



649030 IT-EN-NL (18/01/2017)

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

MANUALE D'ISTRUZIONI

(ISTRUZIONI ORIGINALI)

OPERATOR'S MANUAL

(ORIGINAL INSTRUCTIONS)

HANDLEIDING

(OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING)

IT

IMPORTANTE

Leggere attentamente e comprendere il presente manuale d'istruzioni prima di utilizzare il carrello elevatore.

Contiene tutte le informazioni relative alla guida, alla manipolazione e alle dotazioni del carrello elevatore, oltre alle raccomandazioni importanti da seguire.

Il presente documento contiene inoltre le precauzioni d'uso, le informazioni sulla manutenzione ordinaria per garantire la sicurezza nell'uso e l'affidabilità del carrello elevatore.

IL SIMBOLO CHE VEDETE SIGNIFICA:



ATTENZIONE ! SIATE PRUDENTI ! E' IN GIOCO LA VOSTRA SICUREZZA E QUELLA DEL CARRELLO ELEVATORE.

- Il presente manuale è stato redatto in base all'elenco delle dotazioni e delle caratteristiche tecniche fornite in fase di progettazione.
- Il livello di dotazioni del carrello elevatore dipende dagli optional scelti e dal paese in cui viene immesso sul mercato.
- A seconda degli optional e della data di commercializzazione del carrello elevatore, alcune dotazioni/funzioni descritte nel presente manuale non sono presenti sul carrello elevatore.
- Descrizioni e figure sono fornite a titolo esemplificativo e non hanno carattere vincolante.
- MANITOU si riserva il diritto di modificare i propri modelli e le relative dotazioni senza essere tenuta ad aggiornare il presente manuale.
- La rete MANITOU, composta esclusivamente da professionisti qualificati è a vostra disposizione per rispondere a tutte le domande.
- Il presente manuale è parte integrante del carrello elevatore.
- Deve essere conservato costantemente nella propria ubicazione per ritrovarlo facilmente.
- In caso di rivendita del carrello elevatore, fornire il presente manuale al nuovo proprietario

EN

IMPORTANT

Carefully read and understand this instruction manual before using the lift truck.

It contains all information relating to operation, handling and lift truck equipment, as well as important recommendations to be followed.

This document also contains precautions for use, as well as information on the servicing and routine maintenance required to ensure the lift truck's continued safety of use and reliability.

WHENEVER YOU SEE THIS SYMBOL IT MEANS:



WARNING ! BE CAREFUL ! YOUR SAFETY OR THE SAFETY OF THE LIFT TRUCK IS AT RISK.

- This manual has been produced on the basis of the equipment list and the technical characteristics given at the time of its design.
- The level of equipment of the lift truck depends on the options chosen and the country of sale.
- According to the lift truck options and the date of sale, certain items of equipment/functions described herein may not be available.
- Descriptions and figures are non binding.
- MANITOU reserves the right to change its models and their equipment without being required to update this manual.
- The MANITOU network, consisting exclusively of qualified professionals, is at your disposal to answer all your questions.
- This manual is an integral part of the lift truck.
- It is to be kept in its storage space at all times for ease of reference.
- Hand this manual to the new owner if the lift truck is resold.

NL

BELANGRIJK

Lees en begrijp deze handleiding voordat u deze heftruck gaat gebruiken.

Deze bevat alle nodige informatie over de besturing, de behandeling en de uitrusting van de heftruck, evenals belangrijke aanbevelingen die moeten worden opgevolgd.

U vindt ook in dit document voorzorgsmaatregelen bij het gebruik, informatie over onderhoud en de meest voorkomende servicewerkzaamheden, om het veilig gebruik en de betrouwbaarheid van de heftruck te handhaven.

ALS U DIT SYMBOOL ZIET WIL DAT ZEGGEN:



LET OP! WEES VOORZICHTIG! UW VEILIGHEID EN DE VEILIGHEID VAN ANDEREN EN VAN DE HEFTRUCK LOPEN GEVAAR.

- Deze handleiding is ontwikkeld op basis van de lijst van uitrustingen en technische specificaties bij ontwerp.
- Het uitrustingsniveau van de heftruck is afhankelijk van de gekozen opties en het land van verkoop.
- Afhankelijk van de opties en de verkoopdatum van de heftruck, zijn sommige uitrustingen/functies die in deze handleiding worden beschreven niet aanwezig op deze heftruck.
- De beschrijvingen en illustraties zijn niet bindend.
- MANITOU behoudt zich het recht voor haar modellen en uitrusting te wijzigen zonder daarvoor deze handleiding bij te werken.
- Het MANITOU-netwerk bestaat uitsluitend uit gekwalificeerde professionals die ter beschikking staan om al uw vragen te beantwoorden.
- Deze handleiding maakt integraal deel uit van de heftruck.
- Deze moet permanent worden bewaard op de toegewezen plaats zodat u deze gemakkelijk kunt vinden.
- In geval van doorverkoop van de heftruck, moet deze handleiding worden doorgegeven aan de nieuwe eigenaar.

PRIMA EDIZIONE
1st ISSUE
EERSTE VAN UITGAVE

18/01/2017

MANITOU BF S.A Società per azioni con Consiglio di Amministrazione.
 Sede sociale: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Francia
 Capitale sociale: 39.548.949 euro
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel.: +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

Il presente manuale è fornito esclusivamente a titolo di consultazione; è vietata qualsiasi riproduzione, copia, rappresentazione, acquisizione, cessione, distribuzione o altro, parziale o totale, e in qualsivoglia formato. Gli schemi, i disegni, le viste, i commenti, le indicazioni e l'organizzazione stessa del documento, riportati nella presente documentazione, sono proprietà intellettuale di MANITOU BF. Qualsiasi violazione a quanto riportato sopra è passibile di condanna civile e penale. I loghi e l'identità visiva dell'azienda sono di proprietà di MANITOU BF e non possono essere utilizzati senza previa autorizzazione espressa e formale. Tutti i diritti sono riservati.

Manitou BF S.A Limited liability company with a Board of Directors.
 Head office: 430, Rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - FRANCE
 Share capital: 39,548,949 euros
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel: +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

This manual is for information purposes only. Any reproduction, copy, representation, recording, transfer, distribution, or other, in part or in whole, in any format is prohibited. The plans, designs, views, commentaries and instructions, even the document organization that are found in this document, are the intellectual property of MANITOU BF. Any violation of the aforementioned may lead to civil and criminal prosecution. The logos as well as the visual identity of the company are the property of MANITOU BF and may not be used without express and formal authorization. All rights are reserved.

MANITOU BF S.A Naamloze vennootschap met raad van bestuur.

Maatschappelijke zetel: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Frankrijk
 Kapitaal: € 39.548.949
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel : +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

Deze brochure wordt enkel verstrekt ter informatie. Alle reproductie, kopiëren, weergaven, zich toe-eigenen, overdracht, distributie of anderszins, in het geheel of gedeeltelijk, in welke vorm dan ook, is verboden. Schema's, tekeningen, aanzichten, commentaren, indicaties, evenals de organisatie van het document die worden weergegeven in dit document zijn het intellectuele eigendom van MANITOU BF. Elke overtreding van het voorgaande kan leiden tot civielrechtelijke en strafrechtelijke sancties. De logo's en de visuele identiteit van de onderneming zijn eigendom van Manitou en kunnen niet zonder uitdrukkelijke, formele toestemming worden gebruikt. Alle rechten voorbehouden.

IT

1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA

EN

1 - SAFETY INSTRUCTIONS AND REGULATIONS

NL

1 - VEILIGHEIDSVOORSCHIFTEN

2 - DESCRIZIONE

2 - DESCRIPTION

2 - BESCHRIJVING

3 - MANUTENZIONE

3 - MAINTENANCE

3 - ONDERHOUD

4 - ACCESSORI ADATTABILI IN OPZIONALE PER LA GAMMA

4 - ADAPTABLE ATTACHMENTS IN OPTION ON THE RANGE

4 - OPTIONELE TOEBEHOREN VOOR DEZE REEKS



**1 -ISTRUZIONI E NORME DI
SICUREZZA
SAFETY INSTRUCTIONS
AND REGULATIONS
AANWIJZINGEN EN
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

RICAMBI E ATTREZZATURE ORIGINALI

La manutenzione dei nostri carrelli elevatori deve tassativamente essere realizzata con pezzi originali.

Autorizzando l'utilizzo di pezzi non originali, rischiate:

- Giuridicamente di coinvolgere la vostra responsabilità in caso d'incidente.
- Tecnicamente di causare problemi di funzionamento alla longevità del carrello elevatore.



L'utilizzo - da parte dell'utente - di pezzi contraffatti o di componenti non omologati può mettere un termine alle condizioni di garanzia contrattuale e indurre il costruttore al ritiro del Certificato di Conformità.

Utilizzando i pezzi originali durante le operazioni di manutenzione, vi proteggete giuridicamente.

- L'utente che si rifornisce altrove, lo fa a suo rischio e pericolo.
- L'utente che modifica o fa modificare da terzi il carrello elevatore, deve essere consapevole che un nuovo materiale è messo sul mercato, il che coinvolge la sua responsabilità.
- L'utente che copia o fa copiare i pezzi d'origine, si espone a rischi giuridici.
- Il Certificato di Conformità implica la responsabilità del fabbricante solo per i pezzi scelti o elaborati sotto il suo controllo.
- Le condizioni pratiche di manutenzione sono fissate dal fabbricante. Se l'utente non le rispetta, la responsabilità del fabbricante non è coinvolta.

Il fabbricante apporta all'utente:

- Il savoir-faire e la sua competenza.
- La garanzia della qualità dei lavori realizzati.
- I pezzi di ricambio originali.
- Un'assistenza alla manutenzione preventiva.
- Un'efficace assistenza alla diagnosi.

ORIGINAL REPLACEMENT PARTS AND ATTACHMENTS

All maintenance on our lift trucks must be carried out using original parts.

By allowing non-original parts to be used, you run the risk:

- Legally, of being liable in the event of an accident.
- Technically, of causing breakdowns to occur or of reducing your lift truck's service life.



Using counterfeit parts or components not approved by the manufacturer may put an end to contract warranty terms and lead the maker to withdraw the lift truck's certificate of compliance.

By using original parts during maintenance operations, you are legally covering yourself.

- Any user who procures parts from another quarter does so at his own risk.
- Any user who modifies his lift truck or has it modified by a service company, must consider that a new item of equipment has been brought onto the market and therefore takes liability for it.
- Any user who copies original parts or has them copied is taking a risk from the legal viewpoint.
- The certificate of compliance only binds the maker for parts chosen or produced under the maker's control.
- The practicalities of maintenance terms are set out by the maker. The maker is in no way liable in the event of the user not complying with such terms.

The manufacturer brings to the user:

- His know-how and skill.
- Guaranteed quality work.
- Original replacement parts.
- Help with preventive maintenance.
- Effective help with diagnosing faults.

ORIGINELE RESERVEONDERDELEN EN WERKTUIGEN

Het onderhoud van onze heftrucks moet absoluut verricht worden met originele reserveonderdelen.

Bij gebruik van niet oorspronkelijke reserveonderdelen neemt u bepaalde risico's, te weten

- Op het juridische vlak kan uw aansprakelijkheid ingeroepen worden mocht er zich een ongeval voordoen.
- Op het technische vlak kunnen er storingen in de werking optreden en kan de levensduur van de heftruck nadelig worden beïnvloed.



Het gebruik van nagemaakte onderdelen of van niet goedgekeurde onderdelen, kan de contractuele garantie teniet doen en de fabrikant ertoe brengen de Verklaring van Overeenstemming in te trekken.

Als u originele onderdelen gebruikt bij het verrichten van de onderhoudswerkzaamheden, dekt u zich naar behoren in op het juridische vlak.

- De gebruiker die elders onderdelen inkoopt doet dit op eigen risico.
- De gebruiker die de heftruck wijzigt of door derden laat wijzigen, moet er rekening mee houden dat hij een nieuwe uitrusting op de markt brengt en dat hij daar dus aansprakelijk voor is.
- De klant die originele onderdelen namaakt of laat namaken stelt zich bloot aan juridische risico's.
- De Verklaring van Overeenstemming verbindt de fabrikant slechts wat betreft de door hem gekozen onderdelen of de onderdelen die onder zijn toezicht zijn bewerkt.
- De praktische onderhoudsvoorwaarden worden door de fabrikant vastgelegd. Het feit dat de gebruiker deze niet in acht neemt heeft geen enkele invloed op de aansprakelijkheid van de fabrikant.

De fabrikant verschaft aan de gebruiker:

- Zijn knowhow en bekwaamheden.
- De garantie van de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden.
- Originele reserveonderdelen.
- Een assistentie bij het preventieve onderhoud.
- Een daadwerkelijke hulp bij het stellen van een diagnose.

- I miglioramenti dovuti allo scambio di esperienze.
- La formazione del personale incaricato.
- Solo il fabbricante conosce dettagliatamente la progettazione del carrello e quindi le migliori capacità tecnologiche per assicurarne la manutenzione.

I pezzi di ricambio d'origine sono distribuiti esclusivamente da MANITOU

e dalla rete dei concessionari.

La lista della rete dei concessionari può esservi fornita telefonando al servizio dei pezzi di ricambio :
TEL : 059950518

- Enhancements gained from feedback.
- Training for operating staff.
- Only the manufacturer knows the details of the lift truck design and the refore has the best technological capability to carry out maintenance.

Original replacement parts are distributed exclusively by MANITOU and its dealer network.

You can obtain the list of dealers by phoning the spare parts department on :
TEL : 0033240091011

- Verbeteringen die doorgevoerd kunnen worden dankzij de uitwisseling van ervaring.
- Opleiding van het personeel.
- De fabrikant is de enige die de details van het ontwerp van de heftruck kent. Hij beschikt dus over de beste technologische capaciteiten voor het onderhoud van de heftruck.

De originele reserveonderdelen worden uitsluitend door MANITOU en zijn netwerk van dealers verspreid.

De lijst van het netwerk van de dealers wordt u toegestuurd als u belt naar de afdeling reserveonderdelen op het nummer:
TEL : +39 059959818

**ISTRUZIONI D'USO PER
IL CARRELLISTA**
Avvertenza

**Ricordate che questo simbolo
significa:**



**Attenzione! Prudenza! Sono in gioco la
vostra sicurezza e quella del carrello
elevatore.**

- La maggior parte degli incidenti legati all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione del carrello elevatore, sono dovuti alla non-applicazione e all'inosservanza delle più elementari norme di sicurezza. Individuando i rischi ai quali vi esponete e prendendo tutte le necessarie precauzioni, potrete evitare questi incidenti.
- Tutte le operazioni o manovre non descritte nel manuale d'istruzioni devono essere evitate, e in ogni caso colui che utilizza un altro metodo deve prima assicurarsi che sia garantita la propria incolumità, quella degli altri e il buono stato del carrello elevatore.
- Pertanto, non potendo prevedere tutte le situazioni di pericolo, le istruzioni e norme di sicurezza relative al carrello elevatore, date dal costruttore e riportate nel presente manuale, non sono da considerarsi esaustive.



L'inosservanza delle norme di sicurezza o delle istruzioni d'uso, di manutenzione o di riparazione del carrello elevatore possono essere all'origine di gravi infortuni, anche mortali.



Richiamiamo l'attenzione degli utilizzatori sui rischi a cui vanno incontro, andando ad una velocità eccessiva rispetto alle condizioni di circolazione, in particolare:

- Rischio di perdere il controllo su strada dissestata.
- Aumento dello spazio di frenata.

DRIVER'S OPERATING INSTRUCTION
Caution

**Whenever you see this symbol it
means :**



**Warning! Be
careful! Your safety or the safety of the
lift truck is at risk.**

- Most accidents connected with the use, maintenance and repair of the lift truck are due to non application of the basic safety instructions. By being aware of the risks to which you are exposed and by taking the necessary preventive measures, you should be able to avoid accidents occurring.
- Any operation or manoeuvre not described in the instructions is prohibited, however, any person who does use another method must first ensure that he is not putting himself, another person or the lift truck in danger.
- The manufacturer is not able to anticipate all possible risk situations. Therefore the safety instructions and notices given in the user manual and on the lift truck are not exhaustive.



Any bending of the rules in safety notices or the user, maintenance or repair instructions for your lift truck may result in serious, or even fatal, accidents.



We would remind users of the risks in driving at excessive speed with regard to traffic conditions, particularly :

- Risk of loss of control on a poor-quality track.
- Increased stopping distance.

**GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE
HEFTRUCKBESTUURDER**
Waarschuwing

Als u dit symbool ziet wil dat zeggen:



**Let op! Wees
voorzichtig! Uw eigen veiligheid en die
van de heftruck staan op het spel.**

- De meeste ongelukken bij het gebruik, het onderhoud en de reparaties van de heftruck worden veroorzaakt door het niet toepassen en niet in acht nemen van fundamentele veiligheidsvoorschriften. Door de mogelijke risico's waar u zich aan blootstelt te kennen en alle nodige voorzorgsmaatregelen te treffen kunt u deze ongelukken voorkomen.
- Alle handelingen en manoeuvres die niet in deze handleiding staan beschreven moeten vermeden worden, en degene die toch een andere methode wil toepassen moet zich er van tevoren van overtuigen dat hij zijn eigen veiligheid, die van anderen en de goede staat van de heftruck niet in gevaar brengt.
- De fabrikant is uiteraard niet in staat alle risicosituaties te voorzien. Dientengevolge zijn de instructies en de veiligheidsvoorschriften van de heftruck die door de fabrikant geboden worden en in deze handleiding zijn vermeld niet uitputtend.



De niet inachtneming van de veiligheidsvoorschriften of van de instructies voor het gebruik, het onderhoud of de reparaties van de heftruck, kan ernstige en zelfs dodelijke verwondingen ten gevolge hebben.



Wij vestigen de aandacht van de gebruikers op de risico's die voortvloeien uit het rijden met een te hoge snelheid ten opzichte van de omstandigheden, te weten:

- Risico de macht over het stuur te verliezen op een slechte weg.
- Langere remweg.

L'utilizzatore deve sempre poter controllare il carrello elevatore e quindi deve :

- Adattare la velocità ad ogni situazione per preservare la propria incolumità, quella altrui e quella della propria macchina.
- Valutare continuamente lo spazio di frenata.



L'esperienza ci insegna che si possono avere alcune controindicazioni sull'impiego del carrello elevatore. Questi impieghi anomali prevedibili, di cui i principali sono elencati qui di seguito, sono formalmente vietati.

- Il comportamento anomalo prevedibile, che risulta da una negligenza ordinaria, ma che non risulta dalla volontà di fare un cattivo uso della macchina.
 - Il comportamento riflesso di una persona in caso di cattivo funzionamento, d'incidente, di anomalia, ecc. durante l'utilizzo del carrello elevatore.
 - Il comportamento risultante dall'applicazione della "legge del minimo sforzo" durante l'esecuzione di un compito.
 - Per alcune macchine, il comportamento prevedibile di certe categorie di persone, quali: apprendisti, adolescenti, portatori di handicap, personale in formazione.
- I carrellisti tentati di utilizzare il carrello elevatore per scommesse, competizioni o per esperienza personale.



Il responsabile dello stabilimento deve tenere conto di questi criteri per valutare l'attitudine alla guida di una persona.

- Prendere confidenza con il carrello elevatore telescopico sul terreno dove sarà utilizzato.
- Trasportare il carico in posizione bassa e il braccio telescopico rientrato al massimo .
- Posizionare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico .
- Al momento di prendere un carico, verificare che il terreno sia il più uniforme possibile .

The user must remain in full control of his lift truck and should :

- Adapt his speed to each situation in order to be maintain his own safety, that of others and of his equipment.
- Always be aware of his stopping distance.



On the basis of experience, there are a number of possible situations in which operating the lift truck is contra-indicated. Such foreseeable abnormal uses, the main ones being listed below, are strictly forbidden.

- The foreseeable abnormal behaviour resulting from ordinary neglect, but does not result from any wish to put the machinery to any improper use.
- The reflex reactions of a person in the event of a malfunction, incident, fault, etc. during operation of the lift truck.
- Behaviour resulting from application of the "principle of least action" when performing a task.
- For certain machines, the foreseeable behaviour of such persons as : apprentices, teenagers, handicapped persons and trainees tempted to drive a lift truck. Truck drivers tempted to operate a truck to win a bet, in competition or for their own personal experience.



The person in charge of the equipment must take these criteria into account when assessing whether or not a person will make a suitable driver.

- Get to know the telescopic fork lift truck on the terrain where it is to be used.
- Transport the load with the boom lowered and fully retracted
- Position the forks at right-angles to the load to be lifted.
- Drive the truck at a speed appropriate to conditions and the state of the ground.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When picking up a load, check that the ground is as even as possible.

De gebruiker moet te allen tijde de macht over de heftruck behouden, hij moet dus:

- Zijn snelheid aanpassen aan iedere situatie met het oog op zijn eigen veiligheid, die van anderen en die van zijn machine.
- Altijd de remweg naar behoren weten in te schatten.



De ervaring heeft ons geleerd dat er bepaalde contra-indicaties zijn wat betreft het gebruik van de heftruck. Deze abnormale en voorspelbare toepassingen, waarvan de belangrijkste hieronder aangegeven zijn, zijn strikt verboden.

- Abnormaal maar voorspelbaar gedrag voortvloeiende uit een normale nalatigheid welke echter niet ten doel had de machine op een onjuiste wijze te gebruiken.
- De onwillekeurige reactie van iemand in geval van een defecte werking, een ongeluk, een storing, enz. tijdens het gebruik van de heftruck.
- Het gedrag dat voortvloeit uit de toepassing van het principe van de «weg van de minste weerstand» tijdens de uitvoering van een taak.
- Bij bepaalde machines, het voorspelbare gedrag van bepaalde personen zoals: leerlingen; jeugd; personen met een handicap; personeel in opleiding. Heftruckbestuurders die om persoonlijke redenen de heftruck gebruiken in het kader van een weddenschap die zij zijn aangegaan of een wedstrijd.



De verantwoordelijke van het materiaal moet rekening houden met deze criteria bij het inschatten van de bekwaamheid van de personen de heftruck te besturen.

- Raak vertrouwd met de heftruck op het terrein waarop hij zal worden gebruikt.
- Vervoer de lading in lage stand en met volledig ingetrokken telescopische arm;
- De vorken loodrecht op de op te heffen last zetten.
- Rijd met een snelheid die geschikt is voor de staat van het terrein.
- Nooit te hard rijden of plotseling remmen als men een lading vervoert.
- Bij het oppakken van een lading, controleren of het terrein wel vlak genoeg is.

- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Non sollevare un carico superiore alla capacità del carrello elevatore e non aumentare la dimensione del contrappeso.
- Girare intorno agli ostacoli.
- Fare attenzione ai cavi elettrici, ai fossi, ai terreni scavati da poco o riportati.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del guidatore.
- Utilizzare il freno di stazionamento per deporre un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinarsi o a passare sotto un carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non sollevare mai un carico utilizzando solamente una forca.
- Guidare con prudenza e prontezza di riflessi.
- Quando il carrello elevatore non viene utilizzato, abbassare al suolo le forche e inserire il freno di stazionamento.
- Non lasciare mai la chiave d'avviamento sul carrello in assenza del guidatore.
- Non lasciare il carrello carico su una pendenza superiore al 15% anche con il freno di stazionamento inserito.
- Quando si effettua il sollevamento di un carico, fare attenzione che nulla o nessuno intralci il movimento ed evitare di effettuare false manovre.
- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.
- Non trasportare mai un'altra persona sul carrello elevatore.



Ogni volta che si cambia un attrezzo, per evitare di danneggiare i raccordi idraulici occorre:

- arrestare il motore termico
 - aspettare circa 1 minuto per togliere la pressione del circuito
- Inoltre controllare la pulizia di questi raccordi.

- Never attempt to carry out operations which exceed the lift truck's capabilities.
- Never raise a load in excess of the lift truck's capacity and never increase the size of the ballast.
- Drive around obstacles.
- Take care over electrical wires, trenches and recently-excavated or filled ground.
- Never leave the engine running unattended.
- Use the parking brake when depositing difficult loads or on sloping ground.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass below a load.
- Always think of safety and only transport well balanced loads.
- Never lift a load using one fork only.
- Drive with care and with reflexes alert.
- When the lift truck is not in use, lower the forks to the ground and engage the parking brake.
- Never leave the ignition key in the truck unattended.
- Never leave the truck loaded on a gradient of over 15% even with the parking brake engaged.
- When lifting a load, take care that nothing and no-one interferes with the movement and adopt proper handling procedures only.
- Comply with the data provided in the load diagrams.
- Never transport another person on the lift truck.



Whenever an implement is changed, to prevent damage to the hydraulic unions always proceed as follows:

- Stop the engine
 - wait 1 minute for the circuit to depressurise
- Moreover check that the unions are clean.
- Ensure that the coupling faces are clean.

- Niet proberen handelingen te verrichten die de capaciteiten van de heftruck te boven gaan.
- Nooit een lading optillen die zwaarder is dan de capaciteit van de heftruck en nooit de grootte van het tegengewicht opvoeren.
- Rijd om hindernissen heen.
- Let op elektrische kabels, greppels, pas uitgegraven of aangeaarde terreinen.
- De motor nooit laten draaien als de bestuurder niet aanwezig is in de cabine.
- Gebruik de handrem als u een moeilijke lading moet neerzetten of op een hellend terrein.
- Parkeer nooit de heftruck met opgeheven lading.
- Niemand mag in de buurt van een lading komen of eronder door lopen of rijden.
- Altijd de veiligheid in gedachten houden en uitsluitend goed uitgebalanceerde ladingen vervoeren.
- Nooit een lading optillen met één enkele vork.
- Rijd voorzichtig en alert.
- Als de heftruck niet gebruikt wordt, de vork op de grond zetten en de parkeerrem aantrekken.
- Nooit de contactsleutel op de heftruck achterlaten als de bestuurder niet aanwezig is.
- Nooit een geladen heftruck laten staan op een helling van meer dan 15%, zelfs als u de parkeerrem heeft aangetrokken.
- Bij het opheffen van een lading, zorgvuldig controleren of niets of niemand de beweging in de weg staat en geen verkeerde bewegingen maken.
- De gegevens in de laaddiagrammen in acht nemen.
- Nooit passagiers op de heftruck vervoeren.



Alvorens een werktuig te vervangen moet men, teneinde schade aan de hydraulische snelkoppelingen te voorkomen:

- de verbrandingsmotor uitzetten;
 - ongeveer 1 minuut wachten zodat de druk uit het circuit kan ontsnappen
- U moet eveneens controleren of de snelkoppelingen schoon zijn.

ISTRUZIONI GENERALI**A - Manuale d'istruzione.**

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Il manuale d'istruzione deve sempre trovarsi al suo posto nel carrello elevatore ed essere nella lingua parlata dal carrellista.
- Osservare le norme di sicurezza e le istruzioni descritte per il carrello elevatore.
- Sostituire imperativamente tutte le targhette o gli adesivi diventati illeggibili o deteriorati.

B - Autorizzazione di guida (Attenersi alla legislazione in vigore nel paese d'utilizzo).

- Solo il personale qualificato ed appositamente addestrato può utilizzare il carrello elevatore. Il suo utilizzo è obbligatoriamente sottoposto all'autorizzazione di guida rilasciata dal responsabile dello stabilimento dove la macchina viene utilizzata.
- Si consiglia all'utilizzatore di avere sempre con sé durante il servizio l'autorizzazione di guida.
- Il conduttore non può autorizzare la guida del carrello elevatore ad una altra persona.
- L'utilizzo deve essere inoltre conforme alle regole dell'arte della professione.

C - Manutenzione ordinaria.

- L'utilizzatore che constata che il suo carrello elevatore non funziona bene o non risponde alle norme di sicurezza, deve informare immediatamente il responsabile.
- È vietato al conduttore effettuare lui stesso qualsiasi riparazione o regolazione a meno che non sia stato formato per tale compito. Dovrà tenere il suo carrello elevatore in perfetto stato qualora ne sia stato incaricato.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Verificare che i pneumatici siano adeguati al tipo di terreno (Vedi superficie di contatto al suolo dei pneumatici, capitolo : CARATTERISTICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE)

GENERAL INSTRUCTIONS**A - Driver's operating instructions.**

- Read the operator's manual carefully, making sure you understand it.
- The operator's manual must always be kept in the lift truck, in the place provided and in the language understood by the operator.
- Respect the safety notices and instructions given on the lift truck.
- It is compulsory to replace all plates or stickers which are no longer legible or which have become worn or damaged.

B - Authorisation to operate (Or refer to the legislation for each particular country).

- Only qualified personnel may use the lift truck. Its use is subject to authorisation to operate being given by the appropriate manager in the user establishment.
- The user should always carry this authorisation to operate with him while he is using the lift truck.
- The driver is not competent to authorise the driving of the lift truck by another person.
- In addition, the vehicle should be used in accordance with good practice for the profession.

C - Maintenance.

- The user must immediately advise his superior if his lift truck is not in good working order or does not comply with the safety notice.
- The operator is prohibited from carrying out any repairs or adjustments himself, unless he has been trained for this purpose. He must keep the lift truck properly cleaned if this is among his responsibilities.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Ensure tyres are adapted to the nature of the ground (See area of the contact surface of the tyres in the chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

ALGEMENE INSTRUCTIES**A - Handleiding.**

- Deze handleiding aandachtig lezen en begrijpen.
- De handleiding moet altijd op zijn plaats in de heftruck liggen, in de taal die door de heftruckbestuurder wordt gesproken.
- De veiligheidsvoorschriften en de instructies die voor de heftruck beschreven zijn in acht nemen.
- Alle plaatjes of stickers die niet meer leesbaar of beschadigd zijn onmiddellijk vervangen.

B - Rijvergunning (zie de wetgeving van het betreffende land).

- Alleen naar behoren gekwalificeerd en opgeleid personeel mag de heftruck gebruiken. Zijn gebruik is onderworpen aan de rijvergunning verstrekt door de verantwoordelijke van het bedrijf waar de machine gebruikt wordt.
- De gebruiker kan het beste altijd de rijvergunning op zak hebben als hij met de heftruck werkt.
- De bestuurder is niet bevoegd iemand anders toestemming te geven de heftruck te besturen.
- De heftruck moet vakkundig gebruikt worden.

C - Gewoon onderhoud.

- Als de gebruiker merkt dat zijn heftruck niet in goede staat van werking is of niet meer voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, moet hij onmiddellijk de verantwoordelijke hiervan op de hoogte stellen.
- De bestuurder mag niet zelf reparaties of afstellingen verrichten behalve indien hij hiervoor een opleiding heeft genoten. Hij moet zelf zijn heftruck in perfecte staat houden als hij hiervoor de opdracht heeft gekregen.
- Het dagelijkse onderhoud uitvoeren (Zie hoofdstuk: A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN in deel: 3 - ONDERHOUD).
- Controleren of de banden geschikt zijn voor het soort terrein (Zie contactvlak van de banden met de grond in het hoofdstuk: KENMERKEN in deel 2 - BESCHRIJVING)

ESISTONO:

- Pneumatici da SABBIA.
- Pneumatici da TERRENO AGRICOLO.
- Catene da neve.

Esistono altre soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Non usare i pneumatici consumati o deteriorati



Montare pneumatici gonfiati con schiuma poliuretanicca è vietato e non è garantito dal costruttore, salvo autorizzazione.

- Per la vostra sicurezza e quella altrui, non modificate voi stessi la struttura o la regolazione dei vari componenti del carrello elevatore (Pressione idraulica, taratura dei limitatori, regime motore, montaggio di attrezzature supplementari, ecc.). Lo stesso vale per la disattivazione o la modifica dei sistemi di sicurezza. In questi casi, il costruttore sarà svincolato da ogni responsabilità.



Per mantenere il carrello elevatore in "stato di conformità", è obbligatorio effettuare controlli periodici. La frequenza dei controlli è definita dalla normativa vigente nel paese d'utilizzo del carrello elevatore.

Le operazioni di manutenzione o le riparazioni non riportate nella parte : 3 - (MANUTENZIONE) devono essere effettuate da personale qualificato (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario) e rispettando le condizioni di sicurezza

atte a garantire la vostra incolumità e quella altrui.

D - Condizioni ambientali d'uso.

- Dotare il carrello elevatore di un estintore qualora la macchina venga utilizzata in un luogo sprovvisto di mezzi d'estinzione. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

- Tenere sempre conto delle condizioni climatiche ed atmosferiche del luogo di utilizzo.

THERE ARE:

- SAND tyres.
- LAND tyres.
- Snow chains.

There are optional solutions, consult your agent or dealer.



Do not use a worn or damaged tyre



The fitting of foam inflated tyres is prohibited and is not guaranteed by the manufacturer, excepting prior authorisation.

- For your own and other people's safety, it is forbidden to modify the structure and settings of the various components of your lift truck yourself (Hydraulic pressure, relief valve calibration, I.C. engine running speed, addition of extra equipment etc.). The same holds with regard to any suppression or modification of the safety systems, in which case the maker would no longer be liable.



Regular inspection of your lift truck is mandatory if it is to be kept in conforming condition. The frequency of such checks are defined by the current legislation of the country in which the lift truck is being operated.

Maintenance or repairs other than those detailed in part : 3 - (MAINTENANCE) must be carried out by qualified personnel (Consult your agent or dealer) and under the necessary safety conditions to maintain the health of the operator and any third party.

D - Environment.

- A lift truck operating in an area without fire extinguishing equipment must be equipped with an individual extinguisher. There are optional solutions, consult your agent or dealer.

- Take into account climatic and atmospheric conditions of the site of utilisation.

DE VOLGENDE OPLOSSINGEN BESTAAN:

- ZAND banden.
- Banden voor LANDBOUW.
- Sneeuwkettingen.

Er zijn nog meer oplossingen beschikbaar: raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.



Gebruik geen versleten of beschadigde banden



Het is verboden banden gevuld met polyurethaanschuim te gebruiken, dit valt niet onder de garantie van de fabrikant behalve indien men hiervoor vooraf toestemming heeft verkregen.

- Voor uw veiligheid en die van anderen mag u niet zelf de structuur en de afstellingen van de verschillende componenten van de heftruck wijzigen (Hydraulische druk, ijking van de begrenzers, motortoerental, montage van een extra uitrusting enz.). Hetzelfde geldt voor het uitschakelen of het wijzigen van de veiligheidsinrichtingen. In dit geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant niet ingeroepen worden.



Om ervoor te zorgen dat de heftruck blijft voldoen aan de Verklaring van Overeenstemming, is het verplicht de heftruck regelmatig te laten controleren. De periodiciteit van deze controlebeurten is bepaald in de wetgeving van het land waar de heftruck gebruikt wordt.

Het onderhoud en de reparaties die niet beschreven staan in het deel: 3 - (ONDERHOUD) moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel (Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie) met inachtneming van de veiligheidsvoorwaarden nodig voor het behoud van de gezondheid van de gebruiker en de andere personen.

D - Omgevingsomstandigheden bij het gebruik

- Als de heftruck wordt gebruikt op plaatsen waar geen brandblusmiddelen beschikbaar zijn moet u een individuele brandblusser op de heftruck aanbrengen. Daar zijn oplossingen voor. Neem contact op met uw agent of dealer voor nadere informatie.

- Hou rekening met de weersomstandigheden op de plaats van gebruik.



Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a +35°C. Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento. (-21 °C)



- Protezione dal gelo (Vedi capitolo : LUBRIFICANTI E CARBURANTE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
 - Impiego di lubrificanti adeguati (Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o Concessionario).
 - Filtri motore.
 - Luci (Faro di lavoro).
- Esistono altre soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



L'uso del carrello elevatore in condizioni climatiche avverse (temperature molto fredde) è consentito solo con carburanti idonei e/o con antigelo.

L'inosservanza potrebbe provocare malfunzionamenti al vostro carrello elevatore. (Diesel, sistema di riscaldamento cabina)



L'utilizzo del carrello elevatore è vietato negli spazi protetti (Es. : Raffinerie, atmosfera esplosiva). Per l'utilizzo in questi spazi, esistono attrezzature opzionali specifiche. Rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and + 35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid. (-21 °C)



- Protection against frost (See chapter : LUBRICANTS AND FUEL in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
 - Adaptation of lubricants (Ask your dealer for information).
 - Engine filtration.
 - Lighting (Working headlight).
- Optional solutions exist, consult your dealer.



Use of the forklift truck in adverse climatic conditions (very cold temperatures) is permitted only provided suitable fuels and/or anti-freeze agents are used.

Failure to observe this warning can cause malfunctioning of your forklift truck. (Diesel, cab heating system)



Use of a lift truck is prohibited in protected areas (e.g. refinery, explosive atmosphere). For use in these areas, specific equipment is available as an option. Consult your dealer.

If necessary, consult your dealer.



De smeermiddelen worden in de fabriek aangebracht voor gebruik in een matig klimaat te weten: van - 15°C tot + 35°C. Voor gebruik bij meer extreme weersomstandigheden moet men, alvorens de heftruck te starten, alle tanks legen en opnieuw vullen met smeermiddelen die aangepast zijn aan deze omgevingstemperaturen. Hetzelfde geldt voor de koelvloeistof. (-21 °C)



- Bescherming tegen vorst (Zie hoofdstuk: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF in deel: 3 - ONDERHOUD).
 - Gebruik van geschikte smeermiddelen (Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie).
 - Motorfilters.
 - Lichten (Werkklamp).
- Er zijn bovendien optionele oplossingen beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.



De heftruck mag alleen bij strenge weersomstandigheden gebruikt worden (erg lage temperaturen) met geschikte brandstof en/of antivriesvloeistof.

De niet inachtneming kan storingen aan uw heftruck veroorzaken. (Diesel, cabineverwarming)



Het gebruik van de heftruck is verboden in beschermde zones (bijvoorbeeld : raffinaderijen, explosieve omgeving). Voor het gebruik in dit soort zones, zijn specifieke uitrustingen optioneel beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer.

Raadpleeg indien nodig uw agent of dealer.

ISTRUZIONI PER LA GUIDA**A - Disposizioni posto guida.**

- Indossare indumenti idonei alla guida del carrello elevatore, evitando quelli troppo larghi.
- Non guidare mai con mani o scarpe umide o sporche di grasso.
- Per un miglior comfort, regolare il sedile del conduttore e adottare una

buona posizione di guida.

- Il conduttore deve sempre mantenere la posizione normale di guida. È vietato sporgere braccia e gambe e, in generale, qualunque parte del corpo, fuori del posto di guida del carrello elevatore.
- Allacciare e regolare sempre la cintura di sicurezza.
- Gli organi di comando non devono mai essere utilizzati per scopi differenti da quelli a cui sono preposti (Es. : Salire o scendere dal carrello elevatore, appendere indumenti, ecc.).
- Quando gli strumenti di comando sono dotati di un dispositivo di marcia forzata (bloccaggio della leva), è vietato lasciare il posto di comando prima di rimettere tali comandi in folle.
- Non far salire mai passeggeri sul carrello elevatore o nel posto di guida.

B - Prima di avviare il carrello elevatore.

- Se il carrello elevatore è nuovo, riferirsi al capitolo : PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO ELEVATORE NUOVO nella parte : 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA.
- Controllare lo stato e la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Prima dell'avviamento verificare i vari livelli :
 - Olio motore termico.
 - Olio serbatoio idraulico.
 - Olio trasmissione.
 - Liquido di raffreddamento.
- Controllare anche le eventuali perdite d'olio, di combustibile o di liquido sul carrello elevatore.

OPERATING INSTRUCTIONS**A - Driver's operating instructions.**

- Wear clothes suited for driving the lift truck, avoid loose clothes.
- Never operate the vehicle when hands or feet are wet or soiled with greasy substances.
- For increased comfort, adjust the driver's seat to your requirements and adopt the correct position in the driver's cab.
- The operator must always be in his normal position in the driver's cab. It is prohibited to have arms or legs, or generally any part of the body, protruding from the driver's cab of the lift truck.
- Always remember to fasten your seat belt and adjust it to your requirements.
- The control units must never in any event be used for any other than their intended purposes (e.g. climbing onto or down from the lift truck, portmanteau, etc.).
- If the control components are fitted with a forced operation (lever lock) device, it is forbidden to leave the cab without first putting these controls in neutral.
- Never allow a passenger to travel on the lift truck in the driver's cab.

B - Before starting the lift truck.

- If the lift truck is new, refer to chapter : BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS.
- Check the condition of the tyres and the tyre pressures (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Before starting the lift truck, check the different levels :
 - Engine oil.
 - Hydraulic reservoir oil.
 - Transmission oil.
 - Cooling liquid.
- Also check for possible leakage of oil, fuel or liquid from the lift truck.

AANWIJZINGEN VOOR DE BESTURING**A - Voorschriften voor de bestuurdersplaats.**

- Geschikte kleding dragen voor de besturing van de heftruck, draag geen wijde kleren.
- Nooit de heftruck besturen met vochtige of vette handen of schoenen.
- Stel voor een beter comfort de bestuurdersstoel af en neem een goede houding aan achter het stuur.
- De bestuurder moet altijd de normale bestuurdershouding aannemen. Het is verboden de armen of benen of een ander lichaamsdeel naar buiten te steken.
- Altijd de veiligheidsgordel regelen en vastmaken.
- De bedieningsorganen mogen nooit gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor ze bestemd zijn (bijvoorbeeld : Op of van de heftruck af stappen, om kleding aan op te hangen enz.).
- In het geval de bedieningsorganen voorzien zijn van een geforceerde werking (blokkering van de hendel), is het verboden de bestuurdersplaats te verlaten voordat deze bedieningsorganen in de neutrale stand zijn teruggezet.
- Nooit passagiers op de heftruck of op de bestuurdersplaats laten meerijsen.

B - Alvorens de heftruck te starten.

- Als het een nieuwe heftruck betreft, zie hoofdstuk: VOOR EEN NIEUWE HEFTRUCK TE STARTEN in deel: 1 - AANWIJZINGEN EN VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN.
- De staat van de banden en de bandenspanning controleren (Zie hoofdstuk: KENMERKEN in deel: 2 - BESCHRIJVING).
- Alvorens de heftruck te starten de verschillende niveaus controleren:
 - Olie verbrandingsmotor.
 - Olie hydraulische tank.
 - Olie van de transmissie.
 - Koelvloeistof.
- De heftruck eveneens controleren op eventuele olie-, brandstof- of vloeistofflekken.

- Accertarsi della corretta chiusura e del bloccaggio del cofano motore.
- L'utilizzatore, qualunque sia il suo grado di esperienza come carrellista, dovrà familiarizzarsi con la posizione e l'utilizzo di tutti gli strumenti di controllo e di comando, prima di mettere il carrello elevatore in servizio.

C - Avviamento del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.



Il carrello elevatore può essere avviato o manovrato solo quando il conduttore si trova al posto di guida, con la cintura di sicurezza allacciata e regolata.

- Non trainare o spingere il carrello elevatore per avviarlo.



Tale manovra potrebbe provocare gravi deterioramenti alla trasmissione. Qualora fosse necessario trainare il carrello elevatore, mettere il cambio in posizione neutra (Vedi capitolo : H3 - nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

Istruzioni

- Verificare che la leva dell'invertitore di marcia sia in folle.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione I per consentire il contatto elettrico.
- Controllare il livello del carburante sull'indicatore.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione II per permettere il preriscaldamento e attendere 15 secondi. (Se le condizioni ambientali lo richiedano)



Non attivare il motorino di avviamento per più di 15 secondi, e consentire il preriscaldamento durante 10 secondi tra tutti i vari tentativi effettuati.

- Premere l'acceleratore e ruotare fino in fondo la chiave di avviamento, il motore dovrebbe avviarsi. Rilasciare la chiave di avviamento e lasciare girare il motore a basso regime.
- Prima di operare in ambienti climatici molto freddi attendere il corretto riscaldamento del motore termico e degli impianti idraulici.

- Check the closing and locking of the hood.
- Whatever his experience as a truck driver is, the operator is advised to familiarize himself with the position and operation of all the controls and instruments before operating the lift truck.

C - Starting the lift truck.

Safety notice.



The lift truck must only be started up or manoeuvred when the operator is sitting in the driver's cab, with his seat belt adjusted and fastened.

- Never try to start the lift truck by pushing or towing it.



Such operation may cause severe damage to the transmission. If necessary, to tow the lift truck in an emergency, the gear-box must be placed in the neutral position (See chapter : H3 - in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

Instructions

- Make sure that the forward/reverse lever is in neutral.
- Turn the ignition key to the position I to activate the electrical system.
- Check the level on the fuel level gauge.
- Turn the ignition key to position II to preheat for 15 seconds. (If the environmental conditions require it)



Do not engage the starter motor for more than 15 seconds and carry out the preheating for 10 seconds between unsuccessful attempts.

- Press the accelerator pedal and turn the ignition key fully : the I.C. engine should then start. Release the ignition key and let the I.C. engine run at idle.
- Before operating in very cold environments wait for the I.C. engine and hydraulic systems to heat up adequately.

- Controleren of de motorkap goed dicht en geblokkeerd is.
- Ongeacht de ervaring die de heftruckbestuurder al heeft, moet hij eerst vertrouwd raken met alle controle- en bedieningsorganen alvorens de heftruck in gebruik te nemen.

C - Starten van de heftruck.

Veiligheidsvoorschriften.



De heftruck mag pas dan gestart en bestuurd worden als de bestuurder zich op de bestuurdersplaats bevindt en de veiligheidsgordel afgesteld en omgedaan heeft.

- De heftruck niet aanslepen of aanduwen om hem te starten.



Dit zou zware beschadigingen aan de overbrenging kunnen veroorzaken. Indien nodig moet bij het aanslepen de versnelling in zijn vrij gezet worden (zie hoofdstuk: H3 - in deel: 3 - ONDERHOUD).

Aanwijzingen

- Controleren of de hendel van de omkeerinrichting van de rijrichting in zijn vrij staat.
- Draai de contactsleutel in stand I voor het elektrische contact.
- Controleer het brandstofpeil op de verklikker.
- De contactsleutel in stand II draaien om de voorverwarming in werking te stellen en 15 seconden wachten. (Indien door de omgevingsomstandigheden vereist)



De startmotor niet langer dan 15 seconden activeren en de voorverwarming 10 seconden lang laten draaien tussen de verschillende startpogingen.

- Trap het gaspedaal in en draai de contactsleutel helemaal om, de motor moet nu starten. De contactsleutel loslaten en de motor stationair laten draaien.
- Alvorens in een erg koud klimaat te werken, wachten tot de verbrandingsmotor en de hydraulische installaties goed opgewarmd zijn.

- Osservare tutti gli strumenti di controllo immediatamente dopo l'avvio, con il motore caldo, e ad intervalli regolari durante l'utilizzo, in modo da individuare e risolvere rapidamente le eventuali anomalie.
- Se uno degli strumenti segnala un'anomalia, spegnere il motore e provvedere immediatamente alle operazioni necessarie.

D - Guida del carrello elevatore

Norme di sicurezza

- Effettuare gli spostamenti del carrello elevatore sempre con le forche o l'accessorio a circa 300 mm dal suolo, ossia in posizione di trasporto.
- Esercitarsi alla guida del carrello elevatore sul terreno dove dovrà operare.
- Accertarsi dell'efficienza dei freni di servizio e del clacson.
- Guidare in modo appropriato scegliendo la velocità adeguata alle condizioni e al tipo di terreno.
- Rallentare prima di effettuare una svolta.
- Aver in ogni circostanza il controllo del carrello e della rispettiva velocità.
- Su terreno umido, scivoloso o sconnesso, condurre lentamente.
- Frenare progressivamente, evitare brusche frenate.
- Agire sull'invertitore di marcia del carrello elevatore soltanto a macchina ferma evitando brusche manovre.
- Ricordarsi sempre che lo sterzo di tipo idraulico è molto sensibile ai movimenti del volante, quindi occorre sterzare progressivamente e non a scatti.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del conduttore.
- Guardare sempre nella direzione di marcia e conservare una buona visibilità del percorso. Utilizzare frequentemente gli specchi retrovisori laterali, e controllarne le condizioni, la pulizia e la regolazione.
- Non utilizzare il carrello in ambienti bui o scarsamente illuminati.
- Di notte, verificare che il carrello elevatore sia dotato di luci di lavoro. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Aggirare gli ostacoli.

- Check all control instruments immediately after starting up, when the I.C. engine is warm and at regular intervals during use, so as to quickly detect any faults and to be able to correct them without any delay.
- If an instrument does not show the correct display, stop the I.C. engine and immediately carry out the necessary operations.

D - Driving the lift truck

Safety notice

- Always drive the lift truck with the forks or attachment at approximately 300 mm from the ground, i.e. in the transport position.
- Familiarise yourself with the lift truck on the terrain where it will be used.
- Ensure that the service brakes and the sound alarm are working properly.
- Drive according to, and at an appropriate speed for, the conditions and state of the terrain.
- Slow down before executing a turn.
- In all circumstances make sure you are in control of your speed.
- On damp, slippery or uneven terrain, drive slowly.
- Brake gently, never abruptly.
- Only use the lift truck's forward/reverse lever from a stationary position and never do so abruptly.
- Always remember that hydraulic type steering is extremely sensitive to movement of the steering wheel, so turn it gently and not jerkily.
- Never leave the I.C. engine on when the lift truck is unattended.
- Look in the direction you are travelling and always keep clear visibility of the road. Use the left and right rear view mirrors frequently and ensure that they are kept in good condition, are clean and correctly adjusted.
- Never use the truck in places poorly lighted.
- When working at night, ensure that your lift truck is fitted with full beam lights. There are optional solutions, consult your agent or dealer.
- Drive round obstacles.

- Direct na het starten een blik op de controle-instrumenten werpen, dan als de motor warm is weer en vervolgens regelmatig tijdens het gebruik zodat u zo snel mogelijk de eventuele storingen kan opsporen en verhelpen.
- Als een instrument een afwijking aangeeft, de motor uitzetten en onmiddellijk de nodige handelingen uitvoeren.

D - Met de heftruck rijden

Veiligheidsvoorschriften

- De verplaatsingen van de heftruck altijd uitvoeren met de vorken of het werktuig op een afstand van ongeveer 300 mm van de grond, d.w.z. in de transportstand.
- Oefenen op de bestuurdersplaats van de heftruck op het terrein waar hij moet werken.
- Controleren of de remmen en de claxon naar behoren werken.
- Rijden met een snelheid die afgestemd is op het soort en de staat van het terrein.
- Afremmen voor een bocht te maken.
- Altijd de controle over de heftruck houden en zijn snelheid onder controle houden.
- Langzaam rijden op vochtige, glibberige of onregelmatige grond.
- Geleidelijk aan en zonder stoten remmen.
- De omkeerinrichting van de heftruck alleen gebruiken als de heftruck stil staat.
- Vergeet niet dat de besturing hydraulisch werkt en erg gevoelig is voor de bewegingen van het stuur, stuur dus geleidelijk en niet schokkend.
- De motor nooit laten draaien als de bestuurder niet aanwezig is.
- Altijd kijken in de richting waarin de heftruck rijdt en ervoor zorgen dat men te allen tijde een goed zicht heeft op het traject. Regelmatig in de zijspiegels kijken en ervoor zorgen dat deze altijd intact en schoon zijn en in de juiste stand staan.
- De heftruck niet in een donkere of slecht verlichte omgeving gebruiken.
- Bij werkzaamheden in het donker, ervoor zorgen dat de heftruck voorzien is van werkklampen. Er zijn optionele oplossingen beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.
- Om obstakels heen rijden.

- Non immettersi su un ponte di carico senza aver verificato :
- Che sia correttamente posizionato ed ancorato.
- Che il mezzo al quale è collegato (Vagone, camion, ecc.) Non si possa spostare.
- Che tale ponte possa sopportare il peso totale del carrello elevatore e del suo eventuale carico.
- Che la larghezza del ponte sia adeguata a quella del carrello elevatore.
- Non immettersi mai su una passerella, su un pianale o un montacarichi, senza avere la certezza che essi siano previsti per il peso e l'ingombro del carrello elevatore e del suo eventuale carico, e senza aver verificato che essi siano in buono stato.



Prestare particolare attenzione alle banchine di carico, alle trincee, ai ponteggi, ai terreni recentemente scavati e/o riempiti.

- **La velocità di circolazione del carrello elevatore con carico non deve in nessun caso superare i 5 km/h.**

Istruzioni per il movimento.

- Verificare il livello dell'olio della trasmissione.
- Mettere le forche o l'accessorio nella posizione di trasporto, ossia a circa 300 mm dal suolo.
- Inserire la marcia scelta (Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia nella posizione desiderata.
- Togliere il freno di stazionamento ed accelerare dolcemente per consentire lo spostamento del carrello elevatore.

E - Arresto del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.

- Prima di arrestare il carrello elevatore dopo un intenso lavoro, lasciare il motore termico girare al minimo per qualche istante, per permettere al liquido di raffreddamento e all'olio di abbassare la temperatura del motore e della trasmissione.

- Never move onto a loading platform without having first checked :
- That it is suitably positioned and made fast.
- That the unit to which it is connected (Wagon, lorry, etc.) will not shift.
- That this platform is prescribed for the total weight of the lift truck to be loaded.
- That this platform is prescribed for the width of the lift truck.
- Never move onto a foot bridge, floor or freight lift, without being certain that they are prescribed for the weight and size of the lift truck to be loaded and without having checked that they are in sound working order.



Take extreme care with loading platforms, trenches, scaffolding, recently dug and/or backfilled ground.

- **The loaded lift truck must not travel at speeds in excess of 5 km/h (3.1 mph).**

Movement instructions .

- Check the transmission oil level.
- Raise the forks or attachment to the transport position approximately 300 mm from the ground.
- Engage the gear required (See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Select the steering mode chosen.
- Shift the forward/reverse lever to the selected direction of travel.
- Release the parking brake and accelerate gradually until the lift truck moves off.

E - Stopping the lift truck.

Safety notice.

- Before stopping the lift truck after a long working period, leave the I.C. engine idling for a few moments, to allow the coolant liquid and oil to lower the temperature of the I.C. engine and transmission.

- Rijd niet op een laadbrug voor het volgende gecontroleerd te hebben:
- Of hij naar behoren is geplaatst en vastgezet.
- Of het voertuig waarmee hij in verbinding staat (vrachtwagen, wagon enz.) niet verplaatst kan worden.
- Of voornoemde brug het totale gewicht van de heftruck, eventueel belast, kan dragen.
- Of de brug breed genoeg is voor de heftruck.
- De heftruck nooit op een loopbrug, op een laadvlak of een laadlift zetten zonder zich er vooraf van overtuigd te hebben dat zij geschikt zijn voor de heftruck en zijn eventuele lading qua afmetingen en gewicht en of zij zich in goede staat bevinden.



Let extra goed op bij de laadperrons, bij greppels, bij steigers en bij pas uitgegraven en/of aangeaard terrein.

- **De rijsnelheid van de heftruck met een last mag in geen geval de 5 km/h overschrijden.**

Aanwijzingen voor het rijden.

- Het oliepeil van de transmissie controleren.
- De vorken of het werktuig in de transportstand zetten, d.w.z. ongeveer 300 mm van de grond.
- De gewenste versnelling inschakelen (Zie hoofdstuk: CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN) in het deel: 2 - BESCHRIJVING).
- Zet de hendel van de omkeerinrichting in de gewenste stand.
- Schakel de handrem uit en trek langzaam op om de heftruck te laten rijden.

E - Stoppen van de heftruck.

Veiligheidsvoorschriften.

- Voor de heftruck te laten stoppen na intensieve werkzaamheden, de verbrandingsmotor even stationair laten draaien zodat de koelvloeistof en de olie de motor en de transmissie af kunnen koelen.



Questa precauzione deve essere rispettata scrupolosamente nel caso di arresti frequenti del motore termico, altrimenti la temperatura di alcuni pezzi aumenterebbe considerevolmente.

- Non lasciare mai la chiave di avviamento sul carrello elevatore in assenza del conduttore.
- Quando il carrello elevatore è fermo, posare le forche o l'accessorio a terra, mettere la leva del cambio in folle, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Se il conduttore deve lasciare, anche momentaneamente, il posto di guida, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Assicurarsi che il carrello elevatore sia parcheggiato in modo da non impedire la circolazione e lontano almeno un metro dai binari della ferrovia.
- **In caso di stazionamento prolungato**, proteggere il carrello elevatore dalle intemperie, particolarmente in caso di gelo (Controllare il livello del liquido antigelo), chiudere il lunotto posteriore, chiudere a chiave la porta della cabina e il cofano motore.

Istruzioni per l'arresto.

- Parcheggiare il carrello elevatore su un terreno piano o con pendenza inferiore al 15 %.
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Azionare il freno di stazionamento.



Ensure you comply with this safety notice as stopping the engine without allowing it to cool could cause damage to components damaging such parts.

- Never leave the ignition key in the lift truck when the lift truck is unattended.
- When the lift truck is stationary, place the forks or attachment on the ground, place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward / reverse lever in neutral.
- If the driver has to leave his cab, even for a moment, it is essential to place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward/reverse lever in neutral.
- Make sure that the lift truck is not stopped in any position that will interfere with the traffic flow and at less than one metre from the track of a railway.
- In the event of prolonged parking on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window, lock the cab door and ensure that the hood is properly secured.
- **In the event of prolonged parking** on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window and lock the cab door and the hood.

Stop instructions.

- Park the lift truck on flat ground or on an incline lower than 15 %.
- Place the forward/reverse lever in neutral.
- Apply the parking brake.



Deze voorzorgsmaatregel moet zorgvuldig in acht genomen worden als de verbrandingsmotor vaak wordt stopgezet, anders zou de temperatuur van sommige onderdelen aanzienlijk oplopen.

- Laat nooit de contactsleutel op de heftruck als de bestuurder niet aanwezig is.
- Als de heftruck stil staat, de vorken of het werktuig op de grond zetten, de versnellingspook in zijn vrij zetten, de handrem aantrekken en de hendel van de omkeerinrichting in zijn vrij zetten.
- Als de bestuurder de bestuurdersplaats moet verlaten, ook al is het maar even, de handrem aantrekken en de hendel van de omkeerschakeling in zijn vrij zetten.
- Controleren of de heftruck niet op een plaats geparkeerd is waar hij het verkeer zou kunnen hinderen en op minstens één meter afstand van spoorlijnen.
- In geval van langdurig parkeren, de heftruck tegen de weersomstandigheden beschermen, met name als het vriest (het niveau van het antivriesmiddel controleren), de achterrauit sluiten, het portier van de cabine en de motorkap afsluiten.

Aanwijzingen voor het stoppen.

- Parkeer de heftruck op een vlak terrein of op een helling van minder dan 15%.
- Zet de hendel van de omkeerschakeling in zijn vrij.
- Trek de handrem aan.

- Rientrare completamente il braccio.
- Posare a terra le forche o l'accessorio bene in piano.
- Spegnerne il motore termico
- Togliere la chiave di avviamento.
- Controllare che la porta sia chiusa a chiave e che il lunotto posteriore e il cofano motore siano anch'essi chiusi.



Prima di lasciare il posto di guida, assicurarsi di aver effettuato correttamente tutte le operazioni di arresto del carrello elevatore, e ciò per garantire la vostra sicurezza e quella altrui.

F - Guida del carrello elevatore su strada.

Norme di sicurezza.

- I conduttori di carrelli elevatori circolanti su strada devono osservare le disposizioni generali relative alla circolazione stradale.
- Il carrello elevatore deve essere conforme alle disposizioni del codice stradale del vostro paese. In caso di necessità esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Il trasporto di carichi su strada è vietato e gli accessori montati sul carrello elevatore devono essere dotati delle attrezzature regolamentari o essere smontati.

Istruzioni per la marcia su strada

- Verificare che il lampeggiante sia installato e funzionante.
- Luci anabbaglianti in funzione anche nelle ore e nelle strade in cui non ricorre l'obbligo dell'uso dei dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione.
- Controllare il buon funzionamento e la pulizia dei fari, delle luci di direzione e dei tergicristalli.
- Verificare la posizione degli specchi retrovisori.

- Completely retract the boom.
- Lower the forks or attachment to rest on the ground.
- Stop the I.C. engine -
- Remove the ignition key.
- Check the closing and locking of door, rear window and hood.



Before leaving your driver's cabin, ensure that you have carried out all operations for stopping the lift truck, for your safety and the safety of others.

F - Driving the lift truck on the public highway.

Safety instructions.

- Lift truck drivers, driving on the public highway, must abide by the general provisions relative to highway traffic.
- The lift truck must conform to the provisions of the Highway Code. If necessary, optional solutions exist, consult your dealer.



Transport of loads on the public highway is forbidden and attachments mounted on the lift truck must be fitted with equipment in accordance with regulations or else dismantled.

Instructions for driving on roads

- Ensure that the flashing light is installed and is in perfect working order.
- Dipped headlights working also during hours and on roads where it is not obligatory to use visual and lighting indicator devices.
- Check the headlights, turn indicators and windscreen wipers to ensure they are clean and in perfect working condition.
- Check the position of the rear-view mirrors.

- De arm helemaal intrekken.
- De vorken of het werktuig goed vlak op de grond zetten.
- De verbrandingsmotor uitzetten
- De contactsleutel verwijderen.
- Controleren of het portier op slot is en of de achterraut en de motorkap ook naar behoren afgesloten zijn.



Voor de bestuurdersplaats te verlaten, controleren of u alle stopprocedures van de heftruck correct heeft uitgevoerd teneinde uw eigen veiligheid en die van anderen te waarborgen.

F - Met de heftruck over de weg rijden. Veiligheidsvoorschriften.

- De bestuurders van heftrucks die op de openbare weg rijden moeten de algemene verkeersregels in acht nemen.
- De heftruck moet voldoen aan de bepalingen van de verkeersregels van uw land. Indien nodig zijn er optionele oplossingen beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.



Het vervoer van ladingen op de openbare weg is verboden en de op de heftruck gemonteerde werktuigen moeten voorzien zijn van reglementaire uitrustingen of moeten gedemonteerd worden.

Aanwijzingen voor het rijden over de weg

- Controleren of het knipperlicht gemonteerd is en goed werkt.
- Gebruik het dimlicht ook op de tijden waarop en over de wegen waar het gebruik van verlichting niet verplicht is.
- Controleer de werking van de koplampen, van de richtingaanwijzers en van de ruitenwissers en controleer of ze schoon zijn.
- Controleer de stand van de achteruitkijkspiegels.

- Controllare l'allineamento delle ruote e premere il selettore di sterzata in **posizione di marcia con sole ruote anteriori sterzanti**.
- Posizionare il blocco meccanico della sterzata dell'assale posteriore
- Assicurarsi che la quantità di combustibile sia sufficiente.
- Montare tutti gli accessori previsti per la circolazione stradale (secondo modello e nazione).
- Mettere il braccio in posizione rientrato e l'accessorio a circa 300 mm dal suolo.
- Livellare la macchina con il telaio parallelo al suolo utilizzando il correttore d'inclinazione.
- Sollevare e retrarre gli stabilizzatori al massimo
- Inserire perno di blocco rotazione
- Il mezzo può circolare solo a vuoto, ovvero senza carico.
- Vietato il trasporto di personale di scorta dell'impresa sulla macchina operatrice



Su strada, non mettere l'inversore di marcia in folle per disporre sempre del freno motore del carrello elevatore.

- Check wheel alignment and press the steering selector in the operating position with only front wheel steering.
- Position the rear axle steering mechanical block.
- Ensure that the fuel level is sufficient.
- Ensure that the truck is fitted with all the accessories required for traveling on roads (depending on the model and country).
- Keep the boom retracted and the attachment about 300 mm above ground level.
- Level the machine with the chassis parallel to the ground using the slope corrector.
- Raise and retract the stabilizers to the maximum.
- Insert the rotation blocking pin.
- The vehicle can only circulate without load.
- The vehicle must not be used for transporting the company personnel.



While on the road, do not put the reverse gear in neutral to maintain lift truck exhaust brake.

- Controleer de uitlijning van de wielen en druk de schakelaar voor de besturing in **de stand voor het rijden met alleen de voorwielen stuurwielen**.
- Plaats de mechanische blokkering van de besturing van de achteras
- Verzeker u ervan dat er genoeg brandstof is.
- Monteer alle accessoires die voorzien zijn voor het rijden over de weg (afhankelijk van het model en het land van gebruik).
- Zet de arm in de ingeschoven stand en het werktuig op ongeveer 300 mm van de grond.
- Nivelleer de machine met het chassis parallel aan de grond met behulp van de hellingsregelaar.
- De stabilisatoren opheffen en zo ver mogelijk intrekken
- De pen ter blokkering van het draaien aanbrengen
- Het voertuig mag alleen onbelast over de weg rijden, d.w.z. zonder lading.
- Het transport van personeel van het bedrijf op de machine is verboden



Zet op de weg de omkeerinrichting niet in zijn vrij zodat u altijd over de motorrem van de heftruck beschikt.

H - Guida del carrello elevatore con un accessorio anteriore su strada.

- Per la guida con un accessorio, consultare la regolamentazione vigente nel vostro paese.
- L'accessorio non può superare la larghezza massima del carrello elevatore.
- Non ingombrare la zona d'illuminazione dei fari anteriori.
- Montare le protezioni sugli accessori installati
- Se necessario mettere il distanziale di blocco sul cilindro di sollevamento e di brandeggio.
- Ingombro anteriore degli attrezzi segnalato sui tre lati con strisce retroriflettenti alternate di colore bianco e rosso, alte 10 cm, inclinate 45° (Seguire le disposizioni specifiche per ogni attrezzo)

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

H - Operating the lift truck with a front-end attachment on a public highway.

- For driving with an attachment, check the regulations currently applicable in your country.
- The attachment must not exceed the overall width of the lift truck.
- Do not mask the lighting range of the front headlamps.
- Set the attachments shields in place
- If necessary, fit the block spacer on the lifting and slewing cylinder.
- Front dimensions of equipment indicated on all three sides with 10 cm wide alternate white and red reflecting stripes, slanting 45° (Follow the specific instructions for each type of equipment)

If necessary, consult your dealer.

H - Met de heftruck over de weg rijden met werktuig aan de voorkant gemonteerd.

- Voor het rijden met een werktuig, de in uw land van kracht zijnde regels raadplegen.
- Het werktuig mag de maximale breedte van de heftruck niet overschrijden.
- Het verlichtingsgebied van de koplampen niet bedekken.
- De beschermingen op de gemonteerde werktuigen aanbrengen
- Plaats, indien nodig, het blokkeringsafstandstuk op de hef- en kantelcilinder.
- De werktuigen aan de voorkant worden aan de drie zijden aangeduid met reflecterende 45° schuine strepen afwisselend rood en wit, 10 cm breed (Volg de specifieke voorschriften voor elk werktuig)

Raadpleeg indien nodig uw agent of dealer.

ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

A - Generalità.

- Verificare la conformità degli accessori alla taratura del sistema di sicurezza della macchina.
- Verificare il buon funzionamento degli accessori del carrello elevatore.
- Non effettuare operazioni che superano le capacità del carrello elevatore o dell'accessorio.
- È vietato aumentare il valore di contrappeso qualunque sia l'artificio impiegato.
- È rigorosamente vietato trasportare o sollevare persone con il carrello elevatore, a meno che il carrello non sia attrezzato per tale scopo e fornito del certificato di conformità relativo al sollevamento di persone.
- Evitare di effettuare lunghi percorsi in retromarcia.
- Eseguire manovre lente e progressive, di salita e discesa del braccio telescopico (Anche senza carico).
- La macchina con torretta ruotata, braccio telescopico sfilato e sollevato oltre 3 mt, non trasla!

B - Accessorio.

- Verificare che l'accessorio sia correttamente installato e bloccato sul suo supporto.
- Verificare di aver impostato il sistema di sicurezza in cabina conforme all'accessorio montato.
- Rispettare i limiti del diagramma di carico dell'accessorio.
- Verificare che i pallet, le casse, ecc., siano in buono stato e adeguate al carico da sollevare.
- Presentare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare, tenendo conto della posizione del centro di gravità del carico.
- Non sollevare mai un carico con una sola forca.
- Non sollevare mai un carico imbracato con una sola forca o con una tavola. Esistono delle soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- se non utilizzato mettere l'accessorio in posizione orizzontale sul suolo (Puntellare correttamente gli accessori instabili).
- Verificare che i raccordi rapidi idraulici del circuito accessorio siano puliti e protetti.



Prima di ogni cambio di accessorio a funzionamento idraulico, al fine di evitare il deterioramento dei raccordi rapidi idraulici occorre:

HANDLING INSTRUCTIONS

A - General.

- Check that the lift truck's attachments are correctly calibrated to the machine's safety system
 - Ensure the correct functioning of your lift truck's attachments.
 - Do not attempt to carry out operations which exceed the capacities of your lift truck or attachments.
 - It is prohibited to increase the counterweight value in any way.
 - It is strictly prohibited to carry or to lift up persons using the lift truck, unless the vehicle is specially equipped for this purpose and has the corresponding certificate of conformance for lifting people.
 - Avoid travelling for a long distance in reverse.
 - When lifting or lowering the boom ensure the control lever is moved slowly and smoothly (whether operating with or without a load)
- The machine with turned turret, telescopic boom extended and lifted more than 3 mt, doesn't move.

B - Attachments.

- Ensure that the attachment is correctly fitted and locked to its frame.
- Ensure the correct attachment mode has been selected on the machine's security system control panel.
- Conform to the limits on the load chart for the attachment.
- Ensure that pallets, cases, etc, are in good order and suitable for the load to be lifted.
- Position the forks perpendicular to the load to be lifted, taking account of the load's centre of gravity.
- Never lift a load with a single fork.
- Never lift a sling load with a single fork or with the carriage. Optional solutions exist, consult your dealer.
- If not utilise, place the attachment in horizontal on the ground (For unstable attachments, ensure they are secured using wedges).
- Place the attachments in the closed position, flat on level ground (for unstable attachments secure using wedges).
- Ensure that rapid hydraulic connections on the attachment system are clean and protected.



Carry out the following procedure before changing hydraulic attachments to prevent damage to the quick release couplings

AANWIJZINGEN VOOR HET VERPLAATSEN A - Algemeen.

- Controleren of de werktuigen in overeenstemming zijn met de instelling van het veiligheidssysteem van de machine.
 - Controleren of de werktuigen van de heftruck goed werken.
 - Geen handelingen uitvoeren die de capaciteiten van de heftruck of het werktuig te boven gaan.
 - Het is verboden de waarde van het tegengewicht te verhogen op wat voor manier dan ook.
 - Het is ten strengste verboden personen te vervoeren of op te tillen met de heftruck, mits de heftruck voor dit doeleinde uitgerust is en voorzien is van de Verklaring van Overeenstemming met betrekking tot het optillen van personen.
 - Vermijd lange stukken achteruit te rijden.
 - Laat de telescopische arm langzaam en geleidelijk stijgen en dalen (ook zonder lading).
- De machine met gedraaide zwenkop en uitgetrokken en meer dan 3 m opgeheven telescopische arm, **rijdt niet!**

B - Werktuig.

- Controleren of het werktuig goed gemonteerd is en op zijn steun is vastgezet.
- Controleren of het veiligheidssysteem in de cabine in overeenstemming met het gemonteerde werktuig is ingesteld.
- De limieten van het laaddiagram van het werktuig in acht nemen.
- Controleren of de pallets, de kisten enz. in goede staat verkeren en geschikt zijn voor de lading die moet worden opgetild.
- De vorken loodrecht op de lading zetten en rekening houden met het zwaartepunt van de lading.
- Nooit een lading oppakken met één enkele vork.
- Een vastgebonden lading niet optillen met één enkele vork of het vorkenbord. Er zijn optionele oplossingen beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.
- Als het werktuig niet gebruikt wordt, het horizontaal op de grond zetten (De instabiele werktuigen goed stutten).
- Controleren of de hydraulische snelkoppelingen van het circuit van het werktuig schoon en afgeschermd zijn.



Voor het vervangen van een werktuig met hydraulische werking, om beschadiging van de hydraulische snelkoppelingen te voorkomen:

- Spegner il motore termico.
- Attendere circa 1 minuto per togliere la pressione nel circuito idraulico.

C - Condizioni ambientali d'uso.

- Verificare che ci sia una illuminazione adeguata
- Fare attenzione quando sollevate un carico, che niente e nessuno ostacoli il corretto svolgimento dell'operazione ed evitare ogni falsa manovra.
- Nel caso di lavori eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree, assicurarsi che la distanza di sicurezza, tra l'area di lavoro del carrello elevatore e la linea elettrica, sia sufficiente.



Informatevi presso la vostra agenzia locale dell'azienda elettrica.



Rischiare di essere fulminati o di essere gravemente feriti se lavorate o parcheggiate il carrello elevatore troppo vicino ai cavi elettrici. Quindi vi consigliamo vivamente di accertarvi che le regole di sicurezza applicate sul sito siano conformi alla vigente regolamentazione locale per quanto riguarda tutti i tipi di lavoro effettuati in prossimità di linee elettriche.

- Vietare a chiunque di avvicinarsi alla zona di manovra del carrello elevatore o di passare sotto un carico.
- Per un utilizzo su terreni in pendenza, prima di alzare il braccio, controllare che il terreno sia orizzontale. Tuttavia, i carrelli elevatori dotati di correttore di livello e/o di stabilizzatori, possono operare su pendenze trasversali, a condizione di correggere questa inclinazione (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

- Switch off the engine.
- Wait 1 minut to allow the circuit to depressurise.

C - Environment.

- Verify that the lighting in suitable
- Ensure that no person or objet is in the vicinity before raising the load. Don't make any incorrect manoeuvres.
- In the case of work near aerial lines, ensure that the safety distance is sufficient between the working area of the lift truck and the aerial line.



You must consult your local electrical agency.



You could be electrocuted or seriously injured if you operate or park the lift truck too close to power cables. You are strongly advised to ensure that the safety rules on the site conform to the local regulations in force regarding all types of work carried out close to power cables.

- Do not allow anybody to come near the working area of the lift truck or pass beneath an elevated load.
- When using the lift truck on a slope, before raising the jib, ensure that the ground is horizontal. However, lift trucks fitted with a slope corrector and/or stabilisers can work on a steeper transverse slope providing this slope can be corrected (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).

- De verbrandingsmotor afzetten.
- Ongeveer 1 minuut wachten om de druk in het hydraulische circuit te laten afnemen.

C - Omgevingsomstandigheden bij het gebruik.

- Controleren of er voldoende verlichting is
- Controleren bij het optillen van een lading dat niets of niemand de bewegingen in de weg staat en geen verkeerde bewegingen maken.
- In het geval men werkzaamheden moet verrichten in de buurt van bovengrondse elektrische kabels, controleren of de veiligheidsafstand tussen de werkzone van de heftruck en de elektriciteitsleiding voldoende is.

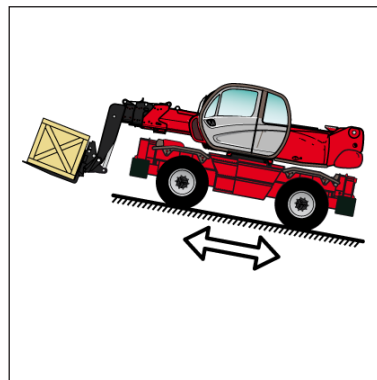
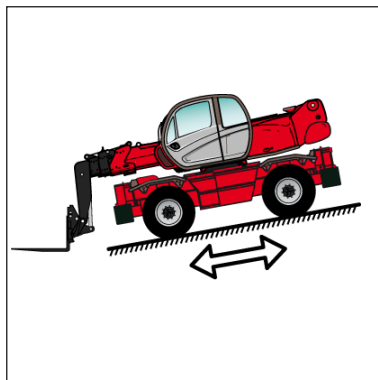


Vraag om inlichtingen bij het plaatselijke elektriciteitsbedrijf.



U riskeert elektrische schokken of zwaar gewond te raken als u met de heftruck te dicht in de buurt van elektrische kabels werkt of parkeert. Er wordt sterk aangeraden te controleren of de veiligheidsregels op de bouwplaats overeenkomen met de plaatselijke van kracht zijnde regels mbt alle werkzaamheden in de buurt van elektrische leidingen.

- Niemand toestemming geven in de buurt van het werkbereik van de heftruck te komen of onder een lading door te lopen of te rijden.
- Bij gebruik op hellingen, moet u voordat u de arm optilt controleren of het terrein horizontaal is. Heftrucks voorzien van een hellingsregelaar en/of stabilisatoren kunnen echter overdwars op hellingen werken op de voorwaarde deze hellingshoek te corrigeren (zie paragraaf: G - HORIZONTALE STAND VAN DE HEFTRUCK in hoofdstuk: VERPLAATSEN VAN EEN LADING).



- Spostamenti su pendenze longitudinali :
- Avanzare e frenare dolcemente.
- Spostamento a vuoto : Le forche o l'accessorio rivolti a valle.
- Spostamento con carico : Le forche o l'accessorio rivolti a monte.
- Verificare che il ponteggio, il piano di carico o la pila possano sopportare il carico.
- Assicurarsi della stabilità e della compattezza del suolo prima di posare il carico.

D - Movimentazione

- Osservare sempre le regole di sicurezza, trasportare carichi sempre equilibrati e correttamente sistemati per evitare ogni rischio di ribaltamento.
- Inserire a fondo le forche sotto il carico e spostarlo in posizione di trasporto (Le forche a 300 mm dal suolo, il braccio completamente rientrato e le forche inclinate indietro).
- Per evidenti ragioni di stabilità del carrello elevatore e di buona visibilità, spostate il carrello elevatore solo quando il braccio è in posizione di trasporto.
- Manovrate il carrello elevatore con il braccio sollevato solo in casi eccezionali; operate allora con estrema prudenza, a velocità ridottissima e frenando molto dolcemente. Assicuratevi di avere sempre una visibilità sufficiente, eventualmente fatevi guidare da un'altra persona.
- Mantenere stabile il carico quando il carrello elevatore è in movimento.
- Non avanzare mai troppo velocemente, né frenare bruscamente con un carico.
- Durante le operazioni di movimentazione, circolare a velocità ridotta.
- Sorvegliare il carico, soprattutto nelle curve, in particolare se è voluminoso.
- Imbragare i carichi instabili.
- Movimentare i carichi con precauzione, a velocità ridotta e senza scatti, soprattutto quando li portate a grandi altezze e con notevole sbalzo.

- Travelling on a longitudinal slope :
- Drive and brake gently.
- Moving without load : Forks or attachment facing downhill.
- Moving with load : Forks or attachment facing uphill.
- Ensure that scaffolding, loading platform or pile are capable of bearing the weight.
- Ensure the stability and solidity of the ground before depositing a load.

D - Handling

- Always consider safety and only transport balanced and correctly secured loads to avoid any risk of tipping.
- Fully engage forks under the load and move it in the transport position (The forks 300 mm from the ground, the jib retracted to the maximum and the carriage sloping backwards).
- For obvious reasons regarding the lift truck's stability and clear visibility of the surrounding environment, only move the lift truck when the jib is in the transport position.
- Do not manoeuvre the lift truck with the jib in the raised position unless under exceptional circumstances and then with extreme caution, at very low speed and using gentle braking. Ensure that visibility is adequate and get another person to guide you along if necessary.
- Never shift the position of the load while the lift truck is in motion.
- Never drive too fast or brake abruptly when carrying a load.
- During handling, drive at low speed.
- Check the load, particularly when turning corners and especially if it is very bulky.
- Secure unstable loads.
- Handle loads with caution, at slow speed, without sudden jerks when moving them at significant heights and jib extension.

- Een helling op of af rijden:
- Zacht rijden en remmen.
- Verplaatsing zonder lading: De vorken of het werktuig naar beneden gericht.
- Verplaatsing met lading: De vorken of het werktuig naar boven gericht.
- Controleren of de steiger, het laadvlak of de stapel stevig genoeg zijn om de lading te dragen.
- Controleren of de grond stabiel en stevig genoeg is alvorens er een lading op te zetten.

D - Verplaatsing

- Altijd de veiligheidsvoorschriften volgen, altijd gebalanceerde en correct gepositioneerde lading vervoeren om omkantelen te voorkomen.
- Steek de vorken helemaal onder de lading en verplaats hem in de vervoerstand (vork op 300 mm van de grond, arm helemaal ingetrokken en vorken schuin achterover).
- Het spreekt vanzelf dat met het oog op de stabiliteit van de heftruck en een goed zicht op de omgeving, u de heftruck alleen mag verplaatsen als de arm in de transportstand staat.
- De heftruck alleen in uitzonderlijke gevallen manoeuvreren met de arm in opgeheven stand; dan de uiterste voorzichtigheid betrachten, heel erg langzaam rijden en heel voorzichtig remmen. Ervoor zorgen dat u een goed zicht heeft, u zo nodig laten leiden door iemand anders.
- Houd de lading stabiel als de heftruck in beweging is.
- Nooit te hard rijden of plotseling remmen als u een lading vervoert.
- Tijdens de verplaatsing van een last langzaam rijden.
- De last controleren, vooral in de bochten en vooral als het een grote last is;
- Instabiele lasten vastbinden.
- De lasten voorzichtig verplaatsen, met lage snelheid en zonder schokkende bewegingen, vooral als ze op een grote hoogte worden gebracht en met grote overhang.



In caso di forte vento o tempesta, non effettuare movimentazioni potenzialmente pericolose per la stabilità del carrello elevatore e del carico,

- Non cambiare direzione in modo brusco e a velocità elevata.



In caso di ribaltamento del carrello elevatore, non tentare di uscire dalla cabina durante l'incidente.

GUIDARE SEMPRE CON LE CINTURE DI SICUREZZA ALLACCIATE.

RIMANERE CON LA CINTURA ALLACCIATA NELLA CABINA, È LA VOSTRA MIGLIORE PROTEZIONE.

- Utilizzare il freno di stazionamento per posare o sollevare un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in alcun caso il carrello elevatore fermo con un carico sollevato.
- Non lasciare il carrello elevatore, carico o vuoto, con il freno di stazionamento azionato su una pendenza superiore al 15 %.

E - Visibilità.

- Avere sempre una buona visibilità del percorso, sia in visione diretta, che in visione indiretta ossia con gli specchi retrovisori panoramici, per controllare la presenza eventuale di persone, animali, buchi, ostacoli, variazioni di pendenza...
- La visibilità può venire ridotta sul lato destro quando il braccio è alzato; quindi assicurarsi della buona visibilità del percorso prima di alzare il braccio e prima di manovrare.
- Se la visibilità in marcia avanti non è sufficiente a causa dell'ingombro del carico, circolare in retromarcia. Tale manovra ha un carattere eccezionale e può essere effettuata solo per brevi distanze.
- Assicuratevi di avere una buona visibilità (Vetri puliti, illuminazione sufficiente, retrovisore regolato, ecc.).
- I sistemi di segnalazione e le luci del carrello elevatore devono essere adatti alle condizioni di utilizzo. L'illuminazione standard della macchina non è sufficiente per un uso in ambienti con scarsa luminosità o per uso notturno. Oltre alle attrezzature di serie montate sul carrello elevatore, esistono varie opzioni. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



In the event of high winds or storms, do not carry out handling work that jeopardizes the stability of the lift truck and its load,

- Do not change direction sharply and at high speed.



In the event of the lift truck overturning, do not try to leave the cab. D

DO NOT TRY TO JUMP CLEAR STAY IN THE CAB WITH YOUR SEAT BELT FASTENED.

- Apply the parking brake when lifting or depositing a difficult load or when on an incline.
- Do not stop the lift truck with the load in an elevated position.
- Do not leave a laden lift truck with the parking brake applied on an incline which exceeds 15 %.

E - Visibility.

- Constantly keep clear visibility of the road, either direct view (looking backwards when reversing) or indirect view using the panoramic rear view mirrors to check for people, animals, holes, obstacles, change of slope, etc.
- Since visibility can be reduced on the right side when the jib is raised, ensure clear visibility of the road before raising the jib and before undertaking any manoeuvres.
- If the visibility in forward motion is not sufficient because of the bulkiness of the load, drive in reverse motion. This manoeuvre must remain exceptional and for short distances.
- Ensure you have good visibility (Clean windows, adequate lighting, correctly adjusted rear view mirror, etc.).
- Signalling and lighting on the lift truck must take account of the conditions of use. The standard lighting system may not be sufficient for certain applications or night time road use. Optional accessories are available. Consult your agent or dealer.

If necessary, consult your dealer.



Bij harde wind of storm, geen ladingen verplaatsen waarbij de stabiliteit van de heftruck en de lading in gevaar gebracht kunnen worden.

- Niet plotseling van richting veranderen en/of met hoge snelheid.



In geval de heftruck kantelt, niet tijdens het ongeval uit de cabine proberen te klimmen.

ALTIJD MET DE VEILIGHEIDSGORDELS OM RIJDEN.

MET DE VEILIGHEIDSGORDEL OM IN DE CABINE BLIJVEN, IS UW BESTE BEVEILIGING

- Gebruik de handrem als u een moeilijke lading moet optillen of neerzetten of op een hellend terrein.
- Laat nooit de heftruck stil staan met opgeheven lading.
- De heftruck niet belast of onbelast achterlaten, met de parkeerrem aangetrokken, op een helling van meer dan 15%.

E - Zicht.

- Zorg altijd voor een goed zicht van de route, zowel direct als indirect door middel van de panoramische achteruitkijkspiegels, om te kunnen controleren of er geen mensen of dieren aanwezig zijn en gaten, eventuele hindernissen en hellingen waar te kunnen nemen.
- Als de arm opgeheven is, heeft u een minder goed zicht aan de rechter kant; controleer dus of u wel een goed zicht op het traject heeft alvorens de arm op te tillen en de heftruck te gebruiken.
- Als u niet voldoende zicht heeft als u met een last vooruit rijdt, rijdt dan achteruit. Dit mag alleen in uitzonderlijke gevallen gedaan worden en alleen voor korte afstanden.
- Verzeker u altijd van een goed zicht (schone ruiten, voldoende verlichting, achteruitkijkspiegel naar behoren afgesteld enz.).
- De signalen en de verlichting van de heftruck moeten geschikt zijn voor de gebruiksomstandigheden. De standaard verlichting van de heftruck is niet voldoende voor een gebruik in een weinig verlichte omgeving of voor het gebruik in het donker. Buiten de uitrustingen die standaard op de heftruck gemonteerd zijn, is er een aantal opties beschikbaar. Raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.

Raadpleeg indien nodig uw agent of dealer.

MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO

A - Peso del carico e centro di gravità.

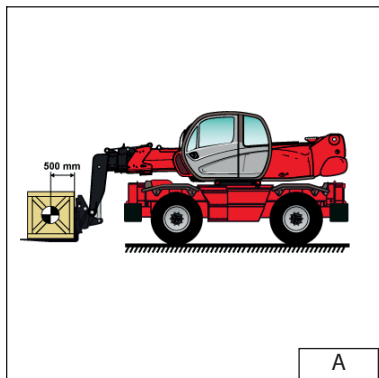


È vietato sollevare e trasportare un carico superiore alla capacità nominale del carrello elevatore o dell'accessorio.

- Prima di sollevare un carico, dovete conoscerne il peso e il centro di gravità.
- Il diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore, è valido per un carico il cui centro di gravità è a 500 mm dal tallone delle forche (Fig. A). Per un carico con centro di gravità più distante, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Per i carichi irregolari, determinare il centro di gravità nel senso trasversale prima di ogni movimentazione (Fig. B).



Per i carichi con centro di gravità mobile (ad esempio: liquidi), occorre tenere conto delle variazioni del centro di gravità per determinare il carico da movimentare (rivolgetevi al vostro agente o concessionario), e porre particolare attenzione e prudenza in modo da limitare al massimo queste variazioni.



A

LOAD HANDLING

A - Weight of load and centre of gravity.

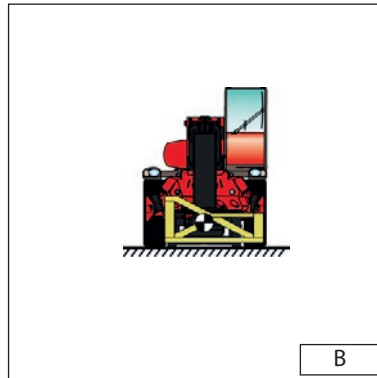


Carrying a load greater than the rated capacity for the lift truck or for the attachment is prohibited.

- Before taking up a load, you must know its weight and its centre of gravity.
- The load chart relating to your lift truck is valid for a weight with its centre of gravity 500 mm from the heel of the forks (Fig. A). For a load with a higher centre of gravity, consult your agent or dealer.
- For irregular loads, determine the centre of gravity in the transverse direction before handling (Fig. B).



For loads with a moving centre of gravity (e.g. liquids), take account of the variations in the centre of gravity in order to determine the load to be handled (Consult your agent or dealer) and be vigilant and take extra care to limit these variations as far as possible.



B

VERPLAATSEN VAN EEN LADING

A - Gewicht van de lading en zwaartepunt.

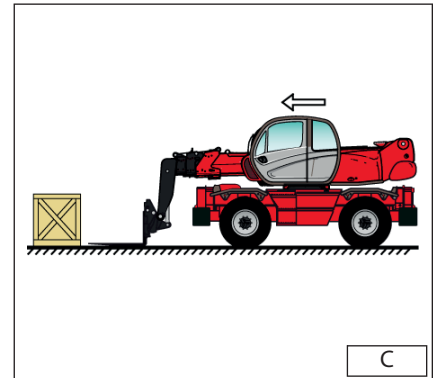


Het is verboden een lading die de nominale capaciteit van de heftruck of het werktuig te boven gaat, op te tillen en te vervoeren.

- Alvorens een lading op te tillen moet u weten wat het gewicht en het zwaartepunt van de lading zijn.
- Het laaddiagram van uw heftruck is geldig voor een lading waarvan het zwaartepunt zich op 500 mm van de hiel van de vorken bevindt (Fig. A). Voor een lading met een verder weg liggend zwaartepunt, uw agent of dealer raadplegen.
- Bij onregelmatige ladingen het zwaartepunt overdwars bepalen alvorens de lading te verplaatsen (Fig. B).



Voor een lading met beweeglijk zwaartepunt (bijvoorbeeld: vloeistof), moet u rekening houden met de variaties van het zwaartepunt om de te verplaatsen last te kunnen bepalen (wend u tot uw agent of dealer), en moet u bijzonder voorzichtig zijn om deze variaties tot een minimum te beperken.



C

B - Prelevare un carico dal suolo.

- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico, con il braccio rientrato e le forche orizzontali (Fig. C).
- Regolare lo scarto e il centraggio delle forche rispetto al carico (Fig. D) (Esistono soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

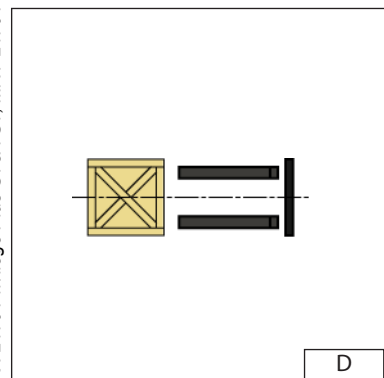


Attenzione ai rischi di pizzicamento o di schiacciamento degli arti durante le regolazioni manuali delle forche. Mantenere sempre una distanza uguale tra le forche e l'asse centrale della tavola per garantire la perfetta stabilità del carico.

- Far avanzare lentamente il carrello elevatore (1), e portare le forche contro il carico (Fig. E), se occorre alzare leggermente il braccio (2) durante il prelevamento del carico.
- Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1), inclinare il portaforche (2) indietro in posizione di trasporto (Fig. F).



Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.

**B - Taking up a load on the ground.**

- Position the lift truck perpendicular to the load, with the jib retracted and the forks in a horizontal position (Fig. C).
- Adjust the fork spread and centering in connection with the load (Fig. D) (Optional solutions exist, consult your dealer).

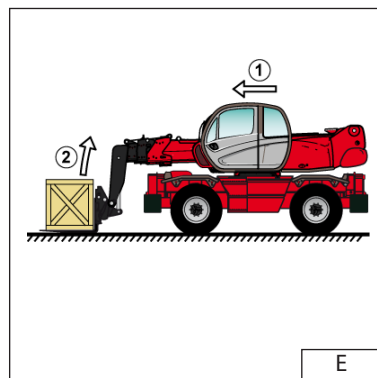


Beware of the risks of trapping or squashing limbs when manually adjusting the forks. Always maintain an equal distance between the forks and the centre of the carriage in order to keep the load completely stable.

- Slowly move the lift truck forward (1) and stop with the forks in front of the load (Fig. E), if necessary, slightly lift the jib (2) while taking up the load.
- Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1), tilt the carriage backwards (2) in the transport position (Fig. F).



Tilt the carriage sufficiently backwards to ensure the load's stability when braking whilst maintaining the load balance.

**B - Een last van de grond optillen.**

- De heftruck loodrecht op de lading zetten, met ingetrokken arm en de vorken horizontaal (Fig. C).
- De afstand en de centrering van de vorken bijstellen ten opzichte van de lading (Fig. D). (Er zijn optionele oplossingen beschikbaar; raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie).

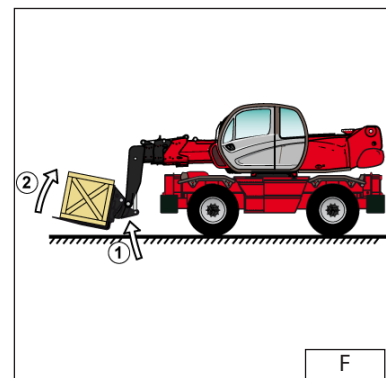


Let op, de ledematen kunnen beklemd raken of verpletterd worden bij het handmatig bijstellen van de vorken. Altijd een gelijke afstand in acht nemen tussen de vorken en het midden van het vorkenbord om een optimale stabiliteit van de lading te garanderen.

- Langzaam de heftruck vooruit rijden (1) en de vorken tegen de lading aan zetten (Fig. E), zo nodig de arm (2) iets optillen bij het beetpakken van de lading.
- Trek de handrem aan en zet de hendel van de omkeerinrichting in zijn vrij.
- Til de last iets op (1), hel het vorkenbord (2) achterover in de transportstand (Fig. F).



Hel de last voldoende achterover om de stabiliteit ervan te garanderen (verlies van de lading bij het remmen) let er wel op het evenwicht ervan niet te veranderen.



C - Prelevare un carico in alto su pneumatici.



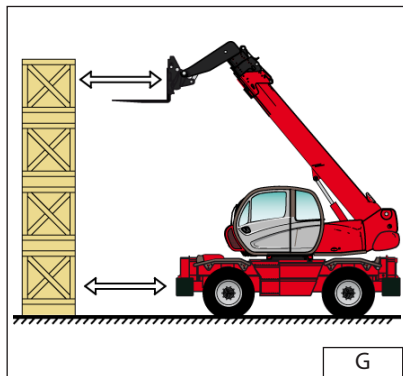
È tassativamente vietato prelevare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo: G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo: MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

- Verificare che le forche passino facilmente sotto il carico.
- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico con le forche orizzontali (Fig. G), manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo: E - VISIBILITÀ nel capitolo: ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso).



Ricordandosi di mantenere sempre la distanza necessaria per inserire le forche sotto il carico, tra la pila e il carrello elevatore (Fig. G), utilizzando la lunghezza minima possibile del braccio.

- Portare le forche contro il carico (Fig. H). Tirare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1) e inclinare il portaforche (2) indietro per stabilizzare il carico (Fig. I).



G

C - Taking up a high load on tyres.



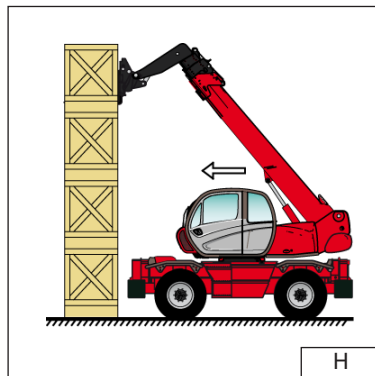
Under no circumstances should you pick up a load if the lift truck is not in a horizontal position. (See paragraph: G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter: LOAD HANDLING).

- Ensure that the forks will easily pass under the load.
- Position the lift truck perpendicular to the load with the forks in a horizontal position (Fig. G) manoeuvring gently and carefully (See paragraph: E - VISIBILITY in the chapter: HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road).



Always think about keeping the distance necessary to fit the forks under the load, between the pile and the lift truck (Fig. G) and use the shortest possible length of jib.

- Stop with the forks in front of the load (Fig. H). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1) and incline the forks carriage (2) backwards to stabilize the load (Fig. I).



H

C - Een last hoog oppakken met de heftruck op banden.



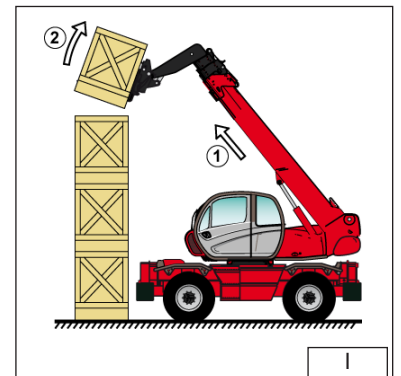
Het is ten strengste verboden een lading op te pakken als de heftruck niet vlak staat (zie paragraaf: G - HORIZONTALE STAND VAN DE HEFTRUCK in hoofdstuk: VERPLAATSEN VAN EEN LADING).

- Controleren of de vork makkelijk onder de lading geschoven kan worden.
- De heftruck loodrecht op de lading zetten, met de vorken horizontaal (Fig. G), voorzichtig en langzaam te werk gaan (zie paragraaf: E - ZICHT in hoofdstuk: AANWIJZINGEN VOOR DE VERPLAATSGING met betrekking tot de zichtbaarheid op het traject).



Niet vergeten dat er een bepaalde afstand nodig is tussen de stapel en de heftruck om de vork onder de lading te kunnen schuiven (Fig. G), en de arm zo min mogelijk uitschuiven.

- Zet de vorken tegen de lading aan (Fig. H). Trek de handrem aan en zet de hendel van de omkeerinrichting in zijn vrij.
- Til de last iets op (1) en hel het vorkenbord (2) achterover om de lading te stabiliseren (Fig. I).



I



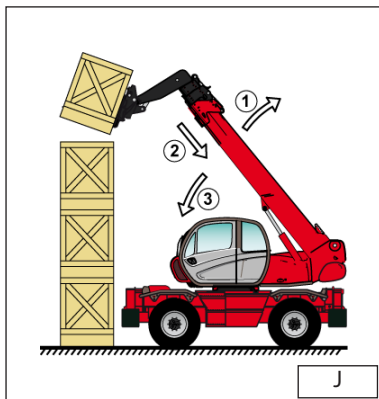
Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.

- Se possibile (Fig. J), abbassare il carico senza spostare il carrello elevatore. Alzare il braccio (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).
- Se ciò non fosse possibile, arretrare il carrello elevatore (Fig. K). Manovrando molto dolcemente e con estrema prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso), arretrare il carrello elevatore (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).

D - Posare un carico in alto su pneumatici.



È tassativamente vietato depositare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE, nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).



J



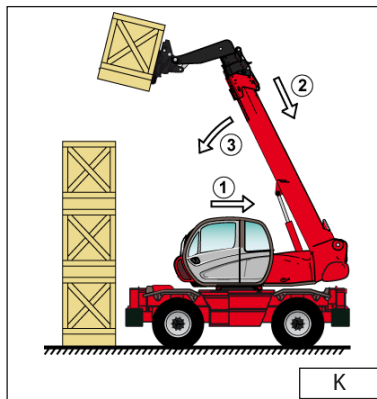
Tilt the load sufficiently backwards to ensure its stability (loss of load on braking) without upsetting the balance of the load in so doing.

- If possible (Fig. J) lower the load without shifting the lift truck. Lift the jib (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).
- If this is not possible, back the lift truck up. (Fig. K) Manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road), back up the lift truck (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).

D - Laying a high load on tyres



Under no circumstances should you lay down a load if the lift truck is not a horizontal position. (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).



K



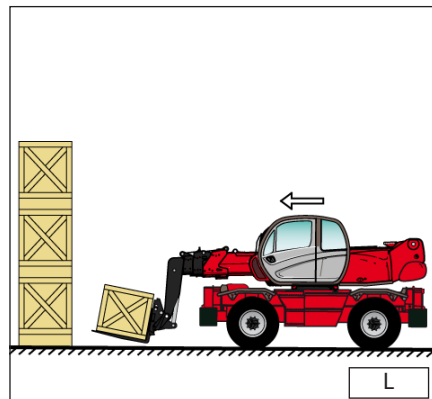
Hel de last voldoende achterover om de stabiliteit ervan te garanderen (verlies van de lading bij het remmen) let er wel op het evenwicht ervan niet te veranderen.

- Indien mogelijk (Fig. J), de lading laten zakken zonder de heftruck te verplaatsen. De arm (1) optillen om de lading van de stapel af te halen, dan de arm intrekken (2) en laten zakken (3) om de lading in de transportstand te zetten (Fig. L).
- Als dit niet mogelijk is, de heftruck iets achteruit rijden (Fig. K). Uiterst voorzichtig en langzaam te werk gaan (zie paragraaf: E - ZICHT in hoofdstuk: AANWIJZINGEN VOOR DE VERPLAATSING met betrekking tot het zicht op het traject), rijd de heftruck achteruit (1) om de lading te verwijderen, trek de arm in (2) en zet hem omlaag (3) om de lading in de transportstand te brengen (Fig. L).

D - Een last hoog neerzetten met de heftruck op banden.



Het is ten strengste verboden een lading neer te zetten als de heftruck niet vlak staat (zie paragraaf: G - HORIZONTALE STAND VAN DE HEFTRUCK in hoofdstuk: VERPLAATSEN VAN EEN LADING).



L

- Avvicinare il carico in posizione di trasporto davanti alla pila (Fig. L).
- Alzare e allungare il braccio (1) (2) fino a quando il carico è al disopra della pila, se occorre far avanzare il carrello elevatore (3) (Fig. M) manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Posizionare il carico orizzontalmente e posarlo sulla pila, abbassando e rientrando il braccio (1) (2) per posizionare correttamente il carico (Fig. N).
- Liberare le forche, facendo alternativamente rientrare e alzare il braccio (3) (Fig. N), o se possibile, facendo indietreggiare il carrello elevatore (3) (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Quindi portare il braccio in posizione di trasporto.

E - Prelevare un carico senza pallet

- Inclinare le forche (1) in avanti e allungare il braccio (2) inclinando contemporaneamente le forche (3) indietro per inserire le forche sotto il carico (Fig.O). Se necessario zeppare il carico.

F - Dispositivo indicatore di stato di carico.

- Osservare sempre l'indicatore di stato di carico durante la movimentazione.

- Approach the load in the transport position in front of the pile (Fig. L).
- Lift and extend the jib (1) (2) until the load is above the pile, if necessary move the lift truck forward (3) (Fig. M) manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Place the load in a horizontal position and lay it down on the pile by lowering and retracting the jib (1) (2) in order to position the load correctly (Fig. N).
- Free the forks by alternately retracting and lifting the jib (3) (Fig. N) or, if possible, by reversing the lift truck (3) (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Then bring the jib into the transport position.

E - Taking up a load without pallet

- Tilt the carriage (1) forwards and extend the jib (2) while simultaneously crowding the carriage backwards to slip the forks under the load (Fig. O). If necessary, wedge the load.

F - Load status indicator.

- Always watch the load status indicator while handling a load.

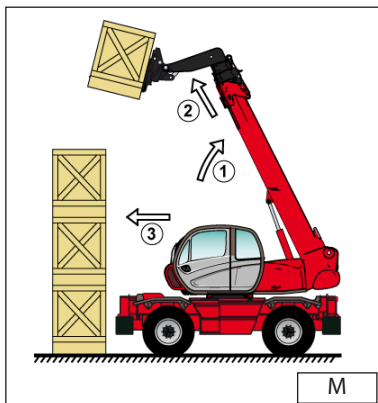
- De lading in de transportstand tot voor de stapel brengen (Fig. L).
- De arm optillen en uitschuiven (1) (2) totdat de lading zich boven de stapel bevindt, zo nodig de heftruck iets naar voren rijden (3) (Fig. M), voorzichtig en langzaam te werk gaan (zie paragraaf: E - ZICHT in hoofdstuk: AANWIJZINGEN VOOR DE VERPLAATSING met betrekking tot het zicht op het traject). Trek de handrem aan en zet de hendel van de omkeerinrichting in zijn vrij.
- Zet de last horizontaal en zet hem op de stapel door de arm omlaag te brengen en in te trekken (1) (2) om de last correct neer te zetten (Fig. N).
- De vorken vrij maken door de arm (3) beurtelings in te trekken en op te tillen (3) (Fig. N), of indien mogelijk door de heftruck achteruit te rijden (3) (zie paragraaf: E - ZICHT in hoofdstuk: AANWIJZINGEN VOOR DE VERPLAATSING met betrekking tot het zicht op het traject). Dan de arm in de transportstand zetten.

E - Een last zonder pallet oppakken

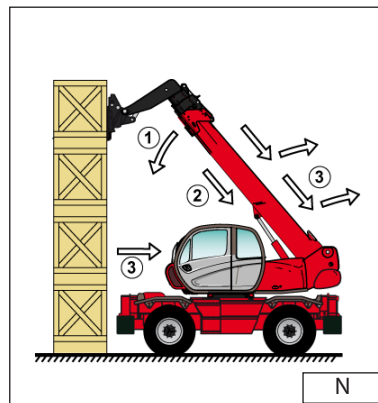
- De vorken naar voren hellen (1), de arm uittrekken (2) en tegelijkertijd de vorken achterover hellen (3) om ze onder de lading te steken (Fig. O). Indien nodig de lading stutten.

F - Instrument voor de staat van de lading.

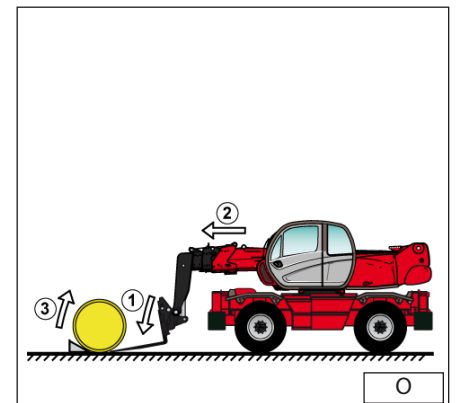
- Hou altijd de indicator van de staat van de lading in het oog bij het verplaatsen van lading.



M



N



O



Quando l'indicatore di stato di carico è in allarme, non bisogna in alcun caso:

- A - Far uscire il braccio.
- B - Abbassare il braccio.

- Se l'indicatore di stato di carico è in allarme, effettuare i movimenti sgravanti, nel seguente ordine (Fig. P) :
 - 1 - Rientrare il braccio al massimo.
 - 2 - Se necessario alzare il braccio
 - 3 - Abbassare il braccio in modo da posare il carico.

Carrello elevatore con correttore d'inclinazione.

- Correggere l'inclinazione, agendo sul comando idraulico e verificare l'orizzontalità sulla livella prima di sollevare il braccio (Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO, nella parte : 2 - DESCRIZIONE).

Oltre alla pendenza trasversale del terreno, altri parametri possono incidere sull'orizzontalità del carrello elevatore.

- Lo stato e la pressione dei pneumatici.
- La stabilità del terreno.
- L'equilibrio del carico.
- Il vento forte o la tempesta.



Prima di ogni movimentazione, controllare le condizioni sopraelencate e verificare che il carrello elevatore sia **perfettamente orizzontale**.

(Controllare sulla livella a bolla)



If the load status indicator alarm is activated, do not carry out the movements said to be "WORSENING", which are the following :

- A - Extend the jib.
- B - Lower the jib.

- If the load status indicator alarm is activated, carry out in all security movements in the following order (Fig. P) :
 - 1 - Fully retract the jib.
 - 2 - If it's necessary lift the jib
 - 3 - Lower the jib in order to lay the load.

Lift truck with level corrector

- Correct the slope using the hydraulic control and check the horizontal position on the level before lifting the boom (See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Apart from the transverse slope of the ground, several parameters can upset the horizontal position of the lift truck.

- The tyre pressures.
- The stability of the ground.
- The balance of the load.
- Strong wind or stormy conditions.



Before any handling work, check the points above and ensure that the lift truck is **completely horizontal**.

(See bubble level)



Als deze in alarm is mag u in geen geval:

- A - De arm uittrekken.
- B - De arm omlaag halen.

- Als het instrument voor de staat van de last in alarm is, de volgende verlichtende manoeuvres verrichten, in deze volgorde (Fig. P) :
 - 1 - De arm zover mogelijk intrekken.
 - 2 - Indien nodig de arm omhoog zetten
 - 3 - De arm omlaag zetten om de last neer te zetten.

Heftruck met hellingsregelaar.

- De hellingshoek corrigeren met behulp van het hydraulische bedieningselement en de horizontale stand op de waterpas controleren voor de arm op te heffen (zie hoofdstuk: CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN) in deel: 2 - BESCHRIJVING).

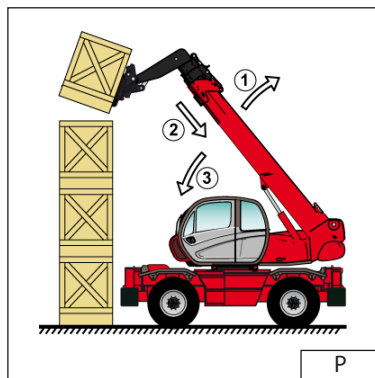
Niet alleen de dwarse helling van het terrein beïnvloedt de horizontale positie van de heftruck, maar ook bijvoorbeeld:

- De staat van de banden en de bandenspanning.
- De stabiliteit van de grond.
- Het evenwicht van de lading.
- Harde wind of storm.



Voor iedere willekeurige beweging, de bovengenoemde situaties checken en controleren of de heftruck **goed horizontaal staat**.

(Controleren op de waterpas)



ISTRUZIONI D'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO

Conformità

Ogni radiocomando è conforme alla Direttiva 1999/5/CE (R&TTE) e ai suoi requisiti essenziali. Ogni radiocomando è inoltre conforme alle norme armonizzate riportate nella dichiarazione di conformità CE

Collegamento radioelettrico

Le due unità comunicano tra loro in modo continuo tramite un collegamento radioelettrico. Questo è un requisito necessario per garantire la sicurezza della macchina radiocomandata.

Le unità codificano i messaggi tramite un indirizzo memorizzato nella S-KEY e nella chiave di codice presente nel connettore dell'unità ricevente. Questo indirizzo è unico, univoco (specifico per ogni radiocomando) e non riproducibile.

Ogni unità può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dall'unità che possiede lo stesso indirizzo.

Ciò esclude che un messaggio proveniente da un altro apparato radio attivi una qualunque funzione del sistema.

Le unità inviano reciprocamente i messaggi codificati:

- quelli inviati dall'unità trasmittente contengono i comandi operativi che saranno attuati dalla macchina
- quelli inviati dall'unità ricevente contengono le informazioni utili alla gestione automatica della frequenza di lavoro e le informazioni riguardanti le misure effettuate sulla macchina (funzionalità Data Feedback).

Frequenze.

Il collegamento radioelettrico tra le unità dei radiocomandi avviene ad una delle frequenze ammesse dalle normative europee in vigore al momento dell'immissione nel mercato.

Funzioni di sicurezza

I radiocomandi sono dotati di alcune funzioni che permettono di fornire un elevato livello di sicurezza al fine di preservare l'incolumità di persone e cose.

Funzione di arresto

La funzione di arresto porta la macchina in uno stato sicuro ogni volta che è necessario fermarla a causa di una situazione potenzialmente pericolosa. A seconda dei casi, questa funzione viene attivata volontariamente dall'operatore (arresto attivo) o interviene automaticamente e autonomamente (arresto passivo).

Arresto attivo

L'arresto attivo è una funzione attivata dal pulsante STOP. L'unità trasmittente invia un comando all'unità ricevente per arrestare immediatamente la macchina. L'arresto della macchina tramite il pulsante STOP avviene in un tempo inferiore rispetto a quello ottenuto tramite l'arresto passivo.

Arresto passivo

L'arresto passivo è una funzione che interviene in conseguenza ad una situazione anomala che si verifica durante il funzionamento. Quando il collegamento radioelettrico risulta errato o interrotto, l'unità ricevente decide autonomamente di arrestare il radiocomando.

Protezione dai movimenti non voluti dalla posizione di riposo UMFS.

Questa funzione di sicurezza protegge il

INSTRUCTIONS FOR USING THE RADIO REMOTE CONTROLS

Conformity

Each Dynamic series radio remote control is in conformity with the (R&TTE) Directive 1999/5/EC and its essential requirements. Each radio remote control is also in conformity with the harmonised standards given in the EC Declaration of Conformity

Radio link

The two units constantly communicate with one another through a radio link. This is an essential requirement to ensure safety for the radio remote controlled machine.

An address is stored in the S-KEY and in the address key on the connector in the receiving unit; the units use this

address to code their messages. This address is unique, univocal (specific for each radio remote control) and not reproducible.

Each unit can only decode the messages coming from the unit with the same address.

This prevents messages from other radio equipment from activating any system function.

The units send coded messages to one another:

- messages sent by the transmitting unit contain operational commands to be carried out by the machine
- messages sent by the receiving unit contain information useful for the automatic management of the working frequency and information about measurements collected from the machine (Data Feedback function).

Frequencies.

The radio link between the units radio remote controls is built at one of the frequencies permitted by the European standards in force when the system is put on the market.

Safety functions

Autec radio remote controls are equipped with some functions that provide high safety levels, in order to safeguard the safety of people and property.

Stop function

The stop function brings the machine to a safe state every time it is necessary to stop it due to a potentially hazardous situation. This function is either voluntarily enabled by the user (active stop), as appropriate, or it cuts in automatically and autonomously (passive stop).

Active stop

Active stop is a function enabled by the STOP pushbutton.

The transmitting unit sends to the receiving unit a command that immediately stops the machine. When the STOP pushbutton is pressed, the machine stops in shorter time than when passive stop cuts in.

Passive stop

Passive stop is a function that cuts in when a fault occurs during operation. When the radio link is incorrect or interrupted, the receiving unit autonomously stops the radio remote control.

GEBRUIKSAANWIJZING VAN DE RADIOBESTURING

Conformiteit

Iedere radiobesturing is in overeenstemming met de Richtlijn 1999/5/EG (R&TTE) en haar essentiële vereisten.

Iedere radiobesturing is eveneens in overeenstemming is met de geharmoniseerde normen vermeld in de EG verklaring van overeenstemming.

Radio-elektrische verbinding

De twee eenheden communiceren continu met elkaar door middel van een radio-elektrische verbinding.

Dit is een verplichte vereiste voor de veiligheid van de radiobestuurde machine.

De eenheden coderen de meldingen door middel van een adres in het geheugen van de S-KEY en in de codesleutel in de connector van de ontvanger. Dit is één enkel eenduidig adres (specifiek voor iedere radiobesturing) en is niet reproduceerbaar.

Iedere eenheid kan alleen de meldingen decoderen die afkomstig zijn van de eenheid met hetzelfde adres.

Hierdoor wordt er uitgesloten dat een melding afkomstig van een andere radio-installatie een willekeurige functie van het systeem activeert.

De eenheden verzenden wederzijds de gecodeerde meldingen:

- de meldingen die door de zender verzonden worden bevatten de operationele opdrachten die door de machine uitgevoerd zullen worden
- de meldingen die door de ontvanger verzonden worden bevatten de nuttige informatie voor het automatische beheer van de werkfrequentie en de informatie betreffende de metingen die op de machine verricht zijn (Data Feedback functie).

Frequenties.

De radio-elektrische verbinding tussen de eenheden van de radiobesturingen vindt plaats met één van de frequenties die op het moment dat ze op de markt gebracht zijn door de Europese normen toegestaan was.

Veiligheidsfuncties

De radiobesturingen zijn voorzien van enkele functies waardoor er voor een hoog veiligheidsniveau gegarandeerd wordt ter bescherming van de integriteit van personen en zaken.

Stopfunctie

De stopfunctie brengt de machine telkens wanneer het nodig is hem stil te zetten doordat er zich een mogelijk gevaarlijke situatie voordoet, in staat van veiligheid. Al naar het geval wordt deze functie vrijwillig door de bediener geactiveerd (actieve stop) of grijpt hij automatisch en onafhankelijk in (passieve stop).

Actieve stop

De actieve stop is een functie die geactiveerd wordt door de STOP knop. De zender stuurt een opdracht naar de ontvanger om de machine onmiddellijk te laten stoppen. De machine stopt sneller als hij door de STOP knop stopgezet wordt als dat hij door een passieve stop stopt.

Passieve stop

De passieve stop is een functie die ingrijpt tengevolge van een afwijkende situatie tijdens de werking. Als de radio-elektrische verbinding niet juist of verbroken blijkt, dan beslist de ontvanger zelfstandig om de radiobesturing te laten stoppen.

sistema "macchina+radiocomando" dai movimenti non voluti, intesi come i movimenti della macchina non attivati dall'operatore in modo volontario, ma causati da eventuali guasti elettrici e meccanici del radiocomando.

Questa protezione controlla la posizione neutra (di riposo) degli attuatori che comandano i movimenti nella macchina. Ogni volta che viene azionato uno di questi attuatori, l'unità trasmittente invia sia il comando di movimento che il comando SAFETY.

A seconda dell'applicazione, le uscite relative a questi comandi sono cablate in serie oppure le uscite del comando SAFETY pilotano il dispositivo di sicurezza previsto sulla macchina.

AVVERTENZE

Oltre a tutte le indicazioni imposte dal costruttore della macchina, dall'installatore del radiocomando e dal responsabile della sicurezza dell'area di lavoro, un'operatore dovrà sempre rispettare le seguenti avvertenze.

Prima di iniziare a lavorare.

L'unità trasmittente deve essere utilizzata in modo agevole e comodo evitando che possa cadere accidentalmente. La cinghia fornita con il radiocomando serve a tale scopo.

Collocarsi in una posizione che consenta il controllo diretto della macchina da lui radiocomandata e dei movimenti del carico, nonché in una posizione che garantisca le sue condizioni di sicurezza rispetto alle altre operazioni e/o attività e/o lavorazioni che si svolgono nel luogo di lavoro.

Non avviare o utilizzare mai l'unità trasmittente in situazioni lavorative in cui si possa perdere l'equilibrio o si possa inciampare.

Verifica sempre il corretto funzionamento meccanico del pulsante STOP. Se risultasse impossibile o difficile azionare tale pulsante, non utilizzare il radiocomando.

Non avviare mai l'unità trasmittente se non per iniziare a lavorare: l'uso improprio potrebbe causare situazioni di pericolo.

Non avviare o azionare mai l'unità trasmittente in posti chiusi, fuori visibilità o fuori dal raggio di azione tipico del radiocomando: anche in questi casi è infatti possibile creare un collegamento radioelettrico con il rischio di far eseguire dei comandi non voluti alla macchina radiocomandata.

Durante il normale funzionamento.

Seguire mediante controllo visivo diretto tutti i movimenti della macchina e del carico rimanendo all'interno del raggio di azione del radiocomando.

Prestare attenzione agli avvisi e alle segnalazioni visive e acustiche e adottare tutte le precauzioni e le azioni necessarie ad evitare che il movimento della macchina radiocomandata possa creare situazioni di pericolo per le persone e/o le cose.

Prestare attenzione a tutta l'area di lavoro e intervenire immediatamente premendo il pulsante di STOP quando si verifica una situazione di pericolo.

Protection against unintended movements from the standstill position (UMFS).

This safety function protects the system "machine+radio remote control" from unintended movements, namely machine movements not activated intentionally by the user, but resulting from possible electrical and mechanical failure of the radio remote control.

Such safety function checks the neutral (rest) position of the actuators that control the machine's movements. Each time one of those actuators is operated, the transmitting unit sends both the movement command and the "SAFETY" command.

Depending on the specific application, outputs related to these commands are wired in series; alternatively the SAFETY command's outputs drive the safety device provided on the machine.

WARNINGS

In addition to all instructions provided by the machine manufacturer, by the installer of the radio remote control and by the person responsible for the safety of the work area, users shall always respect the following warnings.

Before starting to work.

The transmitting unit shall be used in a simple and comfortable way, avoiding accidental falls. The harness provided with the radio remote control serves as such.

Stand in a position that allows the direct supervision of the remote controlled machine and its load, and stay in a place ensuring safety conditions in respect of other operations and/or activities and/or processes that are carried out in the working environment. Never start up or use the transmitting unit if the working conditions present the risk of losing balance or tripping.

Always check that the mechanical operation of the STOP pushbutton is correct. If it is impossible or difficult to press this pushbutton, do not use the radio remote control.

Only start up the transmitting unit when starting work: improper use may cause hazardous situations.

Never start up or use the transmitting unit in closed spaces, with the machine not in sight, or outside the radio remote control typical working range: in such cases it is in fact still possible to build a radio link, thus causing the risk that unwanted commands be carried out by the machine.

During normal operation Visually and directly follow all movements of the machine and its load and remain inside the radio remote control working range.

Pay particular attention to warnings and visual and acoustic signals, and take all measurements and steps to avoid that movements of the remote controlled machine may lead to hazardous situations for people and/or property.

Bescherming tegen ongewilde bewegingen vanuit de rustpositie UMFS.

Deze functie beschermt het systeem "machine + radiobesturing" tegen ongewenste bewegingen, d.w.z. bewegingen van de machine die niet vrijwillig door de bestuurder geactiveerd zijn, maar veroorzaakt zijn door eventuele elektrische en mechanische storingen van de radiobesturing.

Deze bescherming controleert de neutrale positie (rust) van de bedieningselementen die de bewegingen in de machine besturen. Telkens wanneer er één van deze bedieningselementen geactiveerd wordt, stuurt de zender zowel het commando voor de beweging als het SAFETY commando.

Naar gelang de toepassing, zijn de uitgangen van deze commando's in serie bekabeld of besturen de uitgangen van het SAFETY commando de veiligheidsinrichting die op de machine voorzien is.

WAARSCHUWINGEN

De bediener moet niet alleen alle aanwijzingen van de fabrikant van de machine, van de installateur van de radiobesturing en van de verantwoordelijke voor de veiligheid in het werkgebied in acht nemen, maar ook de volgende waarschuwingen.

Voor met het werk te beginnen.

De zender moet vlot gebruikt kunnen worden zonder dat er gevaar heerst dat hij per ongeluk valt. De riem die bij de radiobesturing geleverd is dient hiervoor.

Ga op een plaats staan waar u een directe controle heeft over de radiobestuurde machine en over de bewegingen van de lading en waar er ook voor de veiligheid gegarandeerd wordt ten opzicht van de andere handelingen en/of activiteiten en/of bewerkingen die in het werkgebied plaatsvinden.

De zender nooit starten of gebruiken in werksituaties waar u uw evenwicht kunt verliezen of kunt struikelen.

Controleer altijd de correcte mechanische werking van de STOP knop. Als deze knop onmogelijk of moeilijk geactiveerd kan worden, de radiobesturing niet gebruiken.

Start nooit de zender om andere redenen dan om met het werk te beginnen: een oneigenlijk gebruik zou gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken.

Start of activeer nooit de zender in gesloten ruimtes, buiten uw zicht of buiten de typische werkstraal van de radiobesturing: ook in deze gevallen is het immers mogelijk een radio-elektrische verbinding te maken met het risico de radiobestuurde machine ongewenste bewegingen te laten maken.

Tijdens de normale werking.

Volg door directe visuele controle alle bewegingen van de machine en van de lading en blijf hierbij binnen de werkstraal van de radiobesturing.

Let op de waarschuwingen en visuele en akoestische signalen en tref alle voorzorgsmaatregelen die nodig zijn om te vermijden dat de radiobestuurde machine gevaarlijke situaties zou kunnen veroorzaken voor personen en/of zaken.

Let op het hele werkgebied en grijp onmiddellijk in door de STOP knop in te drukken als er zich een gevaarlijke situatie voordoet.

Evitare di toccare la parte metallica dell'unità ricevente in quanto potrebbe raggiungere temperature elevate e potenzialmente pericolose.

In caso di malfunzionamento, metere fuori servizio il sistema "macchina+radiocomando" fino alla completa eliminazione del problema.

Dopo aver utilizzato il radiocomando.

Spegner l'unità trasmittente quando si sospende o si interrompe momentaneamente il lavoro, evitando di lasciare il carico sospeso (anche durante la sostituzione della batteria scarica).

Non lasciar mai l'unità trasmittente incustodita con la S-KEY inserita.

Riporre sempre la S-KEY in un luogo sicuro ogni volta che la si estrae dall'unità trasmittente. In caso di smarrimento di questa chiave è impossibile far funzionare il radiocomando poiché l'unità trasmittente per lavorare con la relativa unità ricevente ha bisogno dell'indirizzo memorizzato nella chiave stessa.

Ciclo di vita del radiocomando.

Per garantire un utilizzo sicuro e duraturo del radiocomando, è necessario seguire attentamente le indicazioni relative ad ogni fase della vita del prodotto:

- trasporto:

un radiocomando deve essere trasportato e conservato all'intero del suo imballo originale fino a quando non viene installato sulla macchina,

- installazione:

l'installazione ed il collaudo del radiocomando devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, in possesso delle conoscenze tecniche necessarie per il compimento di tali operazioni e abilitato secondo le disposizioni del Paese in cui si effettua il montaggio.

Solo una corretta installazione può assicurare un utilizzo sicuro del radiocomando,

- utilizzo:

un radiocomando deve essere utilizzato obbligatoriamente da personale qualificato e adeguatamente addestrato, *(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)*

- manutenzione del radiocomando:

le istruzioni che seguono forniscono le informazioni per eseguire in sicurezza le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del radiocomando:

manutenzione ordinaria,

è l'operazione o l'insieme delle operazioni necessarie per mantenere le normali condizioni di utilizzo del radiocomando attraverso interventi di messa a punto, di verifica, di sostituzione programmata delle parti, che siano resi necessari da un uso normale del radiocomando.

La manutenzione ordinaria secondo le istruzioni contenute in questo manuale è fondamentale per il funzionamento sicuro del radiocomando,

(Vedere capitolo: 3-MANUTENZIONE)

Pay attention to the entire work area. Immediately press the STOP pushbutton when a hazardous situation occurs.

Do not touch the receiving unit's metal parts as they may reach high, potentially dangerous temperatures.

In case of malfunction, disable the system "machine+radio remote control" until the problem has been completely solved.

After using the radio remote control. Switch off the transmitting unit when work is stopped or temporarily interrupted. Do not leave the load hanging (even when changing the battery).

Never leave the transmitting unit unguarded when the S-KEY is inserted.

Always store the S-KEY in a safe place each time it is removed from the transmitting unit. If this key is lost, the radio remote control cannot work, since the transmitting unit needs the address stored in the key to work with its receiving unit.

Radio remote control lifecycle.

To ensure a safe and long-lasting operation of radio remote controls, carefully follow the instructions provided for each stage of the product lifecycle:

- transportation:

radio remote controls must always be transported and stored inside their original packing until they are installed on the machine,

- installation:

The radio remote control can only be installed and tested by competent staff that masters the technical knowledge required to carry out these procedures and is qualified according to the regulation of the country where the radio remote control is mounted. Only if the radio remote control is installed correctly can it be used safely.

- use:

the use of radio remote controls is strictly limited to skilled and properly trained personnel, *(See chapter: 2-DESCRIPTION)*

- radio remote control maintenance:

the following instructions provide information to safely carry out routine and special maintenance operations for the radio remote control,

- routine maintenance,

consists of operations needed to preserve the radio remote control normal usage conditions, thus implementing fine-tuning, checks, planned replacement actions that necessarily arise from the normal use of the radio remote controls.

Routine maintenance carried out as described in this manual is fundamental for using the radio remote control safely.

(See chapter: 3-MAINTENANCE)

Het metalen deel van de ontvanger niet aanraken omdat dit hoge en mogelijk gevaarlijke temperaturen kan bereiken.

In geval van een storing, het systeem "machine+radiobesturing" buiten bedrijf stellen totdat het probleem volledig is opgelost.

Na het gebruik van de radiobesturing.

Zet de zender uit als het werk tijdelijk opgeheven of onderbroken wordt en laat de lading op de grond (ook tijdens het vervangen van de lege batterij).

Laat nooit de zender onbeheerd achter met aangebrachte S-KEY.

Leg de S-KEY altijd op een veilige plaats weg telkens als u hem uit de zender haalt. In geval u deze sleutel kwijt raakt kan de radiobesturing niet werken daar de zender het adres dat in het geheugen van de sleutel staat nodig is om met de bijbehorende ontvanger te kunnen werken.

Levenscyclus van de radiobesturing.

Voor een veilig en langdurig gebruik van de radiobesturing moet u aandachtig de aanwijzingen betreffende iedere fase van de levensduur van het product opvolgen:

- transport:

een radiobesturing moet in zijn oorspronkelijke verpakking vervoerd en bewaard worden totdat hij op de machine geïnstalleerd wordt,

- installatie:

de radiobesturing mag alleen geïnstalleerd en gekeurd worden door gekwalificeerd personeel, in het bezit van de nodige technische kennis hiervoor en bevoegd in overeenstemming met voorschriften van het land waar hij gemonteerd wordt.

Alleen een correcte installatie kan garanderen voor een veilig gebruik van de radiobesturing.

- gebruik:

een radiobesturing moet verplicht door gekwalificeerd en passend opgeleid personeel gebruikt worden, *(Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING)*

- onderhoud van de radiobesturing:

de volgende aanwijzingen bieden informatie voor het veilig uitvoeren van de gewone en buitengewone onderhoudswerkzaamheden van de radiobesturing:

routine onderhoud,

dit is de procedure of het geheel van alle nodige handelingen om de normale gebruiksomstandigheden van de radiobesturing in stand te houden door middel van afstellingen, controles en geprogrammeerde vervanging van onderdelen, die nodig blijken bij een normaal gebruik van de radiobesturing.

Het routine onderhoud volgens de aanwijzingen in deze handleiding is van fundamenteel belang voor de veilige werking van de radiobesturing, *(Zie hoofdstuk: 3-ONDERHOUD)*

Manutenzione straordinaria,
la manutenzione straordinaria è l'operazione o l'insieme delle operazioni di riparazione necessarie da guasti, rotture, o malfunzionamenti del radiocomando, che hanno lo scopo di ripristinare le condizioni d'uso e di funzionamento originarie.
(Vedere capitolo: 3-MANUTENZIONE)



Prima di far intervenire i tecnici del servizio di assistenza del costruttore della macchina, è opportuno:

- aver letto e capito in tutte le sue parti il presente manuale, verificando di aver eseguito correttamente tutte le istruzioni in esso riportate
- aver eseguito le istruzioni per ricercare i possibili malfunzionamenti e le loro cause.



Eventuali guasti possono essere riparati esclusivamente da personale autorizzato, interpellare il servizio di assistenza MANITOU.

Per rendere possibile un intervento più veloce ed efficace, devono essere comunicati i dati per una corretta e completa identificazione del radiocomando:

- 1 - numero di matricola (S/N) del radiocomando e il TU ID (numero identificativo dell'unità trasmittente)
- 2 - data di acquisto (riportata sul certificato di garanzia)
- 3 - anomalia riscontrata
- 4 - indirizzo e numero di telefono del luogo in cui è utilizzato (e il nome del responsabile da contattare).

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)



Tutti gli interventi di messa a punto di controllo e di manutenzione del radiocomando vanno verificati e registrati dal Responsabile della Manutenzione della macchina.



In caso di guasto, emergenza, o parti danneggiate, si deve mettere fuori servizio il sistema "macchina+radiocomando" fino alla completa eliminazione del problema.



Prima di ogni intervento di manutenzione, togliere la batteria dell'unità trasmittente e l'alimentazione dell'unità ricevente.

Dopo ogni intervento di manutenzione, verificare sempre che i comandi inviati dall'unità trasmittente attivino esclusivamente le manovre previste.

Rottamazione del radiocomando.

Per la rottamazione, affidare il radiocomando al servizio di recupero differenziato dei rottami esistente nel territorio.
In particolare fare attenzione nel riciclare le batterie applicando le disposizioni locali.
Non gettarle assieme ai rifiuti domestici.

Special maintenance,
consists of repairs needed due to radio remote control failure, damage or malfunction, carried out with the aim of restoring the original usage and working conditions.
(See chapter: 3-MAINTENANCE)



Prior to contacting the support service technicians of the machine's manufacturer:

- read and understand all parts of this manual, and make sure that all the instructions it contains have been accomplished correctly
- follow the instructions to detect possible malfunctions and their origins



Any fault should be repaired by authorised personnel only, contact the support service of MANITOU.

The following radio remote control data must be reported in order to make interventions faster and more reliable:

- 1 - radio remote control serial number (S/N) and TU ID (transmitting unit identification number)
- 2 - purchase date (given on the certificate of guarantee)
- 3 - description of the problem found
- 4 - address and telephone number of the place where the device is being used (with the name of the person to contact)



All fine-tuning, checking and maintenance actions carried out on the radio remote control shall be verified and recorded by the person in charge of carrying out maintenance on the machine.



In case of failure, emergencies or damaged parts, disable the system "radioremot control+machine" until the problem has been completely solved.



Before any maintenance operation, remove the battery from the transmitting unit and disconnect power from the receiving unit.

After any maintenance operation, always make sure that commands sent by the transmitting unit only activate the corresponding expected operations.

Disposal.

When disposing of a radio remote control, give it to the waste separate collecting services in the user's country. Please pay particular attention when recycling the batteries: apply local rules. Do not throw them away with domestic trash.

Buitengewoon onderhoud,
het buitengewone onderhoud is de procedure of het geheel van alle reparaties die nodig zijn voor opgetreden storingen, schade of defecten aan de radiobesturing, met het doel de oorspronkelijke staat van gebruik en werking weer te herstellen.
(Zie hoofdstuk: 3-ONDERHOUD)



Voor de technici van de servicedienst van de fabrikant van de machine in te laten grijpen, is het handig:

- deze handleiding helemaal gelezen en begrepen te hebben en dus gecontroleerd te hebben of alle aanwijzingen die erin vermeld staan zijn nageleefd
- de aanwijzingen opgevolgd te hebben om de mogelijke storingen en hun oorzaken op te sporen.



Eventuele storingen mogen alleen door bevoegd personeel gerepareerd worden, raadpleeg de MANITOU servicedienst.

Voor een snellere en meer doeltreffende ingreep moeten de gegevens voor een correcte en complete identificatie van de radiobesturing doorgegeven zijn:

- 1- serienummer (S/N) van de radiobesturing en het TU ID (identificatienummer van de zender)
- 2 - datum van aankoop (vermeld op het garantieformulier)
- 3 - waargenomen storing
- 4 - adres en telefoonnummer van de plaats waar hij gebruikt is (en de naam van de contactpersoon).

(Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING)



Alle afstellingen, controles en onderhoudswerkzaamheden aan de radiobesturing moeten door de verantwoordelijke voor het Onderhoud van de machine gecontroleerd en geregistreerd worden.



In geval van een storing, nood of beschadigde onderdelen moet u het systeem "machine+radiobesturing" buiten bedrijf stellen totdat het probleem volledig is opgelost.



Voor iedere onderhouds-ingreep, de batterij uit de zender en de stroom van de ontvanger halen.

Na iedere onderhouds-ingreep altijd controleren of de door de zender verzonden besturingen alleen de juiste manoeuvres activeren.

Vernietiging van de radiobesturing.

Voor de vernietiging, de radiobesturing afgeven aan de plaatselijke dienst voor schrootafval. Let vooral op de recycling van de batterijen door de plaatselijke voorschriften op te volgen. Niet bij het huisafval weggooiden.

Istruzioni generali per il funzionamento

Avviamento del radiocomando.
L'avviamento del radiocomando consiste nell'instaurare il collegamento radioelettrico tra le unità trasmettente e ricevente. Per ottenere ciò, è necessario:

- alimentare l'unità ricevente rispettando i limiti di tensione riportati nei dati tecnici (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE). Il LED POWER si accende,
- inserire una batteria sicuramente carica nell'unità trasmettente (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),
- inserire la S-KEY nell'unità trasmettente
- premere il pulsante START dell'unità trasmettente fino a quando il LED POWER nell'unità ricevente e il LED verde nell'unità trasmettente iniziano a lampeggiare lentamente.

Attivazione dei comandi

Con radiocomando avviato è possibile azionare i joystick, i pulsanti e i selettori relativi al comando che si intende effettuare.

Per conoscere la corrispondenza tra gli attuatori e le manovre della macchina, l'operatore dovrà essere adeguatamente addestrato riguardo la simbologia presente nel pannello dell'unità trasmettente.

Funzionalità Data Feedback.

La funzionalità Data Feedback rende disponibili all'operatore le informazioni e/o le segnalazioni riguardanti la macchina che sta comandando. Durante il normale funzionamento del radiocomando prestare attenzione alle indicazioni visualizzate e segnalate dal display o dai LED: esse sono un aiuto per valutare la situazione operativa in cui si trova la macchina.



Nell'operare e nell'azionare la macchina, considerare che il radiocomando non interviene autonomamente nelle potenziali situazioni di pericolo visualizzate e segnalate.

Funzionamento con display.

Se nell'unità trasmettente è presente un display possono essere visualizzate le icone di segnalazione, i valori delle misure effettuate nella macchina e le loro descrizioni.

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)

Funzionamento con LED.

Se nell'unità trasmettente sono presenti dei LED, la loro accensione segnala parti colari condizioni della macchina.

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),

Interruzione del collegamento radioelettrico.

Quando per un certo tempo il collegamento radioelettrico risulta errato o interrotto, interviene la funzione di arresto passivo.

Il LED verde dell'unità trasmettente passa dal lampeggio lento a veloce.

Il LED POWER dell'unità ricevente passa dal lampeggio ad acceso fisso.

Per avviare il radiocomando, premere il pulsante START.

Spegnimento automatico dell'unità trasmettente.

Lo spegnimento automatico dell'unità trasmettente avviene quando:

General operating instructions

Starting up the radio remote control.
Starting up the radio remote control consists in building a radio link between the transmitting and the receiving unit. For this purpose, you need to:

- power on the receiving unit respecting the voltage limits provided in the technical data (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE). The POWER LED switches on,
- insert a charged battery in the transmitting unit (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),
- insert the S-KEY in the transmitting unit
- press the START pushbutton in the transmitting unit until the POWER LED in the receiving unit and the green LED in the transmitting unit start blinking slowly.

Command activation

With the radio remote control started, act on the joysticks, pushbuttons and switches corresponding to the command to be performed.

The user must be properly trained about the symbols on the transmitting unit panel, to be aware of the matching between actuators and movements on the machine.

Data Feedback Function.

The user receives information and/or signals concerning the controlled machine by means of the Data Feedback function.

During normal radio remote control operation, pay particular attention to the indications displayed and signalled by the display or through the LEDs: they can be helpful to evaluate the machine working status.



When operating and moving the machine, remember that the radio remote control does not intervene autonomously when potential hazardous situations are displayed and signalled.

Operation with display.

If the transmitting unit has a display, it is possible to visualize signal icons, measurements collected from the machine and their description.

(See chapter: 2-DESCRIPTION)

Operation with LED.

If the transmitting unit has an LED array, particular machine conditions are signalled if they are on.

(See chapter: 2-DESCRIPTION)

Radio link interruption.

When the radio link is incorrect or interrupted for a certain period of time, the passive stop function automatically cuts in.

The green LED on the transmitting unit switches from blinking slowly to fast blinking.

The POWER LED on the receiving unit switches from blinking to steady on.

Press the START pushbutton to start the radio remote control.

Transmitting unit automatic switch off.
The transmitting unit automatically switches off when:

Algemene voorschriften voor de werking

Starten van de radiobesturing.
Starten van de radiobesturing bestaat uit het radio-elektrisch verbinden van de zender en de ontvanger. Ga hiervoor als volgt te werk:

- zet stroom op de ontvanger volgens de spanningslimieten weergegeven in de technische gegevens (Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING). De POWER LED gaat branden,
- plaats een volle batterij in de zender (Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING),
- steek de S-KEY in de zender
- druk op de START knop van de zender totdat de POWER LED in de ontvanger en de groene LED in de zender langzaam beginnen te knipperen.

Activering van de besturingen

Als de radiobesturing gestart is kunt u de joystick, de knoppen en de schakelaars gebruiken voor de besturing die u wilt geven. Om te weten welke bedieningselementen welke manoeuvres van de machine besturen, moet de bediener passend opgeleid zijn voor wat betreft de symbolen op het paneel van de zender.

Data Feedback functie.

Dankzij de Data Feedback functie worden de informatie en/of signalen van de bestuurd machine beschikbaar voor de bediener.

Tijdens de normale werking van de radiobesturing op de aanwijzingen letten die op het display of door de LED's getoond worden: deze helpen u de werksituatie waarin de machine zich bevindt te beoordelen.



Bij het werken met en activeren van de machine, rekening houden met het feit dat de radiobesturing niet uit zichzelf ingrijpt bij aangegeven en getoonde mogelijk gevaarlijke situaties.

Werking met display.

Als de zender een display bevat kunnen er pictogrammen getoond worden en de waarden van de in de machine verrichte metingen met hun beschrijvingen.

(Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING)

Werking met LED.

Als er in de zender LED's aanwezig zijn, dan signaleert het oplichten ervan een bepaalde staat van de machine.

(Zie Hoofdstuk: 2-BESCHRIJVING),

Onderbreking van de radio-elektrische

verbinding. Als gedurende een bepaalde tijd de radio-elektrische verbinding verkeerd of verbroken blijkt, dan grijpt de passieve stop in. De groene LED van de zender gaat van langzaam knipperen over op snel knipperen. De POWER LED van de ontvanger gaat van knipperen over op ononderbroken branden. Om de radiobesturing te starten, de START knop indrukken.

Automatisch uitgaan van de zender.

De zender gaat automatisch uit als:

- la batteria è scarica,
 - il radiocomando non viene utilizzato per un tempo prefissato,
 - l'unità trasmittente rimane alimentata per otto ore senza essere mai spenta.
 Il LED verde dell'unità trasmittente si spegne.
 Il LED POWER dell'unità ricevente passa dal lampeggio ad acceso fisso.
 Per avviare il radiocomando, premere il pulsante START.

Batteria scarica.

L'unità trasmittente segnala se la batteria non è sufficientemente carica (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).

Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'unità trasmittente si spegne automaticamente.

È necessario sostituire la batteria con una carica.

Non utilizzo dell'unità trasmittente.

Se l'unità trasmittente rimane avviata per un tempo pari al "tempo di autospegnimento" senza che siano attivati i comandi essa si spegne automaticamente.

Utilizzo continuo.

L'unità trasmittente segnala se sono tra scorse otto ore in cui non è mai stata spenta (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).

Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'unità trasmittente si spegne automaticamente.

Spegnimento dell'unità trasmittente.

L'unità trasmittente deve essere spenta ogni volta che si sospende il lavoro: estrarre la S-KEY e riporla sempre in un luogo sicuro.

Spegnimento dell'unità ricevente.

L'unità ricevente deve essere spenta ogni volta che non viene utilizzato il radiocomando per comandare la macchina. Per spegnere l'unità è necessario toglierle alimentazione.

- the battery is flat,
 - the radio remote control is not used for a certain time,
 - the transmitting unit is powered and never switched off for eight hours non stop.
 The green LED on the transmitting unit switches off.
 The POWER LED on the receiving unit switches from blinking to steady on.
 Press the START pushbutton to start the radio remote control.

Low battery.

The transmitting unit indicates if the battery is not sufficiently charged (the red LED blinks and an acoustic signal sounds).

The transmitting unit automatically switches off after 3.5 minutes from the beginning of the signal.

The battery shall be replaced with a charged one.

When the transmitting unit is not used.

If the transmitting unit stays on for a time equivalent to the "automatic switch off time" without any of the commands activated, it automatically switches off after this time has elapsed.

Non-stop use.

The transmitting unit indicates if it has been used for eight hours non-stop (the red LED blinks and an acoustic signal sounds).
 The transmitting unit automatically switches off after 3.5 minutes from the beginning of the signal.

Switching off the transmitting unit.

The transmitting unit shall be switched off each time work is stopped: remove the S-KEY and always store it in a safe place.

Switching off the receiving unit

The receiving unit shall be switched off each time the radio remote control is not used to control the machine. Remove power from the unit to switch it off.

- de batterij leeg is,
 - de radiobesturing gedurende een bepaalde voorgestelde tijd niet gebruikt wordt,
 - de zender gedurende acht uur ononderbroken onder stroom blijft staan.
 De groene LED van de zender dooft.
 De POWER LED van de ontvanger gaat van knipperen over op ononderbroken branden.
 Om de radiobesturing te starten, de START knop indrukken.

Lege batterij.

De zender geeft aan als de batterij niet voldoende opgeladen is (de rode LED knippert samen met een geluidsignaal).

Nadat er 3,5 minuut verlopen is vanaf het begin van de signaalgeving, gaat de zender automatisch uit.

De batterij moet vervangen worden door een volle.

Niet gebruik van de zender.

Als de zender gedurende de tijd van het "automatisch uitgaan" aan blijft zonder dat er besturingen geactiveerd zijn, dan gaat hij automatisch uit.

Ononderbroken gebruik.

De zender geeft aan als er 8 uur verlopen is zonder dat hij uitgezet is (de rode LED knippert tegelijk met een geluidsignaal).

Nadat er 3,5 minuut verlopen is vanaf het begin van de signaalgeving, gaat de zender automatisch uit.

Uitgaan van de zender.

De zender moet telkens wanneer het werk onderbroken wordt, uitgezet worden: verwijder de S-KEY en berg hem op een veilige plaats op.

Uitzetten van de ontvanger.

De ontvanger moet telkens als de radiobesturing niet gebruikt wordt om de machine te besturen, uitgezet worden. Om de eenheid uit te zetten moet de stroom eraf gehaald worden.

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE**Istruzioni per la manutenzione.****A - Istruzioni generali.**

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Spegnerne il motore termico prima di ogni intervento sul carrello elevatore.
- Indossare abbigliamento adeguato alle operazioni di manutenzione del carrello elevatore, evitando i gioielli e gli indumenti troppo larghi. Se occorre, legare e proteggere i capelli.
- Assicurarsi che il locale sia sufficientemente ventilato prima di mettere in moto il carrello elevatore.



Porre particolare attenzione allo smaltimento dei materiali di consumo e dei pezzi usati, verificando che venga effettuato nella massima sicurezza e in modo ecologico.

- Effettuare le riparazioni necessarie, anche le minori, immediatamente.
- Riparare ogni perdita, anche minima, immediatamente.
- Non cercare di allentare i raccordi, i flessibili o un componente idraulico, con il circuito in pressione.



La modifica della regolazione e lo smontaggio delle valvole di equilibratura che o delle valvole di sicurezza che, a volte, equipaggiano i martinetti del carrello elevatore, possono rivelarsi pericolosi. Una valvola di equilibratura può essere smontata solo con il martinetto interessato a riposo e con il circuito idraulico senza pressione. Tale operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato.

- Non fumare o avvicinarsi al carrello elevatore con fiamme libere quando il serbatoio del combustibile è aperto o in fase di riempimento.
- Attenzione ai rischi di ustioni (Scappamento, radiatore, motore termico, ecc.).
- Scollegare il capocorda negativo (-) dalla batteria prima di lavorare sull'impianto elettrico o sul carrello elevatore (Es. : Saldatura).
- Non posare pezzi metallici sulla batteria.
- Per effettuare una saldatura elettrica sul carrello elevatore, porre la pinza del cavo negativo della saldatrice direttamente sul pezzo da saldare, onde evitare che la corrente molto forte attraversi l'alternatore.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF THE LIFT TRUCK**Maintenance instructions.****A - General.**

- Read the operator's manual carefully and ensure you understand it.
- Stop the I.C. engine, when an intervention is necessary.
- Wear clothes suitable for the maintenance of the lift truck, avoid wearing jewellery and loose clothes. Tie and protect your hair, if necessary.
- Ensure the area is sufficiently ventilated before starting the lift truck.



Make sure that the disposal of process materials and of spare parts is carried out in total safety and in a ecological way.

- Carry out all repairs immediately, even if the repairs concerned are minor.
- Repair all leaks immediately, even if the leak concerned is minor.
- Do not attempt to loosen unions, hoses or any hydraulic component with the circuit under pressure.



The handling and removal of the balancing valves or safety valves which may be fitted to the cylinders of your lift truck can be dangerous. A balancing valve must only be removed when the cylinder concerned is at rest and the hydraulic circuit is depressurised.

This operation can only be carried out by authorised staff.

- Do not smoke or approach the lift truck with a flame, when the fuel tank is open or is being filled.
- Take care not to burn yourself (Exhaust, radiator, I.C. engine, etc.).
- Disconnect the negative cable terminal (-) from the top of the battery before working on the electrical circuit or on the lift truck (e.g. : Welding).
- Do not drop metallic items on the battery.
- When carrying out electric welding work on the lift truck, connect the negative cable from the equipment directly to the part being welded, so as to avoid high tension current passing through the alternator.

ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK**Onderhoudsinstructies.****A - Algemene aanwijzingen.**

- Deze handleiding aandachtig lezen en begrijpen.
- De verbrandingsmotor uitzetten voor iets aan de heftruck te doen.
- Geschikte kleding dragen voor de onderhoudswerkzaamheden aan de heftruck, draag geen sieraden en wijde kleren. Indien nodig het haar vastbinden en beschermen.
- Controleren of de ruimte voldoende geventileerd is voor de heftruck te starten.



Het gebruiksmateriaal en de gebruikte onderdelen op veilige en milieuvriendelijke manier afvoeren.

- De nodige reparaties, zelfs van ondergeschikt belang, altijd onmiddellijk uitvoeren.
- Alle (ook kleine) eventuele lekkages onmiddellijk verhelpen.
- Probeer geen verbindingstukken, slangen of hydraulische componenten los te maken met het circuit onder druk.



Het wijzigen van de afstelling en het demonteren van de stabiliseerklappen of van de veiligheidsklappen die mogelijk op de cilinders van de heftruck zijn aangebracht kan gevaarlijk zijn. Een stabiliseerklap mag alleen gedemonteerd worden als de betreffende cilinder niet in werking is en als er geen druk staat op het hydraulische circuit. Deze handeling mag alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd.

- Niet roken of een vlam in de buurt van de heftruck brengen als de brandstoftank open staat of gevuld wordt.
- Let op het gevaar voor brandwonden (uitlaat, radiateur, verbrandingsmotor, enz.).
- De negatieve kabelklem (-) van de accu losschakelen alvorens werkzaamheden te verrichten op het elektrische circuit of op de heftruck (bijv. : lassen).
- Geen metalen onderdelen op de accu leggen.
- Als men een elektrische las op de heftruck uit wil voeren, moet men de tang van de negatieve kabel van het lasapparaat rechtstreeks op het te lassen werkstuk plaatsen om te voorkomen dat de uiterst sterke stroom door de wisselstroomdynamo gevoerd kan worden.

INSERIMENTO DEL BLOCCO DI SICUREZZA DEL BRACCIO

Il carrello elevatore è dotato di un cuneo di sicurezza: STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO) che deve essere installato sullo stelo del martinetto di sollevamento in caso di interventi sul braccio.

MONTAGGIO DEL CUNEO

- Sollevare il braccio al massimo.
- Collocare il cuneo di sicurezza 1 sullo stelo del martinetto di sollevamento e bloccare con l'asse 2 e la copiglia 3.
- Abbassare il braccio lentamente quindi interrompere i movimenti idraulici prima di urtare contro il cuneo.

SMONTAGGIO DEL CUNEO

- Sollevare il braccio al massimo.
- Estrarre la copiglia e l'asse.
- Rimettere il cuneo di sicurezza nell'apposito vano sul carrello elevatore.



Utilizzare esclusivamente il cuneo di sicurezza fornito con il carrello elevatore.

INSERTING THE BOOM SAFETY BLOCK

The forklift truck is equipped with a safety wedge: INSTRUMENTS AND CONTROLS) which must be installed on the lift cylinder rod in case of operation on the boom.

FITTING THE WEDGE

- Raise the boom to the maximum possible extent.
- Place the safety wedge 1 on the lift cylinder block and block by means of shaft 2 and split pin 3.
- Lower the boom gently then suspend the hydraulic movements before it knocks against the wedge.

REMOVING THE WEDGE

- Raise the boom to the maximum possible extent.
- Remove the split pin and shaft.
- Refit the safety wedge in its compartment provided on the forklift truck.



Use only the safety wedge supplied with the forklift truck.

AANBRENGEN VAN DE VEILIGHEIDSBLOKKERING VAN DE ARM

De heftruck is voorzien van een veiligheidswig: CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN) die op de stang van de hefcilinder gemonteerd moet worden als er iets aan de arm gedaan moet worden.

MONTAGE VAN DE WIG

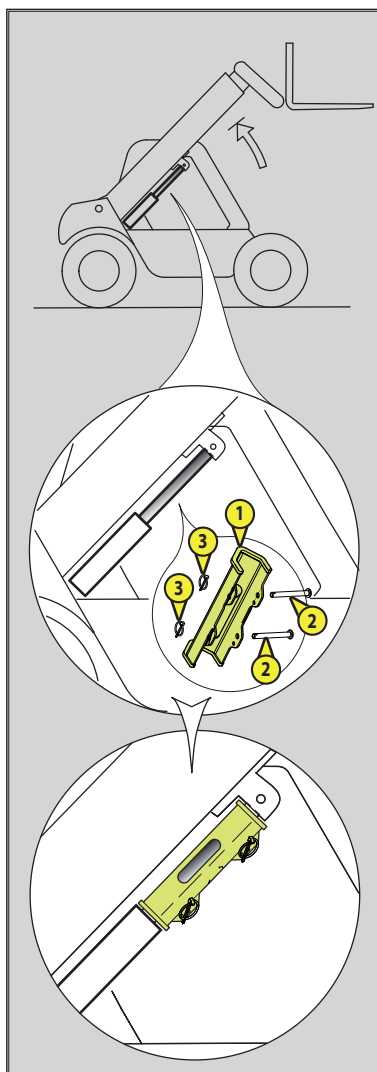
- De telescopische arm zover mogelijk opheffen.
- De veiligheidswig 1 op de stang van de hefcilinder plaatsen en blokkeren met de pen 2 en de splitpen 3.
- De telescopische arm langzaam laten zakken en dan de hydraulische bewegingen onderbreken voor tegen de wig te stoten.

DEMONTAGE VAN DE WIG

- De telescopische arm zover mogelijk opheffen.
- De splitpen en de pen verwijderen.
- Plaats de veiligheidswig weer in de daarvoor bestemde ruimte op de heftruck.



Gebruik uitsluitend de bij de heftruck geleverde veiligheidswig.



INSTALLAZIONE DELLA SCALA RIPIEGHEVOLE PER LA MANUTENZIONE

Il carrello elevatore è dotato di una scala mobile a scatto che è posta sulla parte posteriore della torretta girevole (vedere: 2 - DESCRIZIONE).

Se necessario, in caso di interventi di manutenzione installare la scala sulla parte calpestabile della macchina.

INSTALLAZIONE DELLA SCALA

- Prelevare la scala dal cofano dietro cabina "1".
- Aprire completamente e bloccare la scala pieghevole "2" muovendo la manopola "3".
- Posizionare la scala con i dispositivi di trattenuta "4" verso l'alto.
- Appoggiare la scala ai parafranghi della macchina "5" e assicurare la stabilità della scala agganciando i dispositivi di trattenuta "4" negli appositi fori di sicurezza sui parafranghi.



Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento.

Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

FOLDING LADDER INSTALLATION FOR MAINTENANCE

The truck is equipped with an ladder snap that is placed back cab (see: 2 - DESCRIPTION). If necessary, in case of maintenance interventions install the ladder on the walkway of the machine.

INSTALLATION OF THE LADDER

- Remove the ladder from the bonnet back cab "1".
- Fully open and lock the folding ladder "2" moving the dial "3".
- Place the ladder with devices hold "4" upwards.
- Place the ladder to the fenders machine "5" and ensure the stability of the ladder hooking hold devices "4" in the safety holes on fenders.



No worker should be on the ladder when it carries out the displacement.

During the execution of the work, a person must exercise constant vigilance of the ladder.

MONTAGE VAN DE OPKLAPBARE TRAP VOOR HET ONDERHOUD

De heftruck is voorzien van een verplaatsbaar trapje dat zich op de achterkant van de zwenkkop bevindt (zie: 2 - BESCHRIJVING). Indien nodig kunt u het trapje voor onderhoudswerkzaamheden op het beloopbare deel van de machine monteren.

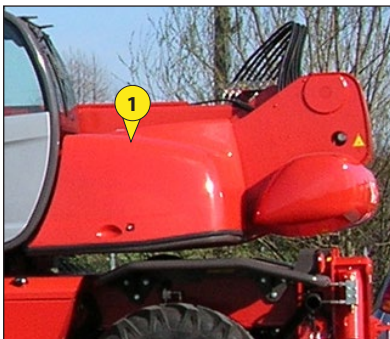
MONTAGE VAN DE TRAP

- Pak de trap uit de kap achter de cabine "1".
- Klap de trap "2" helemaal uit en blokkeer het met behulp van de knop "3".
- Plaats de trap met de haken "4" naar boven.
- Zet de trap tegen de spatborden van de machine "5" aan en verzeker de stabiliteit ervan door de haken "4" in de gaten in het spatbord te steken.



Er mag niemand op de trap staan als deze verplaatst wordt.

Tijdens de werkzaamheden moet een persoon op de grond continu de trap in de gaten houden.



B - Manutenzione.

- La manutenzione e il mantenimento dello stato di conformità del carrello elevatore sono obbligatori.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Non far funzionare il motore termico senza il filtro dell'aria o con perdite d'olio, d'acqua o di combustibile.



Aspettare il raffreddamento del motore termico prima di rimuovere il tappo del radiatore.

- Sostituire le cartucce dei filtri (Vedi periodicità di sostituzione nel capitolo ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

C - Livelli.

- Utilizzare i lubrificanti raccomandati (Non utilizzare mai lubrificanti usati).
- Non riempire il serbatoio del combustibile quando il motore termico è in funzione.
- Effettuare il pieno di combustibile solo negli appositi spazi previsti a tale scopo.

D - Lavaggio.

- Pulire il carrello elevatore, o al meno la parte interessata, prima di ogni intervento.
- Non dimenticare di chiudere la porta e il lunotto posteriore della cabina.
- Durante il lavaggio, evitare di bagnare le articolazioni, i componenti e collegamenti elettrici.



Se necessario proteggere dall'acqua, dal vapore o dai prodotti detergenti, i componenti che rischiano di venire danneggiati, in particolare i componenti e i collegamenti elettrici e la pompa d'iniezione.

- Pulire il carrello elevatore da ogni traccia di combustibile, d'olio o di grasso.

Per ogni intervento che non rientri nella manutenzione ordinaria, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

B - Maintenance.

- The maintenance and the keeping in compliance of the lift truck are compulsory.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Do not run the I.C. engine without air filter, or with oil, water or fuel leaks.



Wait for the I. C engine to cool before removing the radiator cap.

- Change the filter cartridges (See servicing schedules in chapter : FILTERS CARTRIDGES AND BELTS in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

C - Levels.

- Use the recommended lubricants (Never use contaminated lubricants).
- Do not fill the fuel tank when the I.C. engine is running.
- Only fill up the fuel tank in areas specified for this purpose.

D - Washing.

- Clean the lift truck or at least the area concerned before any intervention.
- Remember to close the door and the rear window of the cab.
- During washing, avoid the articulations and electrical components and connections.



If necessary, protect against penetration of water, steam or cleaning agents, components susceptible of being damaged, particularly electrical components and connections and the injection pump.

- Clean the lift truck of any fuel, oil or grease trace.

For any intervention other than regular maintenance, consult your dealer.

B - Onderhoud.

- Het onderhoud en het behoud van de staat van conformiteit van de heftruck zijn verplicht.
- Het dagelijkse onderhoud uitvoeren (Zie hoofdstuk: A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN in deel: 3 - ONDERHOUD).
- De verbrandingsmotor niet laten draaien zonder luchtfilter of als er olie, water of brandstof lekt.



Wachten tot de verbrandingsmotor afgekoeld is alvorens de dop van de radiator te verwijderen.

- De patronen van de filters vervangen (zie vervangingstijden in hoofdstuk : FILTERELEMENTEN EN RIEMEN in deel: 3 - ONDERHOUD).

C - Niveaus.

- Gebruik de aanbevolen smeermiddelen (gebruik nooit gebruikte smeermiddelen).
- De brandstoftank niet vullen als de verbrandingsmotor draait.
- De tank alleen voltanken met brandstof op de hiervoor voorziene speciale plaatsen.

D - Wassen.

- De heftruck of op zijn minst de betreffende zone wassen voor iedere ingreep.
- Vergeet niet het portier en de achterrauit van de cabine te sluiten.
- Tijdens het wassen, de geleidingen, de elektrische componenten en aansluitingen vermijden.



Indien nodig de componenten die beschadigd zouden kunnen worden en met name de elektrische componenten en aansluitingen en de inspuitpomp beschermen tegen het binnendringen van water, stoom of reinigingsproducten.

- Ervoor zorgen dat er geen sporen van brandstof, olie of vet op de heftruck achterblijven.

Voor andere dan routine onderhoudswerkzaamheden, uw agent of dealer raadplegen.

INATTIVITA' PROLUNGATA DELLA MACCHINA

Se la macchina deve rimanere per lungo tempo inoperosa è necessario adottare alcune precauzioni importanti per il mantenimento della stessa.

- Scegliere un luogo con superficie il più possibile orizzontale e compatta, possibilmente protetta dagli agenti atmosferici e dall'accesso di persone non autorizzate, sulla quale parcheggiare la vostra macchina.
- Portare la leva dell'invertitore di marcia in posizione neutra.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare gli stabilizzatori per alleggerire il carico gravante sui pneumatici.
- Arrestare il motore termico e togliere la chiave di avviamento dal cruscotto.
- Chiudere sempre a chiave le porte della cabina e tutti gli sportelli.
- Procedere alla pulizia generale della macchina.
- Sostituire completamente tutti i lubrificanti e lubrificare la macchina.
- Sostituire le parti danneggiate o eccessivamente usurate con ricambi originali e ritoccare la verniciatura, ove necessari, per prevenire formazioni di ruggine.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Spruzzare o cospargere un leggero velo di grasso protettivo neutro sulle aste dei cilindri idraulici e su tutte le parti sverniciate della macchina.
- Riempire completamente il serbatoio carburante per evitare formazioni di ruggine.
- Lubrificare le guarnizioni esterne della carrozzeria con appositi lubrificanti, per evitare il degrado.
- Scollegare i morsetti della batteria, pulirli e coprirli con un velo di grasso neutro.
- Togliere la batteria e conservarla in un luogo temperato ed asciutto.

LENGTHY LAY-OFFS

If the machine is to be out of use for a long period, a number of important precautions must be taken to ensure it remains in good condition.

- Choose a place with the most compact, level floor available, protected against the weather and access by unauthorised persons if possible, on which to park your truck.
- Place the reverser lever in neutral position.
- Push the selector of the parking brake.
- Lower the outriggers to lighten the load on the tyres.
- Stop the engine and remove the ignition key from the dashboard.
- Always lock the cab doors and all machine access hatches.
- Clean the machine in general.
- Completely change all lubricants, and lubricate the machine.
- Replace damaged or excessively worn parts with original spare parts and touch up the paintwork where necessary, to prevent rusting.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Spray or spread a thin film of neutral protective grease over the rods of the hydraulic cylinders and on all parts of the machine which are not painted.
- Fill the fuel tank to capacity to prevent rusting.
- Lubricate the outside seals on the body with suitable lubricants to prevent deterioration.
- Disconnect the battery terminals, clean them and coat them with neutral grease.
- Remove the battery and store it in a cool, dry place.

ALS DE MACHINE EEN LANGE PERIODE NIET GEBRUIKT WORDT

Als de machine een lange tijd niet gebruikt wordt moeten er enkele voorzorgsmaatregelen getroffen worden:

- Kies voor het parkeren van uw heftruck een plaats met een zo vlak en compact mogelijk oppervlak, mogelijkerwijs beschermd tegen de weersomstandigheden en de toegang van onbevoegde personen.
- Zet de hendel van de omkeerinrichting in zijn vrij.
- Trek de handrem aan.
- Zet de stabilisatoren naar beneden om de belasting op de banden te verlichten.
- Zet de verbrandingsmotor af en haal de contactsleutel van het dashboard.
- Draai altijd het cabineportier en de andere deuren op slot.
- Maak de hele heftruck schoon.
- Vervang alle smeermiddelen volledig en smeer de machine.
- Vervang de beschadigde of te erg versleten onderdelen door originele reserveonderdelen en tip de lak aan waar nodig om roestvorming te voorkomen.
- Vet alle onderdelen in die voorzien zijn van smeernippels.
- Spuit of smeer een dun laagje neutraal beschermvet op de stangen van de hydraulische cilinders en op alle ongelakte delen van de heftruck.
- Vul de brandstoftank volledig om roestvorming te voorkomen.
- Smeer de externe afdichtingen van de carrosserie met speciale smeermiddelen om verslechtering te voorkomen.
- Schakel de accuklemmen los, maak ze schoon en bedek ze met een laagje neutraal vet.
- Verwijder de accu en berg hem op een gematigde en droge plaats op.

RIMESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Prima di riprendere il lavoro dopo una lunga inattività è necessario:

- Rimontare la batteria, dopo averla ricaricata.
- Controllare la pressione dei pneumatici.
- Pulire la macchina dal grasso di protezione.
- Controllare tutti i livelli dei lubrificanti ed eventualmente rabboccare.
- Sostituire il filtro dell'aria di combustione.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Avviare il motore della macchina e farlo funzionare a vuoto per una decina di minuti.
- Far funzionare la macchina a vuoto e verificare tutti i movimenti.



- Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)
Rivolgersi al Vostro agente o concessionario.

PUTTING THE MACHINE BACK INTO OPERATION

Before restarting work after a prolonged lay-off, proceed as follows:

- Replace the battery, after recharging.
- Check the tyre pressure.
- Clean the machine to remove the protective grease.
- Check all lubricant levels and top up if necessary.
- Change the combustion air filter.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Start the engine and run it idle for about ten minutes.
- Operate the machine without load and check all movements.



- Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)
Contact your agent or dealer.

DE HEFTRUCK WEER IN BEDRIJF STELLEN

Voor het werk te hervatten na een lange periode dat de heftruck niet gebruikt is:

- De accu weer monteren na hem opgeladen te hebben.
- De bandenspanning controleren.
- Het beschermvet van de heftruck verwijderen.
- Alle smeermiddelniveaus nakijken en eventueel bijvullen.
- Het verbrandingsluchtfILTER vervangen.
- Vet alle onderdelen in die voorzien zijn van smeernippels.
- De motor van de heftruck starten en onbelast gedurende ongeveer tien minuten laten draaien.
- Laat de machine onbelast werken en controleer alle bewegingen.



- Laat de transmissieringen van de roterende elektrische collector controleren en schoonmaken (na 3 maanden stilstand)
Uw agent of dealer raadplegen.

PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO NUOVO**Introduzione.**

- I nostri carrelli elevatori sono stati progettati per offrire al conduttore la massima semplicità di manovra e una grande facilità di manutenzione.
- Tuttavia, prima del primo avviamento del carrello elevatore, l'utilizzatore dovrà leggere con attenzione e comprendere il presente manuale, redatto per rispondere a tutti i problemi di guida e di manutenzione. Seguendo le istruzioni, l'utilizzatore sarà in grado di sfruttare al meglio le prestazioni offerte dal carrello elevatore.
- L'utilizzatore dovrà, prima di utilizzare il carrello elevatore, conoscere le funzioni e posizioni dei diversi strumenti di controllo e di comando.



Non avviare mai un nuovo carrello elevatore, prima di aver effettuato i seguenti controlli :

Ingrassaggio.

- Controllare i vari punti d'ingrassaggio e i vari livelli, vedi capitolo : PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE nella parte : 3 - MANUTENZIONE e procedere alle eventuali aggiunte.



Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a +35°C. Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

Filtro a secco dell'aria.

- Accertarsi che il filtro dell'aria sia in buono stato e non sia intasato.
- Stringere i bloccaggi se occorre.



Non utilizzare mai il carrello elevatore senza il filtro dell'aria o con un filtro dell'aria danneggiato.

Circuito di raffreddamento.

- Non mettere mai in moto il carrello elevatore senza avere preventivamente controllato il livello del liquido di raffreddamento.

BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK**Introduction.**

- Our lift trucks have been designed for easy handling by the operator and maximum ease of maintenance for the mechanic.
- However, before commencing to operate the lift truck, the user should carefully read and understand the various chapters of this manual which has been provided to solve driving and maintenance problems. By following these instructions the user will be able to take full advantage of the versatility of this lift truck.
- The operator must familiarize himself with the positions and functions of all the controls and instruments before operating the lift truck.



Do not attempt to start a new lift truck before the following checks have been carried out :

Lubrication.

- Check that all the correct grades of oils and greases that are required are available ; see chapter : SERVICING SCHEDULE in paragraph : 3 - MAINTENANCE and top up if necessary.



For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and + 35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid (Contact your dealer for information, if necessary).

Dry air filter.

- Ensure that the air filter is undamaged and not blocked.
- Tighten the fastening devices if necessary.



Never run the I.C. engine with the air filter removed or damaged.

Cooling circuit

- Always check the cooling liquid level before starting up the lift truck.

VOOR EEN NIEUWE HEFTRUCK TE STARTEN**Inleiding.**

- Onze heftrucks zijn ontworpen om de bestuurder een uiterst hoog gebruiksgemak te verschaffen en een eenvoudig onderhoud.
- Echter, alvorens de heftruck voor de eerste keer in werking te stellen, moet de gebruiker deze handleiding aandachtig lezen en in zich opnemen. Deze handleiding is zodanig opgesteld dat hij een oplossing biedt voor praktisch alle problemen op het vlak van de besturing en het onderhoud en als de gebruiker de instructies naar behoren in acht neemt zal hij voluit profijt kunnen trekken van de capaciteiten van de heftruck.
- Voordat hij de heftruck in gebruik gaat nemen, moet de gebruiker goed nagaan waar de verschillende controle- en bedieningsorganen zich bevinden en wat hun functie is.



Nooit een nieuwe heftruck starten zonder de volgende controles te hebben verricht:

Invetten.

- De verschillende smeerpunten en oliepeilen controleren, zie hoofdstuk: ONDERHOUDSTIJDEN in deel: 3 - ONDERHOUD en eventueel bijvullen.



De smeermiddelen worden in de fabriek aangebracht voor gebruik in een matig klimaat te weten: van - 15°C tot + 35°C. Voor gebruik bij meer extreme weersomstandigheden moet men, alvorens de heftruck te starten, alle tanks legen en opnieuw vullen met smeermiddelen die aangepast zijn aan deze omgevingstemperaturen. Hetzelfde geldt voor de koelvloeistof (raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie).

Droge luchtfilter.

- Controleren of het luchtfilter in goede staat verkeert en niet verstopt is.
- De bevestigingen indien nodig aandraaien.



Nooit de heftruck zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter gebruiken.

Koelcircuit.

- Start de heftruck nooit zonder van te voren het niveau van de koelvloeistof gecontroleerd te hebben.

Circuito dei freni.

- Verificare che non ci siano perdite o trasudazioni d'olio sui collegamenti, flessibili, tubi e raccordi. Se occorre, ristringere o controllare i collegamenti difettosi.
- Controllare anche il livello dell'olio nel serbatoio.

Pneumatici.

- Accertarsi che i bulloni di fissaggio delle ruote siano stretti a fondo (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE) e controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).

Circuito di alimentazione del combustibile.

- Verificare la corretta tenuta delle tubazioni.
- Se necessario, svuotare il filtro del combustibile e il sistema di alimentazione.

Impianto elettrico.

- Verificare il livello e la densità dell'elettrolito nella batteria (Vedi capitolo : B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Controllare i vari componenti dell'impianto elettrico, i loro collegamenti e contatti.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

Braking system.

- Check by a visual examination that there are no leaks or oil oozing in the hoses, connections and unions. If necessary, tighten or repair the defective connections.
- Also check the oil level in the tank.

Tyres.

- Make sure that the wheel nuts are correctly tightened (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE) and that the tyre pressures are correct (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Fuel system.

- Check that all fuel lines are secured.
- If necessary drain the fuel filter and bleed the fuel system of air.

Electrical circuit.

- Check the level and the density of the electrolyte in the battery (See chapter : B - EVERY 50 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Check the components of the electrical system, the connections and fastening devices.

If necessary, consult your dealer.

Remsysteem.

- De verbindingen, slangen, buizen en verbindingstukken op lekkage controleren en kijken of er geen olie doorsijpelt. Zo nodig de defecte verbindingen aandraaien of controleren.
- Ook het oliepeil in de tank nakijken.

Banden.

- Controleren of de wielbouten goed zijn aangedraaid (zie hoofdstuk: A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN in deel: 3 - ONDERHOUD) en de bandenspanning controleren (Zie hoofdstuk: KENMERKEN in het deel: 2 - BESCHRIJVING).

Voedingscircuit van de brandstof.

- Controleren of de slangen en buizen goed afgedicht zijn.
- Indien nodig het brandstoffilter en het voedingssysteem legen.

Elektrisch circuit.

- Het niveau en de dichtheid van het accu zuur controleren (zie hoofdstuk: B - OM DE 50 WERKUREN in deel: 3 - ONDERHOUD).
- De verschillende componenten van het elektrische circuit controleren evenals hun aansluitingen en contacten.

Raadpleeg indien nodig uw agent of dealer.

AVVERTENZE GENERALI**UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE**

Il carrello MRT PLUS è dotato del dispositivo di rotazione idraulica a 360°.

Durante la rotazione per garantire migliore stabilità e portata al carrello, dopo aver superato i 15° di rotazione entra in funzione il dispositivo automatico di blocco dell' assale posteriore; nonostante tutto l'operatore per l' utilizzo di questo dispositivo dovrà fare attenzione e seguire le seguenti raccomandazioni:

- Verificare che il perno di blocco rotazione non sia inserito (vedere punti 3 del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO")
- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.
- Verificare che i cofani e la portiera inferiore siano chiusi.
- Verificare durante la rotazione che la torretta non urti ostacoli nelle immediate vicinanze.
- Non eseguire lunghi spostamenti con e senza carico se la torretta non è allineata.

Circolazione stradale

Per la circolazione su strada la rotazione idraulica deve essere bloccata, il carrello è provvisto di un dispositivo di bloccaggio.

Per l' inserimento del dispositivo vedere punti 3 del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO".

GENERAL WARNINGS**USING THE ROTATION DEVICE**

The MRT PLUS forklift truck is equipped with a 360° hydraulic rotation device

During the rotation, the automatic blocking device of the rear axle is activated to ensure maximum stability and capacity of the forklift truck, after exceeding 15° rotation; in spite of all this, the operator using this device must be careful and follow the recommendations given below:

- Check to make sure the rotation locking pin is not inserted (see points 3 of the "INSTRUMENTS AND CONTROLS" chapter
- Strictly follow the data indicated on the load charts.
- Check to make sure the hoods and lower doors are closed.
- Check during the rotation to make sure the turret does not knock against obstacles in the immediate vicinity.
- Do not move long distances with and without load if the turret is not aligned.

Road travel

For road travel the hydraulic rotation must be blocked, the forklift truck is provided with a blocking device.

For activation of the device see point 3 of the "INSTRUMENTS AND CONTROLS" chapter.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN**GEBRUIK VAN DE DRAAIINRICHTING**

De heftruck MRT PLUS is voorzien van een hydraulische draaiinrichting over 360°.

Tijdens de draaiing en teneinde de stabiliteit en het vermogen van de heftruck te verbeteren, treedt de automatische blokkeerinrichting van de achteras in werking als de draaiing de 15° overschrijdt; desondanks moet de bestuurder tijdens het gebruik van deze inrichting goed opletten en de volgende aanbevelingen opvolgen:

- Controleren of de draaiblokkeerpen niet is aangebracht (zie punt 3 van het hoofdstuk "CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN")
- De gegevens in de laaddiagrammen in acht nemen.
- Controleren of de kleppen en het onderportier gesloten zijn.
- Controleren of de zwenkop tijdens de draaibeweging nergens tegen aan kan stoten.
- Geen lange afstanden afleggen met of zonder lading als de zwenkop niet uitgelijnd is.

Rijden over de weg

Bij het rijden over de weg moet de hydraulische draaiing geblokkeerd worden. De heftruck is voorzien van een blokkeerinrichting.

Om de inrichting in werking te stellen zie punt 3 van het hoofdstuk "CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN".

UTILIZZO DEGLI STABILIZZATORI

Il carrello MRT PLUS è dotato di 4 stabilizzatori a forbice con comando indipendente, permettono una base quadrata dando così alla macchina stabilità e sicurezza sul lavoro.



Il carrello è omologato per lavorare su quattro stabilizzatori completamente sfilati o parzialmente sfilati.

- Non lavorare con il carrello su 1, 2 o 3 stabilizzatori.
- Eseguire operazioni di livellamento del carrello (con gli stabilizzatori) prima di sollevare il braccio facendo riferimento all'apposita livella a bolla sul cruscotto onde evitare effetti di instabilità dinamica.
Se ci si accorge che la macchina non è a livello abbassare il braccio, rientrare completamente gli sfilati e ripetere l'operazione di messa a livello.
- La macchina si intende stabilizzata quando le 4 gomme sono sollevate completamente dal suolo.

USE OF THE OUTRIGGERS

MRT PLUS lift truck has 4 outriggers with independent control able to achieve a square base with a 5 metre side, thus stabilizing the truck during the work phases.



The truck has been approved for operation with the four outriggers partially extended and completely extended.

- Never operate with the truck on 1, 2 or 3 outriggers.
- Level the truck (with the outriggers) before lifting the boom. Refer to the bubble level on the control panel in order to prevent dynamic instability effects. If the truck is not level, lower the boom, completely retract the telescopes and repeat the leveling operation.
- The machine is stabilised when the four tyres are completely lifted from the ground.

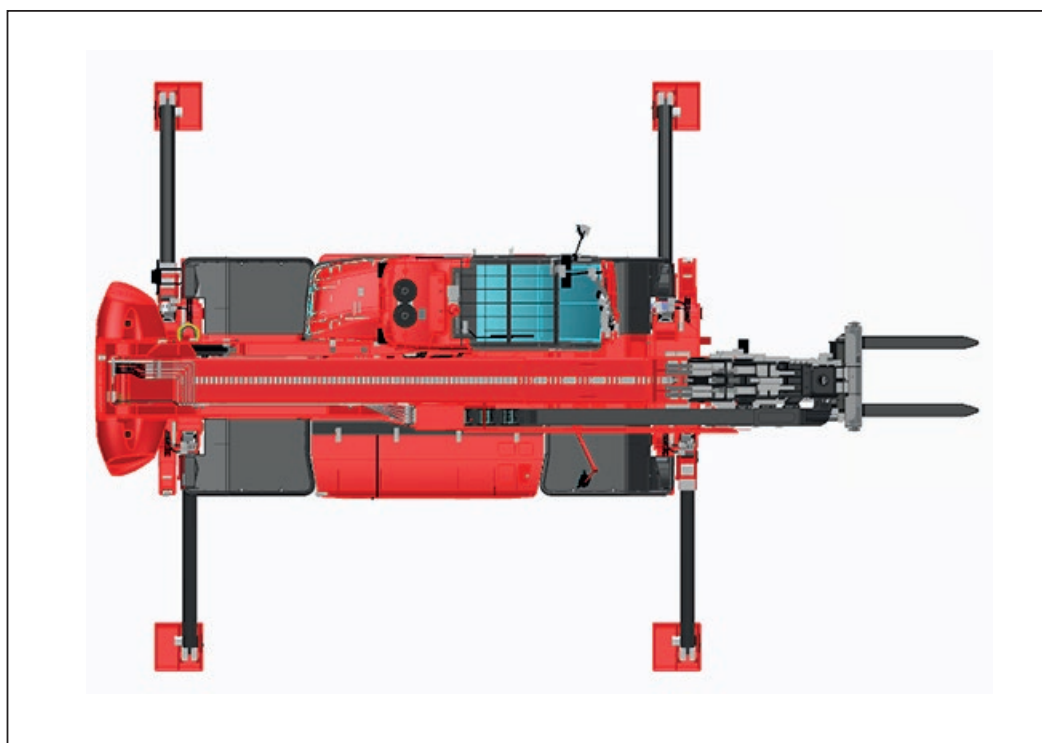
GEBRUIK VAN DE STABILISATOREN

De heftruck MRT PLUS is voorzien van 4 schaarstabilisatoren met aparte bediening waarmee de heftruck op een vierkante basis en deze zorgen voor de stabiliteit en de veiligheid van de heftruck tijdens de werkzaamheden.



De heftruck is goedgekeurd voor werkzaamheden waarbij de 4 stabilisatoren helemaal of gedeeltelijk zijn uitgeschoven

- Niet met de heftruck op 1, 2 of 3 stabilisatoren werken.
- De heftruck waterpas zetten (met de stabilisatoren) voor de arm op te heffen aan de hand van de waterpas op het dashboard teneinde de gevolgen van dynamische instabiliteit te voorkomen.
Als u merkt dat de machine niet waterpas staat, de arm weer laten zakken en inschuiven en de handelingen om de heftruck waterpas te zetten herhalen.
- De machine wordt als gestabiliseerd beschouwd als de 4 banden helemaal van de grond zijn opgeheven.



Pedane per stabilizzatori (Optional)

Per operare in assoluta tranquillità ed evitare le situazioni di rischio su tutti i terreni di lavoro, è possibile stabilizzare la macchina posizionando sotto ognistabilizzatore una pedana piu ampia del piede, in modo da distribuire meglio la pressione al suolo e diminuire un eventuale affondamento del piede stabilizzatore.

Prima di iniziare un ciclo di lavoro con macchina stabilizzata, verificare sempre la superficie del suolo, **non** deve essere **sdrucciolevole, cedevole e accidentata!**



ATTENZIONE! È in gioco la vostra incolumità e quella del carrello elevatore

Platforms For Stabilizers (Optional)

To work in complete safety and avoid risky situations on all kinds of working ground, the machine can be stabilized by positioning **a platform wider than the foot** under each stabilizer for better distribution of the pressure at the ground and to reduce possible sinking of the stabilizer foot.

Before starting a work cycle with the vehicle stabilized, always check the surface of the ground; it must not be slippery, yielding or bumpy!!



!ATTENTION! Your safety and that of the forklift truck is at stake.

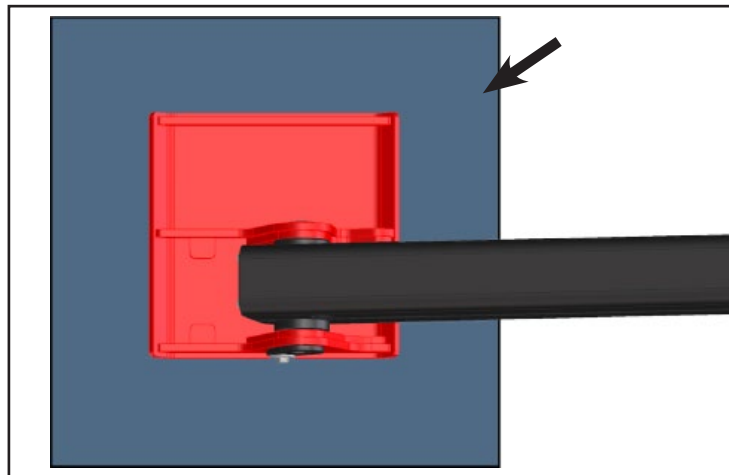
Platformen voor stabilisatoren (Optioneel)

Om absoluut rustig te kunnen werken en gevaarlijke situaties te vermijden op alle werkerreinen, kan de machine gestabiliseerd worden door onder iedere stabilisator een platform te zetten dat groter is dan de poot, om de druk beter over de grond te verdelen en de kans op het in de grond zakken van de stabilisatiepoot te verkleinen.

Alvorens met gestabiliseerde machine een werkcyclus te beginnen, altijd het oppervlak van de grond controleren, dit mag **niet glad, zacht of geaccidenteerd zijn!**



! LET OP ! Uw gezondheid en die van uw heftruck staan op het spel



2 - USO USE GEBRUIK

1) **DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)**
" EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, *The company* : **MANITOU ITALIA S.r.l.**

3) Adresse, *Address* : **Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia -ITALIE**

4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU ITALIA S.r.l. Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia (MO) , Italie**

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :

**CHARIOT TELESCOPIQUE ROTATIF MRT 2150 PRIVILEGE N° 763407
NACELLE ORH EXTENSIBLE 2,25/4M - Capacité 365 Kg p.n. 711204 (GSS POSITION B)
PFB p.n.709835 + FOURCHES FEM 4999 KG p.n.578097 (GSS POSITION A)
TREUIL 5 TON p.n.711934 (GSS POSITION J)**

6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :

- 7)- Est conforme aux directives suivantes et à leurs dispositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law* :

2006/42/CE

8) - Pour les machines annexe IV , *For annex IV machines* :

9) - Numéro de certification, *Certificate number*: ME.0017.10 REV.05 du, of 05/07/2011

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION,
Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714**

2000/14/CE + 2005/88/CE

11) -Procédure appliquée, *Applied procedure* : **Annexe VI – 2000 / 14 / CE proc.I**

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION,
Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714**

12) - Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

13) Mesuré, *Measured* : 103 dB (A)

14) Garanti, *Guaranteed* : 104 dB (A)

2004/108/CE

- 15)-Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* : **EN 12895, EN 280 :2001+A2 :2009**

- 16)-Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* : /

17) - Fait à, *Done at* : **CASTELFRANCO EMILIA** 18) - Date, *Date* : **04/01/2013**

19) - Nom du signataire, *Name of signatory* : **IOTTI MARCO**

20) - Fonction, *Function* : **DIRECTEUR GENERAL**

21) - Signature, *Signature* :

MANITOU ITALIA Srl

A Socio Unico - Sede Legale e Amm.va - Via C. Colombo, 2
Località Cavazzona, 41013 CASTELFRANCO E. (MO)

Tel. 059/959811 - Fax 059/959850

Cap. Soc. € 2.000.000 I.V.

Reg. Impr. Dittoria e CF. 00173970369

P.IVA IT 02591050360 - N. Mecc. MO 033322 R.E.A. 148776

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разпалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a s směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Adress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigusesele ülevõtmisele vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattua koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV mukaisesti osittain, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitost, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Funktio, 21) Nimi.

ga : 1) « EC »dearbhu comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Ainm toirice inné chuireadh i dtír, 6) Dearbhaoinn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinn sé le na treochra seo a leanas agus a trasuimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh inné chuireadh i dtír, 9) Ainmhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caihghdeáin comhchuibhithe a úsáidtear, 16) caihghdeáin eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Dáta, 18) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelősigi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) A gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. mellékletben felsorolt, 9) azonosított szervezet, 10) Ertesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelelet, 18) Dátum, 19) Aláírás, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (sprunulega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetningu og tegund nafnið, 4) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðferslu þeirra með hljóðsýni og myndbærri, 8) Fyrir málinn á mukafila IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dátum, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) Società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative disposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Luogo, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Įmonė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus įgyvendintus jū įstatymus, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr, 10) Pasakelboji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamas, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecina, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvam un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattrici tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tidlikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-lijgijiet li jimplimentawhom fil-lijgi nazzjonali, 8) Ghall-magni fl-Anness IV, 9) Numru tač-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniči u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczka, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cărțile tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a s smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

IDENTIFICAZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE

Nell'ottica di apportare costanti migliorie ai nostri prodotti, alcune modifiche possono essere introdotte nella nostra gamma di carrelli elevatori, senza alcun obbligo d'informazione alla clientela da parte nostra.

Per ogni ordine di pezzi di ricambio o per ogni richiesta di informazione di ordine tecnico, dovete specificare:

NOTA: Per poter comunicarci più facilmente tutti i numeri di riferimento, si raccomanda di schedarli alla consegna del carrello elevatore.

TARGHETTA COSTRUTTORE DEL CARRELLO ELEVATORE (A)

- 1 - MODELLO
- 2 - SERIE
- 3 - Anno di fabbricazione
- 4 - Anno modello
- 5 - N° di serie
- 6 - Potenza ISO/TR 14396
- 7 - Massa a vuoto
- 8 - Peso Totale Circolante Autorizzato
- 9 - Capacità nominale
- 10 - Sforzo di trazione
- 11 - Sforzo verticale massimo (su gancio di traino)
- 12 - Pressione degli pneumatici (bar)
- 13 - N° di omologazione

Tutte le altre informazioni tecniche che riguardano il vostro carrello elevatore sono elencate al capitolo: 2 - DESCRIZIONE: CARATTERISTICHE.

IDENTIFICATION OF FORKLIFT TRUCK

With a view to making constant improvements to our products, certain modifications may be made to our range of forklift trucks, without any obligation on our part to inform the clients.

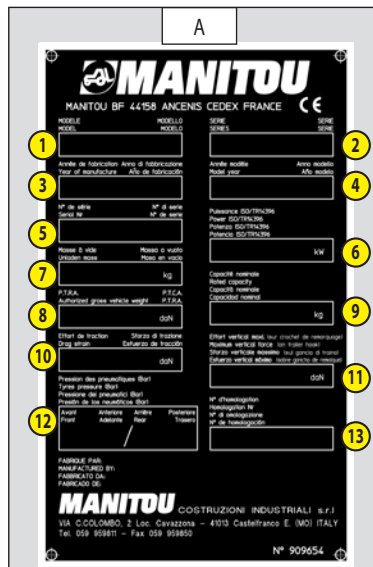
For ordering spare parts or requesting technical information, please specify:

NOTE: To be able to give us all the reference numbers easily, you are advised to file the information when the forklift truck is delivered.

FORKLIFT TRUCK MANUFACTURER'S PLATE (A)

- 1 - MODEL
- 2 - SERIES
- 3 - Year of manufacture
- 4 - Model year
- 5 - Serial No.
- 6 - ISO/TR 14396 Power
- 7 - Mass without load
- 8 - Authorised Total Circulating Weight
- 9 - Nominal capacity
- 10 - Traction force
- 11 - Maximum vertical force (on the tow hook)
- 12 - Pressure of tyres (bar)
- 13 - Homologation No.

All other technical information regarding your forklift truck is listed in the Chapter: 2 - DESCRIPTION: FEATURES.

**IDENTIFICATIE VAN DE HEFTRUCK**

Wij willen onze producten voortdurend verbeteren. Daarom is het mogelijk dat er wijzigingen zijn aangebracht aan ons assortiment heftrucks. Wij zijn niet verplicht om onze klanten daarvan op de hoogte te brengen.

Wij verzoeken u vriendelijk altijd op uw bestellingen voor vervangingsdelen of aanvragen voor technische inlichtingen de volgende gegevens te vermelden:

OPMERKING: Voor een vlottere communicatie raden wij aan om de referentiegegevens op te tekenen op het moment van ontvangst.

PLAATJE FABRIKANT VAN DE HEFTRUCK (A)

- 1 - MODEL
- 2 - SERIE
- 3 - Bouwjaar
- 4 - Jaar model
- 5 - Serienummer
- 6 - Vermogen ISO/TR 14396
- 7 - Leeg gewicht
- 8 - Toegestaan totaalgewicht rijden
- 9 - Nominale capaciteit
- 10 - Trekkracht
- 11 - Max. verticale kracht (op trekhaak)
- 12 - Bandendruk (bar)
- 13 - Homologatienummer

Alle andere technische gegevens met betrekking tot de heftruck worden vermeld in het hoofdstuk: 2 - BESCHRIJVING: KENMERKEN.

MOTORE TERMICO (B)

La targhetta di identificazione contiene i seguenti dati in forma di numeri applicati direttamente sul basamento:



Targhetta di identificazione del motore (Esempio)

1. Nome del Costruttore
2. Denominazione del tipo di motore
3. Numero di autorizzazione
4. Numero del motore

I.C. ENGINE (B)

The following data is contained on the engine data plate in the form of numbers stamped directly onto the crankcase:

Example: engine data plate

1. Manufacturer's name
2. Engine model designation
3. Type approval number
4. Engine number

VERBRANDINGSMOTOR (B)

Het identificatieplaatje bevat de volgende gegevens onder de vorm van cijfers die rechtstreeks zijn aangebracht op het onderstel:

Identificatieplaatje van de motor (voorbeeld)

1. Naam van de fabrikant
2. Naam motortype
3. Nr. toestemming
4. Nr. motor

POMPA IDROSTATICA (C)

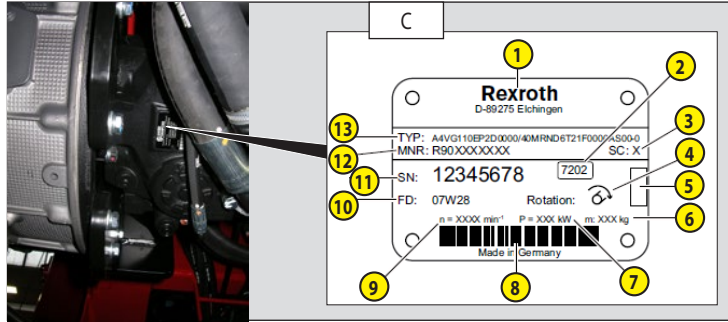
1. Produttore
2. Designazione pianta interna
3. Categoria (opzionale)
4. Sensodirotazione(vistasull'alberomotore)- qui: in senso orario
5. Zona specifica per marcatura d'ispezione
6. Peso (optional)
7. Potenza
8. Codice a barre
9. Velocità di rotazione
10. Data di fabbricazione
11. Numero di serie
12. Codice materiale dell'unità assiale a pistoni
13. Codice di ordinazione

HYDROSTATIC PUMP (C)

1. Manufacturer
2. Internal plant designation
3. Sample category (optional)
4. Direction of rotation (viewed on driveshaft) - here: clockwise
5. Specified area for inspection stamp
6. Weight (optional)
7. Power
8. Bar code
9. Rotational speed
10. Manufacturing date
11. Serial number
12. Material number of the axial piston unit
13. Ordering code

HYDROSTATISCHE POMP (C)

1. Fabrikant
2. Aanwijzing interne kaart
3. Categorie (optie)
4. Draairichting (gezien op de motoras) - hier: rechtsom
5. Specifieke zone voor inspectiemarkering
6. Gewicht (optie)
7. Vermogen
8. Streepjescode
9. Draaisnelheid
10. Bouwjaar
11. Serienummer
12. Code materiaal van de axiale zuigerunit
13. Bestelcode

**MOTRE IDROSTATICO (D)**

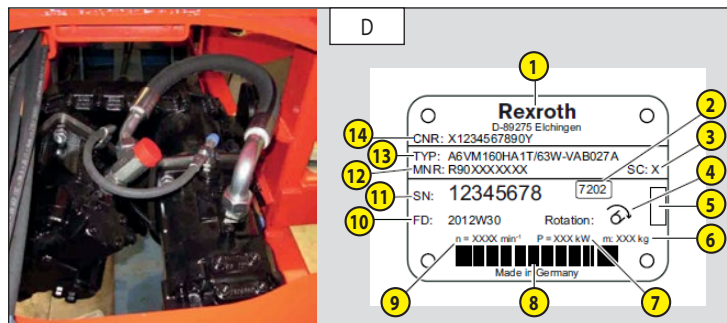
1. Produttore
2. Designazione pianta interna
3. Categoria (opzionale)
4. Sensodirotazione(vistasull'alberomotore)- qui: in senso orario
5. Zona specifica per marcatura d'ispezione
6. Peso (optional)
7. Potenza
8. Codice a barre
9. Velocità di rotazione
10. Data di fabbricazione
11. Numero di serie
12. Codice materiale dell'unità assiale a pistoni
13. Codice di ordinazione
14. Numero materiale cliente

HYDROSTATIC MOTOR (D)

1. Manufacturer
2. Internal plant designation
3. Sample category (optional)
4. Direction of rotation (viewed on driveshaft) - here: clockwise
5. Specified area for inspection stamp
6. Weight (optional)
7. Power
8. Bar code
9. Rotational speed
10. Manufacturing date
11. Serial number
12. Material number of the axial piston unit
13. Ordering code
14. Customer material number

HYDROSTATISCHE MOTOR (D)

1. Fabrikant
2. Aanwijzing interne kaart
3. Categorie (optie)
4. Draairichting (gezien op de motoras) - hier: rechtsom
5. Specifieke zone voor inspectiemarkering
6. Gewicht (optie)
7. Vermogen
8. Streepjescode
9. Draaisnelheid
10. Bouwjaar
11. Serienummer
12. Code materiaal van de axiale zuigerunit
13. Bestelcode
14. Nummer materiaal klant

**SCATOLA CAMBIO (E)**

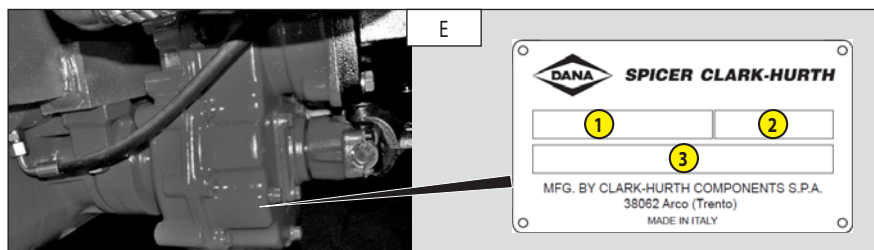
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

GEAR BOX (E)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

VERSNELINGSBAK (E)

1. Type - wijzigingsindex
2. Serienummer
3. Referentie MANITOU



IT

ASSALE ANTERIORE (F)

1. Tipo e modello - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

EN

FRONT AXLE (F)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

NL

VOORAS (F)

1. Type en model - wijzigingsindex
2. Serienummer
3. Referentie MANITOU

ASSALE POSTERIORE (F)

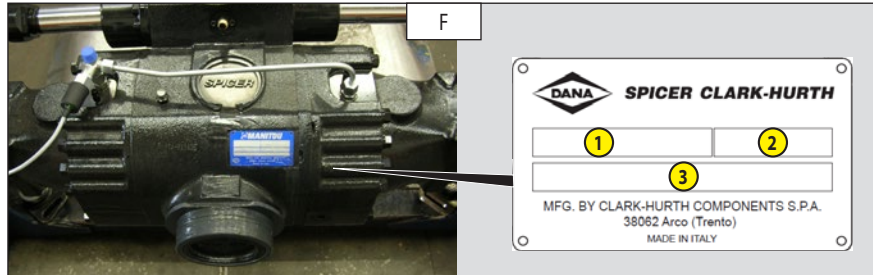
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

REAR AXLE (F)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

ACHTERAS (F)

1. Type - wijzigingsindex
2. Serienummer
3. Referentie MANITOU

**CABINA (G)**

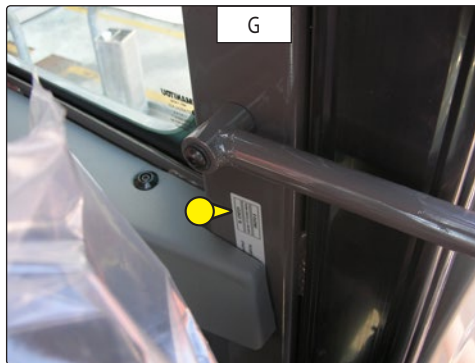
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie

CAB (G)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number

CABINE (G)

1. Type - wijzigingsindex
2. Serienummer

**TARGHETTA COSTRUTTORE DELL'ACCESSORIO (H)**

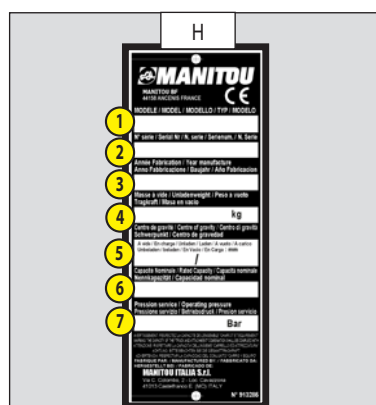
1. Modello
2. Numero di serie
3. Anno di fabbricazione
4. Peso a vuoto
5. Centro di gravità
6. Capacità di carico
7. Pressione di esercizio

ATTACHMENT MANUFACTURER'S PLATE (H)

1. Model
2. Serial Nr.
3. Year manufacture
4. Unladenweight
5. Centre of gravity
6. Rated capacity
7. Operating presure

PLAATJE FABRIKANT VAN HET TOEBEHOREN (H)

1. Model
2. Serienummer
3. Bouwjaar
4. Onbelast gewicht
5. Zwaartepunt
6. Draagvermogen
7. Bedrijfsdruk



SPECIFICHE TECNICHE

MOTORE			
		MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1	MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1
Serie		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Tipo		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Carburante		Diesel	
Numero di cilindri		4	
Sistema di iniezione		Sistema di iniezione ad alta pressione con iniettori centralizzati	Common rail
Ordine di accensione		1 - 3 - 4 - 2	
Cilindrata	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Alesaggio	mm	102 - 4,01	110 - 4,33
Corsa	mm	130 - 5,11	135 - 5,31
Sistema di turbocompressione		Turbocompressione con raffreddamento aria di sovralimentazione (aria/aria)	
Turbocompressore		Sovralimentazione TC con valvola wastegate	Sovralimentazione TC con geometria fissa e valvola wastegate
Rapporto di compressione		18	17,6
Regime nominale	rpm	2200	
Regime minimo	rpm	800	
Massimo regime di funzionamento	rpm	2750	2500
Potenza nominale (ISO/TR 14396)	kW - hp	129 - 173 @ 2200 rpm	129 - 173 @ 2200 rpm
Coppia massima	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm
Tipo di attacco principale		SAE3	
Tipo di post-trattamento		Sistema SCR, silenziatore di scarico con catalizzatore, iniezione di AdBlue con unità di alimentazione e di dosaggio	
Impianto di raffreddamento			
Raffreddamento a liquido		Radiatore di raffreddamento acqua/aria	
Raffreddamento olio idraulico		Radiatore di raffreddamento olio	
Sistema di azionamento ventola		Impianto idraulico con regolazione proporzionale	
Tipo di motore		Idraulico	
Velocità ventola soffiante	rpm	2070	
Numero di pale		14	
Diametro	mm	680	
CIRCUITO ELETTRICO			
Terra		Negativo	
Batteria di serie	V - Ah	24 - 100	
Batteria opzionale		-	
Regolatore di tensione		Incorporato nell'alternatore	
Dispositivi elettronici			
Sistema di stabilità e limitatore di carico		Integrato nell'impianto	
Pannello di controllo "HMI"		Monitor con Display TFT a colori da 9" e tastierino con manopola di controllo	
Manipolatori		Servocomandi elettroidraulici proporzionali multifunzioni	
CIRCUITO IDRAULICO			
Pompa idrostatica			
Tipo di pompa		Pompa a portata variabile a pistoni assiali	
Cilindrata	cm ³	110	
Portata a 2200 rpm	l/min	235	
Pressione	bar	500	
Motore idrostatico			
Tipo di motore		Motore a portata variabile a pistoni assiali	
Cilindrata	cm ³	85	
Pressione	bar	500	
Pompa idraulica principale			
Tipo di pompa		Pompa a portata variabile a pistoni assiali	
Cilindrata	cm ³	84	
Portata a 2200 rpm	l/min	180	
Pressione	bar	350	

Pompa idraulica secondaria		
Tipo di pompa		Pompa a ingranaggi
Cilindrata	cm ³	16
Portata a 2200 rpm	l/min	34
Pressione	bar	230
Elettrovalvole principali		
Circuito di sollevamento	l/min	150-80
	bar	340
Circuito di sfilo	l/min	150-130
	bar	270
Circuito di rotazione	l/min	30-30
	bar	123/69
Circuito di brandeggio	l/min	100-80
	bar	339/328
Circuito optional	l/min	100-100
	bar	323/290
Circuito sterzo		
Tipo di pompa		Load-sensing
Cilindrata	cm ³	84
Flow rate @ 2200 rpm	l/mn	70
Pressione	bar	210
Cilindrata valvola di controllo sterzo	cm ³	200
Circuito freni		
Tipo		Servo-assistito
Pressione	bar	80
TRASMISSIONE		
Gruppo trasmissione		
Cambio		Stand-still
N° di marce in avanti		2
N° di marce indietro		2
Inversore		Elettromagnetico
Freni		
Tipo		A disco in bagno d'olio
Freno a pedale		Intervento su ruote anteriori e posteriori
Freno di stazionamento		Idraulico con azione negativa su assale anteriore
Assale anteriore		
Tipo		Sterzante
Sistema a slittamento limitato		-
Riduttori		Epiciclici
Assale posteriore		
Tipo		Sterzante
Sistema a slittamento limitato		-
Riduttori		Epiciclici
Pneumatici anteriori e posteriori di serie		
Tipo		AEOLUS
Dimensioni		445/65R22.5 TL AGP23
Pressione	bar	8
Pneumatici anteriori e posteriori opzionali		
Tipo		MICHELIN
Dimensioni		445/70 R22.5 XF
Pressione	bar	8
RUMORE E VIBRAZIONI		
Pressione acustica nella cabina del conduttore LpA (secondo NF EN 12053)	dB(A)	106 (misurati) 108 (garantiti)
Livello di pressione sonora garantita nell'ambiente LwA (secondo la direttiva 2000/14/CE modificata dalla direttiva 2005/88/CE)	dB(A)	78.5 (cabina chiusa)
L'accelerazione media ponderata trasmessa al sistema braccio/mano del conduttore (secondo ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5

CAPACITÀ LIQUIDI			
Capacità dei serbatoi		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Olio idraulico e di trasmissione	L	290	
Carburante	L	290	
Sistema per emissioni diesel (DEF)	L	60	-
SPECIFICHE E PESI			
		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Velocità di marcia			
Velocità massima:	km/h	38	
Avanti a vuoto	km/h	38	
Con carico nominale	km/h	5	
Indietro a vuoto	km/h	38	
Con carico nominale	km/h	5	
Capacità di sollevamento			
Altezza di sollevamento standard (su gomme)	m	21,5	23
Altezza di sollevamento standard (su stabilizzatori)	m	24,4	29,5
Altezza di sollevamento alla massima capacità (su ruote)	m	13,5	11
Altezza di sollevamento alla massima capacità (su stabilizzatori)	m	17	17
Sbraccio in avanti alla capacità massima (su ruote)	m	6,1	6,4
Sbraccio in avanti alla capacità massima (su stabilizzatori)	m	6,7	8,7
Portata massima nominale con portaforche e forche standard (su ruote)	kg	6000	4999
Portata massima nominale con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	7000	4999
Distanza dal centro di gravità	mm	600	500
Portata alla massima altezza con portaforche e forche standard (ruote)	kg	2500	3500
Portata alla massima altezza con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	2500	2000
Portata al massimo sbraccio con portaforche e forche standard (ruote)	kg	300	300
Portata al massimo sbraccio con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	850	350
Portaforche standard			
Tipo		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Dimensione forche	mm	130x60x1200	130x45x1200
Distribuzione del peso con portaforche e forche standard su ruote			
Peso del sollevatore telescopico rotativo senza accessorio	kg	20980	21480
Peso su assale anteriore senza accessorio	kg	8260	8640
Peso su assale posteriore senza accessorio	kg	12720	12820
Peso del sollevatore telescopico rotativo con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	21350	21810
Peso su assale anteriore con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	9030	9380
Peso su assale posteriore con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	12320	12430
Carico max. su ogni stabilizzatore	Nm - kgf	160000 - 16315	
Pressione massima al suolo (ruota)	kg/cm ² - psi	8,7 - 123.74	9,7 - 137.97
Pressione massima al suolo (stabilizzatore)	kg/cm ² - psi	10 - 142	
Capacità di tiro			
Forza di trazione	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Forza di strappo con benna (secondo la norma ISO 8313)	-	-	-
Pendenza			
A vuoto	%	-	-
Con carico	%	32,3	32,3
Torretta			
Torretta rotante	gradi	360	
Tipo di sistema di bloccaggio		Perno manuale	
Stabilizzatori			
Tipo		Telescopici	
Nb		4	
Comando		Comando individuale o simultaneo	

Velocità dei movimenti idraulici			
Sollevamento a vuoto	s	31	29
Sollevamento con carico	s	-	-
Abbassamento a vuoto	s	27	28
Abbassamento con carico	s	-	-
Sfilo a vuoto	s	48	46
Sfilo con carico	s	-	-
Rientro a vuoto	s	29	26
Richiamo con carico	s	-	-
Tempo di inclinazione all'indietro a vuoto	s	9	7
Tempo di inclinazione in avanti a vuoto	s	13	9
Rotazione della torretta oraria (360°)	s	51	46
Rotazione della torretta antioraria (360°)	s	51	46

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENGINE			
		MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1	MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1
Serie		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Type		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Fuel		Diesel	
Number of cylinders		4	
Injection system		High pressure injection system with injection nozzles in central position	Common rail
Firing orde		1 - 3 - 4 - 2	
Displacemen	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Bore	mm - in	102 - 4,01	110 - 4,33
Stroke	mm - in	130 - 5,11	135 - 5,31
Turbocharging System		Turbocharging with charge air cooling (air/air)	
Turbocharger		TC charging with waste-gate valve	TC charging with fixed geometry and waste-gate valve
Compression ratio		18	17,6
Nominal rate	rpm	2200	
Idle rate	rpm	800	
Maximum idle rate	rpm	2750	2500
Rating (ISO/TR 14396)	kW - hp	129 - 173 @ 2200 rpm	129 - 173 @ 2200 rpm
Maximum torque	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm
Main Coupling type		SAE3	
Aftertreatment type		-	SCR system, exhaust muffler with catalyst, AdBlue injection with supplying and metering unit
Cooling system			
Water cooling		Cooling water/air radiator	
Hydraulic Oil cooling		Cooling oil radiator	
Fan drive system		Hydraulic system with proportional regulation	
Motor type		Hydraulic	
Blower fan speed	rpm	2070	
Number of blades		14	
Diameter	mm - in	680 - 26.7	
ELECTRICAL CIRCUIT			
Ground		Negative	
Battery standard	V - Ah	24 - 100	
Battery optional		-	
Voltage regulator		Built into the alternator	
Electronic devices			
Stability system and load limiter		Integrated in the electrical system	
Control panel (IHM)		Monitor with a 7" display and keypad with control knob	
Joysticks		Electrohydraulic servocontrols proportional and multifunctions	
HYDRAULIC CIRCUIT			
Hydrostatic pump			
Pump Type		Axial piston variable pump	
Displacement	L - cm ³	0.11 - 110	
Flow rate @ 2200 rpm	l/min	235	
Pressure	bar - psi	500 - 7251.8	
Hydrostatic motor			
Pump Type		Axial piston variable motor	
Displacement	L - cm ³	0.085 - 85	
Pressure	bar - psi	500 - 7251.8	
Main hydraulic pump			
Pump Type		Axial piston variable pump	
Displacement	L - cm ³	0.084 - 84	
Flow rate @ xxxx rpm	l/min	180	
Pressure	bar - psi	350 - 5076.3	

Secondary hydraulic pump		
Pump Type		Gear pump
Displacement	L - cm ³	0.016 - 16
Flow rate @ 2200 rpm	l/mn	34
Pressure	bar - psi	230 - 3335.8
Main electrovalves		
Lifting circuit	l/min	150-80
	bar - psi	340 - 2030.5
Extension circuit	l/min	150-130
	bar - psi	270 - 3916
Slewing circuit	l/min	30-30
	bar - psi	123/69 - 1783.9/1000.7
Tilting circuit	l/min	100-80
	bar - psi	339/328 - 4916.7/ 4757.2
Optional circuit	l/min	100-100
	bar - psi	323/290 - 4684.7/ 4206
Steering circuit		
Pump Type		Load-sensing
Displacement	L - cm ³	0.084 - 84
Flow rate @ xxxx rpm	l/mn	70
Pressure	bar - psi	210 - 3045.7
Steering control valve cylinder	L - cm ³	0.2 - 200
Brake circuit		
Type		Servo-assistito
Pressure	bar - psi	80 - 1160.3
TRANSMISSION		
Transmission unit		
Gearshift		Stand-still
Nb of forward gears		2
Nb of reverse gears		2
Reverser		Electromagnetic
Brakes		
Type		Disc in oil bath
Foot brake		Acts on the front and rear wheels
Parcking brake		Hydraulic with negative action on the front axle
Front axle		
Type		Steering
limited slip system		-
Final drives		Epicyclic
Rear axle		
Type		Steering
Limited slip system		-
Final drives		Epicyclic
Standard front and rear tyres		
Type		AEOLUS
Dimensions		445/65R22.5 TL AGP23
Pressure	bar - psi	8 - 116
Optional front and rear tyres		
Type		MICHELIN
Dimensions		445/70 R22.5 XF
Pressure	bar - psi	8 - 116
NOISE AND VIBRATION		
Acoustic pressure level in the driver's cab LpA (according to NF EN 12053)	dB(A)	106 (Measured) 108 (Guaranteed)
Noise pressure level ensured in the LwA environment (according to directive 2000/14/EC modified by directive 2005/88/EC)	dB(A)	78.5 (Cab closed)
The average weighted acceleration transmitted to the driver's hand/arm system (as per ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5

LIQUID CAPACITIES			
Tanks capacities		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Hydraulic and transmission oil	L - US gal	290 - 76.6	
Fuel	L - US gal	290 - 76.6	
Diesel Exhaust System (DEF)	L - US gal	60	-
SPECIFICATIONS AND WEIGHTS			
		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Driving speed			
Maximum speed:	km/h - mph	38 - 23.6	
Forward unloaded	km/h - mph	38 - 23.6	
With nominal load	km/h - mph	5 - 3.1	
Reverse unloaded	km/h - mph	38 - 23.6	
With nominal load	km/h - mph	5 - 3.1	
Lifting capacity			
Standard lifting height on tyres	m - ft	21,5 - 70.5	23 - 75.5
Standard lifting height on stabs	m - ft	24,4 - 80	29,5 - 96.7
Lifting height at max capacity on tyres	m - ft	13,5 - 44.2	11 - 36
Lifting height at max capacity on stabilizers	m - ft	17 - 55.7	17 - 55.7
Forward reach at max capacity on tyres	m - ft	6,1 - 20	6,4 - 21
Forward reach at max capacity on stabs	m - ft	6,7 - 22	8,7 - 28.5
Max rated capacity with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	6000 - 13200	4999 - 11000
Max rated capacity with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	7000 - 15400	4999 - 11000
Distance from center of gravity	mm - in	600 - 24	500 - 20
Capacity at max height with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	2500 - 5500	3500 - 7700
Capacity at max height with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	2500 - 5500	2000 - 4400
Capacity at max reach with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	300 - 660	300 - 660
Capacity at max reach with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	850 - 1870	350 - 770
Standard carriage and forks			
Type		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Fork dimensions	mm - in	130x60x1200	130x45x1200
Weight distribution with STD carriage and forks			
Truck weight without attachment	kg - lb	20980 - 46252.93	21480 - 47355.24
Front axle weight without attachment	kg - lb	8260 - 18210.16	8640 - 19047.92
Rear axle weight without attachment	kg - lb	12720 - 28042.77	12820 - 28263.23
Truck weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	21350 - 47068.64	21810 - 48082.76
Front axle weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	9030 - 19907.72	9380 - 20679.34
Rear axle weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	12320 - 27160.92	12430 - 27403.43
Max load on each stabilizer	Nm - kgf	160000 - 16315	
Maximum ground pressure (tyre)	kg/cm ² - psi	8,7 - 123.74	9,7 - 137.97
Maximum ground pressure (stabilizer)	kg/cm ² - psi	10 - 142	
Pulling capability			
Tractive force (Drawbarpull)	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Break out force with bucket (according to standard ISO 8313)	-	-	-
Gradeability			
Unloaded	%		
Loaded	%	32,3	32,3
Turret			
Slewing turret	deg.	360	
Locking system type		Manual pin	
Outriggers			
Type		Telescopic	
Nb		4	
Control		Individual or simultaneous control	

Hydraulic motions speeds			
Unladen lifting	s	31	29
Laden lifting	s	-	-
Unladen lowering	s	27	28
Laden lowering	s	-	-
Unladen extending	s	48	46
Laden extending	s	-	-
Unladen retracting	s	29	26
Laden retracting	s	-	-
Reverse tilt time unladen	s	9	7
Forward tilt time unladen	s	13	9
Turret rotation clockwise (360°)	s	51	46
Turret rotation counterclockwise (360°)	s	51	46

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

MOTOR			
		MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1	MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1
Serie		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Type		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Brandstof		Diesel	
Aantal cilinders		4	
Injectiesysteem		Hogedruk-injectiesysteem met centrale injector	Common rail
Ontstekingsvolgorde		1 - 3 - 4 - 2	
Cilinderinhoud	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Boring	mm	102 - 4,01	110 - 4,33
Loop	mm	130 - 5,11	135 - 5,31
Turbocompressiesysteem		Turbocompressie met luchtkoeling overvoeding (lucht/lucht)	
Turbocompressor		Overvoeding TC met wastegate-klep	Overvoeding TC met vast patroon en wastegate-klep
Compressieverhouding		18	17,6
Nominaal toerental	rpm	2200	
Min. toerental	rpm	800	
Max. toerental tijdens de werking	rpm	2750	2500
Vermogen (ISO/TR 14396)	kW - pk	129 - 173 bij 2200 rpm	129 - 173 bij 2200 rpm
Max. koppel	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm
Type hoofdaansluiting		SAE3	
Type nabehandeling		SCR-systeem, uitstootdemper met katalysator, injectie AdBlue met voedings- en doseringseenheid	
Koelinstallatie			
Vloeistofkoeling		Radiator met water/luchtkoeling	
Koeling hydraulische olie		Radiator met oliekoeling	
Inschakelingsysteem ventilator		Hydraulisch systeem met proportionele regeling	
Type motor		Hydraulisch	
Snelheid ventilator	rpm	2070	
Aantal schoepen		14	
Diameter	mm	680	
ELEKTRISCH CIRCUIT			
Aarding		Negatief	
Standaardbatterij	V - Ah	24 - 100	
Optionele batterij		-	
Spanningsregelaar		Ingebouwd in de wisselstroomdynamo	
Elektronische inrichtingen			
Stabiliteitssysteem en lastbegrenzer		Ingebouwd in het systeem	
"HMI" bedieningspaneel		Monitor met TFT-kleurendisplay van 9" en toetsenbord met besturingsknop	
Manipulators		Multifunctionele proportionele elektrohydraulische servobesturingen	
HYDRAULISCH CIRCUIT			
Hydrostatische pomp			
Type pomp		Axiale pomp met variabele toevoer	
Cilinderinhoud	cm ³	110	
Bereik aan 2200 rpm	l/min	235	
Druk	bar	500	
Hydrostatische motor			
Type motor		Axiale motor met variabele toevoer	
Cilinderinhoud	cm ³	85	
Druk	bar	500	
Hydraulische hoofdpomp			
Type pomp		Axiale pomp met variabele toevoer	
Cilinderinhoud	cm ³	84	
Bereik aan 2200 rpm	l/min	180	
Druk	bar	350	

Bijkomende hydraulische pomp		
Type pomp		Tandwielpomp
Cilinderinhoud	cm ³	16
Bereik aan 2200 rpm	l/min	34
Druk	bar	230
Elektromagnetische hoofdklep		
Hijscircuit	l/min	150-80
	bar	340
Uitschuifcircuit	l/min	150-130
	bar	270
Draaicircuit	l/min	30-30
	bar	123/69
Circuit bewegingssysteem	l/min	100-80
	bar	339/328
Optioneel circuit	l/min	100-100
	bar	323/290
Stuurcircuit		
Type pomp		Load-sensing
Cilinderinhoud	cm ³	84
Debiet bij 2200 rpm	l/mn	70
Druk	bar	210
Cilinderinhoud controleklep stuur	cm ³	200
Remcircuit		
Type		Bekrachtigd
Druk	bar	80
OVERBRENGING		
Overbrengingsgroep		
Versnelling		Stand-still
Aantal versnellingen vooruit		2
Aantal versnellingen achteruit		2
Omkering		Elektromagnetisch
Remmen		
Type		Schijfremmen in oliebad
Rem met pedaal		Werking op voor- en achterwielen
Handrem		Hydraulisch met negatieve actie op de vooras
Vooras		
Type		Gestuurd
Systeem met beperkte verschuiving		-
Reductoren		Epicyclisch
Achteras		
Type		Gestuurd
Systeem met beperkte verschuiving		-
Reductoren		Epicyclisch
Standaard voor- en achterbanden		
Type		AEOLUS
Afmetingen		445/65R22.5 TL AGP23
Druk	bar	8
Optionele voor- en achterbanden		
Type		MICHELIN
Afmetingen		445/70 R22.5 XF
Druk	bar	8
GELUIDSHINDER EN TRILLINGEN		
Akoestische druk in de cabine van de bestuurder LpA (volgens NF EN 12053)	dB(A)	106 (gemeten) 108 (gegarandeerd)
Gewaarborgd geluidsrukniveau binnen LwA (volgens de richtlijn 2000/14/EG, gewijzigd door de richtlijn 2005/88/EG)	dB(A)	78.5 (gesloten cabine)
De gewogen gemiddelde versnelling die overgedragen wordt aan de arm/hand van de bestuurder (volgens ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5

CAPACITEIT VLOEISTOFFEN			
Capaciteit van de tanks		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Hydraulische en transmissie-olie	L	290	
Brandstof	L	290	
Systeem voor dieseluittoot (DEF)	L	60	-
SPECIFICATIES EN GEWICHTEN			
		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Rijsnelheid			
Max. snelheid:	km/h	38	
Vooruit zonder last	km/h	38	
Met nominale last	km/h	5	
Achteruit zonder last	km/h	38	
Met nominale last	km/h	5	
Hijscapaciteit			
Standaard hefhoogte (op banden)	m	21,5	23
Standaard hefhoogte (op stabilisatoren)	m	24,4	29,5
Maximale hefhoogte (op wielen)	m	13,5	11
Maximale hefhoogte (op stabilisatoren)	m	17	17
Vlucht vooruit bij max. capaciteit op stabilisatoren (op wielen)	m	6,1	6,4
Vlucht vooruit bij max. capaciteit op stabilisatoren (op stabilisatoren)	m	6,7	8,7
Max. nominaal draagvermogen met standaard vorkdragers en vorken (op wielen)	kg	6000	4999
Max. nominaal draagvermogen met standaard vorkdragers en vorken (op stabilisatoren)	kg	7000	4999
Afstand van het zwaartepunt	mm	600	500
Draagvermogen op max. hoogte met standaard vorkdragers en vorken (op wielen)	kg	2500	3500
Draagvermogen op max. hoogte met standaard vorkdragers en vorken (op stabilisatoren)	kg	2500	2000
Draagvermogen op max. vlucht met standaard vorkdragers en vorken (op wielen)	kg	300	300
Draagvermogen op max. vlucht met standaard vorkdragers en vorken (op stabilisatoren)	kg	850	350
Standaard vorkdragers			
Type		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Afmetingen vorken	mm	130x60x1200	130x45x1200
Gewichtsverdeling met standaard vorkdragers en vorken op wielen			
Gewicht van de roterende heftruck zonder accessoire	kg	20980	21480
Gewicht op de vooras zonder accessoire	kg	8260	8640
Gewicht op de achteras zonder accessoire	kg	12720	12820
Gewicht van de roterende heftruck met standaard vorkdragers en vorken (zonder last)	kg	21350	21810
Gewicht op de vooras met standaard vorkdragers en vorken (zonder last)	kg	9030	9380
Gewicht op de achteras met standaard vorkdragers en vorken (zonder last)	kg	12320	12430
Max. belasting op elke stabilisator	Nm - kgf	160000 - 16315	
Max. druk op de grond (band)	kg/cm ² - psi	8,7 - 123.74	9,7 - 137.97
Max. druk op de grond (stabilisator)	kg/cm ² - psi	10 - 142	
Trekvermogen			
Trekkraft	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Losrukkraft met grijper (volgens de norm ISO 8313)	-	-	-
Helling			
Onbelast	%	-	-
Met last	%	32,3	32,3
Zwenk			
Zwenk	graden	360	
Type blokkeringsysteem		Handmatige pen	
Stabilisatoren			
Type		Telescopisch	
Nb		4	
Bediening		Afzonderlijke of gelijktijdige bediening	
Snelheid van de hydraulische bewegingen			
Opheffen onbelast	s	31	29
Opheffen belast	s	-	-

Verlagen zonder last	s	27	28
Verlagen met last	s	-	-
Schuiven zonder last	s	48	46
Schuiven met last	s	-	-
Inschuiven onbelast	s	29	26
Terughalen met last	s	-	-
Overhellingstijd achteruit zonder last	s	9	7
Overhellingstijd vooruit zonder last	s	13	9
Rotatie van de zwenkop rechtsom (360°)	s	51	46
Rotatie van de zwenkop linksom (360°)	s	51	46

DIMENSIONI

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

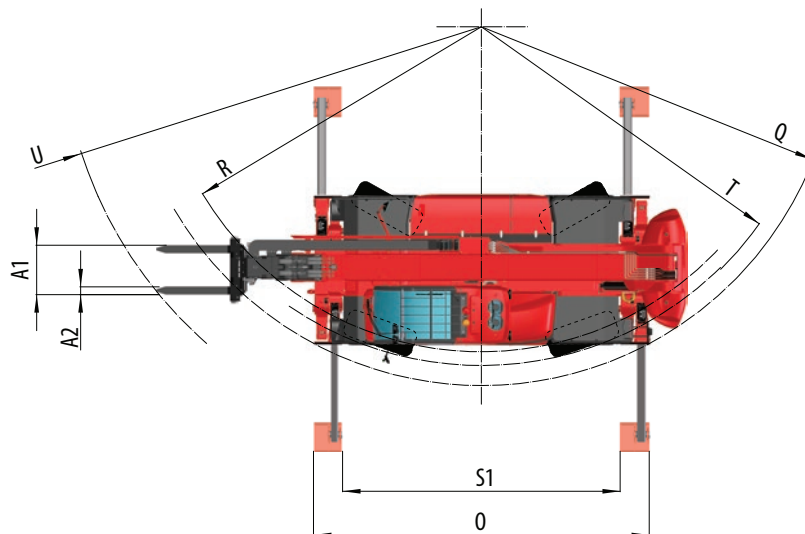
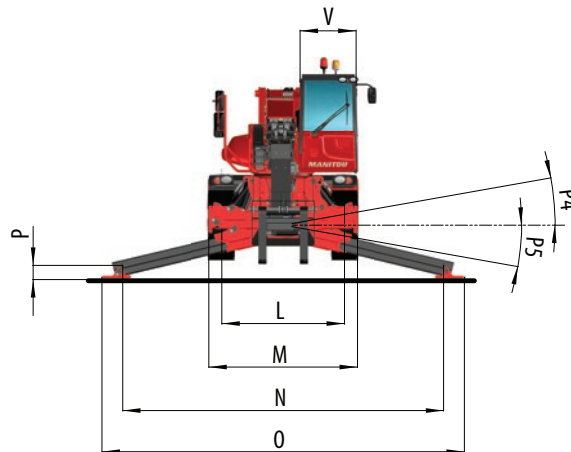
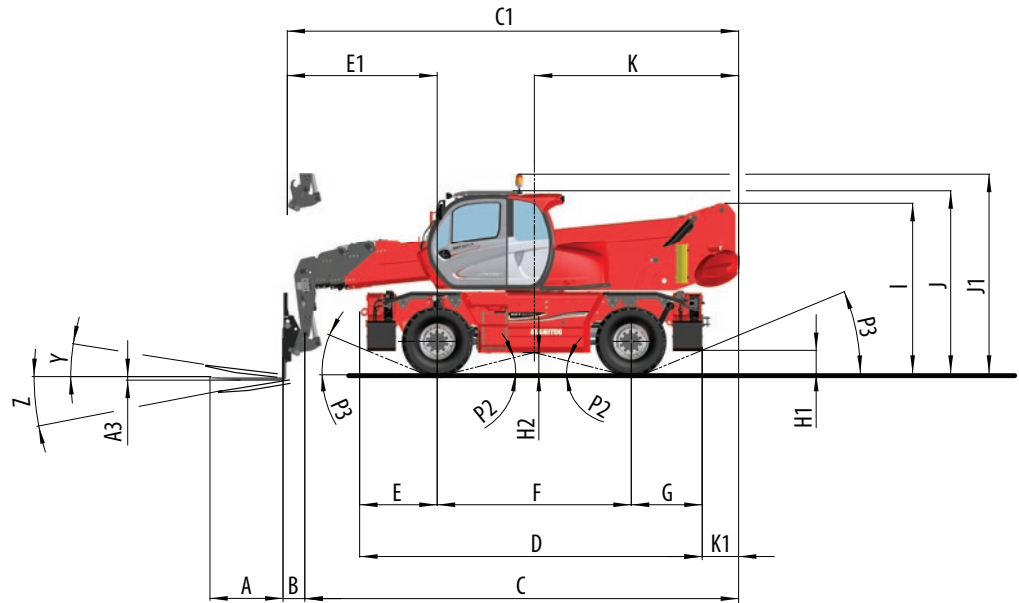
DIMENSIONS

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

AFMETINGEN

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

#	mm	in
A	1200	47,24
A1	1028	40,47
A2	130	5,12
A3	60	2,36
B	364	14,33
C	7549	297,20
C1	7492	294,96
D	6152	242,20
E	1175	46,26
E1	2515	99,02
F	3250	127,95
G	1727	67,99
H1	364	14,33
H2	350	13,78
I	2846	112,05
J	2980	117,32
J1	3044	119,84
K	3418	134,57
K1	608	23,94
L	2050	80,71
M	2490	98,03
N	5370	211,42
O	6251	246,10
P	274	10,79
P2	14°	
P3	22°	
P4	7°	
P5	7°	
Q	4631,5	182,34
R	5234,5	206,08
S	4656	183,31
S1	5616	221,10
T	5427	213,66
U	6745	265,55
V	990	38,98
Y	12,3°	
Z	108,7°	



DIAGRAMMI DI CARICO

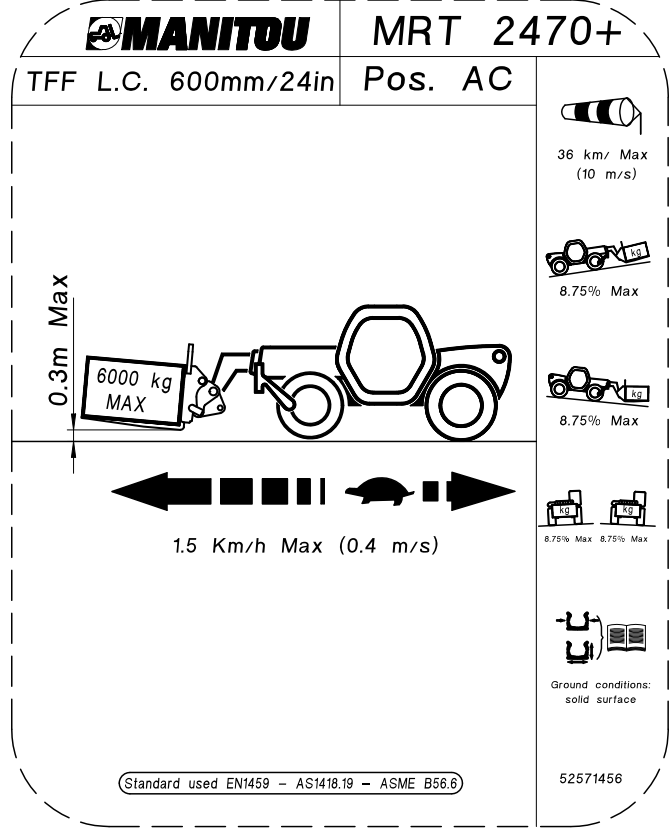
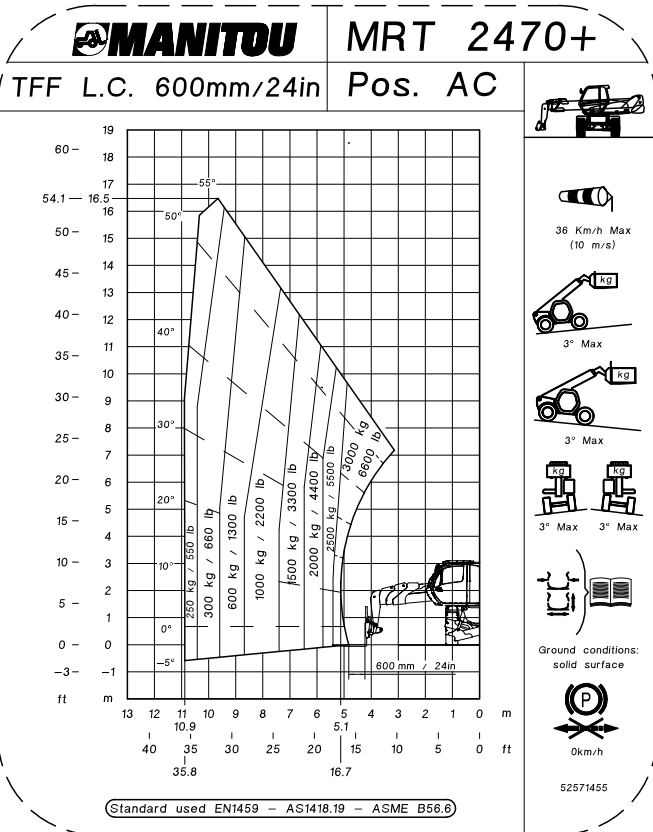
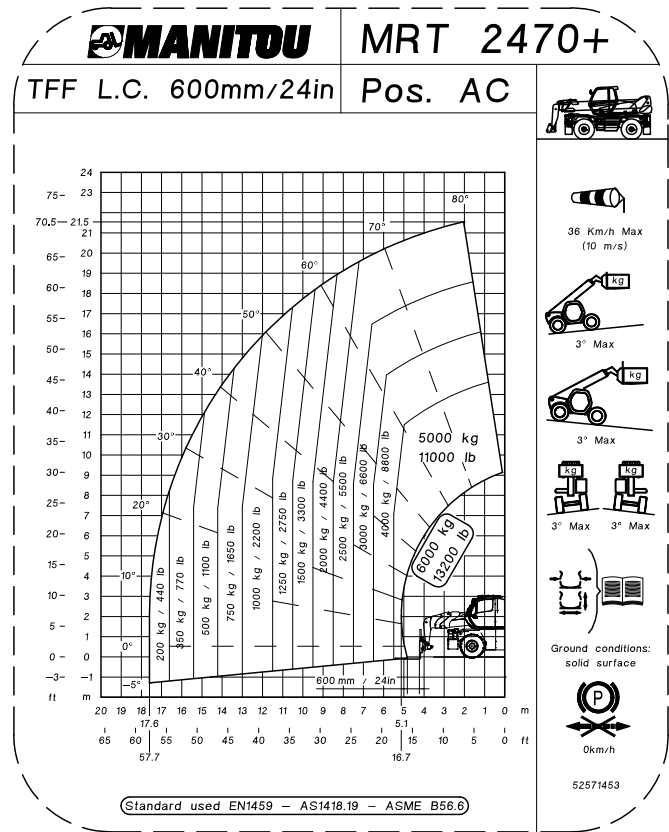
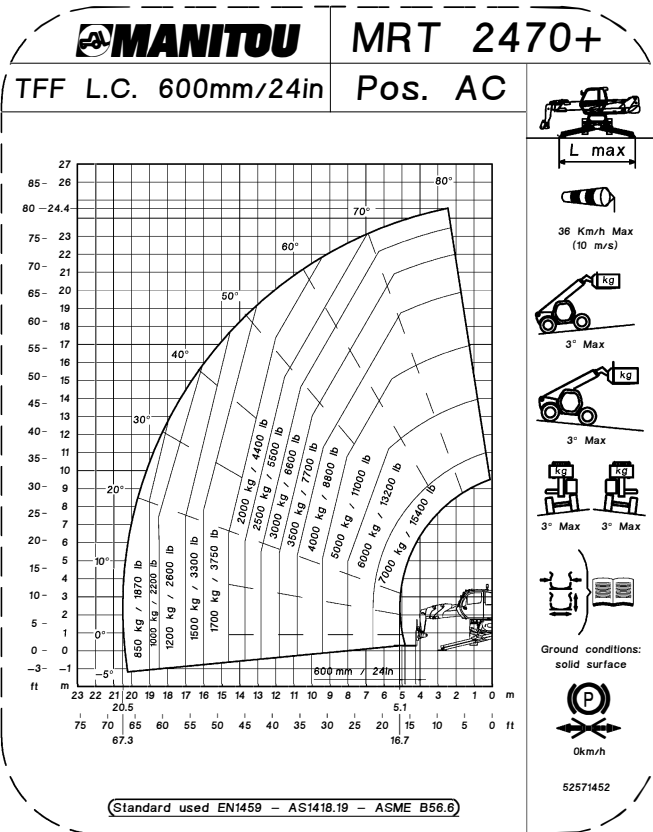
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

LOAD CHARTS

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

LAADDIAGRAMMEN

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1



649030 IT-EN-NL (18/01/2017)
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

DIMENSIONI

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

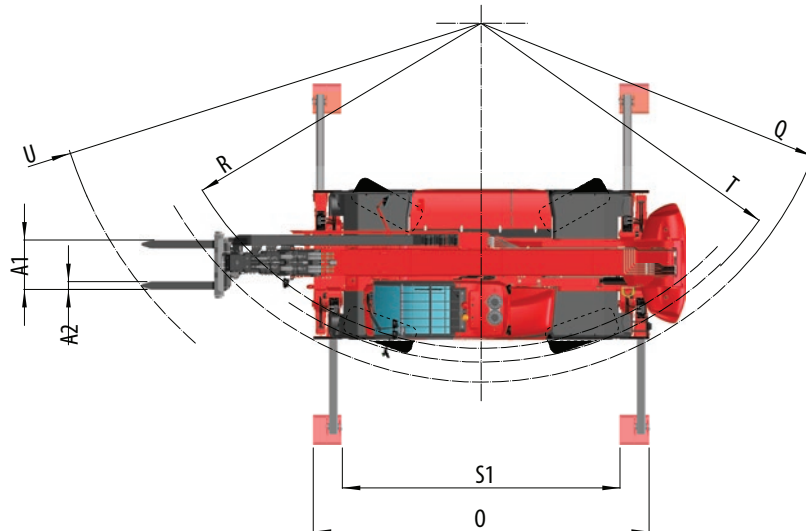
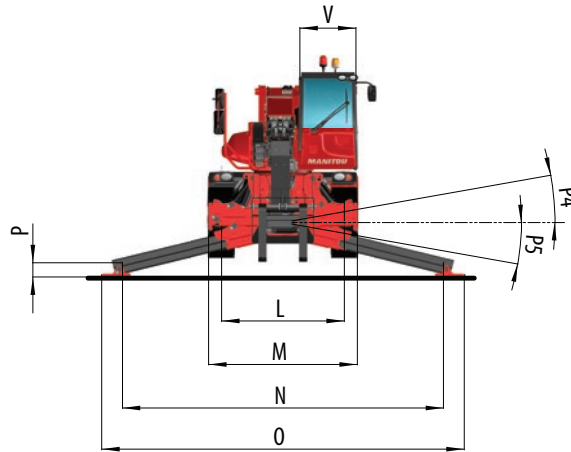
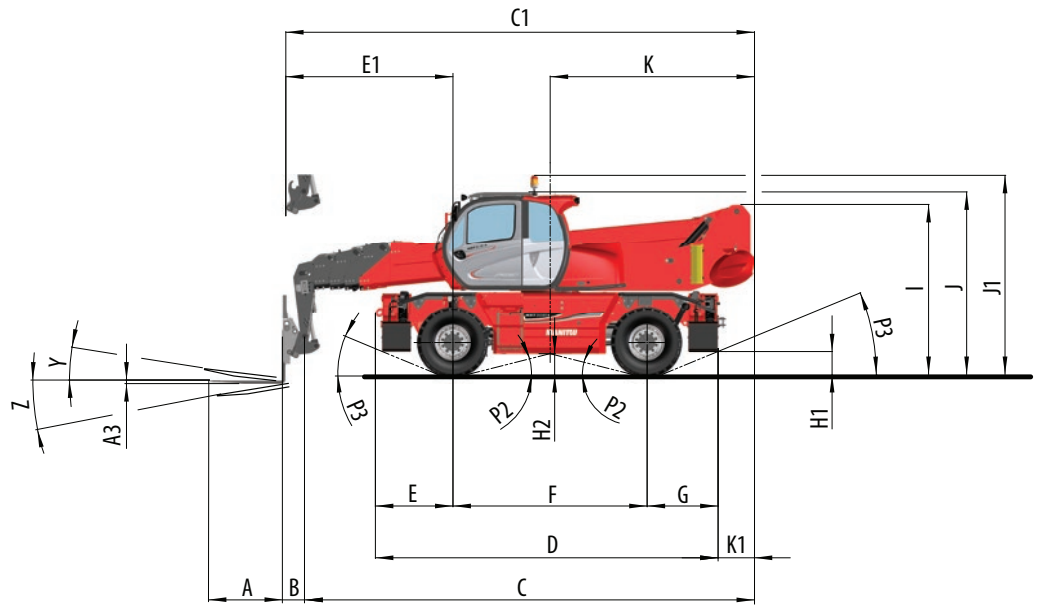
DIMENSIONS

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

AFMETINGEN

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

#	mm	in
A	1200	47,24
A1	1028	40,47
A2	130	5,12
A3	60	2,36
B	364	14,33
C	7549	297,20
C1	7492	294,96
D	6152	242,20
E	1175	46,26
E1	2515	99,02
F	3250	127,95
G	1727	67,99
H1	364	14,33
H2	350	13,78
I	2846	112,05
J	2980	117,32
J1	3044	119,84
K	3418	134,57
K1	608	23,94
L	2050	80,71
M	2490	98,03
N	5370	211,42
O	6251	246,10
P	274	10,79
P2	14°	
P3	22°	
P4	7°	
P5	7°	
Q	4631,5	182,34
R	5234,5	206,08
S	4656	183,31
S1	5616	221,10
T	5427	213,66
U	6745	265,55
V	990	38,98
Y	12,3°	
Z	108,7°	



DIMENSIONI E DIAGRAMMI DI CARICO

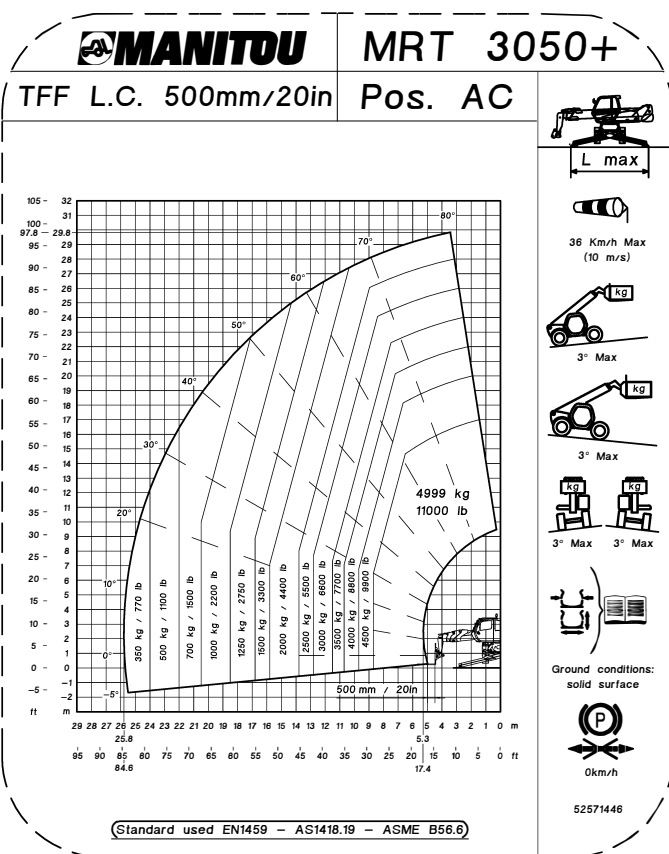
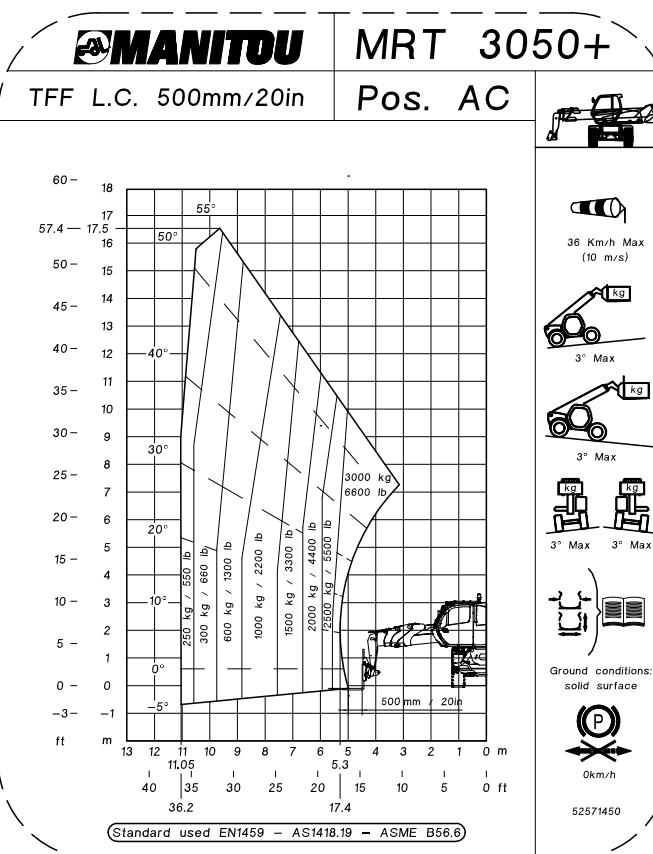
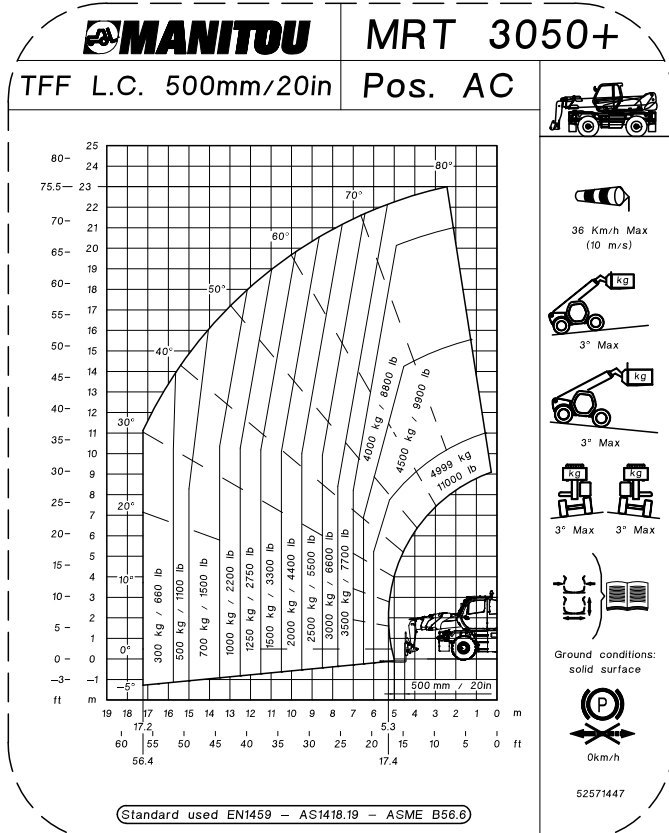
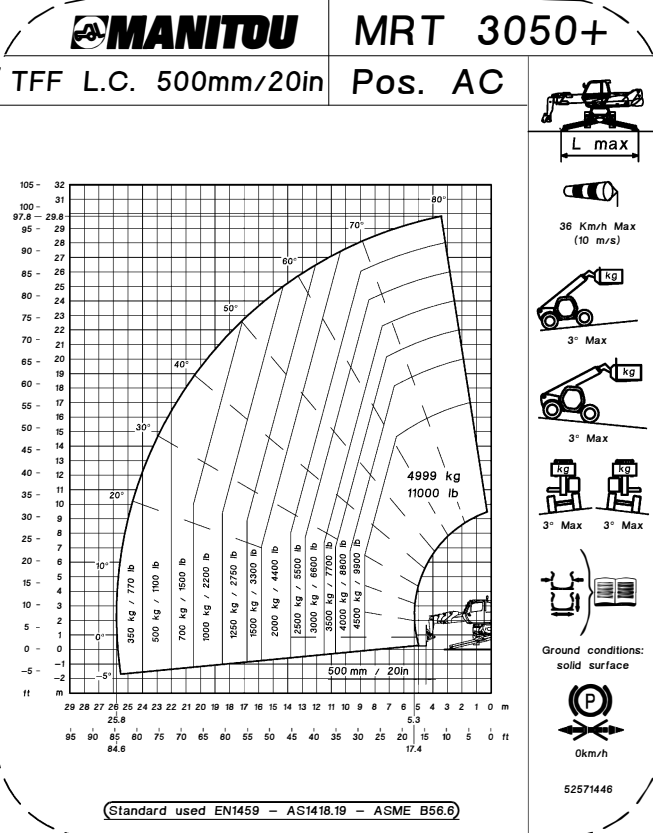
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

DIMENSIONS AND LOAD LOAD CHARTS

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

AFMETINGEN EN LAADDIAGRAMMEN

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

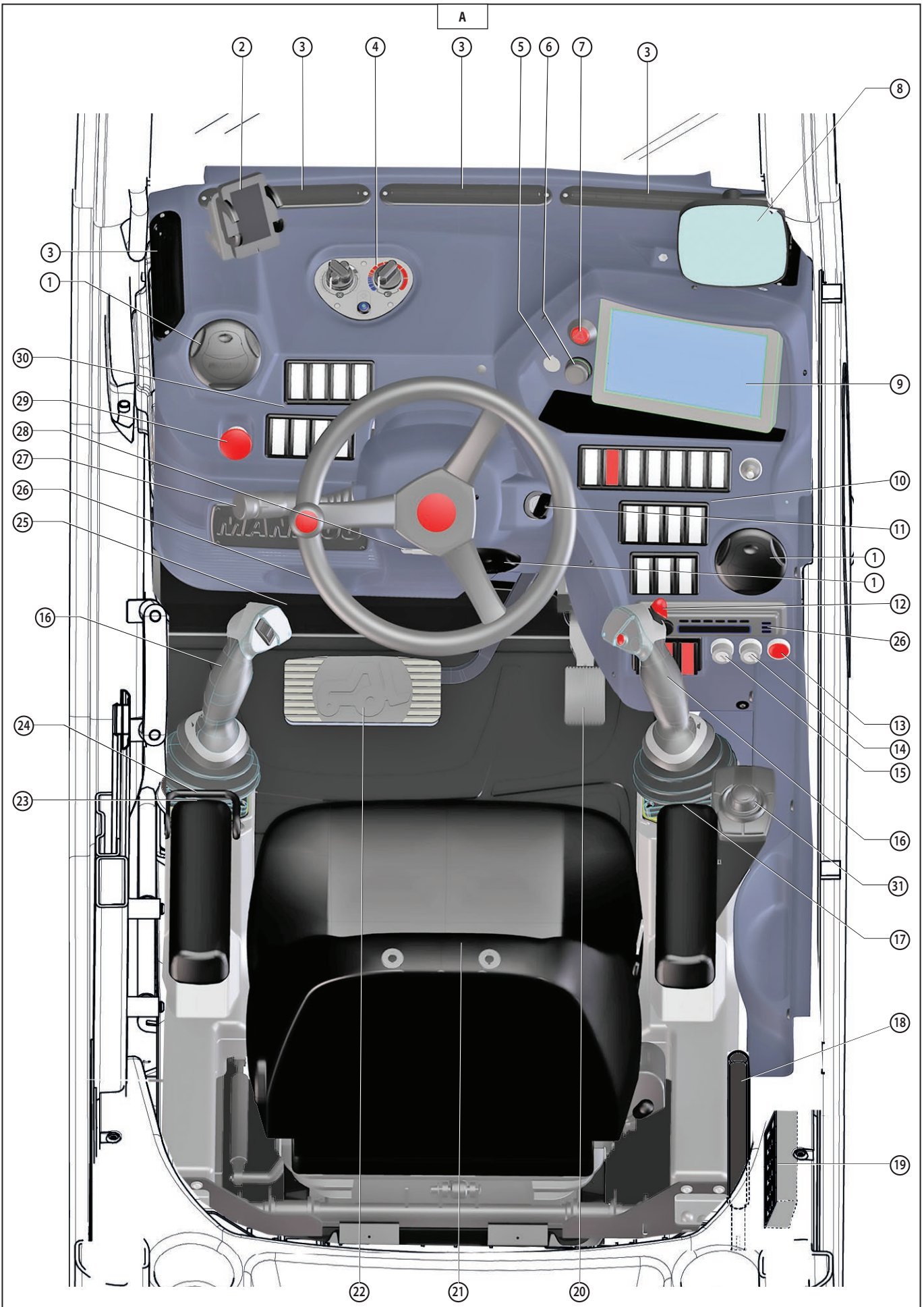


649030 IT-EN-NL (18/01/2017)
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

POSTO DI COMANDO

CONTROL POSITION

BEDIENINGSPLAATS



Panoramica (📷 A):

1. Diffusori d'aria del riscaldamento
2. Supporto universale per smartphone
3. Diffusori d'aria per il disappannamento del parabrezza
4. Accensione e regolazione riscaldamento
5. Connessione USB
6. Presa 12V
7. Interruttore luci d'emergenza
8. Schede funzioni
9. Pannello di controllo
10. Quadro interruttori
11. Contatto a chiave
12. Selettore di marcia avanti/folle/retromarcia
13. Pulsante per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica in caso di emergenza (solo con cesto)
14. Contatto a chiave elettronico per la procedura di salvataggio (solo se installato cestello)
15. Selettore a chiave per l'esclusione del sistema di sicurezza
16. Servocomandi elettroidraulici proporzionali
17. Selettore movimenti accessori e cestelli
18. Leva comando perno blocco rotazione
19. Quadro interruttori
20. Pedale acceleratore
21. Sedile dell'operatore
22. Pedale freni di Servizio
23. Interruttore comando esclusione optional
24. Leva comando alzata bracciolo sinistro del sedile
25. Fusibili e relé in cabina
26. Autoradio (optional)
27. Leva di comando luci, clacson e luci di direzione
28. Leva regolazione volante
29. Pulsante "Arresto D'emergenza"
30. Quadro interruttori
31. Tastierino

NOTA: i termini DESTRO, SINISTRO, ANTERIORE, POSTERIORE sono riferiti a un osservatore seduto sul sedile del conduttore e che guardi in avanti.

Overview (📷 A):

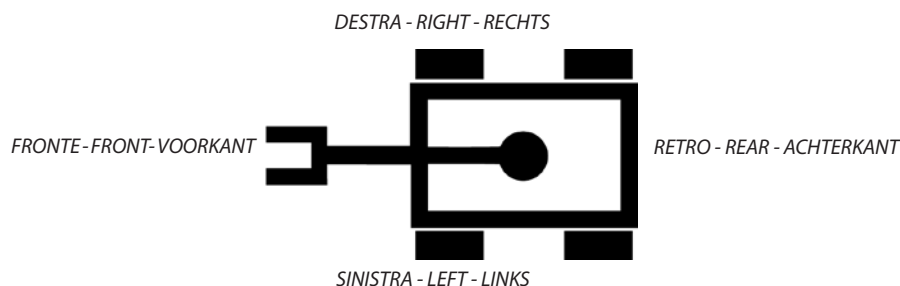
1. Air diffusers for heating
2. Universal support for smartphone
3. Air diffusers for demisting
4. Switching on and regulating heating
5. USB connection
6. 12V Connection
7. Hazard warning lights button
8. Functions charts
9. Control panel
10. Switchboard
11. Key contact
12. Forward/Neutral/Reversing movement selector
13. Button to restore supply of electric current in emergency case (only with basket)
14. Contact with electronic key for rescue procedure (only if platform is installed).
15. Key selector for exclusion of safety system
16. Electrohydraulic servo controls proportional
17. Selector for movements of accessories and platforms
18. Rotation blocking pin control lever
19. Switchboard
20. Gas pedal
21. Operator's seat
22. Service brakes pedal
23. Optional Exclusion Control Switch
24. Control lever for lifting/lharm-rest of seat
25. Fuses and relays in cab
26. Autoradio (optional)
27. Lights control lever, horn and direction lights
28. Steering wheel adjuster lever
29. Emergency Stop "Pushbutton"
30. Switchboard
31. Keypad

NOTE: All the terms such as: RIGHT, LEFT, FRONT, REAR are meant for an observer seated in the driver's seat and looking out in front.

Overzicht (📷 A):

1. Verwarmingsventilatoren
2. Universele houder voor smartphones
3. Ventilatoren wasemuitslag op voorruit
4. Inschakelen en regelen verwarming
5. USB-aansluiting
6. Aansluiting 12V
7. Schakelaar panieklampen
8. Functiefiches
9. Bedieningspaneel
10. Schakelpaneel
11. Sleutelcontact
12. Rijrichtingschakelaar vooruit/vrij/achteruit
13. Knop om de stroomvoorziening te herstellen in geval van nood (alleen met kooi)
14. Elektronisch sleutelcontact voor reddingsprocedure (alleen als de kooi geïnstalleerd is)
15. Sleutelschakelaar voor het uitsluiten van het veiligheidssysteem
16. Proportionele elektrohydraulische servobesturingen
17. Schakelaar bewegingen toebehoren en kooien
18. Hendel bediening pen draaiblokkering
19. Schakelpaneel
20. Gaspedaal
21. Bestuurdersstoel
22. Rempedaal
23. Bedieningsschakelaar uitsluiting optional
24. Bedieningshendel linker armsteun van de bestuurdersstoel omhoog
25. Zekeringen en relais in de cabine
26. Autoradio (optional)
27. Schakelaar verlichting, claxon en knipperlichten
28. Hendel om het stuur af te stellen
29. "Noodstop"-knop
30. Schakelpaneel
31. Toetsenbord

OPMERKING: de woorden RECHTS, LINKS, VOOR, ACHTER verwijzen naar een persoon die op de zitplaats van de bestuurder zit en voor zich uit kijkt.

**LEGENDA SEGNI E SIMBOLI - LEGEND OF SIGNS AND SYMBOLS - LEGENDE TEKENS EN SYMBOLEN****Panoramica - Overview - Overzicht (Esempio - Example - Voorbeeld):**

	Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore. Warning ! be careful ! your safety or the safety of the lift truck is at risk. Let op! Wees voorzichtig! Uw veiligheid en de veiligheid van anderen en van de heftruck lopen gevaar.
	Vedere immagine 26 - See image 26 - Zie afbeelding 26
	Per maggiori dettagli: vedere paragrafo "Interruttori" - For more details: see paragraph "Switches" - Voor meer informatie: zie de paragraaf "Schakelaars"

1 - SEDILE DELL'OPERATORE

(1)

Regolazione avanti-indietro del sedile relativamente ai joysticks di comando.

Tirare la leva (A, 1) verso l'alto. Muovere avanti o indietro il sedile, nel modo desiderato, in funzione dei braccioli. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione avanti-indietro del sedile

Muovere avanti-indietro il sedile elettricamente premendo i due bottoni (B, 1) su manipolatore sinistro. In avanti si inclina anche di 13° verso l'alto.

Regolazione dell'altezza del sedile

Tirare la leva verso l'alto (C, 1). Posizionare il sedile all'altezza desiderata. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione dell'inclinazione dello schienale del sedile

Tirare la leva verso l'alto (D, 1) e inclinare il sedile nel modo desiderato. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione della sospensione del sedile in funzione del peso

In funzione del peso dell'operatore si può variare l'escursione della sospensione del sedile. Per compiere questa operazione agire sul pomello (E, 1) scegliendo il valore desiderato.

Regolazione lombare dello schienale del sedile

Ruotare il pomello (F, 1) per regolare la zona lombare dello schienale.

1 - OPERATOR'S SEAT

(1)

Adjusting seat forwards-backwards using the control joysticks.

Pull lever (A, 1) upwards. Move the seat forwards or backwards, as required, according to the arm-rests. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the seat forwards-backwards

Move the seat forwards-backwards electrically by pressing the two buttons on the LH manipulator (B, 1). It can also be inclined upwards forwards by 13°.

Adjusting the seat height

Pull lever upwards (C, 1). Position the seat at the required height. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the backrest inclination

Pull lever (D, 1) upwards and incline the seat as required. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the seat suspension according to weight

The movement of the seat suspension may vary according to the operator's weight. To carry out this operation, use knob (E, 1) to select the required value.

Lumbar adjustment of seat back-rest

Turn knob (F, 1) to adjust the lumbar area of the backrest.

1 - BESTUURERSSTOEL

(1)

Afstelling voor-achter van de bestuurdersstoel in verhouding tot de joysticks.

Trek de hendel (A, 1) naar boven. Schuif de stoel naar voren of naar achteren in de gewenste stand afhankelijk van de armsteunen. Laat de hendel weer los en verzeker u ervan dat hij terugkeert naar de geblokkeerde stand.

Regeling van de bestuurdersstoel naar voren en naar achteren

Beweeg de stoel elektrisch naar voren en naar achteren door op de twee knoppen (B, 1) op de linker stuurknuppel te drukken. Vooruit helt hij ook 13° omhoog.

Afstelling van de stoelhoogte

Trek de hendel naar boven (C, 1). Zet de stoel op de gewenste hoogte. Laat de hendel weer los en verzeker u ervan dat hij terugkeert naar de geblokkeerde stand.

Afstelling van de rugleuning van de stoel

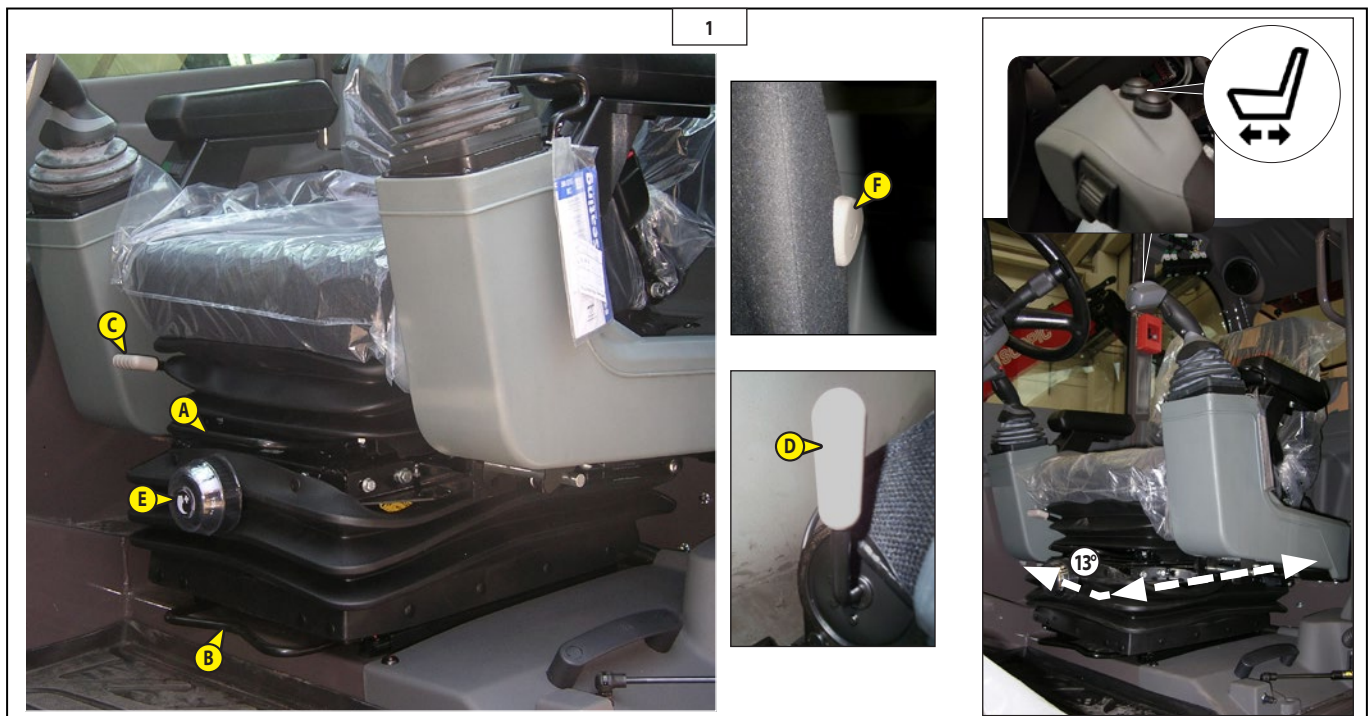
Trek de hendel (D, 1) naar boven en hel de stoel over in de gewenste stand. Laat de hendel weer los en verzeker u ervan dat hij terugkeert naar de geblokkeerde stand.

Afstelling van de stoelvering naargelang het gewicht

Naargelang het gewicht van de bestuurder kunt u de stoelvering variëren. Zet hiervoor de knop (E, 1) op de gewenste waarde.

Lumbale afstelling van de rugleuning van de stoel

Draai aan de knop (F, 1) om de lendenregeling van de rugleuning te verstellen.



2 - CINTURA DI SICUREZZA

(2)

Sedetevi correttamente sul sedile.

- Controllate che la cintura non sia attorcigliata.
- Indossate la cintura a livello del bacino.
- Allacciate la cintura di sicurezza e controllate che sia ben bloccata.
- Regolate la cintura in funzione della vostra corporatura evitando di comprimere il bacino e senza gioco eccessivo.



Non potete in alcun caso utilizzare il sollevatore telescopico con la cintura di sicurezza difettosa (fissaggio, blocco, cuciture, strappi, ecc.). Riparate o sostituite immediatamente la cintura di sicurezza.

2 - SAFETY BELT

(2)

Sit correctly on the seat.

- Check to make sure the seat belt is not twisted.
- Wear the belt at the hip.
- Fasten the safety belt and check to make sure it is locked properly.
- Adjust the belt according to your body, avoid pressing against the hip and avoid excessive play.



The telescopic lift must not be used if the seat belt is defective (Fixing, lock, seams, tears, etc.). Repair or change the seat belt immediately.

2 - VEILIGHEIDSGORDEL

(2)

Ga in de juiste houding zitting op de stoel.

- Controleer of de veiligheidsriem niet is ineengestremgeld is.
- Doe de riem ten hoogte van het bekken om.
- Gesp de riem vast en controleer of hij naar behoren is geblokkeerd.
- Stel de riem op uw postuur af zonder het bekken samen te drukken en zonder te veel speling.



U mag de heftruck in geen geval gebruiken als de veiligheidsgordel defect is (bevestiging, blokkering, naden, scheuren enz.). Repareer of vervang de veiligheidsgordel onmiddellijk.



3 - INTERRUTTORI**Panoramica zona destra (3)**

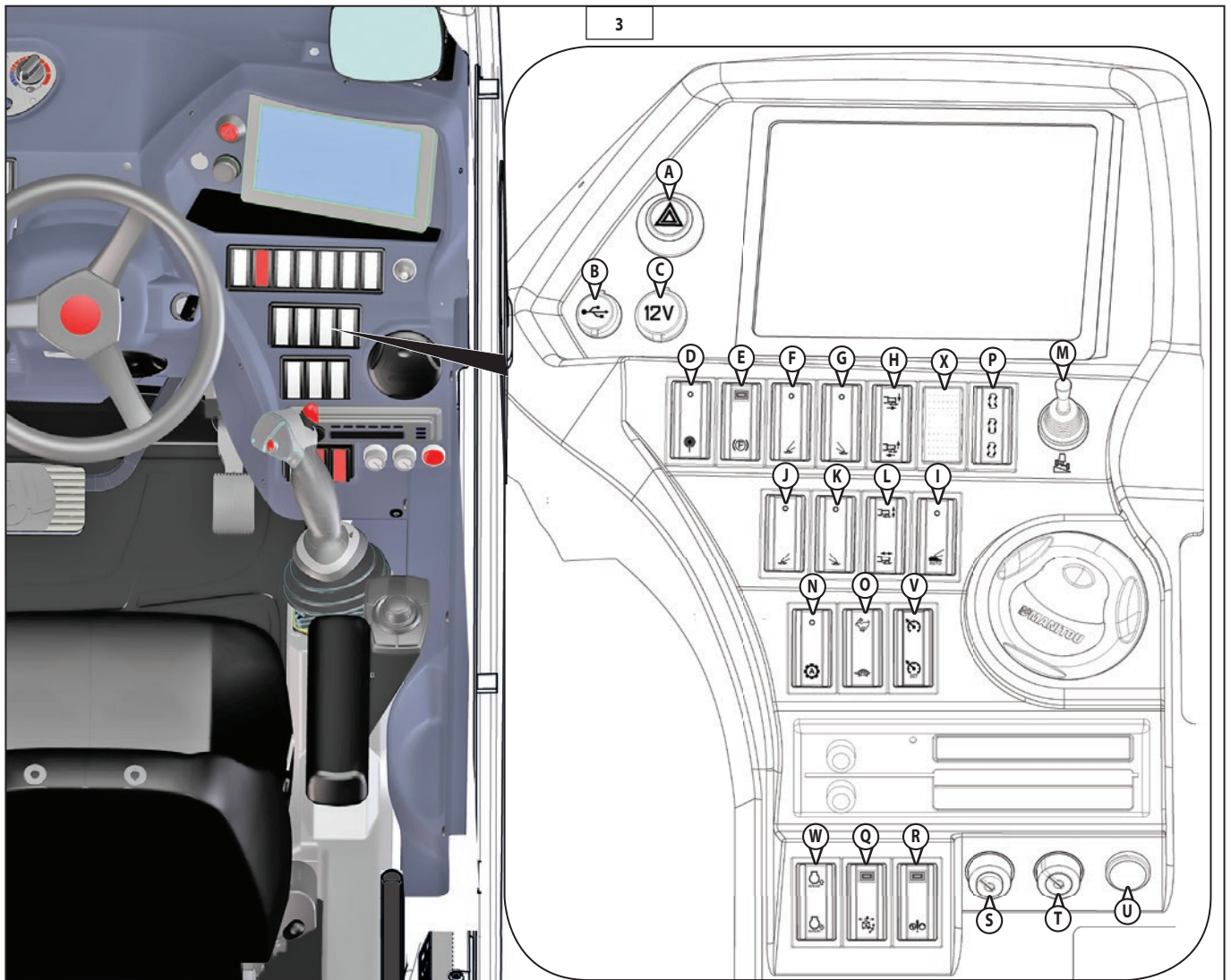
- A - Pulsante luci di emergenza
- B - Connessione USB
- C - Presa 12V
- D - Interruttore radiocomando
- E - Interruttore freno stazionamento
- F - Selettore stabilizzatore anteriore sinistro
- G - Selettore stabilizzatore anteriore destro
- H - Selettore sfilo- rientro /discesa-salita stabilizzatori
- I - Pulsante livellamento automatico stabilizzatori
- J - Selettore stabilizzatore posteriore sinistro
- K - Selettore stabilizzatore posteriore destro
- L - Comando sfilo-rientro /discesa-salita stabilizzatori
- M - Leva comando livellamento
- N - Pulsante cambio marcia automatico/manuale
- O - Selettore marcia (lenta-veloce)
- P - Interruttore selettore tipi di sterzata
- Q - Interruttore ripristino blocco traslazione
- R - Interruttore pompa d'emergenza
- S - Interruttore a chiave per l'esclusione del sistema di sicurezza
- T - Selettore chiavi sollevatore/piattaforma (solo con piattaforma)
- U - Pulsante per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica dalla batteria e consentire di riavviare il motore (solo con piattaforma)
- V - Interruttore controllo velocità
- W - Interruttore acceleratore elettrico
- X - Opzionale

3 - SWITCHES**RH area overview (3)**


- A - Hazard Warning Lights Button
- B - Usb Connection
- C - 12V Connection
- D - Radio-Control Switch
- E - Parking Brake Switch
- F - Selects The Front Left Outrigger
- G - Selects The Front Right Outrigger
- H - Outrigger Up-Down/Extension-Retraction Selector
- I - Stabilizers Automatic Levelling Pushbutton
- J - Selects The Rear Left Outrigger
- K - Selects The Rear Right Outrigger
- L - Outrigger up/down extension-retraction control
- M - Levelling Device
- N - Automatic/manual shift button
- O - Speed Selector (Slow-Fast)
- P - Steering Types Selector
- Q - Switch For Resetting Movement Safety System
- R - Emergency Pump Switch (Only With Platform)
- S - Key Selector For Exclusion Of Safety System
- T - Truck/Platform Selector Switch Key (Only With Platform)
- U - Pushbutton For Restoring Electric Power Supply From Battery And Allowing I.C. Engine Restart (Only With Platform)
- V - Interruttore controllo velocità
- W - Cruise control switch
- X - Optional

3 - SCHAKELPANEEL**Overzicht rechts (3)**

- A - Knop waarschuwingslichten
- B - USB-aansluiting
- C - Aansluiting 12V
- D - Schakelaar afstandsbediening
- E - Schakelaar parkeerrem
- F - Keuzeschakelaar stabilisator links vooraan
- G - Keuzeschakelaar stabilisator rechts vooraan
- H - Keuzeschakelaar intrekken-uitschuiven/dalen-stijgen stabilisatoren
- I - Knop voor automatische nivellering stabilisatoren
- J - Keuzeschakelaar stabilisator links achteraan
- K - Keuzeschakelaar stabilisator rechts achteraan
- L - Bediening intrekken-uitschuiven/dalen-stijgen stabilisatoren
- M - Bedieningshendel nivellering
- N - Schakeldoosknop automatisch/handmatig
- O - Keuzeschakelaar snelheid (traag-snel)
- P - Schakelaar voor soorten besturing
- Q - Schakelaar herstel rijblokkering
- R - Schakelaar noodpomp
- S - Sleutelschakelaar voor het uitsluiten van het veiligheidssysteem
- T - Sleutelschakelaar wagen/platform (alleen met platform)
- U - Knop om de accu weer elektrische stroom te laten afgeven en de verbrandingsmotor weer te kunnen starten (alleen met platform)
- V - Schakelaar snelheidscontrole
- W - Knop elektrische versneller
- X - Optioneel



A - PULSANTE LUCI DI EMERGENZA



Questo pulsante (1, ) 3.1) consente di accendere contemporaneamente gli indicatori SINISTRO e DESTRO a motore spento. Il pulsante rosso si illumina quando premuto.






NOTA: tranne che in caso di emergenza, è consigliabile spegnere le luci di emergenza quando il motore viene spento per evitare di scaricare la batteria.

B - CONNESSIONE USB (2, ) 3.1)

Solo per Assistenza Manitou; o da utilizzare per l'alimentazione di dispositivi elettronici.

C - PRESA 12V (3, ) 3.1)**D - INTERRUOTTORE RADIO-COMANDO**


Interruttore (D, ) 3.2) a due posizioni (1, 2, ) 3.2):

- premendo su (1, ) 3.2) il radiocomando viene disabilitato;
- premendo su (2, ) 3.2) il radiocomando viene abilitato e si illumina una spia verde (D2, ) 3.2) su pannello di controllo e un led (D1, ) 3.2) sull'interruttore (D, ) 3.2).



Quando si abilita il radiocomando tramite l'interruttore (D, ) 3.2), per sicurezza, si spegne la macchina.

A - HAZARD WARNING LIGHTS BUTTON



This button (1, ) 3.1) allows the L.H. and R.H. indicators to be switched on simultaneously, with the ignition off. The red button lights up when pressed.






NOTE: except in case of emergency, it is advised to disable the hazard warning lights when the ignition is switched off to avoid a flat battery.

B - USB CONNECTION (2, ) 3.1)

Only for Manitou Assistance; or to be used for the power supply of the electronic devices.

C - 12V CONNECTION (3, ) 3.1)**D - RADIO-CONTROL SWITCH**


Switch (D, ) 3.2), two-positions (1, 2, ) 3.2):

- press on (1, ) 3.2) the radio control is disabled;
- press on (2, ) 3.2) the radio control is enabled. When the radio-control is active, a green indicator lights up in the control panel (1, ) 3.2) and a led (D1, ) 3.2) on the switch (D, ) 3.2) lights up.



When the radio control is enabled by means of the switch (D, ) 3.2), the machine switches off, for safety.

A - KNOP WAARSCHUWINGSLICHTEN



Met deze knop (1, ) 3.1) kunt u tegelijkertijd de LINKER- en de RECHTER-richtingaanwijzers inschakelen wanneer de motor uitgeschakeld is. De rode knop gaat branden wanneer hij wordt ingedrukt.






OPMERKING: behalve in noodgevallen is het raadzaam om de waarschuwinglichten uit te schakelen wanneer de motor uitgeschakeld wordt, om te vermijden dat de accu leeg raakt.

B - USB-AANSLUITING (2, ) 3.1)

Alleen voor assistentie van Manitou; of te gebruiken voor voeding van elektronische inrichtingen.

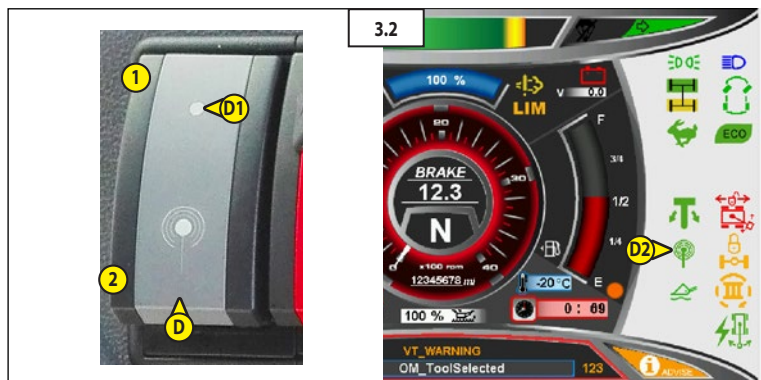
C - AANSLUITING 12V (3, ) 3.1)**D - SCHAKELAAR AFSTANDSBEDIENING**

Schakelaar (D, ) 3.2) met twee standen (1, 2, ) 3.2):

- als u op (1, ) 3.2) drukt wordt de afstandsbediening uitgeschakeld;
- als u op (2, ) 3.2) drukt wordt de afstandsbediening ingeschakeld en gaat er een groen lampje (D2, ) 3.2) op het bedieningspaneel branden, alsook een lampje (D1, ) 3.2) op de schakelaar (D, ) 3.2).



Als de afstandsbediening geactiveerd wordt door middel van de schakelaar (D, ) 3.2), gaat voor de zekerheid de machine uit.



E - INTERRUPTORE FRENO DI STAZIONAMENTO

Interruttore (E, 3.3) a due posizioni (1, 2, 3.3), con blocco di sicurezza (3, 3.3).

Il freno di stazionamento agisce sull'assale anteriore e posteriore.

Per attivare il freno di stazionamento, premere il tasto (E, 3.3). Sul display si accenderà una spia rossa (¶ paragrafo: "Pannello di controllo strumenti").

Quando il freno di stazionamento è inserito le luci di stop si accendono per 2 minuti.

Per rilasciare il freno di stazionamento, premere il tasto (E, 3.3). La spia rossa sul display si spegnerà (¶ paragrafo: "Pannello di controllo strumenti").

- Per sbloccare il freno, spingere il pulsante in posizione (1, 3.3).
- Per bloccare il freno, spingere il pulsante in posizione (2, 3.3) e si illumina una spia rossa (E1, 3.3) su pannello di controllo.

Per sbloccare il freno da (2, 3.3) a (1, 3.3), occorre, mentre si preme l'interruttore, agire sul blocco di sicurezza (3, 3.3).

Quando si avvia il sollevatore telescopico, il freno di stazionamento è innestato.

Per la sicurezza della macchina e del conducente, il freno di stazionamento in alcune condizioni viene attivato automaticamente.

Le condizioni per l'inserimento del freno di sicurezza sono:

- il cambio rimane nella posizione di folle per vari secondi,
- la velocità di marcia del sollevatore telescopico è minore di 3 km/h (1.86 mph) o la macchina è ferma.

Il freno automatico di emergenza viene disattivato quando si attiva il selettore di marcia e si aumentano i giri del motore premendo il pedale dell'acceleratore.

E - PARKING BRAKE SWITCH

Two-position (1, 2, 3.3) switch (E, 3.3) with safety block (3, 3.3).

The parking brake acts on the front and rear axle.

To activate the parking brake, press the switch (E, 3.3) and a red warning light switches on in the display (¶ paragraph: "Instrument control panel").

when the parking brake is applied, the brake lights light on for two minutes.

To release the brake, press the key (E, 3.3). The red warning light will go off on the display (¶ paragraph: "Instrument control panel").

- To release the brake, push the button in position (1, 3.3).
- To apply the brake, push the button in position (2, 3.3) and a red warning light (E1, 3.3a) switches on in the control panel.
- To release the brake from (2, 3.3) to (1, 3.3), while pressing the switch, act on the safety lock (3, 3.3).

When you start the telehandler, the parking brake is engaged.

For the safety of the machine and driver in some conditions the parking brake is activated automatically.

The safety brake insertion conditions are:

- the gear selector is in the neutral position for several seconds,
- the moving speed of the telehandler is less than under 3 km/h (1.86 mph) or the machine is stopped.

The automatic safety brake is disabled if the gear switch is engaged and the rpm are accelerated by pressing on the gas pedal.

E - SCHAKELAAR PARKEERREM

Schakelaar (E, 3.3) met twee standen (1, 2, 3.3), met veiligheidsblokkering (3, 3.3).

De parkeerrem werkt op de voor- en achteras.

Om de handrem in te schakelen, druk op de toets (E, 3.3). Op het display gaat een rood controlelampje branden (¶ paragraaf: "Bedieningspaneel instrumenten").

Wanneer de parkeerrem ingeschakeld is, gaan de stoplichten branden gedurende 2 minuten.

Om de handrem uit te schakelen, druk op de toets (E, 3.3). Het rode controlelampje op het display gaat uit (¶ paragraaf: "Bedieningspaneel instrumenten").

- Om de rem te ontgrendelen, duw de knop in stand (1, 3.3).
- Om de rem te blokkeren, duw de knop in de stand (2, 3.3), er gaat een rood lampje (E1, 3.3) branden op het bedieningspaneel.

Om de rem te ontgrendelen van (2, 3.3) naar (1, 3.3) dient u, terwijl u op de schakelaar drukt, op de veiligheidsblokkering (3, 3.3) te drukken.

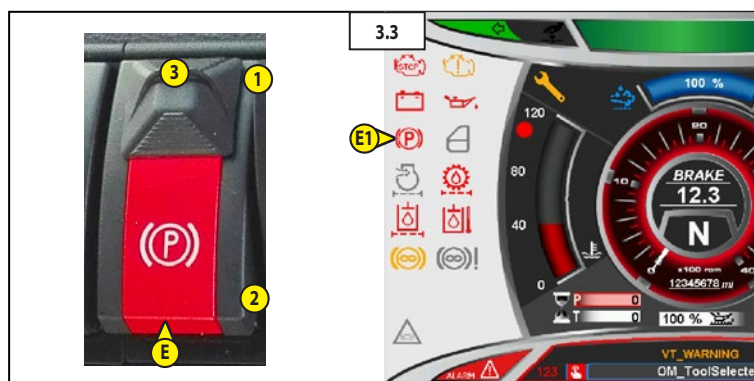
Als de heftruck wordt opgestart, is de parkeerrem ingeschakeld.

Ter bescherming van de machine en de bestuurder wordt de parkeerrem in bepaalde omstandigheden automatisch ingeschakeld.

De noodrem wordt ingeschakeld als:



- de koppeling gedurende een aantal seconden in de vrijstand blijft,
- de snelheid van de heftruck lager is dan 3 km/h (1.86 mph) of als de machine stil staat.

De automatische noodrem wordt uitgeschakeld wanneer de versnellingskeuzeknop wordt geactiveerd of het toerental van de motor toeneemt door op de rijpedaal te drukken.





Comandi stabilizzatori

- F - SELEZIONA LO STABILIZZATORE ANTERIORE SINISTRO**
G - SELEZIONA LO STABILIZZATORE ANTERIORE DESTRO
J - SELEZIONA LO STABILIZZATORE POSTERIORE SINISTRO
K - SELEZIONA LO STABILIZZATORE POSTERIORE DESTRO

Sul pulsante (F, G, J, K,  3.4) si illumina un led (1,  3.4) per indicare che la funzione è attiva.















H - SELETORE SFILO- RIENTRO / DISCESA-SALITA STABILIZZATORI

Permette una volta selezionati gli stabilizzatori di scegliere lo sfilo e/o il rientro delle travi o la discesa e la salita degli stessi.

- Posizione H1: gli stabilizzatori si alzano o si abbassano (H1,  3.4)
- Posizione H2: gli stabilizzatori sfilano o rientrano (H2,  3.4).

Per effettuare le operazioni citate riferirsi al paragrafo successivo.

L - COMANDO SFILO-RIENTRO / DISCESA-SALITA STABILIZZATORI



Dopo avere selezionato uno o più stabilizzatori e aver scelto il movimento degli stabilizzatori con il selettore (H,  3.4), con l'utilizzo del pulsante (L,  3.4) è possibile comandare gli stabilizzatori nei loro movimenti. Per far sfilare gli stabilizzatori dopo aver posizionato il selettore (H,  3.4) nella posizione (H2,  3.4), spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L1,  3.4). Per far rientrare gli stabilizzatori spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L2,  3.4). Per effettuare la discesa degli stabilizzatori, dopo aver posizionato il selettore (H,  3.4) nella posizione (H1,  3.4), spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L1,  3.4). Per effettuare la salita degli stabilizzatori spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L2,  3.4).

Condizioni per la salita degli stabilizzatori:

- braccio telescopico completamente rientrato
- braccio telescopico sollevato ad una altezza di: inferiore a 3 m.



Stabilizers controls

- F: SELECTS THE FRONT LEFT OUTRIGGER.**
G: SELECTS THE FRONT RIGHT OUTRIGGER.
J: SELECTS THE REAR LEFT OUTRIGGER.
K: SELECTS THE REAR RIGHT OUTRIGGER.

On the switch (F, G, J, K,  3.4) the led lights on (1,  3.4) to indicate that the function is active.



H - OUTRIGGER UP-DOWN/EXTENSION-RETRACTION SELECTOR





Once the outrigger/s has/have been selected, this selector can be used to extend or retract or lower and lift the stabilizers.



- Position H1: the outriggers lift or lower (H1,  3.4)
- Position H2: the outriggers extend or retract (H2,  3.4).







Consult the next paragraph when carrying out the required operations.

L - OUTRIGGER UP/DOWN EXTENSION-RETRACTION CONTROL

After selecting one or more stabilizers, and the stabilizers movements using selector (H,  3.4), use pushbutton (L,  3.4) to control the movements of the stabilizers.

For extension of the stabilizers selector (H,  3.4) must be set in position (H2,  3.4), press pushbutton (L,  3.4) in position (N1,  3.4).

To retract the stabilizers, press pushbutton (L,  3.4) to position (L2,  3.4).



To lower the stabilizers, after having positioned selector (H,  3.4) at (H1,  3.4) press pushbutton (L,  3.4) to position (L1,  3.4). To raise the stabilizers, press pushbutton (L,  3.4) to position (L2,  3.4).

Condition To raise the stabilizers:

- telescopic boom completely retracted
- telescopic boom raised to a height of: under 3 m (9.8 ft).



Bedieningen stabilisatoren

- F - SELECTEERT DE STABILISATOR LINKS VOORAAN**
G - SELECTEERT DE STABILISATOR RECHTS VOORAAN
J - SELECTEERT DE STABILISATOR LINKS ACHTERAAN
K - SELECTEERT DE STABILISATOR RECHTS ACHTERAAN

Op de knop (F, G, J, K,  3.4) gaat een lampje (1,  3.4) branden om aan te geven dat de functie actief is.

H - KEUZESCHAKELAAR INTREKKEN-UITSCHUIVEN/DALEN-STIJGEN STABILISATOREN



Nadat u de stabilisatoren heeft geselecteerd, kunt u ze hiermee intrekken en/of uitschuiven of laten dalen of stijgen.





- Positie H1: de stabilisatoren stijgen of dalen (H1,  3.4)
- Positie H2: de stabilisatoren schuiven uit of worden ingetrokken (H2,  3.4).



Zie de volgende paragraaf om de bovenvermelde handelingen uit te voeren.

L - BEDIENING INTREKKEN-UITSCHUIVEN/DALEN-STIJGEN STABILISATOREN

Nadat u één of meerdere stabilisatoren heeft geselecteerd en de beweging ervan gekozen heeft met de keuzeschakelaar (H,  3.4), kunt u met de knop (L,  3.4) de bewegingen van de stabilisatoren aansturen. Om de stabilisatoren uit te trekken nadat u de keuzeschakelaar (H,  3.4) in de positie (H2,  3.4) heeft gezet, duw de knop (L,  3.4) in de positie (L1,  3.4).

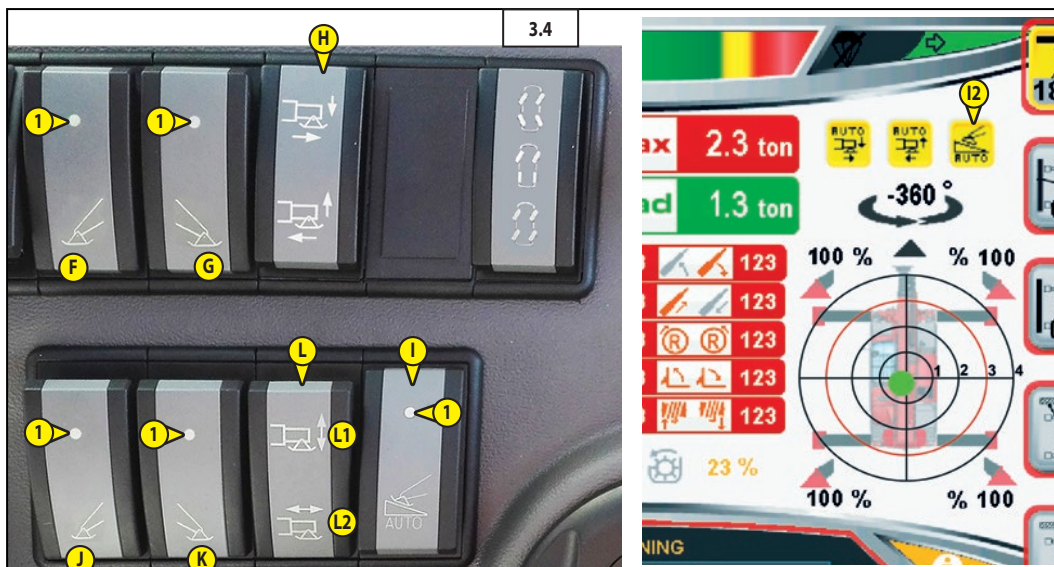
Om de stabilisatoren weer in te trekken, duw de knop (L,  3.4) in de positie (L2,  3.4).

Om de stabilisatoren te laten dalen nadat u de keuzeschakelaar (H,  3.4) in de positie (H1,  3.4) heeft gezet, duw de knop (L,  3.4) in de positie (L1,  3.4).

Om de stabilisatoren te laten stijgen, duw de knop (L,  3.4) in de positie (L2,  3.4).

Omstandigheden voor het uittrekken van de stabilisatoren:


- telescopische arm volledig ingetrokken
- telescopische arm opgeheven op een hoogte die lager is dan 3 m.





I - PULSANTE LIVELLAMENTO AUTOMATICO STABILIZZATORI

La macchina è dotata di un dispositivo di livellamento degli stabilizzatori, rispetto al terreno per poter livellare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.

Funzionamento dispositivo

Prima di livellare la macchina occorre selezionare i quattro stabilizzatori, interruttori (F, G, J, K,  3.4)


Mantenere premuto il pulsante (2,  3.4) fino a quando la macchina è livellata e stabilizzata.

Su pannello di controllo, in "pagina lavoro", controllare le indicazioni di macchina livellata e stabilizzata (I2,  3.4).


Per abilitare il livellamento automatico degli stabilizzatori, l'operatore deve:

- chiudere la portiera cabina,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- estendere le travi stabilizzatori oltre il 40%,
- rientrare completamente il braccio telescopico,
- controllare di essere posizionati:
 - o con torretta frontale (non oltre +/- 5° di rotazione) e inclinazione braccio telescopico minore di 55°,
 - o con torretta ruotata (oltre +/- 5° di rotazione) e braccio telescopico sollevato ad un'altezza inferiore di 3 m.

M - DISPOSITIVO DI LIVELLAMENTO

La leva (M,  3.5) situata a destra dell'operatore, comanda il livellamento trasversale del carrello elevatore.

Per effettuare le operazioni di livellamento spingere la leva verso sinistra per inclinare la macchina verso sinistra. Spingere la leva verso destra per inclinare la macchina verso destra.

Per ottenere una precisa orizzontalità della macchina far riferimento alla livella a bolla ( 3.5):

1. bolla verde macchina livellata
2. bolla rossa macchina non è livellata.



L'operazione di livellamento non è possibile quando:
 - viene sollevato il braccio telescopico, oltre 30° o 3 m dal suolo,
 - si ruota la torretta oltre 15°.

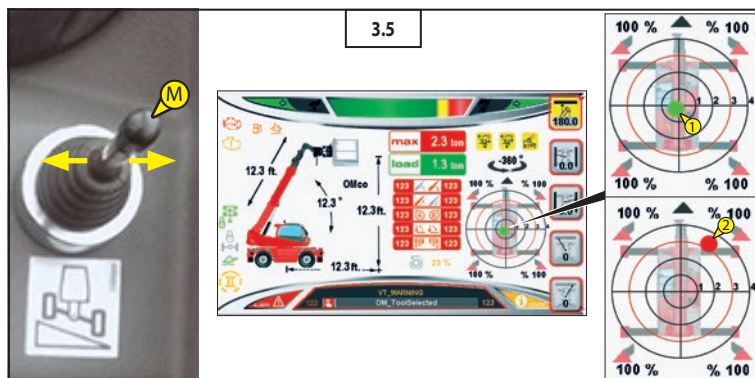
Le macchine sono dotate di un dispositivo di livellamento del telaio, rispetto al terreno per poter livellare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.

Questo dispositivo permette di correggere il livello di 8° a destra e 8° a sinistra.

Come si usa questo dispositivo

Livellare la macchina prima di sollevare e sfilare il braccio facendo riferimento all'apposita livella a bolla.


Se ci si accorge che la macchina non è a livello riabbassare il braccio e ripetere l'operazione di messa a livello.





I - STABILIZERS AUTOMATIC LEVELLING PUSHBUTTON

The machine is provided with a device for levelling the outriggers in relation to the ground to be able to level the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.

Working of the device

Before levelling the machine select the four outriggers by means of switches (F, G, J, K,  3.4).


Keep button (2,  3.4) pressed until the machine is leveled and stabilized.

On the control panel, in "working page" check the indications of machine leveled and stabilized (I1,  3.24a).

To enable the automatic leveling of the stabilizers, the operator must:

- close the cab door,
- place the gear in neutral reverse,
- extend the stabilizers arms more than 40%,
- completely close the telescopic boom,
- check to be positioned:
 - or with front turret (no more than +/- 5° of rotation) and inclination of the telescopic boom lower than 55°,
 - or with the rotated turret (over +/- 5° of rotation) and telescopic boom raised to a lower height of 3 m (9.8ft).

M - LEVELLING DEVICE

The (M,  3.5) lever on the right of the operator controls transverse levelling of the forklift truck.

To carry out levelling operations press the lever on the left to incline the vehicle to the left. Push the lever on the right to incline the vehicle to the right.

To make the vehicle perfectly horizontal, check the level gauge ( 3.5):

1. green bubble machine leveled.
2. red bubble machine is not leveled.



The levelling operation is not possible when:
 - the telescopic boom is lifted, by more than 30° or 3 m (9.8 ft) off the ground,
 - the turret is rotated by more than 15°.

The machines are provided with a device for levelling the frame in relation to the ground to be able to level the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.

This device makes it possible to correct the level by 8° to the right and 8° to the left.

Using this device


Level the vehicle before lifting and extending the boom, with reference to the level gauge meant for the purpose.


If the vehicle is not level, lower the boom and repeat the levelling operation.


I - KNOP VOOR AUTOMATISCHE NIVELLERING STABILISATOREN

De machine is voorzien van een nivelleringsstelsel voor de stabilisatoren ten opzichte van het terrein, om de machine te kunnen nivelleren en bijgevolg de arm op een veilige en stabiele wijze tot de maximale hoogte te kunnen opheffen.

Werking van het systeem

Voordat u de machine nivelleert, dient u de vier stabilisatoren te selecteren, schakelaars (F, G, J, K,  3.4)


Houd de knop (2,  3.4) ingedrukt totdat de machine genivelleerd en gestabiliseerd is.

Controleer op de "pagina werking" op het bedieningspaneel de aanwijzingen van de genivelleerde en gestabiliseerde machine (I2,  3.4).


Om de automatische nivellering van de stabilisatoren te activeren, moet de bestuurder:

- het portier van de cabine sluiten,
- de omkeerinrichting in vrije stand zetten,
- de stabilisatiebalken uitschuiven voorbij 40%,
- de telescopische arm helemaal intrekken,
- controleren of de positie als volgt is:
 - met de zwenkop frontaal (niet meer dan +/- 5° gedraaid) en met een helling van de telescopische arm van minder dan 55°,
 - of met de zwenkop gedraaid (meer dan +/- 5°) en de telescopische arm opgeheven op een hoogte van minder dan 3 m.

M - NIVELLERINGSSYSTEEM

De hendel (M,  3.5) die zich aan de rechterkant van de bestuurder bevindt, bedient de nivellering in de lengte van de heftruck.

Duw de hendel naar links om de machine naar links te doen overhellen. Duw de hendel naar rechts om de machine naar rechts te doen overhellen.

Controleer de luchtbelwaterpas om de machine perfect horizontaal te plaatsen ( 3.5):

1. groene luchtbel machine genivelleerd
2. rode luchtbel machine niet genivelleerd.



Het nivelleren is niet mogelijk wanneer:
 - de telescopische arm meer dan 30° of 3 m van de grond wordt gericht,
 - de zwenkop meer dan 15° wordt gedraaid.

De machines zijn voorzien van een nivelleringsstelsel voor het frame ten opzichte van het terrein, om de machine te kunnen nivelleren en bijgevolg de arm op een veilige en stabiele wijze tot de maximale hoogte te kunnen opheffen.



Met dit systeem kunt u de nivellering 8° naar rechts en 8° naar links bijstellen.

Hoe wordt het systeem gebruikt?

Nivelleer de machine voordat u de arm opheft en uittrekt. Controleer de desbetreffende waterpas.

Als de machine niet waterpas staat, doe de arm omlaag en herhaal de nivelleringsprocedure.

N - CAMBIO MARCIA AUTOMATICA/MANUALE


Premere il pulsante (N,  3.6) per attivare la modalità. Una spia verde (N1,  3.6) si illumina sul pannello di controllo.



O - SELETTORE DI MARCIA (LENTA -VELOCE)



La macchina è dotata di due gamme di velocità:

- da lavoro (marcia lenta)
- per marcia su strada (marcia veloce)

Per cambiare le due gamme di velocità è necessario:

- arrestare il movimento della macchina (velocità = 0 km/h),
- premere il pedale dei freni,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- selezionare la velocità di marcia lenta-veloce premendo il pulsante (O,  3.6).

Premendo in "marcia lenta" (O1,  3.6) si illuminerà su cruscotto spie il simbolo "tartaruga" (O1,  3.6) e la macchina procederà a bassa velocità.


Al contrario, premendo in "marcia veloce" (O2,  3.6), si illuminerà su cruscotto spie il simbolo "lepre" (O2,  3.6) e la macchina procederà al massimo della velocità.




P - SELETTORE TIPI DI STERZATA




NON sterzare mentre si cambia il tipo di sterzata.

Tre tipi di sterzata.



Per selezionare le tre diverse possibilità di sterzata, premere l'interruttore (P,  3.6) come segue:

- ruote anteriori e posteriori sterzanti (P1,  3.6),
- ruote anteriori sterzanti (P2,  3.6),
- ruote in posizione obliqua (sterzata a granchio) (P3,  3.6).

Sul pannello di controllo esistono tre spie luminose, che si illuminano di verde (P1, P2, P3,  3.6) in base alla sterzata scelta.

Prima di selezionare un tipo di sterzata, controllare l'allineamento delle ruote posteriori e anteriori.

N- AUTOMATIC/MANUAL SHIFT BUTTON


Press button (N,  3.6) to activate the mode. A (N1,  3.6) green indicator lights up on the control panel.



O - SPEED SELECTOR (SLOW-FAST)



The machine can run at two speeds:

- worksite (slow)
- road travel (fast)

To switch the two speed ranges it is necessary to:

- stop machine movement (speed = 0 km/h - mph),
- press the brakes pedal,
- place the gear in neutral reverse,
- select the slow-fast travel speeds by pressing the button (O,  3.6).

Pressing "slow-speed" (O1,  3.6) will cause the (O1,  3.6) "tortoise" symbol on the indicators panel to light up and the machine will move at slow speed.


On the other hand, pressing "fast speed" (O2,  3.6) will cause the (O2,  3.6) "hare" symbol on the indicators panel to light up and the vehicle will move at maximum speed.




P - STEERING TYPES SELECTOR




DO NOT steer when you are changing the type of steering.

Three types of steering.

To select the three possible types of steering, press the (P,  3.6) switch as follows:

- front and rear steering wheels (P1,  3.6a),
- front steering wheels (P2,  3.6),
- wheels in oblique position (crab steering) (P3,  3.6).

On the control panel there are three indicators which light up with a green light (P1, P2, P3,  3.6) depending on the steering selected.

Before selecting a type of steering, check the alignment of the rear and front wheels.

N - SCHAKELDOOSKNOP AUTOMATISCH/HANDMATIG


Druk op de knop (N,  3.6) om de modus te activeren. Een groen lampje (N1,  3.6) gaat branden op het bedieningspaneel.

O - KEUZESCHAKELAAR SNELHEID (TRAAG-SNEL)



De machine kan zich met twee verschillende snelheden voortbewegen:

- werksnelheid (traag)
- voor rijden op de weg (snel)

Om de twee snelheidsgroepen te veranderen moet het volgende worden gedaan:

- de beweging van de machine stoppen (snelheid = 0 km/h),
- het rempedaal intrappen,
- de omkeerinrichting in vrije stand zetten,
- de langzame-snelle rijnsnelheid selecteren door op de knop (O,  3.6) te drukken.

Als u de schakelaar instelt op "langzaam" (O1,  3.6), licht op het dashboard het controlelampje met de "schildpad" (O1,  3.6) op. De machine verplaatst zich langzaam.


Als u de schakelaar instelt op "snel" (O2,  3.6), licht op het dashboard het controlelampje met de "haas" (O2,  3.6) op. De machine verplaatst zich aan de maximale snelheid.




P - SCHAKELAAR VOOR SOORTEN BESTURING




NIET sturen terwijl het type besturing wordt veranderd.

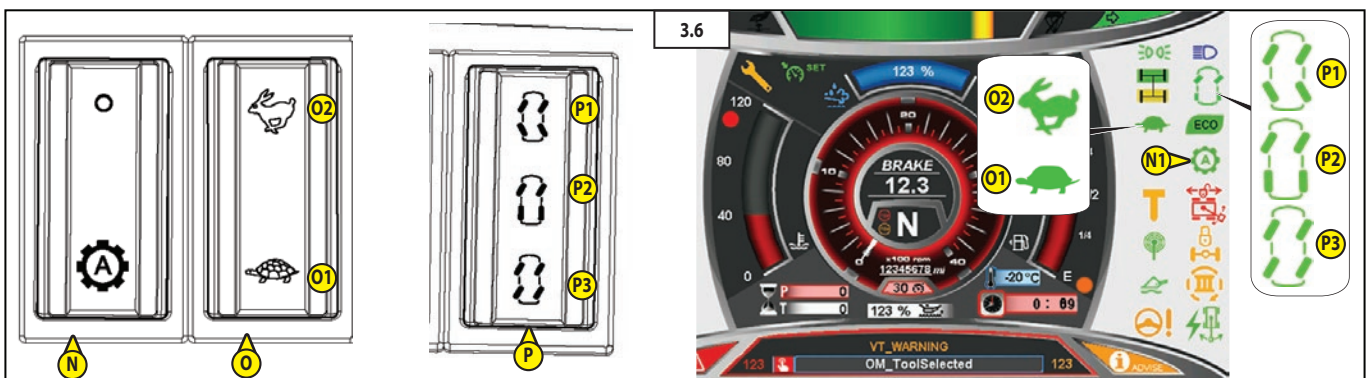
Drie soorten besturing.

Druk op de schakelaar (P,  3.6) om de drie verschillende soorten besturing te kiezen:

- voorwielen en achterwielen stuurwielen (P1,  3.6),
- voorwielen en achterwielen stuurwielen (P2,  3.6),
- schuin geplaatste wielen (krabbesturing) (P3,  3.6).

Op het paneel bevinden zich drie lampjes die groen oplichten (P1, P2, P3,  3.6), afhankelijk van de gekozen besturing.

Voordat u de soort besturing kiest, controleer de uitlijning van de voor- en achterwielen.



Q - INTERRUPTORE RIPRISTINO SISTEMA DI SICUREZZA TRASLAZIONE

Il carrello elevatore in alcune condizioni non trasla:

- con marcia avanti o indietro inserita (F/R) e stabilizzatori appoggiati al suolo (anche 1 solo),
- con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico sollevato ad un'altezza superiore a 3 m dal suolo,
- con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico non completamente re-tratto.

Solamente in casi eccezionali e per motivi di sicurezza è possibile traslare, premendo l'interruttore ripristino sistema di sicurezza traslazione (Q, 3.7).

L'interruttore (Q, 3.7) ha due posizioni (0, 1, 3.7) e con blocco di sicurezza (2, 3.7).

- Per autorizzare la traslazione l'operatore deve commutare l'interruttore Q, 3.7) in posizione (1, 3.7) e un indicatore rosso si illumina su pannello di controllo (Q1, 3.7).
- Per ripristinare il Sistema di sicurezza traslazione, commutare l'interruttore (Q, 3.7) in posizione (0, 3.7).



Per non compromettere la stabilità del carrello, traslare lenti e per brevi tratti su terreno piano e livellato. L'operatore e il carrello sono esposti a rischi.

R - INTERRUPTORE POMPA D'EMERGENZA (SOLO CON CESTELLO)

Interruttore a due posizioni (R, 3.7):

- premendo su (0, 3.7) l'elettropompa di sicurezza è disabilitata.
- premendo su (1, 3.7) l'elettropompa di sicurezza è abilitata e suona un allarme.

Per disinserire il comando da (1, 3.7) a (0, 3.7) occorre sbloccare il blocco di sicurezza (2, 3.7) e premere l'interruttore (R, 3.7).

Per ulteriori informazioni di comando vedere sul "Manuale di utilizzo cestello." (3.7).

Q - SWITCH FOR RESETTING MOVEMENT SAFETY SYSTEM

The forklift in some conditions does not move:

- with forward gear or reverse gear (F/R) and stabilizers rested on the ground (also one only),
- with turret rotated over +/- 5° and the telescopic boom raised more than 3 m (9.8 ft) above the ground,
- with turret rotated over +/- 5° and the telescopic boom is not completely retracted.

It can be made to move only in exceptional cases and for safety reasons by pressing switch (Q, 3.7).

The switch for resetting movement safety system (Q, 3.7) has two positions (0, 1, 3.7) and with safety block (2, 3.7).

- To authorize movement, the operator must turn switch (Q, 3.7) to position (1, 3.7) and a red indicator lights up on the control panel (Q1, 3.7).
- To reset the movement Safety system, the operator must turn switch (Q, 3.7) to position (0, 3.7).



To avoid affecting the stability of the truck, move slowly for short distances on flat, level ground. The operator and the truck are exposed to risks.

R - EMERGENCY PUMP SWITCH (ONLY WITH PLATFORM)

Switch, two-positions (R, 3.7):

- when (1, 3.7) is pressed, the safety motor pump is disabled
- when (2, 3.7) is pressed, the safety motor pump is enabled and an alarm sounds.

To deactivate the control from (1, 3.7) to (0, 3.7) release the safety block (2, 3.7) and press the switch (R, 3.7).

For more information regarding the control see "Platform User Manual." (3.7).

Q - SCHAKELAAR HERSTEL VEILIGHEIDSSYSTEEM VOOR HET RIJDEN

In sommige omstandigheden rijdt de heftruck niet:

- met de vooruit- of achteruitversnelling ingeschakeld (F/R) en de stabilisatoren op de grond (ook maar 1 ervan),
- met de zwenkop verder gedraaid dan +/- 5° en de telescopische arm opgeheven op een hoogte van meer dan 3 m boven de grond,
- met de zwenkop meer dan +/- 5° gedraaid en de telescopische arm niet helemaal ingetrokken.

Alleen in buitengewone omstandigheden en omwille van veiligheidsredenen is rijden mogelijk door op de herstelschakelaar van het verplaatsingsveiligheidssysteem (Q, 3.7) te drukken.

Schakelaar (Q, 3.7) met twee standen (0, 1, 3.7), met veiligheidsblokkering (2, 3.7).

- Om toestemming te geven voor de verplaatsing moet de bestuurder de schakelaar (Q, 3.7) in de stand (1, 3.7) zetten; een rood lampje gaat branden op het bedieningspaneel (Q1, 3.7).
- Om het veiligheidssysteem voor het rijden weer te herstellen, zet de schakelaar (Q, 3.7) in de positie (0, 3.7).



Om de stabiliteit van de heftruck niet in gevaar te brengen, langzaam rijden over korte afstanden op een regelmatig vlak terrein. De bestuurder en de heftruck worden aan risico's blootgesteld.

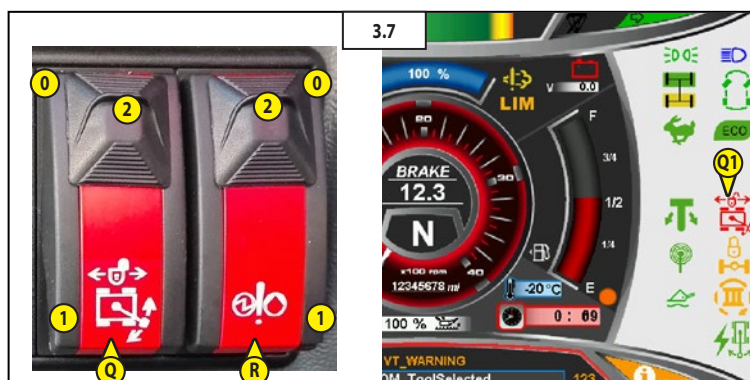
R - SCHAKELAAR NOODPOMP (ALLEEN MET KOOI)

Schakelaar met twee standen (R, 3.7):

- als u op (0, 3.7) drukt, is de elektrische veiligheidspomp uitgeschakeld.
- als u op (1, 3.7) drukt, is de elektrische veiligheidspomp ingeschakeld en weerklinkt er een alarm.

Om de bediening te wijzigen van (1, 3.7) naar (0, 3.7) dient u de veiligheidsblokkering (2, 3.7) te ontgrendelen en op de schakelaar (R, 3.7) te drukken.

Zie de "Handleiding voor het gebruik van de kooi." (3.7).



S - SELETTORE A CHIAVE PER L'ESCLUSIONE DEL SISTEMA DI SICUREZZA

Il sollevatore Manitou è dotato di un sistema di sicurezza elettronico che controlla il sovraccarico della macchina durante la fase di lavoro.

Il sistema interviene automaticamente bloccando i movimenti del braccio.



Solamente in casi eccezionali e per motivi di sicurezza, è possibile disinserire manualmente il sistema. Con il sistema di sicurezza disinserito l'operatore e il carrello sono esposti a rischi e nulla vieta il sovraccarico e/o il ribaltamento del mezzo.

Selettore a chiave

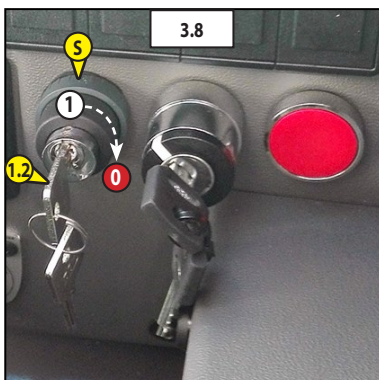
L'operatore per disabilitare il Sistema di Sicurezza deve girare un selettore (S, 3.8) a chiave in cabina.

La chiave (1.2, 3.8) è custodita all'interno di una scatola di sicurezza (1.3, 3.8a) posta alla destra del guidatore (3.8).

Il selettore a chiave (S, 3.8) ha due posizioni

- sistema di sicurezza è inserito (1, 3.8),
- sistema di sicurezza è disinserito (0, 3.8).

Nel consueto utilizzo di lavoro il selettore a chiave è ruotato in posizione (1, 3.8), sistema di sicurezza inserito.



S - KEY SELECTOR FOR EXCLUSION OF SAFETY SYSTEM

The Manitou telehandler is equipped with an electronic safety system which controls the overload of the machine in the operating phase.

The system acts automatically to block the boom movements.



It is only in exceptional cases and for reasons of safety, that the system can be deactivated manually. With the safety system deactivated, the operator and the forklift truck are exposed to risks and there is nothing to prevent overload and/or overturning of the vehicle.

Key selector

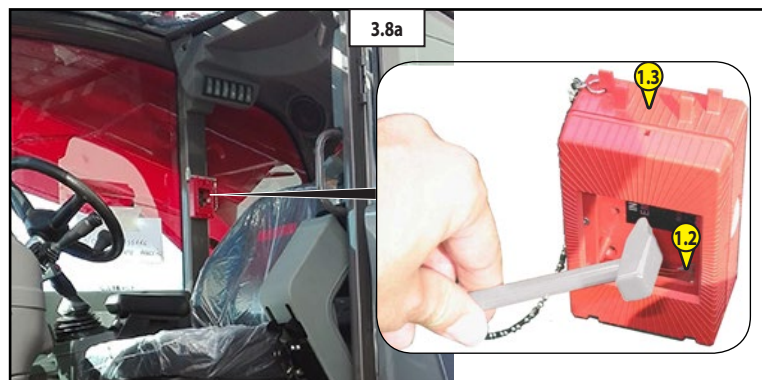
To disable the Safety System, the operator must turn (S, 3.8), a key selector in the cab.

Key (1.2, 3.8a) is kept inside a safety box (1.3, 3.8a) placed to RH side of the driver's (3.8).

Key selector (S, 3.8) has two positions:

- safety system is activated (1, 3.8);
- safety system is deactivated (0, 3.8).

During normal use, the key selector is turned to position (1, 3.8), so the safety system is activated.



S - SLEUTELSCHAKELAAR VOOR HET UITSLUITEN VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM

De heftruck van Manitou is voorzien van een elektronisch veiligheidssysteem dat de overbelasting van de machine tijdens de werkfase controleert.

Het systeem grijpt automatisch in door de bewegingen van de arm te blokkeren.



Alleen in buitengewone gevallen en omwille van veiligheidsredenen kan het systeem handmatig worden uitgeschakeld. Als het veiligheidssysteem is uitgeschakeld, worden de bestuurder en de heftruck aan risico's blootgesteld en is overbelasting en/of omkantelen mogelijk.

Sleutelschakelaar

Om het Veiligheidssysteem te deactiveren moet de bestuurder een (S, 3.8) in de cabine omdraaien.









De sleutel (1.2, 3.8) wordt in een veiligheidskastje (1.3, 3.8a) bewaard aan de rechterkant van de bestuurder (3.8).



De sleutelschakelaar (S, 3.8) heeft twee standen

- het veiligheidssysteem is ingeschakeld (1, 3.8),
- het veiligheidssysteem is uitgeschakeld (0, 3.8).



Tijdens het normale gebruik is de sleutelschakelaar ingesteld op stand (1, 3.8), met het veiligheidssysteem ingeschakeld.

In caso d'emergenza, se occorre disinserire il sistema di sicurezza, l'operatore deve:

- prendere il martelletto (1.4,  3.8b), affianco la scatola di sicurezza (1.3,  3.8b);
- rompere il vetro di protezione (1.5,  3.8b) della scatola di sicurezza (1.3,  3.8b);
- prelevare la chiave (1.2,  3.8b) e inserirla nel selettore a chiave (S,  3.8b);
- ruotare il selettore a chiave (S,  3.8) in posizione (0,  3.8b) per disinserire il sistema di sicurezza.

Premere e mantenere ruotato il selettore a chiave (S,  3.8b) in posizione (0,  3.8b) per procedere e continuare ad operare con le manovre di emergenza, compiendo movimenti opposti a quelli che possono generare instabilità e/o sovraccarico del mezzo.

Nota: Quando si disabilita il sistema di sicurezza, automaticamente si attivano:









- una spia rossa su display (1.7,  3.8c),
- un allarme acustico,
- un indicatore visivo (lampada rossa a luce fissa sopra cabina) (1.6,  3.8c),
- per avvertire di una possibile situazione di pericolo il guidatore ed eventuale personale esterno alla macchina.



Con sistema di sicurezza disabilitato tutti i movimenti della macchina sono limitati al 15% della loro velocità massima.





Ultimata la procedura d'emergenza assolutamente riposizionare la chiave dentro la scatola di sicurezza e ripristinare il vetro di protezione.

In case of emergency, if the safety system is to be deactivated, the operator must:

- take hammer (1.4,  3.8b) on the side of the safety box (1.3,  3.8b);
- break the glass (1.5,  3.8b) on safety box (1.3,  3.8b);
- take key (1.2,  3.8b) and insert it in key selector (S,  3.8b);
- turn key selector (S,  3.8b) in position (0,  3.8b) to deactivate the safety system.

Rotate key selector (S,  3.8b) in position (0,  3.8b) to proceed and continue with the emergency manoeuvres, making movements opposite to those which can lead to instability and/or overloading of the machine.

Note: When the safety system is disabled, enable it automatically:









- a red warning light (1.7,  3.8c),
- an alarm sound,
- an visual indicator (steady red light above cab) (1.6,  3.8c),
- to warn the driver and other persons who may be present outside the vehicle of a possible danger situation.



With disabled safety system all the movements of the machine are restricted to 15% of their maximum speed.





When the emergency procedure is complete, the key must be replaced inside the safety box and the glass cover must be replaced.

In geval van nood, als het veiligheidssysteem uitgeschakeld moet worden, dient de bestuurder als volgt te werk gaan:

- pak het hamertje (1.4,  3.8b) naast het veiligheidskastje (1.3,  3.8b);
- breek het beschermglas (1.5,  3.8b) van het veiligheidskastje (1.3,  3.8b);
- pak de sleutel (1.2,  3.8b) en steek hem in de sleutelschakelaar (S,  3.8b);
- draai de sleutelschakelaar (S,  3.8) in de stand (0,  3.8b) om het veiligheidssysteem uit te schakelen.

Druk de sleutelschakelaar (S,  3.8b) in de positie (0,  3.8b) en houd hem ingedrukt om door te gaan met de noodmanoeuvres en de bewegingen uit te voeren die instabiliteit en/of overbelastingen van de machine kunnen veroorzaken.

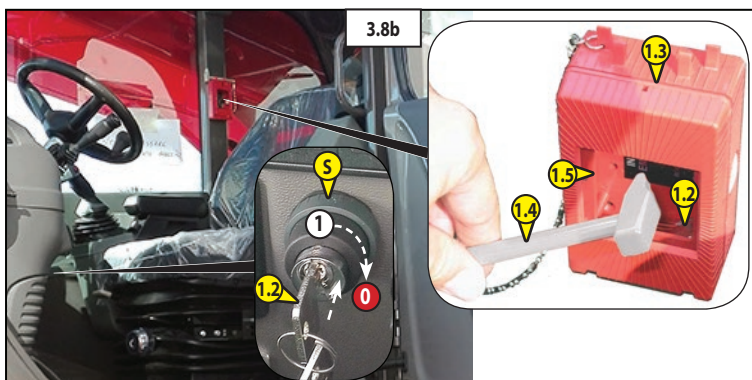
Opmerking: Als het veiligheidssysteem wordt uitgeschakeld, wordt automatisch het volgende ingeschakeld:

- een rood lampje op het display (1.7,  3.8c),
- een geluidssignaal,
- een visuele indicator (vast brandende rode lamp boven de cabine) (1.6,  3.8c),
- om te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie voor de bestuurder en de mensen die zich eventueel in de buurt van de machine bevinden.



Wanneer het beveiligingssysteem uitgeschakeld is, worden alle bewegingen van de machine beperkt tot 15% van de max. snelheid.




Wanneer de noodprocedure voltooid is, moet de sleutel teruggeplaatst worden in het veiligheidskastje en moet het beschermglas opnieuw worden aangebracht.




T - SELETTORE A CHIAVE SOLLEVATORE/PIATTAFORMA (solo con piattaforma)

- Movimentazione o azionamento della piattaforma dai comandi della cabina del conducente (1a,  3.9).
- Azionamento della piattaforma dalla console di comando (1b,  3.9).

(Per maggiori dettagli:  Libretto di istruzioni piattaforma)

U - PULSANTE PER RIPRISTINARE L'EROGAZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA DALLA BATTERIA E CONSENTIRE DI RIAVIARE IL MOTORE TERMICO (solo con piattaforma)


Se il bottone di "stop d'emergenza" viene premuto dalla piattaforma, la fornitura di corrente elettrica dalla batteria viene interrotta e il motore termico si spegne.

Mantenere premuto il pulsante (2,  3.9) per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica dalla batteria e consentire di riavviare il motore termico.

(Per maggiori dettagli:  Libretto di istruzioni piattaforma)

V - INTERRUPTORE CONTROLLO VELOCITÀ

La macchina è dotata del sistema di controllo della velocità.



L'interruttore (V,  3.34) identifica il controllo per il setup del sistema del controllo della velocità. Il sistema automaticamente accelera o decelera la macchina per mantenere una velocità pre-impostata.

Il sistema assume l'acceleratore della macchina per mantenere una velocità costante come impostata dal conducente.


Impostare la velocità

Controllare che le travi degli stabilizzatori siano completamente chiuse.


Premere il pulsante (1,  3.34) per attivare il controllo della velocità.

Il conducente può scegliere di aumentare o diminuire la velocità della macchina premendo il pedale dell'acceleratore e poi impostare la velocità desiderata premendo l'interruttore (2,  3.34). Una spia verde si illumina su pannello di controllo (3,  3.34).




Il sistema si disattiva in caso di:

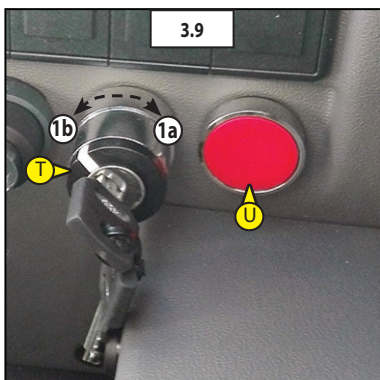
- pressione del freno
- pressione dell'interruttore (V,  3.34),
- marcia in posizione "folle",
- qualsiasi movimento del braccio,
- qualsiasi allarme macchina.



W - ACCELERATORE ELETTRICO INTERRUPTORE

La funzione dell'interruttore (W,  3.35) è quella di aumentare o diminuire i giri del motore termico elettricamente.

L'interruttore ha due posizioni:

- premendo su (1a,  3.35), farà sì che i giri del motore termico accelerino gradualmente,
- disattivato (1c,  3.35),
- premendo su (1b,  3.35), farà sì che i giri del motore termico decelerino gradualmente.


**T - TRUCK/PLATFORM SELECTOR SWITCH KEY** (only with platform)

- Handling or platform operation from driver's cab controls (1a,  3.9).
- Platform operation from control console (1b,  3.9).

(For more details:  Baskets use manual)

U - PUSHBUTTON FOR RESTORING ELECTRIC POWER SUPPLY FROM BATTERY AND ALLOWING I.C. ENGINE RESTART (only with platform)


If the "emergency stop" button is pressed from the basket, the supply of electricity from the battery is cut off and the I.C. engine switches off.

Keep button pressed (2,  3.9) to restore supply of electric current to the battery and make it possible to restart the i.c. engine

(For more details:  Baskets use manual)

V - CRUISE CONTROL SWITCH

The machine is equipped with the cruise control system.


The switch (V,  3.34) identifies the control to set the cruise control system.


The system automatically accelerates or decelerates the machine to maintain a pre-set speed.


The system takes over the throttle of the machine to maintain a steady speed as set by the driver.

Set the speed


Check that stabilizers arms are completely closed.

Press the switch (1,  3.34) to activate the cruise control.

The driver can choose to increase or decrease the speed of the machine by pressing the accelerator pedal and then set the desired speed by pressing the switch (2,  3.34).

The green indicator lights up on the control panel (3,  3.34).




The system deactivates in event of:

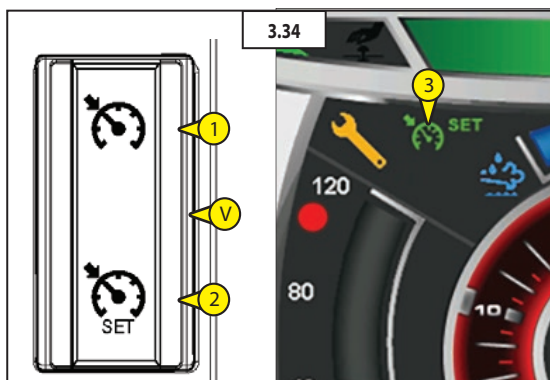
- service brake pressure or parking brake activated,
- pressure switch (V,  3.34),
- forward/neutral/reversing movement selector in neutral position,
- every motions of the telescopic boom,
- every machine alarms.

W - ELECTRIC ACCELERATOR SWITCH

The function of the switch (W,  3.35) is to increase or decrease the I.C. engine rpm electrically.

- The switch has two positions:

- pressing on (1a,  3.35) will cause I.C. engine rpm to accelerate gradually,
- deactivated (1c,  3.35),
- pressing on (1b,  3.35) will cause I.C. engine rpm to decelerate gradually.


**T - SLEUTELSCHAKELAAR WAGEN/PLAT-FORM** (alleen met platform)

- Verplaatsen of inschakeling van het platform met behulp van de bedieningen in de bestuurderscabine (1a,  3.9).
- Inschakeling van het platform met behulp van het bedieningsconsole (1b,  3.9).

(Voor meer informatie:  Handleiding platform)

U - KNOP OM DE ACCU WEER ELEKTRISCHE STROOM TE LATEN AFGEVEN EN DE VERBRANDINGSMOTOR WEER TE KUNNEN STARTEN (alleen met platform)


Als de "noodstop"-knop wordt ingedrukt in de kooi, dan wordt de elektrische stroom van de batterij onderbroken en wordt de verbrandingsmotor uitgeschakeld.

Houd de knop (2,  3.9) ingedrukt om de stroomvoorziening van de accu te herstellen en het opstarten van de verbrandingsmotor mogelijk te maken.

(Voor meer informatie:  Handleiding platform)

V - SCHAKELAAR SNELHEIDSCONTROLE

De machine is uitgerust met een snelheidscontrolesysteem.


De schakelaar (V,  3.34) wordt gebruikt om het snelheidscontrolesysteem in te stellen.


Het systeem doet de machine automatisch versnellen of vertragen om een vooraf ingestelde snelheid te behouden.


Het systeem zorgt ervoor dat de door de bestuurder ingestelde snelheid van de machine constant behouden blijft.

De snelheid instellen


Controleer of de buizen van de stabilisatoren volledig gesloten zijn.

Druk op de knop (1,  3.34) om de snelheidscontrole in te schakelen.


De bestuurder kan de snelheid van de machine verhogen of verlagen door op het gaspedaal te drukken en de gewenste snelheid in te stellen met behulp van de schakelaar (2,  3.34).

Er gaat een groen lampje branden op het bedieningspaneel (3,  3.34).




Het systeem wordt uitgeschakeld wanneer:

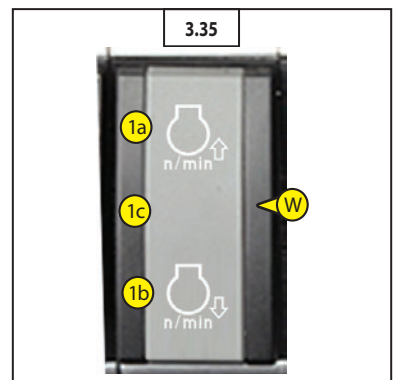
- de rem wordt ingedrukt
- de schakelaar wordt ingedrukt (V,  3.34),
- de versnelling zich in de "vrij"-stand bevindt,
- de arm een beweging uitvoert,
- de machine een alarm vertoont.

W - SCHAKELAAR ELEKTRISCHE VERSNELLER

De schakelaar (W,  3.35) verhoogt of elektrisch wijze het aantal toeren van de verbrandingsmotor.

De schakelaar heeft twee standen:

- als u op (1a,  3.35) drukt, versnelt de verbrandingsmotor geleidelijk,
- uitgeschakeld (1c,  3.35),
- als u op (1b,  3.35) drukt, vertraagt de verbrandingsmotor geleidelijk.



Interruttori zona sinistra (3.10)

NOTA: la disposizione degli interruttori può variare a seconda delle opzioni.

INTERRUTTORE TERGICRISTALLO ANTERIORE

Interruttore (1, 3.10) a tre posizioni (0, 1a, 1b, 3.10).

Questo interruttore (1, 3.10) identifica il controllo che attiva il tergicristallo anteriore (1a, 3.10).

Quando il tergicristallo è attivo si accende il led (2, 3.10) sull'interruttore (1, 3.10).

PULSANTE LAVAVETRO ANTERIORE

Questo pulsante (3, 3.10) identifica il controllo che eroga liquido di lavaggio, avviando un movimento ampio e spruzzi di liquido per pulire il parabrezza.

Quando il lava-vetro è attivo si accende il led (4, 3.10) sul pulsante (3, 3.10).

Per disattivare il lavavetro è sufficiente rilasciare (3, 3.10)

PULSANTE DI "ARRESTO DI EMERGENZA"

In caso di emergenza, premere il pulsante a fungo rosso (6, 3.10) per arrestare il motore termico del sollevatore telescopico.

Sul pannello di controllo, l'indicatore (7, 3.10a) segnala che la funzione è attiva.



Attenzione, premendo questo pulsante i movimenti idraulici saranno arrestati bruscamente. Se possibile, arrestare il sollevatore telescopico prima di usare l'arresto di emergenza.



Warning, hydraulic movements suddenly stop when using this button. If possible, stop the telehandler before using the emergency stop.

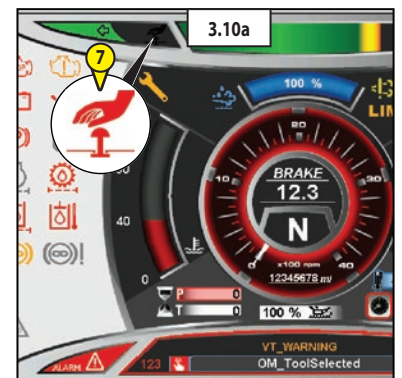
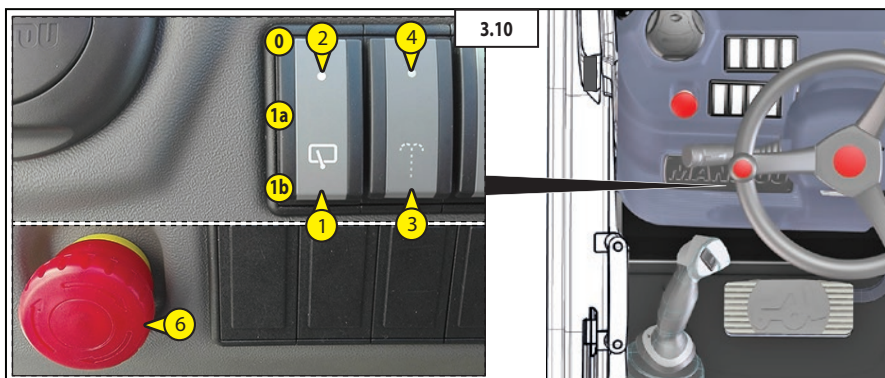


Let op: als u op deze knop drukt, worden de hydraulische bewegingen brusk stopgezet. Zet indien mogelijk de telescopische hefinstallatie stop voordat u de noodstop gebruikt.

Ruotare il pulsante (6, 3.10) per disabilitarlo e riavviare il sollevatore telescopico.

Turn the button (6, 3.10) to disable it and to restart the telehandler.

Draai de knop om (6, 3.10) om hem uit te schakelen en de telescopische hefinstallatie opnieuw op te starten.



Interruttori zona sottotetto (3.15)

NOTA: la disposizione degli interruttori può variare a seconda delle opzioni.

INTERRUZIONE GIROFARO

Questo interruttore (1, 3.16) controlla il funzionamento della luce lampeggiatore. Sul pulsante (1, 3.16) il led si accende (2, 3.16) per indicare che la funzione è attiva.

NOTA: Tranne in caso di emergenza, si consiglia di disattivare la luce del faro rotante quando l'accensione viene spento per evitare una batteria scarica.

INTERRUZIONE TERGICRISTALLO TETTO CABINA E LAVAVETRO

Questo interruttore (1, 3.17) spruzza un liquido pulente sul tetto della cabina e utilizza il tergicristallo per eliminare il liquido dal tetto cabina.

L'interruttore (1, 3.17) ha tre posizioni:

- disattivato (0, 3.17);
- per tergicristallo (1a, 3.17);
- per lavavetri (1b, 3.17).

Per disattivare il lavavetri, basta rilasciare l'interruttore (1b, 3.17).

Quando il tergicristallo è attivo (2, 3.17) si accende il led sull'interruttore.

INTERRUZIONE TERGICRISTALLO POSTERIORE E LAVAVETRO

Interruttore (1, 3.18) a tre posizioni (0, 1a, 1b, 3.18).

Questo interruttore (1, 3.18) identifica il controllo che attiva il tergicristallo posteriore (1a, 3.18) ed eroga liquido di lavaggio (1b, 3.18), avviando un movimento ampio e spruzzi di liquido per pulire il parabrezza.

Quando il tergicristallo è attivo si accende il led (2, 3.18) sull'interruttore (1, 3.18). Per disattivare il lavavetro è sufficiente rilasciare (1b, 3.18).

Under roof area switches (3.15)

NOTE: The location of the switches may vary depending on the options.

ROTATING BEACON LIGHT SWITCH

This switch (1, 3.16) controls the operation of the rotating beacon light. On the switch (1, 3.16) the led comes on (2, 3.16) to indicate that the function is active.

NOTE: Except in case of emergency, it is advised to disable the rotating beacon light when the ignition is switched off to avoid a flat battery.

CABIN ROOF WIPER AND WASHER SWITCH

This switch (1, 3.17) sprays a cleaning liquid on the cab roof and uses the wiper to clear the liquid from the cab roof.

The switch (1, 3.17) has three positions:

- deactivated (0, 3.17);
 - for window wiper (1a, 3.17);
 - for window washer (1b, 3.17).
- To deactivate the window washer, just release the switch (1b, 3.17).

On the switch (1, 3.17) the led comes on (2, 3.17) to indicate that the function is active.

REAR WINDOW WASHER AND WIPER SWITCH

The switch (1, 3.18) has three position (0, 1a, 1b, 3.18).

This switch (1, 3.18) identifies the control which activates the rear wiper (1a, 3.18) and dispenses washing fluid (1b, 3.18), initiating a sweeping motion and fluid spray to clear the windshield.

When the rear wiper is activates lights up the LED (2, 3.18) on the switch (1, 3.18).

To deactivate the window washer, just release the switch (1b, 3.18).

Schakelaars aan het plafond (3.15)

OPMERKING: de plaats van de schakelaars kan wijzigen afhankelijk van de opties.

KNOP KNIPPERLICHT

Deze schakelaar (1, 3.16) controleert de werking van het knipperlicht. Op de schakelaar (1, 3.16) gaat het lampje (2, 3.16) branden om aan te geven dat de functie actief is.

OPMERKING: Behalve in noodgevallen is het raadzaam om het zwaailicht uit te schakelen wanneer de machine wordt uitgeschakeld om een lege batterij te vermijden.

SCHAKELAAR RUITENWISSER DAK CABINE EN RUITENSPROEIER

Deze schakelaar (1, 3.17) sproeit een reinigingsmiddel op het dak van de cabine en verwijdert de vloeistof van het dak van de cabine met behulp van de ruitenwisser.

De knop (1, 3.17) heeft drie standen:

- uitgeschakeld (0, 3.17);
- voor de ruitenwisser (1a, 3.17);
- voor de ruitensproeier (1b, 3.17).

Om de ruitensproeier uit te schakelen volstaat het om de schakelaar (1b, 3.17) los te laten.

Wanneer de ruitenwisser ingeschakeld is (2, 3.17), brandt er een lampje op de schakelaar.

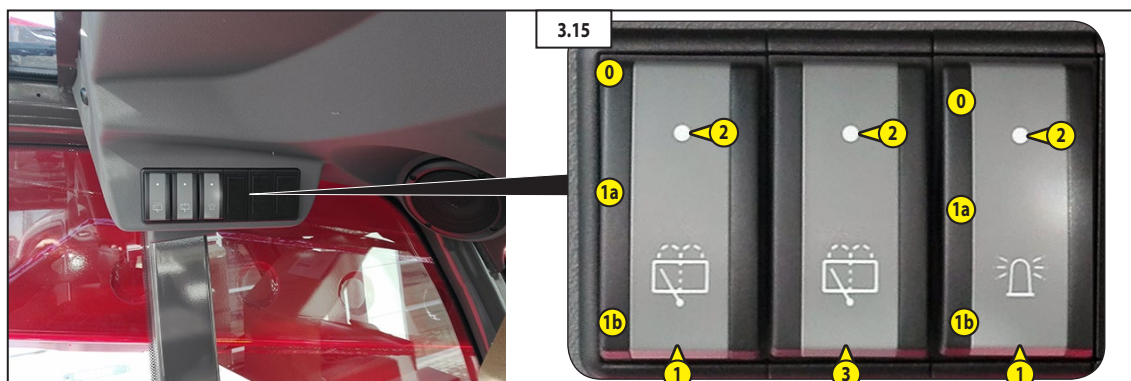
SCHAKELAAR RUITENWISSER ACHTERRUIT EN RUITENSPROEIER

Schakelaar (1, 3.18) met drie standen (0, 1a, 1b, 3.18).

Deze schakelaar (1, 3.18) duidt de besturing aan voor de activering van de ruitenwisser van de achterruit (1a, 3.18), sproeit reinigingsvloeistof (1b, 3.18) met ruime bewegingen om de achterruit schoon te maken.

Wanneer de ruitenwisser ingeschakeld is, gaat het lampje (2, 3.18) op de schakelaar (1, 3.18) branden.

Om de ruitensproeier uit te schakelen volstaat het om (1b, 3.18) los te laten.



Interruttori braccioli (3.19)

INTERRUPTORE COMANDO ESCLUSIVO OPTIONAL

Questo interruttore (1, 3.20) abilita e disabilita il comando roller del "optional" (esempio: salita /discesa fune) sul manipolatore sinistro (1, 3.19).

Solo dopo avere abilitato il comando optional è possibile l'utilizzo dell'accessorio.

Quando la funzione è attiva si accende un indicatore nero su pannello di controllo e il led (2, 3.20) sull'interruttore (1, 3.20).

SELETTORE MOVIMENTI "ABC" ACCESSORI E CESTELLI

Questo interruttore (1, 3.21) è posizionato su bracciolo sinistro del sedile guidatore e seleziona i movimenti idraulici di un accessorio che verranno comandati dal roller "optional" su manipolatore sinistro (1, 3.19).

Quando il selettore (1, 3.21) è in posizione (A, 3.21) il roller "optional" comanda un eventuale movimento idraulico di un accessorio.

Se l'accessorio ha più di un movimento idraulico premere il selettore in posizione (B, 3.21) o (C, 3.21).

Armrests switches (3.19)

OPTIONAL EXCLUSION CONTROL SWITCH

This switch (1, 3.20) enables or disables the command roller of the "optional" (example: rope ascent/descent) on LH joystick (1, 3.19).

The attachment can be used only after enabling the optional.

When the function is activated lights up a black indicator on the control panel and the LED (2, 3.20) on switch (1, 3.20).

"ABC" SELECTOR FOR MOVEMENTS OF ACCESSORIES AND PLATFORMS

This selector (1, 3.21) is located on the LH armrest of the driver's seat and select the hydraulic movements of an accessory that will be controlled by roller "optional" on the LH joystick (1, 3.19).

When the selector (1, 3.21) is in position (A, 3.21) the roller "optional" on LH joystick controls a possible hydraulic movement of an accessory. If the accessory has more than one hydraulic movement press the selector in position (B, 3.21) or (C, 3.21).

Schakelaars armsteunen (3.19)

BEDIENINGSSCHAKELAAR UITSLUITING OPTIONAL

Deze schakelaar (1, 3.20) activeert en deactiveert de rollerbediening van de "optional" (voorbeeld: kabel omhoog/omlaag) op de linker stuurknuppel (1, 3.19).

Het toebehoren kan pas gebruikt worden nadat u de optional-bediening heeft geactiveerd.

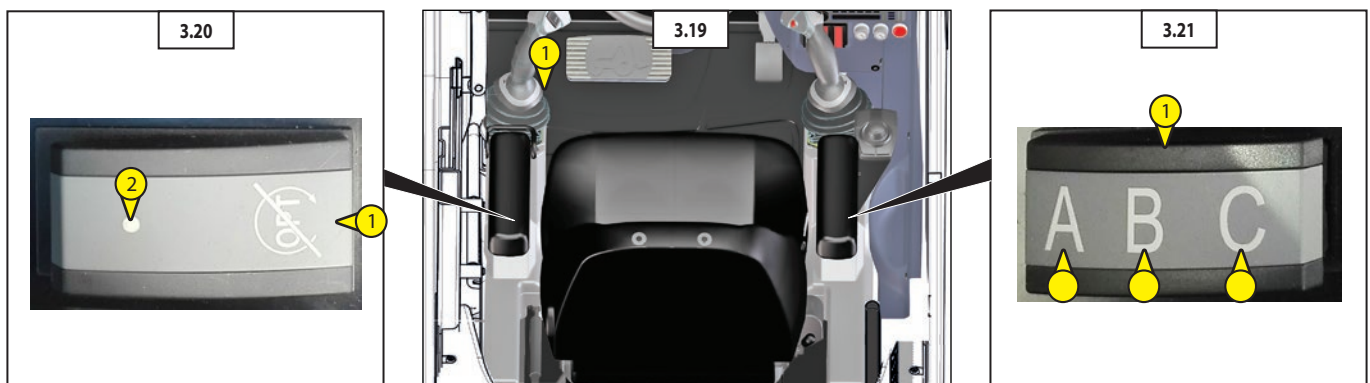
Wanneer de functie ingeschakeld is, verschijnt er een zwarte indicator op het bedieningspaneel en het lampje (2, 3.20) op de schakelaar (1, 3.20) branden.

KEUZESCHAKELAAR BEWEGINGEN**"ABC" TOEBEHOREN EN KOOIEN**

Deze schakelaar (1, 3.21) bevindt zich op de linker armsteun van de bestuurdersstoel en selecteert de hydraulische bewegingen van een toebehoren die bestuurd worden door de "optional" roller op de linker stuurknuppel (1, 3.19).

Als de schakelaar (1, 3.21) zich in de stand (A, 3.21) bevindt, bestuurt de "optional" roller een eventuele hydraulische beweging van een toebehoren.




Als het toebehoren meer dan één hydraulische beweging uitvoert, druk de schakelaar in de stand (B, 3.21) of (C, 3.21).







INTERRUTTORE FRENO MOTORE


Il freno motore decelera il sollevatore telescopico senza usare frizione meccanica per evitare il surriscaldamento del sistema frenante.

Questo freno è principalmente utilizzato nelle lunghe discese, e permette di frenare la macchina senza sollecitare i freni.

Premere l'interruttore (2,  3.22) per attivare (1a, 1b,  3.22) o disattivare (1a, 0,  3.22) il freno motore.

Sul pannello di controllo una spia grigia (2a,  3.22) o una gialla (2b,  3.22) indica che la funzione è attiva.

Sull'interruttore (2,  3.22) il led si accende (1,  3.22) per indicare che la funzione è attiva.

Il freno motore consente due fasi di decelerazione (0, 1a, 1b,  3.22) una bassa ed una intensa.

Condizioni di funzionamento del freno motore.

Il freno motore funziona solo se:

- l'acqua motore è > 60 °C
- il pedale dell'acceleratore non è premuto
- i giri del motore termico sono > di 1100 rpm.






IMPORTANTE! Per mantenere la massima potenza frenante del freno motore, non superare i 42 km/h di velocità. Se necessario rallentare la velocità della macchina premendo il pedale dei freni di servizio.



Se la velocità della macchina supera i 42 km/h, il guidatore viene avvisato da un allarme sonoro e da una segnalazione ottica su tachimetro "BRAKE" (frenare).



ENGINE BRAKE SWITCH


The engine brake decelerates the telehandler without using mechanical friction in order to avoid the overheating of the brake system.

This brake is mainly used in the long descents, and it allows to brake the vehicle without stressing the brakes.

Press the switch (2,  3.22) to enable (1a, 1b,  3.22) or disable (0,  3.22) the engine brake.

On the control panel an grey indicator light (2a,  3.22) or yellow indicator light (2b,  3.22) indicates that the function is active.

On the switch (2,  3.22) the LED (1,  3.22) comes on to indicate that the function is active.

The engine brake allows two stages of deceleration (0, 1a, 1b,  3.22), a low and an intense one.

Operating conditions of the engine brake.

The engine brake only works if:

- the engine water temperature is > 60°C
- the accelerator pedal is not pressed
- the revs of the I.C. engine are > 1100 rpm.






IMPORTANT! In order to maintain the braking power of the engine brake, the speed shall not exceed 42 km/h. If required, slow down the machine by pressing the service brake pedal.



If the speed of the machine exceeds 42 km/h, the driver will be warned by an alarm sound and an optical signal "BRAKE" on the tachometer.



SCHAKELAAR MOTORREM


De motorrem vertraagt de heftruck zonder de mechanische koppeling te gebruiken, teneinde te vermijden dat het remsysteem oververhit raakt.

Deze rem wordt hoofdzakelijk gebruikt tijdens lange dalingen en maakt het mogelijk om de machine af te remmen zonder de remmen te gebruiken.

Druk op de schakelaar (2,  3.22) om de motorrem in (1a, 1b,  3.22) of uit te schakelen (1a, 0,  3.22).

Op het bedieningspaneel geeft een grijs (2a,  3.22) of een geel (2b,  3.22) controlelampje aan dat de functie actief is.

Op de schakelaar (2,  3.22) gaat het lampje (1,  3.22) branden om aan te geven dat de functie actief is.

Met de motorrem kan op twee verschillende manieren geremd worden (0, 1a, 1b,  3.22): langzaam en snel.

Werkingsvoorwaarden van de motorrem.

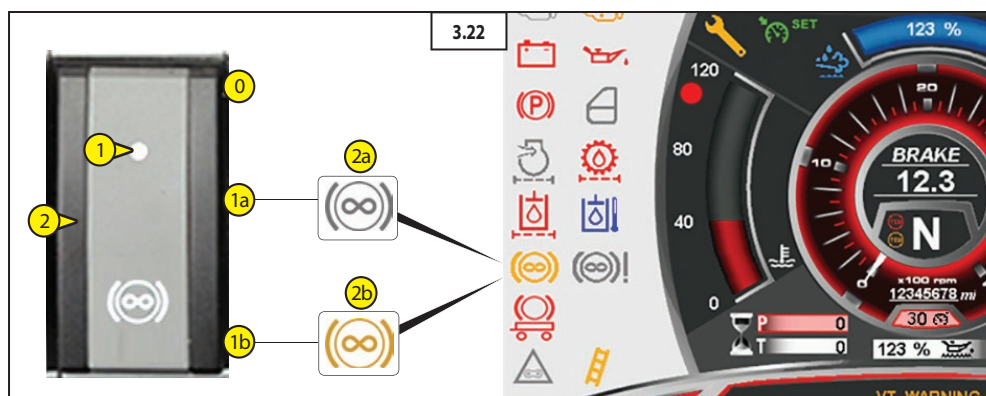
De motorrem werkt alleen als:

- de temperatuur van het motorwater > 60°C bedraagt
- het gaspedaal niet ingedrukt is
- het toerental van de verbrandingsmotor > dan 1100 rpm bedraagt.



BELANGRIJK! Om de maximale remcapaciteit van de motorrem te behouden, mag het voertuig niet sneller dan 42 km/h rijden. Verminder indien nodig de snelheid van het voertuig door het rempedaal in te drukken.

Als de machine sneller dan 42 km/h rijdt, wordt de bestuurder gewaarschuwd met een geluidssignaal en een optische melding op de snelheidsmeter "BRAKE" (remmen).





PULSANTE STABILIZZAZIONE AUTOMATICA



La macchina è dotata di un dispositivo di movimenti automatico degli stabilizzatori, rispetto al terreno per poter stabilizzare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.

Funzionamento dispositivo


Prima di stabilizzare la macchina occorre:

- chiudere la portiera cabina,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- selezionare i quattro stabilizzatori, interruttori (I, J, K, L,  3.5).


Mantenere premuto il pulsante (1,  3.23) per attivare i movimenti automatici degli stabilizzatori:



- estensione e discesa (1a,  3.23),
- rientro e salita (1b,  3.23),

e fino a quando la macchina è stabilizzata.

Su pannello di controllo, in "PAGINA STABILITÀ", controllare le indicazioni di macchina stabilizzata (3,  3.23).

INTERRUTTORE COMANDO OPTIONAL BENNA

Questo interruttore identifica (2,  3-24) il controllo per il funzionamento della benna multiuso.


Sull'interruttore (2,  3-24) il led si accende (1,  3-24) per indicare che la funzione è attiva.


AUTOMATIC STABILIZATION PUSHBUTTON



The machine is provided with a device movements of automatic stabilizers in relation to the ground to be able to stabilize the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.


Working of the device

Before to stabilize the machine:


- close the cab door,
- place the gear in neutral reverse,
- select the four stabilizers by means of switches (I, J, K, L,  3.5).



Keep pressed the button (1,  3.23) to activate the automatic movements of stabilizers:

- extension and descent (1a,  3.23),
- retraction and ascent (1b,  3.23),

and until the machine is stabilized. On the control panel, in "STABILITY PAGE" check the indications of machine stabilized (3,  3.23).

MULTI-PURPOSE BUCKET CONTROL SWITCH

This switch (2,  3-24) identifies the control for operation of the multi-purpose bucket.


On the switch (2,  3-24) the led light up (1,  3-24) to indicate that the function is active.


KNOP AUTOMATISCHE STABILISERING


De machine is voorzien van een automatisch bewegingssysteem voor de stabilisatoren ten opzichte van het terrein, om de machine te kunnen stabiliseren en bijgevolg de arm op een veilige en stabiele wijze tot de maximale hoogte te kunnen opheffen.

Werking van het systeem


Voor u de machine stabiliseert, dient u:

- het portier van de cabine sluiten,
- de omkeerinrichting in vrije stand zetten,
- de vier stabilisatoren selecteren, schakelaars (I, J, K, L,  3.5).


Houd de knop (1,  3.23) ingedrukt om de automatische bewegingen van de stabilisatoren te activeren:



- uitschuiven en dalen (1a,  3.23),
- intrekken en stijgen (1b,  3.23),

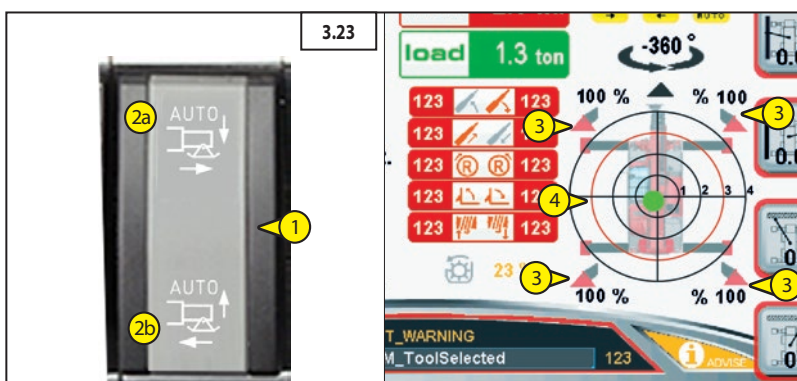
totdat de machine gestabiliseerd is.

Controleer op de pagina "STABILITEIT" op het bedieningspaneel de aanwijzingen van gestabiliseerde machine (3,  3.23).

BEDIENINGSSCHAKELAAR OPTIONAL GRIJPER

Deze schakelaar (2,  3-24) duidt de besturing aan voor de werking van de multifunctionele grijper.


Op de knop (2,  3-24) gaat de led (1,  3-24) branden om aan te geven dat de functie actief is.



PULSANTE BLOCCO ACCESSORIO IDRAULICO

Precauzioni da osservare se la macchina viene fornita con il dispositivo di "blocco accessorio idraulico".


Questo dispositivo a movimento idraulico ma a comando elettrico permette all'operatore dal posto di guida di bloccare o sbloccare un accessorio.



Il dispositivo aziona due perni (X, Y,  3.26) che si muovono orizzontalmente sull'attacco rapido, verso l'esterno (blocco dell'accessorio) e verso l'interno (sblocco dell'accessorio).







Per bloccare l'accessorio i due perni di blocco devono fuoriuscire completamente dai fori dell'attacco rapido ( 3.27).


Descrizione comandi

L'operatore per selezionare il dispositivo "blocco accessori idraulico" deve mantenere premuto il pulsante sulla consolle di comando (1,  3.27).

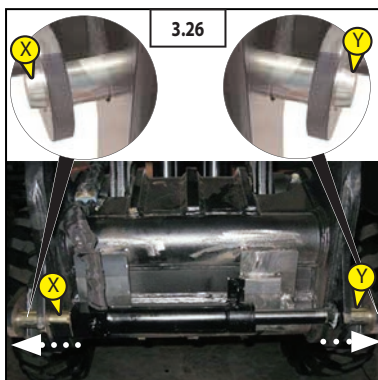
Sul pulsante (1,  3-27) il led si accende (2,  3-27) per indicare che la funzione è attiva.

L'operatore mantenendo premuto il pulsante (1b,  3.27) può azionare i due perni (X, Y,  3.26) premendo il pulsante basculante di comando optional (4,  3.27) sul manipolatore sinistro (3,  3.27):

- verso destra i due perni escono e bloccano l'accessorio;
- verso sinistra i due perni rientrano e sbloccano l'accessorio.

L'operatore rilasciando il pulsante (1a,  3.27) disattiva il dispositivo di blocco accessori idraulico e ripristina i comandi standard dell'optional.


Se l'accessorio equipaggiato è provvisto di raccordi idraulici, collegarli negli innesti rapidi sul braccio, eseguendo l'operazione con motore termico spento (↖ Capitolo: 4 - ACCESSORI ADATTABILI IN OPTIONAL PER LA GAMMA).



HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK BUTTON

Precautions to be taken if the machine is provided with the "hydraulic accessory block" device.




This hydraulic device with electric control makes it possible for the operator to block/release an accessory from the driving seat.





The device activates two pins (X, Y,  3.26) which move horizontally on the quick-release coupling, outwards (blocking the accessory) and inwards (releasing the accessory).




To block the accessory, the two check pins must come completely out of the quick-release coupling ( 3.27)

Description of the controls

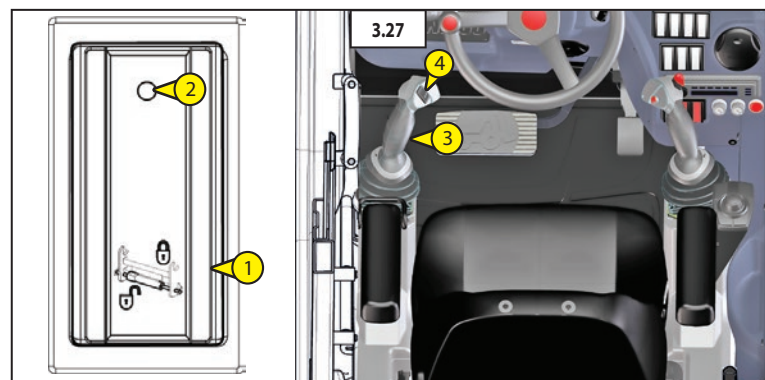
To select the "hydraulic accessory block" device, the operator must keep pressed the pushbutton on the switchboard (1,  3.27). On the pushbutton (1,  3-27) the led light up (2,  3-27) to indicate that the function is active.

By keeping the pushbutton pressed (1b,  3.27) the operator can activate the two pins (X, Y,  3.26) pressing the optional rocker button (4,  3.27) on the LH manipulator (3,  3.27):

- to the RH, the two pins come out and block the accessory;
- to the LH, the two pins retract and release the accessory.

By releasing the pushbutton (1a,  3.27) the operator deactivates the hydraulic accessories block and restores the standard optional controls.


If the equipped fitted is provided with hydraulic connections, connect these in the quick-release coupling on the boom, carrying out the operation with the IC engine switched off (↖ Chapter: 4 - OPTIONAL ATTACHMENTS FOR USE WITH THE RANGE).



KNOP BLOKKERING HYDRAULISCH TOEBEHOREN

De onderstaande voorzorgsmaatregelen dienen getroffen te worden wanneer de machine geleverd wordt met een "blokkering van het hydraulische toebehoren".


Dankzij dit systeem met hydraulische bewegingen en elektrische besturing kan de bestuurder vanop de bestuurdersstoel een toebehoren blokkeren of vrijgeven.


Het systeem activeert twee pennen (X, Y,  3.26) die horizontaal bewegen op de snelkoppeling, naar buiten (om het toebehoren te blokkeren) en naar binnen (om het toebehoren te ontgrendelen).







Om dit toebehoren te blokkeren dienen de twee blokkeringsspennen volledig uit de gaten van de snelkoppeling te steken ( 3.27).


Beschrijving bedieningen

Om de "blokkering van het hydraulische toebehoren" te selecteren dient de bestuurder de knop van de bedieningsconsole ingedrukt houden (1,  3.27).

Op de knop (1,  3-27) branden om aan te geven dat de functie actief is.

Als de bestuurder de knop (1b,  3.27) ingedrukt houdt, kan hij de twee pennen (X, Y,  3.26) activeren door op de optionele kantelknop (4,  3.27) op de linkerstuurknuppel (3,  3.27) te drukken:




- naar rechts om de twee pennen naar buiten te laten schuiven en het toebehoren te blokkeren;
- naar links om de twee pennen in te trekken en het toebehoren vrij te geven.


Als de bestuurder de knop (1a,  3.27) loslaat, wordt het blokkeringssysteem van de hydraulische toebehoren uitgeschakeld en worden de standaardbedieningen hersteld.

Als het toebehoren uitgerust is met hydraulische koppelingen, sluit deze dan aan op de snelkoppelingen op de arm. Voer deze handelingen uit als de verbrandingsmotor uitgeschakeld is (↖ Hoofdstuk: 4 - OPTIONELE TOEBEHOREN VOOR DEZE REEKES).



SOSPENSIONE DEL BRACCIO

La sospensione del braccio permette di ammortizzare le scosse del carrello elevatore su terreno accidentato (esempio: movimentazione della paglia in un campo).

L'interruttore (2,  3.28) ha due posizioni. Sull'interruttore (2,  3.28) un led si accende (1,  3.28) per indicare che la funzione è attiva.

Sul pannello di controllo un indicatore verde si accende (1,  3.28) per indicare che la funzione è attiva. (paragrafo: "Pannello di controllo e strumenti").



Funzionamento

- Posare le forche o l'accessorio al suolo e sollevare le ruote anteriori di pochi centimetri soltanto.
- Premere l'interruttore in posizione (2a,  3.28), la spia si accende e indica che la sospensione del braccio è attivata.
- Premere l'interruttore in posizione (2b,  3.28), la spia si spegne e indica che la sospensione del braccio è disattivata.



La sospensione del braccio è attiva fino ad un'altezza di sollevamento di 3 m dall'asse d'articolazione della piastra rispetto al suolo con il braccio rientrato.




La sospensione del braccio è disattivata:
 - operando oltre 3 m di altezza o effettuando un altro movimento idraulico (inclinazione, sfilo, discesa, accessorio),
 - operando con un cestello articolato.


Se la sospensione del braccio viene momentaneamente disattivata la spia (1,  3.28) dell'interruttore (2,  3.28) si spegne.

- Quando il motore termico è spento, la sospensione del braccio viene automaticamente disattivata.



BOOM SUSPENSION SWITCH

The boom is suspended to reduce of the telehandler vibrations on rough ground (e.g. moving straw in a field).

The switch (2,  3.28) has two position. On the switch (2,  3.28) the led comes on (1,  3.28) to indicate that the function is active.

On the control panel a green indicator light up (1,  3.28) to indicate that function is active (paragraph: "Instruments and control panel").



Operation:

- set the forks or attachment on the ground and relieve the front wheels a few centimetres only.
- press switch set to position (2a,  3.28), the visual indicator comes on indicating that boom suspension is activated.
- press switch set to position (2b,  3.28), the visual indicator goes out indicating that boom suspension is deactivated.



Boom suspension is active to a lifting height of 3 m [9.8 ft] from the axis of articulation of the carriage with respect to the ground with the boom retracted.




Boom suspension is deactivated:
 - when you move beyond the 3 m (9.8 ft) of height or make another hydraulic movement (tilting, extension, descent, attachment),
 - when you move an articulated platform.


When the boom suspension is momentarily deactivated the (1,  3.28) visual indicator of switch (2,  3.28) goes out.

- When the I.C. engine is off, boom suspension is automatically deactivated.



VERING ARM

De ophanging van de arm maakt het mogelijk het schokken van de heftruck op te vangen op een onregelmatig stuk grond (bijvoorbeeld hanteren van stro in een veld).

De knop (2,  3.28) heeft twee standen. Op de schakelaar (2,  3.28) gaat een lampje (1,  3.28) branden om aan te geven dat de functie actief is.

Op het bedieningspaneel gaat een groen lampje (1,  3.28) branden om aan te geven dat de functie actief is. (paragraaf: "Bedieningspaneel instrumenten").

Werking

- Plaats de vork of het toebehoren op de grond en til de voorwielen slechts enkele centimeters op.
- Druk op schakelaar in stand (2a,  3.28), het controlelampje gaat aan en geeft aan dat de vering van de arm actief is.
- Druk de schakelaar in stand (2b,  3.28), het controlelampje gaat uit en geeft aan dat de vering van de arm niet meer actief is.

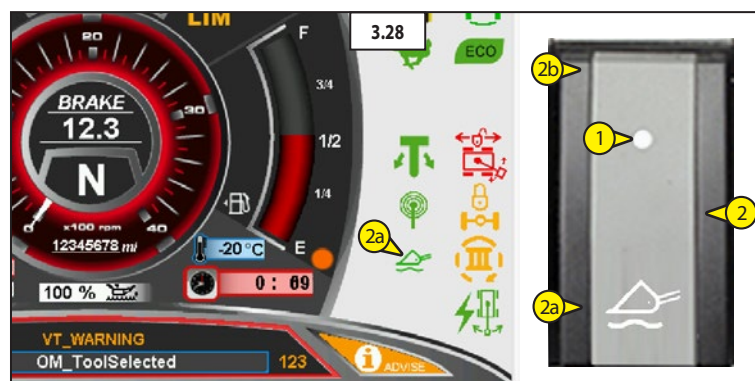


De vering van de arm is actief tot aan een hefhoogte van 3 m van de gelede as van het bord ten opzichte van de grond met ingetrokken arm.


De vering van de arm wordt uitgeschakeld:
 - als u op meer dan 3 m hoogte te werk gaat of een andere hydraulische beweging uitvoert (kanteling, uitschuiven, daling, toebehoren),
 - als u met een samengestelde kooi werkt.



Als de vering van de arm tijdelijk uitgeschakeld wordt, wordt het controlelampje (1,  3.28) van de schakelaar (2,  3.28) uitgeschakeld.

- Als de verbrandingsmotor stil staat, wordt de armophanging automatisch uitgeschakeld.






INTERRUTTORE FARI DI LAVORO ANTERIORI CABINA

Questo interruttore (2, ) 3.29), controlla il funzionamento delle luci di lavoro anteriori cabina.


Sull'interruttore (2, ) 3.29) il led si accende (1, ) 3.29) per indicare che la funzione è attiva.



INTERRUTTORE FARI DI LAVORO POSTERIORI CABINA

Questo interruttore (2, ) 3.30), controlla il funzionamento delle luci di lavoro posteriori cabina.


Sull'interruttore (2, ) 3.30) il led si accende (1, ) 3.30) per indicare che la funzione è attiva.



INTERRUTTORE FARI DI LAVORO BRACCIO TELESCOPICO

Questo interruttore (2, ) 3.31), controlla il funzionamento delle luci di lavoro in testa al braccio telescopico.


Sull'interruttore (2, ) 3.31) il led si accende (1, ) 3.31) per indicare che la funzione è attiva.



CAB FRONT WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2, ) 3.29) controls the operation of the front work lights.


- On the switch (2, ) 3.29) the led comes on (1, ) 3.29) to indicate that the function is active.



CAB REAR WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2, ) 3.30) controls the operation of the rear work lights.

On the switch (2, ) 3.30) the led comes on (1, ) 3.30) to indicate that the function is active.



BOOM HEAD WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2, ) 3.31), controls the operation of the boom head work lights.

On the switch (2, ) 3.31) the led comes on (1, ) 3.31) to indicate that the function is active.



KNOP WERKLICHTEN VOORAAN CABINE

Deze schakelaar (2, ) 3.29) bedient de werking van de werklichten vooraan.


Op de schakelaar (2, ) 3.29) gaat het lampje (1, ) 3.29) branden om aan te geven dat de functie actief is.



KNOP WERKLICHTEN ACHTERAAN CABINE

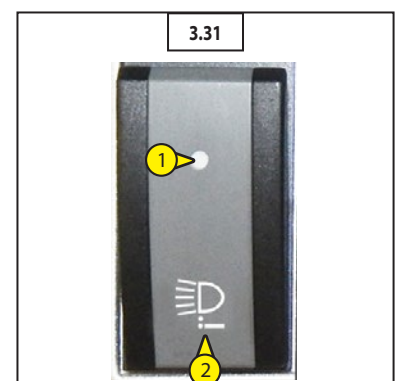
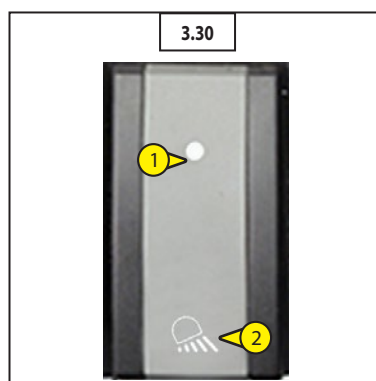
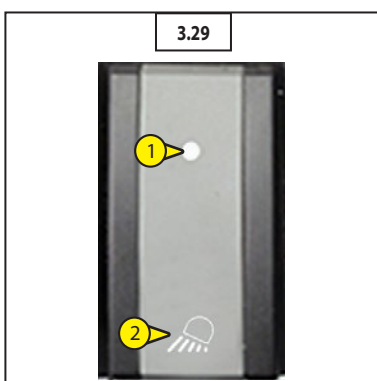
Deze schakelaar (2, ) 3.30) bedient de werking van de werklichten achteraan.

Op de schakelaar (2, ) 3.30) gaat het lampje (1, ) 3.30) branden om aan te geven dat de functie actief is.


KNOP WERKLICHTEN TELESCOPISCHE ARM


Deze schakelaar (2, ) 3.31) bedient de werking van de werklichten op het uiteinde van de telescopische arm.


Op de schakelaar (2, ) 3.31) gaat het lampje (1, ) 3.31) branden om aan te geven dat de functie actief is.






SELETTORE 2° E 3° OPTIONAL

Il selettore (1, ) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due o tre movimenti idraulici dell'accessorio.


In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° e il 3° optional premendo il selettore (1, )


Ogni pressione del selettore (1, ) commuta:

1. 2° optional (2, )
2. 3° optional (3, )



Sul display, l'indicatore (2a, 3a ) segnala che il 2° e il 3° optional sono disponibili per essere utilizzati.


OPTIONAL OUTPUT 2nd AND 3rd SELECTOR

The selector (1, ) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.

Depending on the machine setup, select the 2nd and 3rd optional output by pressing the selector (1, )


Each time the 1, ) selector is pressed, the following is switched:


1. 2nd optional output (2, )
2. 3rd optional output (3, )



On the display, the (2a, 3a ) indicator light indicates the 2nd and 3rd optional output available for use.

SCHAKELAAR 2^E EN 3^E OPTIONAL

De keuzeschakelaar (1, ) wordt gebruikt voor het omkeren van de hydraulische bediening die twee of drie hydraulische bewegingen van het accessoire uitvoert.

Afhankelijk van de configuratie van de machine, selecteer de 2^e en de 3^e optional door op de schakelaar (1, ) te drukken.

Elke druk op de schakelaar (1, ) wijzigt:

1. 2^e optional (2, )
2. 3^e optional (3, )

Op het display geeft de indicator (2a, 3a ) aan dat het 2^e en het 3^e accessoire gebruikt kunnen worden.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO CONTINUA DEGLI ACCESSORI IDRAULICI

Questa OPZIONE deve essere utilizzata solo con un accessorio richiedente un movimento idraulico continuo del tipo: spazzatrice, benna distributrice, miscelatore, spruzzatore etc.. Pertanto è tassativamente vietata durante la movimentazione e in tutti gli altri casi (argano, braccio, braccio ad argano, gancio, ecc.).





OPERATING MODE IN CONTINUOUS OF THE HYDRAULIC ATTACHMENTS

This OPTION must only be used with an attachment requiring continuous hydraulic movement, such as a brush, feeder bucket, mixer, spray etc. It is strictly forbidden for use in handling operations and all other applications (winch, crane jib, crane jib with winch, hook, etc.).

CONTINUE BEDRIJFSMODALITEIT VAN DE HYDRAULISCHE ACCESSOIRES












Deze OPTIE mag alleen gebruikt worden met een accessoire dat een continue hydraulische beweging vereist, zoals: veegmachine, verdeelbak, menger, sproeier enz. Daarom is het ten strengste verboden deze optie te gebruiken tijdens het rijden en in alle andere gevallen (lier, arm, lierarm, haak enz.).

Movimento idraulico continuo dell'accessorio

- Verificare che il potenziometro (C, ) sia su 0 %.
- Muovere il pulsante (A, ) in avanti o indietro (secondo il tipo d'accessorio), premere il pulsante (B, ) e rilasciare il pulsante (A, ) La spia rossa (1, ) lampeggiante ne indica l'utilizzo.
- Sul display, nella "F2-Pagina lavoro", un indicatore arancione (B1, ) segnala che la modalità di funzionamento continuo dell'accessorio è attiva.
- Regolare la portata necessaria (da 0% a 100%) mediante il potenziometro (C, ) Sul display, nella "F2-pagina lavoro", è visualizzata la percentuale impostata (%).
- Per fermare il movimento idraulico continuo dell'accessorio, muovere il bottone (A, ) in avanti o indietro oppure premere il bottone (B, ) La spia (1, ) è spenta.
- Posizionare il potenziometro (C, ) su 0 %. Non lasciare mai il posto di guida senza riposizionare il potenziometro (C, ) su 0 %. Prima di avviare il carrello elevatore verificare che il potenziometro sia su 0 %.

NOTA: Se l'operatore si allontana dal posto di guida, il movimento idraulico continuo viene fermato automaticamente ed è necessario rimetterlo in funzione.

Continuous hydraulic movement of the attachment

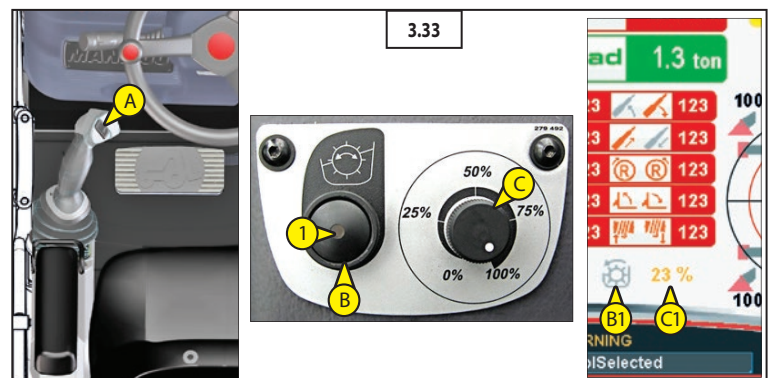
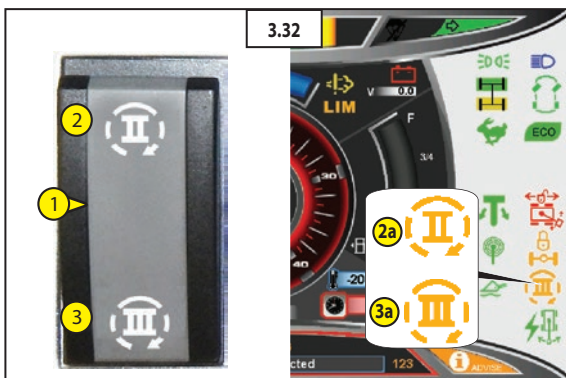
- Check that potentiometer (C, ) is set to 0%.
- Switch button (A, ) to the front or the back (depending on the type of attachment), press button (B, ) and release button (A, ) The red indicator (1, ) flashes to indicate that it is in operation.
- On the control panel in "F2-Working page" a orange indicator light up (B1, ) to indicate that function is active.
- Set the required flow rate using potentiometer (C, ) On the control panel in "F2-Working page" is displayed the setting (%).
- To stop continuous hydraulic movement of the attachment, move switch (C, ) forwards or backwards or press button (B, ) Indicator (1, ) goes out.
- Set potentiometer (C, ) to 0%. Never leave the driver's cab without resetting the potentiometer C to 0%. Before starting the lift truck, make sure the potentiometer is set to 0%.

NOTE: If the operator leaves the driver's cab, the continuous hydraulic movement will automatically stop and must be restarted.

Continue hydraulische beweging van het toebehoren

- Controleer of de potentiometer (C, ) op 0% staat.
- Beweeg de knop (A, ) vooruit of achteruit (afhankelijk van het type accessoire), druk op de knop (B, ) en laat de knop (A, ) los. Het knipperende rode controlelampje (1, ) geeft het gebruik ervan aan.
- Op het display, in "F2-Pagina werk", geeft een oranje indicator (B1, ) aan dat de continue bedrijfsmodaliteit van het accessoire actief is.
- Stel het nodige bereik (van 0% tot 100%) met behulp van de potentiometer (C, ) Op het display, in "F2-pagina werk", wordt het ingestelde percentage (%) weergegeven.
- Om de hydraulische continue beweging van het toebehoren stil te zetten, zet de knop (A, ) naar voren of naar achteren of druk op de knop (B, ) Het controlelampje (1, ) is uit.
- Zet de potentiometer (C, ) op 0%. Verlaat nooit de bestuurscabine zonder de potentiometer (C, ) op 0% te hebben ingesteld. Alvorens de heftruck op te starten, controleer of deze potentiometer op 0% staat.

OPMERKING: Als de bestuurder de bestuurscabine verlaat, wordt de continue hydraulische beweging automatisch uitgeschakeld en dient deze opnieuw in werking te worden gesteld.



SELETTORE 2° OPTIONAL

Il selettore (1, 3.36) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due movimenti idraulici dell'accessorio.

In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° optional premendo il selettore (1, 3.36).

Premere il selettore (1, 3.36) per abilitare il 2° optional (1a, 3.36)

Sull'interruttore (1, 3.36) il led si accende (2, 3.36) per indicare che la funzione è attiva.

Sul display, l'indicatore (3, 3.36) segnala che il 2° optional è disponibile per essere utilizzato.

SELETTORE 2° OPTIONAL E BLOCCO ACCESSORI IDRAULICO

L'interruttore (1, 3.37) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due o tre movimenti idraulici dell'accessorio.

In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° optional e il blocco accessori idraulico premendo il selettore (1, 3.37).

La pressione del selettore (1, 3.37) commuta:

1. 2° optional (1a, 3.37)
2. blocco accessori idraulico (mantenere premuto il selettore) (1b, 3.37)

Sul display, l'indicatore (2, 3.37) segnala che il 2° optional è disponibile per essere utilizzato.

Per i dettagli d'uso del blocco accessori idraulico vedere paragrafo: PULSANTE BLOCCO ACCESSORI IDRAULICO (pag.2-45).

OPTIONAL OUTPUT 2nd

The selector (1, 3.36) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.

Depending on the machine setup, select the 2nd optional output by pressing the selector (1, 3.36).

Press the (1, 3.36) switch to enable the 2nd optional output (1a, 3.36).

On the switch (1, 3.36) the led comes on (2, 3.36) to indicate that the function is active.

On the display, the (3, 3.36) indicator light indicates the 2nd optional output available for use.

OPTIONAL OUTPUT 2nd AND HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK SWITCH

The selector (1, 3.37) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.

Depending on the machine setup, select the 2nd optional and hydraulic accessory block output by pressing the selector (1, 3.37).

Press the (1, 3.37) switch to enable the:

1. 2nd optional output (1a, 3.37)
2. hydraulic accessory block output (keep pressed the switch) (1b, 3.37)

On the display, the (2, 3.37) indicator light indicates the 2nd optional output available for use.

For details of use of the hydraulic accessory block, see section: HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK BUTTON (page 2-45).

SCHAKELAAR 2^E OPTIONAL

De keuzeschakelaar (1, 3.36) wordt gebruikt voor het omkeren van de hydraulische bediening die twee hydraulische bewegingen van het accessoire uitvoert.

Afhankelijk van de configuratie van de machine, selecteer de 2° optional door op de schakelaar (1, 3.36) te drukken.

Druk op de schakelaar (1, 3.36) om de 2° optional (1a, 3.36) in te schakelen

Op de schakelaar (1, 3.36) gaat het lampje (2, 3.36) branden om aan te geven dat de functie actief is.

Op het display geeft de indicator (3, 3.36) aan dat de 2° optional gebruikt kunnen worden.

SCHAKELAAR 2^E OPTIONAL EN BLOKKERING HYDRAULISCHE ACCESSOIRES

De keuzeschakelaar (1, 3.37) wordt gebruikt voor het omkeren van de hydraulische bediening die twee of drie hydraulische bewegingen van het accessoire uitvoert.

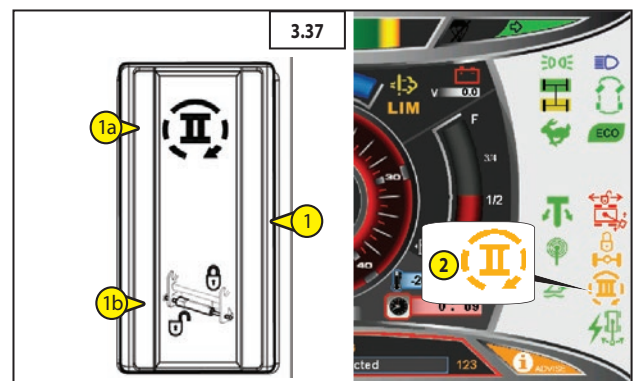
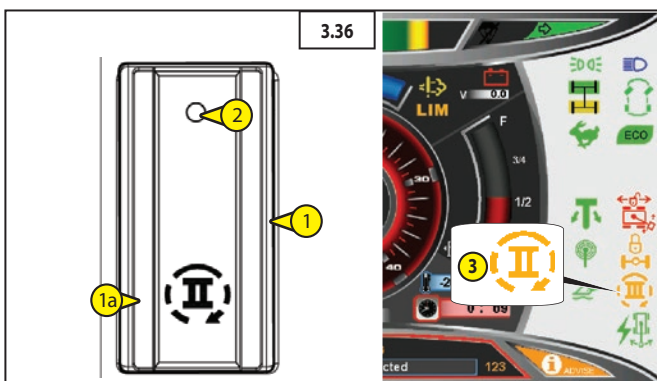
Afhankelijk van de configuratie van de machine, selecteer de 2° optional en de blokkering van de hydraulische accessoires door op de schakelaar (1, 3.37) te drukken.

Als u op de schakelaar (1, 3.37) drukt, wijzigt:


1. 2° optional (1a, 3.37)
2. Blokkering hydraulische accessoires (houd de schakelaar ingedrukt) (1b, 3.37)




Op het display geeft de indicator (2, 3.37) aan dat de 2° optional gebruikt kan worden.

Voor details met betrekking tot het gebruik van de blokkering van de hydraulische accessoires, zie de paragraaf: KNOP BLOKKERING HYDRAULISCHE ACCESSOIRES (pag.2-45).







8 - PANNELLO DI CONTROLLO E LIMITATORE DI CARICO "HMI"

Il pannello di controllo (1, ) con schermo a colori di 9" mostra e informa l'operatore di tutte le fasi di lavoro del sollevatore telescopico.


Otto modalità di controllo vengono salvati nella memoria del pannello "HMI" () e questi possono essere selezionati tramite keypad interfaccia uomo-macchina (2, ) sul bracciolo (3, ) in cabina.




8 - CONTROL PANEL AND LOAD LIMITER "HMI"

The control panel (1, ) with colour screen 9" display shows and informs the operator of all the steps of the working of the telehandler.

Eight control modes are saved in memory of the HMI panel () and these can be selected by machine-human interface keypad (2, ) on the armrest (3, ) in cabin.

8 - BEDIENINGSPANEEL EN LASTBEGRENZER "HMI"

Het bedieningspaneel (1, ) met 9"-kleurenscherm geeft informatie aan de bestuurder met betrekking tot alle werkfasen van de heftruck.

Er worden acht besturingsmodaliteiten opgeslagen in het geheugen van het "HMI"-paneel (). Zij kunnen geselecteerd worden met behulp van de toetsenbord-interface (2, ) op de armsteun (3, ) in de cabine.



PAGINE PANNELLO DI CONTROLLO

- Schermata iniziale (4.1)
- Pagina GUIDA (4.2)
- Schermata menù, pagina (4.3):
 - GUIDA (4.2),
 - LAVORO (4.4),
 - STABILITÀ (4.5),
 - RALLENTAMENTI (4.12),
 - IMPOSTAZIONE (4.7),
 - ALLARME (4.8),
 - DIAGNOSTICA (4.9),
 - VERSIONI SW (4.10).

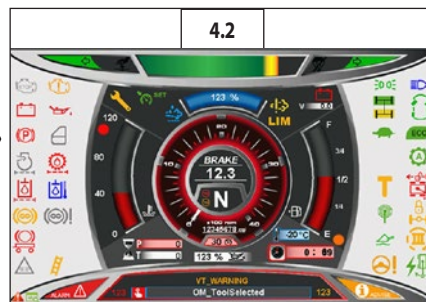
Panoramica:



CONTROL PANEL PAGES

- Splash screen (4.1)
- DRIVING page (4.2)
- Menu screen, pages (4.3):
 - CONDUITE EN COURS (4.2),
 - TRAVAIL EN COURS (4.4),
 - STABILITY (4.5),
 - SLOWING (4.6),
 - SETTING (4.7),
 - ALARM (4.8),
 - DIAGNOSTIC (4.9),
 - SW VERSION (4.10)

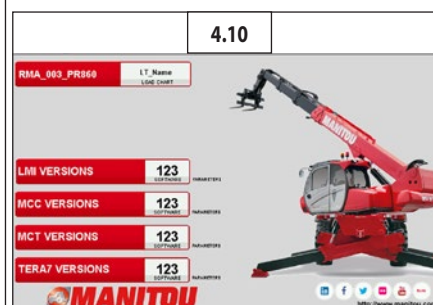
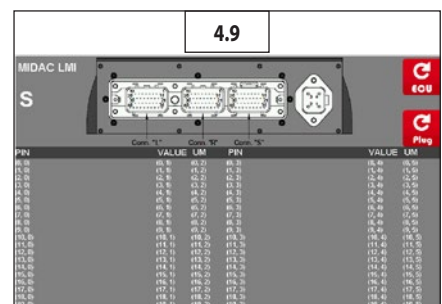
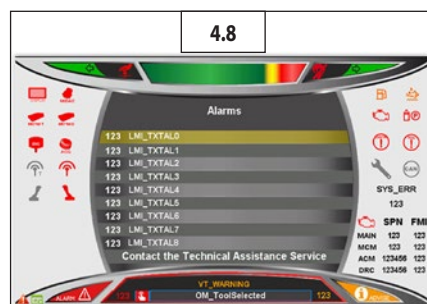
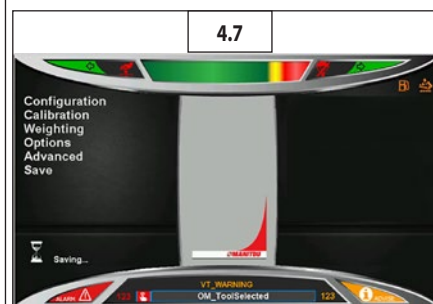
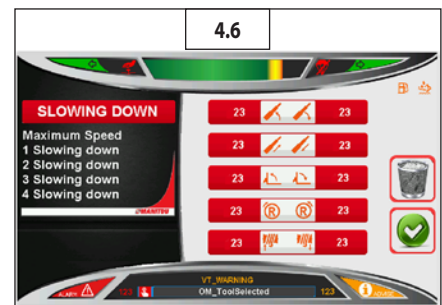
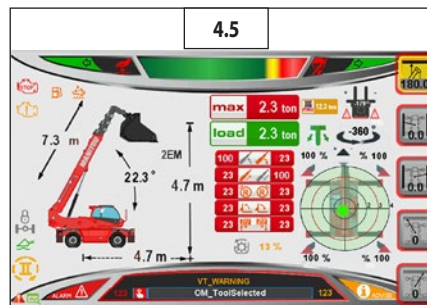
Overview:



PAGINA'S BEDIENINGSPANEEL

- Hoofdpagina (4.1)
- Pagina RIJDEN (4.2)
- Menu-scherm, pagina (4.3):
 - BESTURING (4.2),
 - WERKING (4.4),
 - STABILITEIT (4.5),
 - VERTRAGINGEN (4.12),
 - INSTELLING (4.7),
 - ALARM (4.8),
 - DIAGNOSTIEK (4.9),
 - SW-VERSIES (4.10).

Overzicht:



CONTROLLO DISPLAY MACCHINA

Tastierino con manopola di controllo (1, 4.11)

Questo strumento (1, 4.11) fornisce all'operatore un'eccellente feedback tattile e il più grande vantaggio del tastierino con manopola è di aumentare le funzioni in un unico comando.

Funzioni del display messe a portata di mano:

- 5 tasti per una navigazione rapida,
 - MENU
 - OPTIONAL
 - DIAGRAM
 - BACK
 - HOME
- Manopola rotativa con pulsante di conferma (ENTER).

Funzioni:

- Manopola rotativa con pulsante "ENTER" di conferma (2, 4.11): ruotare la manopola per scorrere le pagine e navigare al loro interno (se possibile), quindi premere la stessa per confermare le scelte.
- Tasto DIAGRAM (2b, 4.11): premerlo per aprire la "PAGINA LAVORO",
- Tasto HOME (2c, 4.11): premerlo per aprire la "PAGINA GUIDA",
- Tasto BACK (2d, 4.11): premerlo per tornare indietro in una scelta,
- Tasto MENU (2e, 4.11): premerlo per aprire "SCHERMATA MENU, PAGINE",
- Tasto OPTIONAL (2f, 4.11): premerlo per aprire la "Pagina Secondaria", a seconda della pagina che si ha aperto (ad esempio: da "PAGINA GUIDA", premendo il tasto OPTIONAL è possibile visualizzare il comportamento del veicolo e scegliere 3 diverse configurazioni).

Display:

Il display ha una funzione di scorrimento automatico della pagina che cambia in base al comando usato dall'operatore; selezionando la marcia avanti o indietro, il sistema visualizzerà la "PAGINA GUIDA", se l'operatore muove i manipolatori, attiva l'elettropompa e/o l'opzionale in continuo, il sistema visualizzerà la "PAGINA LAVORO", se l'operatore aziona gli stabilizzatori, il sistema visualizzerà la "PAGINA STABILITÀ".

MACHINE DISPLAY CONTROLLER

Keypad with control knob (1, 4.11)

This instrument (1, 4.11) provides excellent tactile feedback to the user and the greatest advantage of keypad with control knob is increase the functions in one control.

Put display functions within reach

- 5 hot keys for rapid navigation,
 - MENU
 - OPTIONAL
 - DIAGRAM
 - BACK
 - HOME
- Rotary knob with select pushbutton (ENTER).

Functions:

- Rotary knob with select pushbutton "ENTER" (2, 4.11): turn the knob to scroll the pages and to navigation into pages (if possible) after press it to select or confirm the choice.
- DIAGRAM key (2b, 4.11) press it to open the "WORKING PAGE",
- HOME key (2c, 4.11): push it to open the "DRIVING PAGE",
- BACK key (2d, 4.11): press it to back in the choice,
- MENU key (2e, 4.11): press it to enter in "MENU SCREEN, PAGES",
- OPTIONAL key (2f, 4.11): press it to open the "Secondary Page", depending on the page you opened (for example: by the "DRIVING PAGE", pressing of the OPTIONAL key, it is possible to visualize the behavior of the vehicle and choose 3 different configurations).

Display:

The display has an automatic page scrolling function that changes depending on the command used by the operator; By selecting the gear forward or backward, the system will display the "DRIVING PAGE", if the operator moves the manipulators, activates the electric pump and / or the continuous optional, the system will display the "WORKING PAGE"; if the operator uses the stabilizers, the system will display the "STABILITY PAGE".

BEDIENING DISPLAY MACHINE

Toetsenbord met besturingsknop (1, 4.11)

Dit instrument (1, 4.11) geeft een uitstekende tactiele feedback aan de bestuurder. Het grootste voordeel van het toetsenbord met knop is dat het aantal functies met één enkele besturing verhoogd kunnen worden.

Functies van het display binnen handbereik:

- 5 toetsen voor een snelle navigatie,
 - MENU
 - OPTIONEEL
 - DIAGRAM
 - BACK
 - HOME
- Draaiknop met bevestigingsknop (ENTER).

Functies:

- Draaiknop met bevestigingsknop "ENTER" (2, 4.11): draai aan de knop om de pagina's te doorbladeren en te navigeren (indien mogelijk), druk er vervolgens op om de gemaakte keuzes te bevestigen.
- Toets DIAGRAM (2b, 4.11) druk erop om de "PAGINA WERKING" te openen,
- Toets HOME (2c, 4.11) druk erop om de "PAGINA BESTURING" te openen,
- Toets BACK (2d, 4.11): druk erop om terug te keren in een keuze,
- Toets MENU (2e, 4.11): druk erop om "SCHERM-MENU, PAGINA'S" te openen,
- Toets OPTIONAL (2f, 4.11): druk erop om de "Bijkomende pagina" te openen, afhankelijk van de pagina die u geopend heeft (bijvoorbeeld: via "PAGINA RIJDEN", als u op de toets OPTIONAL drukt, wordt het gedrag van het voertuig weergegeven en kunt u 3 verschillende configuraties kiezen).

Display:

Het display beschikt over een automatische doorbladerfunctie van de pagina, die wijzigt afhankelijk van de bediening die door de operator gebruikt wordt; als de beweging vooruit of achteruit wordt geselecteerd, geeft het systeem de "PAGINA BESTURING" weer; als de operator de stuurknuppels beweegt of de elektropomp en/of de optionale continu activeert, geeft het systeem de pagina "PAGINA WERKING" weer; als de operator de stabilisatoren activeert, geeft het systeem de "PAGINA STABILITEIT" weer.



Modalità di controllo salvate in memoria

PAGINA GUIDA

1. Indicatore temperatura del liquido di raffreddamento motore (1, 4.12)
2. Indicatore di (2, 4.12):
 - liquido di raffreddamento del motore in surriscaldamento
 - oppure livello del liquido basso
3. Indicatore livello carburante (3, 4.12)
4. L'indicatore si accende (4, 4.12) quando il livello del carburante è minore del 10% della capacità del serbatoio
5. Contagiri (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Contatore parziale (p) e totale (t) (6, 4.12)
 - 6.1. Orologio (6.1, 4.12)
7. Tachimetro (km/h o mph) (7, 4.12)
8. Indicatore di avanzamento (8, 4.12):
 - N=Neutro
 - F=Avanti
 - R=Indietro
9. Indicatori e spie di allarme (9, 4.12)
Panoramica simboli:

Control modes saved in memory




DRIVING PAGE

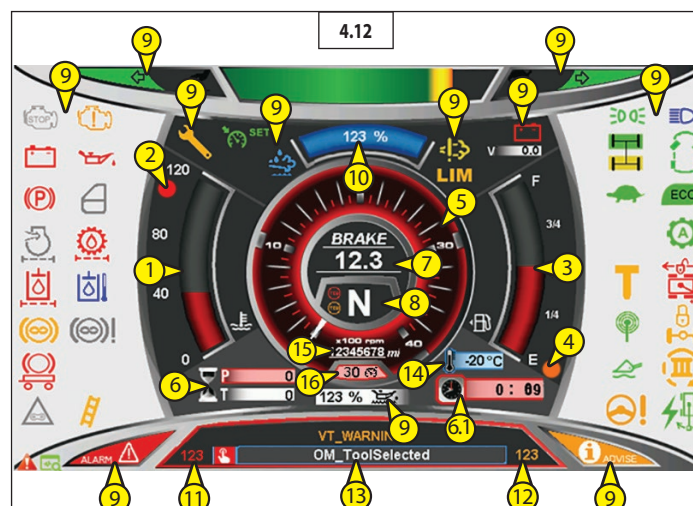
1. Engine coolant temperature gauge indicator (1, 4.12)
2. The indicator warning lights up when (2, 4.12):
 - the engine coolant is overheating
 - or low liquid level
3. Fuel level indicator (3, 4.12)
4. The indicator lamp lights up (4, 4.12) when the fuel level in the tank is lower than 10% of its capacity
5. Rev counter (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Partial (p) and total (t) hour-counter (6, 4.12)
 - 6.1. Time (t) and date (d) (6a, 4.12)
7. Speedometer (km/h or mph) (7, 4.12)
8. Moving direction indicator (8, 4.12):
 - N=neutral
 - F=forwards
 - R=reverse
9. Warning and indicator lamps (9, 4.12)
Symbol overview:



























Opgeslagen besturingsmodaliteiten




















PAGINA BESTURING




1. Temperatuurindicator koelvloeistof motor (1, 4.12)
2. Geeft aan (2, 4.12):
 - koelvloeistof van de motor oververhit
 - of laag vloeistofniveau
3. Indicator brandstofpeil (3, 4.12)
4. De indicator brandt (4, 4.12) wanneer het brandstofpeil in de tank minder dan 10% van de inhoud bedraagt
5. Toerental teller (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Gedeeltelijke (p) en totale urenteller (t) (6, 4.12)
 - 6.1. Klok (6.1, 4.12)
7. Snelheidsmeter (km/h of mph) (7, 4.12)
8. Snelheidsindicator (8, 4.12):
 - N=Neutraal
 - F=Vooruit
 - R=Achteruit
9. Indicatoren en alarm-lampjes (9, 4.12)
Overzicht symbolen:





	Luci di posizione	Position lights	Stadslichten
	Luci anabbaglianti	Low beams	Dimlichten
	Luci abbaglianti	High beams	Grootlichten
	Luci di direzione	Direction lights	Richtingaanwijzers
	Bloccaggio assale posteriore	Rear axle lock	Blokkering achteras
	Allineamento ruote anteriori	Front wheels alignment	Uitlijning voorwielen
	Allineamento ruote posteriori	Rear wheels alignment	Uitlijning achterwielen
	Ruote anteriori sterzanti	Front wheel steering	Gestuurd voorwiel
	Sterzata concentrica	Concentric wheel steering	Concentrisch sturen
	Sterzata a granchio	Crab steering	Crab steering
	Spia gialla accesa, sterzata invertita (torretta in posizione posteriore).	Yellow indicator light on, the steering is reversed. (Turret in rear position).	Geel lampje aan, omgekeerd sturen (zwenkop in positie achteraan).






IT	EN	NL
 Spia verde accesa, torretta allineata con il carrello	Green indicator light on, turret aligned to the truck	Groen lampje aan, zwenkkop in lijn met de heftruck
 Spia rossa accesa, torretta quasi allineata con il carrello.	Red indicator light on, turret almost aligned with the truck.	Rood lampje aan, zwenkkop bijna in lijn met de heftruck.
 Spia verde accesa, torretta allineata con il carrello e perno di rotazione della torretta inserito. Rotazione torretta bloccata.	Green indicator light on, turret aligned to the truck and turret rotation pin is inserted. Turret rotation blocked.	Groen lampje aan, zwenkkop in lijn met de heftruck en draaijen van de zwenkkop ingeschakeld. Draaiing zwenkkop geblokkeerd.
 Spia gialla accesa, torretta in posizione frontale	Yellow indicator light on, turret in frontal position	Geel lampje aan, zwenkkop in positie vooraan
 Spia verde marcia lenta inserita	Slow movement activated green indicator light	Groen lampje langzaam rijden ingeschakeld
 Spia verde marcia veloce inserita	Fast movement activated green indicator light	Groen lampje snel rijden ingeschakeld
 Ripristino sistema di sicurezza dei movimenti	Resetting movement safety system	Herstel veiligheidssysteem van de bewegingen
 Modalità eco fuel	Eco fuel mode	Modaliteit eco fuel
 Spia verde accesa, attivazione cambiata marcia "shift on fly" (opzionale)	Green indicator light on, activation of the "shift on fly" (optional)	Groen lampje aan, activering wijzing rijden "shift on fly" (optioneel)
 Cruise control	Cruise control	Cruise control
 Impostazione della velocità massima della macchina	Setting the maximum speed of the machine	Instelling max. snelheid van de machine
 - Freno motore (opzionale). - Rallentatore elettromagnetico (opzionale). Spia gialla accesa, freno o rallentatore azionato (secondo equipaggiamento).	- Engine brake (optional). - Electric retarder (optional). Yellow indicator light on, engine brake or retarder activated (Depending to the equipment).	- Motorrem (optioneel). - Elektomagnetische rem (optioneel). Geel lampje aan, rem of vertrager geactiveerd (afhankelijk van de uitrusting).
 Spia rossa accesa, malfunzionamento circuito aria del freno motore (opzionale e solo per macchina: MRT-X)	Red warning light on, engine brake circuit malfunction (optional and only for machine: MRT-X)	Rood lampje aan, storing luchtcircuit van de motorrem (optioneel en alleen voor de machine: MRT-X)
 Sospensione braccio telescopico (opzionale)	Telescopic boom suspension (optional)	Loshangen telescopische arm (optioneel)
 Radiocomando (opzionale)	Remote control (optional)	Radiobesturing (optioneel)
 2° Optional in funzione (opzionale)	Optional output "2a" active (option)	2° accessoire in werking (optioneel)
 3° Optional in funzione (opzionale)	Optional output "3a" active (option)	3° accessoire in werking (optioneel)
 Spia verde sistema bi-energy in funzione (opzionale)	Bi-energy system active green indicator light (option)	Groen lampje bi-energy-systeem in werking (optioneel)
 Spia rossa anomalia freno rimorchio (opzionale)	Trailer brake fault red warning light (option)	Rood lampje storing rem aanhangwagen (optioneel)
 Guasto grave motore termico	I.C. Engine severe fault	Ernstig defect verbrandingsmotor
 Malfunzionamento motore termico	I.C. Engine malfunction	Storing thermische motor
 Eccitazione alternatore	Alternator excitation	Bekrachtiging wisselstroomdynamo
 Eccitazione alternatore supplementare	Supplementary alternator excitation	Bekrachtiging bijkomende wisselstroomdynamo
 Pressione olio motore termico	I.C. Engine oil pressure	Oliedruk verbrandingsmotor
 Livello olio motore termico (0-100%) (La spia rossa si accende quando il livello è inferiore al 20%)	I.C. Engine oil level (0-100%) (The red warning lamp lights on when the level is under at 20%)	Oliepeil verbrandingsmotor (0-100%) (Het rode lampje gaat branden wanneer het peil lager is dan 20%)
 Filtro aspirazione aria motore ostruito o danneggiato	Engine intake air filter is blocked or damaged	Filter luchtafzuiging motor geblokkeerd of beschadigd
 Filtro olio trasmissione ostruito o danneggiato	Transmission oil filter is blocked or damaged	Filter hydraulische olie geblokkeerd of beschadigd
 Freno di stazionamento	Parking brake	Handrem

IT	EN	NL
 Portiera sollevatore telescopico	Telehandler door	Portier telescopische hefinstallatie
 Spia gialla accesa, la scaletta è in posizione intermedia (opzionale)	Yellow indicator light on, the ladder is in the middle position (optional)	Geel lampje aan, de ladder bevindt zich in de tussenstand (optioneel)
 Spia gialla accesa, la scaletta è in posizione bassa (opzionale)	Yellow indicator light on, the ladder is in the low position (optional)	Geel lampje aan, de ladder bevindt zich in de lage stand (optioneel)
 Spia verde accesa, la scaletta è in posizione alta (opzionale)	Green indicator light on, the ladder is in the high position (optional)	Groen lampje aan, de ladder bevindt zich in de hoge stand (optioneel)
 Filtro olio idraulico	Hydraulic oil filter	Filter hydraulische olie
 Mandata filtro olio idraulico ostruita o danneggiata	Hydraulic oil filter delivery is blocked or damaged	Toevoer filter hydraulische olie geblokkeerd of beschadigd
 Scarico filtro olio idraulico ostruito o danneggiato	Hydraulic oil filter exhaust is blocked or damaged	Afvoer filter hydraulische olie geblokkeerd of beschadigd
 Mandata e scarico filtri olio idraulico ostruiti o danneggiati	Hydraulic oil filters delivery and exhaust is blocked or damaged	Toevoer en afvoer filter hydraulische olie geblokkeerd of beschadigd
 Temperatura olio idraulico. Spia blu accesa, temperatura bassa (inferiore a 33°). Spia rossa accesa, temperatura elevata (oltre 95°).	Hydraulic oil temperature. Blue indicator light on, low temperature (below 33°); Red indicator light on, high temperature (over 95°).	Temperatuur hydraulische olie. Blauw controlelampje aan, lage temperatuur (lager dan 33°). Rood controlelampje aan, hoge temperatuur (hoger dan 95°).
 Anomalia catene braccio telescopico (secondo le norme en 280:2001+ en 280: 2001/ a1: 2004).	Boom chains anomaly (according to standard en 280:2001+ en 280: 2001/ a1: 2004).	Defect kettingen telescopische arm (volgens de normen EN 280:2001+ EN 280: 2001/ a1: 2004).
 Spia gialla, avvertenze trasmissione	Transmission warning light yellow	Geel controlelampje, waarschuwingen overbrenging
 Spia rossa, errore trasmissione	Transmission error light red	Rood controlelampje, fout overbrenging
 Additivo per emissioni diesel (DEF) (e: pagine successive)	Diesel exhaust fluid (DEF) (e: next pages)	Additief voor dieseluittoot (DEF) (e: volgende pagina's)
 Malfunzionamento pertinente alle emissioni del sistema di post-trattamento dei gas di scarico o dell'alimentazione di DEF (e: pagine successive)	Emissions-relevant malfunction of the exhaust gas aftertreatment system or DEF supply (e: next pages)	Storing met betrekking tot de uitstoot van het nabehandelingsysteem van de uitlaatgassen of de DEF-voeding (e: volgende pagina's)
LIM Restrizione operativa della velocità o della coppia della macchina	Machine speed or torque operating restriction	Operatieve beperking van de snelheid of van het koppel van de machine
 Pulsante rosso "arresto di emergenza"	"Emergency stop" red button	Rode "Noodstop"-knop
 Esclusione sistema di sicurezza	Safety system exclusion	Uitsluiten beschermingssysteem
 Allarme	Alarm	Alarm
 Avviso	Advise	Waarschuwing
 Intervallo di manutenzione	Service interval display	Pauze tussen onderhoudsbeurten
 Conferma dell'accessorio	Confirm of attachment	Bevestiging van het accessoire
 Spia rossa accesa, cestello in sovraccarico (solo con cestello)	Red warning light on, overload basket (only with basket)	Rood lampje aan, kooi overbelast (alleen met kooi)

- Indicatore di livello additivo per emissioni diesel (DEF) che fornisce informazioni sulla quantità di DEF nel serbatoio (10,  4.12) (\llcorner: next pages).
- Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (11,  4.12).
- Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (12,  4.12)

- Diesel exhaust fluid (DEF) level indicator that provides information about the quantity of DEF in the tank (10,  4.12) (\llcorner: next pages).
- Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (11,  4.12).
- Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (12,  4.12.)
- Messages area and confirm of accessory (13,  4.12).

- Niveau-indicator additief voor dieseluittoot (DEF) die informatie verstrekt over de hoeveelheid DEF die zich in de tank bevindt (10,  4.12) (\llcorner: volgende pagina's).
- Alarmcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (11,  4.12).
- Waarschuwingcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (12,  4.12)

13. Areamessaggieconfermadell'accessorio (13, 4.12).
14. Indicatore temperatura esterna (14, 4.12).
15. Odometro (km o mi) (15, 4.12)
16. Massima velocità impostata di spostamento (km o mi) (16, 4.12). Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per accedere alla impostazione, quindi scegliere la massima velocità di spostamento. Premere il selettore a manopola per confermarla.

- PAGINA SECONDARIA

Da "PAGINA GUIDA", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino (4.11), è possibile visualizzare la "PAGINA SECONDARIA" e scegliere tra 3 diversi modi di comportamento del veicolo e che rispondono alle proprie necessità:

17. DRIVE (1, 4.12a)
18. HANDLING (2, 4.12a):
19. ECO (3, 4.12a).

14. Outsidetemperaturedisplay(14, 4.12).
15. Odometer (km o mi) (15, 4.12)
16. Maximum travel speed set (km ou mi) (16, 4.12). Rotate and press the (2a, 4.11) knob encoder to access the setting, than choose the max. speed of travel. Press the knob encoder to confirm it.

- SECONDARY PAGE

From "DRIVING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad (4.11), it is possible visualize "SECONDARY PAGE" and choose between three behavior mode of the vehicle and that meets his needs:

17. DRIVE (1, 4.12a)
18. HANDLING (2, 4.12a)
19. ECO (3, 4.12a).

13. Meldingengebied en bevestiging van het toebehoren (13, 4.12).
14. Buitentemperatuurindicator (14, 4.12).
15. Odometer (km of mi) (15, 4.12)
16. Max. ingestelde verplaatsings-snelheid (km of mi) (16, 4.12). Draai aan en druk op de knop (2a, 4.11) om toegang te krijgen tot de instelling, kies vervolgens de maximale verplaatsingssnelheid. Draai aan de keuzeschakelaar om te bevestigen.

- BIJKOMENDE PAGINA

Via "PAGINA BESTURING", als u op de toets OPTIONAL drukt op het toetsenbord (4.11), kunt u de "BIJKOMENDE PAGINA" weergeven en kiezen uit 3 verschillende werkingen van het toestel, afhankelijk van uw behoefte:




17. DRIVE (1, 4.12a)
18. HANDLING (2, 4.12a):
19. ECO (3, 4.12a).



Panoramica simboli:

Symbol overview:

Overzicht van de symbolen:

DRIVE		
	modo GUIDA: consente all'operatore una guida dinamica e rapida, è ideale per tutti gli impieghi dove l'elemento velocità è determinante. Modalità attivabile in marcia lenta e veloce (tartaruga-lepre).	DRIVING mode: allows the operator a dynamic and fast guide, is ideal for all other uses, where speed is important. Slow and fast running mode (turtle-hare).
Modus BESTUREN: biedt de mogelijkheid tot een dynamischere en snellere besturing, is ideaal voor alle andere gebruiksdoelen waarbij snelheid een bepalend element is. Modus activeerbaar bij traag/snel rijden (schildpad-haas).		
HANDLING		
	modo MOVIMENTAZIONE: consente all'operatore di disporre della massima progressività e prestazioni di coppia per tutte le attività gravose di movimentazione e di carico. Modalità attivabile in marcia lenta e veloce (tartaruga-lepre).	HANDLING mode: allows the operator having the maximum progression and torque performance for all heavy duty handling and loading operations. Slow and fast running mode (turtle-hare).
modus VERPLAATSING: biedt maximale progressiviteit en koppelprestaties voor alle zware verplaatsings- en laadwerkzaamheden. Modus activeerbaar bij traag/snel rijden (schildpad-haas).		
ECO		
	modo ECO: questa funzione regola la trasmissione in modo da mantenere la velocità di spostamento impostata ma ad un regime di giri del motore più basso, risparmiando così del carburante. Al raggiungimento della velocità desiderata (con il pedale acceleratore), se mantenuta per un certo periodo di tempo, si aziona la funzione ECO. Modalità attivabile solo in marcia veloce (lepre).	ECO mode: this function adjusts the transmission so that the set travel speed is maintained, but with a lower engine speed, saving fuel. When the desired speed is reached (with the accelerator pedal) and maintained for a certain time, the ECO functions turns on. Only activated in fast mode (hare).
Modus ECO: deze functie regelt de transmissie zo, dat de ingestelde verplaatsingssnelheid wordt gehandhaafd maar bij een lager motortoerental, waardoor brandstof wordt bespaard. Wanneer de gewenste snelheid wordt bereikt (met het gaspedaal) en gedurende bepaalde tijd wordt gehandhaafd, wordt de ECO-functie geactiveerd. Modus alleen activeerbaar bij snel rijden (haas).		

Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) per scegliere il comportamento del veicolo e premerlo per confermare la modalità.

Rotate the (2a, 4.11) knob encoder to choose the driving mode and press it again to confirm the mode.

Draai aan de knop (2a, 4.11) om de werking van het voertuig te kiezen en druk erop om de modus te bevestigen.

SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI GAS INQUINANTI

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Impatti e azioni per l'operatore

Per assicurare livelli corretti di emissione sui motori T4 normati da EPA e CARB, è stato pensato un sistema di controllo emissioni gas inquinanti che si attiva quando si verificano gli avvisi relativi alle emissioni. I seguenti eventi attivano una spia di avvertimento:

- Livello additivo DEF basso
- Qualità insufficiente dell'additivo DEF
- Elementi difettosi del post-trattamento

Nel caso che si verifica un controllo emissioni gas inquinanti nuovo entro 40 ore di funzionamento del motore, i periodi ridotti di controllo emissioni gas inquinanti sono attivati.

Gli operatori devono:

- controllare regolarmente l'indicatore DEF per assicurarsi che sia ad un livello adeguato, altrimenti potrebbe attivarsi il sistema di controllo emissioni gas inquinanti,
- garantire in tempo la ricarica con additivo DEF,
- evitare ogni contaminazione del additivo DEF con altri fluidi o detriti,
- garantire riempimenti con additivo DEF adeguatamente conservato.



SPIE DI CONTROLLO E DESCRIZIONI DEL SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI GAS INQUINANTI

Panoramica:

LIMITI DI FUNZIONAMENTO				
Spia di controllo	Descrizione	Problema	Possibili cause/conseguenze	LIVELLO: conseguenze/tempi
	Additivo per emissioni diesel (DEF)	La spia di controllo si accende	È stata identificata un'anomalia rilevante per le emissioni nel sistema di post-trattamento dei gas di scarico o nella fornitura del DEF.	BASSO: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 75% e per un intervallo di tempo compreso da 120 a 240 minuti.
LIM	Limitazione di funzionamento della coppia motrice (LIM)	La spia di controllo si accende	La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo compreso: <100% @ > 50%.	SEVERO: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 50% e per un intervallo di tempo compreso da 240* a 265* minuti. Il regime del motore è limitato a un valore massimo del 60% e per un intervallo di tempo compreso da 240* a 265* minuti.
		La spia di controllo lampeggia	La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari a: ≤ 50%.	
	Malfunzionamento motore	La spia di controllo si accende di colore gialla	Sono state identificate avarie o alterazioni di funzionamento nel motore.	ULTRA SEVERO: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 20% e per un intervallo di tempo compreso da 265 a 290* minuti. Il numero di giri del motore è limitato al regime del minimo e per un intervallo di tempo compreso da 265* a 290* minuti.
	Arresto motore	La spia di controllo si accende di colore rosso	È stato identificato un grave errore di funzionamento nel motore. Il livello del sistema di controllo emissioni gas inquinanti è: ULTRA SEVERO.	FINALE: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 20% e per un intervallo di tempo compreso da 290* a 300* minuti. Il numero di giri del motore è limitato al regime del minimo e per un intervallo di tempo compreso da 290* a 300* minuti.
		La spia di controllo lampeggia di colore rosso	È stato identificato un grave errore di funzionamento nel motore. Il livello del sistema di controllo emissioni gas inquinanti è: FINALE.	
	Cicalino di avvertimento	Con ogni transizione di stato del sistema di controllo emissioni gas inquinanti un cicalino di avvertimento suona per 5 secondi. In caso di una forzatura del sistema di controllo emissioni gas inquinanti una il cicalino di avvertimento suona con una frequenza di: 1 bpm.		Un massimo di 3 forzature, per 30 minuti ciascuna, è possibile.

(*): In caso di guasti ricorrenti il tempo di intensificazione del sistema di controllo emissioni inquinanti finale sarà ridotto da 240 a 30 minuti.

Sistema di controllo emissioni gas inquinanti

Notifiche					Descrizioni	Azione dell'operatore	
					Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF Basso: ora è tra il 7,5 e il 10% del pieno.	Riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra il 5 e il 7,5%. Limite di Funzionamento Basso (coppia ridotta al 75%).	Riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra il 2,5 e il 5%. Limite di Funzionamento Severo (coppia ridotta al 50% / giri motore ridotti al 60%).	Fermare il veicolo e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra 0 e il 2,5%. Limite di Funzionamento Ultra Severo (coppia ridotta al 20% / giri motore al minimo).	Arrestare immediatamente il veicolo in un luogo sicuro e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è a 0%. Limite di Funzionamento Finale (coppia ridotta al 20% / motore al minimo).	Arrestare immediatamente il veicolo in un luogo sicuro e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
					Attenzione Scarsa Qualità Additivo DEF: è stata rilevata scarsa qualità dell'additivo DEF e c'è un'ora di tempo prima che si attivino le limitazioni di funzionamento.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 10% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Bassa limitazione di funzionamento, in corso. In 15 minuti la coppia si riduce dal 100% al 75%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 7,5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 25 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Ultra Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 8 minuti, i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 2,5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Fermare il veicolo e chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Limitazione Finale attiva. Il regime del motore è al minimo con una coppia limitata al 20% finché non viene risolto problema.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Immediatamente arrestare il veicolo e chiamare l'assistenza.	
					Attenzione dispositivo di post-trattamento difettoso: è stato rilevato un dispositivo difettoso e c'è un'ora di tempo prima che si attivino le limitazioni di funzionamento.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Dispositivo di post-trattamento difettoso: Bassa limitazione di funzionamento, in corso. In 15 minuti la coppia si riduce dal 100% al 75%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Dispositivo di post-trattamento difettoso: Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 25 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM				Dispositivo di post-trattamento difettoso: Ultra Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 8 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Fermare il veicolo e chiamare l'assistenza.
		LIM				Dispositivo di post-trattamento difettoso: Limitazione Finale attiva. Il regime del motore è al minimo con una coppia limitata al 20% finché non viene risolto problema.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Immediatamente arrestare il veicolo e chiamare l'assistenza.

INDUCEMENT STRATEGY

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Impacts and Actions by Operator

To ensure proper Tier 4 emission levels and to comply with the EPA and CARB regulations it has been implemented an inducement strategy that will activate when emission related warnings occur. The following occurrences will trigger a warning indicator light:

- Low DEF Additive
- Insufficient DEF Additive Quality
- Faulty Elements of the Aftertreatment

In the case that inducement occurs again within 40 hours of engine operation, shortened inducement periods are activated.

Operators must:

- regularly check the gauge to make sure the DEF additive is at a proper level or else engine inducement may occur;
- ensure in-time refilling with DEF additive;
- avoid any contamination of DEF additive with any other fluids or debris;
- ensure refills with properly stored DEF only.



INDICATORS AND DESCRIPTIONS OF THE INDUCEMENT STRATEGY (EMISSIONS CONTROL SYSTEM OF THE EXHAUST GAS)

Overview:

OPERATING RESTRICTIONS OF THE INDUCEMENT STRATEGY				
Indicator lamp	Description	Problem	Possible causes/consequences	LEVEL: consequences/times
	Diesel Exhaust Fluid (DEF)	The indicator lamp lights up	An emissions-relevant malfunction in the exhaust gas aftertreatment system or in the DEF supply has been detected.	LOW: Maximum available torque is reduced to 75% of peak torque across the speed range and for a time interval between 120 to 240 minutes. SEVERE: Maximum available torque will be reduced from 75 to 50% and for a time interval between 240* a 265* minutes. Engine speed will be reduced to 60% rated speed and for a time interval between 240* a 265* minutes.
LIM	Torque Limiter Active (LIM):	The indicator lamp lights up	The engine torque is limited to a maximum between <100% and > 50% across the whole engine speed range.	
		The indicator lamp flashes	The engine torque is limited to a maximum of ≤ 50% across the whole engine speed range.	
	Engine Malfunction	The orange indicator lamp lights up	A failure and tampering in the engine system has been detected	ULTRA SEVERE: Maximum available torque will be reduced from 50 to 20%, and simultaneously engine speed will be reduced to idle and for a time interval between 265* a 290* minutes. FINAL: The engine torque is limited to a maximum of 20% across the whole engine speed range and for a time interval between 290* a 300* minutes. The engine speed is limited to idling speed and for a time interval between 290* a 300* minutes..
	Stop Engine Lamp	The red indicator lamp lights up	A serious fault in the engine system has been detected Level: ULTRA SEVERE	
		The indicator lamp flashes red.	A serious fault in the engine system has been detected Level: FINAL	
	Buzzer	With each transition of inducement state the buzzer sounds for 5 seconds. In case of an override, the buzzer sounds with a frequency of: 1 bpm.		A maximum of 3 overrides for 30 minutes each is possible.

(*): In case of reoccurring failures the time for the final inducement will be reduced from 240 to 30 minutes.

Inducement strategy

Notifications					Descriptions	Operator Actions	
					Low DEF Tank Level Warning: The DEF level is now between 7.5 and 10% full.	Fill DEF tank to full. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.	
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 5 and 7.5%. Low inducement begins (75% torque).	Fill DEF tank to full. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.	
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 2.5 and 5%. Severe inducement begins (60% rated speed / 50% torque).	Park equipment and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.	
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 0 and 2.5%. Ultra severe inducement begins (idle speed / 20% torque).	Immediately park equipment in safe location and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.	
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is at 0%. Final inducement begins (Engine idle / 20% torque)..	Immediately park equipment in safe location and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.	
					Poor DEF Quality Warning: Poor DEF quality is detected and there is one hour before inducement process takes place.	If DEF tank is above 10% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.	
		LIM			Poor DEF Quality: Low inducement is taking place. Within 15 minutes torque is reduced from 100 to 75%.	If DEF tank is above 7.5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.	
		LIM			Poor DEF Quality: Severe inducement is taking place. Within 25 minutes the rated speed is reduced to 60% and torque to 50%.	If DEF tank is above 5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.	
		LIM			Poor DEF Quality: Ultra severe inducement is taking place. Within 8 minutes the rated speed is reduced to idle and torque to 20%.	If DEF tank is above 2.5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Park vehicle and call for service.	
		LIM			Poor DEF Quality: Final inducement is active. Engine speed is at idle with torque limited to 20% until problem is fixed.	If DEF tank is not empty and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Immediately park vehicle and call for service.	
					Faulty Aftertreatment Equipment Warning: Faulty equip. has been detected and there is one hour before inducement process takes place.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.	
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Low inducement is taking place. Within 15 minutes torque is reduced from 100 to 75%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.	
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Severe inducement is taking place. Within 25 minutes the rated speed is reduced to 60% and torque to 50%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.	
		LIM				Faulty Aftertreatment Equipment: Ultra severe inducement is taking place. Within 8 minutes the rated speed is reduced to idle and torque to 20%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Park vehicle and call for service.
		LIM				Faulty Aftertreatment Equipment: Final inducement is active. Engine speed is at idle and torque is limited to 20% until problem is fixed.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Immediately park vehicle and call for service.

CONTROLESYSTEEM UITSTOOT VERVUILENDE GASSEN

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Gevolgen en handelingen voor de operator

Om correcte uitstootniveaus te garanderen op EPA en CARB T4-motoren, is er een systeem bedacht dat de uitstoot van vervuilende gassen controleert en dat geactiveerd wordt in geval van waarschuwingen met betrekking tot de uitstoot. De volgende gebeurtenissen activeren een waarschuwingssignaal:

- Laag niveau DEF-additief
- Onvoldoende DEF-additief
- Slechtwerkende elementen van de nabehandeling

Wanneer de uitstoot van vervuilende gassen opnieuw gecontroleerd wordt binnen 40 werkingsuren van de motor, worden de beperkte periodes van de controle geactiveerd.

De operatoren moeten:

- regelmatig de DEF-indicator controleren om zich ervan te verzekeren dat hij zich op het geschikte niveau bevindt, anders kan het controlesysteem van de uitstoot van vervuilende gassen ingeschakeld worden,
- tijdig DEF-additief bijvullen,
- verontreiniging vermijden van het DEF-additief met andere vloeistoffen of afvalstoffen,
- DEF-additief bijvullen dat op passende wijze bewaard is.



CONTROLELAMPJES EN BESCHRIJVINGEN VAN HET CONTROLESYSTEEM VAN DE UITSTOOT VAN VERVUILENDE GASSEN

Overzicht:

WERKINGSLIMIETEN				
Controlelampje	Beschrijving	Probleem	Mogelijke oorzaken/gevolgen	NIVEAU: gevolgen/duur
	Additief voor dieseluistoot (DEF)	Het controlelampje brandt	Er wordt een storing waargenomen met betrekking tot de uitstoot in het nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen of de DEF-toevoer.	LAAG: Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van 75% en dit gedurende 120 à 240 minuten.
LIM	Werkingsbeperker motorkoppel (LIM)	Het controlelampje brandt	Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van: <100% @ > 50%.	ERNSTIG: Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van 50% en dit gedurende 240* à 265* minuten. Het motorregime is beperkt tot een max. waarde van 60% en dit gedurende 240* à 265* minuten.
		Het controlelampje knippert	Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van: ≤ 50%.	
	Storing motor	Het controlelampje brandt geel	Er zijn defecten of vervormingen opgemerkt aan de werking van de motor.	HEEL ERNSTIG: Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van 20% en dit gedurende 265 à 290* minuten. Het aantal toeren van de motor is beperkt tot de min. waarde en dit gedurende 265* à 290* minuten.
	Stopzetten motor	Het controlelampje brandt rood	Er is een ernstige fout in de werking van de motor opgemerkt. Het niveau van het controlesysteem van de uitstoot van vervuilende gassen is: HEEL ERNSTIG.	LAATSTE NIVEAU: Het motorkoppel is beperkt gedurende de volledige werkingsduur tot een max. waarde van 20% en dit gedurende 290* à 300* minuten. Het aantal toeren van de motor is beperkt tot de min. waarde en dit gedurende 290* à 300* minuten.
		Het controlelampje knippert rood	Er is een ernstige fout in de werking van de motor opgemerkt. Het niveau van het controlesysteem van de uitstoot van vervuilende gassen is: LAATSTE NIVEAU.	
	Waarschuwingssignaal	Bij elke statuswijziging van het controlesysteem van de uitstoot van vervuilende gassen weerklinkt er gedurende 5 seconden een waarschuwingssignaal. Wanneer het controlesysteem geforceerd wordt, weerklinkt het waarschuwingssignaal met een frequentie van: 1 bpm.		Er zijn max. 3 forceringen van 30 minuten mogelijk.

(*): In geval van steeds terugkerende defecten wordt de intensificatietijd van het controlesysteem verminderd van 240 tot 30 minuten.

Controlesysteem uitstoot vervuilende gassen

Meldingen					Beschrijving	Handelingen van de operator	
						Let op Niveau DEF-additief tank Laag: tussen 7,5 en 10%.	Vul de DEF-tank volledig. Als het DEF-controlelampje nog brandt, is het mogelijk dat het DEF-additief van slechte kwaliteit is. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Let op Niveau DEF-additief tank: tussen 5 en 7,5%. Werkingslimiet Laag (koppel beperkt tot 75%).	Vul de DEF-tank volledig. Als het DEF-controlelampje nog brandt, is het mogelijk dat het DEF-additief van slechte kwaliteit is. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Let op Niveau DEF-additief tank: tussen 2,5 en 5%. Werkingslimiet Ernstig (koppel beperkt tot 50% / toerental motor beperkt tot 60%).	Zet het voertuig stop en vul de DEF-tank volledig. Als het DEF-controlelampje nog brandt, is het mogelijk dat het DEF-additief van slechte kwaliteit is. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Niveau DEF-additief tank: tussen 0 en 2,5%. Werkingslimiet Heel Ernstig (koppel beperkt tot 20% / min. toerental motor).	Zet het voertuig onmiddellijk stop op een veilige plaats en vul de DEF-tank volledig. Als het DEF-controlelampje nog brandt, is het mogelijk dat het DEF-additief van slechte kwaliteit is. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Niveau DEF-additief tank: 0%. Werkingslimiet Laatste Niveau (koppel beperkt tot 20% / min. toerental motor).	Zet het voertuig onmiddellijk stop op een veilige plaats en vul de DEF-tank volledig. Als het DEF-controlelampje nog brandt, is het mogelijk dat het DEF-additief van slechte kwaliteit is. Neem contact op met de servicedienst.
						Let op Slechte kwaliteit DEF-additief: er is DEF-additief van een slechte kwaliteit waargenomen en er is een uur tijd voordat de werkingslimieten worden geactiveerd.	Als er zich meer dan 10% DEF-additief in de tank bevindt en de controlelampjes branden nog, dan is het mogelijk dat er een probleem is met de kwaliteit van het DEF-additief. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte kwaliteit DEF-additief: Lage werkingslimiet, bezig. In 15 minuten tijd wordt het koppel verminderd van 100% tot 75%.	Als er zich meer dan 7,5% DEF-additief in de tank bevindt en de controlelampjes branden nog, dan is het mogelijk dat er een probleem is met de kwaliteit van het DEF-additief. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte kwaliteit DEF-additief: Ernstige werkingslimiet, bezig. In 25 minuten wordt het toerental van de motor verminderd tot 60% en het koppel tot 50%.	Als er zich meer dan 5% DEF-additief in de tank bevindt en de controlelampjes branden nog, dan is het mogelijk dat er een probleem is met de kwaliteit van het DEF-additief. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte kwaliteit DEF-additief: Zeer ernstige werkingslimiet, bezig. In 8 minuten wordt het toerental van de motor verminderd tot 60% en het koppel tot 50%.	Als er zich meer dan 2,5% DEF-additief in de tank bevindt en de controlelampjes branden nog, dan is het mogelijk dat er een probleem is met de kwaliteit van het DEF-additief. Zet het voertuig stop en neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte kwaliteit DEF-additief: Laatste limiet geactiveerd. De motor draait aan minimumsnelheid met een koppel dat beperkt is tot 20% totdat het probleem opgelost wordt.	Als er zich meer dan 5% DEF-additief in de tank bevindt en de controlelampjes branden nog, dan is het mogelijk dat er een probleem is met de kwaliteit van het DEF-additief. Zet het voertuig onmiddellijk stop en neem contact op met de servicedienst.
						Let op Slechte werking van het nabehandelingssysteem: er is een slecht werkend systeem waargenomen en er is een uur tijd voordat de werkingslimieten worden geactiveerd.	Een aantal onderdelen van het nabehandelingssysteem werkt niet correct. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte werking van het nabehandelingssysteem: Lage werkingslimiet, bezig. In 15 minuten tijd wordt het koppel verminderd van 100% tot 75%.	Een aantal onderdelen van het nabehandelingssysteem werkt niet correct. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte werking van het nabehandelingssysteem: Ernstige werkingslimiet, bezig. In 25 minuten wordt het toerental van de motor verminderd tot 60% en het koppel tot 50%.	Een aantal onderdelen van het nabehandelingssysteem werkt niet correct. Neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte werking van het nabehandelingssysteem: Zeer ernstige werkingslimiet, bezig. In 8 minuten wordt het toerental van de motor verminderd tot 60% en het koppel tot 50%.	Een aantal onderdelen van het nabehandelingssysteem werkt niet correct. Zet het voertuig stop en neem contact op met de servicedienst.
		LIM				Slechte werking van het nabehandelingssysteem: Laatste limiet geactiveerd. De motor draait aan minimumsnelheid met een koppel dat beperkt is tot 20% totdat het probleem opgelost wordt.	Een aantal onderdelen van het nabehandelingssysteem werkt niet correct. Zet het voertuig onmiddellijk stop en neem contact op met de servicedienst.

PAGINA LAVORO

Questa pagina visualizza le informazioni principali del veicolo:

- Condizioni di carico
La barra colorata indica la percentuale di carico sollevata con riferimento alle condizioni di lavoro della macchina:
 - Riferimento verde (1a, 4.13): zona sicura.
 - Riferimento giallo (1b, 4.13): zona di allarme, carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso (avvisatore acustico esterno attivo).
 - Riferimento rosso (1c, 4.13): zona di blocco, carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso (avvisatore acustico esterno attivo).
- Area messaggi conferma dell'accessorio (2, 4.13)
- Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (3, 4.13)
- Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (4, 4.13)
- Letture dei dati principali di lavoro:
 - Altezza dal suolo (H) (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13)
 - Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale) (5, 4.13)
 - Lunghezza braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13)
 - Raggio di lavoro (R) Misurazione della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13).
 - Peso del carico sollevato (LOAD) (lettura in "Tonnellate", con un decimale) (6, 4.13).
 - Carico massimo ammesso (MAX) nella configurazione attuale della macchina (7, 4.13) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Angolo torretta (R) (lettura in "Gradi") (5, 4.13).

▪: unità metriche [unità di lunghezza (m) e unità di peso (t)] o unità imperiali [unità di lunghezza (ft) unità di peso (kLb)]

WORKING PAGE

This page displays the main information of the vehicle:

- Load conditions
The colored bar indicate the percentage of the load lifted referred to the operative condition of the machine:
 - Green reference (1a, 4.13): safety area.
 - Yellow reference (1b, 4.13): alarm area, load lifted 90% more than permitted load (external warning sound active).
 - Red reference (1c, 4.13): Block area, load lifted 100% more than permitted load (external warning sound active).
- Message area and confirm of accessory (2, 4.13)
- Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (3, 4.13)
- Machine advice code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (4, 4.13)
- Reading main operating data:
 - Height off the ground (H) (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13)
 - Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal) (5, 4.13)
 - Boom length (L) (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13)
 - Operating radius (R) Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of applicator of the load. (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13).
 - Weight of load lifted (LOAD) (reading in "Tons", with a decimal) (6, 4.13).
 - Maximum permitted load (MAX) in the current configuration of the machine (7, 4.13) (reading in "Tons", with a decimal).
 - Turret angle R (reading in "Degrees") (5, 4.13).

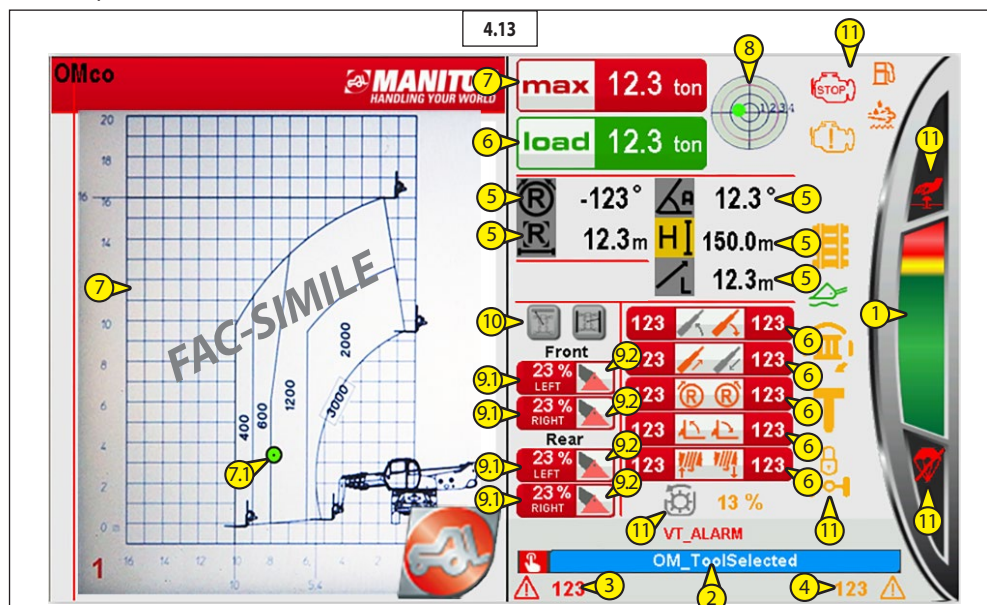
▪: metric unit [length unit (m) and weight unit (ton)] or imperial unit [length unit (ft) and weight unit (kLb)]




PAGINA WERKING

Deze pagina geeft de voornaamste informatie weer met betrekking tot het voertuig:

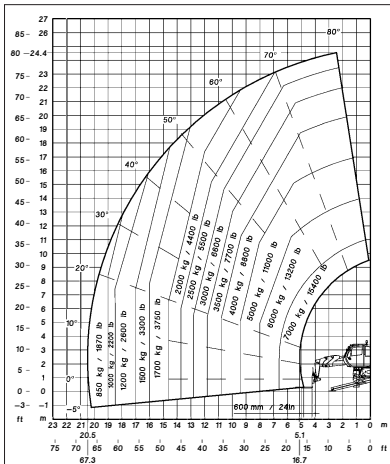
- Laadtoestand
De gekleurde lijn geeft het percentage opgetilde last weer met betrekking tot de werkvoorwaarden van de machine:
 - Groen (1a, 4.13): veilig.
 - Geel (1b, 4.13): alarm, de opgetilde last weegt meer dan 90% van de toegestane last (extern geluidssignaal actief).
 - Rood (1c, 4.13): blokkering, de opgetilde last weegt meer dan 100% van de toegestane last (extern geluidssignaal actief).
- Meldingengebied en bevestiging van het toebehoren (2, 4.13)
- Alarmcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (3, 4.13)
- Waarschuwingcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (4, 4.13)
- Aflesen van de voornaamste bedrijfsgegevens:
 - Hoogte vanaf de grond (H) (in "meter", met één cijfer achter de komma) (5, 4.13)
 - Hoek van de arm (A) (in "graden", met één cijfer achter de komma) (5, 4.13)
 - Lengte van de arm (L) (in "meter", met één cijfer achter de komma) (5, 4.13)
 - Werkstraal (R) Afstand van het midden van het draaistel tot het punt waar de lading wordt aangebracht (in "meter", met één cijfer achter de komma) (5, 4.13).
 - Gewicht van de opgeheven last (LOAD) (in "ton", met één cijfer achter de komma) (6, 4.13).
 - Max. toegestane lading (MAX) in de huidige configuratie van de machine (7, 4.13) (in "ton", met één cijfer achter de komma).
 - Hoek van de zwenk kop (R) (in "graden") (5, 4.13).




▪: meeteenheden van het metrische stelsel [lengte-eenheid (m) en gewichtseenheid (t)] of meeteenheden van het imperiale stelsel [lengte-eenheid (ft) en gewichtseenheid (kLb)]



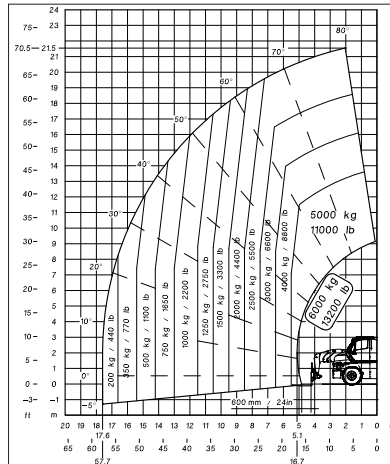
6. Visualizzazione impostazioni di rallentamento (6,  4.13) (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina rallentamento").
7. Diagramma di carico dinamico (7, 7.1,  4.13).




Esempio con forche:



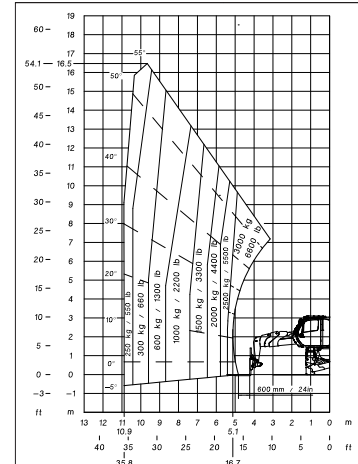
6. Slowing settings view (6,  4.13) (For more details:  next paragraph "Slowing down page").
7. Dynamic load chart (7, 7.1,  4.13).








Forks example:










6. Weergave vertraginginstellingen (6,  4.13) (voor meer details:  de volgende paragraaf "Pagina vertraging").
7. Dynamisch belastingsdiagram (7, 7.1,  4.13).

Voorbeeld met vorken:










8. Livella elettronica graduata. (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina stabilità") (8,  4.13).
9. Stabilità e superficie di appoggio sugli stabilizzatori:
 - 4 stabilizzatori estesi (9.1,  4.13)
Lettura in "%" da 0 a 100.
 - 4 appoggiati al suolo (9.2,  4.13).
Il simbolo si illumina di rosso.
10. Limiti geometrici (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina limiti geometrici") (10,  4.13).
11. Spiedi funzione ed allarme (11,  4.13).

Da "PAGINA LAVORO", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino, è possibile visualizzare la "PAGINA STABILITÀ".

8. Graduated electronic level gauge. (For more details:  next paragraph "Stability page") (8,  4.13).
9. Stability and Resting area on stabilizers:
 - 4 stabilisers extended (9.1,  4.13)
Reading in "%" from 0 to 100.
 - 4 stabilisers resting on the ground (9.2,  4.13).
The symbol turns red.
10. Geometric limits (For more details:  next paragraph "Geometric limits page") (10,  4.13).
11. Function and alarm indicator lights (11,  4.13).

From "WORKING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad, it is possible visualize the "STABILITY PAGE".

8. Elektronische waterpas met schaalverdeling. (voor meer informatie:  de volgende paragraaf "Pagina stabiliteit") (8,  4.13).
9. Stabiliteit en steunvlak op de stabilisatoren:
 - 4 uitgestrekte stabilisatoren (9.1,  4.13)
Meting in "%" van 0 tot 100.
 - 4 op het terrein rustend (9.2,  4.13).
Het symbool gaat rood branden.
10. Geometrische limieten (voor meer informatie:  de volgende paragraaf "Pagina geometrische limieten") (10,  4.13).
11. Werkings- en alarmlampjes (11,  4.13).

Via de "PAGINA WERKING", door op de toets OPTIONAL op het toetsenbord te drukken, kunt u de "PAGINA STABILITEIT" weergeven.

PAGINA STABILITÀ

- Condizioni di carico, %, ed allarmi Barra LCD indicante la percentuale di carico sollevato rispetto al carico massimo sollevabile in quelle condizioni di lavoro (4.14).
 - Riferimento Verde: Zona di Sicurezza.
 - Riferimento Giallo: Zona di Allarme. Carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
 - Riferimento Rosso: Zona di Blocco. Carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
- Letture dei dati di lavoro principali (4.14)
 - Altezza da terra (H) (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale).
 - Lunghezza del braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Raggio di lavoro (R) Misura della distanza dal centro alla proiezione del punto di applicazione del carico (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Peso del carico sollevato (ACT) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Carico massimo ammesso (MAX) nella configurazione attuale della macchina. (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Angolo torretta (lettura in "Gradi").
 - Visualizzazione della torretta ruotata.
 - Spia arancione basso livello carburante.
 - Spia arancione anomalia sistema SCR.
 - Spie di funzione e di allarme.

■: unità metriche [unità di lunghezza (m) e unità di peso (t)] o unità imperiali [unità di lunghezza (ft) unità di peso (kLb)]

STABILITY PAGE

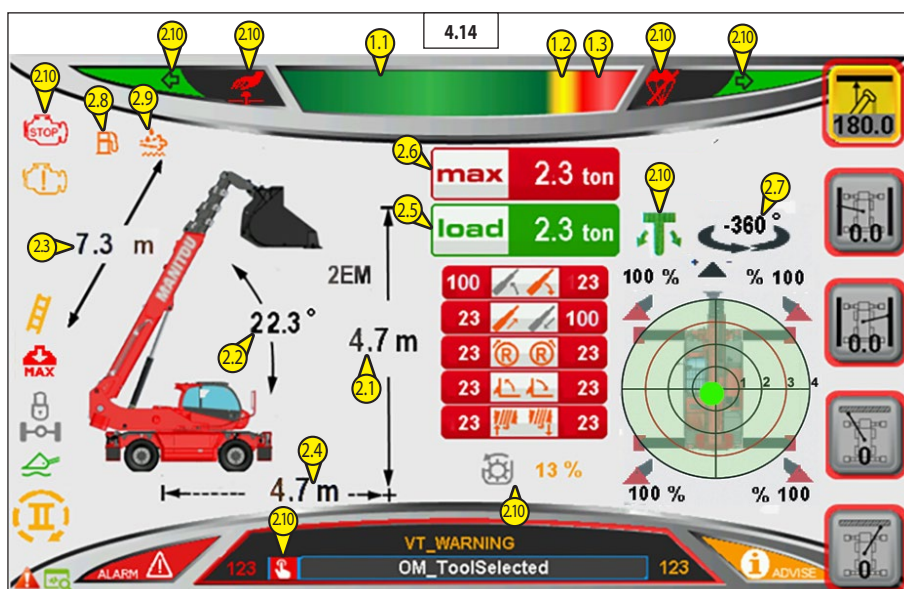
- Load conditions, %, and alarms LCD bar indicating the load percentage lifted with respect to the maximum load that can be lifted in those operating conditions (4.14).
 - Green reference: Safety area.
 - Yellow reference: Alarm area. Load lifted 90% more than permitted load (external warning sound active).
 - Red reference: Block area. Load lifted 100% more than permitted load (external warning sound active).
- Reading main operating data (4.14)
 - Height off the ground (H) (reading in "Meters", with a decimal).
 - Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal).
 - Boom length (L) (reading in "Meters", with a decimal).
 - Operating radius (R) Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of application of the load. (reading in "Meters", with a decimal).
 - Weight of load lifted (ACT) (reading in "Tons", with a decimal).
 - Maximum permitted load (MAX) in the current configuration of the machine. (reading in "Tons", with a decimal).
 - Turret angle (reading in "Degrees").
 - Display of the turned turret
 - Low fuel orange warning light
 - SCR system anomaly orange warning light
 - Indicator and warning lights

■: metric unit [length unit (m) and weight unit (ton)] or imperial unit [length unit (ft) and weight unit (kLb)]

PAGINA STABILITEIT

- Laadomstandigheden, %, en alarmen LCD-balk met het percentage opgeheven lading ten opzichte van de maximaal ophefbare lading onder die bepaalde werkomstandigheden (4.14).
 - Groen: Veiligheidszone.
 - Geel: Alarmzone. Opgeheven lading meer dan 90% van de toegestane lading. (extern akoestisch waarschuwingssignaal actief)
 - Rode lamp: Blokkeringszone. Opgeheven lading meer dan 100% van de toegestane lading. (extern akoestisch waarschuwingssignaal actief)
- Voornaamste werkgegevens (4.14)
 - Hoogte vanaf de grond (H) (in "meter", met één cijfer achter de komma).
 - Hoek van de arm (A) (in "graden", met één cijfer achter de komma).
 - Lengte van de arm (L) (in "meter", met één cijfer achter de komma).
 - Werkstraal (R) Meting van het midden van het draaistel tot het punt waar de lading wordt aangebracht (in "meter", met één cijfer achter de komma).
 - Gewicht van de opgeheven last (ACT) (in "ton", met één cijfer achter de komma).
 - Maximaal toegestane last (MAX) in de huidige configuratie van de machine. (in "ton", met één cijfer achter de komma).
 - Hoek zwenkopp (in "graden").
 - Weergave van de gedraaide zwenkopp.
 - Oranje lampje laag brandstofpeil.
 - Oranje lampje storing SCR-systeem.
 - Funcie- en alarmlampjes.

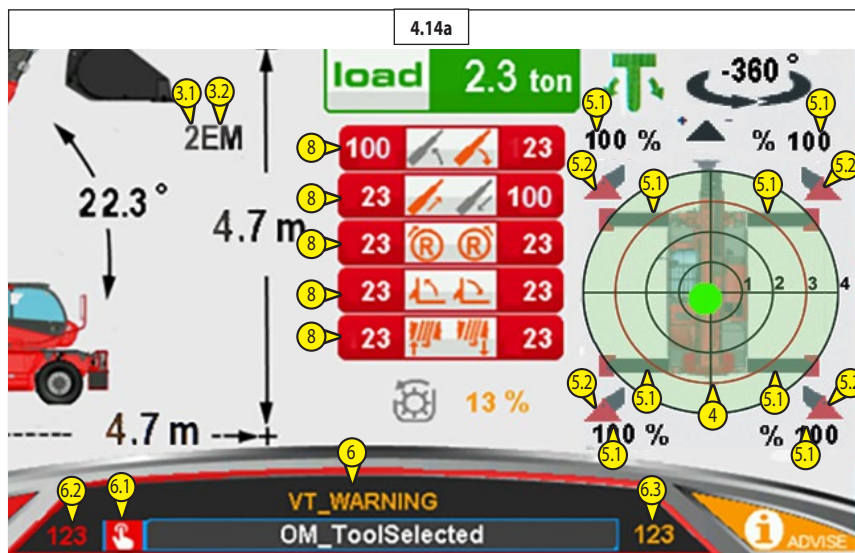
■: meetheden van het metrische stelsel [lengte-eenheid (m) en gewichtseenheid (t)] of meeteenheden van het imperiale stelsel [lengte-eenheid (ft) en gewichtseenheid (kLb)]



3. Configurazione di lavoro (4.3a)
- 3.1 - La prima cifra è relativa al modo operativo:
 1 - Su Stabilizzatori
 2 - Su gomme (torretta frontale).
 3 - Su gomme (torretta ruotata).
 4 - Su stabilizzatori parzialmente sfilati.
- 3.2 - La seconda cifra è relativa all'attrezzatura in uso (PT, forche, etc...).
- 3.3 - Cifre relative all'attrezzatura in uso.
4. Livella a bolla elettronica graduata (4.14a)
 Permette di controllare il livello di inclinazione della macchina in senso trasversale e longitudinale.
- Se necessita, correggere l'inclinazione della macchina usando il livellamento e/o gli stabilizzatori.
5. Appoggio macchina (4.14a)
 L'area di appoggio della macchina risulta dal modo operativo selezionato (stabilizzatori, gomme, etc..)
- 5.1 - Stabilizzatori sfilati (0% @ 100%)
 5.2 - Stabilizzatori appoggiati al suolo.
6. Area messaggi (4.14a)
- 6.1 - Area messaggi e conferma dell'accessorio.
- 6.2 - Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto)
- 6.3 - Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto)

3. Working configuration (4.14a)
- 3.1 - The first digit concerns the operating mode:
 1 - On Stabilisers
 2 - On wheels (front turret).
 3 - On wheels (turret rotated).
 4 - On stabilisers partially extended.
- 3.2 - The second digit concerns the equipment being used (PT, forks, etc...).
- 3.3 - Digits relative to the equipment being used.
4. Graduated electronic level gauge (4.14a)
 Makes it possible to check the level of inclination of the machine in the transverse and longitudinal direction.
- If necessary, adjust the vehicle inclination using the levelling and/or outriggers.
5. Machine support (4.14a)
 The area in which the machine is placed depends on the operating mode selected (stabilisers, tyres, etc..)
- 5.1 - Stabilisers extended (0% @ 100%)
 5.2 - Stabilisers resting on the ground.
6. Messages area (4.14a)
- 6.1 - Messages area and confirm of accessory.
- 6.2 - Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally)
- 6.3 - Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally)

3. Bedrijfsconfiguratie (4.3a)
- 3.1 - Het eerste cijfer heeft betrekking op de werkmodus:
 1 - Op stabilisatoren
 2 - Op banden (zwenkop naar voren).
 3 - Op banden (zwenkop gedraaid).
 4 - Op gedeeltelijk uitgetrokken stabilisatoren.
- 3.2 - Het tweede cijfer heeft betrekking op de gebruikte uitrusting (PT, vorken enz.).
- 3.3 - Cijfers met betrekking tot de gebruikte uitrusting.
4. Elektronische waterpas (4.14a)
 Hiermee kunt u de hellingshoek van de machine controleren, zowel in de lengte als in de breedte.
- Indien nodig kunt u de inclinatie van de machine corrigeren met behulp van de nivellering en/of de stabilisatoren.
5. Steunvlak machine (4.14a)
 Het steunvlak van de machine blijkt uit de geselecteerde werkmodus (stabilisatoren, banden enz.)
- 5.1 - Uitgetrokken stabilisatoren (0% @ 100%)
 5.2 - Stabilisatoren op de grond.
6. Zone berichten (4.14a)
- 6.1 - Meldingengebied en bevestiging van het toebehoren.
- 6.2 - Alarmcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een storing)
- 6.3 - Waarschuwingcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een storing)



7. Controllo modalità limiti geometrici (🔧 4.14b)

Limiti geometrici.
Intervalli da 1 a 5 indicano il valore limite programmato.

Quando l'icona è accesa, il limite è stato superato e i movimenti vengono bloccati.
L'indicazione compare quando il limitatore è programmato:

- 7.1 - Limitazione dell'altezza (🔧 4.14b)
- 7.2 - Limitazione al lato sinistro (🔧 4.14b)
- 7.3 - Limitazione al lato destro (🔧 4.14b)
- 7.4 - Limitazione al senso di rotazione antiorario (🔧 4.14b)
- 7.5 - Limitazione al senso di rotazione orario (🔧 4.14b)

Impostazione del limite dell'area di lavoro

- arrestare i movimenti della macchina,
- visualizzare la pagina "PAGINA STABILITÀ",
- l'operatore deve posizionare la macchina, la torretta e il braccio telescopico nella posizione di lavoro e limitare l'area di azione,
- programmare quindi il limite per ogni area di lavoro utilizzando il tastierino, ruotando la manopola per selezionare il limite dell'area di lavoro e premendo la manopola per confermare e impostare la scelta.



Assicurarsi che il display mostri i valori limite selezionati. L'assenza di valori visualizzati (per esempio "0,0") significa che i limiti non sono impostati o sono disattivati.

- Per RIPRISTINARE uno o più limiti per le aree di lavoro, tenere premuta la manopola in corrispondenza del limite di lavoro per alcuni secondi.



Per ragioni di sicurezza, anche con le programmazioni dei limiti delle aree di lavoro attivate, controllare le dimensioni della macchina durante le fasi di lavoro (🔧 4.14b).

7. Geometric limits mode control (🔧 4.14b)

Geometric limits
Ranges from 1 to 5 indicate the programmed limit value.

With the icon switched on, the limit is exceeded and the movements are blocked.

Indication appears when the limiter is programmed:

- 7.1 - Height limitation (🔧 4.14b)
- 7.2 - Limitation to the LH (🔧 4.14b)
- 7.3 - Limitation to the RH (🔧 4.14b)
- 7.4 - Limitation anticlockwise direction of rotation (🔧 4.14b)
- 7.5 - Limitation clockwise direction of rotation (🔧 4.14b)

Setting the work area limit

- Stop the machine movements.
- Display page "STABILITY PAGE".
- The operator must position the machine, turret and telescopic boom in the working position and restrict a limited area of action.
- Now program each work area limit by using the keypad, rotating the knob to select the area limit and press the knob button to confirm and set the choice.



Make sure the display shows the selected limit values. If no value is displayed (for example, "0.0") it means the limits are not set, or are disabled.

- To RESET one or more work area limits, keep the knob corresponding to the work limit pressed for a few seconds.



For reasons of safety, even with the work area limit programs activated, check the machine dimensions during the work phases (🔧 4.14b).

7. Controle modus geometrische limieten (🔧 4.14b)

Geometrische limieten.
Pauzes van 1 tot 5 geven de geprogrammeerde limietwaarden weer.

Als het pictogram oplicht is de limiet overschreden en worden de bewegingen geblokkeerd.

Deze indicatie verschijnt als de begrenzer geprogrammeerd is:

- 7.1 - Hoogtelimiet (🔧 4.14b)
- 7.2 - Limiet linkerkzijde (🔧 4.14b)
- 7.3 - Limiet rechterzijde (🔧 4.14b)
- 7.4 - Limiet draairichting linksom (🔧 4.14b)
- 7.5 - Limiet draairichting rechtsom (🔧 4.14b)

Instellen van de werkgebiedlimiet

- Zet de bewegingen van de machine stop.
- Geef de "PAGINA STABILITEIT" weer.
- De bestuurder moet de machine, de zwenktop en de telescopische arm in de werkstand zetten en het werkgebied,
- Programmeer vervolgens de limiet van elk werkgebied met behulp van het toetsenbord, draai de knop om de limiet van het werkgebied te selecteren en druk op de knop om te bevestigen en de keuze in te stellen.

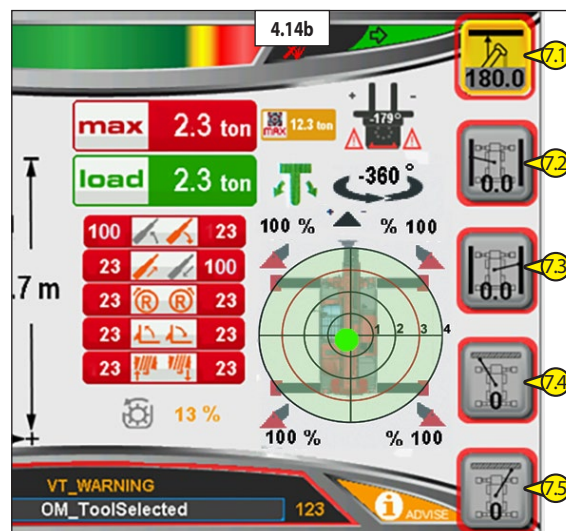


Let erop dat het display de geselecteerde limietwaarden weergeeft. Als er geen waarden worden weergegeven (bijvoorbeeld "0,0"), dan betekent dit dat de limieten niet ingesteld zijn of uitgeschakeld zijn.

- Om een of meerdere limieten te RESETTEN voor de werkgebieden, houd de knop gedurende enkele seconden ingedrukt ter hoogte van de werklimiet.



Om veiligheidsredenen moet u, ook met de programma's van de werkgebiedlimieten geactiveerd, de totaalafmetingen van de machine tijdens de werkfasen controleren (🔧 4.14b).



Rappresentazione dei limiti geometrici (esempi):

Representation of geometric limitations (examples):

Geometrische limieten (voorbeelden):

7.1 - Limitazione area di lavoro in altezza (4.14c)

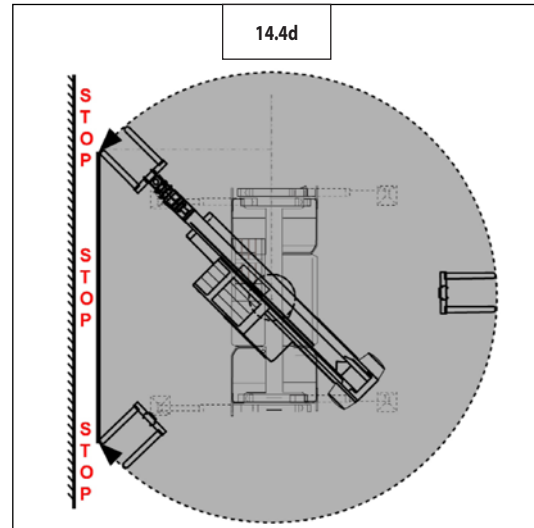
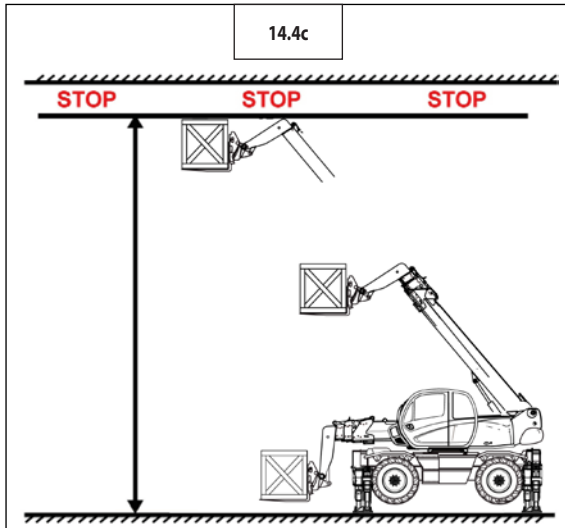
7.1 - Limitation of work area in height (4.14c)

7.1 - Werkgebiedlimiet in de hoogte (4.14c)

7.2 - Limitazione area di lavoro verso sinistra (4.14d)

7.2 - Limitation of work area to the LH (4.14d)

7.2 - Werkgebiedlimiet links (4.14d)



7.3 - Limitazione al lato destro (4.14e)

7.3 - Limitation to the DH (4.14e)

7.3 - Limiet rechterzijde (4.14e)

7.4 - Limitazione al senso di rotazione antiorario (4.14f)

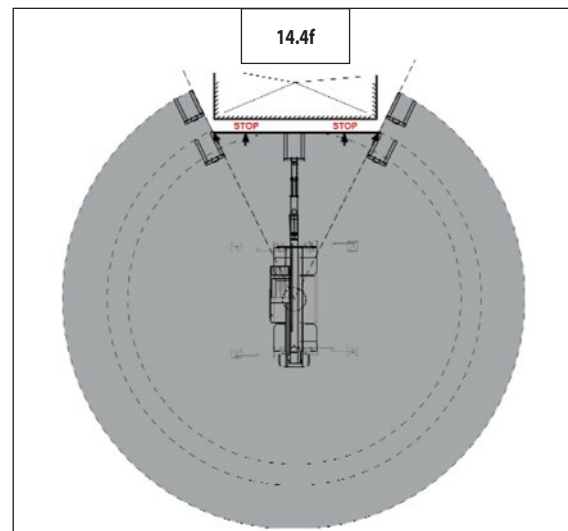
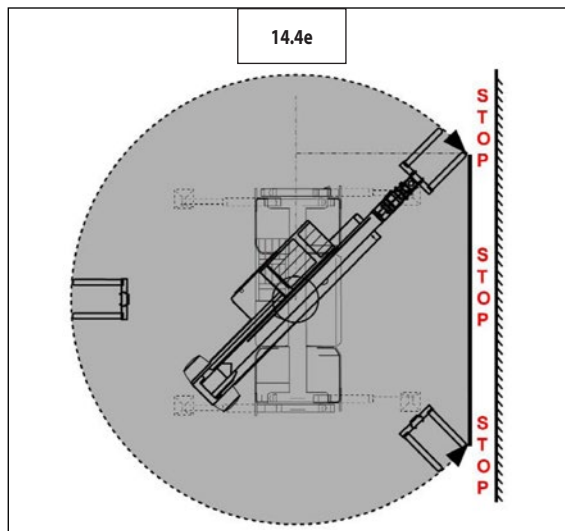
7.4 - Limitation anticlockwise direction of rotation (4.14f)

7.4 - Limiet draairichting linksom (4.14f)

7.5 - Limitazione al senso di rotazione orario (4.14f)

7.5 - Limitation clockwise direction of rotation (4.14f)

7.5 - Limiet draairichting rechtsom (4.14f)



8. Visualizzazione rallentamenti movimenti idraulici (se impostati) (4.14a)
Per maggiori dettagli: < parafraso successivo "PAGINA RALLENTAMENTO".

8. Display slowing down hydraulic movements (if set up) (4.14a)
For more details: < next paragraph "SLOWING PAGE".

8. Vertragingen hydraulische bewegingen (indien ingesteld) (4.14a)
Voor meer informatie: < de volgende paragraaf "PAGINA VERTRAGING".

È possibile salvare cinque sistemi di lavoro:

Rallentamento (1, 4.15):

- Velocità massima (100%) (1a, 4.15)
1. Rallentamento (1b, 4.15)
 2. Rallentamento (1c, 4.15)
 3. Rallentamento (1d, 4.15)
 4. Rallentamento (1e, 4.15)

È possibile impostare la velocità massima di controllo dei movimenti idraulici:

- velocità massima di salita del braccio telescopico (2a, 4.15)
- velocità massima di discesa del braccio telescopico (2b, 4.15)
- velocità massima di sfilo del braccio telescopico (2c, 4.15)
- velocità massima di rientro del braccio telescopico (2d, 4.15)
- velocità massima di inclinazione dei carichi verso l'alto (2e, 4.15)
- velocità massima di inclinazione dei carichi verso il basso (2f, 4.15)
- velocità massima di rotazione oraria torre girevole (2g, 4.15)
- velocità massima di rotazione antioraria torre girevole (2h, 4.15)
- velocità massima di controllo dei movimenti dell'accessorio: salita, rotazione oraria, a destra, inclinazione verso l'alto (a seconda dell'accessorio installato) (2m, 4.15)
- velocità massima di controllo dei movimenti dell'accessorio: discesa, rotazione antioraria, a sinistra, inclinazione verso il basso (a seconda dell'accessorio installato) (2n, 4.15)

La velocità massima di controllo dei movimenti idraulici è espressa in percentuale: da 0 a 100%.

Il tasto di controllo (A, 4.15a) per impostare la velocità massima (da 0 a 100%), si trova sul joystick destro.

Is possible to save five systems to work:

Slowing down (1, 4.15):

- Maximum speed (100%) (1a, 4.15)
1. Slowing down (1b, 4.15)
 2. Slowing down (1c, 4.15)
 3. Slowing down (1d, 4.15)
 4. Slowing down (1e, 4.15)

Is possible to set the maximum speed of hydraulic movements control:

- maximum ascent speed of telescopic boom (2a, 4.15)
- maximum descent speed of telescopic boom (2b, 4.15)
- maximum extension speed of telescopic boom (2c, 4.15)
- maximum retraction speed of telescopic boom (2d, 4.15)
- maximum speed of inclination of load upwards (2e, 4.15)
- maximum speed of inclination of load downwards (2f, 4.15)
- maximum clockwise rotation speed of turret (2g, 4.15)
- maximum anticlockwise rotation speed of turret (2h, 4.15)
- maximum speed of attachment movements control: ascent, clockwise rotation, to the RH, upward inclination (depending on the attachment installed) (2m, 4.15)
- maximum speed of attachment movements control: descent, anticlockwise rotation, to the LH, downward inclination (depending on the attachment installed) (2n, 4.15)

The maximum speed of hydraulic movements control is expressed in percentage: from 0 to 100 %.

The control button (A, 4.15a) to set the maximum speed (from 0 to 100%) is on the right joystick.

Er kunnen vijf werksystemen worden opgeslagen:

Vertraging (1, 4.15):

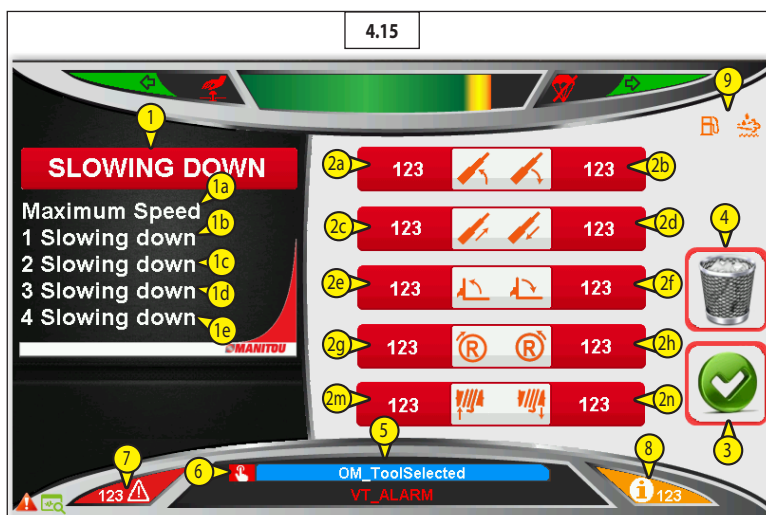
- Max. snelheid (100%) (1a, 4.15)
1. Vertraging (1b, 4.15)
 2. Vertraging (1c, 4.15)
 3. Vertraging (1d, 4.15)
 4. Vertraging (1e, 4.15)

Het is mogelijk om de maximale snelheid van de hydraulische bewegingen in te stellen:

- max. snelheid stijgen telescopische arm (2a, 4.15)
- max. snelheid dalen telescopische arm (2b, 4.15)
- max. snelheid uitschuiven telescopische arm (2c, 4.15)
- max. snelheid intrekken telescopische arm (2d, 4.15)
- max. snelheid helling lasten naar boven (2e, 4.15)
- max. snelheid helling lasten naar benede (2f, 4.15)
- maximale draaisnelheid in de richting van de klok van de zwenkpop (2g, 4.15)
- maximale draaisnelheid tegen de richting van de klok in van de zwenkpop (2h, 4.15)
- max. snelheid besturing bewegingen van het toebehoren: stijgen, rechtsom draaien, naar rechts, helling naar boven (afhankelijk van het geïnstalleerde toebehoren) (2m, 4.15)
- max. snelheid besturing bewegingen van het toebehoren: dalen, linksom draaien, naar links, helling naar beneden (afhankelijk van het geïnstalleerde toebehoren) (2n, 4.15)

De max. snelheid van de hydraulische bewegingen wordt uitgedrukt in percent: van 0 tot 100%.

De controletoets (A, 4.15a) om de maximumsnelheid in te stellen (van 0 tot 100%), bevindt zich op de rechterjoystick.



Per impostare il sistema di lavoro "Rallentamento 2" (esempio):

Selezionare "PAGINA RALLENTAMENTI MOVIMENTI IDRAULICI" (4.15)

Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) sul tastierino per selezionare il sistema di lavoro con il "Rallentamento" desiderato (1, 4.15):

- MAX (1a, 4.15)
- 1 (1b, 4.15)
- 2 (1c, 4.15)
- 3 (1d, 4.15)
- 4. (1e, 4.15)
- Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per confermare il lavoro con il sistema di "Rallentamento" selezionato (4.15).
- Premere il tasto (A, 4.15a) e cominciare il movimento che si desidera limitare
- Una volta raggiunta la velocità massima desiderata, rilasciare il tasto (A, 4.15a); il movimento a questo punto si ferma; riportare il joystick in posizione neutra;
- A questo punto la velocità massima desiderata è impostata
- Ruotare e premere il selettore a manopola su:
 - salvataggio (3, 4.15), per salvare le impostazioni (2, 4.15) del sistema di lavoro "Rallentamento 2" (2, 4.15)
- oppure:
 - cancellazione (4, 4.15), per cancellare le impostazioni (2, 4.15) del sistema di lavoro "Rallentamento 2" (1, 2, 4.15).

Si aprirà automaticamente la "PAGINA DI LAVORO" con il "Rallentamento" selezionato.

5. Area messaggi (5, 4.15)
 - 2.1 - Area messaggi e conferma dell'accessorio (6, 4.15).
 - 2.2 - Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (7, 4.15)
 - 2.3 - Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (8, 4.15)
6. Indicatori e spie di allarme (9, 4.15)

To set and save the "2 Slowing down" system to work (example):

Select the "HYDRAULIC MOVEMENT SLOWING PAGE" (4.15)

Rotate the (2a, 4.11) knob encoder on keypad to select the "Slowing down" system work (1, 4.15):

- MAX (1a, 4.15)
- 1 (1b, 4.15)
- 2 (1c, 4.15)
- 3 (1d, 4.15)
- 4. (1e, 4.15)
- Press knob encoder (2a, 4.11) to confirm the "Slowing down" system work selected (4.15).
- Press (A, 4.15a) and start the movement to be limited.
- On reaching the required maximum speed, release (A, 4.15a); the movement stops; restore the joystick to the neutral position;
- The maximum required speed is set up
- Rotate and press the knob encoder on:
 - Saving (3, 4.15), press the knob encoder to save the (2, 4.15) settings "2 Slowing down" system work
- or:
 - deleting (4, 4.15), to delete the settings (2, 4.15) into "2 Slowing down" system work (1, 2, 4.15).

Automatically will open the "WORKING PAGE" with "Slowing down" selected.

5. Messages area (5, 4.15)
 - 2.1 - Messages area and confirm of accessory (6, 4.15).
 - 2.2 - Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (7, 4.15)
 - 2.3 - Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (8, 4.15)
6. Warning and alarm indicator lights (9, 4.15)

Om het werksysteem "Vertraging 2" (voorbeeld) in te stellen:

F3 - Selecteer "PAGINA VERTRAGINGEN HYDRAULISCHE BEWEGINGEN" (4.15)

Draai aan de knop (2a, 4.11) op het toetsenbord om het werksysteem met de gewenste "Vertraging" te selecteren (1, 4.15):

- MAX (1a, 4.15)
- 1 (1b, 4.15)
- 2 (1c, 4.15)
- 3 (1d, 4.15)
- 4. (1e, 4.15)
- Druk op de keuzeschakelaar (2a, 4.11) om de werking met het geselecteerde "Vertragings"-systeem te bevestigen (4.15).
- Druk op de toets (A, 4.15a) en begin met de beweging die u wilt begrenzen
- Zodra u de gewenste maximumsnelheid bereikt hebt, de toets (A, 4.15a) loslaten; dan stopt de beweging; de joystick in de neutrale stand terugzetten;
- Nu is de gewenste max. snelheid ingesteld
- Draai aan de keuzeschakelaar en druk erop om:
 - opslaan (3, 4.15), om de instellingen op te slaan (2, 4.15) van het werksysteem "Vertraging 2" (2, 4.15)
- of:
 - verwijderen (4, 4.15), om de instellingen te verwijderen (2, 4.15) van het werksysteem "Vertraging 2" (1, 2, 4.15).

De "PAGINA WERKING" wordt automatisch geopend met de werking met het geselecteerde "Vertragings"-systeem".

5. Zone berichten (5, 4.15)
 - 2.1 - Meldingengebied en bevestiging van het toebehoren (6, 4.15).
 - 2.2 - Alarmcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (7, 4.15)
 - 2.3 - Waarschuwingcode machine: tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden weergegeven (Alleen in geval van een) (8, 4.15)
6. Rode indicatoren en alarmlampjes (9, 4.15)

PAGINA IMPOSTAZIONE

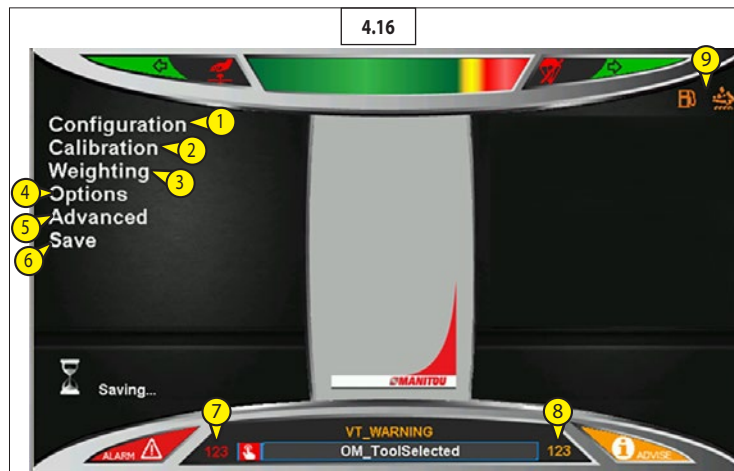
- Impostazione:
 - Configurazione (1, 4.16)
 - Trasduttori (solo lettura) (2, 4.16)
 - Pesatura (solo lettura) (3, 4.16)
 - Opzioni (4, 4.16)
 - Avanzato (solo con password) (5, 4.16)
 - Salvataggio (6, 4.16)
- Codice allarme macchina. Nelle normali condizioni di lavoro sono visualizzati (7, 4.16)
- Codice allarme macchina. Nelle normali condizioni di lavoro sono visualizzati (8, 4.16)
- Indicatori e spie di allarme (9, 4.16)

SETTING PAGE

- Setting:
 - Configuration (1, 4.16)
 - Calibration (Read only) (2, 4.16)
 - Weighting (only with password) (3, 4.10)
 - Options (4, 4.16)
 - Advanced (only with password) (5, 4.16)
 - Save (6, 4.16)
- Machine alarm code. In normal operating conditions are displayed (7, 4.16)
- Machine warning code. In normal operating conditions are displayed (8, 4.16)
- Warning and indicator lamps (9, 4.16)

PAGINA INSTELLINGEN

- Instellingen:
 - Configuratie (1, 4.16)
 - Transducers (alleen lezen) (2, 4.16)
 - Wegen (alleen lezen) (3, 4.16)
 - Opties (4, 4.16)
 - Geavanceerd (alleen met wachtwoord) (5, 4.16)
 - Opslaan (6, 4.16)
- Alarmcode machine. Tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden (7, 4.16) weergegeven
- Alarmcode machine. Tijdens de normale bedrijfsomstandigheden worden (8, 4.16) weergegeven
- Indicatoren en alarmlampjes (9, 4.16)



Configurazione

Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare e accedere alle funzioni:

- Lingua (1.1, 4.16a)
 - Luminosità Diurna (1.2, 4.16a)
 - Luminosità Notturna (1.3, 4.16a)
 - Unità Imperiali [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4, 4.16a)
 - Unità temperatura [°C/°F] (1.5, 4.16a)
- Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) per impostare la funzione.
- Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per confermare la configurazione (1.6, 4.16a).
- Premere il tasto "Home" sul tastierino (2d, 4.11) per tornare alla schermata "Menu".

Configuration

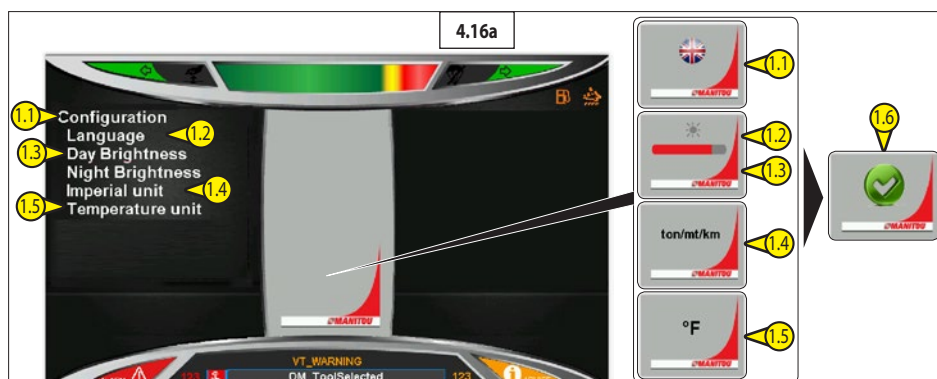
Press the (2a, 4.11) knob encoder to select and to access at the functions:

- Language (1.1, 4.16a)
 - Day Brightness (1.2, 4.16a)
 - Night Brightness (1.3, 4.16a)
 - Imperial Unit [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4, 4.16a)
 - Temperature Unit [°C/°F] (1.5, 4.16a)
- Rotate the (2a, 4.11) knob encoder to set the function.
- Press the (2a, 4.11) knob encoder to confirm the setup (1.6, 4.16a).
- Press the (2d, 4.11) "Home" key on keypad to return in the "Menu" screen.

Configuratie

Druk op de keuzeschakelaar (2a, 4.11) om de functies te selecteren en ze te openen:

- Taal (1.1, 4.16a)
 - Helderheid overdag (1.2, 4.16a)
 - Helderheid 's nachts (1.3, 4.16a)
 - Imperiale eenheden [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4, 4.16a)
 - Temperatuureenheid [°C/°F] (1.5, 4.16a)
- Draai aan de knop (2a, 4.11) om de functie in te stellen.
- Druk op de knop (2a, 4.11) om de configuratie te bevestigen (1.6, 4.16a).
- Druk op de toets "Home" op het toetsenbord (2d, 4.11) om terug te keren naar het scherm "Menu".



Trasduttori (solo lettura)

Ruotare il selettore a manopola per selezionare le funzioni:

- Braccio (1, 4.16b)
 - Stabilizzatori (2, 4.16b)
 - Cabina (3, 4.16b)
 - Torretta (4, 4.16b)
 - Carro (5, 4.16b)
- Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per visualizzare la funzione (4.16b).
- Premere il tasto "Home" sul tastierino (2d, 4.11) per tornare alla schermata "Menu".

Calibration (read only)

Rotate the (2a, 4.11) knob encoder to select the functions:

- Boom (1, 4.16b)
 - Outriggers (2, 4.16b)
 - Cabin (3, 4.16b)
 - Turret (4, 4.16b)
 - Chassis (5, 4.16b)
- Press the (2a, 4.11) knob encoder to view the function (4.16b).
- Press the (2d, 4.11) "Home" key on keypad to return in the "Menu" screen.

Transducers (alleen lezen)

Draai aan de knop om de functies te selecteren:

- Arm (1, 4.16b)
 - Stabilisatoren (2, 4.16b)
 - Cabine (3, 4.16b)
 - Zwenkkoep (4, 4.16b)
 - Wagen (5, 4.16b)
- Druk op de knop (2a, 4.11) om de functie te weer te geven (4.16b).
- Druk op de toets "Home" op het toetsenbord (2d, 4.11) om terug te keren naar het scherm "Menu".

4.16b

Angle/Length

123.4	Real.A	123.4	Real.A
	o		mt
123.4	Real.B	123.4	Real.B
	o		mt
123.4	Diff.AB	123.4	Diff.AB
	o		mt

Stabilizers

1234	Fr.LA	1234	Fr.RA
	%		%
1234	Fr.LB	1234	Fr.RB
	%		%
1234	Re.LA	1234	Re.RA
	%		%
1234	Re.LB	1234	Re.RB
	%		%

Inching sensor

1234	Real.A	1234	Real.B
	bit		bit
1234	Adc.A	1234	Adc.B
	mV		mV
1234	Diff.AB		
	bit		

Encoder

123.4	Real.A
	o
123.4	Real.B
	o
123.4	Diff.AB
	o

Levelling

123.4	Real.X
	o
123.4	Real.Y
	o
123.4	Pos.XY
	o

Opzioni

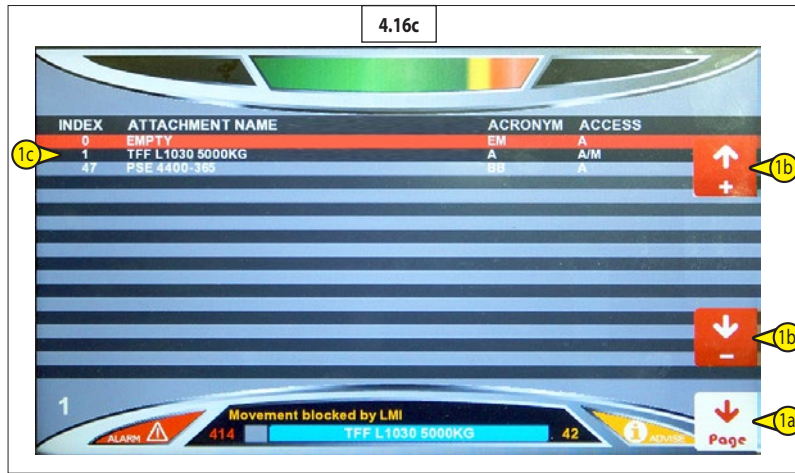
Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare le funzioni:

- Accesso utensile (solo lettura) (1, 4.16c)
- Diagnostica (solo lettura) (2, 4.16c)
- Azzeramento ore (3, 4.16c)
Premere il selettore a manopola per azzerare le "Ore" (2a, 4.11)
- Esclusione (solo con password)
- Freno Automatico (solo con password)

Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per accedere alle funzioni.

Accesso utensile (solo lettura):

- Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare i comandi "+↑ / -↓ / Page↑↓" (1a, 1b, 4.16c) e per scorrere i tipi di accessori visualizzati (1c, 4.16c).
- Premere il tasto "MENU" sul tastierino (2d, 4.11) per tornare alla "Schermata Menu, pagine".



4.16c

1c

1b

1b

1a

Diagnostica (solo lettura)

Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare i comandi "ECU" (1a, 4.16d) o "Plug" (1b, 4.16d) e visualizzare i dati relativi a (1c, 4.16d):

- Unità MC2M T (L)
- Unità MC2M T (S)
- Unità MC2M C (L)
- Unità MIDAC LMI
- Unità IO-CORE.

Diagnostic (read only)

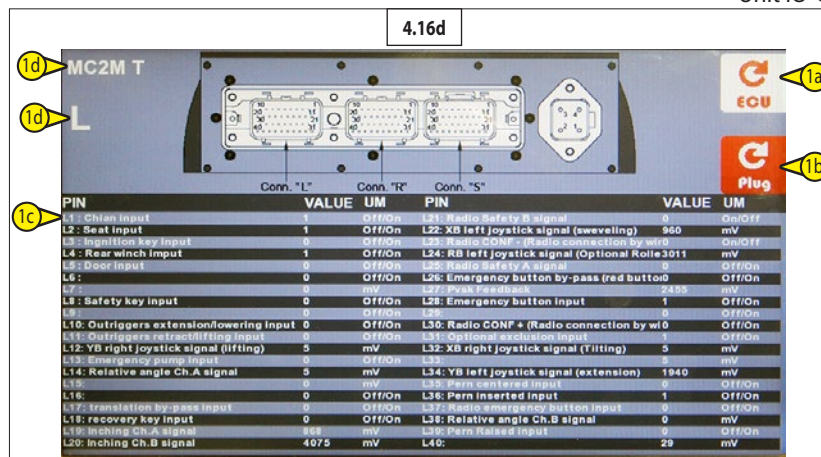
Rotate and press the knob encoder (2a, 4.11) to select commands "ECU" or "Plug" and visualize the data related to:

- Unit MC2M T (L)
- Unit MC2M T (S)
- Unit MC2M C (L)
- Unit MIDAC LMI
- Unit IO-CORE.

Diagnostiek (alleen lezen)

Draai aan en druk op de keuzeschakelaar (2a, 4.11) om de bedieningen "ECU" (1a, 4.16d) of "Plug" (1b, 4.16d) te selecteren en de gegevens met betrekking tot (1c, 4.16d) weer te geven:

- Unit MC2M T (L)
- Unit MC2M T (S)
- Unit MC2M C (L)
- Unit MIDAC LMI
- Unit IO-CORE.



4.16d

1d

1d

1c

1a

1b

Salvataggio

Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per salvare le impostazioni (6, 4.16).

Save

Push the (2a, 4.11) knob encoder to save the settings (6, 4.16).

Opslaan

Druk op de knop (2a, 4.11) om de instellingen op te slaan (6, 4.16).

PAGINA ALLARME

Le spie che si illuminano di rosso su l'unità centrale o il componente segnalano un errore o un anomalia.

- 1 - Display in cabina (4.17)
- 2 - Unità MC2M su torretta (4.17)
- 3 - Unità MC2M su telaio (4.17)
- 4 - Sistema di sicurezza (MSS) (4.17)
- 5 - Arrotolatore su braccio (4.17)
- 6 - Unità Encoder (sensore rotazione torretta) (4.17)
- 7 - Riconoscimento dell'accessorio (4.17)
- 8 - Manipolatore (4.17)
- 9 - Manipolatore (4.17)
- 10 - Allarme motore termico (4.17)
- 11 - Trasduttori di pressione (4.17)
- 12 - Distributore (4.17)
- 13 - Allarme trasmissione idrostatica (4.17)
- 14 - Manutenzione richiesta (4.17)
- 15.1 - Codici errori centralina motore: MAIN, MCM e ACM (4.17)
- 15.2 - Codici errori centralina trasmissione DRC (4.17)
- 16 - Allarme/avvisi (4.17)
- 17 - Radiocomando (4.17)
- 18 - Esclusione sistema di sicurezza (4.17)
- 19 - Codici di Allarmi / Attenzioni (4.17)
- 20 - Barra colorata che indica le condizioni del carico. (4.17)
- 21 - Pulsante rosso "Arresto di emergenza" premuto. (4.17)
- 22 - Errore interno scheda master. (4.17)
- 23 - ID sensore in allarme. (4.17)

ALARM PAGE

The indicators with the red light on the central unit or the component indicate an error or an anomaly.

- 1 - Display in cab (4.17)
- 2 - MC2M Unit on turret (4.17)
- 3 - MC2M unit on frame (4.17)
- 4 - Safety system (MSS) (4.17)
- 5 - Winder on boom (4.17)
- 6 - Encoder Unit (turret rotation sensor) (4.17)
- 7 - Acknowledgement of attachment (4.17)
- 8 - Manipulator (4.17)
- 9 - Manipulator (4.17)
- 10 - I.C. engine alarm (4.17)
- 11 - Pressure transducers (4.17)
- 12 - Distributor (4.17)
- 13 - Hydrostatic transmission alarm (4.17)
- 14 - Maintenance required (4.17)
- 15.1 - Engine unit error codes: MAIN, MCM e ACM (4.17)
- 15.2 - Transmission unit error codes: DRC (4.17)
- 16 - Alarm/advise (4.17)
- 17 - Radio remote controles (4.17)
- 18 - Safety system exclusion (4.17)
- 19 - Alarm / Warning codes (4.17)
- 20 - Coloured bar indicates load conditions (4.17)
- 21 - "Emergency stop" red button pressed. (4.17)
- 22 - Internal Master Card Error (4.17)
- 23 - Alarm sensor ID (4.17)

PAGINA ALARM

De lampjes die rood gaan branden op de centrale eenheid of op een onderdeel melden een fout of een storing.

- 1 - Display in de cabine (4.17)
- 2 - Unit MC2M op zwenkopp (4.17)
- 3 - Unit MC2M op frame (4.17)
- 4 - Beschermingssysteem (MSS) (4.17)
- 5 - Oprolmechanisme op de arm (4.17)
- 6 - Encoder-unit (rotatiesensor zwenkopp) (4.17)
- 7 - Herkenning van het toebehoren (4.17)
- 8 - Stuurknuppel (4.17)
- 9 - Stuurknuppel (4.17)
- 10 - Alarm verbrandingsmotor (4.17)
- 11 - Druktransducers (4.17)
- 12 - Verdeler (4.17)
- 13 - Alarm hydrostatische overbrenging (4.17)
- 14 - Vereist onderhoud (4.17)
- 15.1 - Foutcodes regelenheid motor: MAIN, MCM en ACM (4.17)
- 15.2 - Foutcodes regelenheid DRC (4.17)
- 16 - Alarmeren/ waarschuwingen (4.17)
- 17 - Afstandsbediening (4.17)
- 18 - Uitsluiten beschermingssysteem (4.17)
- 19 - Codes alarmeren / waarschuwingen (4.17)
- 20 - Geleerde staaf die de laadsituatie aangeeft. (4.17)
- 21 - Rode "Noodstopknop" ingedrukt. (4.17)
- 22 - Interne fout masterkaart. (4.17)
- 23 - ID-sensor in alarm. (4.17)



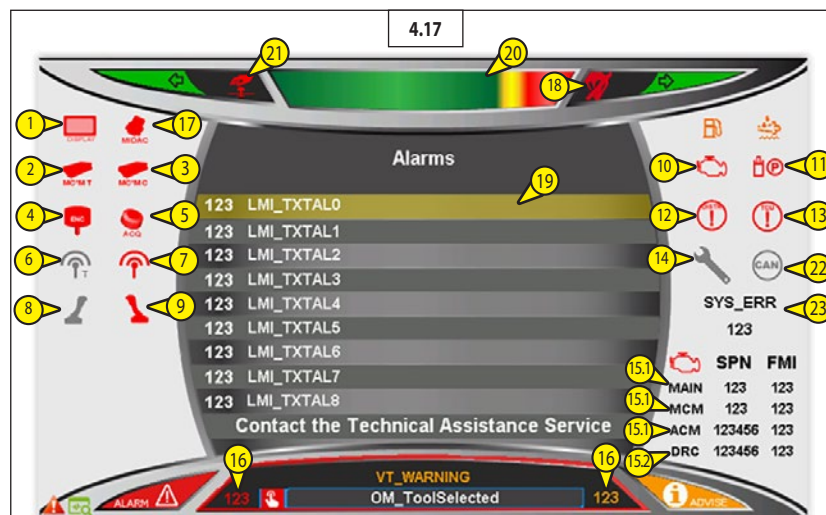
In caso di guasto di un componente, il sistema blocca tutti i movimenti.



In the event of a component failure, the system stops all the movement.



Wanneer er een onderdeel defect raakt, zet het systeem alle bewegingen stop.



- PAGINA SECONDARIA "SCALETTA" (OPZIONALE)

L'operatore può controllare il movimento della scaletta cabina (opzionale) anche da pannello di controllo (4.17a).

Da "PAGINA ALLARME", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino, è possibile visualizzare la "PAGINA SECONDARIA SCALETTA". Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare e gestire i comandi a display:

1. A sinistra, è possibile visualizzare il tasto (1a, 4.17a) del telecomando (1, 4.17a) premuto.
2. A destra, è possibile visualizzare i comandi per gestire il movimento della scaletta:
 - 2a. Zero: pulsante di calibrazione (mantenere premuto fino a quando l'icona è verde) (4.17a)
 - 2b. Up: movimento scala verso l'alto (4.17a)
 - 2c. Down: movimento scala verso il basso (4.17a)
 - 2d. Off: movimento scaletta disabilitato (4.17a)

- LADDER SECONDARY PAGE (OPZIONALE)

The operator can control of the ladder motion (optional) also by control panel (4.17a).

From "DRIVING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad, it is possible visualize the "LADDER SECONDARY PAGE". Rotate and press the knob encoder (2a, 4.11) to select and manage commands on display:

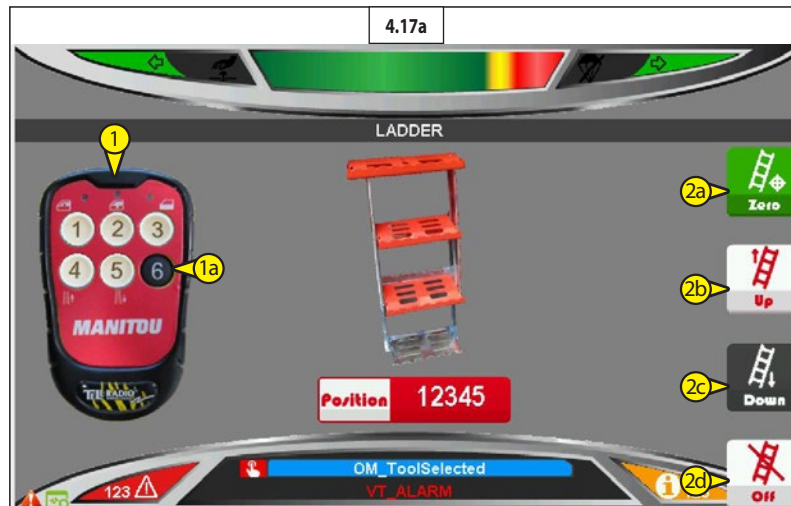
1. On the left, it is possible to see the remote control (1, 4.17a) key pressed (1a, 4.17a).
2. On the right, it is possible to see the commands to manage the ladder motion:
 - 2a. Zero: calibration button (keep pressed until the green icon) (4.17a)
 - 2b. Up: ladder upward movement (4.17a)
 - 2c. Down: ladder downward movement (4.17a)
 - 2d. Off: disables the ladder motion (4.17a)

- BIJKOMENDE PAGINA "LADDER" (OPTIEEEL)

De bediener kan de bewegingen van de cabineladder (optioneel) ook controleren via het bedieningspaneel (4.17a).

Via de "PAGINA ALARM", door op de toets OPTIONAL op het toetsenbord te drukken, kunt u de "BIJKOMENDE PAGINA LADDER" weergeven. Draai aan en druk op de keuzeschakelaar (2a, 4.11) om de bedieningen op het display te selecteren en ze te openen:

1. Links kunt u de ingedrukte toets (1a, 4.17a) van de afstandsbediening (1, 4.17a) weergeven.
2. Rechts kunt u de bedieningen weergeven om de bewegingen van de ladder te besturen:
 - 2a. Nul: ijkingskop (houd de knop ingedrukt tot het pictogram groen kleurt) (4.17A)
 - 2b. Up: beweging ladder omhoog (4.17a)
 - 2c. Down: beweging ladder omlaag (4.17a)
 - 2d. Off: beweging ladder uitgeschakeld (4.17a)

**PAGINA VERSIONE SOFTWARE**

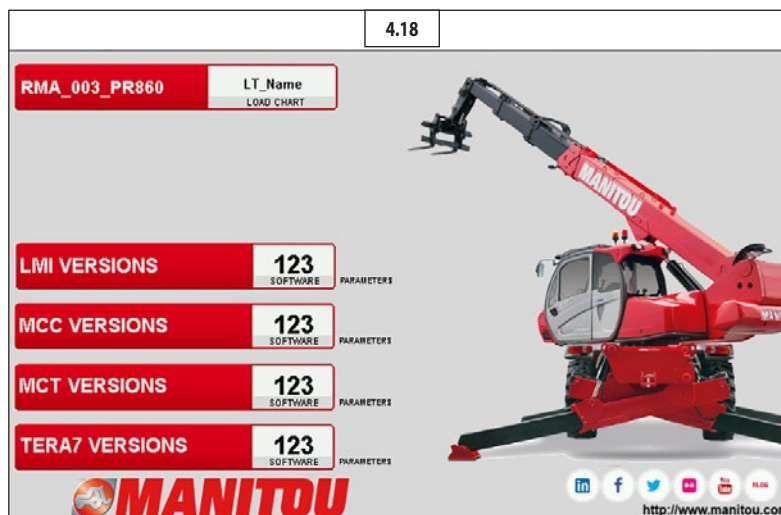
- Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per visualizzare la pagina (4.18).
- Premere il tasto "MENU" sul tastierino (2d, 4.11) per tornare alla "Schermata menu, pagine".

SOFTWARE VERSIONS PAGE

- Press the knob encoder (2a, 4.11) to display the page (4.18).
- Press the (2d, 4.11) "MENU" key on keypad to return in the "Menu screen, pages".

PAGINA SOFTWAREVERSIE

- Druk op de knop (2a, 4.11) om de pagina te weer te geven (4.18).
- Druk op de toets "MENU" op het toetsenbord (2d, 4.11) om terug te keren naar het scherm "Menu, pagina's".



PAGINA ARIA CONDIZIONATA

Questa pagina sarà mostrata su display per 3 secondi e solo quando l'operatore muoverà le manopole del condizionatore oppure se premerà i suoi pulsanti. Dopo di chè su display si visualizzerà la pagina precedente.

La "PAGINA ARIA CONDIZIONATA" mostra i valori di:

1. velocità della ventola (4.19);
2. temperatura esterna (4.19);
3. temperatura impostata (4.19);
4. On-Off aria condizionata (LED verde: On) (4.19);
5. ricircolo dell'aria in cabina, in funzione (4.19).

AIR CONDITIONING PAGE

This page will be visualized for 3 seconds on display only when the operator moves the air conditioner knobs or pressing its switches. After that, the page will return to the previous one.

The "AIR CONDITIONING PAGE" shows the values of:

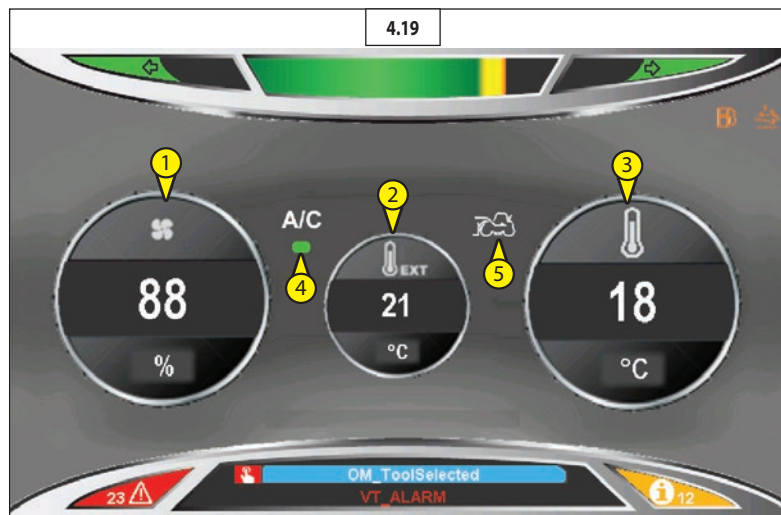
1. fan speed (4.19);
2. external temperature (4.19);
3. set temperature (4.19);
4. On/Off air conditioner (Green LED: On) (4.19);
5. air recirculation in cabin, running (4.19).

PAGINA AIRCONDITIONING

Deze pagina verschijnt gedurende 3 seconden op het scherm, en alleen als de bediener de knoppen van de airconditioningsinstallatie beweegt of op de knoppen ervan drukt. Daarna verschijnt de vorige pagina op het display.

De "PAGINA AIRCONDITIONING" toont de volgende waarden:

1. snelheid van het ventiel (4.19);
2. buitentemperatuur (4.19);
3. ingestelde temperatuur (4.19);
4. On-Off airconditioning (groene LED: On) (4.19);
5. luchthercirculatie in de cabine, in werking (4.19).



5 - LEVA DI COMANDO LUCI, CLACSON E LUCI DI DIREZIONE

(1, 5)

Il commutatore controlla l'accensione delle luci, gli indicatori di direzione e la segnalazione acustica.

Ruotando la manopola di uno scatto si accendono le luci di posizione anteriori e posteriori.

Girando di un altro scatto si accendono le luci anabbaglianti, tirando la leva verso l'alto è possibile lampeggiare e premendo la leva verso il basso è possibile accendere i fari abbaglianti.

Per far funzionare gli indicatori di direzione è sufficiente spingere la leva in avanti o indietro in base alla direzione voluta.

Muovere in avanti per la sinistra, muovere indietro per la destra. Premendo l'estremità della manopola, viene emessa una segnalazione acustica (clacson).

Per la posizione anabbaglianti e abbaglianti si illuminano le spie sul pannello di controllo, in "PAGINA DI GUIDA".

5 - LIGHTS CONTROL LEVER, HORN AND DIRECTION LIGHTS

(1, 5)

The switch controls the lights, direction indicators and warning siren.

Turning the knob through once will cause the front and rear position lights to light up. Turning the knob through another turn will cause the low beam lights to come ON, pull the lever upwards to cause the lights to flash and press the lever downwards to switch on the high beam lights.

To activate the direction indicators, push the lever forwards or backwards, depending on the direction required.

Move it forwards for the LH, and move it backwards for the RH. Pressing on the end of the knob will activate the horn.

For the position low beam and high beam lights the indicators on the control panel light up, in "DRIVING MODE".

5 - SCHAKELAAR VERLICHTING, CLAXON EN KNIPPERLICHTEN

(1, 5)

De schakelaar bedient de lichten, de richtingaanwijzers en de claxon.

Door de hendel in de eerste stand te draaien, gaan de stadslichten vooraan en achteraan branden.

Door hem nog een stand verder te draaien, gaan de dimlichten branden; door de hendel naar boven te trekken kunt u knipperen en door hem omlaag te drukken gaat het groot licht branden.

Om de richtingaanwijzers te laten werken, moet u de hendel naar voren of naar achteren drukken, afhankelijk van de gewenste richting.

Naar voren voor links en naar achteren voor rechts. Als u het uiteinde van de hendel indrukt, wordt er een akoestisch signaal gegeven (claxon).

Voor het dimlicht en groot licht gaan de lampjes op het bedieningspaneel branden, in de "BESTURINGSPAGINA".

6 - COMMUTATORE AVVIAMENTO

(1, 6)

Il commutatore ha cinque posizioni e le sue funzioni sono:

P : non utilizzato

0 : STOP motore termico;

I : Contatto elettrico generale "+" (attiva anche il dispositivo preriscaldamento se installato)

II : non utilizzato

III : AVVIAMENTO motore termico e ritorno alla posizione "I" dopo il rilascio della chiave. (disattiva anche il dispositivo preriscaldamento se installato).

6 - START-UP SWITCH

(1, 6)

The switch has five positions, and its functions are:

P : not used

0 : I.C. engine STOP;

I : Main electric contact "+" (also activates the preheat device, if installed)

II : not used

III : I.C. engine START-UP and return to position "I" when the key is released (also deactivates the preheat device, if installed).

6 - AANLOOPSCHAKELAAR

(1, 6)

De schakelaar beschikt over vijf standen met de volgende functies:

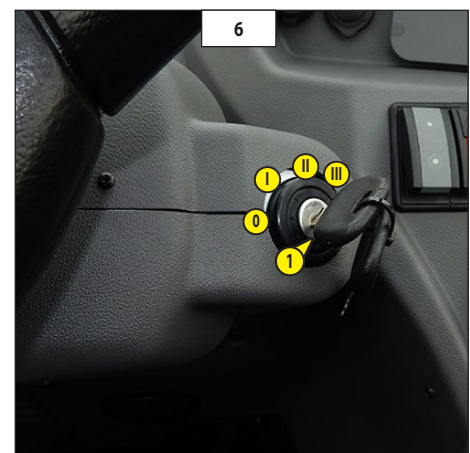
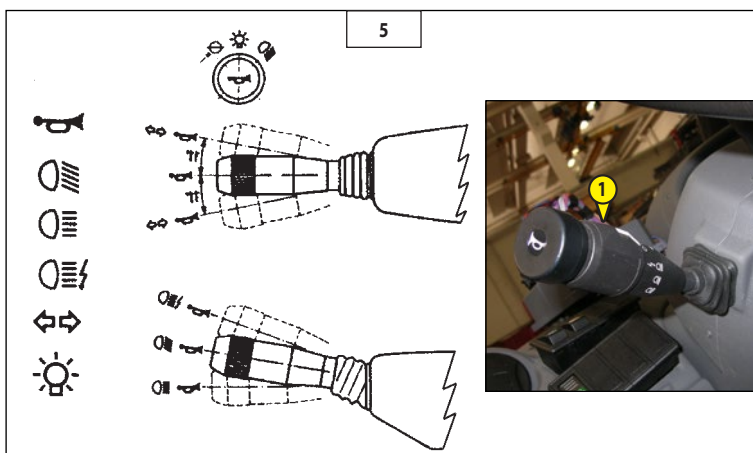
P : niet gebruikt

0 : STOP verbrandingsmotor;

I : Algemeen contact "+" (activeert ook de voorverwarming, indien geïnstalleerd)

II : niet gebruikt

III : OPSTARTEN van de verbrandingsmotor en terugkeer naar de stand "I" als de sleutel wordt losgelaten (schakelt ook de voorverwarming uit, indien geïnstalleerd).



8 - FUSIBILI E RELÈ IN CABINA

(7)

Rimuovere lo sportellino di accesso (1, 7) ai fusibili e relè (2, 7).



Sostituire sempre un fusibile difettoso con uno equivalente. Non utilizzare mai un fusibile riparato.

8 - FUSE AND RELAY IN CABINE

(7)

Remove the door (1, 7) for access to the fuses and relays (2, 7).



Always replace a faulty fuse with another of equivalent rating. Never use a fuse that has been repaired.

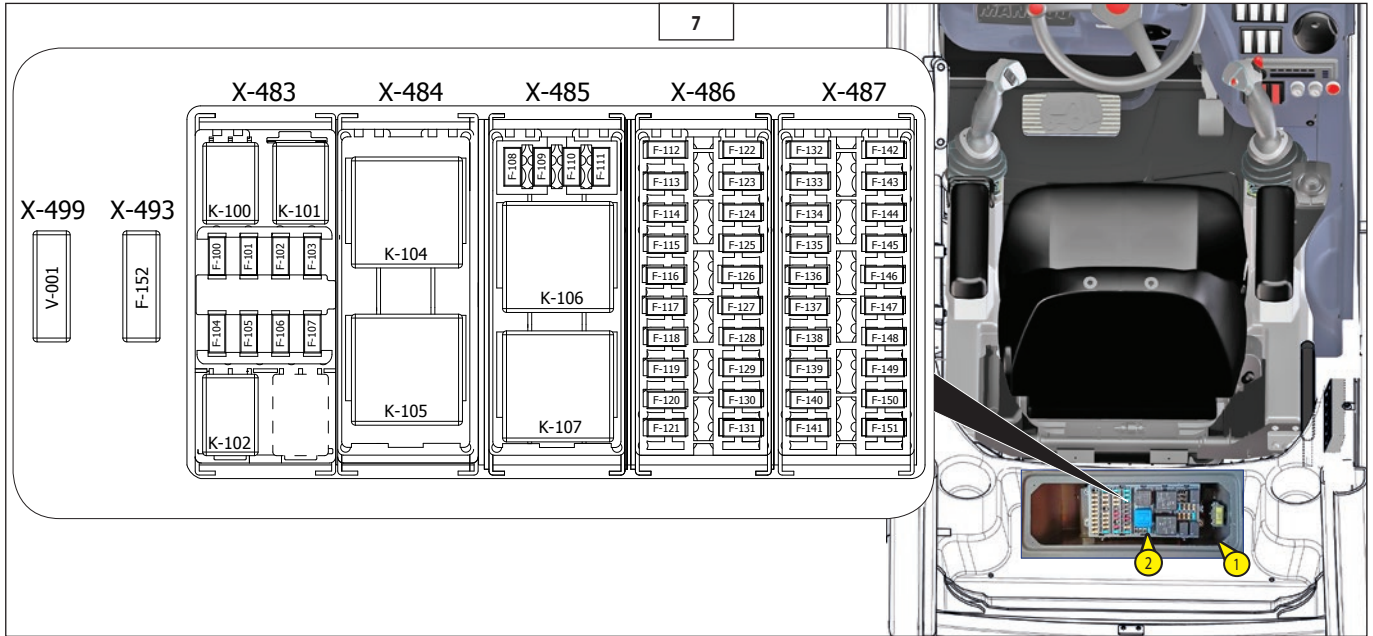
8 - ZEKERINGEN EN RELAIS IN DE CABINE


(7)

Verwijder de klep (1, 7) die toegang verleent tot de zekeringen en de relais (2, 7).



Vervang altijd een defecte zekering door een gelijksoortige. Gebruik nooit een gerepareerde zekering opnieuw.



	FUNZIONI	FUNCTIONS	FUNCITIES
X-483			
F-100	15A +30 Ventilation cabina	+30 Cabin ventilation	+30 Ventilatie cabine
F-101	5A +30 Stand-by visualizzatore	+30 Stand-by view	+30 Stand-by scherm
F-102	5A +30 Luce tetto	+30 Roof light	+30 Daklicht
F-103	5A +30 Presa diagnostica OBD	+30 OBD Diagnostic plug	+30 Diagnostisch contact OBD
F-104	5A +30 Pulsante rosso per trasmissione Rexroth	+30 Red button for rexroth	+30 Rode knop voor overbrenging Rexroth
F-105	2A +30 Antifurto	+30 Antithief	+30 Inbraakbeveiliging
F-106	3A +30 Predisposizione	+30 Predisposition	+30 Voorbereiding
F-107	2A +30 Convertitore	+30 Converter	+30 Converter
K-100	15A Sensore pressione braccio	Boom pressure sensor supply	Druksensor arm
K-101	15A Solenoide	Solenoid supply	Solenoide
K-102	15A Ventilazione cabina	Cabin ventilation	Ventilatie cabine
X-484			
K104	70A +15 Relè dopo pulsante rosso	+15 After red button relay	+15 Relais na rode knop
K105	70A +15 Relè dopo pulsante rosso	+15 After red button relay	+15 Relais na rode knop
X-485			
F-108	10A +30 Benna mix	+30 Bucket mix	+30 schepbak mix
F-110	7.5A +15 Autoradio/Accendisigari o presa (12V)	+15 Car radio/Lighter (12V)	+15 Autoradio/Aansteker of stekker (12V)
F-111	7.5A +15 Solenoide accessorio (12V)	+15 Attachment solenoid (12V)	+15 Bijkomende solenoide (12V)
K-106	- Intermittenza	Flasher unit	Knipperen
K-107	40A +15 da chiave	+15 From key	+15 met sleutel
X-486			
F-112	15A +15 Salita/discesa finestrino	+15 Up/down window	+15 Raam omhoog/omlaag
F-113	3A +15 Predisposizione	+15 Predisposition supply	+15 Voorbereiding
F-114	7.5A +15 Interruttore opzionale	+15 Optional switch	+15 Optionele schakelaar
F-115	10A +15 Tergicristallo-lavavetro anteriore	+15 Front washer/wiper	+15 Ruitenwisser-ruitensproeier vooraan
F-116	7.5A +15 Leva luci+attenzione pneutron	+15 Light lever+warning pneutron	+15 Hendel lamp+attentie pneutron
F-117	7.5A +15 Fari di lavoro cabina anteriori	+15 Front cab working light	+15 Werklichten cabine vooraan
F-118	7.5A +15 Fari di lavoro cabina posteriori	+15 Rear cab working light	+15 Werklichten cabine achteraan
F-119	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 regeleenheid VP MC2M
F-120	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 regeleenheid VP MC2M
F-121	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 regeleenheid VP MC2M

IT			EN	NL
F-122	15A	Movimento/Sedile pneumatico	+15 Mouvement/Pneumatic seat	Beweging/Luchtvering stoel
F-123	10A	Interruttore testa	+15 Head switch	Schakelaar kop
F-125	7.5A	+15 Lavavetro/Tergilunotto posteriore	+15 Rear washer/wiper	+15 Ruitensproeier/Achterrauwisner
F-126	7.5A	+15 Lavavetro/Tergilunotto superiore	+15 Upper washer/wiper	+15 Ruitensproeier/Ruitenwisner bovenkant
F-127	7.5A	+15 Faro di lavoro braccio	+15 Boom working light	+15 Werklicht arm
F-128	5A	+15 Faro lavoro	+15 Beacon	+15 Werkklamp
F-129	5A	+15 Video camera	+15 Video camera	+15 Videocamera
F-130	5A	+15 Proximity allineamento torretta	+15 Proxy tower alignment	+15 Proximity uitlijning zwenkkop
F-131	15A	+15 Centralina VP Midac plus	+15 ECU VP Midac plus	+15 Regeleenheid VP Midac plus
X-487				
F-132	15A	DC-DC Convertitore	+15 DC-DC Converter	DC-DC Converter
F-133	5A	+15 Presenza uomo	+15 Man present sw	+15 Aanwezigheid personen
F-134	5A	+15 Gestione trasmissione	+15 Transmission management sw	+15 Beheer overbrenging
F-135	5A	+15 Gestione stabilizzatori	+15 Stabilizer management sw	+15 Beheer stabilisatoren
F-136	5A	+15 Sicurezza / arresto radiocomando	+15 Safety/stop remote control	+15 Beveiliging / stopzetting afstandsbesturing
F-138	5A	+15 Microinterruttore argano/catena	+15 Winch/chain microswitch	+15 Microschakelaar lier/ketting
F-139	5A	+15 Micro-interruttore portiera	+15 Door microswitch	+15 Microschakelaar deur
F-140	5A	+15 Presa diagnostic OBD	+15 OBD Diagnostic plug	+15 Diagnostisch contact OBD
F-141	15A	+15 Cestello	+15 Basket supply	+15 Kooi
F-142	5A	+15 Slipring encoder	+15 Slipring encoder	+15 Slipring encoder
F-143	5A	+15 Joystick	+15 Joystick	+15 Joystick
F-144	5A	+15 Navi encoder	+15 Navi encoder	+15 Navi-encoder
F-145	5A	+15 Motore passo-passo del braccio (Opzionale)	+15 Boom stepper motor (Option)	+15 Stap-voor-stap motor van de arm (Optioneel)
F-146	5A	+15 Sensore pressione braccio	+15 Boom pressure sensor	+15 Druksensor arm
F-147	5A	+15 Radiocomando	+15 Reote control	+15 Afstandsbediening
F-148	5A	+15 Interruttore sicurezza	+15 Safety switch	+15 Veiligheidsschakelaar
F-149	5A	+15 Pulsante rosso d'emergenza	+15 Red button	+15 Rode noodstopknop
F-150	2A	+15 Antifurto Easy manager	+15 Easy manager	+15 Inbraakbeveiliging Easy manager
X-493				
F-152	20A	Ventole A/C su tetto	+30 A/C Fan roof	A/C-ventielen op het dak
X-499				
V-001	4A	Diodo di avviamento da cestello / radiocomando	Cranking diode from basket/remote	Startdiode via kooi / afstandsbediening

9 - FUSIBILI E RELÈ CARRO

(9)

Rimuovere lo sportello (1, 9) di accesso ai fusibili e relè (2, 9).

! Sostituire sempre un fusibile difettoso con uno equivalente. Non utilizzare mai un fusibile riparato.

9 - FUSE AND RELAY ON CHASSIS

(9)

Remove the (1, 9) door for access to the fuses and relays (2, 9).

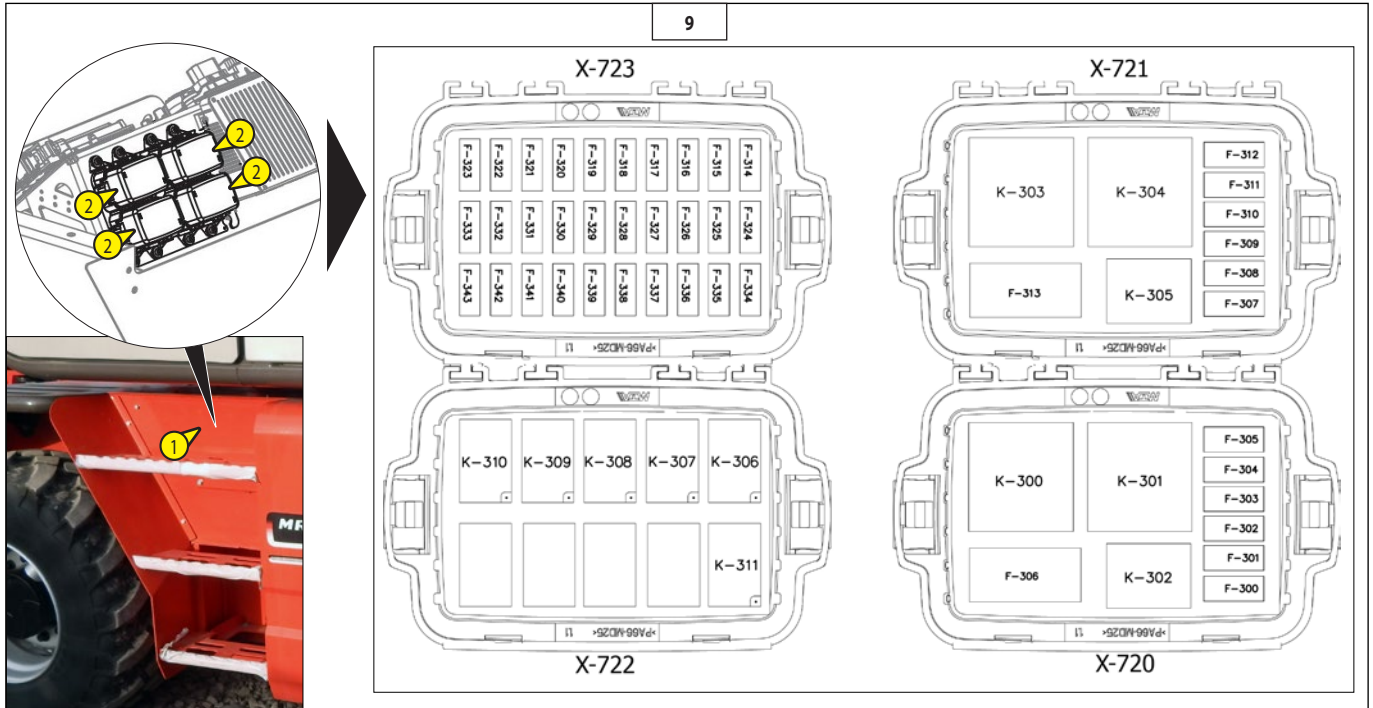
! Always replace a faulty fuse with another of equivalent rating. Never use a fuse that has been repaired.


9 - ZEKERINGEN EN RELAIS HEFTRUCK

(9)

Verwijder het toegangsdeurtje (1, 9) tot de zekeringen en de relais (2, 9).

! Vervang altijd een defecte zekering door een gelijksoortige. Gebruik nooit een gerepareerde zekering opnieuw.



	FUNZIONI	FUNCTIONS	FUNCTIES
X-720			
F-300	7.5A Elettropompa d'emergenza	Electric emergency pump	Elektrische noodpomp
F-301	15A Riscaldamento pre-filtro diesel	Gasoil pre-filter heating	Verwarming pre-filter diesel
F-302	5A +15 Predisposizione	+15 Predisposition	+15 Voorbereiding
F-303	5A +15 Predisposizione	+15 Predisposition	+15 Voorbereiding
F-304	5A +15 Alternatore	+15 Alternator	+15 Wisselstroomdynamo
F-305	5A +30 Alternatore	+30 Alternator	+30 Wisselstroomdynamo
F-306	20A Ventola elettrica di raffreddamento olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Elektrisch ventiel voor koeling hydraulische olie
K-300	50A Ventola elettrica di raffreddamento olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Elektrisch ventiel voor koeling hydraulische olie
K-301	50A +15 Alimentazione del veicolo	+15 Vehicle power	+15 Voeding van het voertuig
K-302	15A Elettropompa d'emergenza	Electric emergency pump	Elektrische noodpomp
X-721			
F-307	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Voeding ECU van het voertuig
F-308	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Voeding ECU van het voertuig
F-309	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Voeding ECU van het voertuig
F-310	10A +30 commutato	+30 unswitched	+30 omgeschakeld
F-311	10A +30 Centralina CPC4 Mercedes	+30 CPC4 Mercedes ECU	+30 Regeleenheid CPC4 Mercedes
F-312	10A +30 Luci emergenza / riscaldatore	+30 Hazard light/heater	+30 Waarschuwingslichten / verwarmers
F-313	20A Ventola di raffreddamento ad olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Ventiel voor koeling hydraulische olie
K-303	50A Ventola di raffreddamento ad olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Ventiel voor koeling hydraulische olie
K-304	50A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Voeding ECU van het voertuig
K-305	15A +15 Centralina / sensori	+15 ECU/sensors	+15 Regeleenheid / sensoren
X-722			
K-306	20A Relè luci di posizione	Road light relay	Relais stadsluchten
K-307	20A Relè luci abbaglianti	High beam relay	Relais grote lichten
K-308	20A Relè luci anabbaglianti	Low beam relay	Relais dimlichten
K-309	20A Relè luci stop	Stop light relay	Relais remlichten
K-310	20A Relè luce retromarcia	Reverse light relay	Relais achteruitlicht
K-311	20A Relè accensione	Cranking relay	Relais ontsteking

X-723

F-314	5A	+15 Allineamento assale anteriore	+15 Front axle alignment	+15 Uitlijning vooras
F-315	5A	+15 Allineamento assale posteriore	+15 Rear axle alignment	+15 Uitlijning achteras
F-316	5A	+15 Sensore posteriore stabilizzatore destro	+15 Rear RH stabilizer sensor	+15 Sensor achteraan stabilisator rechts
F-317	5A	+15 Sensore posteriore stabilizzatore sinistro	+15 Rear LH stabilizer sensor	+15 Sensor achteraan stabilisator links
F-318	5A	+15 Sensore anteriore stabilizzatore sinistro	+15 Front LH stabilizer sensor	+15 Sensor vooraan stabilisator links
F-319	5A	+15 Sensore anteriore stabilizzatore destro	+15 Front RH stabilizer sensor	+15 Sensor vooraan stabilisator rechts
F-320	5A	+15 Estensione stabilizzatore posteriore sinistro	+15 Rear LH outrigger extens.	+15 Uitbreiding stabilisator links achteraan
F-321	5A	+15 Estensione stabilizzatore posteriore destro	+15 Rear RH outrigger extens.	+15 Uitbreiding stabilisator rechts achteraan
F-322	5A	+15 Estensione stabilizzatore anteriore destro	+15 Front RH outrigger extens.	+15 Uitbreiding stabilisator rechts vooraan
F-323	5A	+15 Estensione stabilizzatore anteriore sinistro	+15 Front LH outrigger extens.	+15 Uitbreiding stabilisator links vooraan
F-325	5A	+15 Sensore leva telaio	+15 Chassis lever sensor	+15 Sensor hendel frame
F-326	5A	+15 Centralina trasmissione	+15 Transmission ECU	+15 Regeleenheid overbrenging
F-327	5A	+15 Sensore trasmissione	+15 Transmission sensors	+15 Sensor overbrenging
F-328	5A	+15 stabilizzatore posteriore sinistro completamente sollevato	+15 Rear LH outrigger fully up	+15 stabilisator achteraan links volledig omhoog
F-329	5A	+15 stabilizzatore posteriore destro completamente sollevato	+15 Rear RH outrigger fully up	+15 stabilisator achteraan rechts volledig omhoog
F-330	5A	+15 stabilizzatore anteriore destro completamente sollevato	+15 Front RH outrigger fully up	+15 stabilisator vooraan rechts volledig omhoog
F-331	5A	+15 stabilizzatore anteriore sinistro completamente sollevato	+15 Front LH outrigger fully up	+15 stabilisator vooraan links volledig omhoog
F-333	15A	+Accensione	+Cranking	+Inschakelen
F-334	5A	Luce di posizione	Road light	Stadslichten
F-335	5A	Luce di posizione	Road light	Stadslichten
F-336	10A	Luce abbagliante	High beam	Grootlicht
F-337	10A	Luce anabbagliante	Low beam	Dimlicht
F-338	5A	Luce di Stop	Stop light	Stoplicht
F-339	5A	Luce di retromarcia	Reverse light	Achteruitlicht
F-340	5A	+30 predisposizione	+30 predisposition	+30 voorbereiding
F-341	5A	Centralina VE Trasmissione	VE Transmission ECU	Regeleenheid VE Overbrenging
F-342	15A	Centralina VE Trasmissione	VE Transmission ECU	Regeleenheid VE Overbrenging
F-343	10A	+30 Chiave principale	+30 Main key	+30 Hoofdsleutel

10 - PRESE DIAGNOSI

(10)

Rimuovere la copertura (1, 10) per accedere alle prese diagnostica (2, 3, 10):

- Elettronica macchina (2, 10)
- Elettronica macchina e Motore (3, 10)

11 - PEDALE FRENI DI SERVIZIO

(1, 11)

Il pedale agisce sulle ruote anteriori e posteriori e permette di rallentare e di bloccare il carrello elevatore. Il pedale freno nei primi 20 mm di corsa funziona da pedale Inching permettendo movimenti precisi e lenti, nella restante corsa produce l'effetto frenante.

12 - PEDALE ACCELERATORE

(2, 11)

Pedale elettronico che permette di variare la velocità del carrello elevatore agendo sul numero dei giri che compie il motore termico.

10 - DIAGNOSIS SOCKETS

(10)

Remove cover (1, 10) to access diagnosis sockets (2, 3, 10) :

- Machine electronics (2, 10)
- Machine electronics and Engine (3, 10)

11 - SERVICE BRAKES PEDAL

(1, 11)

The pedal acts on the front and rear wheels and makes it possible to slow down and block the forklift truck. In the initial 20 mm of travel, the brake pedal acts as the Inching pedal to allow slow, accurate movements, and during the remaining part of the travel it produces the braking effect.

12 - ACCELERATOR PEDAL

(2, 11)

Electronic pedal which is used for changing the forklift truck speed by acting on the rpm of the I.C. engine.

10 - DIAGNOSECONTACTEN

(10)

Verwijder de bedekking (1, 10) om toegang te krijgen tot de diagnosecontacten (2, 3, 10):

- Elektronica machine (2, 10)
- Elektronica machine en motor (3, 10)

11 - REMPEDAAL

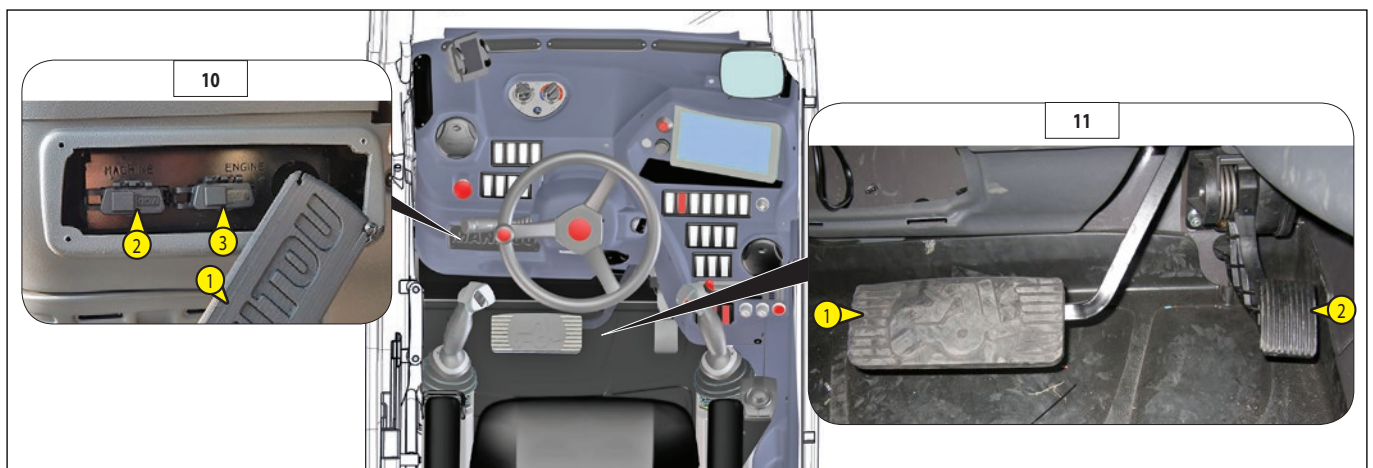
(1, 11)

Het pedaal bedient de voor- en achterwielen om de heftruck af te remmen en tot stilstand te brengen. Het rempedaal werkt de eerste 20 mm van zijn beweging als inching-pedaal, waardoor nauwkeurige en langzame bewegingen gemaakt kunnen worden, de rest van zijn bewegingsloop remt hij.

12 - GASPEDAAL


(2, 11)


Elektronisch pedaal waarmee u de snelheid van de heftruck kunt variëren door het toerental van de thermische motor te veranderen.




13 - SELETTORE DI MARCIA AVANTI/ FOLLE/RETROMARCIA

(1,  12)

MARCIA AVANTI: Spingere in avanti l'interruttore (F,  12)

RETROMARCIA: Tirare indietro l'interruttore (R,  12).

IN FOLLE: Per l'avviamento del carrello elevatore, l'interruttore deve essere in posizione neutro (N,  12).

Su pannello di controllo in "modalità su strada (F1)" viene visualizzata direzione di marcia selezionata (F - N - R).

L'inversione di marcia del carrello elevatore deve essere fatta a bassa velocità e senza accelerare.

Traslazione della macchina


Per autorizzare e abilitare la traslazione della macchina, l'operatore deve:


- chiudere la portiera cabina,
- selezionare il senso di marcia F/R,
- selezionare la marcia lenta o veloce,
- disinserire il freno di stazionamento,
- controllare che la macchina sia posizionata su gomme:
 - e con torretta frontale (non oltre +/- 5° di rotazione),
 - o con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico sollevato a meno di 3 m (*Un'allerta per l'operatore suona e si accendono in cabina, su pannello di controllo, le avvertenze di torretta non in posizione frontale e di braccio troppo alto*)
- controllare che le travi degli stabilizzatori siano:
 - sollevate dal suolo,
 - completamente chiuse,
 - o non completamente chiuse (anche solo una trave aperta oltre l'1% con un'allerta per l'operatore: suona un allarme e si accende in cabina su pannello di controllo una avvertenza (travi non chiuse).
 - è possibile abbassare gli stabilizzatori con la macchina in movimento, ma, se anche un solo stabilizzatore appoggia al suolo, la traslazione della macchina si disabilita. (*se le travi stabilizzatori non sono completamente chiuse un'allerta per l'operatore suona e si accende in cabina, su pannello di controllo, una avvertenza di travi non chiuse.*)

13 - FORWARD/NEUTRAL/REVERSING MOVEMENT SELECTOR

(1,  12)

FORWARD MOVEMENT: Push the switch forwards (F,  12).

REVERSING: Pull switch backwards (R,  12)

NEUTRAL: To start up the forklift truck the switch must be in the neutral position (N,  12).

The control panel displays, in "road travel mode (F1)", the direction of movement selected (F - N - R).

The gear change of the forklift truck must be done at low speed, without accelerating.


Movement of the machine


To authorize and enable movement, the operator must:


- close the cab door,
- select the direction of travel (F/R),
- select the slow or fast speed gear,
- release the parking brake,
- check that the machine is on tyres:
 - and with front turret (no more than +/- 5° of rotation)
 - or rotated turret over +/- 5° and the telescopic boom raised less than 3 m [9.8 ft] (*An alert to the operator sounds and on the control panel light up the warnings turret not in the front position and telescopic boom too high*),
- check that stabilizers arms are:
 - raised from the ground,
 - completely closed,
 - or not completely closed (even an open arm more than 1% with an alert to the operator: an alarm sounds and in the cab, on the control panel, lights up a warning (not closed arms).
 - It's possible to low the stabilizers with the machine in travel, but if even one stabilizer is on the ground, the movement machine is disabled. (*If the stabilizer arms are not completely closed a warning to the operator sounds and in the cab, on the control panel, lights a warning of arms not closed.*)

13 - RIJRICHTINGSCHAKELAAR VOORUIT/VRIJ/ACHTERUIT

(1,  12)

VOORUIT: Druk de schakelaar naar voren (F,  12)

ACHTERUIT: Trek de schakelaar naar achteren (R,  12).

VRIJE STAND: Voor het starten van de heftruck, moet de schakelaar in de neutrale stand staan (N,  12).

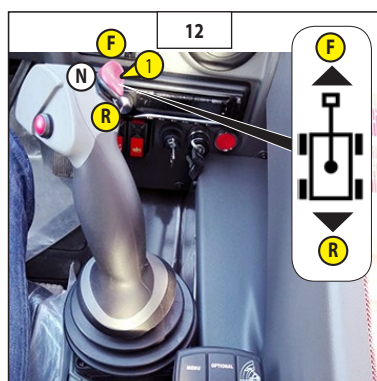
Op het bedieningspaneel in "modaliteit op de weg (F1)" wordt de geselecteerde rijrichting weergegeven (F - N - R).

De rijrichting van de heftruck mag alleen omgekeerd worden bij lage snelheid en zonder gas te geven.

Verplaatsing van de machine

Om verplaatsing van de machine te autoriseren en mogelijk te maken moet de bestuurder het volgende doen:

- het portier van de cabine sluiten,
- de rijrichting F/R selecteren,
- de langzame of snelle groep selecteren,
- de parkeerrem uitschakelen,
- controleren of de machine op banden staat:
 - en met de zwenkknop frontaal (niet meer dan +/- 5° gedraaid),
 - of met de zwenkknop meer dan +/- 5° gedraaid en de telescopische arm opgeheven tot minder dan 3 m (*er klinkt een attentiesignaal voor de bestuurder en op het bedieningspaneel in de cabine gaan de waarschuwingen branden dat de zwenkknop niet in frontale positie is en de arm te hoog*)
- controleren of de balken van de stabilisatoren:
 - opgeheven zijn van de grond,
 - helemaal gesloten zijn,
 - of niet helemaal gesloten (ook maar één balk meer dan 1% geopend) met een attentiesignaal voor de bestuurder: *er klinkt een alarm en op het bedieningspaneel in de cabine gaat een waarschuwing branden (balken niet gesloten).*
 - het is mogelijk de stabilisatoren te laten dalen terwijl de machine in beweging is, maar als er ook maar één stabilisator op de grond rust, wordt de machineverplaatsing uitgeschakeld. (*als de stabilisatorbalken niet helemaal gesloten zijn, klinkt er een attentiesignaal voor de bestuurder en gaat op het bedieningspaneel in de cabine een waarschuwing branden dat de balken niet gesloten zijn.*)



14- LEVA REGOLAZIONE VOLANTE

(13)

La leva (1, 13) permette di regolare il volante in base all'operatore:

- spingere verso il basso la leva (1, 13) per allentare la presa del blocco volante,
- si effettua la regolazione in altezza (13),
- si effettua la regolazione telescopica (13),
- Tirare verso l'alto la leva (1, 13) per bloccare il volante.

15 - LEVA COMANDO ALZATA BRACCIOLO SINISTRO DEL SEDILE

Tirando la leva (1, 14) è possibile sbloccare il bracciolo alla sinistra dell'operatore. Il bracciolo può essere collocato in due posizioni.

Posizione (2, 14)

Il bracciolo è nella posizione alta tra il sedile e il montante della cabina. In questa posizione viene facilitato l'ingresso in cabina dell'operatore.

Posizione (3, 14)

Il bracciolo deve essere in questa posizione quando l'operatore si trova al posto di guida.

14 - STEERING WHEEL ADJUSTER LEVER

(13)

The lever is used to adjust the steering wheel according to the operator:

- push lever (1, 13) downwards to slacken the grip of the steering wheel block,
- the height is adjusted (13),
- the telescopic adjustment is made (13),
- Pull the lever upwards (1, 13) to block the steering wheel.

15 - CONTROL LEVER FOR LIFTING LH ARM-REST OF SEAT

Pull the lever upwards (1, 14) to unlock the arm-rest to the LH of the operator. The arm-rest can be set in two positions.

Position (2, 14)

The arm-rest is in the raised position between the seat and cab column. In this position it is easier for the operator to enter the cab.

Position (3, 14)

The arm-rest must be in this position when the operator is in the driving seat.

14 - HENDEL OM HET STUUR AF TE STELLEN

(13)

Met deze hendel (1, 13) kunt u het stuur afstellen afhankelijk van de bestuurder:

- duw de hendel (1, 13) naar beneden om het stuurblok los te zetten,
- hoogteregeling (13),
- regeling van de uitschuiving (13),
- Trek de hendel (1, 13) naar boven om het stuur te blokkeren.

15 - BEDIENINGSHENDEL LINKER ARMSTEUN VAN DE BESTUURERSSTOEL OMHOOG

Door aan de hendel (1, 14) te trekken kunt u de armsteun links van de bestuurder loszetten.

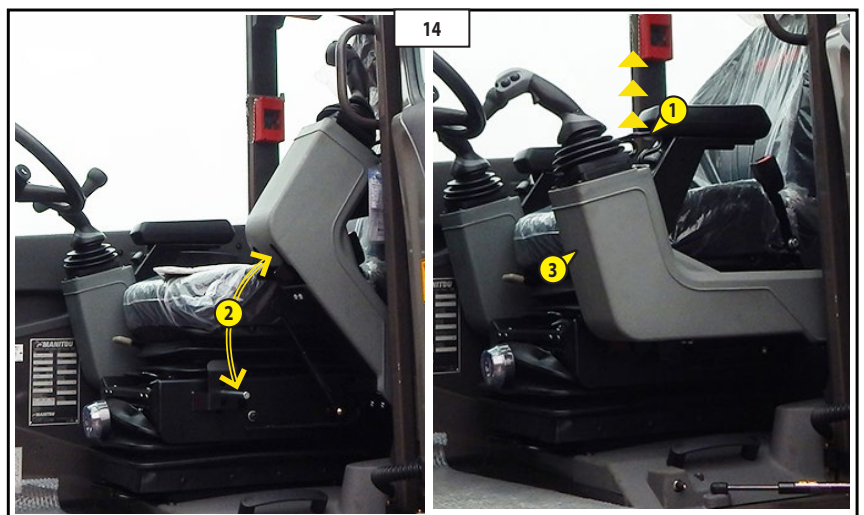
De armsteun kan in twee standen gezet worden.

Stand (2, 14)

De armsteun staat in de hoge stand tussen de stoel en de stijl van de cabine. In deze stand kan de bestuurder makkelijker in de cabine stappen.

Stand (3, 14)

De armsteun moet in deze stand staan als de bestuurder op de bestuurdersplaats zit.



16 - SERVOCOMANDI ELETTRO-IDRAULICI PROPORZIONALI

Il carrello è dotato di due servocomandi elettroidraulici uno alla destra (1, 15) dell'operatore e uno alla sinistra (2, 15) entrambi sui braccioli del sedile per garantire un migliore controllo e comfort.



I manipolatori funzionano solo con portiera cabina chiusa e pulsanti di consenso manovre premuti.

Servocomando (1, 15)

Può azionare simultaneamente due movimenti a doppio effetto: sollevamento del carico e inclinazione delle forche. Per abilitare e compiere i movimenti mantenere premuto il consenso manovre (OK, 15) su manipolatore (1, 15).

- Per sollevare il carico tirare indietro la leva.
- Per abbassare il carico spingere la leva in avanti.
- Per far inclinare la forca verso il basso spingere la leva verso destra.
- Per inclinare verso l'alto la forca spingere la leva a sinistra.
- Pulsante per impostare la velocità massima dei movimenti idraulici

Servocomando (2, 15)

Può azionare simultaneamente tre movimenti a doppio effetto: Sfilo del braccio telescopico; rotazione della torretta e comando optional. Per abilitare e compiere i movimenti mantenere premuto il consenso manovre (OK, 15) su manipolatore (2, 15).

- Per sfilare il braccio telescopico spingere la leva in avanti.
- Per far rientrare il braccio tirare indietro la leva.
- Per far ruotare la torretta in senso orario spingere la leva verso destra.
- Per far ruotare la torretta in senso antiorario spingere la leva verso sinistra.
- Per comandare l'optional nei suoi movimenti ruotare il roller sopra la leva (2, 15).
- Muovere avanti-indietro il sedile elettricamente premendo i due bottoni (3, 15) su manipolatore sinistro. In avanti si inclina anche di 13° verso l'alto.

16 - PROPORTIONAL ELECTRO-HYDRAULIC SERVO-CONTROLS

The forklift truck is equipped with two electro-hydraulic servocontrols, one to the RH (1, 15) of the operator and the other to the LH (2, 15) both on the arm-rests to ensure better control and comfort.



The manipulators work only with the cab door closed and the manoeuvre consent pushbuttons pressed.

Servocontrol (1, 15)

It can simultaneously activate two double-action movements: lifting the load and inclining the forks.

To enable and carry out the movements keep the manoeuvre enable (OK, 15) on manipulator (1, 15) pressed.

- To raise the load, pull the lever backwards.
- To lower the load, push the lever forwards.
- To incline the fork downwards push the lever to the RH.
- To incline the fork upwards push the lever to the LH.
- Pushbutton for setting maximum speed of hydraulic movements

Servo-control (2, 15)

It can simultaneously activate three double-action movements: Telescopic boom extension, turret rotation and optional command.

To enable and carry out the movements keep the manoeuvre enable (OK, 15) on manipulator (2, 15) pressed.

- To extend the telescopic boom press the lever forwards.
- To retract the boom, pull the lever backwards.
- To rotate the turret clockwise push the lever to the RH.
- To rotate the turret anticlockwise push the lever to the LH.
- To control the movements of the optional turn the roller on the lever (2, 15)
- Move the seat forwards-backwards electrically by pressing the two buttons on the LH manipulator (3, 15). It can also be inclined upwards forwards by 13°.

16 - PROPORCIONELE ELEKTROHYDRAULISCHE SERVOBESTURINGEN

De heftruck is voorzien van twee elektrohydraulische servobesturingen, één rechts (1, 15) van de bestuurder en één links (2, 15), beide op de armsteun van de bestuurdersstoel, voor een optimale bediening en comfort.



De stuurknuppels werken alleen als het cabineportier gesloten is en de knoppen voor de toestemming van de manoeuvres zijn ingedrukt.

Servobesturing (1, 15)

Kan twee dubbelwerkende bewegingen tegelijkertijd bedienen: lading opheffen en vorken hellen.

Om de bewegingen te activeren en uit te voeren, de knop voor de toestemming van de manoeuvres (OK, 15) op de stuurknuppel ingedrukt houden (1, 15).

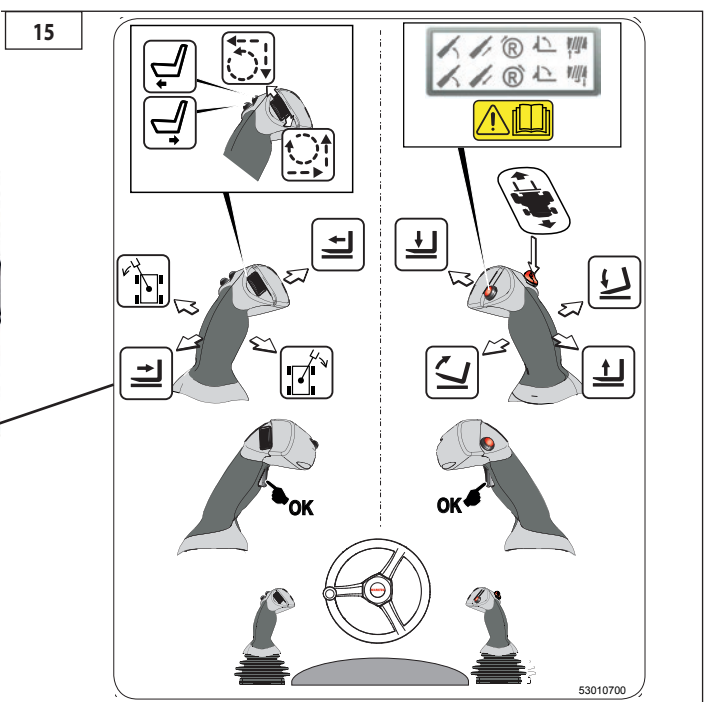
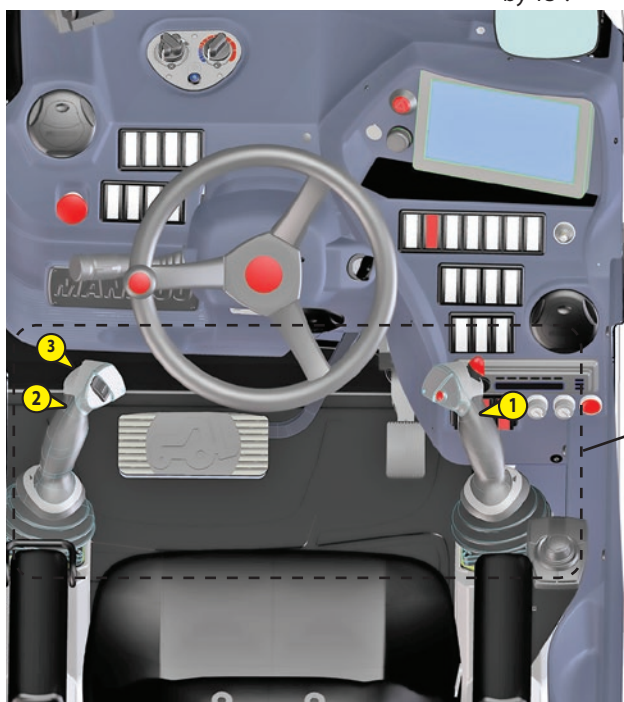
- Om de last op te tillen de hendel naar achteren trekken.
- Om de last te laten dalen, de hendel naar voren drukken.
- Om de vork naar beneden te hellen de hendel naar rechts drukken.
- Om de vork naar boven te hellen, de hendel naar links drukken.
- Knop om de maximale snelheid van de hydraulische bewegingen in te stellen

Servobesturing (2, 15)

Kan drie dubbelwerkende bewegingen tegelijkertijd bedienen: Uitschuiving van de telescopische arm; draaiing van de zwenkop en bediening optional.

Om de bewegingen te activeren en uit te voeren, de knop voor de toestemming van de manoeuvres (OK, 15) op de stuurknuppel ingedrukt houden (2, 15).



- Om de telescopische arm uit te schuiven, de hendel naar voren drukken.
- Om de arm weer in te trekken, de hendel naar achteren trekken.
- Om de zwenkop rechtsom te draaien, de hendel naar rechts drukken.
- Om de zwenkop linksom te draaien, de hendel naar links drukken.
- Om de optional te bedienen, de roller op de hendel (2, 15) draaien.
- Beweeg de stoel elektrisch naar voren en naar achteren door op de twee knoppen (3, 15) op de linker stuurknuppel te drukken. Vooruit helt hij ook 13° omhoog.







17 - LEVA COMANDO PERNO BLOCCO ROTAZIONE

(1,  114)

Questa leva situata alla destra dell'operatore comanda il perno che blocca la rotazione idraulica del carrello elevatore. La leva ha due posizioni:


- Per inserire il perno di blocco spingere la leva in posizione (A,  114).
- Per disinserire il perno di blocco tirare la leva indietro in posizione (B,  114).



Prima di inserire il perno nella sede per bloccare la rotazione, verificare che la parte superiore del carrello (torretta) sia frontale ed (C4,  114) allineata tramite la spia (C2,  114). Una volta inserito il perno la spia (C3,  114) segnala la presenza del perno nella sede. È importante al momento di usare il comando della "Rotazione" di verificare tramite la spia (C1,  114).

Per un corretto e migliore utilizzo di questo dispositivo fare riferimento al paragrafo "UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE" (Vedi Capitolo 1-ISTRUZIONI).





Se la torretta non è allineata ed è stato erroneamente abbassato il perno di blocco rotazione, il comando di rotazione torretta da joystick viene disabilitato. Per ripristinare il comando di rotazione torretta da joystick sollevare il perno di blocco torretta tirando la leva (17,  114).





17 - ROTATION BLOCKING PIN CONTROL LEVER

(1,  114)

This lever, on the RH of the operator, controls the pin which blocks the hydraulic rotation of the forklift truck. The lever has two positions:


- To insert the blocking pin, push the lever in position (A,  114).
- To deactivate the blocking pin pull the lever backwards in position (B,  114).



Before inserting the pin in its seat to block the rotation, check to make sure the upper part of the forklift truck (turret) is aligned and in frontal position (C4,  114) by means of indicator (C2,  114). When the pin is inserted indicator (C3,  114) indicates that the pin is in its seat. It is important when using the "Rotation" command to check by means of indicator (C1,  114).

For correct and optimum use of this device, refer to paragraph "USING THE ROTATION DEVICE" (See Chapter 1-INSTRUCTIONS).





If the turret is not aligned and it was erroneously lowered the rotation lock pin, the turret rotation control by joystick is disabled. To restore the turret rotation control by joystick lift the turret locking pin by pulling the lever (17,  114).



17 - HENDEL BEDIENING PEN DRAIBLOKKERING

(1,  114)

Deze hendel bevindt zich aan de rechterkant van de bediener en bedient de pen die de hydraulische zwenkbeweging van de heftruck blokkeert. De hendel heeft twee standen:


- Om de blokkeringspen aan te brengen de hendel in stand (A,  114) drukken.
- Om de blokkeringspen uit te schakelen de hendel naar achteren trekken in stand (B,  114).

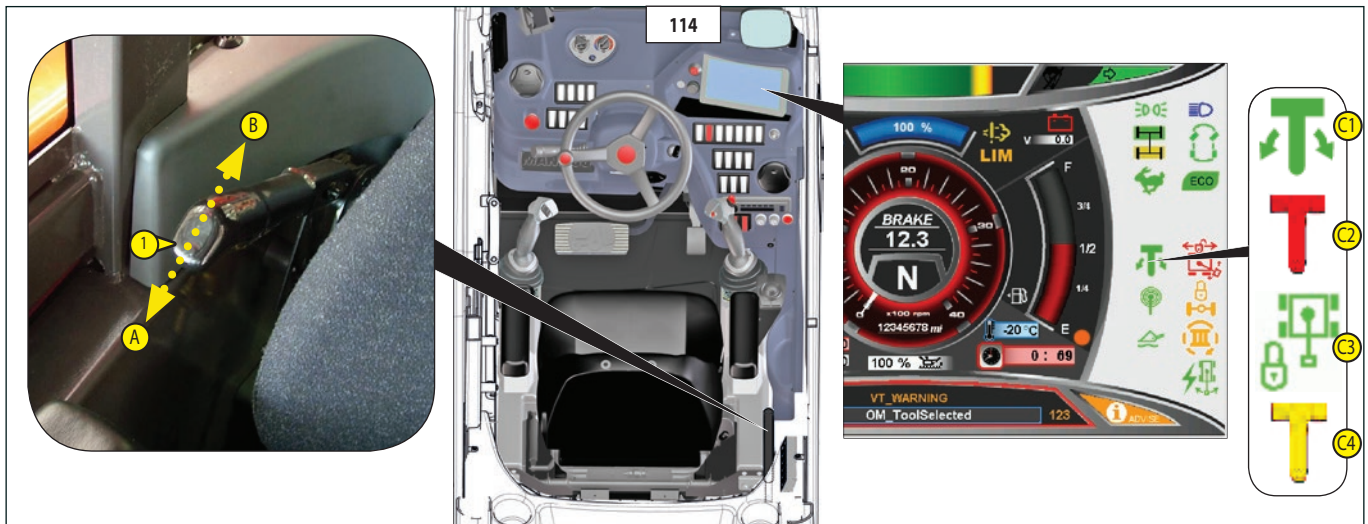


Voordat u de pen in de houder steekt om de zwenkbeweging te blokkeren, dient u te controleren of het bovenste gedeelte van de heftruck (zwenk) in lijn ligt (C4,  114) met behulp van het controlelampje (C2,  114). Wanneer u de pen aangebracht heeft, meldt het controlelampje (C3,  114) de aanwezigheid van de pen in de houder. Het is belangrijk dat u, op het moment dat u de bediening "Zwenken" gebruikt, een controle uitvoert met behulp van het controlelampje (C1,  114).

Voor een correct en beter gebruik van deze inrichting, zie de paragraaf "GEBRUIK VAN DE ZWENKINRICHTING" (Zie Hoofdstuk 1-INSTRUCTIES).



Als de zwenk niet uitgelijnd is en de blokkeringspen omlaag wordt gehaald, dan wordt de zwenkbediening vandezwenk via de joystick uitgeschakeld. Om de zwenkbediening via joystick te herstellen, til de blokkeringspen omhoog door aan de handgreep (17,  114) te trekken.



18 - COMANDO DEL RISCALDAMENTO

(16)

A - MANOPOLA DEL VENTILATORE

Questa manopola a 3 velocità (1, 16) permette di distribuire l'aria dai diffusori.

B - MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Questa manopola (2, 16) permette di regolare la temperatura all'interno della cabina.

- B1 - Il ventilatore diffonde aria a temperatura ambiente (2a, 16).
- B2 - Il ventilatore diffonde aria calda (2b, 16).

Le posizioni intermedie permettono di regolare la temperatura.

C - PULSANTE DI RICIRCOLO DELL'ARIA IN CABINA (3, 16)

Se premuto, il pulsante abilita o disabilita la funzione di ricircolo dell'aria in cabina. Un indicatore si accende su pannello di controllo quando la funzione è attiva.

18A - COMANDI DEL CLIMATIZZATORE (OPTIONAL CLIMATIZZAZIONE)

(17)



Il climatizzatore funziona solo quando il motore del carrello elevatore è acceso. Quando è in uso il climatizzatore, lavorare sempre con la cabina chiusa. Durante l'inverno: per garantire un corretto funzionamento e la totale efficacia dell'impianto del climatizzatore, attivare il compressore una volta alla settimana, anche se per breve tempo, in modo da garantire la lubrificazione delle guarnizioni interne. Con climi freddi: fare riscaldare il motore prima di attivare il compressore, onde permettere al refrigerante a stato liquido accumulato nella parte bassa del circuito del compressore di trasformarsi in gas grazie all'azione del calore emesso dal motore. Il refrigerante allo stato liquido rischia di danneggiare il compressore.

Se il climatizzatore non funziona regolarmente, fatelo controllare dal vostro concessionario (vedere: 3 - MANUTENZIONE: F - OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO). Non tentate mai di riparare voi stessi le eventuali anomalie.

18 - HEATER CONTROL

(16)

A - FAN CONTROL

This (1, 16) 3-speed control allows the air to be ventilated through the air vents.

B - TEMPERATURE CONTROL

Allows the (2, 16) temperature inside the cab to be adjusted.

- B1 - The fan pumps in the air at ambient temperature (2a, 16).
- B2 - The fan pumps in warm air (2b, 16).

The intermediate positions allow the temperature to be adjusted.

C - AIR RECIRCULATION BUTTON IN CABIN (3, 16)

If pressed, the button enables or disables the air recirculation function in the cabin, when the function is active an indicator lights up on the control panel.

18A - AIR CONDITIONING CONTROLS (AIR CONDITIONING OPTION)

(17)



The air conditioning only works if the lift truck has been started up. When using your air conditioning unit you must work with the cab closed off. In winter: So as to ensure correct operation and complete efficiency of the air conditioning unit, start up the compressor once a week, if only for a short spell, so as to lubricate the internal seals. In cold weather: Warm the I.C. engine before switching on the compressor, so as to allow the coolant that has collected in a liquid state at the lowest point of the compressor circuit to turn into gas under the effect of the heat given off by the I.C. engine, as the compressor is liable to be damaged by coolant in a liquid state.

If your air conditioning does not seem to be working correctly, have it examined by your dealer (see 3 - MAINTENANCE: F - EVERY 2000 HOURS OF SERVICE). Never try to repair any faults yourself.

18 - BEDIENING VERWARMING

(16)

A - BEDIENING VENTILATOR

Deze bediening met 3 snelheden (1, 16) laat de lucht te laten circuleren met de ventilatoren.

B - BEDIENING TEMPERAATUUR

Met deze knop (2, 16) kan men de temperatuur in de cabine regelen.

- B1 - De ventilator blaast lucht van omgevingstemperatuur uit (2a, 16).
- B2 - De ventilator blaast warme lucht uit (2b, 16).

Men kan de gewenste temperatuur instellen met de tussenstanden.

C - KNOP LUCHTHERCIRCULATIE CABINE (3, 16)

Als de knop ingedrukt wordt, wordt de hercirculatiefunctie van de lucht in de cabine in- of uitgeschakeld. Er gaat een controlelampje branden op het bedieningspaneel als de functie geactiveerd is.

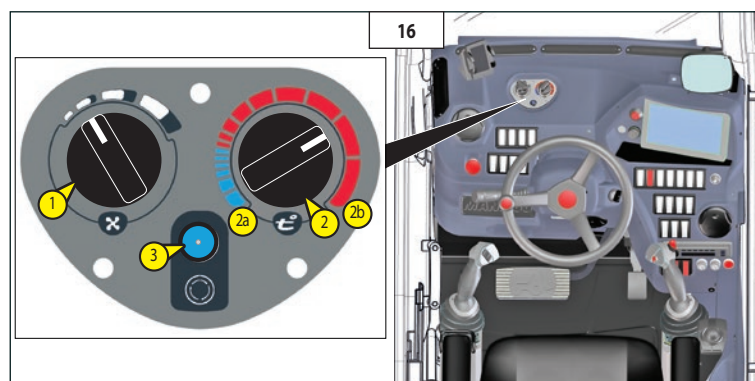
18A - BEDIENING VAN DE AIRCONDITIONING (OPTIE AIRCONDITIONING)

(17)



De airco zal pas in werking treden als de heftruck is opgestart. Indien u de airco aanzet moet u absoluut de cabine gesloten houden. In de winter: Om ervoor te zorgen dat de airco naar behoren en optimaal werkt moet de compressor eens in de week opgestart worden, zelfs maar voor korte tijd, zodat de interne afdichtingen gesmeerd worden. Bijkoudweert: De motor opwarmen alvorens de compressor aan te zetten zodat de nog vloeibare koelstof die zich heeft opgehoopt aan de onderzijde van het circuit van de compressor door het effect van de warmte die door de motor wordt afgegeven in gas omgezet kan worden. Koelstof in vloeibare staat kan de compressor beschadigen.

Als u de indruk heeft dat uw airco niet regelmatig werkt, laat hem dan controleren door uw dealer (zie: 3 - ONDERHOUD: F - OM DE 2000 WERKUREN). Probeer nooit met eigen middelen eventuele storingen te verhelpen.



A - MANOPOLA DEL VENTILATORE

Questa manopola (1, 17) a 3 velocità permette di distribuire l'aria dai diffusori.

B - MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Questa manopola (2, 17) permette di regolare la temperatura all'interno della cabina.

- B1 - Il ventilatore diffonde aria fredda (2a, 17)..
- B2 - Il ventilatore diffonde aria calda (2b, 17).

Le posizioni intermedie permettono di regolare la temperatura.

C - COMANDO DEL CLIMATIZZATORE

Questo comando con spia luminosa consente di attivare il climatizzatore.

FUNZIONE RISCALDAMENTO

- Comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia spenta (3, 17).
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17).
 - A - Sulla velocità desiderata 1, 2 o 3 (1, 17).

FUNZIONE ARIA CONDIZIONATA

- I comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia accesa (3, 17).
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17).
 - A - Sulla velocità desiderata 1, 2 o 3 (1, 17).

FUNZIONE DISAPPANNAMENTO

- I comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia accesa (3, 17)..
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17)..
 - A - Sulla velocità 2 o 3 (1, 17).
- Per un'efficacia ottimale, chiudere i diffusori del riscaldamento.

D - PULSANTE DI RICIRCOLO DELL'ARIA IN CABINA (4, 17)

Se premuto, il pulsante abilita o disabilita la funzione di ricircolo dell'aria in cabina. Un indicatore si accende su pannello di controllo quando la funzione è attiva.

A - FAN CONTROL

This (1, 17) 3-speed control allows the air to be ventilated through the air vents.

B - TEMPERATURE CONTROL

Allows the (2, 17) temperature inside the cab to be adjusted.

- B1 - The fan pumps in cold air (2a, 17).
- B2 - The fan pumps in warm air (2b, 17).

The intermediate positions allow the temperature to be adjusted.

C - AIR CONDITIONING CONTROL

This control 3, 17) with a pilot light allows the air conditioning unit to be switched on.

HEATING MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light off (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At the desired speed: 1, 2 or 3 (1, 17).

CONDITIONED AIR MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light on (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At the desired speed: 1, 2 or 3 (1, 17).

DEMISTING MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light on (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At speed 2 or 3 (1, 17).
- For optimum effectiveness, close the heating ventilators.

D - AIR RECIRCULATION BUTTON IN CABIN (4, 17)

If pressed, the button enables or disables the air recirculation function in the cabin. when the function is active an indicator lights up on the control panel.

A - BEDIENING VENTILATOR

Met deze knop (1, 17) met 3 snelheden laat de lucht te laten circuleren met de ventilatoren.

B - BEDIENING TEMPERATUUR

Met deze knop (2, 17) kan men de temperatuur in de cabine regelen.

- B1 - De ventilator blaast koude lucht uit (2a, 17).
- B2 - De ventilator blaast warme lucht uit (2b, 17).

Men kan de gewenste temperatuur instellen met de tussenstanden.

C - BEDIENING VAN DE AIRCONDITIONING

Deze bediening met controlelampje laat de inbedrijfstelling toe van de airconditioning.

FUNCTIE VERWARMING

- De bedieningsorganen moeten als volgt afgesteld worden:
 - C - Bedieningsorgaan met controlelampje uit (3, 17).
 - B - Op de gewenste temperatuur (2, 17).
 - A - Op de gewenste snelheid 1, 2 of 3 (1, 17).

FUNCTIE AIRCONDITIONING

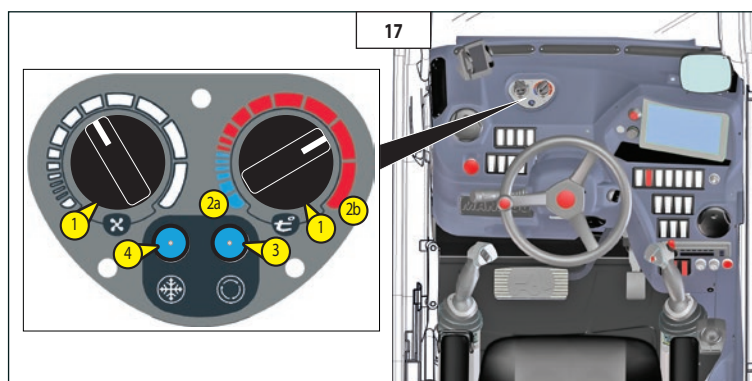
- De bedieningsorganen moeten als volgt afgesteld worden:
 - C - Bedieningsorgaan met controlelampje aan (3, 17).
 - B - Op de gewenste temperatuur (2, 17).
 - A - Op de gewenste snelheid 1, 2 of 3 (1, 17).

FUNCTIE ONTWASEMING

- De bedieningsorganen moeten als volgt afgesteld worden:
 - C - Bedieningsorgaan met controlelampje aan (3, 17).
 - B - Op de gewenste temperatuur (2, 17).
 - A - Op de gewenste snelheid 2 of 3 (1, 17).
- Sluit voor een optimaal rendement de verwarmingsventilatoren.

D - KNOP LUCHTHERCIRCULATIE CABINE (4, 17)

Als de knop ingedrukt wordt, wordt de hercirculatiefunctie van de lucht in de cabine in- of uitgeschakeld. Er gaat een controlelampje branden op het bedieningspaneel als de functie geactiveerd is.



19 - SERBATOIO LIQUIDO LAVAVETRO

(86)

Posizionato dietro il sedile dell'operatore. Svitare il tappo di chiusura (1, 86), assicurarsi che il serbatoio sia sempre pieno. Liquido da usare: acqua più detergente per vetri (usare un antigelo in inverno)

20 - PLAFONIERA

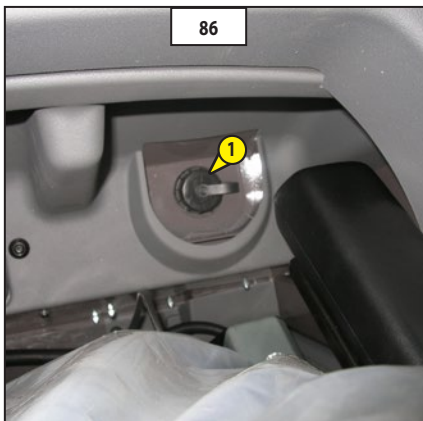
(87)

L'interruttore (1, 87) è incorporato nella plafoniera. Ha due posizioni: illuminazione continua e spegnimento.

21 - LEVA D'APERTURA DEL FINESTRINO POSTERIORE

(88)

Per l'apertura del finestrino posteriore tirare la leva (1, 88) in senso orario e spingere il vetro. Bloccare col pomolo (2, 88) il finestrino posteriore, su tre diverse posizioni.

**19 - WINDSCREEN-WIPER LIQUID TANK**

(86)

Situated behind the operator seat. Unscrew cap (1, 86), and make sure the tank is always full. Liquid to be used: water + detergent for glass windows (use an anti-freeze in winter)

20 - CEILING LIGHT

(87)

The (1, 87) switch is built into the ceiling light. It has two positions: continuous lighting and Off.

21 - REAR WINDOW OPENING LEVER

(88)

To open the rear window pull the (1, 88) lever clockwise and push the window. Use knob (2, 88) to block the rear window in three different positions.

**19 - TANK RUITENWISSERVLOEISTOF**

(86)

Bevindt zich achter de bestuurdersstoel. Draai de dop los (1, 86), de tank moet altijd vol zijn. Te gebruiken vloeistof: water plus reinigingsmiddel voor ruiten (gebruik een antivriesmiddel in de winter)

20 - PLAFONDLAMPJE

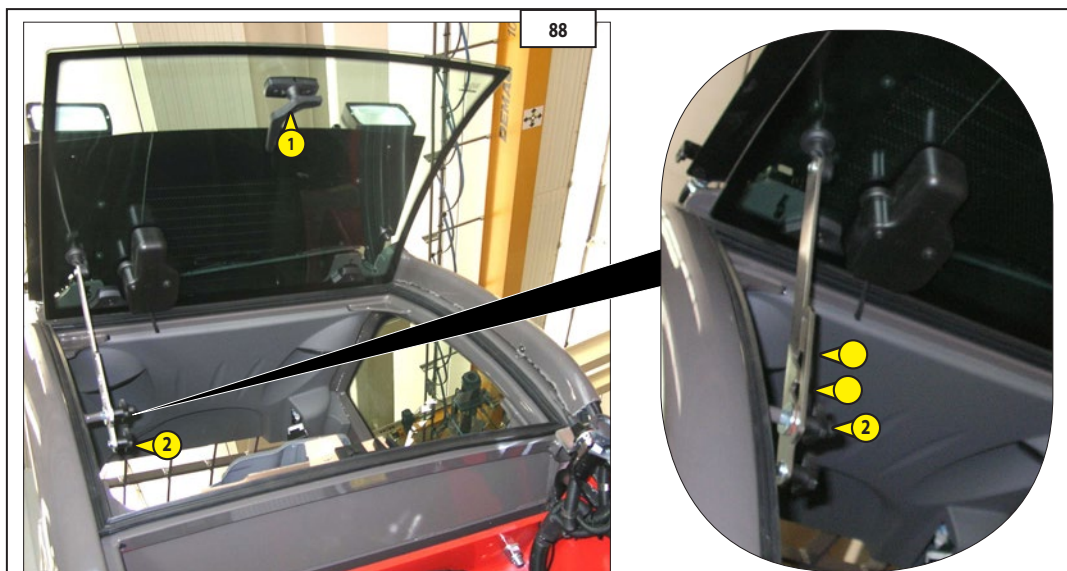
(87)

De schakelaar (1, 87) is ingebouwd in het plafondlampje. Hij heeft twee standen: continu verlichting en uitschakeling.

21 - HENDEL OPENEN ACHTERRUIT

(88)

Om de achterrait te openen, draai de hendel (1, 88) rechtsom en duw tegen het glas. Blokkeer de achterrait met de knop (2, 88) in drie verschillende standen.



22 - CHIUSURA DELLA PORTIERA

(89)

Chiusura esterna: Per aprire la portiera, premere il bottone (1, 89). Due chiavi sono fornite con il carrello per la chiusura.

Chiusura interna: Per aprire la portiera, afferrare la leva (2, 89) e spingerla in avanti.

22 - DOOR CLOSURE

(89)

External closure: To open the door press button (1, 89). Two keys are supplied with the truck for closure.

Internal closure: To open the door, grip lever (2, 89) and push it forwards.

22 - SLUITING VAN HET PORTIER

(89)

Van buitenaf: Om het portier te openen, druk op de knop (1, 89). Er worden twee sleutels bij de heftruck geleverd om hem af te sluiten.

Van binnenuit: Om het portier te openen, pak de hendel (2, 89) vast en druk hem naar voor.

23 - INTERRUPTORE ALZACRISTALLI (ELETTRICO)

(90)

Questo interruttore (5, 90) attiva il comando che alza o abbassa il finestrino della portiera della cabina mediante un meccanismo elettrico.

Apertura del finestrino.

Premere l'interruttore in avanti (1a, 90) e tenerlo premuto fino a quando il finestrino ha raggiunto la posizione desiderata.

Premere l'interruttore in avanti (1a, 90) e tenerlo premuto fino all'apertura completa del finestrino.

Chiusura del finestrino

Premere l'interruttore all'indietro (1b, 90) e tenerlo premuto fino a quando il finestrino ha raggiunto la posizione desiderata.

Premere l'interruttore all'indietro (1b, 90) e tenerlo premuto fino alla chiusura completa del finestrino.

23 - WINDOW LIFT (POWER-OPERATED) SWITCH

(90)

This switch (5, 90) active the control that raises or lowers the cab door window using a powered mechanism.

Opening the window

Press the switch forward (1a, 90) and hold it until the window has moved to the desired position.

Press the switch forward (1a, 90) and hold it until the window will open all the way.

Closing the window

Press the switch back (1b, 90) and hold it until the window has moved to the desired position.

Press the switch back (1b, 90) and hold it until the window will close all the way.

23 - KNOP (ELEKTRISCHE) RAAMOPENER

(90)

Deze knop (5, 90) activeert de bediening die het portierraam van de cabine met behulp van een elektrisch mechanisme.

Het raam openen.

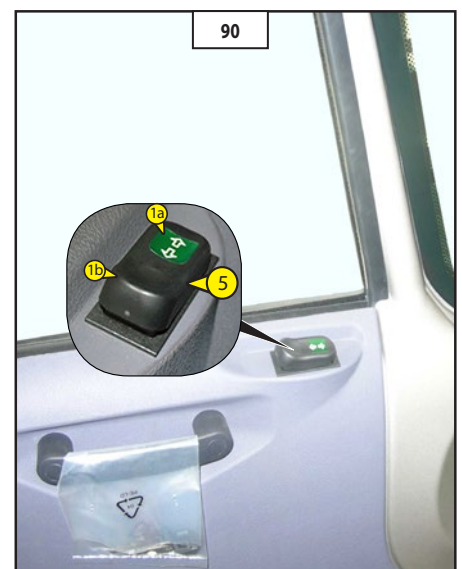
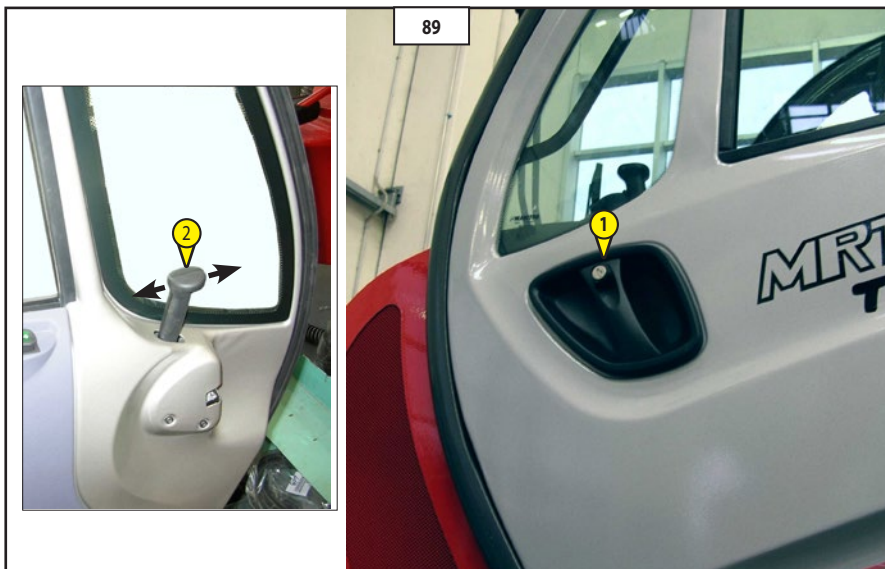
Duw de knop naar voor (1a, 90) en houd hem ingedrukt totdat het raam zich in de juiste positie bevindt.

Duw de knop naar voor (1a, 90) en houdt hem ingedrukt totdat het raam volledig geopend is.

Het raam sluiten


Duw de knop naar achter (1b, 90) en houd hem ingedrukt totdat het raam zich in de juiste positie bevindt.

Duw de knop naar achter (1b, 90) en houdt hem ingedrukt totdat het raam volledig gesloten is.




24 - DIFFUSORI D'ARIA PER IL DISAPPANNAMENTO DEL PARABREZZA

( 91)

Per un'efficacia ottimale, chiudere i diffusori del riscaldamento (1,  91).


24 - AIR DIFFUSERS FOR DEMISTING WINDSCREEN

( 91)

For optimum performance, close the heating diffusers (1,  91).

24 - VENTILATOREN WASEMUITSLAG OP VOORRUIT

( 91)

Sluit voor een optimaal rendement de verwarmingsventilatoren (1,  91).

25 - DIFFUSORI D'ARIA DEL RISCALDAMENTO

( 91)

I diffusori del riscaldamento permettono di distribuire l'aria ventilata all'interno della cabina e sui vetri laterali.

(2,  91)

25 - AIR DIFFUSERS OF HEATING

( 91)

The heating diffusers make it possible to distribute the ventilated air inside the cab and on the side windows.

(2,  91)

25 - VERWARMINGSVENTILATOREN

( 91)

De luchtverdeling van de verwarming maakt het mogelijk om de geventileerde lucht in de cabine en op de zijruiten te verspreiden.

(2,  91)



IT

26 - PORTADOCUMENTI

(1, 92)

Accertarsi che il manuale d'istruzioni sia al suo posto nel vano portadocumenti (1, 92).

EN

26 - DOCUMENTS HOLDER

(1, 92)

Make sure the Instruction manual is placed in the document-holder compartment (1, 92).

NL

26 - OPBERGVAK

(1, 92)

Controleer of de handleiding naar behoren opgeborgen is in het opbergvak (1, 92).

27 - AUTORADIO (OPTIONAL)**27 - AUTORADIO (OPTIONAL)****27 - AUTORADIO (OPTIONEEL)****28 - RETROVISORE INTERNO**

(1, 93)

28 - INTERNAL REARVIEW MIRROR

(1, 93)

28 - INTERNE ACHTERUITKIJKSPIEGEL

(1, 93)

29 - TARGA

(1, 94)

29 - LICENSE PLATE

(1, 94)

29 - NUMMERBORD

(1, 94)

30 - ILLUMINAZIONE DELLA TARGA

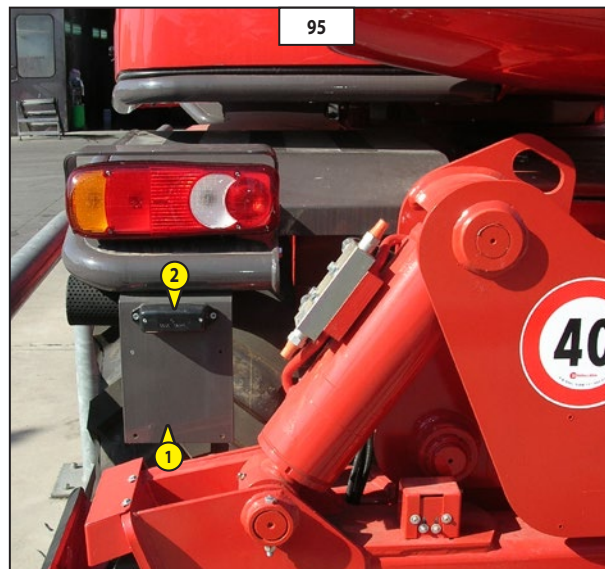
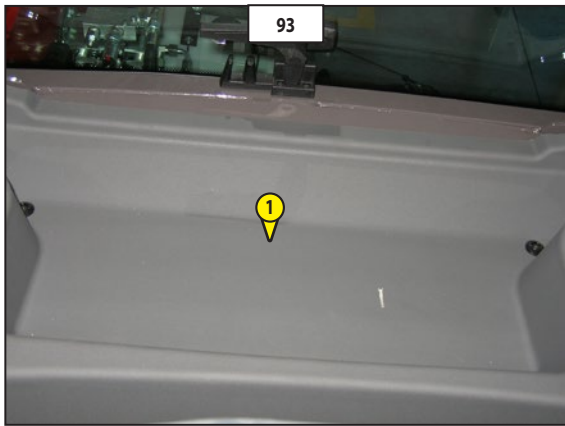
(2, 94)

30 - LICENSE PLATE LIGHT

(2, 94)

30 - NUMMERBORDVERLICHTING

(2, 94)



31 - LUCI ANTERIORI

(96A)

- A - Luce di direzione anteriore sinistra.
- B - Luce anabbagliante anteriore sinistra.
- C - Luce abbagliante anteriore sinistra.
- D - Luce di posizione anteriore sinistra.
- E - Luce di direzione anteriore destra.
- F - Luce anabbagliante anteriore destra.
- G - Luce abbagliante anteriore destra.
- H - Luce di posizione anteriore destra.

32 - LUCI POSTERIORI

(96)

- A - Luce di direzione posteriore sinistra.
- B - Luce di stop posteriore sinistra.
- C - Luce posteriore sinistra.
- D - Luce di retromarcia posteriore sinistra.
- E - Luce antinebbia posteriore sinistra.
- F - Luce antinebbia posteriore destra.
- G - Luce di retromarcia posteriore destra.
- H - Luce posteriore destra.
- I - Luce di stop posteriore destra.
- J - Luce di direzione posteriore destra.

33 - LAMPEGGIATORE

(97)

Il lampeggiatore è inclinabile per ridurre, quando occorre, l'ingombro del carrello elevatore; lo si può anche smontare per evitarne il furto.

- Svitare il dado (1, 97) e togliere il lampeggiatore.
- Proteggere il supporto (2, 97) con il coperchio (3, 97).

31 - FRONT LIGHTS

(96A)

- A - LH front direction light.
- B - LH front low beam light.
- C - LH front high beam light.
- D - LH front position light.
- E - RH front direction light.
- F - RH front low beam light.
- G - RH front high beam light.
- H - RH front position light.

32 - TAIL LIGHTS

(96)

- A - LH rear direction light.
- B - LH rear stop light.
- C - LH tail light.
- D - LH rear reversing light.
- E - LH rear anti-fog light.
- F - RH rear anti-fog light.
- G - RH rear reversing light.
- H - RH tail light.
- I - RH rear stop light.
- J - RH rear direction light.

33 - FLASHING LIGHT

(97)

The flashing light can be inclined to reduce the forklift truck dimensions when necessary; it can also be dismantled to prevent it from being stolen.

- Unscrew nut (1, 97) and remove the flashing light.
- Protect support (2, 97) by means of cover (3, 97).

31 - VOORLICHTEN

(96A)

- A - Knipperlicht links vooraan.
- B - Dimlicht links vooraan.
- C - Groot licht links vooraan.
- D - Stadslicht links vooraan.
- E - Knipperlicht rechts vooraan.
- F - Dimlicht rechts vooraan.
- G - Groot licht rechts vooraan.
- H - Stadslicht rechts vooraan.

32 - ACHTERLICHTEN

(96)

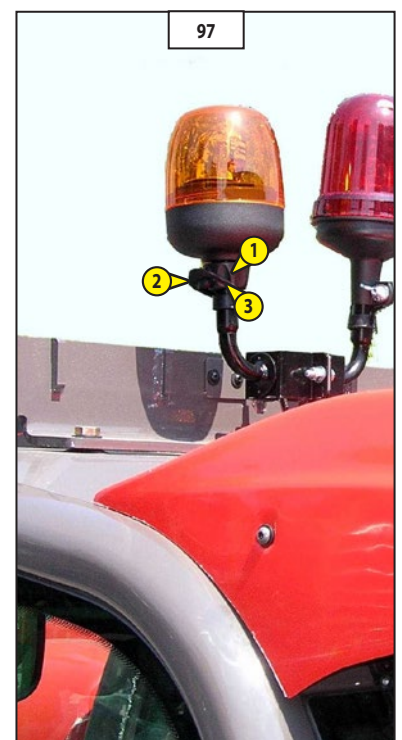
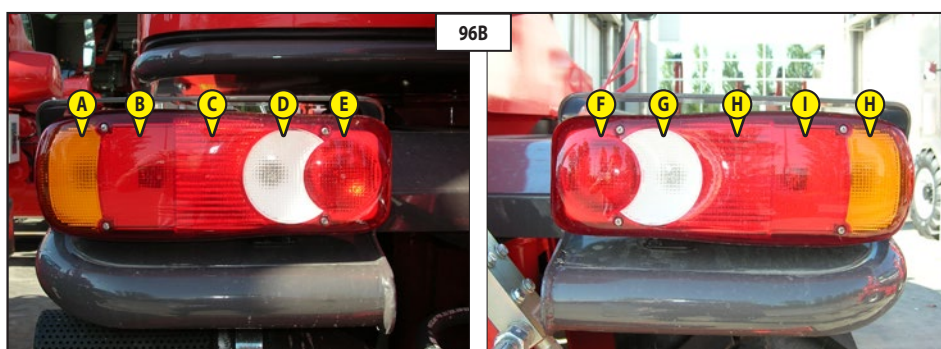
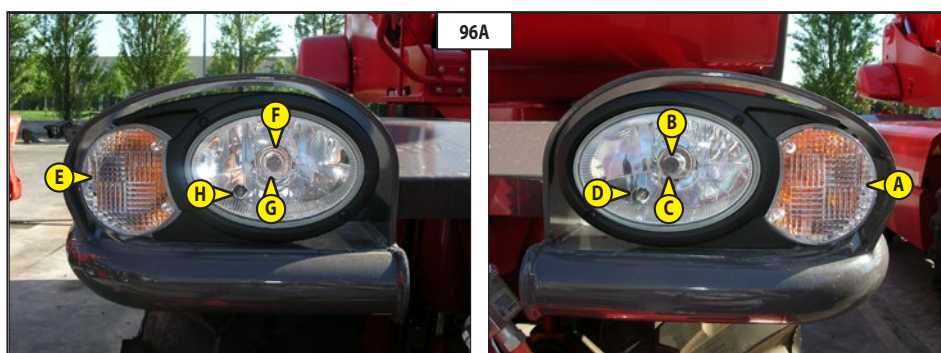
- A - Knipperlicht links achteraan.
- B - Remlicht links achteraan.
- C - Achterlicht links.
- D - Achteruitrijdlicht links achteraan.
- E - Mistlamp links achteraan.
- F - Mistlamp rechts achteraan.
- G - Achteruitrijdlicht rechts achteraan.
- H - Achterlicht rechts.
- I - Remlicht rechts achteraan.
- J - Knipperlicht rechts achteraan.

33 - ZWAAILICHT

(97)

Het zwaailicht kan gekanteld worden om indien nodig de totaalafmetingen van de heftruck te beperken; het kan ook gedemonteerd worden om diefstal te voorkomen.

- Draai de moer (1, 97) los en verwijder het zwaailicht.
- Bescherm de steun (2, 97) met de dop (3, 97).



34 - CUNEO DI SICUREZZA DEL BRACCIO

(1, 98)

Il carrello elevatore è dotato di un cuneo di sicurezza del braccio che deve essere installato sullo stelo del martinetto di sollevamento in caso di interventi sul braccio (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).



Utilizzare esclusivamente il cuneo di sicurezza fornito con il carrello elevatore.

35 - STACCABATTERIA

(99)

Per scollegare rapidamente la batteria (1, 99) quando si lavora sul circuito elettrico o durante la saldatura, per esempio.



Azionare la batteria cut-off non meno di 30 secondi dopo aver spento il motore con la chiave di accensione.

36 - AVVIAMENTO D'EMERGENZA

(99)

Nel caso che il motore non si avvii a causa di una bassa tensione della batteria, è possibile avviare il motore tramite un dispositivo esterno collegato sui poli (+, -, 99) della batteria, contrassegnati dal colore nero (-) e dal colore rosso (+) per indicare la polarità.

34 - BOOM SAFETY WEDGE

(1, 98)

The forklift truck is provided with a safety wedge for the boom which must be installed under the lift cylinder rod in case of intervention on the boom (See: 1 - INSTRUCTIONS AND SAFETY STANDARDS).



Use only the safety wedge supplied with the forklift truck.

35 - BATTERY CUT-OFF

(99)

For quickly disconnecting the battery (1, 99) when working on the electric circuit or when soldering, for example.



Operate the battery cut-off no less than 30 seconds after having switched off the ignition with the ignition key.

36 - JUMP START

(99)

If the engine doesn't start due to a low voltage from the battery, it is possible to jump start the engine by means of an external device connected to the battery terminals (+, -, 99) (the terminals are colour coded black (-) and red (+) to indicate the corresponding polarity).

34 - VEILIGHEIDSSTUT ARM

(1, 98)

De heftruck is uitgerust met een veiligheidsstut voor de arm die geïnstalleerd moet worden op de schacht van de hefcilinder in geval van ingrepen op de arm (zie: 1 - VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN).



Gebruik alleen de veiligheidswig die wordt meegeleverd met de heftruck.

35 - BATTERIJ-LOSKOPPELAAR

(99)

Om de batterij (1, 99) snel los te koppelen, bijvoorbeeld wanneer u ingrepen uitvoert op het elektrisch circuit of tijdens het lassen.

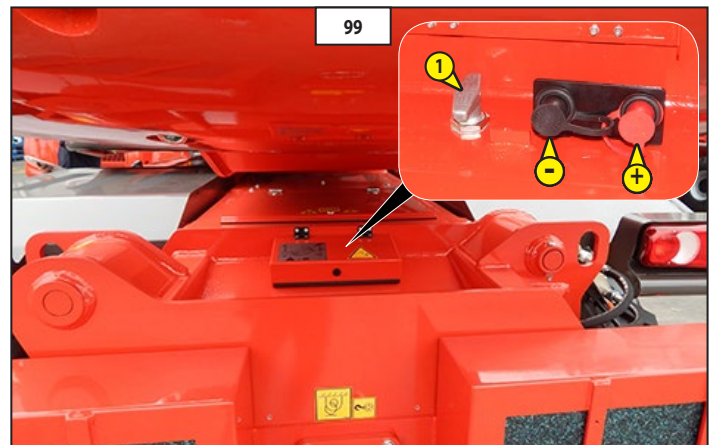
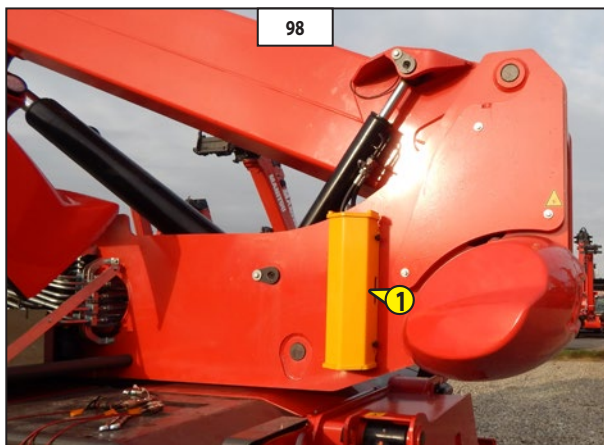


Schakel de loskoppelaar niet minder dan 30 seconden in nadat u de motor heeft uitgeschakeld met de sleutel.

36 - NOODSTART

(99)

Wanneer de motor niet opstart omwille van een te lage spanning van de batterij, kan de motor opgestart worden door een externe inrichting aan te sluiten op de polen (+, -, 99) van de batterij. De polen kunnen geïdentificeerd worden met behulp van de kleur zwart (-) en de kleur rood (+).



37- RADIOCOMANDO (OPTIONAL)**Identificazione radiocomando.**

Il numero di matricola (S/N) è l'unico riferimento che va utilizzato per identificare in maniera univoca il radiocomando sia nel caso di interventi di manutenzione che nel caso di dichiarazioni verso organi competenti. Il numero di matricola (S/N) e altre informazioni relative al radiocomando sono presenti in alcune targhette sia nell'unità trasmittente che nell'unità ricevente.

Tali targhette non devono essere:

- rimosse dalla loro posizione (la rimozione comporta l'immediata decadenza della garanzia)
- alterate o rovinate (contattare MANITOU per la sostituzione).

Targhette dell'unità trasmittente

Nell'unità trasmittente sono presenti tre targhette. (100):

- 1 targhetta d'identificazione del radiocomando.
Informazioni contenute: il numero di matricola del radiocomando (S/N).
- 2 targhetta d'identificazione dell'unità trasmittente.
Informazioni contenute: L'anno di fabbricazione, il codice a barre e il numero identificativo dell'unità trasmittente (TU ID).
- 3 targhetta dati tecnici.
Informazioni contenute: Il MODEL, il TYPE e i principali dati tecnici dell'unità trasmittente, la marcatura e gli eventuali marchi del radiocomando.

Targhette dell'unità ricevente

Nell'unità ricevente sono presenti due targhette (100):

- 4 targhetta d'identificazione del unità ricevente.
Informazioni contenute: Il numero seriale (S/N) del della unità ricevente, un codice a barre (S/N) e l'anno di fabbricazione,
- 5 targhetta dati tecnici.
Informazioni contenute: Il MODEL, il TYPE e i principali dati tecnici dell'unità ricevente, la marcatura e gli eventuali marchi dell'unità ricevente.

37 - RADIO REMOTE CONTROLS (OPTIONAL)**Identification remote control.**

The serial number (S / N) is the only reference that is used to uniquely identify the remote control is in the case of maintenance that in case of declarations to the competent bodies.

The serial number (S / N) and other information related to the radio remote controls are present in some plates and into the transmitting and the receiving unit.

These plates should not be:

- Removed from their position (the result in immediate removal forfeiture of the guarantee)
- Altered or damaged (contact MANITOU for replacement).

Plates on the transmitting unit

The transmitting unit has three plates.

(100)

- 1 radio remote control identification plate.
Content: radio remote control serial number (S/N).
- 2 transmitting unit identification plate.
Content: Manufacturing year, bar code and transmitting unit identification number (TU ID).
- 3 technical data plate.
Content: MODEL, TYPE and main transmitting unit technical data, marking and possible radio remote control marks.

Plates on the receiving unit

The receiving unit has two plates (100):

- 4 receiving unit identification plate.
Content: receiving unit control serial number (S/N), bar code (S/N) and manufacturing year,
- 5 technical data plate
Content: MODEL, TYPE and main receiving unit technical data, marking and possible receiving unit control marks.

37 - AFSTANDBEDEIJING (OPTIONAL)**Identificatie afstandsbediening.**

Het serienummer (S/N) is de enige verwijzing die gebruikt moet worden om op eensluitende manier de afstandsbediening te identificeren, zowel voor het geval van onderhoudswerkzaamheden als voor het geval van verklaringen aan bevoegde instanties. Het serienummer (S/N) en andere informatie met betrekking tot de afstandsbediening staan op enkele plaatjes, zowel in de zender als in de ontvanger.

Deze plaatjes mogen niet:

- verwijderd worden (in geval van verwijdering vervalt de garantie onmiddellijk)
- gewijzigd of beschadigd worden (neem contact op met MANITOU voor de vervanging).

Plaatjes van de zender

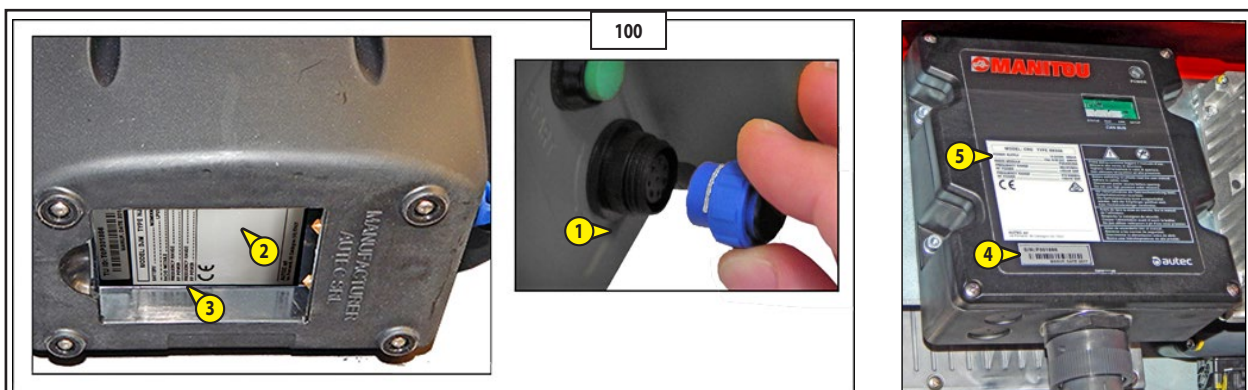
In de zender bevinden zich drie plaatjes. (100):

- 1 identificatieplaatje van de afstandsbediening.
Informatie: het serienummer (S/N) van de afstandsbediening.
- 2 identificatieplaatje van de zender.
Informatie: Het bouwjaar, de streepjescode en de identificatiezender van de zender (TU ID).
- 3 plaatje met technische gegevens.
Informatie: Het MODEL, het TYPE en de voornaamste technische gegevens van de zender, de markering en de eventuele merken van de afstandsbediening.

Plaatjes van de ontvanger

In de ontvanger bevinden zich twee plaatjes (100):

- 4 identificatieplaatje van de afstandsbediening.
Informatie: Het serienummer (S/N) van de ontvanger, een streepjescode (S/N) en het bouwjaar,
- 5 plaatje met technische gegevens.
Informatie: Het MODEL, het TYPE en de voornaamste technische gegevens van de ontvanger, de markering en de eventuele merken van de ontvanger.



Dati generali del Radiocomando

Banda di frequenzaradio integrata
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 Raggio di azione (tipico)..... 100 m

Composizione del radiocomando:

**- UNITÀ TRASMETTENTE DJM
 (PULSANTIERA) (1, 101)**

Alimentazione (batteria LPM02) . . 7.4V
 Antenna..... interna
 Autonomia a 20°C (68°F) con
 batteria LPM02 e display 2.7"
 monocromatico15h
 Temperatura di
 funzionamento.....(-25°C) ÷ (+55°C)
 Temperatura di
 stoccaggio (-40°C) ÷ (+85°C)

- UNITÀ RICEVENTE CRD (2, 101)

Alimentazione8-30V
 Antenna interna..... integrata
 Temperatura di
 funzionamento.....(-25°C) ÷ (+70°C)
 Temperatura di
 stoccaggio (-40°C) ÷ (+85°C)

- CARICABATTERIA ULC928 (3, 101)

Tensione di alimentazione 12-24V
 Tensione di uscita 8.3V
 Batteria.....LPM02

**- BATTERIA RICARICABILE LPM02
 (4, 101)**

Tipo/tensione/
 capacità Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Tempo tipico di carica (con
 caricabatteria ULC928)..... 2h 40min
 Tempo massimo di carica 4h
 Temperatura di
 carica..... da +5°C a +45°C
 (da +41°F a +113°F)
 Temperatura di
 utilizzo..... da -20°C a +55°C
 (da -4°F a +131°F)

General data of the radio Remote control

Frequency band. integrated radio
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 (Typical) working range ... 100 m (330ft)

Radio control composition:

**- DJM TRANSMITTING UNIT
 (PUSHBUTTON) (1, 101)**

Power supply (battery LPM02) ... 7.4V
 Antenna.....internal
 Run time at 20°C (68°F) with
 battery LPM02 and
 monochromatic display 2.7"15h
 Operating
 Temperature (-25 °C) ÷ (+ 55 °C)
 Storage
 temperature (-40 °C) ÷ (+ 85 °C)

- CRD RECEIVING UNIT (2, 101)

Power supply.8-30V
 Internal antenna integrated
 Operating
 Temperature (-25 °C) ÷ (+ 70 °C)
 Storage
 temperature (-40 °C) ÷ (+ 85 °C)

- BATTERY CHARGER ULC928 (3, 101)

Power supply voltage..... 12-24V
 Output voltage..... 8.3V
 Battery.....LPM02

**- RECHARGEABLE BATTERY LPM02
 (4, 101)**

Type/voltage/
 capacity Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Typical recharge time (with
 battery charger ULC928).... 2h 40min
 Max. recharge time..... 4h
 Recharge
 temperature da +5°C a +45°C
 (da +41°F a +113°F)
 Usage temperature. . da -20°C a +55°C
 (da -4°F a +131°F)

Algemene gegevens van de afstandsbediening

Ingebouweradiofrequentie
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 Actieradius (doorgaans)..... 100 m

Onderdelen van de afstandsbediening:

**- ZENDUNIT DJM
 (KNOPPENBORD) (1, 101)**

Voeding (batterij LPM02) 7.4V
 Antenne..... intern
 Autonomie bij 20°C (68°F) met
 batterij LPM02 en display 2.7"
 monochroom.15h
 Bedrijfs-
 temperatuur(-25°C) ÷ (+55°C)
 Bewarings-
 temperatuur(-40°C) ÷ (+85°C)

- ONTVANGSTUNIT CRD (2, 101)

Voeding8-30V
 Interne antenne..... ingebouwd
 Werkings-
 temperatuur(-25°C) ÷ (+70°C)
 Bewarings-
 temperatuur(-40°C) ÷ (+85°C)

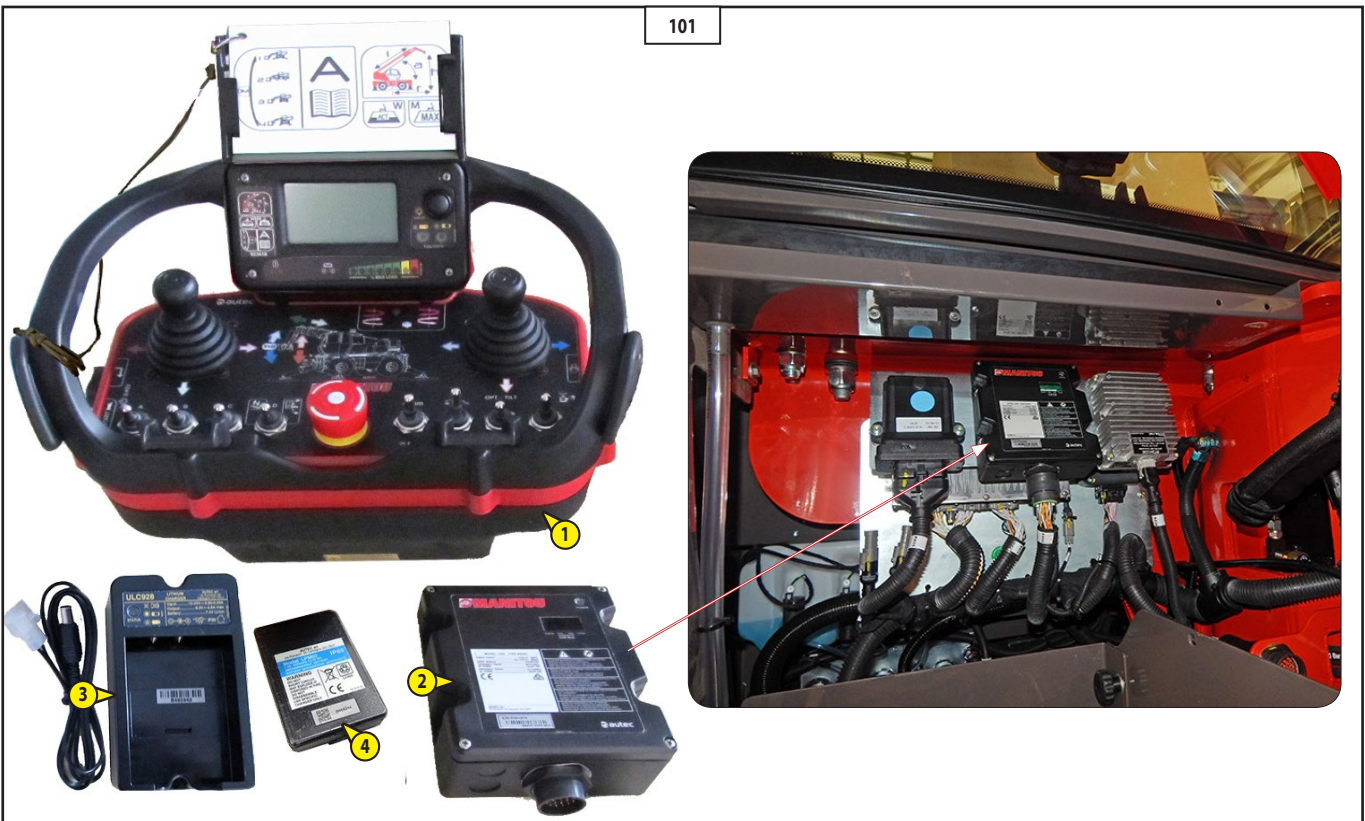
- OPLADER ULC928 (3, 101)

Voedingsspanning 12-24V
 Uitgangsspanning..... 8.3V
 Batterij.....LPM02

**- HEROPLAADBARE BATTERIJ LPM02
 (4, 101)**

Type/spanning/
 capaciteit Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Oplaadtijd (doorgaans) (met
 oplader ULC928) 2h 40min
 Max. oplaadduur 4h
 Oplaad-
 temperatuur van +5°C tot +45°C
 (van +41°F tot +113°F)
 Gebruiks-
 temperatuur van -20°C tot +55°C
 (van -4°F tot +131°F)

101



Istruzioni generali per il funzionamento

(Vedere anche CAPITOLO 1-ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA)

Funzionamento

Batteria (🔋 102)

La unità trasmittente può essere alimentata soltanto con batterie ricaricabili del fabbricante.

Una batteria deve essere inserita nella relativa sede d'alloggiamento nell'unità trasmittente con la targhetta dati tecnici rivolta verso il basso e con i contatti rivolti verso i contatti dell'unità trasmittente.

Per inserire una batteria, effettuare le seguenti operazioni:

1. spingere la batteria verso i contatti dell'unità trasmittente (1, 🔋 102)
2. spingere la batteria verso il basso. (2, 🔋 102)

Per estrarre una batteria, effettuare le seguenti operazioni:

3. spingere la batteria verso i contatti dell'unità trasmittente (3, 🔋 102)
4. sollevare la batteria (4, 🔋 102)

General operating instructions

(See also CHAPTER: 1-OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS)

Working

Battery (🔋 102)

Transmitting unit can only be powered through manufacturer rechargeable batteries.

Batteries shall be inserted in their housing in the transmitting unit, with the technical data plate facing down and their contacts towards the contacts on the transmitting unit.

To insert a battery, proceed as follows:

1. push the battery towards the contacts on the transmitting unit (1, 🔋 102).
2. push the battery downwards (2, 🔋 102).

To remove a battery, proceed as follows:

3. push the battery towards the contacts on the transmitting unit (3, 🔋 102).
4. lift the battery (4, 🔋 102).

Algemene instructies voor de werking

(Zie ook HOOFDSTUK 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN)

Werking

Batterij (🔋 102)

De zender mag uitsluitend gevoed worden met heroplaadbare batterijen van de fabrikant.

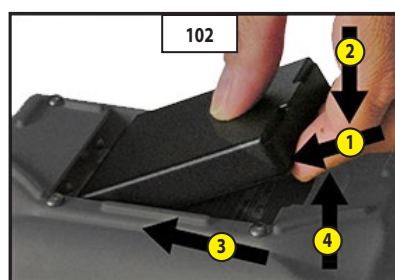
De batterij dient in de desbetreffende houder van de zender te worden geplaatst met het plaatje met de technische gegevens naar beneden gericht en met de contacten in de richting van de contacten van de zender gericht.

Ga als volgt te werk om een batterij te plaatsen:

1. duw de batterij tegen de contacten van de zender (1, 🔋 102)
2. duw de batterij naar beneden. (2, 🔋 102)

Ga als volgt te werk om een batterij te verwijderen:

3. duw de batterij tegen de contacten van de zender (3, 🔋 102)
4. trek de batterij omhoog (4, 🔋 102)



FUNZIONI COMANDI UNITÀ TRASMITTENTE (PULSANTIERA)

(103)

1. Display funzioni macchina e stato del carico (1, 1.1, 103).
2. Joystick, selettori, pulsanti funzioni macchina (2, 103).
3. Pulsante arresto d'emergenza (3, 103)
4. S-KEY accensione radiocomando (4, 103)
5. Consenso avviamento motore e Clacson (5, 103)
6. Avviamento motore (6, 103)
7. Pulsante elettropompa d'emergenza per il salvataggio cestello (7, 103)
8. Presa per filo comando (8, 103)
9. Schede movimenti accessorio (9, 103)
10. Pulsante per confermare il riconoscimento del accessorio a display (10, 103)

CONTROL FUNCTIONS TRANSMITTING UNIT (PUSHBUTTON)

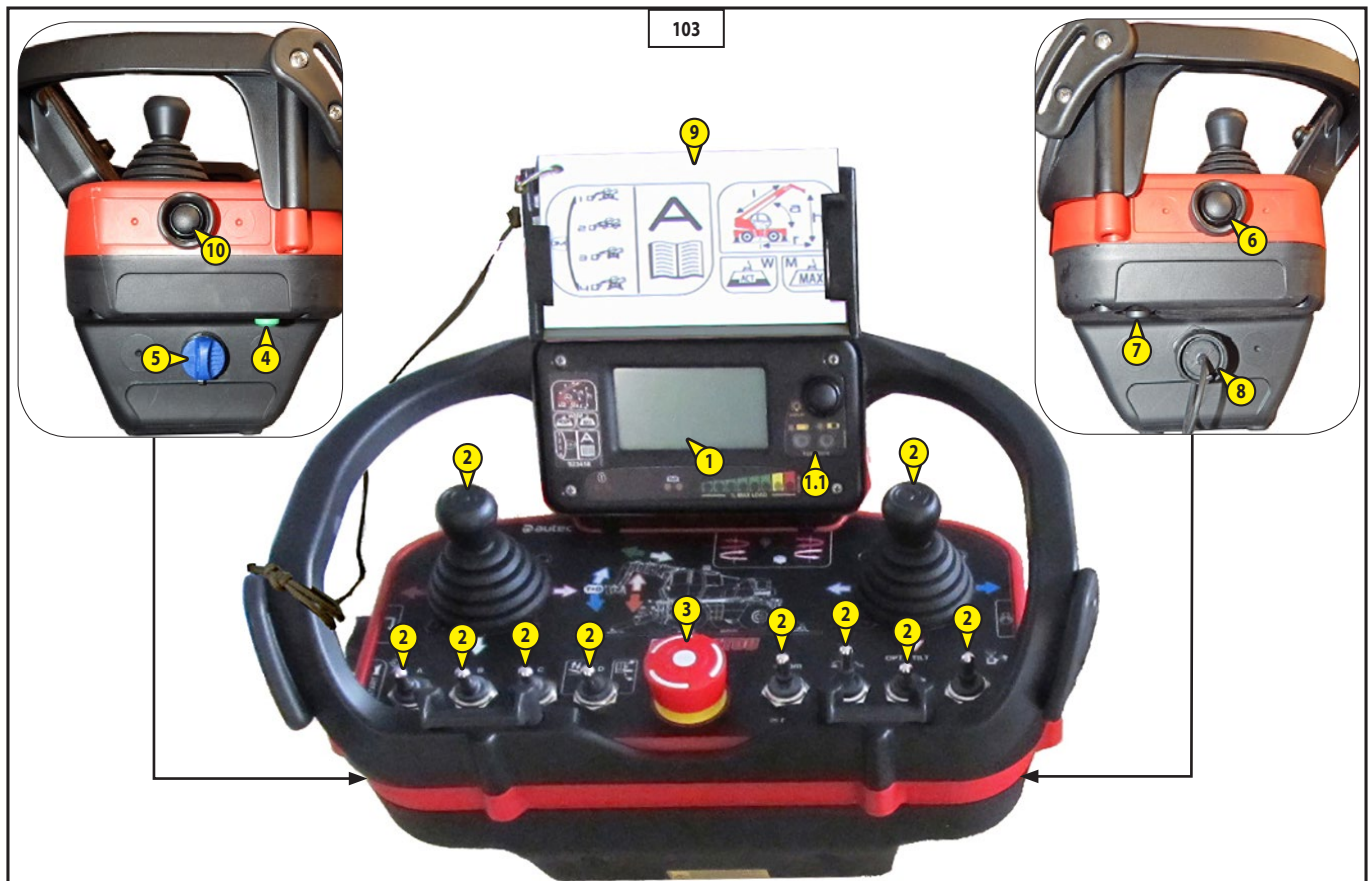
(103)

1. Display machine functions and status of load (1, 1.1, 103)
2. Joystick, selectors, machine functions buttons (2, 103)
3. Emergency stop pushbutton (3, 103)
4. S-KEY switching on radio control (4, 103)
5. Engine start-up enable and Horn push-button (5, 103)
6. Engine start-up (6, 103)
7. Emergency motor pump pushbutton for platform rescue (7, 103)
8. Socket for control wire (8, 103)
9. Attachment movements charts (9, 103)
10. Pushbutton to confirm the identification of the attachment shown on the display (10, 103)

FUNCTIES BESTURINGEN ZENDER (KNOPPENBORD)

(103)

1. Display functies en batterijstatus (1, 1.1, 103).
2. Joysticks, keuzeschakelaars, knoppen voor machinefuncties (2, 103).
3. Noodstopknop (3, 103)
4. S-KEY inschakelen afstandsbediening (4, 103)
5. Toestemming starten motor en claxon (5, 103)
6. Motor starten (6, 103)
7. Knop elektrische noodpomp voor de reddingsprocedure van de kooi (7, 103)
8. Contact voor draadbediening (8, 103)
9. Kaarten bewegingen toebehoren (9, 103)
10. Knop om herkenning van het toebehoren op het display te bevestigen (10, 103)



1 - DISPLAY FUNZIONI MACCHINA E STATO DEL CARICO

















1 - DISPLAY MACHINE FUNCTIONS AND STATUS OF LOAD

1 - DISPLAY EN FUNCTIE- EN BATTERIJSTATUSLAMPJES

Spie funzioni e di allarme:

Functions and alarms indicators:

Functie- en alarmlampjes:

Stop motore Engine stop Stop motor			Warning motore Engine warning Warning motor
Eccitazione alternatore Alternator excitation Bekrachtiging wisselstroomdynamo			Rigenerazione DPF inibita DPF regeneration inhibited DPF regeneratie belemmerd
Sovraccarico cestello Platform overload Overbelasting kooi			Pressione olio motore termico I.C. engine oil pressure Oliedruk verbrandingsmotor
Porta cestello Platform door Platformhek			Riserva carburante Fuel reserve Brandstofreserve
Perno non inserito Pin not inserted Pen niet ingevoerd			Ebolizione temperatura acqua motore Engine water boiling temperature Kookpunt watertemperatuur motor
Anomalia catene braccio Boom chains anomalies Storingen kettingen arm			Temperatura olio idraulico Hydraulic oil temperature Temperatuur hydraulische olie
Allarme generico Generic alarm Algemeen alarm			Stabilizzatori non al suolo Stabilisers not on ground Stabilisatoren niet op de grond
Accessorio non riconosciuto Accessory not acknowledged Toebehoren niet herkend			Esempio: Example: FORKS Voorbeeld
			Tipo di accessorio selezionato Attachment type select Type geselecteerd accessoire

Pagine display:

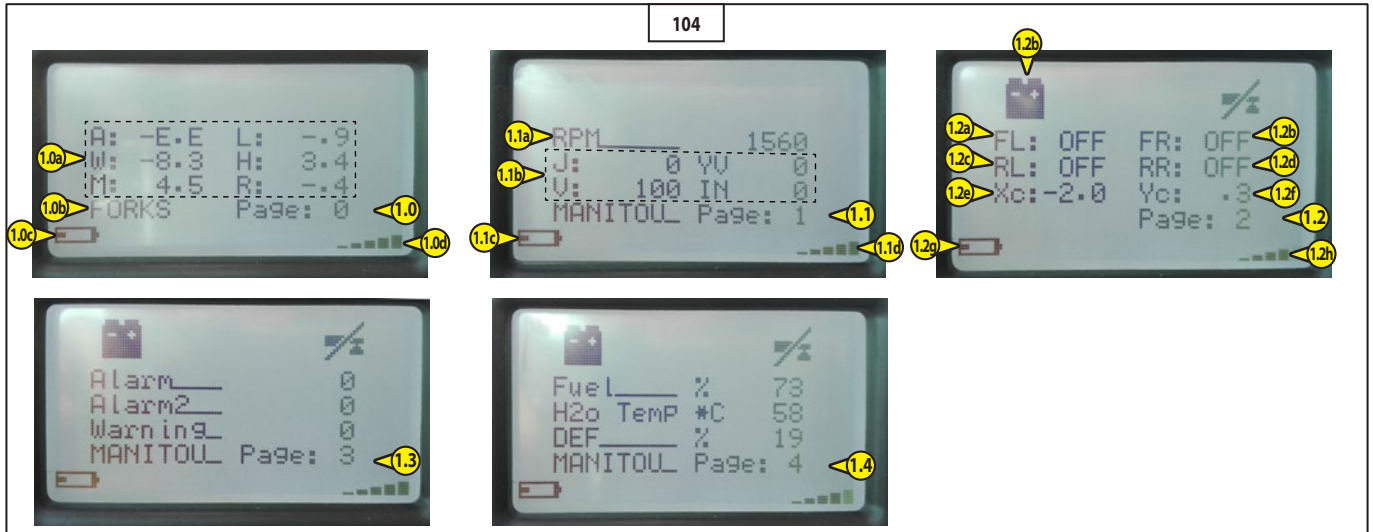
1. pagina 0 (1.0, 104)
2. pagina 1 (1.1, 104)
3. pagina 2 (1.2, 104)
4. pagina 3 (1.1, 104)
5. pagina 4 (1.4, 104)

Display pages:

1. page 0 (1.0, 104)
2. page 1 (1.1, 104)
3. page 2 (1.2, 104)
4. page 3 (1.1, 104)
5. page 4 (1.4, 104)

Pagina's display:

1. pagina 0 (1.0, 104)
2. pagina 1 (1.1, 104)
3. pagina 2 (1.2, 104)
4. pagina 3 (1.1, 104)
5. pagina 4 (1.4, 104)



1. Pagina 0 (1.0, 104)

- Lettura dei dati di lavoro principali (1.0a, 104):

- Altezza da terra (H) (lettura in "Metri", con un decimale)
- Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale)
- Lunghezza del braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale)
- Raggio di lavoro (R)
Misura della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico. (lettura in "Metri", con un decimale).
- Peso del carico sollevato (W) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
- Carico massimo ammesso (M) nella configurazione attuale della macchina. (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
- attrezzatura in uso (PT, forche, cestello, etc...).

- Carica batteria radiocomando (1.0b, 104)
- Segnale radio (1.0c, 104)

2. Pagina 1 (1.1, 104)

- Giri motore termico (1.1a, 104)
- Stato di funzionamento del Joystick (per Assistenza Manitou) (1.1b, 104)
- Carica batteria radiocomando (1.1c, 104)
- Segnale radio (1.1d, 104)

3. pagina 2 (1.2, 104)

- Stato di appoggio dello stabilizzatore frontale sinistro (1.2a, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore frontale destro (1.2b, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore posteriore sinistro (1.2c, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore posteriore destro (1.2d, 104)

1. Page 0 (1.0, 104)

- Reading main operating data (1.0a, 104):

- Height off the ground (H) (reading in "Metres", with a decimal)
- Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal)
- Boom length (L) (reading in "Metres", with a decimal)
- Operating radius (R)
Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of application of the load. (reading in "Metres", with a decimal).
- Weight of load lifted (W) (reading in "Tons", with a decimal).
- Maximum permitted load (M) in the current configuration of the machine. (reading in "Tons", with a decimal).
- Equipment being used (PT,- forks, etc...).

- Radio control battery charge (1.0b, 104)
- Radio signal (1.0c, 104)

2. Page 1 (1.1, 104)

- RPM (1.1a, 104)
- The operating status of joystick and movements (for Manitou Assistance) (1.1b, 104)
- Radio control battery charge (1.1c, 104)
- Radio signal (1.1d, 104)

3. Page 2 (1.2, 104)

- Status of the stabiliser resting to LH front (1.2a, 104)
- Status of the stabiliser resting to RH front (1.2b, 104)
- Status of the stabiliser resting to LH rear (1.2c, 104)
- Status of the stabiliser resting to RH rear (1.2d, 104)

1. Pagina 0 (1.0, 104)

- Aflezen van de voornaamste bedrijfsgegevens (1.0a, 104):

- Hoogte vanaf de grond (H) (in "meter", met één cijfer achter de komma)
- Hoek van de arm (A) (in "graden", met één cijfer achter de komma)
- Lengte van de arm (L) (in "meter", met één cijfer achter de komma)
- Werkstraal (R)
Afstand van het midden van het draaistel tot de projectie van het punt waar de lading is toegepast. (in "meter", met één cijfer achter de komma).
- Gewicht van de opgeheven last (W) (in "ton", met één cijfer achter de komma).
- Maximaal toegestane last (M) in de huidige configuratie van de machine. (in "ton", met 1 cijfer achter de komma).
- gebruikte uitrusting (PT, vorken, kooi enz.).

- Oplader afstandsbediening (1.0b, 104)
- Radiosignaal (1.0c, 104)

2. Pagina 1 (1.1, 104)

- Toerental verbrandingsmotor (1.1a, 104)
- Werking van de joystick (voor de servicedienst van Manitou) (1.1b, 104)
- Oplader afstandsbediening (1.1c, 104)
- Radiosignaal (1.1d, 104)

3. pagina 2 (1.2, 104)

- Steunstatus van de stabilisator achteraan links (1.2a, 104)
- Steunstatus van de stabilisator vooraan rechts (1.2b, 104)
- Steunstatus van de stabilisator achteraan links (1.2c, 104)
- Steunstatus van de stabilisator achteraan rechts (1.2d, 104)

- Stato di inclinazione della macchina verso sinistra (1.2e, 104)
- Stato di inclinazione della macchina verso destra (1.2f, 104)
- Carica batteria radiocomando (1.2g, 104)
- Segnale radio (1.2h, 104)

4. Pagina 3 (1.3, 104)

- Allarme/anomalia (1.3a, 104)
- Allarme/anomalia (1.3b, 104)
- Avvertenza/Avviso (1.3c, 104)

5. Pagina 3 (1.4, 104)

- Livello carburante (1.4a, 104)
- Temperatura acqua motore termico (1.4b, 104)
- Indicatore livello additivo per emissioni diesel (DEF) (1.4c, 104)

Pulsante display (1.5, 105):

- attiva l'illuminazione del display se spento
- scorre le pagine 0,1,2, 3,4, nel display

Led verde (1.6, 105)

- Spento: unità trasmittente spenta
- Lampeggia velocemente: l'unità trasmittente è accesa e il collegamento radioelettrico è spento
- Lampeggia lentamente: il radiocomando è avviato e il collegamento radioelettrico è presente

Led rosso (1.7, 105)

- Spento: unità trasmittente funziona correttamente
- Lampeggia: la batteria si sta scaricando
- Acceso per 2 secondi: l'unità trasmittente non funziona correttamente
- Lampeggia 1 volta: all'accensione l'unità trasmittente rileva che il bottone STOP è attivo o è guasto.
- Lampeggia 2 volte: l'unità trasmittente rileva che un comando di SAFETY è attivo o è guasto
- Lampeggia 3 volte: all'accensione l'unità trasmittente rileva che la batteria è scarica
- Lampeggia 4 volte: l'unità trasmittente rileva che un comando di allarme è attivo o è guasto

- Status of inclination machine to LH (1.2e, 104)
- Status of inclination machine to RH (1.2f, 104)
- Radio control battery charge (1.2g, 104)
- Radio signal (1.2h, 104)

4. Page 3 (1.3, 104)

- Alarm/fault (1.3a, 104)
- Alarm/fault (1.3b, 104)
- Warning/Advise (1.3c, 104)

5. Page 1 (1.1d, 104)

- I.C. engine water temperature (1.4a, 104)
- Fuel level (1.4b, 104)
- Diesel exhaust fluid (DEF) level indicator (1.4c, 104)

Display button (1.5, 105):

- activates display lighting if switched off
- scrolls through pages 0,1,2, 3,4, in display

Green led (1.6, 105)

- Off: transmitting unit Off
- Flashes rapidly : transmitting unit is On and radio-electric connection is Off
- Flashes slowly: the radio control is activated and the radio-electric connection is present

Red led (1.7, 105)

- Off: transmitting unit is working correctly
- Flashes :the battery is becoming flat
- On for 2 seconds : the transmitting unit is not working correctly
- Flashes once: when switched on, the transmitting unit detects that the STOP button is active or is faulty.
- Flashes twice: the transmitting unit detects a SAFETY control that is active or faulty
- Flashes three times: when switched on the transmitting unit detects the flat battery
- Flashes four times: the transmitting unit detects an alarm control that is active or faulty

- Hellingstatus van de machine naar links (1.2e, 104)
- Hellingstatus van de machine naar rechts (1.2f, 104)
- Oplader afstandsbediening (1.2g, 104)
- Radiosignaal (1.2h, 104)

4. Pagina 3 (1.3, 104)

- Alarm/storing (1.3a, 104)
- Alarm/storing (1.3b, 104)
- Waarschuwing/Bericht (1.3c, 104)

5. Pagina 3 (1.4, 104)

- Brandstofpeil (1.4a, 104)
- Temperatuur water verbrandingsmotor (1.4b, 104)
- Niveau-indicator additief voor dieseluistoot (DEF) (1.4c, 104)

Knop display (1.5, 105):

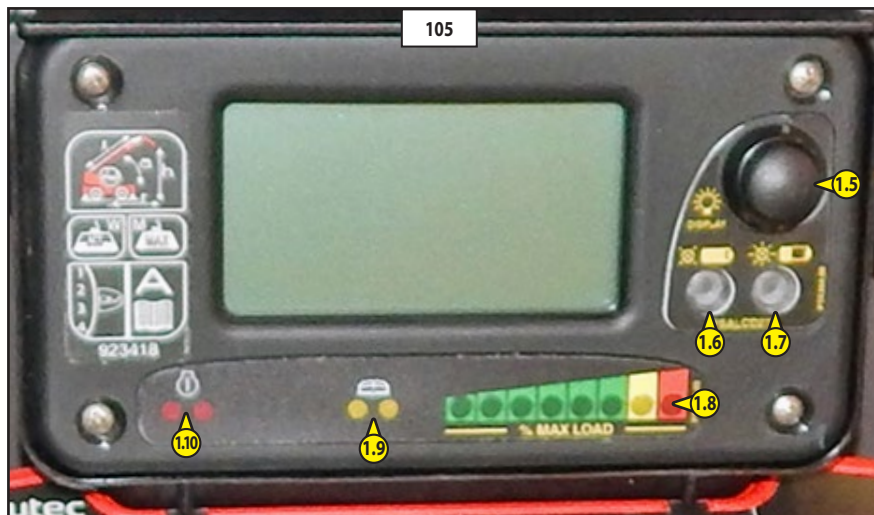
- activeert de displayverlichting als deze uitgeschakeld is
- doorbladert de pagina's 0,1,2, 3,4 op het display


Groen lampje (1.6, 105)

- Uitgeschakeld: zender uitgeschakeld
- Snel knipperend: de zender is ingeschakeld en de radio-elektrische verbinding is uitgeschakeld
- Traag knipperend: de afstandsbediening is opgestart en de radio-elektrische verbinding is aanwezig

Rood lampje (1.7, 105)


- Uitgeschakeld: de zender werkt correct
- Knipperend: de batterij wordt opgeladen
- Aan gedurende 2 seconden: de zender werkt niet correct
- 1 keer knipperen: tijdens het inschakelen neemt de zender waar dat de STOP-knop geactiveerd of defect is
- 2 keer knipperen: de zender neemt waar dat er een SAFETY-besturing geactiveerd of defect is
- 3 keer knipperen: tijdens het inschakelen neemt de zender waar dat de batterij leeg is
- 4 keer knipperen: de zender neemt waar dat er een alarmbesturing geactiveerd of defect is



Condizioni di carico, % , ed allarmi (1.8,  105)

Barra indicante la percentuale di carico sollevato rispetto al carico massimo sollevabile in quelle condizioni di lavoro.


- Riferimento Verde: Zona di Sicurezza.
- Riferimento Giallo: Zona di Allarme.
- Carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
- Riferimento Rosso: Zona di Blocco.
- Carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)

Spia rossa (1.9,  105).

Questa spia se accesa indica:

- Gli stabilizzatori non sono stati ben posizionati.
- Il portello di accesso al cestello non è stato chiuso perfettamente.
- La marcia del carrello è inserita.


Nota: solo per ORH COUVREUR: le funzioni della spia rossa (1.9) sono incluse nella spia gialla (1.10).

Spia gialla (1.10,  105).

- Questa spia se accesa indica:
- Spia accesa intermittente + buzzer indica sistema di sicurezza in blocco.
- Spia accesa continua indica cestello sovraccarico.

In caso di sovraccarico del cestello tutti i comandi di movimentazione della piattaforma sono inibiti.

Nota: quando la spia si accende al momento della salita del cestello, questo significa che siete in sovraccarico. È necessario fermarsi e alleggerire il cestello.

Load conditions, % , and alarms (1.8,  105)

Bar indicating the percentage load lifted with respect to maximum load that can be lifted in those operating conditions.

- Green reference: Safety area.
- Yellow reference: Alarm area .
- Load lifted greater than 90% of permitted load. (external warning sound active)
- Red reference: Block area.
- Load lifted greater than 100% of permitted load. (external warning sound active)

Red indicator light (1.9,  105).

When On, this indicator indicates that:

- The stabilisers are not positioned properly.
- The access door to the platform is not closed properly.
- The truck gear is engaged.


Note: for ORH COUVREUR only: the functions of the red indicator (1.9) are included in the yellow indicator (1.10).

Yellow indicator (1.10,  105).

- When On, this indicator indicates that:
- Intermittent light + buzzer On light indicates safety system block.
- Steady indicator light indicates platform overload.

In case the engine is overloaded all the platform movement controls are inhibited.

Note: when the indicator lights up as soon as the platform rises, it means there is an overload.
Stop and lighten the platform.

Laadtoestand, % , en alarmen (1.8,  105)

Balk met het percentage opgeheven lading ten opzichte van de maximaal ophefbare lading onder die bepaalde werkomstandigheden.

- Groen: Veiligheidszone.
- Geel: Alarmzone.
- Opgeheven lading meer dan 90% van de toegestane lading. (extern akoestisch waarschuwingssignaal actief)
- Rood: Blokkeringszone.
- Opgeheven lading meer dan 100% van de toegestane lading. (extern akoestisch waarschuwingssignaal actief)

Rood controlelampje (1.9,  105).

Als dit lampje brandt:

- Zijn de stabilisatoren niet goed geplaatst.
- Is het toegangshekje tot het platform niet perfect gesloten.
- Is de versnelling van de heftruck ingeschakeld.

Opmerking: alleen voor ORH COUVREUR: de functies van het rode lampje (1.9) zijn bij het gele lampje (1.10) inbegrepen.

Geel lampje (1.10,  105).

- Als dit lampje brandt:
- Lampje knippert + zoemer geeft aan dat het veiligheidssysteem geblokkeerd is.
- Lampje ononderbroken aan betekent dat de kooi overbelast is.

In geval van overbelasting worden alle bewegingen van de kooi verhinderd.

Opmerking: als het lampje gaat branden op het moment dat de kooi stijgt, betekent dit dat deze overbelast is.
Stop de beweging en maak de kooi lichter.

2 - JOYSTICK, SELETTORI, PULSANTI FUNZIONI MACCHINA (2, 106)

2.1 - Manipolatore (2.1, 106).

- Azionare il manipolatore per effettuare i movimenti desiderati seguendo le frecce colorate.

2.2 - Commutatore movimenti.

- Ad ogni posizione (A-B-C-D) corrisponde una coppia di comandi eseguibile simultaneamente.

(Solo con piattaforma aerea)
(2.1, 106).

2.3 - Acceleratore RPM motore (2.3, 106)

2.4 - Velocità movimenti idraulici

(2.4, 106)

(secondo il tipo di accessorio installato)

2.5 - Selettore movimento brandeggio

T.S. (T) o livellamento cesto (O)
(2.5, 106)

2.6 - Movimenti multipli "1-2-3"

(secondo il tipo di accessorio installato)

3 - PULSANTE ROSSO "ARRESTO D'EMERGENZA" (3, 106).

Funzioni:

- Permette di arrestare il motore termico.
- In caso di pericolo, permette all'utilizzatore del cestello di tagliare i movimenti comandati dal carrello.
- Per ripristinare i movimenti ruotare il pulsante rosso in senso orario.

2 - JOYSTICK, SELECTORS, MACHINE FUNCTIONS BUTTONS MACCHINA (2, 106)

2.1 - Manipulator (2.1, 106).

- Operate the manipulator to make the required movements by following the coloured arrows.

2.2 - Movements switch.

- Each position (A-B-C-D) has a corresponding pair of commands (Only with aerial platform)

2.3 - Engine RPM accelerator (2.3, 106)

2.4 - Hydraulic movements speed

(2.4, 106)

(depending on the type of installed accessory)

2.5 - Slewing movement selector TS

(T) or platform levelling (O) (2.5, 106)

2.6 - Multiple movements "1-2-3"

(depending on the type of installed accessory)

3 - RED "EMERGENCY STOP" PUSHBUTTON (3, 106)

Functions:

- Makes it possible to stop the I.C. engine.
- In case of danger, makes it possible for the person using the platform to disconnect the movements controlled from the forklift truck.
- To restore the movements, turn the red pushbutton clockwise.

2 - JOYSTICK, KEUZESCHAKELAARS, KNOPPEN VOOR MACHINEFUNCTIES (2, 106)

2.1 - Stuurknuppel (2.1, 106).

- Gebruik de stuurknuppel om de gewenste bewegingen te maken volgens de gekleurde pijlen.

2.2 - Bewegingsschakelaar.

- Bij elke positie (A-B-C-D) hoort een paar gelijktijdig uitvoerbare bedieningen. (alleen met hoogwerkplatform)
(2.1, 106).

2.3 - Motortoerental versneller (2.3, 106)

2.4 - Snelheid hydraulische bewegingen

(2.4, 106)

(afhankelijk van het gemonteerde werktuig)

2.5 - Keuzeschakelaar kantelbeweging T.S.

(T) of kooivervelling (O) (2.5, 106)

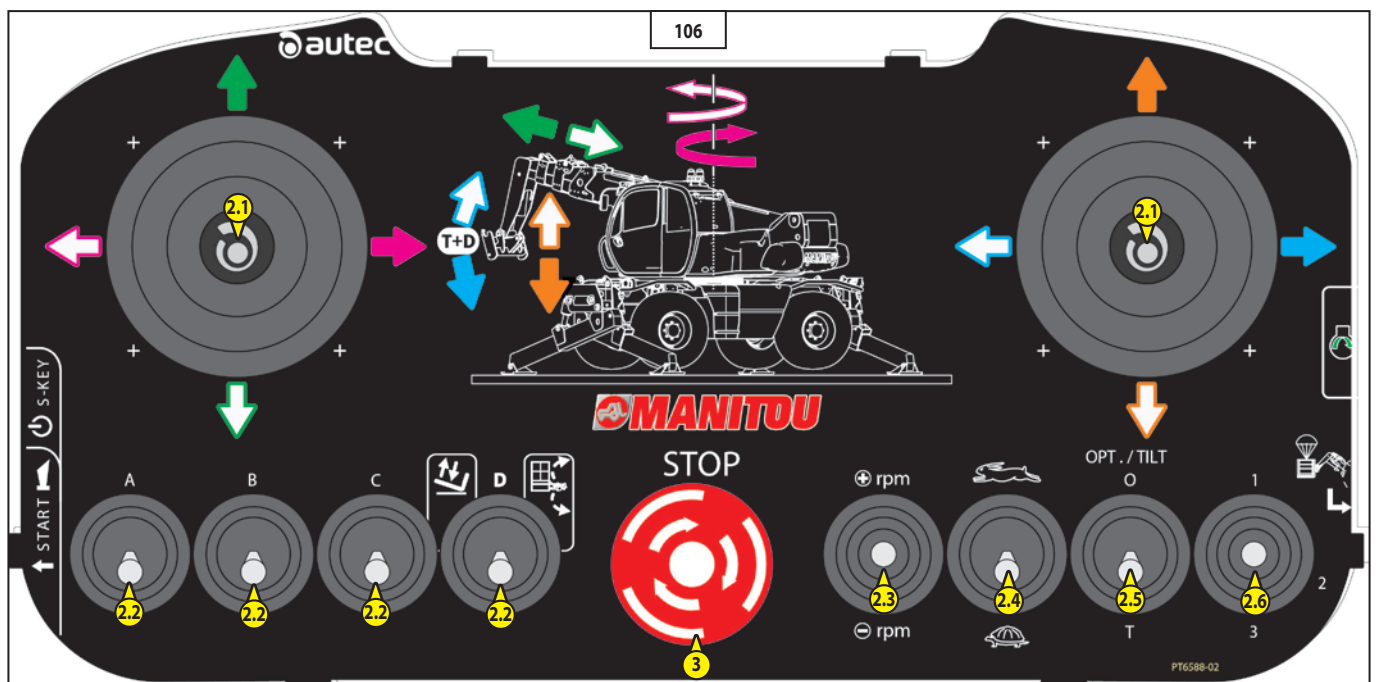
2.6 - Meervoudige bewegingen "1-2-3"

(afhankelijk van het gemonteerde werktuig)

3 - RODE "NOODSTOP"-KNOP (3, 106).


Functies:


- Maakt het mogelijk de verbrandingsmotor te stoppen.
- Als er gevaar heerst, kan de gebruiker van de kooi hiermee de vanaf de heftruck bestuurd bewegingen stopzetten.
- Om de bewegingen weer te herstellen, draai de rode knop rechtersom.





IT

4 - S-KEY ACCENSIONE RADIOCOMANDO(4,  107)

Ruotare la chiave per accendere il radiocomando. Quando non si utilizza il radiocomando per sicurezza estrarre la S-KEY (4.1,  107).


5 - CONSENSO AVVIAMENTO MOTORE E CLACSON (5,  107)**6 - PULSANTE AVVIAMENTO MOTORE**

- Prima dell'accensione, occorre far risalire il pulsante di ARRESTO D'URGENZA "3".

- Premere il pulsante (5,  107) poi **premere sul pulsante** (6,  107) per accendere il motore.

7 - PULSANTE ELETTROPOMPA D'EMERGENZA PER IL SALVATAGGIO CESTELLO

Per rientrare gli sfili.


- Mantenere premuto il pulsante (7,  107) per azionare la pompa di salvataggio.
- Eseguire solamente le manovre strettamente necessarie per ritornare a terra.

8 - PRESA PER FILOCOMANDO (8,  107)

Consenso manovre dal cestello

9 - SCHEDE MOVIMENTI ACCESSORIO (9,  107)


Cambiare scheda movimenti in base al accessorio installato

10 - PULSANTE PER CONFERMARE IL RICONOSCIMENTO DEL ACCESSORIO A DISPLAY (10,  107)

Premere invio per confermare il tipo di accessorio.



EN

4 - S-KEY SWITCHING ON RADIOCONTROL (4,  107)

Turn the key to switch on the radio control. When the radio control is not being used, remove the S-KEY for safety (4.1,  107).


5 - ENGINE START-UP ENABLE AND HORN (5,  107)**6 - ENGINE START-UP PUSHBUTTON**


- Before switching on, reset the EMERGENCY STOP button "3".

- Press the (5,  107) button then press (6,  107) to switch on the engine.

7 - EMERGENCY MOTOR PUMP PUSHBUTTON FOR PLATFORM RESCUE

To retract the extensions.


- Keep button (7,  107) pressed to operate the rescue pump.
- Carry out only the operations strictly required to return to the ground.

8 - SOCKET FOR CONTROL WIRE (8,  107)

Consent for manoeuvre from basket.

9 - CRANE ATTACHMENT MOVEMENTS CHARTS (9,  107)


Change the movements chart depending on the attachment installed.

10 - PUSHBUTTON TO CONFIRM THE IDENTIFICATION OF THE ATTACHMENT SHOWN ON THE DISPLAY (10,  107)

Press enter to confirm the type of attachment.



NL

4 - S-KEY INSCHAKELENAFSTANDSBEDIENING (4,  107)

Draai de sleutel om de radiobediening aan te zetten. Als de radiobediening niet gebruikt wordt, is het raadzaam om de S-KEY te verwijderen (4.1,  107).


5 - TOESTEMMING STARTEN MOTOR EN CLAXON (5,  107)**6 - STARTKNOP MOTOR**

- Voordat u de motor start, dient u de NOODSTOP-knop omhoog te zetten "3".

- Druk op de knop (5,  107) en vervolgens **op de knop** (6,  107) om de motor te starten.


7 - KNOP ELEKTRISCHE NOODPOMP VOOR DE REDDINGSPROCEDURE VAN DE KOOI

Om de uitgeschoven onderdelen in te trekken.


- Druk de knop in (7,  107) om de pomp in te schakelen.
- Verricht alleen de manoeuvres die strikt noodzakelijk zijn om naar de grond terug te keren.

8 - CONTACT VOOR DRAADBEDIENING (8,  107)

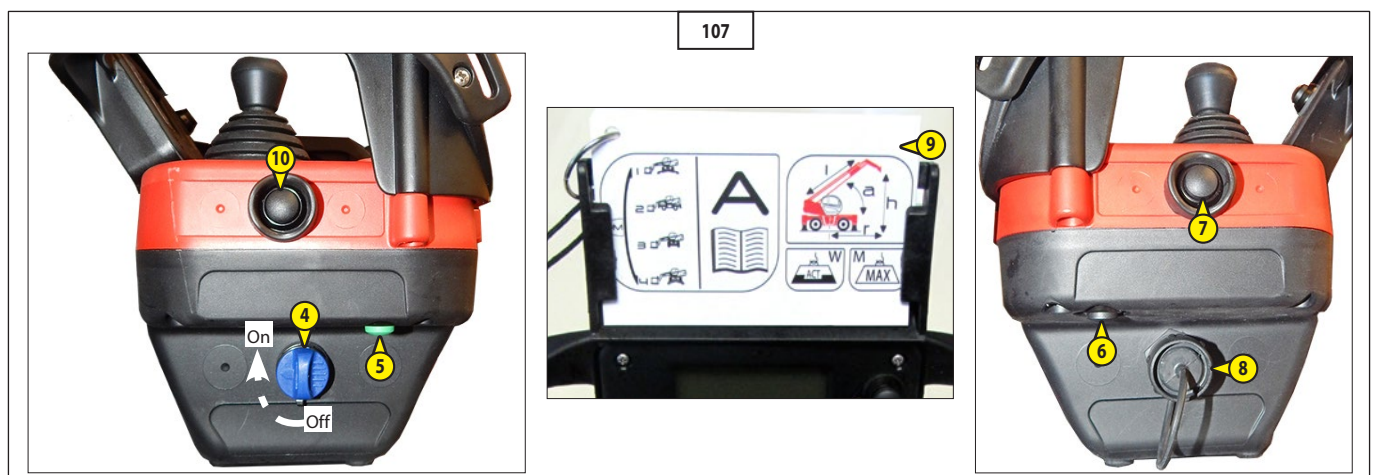
Toestemming manoeuvres kooi

9 - KAARTEN BEWEGINGEN TOEBEHOREN (9,  107)

Verander de bewegingskaart afhankelijk van het geïnstalleerde accessoire

10 - KNOP OM DE HERKENNING VAN HET TOEBEHOREN OP HET DISPLAY TE BEVESTIGEN (10,  107)

Druk op enter om het type toebehoren te bevestigen.



RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO"

La macchina è equipaggiata con un sistema elettronico di riconoscimento accessorio che identifica al momento dell'aggancio il tipo di accessorio installato.

Questo sistema facilita e velocizza le operazioni di cambio accessorio.

Il sistema è caratterizzato da 2 dispositivi situati uno sul braccio della macchina e uno sull'accessorio.

(1,  108)


Il sistema di riconoscimento, dopo l'identificazione del tipo di accessorio e la conferma dell'operatore, imposta la macchina per operare con l'accessorio agganciato. Questa modalità è definita **automatica**.

Tuttavia la macchina può operare con una accessorio privo di dispositivo di identificazione ma in questo caso è responsabilità dell'operatore identificare e confermare il tipo di accessorio agganciato. Questa modalità è definita **manuale**.

"E-RECO" ATTACHMENT AUTOMATIC IDENTIFICATION

The machine is equipped with an electronic system for the recognition at the time of the hook attachment that identifies the type of attachment installed.

This system facilitates and fast the attachments change.

This system is characterized by two devices fixed one on the machine boom and one on the attachment.
(1,  108)

After identification of the attachment type and its confirm by the operator, the recognition system sets the machine to operate with the attachment hooked.

This mode is defined **automatically**.

However the machine can operate with an attachment without identification device but in this case it is the responsibility of the operator identify and confirm the type of attachment hooked.

This mode is defined **manual**.

AUTOMATISCHE HERKENNING VAN HET WERKTUIG "E-RECO"

De machine is uitgerust met een elektronisch herkenningssysteem dat het type werktuig herkent wanneer het aangekoppeld wordt.

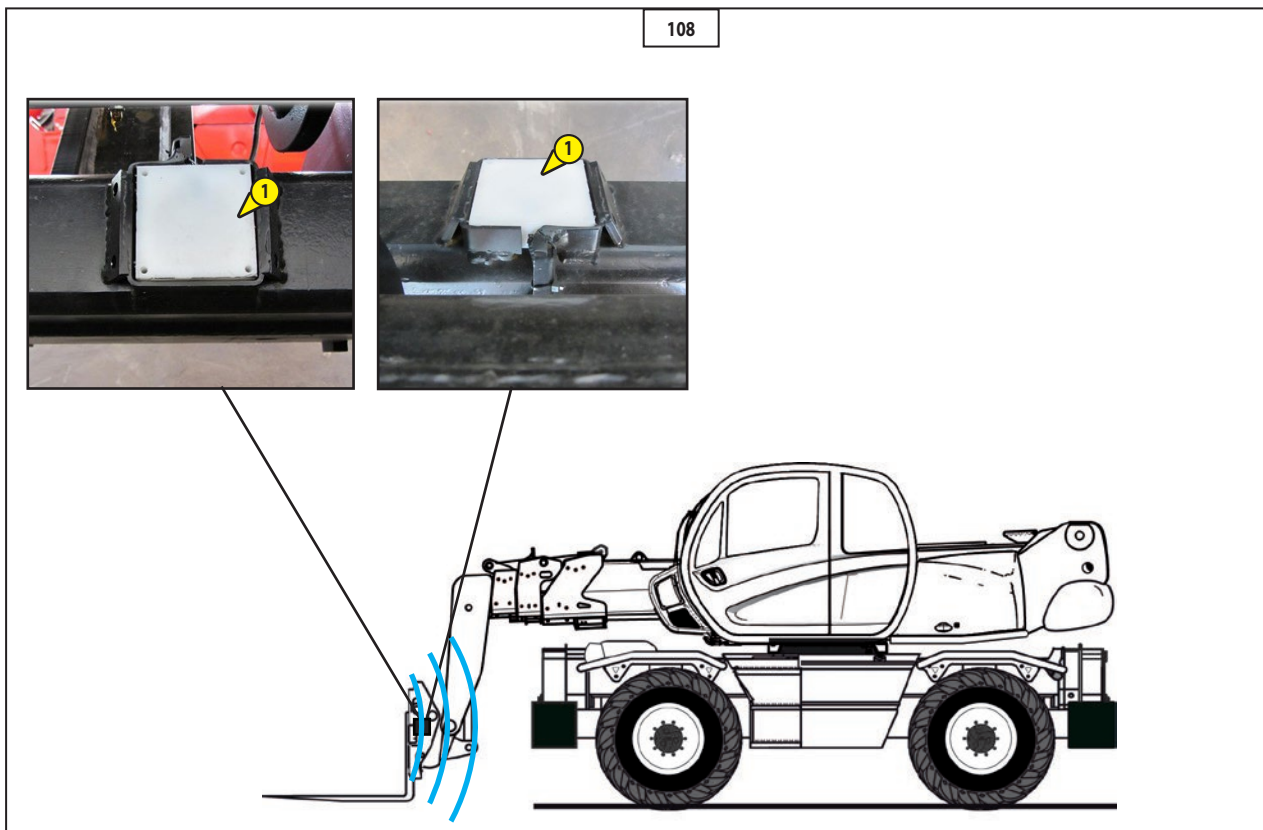
Dit systeem vergemakkelijkt en versnelt de procedure voor het verwisselen van het werktuig.

Het systeem wordt gekenmerkt door 2 elementen, één op de arm van de machine en één op het toebehoren.

(1,  108)

Na de herkenning van het type werktuig en de bevestiging van de bestuurder, stelt het herkenningssysteem de machine in om met het aangekoppelde werktuig te werken. Dit is de **automatische** modaliteit.

De machine kan evenwel ook met een werktuig zonder het herkenningssysteem werken. In dit geval is de bestuurder verantwoordelijk voor het identificeren van het aangekoppelde werktuig en de bevestiging ervan. Dit is de **handmatige** modaliteit.



Modalità automatica

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio il sistema di riconoscimento:

- identifica il tipo di accessorio (2),
- richiede all'Operatore di confermare (1) che l'accessorio riconosciuto sia quello realmente agganciato sulla macchina,
- premere il selettore a manopola (3) per confermare il tipo di accessorio. (109)

Modalità manuale

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio privo del dispositivo di identificazione, il sistema di riconoscimento:

- non riconosce l'accessorio agganciato,
- l'Operatore deve selezionare il tipo di accessorio agganciato sulla macchina. L'operatore deve selezionare manualmente il tipo di accessorio installato, come segue:
- premere BACK (1) per uscire dalla modalità "empty"(2) [nessun accessorio agganciato], (110)
- ruotare la manopola (3) per selezionare l'accessorio che si è agganciato (4),
- premere il selettore a manopola (3) per confermare il tipo di accessorio (5). (111)

Nota: in modalità "empty" la macchina può muovere il braccio ma con una portata massima di sollevamento fissata a 500kg.



In entrambe le modalità: è responsabilità dell'operatore assicurarsi che l'accessorio agganciato e visualizzato sul display sia quello identificato dal sistema di riconoscimento o selezionato manualmente.

Sono in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.

L'inosservanza potrebbe provocare malfunzionamenti al vostro carrello elevatore e danni a cose e persone vicine all'area di lavoro della macchina.

Rispettare le procedure sopra descritte.

Automatic mode

Immediately after you hooked a attachment recognition system:

- Identifies the type of attachment (2),
- Requires to the Operator to confirm (1) that the recognized accessory is the one properly hooked at the machine,
- Press the knob encoder (3) to confirm the attachment type (109)

Manual mode

Immediately after hooking an attachment without the identification device, the recognition system:

- does not recognize the attachment hooked,
- the Operator must select the attachment type hooked at the machine.
- The operator must select manually the installed attachment type, as follows:
- Press BACK (1) to exit from mode "Empty" (2) [no attachment hooked] (110)
- turn the knob encoder (3) to select the attachment that it has hooked (4),
- Press the knob encoder (5) to confirm the attachment type (111)

Note: in "empty" mode, the machine can move the telescopic boom but with a maximum lifting capacity set at 500kg.



In both modes: is the responsibility of the operator to ensure that the attachment is hooked and view on the display is that identified from the recognition system or manually selected.

Your safety or the safety of the lift truck is at risk.

Any bending may cause malfunction of your machine and damage to property and people close to the working area of the machine.

Respect the procedures described above.

Automatische modaliteit

Onmiddellijk nadat u een werktuig heeft aangekoppeld, gaat het herkenningssysteem als volgt te werk:

- het herkent het type toebehoren (2),
- het verzoekt te bestuurder om te bevestigen (1) dat het herkende toebehoren daadwerkelijk aan de machine gekoppeld is,
- druk op de keuzeschakelaar met knop (3) om het type werktuig te bevestigen. (109)

Handmatige modaliteit

Onmiddellijk nadat u een werktuig zonder identificatiesysteem heeft aangekoppeld, gaat het herkenningssysteem als volgt te werk:

- het herkent het aangekoppelde toebehoren niet,
- de bestuurder moet het type werktuig dat aan de machine gekoppeld is selecteren. De bestuurder moet het type werktuig dat aan de machine gekoppeld is handmatig selecteren:
- druk op BACK (1) om de modaliteit "empty"(2) te verlaten [geen toebehoren aangekoppeld], (110)
- draai aan de knop (3) om het aangekoppelde toebehoren te selecteren (4),
- druk op de keuzeschakelaar met knop (3) om het type werktuig te bevestigen (5). (111)

Opmerking; in de modaliteit "empty" kan de machine de arm bewegen, doch met een maximaal hefvermogen van 500 kg.

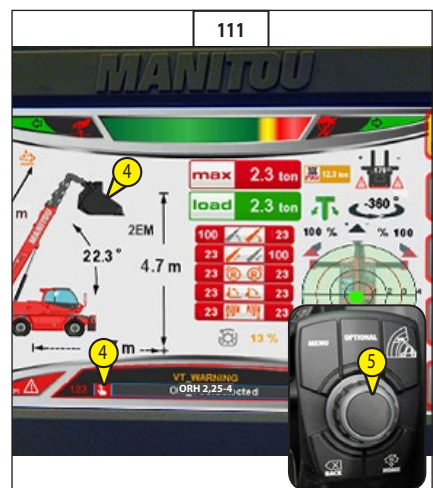
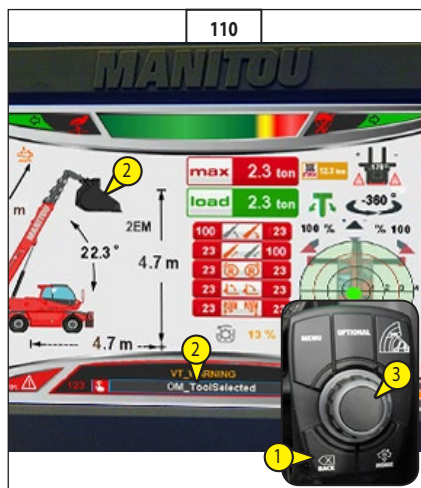
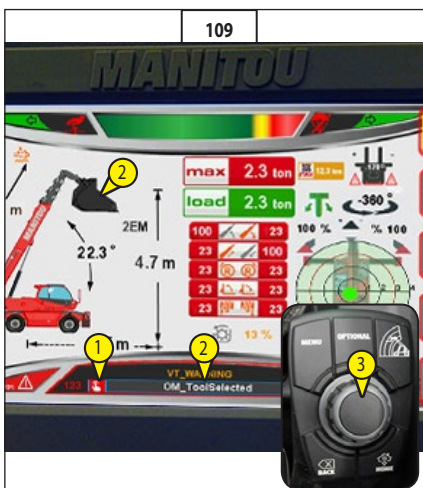


Voor beide modaliteiten dient de bestuurder te controleren of het aangekoppelde werktuig dat op het display wordt weergegeven hetzelfde is als datgene wat door het herkenningssysteem herkend wordt of met de hand geselecteerd is.

Uw eigen veiligheid en die van de heftruck staan op het spel.

Het niet in acht nemen kan storingen aan de heftruck veroorzaken, schade aan voorwerpen en letsels aan personen die zich in de buurt van het werkgebied van de machine bevinden.

Volg de bovenstaande procedures.



ATTREZZATURE SELEZIONABILI MANUALMENTE, SENZA RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO"



Non utilizzare accessori in posizioni diverse o non previste dalla taratura del sistema di sicurezza.

MANUALLY SELECTED EQUIPMENTS WITHOUT "E-RECO" ATTACHMENT AUTOMATIC IDENTIFICATION



Do not use accessories in different positions or ones that are not tolerated by the safety system set up.

UITRUSTINGEN HANDMATIG SELECTEERBARE, ZONDER AUTOMATISCHE HERKENNING VAN HET WERKTUIG "E-RECO"



Gebruik geen accessoires op andere plaatsen of die niet voorzien zijn door de instelling van het veiligheidssysteem.

LISTA DELLE ATTREZZATURE SELEZIONABILI MANUALMENTE
(Secondo modello di macchina)

LIST OF EQUIPMENTS MANUALLY SELECTED
(Depending on the machine model)

ASSORTIMENT UITRUSTINGEN HANDMATIG SELECTEERBARE
(Naar gelang model machine)

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1			
#	Attrezzatura Equipment Uitrustingen	Codice attrezzatura Equipment code Code Uitrustingen	Posizione su diagramma di portata Position on load chart Positie van laaddiagrammen
1	Forche TFF 7T	53022260	AC
2	Forche FEM 5T	921245 - 921525	A
3	Forche TFF 5T	921238 - 923630	AD
4	P600	921316	D
5	PT600	921325	D
6	P1000	921317	E
7	PT1000	921326	E
8	P1500	921319	G
9	PT1500	921330	G
10	P2000	921320	H
11	PT2000	921331	H
12	PT800 0.8T	921323	2
13	PT800 1T	921323	K
14	PC30	921332	Q
15	PC40	921333-921334	R
16	PC50	921335	S
17	PC60	939050	QR
18	Argano 3T	921337	C
19	Argano 4T	921338	I
20	Argano 5T	921341	J

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1			
#	Attrezzatura Equipment Uitrustingen	Codice attrezzatura Equipment code Code Uitrustingen	Posizione su diagramma di portata Position on load chart Positie van laaddiagrammen
1	Forche FEM	921245 - 921525	A
2	Forche TFF	53021451 - 921238 - 923630	AC
3	P600	921316	D
4	PT600	921325	D
5	P1000	921317	E
6	PT1000	921326	E
7	P1500	921319	G
8	PT1500	921330	G
9	P2000	921320	H
10	PT2000	921331	H
11	PT800 0.8T	921323	2
12	PT800 1T	921323	K
13	PC30	921332	Q
14	PC40	921333-921334	R
15	PC50	921335	S
16	Argano 3T	921337	C
17	Argano 4T	921338	I
18	Argano 5T	921341	J

PERNO E GANCIO DI TRAINO

Posto sulla parte posteriore del carrello elevatore, questo dispositivo permette di agganciare un rimorchio. Per ogni carrello elevatore, la capacità è limitata dal peso totale circolante autorizzato, dallo sforzo di trazione e dallo sforzo verticale massimo sul punto di aggancio.

- Per utilizzare un rimorchio, consultare la regolamentazione vigente nel vostro paese (velocità massima di marcia, frenaggio, peso massimo del rimorchio, ecc.).
- Controllare lo stato del rimorchio, prima di utilizzarlo (stato e pressione dei pneumatici, presa elettrica, flessibile idraulico, sistema di frenaggio...).



Non trainare un rimorchio o un accessorio che non sia in perfetto stato di funzionamento. L'utilizzo di un rimorchio in cattivo stato potrebbe causare danni ai dispositivi di direzione e di frenaggio del carrello elevatore, e quindi compromettere la sicurezza dell'insieme.

Qualora le operazioni di aggancio o di sgancio del rimorchio fossero effettuate da un'altra persona, quest'ultima dovrà obbligatoriamente rimanere visibile dal conduttore e aspettare, prima di intervenire sul rimorchio, che il sollevatore telescopico sia fermo, il freno di servizio tirato e il motore termico spento.

NOTA: Un retrovisore posteriore permette un approccio più preciso del carrello elevatore verso l'anello del rimorchio.

A - FORCELLA DI AGGANCIAMENTO

AGGANCIAMENTO E SGANCIAMENTO DEL RIMORCHIO

- Per l'aggancio, avvicinare il sollevatore telescopico il più possibile all'anello del rimorchio.
- Tirare il freno di stazionamento e spegnere il motore termico.
- Rimuovere la coppia 1, alzare il perno di traino 2, e posizionare o togliere l'anello del rimorchio.

(112)



Attenzione ai rischi di pizzicamento o di schiacciamento durante la manovra. Non dimenticare di rimettere la coppia 1. Allo sgancio, assicurarsi che il rimorchio si sostenga da solo.

PIN AND TOWING HOOK

This hook, provided on the rear part of the forklift truck, is used for towing a trailer. For every forklift truck, the capacity is limited to the total permitted circulating weight, by the towing force and the maximum vertical force on the hooking point.

- To use a trailer, consult the regulations in force in the country of use (maximum travelling speed, braking, maximum weight of trailer, etc.).
- Check the state of the trailer, before using it (condition and pressure of the tyres, electric socket, hydraulic hose pipe, braking system...).



Do not use a trailer or an attachment that is not in perfect working condition. Using a trailer that is in poor condition can cause damage to the direction and braking devices of the forklift truck, and thereby affect the safety of the assembly.

If the trailer hooking and unhooking operations are done by another person, the latter must be visible to the truck driver and must wait for the telescopic lift to come to a standstill, the service brake to be pulled and the I.E. engine to be switched off before acting on the trailer.

NOTE: A rearview mirror at the back allows the forklift truck to approach the trailer ring more accurately.

A - HOOKING FORK

HOOKING AND UNHOOKING TRAILER

- To hook up, bring the telescopic lift as close to the trailer ring as possible.
- Pull the parking brake and switch off the I.C. engine.
- Remove split pin 1, raise towing pin 2, and position or remove the ring of the trailer.

(112)



Caution! Risk of pinching or crushing during the maneuver. Remember to refit the split pin 1. When released, make sure the trailer stands by itself.



TREKSTANG EN TREKHAAK

Aan deze inrichting die aan de achterkant van de heftruck zit, kan een aanhanger wordt gehangen. De capaciteit wordt voor elke heftruck beperkt door het toegestane totale rijdende gewicht, de trekkracht en de maximale verticale spanning op het aanhaakpunt.

- Raadpleeg voor het gebruik van een aanhanger de in uw land geldende regelgeving (maximale rijnsnelheid, remming, maximaal gewicht van de aanhanger enz.).
- Controleer de staat van de aanhanger vóór gebruik (staat en druk van de banden, elektrisch contact, hydraulische slang, remsysteem enz.).



Trek geen aanhanger of toebehoren die niet in perfecte staat van werking verkeert. Het gebruik van een aanhanger in slechte staat zou de stuurinrichting en de remming van de heftruck en dus de veiligheid van het geheel kunnen aantasten.

Indien een persoon buiten de truck helpt bij het aanhangen of loshalen van de aanhanger, moet deze persoon voortdurend zichtbaar blijven voor de bestuurder van de heftruck tot de heftruck is gestopt, de parkeerrem is aangetrokken en de verbrandingsmotor is afgezet alvorens met de aanhanger aan de slag te gaan.

OPMERKING: Met een achteruitkijkspiegel kan de heftruck de ring van de aanhanger op een nauwkeurigere wijze benaderen.

A - AANKOPPELINGSPLAAT

AANHANGEN EN LOSHALEN VAN DE AANHANGER

- Zet voor het aanhangen de heftruck zo dicht mogelijk bij de ring van de aanhanger.
- Trek de parkeerrem aan en stop de verbrandingsmotor.
- Haal pin 1 weg, til trekstang 2 op en zet de ring van de aanhanger erop of haal hem eraf.

(112)



Let bij dit manoeuvre op het gevaar van bekneld raken of pletten. Vergeet niet om pin 1 terug te zetten. Controleer bij het loshalen van de aanhanger of deze zelfstandig kan blijven staan.

SCALA PIEGHEVOLE PER LA MANUTENZIONE

Il carrello elevatore è dotato di una scala mobile a scatto che è posta dietro la cabina.

Se necessario, in caso di interventi di manutenzione installare la scala sulla parte calpestabile della macchina.

(vedere capitolo: 1 - ISTRUZIONI e NORME DI SICUREZZA).

(📖 113)

FOLDING LADDER INSTALLATION FOR MAINTENANCE

The truck is equipped with an ladder snap that is placed back cab .

If necessary, in case of maintenance interventions install the ladder on the walkway of the machine.

(see chapter : 1- OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).

(📖 113)

VOUWLADDER VOOR ONDERHOUD

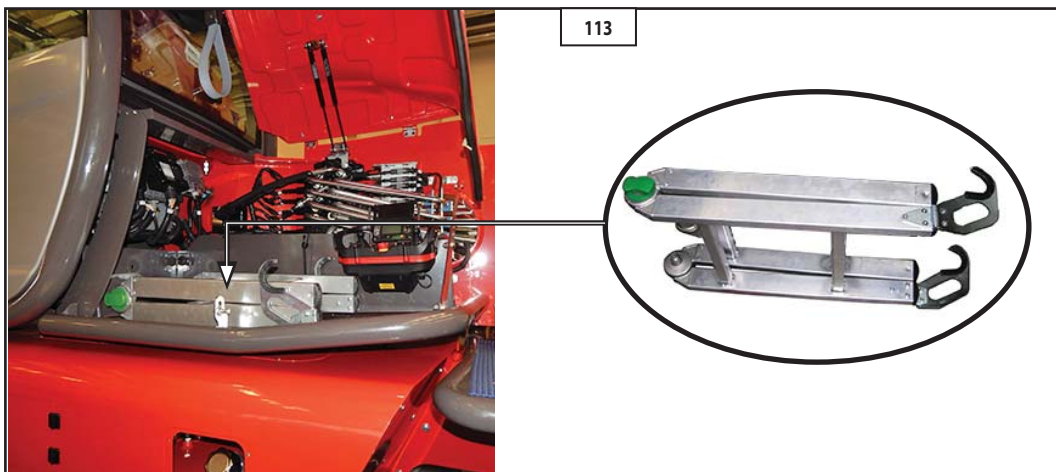
De heftruck is uitgerust met een vouwladder met kliksysteem achter de cabine.

Indien nodig in geval van onderhoudswerkzaamheden, plaats de ladder op het betreedbare gedeelte van de machine.

(zie hoofdstuk: 1

- VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN).

(📖 113)



SALITA E DISCESA DAL VEICOLO

Il carrello elevatore è dotato di una scala di accesso al posto guida posta sotto la cabina. All'interno della cabina sono posizionate tre maniglie per agevolare la salita e la discesa dal carrello elevatore.

GET ON AND GET OFF THE VEHICLE

The truck is equipped with a staircase to the driver's seat placed under the cabin. Inside the cabin are positioned three handles to facilitate the get on and get off the lift truck.

IN EN UIT HET VOERTUIG STAPPEN

De heftruck is uitgerust met een ladder onder de cabine voor toegang tot de bestuurdersplaats. In de cabine bevinden zich drie handgrepen om het in- en uitstappen vlotter te doen verlopen.

USCITA D'EMERGENZA

All'interno della cabina è presente un martello di emergenza. Utilizzare il martello di emergenza per rompere uno dei vetri qualora fosse impossibile uscire dalla porta della cabina o dall'apertura del lunotto.

EMERGENCY EXIT

Inside the cabin there is an emergency hammer. Use emergency hammer to break one of the windows when it is not possible to get off from the cabin door or the rear window.

NOODUITGANG

In de cabine bevindt zich een noodhamer. Gebruik de noodhamer voor het breken van een van de ramen wanneer het niet mogelijk is de cabine te verlaten via de deur of de opening van de achterraut.

3 -MANUTENZIONE MAINTENANCE ONDERHOUD

Pezzi di ricambio e dotazioni originali Manitou

La manutenzione dei nostri carrelli elevatori deve essere obbligatoriamente realizzata con pezzi originali Manitou.

Autorizzando l'utilizzo di pezzi non originali Manitou si rischia:



L'utilizzo di pezzi contraffatti o di componenti non omologati dal fabbricante fa decadere il diritto alla garanzia contrattuale.

- giuridicamente di essere responsabili in caso di incidente.
- tecnicamente di causare malfunzionamenti o di ridurre la vita utile del carrello elevatore.

Utilizzando i pezzi originali Manitou nelle operazioni di manutenzione, beneficerete delle competenze avanzate tramite la propria rete, Manitou offre all'utente,

- esperienza e competenze.
- garanzia per la qualità dei lavori realizzati.
- pezzi di ricambio originali.
- un aiuto per la manutenzione preventiva.
- un aiuto efficace per la diagnostica.
- miglioramenti grazie all'acquisizione di esperienza.
- formazione del personale.
- solo la rete Manitou conosce in dettaglio il progetto del carrello elevatore e ha quindi le migliori competenze tecniche per garantirne la manutenzione.



I pezzi di ricambio originali sono distribuiti esclusivamente da Manitou e dalla rete di concessionari.

L'elenco della rete di concessionari è disponibile sul sito Manitou www.Manitou.com.

Manitou original spare parts and equipment

Our forklift trucks must be serviced using original Manitou parts.

If you use parts which are not original MANITOU parts, you risk:



The use of counterfeit parts or components not approved by the manufacturer means you lose the right to the contractual guarantee.

- legally - being responsible in the event of an accident.
- technically - causing operating failure or shortening the working life of the forklift truck.

By using original Manitou parts for maintenance operations, you will benefit from the expertise that Manitou offers clients through its network.

- know-how and competence.
- the guarantee of high-quality work.
- original spare parts.
- help with preventive maintenance.
- efficient help with diagnostics.
- improvements due to experience feedback.
- operator training.
- only the Manitou network has detailed knowledge of the design of the forklift truck and therefore the best technical ability to provide maintenance.



Original spare parts are distributed exclusively by Manitou and its dealer network.

The dealer network list is available on the Manitou website www.Manitou.com.

Oorspronkelijke vervangingsdelen en uitrustingen van Manitou

Het onderhoud van de heftrucks moet absoluut verricht worden met oorspronkelijke vervangingsdelen van Manitou.

Indien u toestaat dat andere onderdelen dan oorspronkelijke Manitou onderdelen gebruikt worden, loopt u het risico:



Het gebruik van nagemaakte onderdelen of componenten die niet door de fabrikant zijn erkend, doet de contractuele garantie vervallen.

- dat op juridische vlak uw aansprakelijkheid wordt ingeroepen in geval van een ongeluk.
- dat er op technische vlak storingen optreden in de werking of dat de levensduur van de heftruck verkort wordt.

Als u originele stukken van Manitou gebruikt tijdens de onderhoudswerkzaamheden, kunt u genieten van de geavanceerde vaardigheden dat Manitou aan de gebruiker aanbiedt,

- zijn know-how en vaardigheid.
- de garantie van de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden.
- originele reserveonderdelen.
- bijstand bij het preventieve onderhoud.
- efficiënte hulp bij het stellen van een diagnose.
- verbeteringen die kunnen worden doorgevoerd dankzij de feedback.
- scholing van het personeel.
- alleen het Manitou-netwerk kent in detail het ontwerp van de heftruck en beschikt dus over de beste technische capaciteiten om het onderhoud uit te voeren.



De vervangingsdelen zijn uitsluitend beschikbaar bij Manitou en zijn netwerk van dealers.

De lijst met dealers is beschikbaar op de website van Manitou www.manitou.com.

LISTA DELLE OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER IL:

1° TAGLIANDO OBBLIGATORIO

MOTORE TERMICO

- Pulizia filtro aria
- Controllo tenute: iniezione alimentazione
- Controllo circuito raffreddamento
- Controllo tensione cinghia

TRASMISSIONE IDROSTATICA

- Sostituire filtro olio
- Pulizia filtro ritorno (secondo montaggio)
- Controllo livello olio
- Controllo registrazione comando inching

PONTI / SCATOLA CAMBIO

- Sostituzione olio differenziale / carter freni
- Sostituzione olio riduttori
- Ingrassaggio perni, articolazioni e comandi
- Ingrassaggio oscillazione
- Sostituzione olio scatola cambio (secondo montaggio)

CIRCUITO IDRAULICO

- Cambio filtro ritorno
- Controllo livello olio
- Controllo tenuta valvole

CIRCUITO DI FRENATURA

- Controllo funzionamento del freno di servizio e parcheggio
- Controllo livello liquido dei freni (secondo montaggio)

BRACCIO TELESCOPICO

- Ingrassaggio degli sfili
- Ingrassaggio di tutti gli assi d'articolazione
- Verifica del serraggio dei pattini di scorrimento

SISTEMA DI SICUREZZA MANISCOPICO

- Verifica del funzionamento

ACCESSORI / OPZIONI

- Verifica del funzionamento

LISTS OF THE OPERATION TO BE CARRIED OUT FOR THE FIRST COUPON:

1° COUPON OBLIGATORY

ENGINE

- Clean air filter
- Tightness check: injection power supply
- Check cooling circuit
- Check belt(s) tension

HYDROSTATIC TRANSMISSION

- Replace the oil filter
- Clean Return filter (as for assembly)
- Check oil level
- Check transmission inching control adjustment

AXLES / TRANSFER BOX

- Change differential / brake housing
- Change oil of reduction gears
- Lubrication of pivots, hinges and controls
- Oscillation lubrication
- Change transfer box oil (as for assembly)

HYDRAULIC CIRCUIT

- Change return filter(s)
- Check oil level
- Valves seal check

BREAKING CIRCUIT

- Check service brake operation
- Check brake fluid level (as for assembly)

BOOM UNIT

- Lubrication of telescope(s)
- Lubrication of all pivot pins
- Wear pads adjustment + tightness

SAFETY SYSTEM MANISCOPICO

- Check operation

ACCESSORIES / OPTIONS

- Check operation

LIJST MET HANDELINGEN DIE UITGEVOERD MOETEN WORDEN VOOR:

1ste VERPLICHTE KEURING

VERBRANDINGSMOTOR

- Luchtfiler reinigen
- Controle afdichtingen: inspuiting
- Controle koelcircuit
- Controle riemspanning

HYDROSTATISCHE TRANSMISSIE

- Oliefilter vervangen
- Retourfilter reinigen (volgens montage)
- Controle oliepeil
- Controle afstelling inching-bediening

BRUGGEN / VERSNELLINGSBAK

- Olie differentieel / remcarter vervangen
- Olie vertragingen verversen
- Pennen, geleidingen en bedieningselementen invetten
- Oscillatie invetten
- Olie versnellingsbak verversen (volgens montage)

HYDRAULISCH CIRCUIT

- Retourfilter vervangen
- Controle oliepeil
- Controle afsluiting kleppen

REMCIRCUIT

- Controle van de werking van de voetrem en de handrem
- Controle van het vloeistofniveau van de remmen (volgens montage)

TELESCOPISCHE ARM

- Uitschuivingen invetten
- Alle geleidingsassen invetten
- Controle bevestiging glijstukken

VEILIGHEIDSSYSTEEM MANISCOPICO

- Controle van de werking

TOEBEHOREN / OPTIES

- Controle van de werking

IT	EN	NL
CABINA -Verifica del cruscotto, e di tutti gli strumenti. Controllo e comandi, riscaldamento e climatizzatore (se presente)	CAB -Check control panel and all instruments check and control, heating and air conditioning	CABINE -Controle van het dashboard en van alle instrumenten. Controle bedieningselementen verwarming en klimaatregelaar (indien aanwezig)
CIRCUITO ELETTRICO -Controllo batteria -Funzionamento illuminazione	ELECTRIC CIRCUIT -Battery checking -Lighting operation	ELEKTRISCH CIRCUIT -Controle accu -Werking van de verlichting
RUOTE -Verifica serraggio delle ruote -Controllo pressione dei pneumatici	WHEELS -Wheel nut tightness -Tyre pressures	WIELEN -Controle bevestiging wielen -Controle bandenspanning
INGRASSAGGIO GENERALE DELLA MACCHINA	GENERAL LUBRICATION OF MACHINE	ALGEMEEN SMEREN VAN DE MACHINE
FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA -Funzionamento idraulico con carico nominale -Prova su strada: sterzata e frenatura	TEST OF MACHINE -Hydraulic test with nominal load -Driving test: steering and breaking	WERKING VAN DE MACHINE -Hydraulische werking met nominale belasting -Proeven op de weg: sturen en remmen

LISTA DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

- 1° Tagliando obbligatorio
- Elementi filtranti e cinghie
- Lubrificanti

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-20)

- A1 - Controllo del livello dell'olio nel motore
- A2 - Controllare il livello del liquido di raffreddamento
- A3 - Controllare i pattini del braccio telescopico
- A4 - Verifica del sistema di sicurezza.
- A5 - Controllare il livello del combustibile
- A6 - Controllare il livello di liquido DEF

B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-26)

- B1 - Controllare livello olio idraulico
- B2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote
- B3 - Pulire griglia del radiatore dell'olio dell'acqua, dell'intercooler
- B4 - Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico
- B5 - Lubrificazione generale
- B6 - Controllare il livello del liquido lavacrystallo
- B7 - Contro/pulire la griglia del condensatore (Optional Climatizzazione)
- B8 - Pulire il pre-filtro carburante con separatore di acqua (se necessario)

C - OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-36)

- C1 - Controllare livello olio differenziale assale anteriore e posteriore
- C2 - Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori
- C3 - Controllare livello olio scatola cambio
- C4 - Controllare batteria
- C5 - Controllare olio riduttore rotazione
- C6 - Controllare, pulire e lubrificare le catene esterne del braccio
- C7 - Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione
- C8 - Pulire e ingrassare le cerniere della portiera cabina

MAINTENANCE OPERATIONS LIST

- 1° Rapport de revision obligatoire
- Elements filtrants et courroies
- Lubrificants

A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE (Pag. 3-20)

- A1 - Checking the engine oil level
- A2 - Check the coolant level
- A3 - Check greasing of telescopic boom sliding blocks
- A4 - Inspection of the safety system
- A5 - Check the fuel level
- A6 - Check the "DEF" level

B - EVERY 50 HOURS OF SERVICE (Page 3-26)

- B1 - Check the hydraulic and transmission oil level
- B2 - Check the pressure and wheel nut torque
- B3 - Clean the oil radiator and water-intercooler grille.
- B4 - Clean and grease the telescopic boom pads
- B5 - Lubrication articulations
- B6 - Check the windscreen washer liquid level
- B7 - Check/clean the condenser grille (Optional Air conditioning)
- B8 - Emptying the fuel pre-filter with water separator (if necessary)

C - EVERY 250 HOURS SERVICE (Page 3-36)

- C1 - Check the oil level in the front and rear axle differential
- C2 - Check the oil level in the front and rear wheel final drives
- C3 - Check the gear box oil level
- C4 - Check the batteries
- C5 - Swing reduction unit oil control
- C6 - Check, clean and lubricate the outer chains of telescopic boom
- C7 - Check fixing screws rotation reducer
- C8 - Clean and grease the cab door pivots lubricators

LIJST ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

- 1ste verplichte keuring
- Filterelementen en drijfriemen
- Smeermiddelen

A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN (Pag. 3-20)

- A1 - Het peil van de olie in de motor controleren
- A2 - Het peil van de koelvloeistof controleren
- A3 - De glij schoenen van de telescopische arm controleren
- A4 - Controle van het veiligheidssysteem
- A5 - Het peil van de brandstof controleren
- A6 - Het peil van de DEF-vloeistof controleren

B - OM DE 50 WERKUREN (Pag. 3-26)

- B1 - Het niveau van de hydraulische olie controleren
- B2 - De spanning van de banden en de aandrijving van de moeren van de wielen controleren
- B3 - Het rooster van de radiator schoonmaken
- B4 - De slijtageschoenen van de uitschuifbare arm schoonmaken en smeren
- B5 - Algemene smering
- B6 - Het niveau van de ruitensproeiervloeistof controleren
- B7 - Het rooster van de condensator controleren en schoonmaken (optional airconditioning)
- B8 - De brandstofvoorfilter met waterafscheider schoonmaken (indien nodig)

C - OM DE 250 WERKUREN (Pag. 3-36)

- C1 - Het peil van de olie van de differentiaal van de voor- en achterassen controleren
- C2 - Het peil van de olie van de vertragers van de voor- en achterwielen controleren
- C3 - Het peil van de olie van de versnellingsbak controleren
- C4 - De accu controleren
- C5 - De olie van de rotatievertrager controleren
- C6 - De externe kettingen van de arm controleren, schoonmaken en smeren
- C7 - Controleren of de bevestigingsschroeven van de rotatievertrager goed vastgedraaid zijn
- C8 - De scharnieren van het portier van de cabine schoonmaken en smeren

D - OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO O 6 MESI (Pag. 3-44)**ISPEZIONE MACCHINA**

- D1 - Sostituire il filtro dell'olio della pompa idrostatica (trasmissione)
- D2 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico)
- D3 - Sostituire sfiato olio idraulico e trasmissione
- D4 - Sostituire cartuccia filtro in mandata circuito principale
- D5 - Manutenzione motore
 - D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro
 - D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature
 - D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri
 - D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante.
- D6 - Controllare i bulloni di fissaggio ralla e torretta
- D7 - Pulire il filtro di ventilazione esterno della cabina
- D8 - Pulire il filtro di ventilazione interno della cabina

E - OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 1 ANNO (Pag. 3-60)

- E1 - Sostituire olio idraulico e trasmissione
- E2 - Sostituzione delle cartucce filtro di aspirazione impianto idraulico
- E3 - Sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore
- E4 - Sostituire olio riduttore ruote anteriore e posteriore
- E5 - Sostituire olio scatola cambio
- E6 - Sostituire la cartuccia del filtro a secco dell'aria
- E7 - Pulire serbatoio combustibile
- E8 - Controllare l'usura delle catene esterne del braccio telescopico
- E9 - Controllare usura pattini del braccio telescopico.
- E10 - Verificare l'usura e l'incremento del gioco dei cuscinetti della ralla
- E11 - Sostituire il filtro carburante del serbatoio riscaldamento
- E12 - Controllo e regolazione del gioco delle valvole del motore e del freno motore
- E13 - Pulizia del pre-filtro e sostituzione del filtro "DEF"
- E14 - Controllare la cintura di sicurezza

F - OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 2 ANNI (Pag. 3-76)

- F1 - Sostituzione del filtro "DEF"
- F2 - Pulire il pre-filtro del serbatoio carburante riscaldamento
- F3 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote
- F4 - Pulire /controllare la climatizzazione (OPTIONAL)
- F5 - Manutenzione riduttore di rotazione

D - EVERY 500 HOURS SERVICE OR 6 MONTH (Page 3-44)**MACHINE INSPECT OPERATION**

- D1 - Replace the oil filter of hydrostatic pump (transmission)
- D2 - Replace the hydraulic oil filter cartridge
- D3 - Replace the hydraulic and transmission oil vent
- D4 - Replace the filter cartridge on the main circuit delivery
- D5 - Engine maintenance
 - D5/1 - Oil and filter change
 - D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage
 - D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements
 - D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element
- D6 - Check the bolts that fix the fifth wheel coupling and turret
- D7 - Clean the cab external ventilation filter
- D8 - Clean the cab internal ventilation filter

E - EVERY 1000 HOURS SERVICE OR 1 YEAR (Page 3-60)

- E1 - Change the hydraulic and transmission oil
- E2 - Replacing the hydraulic system suction filter cartridges
- E3 - Change front and rear axle differential oil
- E4 - Change the front and rear wheels gear oil
- E5 - Change the gearbox oil
- E6 - Change the dry air filter cartridge
- E7 - Clean the fuel tank
- E8 - Checking the external chains for wear
- E9 - Wear of the boom telescopic pads
- E10 - Check the bearings of the fifth wheel coupling for wear and play
- E11 - Replace the fuel filter heater tank
- E12 - Check and adjust engine and engine brake valve clearance
- E13 - Cleaning prefilter and replace "DEF" filter
- E14 - Check the safety belt

F - EVERY 2000 HOURS SERVICE OR 2 YEARS (Page 3-76)

- F1 - Replace "DEF" filter
- F2 - Clean the pre-filter tank fuel for heating
- F3 - Check the pressure and wheel nut torque
- F4 - Clean/check the air conditioning (OPTIONAL)
- F5 - Swing reduction unit maintenance

D - OM DE 500 WERKUREN OF 6 MAANDEN (Pag. 3-44)**INSPECTIE MACHINE**

- D1 - De olielfilter van de hydrostatische pomp vervangen (overbrenging)
- D2 - De patroon van de filter van de hydraulische olie vervangen (leeg)
- D3 - Het luchtgat van de hydraulische olie en de overbrenging vervangen
- D4 - De patroon van de toevoerfilter van het hoofdcircuit vervangen
- D5 - Onderhoud motor
 - D5/1 - De olie verversen en de filter vervangen
 - D5/2 - Controle van de slijtage en de aanwezigheid van beschadigingen op de v-snaar
 - D5/3 - Brandstofvoorfilter en brandstoffilter: de patronen van de filters vervangen
 - D5/4 - Brandstofvoorfilter met waterafscheider: de brandstoffilterpatroon vervangen.
- D6 - De schroefbouten voor de bevestiging van het draaistel en de zwenkknop controleren
- D7 - De externe ventilatiefilter van de cabine schoonmaken
- D8 - De interne ventilatiefilter van de cabine schoonmaken

E - OM DE 1000 WERKUREN OF 1 JAAR (Pag. 3-60)

- E1 - De hydraulische olie en olie van de overbrenging verversen
- E2 - De patronen van de aanzuigfilter van de hydraulische installatie vervangen
- E3 - De olie van de differentiaal van de voor- en achterassen verversen
- E4 - De olie van de vertrager van de voor- en achterwielen verversen
- E5 - De olie van de versnellingsbak verversen
- E6 - De patroon van de droge luchtfilter vervangen
- E7 - De brandstoftank schoonmaken
- E8 - De slijtage van de externe kettingen van de telescopische arm controleren
- E9 - De slijtage van de glijshoenen van de telescopische arm controleren.
- E10 - De slijtage en de toename van de speling van de lagers van het draaistel controleren
- E11 - De brandstoffilter van de tank van de verwarming vervangen
- E12 - De speling van de kleppen van de motor en de motorrem controleren en regelen
- E13 - De voorfilter schoonmaken en de "DEF"-filter vervangen
- E14 - De veiligheidsriem controleren

F - OM DE 2000 WERKUREN OF 2 JAAR (Pag. 3-76)

- F1 - De "DEF"-filter vervangen
- F2 - De voorfilter van de brandstoftank van de verwarming schoonmaken
- F3 - De spanning van de banden en de aandrijving van de moeren van de wielen controleren
- F4 - De airconditioning schoonmaken / controleren (OPTIONAL)
- F5 - Onderhoud van de draaivertraging

IT

G - OGNI 3000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 3 ANNI (Pag. 3-86)

- G1 - Sostituire la cartuccia di sicurezza del filtro a secco dell'aria
- G2 - Sostituzione del liquido di raffreddamento e della cartuccia di silicato

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE (Pag. 3-86)

- H1 - Sostituire una ruota
- H2 - Trainare il carrello elevatore
- H3 - Imbarcare il carrello elevatore
- H4 - Trasportare il carrello elevatore su un rimorchio
- H5 - Regolare i fari anteriori
- H6 - Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)
- H7 - Manutenzione del radiocomando
- H8 - Riscaldamento

EN

G - EVERY 3000 HOURS SERVICE OR 3 YEARS (Page 3-86)

- G1 - Change the dry air filter safety cartridge
- G2 - Renewing coolant and replace the silicate cartridge

H - OCCASIONAL MAINTENANCE (Pag. 3-86)

- H1 - Change a wheel
- H2 - Trailing the forklift truck
- H3 - Sling the lift truck
- H4 - Transport the lift truck on a platform
- H5 - Adjust the front headlamps
- H6 - Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)
- H7 - Radio remote control maintenance
- H8 - Heating

NL



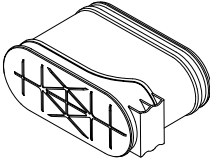

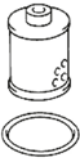


G - OM DE 3000 WERKUREN OF 3 JAAR (Pag. 3-86)


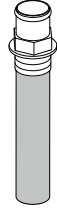
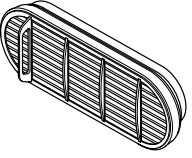
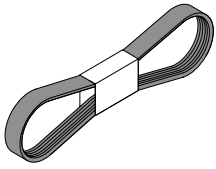

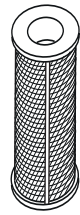
- G1 - De veiligheidspatruon van de droge luchtfilter vervangen
- G2 - De koelvloeistof en de vloeistof van de silicaatfilter vervangen


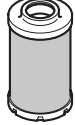
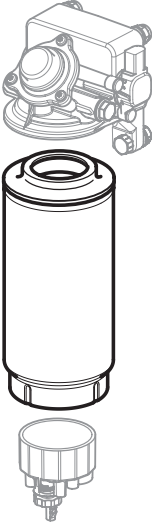

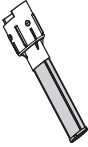
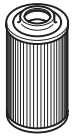
H - SPECIAAL ONDERHOUD (Pag. 3-86)


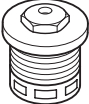

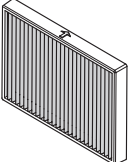
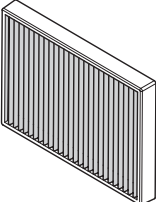
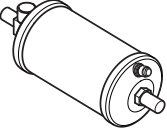
- H1 - Een wiel vervangen
- H2 - De heftruck slepen
- H3 - De heftruck vastzetten
- H4 - De heftruck op een aanhangwagen transporteren
- H5 - De voorlichten regelen
- H6 - De overbrengingsringen van de draaiende elektrische collector laten controleren en schoonmaken (na 3 maanden inactiviteit)
- H7 - Onderhoud van de afstandsbediening
- H8 - Verwarming

ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE - FILTERING ELEMENTS AND BELTS - FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN

	DESCRIZIONE DESCRIPTION BESCHRIJVING	RIFERIMENTO REFERENCE REFERENTIE	CONTROLLI - CONTROLS - CONTROLEREN	
			REVISIONE OBBLIGATORIA ENTRO 500 ORE O 6 MESI MANDATORY 500 HOUR OR 6 MONTH SERVICE VERPLICHTE REVISIE NA 500 UREN OF 6 MAANDEN	SOSTITUZIONI PERIODICHE REPLACEMENT SCHEDULE PERIODIEKE VERVANGING
	Filtro olio motore Engine oil filter Filter motorolie <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	608773	Sostituire Replace Vervangen	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	Filtro olio motore Engine oil filter Filter motorolie <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	53006638		
	Cartuccia filtro aria Air filter cartridge LuchtfILTERpatroon	53002309	Pulire Cleaner Schoonmaken	Ogni 1000 h Every 1000 h Om de 1000 h
	Cartuccia del filtro per l'olio della trasmissione idrostatica Oil filter cartridge of hydrostatic transmission Filterpatroon voor de olie van de hydrostatische overbrenging	737524	Sostituire Replace Vervangen	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	Cartuccia filtro combustibile Fuel filter cartridge Brandstoffilterpatroon <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	710893	Sostituire Replace Vervangen	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	Cartuccia filtro combustibile Fuel filter cartridge Brandstoffilterpatroon <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S2</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2</i>	53006464		
	Cartuccia del filtro dell'olio ritorno idraulico Hydraulic return oil filter cartridge Patroon van oliefilter hydraulische retour	925420	Sostituire Replace Vervangen	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h

	Succhieruola di aspirazione del serbatoio dell'olio idraulico (Pompa idrostatica) Suction strainer for hydraulic oil tank (Hydrostatic pump) Zuigkorf hydraulische olietank (hydrostatische pomp)	924767	-	Ogni 1000 h Every 1000 h Om de 1000 h
	Succhieruola di aspirazione del serbatoio dell'olio idraulico (Pompa movimenti) Suction strainer for hydraulic oil tank (movements pump) Zuigkorf hydraulische olietank (pomp bewegingen)	924765	-	Ogni 1000 h Every 1000 h Om de 1000 h
	Cartuccia di sicurezza filtro aria Security air filter cartridge Veiligheidspatroun luchtfilter	923594	Controllare Check Controleren	Ogni 1000 h Every 1000 h Om de 1000 h
	Cinghia motore Engine belt Motorriem <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	53003392	Controllare Check Controleren	-
	Cinghia motore Engine belt Motorriem <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	53006659	Controllare Check Controleren	
	Sfiato serbatoio olio idraulico Hydraulic oil tank vent Ontluchting hydraulische olietank	781336	Sostituire Replace Vervangen	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	Cartuccia filtro mandata Cartouche filtre refoulement circuit principal Uitlaatfilterpatroun	659292	-	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h

	<p>Cartuccia prefiltra carburante Cartouche du pré-filtre à carburant Patroon brandstofvoorfilter</p> <p><i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i></p>	709667	-	-
	<p>Cartuccia prefiltra carburante Cartouche du pré-filtre à carburant Patroon brandstofvoorfilter</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006466	-	-
	<p>Cartuccia prefiltra del carburante con separatore d'acqua Fuel prefilter cartridge with water separator Patroon brandstofvoorfilter met waterafscheider</p>	608776		<p>Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h</p>
	<p>Pre-filtro del serbatoio carburante riscaldamento Heating tank fuel prefilter Voorfilter brandstoftank verwarming</p>	673484	-	-
	<p>Filtro serbatoio "DEF" "DEF" filter tank Filter DEF-tank"</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53002466		
	<p>Cartuccia filtro pompa "DEF" "DEF" pump filter cartridge Filterpatroon DEF-pomp "</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006687	<p>Controllare Check Controleren</p>	<p>Ogni 2000 h Every 2000 h Om de 2000 h</p>

	<p>Prefiltro pompa "DEF" "DEF" pump pre-filter Voorfilter DEF-pomp</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53017247	-	-
	<p>Cartuccia silicato sulla pompa del liquido di raffreddamento Silicate cartridge on the liquid pump cooling Silicaatpatroon op de koelvloeistofpomp</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006666	-	Ogni 3000 h Every 3000 h Om de 3000 h
	<p>Cartuccia silicato sulla pompa del liquido di raffreddamento Silicate cartridge on the liquid pump cooling Silicaatpatroon op de koelvloeistofpomp</p> <p><i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i></p>	53017089		
	<p>Filtro di ventilazione della cabina (esterno cabina) Cab ventilation filter (cab exterior) Ventilatiefilter van de cabine (buitenkant cabine)</p>	52543388	-	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	<p>Filtro di ventilazione della cabina (interno cabina) Cab ventilation filter (cab interior) Ventilatiefilter van de cabine (binnenkant cabine)</p>	52578847	-	Ogni 500 h Every 500 h Om de 500 h
	<p>Filtro deidratatore (condensatore A/C) Dehydrator filter (A/C radiator) Dehydratiefilter (condensator A/C)</p>	53023823		Ogni 1200 h Every 1200 h Om de 1200 h

LUBRIFICANTI E CARBURANTE



UTILIZZARE I LUBRIFICANTI E IL CARBURANTE PRECONIZZATI:

- per completare il livello, non tutti gli oli sono miscelabili.
- per il cambio dell'olio, gli oli Manitou sono perfettamente indicati.

Analisi diagnostica degli olii

In caso di un contratto di verifica o manutenzione concluso con il concessionario, un'analisi diagnostica degli oli motore, trasmissione e assali può venirvi richiesta secondo il tasso d'utilizzo.

(*) Caratteristiche del carburante raccomandato

Utilizzare un carburante di qualità per ottenere le prestazioni ottimali del motore termico.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV secondo la EN590
- BS2869 Classe A2
- ASTM D975 - 91 Classe 2D
- IS K2204 (1992) Gradi 1, 2, 3 and Grado

Speciale 3.

Effettuare il rifornimento esclusivamente con il gasolio privo di zolfo disponibile in commercio, conforme alle seguenti norme:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 nella versione del 2010 e segg. (componente di zolfo max. 0,001% del peso) (10 ppm) oppure
- ASTM D975 (componente di zolfo max. 0,0015% del peso) (15 ppm).

(**) Caratteristiche del "DEF" raccomandato

Utilizzare esclusivamente "DEF" conforme alla norma DIN 70070/ISO 22241.

Non utilizzare additivi.

LUBRICANTS AND FUEL



USE THE RECOMMENDED LUBRICANTS AND FUEL:

- not all oils can be mixed to make up the level.
- Manitou oils are perfectly suitable for changing the oil.

Diagnostic analysis of oils

In case of an inspection or maintenance contract signed with the dealer, a diagnostic analysis may be requested for the engine, transmission and axles oils, depending on the extent of use.

(*) Features of recommended fuel

Use good quality fuel to obtain optimum performance of the I.C. engine.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV second the EN590
- BS2869 A2 Class
- ASTM D975 - 91 Class 2D
- JIS K2204 (1992) Degrees 1, 2, 3 and Special Degree 3

Only refuel using commercially available, sulphur-free diesel fuel that complies with the following standards:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 as of 2010, et seq. (max. 0.001% sulphur by weight) (10 ppm) or
- ASTM D975 (max. 0.0015% sulphur by weight) (15 ppm).

(**) Features of recommended "DEF"

Only use "DEF" in accordance with DIN 70070/ISO 22241.

Do not use any additives.

SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF



GEBRUIK DE VOORGESCHREVEN SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF:

- tijdens het bijvullen kunnen niet alle oliën met elkaar gemengd worden.
- bij het verversen van de olie is de olie van Manitou perfect geschikt.

Diagnostische analyse van de oliën

In het geval een onderhouds- of reparatiecontract is gesloten met de dealer, kan men u verzoeken over te gaan tot een diagnose van de motor-, overbrenging- en wielasolie naar gelang de gebruiksgraad.

(*) Karakteristieken van de aanbevolen brandstof

Gebruik een brandstof van topkwaliteit zodat de verbrandingsmotor optimale prestaties kan leveren.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV volgens EN590
- BS2869 Klasse A2
- ASTM D975 - 91 Klasse 2D
- IS K2204 (1992) Graad 1, 2, 3 en speciale graad 3.

Vul uitsluitend zwavelvrije dieselolie die in de handel verkrijgbaar is, conform de volgende normen:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 in de versie van 2010 en volgende (max. zwavelinhoud 0,001% van het gewicht) (10 ppm) of
- ASTM D975 (max. zwavelinhoud 0,0015% van het gewicht) (15 ppm).

(**) Eigenschappen van de aanbevolen "DEF"

Gebruik uitsluitend "DEF" die in overeenstemming is met de norm DIN 70070/ISO 22241.

Gebruik geen additieven.

RACCOMANDAZIONI

MOTORE		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
MOTORE <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal	SAE 0W40									
		SAE 5W30									
		SAE 10W30									
		SAE 10W40									
		MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4									
MOTORE <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal	SAE 0W40									
		SAE 5W30									
		SAE 10W30									
		MANITOU EVOLUGY 10W40 API CJ4									
		SAE 15W40									
SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	30 L 7.92 US gall	COOLANT -35°C									
SERBATOIO CARBURANTE	290 L 76.6 US gal	FUEL*									
SERBATOIO "DEF" <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal	DEF**									

TRASMISSIONE		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
SCATOLA CAMBIO	1,5 L - 0.39 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES									
GIUNTO CARDANICO		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									

BRACCIO TELESCOPICO		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
PATTINI BRACCIO		BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)									
INGRASSAGGIO GENERALE DEL BRACCIO		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
LUBRIFICAZIONE CATENE		SPECIAL CHAIN MANITOU OIL									

IDRAULICA		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
SERBATOIO OLIO IDRAULICO	290 L 76.6 US gal	ISO VG 100									
		ISO VG 68									
		MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46									
		ISO VG 37									
		ISO VG 32									

CABINA		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
SERBATOIO LIQUIDO LAVACRISTALLO		WINDSCREEN WASHER LIQUID									

ASSALE ANTERIORE		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
DIFFERENZIALE ASSALE ANTERIORE	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES									
RIDUTTORI RUOTE ANTERIORI	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES									
PERNI DEI RIDUTTORI DELLE RUOTE ANTERIORI		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									

ASSALE POSTERIORE		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	MANITOU OIL SPECIAL IMMersed BRAKES									
DIFFERENZIALE ASSALE POSTERIORE	8 L - 2.11 US gal	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
RIDUTTORI RUOTE ANTERIORI	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMersed BRAKES									
PERNI DEI RIDUTTORI DELLE RUOTE POSTERIORI OSCILLAZIONE DELL'ASSALE POSTERIORE		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
TELAIO		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
CORRETTORE DI INCLINAZIONE		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
DENTATURA RALLA E RIDUTTORE ROTAZIONE		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE									
RIDUTTORE ROTAZIONE	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	OIL EP ISO VG 150									

PRODOTTI CONSIGLIATI

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- OLIO MANITOU PREMIUM 15W40 API C14			895831	895832	895833	895834
- OLIO MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- OLIO IDRAULICO MANITOU ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- OLIO MANITOU SPECIALE FRENI IMMERSI			545976	582391	947918	894257

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO						
	400 ml	400 gr	1 kg	5 kg	20 kg	30 kg	50 kg
- GRASSO MANITOU MULTIUSO NERO		947766	161590				499235
- GRASSO MANITOU MULTIUSO BLU		161589	720683	554974	499233		489670
- LUBRIFICANTE MANITOU SPRAY CATENE	554271						
- GRASSO BERULUB PAL 1 BIANCO						53025316	

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- LIQUIDO REFRIGERANTE -35°C (prodotto concentrato)	53017514			53017515		53017600
- LIQUIDO LAVAVETRO	490402	486424				
- ADDITTIVO DEF			958575		958576	

RECOMMENDATION

ENGINE		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
ENGINE <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
		SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 SAE 10W40 MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4
ENGINE <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
		SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4 SAE 15W40
COOLING SYSTEM	30 L 7.92 US gall	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C COOLANT -35° C
FUEL TANK	290 L 76.6 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C FUEL*
«DEF» TANK <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal	DEF**

TRANSMISSION		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
GEAR BOX	1,5 L - 0.39 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
CARDAN SHAFT		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

TELESCOPIC BOOM		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
TELESCOPIC BOOM PADS		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)
GREASING OF THE TELESCOPIC BOOM		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
CHAIN LUBRICATION		SPECIAL CHAIN MANITOU OIL

HYDRAULIC		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
HYDRAULIC OIL TANK	290 L 76.6 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C ISO VG 100 ISO VG 68 MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46 ISO VG 37 ISO VG 32

CAB		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
WINDSCREEN WASHER TANK		WINDSCREEN WASHER LIQUID

FRONT AXLE		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
FRONT AXLE DIFFERENTIAL	8 L - 2.11 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
FRONT WHEELS REDUCTION GEARS	2 x 2.1 L 0.55 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
FRONT WHEELS REDUCTION GEAR PIVOTS FRONT AXLE OSCILLATION		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

REAR AXLE											
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION									
REAR AXLE DIFFERENTIAL	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSERD BRAKES									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
REAR WHEEL REDUCTION GEAR	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSERD BRAKES									
		-40° C	-30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+	50° C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES ARRIÈRE OSCILLATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
CHASSIS											
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION									
TILTING CORRECTOR		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
ROTATION REDUCTION GEAR AND SLEWING RING BEARING TEETH		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
ROTATION REDUCTION GEAR	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	OIL EP ISO VG 150									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C

PACKAGING

OIL						
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER					
	1 L - 0.26 US gal	2 L - 0.52 US gal	5 L - 1.32 US gal	20 L - 5.28 US gal	55 L - 14.5 US gal	209 L - 55.21 US gal
- MANITOU OIL PREMIUM 15W40 API CI4			895831	895832	895833	895834
- MANITOU OIL EVOLGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- MANITOU OIL SPECIAL IMMERSERD BRAKES			545976	582391	947918	894257

GREASE							
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER						
	400 ml - 0.10 US gal	400 gr - 0.88 lb	1 kg - 2.20 lb	5 kg - 11.02 lb	20 kg - 44.09 lb	30 kg - 66.13 US gal	50 kg - 110.23 lb
- MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE		947766	161590				499235
- MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE		161589	720683	554974	499233		489670
- MANITOU LUBRICANT CHAIN SPRAY	554271						
- BERULUB PAL 1 GREASE WHITE						53025316	

LIQUID						
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER					
	1 L - 0.26 US gal	2 L - 0.52 US gal	5 L - 1.32 US gal	20 L - 5.28 US gal	55 L - 14.5 US gal	209 L - 55.21 US gal
- COOLING LIQUID -35°C (Concentrated product)	53017514			53017515		53017600
- WINDSCREEN WASHER LIQUID	490402	486424				
- DIESEL EXHAUST FLUID TANK			958575		958576	

AANBEVELINGEN

MOTOR		
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	AANBEVELINGEN
		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
MOTOR <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal	SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 SAE 10W40 MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4
MOTOR <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal	SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 MANITOU EVOLGY 10W40 API CJ4 SAE 15W40
KOELSYSTEEM	30 L 7.92 US gal	COOLANT -35°C
BRANDSTOFTANK	290 L 76.6 US gal	FUEL*
DEF-TANK <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal	DEF **

OVERBRENGING		
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	AANBEVELINGEN
VERSNELINGSBAK	1,5 L - 0.39 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
CARDANKOPPELING		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

TELESCOPISCHE ARM		
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	RACCOMANDAZIONI
GLIJSCHOENEN ARM		BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)
ALGEMENE SMERING VAN DE ARM		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
SMERING KETTINGEN		SPECIAL CHAIN MANITOU OIL

HYDRAULIEK		
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	AANBEVELINGEN
		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
TANK HYDRAULISCHE OLIE	290 L 76.6 US gal	ISO VG 100 ISO VG 68 MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46 ISO VG 37 ISO VG 32

CABINE		
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	AANBEVELINGEN
TANK RUITENWISSERVLOEISTOF		WINDSCREEN WASHER LIQUID

VOORAS		
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	AANBEVELINGEN
VOORASDIFFERENTIEEL	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
VERTRAGINGEN VOORWIELEN	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES
SPILLEN VERTRAGINGEN VOORWIELEN		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

ACHTERAS		AANBEVELINGEN									
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES									
ACHTERASDIFFERENTIEEL	8 L - 2.11 US gal	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
VERTRAGINGEN VOORWIELEN	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
SPILLEN VAN DE SNELHEIDSVETRAGERS VAN DE ACHTERWIELEN SLINGERINRICHTING VAN DE ACHTERAS		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
FRAME		AANBEVELINGEN									
TE SMEREN ONDERDELEN	INHOUD	MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
KANTELcorrector		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
DRAAIStEL EN DRAAIvERTRAGING		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
VERTRAGING ZWENKEN	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	OIL EP ISO VG 150									
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C

AANBEVOLEN PRODUCTEN

PRODUCT	VERPAKKING / REFERENTIE					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- OLIE MANITOU PREMIUM 15W40 API C14			895831	895832	895833	895834
- OLIE MANITOU EVOLOGY 10W40 API C14			895837	895838	895839	895840
- OLIE MANITOU HYDRAULISCH ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- OLIE MANITOU SPECIAAL ONDERGEDOMPELDE REMMEN			545976	582391	947918	894257

PRODUCT	VERPAKKING / REFERENTIE						
	400 ml	400 gr	1 kg	5 kg	20 kg	30 kg	50 kg
- SMEERMIDDEL MANITOU MULTIFUNCTIONEEL ZWART		947766	161590				499235
- SMEERMIDDEL MANITOU MULTIFUNCTIONEEL BLAUW		161589	720683	554974	499233		489670
- SMEERMIDDEL MANITOU SPRAY KETTINGEN	554271						
- SMEERMIDDEL BERULUB PAL 1 WIT						53025316	

PRODUCT	VERPAKKING / REFERENTIE					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- KOELVLOEISTOF -35°C (geconcentreerd product)	53017514			53017515		53017600
- RUITENWISSERVLOEISTOF	490402	486424				
- DEF-ADDITIEF			958575		958576	

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO

A1 - Controllo del livello dell'olio nel motore



Non rifornire una quantità eccessiva di olio. Il rifornimento di una quantità eccessiva di olio può causare danni al motore o all'unità di post-trattamento dei gas di scarico. Scaricare o aspirare l'olio rifornito in eccesso.

Il motore è dotato di rilevamento elettronico del livello dell'olio.

Se il motore è dotato anche di un'astina di controllo del livello dell'olio, questa è subordinata al rilevamento elettronico del livello dell'olio. Essa serve soltanto al controllo generale della presenza di olio nel motore.

Controllo elettronico del livello dell'olio

Il livello dell'olio attuale nel motore viene visualizzato solo dopo lo spegnimento del motore e ad accensione inserita. Un'indicazione precisa del livello dell'olio è possibile solo a motore spento e accensione inserita.

Il livello dell'olio motore non viene visualizzato durante la guida o quando il motore è in funzione.

Sul pannello di controllo viene visualizzata la spia 1 (Fig.A1) del livello e la misura 2 (Fig.A1) in "%" del livello dell'olio.

Misura del livello olio:

- da 100% al 20%: livello massimo di olio e spia accesa di colore nero,
- da 19% a 0%: livello dell'olio troppo basso e spia accesa di colore rosso.

Posizionare il veicolo/l'apparecchio in piano. Azionare il freno di stazionamento.

Spegnere il motore.

Attendere circa 5 - 10 minuti. Se il livello dell'olio nel motore viene richiamato troppo in anticipo o durante il funzionamento del motore, questo non è disponibile.

A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE

A1 - Checking the engine oil level



Do not add too much oil. If you add too much oil, the engine or the exhaust aftertreatment unit could be damaged. Drain or siphon off any excess oil.

The engine is equipped with an electronic oil level detection system.

If the engine is also equipped with a dipstick, this is subsidiary to the electronic oil level measurement system. It is merely used for a general check to determine if there is oil in the engine.

Checking the oil level electronically

The current oil level in the engine is only displayed once the engine is switched off and with the ignition switched on. An accurate display of the engine oil level is therefore only possible with the engine switched off and the ignition switched on.

The engine oil level is not displayed while driving or when the engine is running. On the control panel is displayed the oil level warning light 1 (Fig.A1) and the dates in "%" 2 (Fig.A1).

Oil level measurement:

- from 100% to 20%: maximum oil level and the indicator lights up black,
- da 19% to 0%: oil level too low.

Park the vehicle/device on a level surface.

Engage the parking brake.

Switch off the engine.

Wait approximately 5 to 10 minutes. If you call up the oil level in the engine too early or while the engine is running, it is not available.

A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN

A1 - Het peil van de olie in de motor controleren



Vul slechts een beperkte hoeveelheid olie bij. Het bijvullen van een te grote hoeveelheid olie kan de motor of de nabehandelingseenheid van de uitlaatgassen beschadigen. Voer het teveel aan olie af of zuig het af.

De motor is uitgerust met een elektronisch meetsysteem van het oliepeil.

Als de motor ook uitgerust is met een staafje om het oliepeil te controleren, dan is dit ondergeschikt aan de elektronische meting van het oliepeil. Het staafje dient alleen om te controleren of er zich olie in de motor bevindt.

Elektronische controle van het oliepeil

Het huidige oliepeil wordt alleen weergegeven nadat de motor is uitgeschakeld en de ontsteking is ingeschakeld. Een nauwkeurige weergave van het oliepeil is alleen mogelijk met uitgeschakelde motor en ingeschakelde ontsteking.

Het peil van de motorolie wordt niet weergegeven tijdens het rijden of wanneer de motor in werking is.

Op het bedieningspaneel wordt het lampje 1 weergegeven (Fig.A1) van het niveau en de hoeveelheid 2 (Fig.A1) in "%" van het oliepeil.

Het oliepeil meten:

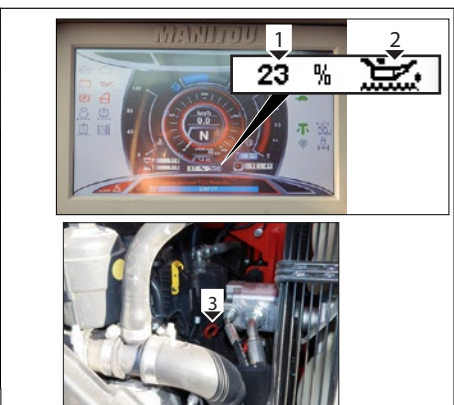
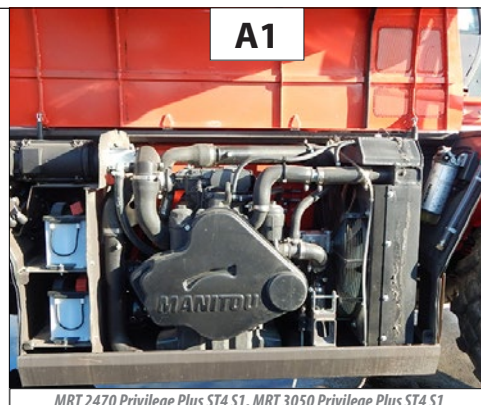
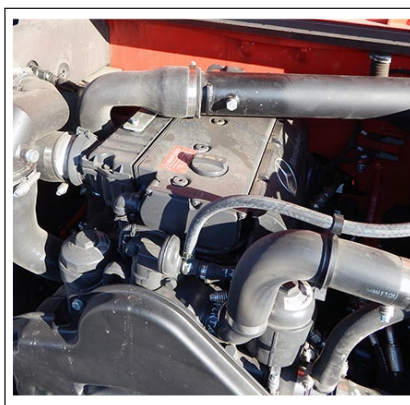
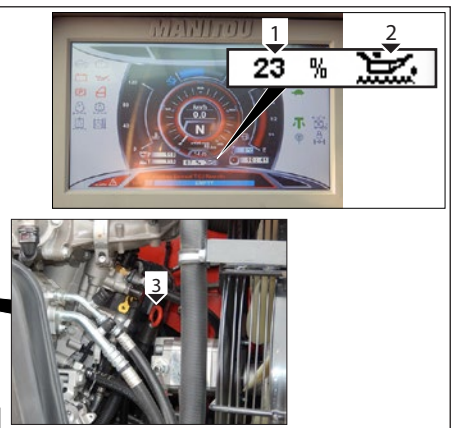
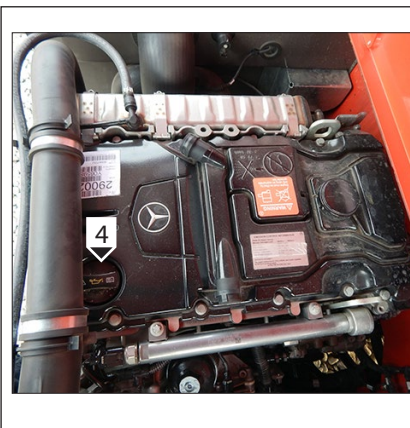
- van 100% tot 20%: max. oliepeil en lampje zwart brandend,
- van 19% tot 0%: oliepeil te laag en lampje rood brandend.

Plaats het voertuig/apparaat horizontaal.

Trek de parkeerrem aan.

Schakel de motor uit.

Wacht ongeveer 5 - 10 minuten. Als het peil van de olie in de motor te vroeg wordt opgevraagd of terwijl de motor in werking is, is dit gegeven niet beschikbaar.



Controllo del livello dell'olio con l'apposita astina

Posizionare il veicolo/l'apparecchio in piano.
Azionare il freno di stazionamento.
Spegnerne il motore.
Attendere circa 5 - 10 minuti.

Controllare il livello dell'olio nel motore con l'apposita astina 2 (Fig.A1). L'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e la tacca superiore dell'astina di controllo del livello dell'olio 2 (Fig.A1).

Se necessario, rabboccare l'olio (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) utilizzando il bocchettone di riempimento 4 (Fig.A1).

A2 - Controllare il livello del liquido di raffreddamento



Sistema pressurizzato: il liquido di raffreddamento bollente può causare gravi ustioni. Quando si deve aprire il tappo di rifornimento, arrestare il motore e attendere che i componenti del circuito di raffreddamento si siano raffreddati.

Allentare il tappo a pressione lentamente per scaricare la pressione.

Non aggiungere mai liquido di raffreddamento freddo a motore caldo.

In caso di emergenza, è possibile utilizzare l'acqua come liquido di raffreddamento, e procedere poi, il più rapidamente possibile, al cambio del liquido del circuito di raffreddamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: F1 - LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO).

Quando si esegue qualsiasi manutenzione o riparazione del sistema di raffreddamento del motore, la procedura deve essere eseguita con il motore a livello del suolo. Questo permette di controllare accuratamente il livello del liquido di raffreddamento. In questo modo è possibile inoltre evitare il rischio di introdurre un blocco d'aria nel sistema di raffreddamento.

- Aprire il cofano motore.
- Controllare il corretto livello rispetto al centro dell'indicatore "1" (fig. A2).
- Se necessario, aggiungere liquido di raffreddamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Portare lentamente il tappo del radiatore "2" (fig. A2) fino all'arresto di sicurezza.
- Lasciar fuoriuscire la pressione e il vapore.
- Premere il tappo e rimuoverlo mediante rotazione.
- Aggiungere il liquido di raffreddamento attraverso l'orifizio di riempimento "3" (fig. A2) fino al centro dell'indicatore "1" (fig. A2).
- Ingrassare leggermente l'orifizio di riempimento per facilitare la posa e la rimozione del tappo del radiatore.
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul radiatore e sulle tubazioni.

Checking the oil level with the dipstick

Park the vehicle/device on a level surface.
Engage the parking brake.
Switch off the engine.
Wait approximately 5 to 10 minutes.
Check the engine oil level with dipstick 2 (Fig. A1).
The oil level should be between the upper and lower marks on dipstick 2 (Fig.A1).

If necessary, use filler neck 4 (fig. A1) to top up the oil (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).

A2 - Check the coolant level



System pressurised: the boiling coolant can cause serious burns. Before opening the filler cap, stop the engine and allow the cooling circuit components to cool down. Slacken the pressure cap slowly to discharge pressure.

Never add cold cooling liquid in a hot engine.

In an emergency, water can be used as coolant; proceed as rapidly as possible, to change the liquid in the cooling circuit (see: 3 - MAINTENANCE: F1 - COOLANT).

When maintenance or repairs are carried out on the engine cooling system, the operations must be carried out with the engine resting level on the ground. This makes it possible to check the coolant level accurately. It is thus also possible to avoid the risk of introducing an air bubble in the cooling system.

- Open the engine hood.- Check the correct level with respect to the centre of the indicator "1" (Fig. A2).
- If necessary, add coolant (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Slowly turn the radiator cap "2" (Fig. A2) up to the safety stop.
- Discharge the pressure and the vapour- Press the cap and rotate to remove it.
- Add coolant through the filler hole "3" (Fig. A2) up to the centre level of indicator "1" (Fig. A2).
- Grease the filler hole slightly to make it easier to fit and remove the radiator cap.- Inspect the radiator and pipes for leaks.

Controle van het oliepeil met staafje

Plaats het voertuig/apparaat horizontaal.
Trek de parkeerrem aan.
Schakel de motor uit.
Wacht ongeveer 5 - 10 minuten.

Controleer het oliepeil in de motor met het desbetreffende staafje 2 (Fig.A1). Het oliepeil moet zich tussen het onderste en de bovenste insnijding op het staafje bevinden 2 (Fig.A1).

Vul indien nodig de olie bij (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF) via de vulopening 4 (Fig.A1).

A2 - Het peil van de koelvloeistof controleren



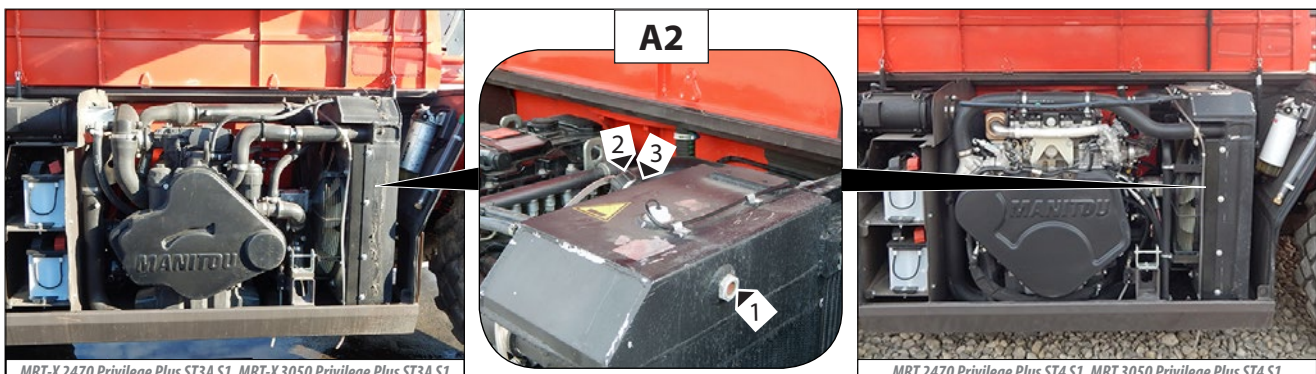
Systeem onder druk: de kokende koelvloeistof kan ernstige brandwonden veroorzaken. Wanneer de bijvuldop geopend moet worden, zet de motor stil en wacht totdat de onderdelen van het koelcircuit afgekoeld zijn. Draai de dop langzaam los om de druk af te voeren.

Voeg nooit koude koelvloeistof toe wanneer de motor warm is.

In geval van nood is het mogelijk om water te gebruiken als koelvloeistof. Het koelcircuit moet vervolgens zo snel mogelijk worden geleegd (zie: 3 - ONDERHOUD: F1 - KOELVLOEISTOF).

Elk onderhoud of elke herstelling van het koelsysteem van de motor dient uitgevoerd te worden met de motor op grondniveau. Hiermee kan het peil van de koelvloeistof gecontroleerd worden. Op deze manier wordt bovendien het risico vermeden dat er een luchtbel in het koelsysteem wordt gevormd.

- Open de motorkap.
- Controleer het correcte niveau ten opzichte van het middelpunt van de indicator "1" (Fig.A2).
- Voeg zo nodig koelvloeistof toe (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF).
- Draai de dop van de radiator "2" (Fig.A2) langzaam tot aan de veiligheidsstop.
- Voer de druk en de stoom af.
- Druk op de dop, draai eraan en verwijder hem.
- Vul de koelvloeistof bij via de vulopening "3" (Fig.A2) tot aan het middelpunt van de indicator "1" (Fig.A2).
- Het vulgat iets smeren om het aanbrengen en verwijderen van de dop van de radiator te vergemakkelijken.
- Controleer visueel of er geen lekkages zijn op de radiator en de leidingen.



A3 - Controllare i pattini del braccio telescopico

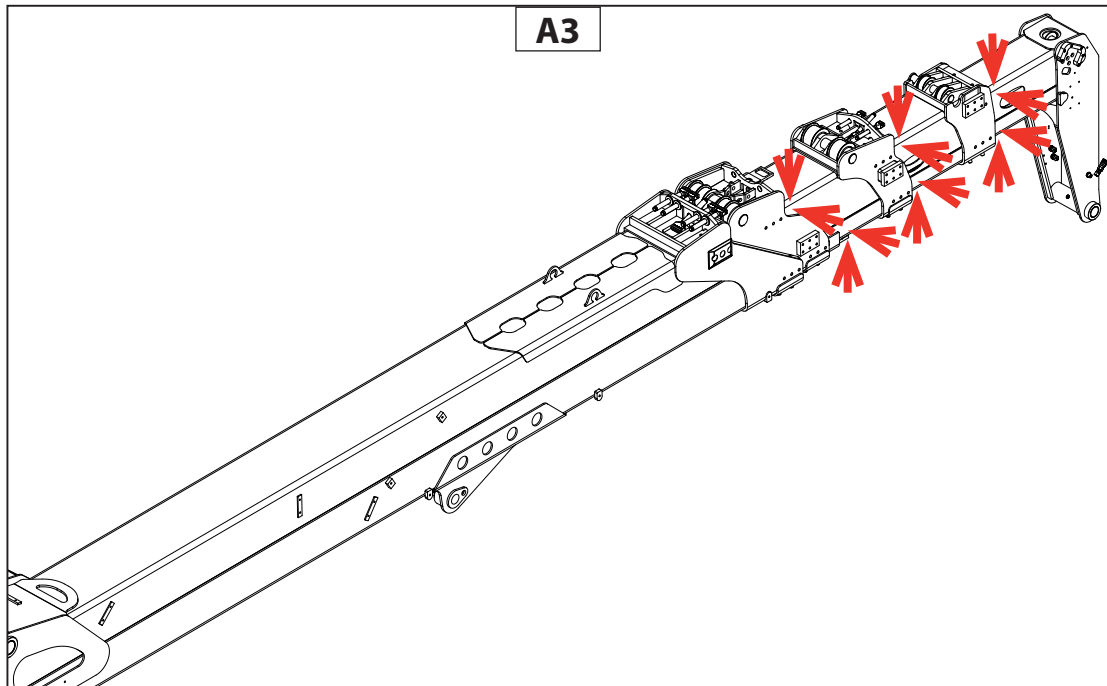
Sfilare completamente il braccio telescopico e verificare il corretto ingrassaggio dei pattini del braccio telescopico (se fossero da ingrassare vedere punto B4).

A3 - Check greasing of telescopic boom sliding blocks

Extract telescopic boom completely and check to make sure the telescopic boom sliding blocks are greased properly (if they are to be greased, see point B4).

A3 - De glijshoenen van de telescopische arm controleren

Schuif de telescopische arm volledig uit en controleer of de glijshoenen van de telescopische arm correct gesmeerd zijn (zie punt B4 als ze gesmeerd moeten worden).



A4 - Verifica del sistema di sicurezza.

Verificare con l'aiuto di una corda metrica e di una livella le indicazioni di lunghezza (L) ed angolo (A) braccio. Verificare poi il funzionamento del sistema di sicurezza sollevando un peso noto, con forche a braccio chiuso, e controllando che la lettura del carico sul sistema sia corretta. Infine sfilare il carico (mantenendolo a circa 0,5 metri dal suolo) e controllare che raggiunga il limite prestabilito dal diagramma e che la macchina blocchi i movimenti aggravanti all'intervento del sistema di sicurezza.

A4 - Inspection of the safety system

To check the way the safety system works, use a measuring cord and a level to check the arm angle (A) and length (L) indications. Then lift a known weight with the fork arms closed and make sure that the load reading in the system is correct. Lastly, extend the load (keeping it about 0.5 meters from the ground) then make sure that it reaches the limit established by the diagram and that the machine blocks the load bearing movements when the safety system activates.

A4 - Controle van het veiligheidssysteem

Controleer met behulp van een meetlint en een waterpas de aanwijzingen met betrekking tot de lengte (L) en de hoek (A) van de arm. Controleer vervolgens de werking van het veiligheidssysteem door een bekend gewicht op te heffen, met de vorken en gesloten arm, en controleer of de gewichtswaarde op het systeem correct is. Schuif tot slot de last uit (houd hem ongeveer 0,5 meter boven de grond) en controleer of de op voorhand door het diagram bepaalde limiet bereikt en of de machine de verzwarende bewegingen blokkeert met behulp van het veiligheidssysteem.



A5 - Controllare il livello del combustibile

Mantenere pieno quanto possibile il serbatoio del combustibile, per ridurre al massimo la condensa dovuta alle condizioni atmosferiche.



Non fumare o avvicinarsi con una fiamma libera durante le operazioni di riempimento o quando il serbatoio è aperto.

Non effettuare mai il pieno con il motore acceso.

- Controllare l'indicatore sul quadro strumenti.
- Se necessario aggiungere gasolio (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Aprire lo sportellino d'accesso "3"(fig.A5) riempimento carburante.
- Togliere il tappo "1"(fig.A5) servendosi della chiave di contatto.
- Riempire il serbatoio con gasolio pulito e filtrato, attraverso l'orifizio di riempimento "2" (fig.A5).
- Rimettere il tappo.
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul serbatoio e le tubazioni.

A5 - Check the fuel level

Keep the fuel tank full as far as possible to reduce condensate due to atmospheric conditions to the minimum.



Do not smoke or use a naked flame during refuelling operations or when the tank is open.

Never refuel with the engine running.

- Check the indicator on the instruments panel.
- If necessary, add fuel (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Open the "3"(fig.A5) door to access the tank for refuelling.
- Remove cap "1" (Fig.A5) using a contact wrench.
- Fill the tank with clean filtered fuel through filler hole "2" (Fig. A5).
- Refit the cap.
- Inspect the tank and pipes for leaks.

A5 - Het peil van de brandstof controleren

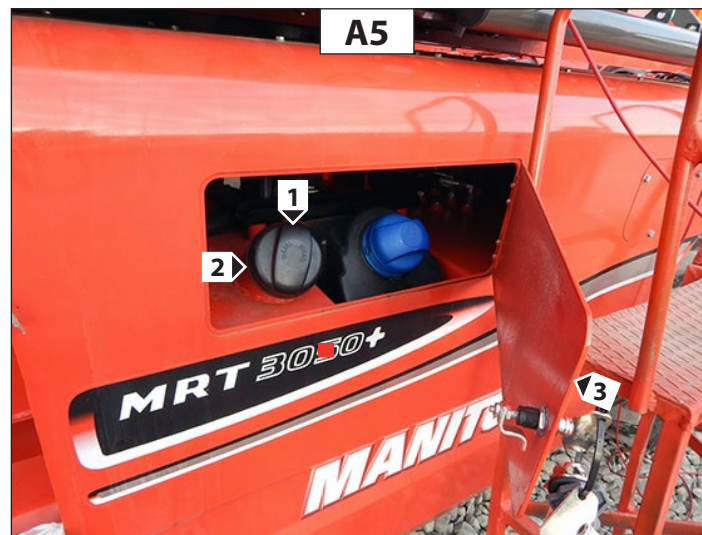
Zorg ervoor dat, voor zover mogelijk, de brandstoftank altijd vol is om de door de weersomstandigheden veroorzaakte condensatie zoveel mogelijk te beperken.



Rook niet tijdens het vullen of breng geen vlam in de buurt als de tank open is.

Vul de tank nooit als de motor draait.

- Controleer de meter op het dashboard.
- Vul indien nodig dieselmolie bij (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF).
- Open het klepje "3" (Fig.A5) om brandstof bij te vullen.
- Verwijder de dop "1" (Fig.A5) met behulp van de startsleutel.
- Giet schone en gefilterde diesel in de tank via de vulopening "2" (Fig.A5).
- Breng de dop weer op zijn plaats.
- Controleer visueel of er geen lekkages zijn op de tank en de leidingen.



A6 - Controllare il livello di liquido "DEF"

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per

- la pelle
- le mucose
- gli occhi

La presenza dei vapori può causare bruciore agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione.

Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.

- In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.

- Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".

- In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.

Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Aprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post-trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.

- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.

- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.

- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per gli altri materiali di consumo.

- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema Blue-Tec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".

- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

**Misure antincendio**

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca).

In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.

A6 - Check the "DEF" level

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes.

Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.

- If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.

- Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.

- If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.

Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation

and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns.

When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.

- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.

- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.

- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.

- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".

- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

**Fire fighting measures**

"DEF" is not flammable. In the event

of a fire, NH₃ (ammonia) may be released.

This may result in a risk of poisoning.

Measures

to extinguish a fire must therefore be

adapted to suit the surroundings.

A6 - Het peil van de "DEF"-vloeistof controleren

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Als de dop van de "DEF"-tank wordt geopend bij hoge temperaturen, kunnen er ammoniakdampen vrijkomen.

Ammoniakdampen hebben een scherpe geur en zijn irriterend voor

- de huid
- de slijmvliezen
- de ogen

De aanwezigheid van dampen kan een brandend gevoel aan de ogen, de neus en de mondholte veroorzaken, alsook hoestbuien en tranende ogen.

Ammoniakdampen mogen niet ingeademd worden.



De "DEF" mag niet in contact komen met de huid, de ogen of kledingstukken.

- Als de "DEF" in contact komt met de ogen of de huid, dient u deze onmiddellijk en zorgvuldig af te spoelen met zuiver water.

- Als de "DEF" ingeslikt wordt, dient u de mond onmiddellijk en overvloedig te spoelen met zuiver water en veel water drinken.

- Kledingstukken die met de "DEF" in contact zijn gekomen dienen onmiddellijk vervangen te worden.

- Raadpleeg in geval van allergische reacties onmiddellijk een arts.

Houd de "DEF" buiten het bereik van kinderen.



Tijdens de werking en nadat de motor stopgezet is, blijven de "DEF"-geleidingen en alle aangesloten onderdelen onder druk. Ze kunnen heel warm zijn. Daarom bestaat het gevaar voor brandwonden. Wanneer de installatie geopend wordt, is er gevaar voor brandwonden die veroorzaakt worden door hete "DEF"-spatten.

- Wacht ten minste 5 minuten nadat u de motor heeft uitgeschakeld voordat u de ingrepen op het nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen start.

- Wees voorzichtig wanneer u de verbindingstukken van de leidingen en de blokkeringselementen van de onderdelen van het systeem opent. Bedek het punt dat geopend wordt met een doek.

- Draag beschermende handschoenen, kleding en bril.

Het binnendringen van "DEF" in het koelvloeistofcircuit (ook in geval van een kleine hoeveelheid) beschadigt de thermostaten en de temperatuursensoren.

- Het is raadzaam om de "DEF" gescheiden te houden van de andere grondstoffen.

- Voor het inzamelen van de "DEF" en de andere grondstoffen mogen niet dezelfde containers en bakjes worden gebruikt.

- Gebruik geen grondstoffen die sporen van "DEF" bevatten.

De afzonderlijke elementen van het Blue-Tec®-systeem reageren op extreem gevoelige wijze, ook in geval van minieme sporen van onzuiverheden die zich in de "DEF" bevinden.

- Gebruik uitsluitend schone opvangbakjes die geschikt zijn om "DEF" te bevatten.

- Gebruik geen "DEF" die sporen van onzuiverheden bevat.

**Brandbestrijdingsmaatregelen**

"DEF" is niet ontvlambaar. In geval van brand kan er NH₃ vrijkomen (ammoniak).

In dit geval bestaat er vergiftigingsgevaar.

De maatregelen die getroffen worden om eventuele branden te blussen

moeten in overeenstemming zijn met de milieuvoorschriften.



Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltimento del "DEF":

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF". Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.
- Controllare l'indicatore sul quadro strumenti.
- Se necessario aggiungere fluido "DEF" (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Aprire lo sportellino d'accesso "3" (fig.A6) al bocchettone di riempimento del fluido "DEF".
- Togliere il tappo "1" (fig.A6) del bocchettone di riempimento.
- Rabboccare il serbatoio con fluido "DEF" incontaminato e fresco, attraverso il bocchettone di riempimento "2" (fig.A6).
- Rimettere il tappo "1" (fig.A6).
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul serbatoio e le tubazioni.



Environmental note

Disposing of "DEF":

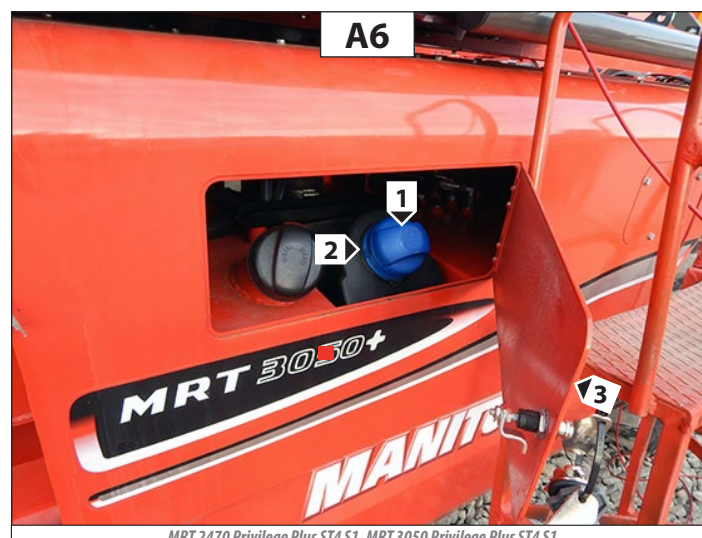
- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF". Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.
- Check the indicator on the instruments panel.
- If necessary, add "DEF" (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Open the "3" (fig.A6) door to access the tank for "DEF" refuelling.
- Remove cap "1" (Fig.A6) using a contact wrench.
- Fill the tank with clean filtered "DEF" through filler hole "2" (Fig. A6).
- Refit the cap.
- Inspect the tank and pipes for leaks.



Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming

"DEF" afdanken:

- Een kleine hoeveelheid "DEF" die per ongeluk wordt gemorst vormt geen probleem. Het product is gemakkelijk biologisch afbreekbaar en kan zonder problemen in de riolering gegoten worden, samen met een grote hoeveelheid water.
- Voor het afdanken van een grotere hoeveelheid "DEF" dient u altijd de voorschriften van de wet inzake milieubescherming en het recyclen/verwijderen van afvalstoffen respecteren.
- Verpakkingen die "DEF"-resten bevatten moeten aan dezelfde behandelingen onderworpen worden als de "DEF". Maak de verpakkingen helemaal leeg; zo kunnen de verpakkingen, nadat ze schoongemaakt zijn, opnieuw gebruikt worden.
- Controleer de meter op het dashboard.
- Vul indien nodig "DEF"-vloeistof bij (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF).
- Open het klepje "3" (Fig.A6) dat toegang geeft tot de vulopening van de "DEF"-vloeistof.
- Verwijder de dop "1" (Fig.A6) van de vulopening.
- Vul de tank met schone en verse "DEF"-vloeistof via de vulopening "2" (Fig.A6).
- Plaats de dop "1" terug (Fig.A6).
- Controleer visueel of er geen lekkages zijn op de tank en de leidingen.



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO**B1 - Controllare livello olio idraulico**

Posizionare il carrello su una superficie piana con il motore spento e il braccio telescopico ritratto e abbassato quanto più possibile.

Riferirsi all'indicatore 1 (fig. B1/1).

Il livello dell'olio è corretto quando si trova tra il riferimento superiore e quello inferiore.

- Se necessario, aggiungere olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 2 (fig. B1/1).

È necessario mantenere sempre il livello d'olio al massimo.

- Aprire lo sportellino d'accesso "3" (fig. B1/1) al bocchettone di riempimento dell'olio idraulico.

B - EVERY 50 HOURS OF SERVICE**B1 - Check the hydraulic and transmission oil level**

Set the truck on a flat surface with the engine off and the telescopic boom retracted and as low as possible.

Refer to gauge 1 (fig. B1/1).

The oil level is correct when it is between the upper and lower marks.

- Add oil if necessary (consult the "LUBRICANT" chart) through fill hole 2 (fig. B1/1).

The oil should always be kept to its maximum level.

- Open the "3" (fig. B1/1) door to access the tank for "DEF" refuelling.

B - OM DE 50 WERKUREN**B1 - Het niveau van de hydraulische olie controleren**

Plaats de heftruck op een vlak oppervlak met de motor uitgeschakeld en de telescopische arm ingetrokken en in een zo laag mogelijke positie.

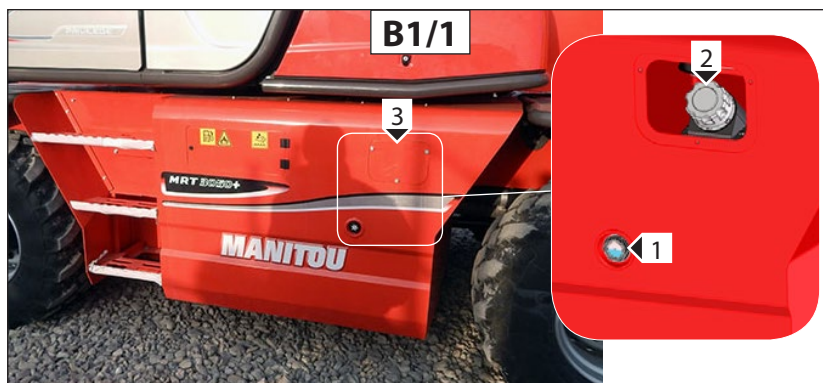
Verwijs naar indicator 1 (Fig. B1/1).

Het oliepeil is correct wanneer het zich tussen het hoogste en de laagste referentiepunt bevindt.

- Vul indien nodig olie bij (zie "SMEERMIDDELEN") via de vulopening 2 (Fig. B1/1).

Het oliepeil moet altijd op het maximumniveau worden gehouden.

- Open het klepje "3" (Fig. B1/1) dat toegang geeft tot de vulopening van de hydraulische olie.

**B2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote**

Controllare che il tubo dell'aria sia correttamente collegato alla valvola del pneumatico prima di iniziare il gonfiaggio e allontanare chiunque durante lo svolgimento delle operazioni. Attenersi alle pressioni di gonfiaggio raccomandate.

- Controllare lo stato degli pneumatici per individuare tagli, protuberanze, usure, ecc.
- Controllare il serraggio dei bulloni delle ruote. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare il deterioramento e la rottura dei perni delle ruote, nonché la deformazione delle ruote stesse.
- Controllare e, se necessario, regolare la pressione degli pneumatici. Pressione di gonfiaggio, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (pneumatici std):
 - Ruote anteriori: 8 bar - 116 psi
 - Ruote posteriori: 8 bar - 116 psi

B2 - nut Check the pressure and wheel torque

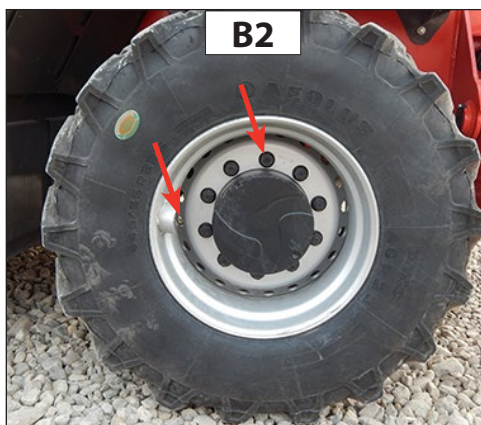
Check that the air hose is correctly connected to the tyre valve before inflating and keep all persons at a distance during inflation. Respect the recommended tyre pressures given.

- Check the condition of the tyres, to detect cuts, protuberances, wear, etc.
- Check the torque load of the wheel nuts. Non-compliance with this instruction can cause damage and rupture to the wheel bolts and distortion to the wheels.
- Check and restore tyre pressures if necessary. Inflation pressure, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (standard tyres):
 - Front wheels : 8 bar - 116 psi
 - Rear wheels : 8 bar - 116 psi

B2 - De spanning van de banden en de aandraaiing van de moeren van de wielen controleren

Controleer of de luchtslang goed is aangesloten op de nippel van de band voordat u de band opblaast en zorg ervoor dat niemand tijdens deze handeling in de buurt kan komen. Neem de aanbevolen bandendruk in acht.

- Controleer de staat van de banden op sneden, bobbeltjes, slijtage enz.
- Controleer of de moeren van de wielen naar behoren zijn aangedraaid. Zo niet zouden de bouten van de wielen kunnen worden beschadigd en breken en kunnen de wielen worden vervormd.
- Controleer de druk van de banden en breng ze zo nodig op de juiste waarde. Bandendruk, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (std-banden):
 - Voorwielen: 8 bar - 116 psi
 - Achterwielen: 8 bar - 116 psi



B3 - Pulire griglia del radiatore dell'olio dell'acqua, dell'intercooler.



Regolare la frequenza della pulizia in funzione dell'ambiente operativo.

Ispezionare questi elementi del radiatore: alette danneggiate, corrosione, sporcizia, grasso, insetti, foglie, olio e altri detriti. Pulire il radiatore, se necessario.

L'aria compressa è il metodo migliore per rimuovere i detriti.

Dirigere il getto dell'aria nella direzione opposta al flusso d'aria della ventola "1" (fig.B3). Tenere l'ugello a circa 6 mm (0,25 pollici) dalle alette del radiatore.

Muovere lentamente l'ugello dell'aria parallelamente ai tubi del radiatore. L'aria pressurizzata rimuove i detriti presenti fra i tubi.

Prima di soffiare, smontare i carter "2" (fig. B3) per poter espellere meglio l'aria con le impurità.



La pressione dell'aria può causare lesioni personali.

Il mancato rispetto delle misure di sicurezza può causare lesioni personali. Quando si usa aria compressa, indossare visiera e indumenti protettivi.

La pressione massima all'ugello dell'aria compressa per la pulizia deve essere inferiore a 21 bar (30psi).

Per la pulizia si può anche utilizzare acqua sotto pressione. La pressione massima dell'acqua per la pulizia deve essere inferiore a 2,8 bar (40 psi).

Usare acqua sotto pressione per ammorbidire il fango. Pulire la massa radiante da entrambi i lati.

Per togliere olio e grasso, usare uno sgrassatore e vapore.

Pulire entrambi i lati della massa radiante. Lavare la massa radiante con detergente e acqua bollente.

Sciacquare accuratamente con acqua pulita.

Una volta pulito il radiatore, avviare il motore.

Far riscaldare il motore al regime minimo senza carico per 3-5 minuti. Portare il motore al regime massimo. Il funzionamento a regime massimo aiuta a rimuovere i detriti e ad asciugare la massa radiante. Ridurre il regime del motore al regime minimo e quindi arrestare il motore. Usare una lampada dietro la massa radiante per vedere se è pulita.

Ripetere la pulizia, se necessario.

Controllare se le alette sono danneggiate. Le alette piegate possono essere aperte con un "pettine".

Ispezionare questi elementi per verificare che siano in buone condizioni: saldature, staffe di montaggio, tubazioni dell'aria, connessioni, fascette e tenute.

Eseguire le riparazioni, se necessario.

B3 - Clean the oil radiator grille, water, intercooler.



Adjust the cleaning frequency according to the operating environment.

Inspect these radiator elements. damaged fins, corrosion, dirt, grease, insects, leaves, oil or other debris.

Clean the radiator, if necessary.

Using compressed air is the best method to remove detritus.

Aim the air jets in the direction opposite the air flow of fan "1" (Fig. B3). Keep the nozzle about 6mm (0.25") away from the radiator fins.

Move the air nozzle slowly parallel to the radiator tubes. The pressurised air will remove the detritus present between the tubes.

Before blowing, remove guard "2" (Fig. B3) to be able to expel the air with the impurities.



The air pressure can cause personal injury.

Failure to respect the safety measures can cause personal injuries. Use a visor and protective clothing when using compressed air.

The maximum pressure at the compressed air nozzle for cleaning must be less than 21 bar (30psi).

Pressurised water can also be used for cleaning. The maximum water pressure must be less than 2.8 bar (40 psi).

Use pressurised water to soften the mud. Clean the radiant mass on both sides.

To remove oil and grease, use a degreaser and steam. Clean both sides of the radiator mass.

Wash the radiating body with detergent and boiling water. Rinse thoroughly with clean water.

After cleaning the radiator, start up the engine.

Run the engine without load for 3-5 minutes to warm it. Bring the engine to operating speed. Running the engine at maximum speed will help remove dirt and dry the radiating body. Reduce the engine speed to minimum and then stop it. Use a light to check behind the radiating body to see if it is clean. If necessary, clean again.

Check to see if the fins are damaged. Bent fins can be straightened using a "comb". Inspect these elements to make sure they are in good condition: welds, mounting brackets, air piping, connections, clamps and gaskets.

Carry out repairs if necessary.

B3 - Het rooster van de radiator schoonmaken.



Regel de schoonmaakfrequentie afhankelijk van de werkomgeving.

Controleer de volgende onderdelen van de radiator: beschadigde schoepen, corrosie, vuil, vet, insecten, bladeren, olie en ander afval.

Maak de radiator schoon, indien nodig.

Afval kan het beste verwijderd worden met perslucht.

Richt de luchtstraal in de tegenovergestelde richting van de luchtstroom van de klep "1" (Fig.B3). Houd de straalpijp op ongeveer 6 mm (0,25 inch) afstand van de schoepen van de radiator.

Beweeg de staalpijp langzaam parallel met de radiatorgeleidingen. De perslucht verwijdert het vuil dat zich tussen de geleidingen bevindt.

Demonteer voor het blazen de carters "2" (Fig.B3) om de lucht met het vuil beter te kunnen verdrijven.



De luchtdruk kan lichamelijk letsel veroorzaken.

Het niet naleven van de veiligheidsmaatregelen kan lichamelijk letsel veroorzaken. Wanneer u perslucht gebruikt, dient u een masker en beschermende kleding te dragen.

De maximumdruk van perslucht die gebruikt wordt voor reinigingswerkzaamheden dient lager dan 21 bar (30 psi) te zijn.

Voor het reinigen kunt u ook water onder druk gebruiken. De maximumdruk van het water dat gebruikt wordt voor reinigingswerkzaamheden dient lager dan 2,8 bar (40 psi) te zijn.

Gebruik water onder druk om modder te verzachten. Maak de stralingsmassa schoon aan beide kanten.

Gebruik een ontvettend reinigingsmiddel en stoom om olie en vet te verwijderen.

Maak beide kanten van de stralingsmassa schoon. Was de stralingsmassa met een reinigingsmiddel en kokend water.

Spoel ze zorgvuldig af met schoon water.

Start de motor als de radiator schoongemaakt is.

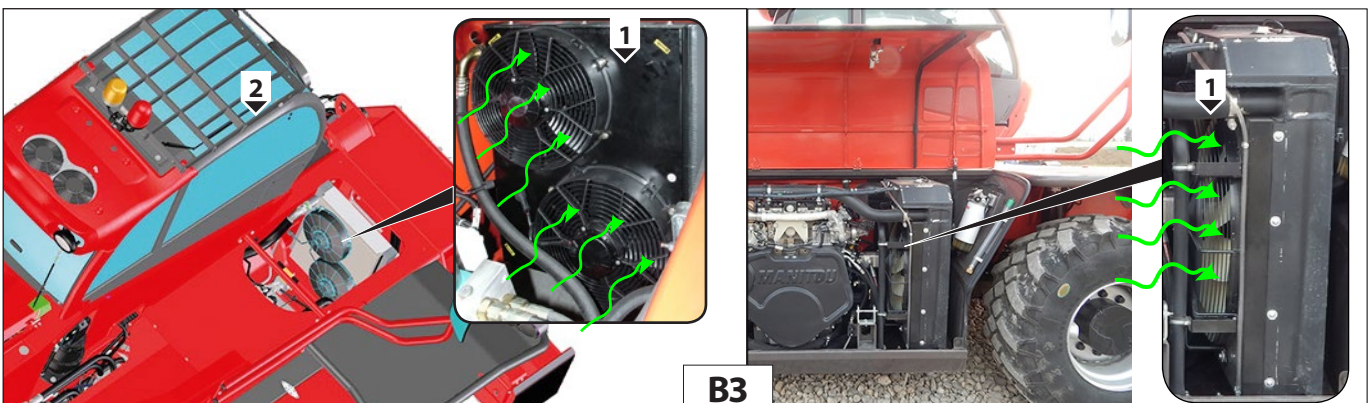
Laat de motor aan het laagste toerental en zonder last gedurende 3-5 minuten opwarmen. Breng de motor tot het hoogste toerental. De werking aan het hoogste toerental doet het vuil verwijderen en de stralingsmassa drogen. Breng het toerental terug tot het laagste toerental en zet daarna de motor stil. Inspecteer de achterkant van de stralingsmassa met een lamp om te kijken of deze schoon is.

Herhaal de reinigingswerkzaamheden indien nodig.

Controleer of de schoepen beschadigd zijn. Gevouwen schoepen kunnen geopend worden met behulp van een "kam".

Inspecteer deze elementen om te controleren of ze in goede staat verkeren: lasnaden, montagestaven, luchtgeleidingen, verbindingen, klemmen en afdichtingen.

Voer de herstellingswerkzaamheden uit, indien nodig.



B4 - Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico

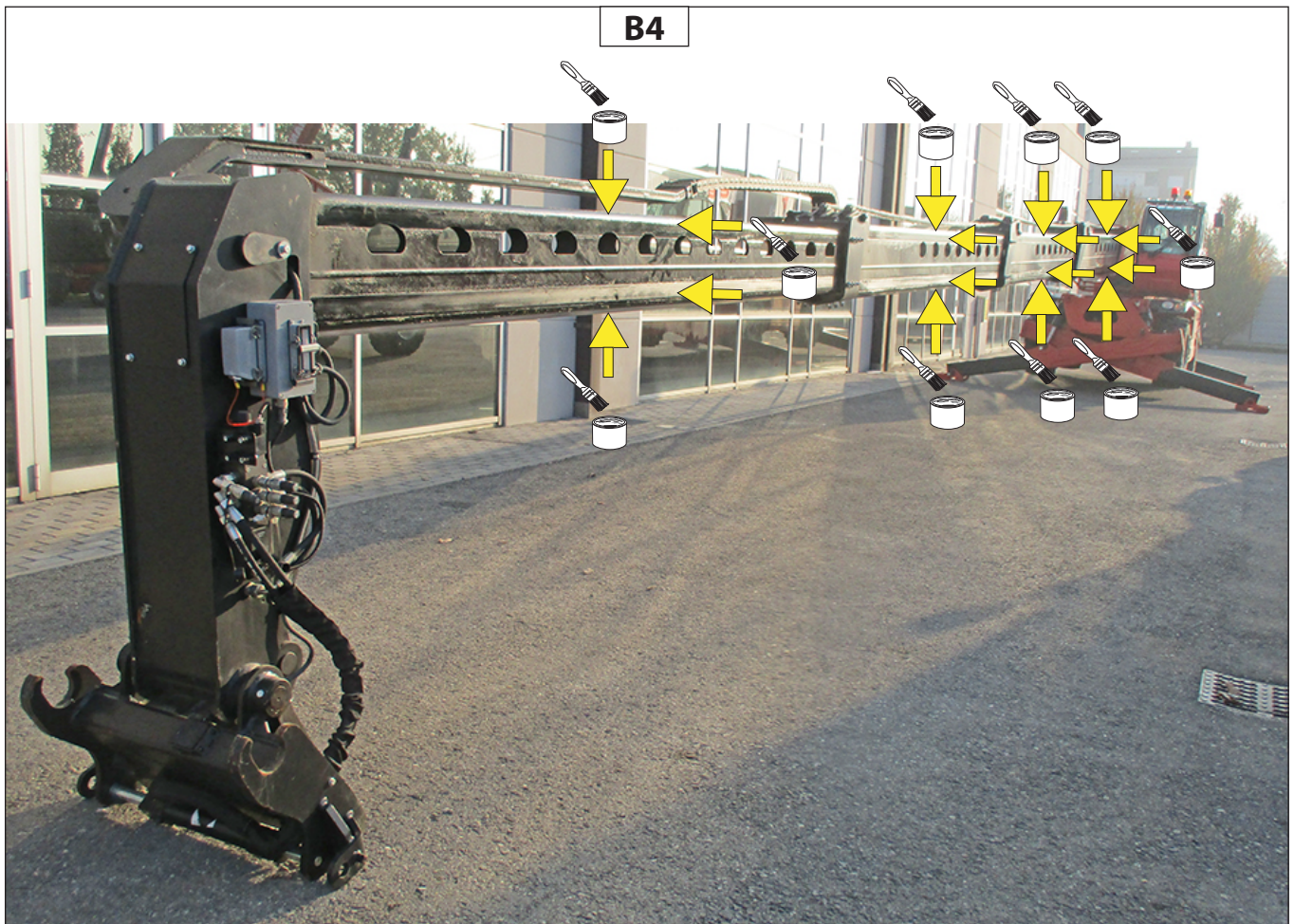
- Fare uscire completamente il braccio telescopico.
- Pulire la superficie dei bracci sfilanti
- Usando un pennello, applicare uno strato di grasso (vedere "LUBRIFICANTI") sui 4 lati del braccio telescopico (fig. B4).
- Azionare il braccio telescopico più volte per distribuire il grasso in modo uniforme.
- Togliere l'eccesso di grasso.

B4 - Clean and grease the telescopic boom pads

- Completely extend the telescopic boom.
- Clean the surface of the telescopes
- Using a brush, apply a layer of grease (see "LUBRICANT" chart) on all 4 sides of the telescopic boom (fig. B4).
- Operate the telescopic boom several times to evenly distribute the grease.
- Remove any excess grease.

B4 - De slijtageschoenen van de uit-schuifbare arm schoonmaken en smeren

- Schuif de arm volledig uit.
- Maak het oppervlak van de uitgeschoven armen schoon.
- Breng met behulp van een penseel een laag vet aan (zie "SMEERMIDDELEN") op de 4 kanten van de telescopische arm (Fig. B4).
- Schuif de arm meerdere malen in en uit om het smeermiddel regelmatig te verspreiden.
- Verwijder het overschot aan smeermiddel.



B5 - Lubrificazione generale

Da effettuare ogni settimana se il carrello elevatore non ha raggiunto le 50 ore di marcia settimanali.



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).



In caso di utilizzo intenso in atmosfera molto polverosa o ossidante, ridurre questa periodicità a 10 ore di funzionamento o ogni giorno.

Pulire, quindi lubrificare i punti seguenti con del grasso (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) e togliere l'eccesso di grasso.

BRACCIO (fig.B5/1)

- 1 - Lubrificatore dell'asse del braccio (1 lubrificatore).
- 2 - Lubrificatore dell'asse del TS (1 lubrificatore).
- 3 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di inclinazione (1 lubrificatore).
- 4 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di inclinazione (1 lubrificatore).
- 5 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di sollevamento (1 lubrificatore).
- 6 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di sollevamento (1 lubrificatore).
- 7 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di compensazione (1 lubrificatore).
- 8 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di compensazione (1 lubrificatore).

PERNI DEI RIDUTTORI DI RUOTE ANTERIORI E POSTERIORI (fig.B5/1)

- 13 - Lubrificatori dei perni dei riduttori delle ruote (8 lubrificatori).

OSCILLAZIONE ASSALI (fig.B5/1)

- 14 - Lubrificatori per oscillazione dell'assale anteriore (2 lubrificatori).
- 15 - Lubrificatori per oscillazione dell'assale posteriore (2 lubrificatori).

GIUNTO CARDANICO (fig.B5/1)

- 16 - Ingrassare crociere e cardano dell'albero di trasmissione lato anteriore e posteriore

STABILIZZATORI (fig.B5/2)

- 17 - Lubrificatori dell'asse del piede dei martinetti d'inclinazione stabilizzatori (4 lubrificatori)
- 18 - Lubrificatori dell'asse della testa dei martinetti d'inclinazione stabilizzatori (4 lubrificatori)
- 19 - Lubrificatori dei perni delle travi stabilizzatori (4 lubrificatori).

B5 - Lubrication articulations

To be carried out weekly, if the lift truck has been operated for less than 50 hours during the week.



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).



In the event of prolonged use in an extremely dusty or oxidising atmosphere, reduce this interval to 10 working hours or every day.

Clean and lubricate the following points with grease (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL) and remove the surplus of grease.

BOOM (fig.B5/1)

- 1 - Lubricator of the boom axle (1 lubricator).
- 2 - Lubricators of the carriage axle (1 lubricator).
- 3 - Lubricator of the tilt cylinder foot axle (1 lubricator).
- 4 - Lubricator of the tilt cylinder head axle (1 lubricator).
- 5 - Lubricator of the lifting cylinder foot axle (1 lubricator).
- 6 - Lubricator of the lifting cylinder head axle (1 lubricator).
- 7 - Lubricator of the compensation cylinder foot axle (1 lubricator).
- 8 - Lubricator of the compensation cylinder head axle (1 lubricator).

FRONT AND REAR WHEEL REDUCTION GEAR PIVOTS (fig.B5/1)

- 13 - Lubricators of the wheel reduction gear pivot pins (8 lubricators).

AXLE OSCILLATION (fig.B5/1)

- 14 - Front axle oscillation lubricators (2 lubricators).
- 15 - Rear axle oscillation lubricators (2 lubricators).

UNIVERSAL JOINT (fig.B5/1)

- 16 - Ingrassare crociere e cardano dell'albero di trasmissione lato anteriore e posteriore

STABILISERS (fig.B5/2)

- 17 - Lubricators of the inclination stabiliser cylinders' foot axle (4 lubricators)
- 18 - Lubricators of the inclination stabiliser cylinders' head axle (4 lubricators)
- 19 - Lubricators of the pins of the stabilizer beams (4 lubricators).

B5 - Algemene smering

Deze handeling moet iedere week worden uitgevoerd als de heftruck geen 50 werkuren maakt in een week.



Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcilinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).



Bij intens gebruik in een uiterst stoffige of oxiderende omgeving moet deze handeling om de 10 werkuren of dagelijks worden uitgevoerd.

Maak de volgende punten schoon en smeer ze vervolgens met een smeermiddel (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF) en het overschot aan smeermiddel verwijderen.

ARM (Fig.B5/1)

- 1 - Smeernippel van de as van de arm (1 smeernippel).
- 2 - Smeernippel van de as van de TS (1 smeernippel).
- 3 - Smeernippel van de voetast van de kantelcilinder (1 smeernippel).
- 4 - Smeernippel van de kopast van de kantelcilinder (1 smeernippel).
- 5 - Smeernippel van de voetast van de hefcilinder (1 smeernippel).
- 6 - Smeernippel van de kopast van de hefcilinder (1 smeernippel).
- 7 - Smeernippel van de voetast van de compensatiecilinder (1 smeernippel).
- 8 - Smeernippel van de kopast van de compensatiecilinder (1 smeernippel).

SPILLEN OLIE SNELHEIDSVERTRAGERS VOOR- EN ACHTERWIELEN (Fig.B5/1)

- 13 - Smeernippels van de spillen van de snelheidsvertragers van de wielen (8 smeernippels).

SLINGERINRICHTING ASSEN (Fig.B5/1)

- 14 - Smeernippels slingerinrichting van de achteras (2 smeernippels).
- 15 - Smeernippels slingerinrichting van de achteras (2 smeernippels).

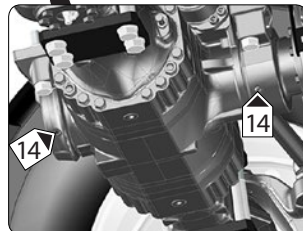
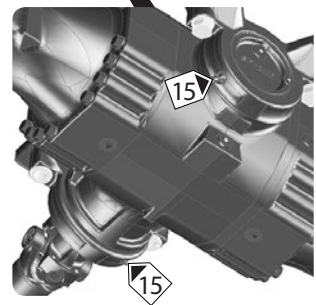
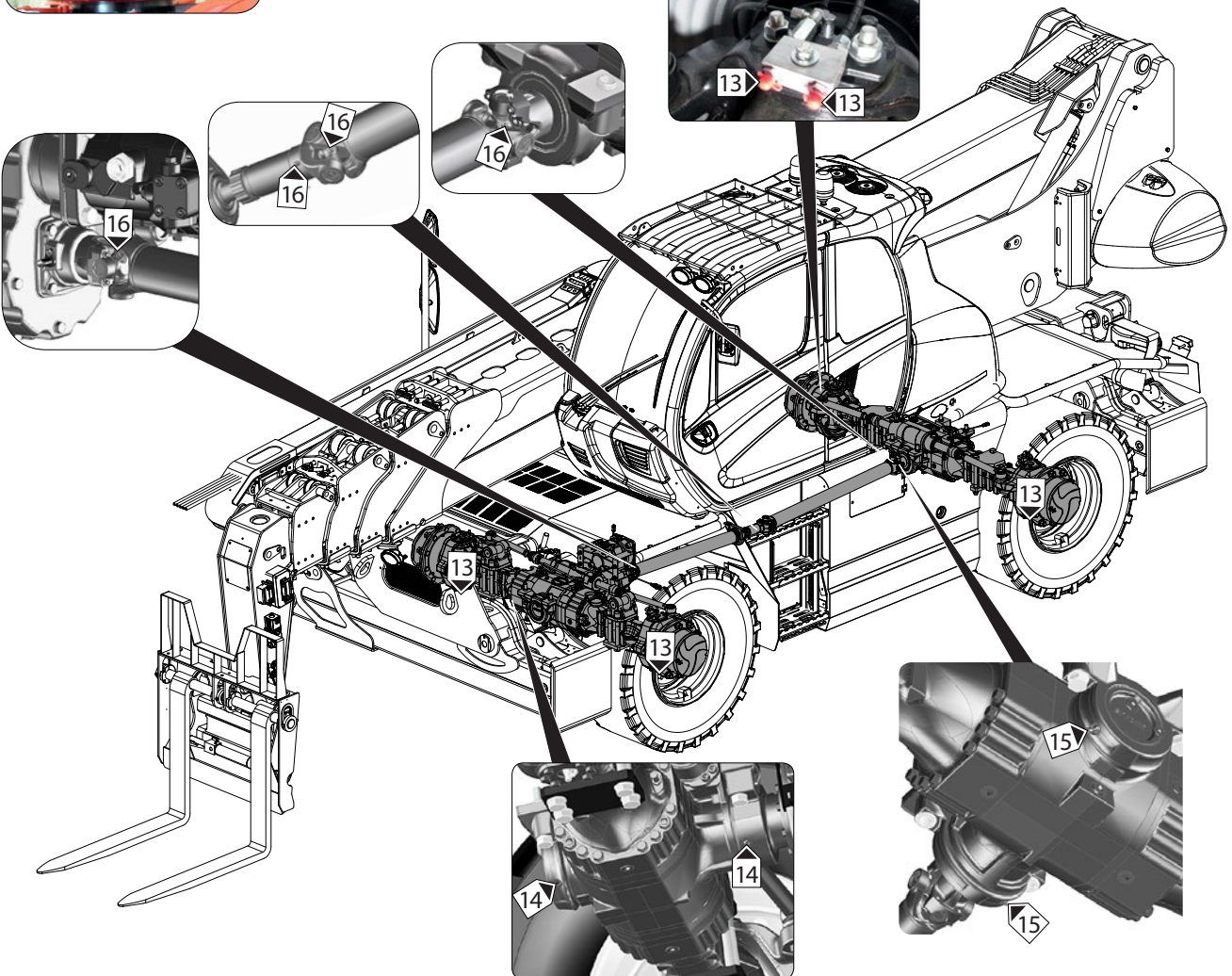
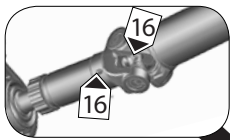
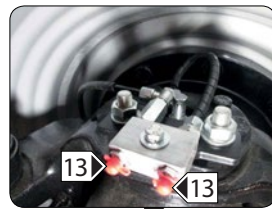
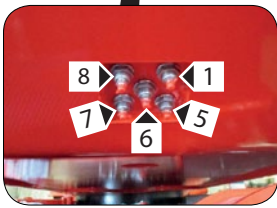
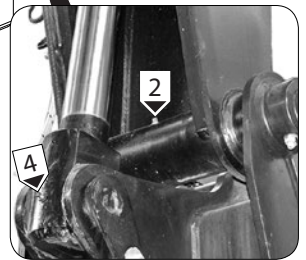
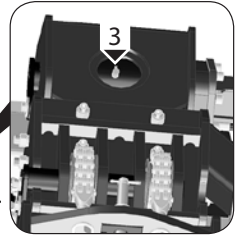
KARDANKOPPELING (Fig.B5/1)

- 16 - Kruisstuk en cardankoppeling van de overbrengingsas voorkant en achterkant smeren

STABILISATOREN (Fig.B5/2)

- 17 - Smeernippels van de voetast van de kantelcilinder van de stabilisatoren (4 smeernippels)
- 18 - Smeernippels van de kopast van de kantelcilinder van de stabilisatoren (4 smeernippels)
- 19 - Smeernippels van de spillen van de stabilisatorbuizen (4 smeernippels)

B5/1



TELAIO

- 20 - Lubrificatori dell'asse del piede dei martinetti del correttore di inclinazione (2 lubrificatori) (fig.B5/2)
- 21 - Lubrificatori dell'asse della testa dei martinetti del correttore di inclinazione (2 lubrificatori) (fig.B5/2)

TORRETTA (fig.B5/2)

- 22 - Lubrificatori dei cuscinetti della ralla di rotazione torretta.
- Pulire e lubrificare la ralla di rotazione torretta
 - Lubrificazione del sistema di rotolamento. La ralla esternamente è munita di ingrassatori per la lubrificazione del sistema di rotolamento. Pulire gli ingrassatori e procedere con la lubrificazione (vedere tabella lubrificanti e grassi) in modo tale che un film di grasso fresco si veda uscire lungo l'intera periferia dei labirinti o dalle guarnizioni di protezione.
- 23 - Lubrificazione della dentatura.
- Sulla dentatura deve sempre essere presente un film di grasso, lubrificare manualmente con un pennello (vedere tabella lubrificanti e grassi).

CHASSIS

- 20 - Lubricators of the chassis leveling cylinders' foot axle (2 lubricators) (fig.B5/2)
- 21 - Lubricators of the chassis leveling cylinders' head axle (2 lubricators) (fig.B5/2)

TURRET (fig.B5/2)

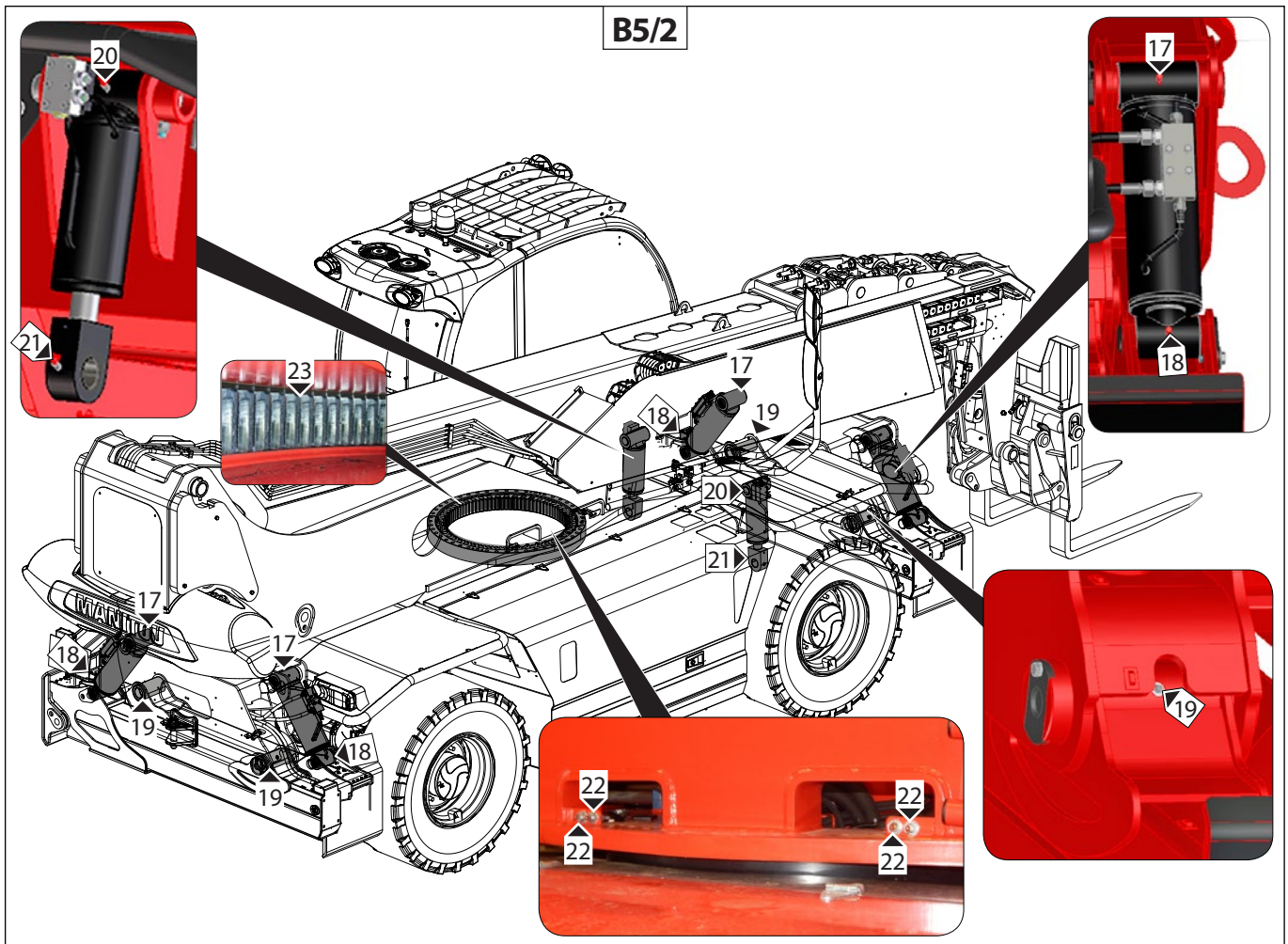
- 22 - Lubricators of the bearings of the slewing ring of turret (4 lubricators).
- Clean and lubricate the turret's fifth wheel coupling.
 - Lubrication of rolling system. The fifth wheel coupling has grease nipples on the outside to lubricate the rolling system. Clean the grease nipples, then proceed by lubricating (see lubricant and grease table) so that a film of fresh grease appears along the entire edge of the labyrinths or protective seals themselves.
- 23 - Toothing lubrication:
- There must always be a film of grease on the toothing. Lubricate by hand with a brush (see lubricant and grease table).

FRAME

- 20 - Smeernippel van de voetas van de kantelcorrector (2 smeernippels) (fig.B5/2)
- 21 - Smeernippel van de voetas van de kantelcorrector (2 smeernippels) (fig.B5/2)

ZWENKKOP (Fig.B5/2)

- 22 - Smeernippels van de lagers van de draaikrans van de zwenkkop.
- Het draaistel van de zwenkkop schoonmaken en smeren
 - Smering van het rolsysteem. Het draaistel is aan de buitenkant voorzien van smeersystemen voor de smering van het rolsysteem. Maak de smeersystemen schoon, voer de smering (zie de tabel smeermiddelen en vetten) zodanig uit dat er een laag vers vet over de gehele buitenkant van de labyrinten van de beschermende pakkingen te zien is.
- 23 - Smering van de vertanding.
- Op de vertanding moet altijd een laag vet aanwezig zijn. Smeer ze handmatig in met een borstel (zie de tabel smeertoestellen en vetten).



B6 - Controllare il livello del liquido lavacrystallo

- Controllare visivamente il livello del serbatoio.
- Se necessario, aggiungere liquido lavacrystallo (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Rimuovere il tappo "1" (fig.B6).
- Aggiungere liquido lavacrystallo attraverso l'orifizio di riempimento "2" (fig.B6).
- Rimettere il tappo.

B7 - Contro/pulire la griglia del condensatore (Optional Climatizzazione)

In atmosfera inquinante, pulire quotidianamente la griglia del radiatore. Non utilizzare un getto d'acqua o di vapore ad alta pressione, ciò potrebbe danneggiare le alette del condensatore.

- Controllare con un esame visivo se il condensatore "1" (fig.B7) è pulito e pulirlo se necessario.
- Pulire il condensatore con un getto d'aria compressa dirigendolo nello stesso senso del flusso d'aria.
- Per ottimizzare la pulizia, effettuare questa operazione con i ventilatori accesi.

B6 - Check the windscreen washer liquid level

- Check the tank level visually.
- If necessary, add windscreen washer liquid (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Remove cap "1" (Fig.B6).
- Add windscreen washer liquid through filler hole "2" (Fig.B6).
- Refit the cap.

B7 - Check/clean the condenser grille (Optional Air conditioning)

In polluting environments, clean the radiator grille daily. Do not use a high pressure water or steam jet as this can damage the condenser fins.

- Check the "1" (fig.B7) condenser to see if it is clean; clean if necessary.
- Clean the condenser using a jet of compressed air, aiming the jet in the direction of the air flow.
- To optimise the cleaning, carry out this operation with the fans switched on.

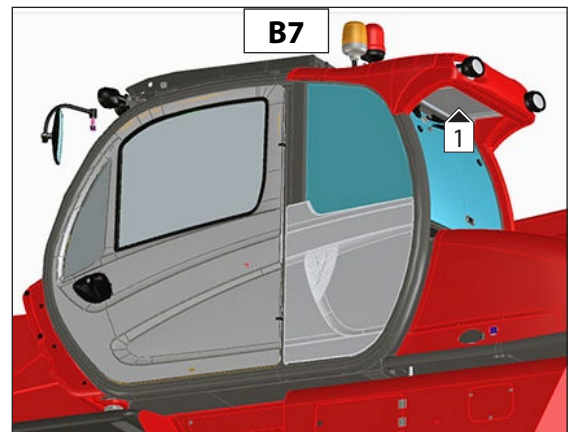
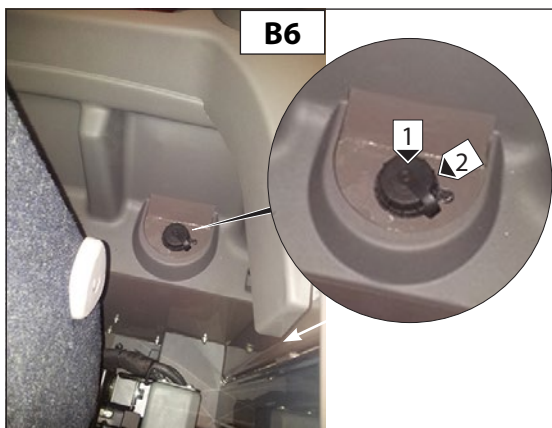
B6 - Het niveau van de ruitensproeiervloeistof controleren

- Controleer het peil van reservoir.
- Zo nodig bijvullen met ruitensproeiervloeistof (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF).
- De dop "1" verwijderen (Fig.B6).
- De ruitensproeiervloeistof toevoegen door de vulopening "2" (Fig.B6).
- Breng de dop weer op zijn plaats.

B7 - Het rooster van de condensor schoonmaken/controleren (Optie Klimaatregeling)

Maak in een vervuilde omgeving de bundel van de radiator dagelijks schoon. Gebruik geen waterstraal of hogedrukstoom, dit zou de bladen van de condensor kunnen beschadigen.

- Controleer visueel of de condensor "1" (fig. B7) schoon is en maak deze indien nodig schoon.
- Maak de condensor schoon met behulp van een persluchtstraal gericht in dezelfde richting als de luchtstroom.
- Voer deze handeling uit met draaiende ventilator voor een optimale reiniging.



B8 - Svuotamento del pre-filtro carburante con separatore di acqua (se necessario)



Il carburante versato su superfici bollenti o componenti elettriche può provocare incendi. Per evitare possibili infortuni spegnere l'interruttore di avviamento quando si cambiano i filtri o l'elemento separatore dell'acqua. Rimuovere immediatamente il carburante versato.

Accertarsi che il motore sia fermo prima di eseguire qualunque operazione di manutenzione o riparazione.

Il separatore dell'acqua è in depressione durante il funzionamento normale del motore. Accertarsi che la valvola di scarico sia chiusa bene, per prevenire l'entrata di aria nell'impianto di alimentazione.

Pulire accuratamente l'esterno del prefiltra nonché il suo supporto per impedire la penetrazione della polvere nel sistema.

- Aprire il cofano motore
- Collocare un contenitore adatto sotto il separatore dell'acqua per raccogliere qualsiasi fluido che potrebbe fuoriuscire. Ripulire qualsiasi fluido eventualmente fuoriuscito.
- Assicurarsi che il corpo esterno del gruppo del filtro sia pulito e privo di sporco.
- Installare un tubo adatto sullo scarico "3" (fig. B8). Aprire la valvola di scarico "2" (fig. B8). Ruotare la valvola di scarico in senso antiorario. Sono necessari due giri completi. Allentare la vite di sfiatione "1" (fig. B8).
- Lasciare che il liquido defluisca nel contenitore.
- Inserire le filettature della valvola nell'elemento filtrante e serrare la valvola di scarico solo con le mani. Serrare saldamente la vite di sfiatione.
- Rimuovere il tubo e il contenitore.

B8 - Emptying the fuel pre-filter with water separator (if necessary)



The fuel poured on the boiling surfaces and electrical components can cause fires. To avoid possible accidents, switch off the starter switch while changing the filters or water separator element. Remove spilt fuel immediately.

Make sure the engine is stationary before carrying out any maintenance or repairs on it.

The water separator is in underpressure during the normal working of the engine. Make sure the discharge valve is closed properly to prevent air from entering the supply system.

Wipe the outside of the prefilter as well as its support thoroughly to prevent dust from penetrating the system.

- Open the engine hood.
- Place a suitable container under the condensate trap to collect the fuel that flows out. Wipe fluid that may have leaked outside.
- Make sure the outer body of the filter unit is clean and devoid of dirt.
- Install a suitable tube on outlet "3" (Fig. B8). Open discharge valve "2" (Fig. B8). Turn the discharge valve anticlockwise. It must be turned through two complete turns. Slacken the venting screw "1" (Fig. B8).
- Let the liquid flow out into the container.
- Insert the valve thread in the filter element and tighten the discharge valve only manually. Tighten the vent screw firmly.
- Remove the tube and container.

B8 - De brandstofvoorfilter met waterafscheider leegmaken (indien nodig)



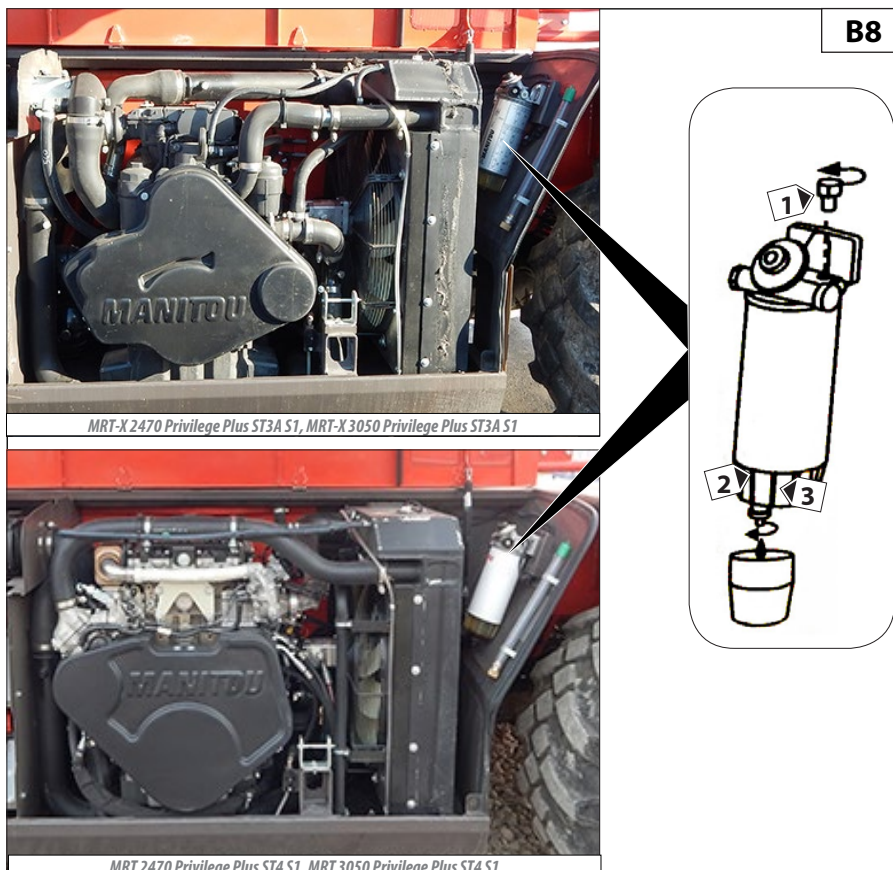
Wanneer brandstof op kokende oppervlakken of elektrische onderdelen wordt gegoten, kan dit brand veroorzaken. Om mogelijke ongevallen te vermijden, schakel de startschakelaar uit wanneer u filters of het waterafscheidingselement vervangt. Verwijder onmiddellijk de gemorste brandstof.

Verzeker u ervan dat de motor stopgezet is voordat u onderhouds- of herstellingswerkzaamheden verricht.

Tijdens de normale werking van de motor bevindt de waterafscheider zich in onderdruk. Verzeker u ervan dat de afvoerklep goed gesloten is, om te voorkomen dat er lucht in het toevoersysteem terechtkomt.

Maak de buitenkant van de voorfilter zorgvuldig schoon, evenals zijn steun om te voorkomen dat stof in het systeem kan binnendringen.

- Open de motorkap
- Plaats een opvangbak onder de waterafscheider die geschikt is om lekkende vloeistoffen op te vangen. Verwijder vloeistoffen die eventueel gemorst zijn.
- Verzeker u ervan dat de behuizing van de filtergroep schoon is.
- Monteer een geschikte slang op de afvoer "3" (Fig.B8). Open het afvoerventiel "2" (Fig.B8). Draai het afvoerventiel twee hele slagen. U dient twee volledige draaibewegingen uit te voeren. Draai de ontluchtingschroef "1" los (Fig.B8).
- Laat de vloeistof in het opvangbakje stromen.
- Steek het schroefgedeelte van de klep in het filterelement en draai de afvoerklep alleen met de handen vast. Draai de afvoerschroef stevig vast.
- Verwijder de buis en het opvangbakje.



C - OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO**C1 - Controllare livello olio differenziale assale anteriore e posteriore**

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.

Controllare il livello dell'olio del differenziale dell'assale anteriore.

Togliere il tappo di livello 1 (fig.C1) e rabbocco 2 (fig.C1), l'olio deve affiorare all'imbocco del foro.

Se necessario, aggiungere olio attraverso il foro. (vedere "LUBRIFICANTI").

Ripetere questa operazione per il differenziale dell'assale posteriore.

C2 - Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.

Mettere il tappo di livello 1 (fig.C2) in posizione orizzontale.

Togliere il tappo di livello 1 (fig.C2) e rabbocco 2 (fig.C2), l'olio deve affiorare all'imbocco del foro. Aggiungere olio, se necessario (vedere "LUBRIFICANTI").

Effettuare la stessa operazione sul riduttore di ogni ruota.

C - EVERY 250 HOURS SERVICE**C1 - Check the oil level in the front and rear axle differential**

Set the truck on a horizontal surface with the engine off.

Check the oil level in the front axle differential.

Remove the plug level 1 (fig. C1) and filling 2 (fig. C1).

The oil must be flush with the edge of the hole .

If necessary, add oil through fill hole (See "LUBRICANT" chart).

Repeat this operation for the rear axle differential.

C2 - Check the oil level in the front and rear wheel final drives

Set the truck on a horizontal surface and switch off the engine.

Set fill plug 1 (fig. C2) in a horizontal position.

Remove the plug level 1 (fig. C2) and filling 2 (fig. C2).

The oil must be flush with the edge of the hole .

Add oil if necessary (see "LUBRICANT" chart). Repeat these operations for the each final drives.

C - OM DE 250 WERKUREN**C1 - Controle van het peil van de olie van de differentiaal van de voor- en achterassen**

Plaats de heftruck op een horizontaal oppervlak en met stilgelegde motor.

Controleer het oliepeil van de differentiaal van de vooras.

Verwijder de pijldop 1 (Fig.C1) en de vuldop 2 (Fig.C1), de olie moet tot aan de opening staan.

Vul, indien nodig, olie bij door het gat. (zie "SMEERMIDDELEN").

Herhaal deze handeling voor de differentiaal van de achteras.

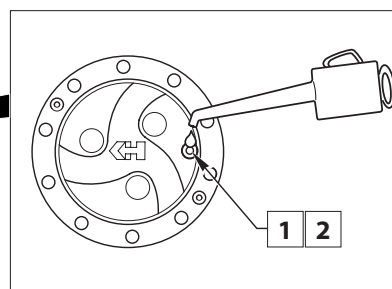
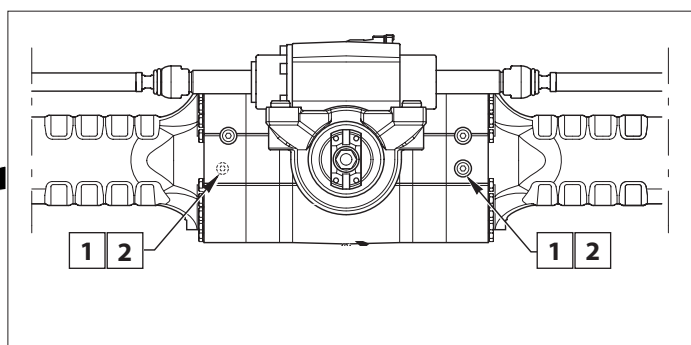
C2 - Controle van het peil van de olie van de vertragers van de voor- en achterwielen

Plaats de heftruck op een horizontaal oppervlak en met stilgelegde motor.

Zet de peildop 1 (Fig.C2) in horizontale positie.

Verwijder de pijldop 1 (Fig.C2) en de vuldop 2 (Fig.C2), de olie moet tot aan de opening staan. Voeg, indien nodig, olie toe (zie "SMEERMIDDELEN").

Voer dezelfde handeling uit op de vertraging van alle wielen.



C3 - Controllare livello olio scatola cambio

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo.

Togliere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C3): l'olio deve affiorare alla superficie del foro.

Aggiungere olio se necessario (vedere "LUBRIFICANTI").

Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C3).

C3 - Check the gear box oil level

Place the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot.

Remove the level and filler plug 1 (fig. C3): the oil should appear at the surface of the hole.

Add oil if necessary (see "SUPPLY TABLE").

Replace and tighten the level and filling plug 1 (fig.C3).

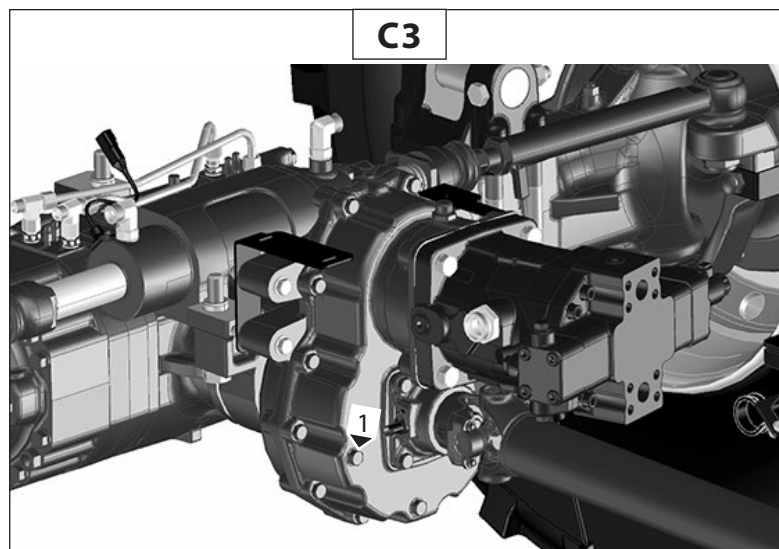
C3 - Het peil van de olie van de versnellingsbak controleren

Zet de heftruck op een vlak stuk grond met de motor uit en de olie van de reductor nog warm.

Verwijder de pijl- en vuldop 1 (Fig.C3), de olie moet tot aan de opening staan.

Voeg, indien nodig, olie toe (zie "SMEERMIDDELEN").

Breng de pijl- en vuldop 1 (Fig.C3) weer op zijn plaats en draai hem aan.



C4 - Controllare batterie



Azionare l'interruttore batteria minimo 30 secondi dopo aver interrotto il contatto elettrico tramite la chiave di accensione 4 (fig. C4).

La manipolazione e la manutenzione di una batteria possono essere pericolosi: prendere le seguenti precauzioni:

- Indossare occhiali protettivi.
- Manipolare la batteria in orizzontale.
- Non fumare mai né lavorare vicino a una fiamma.
- Lavorare in un locale sufficientemente aerato.
- In caso di contatto dell'elettrolita con la pelle o con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua fredda per 15 minuti e consultare un medico.

Controllare il livello dell'elettrolito della batteria ogni 250 ore.

Quando è necessario, per ripristinare il livello, aggiungere soltanto acqua distillata. Non bisogna mai aggiungere acido solforico.

Ove si richiedessero frequenti rabbocchi di acqua distillata, oppure la batteria fosse soggetta a scaricarsi, bisogna far controllare la tensione del regolatore, che deve essere compresa tra 13 V e 14,7 V, con motore a regime massimo.

Verificare, di tanto in tanto, che i morsetti di collegamento non siano ossidati.

In caso di prolungato inutilizzo del veicolo, scollegare la batteria.

In caso di temperatura ambiente elevata, controllare più frequentemente il livello.

Manutenzione:

- Aprire il cofano motore 3 (fig. C4).
- Verificare i morsetti di collegamento 2 (fig. C4).
- Controllare regolarmente il livello dell'elettrolito 1 (fig. C4) e, se necessario, rabboccare con acqua demineralizzata o distillata.
- Non rabboccare mai con acido solforico.
- Se la tensione ai poli della batteria è inferiore a 12,3 V (densità dell'elettrolito <1,21), la batteria deve essere ricaricata.
- In caso di prolungato inutilizzo del veicolo, scollegare la batteria.

Carica della batteria:

- Togliere i tappi 1 (fig. C4).
- Le batterie devono essere ricaricate solo con corrente continua.
- Collegare il cavo positivo (+) del carica batterie al polo positivo (+) della batteria e il cavo negativo (-) del carica batterie al polo negativo (-) della batteria.
- Effettuare la ricarica con una corrente pari a 1/10 della capacità nominale (Ah) della batteria.
- La batteria sarà completamente carica quando la densità dell'acido è di 1,28 (1,23 per i paesi tropicali).
- A fine carica, spegnere il carica batterie prima di scollegare la batteria.
- Controllare il livello dell'elettrolito.

C4 - Check the batteries



Operate the battery cut-out no less than 30 seconds after having switched off the ignition with the ignition key 4 (fig. C4).

Handling and servicing a battery can be dangerous, take the following precautions:

- Wear protective goggles.
- Keep the battery horizontal.
- Never smoke or work near a naked flame.
- Work in a well-ventilated area.
- In the event of electrolyte being spilled onto the skin or splashed in the eyes, rinse thoroughly with cold water for 15 minutes and call a doctor.

Check the electrolyte level in the battery every 250 hours.

If necessary, add only distilled water to restore the level.

Never add sulfuric acid.

If frequent topping up with distilled water becomes necessary, or if the battery is subject to getting discharged, check the regulator voltage, which must be between 13 V and 14,7 V, with the engine running at maximum speed.

Once in a while, check the connecting terminals to make sure they are not rusted. If the vehicle is to remain unused for a long time, disconnect the battery.

When the ambient temperature is high, the level should be checked more frequently.

Maintenance :

- Open the bonnet. 3 (fig. C4).
- Check connections 2 (fig. C4).
- Check electrolyte levels regularly 1 (fig. C4). Add distilled or demineralized water if necessary.
- Never add acid.
- Battery needs to be recharged if tension drops below 12.3 V (specific gravity of 1.21).
- If vehicle is not-being used for a while, disconnect the battery.

Charging (off the vehicle) :

- Remove vents 1 (fig. C4).
- Only use direct current (DC).
- Connect + with +, - with -.
- Charge at recommended bench rate i.e. 10% of battery capacity.
- The battery is fully charged when specific gravity has reached 1.28 (1.23 under tropical climate).
- When charge has completed.
- Switch off charger then disconnect.
- Check electrolyte level.

C4 - De accu controleren



Activeer de accuonderbreker minstens 30 seconden na het uitschakelen van het elektrisch contact met de 4 (Fig.C4) contactsleutel.

De hantering en het onderhoud van een accu kan gevaarlijk zijn. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Draag een veiligheidsbril.
- Zet de accu altijd horizontaal bij hantering.
- Niet roken tijdens de werkzaamheden of deze in de nabijheid van een vlam uitvoeren.
- Zorg ervoor dat de ruimte voldoende geventileerd is.
- Mocht er elektrolyt op de huid of in de ogen opspatten, 15 minuten lang overvloedig spoelen met koud water en een arts raadplegen.

Controleer het elektrolytniveau van de accu om de 250 werkuren.

Vul, indien nodig, de accu bij met gedistilleerd water. Vul nooit zwavelzuur bij.

Als u vaak gedistilleerd water moet bijvullen, of als de accu zich regelmatig ontlad, dient u de spanning van de regelaar bij maximum motortoerental na te gaan. De spanning moet 13 V à 14,7 V bedragen.

Controleer af en toe of de accuklemmen niet geoxideerd zijn.

Maak de accuklemmen van de accu los als het voertuig voor een lange tijd niet meer gebruikt wordt.

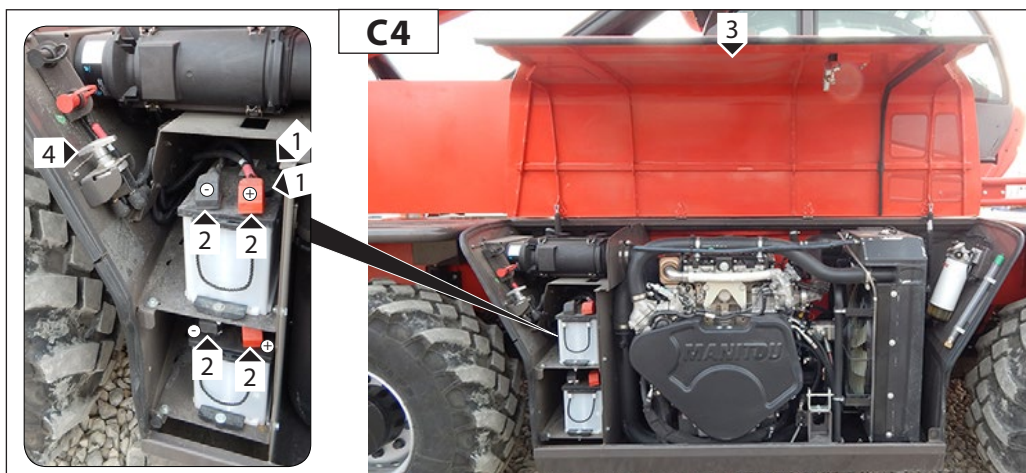
Controleer het niveau vaker in geval van een hoge omgevingstemperatuur.

Onderhoud:

- Open de motorkap 3 (Fig.C4).
- Controleer de verbindingklemmen 2 (Fig.C4).
- Controleer regelmatig het elektrolytniveau 1 (Fig.C4) en vul de accu, indien nodig, bij met gedemineraliseerd of gedistilleerd water.
- Vul nooit bij met zwavelzuur.
- Als de spanning van de polen van de accu lager is dan 12,3 V (elektrolytdichtheid <1,21), dan moet de batterij opnieuw opgeladen worden.
- Maak de accuklemmen van de accu los als het voertuig voor een lange tijd niet meer gebruikt wordt.

De batterij opladen:

- Verwijder de doppen 1 (Fig.C4).
- De accu's mogen alleen met gelijkstroom worden opgeladen.
- Sluit de pluskabel (+) van het oplaadapparaat aan op de (+) pool van de accu en de minkabel (-) op de minpool (-) van de accu.
- Laad de accu op met een stroomsterkte die gelijk is aan 1/10 van de nominale capaciteit (Ah) van de accu.
- De accu is volledig opgeladen wanneer de dichtheid van het zuur 1,28 (1,23 voor tropische landen) bedraagt.
- Als de accu opgeladen is, schakel de lader uit en koppel de accu los.
- Controleer het elektrolytpeil.



C5 - Controllare olio riduttore rotazione

Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (C5); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Controllare il livello olio riduttore 1 (C5). Se necessita rabboccare con olio idraulico ((vedere "LUBRIFICANTI") dal tappo di carico 2 (C5). Il livello dell'olio è corretto quando affiora dal foro di carico.

Infine riavvitare il tappo di rabbocco.

C5 - Swing reduction unit oil control

Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Check the rotation gear oil Position the truck with the turret aligned, on a flat surface, retract and raise the telescopic boom completely, for better access to the rotation gear filler points (C5); stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

Check the gear oil level 1 (C5). If necessary, top up with hydraulic oil (see "LUBRICANTL" chart) through the filler plug 2 (C5). The oil level is correct when it flows out through the filler hole.

Refit the topping up plug.

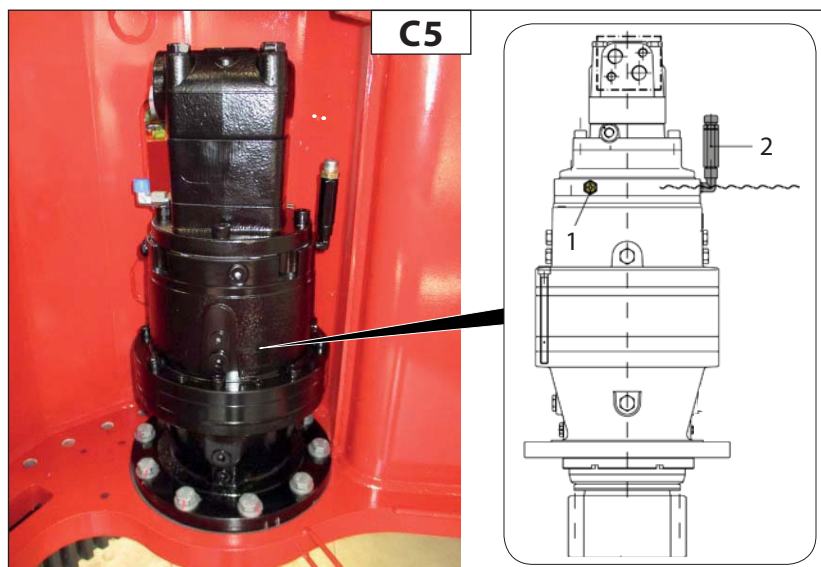
C5 - Olie van de rotatiereducator controleren

Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcylinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).

Plaats de heftruck met de zwenkkop in lijn op een vlak oppervlak. Trek de telescopische arm volledig in en hef hem omhoog, om beter toegang te krijgen tot de vulpunten van de zwenkvertrager (C5). Zet de verbrandingsmotor stop en wacht totdat de hydraulische olie afgekoeld is.

Controleer het oliepeil van de vertrager 1 (C5). Vul indien nodig bij met hydraulische olie (zie "SMEERMIDDELEN") via de toevoerdop 2 (C5). Het oliepeil is correct wanneer het de toevoeropening raakt.

Draai vervolgens de vuldop weer vast.



C6 - Controllare, pulire e lubrificare le catene esterne del braccio



Questi controlli sono importanti per il corretto funzionamento del braccio. In caso di anomalia, consultare il concessionario.

PULIRE E LUBRIFICARE

- Collocare il carrello elevatore sugli stabilizzatori, con il braccio in orizzontale.
- Estendere completamente i bracci telescopici "T1-T2-T3-T4" (C6/1).
- Proteggere la parte superiore dei bracci telescopici.
- Tergere le catene esterne "1" (C6/1) del braccio con un panno pulito che non lascia pelucchi, poi esaminarle attentamente per individuare qualsiasi traccia di usura.
- Spazzolare energicamente le catene per sbarazzarle di qualsiasi corpo estraneo. Utilizzare una spazzola di nylon duro e gasolio pulito.
- Sciacquare poi le catene con un pennello impregnato di gasolio pulito e asciugarle con un getto d'aria compressa.
- Lubrificare moderatamente le catene "1" (C6/1) (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE), ed effettuare alcuni movimenti telescopici per controllare il comportamento delle catene.

C6 - Check, clean and lubricate the outer chains of telescopic boom



These checks are important for the proper operation of the boom. In case of technical faults, consult your dealer.

CLEAN AND GREASE

- Set the lift truck on its stabilisers, with the boom horizontal.
- Fully extend the telescopes.
- Protect the underside of the "T1-T2-T3-T4" (C6/1) telescopes.
- Wipe the outer boom chains "1" (C6/1) with a clean, lint-free cloth, then examine them closely so as to detect any signs of wear.
- Vigorously brush the chains to get rid of any foreign matter, with a hard nylon brush and clean diesel fuel.
- Rinse the chains by means of a paint brush impregnated with clean diesel fuel and dry them with a compressed air jet.
- Lightly lubricate the "1" (fig.C6/1) chains (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL), and perform a number of telescoping movements to check the behaviour of the chains.

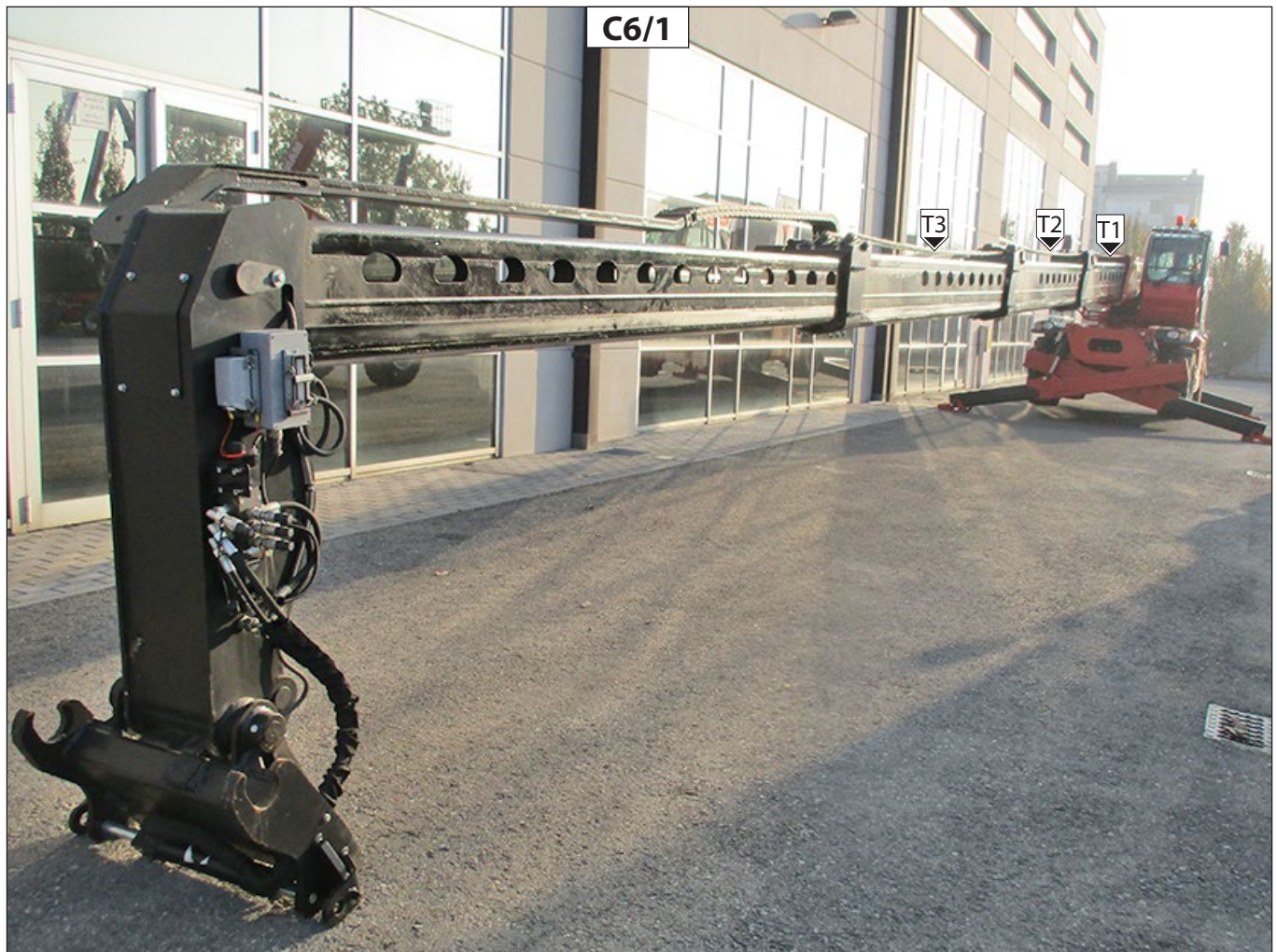
C6 - De externe kettingen van de arm controleren, schoonmaken en smeren



Deze controles zijn belangrijk voor de correcte werking van de arm. Neem bij storingen contact op met uw dealer.

SCHOONMAKEN EN SMEREN

- Plaats de heftruck op de stabilisatoren, net de arm in horizontale stand.
- Strek de telescopische armen "T1-T2-T3-T4" volledig uit (C6/1).
- Bescherm het bovenste gedeelte van de telescopische armen.
- Span de externe kettingen "1" (C6/1) van de arm in met een schone, doek die geen pluizen achterlaat. Controleer ze zorgvuldig om eventuele slijtage op te sporen.
- Borstel de kettingen op energieke wijze om alle vreemde voorwerpen te verwijderen. Gebruik een harde nylonborstel en schone dieselolie.
- Spoel de kettingen met een borstel die ondergedompeld is in schone dieselolie en droog ze af met een straal perslucht.
- Smeer de kettingen op een gematigde wijze "1" (C6/1) (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF) en voer een aantal telescopische bewegingen uit om het gedrag van de kettingen te controleren.



Controllare la tensione delle catene superiore braccio ed eventualmente ritensionarle utilizzando una apposita chiave. Posizionare il carrello su stabilizzatori. Sfilare completamente il braccio telescopico in posizione orizzontale. Assicurarsi che le catene siano rimaste in tensione (tenere premuto per qualche secondo la leva sfilo braccio). Misurare la distanza fra lato inferiore catena e braccio "T1-T2-T3" (C6/2) con l'aiuto di un calibro o righello. Se i valori risultati sono inferiori a quelli della tabella sottostante procedere alla registrazione delle catene "T1-T2-T3" (C6/3).

Braccio 1° sfilo "T1" (fig. C6/2):

Misura minima: $T1 \geq 125$ mm
Misura massima: $T1 \leq 155$ mm

Braccio 2° sfilo "T2" (fig. C6/2):

Misura minima: $T2 \geq 105$ mm
Misura massima: $T2 \leq 135$ mm

Braccio 3° sfilo "T3" (fig. C6/2):

Misura minima: $T3 \geq 75$ mm
Misura massima: $T3 \leq 105$ mm

Check the tension of the boom upper chain and, if necessary, re-tighten it, using the spanner meant for the purpose. Position the truck on stabilizers. Extend the telescopic boom completely in the horizontal position. Make sure the chains remain tight (keep the boom extension lever pressed for a few seconds). Measure the distance between the lower side of the chain and boom "T1-T2-T3" (C6/2) using a gauge or ruler. If the values are lower than those shown in the Table below, adjust the "T1-T2-T3" (C6/3) chains.

Boom 1st extension "T1" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T1 \geq 125$ mm
Maximum measurement: $T1 \leq 155$ mm

Boom 2nd extension "T2" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T2 \geq 105$ mm
Maximum measurement: $T2 \leq 135$ mm

Boom 3rd extension "T3" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T3 \geq 75$ mm
Maximum measurement: $T3 \leq 105$ mm

Controleer de spanning van de kettingen van de arm en span ze eventueel opnieuw aan met behulp van de desbetreffende sleutel.

Plaats de heftruck op de stabilisatoren. Schuif de telescopische arm volledig horizontaal uit.

Controleer of de kettingen gespannen zijn gebleven (houd gedurende enkele seconden de hendel om de arm uit te schuiven ingedrukt). Meet de afstand tussen de onderkant van de ketting en de arm "T1-T2-T3" (C6/2) met behulp van een meter of een liniaal. Als de waarden lager zijn dan de waarden van de onderstaande tabel, stel de kettingen dan af "T1-T2-T3" (C6/3).

Arm 1° uitgeschoven "T1" (Fig.C6/2):

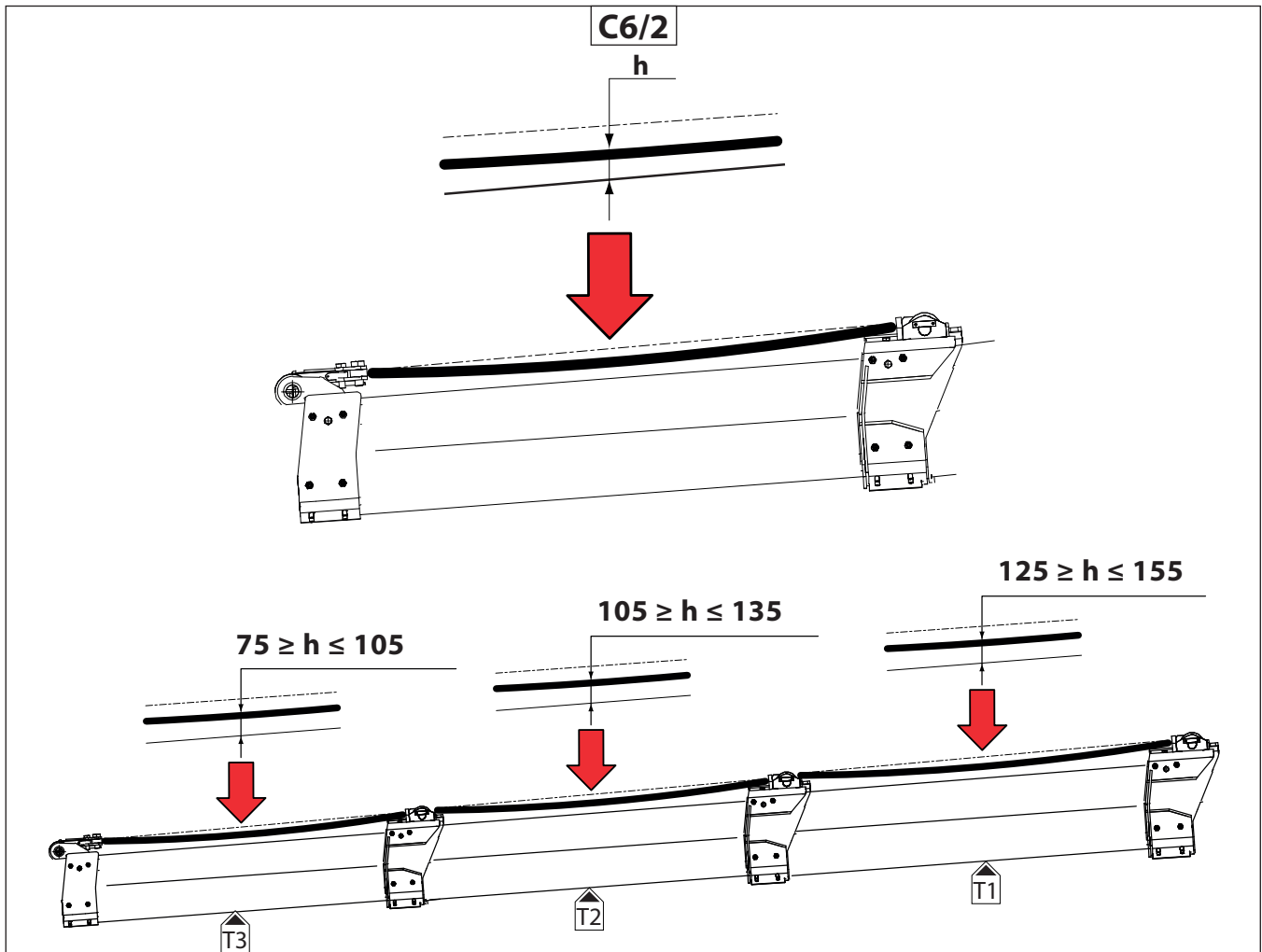
Min. afmeting: $T1 \geq 125$ mm
Max. afmeting: $T1 \leq 155$ mm

Arm 2° uitgeschoven "T2" (Fig.C6/2):

Min. afmeting: $T2 \geq 105$ mm
Max. afmeting: $T2 \leq 135$ mm

Arm 3° uitgeschoven "T3" (Fig.C6/2):

Min. afmeting: $T3 \geq 75$ mm
Max. afmeting: $T3 \leq 105$ mm



IT

Procedere alla registrazione della tensione delle catene agendo con apposita chiave sui tiranti su braccio (catene di filo) "1" (fig. C6/3).

Se il gioco sulle catene è eccessivo può capitare che il gli sfili del braccio non rientrano completamente.

Verificare e registrare se necessario i tiranti catene interne "2" (fig. C6/3) per il rientro corretto degli sfili.

Se il problema continua, consultare il vostro agente o concessionario.

EN

Proceed with adjustment of the chain tension using the spanner meant for the purpose on the tie-rods on the boom (extension chain) "1" (fig. C6/3).

If the play on the chain is extensive, the boom extensions may not be retracted completely. Check and, if necessary, adjust the internal chain tie-rods "2" (fig. C6/3) to retract the extensions correctly.

If the problem persists, consult your agent or dealer.

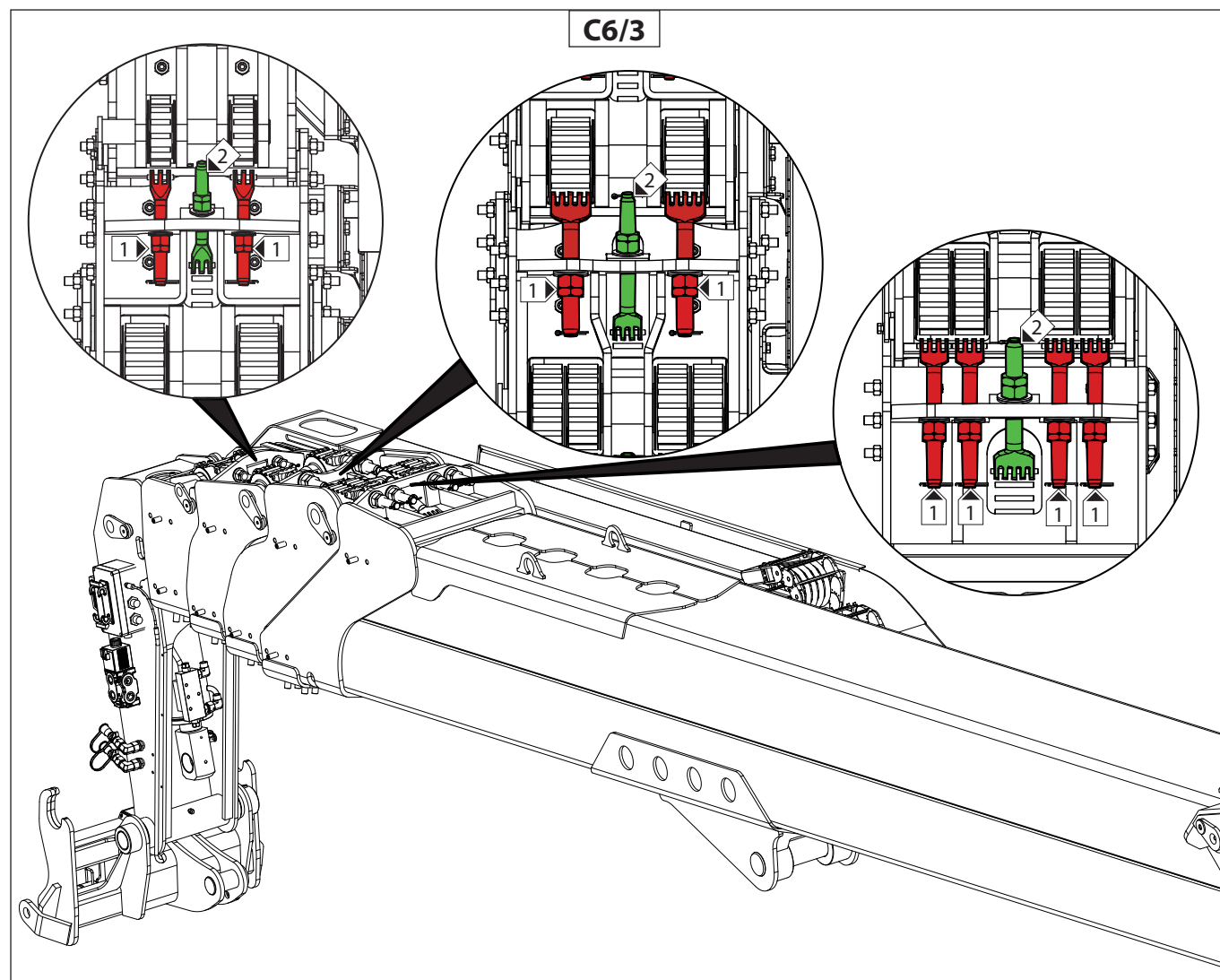
NL

Regel de spanning van de kettingen met de desbetreffende sleutel in te grijpen op de spanners van de arm (uitschuifkettingen) "1" (Fig.C6/3).

Als de speling van de kettingen te groot is, is het mogelijk dat de uitgeschoven arm niet volledig ingetrokken kan worden.

Controleer en registreer indien nodig de interne kettingspanners "2" (Fig.C6/3) om de uitgeschoven arm op correcte wijze in te trekken.

Als het probleem niet opgelost is, neem contact op met uw dealer.



C7 - Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione



Sollevarre il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo ed il braccio telescopico completamente sollevato. Effettuare un controllo visivo del fissaggio delle viti "1" (fig. C7) del riduttore di rotazione al telaio e in caso di anomalie serrare i bulloni secondo i valori di coppia descritti:
Coppia di serraggio 200 Nm / 20.3 Kgfm.

C7 - Check fixing screws rotation reducer



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Place the truck on a horizontal surface with off engine and the telescopic boom completely lifted.

Carry out a visible check of the "1" (fig. C7) fixing screws of the rotation reducer at frame and if necessary, tighten the bolts to the indicated torque values:
driving torque 200 Nm / 20.3 Kgfm.

C7 - Controleren of de bevestigingsschroeven van de rotatievertrager goed vastgedraaid zijn



Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcilinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).

Plaats de heftruck op een horizontaal vlak met de motor stilgezet en de telescopische arm volledig omhoog. Controleer visueel of de moeren "1" (Fig.C7) van het draaistel en het frame correct aangedraaid zijn. Draai, indien nodig, de moeren vast volgens het vermelde aanhaalmoment:
Aanhaalmoment 200 Nm / 20.3 Kgfm.



C8 - Pulire e ingrassare le cerniere della portiera cabina

Pulire gli ingrassatori "1" (fig. C8). Lubrificare con del grasso ("LUBRIFICANTI"). Togliere l'eccesso di grasso.

C8 - Clean and grease the cab door pivots lubricators

Clean lubricators "1" (fig. C8). Lubricate with grease ("LUBRICANT" chart). Remove any excess grease.

C8 - De scharnieren van het portier van de cabine schoonmaken en smeren

De smeernippels schoonmaken "1" (Fig. C8). Smeer ze in met vet ("SMEERMIDDELEN"). Verwijder het overschot aan smeermiddel.



**D - OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 6 MESI****ISPEZIONE MACCHINA**

Al fine di ridurre le fermate impreviste o la rottura grave della macchina devono essere eseguiti delle ispezioni e dei controlli con regolarità.

L'intervallo tra le ispezioni o i controlli dipende da alcuni fattori come:

- Condizioni operative della macchina (condizioni ambientali del luogo di lavoro),
- Gravosità e intensità dell'applicazione (sollevamenti di materiale molto pesante e cicli di lavoro intensi)
- Età della macchina
- Viaggi per lunghi periodi su strada.

Le parti da ispezionare o controllare sono;

- Telaio macchina;
- Braccio telescopico;
- Cabina;
- Supporti assale e assale;
- Supporti motore;
- Stabilizzatori.

Per ogni parte ispezionare tutti i cordoni di saldatura e i punti di fissaggio.

In caso di rilevazione di qualche parte o componente, contattare il concessionario.

Manitou suggerisce di ispezionare le parti della macchina sopracitate nel caso in cui la macchina sia stata coinvolta in un incidente e/o ogni 500 ore di lavoro.

Le macchine vecchie e quelle che sono state impiegate in applicazioni molto gravose devono essere controllate con maggior frequenza.

**D - EVERY 500 HOURS SERVICE OR
6 MONTH****MACHINE INSPECT OPERATION**

In order to minimize unexpected downtime or critical fault of the machine, the inspections and checks following need to be carried out on a regular basis.

The interval between the inspections or checks depends on some factors:

- Operating conditions of the machine (working place environment conditions),
- Severity of the application (heavy loading and stress work cycles)
- Age of machine,
- Traveling for long distance on roads.

The part to be inspect or check are:

- Main frame
- Boom
- Cab
- Axles supports
- Engine supports
- Stabilizers

For each part inspects all welded joints and mounting points.

In case of founding some damage part, contact your dealer.

Manitou suggest to inspects the above machine's parts in case of the machine has been involved in any accident or every 500 working hours.

More frequent inspections will be required for older machines and machines that are used in particularly severe applications.

**D - OM DE 500 WERKUREN OF 6
MAANDEN****INSPECTIE MACHINE**

Teneinde onverwachte stilstanden of ernstige beschadiging van de machine te voorkomen moeten er regelmatig controles verricht worden.

De tijden tussen de controles zijn afhankelijk van enkele factoren zoals:

- Werkomstandigheden van de machine (omgevingsomstandigheden van de werkplaats),
- Belasting en intensiteit van de toepassing (opheffen van erg zwaar materiaal en intensieve werkcycli)
- Leeftijd van de machine
- Lange periodes van rijden over de weg.

De delen die gecontroleerd moeten worden zijn:

- Machinechassis;
- Telescopische arm;
- Cabine;
- Assteunen en as;
- Motorsteunen;
- Stabilisatoren.

Controleer voor elk onderdeel alle lasrupsen en bevestigingspunten.

In geval u schade aan een onderdeel aantreft, neem contact op met de dealer.

Manitou raadt aan om de bovenvermelde delen van de machine na te kijken als de machine bij een ongeluk betrokken is geweest en/of om de 500 werkuren.

Oude machines en machines die bij zware bewerkingen gebruikt zijn moeten vaker nagekeken worden.

D1 - Sostituire filtro olio pompa idrostatica (trasmissione)



Pericolo di intossicazione e lesioni! Il contatto con fluido idraulico danneggia la salute (ad esempio lesioni agli occhi, della pelle e danno dei tessuti, avvelenamento per inalazione). Mentre si lavora con materiali pericolosi (ad esempio, fluidi idraulici), indossare sempre guanti e occhiali protettivi.

Procedura

Per sostituire la cartuccia del filtro e la guarnizione del filtro:

- Allentare e rimuovere l'alloggiamento del filtro 4 (fig. D1) dalla testa del filtro 1 (fig. D1).
- Estrarre la cartuccia del filtro utilizzato 3 (D1) dalla scatola del filtro 4 (fig. D1).
- Controllare la testa del filtro e l'alloggiamento del filtro, per danni, usura e contaminanti.
- Inserire la nuova cartuccia filtro 3 (fig. D1) nella scatola del filtro 4 (fig. D1).
- Controllare l'O-ring e la scanalatura dell'O-ring per danneggiamento, usura o contaminanti.
- Sostituire l'O-Ring 2 (fig. D1) con uno nuovo. Ingrassare leggermente l'O-ring.
- Avvitare il filtro contenitore 4 (fig. D1) sulla testa del filtro 1 (fig. D1).
- Stringere la scatola del filtro 4 (fig. D1) con 45 Nm.

D2 - Replace hydrostatic pump oil filter (transmission)



Risk of poisoning and injury! Contact with hydraulic fluid damages your health (e.g. eye injuries, skin and tissue damage, poisoning through inhalation). While working with hazardous materials (for example, hydraulic fluids), always wear safety gloves and safety glasses..

Procedure

To replace the filter cartridge and the filter case seal:

- Loosen and remove the filter housing 4 (fig. D1) from the filter head 1 (fig. D1).
- Remove the used filter cartridge 3 (fig. D1) from the filter housing 4 (fig. D1).
- Check the filter head and filter housing for damage, wear and contaminants.
- Insert the new filter cartridge 3 (fig. D1) into the filter housing 4 (fig. D1).
- Check the O-ring and O-ring groove for damage, wear or contaminants.
- Replace the O-ring 2 (fig. D1) with a new one. Lightly grease the O-ring.
- Screw the filter housing 4 (fig. D1) onto the filter head 1 (fig. D1).
- Tighten the filter housing 4 (fig. D1) with a torque of 45 Nm.

D1 - De oliefilter van de hydrostatische pomp vervangen (overbrenging)

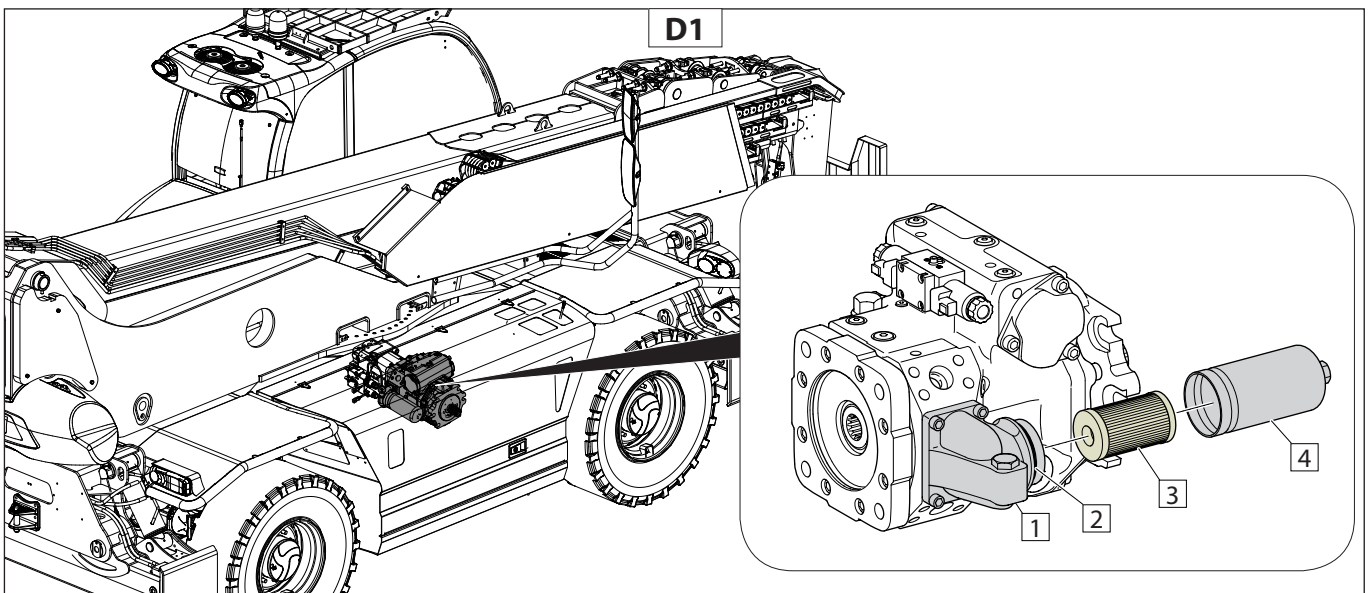


Gevaar voor vergiftiging en letsels! Contact met hydraulische vloeistoffen is schadelijk voor de gezondheid (het kan letsels veroorzaken aan de ogen, de huid en weefsels, vergiftiging door inademen). Draag altijd beschermende handschoenen en een bril wanneer u met gevaarlijke materialen werkt (zoals hydraulische vloeistoffen).

Procedure

Om de filterpatroon en de afdichting van de filter te vervangen:

- Draai de filterhouder 4 (D1) los van de filterkop 1 (Fig.D1) en verwijder hem.
- Verwijder de oude filterpatroon 3 (D1) uit de filterdoos 4 (Fig.D1).
- Controleer of de filterkop en de filterhouder tekens van schade, slijtage en verontreiniging vertonen.
- Plaats de nieuwe filterpatroon 3 (D1) in de filterbeker 4 (Fig.D1).
- Controleer of de o-ring en de groeven van de o-ring tekens van schade, slijtage of verontreiniging vertonen.
- Vervang de o-ring 2 (Fig.D1) met een nieuwe. Smeer de o-ring een beetje in.
- Draai de filterhouder 4 (Fig.D1) op de filterkop 1 (Fig.D1).
- Draai de filterdoos 4 (Fig.D1) vast met 45 Nm.



D2 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico)

Allentare le 4 viti di fissaggio del coperchio del filtro "D2", togliere la cartuccia usata e sostituirla con una nuova di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").



Prima di riavvitare il coperchio del filtro, controllare che la cartuccia sia montata correttamente.

D3 - Pulire sfiato olio idraulico e trasmissione

Svitare lo sfiato "D3" sul serbatoio olio e sostituirlo con uno nuovo di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE"). Montare il nuovo sfiato serrandolo a mano.

D2 - Replace the hydraulic oil filter cartridge

Slacken the 4 screws that fix the cover of filter "D2", remove the old cartridge and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENANCE").



Before fitting the cover of filter back on, check that the cartridge has been correctly installed.

D3 - Replace the hydraulic and transmission oil vent

Unscrew vent (fig. D3) on the oil tank and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENANCE").

Screw on the new vent by hand.

D2 - De patroon van de filter van de hydraulische olie vervangen (leeg)

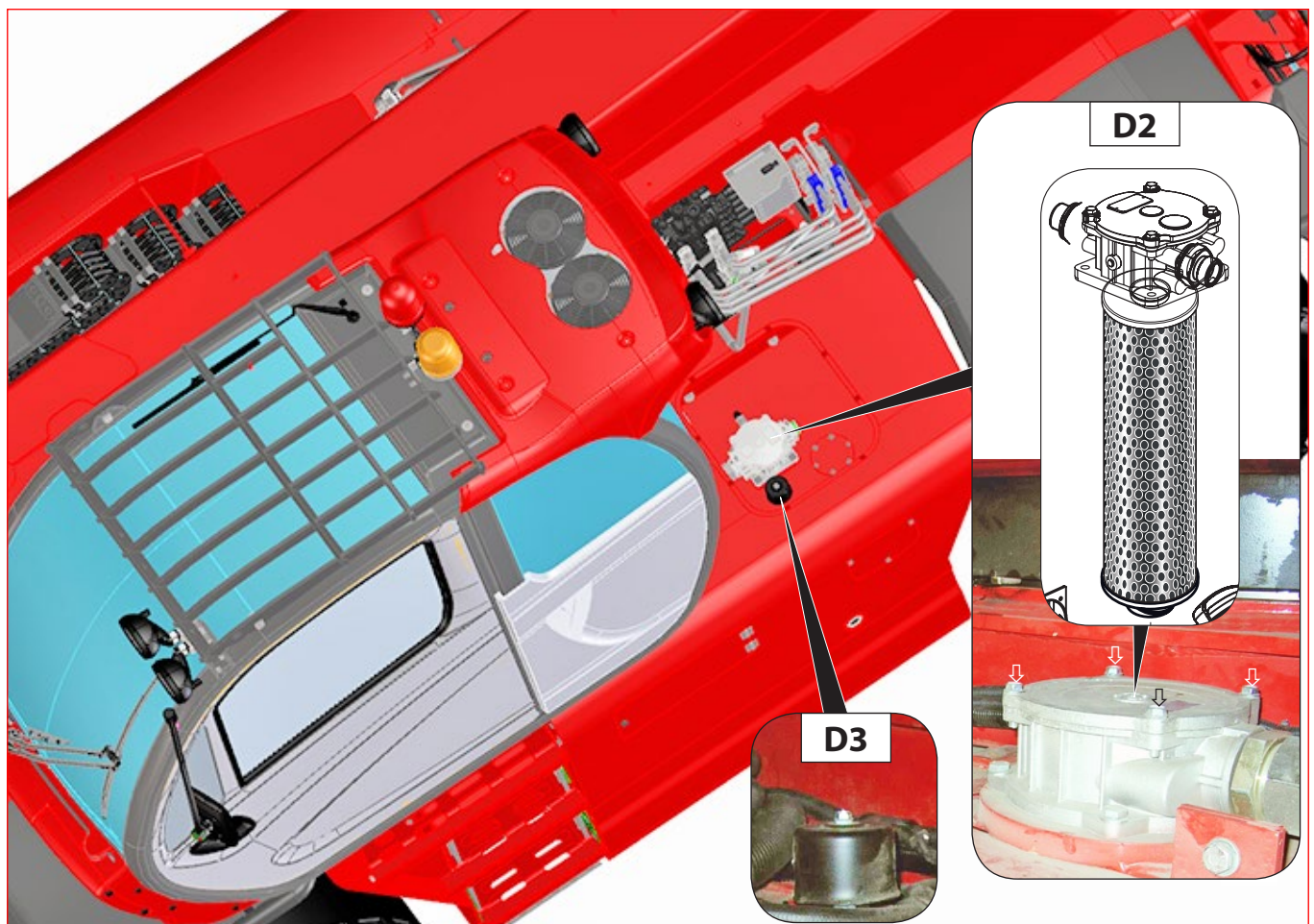
Draai de 4 bevestigingsschroeven van de afdekking van de filter "D2" los, verwijder de patroon en vervang het door een nieuw patroon met gelijkaardige eigenschappen ("TABEL FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN").



Voordat u de afdekking van de filter opnieuw vastdraait, controleer of de patroon correct gemonteerd is.

D3 - Het luchtgat van de hydraulische olie en de overbrenging schoonmaken

Draai het luchtgat "D3" op de olietank los en vervang het door een nieuw met gelijkaardige eigenschappen ("TABEL FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN"). Monteer het nieuwe luchtgat en draai het met de hand vast.



D4 - Sostituire cartuccia filtro in mandata circuito principale

La cartuccia si trova all'interno del filtro "D4" e per sostituirla occorre:

- svitare il corpo filtro 2 (fig.D4) con una chiave e smontarlo 3 (fig.D4) dalla testata del filtro 4 (fig.D4).
- Estrarre la cartuccia 1 (fig.D4) dalla testata del filtro e sostituirla con una nuova (vedi: "TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").
- Infine riavvitare bene il corpo filtro 2 (fig. D6) alla testata 4 (fig.D4) e avviare il carrello e controllare che non ci siano perdite. (Controllare periodicamente l'efficacia del filtro mediante l'indicatore 5 (fig.D4).

Il filtro "D4" è munito di un sensore 1 (fig.D4) che rileva l'intasamento della cartuccia filtro olio. Se il filtro è intasato si accende una spia rossa su pannello di controllo in cabina 6 (fig.D4) (in modalità F1).

D4 - Replace the filter cartridge on the main circuit delivery

The cartridge is inside the filter "D4" and to replace it:

- Unscrew filter body 2 (fig.D4) using a spanner and dismantle 3 (fig.D4) from filter head 4 (fig.D4).
- Remove cartridge 1 (fig.D4) from the filter head and replace it with a new one (see: "FILTER ELEMENTS AND BELTS TABLE").
- Then screw the filter body 2 (fig.D4) back on head 4 (fig.D4) and start up the truck and check for leaks. (Check the efficacy of the filter periodically by means of indicator 5 (fig.D4).

Filter "D4" is provided with sensor 1 (fig. D6) which detects blockage of the oil filter cartridge.

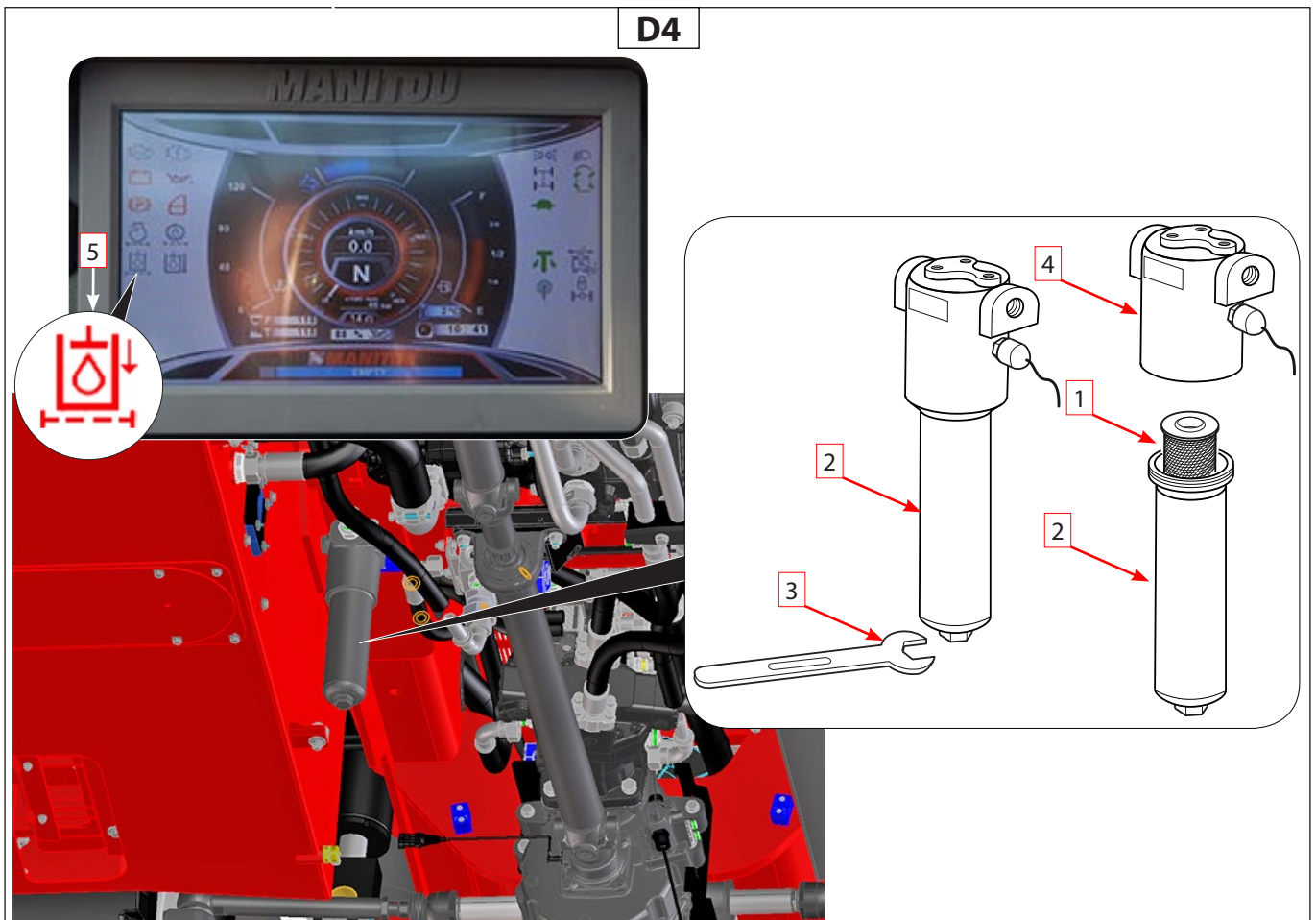
If the filter is clogged, a red indicator lights up on the control panel in cab 6 (fig.D4) (in F1 mode).

D4 - De patroon van de toevoerfilter van het hoofdcircuit vervangen

De patroon bevindt zich in de filter "D4". Ga als volgt te werk om hem te vervangen:

- Draai het filterlichaam 2 (Fig.D4) los met een sleutel en verwijder het 3 (Fig.D4) van de filterkop 4 (Fig.D4).
- Verwijder de patroon 1 (Fig.D4) van de filterkop en vervang hem door een nieuw (zie: "TABEL FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN").
- Draai tot slot het filterlichaam 2 (Fig.D6) goed vast op de kop 4 (Fig.D4). Start de heftruck en controleer of er geen lekken zijn. (Controleer regelmatig of de filter goed werkt met behulp van de indicator 5 (Fig.D4).

De filter "D4" is uitgerust met een sensor 1 (Fig.D4) die de verstopping van de oliefilterpatroon meet. Als de filter verstopt is, gaat er een rood lampje branden op het bedieningspaneel in de cabine 6 (Fig.D4) (in de modaliteit F1).



D5 - Manutenzione motore

- D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro**
- D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature**
- D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri**
- D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante**

D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro

Effettuare il cambio dell'olio solo con il motore a temperatura di esercizio.

Scaricare l'olio motore

Aprire il cofano del motore.
Smontare il carter "1" (Fig.D5/1.1) sotto il vano motore.
Collocare un recipiente di raccolta idoneo sotto la vite di scarico "2" (Fig.D5/1.1) presente sul lato inferiore della coppa dell'olio.
Prendere il tubo di scarico "3" (Fig.D5/1.1).
Collocare l'estremità del tubo di scarico nel recipiente e avvitare a fondo il tubo sul raccordo dello scarico "2" (Fig.D5/1.1).
Svitare la vite di scarico con cautela e far defluire l'olio.
Togliere il tappo di riempimento 4 per facilitare lo scarico "4" (Fig.D5/1.1).

Smaltire l'olio motore e il filtro in conformità alle prescrizioni di legge vigenti nel luogo di impiego del motore.

Riavvitare la vite di scarico con un nuovo anello di tenuta e serrarla.
Coppia di serraggio:
M16x1,5 – 35 Nm

D5 - Engine maintenance

- D5/1 - Oil and filter change**
- D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage**
- D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements**
- D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element**

D5/1 - Oil and filter change

Change the oil only with the engine at operating temperature.

Drain the engine oil

Open engine bonnet.
Remove guard "1" (Fig.D5/1.1) under the engine compartment.
Place a suitable container under drain screw "2"(Fig.D5/1.1) present at the bottom of the oil cup.
Take drain hose "3"(Fig.D5/1.1).
Place the end of the drain hose in the container and screw the hose fully to the drain connector "2" (Fig.D5/1.1).
Unscrew the drain screw carefully and let the oil drain out.
Remove level and filling plug "4" (Fig.D5/1.1) to ensure that the oil is drained properly.

The engine oil and filter must be disposed off in compliance with the laws in force in the place where the engine is used.

Re-screw the drain screw back on with a new sealing ring and tighten it.
Tightening torque:
M16 x 1.5 – 35 Nm

D5 - Onderhoud motor

- D5/1 - De olie verversen en de filter vervangen**
- D5/2 - Controle van de slijtage en de aanwezigheid van beschadigingen op de v-snaar**
- D5/3 - Brandstofforfilter en brandstoffilter: de patronen van de filters vervangen**
- D5/4 - Brandstofforfilter met waterafscheider: de brandstoffilterpatroon vervangen**

D5/1 - De olie verversen en de filter vervangen

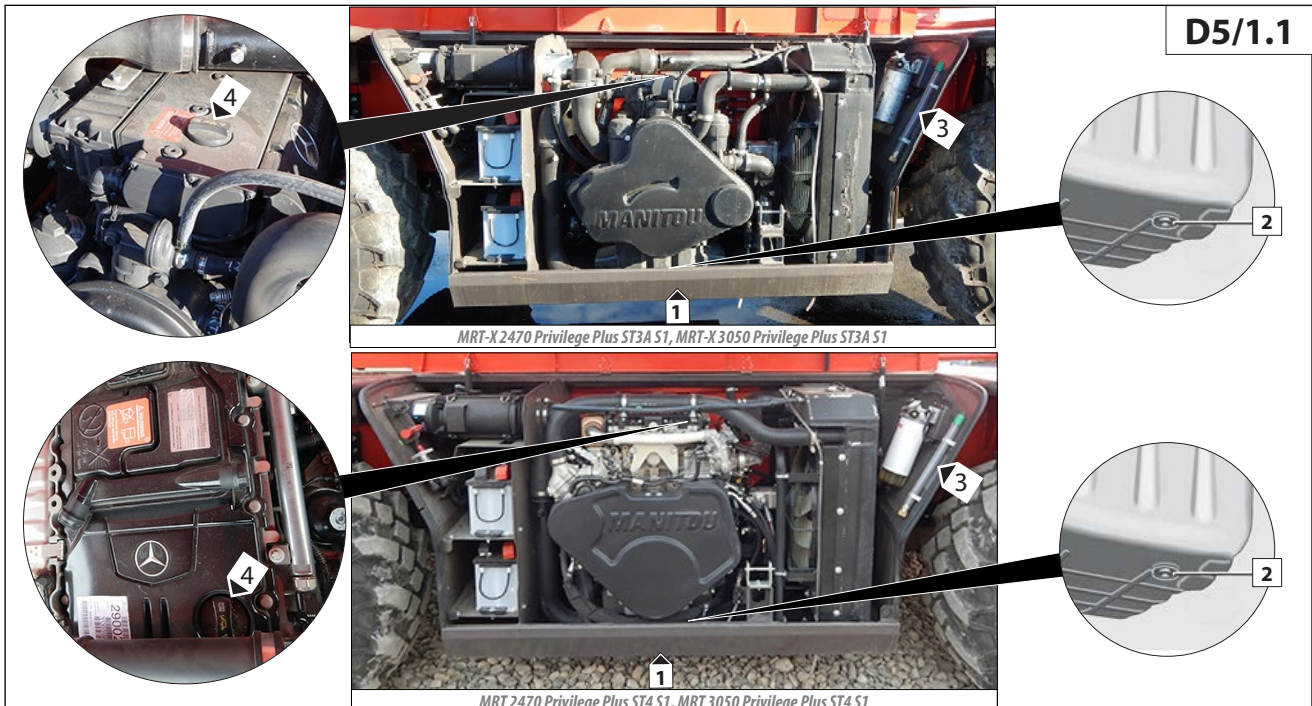
Ververs de olie alleen met de motor op bedrijfstemperatuur.

De motorolie afvoeren

Open de motorkap.
Demonteer het carter "1" (Fig.D5/1.1) onder de motorkap.
Plaats een geschikte opvangbak onder de afvoerschroef "2" (Fig.D5/1.1) die zich aan de onderkant van het oliecarter bevindt.
De aftapslang "3" nemen (Fig.D5/1.1).
Plaats het uiteinde van de slang in de bak en schroef de slang volledig vast op het aftapaansluitstuk "2" (Fig.D5/1.1).
Draai de afvoerschroef voorzichtig los en laat de olie afvloeien.
Verwijder de vuldop 4 om ervoor te zorgen dat het aftappen "4" naar behoren verloopt (Fig.D5/1.1).

Dank de motorolie en de filter af volgens de voorschriften die van kracht zijn op de plaats waar de motor wordt gebruikt.

Draai de afvoerschroef opnieuw vast met een nieuwe afdichtingsring.
Aanhaalmoment:
M16x1,5 – 35 Nm

D5/1.1

Filtro olio motore

Svitare il tappo filettato del filtro olio con la chiave a tubo. Far defluire l'olio dalla scatola del filtro.

Rimuovere il tappo filettato "5" (Fig.D5/1.2) insieme alla cartuccia del filtro olio "7" (Fig. D5/1.2) e sganciare la cartuccia "7" (Fig. D5/1.2) esercitando una pressione laterale sul bordo inferiore.

Accertarsi che nella scatola del filtro non penetrino corpi estranei. La scatola del filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.

Sostituire l'anello di tenuta presente sul tappo filettato "6" (Fig.D5/1.2). Introdurre la cartuccia nuova nel tappo filettato e farla scattare esercitando pressione.

Avvitare il tappo filettato sulla scatola del filtro olio e serrarlo.

Coppia di serraggio: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Coppia di serraggio: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Sostituire l'olio motore

Versare nel motore l'olio motore nuovo attraverso il bocchettone di riempimento "7" (Fig.D5/1.2).

Controllo del livello nel motore:

- Controllo elettronico del livello dell'olio "8" (Fig.D5/1.3).
- Controllo del livello dell'olio con l'apposita astina. Questa è subordinata al rilevamento elettronico del livello dell'olio. Essa serve soltanto al controllo generale della presenza di olio nel motore. Estrarre l'astina di livello dell'olio "9" (D5/1.4) per controllare il livello. L'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e la tacca superiore dell'astina di controllo del livello dell'olio "9" (D5/1.4).

Controllare la tenuta del filtro e della vite di scarico.

Spegner il motore. Dopo 5 minuti circa controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccarlo.

Engine oil filter

Unscrew the oil filter threaded cap using a pipe wrench.
Let the oil drain out of the filter casing.

Remove the threaded cap "5" (Fig.D5/1.2) together with the oil filter cartridge "7" (Fig.D5/1.2) and release cartridge "7" (Fig. D5/1.2) by pressing on the sides on the lower edge.

*Make sure foreign bodies do not penetrate the filter casing.
The filter casing must not be wiped with cloth or similar material.*

Replace sealing ring present on threaded cap "6" (Fig.D5/1.2).
Insert the new cartridge in the threaded cap and press it so that it clicks into place.

Screw the threaded cap on the oil filter casing and tighten it.
Tightening torque: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Tightening torque: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Change the engine oil

Pour fresh oil in the engine through the filler opening "7" (Fig.D5/1.2).

Checking the engine oil level:

- Checking the oil level electronically "8" (Fig.D5/1.3).
- Checking the oil level with the dipstick. This is subsidiary to the electronic oil level measurement system. It is merely used for a general check to determine if there is oil in the engine. Remove the dipstick "9" (D5/1.4) to check the level. The oil level should be between the upper and lower marks on dipstick "9" (D5/1.4).

Check the sealing of the filter and drain screw.

Switch the engine off.
After about 5 minutes, check the oil level and, if necessary, top it up to the max. notch on the oil level rod.

Filter motorolie

Draai de schroefdop van de olielfilter los met een buissleutel. Laat de olie uit de filterdoos stromen.

Verwijder de schroefdop "5" (Fig.D5/1.2) samen met de patroon van de olielfilter "7" (Fig.D5/1.2). Maak de patroon "7" (Fig. D5/1.2) los door druk uit te oefenen op de zijkant van de onderste rand.

Verzeker u ervan dat er in de filterdoos geen vreemde voorwerpen binnendringen. De filterdoos mag nooit schoongemaakt worden met doeken en dergelijke.

Vervang de afdichtingsring van de schroefdop "6" (Fig.D5/1.2). Plaats de nieuwe patroon in de schroefdop en druk erop totdat u een klik hoort.

Draai de schroefdop op de olielfilterdoos en draai hem vast.
Aanhaalmoment: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Aanhaalmoment: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

De motorolie verversen

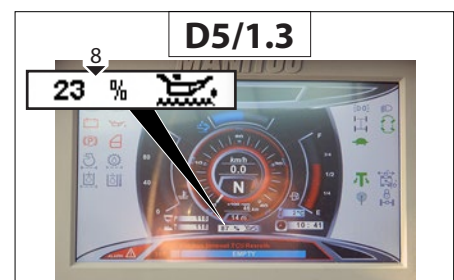
Giet de nieuwe motorolie in de motor via de vulopening "7" (Fig.D5/1.2).

Controle van het oliepeil in de motor:

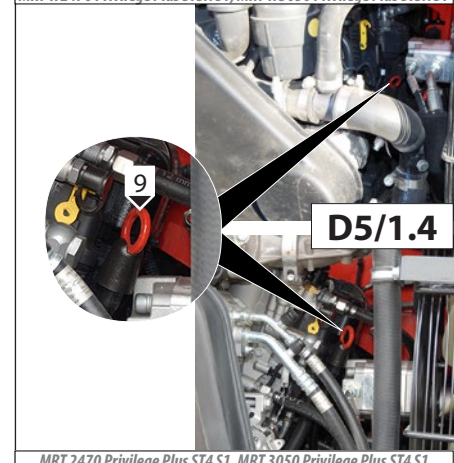
- Elektronische controle van het oliepeil "8" (Fig.D5/1.3).
- Controle van het oliepeil met staafje. Dit is afhankelijk van het elektronische meetsysteem van het oliepeil. Het staafje dient alleen om te controleren of er zich olie in de motor bevindt. Verwijder het staafje "9" (D5/1.4) om het oliepeil te controleren. Het oliepeil moet zich tussen het onderste en de bovenste insnijding op het staafje bevinden "9" (D5/1.4).

Controleer of de filter en de afvoerschroef hermetisch afgesloten zijn.

Schakel de motor uit. Controleer het oliepeil na ongeveer 5 minuten en vul olie bij indien nodig.



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature



Una cinghia trapezoidale difettosa può strapparsi, la cinghia o parti di essa potrebbero essere gettate fuori dal motore, causando lesioni ad altri.

- Osservare sempre gli intervalli di manutenzione specificati per la cinghia trapezoidale.
- Se viene rilevato un danno, sostituire immediatamente la cinghia trapezoidale in questione.

Se la cinghia trapezoidale è strappata, non c'è l'azionamento della pompa dell'acqua e dell'alternatore.

Il motore potrebbe surriscaldarsi come risultato.

- Controllare regolarmente le condizioni della cinghia trapezoidale.
- Sostituire immediatamente la cinghia trapezoidale interessata se si scoprono segni di danneggiamenti.

- Aprire il cofano motore e smontare il carter di protezione 1 (D5/2).
- Montare il dispositivo di avviamento nel foro di ispezione della scatola volano. Coppia di serraggio: 30 Nm.
- Fare un segno con il gesso sulla cinghia trapezoidale.
- Controllare sezione per sezione la cinghia trapezoidale 2 (D5/2) per danneggiamenti (D5/2). A tale scopo, ruotare il motore o la cinghia trapezoidale gradualmente utilizzando il dispositivo di avviamento fino a raggiungere nuovamente il segno di gesso.
- Rimuovere il dispositivo di avviamento.
- Avvitare il tappo nel foro di ispezione nella sede del volano e serrare. Coppia di serraggio: 30 Nm.

D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage



Faulty poly-V-belts can tear, the belt or parts of it could then be thrown off the engine, thereby causing injury to others.

- Always observe the specified maintenance intervals for poly-V-belts.
- If damage is detected, replace the poly-V-belt concerned immediately.

If the poly-V-belt is torn, there is no drive to the coolant pump and the alternator. The engine may overheat as a result.

- Check the poly-V-belt condition regularly.
- Replace the poly-V-belt concerned immediately if there are any signs of damage.

- Open the engine hood and remove crankcase 1 (D5/2).
- Fit the cranking device to the flywheel housing inspection hole. Tightening torque: 30 Nm.
- Make a chalk mark on the poly-V-belt.
- Check the poly-V-belt 2 (D5/2) section by section for damage (D5/2). To do this, turn the engine or poly-V-belt gradually using the cranking device until the chalk mark is reached again.
- Remove the cranking device.
- Screw the cap into the inspection hole in the flywheel housing and tighten it. Tightening torque: 30 Nm.

D5/2 - Controle van de slijtage en de aanwezigheid van beschadigingen op de v-snaar



Een beschadigde v-snaar kan scheuren, de riem of delen ervan kunnen uit de motor geworpen worden en mensen verwonden.

- Volg altijd de onderhoudsperiodes voor de v-snaar.
- Als er een beschadiging wordt vastgesteld, vervang de desbetreffende v-snaar dan onmiddellijk.

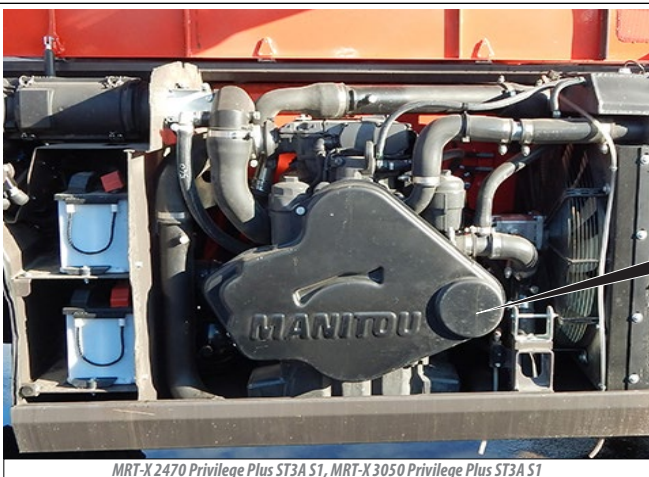
Als de v-snaar gescheurd is, worden de waterpomp en de pomp van de alternator niet ingeschakeld.

Bijgevolg kan de motor oververhit raken.

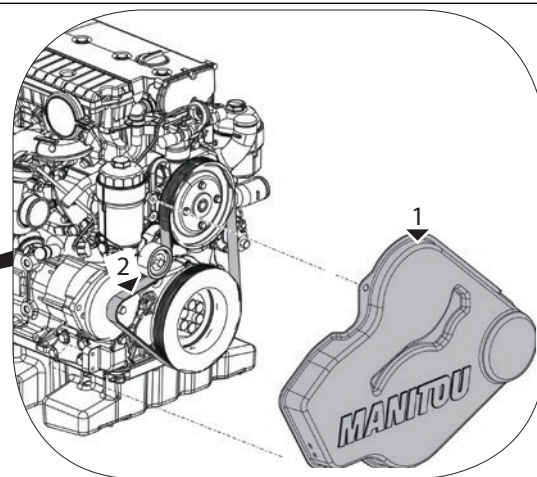
- Controleer regelmatig de staat van de v-snaar.
- Vervang de v-snaar onmiddellijk als ze beschadigd is.

- Open de motorkap en demonteer het beschermende carter 1 (D5/2).
- Monteer het startstelsel in de inspectieopening van de wieldoos. Aanhaalmoment: 30 Nm.
- Breng met krijt een teken aan op de v-snaar.
- Controleer elk deel van de v-snaar 2 (D5/2) op beschadigingen (D5/2). Draai de motor of de v-snaar langzaam rond met behulp van het startstelsel totdat u opnieuw het krijtteken bereikt.
- Verwijder het startstelsel.
- Draai de dop in de inspectieopening in de houder van het wiel. Aanhaalmoment: 30 Nm.

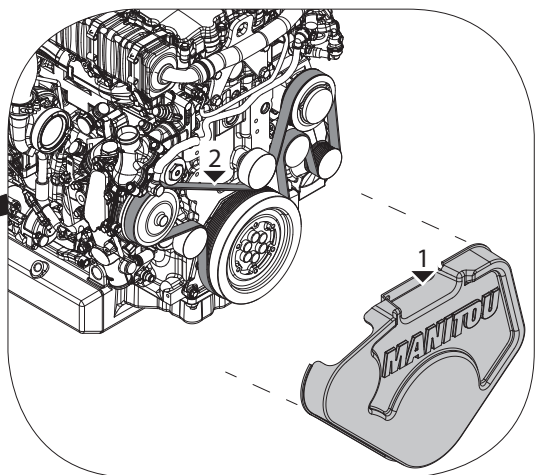
D5/2



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Configurazioni dei danni



Sostituire le cinghie trapezoidali se uno dei seguenti tipi di danno si verifica sulla cinghia trapezoidale. (D5 / 2.1)

- 1 - Cinghia nuova (per confronto; nervature trapezoidali)
- 2 - Usura sui fianchi: nervature cuneiformi
- 3 - Struttura visibile sul fondo della nervatura
- 4 - Rotture della nervatura
- 5 - Fessurazioni trasversali in diverse nervature
- 6 - Noduli in gomma sul fondo della cinghia
- 7 - Depositi di sporco o pietrisco
- 8 - Nervature staccate dal fondo della cinghia
- 9 - Fili della struttura strappati lateralmente
- 10 - Fili esterni della struttura sfrangiati
- 11 - Fessurazioni trasversali sul dorso
- 12 - Fessurazioni trasversali in diverse nervature

Patterns of damage



Replace the poly-V-belts if one of the following damage patterns occurs on the poly-V-belt. (D5/2.1)

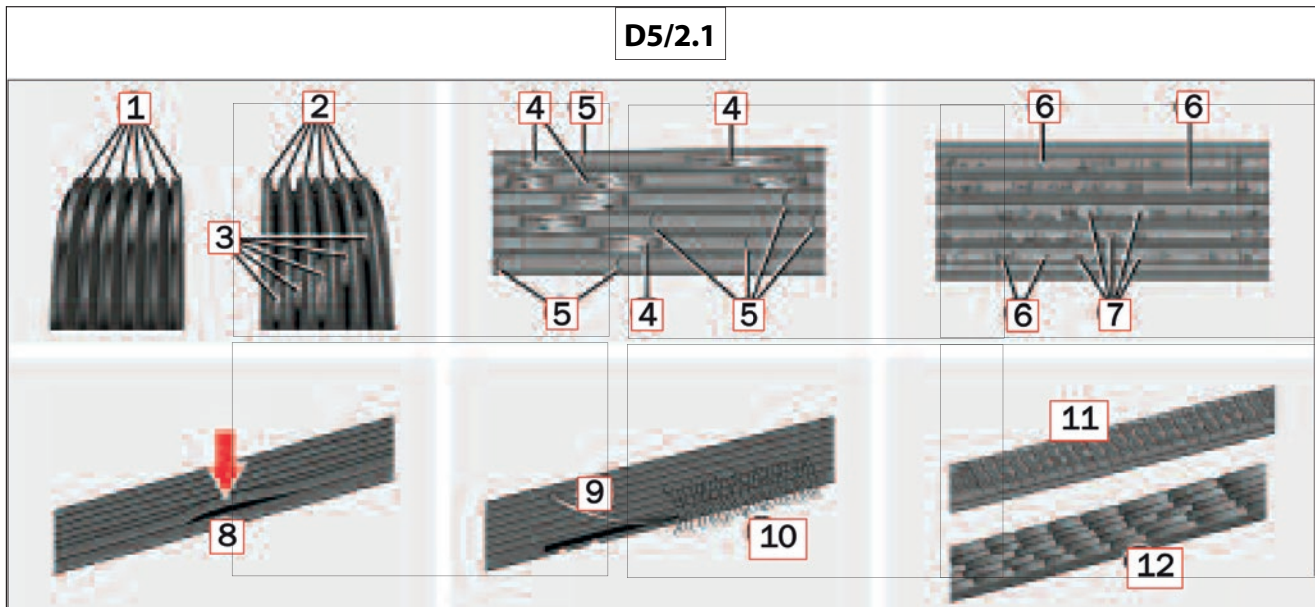
- 1 - New belt (for comparison; ribbed fan belt)
- 2 - Wear on the sides: wedge-shaped ribbing
- 3 - Structure visible at the bottom of the ribbing
- 4 - Broken ribbing
- 5 - Transverse fissures in various ribs
- 6 - Rubber nodules at the bottom of the belt
- 7 - Dirt or rubble deposits
- 8 - Ribbing detached from the bottom of the belt
- 9 - Strands of the structure torn on the sides
- 10 - Outer strands of the structure frayed
- 11 - Transverse fissures on the dorsal side
- 12 - Transverse fissures in various ribs

Soorten schade



Vervang de v-snaren als er zich een van de volgende soorten schade voordoet. (D5 / 2.1)

- 1 - Nieuwe riem (om te vergelijken; v-vormige nerven)
- 2 - Slijtage op de zijkanten: wigvormige nerven
- 3 - Structuur zichtbaar op de bodem van de nerven
- 4 - Gescheurde nerven
- 5 - Dwarse scheuren in een aantal nerven
- 6 - Rubberen knobbels op de onderkant van de riem
- 7 - Vuilresten of steenslag
- 8 - Nerven die losgekomen zijn van de onderkant van de riem
- 9 - Draden van de structuur gescheurd aan de zijkant
- 10 - Externe draden van de structuur uitgerafeld
- 11 - Dwarse scheuren op de rugzijde
- 12 - Dwarse scheuren in een aantal nerven



Sostituzione della cinghia trapezoidale a nervature



Il dispositivo tendicinghia è dotato di un sistema di tensionamento a molla. Rilasciando il dispositivo o mettendolo in tensione sussiste il pericolo di lesioni qualora le mani o le dita rimangono schiacciate o incastrate tra gli elementi pre caricati.

-Si raccomanda di eseguire gli interventi sul dispositivo tendicinghia con particolare cautela.

-Prestare la massima attenzione al corretto utilizzo dell'attrezzo.

Replacing the poly-V-belt



The tensioning device is spring-tensioned. When it is loosened or tightened, there is a risk of injury from crushing or entrapment in pretensioned parts.

- Always carry out work on the tensioning device with extreme care.

- Make sure that the tool is handled correctly.

De v-snaar vervangen



Het riemspanningssysteem is uitgerust met een aanspanningssysteem met een veer. Als u het systeem loslaat of onder spanning zet, is er gevaar voor lichamelijk letsel wanneer handen of vingers geplet worden of vastraken tussen de gespannen onderdelen.

- Wij raden u aan om uiterst voorzichtig te werk te gaan tijdens het uitvoeren van ingrepen op de riemspanner.

- Zorg ervoor dat u het systeem correct gebruikt.

Schema di scorrimento della cinghia trapezoidale a nervature (motore con compressore del liquido refrigerante) (D5/2.2):

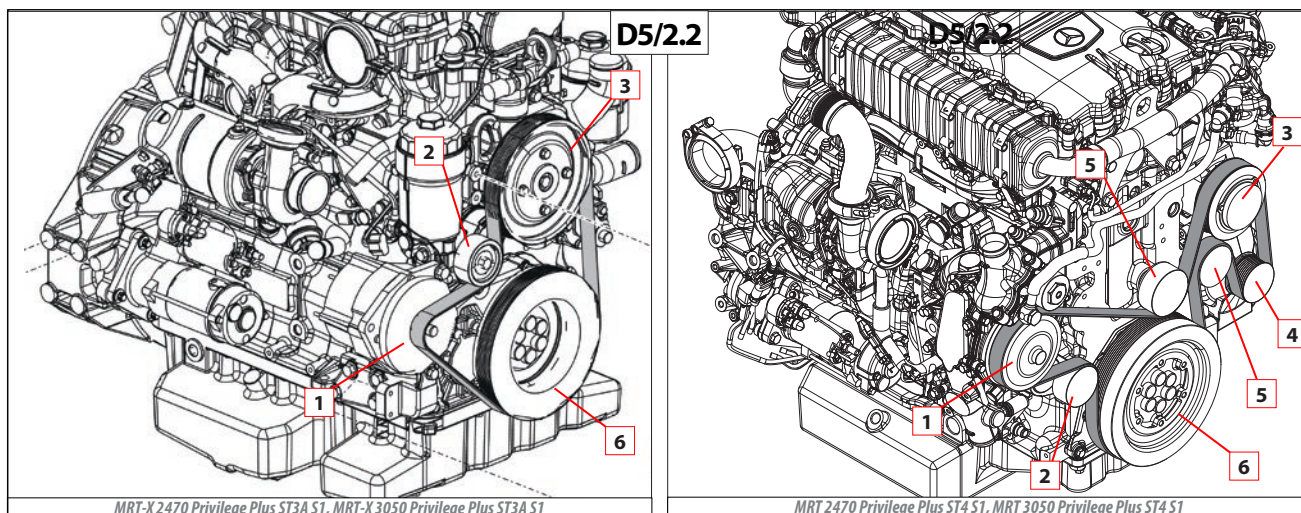
- 1 - Alternatore (D5/2.2)
- 2 - Rullo tendicinghia (D5/2.2)
- 3 - Pompa del liquido di raffreddamento (D5/2.2)
- 4 - Compressore del liquido refrigerante (D5/2.2)
- 5 - Rullo di rinvio e di guida (D5/2.2)
- 6 - Albero motore (D5/2.2)

Poly-V-belt routing (engine with refrigerant compressor) (D5/2.2):

- 1 - Alternator (D5/2.2)
- 2 - Tensioning pulley (D5/2.2)
- 3 - Coolant pump (D5/2.2)
- 4 - Refrigerant compressor (D5/2.2)
- 5 - Guide pulley (D5/2.2)
- 6 - Crankshaft (D5/2.2)

Bewegingsschema v-snaar (motor met compressor koelvloeistof) (D5/2.2):

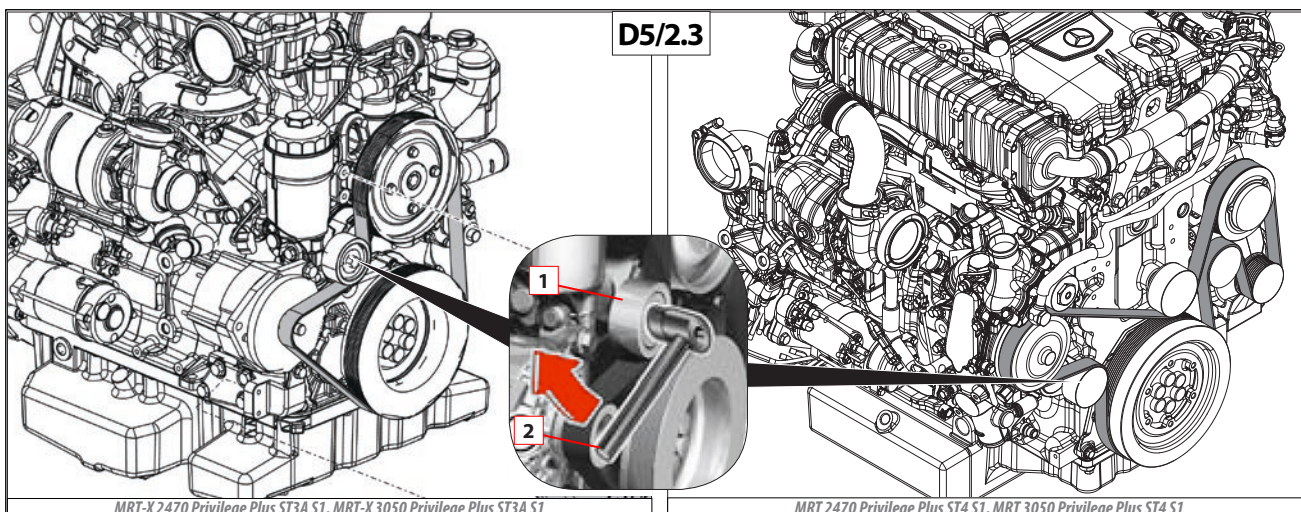
- 1 - Alternator (D5/2.2)
- 2 - Rol riemspanner (D5/2.2)
- 3 - Pomp koelvloeistof (D5/2.2)
- 4 - Compressor koelvloeistof (D5/2.2)
- 5 - Retour- en geleidingsrol (D5/2.2)
- 6 - Motoras (D5/2.2)



- Inserire la leva di sbloccaggio 1 (D5/2.3) con la prolunga e la chiave a tubo da 15 mm nel dispositivo tendicinghia 2 (D5/2.3).
- Ribaltare verso l'alto il rullo tendicinghia e rimuovere la cinghia trapezoidale a nervature.
- Riposizionare il dispositivo tendicinghia.
- Controllare che il dispositivo tendicinghia e le pulegge siano in perfette condizioni (verificare ad esempio l'usura dei cuscinetti del dispositivo tendicinghia, del rullo tendicinghia e dei rulli di rinvio, nonché l'usura delle pulegge).
- Sostituire i componenti difettosi.
- Applicare la cinghia trapezoidale a nervature nuova su tutte le pulegge, ad eccezione del rullo tendicinghia (osservare la figura che illustra lo schema di scorrimento della cinghia trapezoidale a nervature).
- Sollevare il rullo tendicinghia mediante una leva, applicare la cinghia trapezoidale a nervature sul rullo tendicinghia, quindi riportare all'indietro il rullo.
- Rimuovere la leva di sbloccaggio e verificare che la cinghia trapezoidale sia posizionata correttamente sulle pulegge.

- Insert the 15 mm socket, with the handle 1 (D5/2.3) and extension attached, into the tensioner 2 (D5/2.3).
- Swing the tensioning pulley up and remove the poly-V-belt.
- Swing back the tensioner.
- Check that both the tensioner and the belt pulley are in fault-free condition. Check for such defects as worn bearings in the tensioner, tensioning pulley and guide pulleys and for wear of the tooth profile on the belt pulleys.
- Replace faulty parts.
- Route the new poly-V-belt over all belt pulleys except the tensioning pulley (observe the poly-V-belt routing shown in the illustration).
- Swing the tensioning pulley up using the lever, lay the poly-V-belt over the tensioning pulley and allow the tensioning pulley to swing back.
- Remove the spanner and check for correct seating of the poly-V-belt on the belt pulleys.

- Plaats de ontgrendelingshendel 1 (D5/2.3) met het verlengstuk en de buissleutel van 15 mm in de riemspanner 2 (D5/2.3).
- Draai de rol van de riemspanner naar boven en verwijder de v-snaar.
- Plaats de riemspanner terug.
- Controleer of de riemspanner en de riemschijven in perfecte staat verkeren (controleer bijvoorbeeld of de lagers van de riemspanner, van de rol van de riemspanner en de retourrollen versleten zijn, alsook of de riemschijven versleten zijn).
- Vervang de beschadigde onderdelen.
- Plaats de nieuwe v-snaar op alle riemschijven, met uitzondering van de rol van de riemspanner (zie de afbeelding met het bewegingschema van de v-snaar).
- Hef de rol van de riemspanner omhoog met behulp van een hendel, breng de v-snaar aan op de rol van de riemspanner en trek de rol achteruit.
- Verwijder de ontgrendelingshendel en controleer of de v-snaar correct op de riemschijven geplaatst is.



D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri

Pulire la cartuccia prefiltro carburante

Aprire il tappo del serbatoio per far scaricare la sovrappressione presente all'interno.

Pulire esternamente il prefiltro del carburante, provvedendo alla copertura dei condotti, dei tubi flessibili e dei cavi che dovessero eventualmente trovarsi sotto il prefiltro.

Svitare il tappo filettato "1" ed estrarlo dalla scatola del filtro insieme alla cartuccia filtrante "2" (D5/3.1).

Pulire il tappo filettato "1"(D5/3.1) e la cartuccia filtrante "2" (D5/3.1).

Se la cartuccia filtrante è eccessivamente sporca o danneggiata, sostituirla.

Controllare l'anello di tenuta "3"(D5/3.1) per il tappo filettato ed eventualmente sostituirlo.

Introdurre la cartuccia filtrante nel tappo filettato e avvitare quest'ultimo nella scatola del filtro.

Coppia di serraggio: 25 Nm.

D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements

Clean the fuel pre-filter cartridge

Open the tank cap to discharge the overpressure inside.

Clean the outside of the fuel pre-filter, keeping the ducts, hose pipes and cables that may be present under the pre-filter covered.

Unscrew threaded cap "1" and remove it from the filter casing together with filter cartridge "2"(D5/3.1).

Clean threaded cap "1"(D5/3.1) and filter cartridge "2"(D5/3.1).

If the filter cartridge is excessively dirty or damaged, replace it.

Check the sealing ring "3"(D5/3.1) of the threaded cap and replace it, if necessary.

Insert the filter cartridge in the threaded cap and screw the latter back on the filter casing.

Tightening torque: 25 Nm.

D5/3 - Brandstofvoorfilter en brandstoffilter: de patronen van de filters vervangen

Maak de patroon van de brandstofvoorfilter schoon

Open de dop van de tank en voer de overdruk af.

Maak de buitenkant van de brandstofvoorfilter schoon, nadat u de geleidingen, flexibele buizen en kabels die zich eventueel onder de voorfilter bevinden heeft afgedekt.

Draai de schroefdop "1" los en haal hem samen met de filterpatroon "2" (D5/3.1) uit de filterdoos.

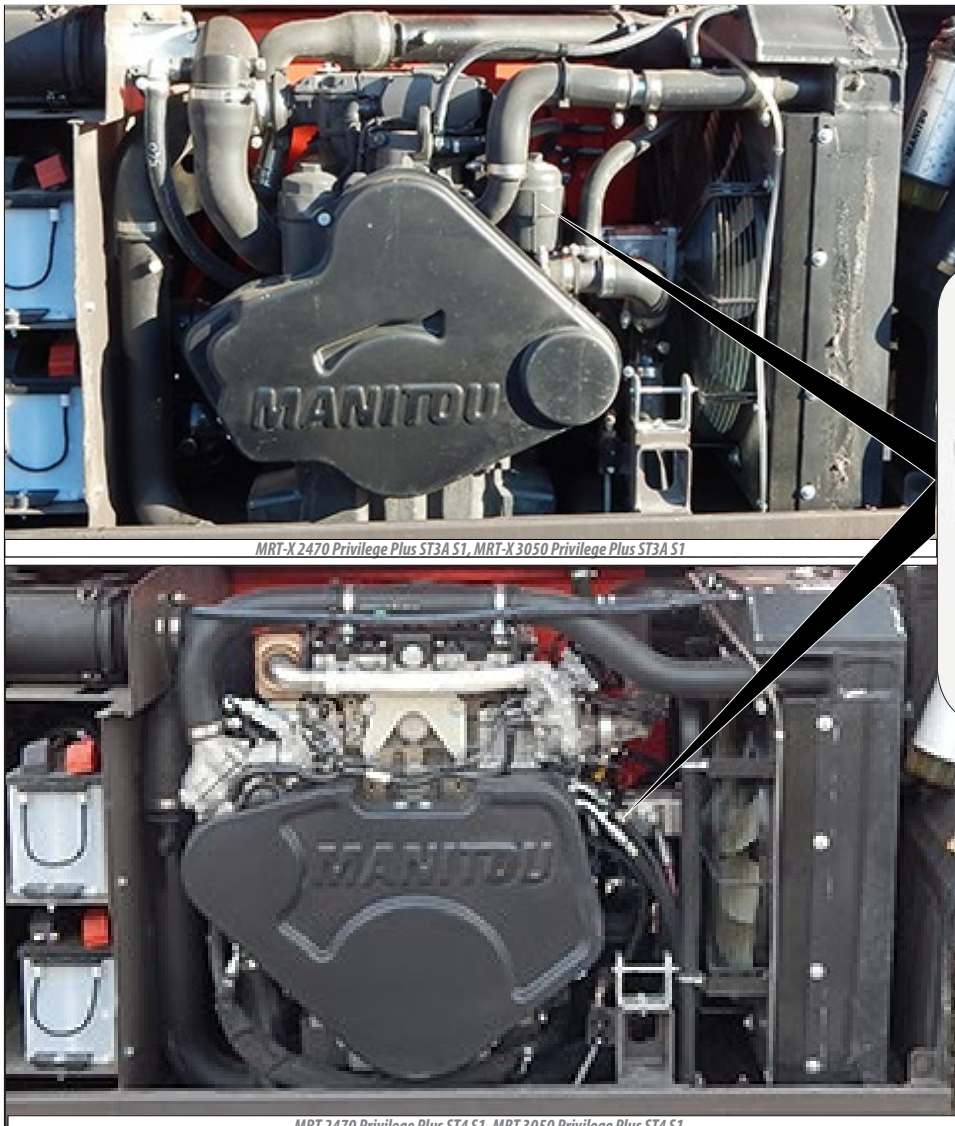
Maak de schroefdop "1" (D5/3.1) en de filterpatroon "2" (D5/3.1) schoon.

Als de filterpatroon heel erg vuil of beschadigd is, vervang het dan.

Controleer de afdichtingsring "3"(D5/3.1) van de schroefdop, vervang hem indien nodig.

Plaats de filterpatroon in de schroefdop en draai deze vast op de filterdoos.

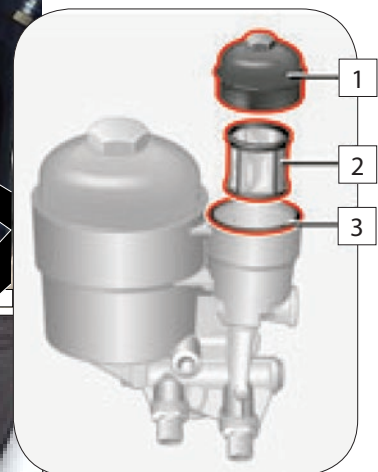
Aanhaalmoment: 25 Nm.



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

D5/3.1



Sostituzione della cartuccia del filtro del carburante



I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Smaltire le cartucce filtranti usate, le guarnizioni e i residui di carburante conformemente alle norme vigenti nel luogo di impiego.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Se il livello del gasolio (serbatoio) è superiore all'altezza del motore, durante la sostituzione del filtro è necessario:

- chiudere completamente la valvola di intercettazione sul prefiltratore carburante con separatore d'acqua 3 (D5/3.3),
- aprire la valvola ruotando il rubinetto 4 (D5/3.2) per scaricare e raccogliere in un recipiente il carburante che fuoriesce dalla tubazione di scarico del filtro. Freccia rubinetto verso il basso.

In caso contrario può verificarsi una fuoriuscita di gasolio.

- Pulire esternamente la scatola del filtro.
- Aprire il tappo del serbatoio per evitare che all'interno si crei una sovrappressione.
- Svitare il tappo filettato 1 (D5/3.2) del filtro carburante con la chiave a tubo (apertura chiave 36).
- Estrarre leggermente il tappo filettato 1 (D5/3.2) insieme alla cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) dalla scatola del filtro. Far defluire il carburante.
- Rimuovere il tappo filettato insieme alla cartuccia del filtro. Sganciare la cartuccia del filtro esercitando una pressione laterale sul bordo inferiore del filtro stesso.
 - Accertarsi che nella scatola del filtro non penetrino corpi estranei.
 - La scatola del filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.
 - Evitare assolutamente la penetrazione d'acqua.
- Sostituire l'anello di tenuta 2 (D5/3.2) (ingrassare leggermente).
- Agganciare la nuova cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) al tappo filettato 1 (D5/3.2).
- Avvitare il tappo filettato 1 (D5/3.2) alla cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) e serrare (coppia di serraggio: 25 Nm).
- Applicare il tappo del serbatoio e serrarlo.
- Far girare il motore per circa 1 minuto. Lo sfiato dell'impianto di alimentazione avviene automaticamente. Se il motore si spegne o non si avvia, eseguire manualmente lo sfiato dell'impianto di alimentazione (Vedi paragrafo D5/3.3).
- Controllare la tenuta del filtro del carburante a motore acceso.

Replace the fuel filter cartridge



There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Environmental note:

dispose of used filter elements, seals and fuel residue in accordance with relevant local regulations.

Environmental note.

If the diesel level (tank) is above the height of the motor, it is necessary to perform the following when replacing the filter:

- fully close the shutoff valve on the fuel prefilter with water separator 3 (D5/3.3).
 - open the valve by turning tap 4 (D5/3.2) to drain and collect the fuel coming from the filter drain pipe into a container. Downward tap arrow.
- Otherwise diesel may leak.

- Clean the outside of the filter housing.
- Open the fuel filler cap to prevent excess pressure in the fuel tank.
- Unscrew fuel filter cap : using a socket spanner insert (SW 36).
- Pull fuel filter cap 1 (D5/3.2) with filter element 3 (D5/3.2) out of the filter housing slightly. Allow the fuel to drain off.
- Remove the cap and filter element. Unclip the filter element by pressing the sides of the lower edge of the filter element.
 - Make sure that no foreign objects enter the filter housing.
 - Never wipe inside the filter housing.
 - The ingress of water must be prevented.
- Replace sealing ring 2 (D5/3.2) with a new one (grease lightly).
- Clip new filter element 3 (D5/3.2) into housing cover 1 (D5/3.2).
- Screw on and tighten oil filter cap 1 (D5/3.2) with filter element 3 (D5/3.2) (tightening torque: 25 Nm).
- Put on the fuel filler cap and tighten it.
- Run the engine for approximately 1 minute. The fuel system bleeds automatically. If the engine stalls or does not start, bleed the fuel system manually (see paragraph D5/3.3).
- Check the fuel filter for leaks with the engine running.

De patroon van de brandstoffilter vervangen



Brandstof is erg brandbaar, daarom is het brandgevaar groot. Tijdens het hanteren van de brandstof is het verboden te roken, vlammen en onbeschermde licht in de buurt te brengen, alsook ingrepen uit te voeren die vonken veroorzaken.

Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming.

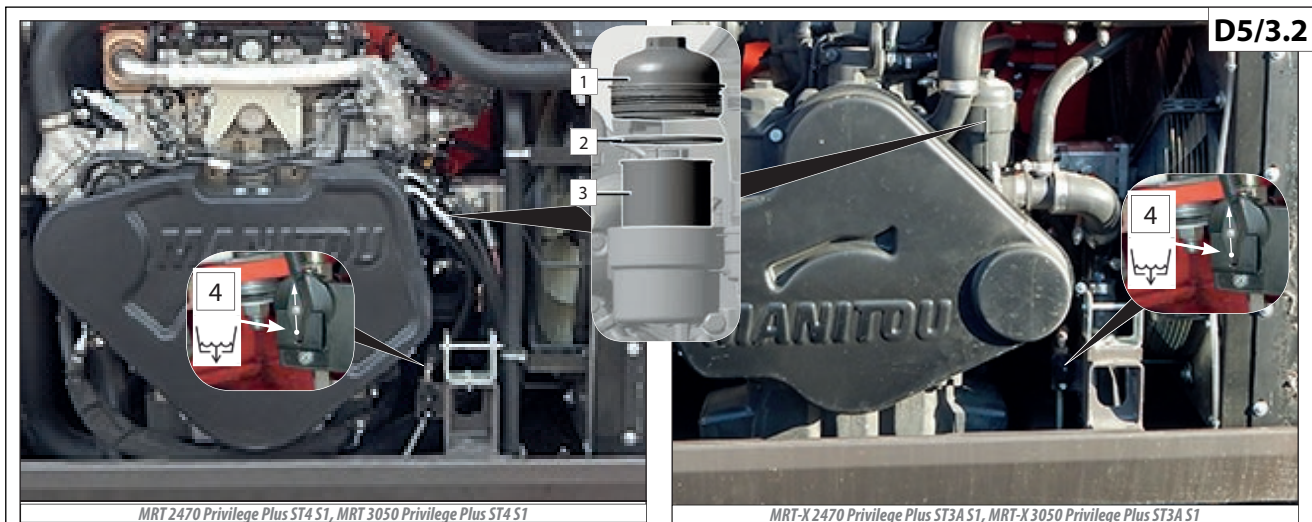
Dank de gebruikte filterpatronen, de afdichtingen en de brandstofresten volgens de voorschriften die van kracht zijn op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt.

Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming.

Als het brandstofpeil (tank) hoger is dan de hoogte van de motor, dient u tijdens het vervangen van de filter:

- de opvangklep op de brandstofvoorfilter met waterafscheider 3 (D5/3.3) volledig te sluiten,
 - de klep te openen door aan de kraan 4 (D5/3.2) om de brandstof die uit de afvoerleiding van de filter stroomt af te voeren en op te vangen. Pijl van de kraan naar beneden.
- Anders kan er dieselolie gelekt worden.

- Maak de buitenkant van de filterdoos schoon.
- Open de dop van de tank om te vermijden dat er zich overdruk in de tank vormt.
- Draai de schroefdop 1 (D5/3.2) van de brandstoffilter los met een buissleutel (opening sleutel 36).
- Haal de schroefdop 1 (D5/3.2) en de filterpatroon 3 (D5/3.2) een stuk uit de filterdoos. Laat de brandstof afvloeien.
- Verwijder de schroefdop samen met de filterpatroon. Maak de filterpatroon los door druk uit te oefenen op de randen van de onderste rand van de filter.
 - Verzeker u ervan dat er in de filterdoos geen vreemde voorwerpen binnendringen.
 - De filterdoos mag nooit schoongemaakt worden met doeken en dergelijke.
 - Vermijd te allen tijde dat er water binnendringt.
- Vervang de afdichtingsring 2 (D5/3.2) (smeer hem een beetje in).
- Maak de nieuwe filterpatroon 3 (D5/3.2) vast aan de schroefdop 1 (D5/3.2).
- Draai de schroefdop 1 (D5/3.2) op de filterpatroon 3 (D5/3.2) en draai hem vast (aandraaikoppel: 25 Nm).
- Plaats de dop op de tank en draai hem vast.
- Laat de motor gedurende ongeveer 1 minuut draaien. Het toevoersysteem wordt automatisch verlucht. Als de motor uitgeschakeld wordt of niet gestart wordt, voer de verluchting van het toevoersysteem handmatig uit (zie paragraaf D5/3.3).
- Controleer of de brandstoffilter hermetisch afgesloten is terwijl de motor ingeschakeld is.



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

Esecuzione dello sfiato dell'impianto di alimentazione con prefiltro del carburante (D5/3.3)

Sfiato del prefiltro del carburante con la pompa a mano del carburante (D5/3.3).

Lo sfiato del prefiltro del carburante deve essere eseguito soltanto

- se il serbatoio del carburante è vuoto
- se il filtro del carburante è stato sostituito.
- Svitare il tappo del serbatoio del carburante.
- Posizionare il recipiente di raccolta sotto il prefiltro del carburante.
- Aprire completamente la valvola di intercettazione 3 (D5/3.3).
- Aprire la valvola di sfiato 2 (D5/3.3).
- Azionare la pompa a mano del carburante 1 (D5/3.3) solo fino a quando dalla valvola di sfiato 2 (D5/3.3) fuoriesce carburante privo di bolle. Interrompere l'azionamento della pompa.
- Chiudere la valvola di sfiato 2 (D5/3.3).
- Chiudere il tappo del serbatoio del carburante.
- Avviare il motore. L'impianto di alimentazione effettua automaticamente lo sfiato.



Dopo l'avviamento del motore interrompere l'azionamento della pompa a mano del carburante. In caso contrario la pompa a mano può subire dei danni.

Bleeding the fuel system with fuel prefilter (D5/3.3)

Bleeding the fuel prefilter using the manual fuel pump (D5/3.3).

The fuel prefilter must only be bled when:

- the fuel tank is empty or
- the fuel filter has been replaced.
- Unscrew the fuel tank filler cap.
- Place the collector underneath the fuel prefilter.
- Open shutoff valve 3 (D5/3.3) fully.
- Open bleed nipple 2 (D5/3.3).
- Only press manual fuel pump 1 (D5/3.3) until the fuel escaping from bleed nipple 2 (D5/3.3) is free of bubbles. Do not continue to pump.
- Close bleed nipple 2 (D5/3.3).
- Close the fuel tank filler cap.
- Start the engine.

The fuel system is bled automatically.



Do not continue to press the fuel hand pump after the engine has started. This could otherwise damage the hand pump.

Het verluchten van het toevoersysteem met brandstofvoorfilter (D5/3.3)

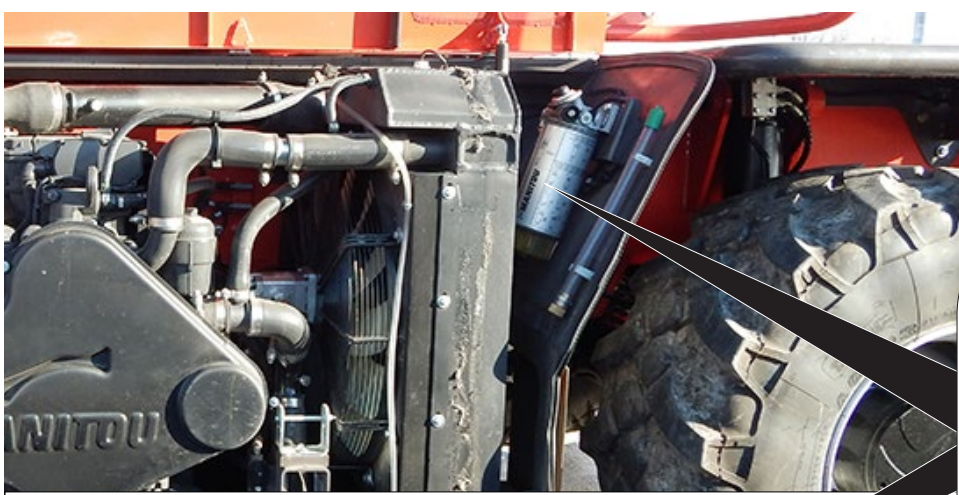
Verluchten van de brandstofvoorfilter met handmatige brandstofpomp (D5/3.3).

Het verluchten van de brandstofvoorfilter dient alleen uitgevoerd te worden

- als de brandstoftank leeg is
- als de brandstoffilter vervangen is.
- Draai de dop van de brandstoftank los.
- Plaats het opvangbakje onder de brandstofvoorfilter.
- Open de opvangklep volledig 3 (D5/3.3).
- Open de verluchtungsklep 2 (D5/3.3).
- Schakel de handmatige brandstofpomp in 1 (D5/3.3) totdat uit de verluchtungsklep 2 (D5/3.3) brandstof zonder luchtbellen stroomt. Onderbreek de werking van de pomp.
- Sluit de verluchtungsklep 2 (D5/3.3).
- Sluit de dop van de brandstoftank.
- Start de motor. Het toevoersysteem voert automatisch de verluchting uit.



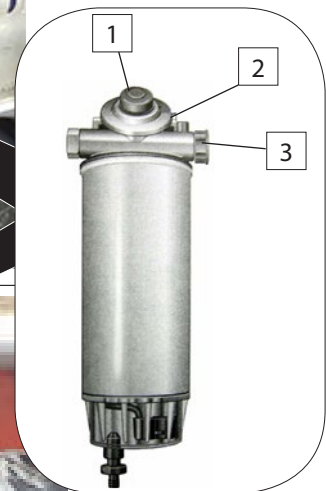
Onderbreek na het inschakelen van de motor de werking van de handmatige brandstofpomp. Anders kan de handmatige pomp beschadigd raken.

D5/3.3


MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante.



I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Smaltire le cartucce filtranti usate, le guarnizioni e i residui di carburante conformemente alle norme vigenti nel luogo di impiego.

Aprire la valvola di scarico e la vite di sfiato 2 (D5/4) e raccogliere in un recipiente la miscela acqua-carburante che fuoriesce dall'elemento filtrante.

Estrarre il connettore per il riscaldamento. Svitare e rimuovere la cartuccia filtrante 1 (D5/4).

Svitare e rimuovere il recipiente del separatore 3 (D5/4) dalla cartuccia filtrante e all'occorrenza pulirlo o sostituirlo.

Realizzare il montaggio eseguendo la procedura descritta nell'ordine inverso. In fase di montaggio utilizzare anelli di tenuta nuovi.

Avvitare a fondo manualmente l'elemento filtrante sulla tazza del filtro.

Chiudere la valvola di scarico e riempire il prefiltro mediante la pompa a mano 4 (D5/4) del carburante.

Chiudere successivamente la vite di sfiato. Avviare il motore ed eseguire lo sfiato dell'impianto di alimentazione.

Far girare il motore per circa 1 minuto. Lo sfiato dell'impianto di alimentazione avviene automaticamente.

Verificare la tenuta del prefiltro.

D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element



There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Environmental note:

dispose of used filter elements, seals and fuel residue in accordance with relevant local regulations.

Open the drain valve and bleed screw 2 (D5/4) and collect the water-fuel mixture that flows out of the filter element in a container.

Remove the heating connector. Unscrew filter cartridge 1 (D5/4) and remove it.

Unscrew the separator container 3 (D5/4) from filter cartridge and remove it, cleaning and replacing it, if necessary.

Assembly must be done by repeating the procedure described in reverse order. Use new sealing rings during assembly.

Screw the filter element manually back all the way on the filter cup.

Close the drain valve and refill the pre-filter by means of fuel hand pump 4 (D5/4). Then close the bleed screw. Start up the engine and bleed the supply system.

Run the engine for about 1 minute. Bleeding of the supply system occurs automatically.

Check the pre-filter seal.

D5/4 - Brandstofvoorfilter met waterscheider: de brandstoffilterpatroon vervangen.



Brandstof is erg brandbaar, daarom is het brandgevaar groot. Tijdens het hanteren van de brandstof is het verboden te roken, vlammen en onbeschermde licht in de buurt te brengen, alsook ingrepen uit te voeren die vonken veroorzaken.

Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming.

Dank de gebruikte filterpatronen, de afdichtingen en de brandstoffresten volgens de voorschriften die van kracht zijn op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt.

Open de afvoerklep en de verluchtingsschroef 2 (D5/4). Vang in een bakje het mengsel water-brandstof dat uit het filterelement stroomt op.

Verwijder de connector voor de verwarming. Draai het filterelement 1 los en verwijder het (D5/4).

Draai het bakje van de afscheider 3 (D5/4) uit en verwijder het uit de filterpatroon. Maak het indien nodig schoon of vervang het.

Voor de montage, voer dezelfde handelingen uit in omgekeerde volgorde. Gebruik nieuwe ringen tijdens de montage.

Draai het filterelement met de hand volledig vast op de filterbeker.

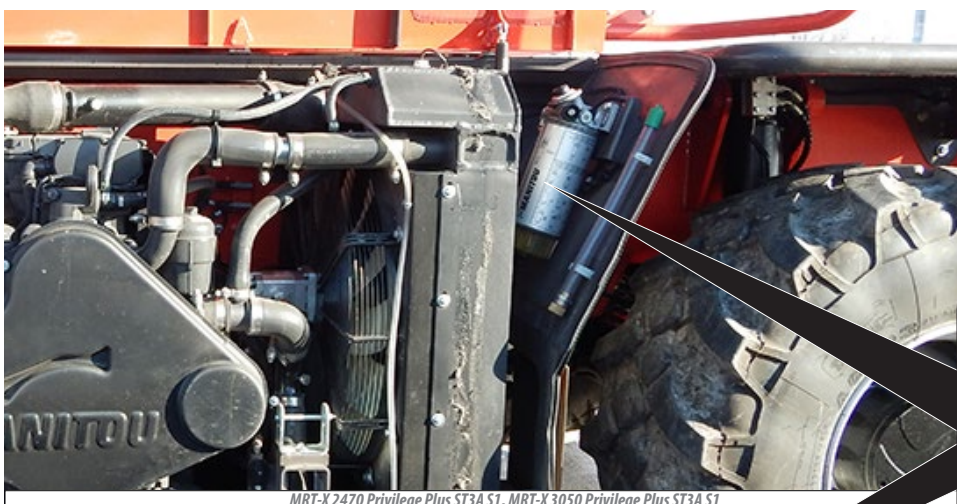
Sluit de afvoerklep en vul de voorfilter met behulp van de handmatige brandstofpomp 4 (D5/4).

Sluit vervolgens de afvoerschroef. Start de motor en voer de verluchting van het toevoersysteem uit.

Laat de motor gedurende ongeveer 1 minuut draaien. Het toevoersysteem wordt automatisch verlucht.

Controleer of de voorfilter hermetisch afgesloten is.

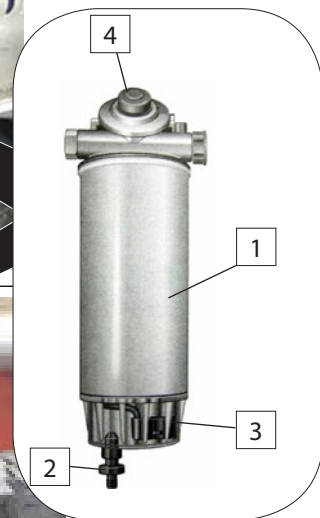
D5/3.3



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



D6 - Controllare i bulloni di fissaggio ralla e torretta



Sollevarre il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello su di una superficie piana con il motore termico spento, senza carico e sollecitazioni di forze esterne. Effettuare un controllo visivo del corretto serraggio dei bulloni "1" (D6) ralla e torretta e in caso di anomalie serrare i bulloni secondo i valori di coppia descritti: Coppia di serraggio 450 Nm / 45.8 Kgm.

Per stringere i bulloni della ralla che la fissano al telaio, occorre passare tramite i fori al di sopra della torretta "2" (D6).

D6 - Check the bolts that fix the fifth wheel coupling and turret



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Park the truck on a flat surface with the thermal engine off, without a load or stress from external sources.

Visually check to make sure that the bolts are correctly torqued "1" (D6) fifth wheel coupling and turret. If necessary, tighten the bolts to the indicated torque values: Driving torque 450 Nm / 45.8 Kgm.

Pass through a hole above the turret to tighten the bolts that fix the fifth wheel coupling to the chassis "2" (D6).

D6 - De schroefbouten voor de bevestiging van het draaistel en de zwenkpot controleren



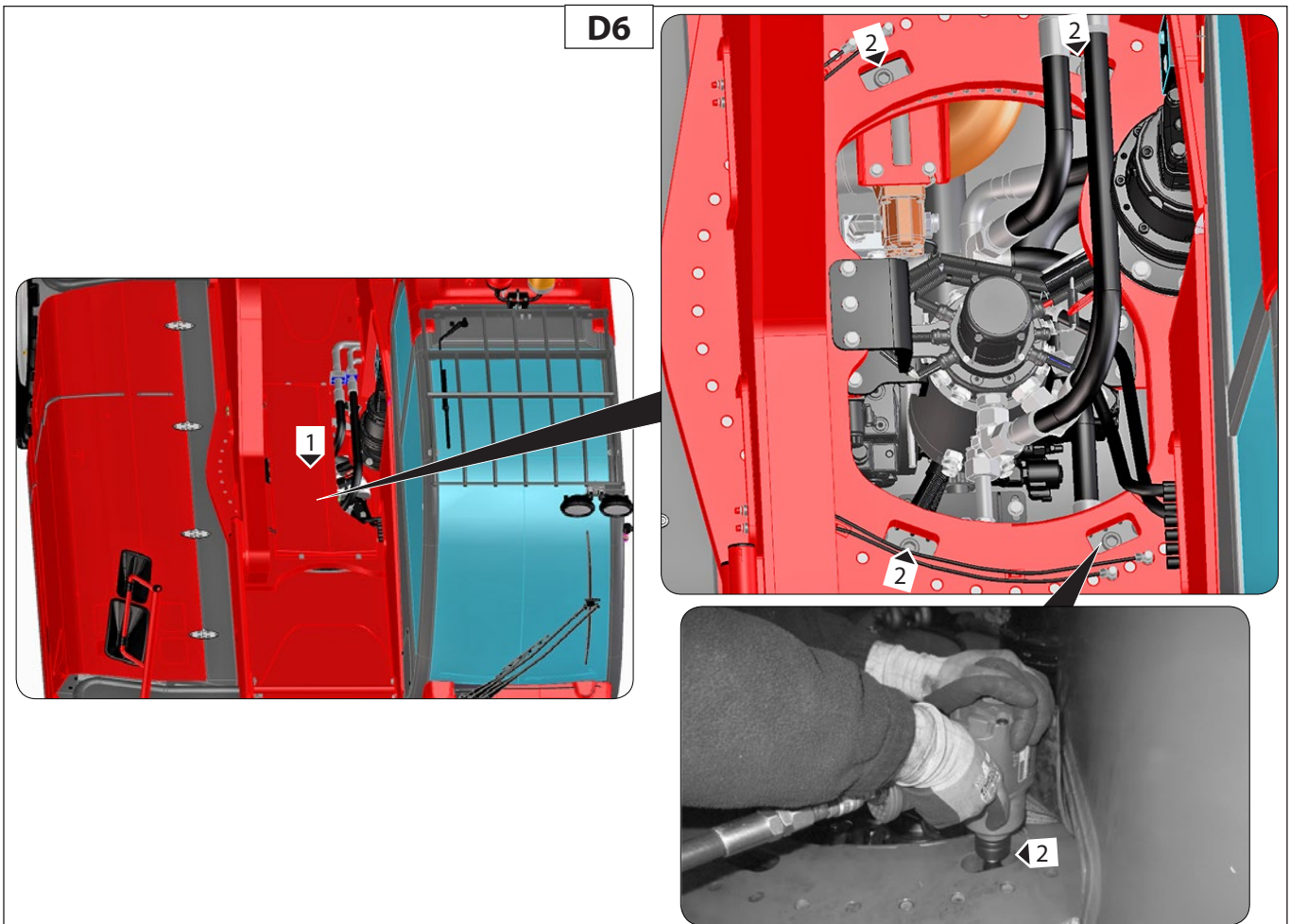
Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcylinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).

Plaats de heftruck op een vlakke ondergrond met de verbrandingsmotor uitgeschakeld, zonder last en externe belasting.

Controleer visueel of de moeren "1" (D6) van het draaistel en de zwenkpot correct aangedraaid zijn. Draai, indien nodig, de moeren vast volgens het vermelde aanhaalmoment:

Aanhaalmoment 450 Nm / 45.8 Kgm.

De moeren die het draaistel aan het frame bevestigen dienen vastgedraaid te worden door de gaten boven de zwenkpot "2" (D6).



D6

D7 - Pulire il filtro di ventilazione esterno della cabina

- Smontare il carter di protezione "1" (fig. D7).
- Estrarre il filtro di ventilazione cabina "2" (fig.D7).
- Pulire il filtro con un getto d'aria compressa.
- Controllare lo stato del filtro e sostituirlo se necessario (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Rimettere il filtro.
- Rimontare il carter di protezione.

D8 - Pulire il filtro di ventilazione interno della cabina

- Smontare il carter di protezione "1" (fig. D8).
- Estrarre il filtro di ventilazione cabina "2" (fig.D8).
- Pulire il filtro con un getto d'aria compressa.
- Controllare lo stato del filtro e sostituirlo se necessario (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Rimettere il filtro.
- Rimontare il carter di protezione.

D7 - Clean the cab external ventilation filter

- Remove the guard "1" (fig.D7).
- Remove the cab ventilation filter "2" (Fig. D7).
- Clean the filter with a jet of compressed air.
- Check the condition of the filter and replace it, if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Refit the filter.
- Refit the guard.

D8 - Clean the cab internal ventilation filter

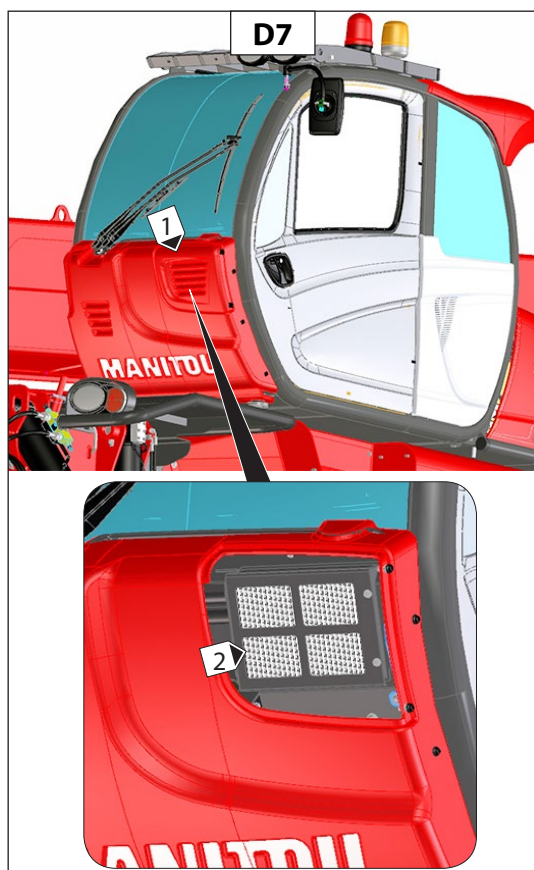
- Remove the guard "1" (fig.D8).
- Remove the cab ventilation filter "2" (Fig. D8).
- Clean the filter with a jet of compressed air.
- Check the condition of the filter and replace it, if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Refit the filter.
- Refit the guard.

D7 - De externe ventilatiefilter van de cabine schoonmaken

- Demonteer het beschermingscarter "1" (Fig.D7).
- Verwijder de ventilatiefilter van de cabine "2" (Fig.D7).
- Blaas de filter schoon met behulp van een straal perslucht.
- Controleer de staat van de filter en vervang hem indien nodig (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).
- Plaats de filter terug.
- Breng het beschermingscarter weer op zijn plaats.

D8 - De interne ventilatiefilter van de cabine schoonmaken

- Demonteer het beschermingscarter "1" (Fig.D8).
- Verwijder de ventilatiefilter cabine "2" (Fig. D8).
- Blaas de filter schoon met behulp van een straal perslucht.
- Controleer de staat van de filter en vervang hem indien nodig (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).
- Plaats de filter terug.
- Breng het beschermingscarter weer op zijn plaats.



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten

**E - OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 1 ANNO**

- E1 - Sostituire olio idraulico e trasmissione**
E2 - Sostituzione delle cartucce filtro di aspirazione impianto idraulico

Mettere il carrello elevatore in piano, con il motore termico spento e il braccio rientrato e abbassato al massimo.



Prima di ogni intervento, pulire accuratamente intorno ai tappi di scarico e alla succhieruola di aspirazione del serbatoio idraulico.

Utilizzare un recipiente e un imbuto molto pulito. Pulire inoltre la parte superiore del bidone d'olio prima del riempimento. Smettere l'olio di scarico nel rispetto dell'ambiente.

Scarico dell'olio

- Rimuovere il carter di protezione 1 (E1/E2).
- Mettere un recipiente sotto il tappo di scarico 2 (E1/E2) e svitarlo.
- Togliere il tappo di riempimento 3 (E1/E2) per facilitare lo scarico.

Sostituzione dello sfiatatoio

- Svitare lo sfiatatoio 4 (E1/E2) e sostituirlo con uno nuovo (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

Pulizia della succhieruola

- Scollegare il tubo 5 (E1/E2).
- Svitare la succhieruola di aspirazione 6 (E1/E2), pulirla con un getto d'aria compressa, controllare il suo stato e se necessario sostituirla (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

**E - EVERY 1000 HOURS SERVICE
OR 1 YEAR**

- E1 - Change the hydraulic and transmission oil**
E2 - Replacing the hydraulic system suction filter cartridges

Place the lift truck on level ground with the engine stopped and telescope boom retracted and lowered as far as possible.



Before any intervention, thoroughly clean the area surrounding the drain plug and the suction strainer on the hydraulic tank.

Use a clean container and funnel and clean the underside of the oil drum before filling. Dispose of the drain oil in an ecological manner.

Draining the oil

- Remove the protective casing 1 (E1/E2).
- Place a container under drain plug 2 (E1/E2) and unscrew the plug.
- remove filling plug 3 to ensure that the oil is drained properly.

Replacing the breather

- unscrew the breather 4 (E1/E2) and replace it with a new one (see: 3 - MAINTENANCE: FILTERS, CARTRIDGES AND BELTS).

Cleaning the strainer

- Disconnect hose 5 (E1/E2).
- Remove and clean the suction strainer 6 (E1/E2) using a compressed air jet, check its condition and replace if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTERS CARTRIDGES AND BELTS).

E - OM DE 1000 WERKUREN OF 1 JAAR

- E1 - De hydraulische olie en olie van de overbrenging ververset**
E2 - De patronen van de aanzuigfilter van de hydraulische installatie vervangen

Zet de heftruck op een horizontaal stuk grond, zet de motor uit en trek de arm volledig in en laat hem zakken.



Maak voor iedere ingreep de omgeving van de aftapplug en de zuigkorf op de hydraulische tank zorgvuldig schoon.

Gebruik een uiterst schone bak en trechter. Maak de bovenkant van de oliebus schoon vóór het vullen.

Voer de afgetapte olie op een milieuvriendelijke manier af.

De olie afvoeren

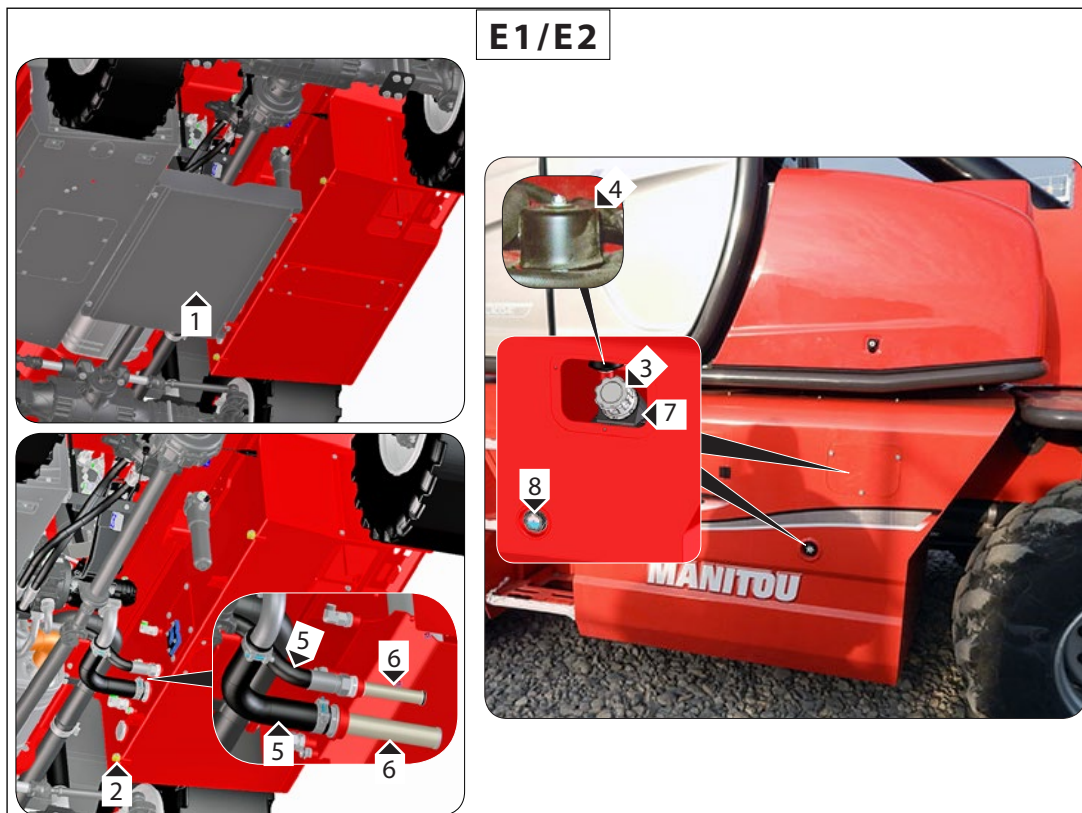
- Verwijder het beschermingscarter 1 (E1/E2).
- Plaats een opvangbak onder de aftapdop 2 (E1/E2) en draai deze los.
- Verwijder de vuldop 3 (E1/E2) om ervoor te zorgen dat het aftappen naar behoren verloopt.

De ontlufter vervangen

- Draai de ontlufter 4 los (E1/E2) en vervang deze door een nieuwe (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).

Schoonmaken van de zuigkorf

- Koppel de buis 5 los (E1/E2).
- Draai de zuigkorf 6 (E1/E2) los, maak e schoon met behulp van perslucht, controleer de staat ervan en vervang ze indien nodig (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).



- Rimontare la succhieruola di aspirazione verificando che la guarnizione sia correttamente posizionata.

Riempimento con olio

- Rimettere e serrare il tappo di svuotamento 2 (E1/E2).
- Riempire il serbatoio d'olio (vedere "LUBBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 7 (E1/E2) fino a quando il livello dell'olio non è equidistante fra i segni di riferimento inferiore e superiore dell'indicatore di livello 8 (E1/E2).
- Controllare eventuali perdite dal foro di svuotamento 2 (E1/E2).
- Mettere il tappo di chiusura del serbatoio 3 (E1/E2).

Disinquinamento del circuito idraulico

- Lasciar girare il motore termico (pedale dell'acceleratore a metà corsa) per 5 minuti senza nessun carico sul carrello elevatore; in seguito, per altri 5 minuti utilizzando completamente i movimenti idraulici (tranne la direzione e i freni di servizio).
- Portare il motore termico a massimo regime per 1 minuto; in seguito azionare la direzione e i freni di servizio.
- Questa operazione permette un disinquinamento del circuito mediante il filtro dell'olio idraulico in aspirazione.

- Refit the suction strainer making sure the seal is in the correct position.

Filling up the oil

- Refit and tighten the drainage plug 2 (E1/E2).
- Fill the hydraulic oil tank through the filler hole 7 (E1/E2) until the oil level lies midway between the lower and upper reference marks on the level indicator 8 (E1/E2).
- Check for leakage through the drain hole 2 (E1/E2).
- Fit and tighten the tank cover 3 (E1/E2).

Hydraulic circuit decontamination

- Leave the engine running (accelerator pedal at halfway travel) for 5 minutes without using anything on the lift truck, then for 5 more minutes while fully using the hydraulic movements (except the steering system and the service brakes).
- Accelerate the engine at full speed for 1 minute, then activate the steering system and the service brakes.
- This operation makes a pollution abatement of the circuit possible through the hydraulic return oil filter.

- Plaats de zuigkorf terug en controleer hierbij of de afdichting naar behoren is geïnstalleerd.

Met olie vullen

- Breng de aflatplug 2 weer op zijn plaats en draai hem aan (E1/E2).
- Vul de olietank (zie "SMEERMIDDELEN") via de vulopening 7 (E1/E2) totdat het oliepeil zich op gelijke afstand bevindt van het onderste en het bovenste referentieteken van de niveau-indicator 8 (E1/E2).
- Controleer of er eventueel olie lekt uit de afvoeropening 2 (E1/E2).
- Plaats de dop van de tank 3 (E1/E2).

Schoonmaken van het hydraulisch circuit

- Laat de verbrandingsmotor (gaspedaal half open) gedurende 5 minuten draaien. Gebruik daarbij niets op de heftruck. Laat de motor vervolgens nogmaals 5 minuten draaien en gebruik daarbij alle hydraulische onderdelen (m.u.v. de stuurinrichting en de rem).
- Laat de verbrandingsmotor 1 minuut op het maximale toerental draaien en activeer vervolgens de stuurinrichting en de rem.
- Op deze manier wordt het systeem gereinigd via de oliefilter van het hydraulische retourcircuit.

E3 - Sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del differenziale ancora caldo.

Porre una recipiente sotto il tappo di svuotamento (E3/1) e lasciare defluire l'olio. Togliere il tappo di livello e carico (E3/2) per assicurare uno svuotamento completo.

Montare e serrare i tappi (E3/1). Caricare l'olio attraverso il foro di carico (E3/2).

Il livello è corretto quando l'olio affiora al foro di livello (E3/2).

Controllare eventuali perdite dai tappi di scarico.

Montare e serrare il tappo di livello e carico (E3/2).

Effettuare la stessa operazione per il differenziale anteriore e posteriore.

E3 - Change front and rear axle differential oil

Position the forklift truck on a level surface, with the engine switched off and the differential oil still hot.

Place a container under the drainage plug (E3/1) and let the oil flow out. Remove the level and filler plug (E3/2) to ensure the oil is drained out completely. Fit and tighten the plug (E3/1).

Fill oil through the filler hole (E3/2).

The level is correct when the oil reaches the level hole (E3/2).

Check for leakage from the drainage plugs.

Fit and tighten the level and filler plug (E3/2).

Repeat the operation for the front and rear differential.

E3 - De olie van de differentiaal van de voor- en achterassen verversen

Plaats de heftruck op een horizontaal vlak met de motor stilgezet en de olie van de differentiaal nog warm.

Plaats een opvangbak onder de afvoerprop (E3/1) en laat de olie afvloeien. Verwijder de peildop (E3/2) om het volledig afvloeien te garanderen.

Monteer de doppen en draai ze vast (E3/1).

Vul de olie bij via de via de vulopening (E3/2).

Het oliepeil is correct als de olie tegen de peilopening aan staat (E3/2).

Controleer de afvoerpropen op lekkage.

Monteer de peil- en vulprop en draai hem vast (E3/2).

Herhaal deze operatie voor de differentiaal vooraan en achteraan.

E4 - Sostituire olio riduttore ruote anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie piana, con il motore fermo e l'olio dei riduttori ancora caldo.

Accertarsi che il tappo di scarico e livello (E4/1) sia orientato verso il basso per far defluire meglio l'olio.

Collocare un recipiente (E4/1) sotto il tappo di scarico e svitarlo. Lasciare defluire tutto l'olio. Portare il foro d'uscita in posizione orizzontale, per poter controllare successivamente il livello di olio.

Mettere l'olio (E4/2) (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello 1 (fig. E4). Il livello è corretto quando l'olio affiora dal foro 1 (fig. E4).

Rimettere il tappo di svuotamento 1 (fig. E4) e serrarlo. Ripetere questa operazione per ciascun riduttore.

E4 - Change the front and rear wheels gear oil

Position the forklift truck on a level surface, with the engine switched off and the gear oil still hot.

Make sure the drainage and level plug (E4/1) faces downwards to allow the oil to drain out easily.

Place a container (E4/1) under the drainage plug and unscrew the plug.

Let all the oil drain out.

Bring the outlet hole to the horizontal position to check the oil level.

Fill oil (E4/2) through level hole

1 (fig. E4). The level is correct when the oil reaches the hole 1 (fig. E4).

Refit drainage plug 1 (fig. E4) and tighten it.

Repeat this operation for each gear.

E4 - De olie van de vertrager van de voor- en achterwielen verversen

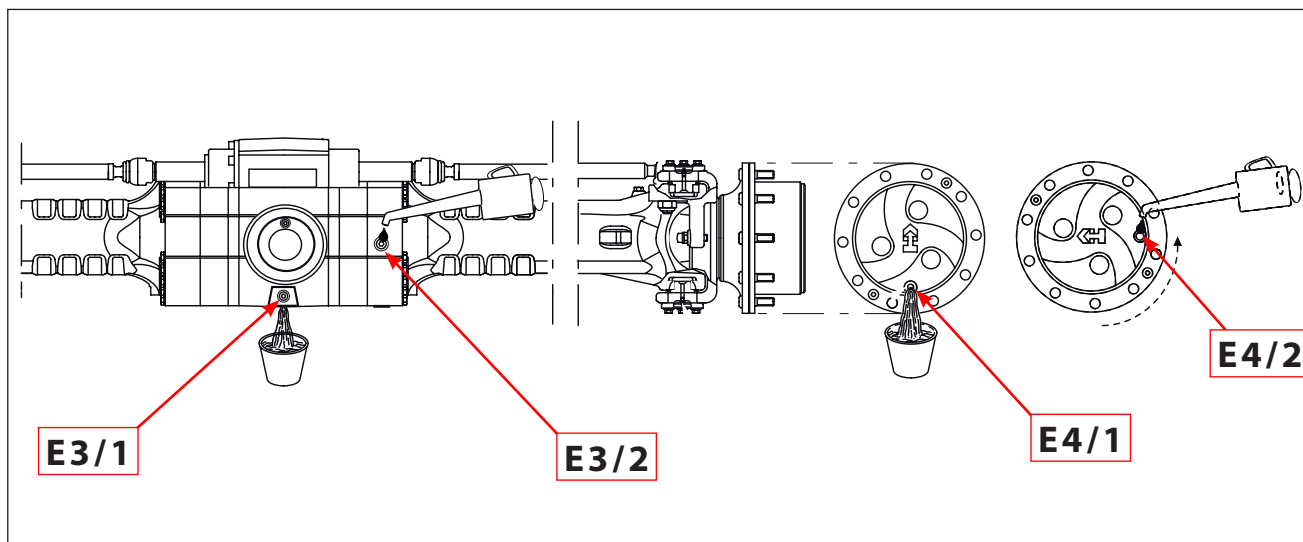
Plaats de heftruck op een vlak met de motor stilgezet en de olie van de vertragers nog warm.

Controleer of de afvoer- en peildop (E4/1) naar beneden gericht is om de olie beter af te voeren.

Plaats een opvangbak (E4/1) onder de aftapprop en draai deze los. Laat alle olie afvloeien. Breng de afvoeropening in horizontale positie om later het oliepeil te kunnen controleren.

Vul de olie (E4/2) (zie "SMEERMIDDELEN") bij door de vulopening 1 (Fig. E4). Het oliepeil is correct als de olie tegen de opening aan staat 1 (Fig. E4).

Plaats de dop terug 1 (Fig. E4) en draai hem vast. Herhaal deze operatie voor elke vertraging.



E3/1

E3/2

E4/1

E4/2

E5 - Sostituire olio scatola cambio

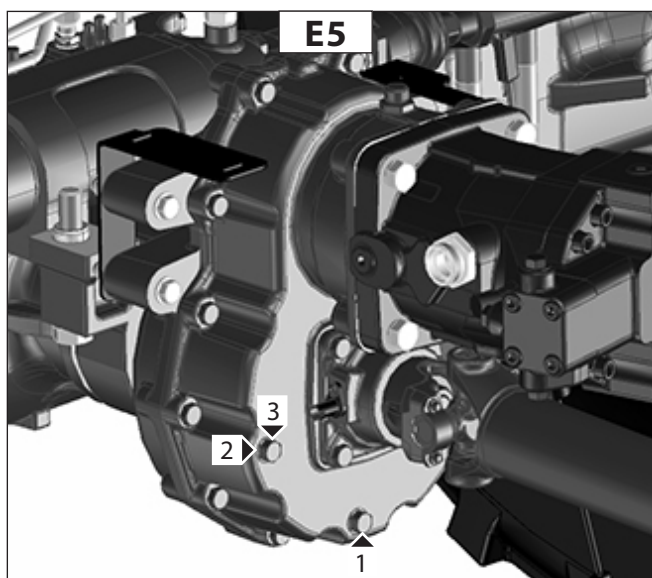
Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo. Porre un recipiente sotto al tappo di svuotamento 1 (fig.E5). Togliere il tappo 1 e lasciare defluire l'olio. Togliere il tappo di livello e riempimento 2 (fig.E5) per assicurare uno svuotamento completo. Rimettere e serrare il tappo 1 (fig. E5). Mettere l'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello e riempimento 3 (fig.E5). Il livello è corretto quando l'olio affiora dal foro. Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 3 (fig.E5). Controllare eventuali perdite dal tappo di svuotamento.

E5 -Change the oil in the gearbox

Set the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot. Place a receptacle under drain plug 1 (fig. E5). Remove plug 1 and allow the oil to drain out. Remove fill and level plug 2 (fig. E5) to ensure that all oil has drained out. Refit and tighten plug 1 (fig. E5). Fill with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill and level plug 3 (fig. E5). The level is correct when flush with the top of the hole. Refit and tighten fill and level plug 2 (fig. E5). Check for any leaks from the drain plug.

E5 - De olie van de versnellingsbak verversen

Zet de heftruck op een vlak stuk grond met de motor uit en de olie van de reductor nog warm. Plaats een bak onder de aftapdop 1 (Fig.E5) en draai deze los. Verwijder de dop 1 en laat de olie afvloeien. Verwijder de peildop 2 (Fig.E5) om het volledig afvloeien te garanderen. Zet de dop 1 weer op zijn plaats en draai hem aan (Fig.E5). Vul de olie bij (zie "SMEERMIDDELEN") door de vulopening 3 (Fig.E5). Het oliepeil is correct als de olie tegen de opening aan staat. Breng de pijl- en vuldop 3 (Fig.E5) weer op zijn plaats en draai ze aan. Controleer de afvoerdop op lekkage.



E6 - Sostituire la cartuccia del filtro a secco dell'aria

In caso di utilizzo in atmosfera molto polverosa, gli intervalli di sostituzione della cartuccia devono essere ridotti (fino a 250 ore in atmosfera molto polverosa).



Sostituire la cartuccia in un ambiente pulito e con il motore termico spento. Non utilizzare mai il carrello elevatore con una cartuccia smontata o danneggiata. Se la spia di intasamento del filtro dell'aria si



accende, sostituire la cartuccia nel più breve tempo possibile (massimo 1 ora). Non utilizzare mai il carrello elevatore senza il filtro dell'aria, o con un filtro dell'aria danneggiato.

- Aprire il cofano motore.
- Liberare i blocchi e togliere il coperchio "1" (fig.E1).
- Ruotare con precauzione la cartuccia "2" (fig.E6) in avanti, per ridurre al minimo la fuoriuscita di polvere.
- Estrarre la cartuccia "3" (fig.E6).
- Non rimuovere la cartuccia di sicurezza.
- Pulire con cura le parti seguenti con uno straccio umido, pulito e che non lasci filacce.
- L'interno del filtro e del coperchio.
- L'interno della tubazione di entrata del filtro.
- Le sedi delle guarnizioni nel filtro e nel coperchio.
- Verificare lo stato e il fissaggio delle tubazioni di raccordo al motore termico, e il collegamento e le condizioni dell'indicatore di intasamento del filtro.
- Prima del montaggio, controllare lo stato della nuova cartuccia filtrante "4" (fig.E6) (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Inclinare la cartuccia di circa 5° in avanti, introdurla nel filtro e posizionarla premendo sul bordo della cartuccia e non al centro.
- Rimontare il coperchio e verificare il corretto bloccaggio delle clip. Il coperchio deve essere installabile senza difficoltà, altrimenti controllare il corretto posizionamento delle cartucce nel filtro.

E6 - Change the dry air filter cartridge

In case of use in very dusty environments, reduce the cartridge replacement frequency (up to 250 hours in very dusty environments).



Replace the cartridge in a clean environment and with the I.C. engine switched off. Never use the forklift truck with the cartridge removed or damaged. If the air filter clogging indicator lights up



, replace the cartridge in the shortest possible time (maximum 1 hour). Never use the forklift truck without the air filter or with a damaged air filter.

- Open the engine hood.
- Free the blocks and remove the cover "1" (Fig. E1). Carefully rotate the cartridge "2" (Fig. E1), forwards, to reduce dust leakage as far as possible.
- Remove cartridge "3" (Fig. E6).
- Do not remove the safety cartridge.
- Carefully clean the following parts with a wet clean cloth that does not leave lint.
- The inside of the filter and cover.
- The inside of the filter inlet piping.
- The seats of the gaskets in the filter and cover.
- Check the state and fixing of the connecting pipe to the I.C. engine, and the connection and the conditions of the filter clogging indicator.
- Before the assembly, check the state of the new filter cartridge "4" (Fig.E6) (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Incline the cartridge forwards by about 5°, insert it in the filter and position it by pressing on the edge of the cartridge and not in the centre.
- Refit the cover and check to make sure the clips are secured correctly. It must be possible to install the cover easily; if necessary, check the correct positioning of the filter cartridge.

E6 - De patroon van de droge luchtfilter vervangen

Bij gebruik in een stoffige omgeving moet de periodiciteit van de patroonvervangning worden verkort (tot 250 uur in een zeer stoffige omgeving).

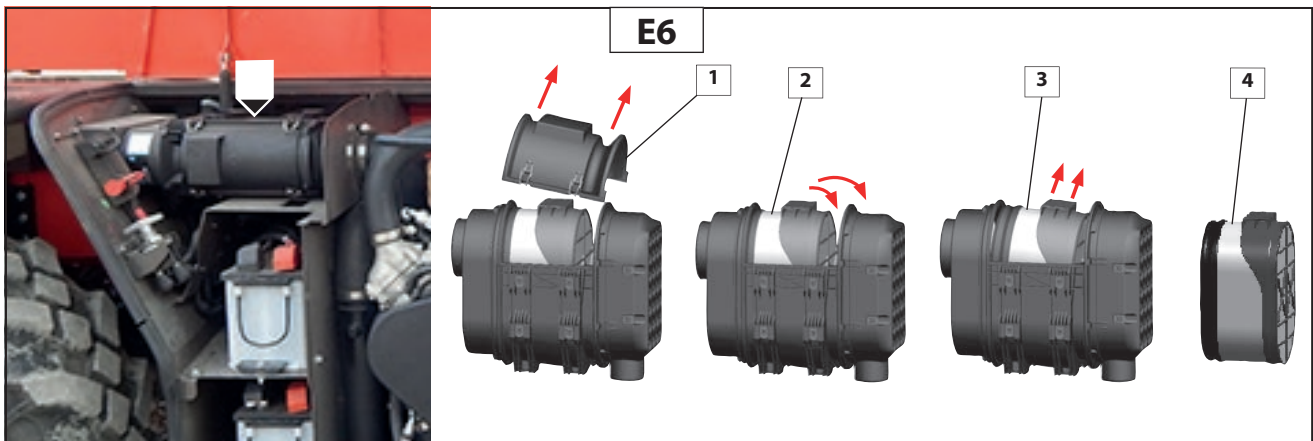


Vervang de patroon op een schone plaats, de verbrandingsmotor moet uit zijn. Gebruik de heftruck nooit als de vulling gedemonteerd of beschadigd is. Indien het controlelampje van de



verstopping oplicht, vervang dan de patroon zo snel mogelijk (max. 1 uur). Gebruik de heftruck nooit zonder luchtfilter of als deze gedemonteerd of beschadigd is.

- Open de motorkap.
- Verwijder de grendels en het deksel "1" (Fig.E1).
- Draai de patroon "2" (Fig.E6) voorzichtig naar voor en achter om te voorkomen dat er stof uit kan ontsnappen.
- Verwijder de patroon "3" (Fig.E6).
- Laat de veiligheidsvulling op zijn plaats zitten.
- Maak de volgende delen zorgvuldig schoon met een vochtige, schone en niet pluizerige doek.
- Binnenzijde filter en deksel.
- Binnenzijde slang bij de ingang van de filter.
- Draagvlakken van de afdichting in de filter en op het deksel.
- Controleer de goede staat en de bevestiging van de aansluitingsbuizen op de verbrandingsmotor, evenals de aansluiting en de goede staat van de verstoppingsverklipper op de filter.
- Controleer de goede staat van de nieuwe filterpatroon vóór plaatsing "4" (Fig.E6) (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).
- Laat de patroon 5° naar voren hellen, plaats de patroon in de filter en positioneer deze door bij de rand aan te drukken, en niet in het midden.
- Plaats het deksel terug en zorg voor een goede vergrendeling van de clips. Het deksel moet moeiteloos gemonteerd kunnen worden, anders moet u controleren of de patronen wel goed in de filter geplaatst zijn.



E7 - Pulire serbatoio combustibile

I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale e con il motore fermo.

Svitare il tappo di rabbocco serbatoio 1 (E7) poi collocare un recipiente adeguato sotto il tappo di scarico 3 (E7) e svitare il tappo.

Lasciare defluire il carburante ed introdurre 10 litri di carburante pulito attraverso il foro di riempimento 2 (E7) per eliminare eventuali impurità.

Rimontare e serrare il tappo di scarico 3 (E7). Riempire il serbatoio con carburante pulito e rimettere il tappo di rabbocco 1 (E7/1).



Non riempire il serbatoio completamente. Riscaldandosi, il carburante si espande. Potrebbe traboccare dal serbatoio.

E7 - Clean the fuel tank

There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Position the forklift truck on a level surface, with the I.C. engine switched off. Unscrew the tank topping up plug 1 (E7) then place a container under the drainage plug 3 (E7) and unscrew the plug. Allow the fuel to flow out and then pour 10 litres of clean fuel through the filler hole 2 (E7) to eliminate impurities, if present.

Refit and tighten the drainage plug 3 (E7).

Fill the tank with clean fuel and refit the topping up plug 1 (E7).



Do not fill the tank completely, as the fuel expands on heating, and may overflow from the tank.

E7 - De brandstoftank schoonmaken

Brandstof is erg brandbaar, daarom is het brandgevaar groot. Tijdens het hanteren van de brandstof is het verboden te roken, vlammen en onbeschermd licht in de buurt te brengen, alsook ingrepen uit te voeren die vonken veroorzaken.

Plaats de heftruck op een horizontaal oppervlak en met stilgelegde motor.

Draai de vuldop van de tank 1 (E7) los, plaats een geschikte opvangbak onder de dop 3 (E7) en draai hem los.

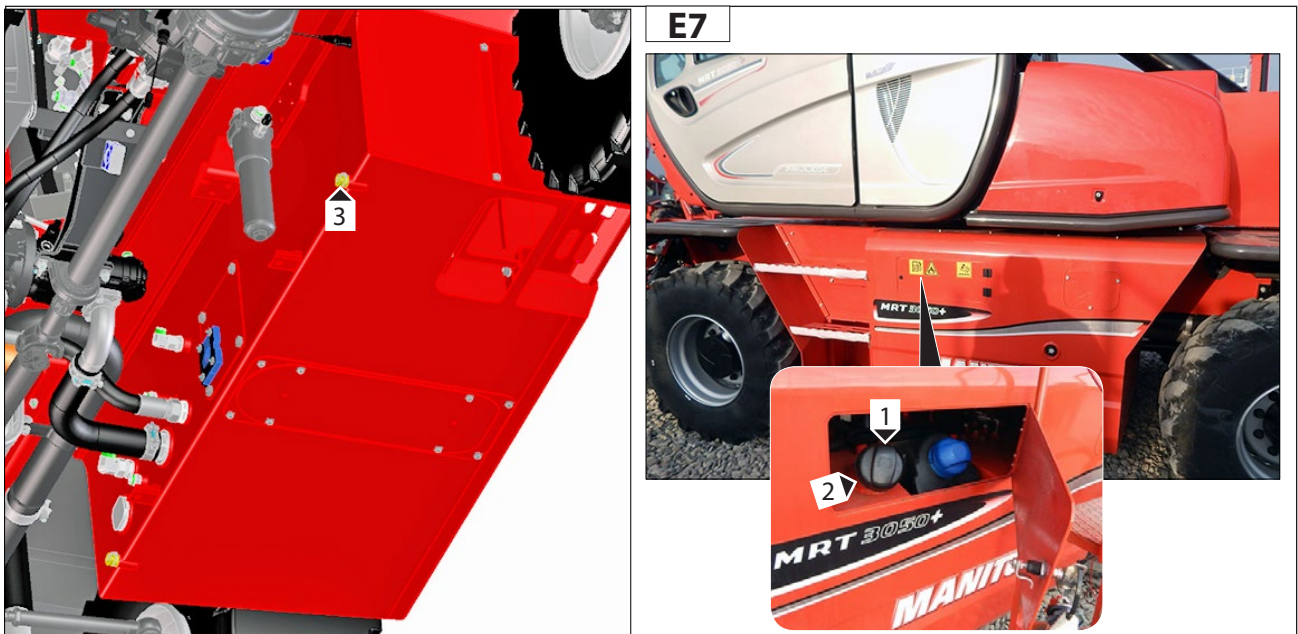
Laat de brandstof afvloeien en giet 10 liter schone brandstof in de vulopening 2 (E7) om eventuele onzuiverheden te verwijderen.

Breng de afdraaiplug 3 weer op zijn plaats en draai ze aan (E7).

Giet schone en brandstof in de tank en plaats de vuldop 1 terug (E7/1).



Vul de tank niet tot aan de rand. De brandstof zet uit als ze opwarmt. Ze zou uit de tank kunnen stromen.



E9 - Controllare l'usura delle catene esterne del braccio telescopico

- Sulle catene, l'usura si manifesta in vari punti.
 - Sulle articolazioni, il che si traduce in un allungamento della catena.
 - Sul profilo delle piastre per contatto con le pulegge.
 - Sulle superfici delle piastre e degli assi sporgenti per contatto con le ganasce delle pulegge.
 - Sull'allineamento delle spalle degli assi sporgenti.

Allungamento delle catene (E9.1)

- Per questa operazione, vi consigliamo l'uso del righello di controllo della catena (riferimento MANITOU: 161583).
- Collocare il carrello elevatore sugli stabilizzatori, con il braccio in orizzontale.
 - Estendere completamente i bracci telescopici e insistere per alcuni istanti sul comando per tendere bene le catene.
 - Se l'usura non è verosimilmente uniforme su tutta la lunghezza, suddividere la catena in 4 parti uguali, ed effettuare un controllo al centro di ogni parte utilizzando il righello.

E9 - Checking the external chains for wear

- Chain wear occurs at a number of locations.
 - On the articulations, which leads to elongation of the chain.
 - On the edge of link plates through contact with the pulleys.
 - On the face of the plates and the extended pins through contact with the pulley flanges.
 - On the alignment of the flats of the extended pins.

Chain elongation (E9.1)

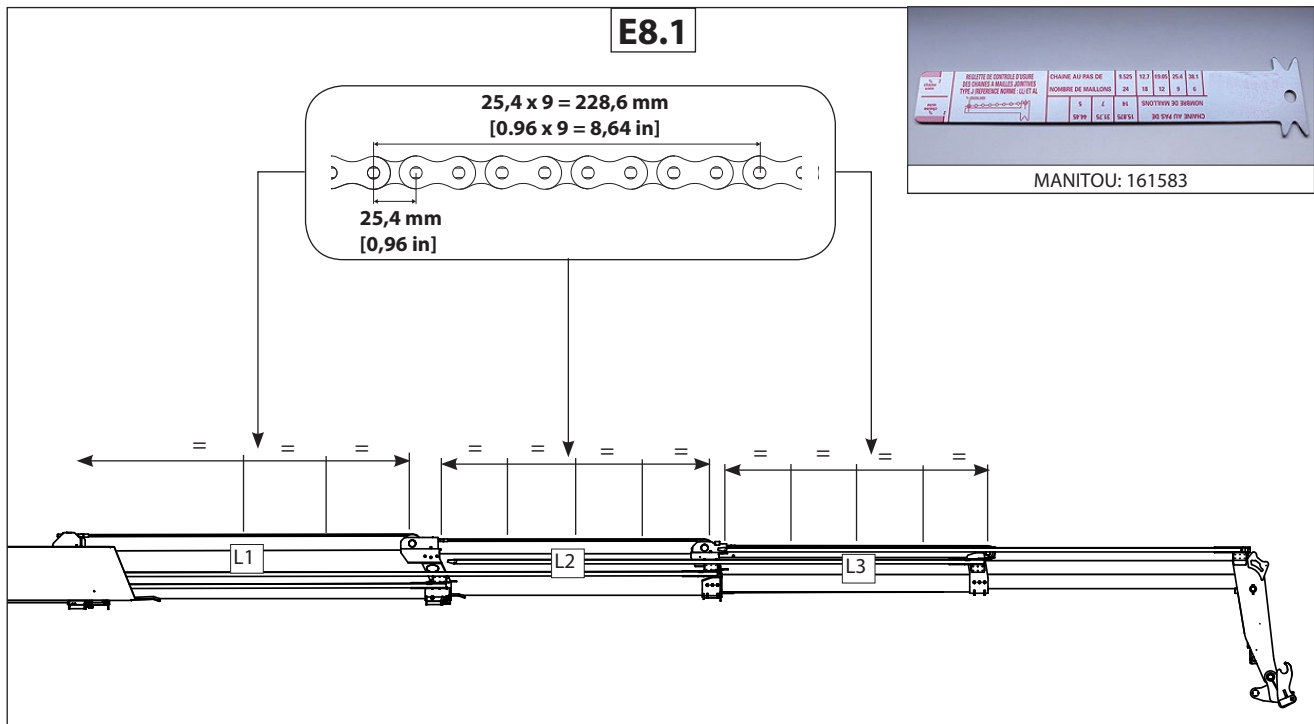
- We recommend that you perform this operation using the chain checking gauge (MANITOU part No.: 161583).
- Set the lift truck on its stabilisers, with the boom horizontal.
 - Fully extend the telescopes and continue operating the control for a few moments to properly tension the chains.
 - As the chain will likely wear unevenly over its length, divide the chain into 4 equal sections and check with the gauge at the centre of each sect

E9 - De slijtage van de externe kettingen van de telescopische arm controleren

- Op de kettingen is de slijtage waarneembaar op verschillende punten.
 - Op de geledingen, met een verlenging van de ketting tot gevolg.
 - Op het profiel van de platen door het contact met de riemschijven.
 - Op de oppervlakken van de platen en de uitstekende assen door het contact met de blokken van de riemschijven.
 - Op de uitlijning van de achterkant van de uitstekende assen.

Verlenging van de kettingen (E9.1)

- Voor deze handeling raden wij het gebruik aan van een controleliniaal voor de ketting (referentie MANITOU: 161583).
- Plaats de heftruck op de stabilisatoren, net de arm in horizontale stand.
 - Strek de telescopische armen volledig uit en blijf de bediening vasthouden om de kettingen goed te strekken.
 - Als de slijtage niet gelijkmatig is over de hele lengte, verdeel de ketting in 4 gelijke delen en voer met een liniaal een controle uit in het midden van elk deel.



Oltre il valore maxi (228,6 mm +2% = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).



If the maximum dimension is exceeded (228,6 mm +2% = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], replace the pair of chains (contact your dealer).



Als de maximumwaarde wordt overschreden (228,6 mm +2% = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], dienen de kettingen vervangen te worden (neem contact op met uw dealer).

Usura del profilo delle piastre

Come per l'allungamento delle catene, effettuare un controllo al centro di ogni parte uguale tramite un calibro a corsoio.



Oltre il valore mini (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

Usura degli assi sporgenti

Come per l'allungamento delle catene, effettuare un controllo al centro di ogni parte uguale tramite un calibro a corsoio.



Oltre il valore mini (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in] sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

- Oltre all'usura, le pressioni elevate fra il profilo delle piastre e le pulegge, possono provocare un ricalcamento di materiale che provoca un blocco delle articolazioni; anche in questo caso sostituire la coppia di catene.

Allineamento delle spalle degli assi sporgenti

Effettuare il controllo sull'intera lunghezza delle catene.

- Forti frizioni fra le piastre e gli assi sporgenti possono causare una rotazione di questi ultimi nelle piastre esterne conseguente fuoriuscita dalla sede.



Se le spalle non sono allineate nel senso longitudinale della catena, sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

Side wear of plates

As for chain elongation, perform a check in the middle of each section using a calliper gauge.



If the dimension is less than the minimum dimension (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], replace the pair of chains (contact your dealer).

Extended pin wear

As for chain elongation, perform a check in the middle of each section using a calliper gauge.



If the dimension is less than the minimum dimension (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in], replace the pair of chains (contact your dealer).

- In addition to wear, the high pressures between the side of the plates and the pulleys may force out material, causing the articulations to seize. Replace the pair of chains in this case also.

Alignment of extended pin flats

Check the chains over their entire length.

- High friction between the plates and the extended pins may cause the pins to turn in the outer plates and thus come out of their housing.



If the flats are not aligned in the longitudinal direction of the chain, replace the pair of chains (contact your dealer).

Slijtage van het profiel van de schijven

Net zoals bij het verlengen van de kettingen, voer een controle uit in het midden van elk gedeelte met behulp van een schuifmaat.



Als de minimumwaarde overschreden wordt (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], vervang de kettingen (neem contact op met uw dealer).

Slijtage van de uitstekende assen

Net zoals bij het verlengen van de kettingen, voer een controle uit in het midden van elk gedeelte met behulp van een schuifmaat.



Als de minimumwaarde overschreden wordt (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in], vervang de kettingen (neem contact op met uw dealer).

- Naast slijtage kan de hoge druk tussen het profiel van de schijven en de riemschijven het verzamelen van materiaal tot gevolg hebben, wat de geleidingen blokkeert. Ook in dit geval dienen de kettingen vervangen te worden.

Uitlijning van de achterkant van de uitstekende assen

Controleer de kettingen over de volledige lengte.

- Hevige wrijving tussen de schijven en de uitstekende assen kan tot gevolg hebben dat deze laatsten in de externe schijven draaien en gevolg uit hun houder schieten.



Als de achterkant niet uitgelijnd is in de lengte van de ketting, dient u de kettingen te vervangen (neem contact op met uw dealer).

E9 - Controllare usura pattini del braccio telescopico.

Per queste operazioni, consultare il vostro agente o concessionario.

E10 - Verificare l'usura e l'incremento del gioco dei cuscinetti della ralla

Il gioco dei cuscinetti a macchina nuova, rilevato in Fabbrica, ha come valore iniziale di riferimento **0,05 ÷ 0,35 mm**.

Il valore di limite massimo d'usura del gioco del cuscinetto è di 2,3 mm e se durante una verifica viene misurato un valore superiore, è necessario provvedere alla sostituzione della ralla. All'aumentare dell'usura intensificare i controlli.

La prova va eseguita tramite comparatore ad orologio con scala centesimale, a cuscinetto fermo. Si rileverà l'oscillazione tra una condizione con momento negativo ed una con momento positivo.

Posizionare il carrello su di una superficie piana, senza carico e con il braccio sollevato al massimo.

Quindi collocare il comparatore tra la torretta e il telaio, come in foto (E10). Controllato che sia tutto in ordine abbassare il braccio fino ad avvicinarlo al comparatore ed azzerare l'orologio. (condizione negativa). Poi sollevare il braccio al max e leggere il valore di gioco assiale sull'orologio (condizione positiva).

I valori rilevati confrontati con il valore di limite massimo, forniscono l'entità dell'usura.

E9 - Wear of the boom telescopic pads

For these operations, consult your agent or dealer.

E10 - Check the bearings of the fifth wheel coupling for wear and play

The initial reference value of bearing play in a new machine, as measured by the Manufacturer, is **0.05 to 0.35 mm**.

The maximum bearing play limit through wear is 2.3 mm. If a higher value is measured during an inspection, the fifth wheel coupling must be replaced. Check more frequently as the wear increases.

The test should be conducted using a dial comparator with centesimal scale, with the bearing at a standstill. The instrument will measure the oscillation between a condition with a negative moment and one with a positive moment.

Park the truck on a flat surface, without a load and with the boom fully raised.

Now place the comparator between the turret and chassis, as shown in photo A (Fig. E10).

Make sure that everything is in order, then lower the boom until it nears the comparator and reset the dial (negative condition).

Fully raise the boom and read the float value on the dial (positive condition).

The measured values will give the amount of wear when compared with the maximum limit value.

E9 - De slijtage van de glij schoenen van de telescopische arm controleren.

Neem contact op met uw dealer voor deze operaties.

E10 - De slijtage en de toename van de speling van de lagers van het draaistel controleren

De speling van de lagers van een nieuwe machine, die gemeten wordt in de fabriek, heeft als eerste referentiewaarde **0,05 ÷ 0,35 mm**.

De maximale gebruiksgrenswaarde van de lagerspeling bedraagt 2,3 mm. Als tijdens een controle een hogere waarde wordt gemeten, dient het draaistel vervangen te worden. Wanneer de slijtage toeneemt, dient u frequentere controles uit te voeren.

De test dient uitgevoerd te worden met behulp van een meetklok met centesimale schaal, wanneer het lager stilstaat. De trilling tussen een omstandigheid met negatief moment en een met positief moment wordt geregistreerd.

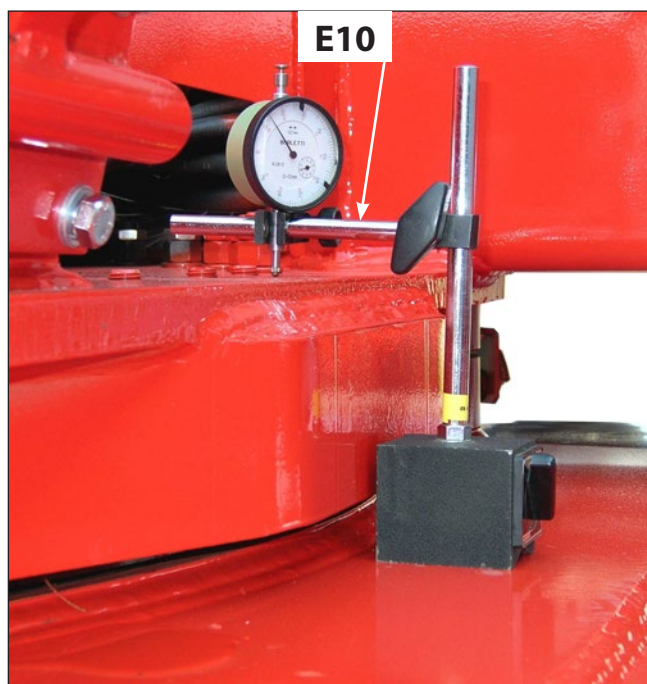
Plaats de heftruck op een plat oppervlak, zonder lading en met de arm tot het maximum opgeheven.

Sluit vervolgens de meetklok aan tussen de zwenkpop en het frame, zoals afgebeeld op de foto (E10).

Wanneer u gecontroleerd heeft of alles in orde is, brengt u de arm naar beneden totdat deze dichtbij de meetklok komt en stelt u de klok in op nul. (negatieve omstandigheid).

Hef vervolgens de arm weer tot het maximum omhoog en lees de waarde van de speling van de assen op de klok (positieve omstandigheid).

De geregistreerde waarden vergeleken met de maximale grenswaarden resulteren in de omvang van de slijtage.



E11 - Sostituire l'olio del riduttore rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig. E11); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Per la sostituzione dell'olio porre un recipiente sotto il tappo di scarico principale 1 (fig.E11), allentarlo e lasciare defluire l'olio. Rimettere e stringere il tappo di scarico 1 (fig.E11). Eseguire il riempimento attraverso il foro 2 (fig.E11) (vedi "Lubrificanti").

Controllare il livello tramite l'indicatore ottico 3 (fig.E11).

E11 - Swing reduction unit maintenance



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface, retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.E11).

Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

To change the oil in the top part, place a suitable vessel under the main drain plug 1 (fig.E11), loosen this latter and allow the old oil to drain out. Fit the drain plug 1 (fig. E11) back on and tighten it. Pour in new oil through hole 2 (fig.E11) (see "Lubricants"). The level is correct when the oil spills from hole 3 (fig.E11).

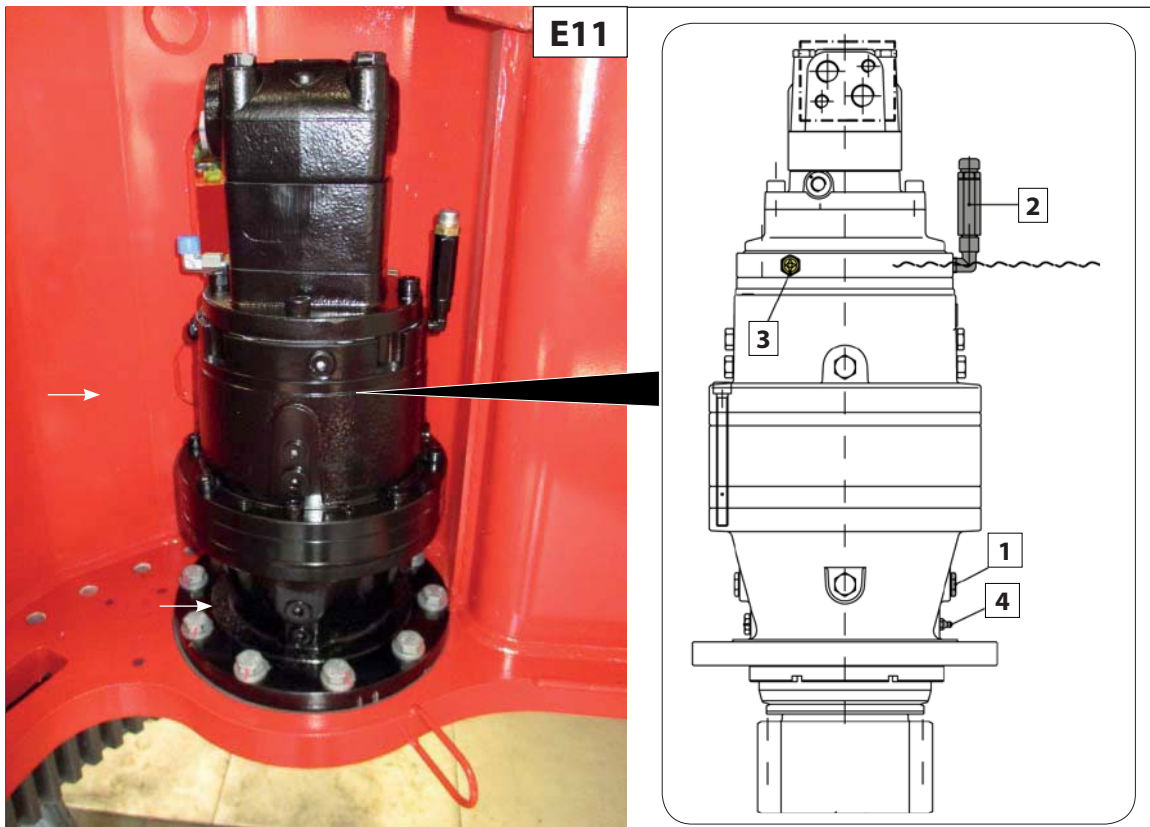
E11 - De olie van de rotatiereducteur ververset



Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcilinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).

Zet de heftruck met de zwenkop recht op een vlakke ondergrond, trek de telescopische arm helemaal in, hef hem volledig op en draai dan de zwenkop naar rechts over +/- 60°, om beter bij de vulplaatsen van de reductor voor de rotatie van de zwenkop (Fig.E11) te kunnen komen; zet de verbrandingsmotor uit en wacht tot de hydraulische olie is afgekoeld. Om de olie te ververset, plaats een opvangbakje onder de hoofdaflaatplug 1 (Fig.E11), draai hem los en laat de olie afvloeien. Breng de aflaatplug 1 weer op zijn plaats en draai hem aan (Fig.E11). Vul de olie bij via het gat 2 (Fig.E11) (zie "Smeermiddelen").

Controleer het niveau met behulp van de optische indicator 3 (Fig.E11).



E12 - Controllo e regolazione del gioco delle valvole del motore e del freno motore.

Operazione da effettuare la prima volta al raggiungimento delle 1000 ore di lavoro, **periodicamente ogni 1000 ore di lavoro.**



Registrazione il gioco delle valvole a motore freddo (almeno 30 minuti dopo l'arresto del motore, anche se questo è rimasto in funzione solo per un breve periodo). Se i coperchi della testata sono molto imbrattati, pulirli prima di rimuoverli.

Pericolo di incidenti.

Se il veicolo non è bloccato può mettersi in movimento involontariamente con conseguente rischio di investire o schiacciare le persone circostanti o di provocare un incidente provocando lesioni al guidatore e ad altre persone.

- Bloccare sempre il veicolo con il freno di stazionamento e, se necessario, con i cunei d'arresto onde evitarne il movimento fortuito.
- Portare il cambio in posizione di folle.
- Ruotare il motore esclusivamente mediante l'apposito dispositivo di rotazione.

Smontaggio/montaggio del coperchio della testata "1"(E12)

Smontaggio

Smontare il tubo flessibile di sfianto del motore "6"(E12) dal coperchio della testata cilindri.

Svitare e rimuovere le vite ad esagono cavo "3"(E12) dal coperchio della testata cilindri insieme all'anello di tenuta "4"(E12).

Rimuovere il coperchio della testata "2"(E12).

Montaggio

Pulire le superfici di tenuta della testata cilindri e del relativo coperchio.

Sostituire sempre la guarnizione tra il coperchio della testata cilindri e la testata.

Montare il coperchio della testata cilindri.

Inserire le viti ad esagono cavo "3"(E12) con anelli di tenuta "4"(E12) nuovi e serrarle.

Coppia di serraggio: 30 Nm.

E12 - Check and adjust engine and engine brake valve clearance

Operation to be carried out the first time after 1000 hours of service, **periodically every 1000 hours of service.**



Adjust the valve clearance when the engine is cold (at least 30 minutes after stopping the engine, even if it was only operated for a brief period). Clean very dirty cylinder head covers before removal.

Risk of accident.

If not properly secured, a vehicle might accidentally be set in motion, knocking somebody down or trapping them or causing an accident and injuring you or others.

- Always prevent the vehicle from rolling away by applying the parking brake and, if necessary, by placing chocks under the wheels.
- Shift the transmission into neutral.
- Only turn the engine over using the rotation device provided for this purpose.

Removing and fitting the cylinder head covers "1"(E12)

Removal

Remove engine ventilation hose "6" (E12) from the cylinder head cover.

Unscrew hexagon socket screw "3"(E12) from the cylinder head cover with sealing washers "4"(E12).

Remove cylinder head cover "2"(E12).

Installation

Clean the cylinder head and the cylinder head cover sealing surfaces.

Check the gasket between the cylinder head cover and charge-air manifold "1"(E12) and replace if necessary.

Always replace the gasket between the cylinder head cover and the cylinder head.

Position the cylinder head cover.

Fit Allen bolts "3"(E12) with new sealing washers "4"(E12) and tighten.

Tightening torque: 30 Nm.

E12 - De speling van de kleppen van de motor en de motorrem controleren en regelen.

Deze handeling dient voor het eerst uitgevoerd te worden na 1000 werkuren, en dient **om de 1000 werkuren herhaald te worden.**



Regel de speling van de kleppen als de motor koud is (ten minste 30 minuten nadat de motor is stopgezet, ook al is hij slechts gedurende een korte periode gebruikt). Als de afdekkingen van de kop heel vuil zijn, maak ze schoon voor u ze verwijdert.

Brandgevaar.

Als het voertuig niet geblokkeerd is, kan het zich onvrijwillig in beweging zetten en personen in de buurt aan te rijden of ongevallen te veroorzaken met lichamelijk letsel voor de bestuurder en personen in de buurt tot gevolg.

- Blokkeer het voertuig altijd met de parkeerrem en, indien nodig, met de blokkeringen om onverwachte bewegingen te vermijden.
- Zet de aandrijving in de vrije stand.
- Draai de motor alleen met behulp van het desbetreffende draai-instrument.

Demontage/montage van de afdekking van de kop "1" (E12)

Demontage

Demonteer de flexibele verluchtingsbuis van de motor "6" (E12) van de afdekking van de cilinderkop.

Draai de zeshoekige schroef "3" (E12) los van de afdekking van de cilinderkop, samen met de afdichtingsring "4" (E12) en verwijder hem.

Verwijder de afdekking van de kop "2" (E12).

Montage

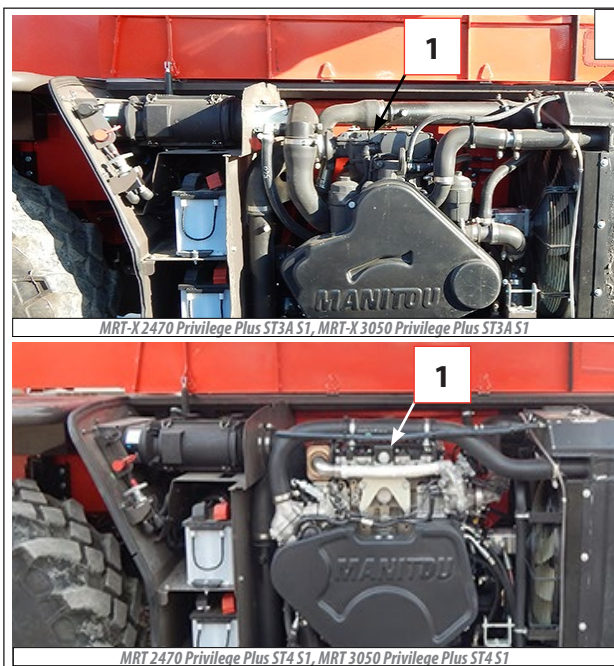
Maak de oppervlakken van de cilinderkoppen en de relatieve afdekkingen schoon.

Vervang altijd de pakking tussen de afdekking van de cilinderkop en de kop.

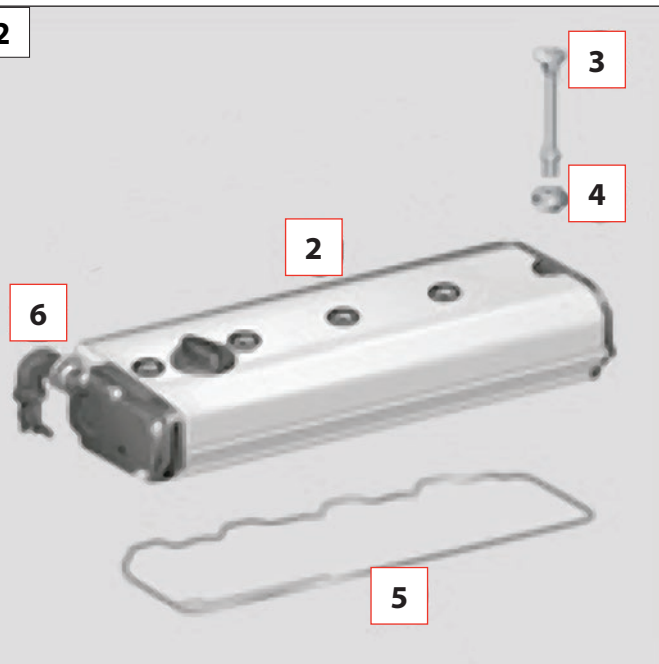
Monteer de afdekking van de cilinderkop.

Plaats de zeshoekige schroeven "3" (E12) met nieuwe afdichtingsringen "4" (E12) en draai ze vast.

Aanhaalmoment: 30 Nm.



E12



Disposizione dei cilindri e delle valvole ("1,2,3,4" E12.1):

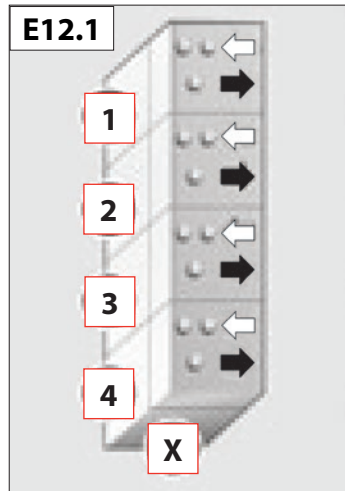
- ⇨ = valvola di aspirazione
 ⇐ = valvola di scarico
 X = lato volano

Layout of cylinders and valves ("1,2,3,4" E12.1)

- ⇨ = inlet valve
 ⇐ = exhaust valve
 X = flywheel end

Opstelling van de cilindrs en de kleppen ("1,2,3,4" E12.1):

- ⇨ = aanzuigklep
 ⇐ = afvoerleplep
 X = kant wiel


Controllo/regolazione del gioco delle valvole

Motore	Posizione dell'albero motore	Cilindri/valvole da registrare			
		1	2	3	4
OM 934	Incrocio valvole cil. 4	E/A	E	A	-
	Incrocio valvole cil. 1	-	A	E	E/A

E – valvola di aspirazione
 A – valvola di scarico

Registrare tutte le valvole in 2 posizioni dell'albero motore.

Checking and adjusting the valve clearance

Engine	Crankshaft position	Cylinder/valves to be adjusted			
		1	2	3	4
OM 934	4th cylinder valve overlap	I/E	I	E	-
	1st cylinder valve overlap	-	E	I	I/E

I – intake valve
 E – exhaust valve

Adjust all valve clearances in 2 crankshaft positions.

Controle/regeling van de speling van de kleppen

Motor	Positie van de motoras	Af te stellen cilinders/kleppen			
		1	2	3	4
OM 934	Kruispunt kleppen cil. 4	E/A	E	A	-
	Kruispunt kleppen cil. 1	-	A	E	E/A

E – aanzuigklep
 A – afvoerleplep

Registreer alle kleppen in 2 standen van de motoras.

Ruotare l'albero motore utilizzando l'apposito dispositivo finché il cilindro 4 non si trova in corrispondenza del PMS di incrocio (cilindro 1 nel PMS d'accensione), quindi portare il cilindro 1 in corrispondenza del PMS d'incrocio (cilindro 4 nel PMS d'accensione).

Controllare e registrare le valvole secondo la tabella riportata sopra.

Misurare il gioco della valvola tra il bilanciere e lo stelo della valvola (valvola di scarico) o il ponte valvole (valvola di aspirazione) con uno spessimetro (freccia). Lo spessimetro deve poter passare con una leggera resistenza.

Gioco delle valvole:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
valvola di aspirazione mm = 0,40 (±0,05)
valvola di scarico mm = 0,60 (±0,05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
valvola di aspirazione mm = 0,30 (±0,05)
valvola di scarico mm = 0,60 (±0,05)

Per eseguire la regolazione del gioco delle valvole allentare il controdado "2" (E12.2). Regolare il gioco valvole girando la vite di registro "1" (E12.2). Risserrare il controdado. Coppia di serraggio: 25 Nm. Controllare nuovamente il gioco valvole e, se necessario, correggerlo.

FRENO MOTORE: CONTROLLO DELLE CONDIZIONI E REGOLAZIONE (se installato)

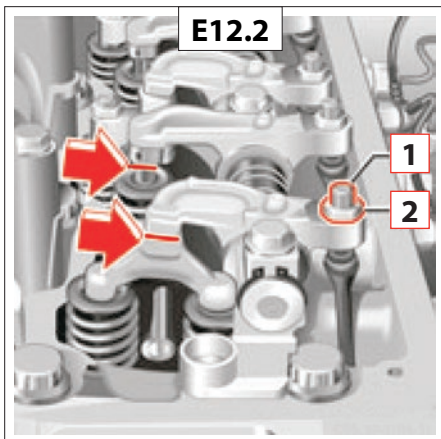
Controllo delle condizioni

Rimuovere il filo metallico di sicurezza presente sulla calotta sferica del cilindro del motore. Disimpegnare la calotta sferica dalla testa sferica della leva della valvola a farfalla "1" (E12.3) esercitando pressione. Controllare lo stato di usura del cilindro del freno motore, della testa sferica, della calotta sferica e dell'alberino della valvola a farfalla. Controllare che la leva della valvola a farfalla sia alloggiata saldamente sull'alberino, se necessario, riprendere il serraggio delle viti. Lubrificare la calotta sferica utilizzando il grasso prescritto. Applicare nuovamente la sede sferica sulla testina sferica esercitando pressione. Introdurre l'anello di sicurezza in filo metallico.

Controllo della registrazione

Con il freno motore azionato la leva della valvola a farfalla "1" (E12.3) in posizione di lavoro (cilindro estratto) deve essere a contatto con il supporto "2" (E12.3).

Anche quando il cilindro del freno motore è in posizione di riposo (cilindro rientrato) la leva della valvola a farfalla deve essere a contatto con il supporto; in questo modo il precarico della molla di richiamo del cilindro del freno motore risulta sufficiente. Controllare la posizione dell'alberino della valvola a farfalla: se il freno motore è in posizione di riposo, l'intaglio deve trovarsi in posizione orizzontale. In posizione di lavoro, invece, l'intaglio deve trovarsi in posizione verticale.



E12.2

Use the turning tool to turn the crankshaft until the 4th cylinder is at overlap TDC. (1st cylinder at ignition TDC). Then turn the 1st cylinder to overlap TDC (4th cylinder at ignition TDC).

Check and adjust the valves in accordance with the table above.

Measure the valve clearance between the rocker arm and valve stem (exhaust valve) or valve bridge (inlet valve) with a feeler gauge (arrow).

It must be possible to pull the feeler gauge through with only light resistance.

Valve clearance:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
Inlet valves mm = 0.40 (±0,05)
Exhaust valve mm = 0.60 (±0,05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
Inlet valves mm = 0.30 (±0,05)
Exhaust valve mm = 0.60 (±0,05)

Slacken counter nut "2" (E12.2) to adjust the valve clearance.

Adjust the valve clearance by turning adjustment screw "1" (E12.2).

Retighten the counter nut.

Tightening torque: 25Nm.

Check the valve clearance again and readjust if necessary.

ENGINE BRAKE: CHECKING CONDITION AND SETTING (if installed)

Checking condition

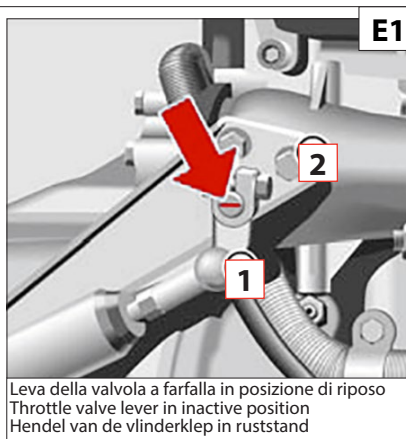
Remove the wire circlip from the engine cylinder ball socket. Prise off the ball socket from throttle valve lever 1 ball neck. Check the engine brake cylinder, ball neck and ball socket as well as the throttle valve shaft for wear. Check the throttle valve lever on the throttle valve shaft for firm seating and retighten the clamping screws if necessary. Lubricate the ball socket with the specified grease. Press the ball socket back onto the ball neck. Insert the wire circlip.

Checking adjustment

When the engine brake is applied, throttle valve lever "1" (E12.3) must make contact with retainer "2" (E12.3) when the throttle valve lever is in its active position (cylinder extended).

The throttle valve lever must also make contact with the retainer when the engine brake cylinder is in its inactive position (cylinder retracted); if this is the case the return spring pretension of the engine brake cylinder is adequate.

Check the position of the throttle valve shaft: when the engine brake is inactive, the slot must be horizontal. When the engine brake is in the active position, the slot must be vertical.



E12.3

Leva della valvola a farfalla in posizione di riposo
Throttle valve lever in inactive position
Hendel van de vlinderklep in ruststand

Draai de motoras met behulp van het desbetreffende instrument totdat de cilinder 4 zich ter hoogte van de PMS-kruising bevindt (cilinder 1 in de ontstekings-PMS). Breng vervolgens cilinder 1 ter hoogte van de PMS-kruising (cilinder 4 in de ontsteking-PMS).

Controleer de kleppen en regel ze volgens de bovenvermelde tabel.

Meet de speling van de klep tussen het balancertoestel en de staaf van de klep (afvoerklep) of de klepbrug (aanzuigklep) met een diktemeter (pijl). De diktemeter moet erdoor kunnen met een beperkte weerstand.

Speling van de kleppen:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
aanzuigklep mm = 0,40 (±0,05)
afvoerklep mm = 0,60 (±0,05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
aanzuigklep mm = 0,30 (±0,05)
afvoerklep mm = 0,60 (±0,05)

Om de speling van de kleppen te regelen, draai de contraoer "2" los (E12.2).

Regel de speling van de kleppen door aan de stelschroef "1" te draaien (E12.2).

Draai de contraoer opnieuw vast.

Aanhaalmoment: 25 Nm.

Controleer opnieuw de speling van de kleppen. Pas ze, indien nodig, aan.

MOTORREM: CONTROLE VAN DE STAAT EN AFSSTELLING (indien geïnstalleerd)

Controle van de staat

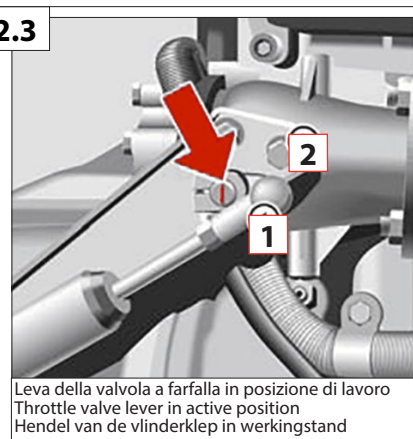
Verwijder de ijzeren veiligheidsdraad die zich op de bolvormige kap van de cilinder van de motor bevindt. Verwijder de bolvormige kap van de bolvormige kop van de hendel van de vlinderklep "1" (E12.3) door er druk op uit te oefenen. Controleer of de cilinder van de motorrem, de bolvormige kop, de bolvormige kap en de as van de vlinderklep slijtage vertonen. Controleer of de hendel van de vlinderklep stevig op de as steunt. Draai, indien nodig, de schroeven vaster. Smeer de bolvormige kap met het aanbevolen vet. Breng de bolvormige houder opnieuw aan op de bolvormige kop door er druk op uit te oefenen. Breng de veiligheidsring in ijzerdraad aan.

Controle van de afstelling

Met de motorrem geactiveerd, moet de hendel van de vlinderklep "1" (E12.3) in de bedrijfsstand (filter uitgeschoven) de steun "2" aanraken (E12.3).

Ook wanneer de cilinder van de motorrem zich in de ruststand bevindt (cilinder ingedrukt), moet de hendel van de vlinderklep de steun aanraken; zo volstaat het voorladen van de veer van de cilinder van de motorrem.

Controleer de positie van de as van de vlinderklep: als de motorrem zich in de ruststand bevindt, is de inkeping horizontaal. In de werkstand bevindt de inkeping zich in de verticale positie.



Leva della valvola a farfalla in posizione di lavoro
Throttle valve lever in active position
Hendel van de vlinderklep in werkingstand

E13 - Pulizia del pre-filtro "DEF"

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per

- la pelle
- le mucose
- gli occhi

La presenza dei vapori può causare bruciori agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione. Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.
 - In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.
 - Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".
 - In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.
- Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Apprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.
- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.
- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per altri materiali di consumo.
- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema BlueTec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".
- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

E13 - Cleaning prefilter and replace "DEF" filter

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes. Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.
- If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.
- Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.
- If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.

Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns. When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.
- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.
- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.
- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.
- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".
- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

E13 - De "DEF"-voorfilter schoonmaken

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Als de dop van de "DEF"-tank wordt geopend bij hoge temperaturen, kunnen er ammoniakdampen vrijkomen.

Ammoniakdampen hebben een scherpe geur en zijn irriterend voor

- de huid
- de slijmvliezen
- de ogen

De aanwezigheid van dampen kan een brandend gevoel aan de ogen, de neus en de mondholte veroorzaken, alsook hoestbuien en tranende ogen.

Ammoniakdampen mogen niet ingeademd worden.



De "DEF" mag niet in contact komen met de huid, de ogen of kledingstukken.

- Als de "DEF" in contact komt met de ogen of de huid, dient u deze onmiddellijk en zorgvuldig af te spoelen met zuiver water.
 - Als de "DEF" ingeslikt wordt, dient u de mond onmiddellijk en overvloedig te spoelen met zuiver water en veel water drinken.
 - Kledingstukken die met de "DEF" in contact zijn gekomen dienen onmiddellijk vervangen te worden.
 - Raadpleeg in geval van allergische reacties onmiddellijk een arts.
- Houd de "DEF" buiten het bereik van kinderen.



Tijdens de werking en nadat de motor stopgezet is, blijven de "DEF"-geleidingen en alle aangesloten onderdelen onder druk. Ze kunnen heel warm zijn. Daarom bestaat het gevaar voor brandwonden. Wanneer de installatie geopend wordt, is er gevaar voor brandwonden die veroorzaakt worden door hete "DEF"-spatten.

- Wacht ten minste 5 minuten nadat u de motor heeft uitgeschakeld voordat u de ingrepen op het nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen start.
- Wees voorzichtig wanneer u de verbindingstukken van de leidingen en de blokkeringselementen van de onderdelen van het systeem opent. Bedek het punt dat geopend wordt met een doek.
- Draag beschermende handschoenen, kleding en bril.

Het binnendringen van "DEF" in het koelvloeistofcircuit (ook in geval van een kleine hoeveelheid) beschadigt de thermostaten en de temperatuursensoren.

- Het is raadzaam om de "DEF" gescheiden te houden van de andere grondstoffen.
- Voor het inzamelen van de "DEF" en de andere grondstoffen mogen niet dezelfde containers en bakjes worden gebruikt.
- Gebruik geen grondstoffen die sporen van "DEF" bevatten.

De afzonderlijke elementen van het BlueTec®-systeem reageren op extreem gevoelige wijze, ook in geval van minieme sporen van onzuiverheden die zich in de "DEF" bevinden.

- Gebruik uitsluitend schone opvangbakjes die geschikt zijn om "DEF" te bevatten.
- Gebruik geen "DEF" die sporen van onzuiverheden bevat.

**Misure antincendio**

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca).
In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.

**Avvertenza per la tutela ambientale
Smaltimento del "DEF":**

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF" Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.

Pulire il pre-filtro "DEF"

Scollegare la tubazione di mandata 1 (E13) dall'unità pompa-filtro 2 (E13) unitamente alle fascette.
Svitare il raccordo di mandata 3 (E13).
Estrarre il prefiltro "DEF" 4 (E13).

Pulire il pre-filtro "DEF" 4 (E13) con un getto d'aria compressa e sciacquarlo con del fluido "DEF" fresco.

Controllare il suo stato e sostituirlo in caso di consistente imbrattamento o di danneggiamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

- Accertarsi che nel unità pompa-filtro non penetrino corpi estranei.
- L'unità pompa-filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.
- Evitare assolutamente la penetrazione di fluidi che non sia "DEF".

Rimontare il prefiltro 4 (E13) ed il raccordo di mandata 3 (E13) verificando che siano correttamente posizionati.

**Fire fighting measures**

"DEF" is not flammable. In the event of a fire, NH₃ (ammonia) may be released. This may result in a risk of poisoning. Measures to extinguish a fire must therefore be adapted to suit the surroundings.

**Environmental note
Disposing of "DEF":**

- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF"®. Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.

Cleaning prefilter "DEF"

Clamp the feed 1 (E13) line on the pump/filter unit 2 (E13) using hose clamps.
Unscrew the feed pipe fitting 3 (E13).
Remove the prefilter "DEF" 4 (E13).

Clean the "DEF" 4 (E13) prefilter with a jet of compressed air and rinse with new "DEF" fluid.

Check its conditions and replace if significantly soiled or damaged (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).

- Ensure no foreign body enters the pump-filter unit.
- The pump filter-unit must never be cleaned with cloths or similar tools.
- Do not allow fluids other than "DEF" entering the unit.

Reassemble prefilter 4 (E13) and feed pipe fitting 3 (E13), checking they are properly positioned.

**Brandbestrijdingsmaatregelen**

"DEF" is niet ontvlambaar. In geval van brand kan er NH₃ vrijkomen (ammoniak). In dit geval bestaat er vergiftingsgevaar. De maatregelen die getroffen worden om eventuele branden te blussen moeten in overeenstemming zijn met de milieuvorschriften.

**Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming****"DEF" afdanken:**

- Een kleine hoeveelheid "DEF" die per ongeluk wordt gemorst vormt geen probleem. Het product is gemakkelijk biologisch afbreekbaar en kan zonder problemen in de riolering gegoten worden, samen met een grote hoeveelheid water.
- Voor het afdanken van een grotere hoeveelheid "DEF" dient u altijd de voorschriften van de wet inzake milieubescherming en het recyclen/verwijderen van afvalstoffen respecteren.
- Verpakkingen die "DEF"-resten bevatten dienen aan dezelfde behandeling onderworpen worden als de "DEF". Maak de verpakkingen helemaal leeg; zo kunnen de verpakkingen, nadat ze schoongemaakt zijn, opnieuw gebruikt worden.

De "DEF"-voorfilter schoonmaken

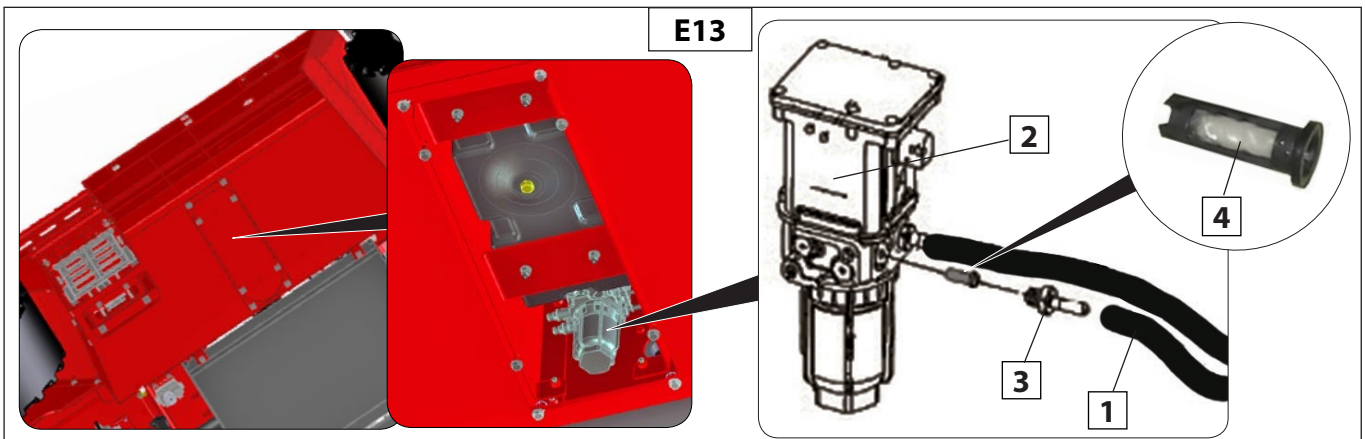
Koppel de toevoerbuisc 1 (E13) van het pomp-filtergeheel 2 (E13) los, samen met de klemmen.

Draai het verbingsstuk los 3 (E13).
Verwijder de "DEF"-voorfilter 4 (E13).

Maak de "DEF"-voorfilter schoon 4 (E13) met een straal perslucht en spoel hem met verse "DEF"-vloeistof.

Controleer de staat ervan en vervang hem indien hij heel erg vuil of beschadigd is (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).

- Verzeker u ervan dat er in de pomp-filtereenheid geen vreemde voorwerpen binnendringen.
 - De pomp-filtereenheid mag nooit schoongemaakt worden met doeken en dergelijke.
 - Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen binnendringen die geen "DEF" zijn.
- Monteer de voorfilter 4 (E13) en de toevoerslang 3 (E13). Controleer of ze correct geplaatst zijn.



E14 - Controllare la cintura di sicurezza

Non è possibile in alcun caso utilizzare il carrello elevatore con la cintura di sicurezza difettosa (fissaggio, blocco, cuciture, strappi, ecc.).

Riparare o sostituire immediatamente la cintura di sicurezza.

CINTURA DI SICUREZZA A DUE PUNTI DI ANCORAGGIO

- Verificare i punti seguenti:

- Il fissaggio dei punti di ancoraggio sul sedile.
- La pulizia del nastro e del meccanismo di bloccaggio.
- Lo scatto del meccanismo di bloccaggio.
- Lo stato del nastro (strappi, sfilacciature).

CINTURA DI SICUREZZA AUTOMATICHE A DUE PUNTI DI ANCORAGGIO

- Verificare i punti sopraelencati e quelli seguenti:
- Lo scorrimento corretto del nastro.
 - Lo stato delle maschere dell'arrotolatore.
 - Il bloccaggio del meccanismo dell'arrotolatore tirando il nastro con un colpo secco.

NOTA: A seguito di un incidente, sostituire la cintura di sicurezza.

E14 - Check the safety belt

The forklift truck must not be used if the seat belt is defective (Fixing, lock, seams, tears, etc.).

Repair or change the seat belt immediately.

SAFETY BELT WITH TWO FIXING POINTS

- Check the following points:

- The fixing of the anchoring points on the seat.
- Cleaning the belt and locking mechanism.
- Clicking of the locking mechanism.
- The state of the belt (tears, fraying).

AUTOMATIC SAFETY BELT WITH TWO FIXING POINTS

- Check the afore-mentioned points and those below:

- Correct sliding of the belt.
- The state of the winder plates.
- The locking of the winder mechanism by pulling the belt with one firm pull.

NOTE: After an accident, replace the safety belt.

E14 - De veiligheidsriem controleren

U mag in geen geval de heftruck gebruiken als de veiligheidsriem defect is (bevestiging, blokkering, gescheurd enz.).

Repareer of vervang de veiligheidsriem onmiddellijk.

VEILIGHEIDSRIEEM MET TWEE ANKERPUNTEN

-Controleer de volgende punten:

- De bevestiging van de verankeringspunten op de stoel.
- Of de riem en het vergrendelingsmechanisme schoon zijn.
- Of het vergrendelingsmechanisme naar behoren werkt.
- De staat van de riem (inkepingen, rafels).

VEILIGHEIDSRIEEM MET OPROLMECHANISME EN TWEE VERANKERINGSPUNTEN

- Controleer de hierboven staande punten, evenals de volgende:

- Of de riem naar behoren wordt opgerold.
- De staat van de afdekplaatjes van het oprolmechanisme.
- Of het oprolmechanisme geblokkeerd worden door stevig aan de riem te trekken.

OPMERKING: Na een ongeval moet de veiligheidsriem vervangen worden.

F - OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 2 ANNI

F1 - Sostituzione del filtro "DEF" MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per:

- la pelle
- le mucose
- gli occhi.

La presenza dei vapori può causare bruciore agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione.

Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.
 - In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.
 - Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".
 - In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.
- Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Aprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.
- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.
- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per gli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema Blue-Tec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".
- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

F - EVERY 2000 HOURS SERVICE OR 2 YEARS

F1 - Replace "DEF" filter MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and

particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes.

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes.

Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.
 - If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.
 - Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.
 - If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.
- Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation

and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns.

When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.
- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.
- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.
- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.
- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".
- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

F - OM DE 2000 BEDRIJFSUREN OF 2 JAAR

F1 - De "DEF"-filter vervangen MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Als de dop van de "DEF"-tank wordt geopend bij hoge temperaturen, kunnen er ammoniakdampen vrijkomen.

Ammoniakdampen hebben een scherpe geur en zijn irriterend voor:

- de huid
- de slijmvliezen
- de ogen.

De aanwezigheid van dampen kan een brandend gevoel aan de ogen, de neus en de mondholte veroorzaken, alsook hoestbuien en tranende ogen.

Ammoniakdampen mogen niet ingeademd worden.



De "DEF" mag niet in contact komen met de huid, de ogen of kledingstukken.

- Als de "DEF" in contact komt met de ogen of de huid, dient u deze onmiddellijk en zorgvuldig af te spoelen met zuiver water.
 - Als de "DEF" ingeslikt wordt, dient u de mond onmiddellijk en overvloedig te spoelen met zuiver water en veel water drinken.
 - Kledingstukken die met de "DEF" in contact zijn gekomen dienen onmiddellijk vervangen te worden.
 - Raadpleeg in geval van allergische reacties onmiddellijk een arts.
- Houd de "DEF" buiten het bereik van kinderen.



Tijdens de werking en nadat de motor stopgezet is, blijven de "DEF"-geleidingen en alle aangesloten onderdelen onder druk. Ze kunnen heel warm zijn. Daarom bestaat het gevaar voor brandwonden. Wanneer de installatie geopend wordt, is er gevaar voor brandwonden die veroorzaakt worden door hete "DEF"-spatten.

- Wacht ten minste 5 minuten nadat u de motor heeft uitgeschakeld voordat u de ingrepen op het nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen start.
- Wees voorzichtig wanneer u de verbindingstukken van de leidingen en de blokkeringselementen van de onderdelen van het systeem opent. Bedek het punt dat geopend wordt met een doek.
- Draag beschermende handschoenen, kleding en bril.

Het binnendringen van "DEF" in het koelvloeistofcircuit (ook in geval van een kleine hoeveelheid) beschadigt de thermostaten en de temperatuursensoren.

- Het is raadzaam om de "DEF" gescheiden te houden van de andere grondstoffen.
- Voor het inzamelen van de "DEF" en de andere grondstoffen mogen niet dezelfde containers en bakjes worden gebruikt.
- Gebruik geen grondstoffen die sporen van "DEF" bevatten.

De afzonderlijke elementen van het Blue-Tec®-systeem reageren op extreem gevoelige wijze, ook in geval van minieme sporen van onzuiverheden die zich in de "DEF" bevinden.

- Gebruik uitsluitend schone opvangbakjes die geschikt zijn om "DEF" te bevatten.
- Gebruik geen "DEF" die sporen van onzuiverheden bevat.



Misure antincendio

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca). In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.



Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltimento del "DEF":

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF". Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.

Sostituire il filtro "DEF"

Scollegare la tubazione di mandata 1 (F1) e di ritorno 2 (F1) dall'unità pompa-filtro 3 (F1) unitamente alle fascette.

Posizionare sotto l'unità pompa-filtro 3 (F1) un recipiente di raccolta idoneo per il "DEF".

Svitare la tazza del filtro 4 (F1) dall'unità pompa-filtro 3 (F1).

Rimuovere la cartuccia del filtro 5 (F1).

Prima di montare la guarnizione toroidale 6 (F1) sulla nuova cartuccia del filtro 5 (F1) lubrificarla applicando un sottile strato di grasso silconico. Inserire la nuova cartuccia del filtro 5 (F1) nella tazza del filtro 4 (F1).

Come lubrificante utilizzare grasso silconico.

Avvitare la tazza del filtro 4 (F1) nel modulo pompa 3 (F1) e serrare.

Coppia di serraggio: 32 Nm.



Come lubrificante deve essere utilizzato esclusivamente il grasso silconico. Utilizzare solo quantità minime di grasso silconico; in caso contrario il sistema di post-trattamento dei gas di scarico può subire dei danni. Il sistema è auto spurgante e pertanto lo spurgo non deve essere effettuato.



Fire fighting measures

"DEF" is not flammable. In the event of a fire, NH₃ (ammonia) may be released. This may result in a risk of poisoning. Measures to extinguish a fire must therefore be adapted to suit the surroundings.



Environmental note

Disposing of "DEF":

- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF". Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.

Replace the "DEF" filter

Clamp the feed 1 (F1) and return 2 (F1) lines on the pump/filter unit 3 (F1) using hose clamps.

Place a suitable receptacle under the pump/filter unit 3 (F1) to collect any "DEF" fluid that escapes.

Unscrew filter bowl 4 (F1) from the pump/filter unit 3 (F1).

Remove filter element 5 (F1).

Smear O-ring 6 (F1) on new filter element 5 (F1) thinly with silicon grease before assembly.

Insert new filter element 5 (F1) into filter bowl 4 (F1). Use silicon grease as a lubricant.

Screw filter bowl 4 (F1) into pump module 3 (F1) and tighten.

Tightening torque: 32 Nm.



Only MB silicon grease is permissible as a lubricant. Use silicon grease very sparingly, otherwise damage to the exhaust gas aftertreatment system could result. The system is self-bleeding and does not need to be bled manually.



Brandbestrijdingsmaatregelen

"DEF" is niet ontvlambaar. In geval van brand kan er NH₃ vrijkomen (ammoniak). In dit geval bestaat er vergiftigingsgevaar. De maatregelen die getroffen worden om eventuele branden te blussen moeten in overeenstemming zijn met de milieuvorschriften.



Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming

"DEF" afdanken:

- Een kleine hoeveelheid "DEF" die per ongeluk wordt gemorst vormt geen probleem. Het product is gemakkelijk biologisch afbreekbaar en kan zonder problemen in de riolering gegoten worden, samen met een grote hoeveelheid water.
- Voor het afdanken van een grotere hoeveelheid "DEF" dient u altijd de voorschriften van de wet inzake milieubescherming en het recyclen/verwijderen van afvalstoffen respecteren.
- Verpakkingen die "DEF"-resten bevatten moeten aan dezelfde behandelingen onderworpen worden als de "DEF". Maak de verpakkingen helemaal leeg; zo kunnen de verpakkingen, nadat ze schoongemaakt zijn, opnieuw gebruikt worden.

De "DEF"-filter vervangen

Koppel de toevoerbus 1 (F1) ende afvoerbus 2 (F1) van het pomp-filtergeheel 3 (F1) los, samen met de klemmen.

Plaats onder het pomp-filtergeheel 3 (F1) een opvangbakje voor de "DEF".

Draai de beker van de filter 4 (F1) los van het pomp-filtergeheel 3 (F1).

Vervijder de filterpatroon 5 (F1).

Voordat u de afdichtingsring 6 (F1) op de nieuwe filterpatroon 5 (F1) monteert, smeert deze in door een dunne laag siliconenvet aan te brengen.

Plaats de nieuwe filterpatroon 5 (F1) in de filterbeker 4 (F1).

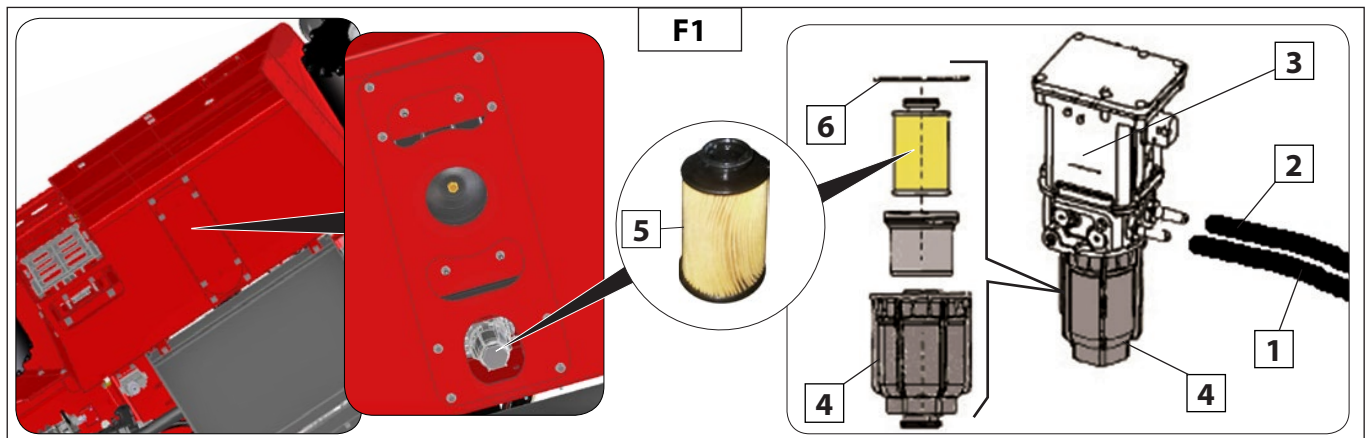
Gebruik siliconenvet als smeermiddel.

Draai de beker van de filter 4 (F1) vast in de pompmodule 3 (F1).

Aanhaalmoment: 32 Nm.



Gebruik uitsluitend siliconenvet als smeermiddel. Gebruik alleen kleine hoeveelheden siliconenvet om te vermijden dat het nabehandelingssysteem van de afvoergassen beschadigd wordt. Het systeem is zelfreinigend; bijgevolg dient het niet schoongemaakt te worden.



F2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote

- Controllare lo stato degli pneumatici per individuare tagli, protuberanze, usure, ecc.
- Utilizzando una chiave dinamometrica, controllare la coppia di serraggio dei bulloni delle ruote.
- Ruote anteriori: 740 N.m \pm 15%
- Ruote posteriori: 740 N.m \pm 15%

F2 - Check the pressure and wheel nut torque

- Check the condition of the tyres, to detect cuts, protuberances, wear, etc.
- Check the tightening torque of the wheel nuts with a torque wrench.
- Front wheels: 740 N.m \pm 15%
- Rear wheels: 740 N.m \pm 15%

F2 - De spanning van de banden en de aandrijving van de moeren van de wielen controleren

- Controleer de staat van de banden op sneden, bobbeltjes, slijtage enz.
- Controleer met behulp van een momentsleutel het aandrainkoppel van de wielmoeren.
- Voorwielen: 740 N.m \pm 15 %
- Achterwielen: 740 N.m \pm 15 %

F3 - Pulire /controllare la climatizzazione (OPTIONAL)

PULIZIA DELLE SERPENTINE DEL CONDENSATORE E DELL'EVAPORATORE (*).

PULIZIA DEL RECIPIENTE PER LA CONDENZA E DELLA VALVOLA DI SCARICO (*).

RECUPERO DEL REFRIGERANTE PER LA SOSTITUZIONE DEL FILTRO DISIDRATATORE (*).

RIEMPIMENTO CON REFRIGERANTE E CONTROLLO DELLA REGOLAZIONE TERMOSTATICA E DEI PRESSOSTATI (*).

NOTA: Non dimenticare durante l'apertura dell'unità dell'evaporatore di sostituire la guarnizione di tenuta del coperchio.

(*): (RIVOLGETEVI AL VOSTRO CONCESSIONARIO).



Non cercare mai di riparare con i propri mezzi eventuali anomalie. Per la ricarica di un circuito rivolgersi sempre al concessionario che ha i pezzi di ricambio adatti, le nozioni tecniche e gli utensili necessari.

In caso di inalazione, portare la vittima all'aria aperta, fornire ossigeno o praticare la respirazione artificiale necessaria e consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua corrente e togliersi gli abiti contaminati.

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua corrente per 15 minuti e consultare un medico.

- Non aprire mai il circuito, ciò provocherebbe la fuoriuscita del refrigerante.

- Il circuito di refrigerazione contiene un gas che può presentare alcuni pericoli in determinate condizioni.

Questo gas, il refrigerante R-134a, è incolore e inodore e più pesante dell'aria.

F3 - Clean/check the air conditioning (OPTIONAL)

CLEAN THE COILS OF THE CONDENSER AND EVAPORATOR (*).

CLEAN THE CONTAINER FOR THE CONDENSATE AND THE DRAINAGE VALVE (*).

RECOVERY OF THE COOLANT FOR CHANGING THE DEHYDRATOR FILTER (*).

FILLING WITH COOLANT AND CHECKING THE ADJUSTMENT OF THE THERMOSTAT AND PRESSURE SWITCHES (*).

NOTE: Do not forget to replace the sealing gasket of the cover on opening the evaporator unit.

(*): (CONTACT YOUR DEALER).



Never try to carry out makeshift repairs in case of faults. To recharge a circuit, always contact the dealer who has the suitable spare parts, technical know-how and the necessary tools.

In case of inhalation, bring the victim out into the open air, supply oxygen or carry out the necessary artificial respiration and see a doctor.

In case of contact with the skin, rinse immediately with plenty of running water and remove contaminated clothing.

In case of contact with the eyes, flush eyes with plenty of water for 15 minutes and get medical attention.

- Never open the circuit, as this could cause leakage of coolant.

- The cooling circuit contains a gas which can result in danger in certain conditions.

This gas, the coolant R-134a, is colourless, odourless and heavier than air.

F3 - De airconditioning schoonmaken / controleren (OPTIONAL)

REINIGEN VAN DE SPIRAALSLANGEN VAN DE CONDENSOR EN DE VERDAMPER (*).

REINIGEN VAN DE CONDENSAATBAK EN DE EN DE UITLAATKLEP (*).

OPVANGEN VAN DE KOELVLOEISTOF OM DE FILTER VAN DE ONTVOCHTIGER TE VERVANGEN (*).

KOELVLOEISTOF BIJVULLEN EN CONTROLEREN VAN DE THERMOSTATISCHE AFSTELLING EN DE PRESSOSTATEN (*).

OPMERKING: Vergeet bij het openen van de verdamperunit niet de afdichting van het deksel te vervangen.

(*): (NEEM CONTACT OP MET UW DEALER).



Probeer nooit met eigen middelen eventuele storingen te repareren. Neem contact op met uw dealer om een circuit weer op te laden. deze heeft de geschikte reserveonderdelen, de technische kennis en het benodigde gereedschap.

In geval van inademen, breng het slachtoffer in de open lucht, dien zuurstof toe of voer de nodige kunstmatige ademhaling uit en raadpleeg een arts.

Bij contact met de huid, direct met veel water wassen en de verontreinigde kleding uitdoen.

Bij contact met de ogen, gedurende 15 minuten met helder water spoelen en een arts raadplegen.

- Het circuit mag in geen geval worden geopend, daar dit leidt tot verlies van het koelmiddel.

- Het koelcircuit bevat een gas dat onder bepaalde omstandigheden gevaarlijk kan zijn.

Dit gas, koelmiddel R-134a, is kleurloos, reukloos en zwaarder dan lucht.

F4 - Sostituire l'olio del riduttore di rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Sostituire l'olio del riduttore rotazione

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig. E9); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Per la sostituzione dell'olio porre un recipiente sotto il tappo di scarico principale 1 (fig.F4), allentarlo e lasciare defluire l'olio. Rimettere e stringere il tappo di scarico 1 (fig.F4). Eseguire il riempimento attraverso il foro 2 (fig.F4) (vedi "Lubrificanti"). Controllare il livello tramite l'indicatore ottico 3 (fig.F4).

F4 - Swing reduction oil change



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Swing reduction unit oil change

Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface, retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.F4).

Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

To change the oil in the top part, place a suitable vessel under the main drain plug 1 (fig.F4), loosen this latter and allow the old oil to drain out. Fit the drain plug 1 (fig. F4) back on and tighten it. Pour in new oil through hole 2 (fig.F4) (see "Lubricants"). The level is correct when the oil spills from hole 3 (fig.F4).

F4 - De olie van de rotatiereductor verversen



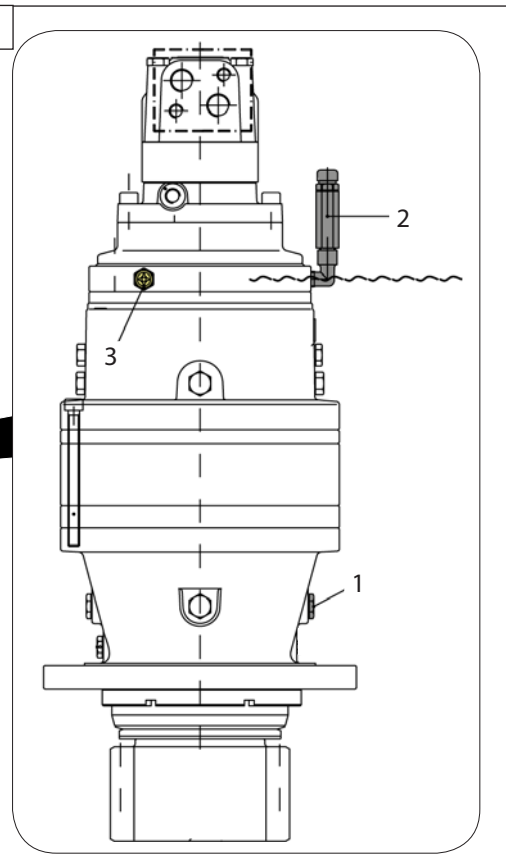
Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcilinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).

De olie van de zwenkvertrager verversen

Plaats de heftruck met de zwenkop in lijn op een vlak oppervlak. Trek de telescopische arm volledig in en hef hem omhoog. Draai vervolgens de zwenkop +/- 60° naar rechts om beter toegang te krijgen tot de vulpunten van de zwenkvertrager (Fig.E9). Zet de verbrandingsmotor stop en wacht totdat de hydraulische olie afgekoeld is.

Om de olie te verversen, plaats een opvangbakje onder de hoofdaflaatplug 1 (Fig.F4), draai hem los en laat de olie afvloeien. Breng de aflaatplug 1 weer op zijn plaats en draai hem aan (Fig.F4). Vul de olie bij via het gat 2 (Fig.F4) (zie "Smeermiddelen").

Controleer het niveau met behulp van de optische indicator 3 (Fig.F4).


F4


Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten

**G - OGNI 3000 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 3 ANNI****G1 - Sostituire la cartuccia di sicurezza
del filtro a secco dell'aria**

- Per smontare e rimontare la cartuccia del filtro a secco dell'aria, vedere: (3 - MANUTENZIONE: "E6 - CARTUCCIA DEL FILTRO A SECCO DELL'ARIA").
- Estrarre con precauzione la cartuccia "1"(fig.G1) di sicurezza del filtro a secco dell'aria, per ridurre al minimo la fuoriuscita di polvere.
- Pulire con cura la sede delle guarnizioni del filtro con uno straccio umido, pulito e che non lasci filacce.
- Prima del montaggio controllare lo stato della nuova cartuccia di sicurezza (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Introdurre la cartuccia nel filtro e posizionarla premendo sul bordo della cartuccia e non al centro.

NOTA: La periodicità di sostituzione della cartuccia di sicurezza viene data a titolo puramente indicativo. Deve essere sostituita ogni tre sostituzioni della cartuccia del filtro a secco dell'aria.

**G - EVERY 3000 HOURS SERVICE OR
3 YEARS****G1 - Change the dry air filter safety
cartridge**

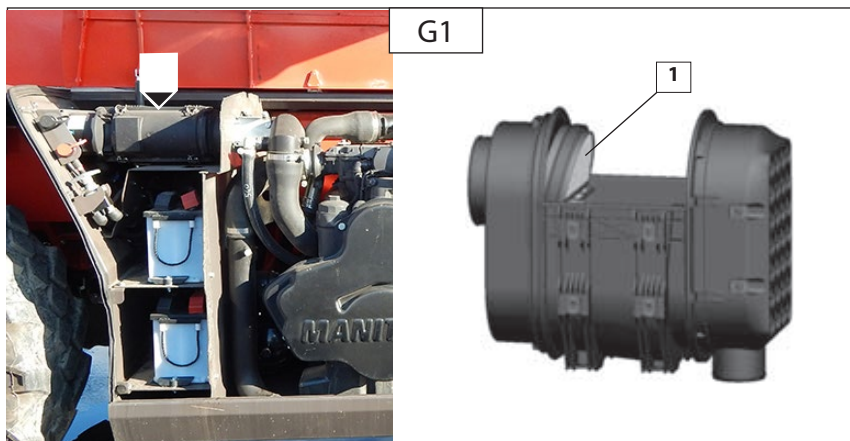
- To remove and refit the dry air filter, see: (3 - MAINTENANCE: "E6 - DRY AIR FILTER CARTRIDGE").
- Remove the safety cartridge "1" (Fig.G1) of the dry air filter very carefully, to reduce leakage of dust to the minimum.
- Carefully clean the seat of the filter gaskets with a wet clean cloth that does not leave lint.
- Before the assembly, check the state of the new safety cartridge "4" (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Insert the cartridge in the filter and position it by pressing on the edge of the filter, not in the center.

NOTE: The safety cartridge replacement frequency is purely indicative. It must be replaced with every three replacements of the dry air filter cartridge.

**G - OM DE 3000 BEDRIJFSUREN OF 3
JAAR****G1 - De veiligheidspatroon van het
droge lucht filter vervangen**

- Om de patroon van de droge luchtfilter te demonteren en opnieuw te monteren, zie: (3 - ONDERHOUD: "E6 - PATROON VAN DROGE LUCHTFILTER").
- Verwijder de veiligheidspatroon van de droge luchtfilter "1"(Fig.G1) uiterst voorzichtig om te voorkomen dat er stof kan ontsnappen.
- Maak het draagvlak van de afdichting in de filter schoon met een vochtige, schone en niet pluizerige doek.
- Controleer de goede staat van de nieuwe veiligheidspatroon vóór plaatsing (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).
- Plaats de patroon in de filter en positioneer deze door bij de rand aan te drukken, en niet in het midden.

OPMERKING: De periodiciteit voor het vervangen van de veiligheidspatroon wordt ter indicatie gegeven. De veiligheidspatroon moet om de drie vervangbeurten van de droge luchtfilter worden vervangen.



G2 - Sostituzione del liquido di raffreddamento e della cartuccia di silicato

Questa serie di operazioni deve essere effettuata quando occorre oppure almeno una volta ogni 2 anni quando arriva l'inverno. Mettere il carrello elevatore in piano con il motore termico spento e freddo.



Il motore termico non contiene elementi anticorrosivi, e deve sempre essere riempito di una miscela minima, composta al 25 % di antigelo a base di etilene-glicolo.



Pericolo di lesioni

L'impianto di raffreddamento è sotto pressione.

Aperto l'impianto di raffreddamento possono fuoriuscire degli spruzzi di liquido di raffreddamento bollente con rischio di ustioni alla pelle e agli occhi.

- *Aprire l'impianto di raffreddamento solo se la temperatura del liquido di raffreddamento è inferiore a 90 °C.*
- *Ruotare lentamente il tappo e far scaricare completamente la pressione prima dell'apertura.*
- *In caso di interventi sull'impianto di raffreddamento indossare guanti e indumenti protettivi adeguati nonché occhiali protettivi.*

Pericolo di avvelenamento

In caso di ingerimento del liquido di raffreddamento sussiste pericolo di avvelenamento.

- *Non ingerire in alcun caso il liquido di raffreddamento.*
- *Non versare il liquido di raffreddamento in contenitori per acqua potabile o bevande.*
- *Conservare il liquido di raffreddamento fuori dalla portata dei bambini.*

Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltire il liquido di raffreddamento usato in conformità alle prescrizioni di legge vigenti nella sede di utilizzo del motore.

G2 - Renewing coolant and replace the silicate cartridge

These operations are to be carried out if necessary or every two years at the beginning of winter. Place the lift truck on level ground with the I.C. engine stopped and cold.



The I.C. engine does not contain any corrosion resistor and must be filled during the whole year with a mixture containing 25 % of ethylene glycol-based antifreeze.



Risk of injury

The cooling system is pressurised. Hot coolant can escape under pressure when the cooling system is opened and scald your skin and eyes.

- *Only open the cooling system at coolant temperatures below 90 °C.*
- *Unscrew the cap slowly and release any excess pressure completely before opening the cap fully.*
- *Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles when handling coolant.*

Risk of poisoning

There is a risk of poisoning if coolant is swallowed.

- *Never swallow coolant.*
- *Never store coolant in containers normally used for beverages.*
- *Store coolant out of the reach of children.*

Environmental note

Dispose of used coolant in accordance with current local regulations.

G2 - De koelvloeistof en de vloeistof van de silicafilter vervangen

Deze handelingen moeten uitgevoerd worden zo dikwijls als noodzakelijk en in ieder geval om de 2 jaar als de winter in aantocht is. Zet de heftruck op een horizontaal stuk grond, zet de motor uit, de motor moet koud zijn.



De verbrandingsmotor bevat geen corrosiewerende elementen en moet het hele jaar door gevuld worden met een mengsel dat minimaal 25% antivries op basis van ethyleenglycol bevat.



Gevaar voor verwonding

De koelinstallatie staat onder druk.

Wanneer de koelinstallatie geopend wordt, kan er kokende koelvloeistof uitspatten, met gevaar voor brandwonden voor huid en ogen.

- *Open de koelinstallatie alleen als de temperatuur van de koelvloeistof lager is dan 90°C.*
- *Draai langzaam aan de dop en voer de druk volledig af voordat u de dop opent.*
- *Wanneer u ingrepen uitvoert op de koelinstallatie, draag passende beschermende handschoenen, kleding en bril.*

Vergiftigingsgevaar

Als koelvloeistof wordt ingeslikt, bestaat er vergiftigingsgevaar.

- *Slik de koelvloeistof nooit in.*
- *Giet de koelvloeistof niet in flessen voor drinkwater of andere dranken.*
- *Bewaar de koelvloeistof buiten het bereik van kinderen.*

Waarschuwing met betrekking tot milieubescherming

Dank de gebruikte koelvloeistof af volgens de voorschriften die van kracht zijn op de plaats waar de motor wordt gebruikt.

Scarico del liquido di raffreddamento

Eseguire gli interventi sull'impianto di raffreddamento solo se la temperatura del liquido di raffreddamento è inferiore a 50 °C.

Prima di procedere allo scarico coprire i cavi, le tubazioni ecc. presenti sotto la vite di scarico sistemandovi sotto un recipiente di dimensioni adeguate alla quantità di liquido da raccogliere.

Aprire il cofano motore.

Aprire lentamente il tappo dell'impianto di raffreddamento G2/1 del motore, far scaricare la sovrappressione, quindi rimuovere il tappo.
Aprire lo sportellino d'accesso G2/2 sotto il tappo di scarico G2/3.

Mettere un recipiente sotto il tappo di scarico G2/3 del radiatore e il tappo di scarico G2/4 del blocco motore e allentarli.

Prendere il tubo di scarico G2/5.

Collocare l'estremità del tubo di scarico nel recipiente e avvitare a fondo il tubo sul raccordo dello scarico G2/3.

Far svuotare completamente il circuito di raffreddamento, controllando che gli orifizi non si intasino.

Verificare lo stato delle tubazioni in gomma e delle fascette di fissaggio, sostituire le tubazioni in gomma se necessario.

Sciquare il circuito con acqua pulita e utilizzare un prodotto detergente in caso di necessità.

Draining coolant

Carry out operations on the cooling system only if the coolant temperature is below 50 °C.

Before proceeding with draining the coolant, cover the cables, piping, etc. present under the drain screw, and place a suitable sized container to hold the quantity of liquid to be drained.

Open the engine bonnet.

Open the cooling system cap G2/1 of the engine slowly, discharge the overpressure and then remove the cap.
Open the panel G2/2 under the drain plug G2/3.

Set a container under drain plug G2/3 on the radiator and drain plug G2/4 of the engine block and loosen them.

Take drain hose G2/5.

Place the end of the drain hose in the container and screw the hose fully to the drain connector G2/3.

Let the cooling circuit drain entirely while ensuring that the ports do not get clogged.

Check the condition of the hoses as well as the fastening devices and change the hoses if necessary.

Rinse the circuit with clean water and use a cleaning agent if necessary.

De koelvloeistof afvoeren

Voer alleen ingrepen uit op de koelinstallatie als de temperatuur van de koelvloeistof lager is dan 50°C.

Bedek voor het afvoeren de kabels, de geleidingen enz. die zich onder de afvoerschroef bevinden. Plaats een opvangbakje dat geschikt is voor de hoeveelheid vloeistof die het dient op te vangen.

Open de motorkap.

Open langzaam de dop van het koelsysteem G2/1 van de motor, voer de overdruk af en verwijder vervolgens de dop.
Open luik G2/2 onder de aftapdop G2/3.

Plaats een opvangbak onder de aftapdop G2/3 van de radiator en aftapdop G2/4 van het motorblok en draai deze los.

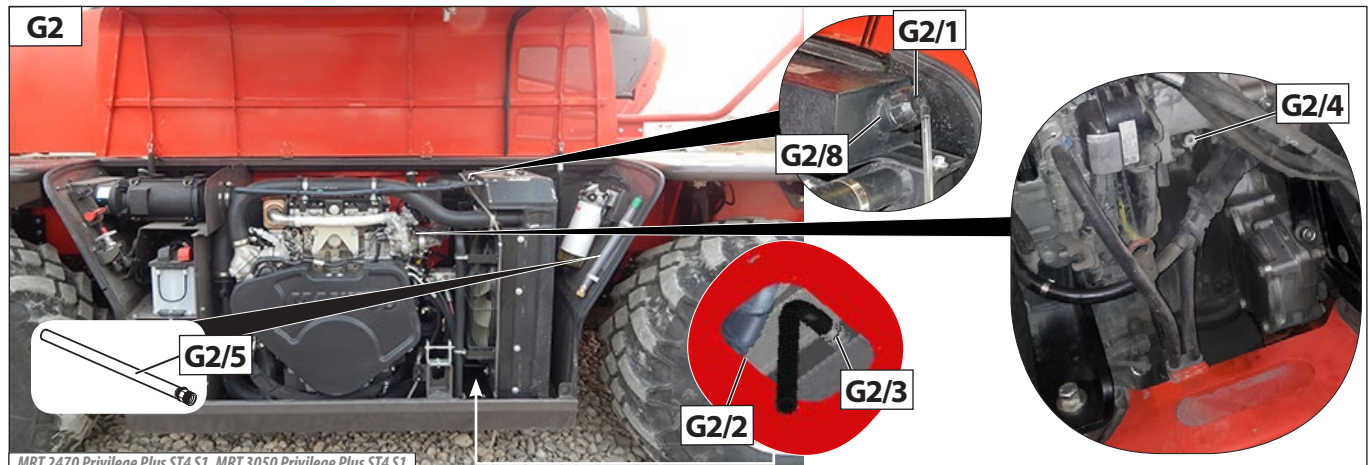
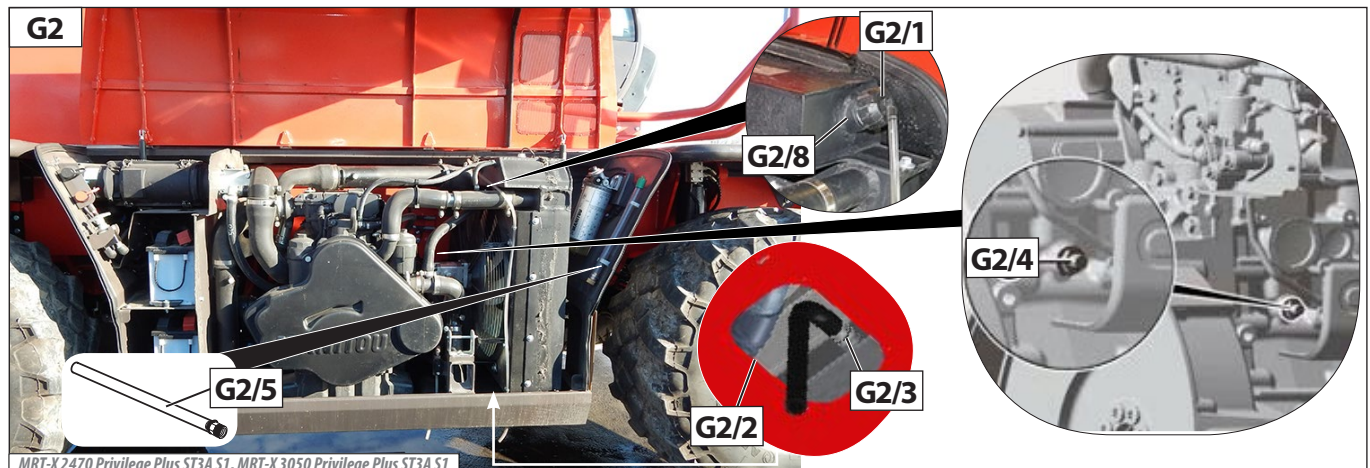
Neem de aftapslang G2/5.

Plaats het uiteinde van de slang in de bak en schroef de slang volledig vast op het aftapaansluitstuk G2/3.

Tap het koelsysteem volledig af, controleer of de openingen niet verstopt raken.

Controleer de staat van de radiatorslangen en de bevestigingen en vervang zo nodig de slangen.

Spoel het systeem door met schoon water en gebruik een schoonmaakmiddel indien nodig.



Sostituzione della cartuccia di silicato

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Pulire la superficie di tenuta sul corpo della pompa del liquido di raffreddamento con un panno senza pelucchi.

Pulire la pompa del liquido di raffreddamento in corrispondenza della cartuccia di silicato G2/6.

Smontare la cartuccia di silicato G2/7.

Montare la nuova cartuccia di silicato (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

Avvitare e serrare la cartuccia di silicato G2/7. (Coppia di serraggio: 50 Nm).



Non ingrassare l'anello di tenuta della nuova cartuccia di silicato.

Replace the silicate cartridge

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Clean the coolant from the sealing surface on the pump body, using a lint-free cloth.

Clean the coolant pump near the silicate cartridge G2/6.

Remove the silicate cartridge G2/7.

Assemble the new silicate cartridge (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS). Screw in and tighten the silicate cartridge G2/7. (Tightening torque: 50 Nm).



Do not grease the sealing ring of the new silicate cartridge.

De silicaatfilter vervangen

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Maak het dichtingsoppervlak op het lichaam van de koelvloeistofpomp schoon met een pluivrije doek.

Maak de pomp van de koelvloeistof schoon ter hoogte van de silicaatfilter G2/6.

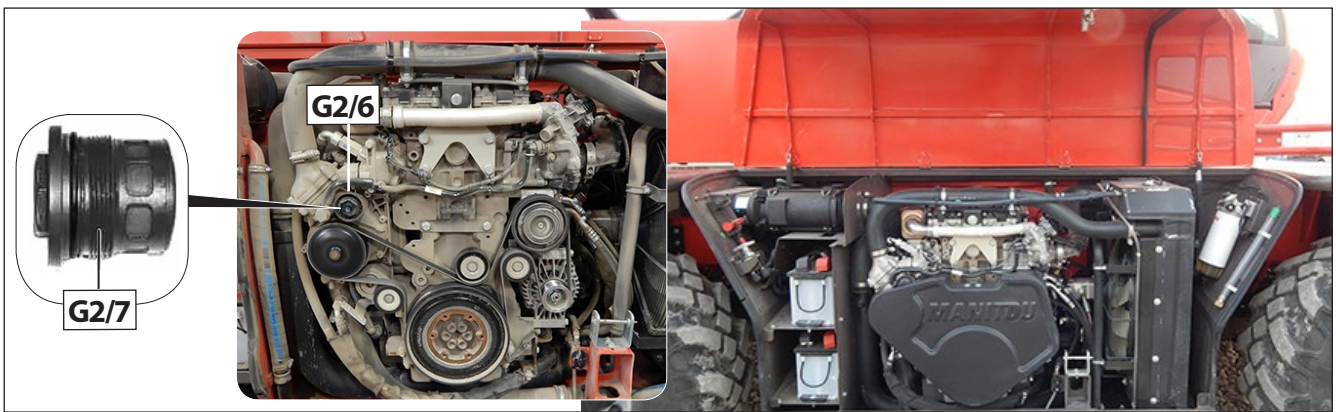
Demonteer de silicaatfilter G2/7.

Monteer de nieuwe silicaatfilter (zie: 3 - ONDERHOUD: FILTERELEMENTEN EN DRIJFRIEMEN).

Schroef de silicaatfilter G2/7 vast. (Aanhaalmoment: 50 Nm).



Smeer de afdichtingsring van de nieuwe silicaatfilter niet in.

**Rifornimento di liquido di raffreddamento**

Togliere, pulire e rimettere il flessibile di scarico G2/5.

Rimettere e stringere il tappo di scarico G2/3 e il tappo di scarico G2/4.

Riempire lentamente il circuito con il liquido di raffreddamento (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) attraverso il bocchettone di riempimento G2/8.

Completare il livello del circuito di raffreddamento fino al centro dell'indicatore G2/10 attraverso il bocchettone di riempimento G2/8. Riavvitare il tappo di riempimento del radiatore G2/1.

Far girare il motore a basso regime per qualche minuto.

Controllare le eventuali perdite.

Chiudere lo sportellino G2/2.

Controllare il livello e rabboccare se necessario.

Adding coolant

Remove, clean and refit drain hose G2/5.

Refit and tighten drain plug G2/3 and drain plug G2/4.

Slowly fill the circuit with the cooling liquid (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL) through the filler port G2/8.

Top up the cooling circuit level up to the centre of the indicator G2/10 via filler port G2/8.

Retighten the radiator filler plug G2/1.

Run the engine at idle for a few minutes.

Check for any possible leaks.

Close the panel with the lever 3.

Check the level and refill if necessary.

Koelvloeistof bijvullen

Verwijder de aftapslang G2/5, maak ze schoon en breng hem weer op zijn plaats.

Breng de aftapdop G2/3 terug aan en span hem aan, evenals aftapdop G2/4.

Het systeem langzaam vullen met koelmiddel (zie: 3 - ONDERHOUD: SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF) via de vulopening G2/8.

Vul het koelcircuit via de vulopening G2/8 bij tot aan het middelpunt van de indicator G2/10. Draai de vuldop van de radiator G2/1 terug aan.

Laat de motor enkele minuten stationair draaien.

Controleer op eventuele lekkage.

Sluit het klepje G2/2.

Controleer het peil en vul zo nodig bij.

TABELLA PUNTO DI CONGELAMENTO IN FUNZIONE DELLA % DI VOLUME DI ANTIGELO e ACQUA
TABLE FREEZING POINT OF THE VARIOUS % VOLUMES OF ANTIFREEZE AND WATER
TABEL VRIESPUNT IN FUNCTIE VAN HET % ANTIVRIESMIDDEL EN WATER

Antigelo SHELL ANTIFREEZE Antifreeze SHELL ANTIFREEZE Antivries SHELL ANTIFREEZE	Acqua (consigliata distillata) Water (distilled for preference) Water (bij voorkeur gedistilleerd)	Temperatura di congelamento Freezing temperature Bevriestings temperatuur
25%	75%	-14 °C
35%	65%	-23 °C
40%	60%	-27 °C
50%	50%	-35 °C (riempimento del Fabbricante) (percentage used by Manufacturer) (vulling van de fabrikant)

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE**H1 - Sostituire una ruota**

Qualora la sostituzione della ruota dovesse essere effettuata lungo la strada, procedere come descritto qui di seguito:

- Se possibile fermare il carrello elevatore in piano su un terreno compatto.
- Spegnerne il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).
- Attivare il freno di stazionamento.
- Accendere le luci di emergenza.
- Applicare cunei per immobilizzare il carrello elevatore nelle due direzioni sull'assale opposto alla ruota da sostituire.
- Allentare i bulloni dalla ruota da sostituire.
- Sistemare il cric sotto la semiscatola dell'assale, il più vicino possibile alla ruota e regolare il cric (Fig. H1/1).
- Sollevare la ruota fino a staccarla da terra e posizionare il sostegno di sicurezza sotto l'assale (Fig. H1/2).

Per effettuare questa operazione, vi consigliamo di utilizzare un cric idraulico e il sostegno di sicurezza.

- Svitare completamente i bulloni delle ruote e rimuoverli.
- Estrarre la ruota con movimenti di va e vieni e ruotarla sul lato.
- Mettere la ruota nuova sul mozzo.
- Avvitare manualmente i bulloni, se necessario lubrificarli con del grasso.
- Stringere a fondo i bulloni delle ruote con una chiave dinamometrica
- Rimuovere il sostegno di sicurezza e abbassare il carrello elevatore con il cric. (Vedi capitolo: A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte:3 MANUTENZIONE, per la coppia di serraggio).

H - OCCASIONAL MAINTENANCE**H1 - Change a wheel**

In the event of a wheel being changed on the public highway, make sure of the following points :

- Stop the lift truck, if possible on even and hard ground.
- To pass on stop of lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).
- Action the parking brake
- Put the warning lights on.
- Immobilise the lift truck in both directions on the axle opposite to the wheel to be changed.
- Unlock the nuts of the wheel to be changed.
- Place the jack under the flared axle tube, as near as possible to the wheel and adjust the jack (Fig. H1/1).
- Lift the wheel until it comes off the ground and put in place the safety support under the axle (Fig. H1/2).

For this operation, we advise you to use the hydraulic jack and the safety support.

- Completely unscrew the wheel nuts and remove them.
- Free the wheel by reciprocating movements and roll it to the side.
- Slip the new wheel on the wheel hub.
- Refit the nuts by hand, if necessary grease them.
- Remove the safety support and lower the lift truck with the jack.
- Tighten the wheel nuts with a torque wrench (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE for tightening torque).

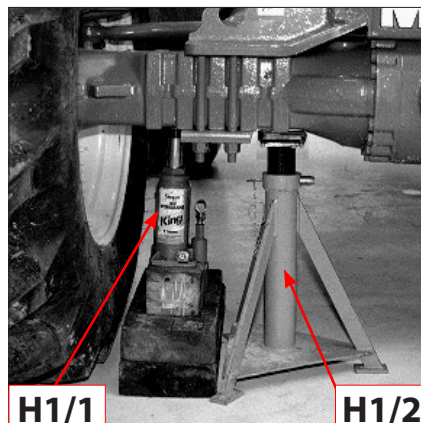
H - OCCASIONEEL ONDERHOUD**H1 - Een wiel vervangen**

Als het wiel langs de weg moet worden vervangen, ga als volgt te werk:

- Plaats indien mogelijk de heftruck op een stevig en horizontaal vlak.
- Breng de heftruck tot stilstand (zie hoofdstuk: RIJ-INSTRUCTIES in het deel: 1 - VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN).
- Trek de parkeerrem aan.
- Ontsteek de waarschuwingslichten.
- Stut de heftruck in beide richtingen op de as die tegenover het wiel dat moet worden verwisseld staat.
- Draai de moeren los van het wiel dat u wilt vervangen.
- Plaats de krik onder de stut van de as, zo dicht mogelijk bij het wiel; stel de krik af (Fig.H1/1).
- Krik de heftruck op totdat het wiel niet meer in contact met de grond is en plaats de verticale stut onder de as (Fig.H1/2).

Wij raden u aan om voor deze ingreep de hydraulische krik te gebruiken en een verticale stut.

- Draai de wielmoeren helemaal los en verwijder ze.
- Maak het wiel los m.b.v. heen- en weerbewegingen en rol het naar de zijkant.
- Schuif het nieuwe wiel op de naaf.
- Draai de moeren met de hand aan, smeer ze indien nodig.
- Draai de wielmoeren m.b.v. een dynamometrische sleutel
- Verwijder de verticale stut en laat de heftruck met de krik zakken. (Zie hoofdstuk: A - DAGELIJKS OF OM DE 10 WERKUREN in deel 3 ONDERHOUD wat betreft het aandraaikoppel).

**H1/1****H1/2**

H2 - Trainare il carrello elevatore

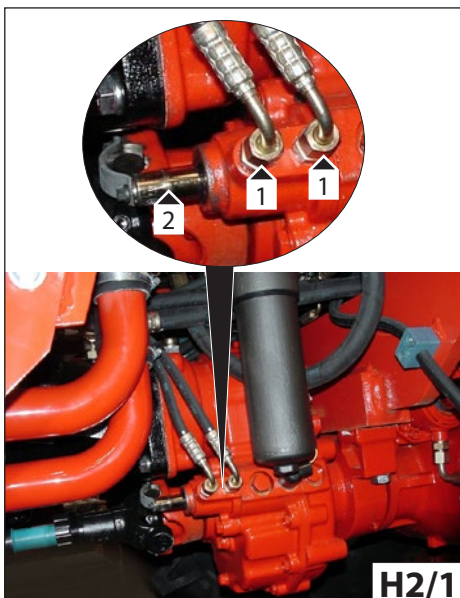


Il traino può essere effettuato a velocità molto ridotta e per brevi distanze.

- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
 - Disinserire il freno di stazionamento.
 - Accendere le luci di emergenza.
 - Posizionare manualmente il cambio in posizione di folle:
- a) scollegare e tappare i tubi idraulici (Rif.1 Fig.H2/1) dal martinetto della scatola del cambio marcia lenta/marcia veloce;
 - b) fare leva sullo stelo (Rif.2 Fig.H2/1) della scatola del cambio per farlo uscire e portarlo in posizione neutra (posizione intermedia fra i due "scatti successivi);
- Disattivare il freno negativo:
- c) avvitare le viti con controdado (Rif.1 Fig. H2/2 e Rif.1 Fig.H3/3) posizionate ai due lati della scatola dell'assale anteriore fino al loro appoggio con il pistone. A questo punto effettuare una rotazione di un giro.
- In assenza della servoassistenza idraulica alla direzione e ai freni, agire lentamente e con energia su questi due comandi. Evitare i movimenti bruschi e gli scatti.



È importante che le viti contrapposte siano avvitate della stessa quantità.



H2/1

H2 - Tow the lift truck

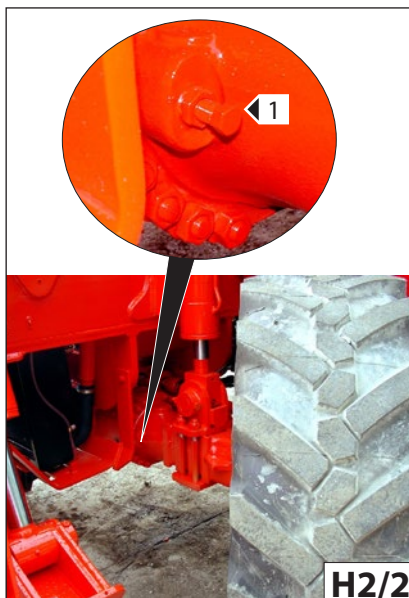


To the lift truck for short distance with slow speed.

- Shut down engine
 - Put the forward/reverse lever in neutral position
 - Release the parking brake
 - Put the emergency lights
 - put the gear selector in neutral position:
- a) disconnect and close the hydraulic (Rif.1 Fig.H2/1) of the cylinder of the gear selector.
 - b) put the rod (Rif.2 Fig.H2/1) in neutral position (this is on half stroke between two "release")
- Deactivate the negative brake:
- c) screw the screws with lock nut (Rif.1 Fig.H2/2 e Rif.1 Fig.H2/3) placed on both sides of the front axle box until they touch of the rod. Now screw the same one turn.
- If the engine is not running there will be no steering or braking assistance. Operate the steering and pedal slowly avoiding sudden jerky movements.



It's important that the two screws have the same turns.



H2/2

H2 - De heftruck slepen



Het slepen kan bij lage snelheid en over korte afstanden worden uitgevoerd.

- Zet de hendel in de vrije stand.
 - Schakel de parkeerrem uit.
 - Ontsteek de waarschuwingslichten.
 - Zet de aandrijving handmatig in de vrije stand:
- a) koppel de hydraulische buizen los en maak ze dicht (Ref.1 Fig.H2/1) van de vijzel van de schakeldoos traag/snel rijden;
 - b) voer druk uit op de staaf (Ref.2 Fig.H2/1) van de schakeldoos om ze eruit te halen en in de neutrale stand te zetten (de stand tussen de twee volgende "klikken");
- Schakelde negatieve rem uit:
- c) draai de schroeven vast met de contra moer (Ref.1 Fig.H2/2 en Ref.1 Fig. H3/3) die zich aan de twee kanten van de doos van de vooras bevinden totdat ze op de zuiger steunen. Voer nu een volledige draai beweging uit.
- Aangezien de besturing en het remmen niet meer hydraulisch bekrachtigd worden, activeer deze bedieningsorganen langzaam maar stevig. Vermijd plotselinge bewegingen en stoten.



Het is van groot belang dat de tegenliggende schroeven met hetzelfde aantal slagen worden aangedraaid.



H2/3

H3 - Imbarcare il carrello elevatore

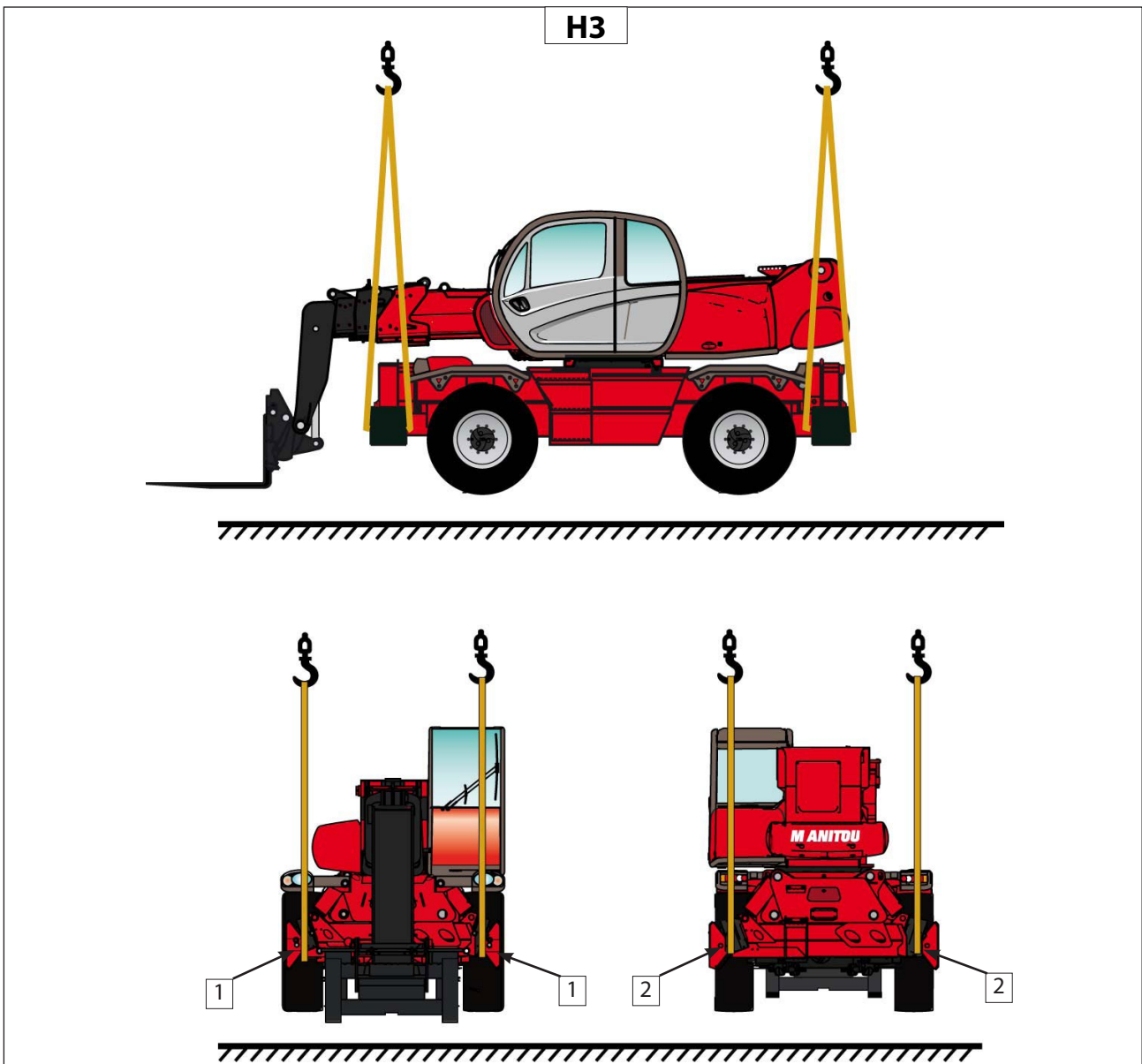
- Tenere conto della posizione del centro di gravità del carrello elevatore per il sollevamento (Fig. H3).
- Posizionare le fasce nelle sedi di ancoraggio previste (Fig. H3).

H3 - Sling the lift truck

- Take into account the position of the lift truck gravity center for lifting (Fig. H3).
- Place the hooks in the fastening points provided (Fig. H3).

H3 - De heftruck vastzetten

- Kijk waar het zwaartepunt van de heftruck ligt tijdens het opheffen (Fig.H3).
- Plaats de banden in de voorziene verankeringspunten (Fig.H3).



H4 - Trasportare il carrello elevatore su un rimorchio



Controllare la corretta applicazione delle istruzioni di sicurezza relative alla piattaforma di trasporto prima di caricare il carrello elevatore, e verificare che il conduttore del mezzo di trasporto sia informato delle caratteristiche dimensionali e del peso del carrello elevatore (Vedi capitolo: CARATTERISTICHE TECNICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE).



Accertarsi che la piattaforma abbia dimensioni e una capacità di carico sufficienti per trasportare il carrello elevatore. Controllare anche la pressione di contatto al suolo autorizzata per la piattaforma rispetto al carrello elevatore.

Caricare il carrello elevatore

- Bloccare le ruote della piattaforma di trasporto.
- Fissare le rampe di carico alla piattaforma, in modo da ottenere un angolo il più piccolo possibile per far salire il carrello elevatore.
- Caricare il carrello elevatore parallelamente alla piattaforma.
- Spegnerne il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).

Imbarcare un carrello elevatore

- Fissare i cunei davanti e dietro a ciascun pneumatico (Fig. H4).
- Bloccare il carrello elevatore sulla piattaforma con funi sufficientemente resistenti, sulla parte anteriore del carrello elevatore nei punti di ancoraggio 1 e 2 (Fig. H4).
- Portare le funi in tensione (Fig. H4).

H4 - Transport the lift truck on a platform



Ensure that the safety instructions connected to the platform are respected before the loading of the lift truck and that the driver of the means of transport is informed about the dimensions and the weight of the lift truck (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).



Ensure that the platform has got dimensions and a load capacity sufficient for transporting the lift truck. Check also the pressure on the contact surface allowable for the platform in connection with the lift truck.

Load the lift truck

- Block the wheels of the platform.
- Fix the loading ramps so that you obtain an angle as little as possible to lift the lift truck.
- Load the lift truck parallel to the platform.
- Stop the lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).

Stow the lift truck

- Fix the chocks to the platform at the front and at the back of each tyre (Fig. H4).
- Stow the lift truck on the platform with enough resisting ropes. At the front of the lift truck, on the fastening points 1 and 2 (Fig. H4).
- Tighten the ropes (Fig. H4).

H4 - De heftruck op een aanhangwagen transporteren



Controleer voor het laden van de heftruck of de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het vervoersplatform naar behoren zijn toegepast en controleer of de bestuurder van het transportmiddel op de hoogte is gesteld van de afmetingen en het gewicht van de heftruck (zie het hoofdstuk: TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN in deel 2 - BESCHRIJVING).



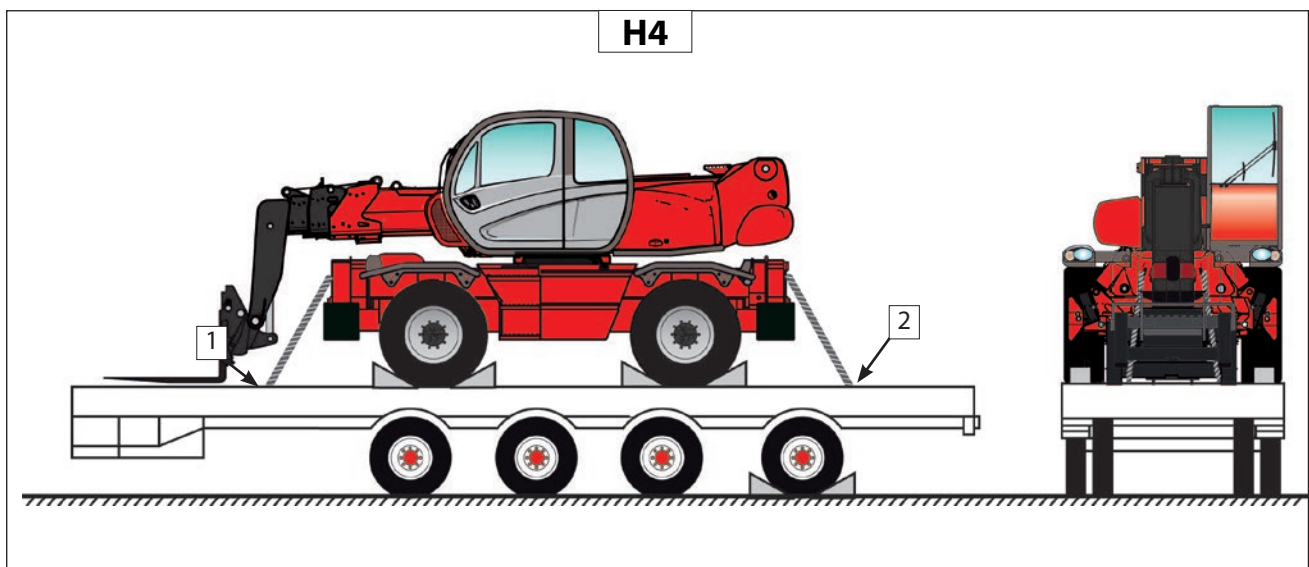
Controleer of de afmetingen en het draagvermogen van het platform toereikend zijn voor het vervoer van de heftruck. Controleer eveneens de toelaatbare aanrakingsdruk op de grond van het platform ten opzichte van de heftruck.

Laden van de heftruck

- Blokkeer de wielen van de platformwagen.
- Installeer de laadbruggen van de platformwagen onder een zo klein mogelijke hoek om de heftruck op de wagen te kunnen rijden.
- Zet de heftruck parallel ten opzichte van het platform.
- Breng de heftruck tot stilstand (zie hoofdstuk: RIJ-INSTRUCTIES in het deel: 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN).

De heftruck vastzetten

- Bevestig de stutten op het platform aan de voor- en achterzijde van iedere band (Fig. H4).
- Blokkeer de heftruck op het platform met touwen die voldoende resistent zijn, op de voorkant van de heftruck in de verankeringspunten 1 en 2 (Fig.H4).
- Span de kabels aan (Fig.H4).



H5 - Regolare i fari anteriori

Raccomandazioni per la regolazione (Secondo le norme ECE-76/756 76/761 ECE20). Regolazione del -2% del fascio degli anabbaglianti rispetto all'asse orizzontale del proiettore.

Procedura di regolazione

- Mettere il carrello elevatore, a vuoto in posizione di trasporto, perpendicolarmente ad un muro bianco, su di un terreno piano e orizzontale (Fig. H5).
- Controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo: B3 - CONTROLLARE LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI E IL SERRAGGIO DEI BULLONI DELLE RUOTE nella parte: 3 - MANUTENZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle e azionare il freno di stazionamento.

Calcolo dell'altezza degli anabbaglianti (h2) FIG. H5

- h1 = Altezza rispetto al suolo degli anabbaglianti.
 h2 = Altezza del fascio regolato.
 l = Distanza tra gli anabbaglianti e il muro bianco.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)

Rivolgersi al Vostro agente o concessionario.



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

H5 - Adjust the front headlamps

Recommended setting (As per standard ECE-76/756 76/761 ECE20)
 Set to - 2% of the dipped beam in relation to the horizontal line of the headlamp.

Adjusting procedure

- Place the lift truck unloaded and in the transport position and perpendicular to a white wall on flat, level ground (Fig. H5).
- Check the tyre pressures (See chapter : B3 - CHECK THE TYRE PRESSURES AND THE WHEEL NUTS TORQUE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Put the gear reverser lever in neutral and action the parking brake.

Calculating the height of the dipped beam (h2) FIG. H5

- h1 = Height of the dipped beam in relation to the ground.
 h2 = Height of the adjusted beam.
 l = Distance between the dipped beam and the white wall.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)

Contact your agent or dealer.



Raise the boom and place the boom safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

H5 - De voorlichten regelen

Aanbevelingen met betrekking tot de afstelling (volgens normen ECE-76/756 76/761 ECE20). Bijstelling van -2% van de bundel van de dimlichten ten opzichte van de horizontale as van de schijnwerper.

Afstellingsprocedure

- Zet de heftruck onbelast in de transportstand tegenover een witte muur op een vlakke horizontale ondergrond (Fig.H5).
- Controleer de bandenspanning (zie: B3 - DE DRUK VAN DE BANDEN EN AANDRAAIMOMENT VAN DE WIELMOEREN CONTROLLEREN in het deel: 3 - ONDERHOUD).
- Zet de hendel van de invertor in de vrije stand en schakel de parkeerrem in.

Berekening van de hoogte van de bundel van de dimlichten (h2) FIG. H5

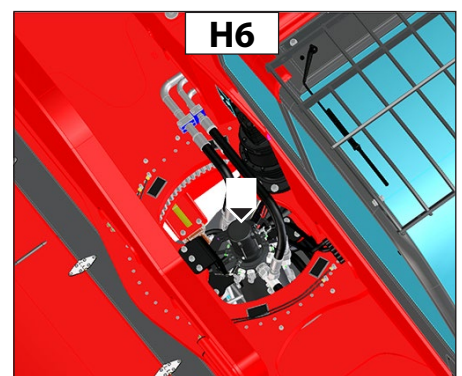
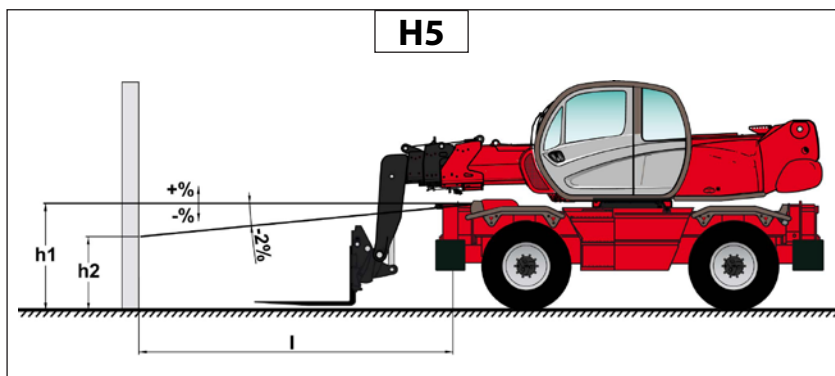
- h1 = Hoogte van het dimlicht ten opzichte van de grond.
 h2 = Hoogte van de afgestelde bundel.
 l = Afstand tussen het dimlicht en de witte muur.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - De overbrengingsringen van de draaiende elektrische collector laten controleren en schoonmaken (na 3 maanden inactiviteit)

Neem contact op met uw agent of dealer.



Hef de arm op en plaats de veiligheidswig op de stang van de hefcilinder (zie: 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN: ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HEFTRUCK).



H7 - Manutenzione del radiocomando

Manutenzione ordinaria giornaliera

Prima di iniziare a lavorare:

- accertarsi che la sede d'alloggiamento e i contatti della batteria siano sempre puliti
- verificare che le guarnizioni, i soffiotti e i cappucci degli attuatori (joystick, selettori e pulsanti) siano integri, morbidi ed elastici
- verificare che i simboli del pannello dell'unità trasmittente siano ben visibili ed eventualmente sostituire il pannello stesso
- controllare la leggibilità e l'integrità delle tre targhette dell'unità trasmittente
- verificare il corretto funzionamento meccanico del pulsante STOP.

Durante il normale funzionamento:

- controllare che l'unità trasmittente sia strutturalmente integra
- fare attenzione che sull'unità trasmittente non si depositino materiali (es. cemento, sabbia, calce, polvere) che possano comprometterne l'utilizzo e la sicurezza.

Dopo aver utilizzato il radiocomando:

- pulire l'unità trasmittente: non usare mai solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idro pulitrici ad alta pressione o apparecchi a vapore
- immagazzinare l'unità trasmittente in ambienti puliti ed asciutti.

Manutenzione ordinaria trimestrale

Ogni 3 mesi:

- rimuovere la polvere o accumuli di altro materiale dall'unità ricevente: per pulire non usare mai solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idro pulitrici ad alta pressione o apparecchi a vapore
- controllare che l'unità ricevente sia strutturalmente integra
- verificare l'integrità e la connessione del cablaggio dell'unità ricevente
- verificare che i simboli del pannello dell'unità ricevente siano ben visibili ed eventualmente sostituire il pannello stesso
- controllare la leggibilità e l'integrità delle targhette dell'unità ricevente.

Manutenzione straordinaria

Eventuali guasti possono essere riparati esclusivamente da personale autorizzato. (interpellare il servizio di assistenza MANITOU).

Guida alla soluzione dei problemi

Quando il radiocomando non funziona, è necessario:

- avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente al fine di evitare disturbi ed interferenze radio.
- controllare se il problema interessa il radiocomando o la macchina. Perciò, prima di qualunque verifica, provare a comandare la macchina tramite una postazione di comando diversa dal radiocomando, se presente. Se persiste, il problema interessa la macchina stessa.
- Altrimenti il problema riguarda il radiocomando. In tal caso, consultare il paragrafo "Malfunzionamenti segnalati dall'unità trasmittente".

H7 - Radio remote control maintenance

Daily routine maintenance

Before starting to work:

- make sure that the battery housing and the battery contacts are always clean
- make sure that the gaskets, bellows and caps of the actuators (joysticks, selectors and pushbuttons) are intact, soft and elastic
- make sure that the transmitting unit panel symbols can be easily recognised and replace the panel if necessary
- check that the three plates on the transmitting unit are readable and intact
- make sure that the mechanical operation of the STOP pushbutton is correct.

During normal operation:

- check structural integrity of the transmitting unit
- make sure that materials that could endanger the transmitting unit usage and safety (such as concrete, sand, lime, dust) do not deposit on it.

After using the radio remote control:

- clean the transmitting unit: never use solvents or flammable/corrosive materials and do not use high-pressure water cleaners or steam cleaners
- store the transmitting unit in clean and dry areas.

Three-month routine maintenance

Every 3 months:

- remove dust or deposit of material from the receiving unit: never use solvents or flammable/corrosive materials to clean it, and do not use high-pressure water cleaners or steam cleaners
- check structural integrity of the receiving unit
- make sure that the wiring of the receiving unit is intact and connected
- make sure that the receiving unit panel symbols can be easily recognised and replace the panel if necessary
- check that the plates on the receiving unit are readable and intact.

Special maintenance

Any fault should be repaired by authorised personnel only. (contact the support service MANITOU).

Troubleshooting

When the radio remote control does not work:

- bring the transmitting unit close to the receiving unit to avoid radio interference and disturbances
 - establish whether the problem lies with the radio remote control or with the machine.
- Therefore, before any inspection, try to control the machine from a control unit different from the radio remote control, if present.
- If the problem persists, it lies with the machine.
- If not, the problem may lie with the radio remote control. In such case, please refer to paragraph "Malfunction signalled by the transmitting unit".

H7 - Onderhoud van de afstandsbediening

Gewoon dagelijks onderhoud

Voordat u begint te werken:

- controleer of de houder en de contacten van de batterij altijd schoon zijn
- controleer of de afdichtingen, de membranen en de doppen van de aandrijvingen (joystick, keuzeschakelaars en knoppen) intact, zacht en elastisch zijn
- controleer of de symbolen op het paneel van de zender goed zichtbaar zijn; vervang het paneel indien nodig
- controleer of de labels van de zender goed leesbaar en intact zijn
- controleer of de STOP-knop goed werkt op mechanisch vlak.

Tijdens de normale werking:

- controleer of de zender structureel intact is
- zorg ervoor dat er zich geen materialen op de zender terecht komen (bv. cement, zand, kalk, stof) die het gebruik en de veiligheid ervan in het gedrang kunnen brengen.

Na het gebruik van de afstandsbediening:

- maak de zender schoon: gebruik nooit oplosmiddelen of brandbare/corrosieve producten, hogedrukreinigers of stoomtoestellen
- bewaar de zender in een schone en droge omgeving.

Gewoon driemaandelijks onderhoud

Om de 3 maanden:

- verwijder het stof of andere verzamelde materialen van de ontvanger: gebruik nooit oplosmiddelen of brandbare/corrosieve producten, hogedrukreinigers of stoomtoestellen
- controleer of de ontvanger structureel intact is
- controleer of de bekabeling van de ontvanger intact is en goed aangesloten is
- controleer of de symbolen op het paneel van de ontvanger goed zichtbaar zijn; vervang het paneel indien nodig
- controleer of de labels van de ontvanger goed leesbaar en intact zijn.

Buitengewoon onderhoud

Eventuele defecten mogen uitsluitend hersteld worden door bevoegd personeel. (neem contact op met de servicedienst MANITOU).

Gids voor het oplossen van problemen

Wanneer de afstandsbediening niet werkt, dient u:

- de zender in de buurt van de ontvanger te brengen, teneinde storingen en radio-interferenties te vermijden.
 - controleer of het probleem de afstandsbediening of de machine betreft. Voordat u om het even welke controle uitvoert, probeer de machine te bedienen door middel van een andere bediening dan de afstandsbediening, indien aanwezig.
- Als het probleem niet opgelost is, heeft het probleem betrekking op de machine. Anders heeft het probleem betrekking op de afstandsbediening. Zie in dat geval de paragraaf "Door de zender gemelde storingen".

Malfunzionamenti segnalati dall'unità trasmittente (Pulsantiera)

Ricerca il malfunzionamento del radiocomando in funzione delle segnalazioni luminose delle unità. Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Segnalazioni	Possibile causa	Soluzioni
Il LED verde non si accende premendo il pulsante START anche se sono inserite sia la batteria che la S-KEY.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria con una carica.
Il LED verde lampeggia velocemente.	Il collegamento radioelettrico è assente.	Avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente.
Il LED rosso si accende per 2 secondi e poi l'unità si spegne.	L'unità trasmittente non funziona correttamente.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia una volta durante l'avviamento.	Il pulsante STOP è inserito o è guasto.	Disinserire il pulsante STOP. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia due volte durante l'avviamento.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi è attivo o è guasto.	Portare gli attuatori in posizione di riposo. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia tre volte durante l'avviamento.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria con una carica.
Il LED rosso lampeggia quattro volte durante l'avviamento.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi è attivo o è guasto.	Portare gli attuatori in posizione di riposo. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Malfunzionamenti segnalati dall'unità ricevente

Ricerca il malfunzionamento del radiocomando in funzione delle segnalazioni luminose delle unità. Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Segnalazioni	Possibile causa	Soluzioni
Il LED POWER è spento.	L'unità ricevente è spenta.	Verificare l'integrità del fusibile F2. Agganciare correttamente la spina di collegamento e alimentare l'unità ricevente.
Il LED POWER è acceso.	Il collegamento radioelettrico è assente.	Avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente.
Il LED ALARM lampeggia una volta.	È presente un errore sulle uscite STOP.	Verificare l'integrità dei fusibili F3 e F4. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite STOP.
Il LED ALARM lampeggia due volte.	È presente un errore sulle uscite SAFETY.	Verificare l'integrità dei fusibili F1 e F5. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite SAFETY.
Il LED ALARM lampeggia tre volte.	È presente un errore sulle uscite relative ai comandi di direzione.	Contattare il servizio di assistenza del costruttore della macchina. Verificare il corretto cablaggio delle uscite relative ai comandi di direzione.
Il LED ALARM è acceso.	L'unità ricevente non funziona correttamente.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED RUN lampeggia.	L'unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED ERR lampeggia.	L'unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Malfunction signalled by the transmitting unit (Pushbutton)

Identify the radio remote control malfunction according to the light signals on the units. If the problem persists after the suggested solution has been carried out, contact the support service of MANITOU

Signals	Possible reason	Solutions
The green LED does not switch on when the START pushbutton is pressed, even though both the battery and the S-KEY are inserted.	The battery is flat.	Replace the battery with a charged one.
The green LED blinks fast.	No radio link.	Bring the transmitting unit close to the receiving unit.
The red LED switches on for 2 seconds and then the unit switches off.	The transmitting unit does not work correctly.	Contact the support service MANITOU.
The red LED blinks once during start up.	The STOP pushbutton is locked or damaged.	Unlock the STOP pushbutton. If this signal persists, contact the support service MANITOU.
The red LED blinks twice during start up.	At least one of the actuators corresponding to commands is activated or damaged.	Bring the actuators to the rest position. If this signal persists, contact the support service MANITOU.
The red LED blinks three times during start up.	The battery is flat.	Replace the battery with a charged one.
The red LED blinks four times during start up.	At least one of the actuators corresponding to commands is activated or damaged.	Bring the actuators to the rest position. If this signal persists, contact the support service MANITOU.

Malfunction signalled by the receiving unit (Pushbutton)

Identify the radio remote control malfunction according to the light signals on the units. If the problem persists after the suggested solution has been carried out, contact the support service of MANITOU

Signals	Possible reason	Solutions
The LED POWER is off.	The receiving unit is switched off.	Make sure that fuse F2 is intact. Correctly plug in the connecting plug and power on the receiving unit.
The POWER LED is on.	No radio link.	Bring the transmitting unit close to the receiving unit.
The ALARM LED blinks once.	Error on the STOP outputs.	Make sure that fuses F3 and F4 are intact. Correctly plug in the connecting plug. Make sure that the STOP outputs are wired correctly.
The ALARM LED blinks twice.	Error on the SAFETY outputs.	Make sure that fuses F1 and F5 are intact. Correctly plug in the connecting plug. Make sure that the SAFETY outputs are wired correctly.
The ALARM LED blinks three times.	Error on the outputs corresponding to direction commands.	Contact the support service of the machine manufacturer. Make sure that the outputs of direction commands are wired correctly.
The ALARM LED is on.	The receiving unit does not work correctly.	Contact the support service of the machine manufacturer.
The RUN LED blinks.	The receiving unit does not send commands in the CAN network.	Contact the support service MANITOU.
The ERR LED blinks.	CAN communication error.	Contact the support service MANITOU.

Door de zender gemelde storingen (Knoppenbord)

Spoor de storing van de afstandsbediening op in functie van de lampjes op de unit. Wanneer het probleem niet opgelost is nadat u de vermelde oplossing heeft toegepast, neem contact op met de technische assistentie van MANITOU.

Meldingen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Het groene lampje gaat niet aan als u op de START-knop drukt, ook al zijn zowel de batterij als de S-KEY ingevoerd.	De batterij is leeg.	Vervang de batterij met een opgeladen batterij.
Het groene lampje knippert snel.	Er is geen radio-elektrische verbinding.	Breng de zender in de buurt van de ontvanger.
Het rode lampje brandt gedurende 2 seconden en vervolgens wordt de unit uitgeschakeld.	De zender werkt niet goed.	Neem contact op met de servicedienst MANITOU.
Het rode lampje knippert één keer tijdens het opstarten.	De STOP-knop is ingedrukt of defect.	Ontgrendel de STOP-knop. Als het probleem niet opgelost raakt, neem contact op met de servicedienst van MANITOU.
Het rode lampje knippert twee keer tijdens het opstarten.	Ten minste een van de aandrijvingen van de bedieningen is actief of defect.	Stel de aandrijvingen in op de ruststand. Als het probleem niet opgelost raakt, neem contact op met de servicedienst van MANITOU.
Het rode lampje knippert drie keer tijdens het opstarten.	De batterij is leeg.	Vervang de batterij met een opgeladen batterij.
Het rode lampje knippert vier keer tijdens het opstarten.	Ten minste een van de aandrijvingen van de bedieningen is actief of defect.	Stel de aandrijvingen in op de ruststand. Als het probleem niet opgelost raakt, neem contact op met de servicedienst van MANITOU.

Door de ontvanger gemelde storingen

Spoor de storing van de afstandsbediening op in functie van de lampjes op de unit. Wanneer het probleem niet opgelost is nadat u de vermelde oplossing heeft toegepast, neem contact op met de technische assistentie van MANITOU.

Meldingen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Het lampje POWER is uitgeschakeld.	De ontvanger is uitgeschakeld.	Controleer de staat van de zekering F2. Maak de verbindingsstekker correct vast en voorzie de ontvanger van stroom.
Het lampje POWER is ingeschakeld.	Er is geen radio-elektrische verbinding.	Breng de zender in de buurt van de ontvanger.
Het lampje ALARM knippert één keer.	Er is een fout op de STOP-uitgangen.	Controleer de staat van de zekeringen F3 en F4. Maak de verbindingsstekker correct vast. Controleer of de STOP-uitgangen correct bekabeld zijn.
Het lampje ALARM knippert twee keer.	Er is een fout op de SAFETY-uitgangen.	Controleer de staat van de zekeringen F1 en F5. Maak de verbindingsstekker correct vast. Controleer of de SAFETY-uitgangen correct bekabeld zijn.
Het lampje ALARM knippert drie keer.	Er is een fout op de uitgangen met betrekking tot de richtingaanwijzers.	Neem contact op met de servicedienst van de fabrikant van de machine. Controleer of de uitgangen met betrekking tot de richtingaanwijzers correct bekabeld zijn.
Het lampje ALARM is ingeschakeld.	De ontvanger werkt niet goed.	Neem contact op met de servicedienst MANITOU.
Het lampje RUN knippert.	De ontvanger verstuurt geen commando's naar het CAN-netwerk.	Neem contact op met de servicedienst MANITOU.
Het lampje ERR knippert.	De ontvanger verstuurt geen commando's naar het CAN-netwerk.	Neem contact op met de servicedienst MANITOU.

4 - ACCESSORI PREVISTI IN OPZIONE E DIAGRAMMI DI PORTATA

**OPTIONAL ACCESSORIES ENVISAGED
AND LOAD CHARTS**

**OPTIONELE WERKTUIGEN EN
LAADDIAGRAMMEN**

INTRODUZIONE

- Il costruttore mette a vostra disposizione (con garanzia) una vasta gamma di accessori per il vostro carrello elevatore e ad esso perfettamente adattati.
- Gli accessori sono consegnati con un diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore. Il libretto d'istruzioni e il diagramma di carico dovranno rimanere nel carrello elevatore. L'uso dei possibili accessori é regolato dalle istruzioni contenute nel presente manuale.

Alcune utilizzazioni specifiche richiedono l'adattamento dell'accessorio non previsto negli optional in listino.

Esistono altre soluzioni; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Solo gli accessori omologati e certificati "CE" dal costruttore sono utilizzabili sui nostri carrelli elevatori. La responsabilità del costruttore non sarà coinvolta in caso di modifica o utilizzazione di accessori effettuata a sua insaputa.



MANITOU si è assicurata sulla capacità d'impiego di questo carrello in condizioni normali d'utilizzo previsti nel manuale d'istruzioni, con un coefficiente di prova statico di 1.33 e un coefficiente di prova dinamico di 1, previsti nelle norme armonizzate EN 1459 per i carrelli a portata variabile e EN 1726-1 per i carrelli a rampa.



È vietato l'uso di accessori intercambiabili non previsti in origine in dotazione sulla macchina.

Nel caso di successive richieste di implementazione delle funzioni della macchina con altri accessori, l'utente prima della messa in servizio ha l'obbligo di richiedere il controllo d'idoneità all'impiego da parte di un tecnico autorizzato MANITOU, che provvederà a verificare il corretto funzionamento e l'aggiornamento della documentazione necessaria all'uso del nuovo accessorio. Solamente dopo tale controllo verrà rilasciato un nuovo certificato di conformità "CE" della macchina riportante unicamente i nuovi accessori installati.

INTRODUCTION

- The manufacturer makes available (with warranty) a vast range of accessories perfectly suited to your lift-truck.
- The accessories are supplied complete with a load charts relating to your truck. The user manual and the load diagram must be kept on the truck. The use of the possible accessories is subject to the instructions in this manual.

Some specific uses require adaptation of the accessory, not included in the optionals in the catalogue.

Other solutions are possible; contact your agent or dealer for further information.



Only accessories approved by the manufacturer can be used on our lift-trucks. The manufacturer will have no liability in case of modifications or use of accessories without his knowledge.



Manitou assures oneself about the employment's capacity of this machine in normal conditions of working foreseen in the user's manual, with a static test coefficient of 1.33 and a dynamic test coefficient of 1, foreseen in the harmonized rules EN 1459 for the truck with variable capacity and EN 1726-1 for the forklift



Do not use interchangeable accessories not originally included in the machine supply.

For subsequent requests for implementation of machine functions using other accessories, before starting up the machine, the user must request inspection for suitability for use by an authorized MANITOU technician, who will check the correct working and updating of the documentation necessary for using the new accessory. It is only after this inspection that a new "CE" conformity certificate will be issued for the machine indicating only the new accessories installed.

INLEIDING

- De fabrikant stelt een volledig assortiment werktuigen (onder garantie) tot uw beschikking welke speciaal zijn ontworpen voor uw heftruck.
- De werktuigen worden geleverd met een laaddiagram aangepast aan uw heftruck. De handleiding en het laaddiagram moeten in de heftruck blijven. Het gebruik van de mogelijke werktuigen wordt geregeld door de voorschriften van deze handleiding.

Voor bepaalde specifieke toepassingen moet het werktuig aangepast worden, deze aanpassing is niet voorzien in de opties die in de prijslijst staan vermeld.

Er zijn bovendien andere oplossingen beschikbaar: raadpleeg uw agent of dealer voor nadere informatie.



Uitsluitend de door de fabrikant goedgekeurde en "EG" gecertificeerde werktuigen mogen op onze heftrucks worden gebruikt. De fabrikant wijst iedere aansprakelijkheid van de hand in geval van zonder zijn medeweten uitgevoerde wijzigingen of gebruik van de werktuigen.



MANITOU heeft zich ervan verzekerd dat deze heftruck geschikt is voor gebruik bij normale omstandigheden zoals deze zijn beschreven in deze handleiding, met een statische beproevingscoëfficiënt van 1.33 en een dynamische beproevingscoëfficiënt van 1, zoals voorgeschreven in de geharmoniseerde normen EN 1459 voor heftrucks met variabele reikwijdte en EN 1726-1 voor heftrucks met mast.



Het gebruik van verwisselbare werktuigen die oorspronkelijk niet bij de machine voorzien zijn is verboden.

Als de gebruiker later om implementatie van de machinefuncties met andere werktuigen vraagt, dan moet de gebruiker voor de inwerkingstelling een geschiktheidsbewijs voor het gebruik aanvragen aan een vakbekwame MANITOU technicus, die ervoor zal zorgen de correcte werking te controleren en de voor het gebruik van het nieuwe werktuig nodige documentatie bij te werken. Pas na deze controle wordt een nieuwe "EG" verklaring van overeenstemming van de machine afgegeven met alleen de nieuw gemonteerde werktuigen.

CONSIGLI GENERALI RELATIVI
ALL'UTILIZZO DEL CARRELLO

Quando vedete questo simbolo significa che:



Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza o quella del carrello elevatore.

- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico. In nessun caso tentare di sollevare carichi superiori a quelli ammessi sui diagrammi di carico allegati alla macchina.
- Trasportare il carico in posizione bassa e con il braccio telescopico rientrato al massimo.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- A carrello vuoto viaggiare con braccio telescopico abbassato e rientrato al massimo.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico.
- Quando il carico viene sollevato, fare attenzione che nessuno possa intralciare l'operazione e non compiere manovre errate.
- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Fare attenzione ai cavi elettrici.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinarsi o a passare sotto il carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non lasciare il carrello carico con il freno di stazionamento inserito su una pendenza superiore al 15%.
- Gli accessori seguenti non sono destinati ad impianti per il sollevamento o lo spostamento di persone.
- Ricordarsi ogni anno seguente di richiedere la visita di controllo alla USL della vostra zona (solo per Italia).



È vietato sollevare carichi sospesi con accessorio forche o ad altro supporto non previsto per tale funzione (Contattare il vostro agente o concessionario, vedere lista accessori gru).



Una taratura non conforme del sistema di sicurezza può risultare molto pericolosa per la vostra sicurezza, se avete dubbi non esitate, consultate immediatamente il vostro concessionario.

GENERAL RECOMMENDATIONS FOR USE
OF A LIFT-TRUCK

When you see this symbol:



Caution! Take care! Your safety or that of the truck is at stake

- Follow the data provided in the load diagram. Never attempt to raise loads greater than those permitted in the load charts supplied with the machine.
- Transport the load in low position with the telescopic boom fully retracted.
- Drive the truck at a speed suitable to the conditions and the state of the ground.
- When the truck is empty, travel with the telescopic boom lowered and fully retracted.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When the load is lifted, check that no-one can get in the way of the operation and take care not to carry out incorrect procedures.
- Never attempt operations which exceed the lift-truck's capacity.
- Take care over electrical cables.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass under the load.
- Always think of safety and only transport well balanced loads.
- Never leave the truck loaded with the parking brake engaged on gradients exceeding 15%.
- *The following accessories are not intended for systems for lifting or moving people.*
- *Every year, remember to request your local health authority (USL) for a visit of inspection (Italy only).*



It is forbidden to lift hanging loads using fork accessories or other supports not meant for this function (Contact your agent or dealer, see crane accessories list).



Incorrect setting of the safety system may put your safety at serious risk; if in doubt, do not hesitate to contact your dealer immediately.

ALGEMENE TIPS MET BETREKKING TOT
HET GEBRUIK VAN EEN HEFTRUCK

Als u dit symbool ziet, wil dat zeggen:



Let op! Wees voorzichtig! Uw eigen veiligheid of die van de heftruck staat op het spel.

- De gegevens in de laaddiagrammen in acht nemen. In geen geval lasten optillen groter dan die door de laaddiagrammen in bijlage bij de machine zijn toegestaan.
- Vervoer de lading in lage stand en met volledig ingetrokken telescopische arm.
- Rijd met een snelheid die geschikt is voor de toestand en de staat van het terrein.
- Met lege heftruck, rijden met de telescopische arm naar beneden en zo ver mogelijk ingetrokken.
- Nooit te hard rijden of plotseling remmen als men een lading vervoert.
- Als de last wordt opgetild, opletten dat niemand de werkzaamheden kan belemmeren en geen verkeerde bewegingen maken.
- Niet proberen handelingen te verrichten die het vermogen van de heftruck te boven gaan.
- Opletten in de buurt van elektriciteitskabels.
- Parkeer nooit de heftruck met opgeheven lading.
- Niemand mag in de buurt van de lading komen of eronder door lopen of rijden.
- Altijd de veiligheid in gedachten houden en uitsluitend goed uitgebalanceerde ladingen vervoeren.
- Nooit een geladen heftruck met aange trokken handrem laten staan op een helling van meer dan 15%.
- De volgende werktuigen zijn niet bestemd voor het optillen of het vervoer van personen.
- Niet vergeten ieder jaar de bevoegde ASL te verzoeken een controle te verrichten (uitsluitend in Italië).



Het is verboden hangende lading op te tillen met de vorken of ander werktuig dat niet voor deze functie bedoeld is (Raadpleeg uw agent of dealer, zie lijst met kraanwerktuigen).



Een onjuiste afstelling van het veiligheidssysteem kan uw veiligheid ernstig in gevaar brengen. Neem in geval van twijfel onmiddellijk contact op met uw dealer.



Alcuni accessori, tenuto conto delle loro dimensioni, e con il braccio abbassato e rientrato, rischiano di interferire con i pneumatici anteriori e di provocare il loro deterioramento se l'inclinazione dell'attrezzatura é rivolta in basso.

Per eliminare tale rischio, far uscire il braccio telescopico di una lunghezza sufficiente in funzione del carrello elevatore e dell'accessorio, in modo tale che non avvengano interferenze.



I carichi massimi sono definiti dalla capacità del carrello elevatore, tenuto conto del peso e del centro di gravità dell'accessorio. Qualora l'accessorio avesse una capacità inferiore a quella del carrello elevatore, non superare mai questo limite.



Prima della messa in servizio di ogni tipo di accessorio sul carrello elevatore accertarsi della compatibilità della macchina e della taratura del sistema di sicurezza inerente all'accessorio utilizzato.



In view of their size, when the boom is lowered and retracted some accessories may interfere with the front tyres and damage them if the board is tilted downward.

To eliminate this risk, extend the telescopic system far enough to eliminate the interference (the distance will depend on the truck and the accessory).



The maximum loads are defined by the lift-truck's capacity, bearing in mind the weight and centre of gravity of the accessory. If the capacity of the accessory is below that of the lift-truck, never exceed this limit.



Before putting any type of accessory into operation on the fork-lift truck check the machine's compatibility and the calibration of the safety system with regard to the accessory used.



Bepaalde werktuigen kunnen, gezien hun afmetingen en met de arm naar beneden en ingetrokken, tegen de voorbanden aankomen en ze beschadigen als het werktuig naar beneden geheld staat.

Om dit risico te voorkomen, de telescopische arm zo ver uitschuiven als nodig is, afhankelijk van de heftruck en het werktuig, om ervoor te zorgen dat er geen aanraking mogelijk is.



De maximale belastingen zijn bepaald door het draagvermogen van de heftruck, rekening houdend met het gewicht en het zwaartepunt van het werktuig. In het geval het werktuig een kleiner draagvermogen heeft dan de heftruck, deze limiet nooit overschrijden.



Alvorens een werktuig op de heftruck te gebruiken, controleren of de machine en de afstelling van het veiligheidssysteem van het gebruikte werktuig goed op elkaar zijn afgestemd.

MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO MANUALE

Presa dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che il perno di bloccaggio sia inserito nell'apposito supporto sul telaio.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.

Bloccaggio manuale

- Prendere il perno di bloccaggio sul supporto e infilarlo nel foro dell'attacco rapido per bloccare l'accessorio (Fig. C).
- Non dimenticare di mettere la copiglia.

Sbloccaggio manuale

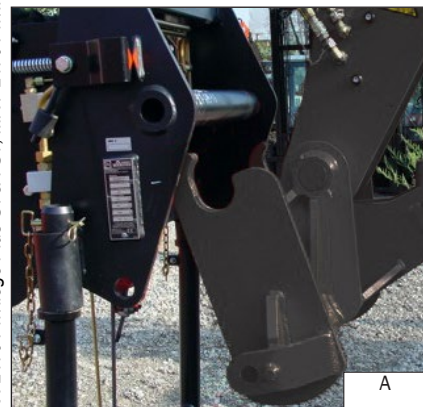
- Procedere in senso inverso a quello del BLOCCAGGIO MANUALE facendo attenzione a rimettere il perno di bloccaggio nel supporto sul telaio.

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano. Se l'accessorio è dotato di sistema idraulico, innestare gli attacchi rapidi o viceversa disinnestarli in caso di smontaggio accessorio previa decompressione del circuito.



Mantenete puliti gli innesti rapidi e proteggete gli orifizi non utilizzati con gli appositi tappi.



A

HOW TO MOUNT THE ACCESSORY WITH MANUAL LOCK

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the locking pin is engaged in the support provided on the frame.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.

Manual locking

- Take the locking pin on the support and fit it into the hole of the quick coupling in order to lock the accessory in place (Fig. C). Do not forget to fit on the split pin.

Manual release

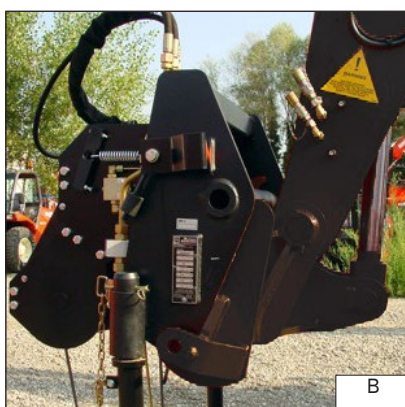
- Proceed in reverse direction to the MANUAL LOCKING procedure, taking care to replace the locking pin in the support on the frame.

Removing (and putting down) the accessory.

- Proceed with the ACCESSORY HITCHING instructions in reverse order. Make sure that the actual accessory is placed in a safe position on compact, flat ground. If the accessory has a hydraulic circuit, connect the quick couplings or uncouple them if the accessory is being demounted after having relieved the pressure from the circuit.



Keep the snap couplings clean and protect the unused orifices with the caps provided.



B

MONTAGE VAN HET WERKTUIG MET HANDMATIGE BLOKKERING

Werktuig aankoppelen

- Controleer of het werktuig in een positie staat voor een makkelijke aankoppeling van de snelkoppeling. Als het niet goed staat, tref dan alle nodige voorzorgsmaatregelen om het veilig te verplaatsen.
- Controleer of de blokkeerpen in zijn steun op het chassis gestoken is.
- De heftruck met de arm naar beneden tegenover en parallel ten opzichte van het werktuig plaatsen en de snelkoppeling naar voren kantelen (Fig. A).
- Breng de snelkoppeling onder de koppelstang van het werktuig, til de arm iets op en hel de snelkoppeling zelf achterover om het werktuig te plaatsen (Fig.B).
- Haal het werktuig van de grond af om de vergrendeling te vergemakkelijken.

Handmatige vergrendeling

- Pak de blokkeringspen van de steun en steek hem in het gat van de snelkoppeling om het werktuig te blokkeren (Fig. C).
- Vergeet niet de splitpen aan te brengen.

Handmatige ontgrendeling

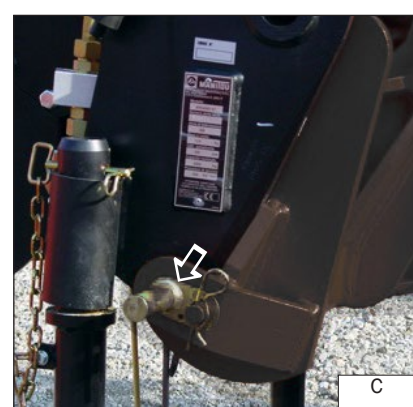
- De handelingen van de HANDMATIGE VERGREDELING in omgekeerde volgorde uitvoeren en er hierbij op letten de blokkeerpen weer in de steun op het chassis te plaatsen.

Verwijderen (en neerzetten) van het werktuig

- De handelingen van WERKTUIG AANKOPPELEN in omgekeerde volgorde uitvoeren en er hierbij op letten het werktuig in een veilige positie op een compact en vlak stuk grond neer te zetten. Als het werktuig voorzien is van hydraulisch systeem, de snelkoppelingen aan- of loskoppelen na de druk van het circuit gehaald te hebben.



Houd de snelkoppelingen schoon en bescherm de niet gebruikte openingen met de speciale doppen.



C

MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO IDRAULICO (OPZIONALE).

Presca dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che le aste del martinetto di bloccaggio siano rientrate.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.
- Azionare il comando optional per bloccare l'accessorio.

Bloccaggio e sbloccaggio idraulico (opzionale)

- Il bloccaggio e lo sbloccaggio di un eventuale accessorio avviene tramite l'utilizzo del comando optional (comando che può essere azionato da un apposito pulsante o dal manipolatore stesso a seconda del tipo di carrello elevatore che si possiede) tramite i perni che debbano fuoriuscire dai fori dell'attacco rapido (Fig. C).

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano.

ACCESSORY WITHOUT HYDRAULIC SYSTEM AND HYDRAULIC LOCKING (OPTIONAL).

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the rods of the locking cylinder are retracted.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.
- Operate the optional control to lock the accessory

Hydraulic locking and release (optional)

- Accessories are locked and released with the optional control (which can be operated by a button or by the manipulator itself, depending on the type of lift truck in question), by means of the pins which must project from the holes of the quick coupling (Fig. C).

Removing (and putting down) the accessory

- Proceed in reverse direction to the ENGAGING THE ACCESSORY procedure, taking care to place it in a safe position on firm, flat ground.

MONTAGE VAN HET WERKTUIG MET HYDRAULISCHE BLOKKERING (OPTIONEEL).

Werktuig aankoppelen

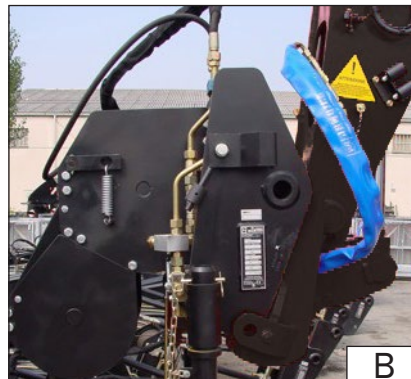
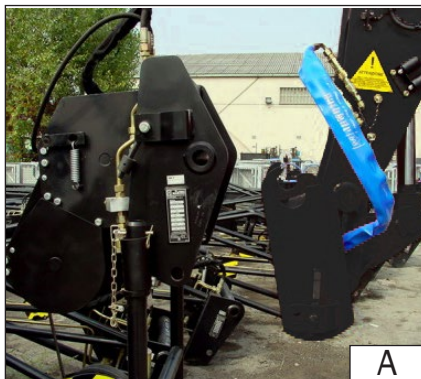
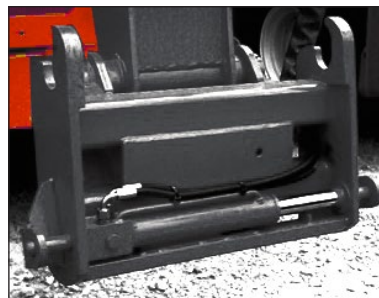
- Controleer of het werktuig in een positie staat voor een makkelijke aankoppeling van de snelkoppeling. Als het niet goed staat, tref dan alle nodige voorzorgsmaatregelen om het veilig te verplaatsen.
- Controleer of de stangen van de aankoppelingcilinder ingeschoven zijn.
- De heftruck met de arm naar beneden tegenover en parallel ten opzichte van het werktuig plaatsen en de snelkoppeling naar voren kantelen (Fig. A).
- Breng de snelkoppeling onder de koppelstang van het werktuig, til de arm iets op en hel de snelkoppeling zelf achterover om het werktuig te plaatsen (Fig.B).
- Haal het werktuig van de grond af om de vergrendeling te vergemakkelijken.
- Gebruik de optionele bediening om het werktuig te blokkeren.

Hydraulisch vergrendelen en ontgrendelen (optioneel)

- Een eventueel werktuig wordt vast- en losgemaakt met behulp van de optionele bediening (aansturing die met een speciale knop of de stuurknuppel zelf bediend kan worden naar gelang het type heftruck in uw bezit) door middel van de pennen die door de gaten van de snelkoppeling naar buiten moeten komen (Fig. C).

Verwijderen (en neerzetten) van het werktuig

- De handelingen van WERKTUIG AANKOPPELEN in omgekeerde volgorde uitvoeren en er hierbij op letten het werktuig in een veilige positie op een compact en vlak stuk grond neer te zetten.



ACCESSORI ATTACHEMENTS WERKTUIGEN	PAG. PAGE
PORTAFORCHE FEM TIPPING FORKS CARRIER FEM VORKENBORD	7
PORTAFORCHE FLOTTANTE FLOATING FORKS CARRIAGE VLOTTEND VORKENBORD	8
SLOPE PILER	9
PORTAFORCHE FLOTTANTE CON TRASLAZIONE SIDE SHIFT CARRIAGE VLOTTEND VORKENBORD MET ZIJDELINGSE VERPLAATSING	10
PORTAFORCHE CON TRASLATORE LATERALE SIDE SHIFT CARRIAGE VORKENBORD MET ZIJDELINGSE VERPLAATSING	11
PALA DI RIPRESA LOADING BUCKET SHELL SCHUIFBAK	12
BENNA MISCELATRICE BUCKET MIX MENGBAK	13
BENNA PER CALCESTRUZZO BUCKET CONCRETE BETONBAK	19

DIAGRAMMI DI PORTATA

LOAD CHARTS

LAADDIAGRAMMEN



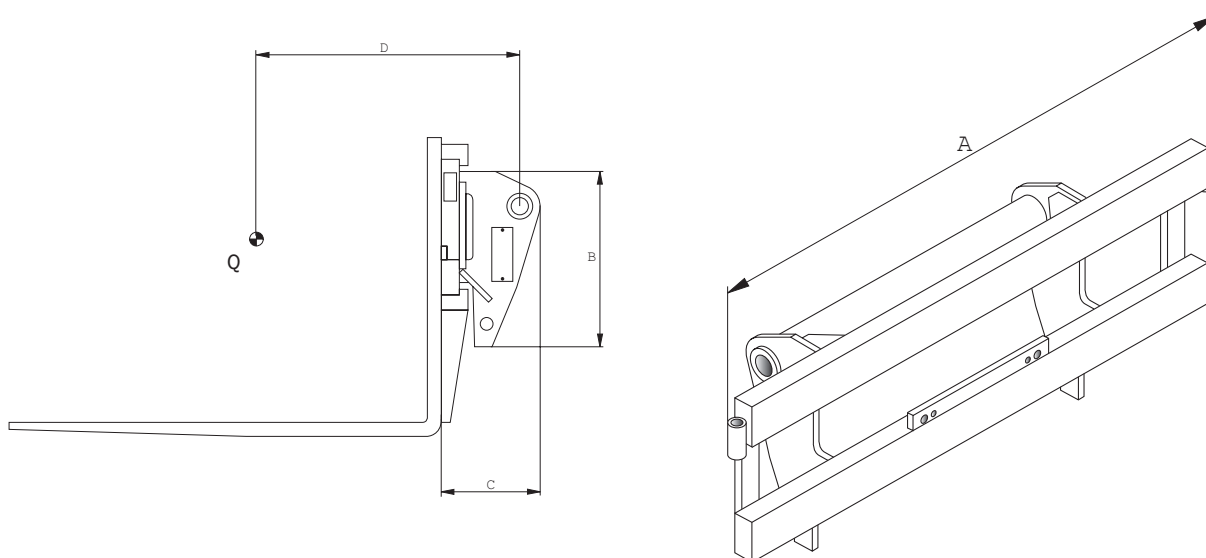
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.



The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.



De laaddiagrammen zijn alleen geldig met correct ingeschakeld veiligheidssysteem.

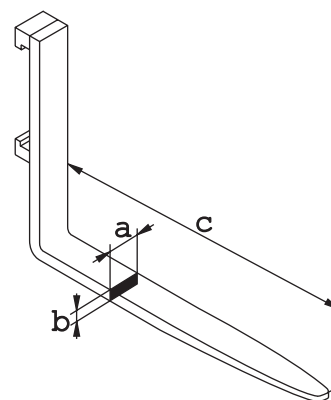


CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN			PESO WEIGHT GEWICHT
		(mm)			
		A	B	C	
PF FEM3/1320	4999	1404	745	229	340 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN			PESO WEIGHT GEWICHT
		(mm)			
		A	B	C	
F FEM 3A	5000	150	50	1200	104 Kg



IT

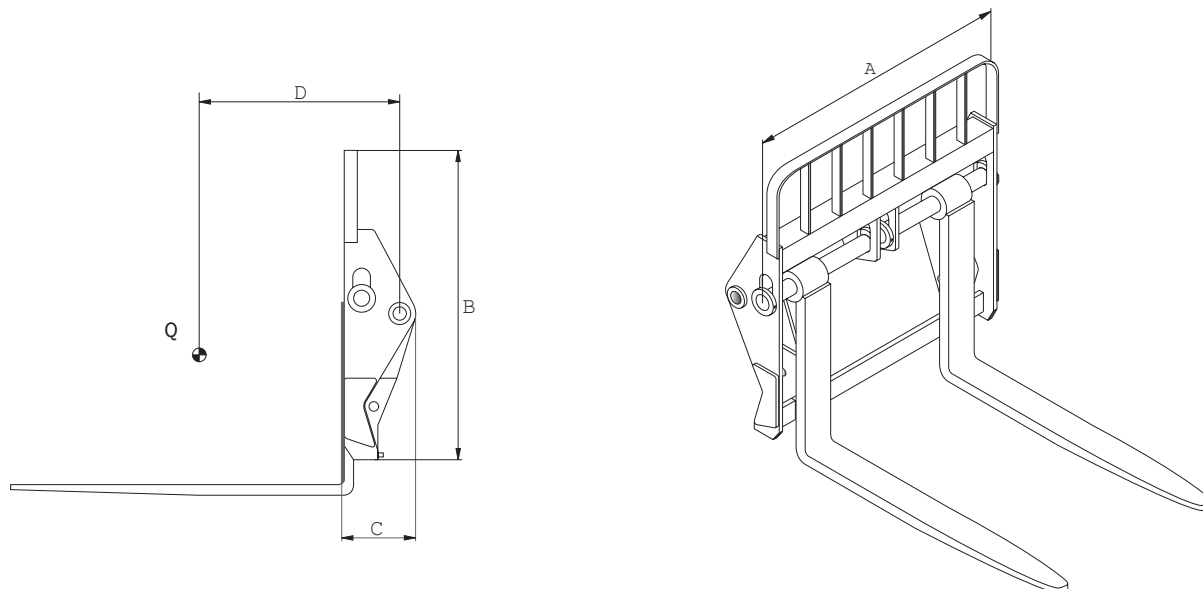
PORTAFORCHE FLOTTANTE

EN

FLOATING FORKS CARRIAGE

NL

VLOTTEND VORKENBORD

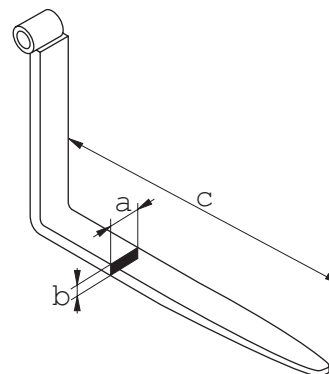


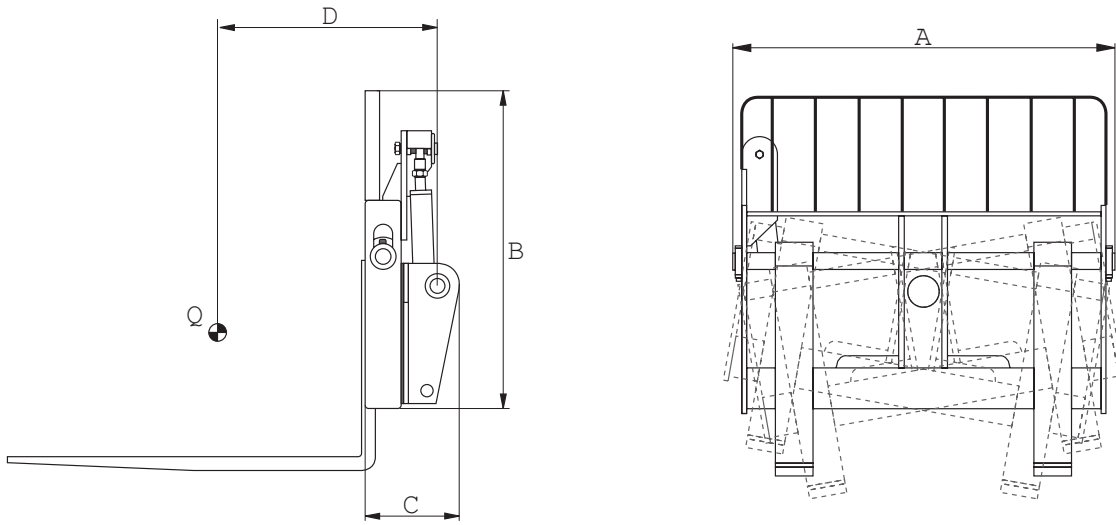
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST D	PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C		
PF FLOT/1030	4999	1127	1130	263	803 mm	456 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

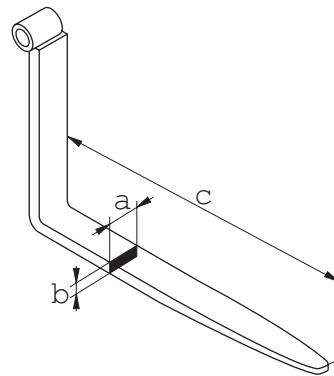
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST D	PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C		
TFF CD 50	5000	1127	1124	263	703 mm	460 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN					
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg



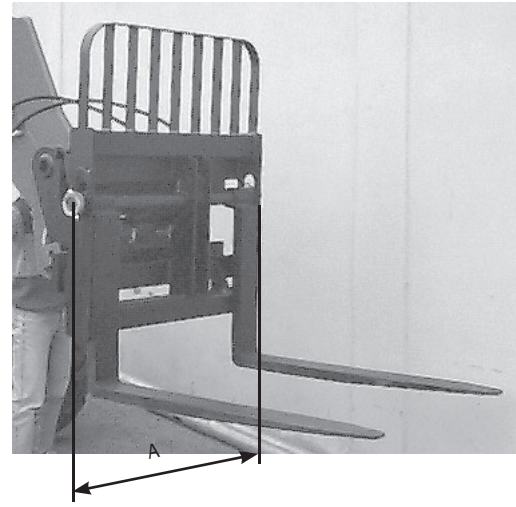
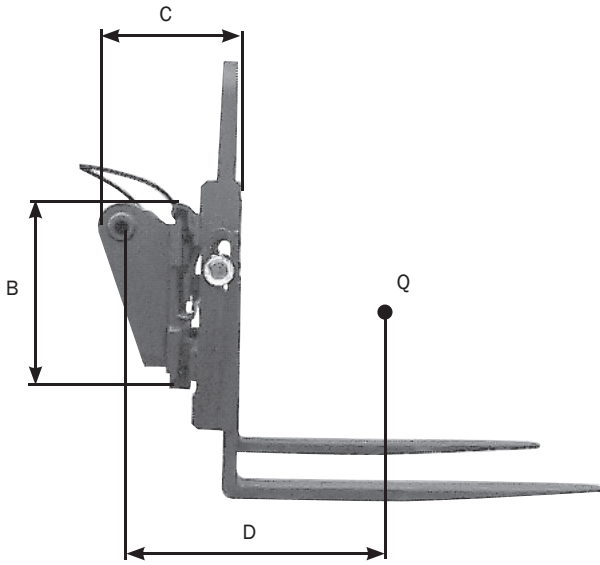
IT

PORTAFORCHE FLOTTANTE CON
TRASLAZIONE

EN

SIDE SHIFT CARRIAGE

NL

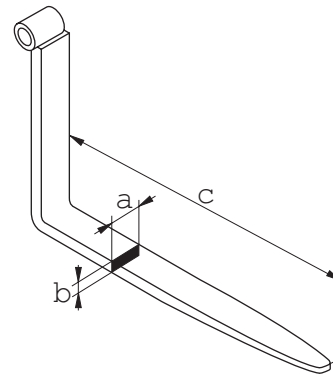
VLOTTEND VORKENBORD MET
ZIJDELINGSE VERPLAATSING

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST D	PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C		
TDL FLOT/1030	4999	1110	745	470	890 mm	610 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg



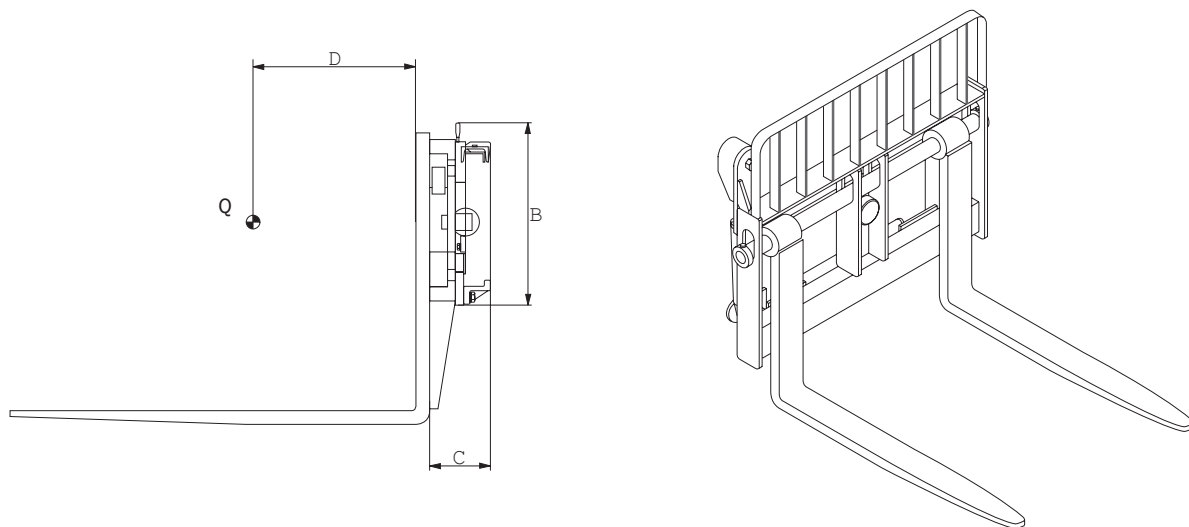
IT

PORTAFORCHE CON TRASLATORE
LATERALE

EN

SIDE SHIFT CARRIAGE

NL

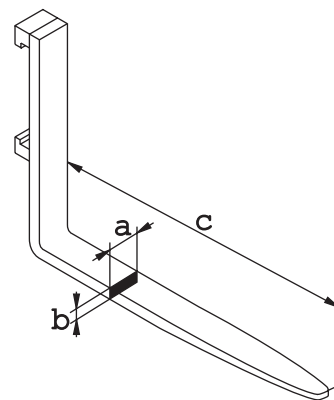
VORKENBORD MET ZIJDELINGSE
VERPLAATSING

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST D	PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C		
TDL FEM3/1320	4999	1404	618	118	500	490 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWICHT
		A	B	C	
F FEM 3A	5000	150	60	1200	141 Kg



IT

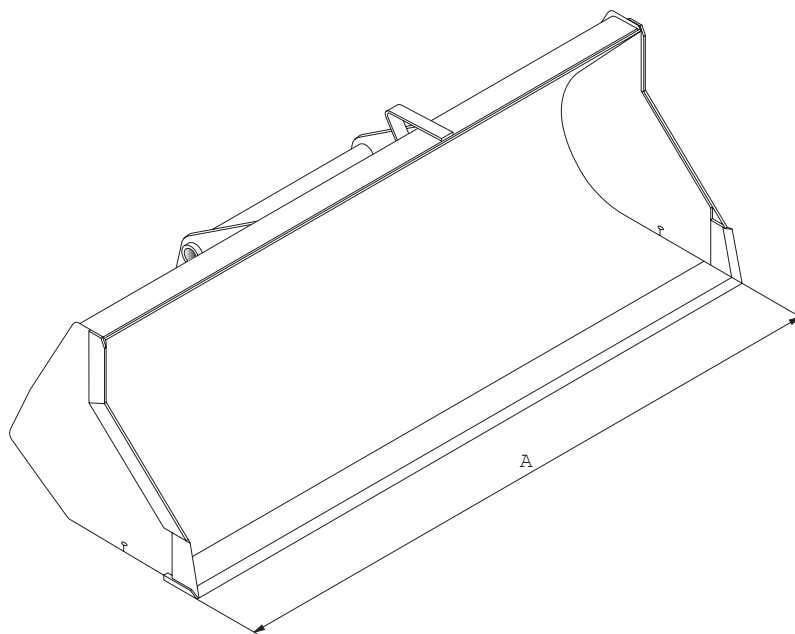
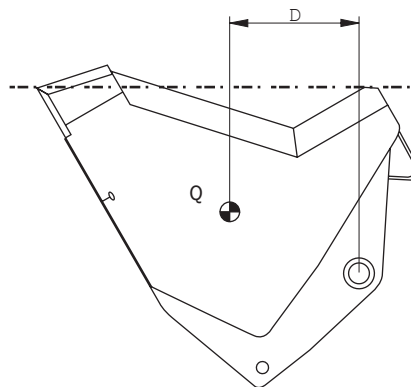
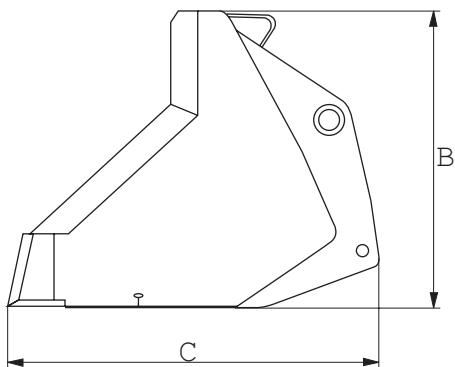
PALA DI RIPRESA

EN

LOADING BUCKET SHELL

NL

SCHUIFBAK



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	CAPACITA' CAPACITY INHOUD			CARICO LOAD CENTER LAST D	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWICHT
	LIVELLO LEVEL AFGESTREKEN	NOMINALE NOMINAL NOMINAAL	MASSIMO MAXIMUM MAXIMAAL		A	B	C	
CBR 1000 L 2450	804 L	990 L	1089 L	345 mm	2450	775	976	381 Kg

IT

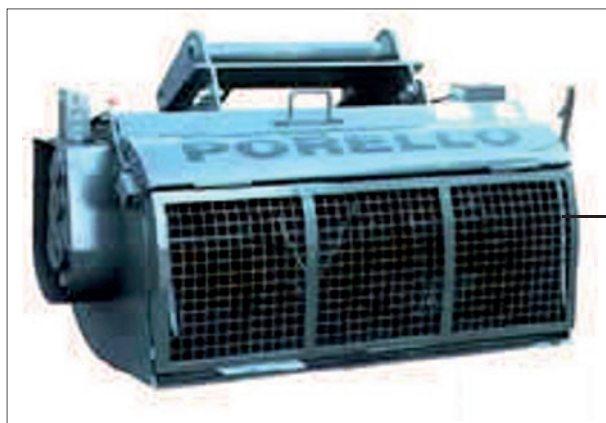
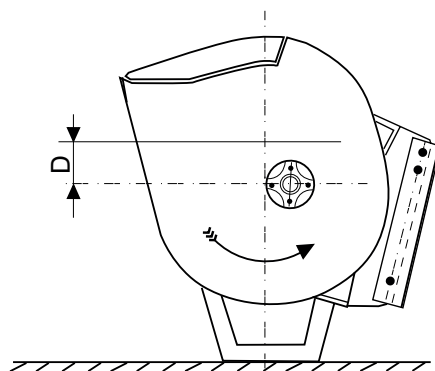
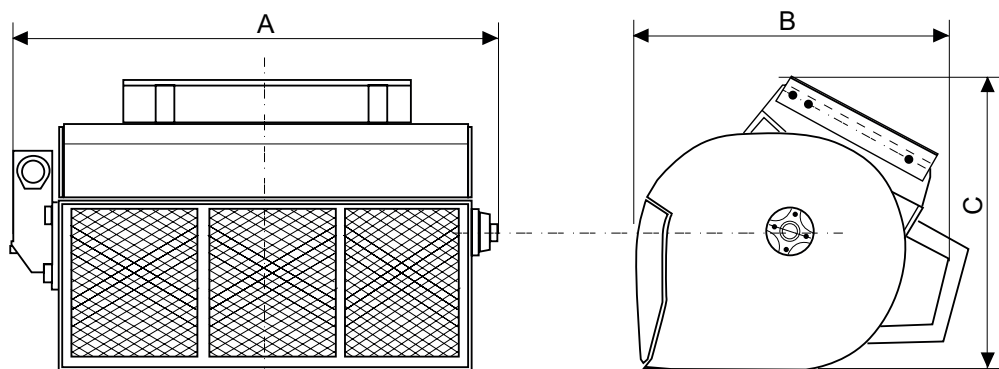
BENNA MISCELATRICE

EN

BUCKET

NL

MENGBAK



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN			LIVELLO DA CENTRO ALBERO LEVEL FROM SHAFT CENTRE NIVEAU VANAF MIDDEN AS	CAPACITA' TOTALE TOTAL CAPACITY TOTALE INHOUD	RESA YIELD RENDEMENT	PESO A VUOTO IDLING WEIGHT LEDIG GEWICHT (Kg)	APERTURA BOCCHETTA HOSE OPENING OPENING
	A	B	C					
MIX 350	1570	1080	1120	75	650 L	350 L	650	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULISCH
MIX 500	1840	1080	1120	140	785 L	500 L	780	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULISCH
MIX 750	2000	1300	1250	130	1255 L	750 L	1000	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULISCH

MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Verifica e controlli da effettuare.

Prima di iniziare un ciclo di lavoro si devono effettuare i seguenti controlli:

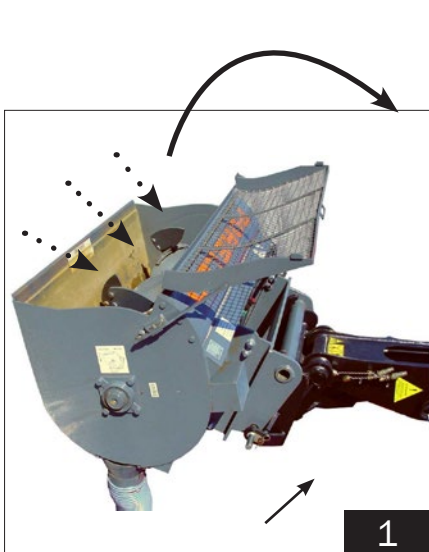
- verificare il collegamento elettrico e lo stato dei cavi relativi;
- verificare il collegamento idraulico e lo stato dei tubi relativi;
- controllare lo stato e posizione del flessibile di scarico del materiale;
- controllare il funzionamento del microinterruttore che regola la sicurezza della macchina.
- controllare lo stato dell'aggancio della benna alla macchina operatrice.

Ciclo di lavoro.

Il ciclo di lavoro può essere suddiviso in due parti, la prima d'utilizzo e la seconda di pulizia e controlli.

L' utilizzo:

- aprire il carter di protezione e verificare l'avvenuto agganciamento (Fig.1) ;
 - effettuare il caricamento dei materiali nella benna (Fig.1) rispettando le quantità indicate nella tabella "Caratteristiche";
 - chiudere il carter di protezione (Fig.2);
 - posizionare la benna in posizione per la miscelazione e avviare il movimento della coclea (Fig.2) ;
 - lasciar passare il tempo necessario di impasto;
 - effettuare l'operazione di scarico aprendo col radiocomando la bocchetta apposita e controllando il tubo flessibile di scarico (Fig.2).
- L'operazione di scarico si può effettuare anche attraverso il carter di protezione aperto (Fig.3) ; in questo caso la coclea è ferma, si deve agire sulla macchina operatrice per dirigere e posizionare lo scarico.



COMMISSIONING AND USE

Checking and inspections.

Before starting a work cycle, the following checks/inspections are necessary:

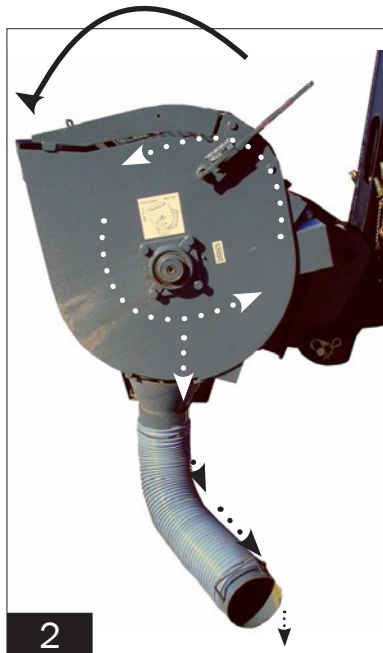
- inspect the electrical connections and condition of the relative wiring;
- inspect the hydraulic connections and condition of the relative piping;
- check the condition and position of the material outlet hose pipe;
- check the working of the micro switch which regulates machine safety.
- check the condition of the hooking of the bucket to the earth moving machine.

Work cycle.

The work cycle can be divided into two parts, the first concerns use while the second deals with cleaning and checking.

Use:

- open the guard and check to ensure that the bucket is hooked (Fig.1) ;
 - load the bucket (Fig.1) with the quantity of material indicated in the "Features" Table;
 - close the guard (Fig.2);
 - position the bucket for mixing and start the screw movement (Fig.2) ;
 - allow enough time for mixing;
 - to unload the material, use the radio control to open the outlet provided and check the unloading hose pipe (Fig.2).
- Unloading operations can also be done with the guard open (Fig.3); in this case, the screw conveyor is stopped, so it is necessary to act on the earth moving machine to control and position the outlet.



INBEDRIJFSTELLING EN GEBRUIK

Uit te voeren controles.

Alvorens met een werkcyclus aan te vangen, de volgende controles uitvoeren:

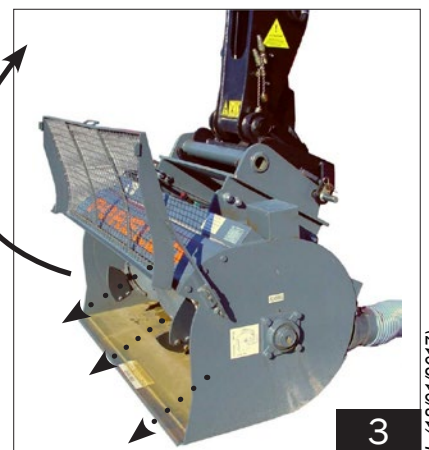
- controleer de elektrische aansluiting en de staat van de kabels;
- controleer de hydraulische aansluiting en de staat van de slangen;
- controleer de staat en de positie van de materiaalafvoerpipj;
- controleer de werking van de microschaakelaar voor de veiligheid van de machine.
- controleer de staat van de bevestiging van de bak aan de machine.

Werkcyclus.

De werkcyclus kan in twee delen onderverdeeld worden, het eerste voor het gebruik en het tweede voor de reiniging en de controles.

Het gebruik:

- open het beschermcarter en controleer de vasthaking (Fig.1) ;
- laad het materiaal in de bak (Fig.1) in overeenstemming met de hoeveelheden in de tabel "Kenmerken";
- sluit het beschermcarter (Fig.2);
- plaats de bak in de stand voor het mengen en start de beweging van de vijzel (Fig.2) ;
- laat de nodige tijd voorbijgaan voor het mengen;
- los het materiaal door met de radiobesturing de speciale opening open te zetten en controleer de afvoerpipj (Fig.2). Het materiaal kan ook door het open beschermcarter gelost worden (Fig.3) ; in dit geval staat de vijzel stil, gebruik de heftruck om de afvoer te richten en te plaatsen.



Pulizia e controlli:

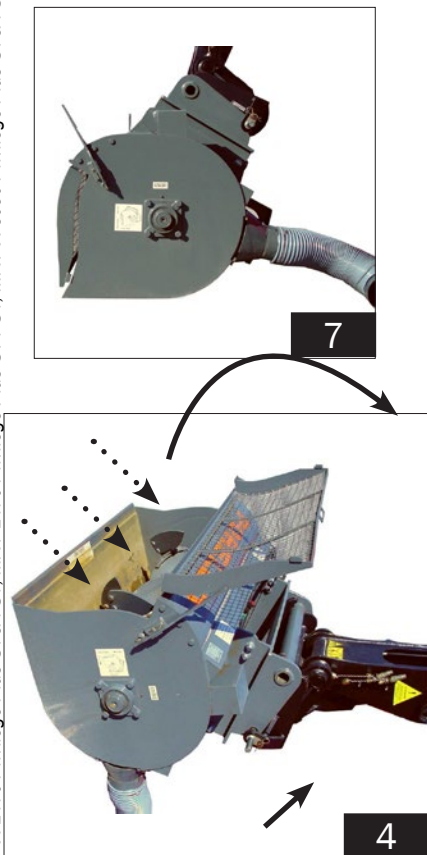
- le operazioni di lavaggio sono molto importanti e determinano la durata della benna e dei suoi principali componenti;
- posizionare la benna in posizione ritenuta (Fig.4);
- aprire il carter (Fig.4);
- spruzzare acqua dentro la benna (Fig.4) fintanto che non si staccano tutte le incrostazioni;
- chiudere il carter (Fig.5);
- avviare la benna e far effettuare alla coclea qualche giro per un ulteriore lavaggio (Fig.5);
- scaricare la benna (Fig.5);
- controllare che la benna sia senza incrostazioni dentro e soprattutto il microinterruttore per la sicurezza.

Per eventuali malfunzionamenti, prima di un approfondito controllo meccanico, controllare i collegamenti elettrici ed idraulici.

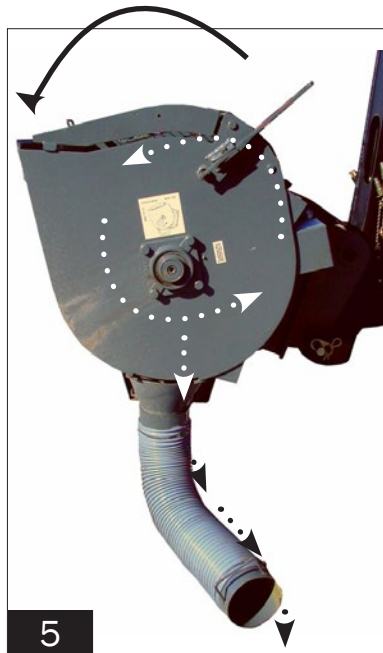
Come arrestare la macchina:

- premere il pulsante d'emergenza sulla benna (Fig.6);
- alzare il carter di protezione (Fig.4);
- spegnere il motore della macchina operatrice;
- staccare i tubi idraulici o la presa elettrica.

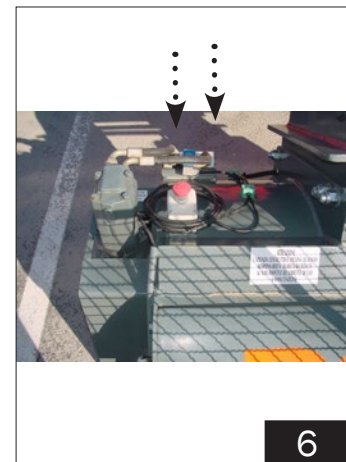
Quando non si utilizza la benna, occorre sganciarla e appoggiarla correttamente in posizione di parcheggio (Fig.7).



7



5



6

Cleaning and checking:

- washing operations are extremely important and determine the life of the bucket and its main components;
- position the bucket in hold position (Fig.4);
- open the guard (Fig.4);
- spray water inside the bucket (Fig.4) to loosen all the encrusted material;
- close the guard (Fig.5);
- start up the bucket and run the screw conveyor through a few turns for further wash (Fig.5);
- unload the bucket (Fig.5);
- check to make sure the bucket is free of encrusted material, especially the safety micro switch.

For other problems, check the electrical and hydraulic connections before carrying out a detailed mechanical check.

Stopping the machine:

- press the emergency button on the bucket (Fig.6);
- lift the guard (Fig.4);
- switch off the earth moving machine motor;
- disconnect the hydraulic pipes or electric plug.

When the bucket is not in use, it must be unhooked and placed in the correct parking position (Fig.7).

Reiniging en controles:

- de reinigingswerkzaamheden zijn zeer belangrijk en bepalen de levensduur van de bak en van zijn belangrijkste onderdelen;
- plaats de bak in ingehouden stand (Fig.4);
- open het carter (Fig.4);
- spuit water in de bak (Fig.4) totdat alle incrustaties los komen;
- sluit het carter (Fig.5);
- start de bak en laat de vijzel een paar keer draaien voor een nog betere reiniging (Fig.5);
- los de bak (Fig.5);
- controleer of er geen incrustaties in de bak aanwezig zijn en controleer vooral de veiligheidsmicroschakelaar.

Voor eventuele storingen, eerst de elektrische en hydraulische verbindingen controleren voor een uitgebreide mechanische controle uit te voeren.

Machine stopzetten:

- de noodknop op de bak (Fig.6) indrukken;
- het beschermcarter oplichten (Fig.4);
- de motor van de heftruck uitzetten;
- de hydraulische slangen losmaken of de elektriciteit losschakelen.

Als de bak niet gebruikt wordt, moet u hem loskoppelen en goed in de parkeerstand (Fig.7) zetten.

MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con i collegamenti elettrici ed idraulici staccati, solamente per il controllo del microinterruttore i collegamenti possono e devono essere allacciati.

Ingrassaggio (Fig.8) :
Ogni 3-4 cicli di lavoro o almeno una volta al giorno.
Utilizzare del normale grasso industriale.

Rabbocco olio (Fig.9) :
controllare il livello visibile all'esterno nell'apposito indicatore, se necessario svitare l'indicatore e rabboccare olio del tipo SAE 90 EP, fino al raggiungimento del livello MAX, punto rosso sul vetrino.

La sostituzione totale dell'olio (Fig.9) : deve essere effettuata dopo le prime 300 ore e successivamente ogni 200 ore.
Con olio riduttore caldo, scaricare l'olio svitando il tappo di scarico A (Fig.9).
Terminato rimontare il tappo A e procedere al rabbocco del olio, come indicato punto precedente.

MAINTENANCE

All maintenance operations must be carried out with the electrical and hydraulic connections disconnected; the connections must be retained only for checking the micro switch.

Greasing (Fig.8) :
Every 3-4 work cycles, or at least once a day.
Use normal industrial grease.

Filling oil (Fig.9) :
check the level on the external indicator provided, unscrew the indicator if necessary and top up with SAE 90 EP type oil, up to the MAX level indicated by the red dot on the glass.

Changing the oil completely (Fig.9) : this must be done after the first 300 hours, and subsequently every 200 hours.
With the reduction gear hot, drain the oil through the drain plug A (Fig.9).
Then refit plug A and proceed with filling the oil, as indicated in the previous point.

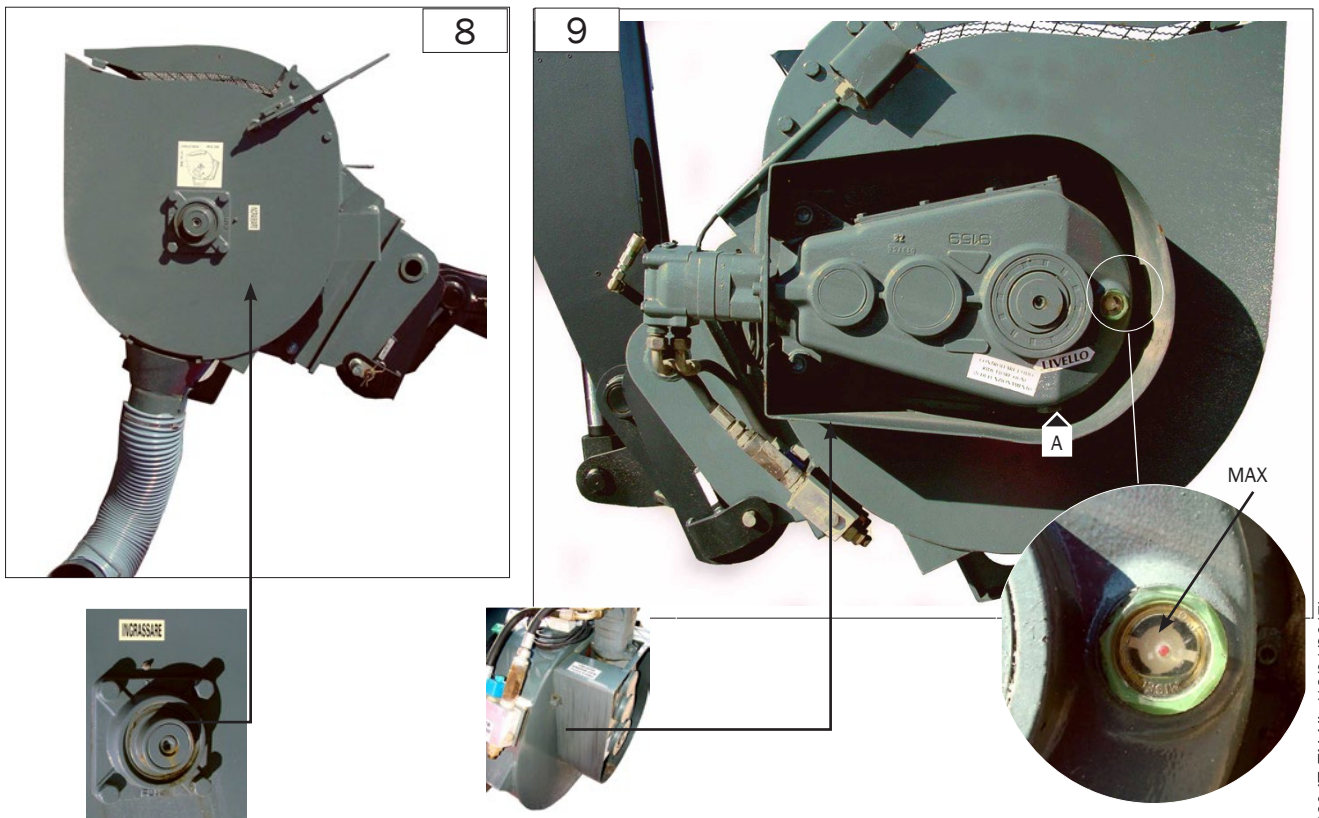
ONDERHOUD

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten met losgemaakte elektrische en hydraulische verbindingen worden uitgevoerd, alleen voor de controle van de microschaakelaar kunnen en moeten de verbindingen aangesloten zijn.

Invetten (Fig.8) :
Om de 3-4 werkcyclus of minstens een maal per dag.
Gebruik normaal industrieel vet.

Olie bijvullen (Fig.9) :
Controleer het van buitenaf zichtbare oliepeil, draai indien nodig de indicator los en vul olie bij van het type SAE 90 EP, tot aan het MAX niveau, het rode punt op het glas.

Totale olieverserving (Fig.9): na de eerste 300 werkuren en vervolgens om de 200 uren.
Met warme olie in de reductor, de olie aftappen door de aftapdop A los te draaien (Fig.9). Na de olie afgevoerd te hebben de dop A weer plaatsen en olie bijvullen, zoals onder het vorige punt beschreven is



IT

Microinterruttore (Fig.10) :
per garantire la massima efficienza per la
sicurezza dell'operatore, controllare e mante-
nere pulito il microinterruttore.

Radiocomando (Fig.11) :
è necessario controllare periodicamente la
carica della pila.

Sostituzione delle palette (Fig.12) :
se dopo un certo periodo di funzionamento si
riscontra un consumo delle palette è possibi-
le provvedere alla loro sostituzione.
Contattare il vostro agente o concessionario.

EN

Micro switch (Fig.10) : to guarantee maxi-
mum efficiency for operator safety, check
the micro switch and keep it clean.

Radio control (Fig.11) : check the battery
charge periodically.

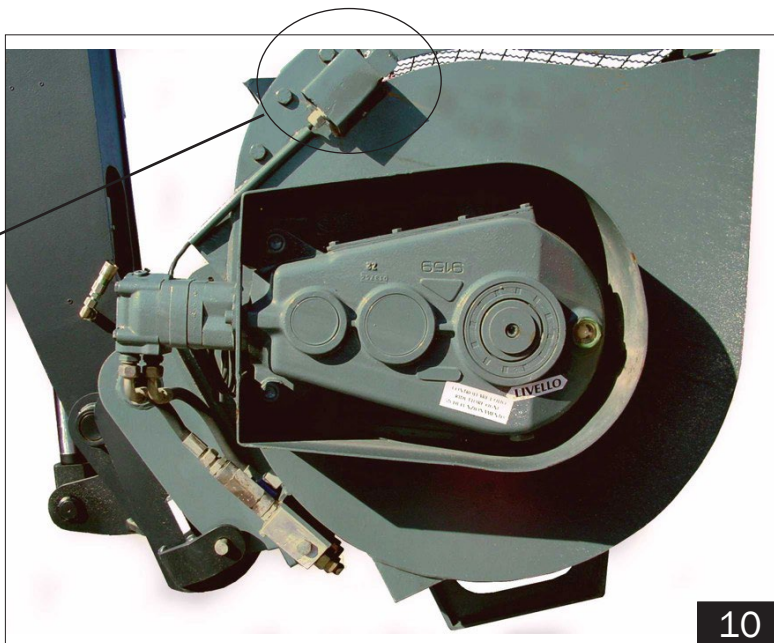
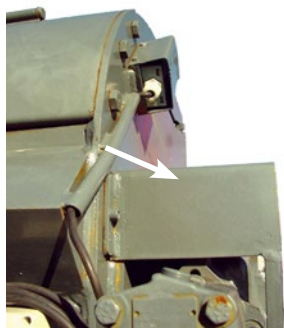
Changing the blades (Fig.12) : if the bla-
des are found to be worn after a certain
period of use, they can be replaced.
Contact your agent or dealer.

NL

Microschakelaar (Fig.10) :
voor de maximale efficiëntie en veiligheid
van de bediener, de microschakelaar con-
trolleren en schoon houden.

Radiobesturing (Fig.11) :
controleer regelmatig of de batterij niet
leeg is.

Vervangen van de schoepen (Fig.12) :
als na een bepaalde werkingsperiode de
schoepen versleten blijken te zijn, dan
kunnen ze vervangen worden. Neem hier-
voor contact op met uw agent of dealer.



10



11



12

IT

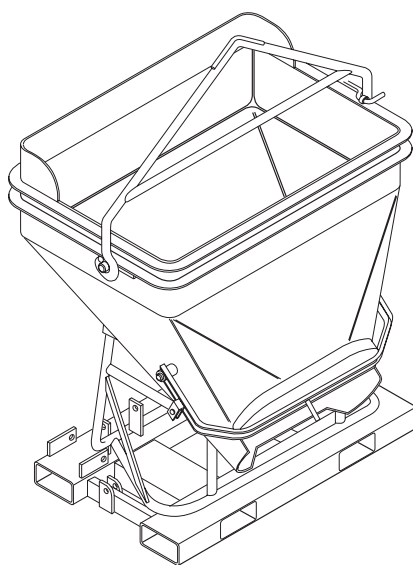
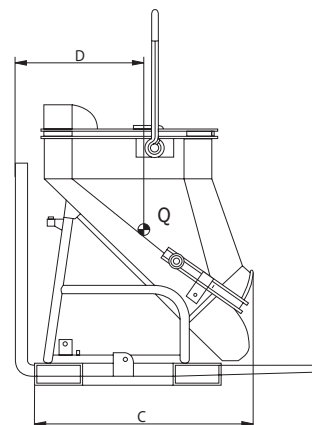
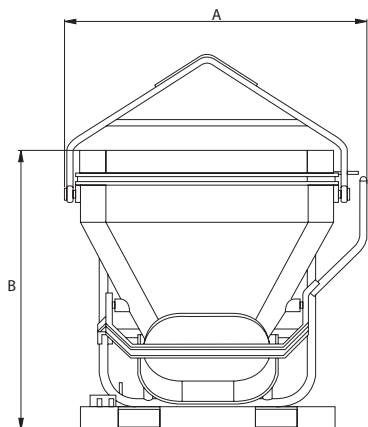
BENNA PER CALCESTRUZZO

EN

BUCHET

NL

BETONBAK



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - KENMERKEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHRIJVING	CARICO LOAD LAST D	CAPACITA' CAPACITY INHOUD	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH TOTAALAFMETINGEN			PESO WEIGHT GEWICHT
			(mm)			
			A	B	C	
GL 400	550	400/880 Kg	1270	1300	850	157 Kg
GL 600	600	600/1320 Kg	1380	1435	1070	277 Kg
GL 800	650	800/1760 Kg	1540	1635	1070	308 Kg

