



**547401 NL (08/12/2017)**

120 AETJC

**HANDLEIDING**  
*(ORIGINELE HANDLEIDING)*



### **BELANGRIJK**

*Lees en begrijp deze handleiding voordat u deze hoogwerker gaat gebruiken.*

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

*U vindt in dit document tevens voorzorgsmaatregelen bij het gebruik, informatie over onderhoud en de meest voorkomende servicewerkzaamheden, om het veilige gebruik en de betrouwbaarheid van de hoogwerker te waarborgen.*

**ALS U DIT SYMBOOL ZIET WIL DAT ZEGGEN:**



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

- Deze handleiding is ontwikkeld op basis van de lijst van uitrustingen en technische specificaties bij ontwerp.
- Het uitrustingsniveau van de hoogwerker is afhankelijk van de gekozen opties en het land van verkoop.
- Afhankelijk van de opties en de verkoopdatum van de hoogwerker, zijn sommige uitrustingen/functies die in deze handleiding worden beschreven niet aanwezig op deze hoogwerker.
- 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 hoogwerker.
- Deze moet permanent worden bewaard op de toegewezen plaats zodat u deze gemakkelijk kunt vinden.
- In geval van doorverkoop van de hoogwerker, moet deze handleiding worden doorgegeven aan de nieuwe eigenaar.

| EERSTE UITGAVE | 06/05/2010 |                                                                                                                                               |
|----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTUALISERING  | 13/07/2010 | 1-4 <-> 1-19                                                                                                                                  |
|                | 26/03/2012 | 2-18 ; 2-25 ; 2-32 ; 2-33                                                                                                                     |
|                | 01/02/2015 | BIJWERKEN EN280                                                                                                                               |
|                | 08/12/2017 | 1-20 ; 1-22 ; 1-23 ; 1-26 <-> 1-28 ; 2-3 <-> 2-8 ; 2-12 ; 2-18 ; 2-19 ; 2-23 ; 2-28 ; 2-30 <-> 2-40 ; 3-3 ; 3-4 ; 3-6 <-> 3-8 ; 3-12 <-> 3-22 |

MANITOU BF S.A Naamloze vennootschap met raad van bestuur.  
 Maatschappelijke zetel: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Frankrijk  
 Kapitaal: 39.548.949 euro  
 857 802 508 RCS Nantes.  
 Tel : +33 (0)2 40 09 10 11  
[www.manitou.com](http://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.

## 1 - VEILIGHEIDSVOORSCHIFTEN

## 2 - BESCHRIJVING

## 3 - ONDERHOUD



# **1 - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN -VOORSCHRIFTEN**



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>INSTRUCTIES VOOR DE VERANTWOORDELIJKE VAN DE VESTIGING</b>         | <b>1-4</b>  |
| INLEIDING                                                             | 1-4         |
| DE LOCATIE                                                            | 1-4         |
| DE BEDIENER                                                           | 1-4         |
| DE HOOGWERKER                                                         | 1-4         |
| DE INSTRUCTIES                                                        | 1-5         |
| HET ONDERHOUD                                                         | 1-5         |
| <b>INSTRUCTIES VOOR DE BEDIENER</b>                                   | <b>1-6</b>  |
| INLEIDING                                                             | 1-6         |
| ALGEMENE INSTRUCTIES                                                  | 1-6         |
| RIJ-INSTRUCTIES                                                       | 1-8         |
| INSTRUCTIES VOOR LAS EN BRANDER WERKZAAMHEDEN OP DE EXTERNE STRUCTUUR | 1-15        |
| <b>ONDERHOUDSINSTRUCTIES VAN DE HOOGWERKER</b>                        | <b>1-16</b> |
| ALGEMENE INSTRUCTIES                                                  | 1-16        |
| ONDERHOUD                                                             | 1-16        |
| PEIL VAN DE SMEERMIDDELEN EN DE BRANDSTOF                             | 1-16        |
| ELEKTROLYTPEIL VAN DE ACCU                                            | 1-16        |
| HYDRAULIEK                                                            | 1-17        |
| ELEKTRICITEIT                                                         | 1-17        |
| LASWERKZAAMHEDEN OP DE HOOGWERKER                                     | 1-17        |
| WASSEN VAN DE HOOGWERKER                                              | 1-17        |
| <b>ALS DE HOOGWERKER LANGERE TIJD NIET WORDT GEBRUIKT</b>             | <b>1-18</b> |
| INLEIDING                                                             | 1-18        |
| VOORBEREIDEN VAN DE HOOGWERKER                                        | 1-18        |
| BESCHERMING VAN DE VERBRANDINGS MOTOR                                 | 1-18        |
| LAADSTAAT ACCU'S                                                      | 1-19        |
| BESCHERMEN VAN DE HOOGWERKER                                          | 1-19        |
| OPNIEUW IN BEDRIJF NEMEN VAN DE HOOGWERKER                            | 1-19        |
| <b>VERWIJDEREN VAN DE HOOGWERKER</b>                                  | <b>1-20</b> |
| <b>VEILIGHEIDSTICKERS</b>                                             | <b>1-22</b> |

## INLEIDING

**ALS U DIT SYMBOOL ZIET, WIL DAT ZEGGEN:**



**LET OP! WEES VOORZICHTIG! UW VEILIGHEID OF DIE  
VAN DE HOOGWERKER STAAT OP HET SPEL.**

## DE LOCATIE

- Een goed beheer van het werkbereik van de hoogwerker verlaagt het gevaar voor ongevallen:
  - terrein met zo weinig mogelijk oneffenheden en hindernissen,
  - geen te sterke hellingen,
  - gecontroleerde beweging van voetgangers, etc.

## DE BEDIENER

- De hoogwerker mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden gebruikt dat hiervoor toestemming heeft gekregen. Voornoemde toestemming moet schriftelijk worden gegeven door de bevoegde verantwoordelijke van het bedrijf waar de hoogwerker wordt gebruikt en de bediener moet deze toestemming altijd bij zich hebben.

De ervaring leert dat in bepaalde situaties het gebruik van de hoogwerker niet is aangewezen. Deze voorzienbare abnormale situaties, waarvan de voornaamste hier worden opgesomd, zijn strikt verboden.

- Het abnormaal voorzienbaar gebruik dat ontstaat door een gewone nalatigheid, die geen gewild verkeerd gebruik van het materieel is.

Het reflexgedrag van een persoon bij een storing, een ongeval, een gebrek etc. tijdens het gebruik van de hoogwerker.

- Het gedrag voortvloeiende uit de toepassing van de "wet van de minste weerstand" tijdens het verrichten van werkzaamheden.
- Bij bepaalde machines het voorspelbare gedrag van bepaalde personen zoals: leerlingen, jongeren, gehandicapten, stagiaires die een hoogwerker willen bedienen of door bedieners die de hoogwerker gebruiken in het kader van een weddenschap, wedstrijd of om zelf ervaring op te doen.
- Degene die verantwoordelijk is voor het materiaal moet rekening houden met deze criteria bij het inschatten van de bekwaamheid van iemand deze machine te besturen.

WIN INLICHTINGEN IN:

- Met betrekking tot wat men moet doen in geval van brand.
- Om te weten te komen waar de eerste hulp koffer staat plus de brandblusser.
- Met betrekking tot de telefoonnummers van de hulpdiensten die moeten worden gebeld (arts, ambulance, ziekenhuis en brandweer).

## DE HOOGWERKER

### A - GESCHIKT VOOR HET WERK

- MANITOU heeft zich overtuigd van de gebruiksgeschiktheid van deze hoogwerker bij normale gebruiksvoorwaarden zoals beschreven in deze instructiehandleiding met een testcoëfficiënt bij overbelasting van 1,25 en een functionele testcoëfficiënt van 1,1 zoals bepaald in de geharmoniseerde norm EN 280 voor PEMP (Verplaatsbaar platform om personeel op werkhoogte te brengen). Voor de indienststelling moet de gebruiker van de vestiging controleren of de hoogwerker geschikt is voor de uit te voeren werken en moet bepaalde tests uitvoeren (volgens de geldende wetgeving).

### B - AANPASSEN VAN DE HOOGWERKER AAN DE NORMALE MILIEU VOORWAARDEN

- Buiten de serie uitrustingen die op uw hoogwerker zijn aangebracht, staan er talrijke opties tot uw beschikking zoals: zwaailicht, werklichten enzovoort.  
Raadpleeg uw dealer.
- Men moet rekening houden met de weersomstandigheden op de plaats van gebruik.
  - Vorstbescherming (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD, bladzijde SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF).
  - Aanpassen van de smeermiddelen (neem contact op met uw dealer).
  - Filtratie van de verbrandingsmotor (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD, bladzijde FILTERELEMENTEN).

- De machines gebouwd door MANITOU zijn ontworpen voor gebruik in de volgende temperatuurbereiken:
  - Minimumtemperatuur: -20°C
  - Maximale temperatuur: +45°C
- Speciale toepassingen zijn optioneel voorzien voor bijzonder koude omgevingen.



In de fabriek worden de smeermiddelen gevuld voor gebruik bij een matig klimaat, te weten: - 15°C tot + 35°C. Wat betreft gebruik bij hogere of lagere temperaturen moet men alvorens de heftruck te starten, de smeermiddelen aftappen en opnieuw vullen met speciale smeermiddelen die overeenkomen met de omgevingstemperatuur. Hetzelfde geldt voor het koelmiddel.

- Als de heftruck wordt gebruikt op plaatsen waar geen brandblusmiddelen beschikbaar zijn, moet men een individuele brandblusser op de heftruck aanbrengen, raadpleeg uw dealer.



Uw hoogwerker kan ontworpen zijn voor gebruik buiten (zie hoofdstuk 2 - BESCHRIJVING, pagina's KENMERKEN) bij normale weersomstandigheden en binnen in goed geventileerde ruimtes. Het is verboden de heftruck te gebruiken op plaatsen waar brand- of ontplofingsgevaar bestaat (bijvoorbeeld raffinaderijen, brandstof- of gasopslagplaatsen, plaatsen waar ontvlambare producten worden opgeslagen.). Voor het gebruik op dit soort plaatsen zijn er speciale uitrustingen beschikbaar (neem contact op met uw dealer).

## C - WIJZIGEN VAN DE HOOGWERKER

- Voor uw eigen veiligheid en die van anderen, is het u verboden de structuur en de instelling van de verschillende componenten van de heftruck zelf te wijzigen (hydraulische druk, tarreren van de begrenzers, toerental van de verbrandingsmotor, toevoeging van een extra uitrusting, tegengewicht, niet gehomologeerde en niet toegestane toebehoren, waarschuwingssystemen, enz...). In dit geval kan de aansprakelijkheid van de constructeur niet ingeroepen worden.
- Uw hoogwerker wordt geleverd met standaardwielen of wielen voor vierwielaandrijving. Het is VERBODEN om van het ene wieltype over te gaan naar een ander type. Risico van stabiliteitsverlies van de hoogwerker.

## DE INSTRUCTIES

---

- De instructiehandleiding moet altijd in goede staat zijn en zijn opgeborgen op de hiervoor bepaalde plaats in de hoogwerker in de taal gebruikt door de bediener.
- De instructiehandleiding en alle plaatjes en stickers die niet leesbaar meer, verdwenen of beschadigd zijn, moeten altijd onmiddellijk vervangen worden.

## HET ONDERHOUD

---

- Het onderhoud of de reparaties anders dan die beschreven in hoofdstuk 3 - ONDERHOUD moeten verricht worden door gekwalificeerd personeel (zie uw dealer) en met inachtneming van de nodige veiligheidsvoorwaarden wat betreft de gezondheid van de bediener en derden.



Het is nodig uw hoogwerker periodiek aan controlebeurten te onderwerpen om ervoor te zorgen dat hij aan de voorschriften en normen blijft voldoen. De frequentie van deze controlebeurten is bepaald in de wetgeving die van kracht is in het land waar de hoogwerker wordt gebruikt.

- Het hoofd van de vestiging waar de hoogwerker gebruikt wordt moet een onderhoudsboekje opstellen en bijhouden voor ieder apparaat (beschikking van 2 maart 2004).

## INLEIDING

**ALS U DIT SYMBOOL ZIET, WIL DAT ZEGGEN:**



**LET OP! WEES VOORZICHTIG! UW VEILIGHEID OF  
DIE VAN DE HOOGWERKER STAAT OP HET SPEL.**



Het risico van een ongeval tijdens het gebruik, het onderhoud of het repareren van een hoogwerker kan teruggebracht worden als u de veiligheidsinstructies en de preventieve maatregelen beschreven in deze handleiding toepast en in acht neemt.

- U mag uitsluitend en alleen de handelingen en manoeuvres beschreven in deze handleiding uitvoeren. De constructeur is niet in staat alle situaties die mogelijk gevaar kunnen opleveren, te voorzien. Dientengevolge moeten de voorschriften met betrekking tot de veiligheid vermeld in de handleiding en op de hoogwerker beschouwd worden als zijnde niet uitputtend.
- U in uw hoedanigheid van bediener, moet op ieder willekeurig moment in staat zijn de mogelijke risico's voor uzelf, voor anderen en voor de hoogwerker op redelijke wijze te beoordelen tijdens het gebruik.



Het niet in acht nemen van de veiligheids- en gebruiksvoorschriften, van de reparatie of onderhoudsinstructies van de hoogwerker kan ernstige, en in sommige gevallen zelfs dodelijke, ongevallen veroorzaken.

## ALGEMENE INSTRUCTIES

### A - INSTRUCTIEHANDLEIDING

- De instructiehandleiding aandachtig lezen en in zich opnemen.
- De instructiehandleiding moet altijd in de hoogwerker aanwezig zijn, op de hiervoor bepaalde plaats en in de taal gevoerd door de bediener.
- Alle handelingen of verrichtingen niet beschreven in de instructiehandleiding zijn a priori verboden.
- De veiligheidsvoorschriften en de instructies vermeld op de hoogwerker in acht nemen.
- De plaatjes en de stickers die niet leesbaar meer of beschadigd zijn moeten altijd onmiddellijk vervangen worden.
- Tijdens het gebruik van de hoogwerker is het veiligheidshalve noodzakelijk dat er iemand op de vaste grond de werkzaamheden in het oog houdt.
- Zich vertrouwd maken met de hoogwerker op de grond waar hij moet worden gebruikt.
- Bovendien moet het gebruik voldoen aan de regels der kunst van deze bedrijfstak.
- De hoogwerker niet gebruiken bij een windsnelheid van meer dan 45 km/uur. Er mag op de armen van de hoogwerker geen zijdelingse druk van meer dan 40 kg uitgeoefend worden (en hoogwerkers bestemd voor gebruik binnen mogen niet buiten gebruikt worden).

### B - RIJ TOESTEMMING IN FRANKRIJK

(OF ZIE DE VIGERENDE WETGEVING WAT BETREFT ANDERE LANDEN)

- De hoogwerker mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden gebruikt dat hiervoor toestemming heeft gekregen. Voornoemde toestemming moet schriftelijk worden gegeven door de bevoegde verantwoordelijke van het bedrijf waar de hoogwerker wordt gebruikt en de bediener moet deze toestemming altijd bij zich hebben.
- De bestuurder is niet bevoegd iemand anders toestemming te geven de hoogwerker te besturen.

## C - ONDERHOUD

- Als de bediener ziet dat de hoogwerker niet in goede staat van werking is of niet meer voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, moet hij onmiddellijk zijn verantwoordelijke hiervan op de hoogte stellen.
- De bediener mag niet zelf reparaties of af- of instellingen verrichten behalve indien hij hiervoor een opleiding heeft gevolgd. Hij moet de hoogwerker zelf schoon houden indien deze werkzaamheden aan hem zijn toevertrouwd.
- De bediener moet het dagelijkse onderhoud uitvoeren (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD , bladzijde A - IEDERE DAG).
- De bediener moet controleren of de banden geschikt zijn voor de grond (zie contactvlak van de banden met de grond in het hoofdstuk: 2 - BESCHRIJVING: pagina's KARAKTERISTIEKEN). Er zijn op dit gebied verschillende opties beschikbaar, neem contact op met uw dealer.



De hoogwerker niet gebruiken als de banden beschadigd of bijna versleten zijn, dit kan uw veiligheid of die van anderen in gevaar brengen of schade aan de hoogwerker berokkenen.

Bij elektrische hoogwerkers moet de bediener controleren:



- **Dat de accu's niet vervangen worden door lichtere accu's (stabiliteit wordt in gevaar gebracht).**
- **Dat hij altijd een veiligheidsbril opdoet tijdens het laden van de accu's.**
- **Dat hij de accu's niet vervangt in een ontplofbare omgeving.**
- **Niet roken of een vlam in de buurt van de accu's richten tijdens het hanteren;**
- **demontage / montage en controle van de vulniveaus.**

## D - WIJZIGEN VAN DE HOOGWERKER

- Voor uw veiligheid en die van anderen is het verboden de structuur en de instelling van de verschillende componenten van de hoogwerker zelf te wijzigen:
  - hydraulische druk,
  - tarieren van de begrenzers,
  - toerental verbrandingsmotor,
  - toevoeging extra uitrusting,
  - toevoeging tegengewicht,
  - niet gehomologeerde toebehoren,
  - waarschuwingssystemen enzovoort...
- In dit geval kan de aansprakelijkheid van de constructeur niet ingeroepen worden.



Uw hoogwerker wordt geleverd met standaardwielen of wielen voor vierwielaandrijving. Het is **VERBODEN** om van het ene wieltype over te gaan naar een ander type. Risico van stabiliteitsverlies van de hoogwerker.

## E - ASSEN THERMISCHE HOOGWERKERS

- **STANDAARD AS:**



Aangezien het chassis star is, kan de hoogwerker door slechts drie wielen gedragen worden.

- **OSCILLERENDE AS (INDIEN OPTIE BESCHIKBAAR):**



De oscillerende as laat de hoogwerker in transportstand toe om een bereik op de grond te hebben op vier wielen. Bij het verplaatsen in de werkstand op een grond die niet vlak is, wordt de oscillerende as geblokkeerd (het chassis is rigide) en kan de hoogwerker dus door slechts drie wielen gedragen worden.

### A - VOOR HET OPSTARTEN VAN DE HOOGWERKER

- Controleren of de schuifstang in het midden wel naar behoren in de gesloten stand staat voordat men de hoogwerker vanuit de cabine gaat bedienen.
- Als de hoogwerker nieuw is, zie de paragraaf: voor de 1ste inwerkingstelling van de hoogwerker in hoofdstuk 1 - veiligheidsinstructies en - voorschriften.
- Het dagelijkse onderhoud verrichten (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD, bladzijden A - IEDERE DAG).
- Controleer voor het opstarten van de hoogwerker de niveaus:

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| • THERMISCHE HOOGWERKERS: | • ELEKTRISCHE HOOGWERKERS: |
| • Olie verbrandingsmotor  | • Olie hydraulische tank   |
| • Olie hydraulische tank  | • Laadstand van de accu    |
| • Brandstof               |                            |
| • Koelvloeistof           |                            |
- De hoogwerker moet in de transport stand staan (armen volledig ingetrokken of schaar in lage stand) voordat men erop klimt.
- Controleren of de claxon werkt.
- Voor het gebruik van de hoogwerker, controleren of het toegangshekje wel naar behoren is vergrendeld.

### B - INRICHTING VAN DE BESTUURDESCABINE

- Ongeacht de ervaring van de bediener, moet hij zich eerst vertrouwd maken met de plaats en het gebruik van alle controle en bedieningsorganen voordat hij de hoogwerker in bedrijf stelt.
- Aangepaste kleding dragen tijdens het besturen van de hoogwerker, geen ruim zittende kleren aandoen.
- Ervoor zorgen dat men beschikt over de beschermingsuitrustingen die nodig zijn voor de te verrichten werkzaamheden.
- Een te lange blootstelling aan een hoog geluidsniveau kan gehoorstoornissen veroorzaken. Ter bescherming tegen hinderlijk geluid is het aangeraden oorbeschermers te dragen.
- Altijd oplettend blijven tijdens het gebruik van de heftruck, niet de radio aanzetten of naar muziek luisteren met een kop- of oortelefoon.
- Voor een beter comfort, een goede houding aannemen op de bestuurdersplaats van de hoogwerker.
- De operator moet altijd een normale, goede houding aannemen op de bestuurdersplaats: het is verboden armen of benen, en in het algemeen ongeacht welk lichaamsdeel, buiten de gondel te steken.
- Het is verplicht een veiligheidshelm te dragen.
- MANITOU raadt aan een veiligheidsharnas om te doen aangepast aan de grootte en omvang van de bediener bij het gebruik van de hoogwerker (de mand is voorzien van aanhaakpunten voor het harnas, zie hoofdstuk 2 - BESCHRIJVING: bladzijde CONTROLE EN BEDIENINGSORGANEN).
- De bedieningsorganen mogen nooit en te nimmer gebruikt worden voor doeleinden waarvoor zij niet zijn ontworpen (bijvoorbeeld: op de heftruck klimmen of eraf stappen, kapstok enz...).
- Wat betreft de schaar hoogwerkers is het verboden de hoogwerker te gebruiken als de reling niet op zijn plaats is aangebracht.
- Het is strikt verboden een last onder de mand of aan een ander deel van de hoogte structuur op te hangen.
- De bediener mag niet in- en uit de mand klimmen als deze niet ten hoogte van de grond is geplaatst (hoogte structuur ingetrokken).
- Als de hoogwerker is uitgerust met treeplank, moet de mand zich verticaal hierboven bevinden voor het stijgen of dalen.
- Het is verboden een toebehoren te bevestigen op de gondel waardoor de wind meer vat op de machine in haar geheel zou kunnen krijgen.
- Geen ladders of andere geïmproviseerde constructies gebruiken in de mand om een nog hoger gelegen plaats te bereiken.
- Niet klimmen op de zijkant van de mand om bij een nog hoger gelegen plaats te kunnen komen.
- Nooit de hoogwerker gebruiken als men vochtige of vette handen of schoenen heeft.

### C - OMGEVING

- Neem de op de locatie van kracht zijnde veiligheidsregels in acht.
- De hoogwerker kan vanaf de grond bediend worden, u moet er dan ook voor zorgen dat niemand erin kan komen.
- Als de hoogwerker gebruikt wordt op een donkere plaats of 's avonds of 's nachts, moet u ervoor zorgen dat hij wordt voorzien van een werkverlichting.
- De hoogwerkers mogen niet als kranen of liften gebruikt worden voor het permanente vervoer van materialen of mensen, ze mogen ook niet als een krik of een stut gebruikt worden.
- Tijdens het werken ervoor zorgen dat niets of niemand de gang van de hoogwerker in de weg staat.
- Bij het opheffen van de hoogwerker, ervoor zorgen dat niets en niemand de gang van hoogwerker in de weg staat en erop letten dat er geen foute handelingen of verrichtingen uitgevoerd worden.

- Ervoor zorgen dat niemand in de buurt van het werkbereik van de hoogwerker kan komen of onder de lading door kan lopen of gaan. Baken de werkzone hiertoe af.
- Rijden over een overlangs stuk helling:
  - De verplaatsingssnelheid van de hoogwerker aanpassen door deze snelheid met behulp van de verplaatsingshendel te controleren.
- Rekening houden met de afmetingen van de hoogwerker voordat men door een nauwe of lage doorgang gaat.
- Begeef u nooit op een laadbrug alvorens de volgende punten te hebben gecontroleerd:
  - De laadbrug is naar behoren aangebracht en vergrendeld.
  - Het voertuig waarmee de laadbrug in verbinding staat (wagon, vrachtwagen enz.) kan zich niet verplaatsen.
  - Dat de brug geschikt is voor de afmetingen en het gewicht van de hoogwerker.
  - Dat de helling hiervan niet hoger is dan de maximale toegestane hoek van de hoogwerker.
- Nooit op een loopbrug, een vloer of in een goederenlift gaan voordat men heeft gecontroleerd of deze wel groot genoeg zijn voor en het gewicht van de hoogwerker kunnen dragen, eventueel met zijn lading en of ze zich in goede staat bevinden.
- Wees voorzichtig in de buurt van laadkades, greppels, steigers, onvaste grond, mangaten.
- Controleren of de grond onder de wielen en/of de stabilisators stevig genoeg is alvorens de lading op te heffen of omhoog te schuiven. Indien nodig adequate stutten onder de stabilisators aanbrengen.
- Niet proberen handelingen te verrichten die de capaciteiten van de hoogwerker te boven gaan.
- Let erop dat de in de hoogwerker geladen materialen (buizen, kabels, recipiënten, etc.) niet kunnen ontsnappen en vallen. Deze materialen niet opstapelen zodat men eroverheen moet kruipen.



Als de mand met de lading of het toebehoren langere tijd boven een structuur wordt gehouden, bestaat het gevaar dat zij op de structuur gaan rusten doordat de arm naar beneden zal zakken als de olie in de vijzels afkoelt.

Om dit te voorkomen:

Regelmatig de afstand tussen de lading of het toebehoren en de structuur controleren en zonodig bijstellen.

Indien mogelijk de heftruck gebruiken met een olietemperatuur die zo dicht mogelijk in de buurt van de omgevingstemperatuur ligt.

- Bij werkzaamheden in nabijheid van elektrische bovengrondse leidingen, moet men controleren of de veiligheidsafstand toereikend is tussen de werkzone van de hoogwerker en de elektrische leiding.



U moet contact opnemen met het plaatselijke elektriciteitskantoor. U kunt geëlectrocuteerd of ernstig verwond worden indien u werkt met de heftruck of hem parkeert te dicht bij de elektrische kabels.



Als de hoogwerker in contact is met elektrische draden, de noodstopknop indrukken. Als u kunt, uit de mand springen zonder gelijktijdig in contact te komen met de gondel en de grond.

Anders om hulp roepen, de personen informeren om de hoogwerker niet aan te raken en om de stroomtoevoer te verbreken of te doen verbreken.

- Het gebruik van de hoogwerker is verboden in de nabijheid van elektrische kabels, de veiligheidsafstanden moeten in acht genomen worden.

| NOMINALE SPANNING<br>IN VOLT | AFSTAND BOVEN DE<br>GROND<br>OF DE VLOER<br>IN METERS |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| $50 < U < 1000$              | 2,30 M                                                |
| $1000 < U < 30000$           | 2,50 M                                                |
| $30000 < U < 45000$          | 2,60 M                                                |
| $45000 < U < 63000$          | 2,80 M                                                |
| $63000 < U < 90000$          | 3,00 M                                                |
| $90000 < U < 150000$         | 3,40 M                                                |
| $150000 < U < 225000$        | 4,00 M                                                |
| $225000 < U < 400000$        | 5,30 M                                                |
| $400000 < U < 750000$        | 7,90 M                                                |



Bij een windkracht hoger dan 45 km/uur mag u geen bewegingen uitvoeren die de stabiliteit van de hoogwerker in gevaar kunnen brengen.

- Om deze snelheid visueel te weten te komen, moet u de hieronder staande empirische beoordelingsschaal van de wind raadplegen:

| Schaal van BEAUFORT (windsnelheid op een hoogte van 10 m op een vlak terrein) |                                   |                   |                 |                |                                                                      |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Graad                                                                         | Windtype                          | Snelheid (knopen) | Snelheid (km/u) | Snelheid (m/s) | Effect op het land                                                   | Toestand van de zee                                                                                                 |
| 0                                                                             | Stil                              | 0 - 1             | 0 - 1           | < 0,3          | Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.                             | Zee is spiegelglad.                                                                                                 |
| 1                                                                             | Flauw en stil                     | 1 - 3             | 1 - 5           | 0,3 - 1,5      | Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.                      | Kleine golfjes, geschubd oppervlak zonder schuim.                                                                   |
| 2                                                                             | Flauwe koelte                     | 4 - 6             | 6 - 11          | 1,6 - 3,3      | Wind voelbaar in gezicht, bladeren ritselen.                         | Kleine, korte golven goed zichtbaar.                                                                                |
| 3                                                                             | Lichte koelte                     | 7 - 10            | 12 - 19         | 3,4 - 5,4      | Bladeren en twijgjes bewegen voortdurend.                            | Zeer kleine golven, beginnen te breken.                                                                             |
| 4                                                                             | Matige koelte                     | 11 - 16           | 20 - 28         | 5,5 - 7,9      | Stof en papier waaien op, kleine takken bewegen.                     | Golven iets langer, veel schuimkoppen.                                                                              |
| 5                                                                             | Frisse bries                      | 17 - 21           | 29 - 38         | 8 - 10,7       | Struiken en bladeren van bomen ruisen.                               | Gekuifde golven op meren en kanalen, matige golven, uitgerekt.                                                      |
| 6                                                                             | Matige wind                       | 22 - 27           | 39 - 49         | 10,8 - 13,8    | Grote takken bewegen, metaaldraden fluiten, problemen met paraplu's. | Grotere golven, schuimplekken, vrij veel opwaaiend schuim.                                                          |
| 7                                                                             | Harde wind                        | 28 - 33           | 50 - 61         | 13,9 - 17,1    | Bomen bewegen volledig, het is lastig tegen de wind in te lopen.     | Golven worden hoger, beginnende schuimstrepen.                                                                      |
| 8                                                                             | Stormachtig                       | 34 - 40           | 62 - 74         | 17,2 - 20,7    | Twijgen breken van bomen, voortbewegen zeer moeilijk.                | Matig hoge golven van grote lengte, schuimstrepen.                                                                  |
| 9                                                                             | Storm                             | 41 - 47           | 75 - 88         | 20,8 - 24,4    | Schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg.                           | Hoge golven, rollers, zicht wordt slechter door schuimvlagen.                                                       |
| 10                                                                            | Zware storm                       | 48 - 55           | 89 - 102        | 24,5 - 28,4    | Aanzienlijke schade aan gebouwen, zelden waargenomen op het land.    | Zeer hoge golven, zee wordt wit van het schuim, overslaande rollers, verminderd zicht.                              |
| 11                                                                            | Zeer zware storm/<br>orkaanachtig | 56 - 63           | 103 - 117       | 28,5 - 32,6    | Zelden, uitgebreide vernieling.                                      | Extreem hoge golven die middelgrote schepen kunnen verbergen, zee geheel bedekt met schuim, sterk verminderd zicht. |
| 12                                                                            | Orkaan                            | 64 +              | 118 +           | 32,7 +         | Rampzalige vernielingen.                                             | Lucht is vol met verwaaid water en schuim, zee volkomen wit, vrijwel geen zicht meer.                               |

#### D - ZICHTBAARHEID

- Constant een goede zichtbaarheid op het parcours behouden. Om een goede zichtbaarheid van het parcours te verbeteren, kan men vooruit rijden met de slingerarm iets opgeheven (let op, gevaar voor vallen in de mand als men stoot tegen lage deuropeningen, bovengrondse elektrische leidingen, bovenloopkranen, verkeersbruggen, spoorbanen en alle overige obstakels in de zone voor de hoogwerker). Bij achteruitrijden, altijd achteruit kijken. In al deze gevallen, moeten lange trajecten in achteruitversnelling worden vermeden.
- U moet hoe dan ook vermijden te lange afstanden achteruit af te leggen. Indien de zichtbaarheid op het traject niet voldoende blijkt te zijn, moet men zich laten helpen door iemand die gaat staan buiten het werkbereik van de hoogwerker en moet men ervoor zorgen dat men deze persoon altijd goed in het gezichtsveld houdt.

---

## THERMISCHE HOOGWERKERS

---

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- De hoogwerker niet trekken of duwen om hem op te starten. Deze handelingen zouden de overbrenging ernstig kunnen beschadigen. In het voorkomende geval moet men, als de heftruck op sleeptouw genomen moet worden, de versnelling in de vrije stand zetten (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD).
- Indien men een extra accu gebruikt bij het opstarten, moet men een accu nemen die dezelfde karakteristieken heeft en de polariteit van de accu's in acht nemen bij het aansluiten. Eerst de positieve klemmen aansluiten en dan de negatieve klemmen.



Als men de polariteit van de accu's niet in acht neemt kan dit ernstige beschadigingen berokkenen aan het elektrische circuit. De elektrolyt in de accu's kan een ontplofbaar gas produceren. Geen vlammen en vonken maken in de nabijheid van de accu's.

Nooit een accu die wordt opgeladen uitschakelen.

### INSTRUCTIES

- Controleren of de kap(pen) dicht en vergrendeld is (zijn).
- De contactsleutel op stand I zetten om het elektrische contact te activeren dat automatisch de voorverwarming zal opstarten. (alle streepjes moeten zichtbaar zijn op de display), de melding "OK" verschijnt.
- De goede werking controleren en kijken of er geen foutmeldingsbladzijde verschijnt op het scherm, let ook op het brandstofpeil (het pompicoon blijft op het scherm staan) (zie hoofdstuk 2 - OMSCHRIJVING, bladzijden CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN).
- De contactsleutel draaien tot aan stand I om te starten.
- Druk op de startknop.
- De starter niet langer dan 15 seconden aanzetten en tussen alle niet geslaagde pogingen om te starten de voorverwarming altijd 10 seconden laten draaien.
- Let op het controlescherm als de motor warm is en daarna ook regelmatig tijdens het gebruik, op deze manier spoort men snel mogelijke storingen op en kan men ze sneller oplossen.
- Indien er een foutmelding op het scherm verschijnt, moet men de verbrandingsmotor uitzetten en onmiddellijk de nodige maatregelen treffen.

---

## ELEKTRISCHE HOOGWERKERS

---

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- De hoogwerker niet gebruiken als de accu zodanig leeg is dat de bewegingen trager verlopen, in bepaalde gevallen kan de hoogwerker dan stoppen (zie hoofdstuk 3 - ONDERHOUD, bladzijden IEDERE DAG OF OM DE 10 WERKUREN, wat betreft de lastdrempel die niet overschreden mag worden).

### INSTRUCTIES

- De accu schakelaar op ON zetten.
- Controleren of de kap(pen) dicht en vergrendeld is (zijn).
- De contactsleutel zetten op de "mand" stand.
- De goede werking controleren en kijken of er geen foutmelding verschijnt op de display of dat het controlelampje onderhoud machine niet gaat knipperen (zie hoofdstuk 2 - BESCHRIJVING, bladzijden BEDIENINGS- EN CONTROLE INSTRUMENTEN).

OPMERKING: Wat betreft de machines die niet zijn uitgerust met een display of een controlelampje voor het onderhoud, kan men de foutmeldingen identificeren middels het controlelampje op de regelaar (toegang: de kap aan de bedieningszijde openen, de carter van de regelaar verwijderen, kijken of het lampje knippert).

- Als de foutmeldingen op de display blijven staan of als het controlelampje onderhoud machine knippert, moet men de sleutel terug zetten in de vrije stand.
- De accu schakelaar in de stand OFF zetten.
- Onmiddellijk de nodige maatregelen treffen.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Wij vestigen de aandacht van de operators op de risico's die gepaard gaan met de hoogwerker, met name:

- risico om de controle te verliezen.
  - risico van verlies van zijwaartse stabiliteit van de hoogwerker.
- De operator moet de hoogwerker meester blijven.

- Geen handelingen verrichten die de capaciteiten van de hoogwerker te boven gaan.
- Zich vertrouwd maken met de hoogwerker op de grond waar hij moet worden gebruikt.
- Controleren of de remmen goed werken door een overbrengingsbeweging uit te voeren, rekening houdend met de remafstand.
- Soepel rijden en een snelheid instellen die overeenkomt met de gebruiksvoorwaarden (configuratie van de grond, lading in de mand).
- De hoogwerker heel voorzichtig besturen als de mand in de hoge stand staat. Voldoende zichtbaarheid waarborgen.
- Snelheid verminderen bij de bochten.
- Altijd en immer de snelheid onder controle houden.
- Langzaam rijden op vochtige, glibberige of ongelijke grond, of op vrachtwagen oprijstroken.
- Nooit vergeten dat de besturing hydraulisch is en dat hij heel gevoelig voor bewegingen is.
- De verbrandingsmotor nooit laten draaien als de bestuurder niet aanwezig is in de cabine.
- Altijd in de rijrichting kijken en ervoor zorgen dat de zichtbaarheid op het traject altijd optimaal is.
- Om obstakels heen rijden.
- Niet rijden langs de rand van een greppel of een steile helling.
- Ongeacht de overbrengingssnelheid, moet men deze volledig minderen voordat men de machine stopt.
- De hoogwerker mag alleen werken in een zone zonder hindernissen en zonder gevaar om hem terug op de grond te zetten.
- De bediener die de hoogwerker gebruikt, moet worden bijgestaan door een naar behoren geïnstrueerde persoon op de grond.
- Zich houden aan de lastwaarden/beperkingen van de hoogwerker.

## INSTRUCTIES

- Altijd langdurig vervoer van de hoogwerker verrichten met de armen ingetrokken of de schaar in lage stand.
- Rijden op de juiste snelheid (zie hoofdstuk 2 - BESCHRIJVING, bladzijden BEDIENINGS- EN CONTROLE INSTRUMENTEN).

## G - STOPPEN VAN DE HOOGWERKER

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Nooit de contactsleutel op de hoogwerker laten zitten als de bediener niet aanwezig is.
- Nagaan of de hoogwerker niet op een plaats is gezet waar hij het verkeer zou kunnen hinderen en in het bijzonder mag de hoogwerker niet worden neergezet op een afstand van minder dan één meter van de rails van een spoorbaan.
- Als de hoogwerker langere tijd op een locatie moet blijven staan, moet men hem tegen weersinvloed beschermen en met name als het vriest (antivries middel controleren), en moet men alle toegangen tot de hoogwerker sluiten en vergrendelen (kap ...).
- De hoogwerker parkeren op een vlak stuk grond of op een helling van minder dan 10%.

### INSTRUCTIES

---

#### **THERMISCHE HOOGWERKERS**

---

- Voordat men de hoogwerker uitzet na intensieve werkzaamheden, moet men altijd de verbrandingsmotor enkele ogenblikken stationair laten draaien om ervoor te zorgen dat de koelvloeistof en de olie geleidelijk aan de temperatuur van de verbrandingsmotor en de overbrenging kunnen doen dalen.



Deze voorzorgsmaatregel niet vergeten als men de hoogwerker vaak uit moet zetten of als de verbrandingsmotor warm afslaat, zo niet zal de temperatuur van bepaalde onderdelen hoog oplopen aangezien het koelsysteem niet werkt, dit zou ernstige schade aan deze onderdelen kunnen toebrengen.

- De verbrandingsmotor tot stilstand brengen met behulp van de contactsleutel.
- De contactsleutel uit het contact halen.
- Controleren of alle toegangen tot de hoogwerker gesloten en vergrendeld zijn (kap ...).

---

#### **ELEKTRISCHE HOOGWERKERS**

---

- De sleutel uit de selectie schakelaar halen van de bediening op de grond of in de hoogwerker.
- Controleren of alle toegangen tot de hoogwerker gesloten en vergrendeld zijn (kap ...).
- De accuschakelaar in de stand OFF zetten (ELEKTRISCHE HOOGWERKER). Hydraulisch oliepeil.

## INSTRUCTIES VOOR LAS EN BRANDER WERKZAAMHEDEN OP DE EXTERNE STRUCTUUR

---



Controleren of de hoogwerker geen hydraulische of elektrolyt lekkages heeft.



Tijdens het lassen, werken aan de kant tegenover het bedieningspaneel om beschadiging hiervan te voorkomen veroorzaakt door lasspatten.

- Bij alle las- of snij werkzaamheden (brander) op de metalen structuur van het frame vanuit de mand moet men de volgende voorzorgsmaatregelen in acht nemen:

### A - MET EEN ELEKTRISCHE LASBOUT

- De machine moet absoluut voorzien worden van een ontlastingsstrip vanaf het chassis van de hoogwerker tot aan de grond.
- De externe lasstructuur moet verplicht geaard zijn. Als de hierboven staande instructies in acht genomen worden, mag de hoogwerker zonder risico voor beschadiging van de elektronische componenten in contact komen met de structuur of de te lassen elementen.
- De elektrische voeding van de lasbout moet tot stand gebracht worden met een elektrisch contactblok voorzien van een aardaansluiting, dit geldt in het voorkomende geval ook voor het verlengsnoer.
- Let er in ieder geval dat er geen elektrische bogen in de mand of op de hoogwerker zijn (contact tussen de lijst of de toorts en de massagreep van de laspost). Hiertoe mag de massagreep van de laspost niet op de mand van de hoogwerker worden geplaatst. Deze mag alleen zo dicht mogelijk bij het te lassen element worden geplaatst.
- De lasbout buiten spanning zetten voordat men de massaklem van de te lassen elementen loshaalt.

### B - MET EEN BRANDER

- De flessen van de brander vastzetten aan de stangen van de mand.
- De vonk projecties en het snij afval mogen niet in de buurt van de accu's komen.
- De toorts van de brander niet neerleggen, als deze in werking is, op de drempel van de mand en hem ook niet richten naar het elektrische bedieningspaneel of zijn voedingsbundel toe.

## ALGEMENE INSTRUCTIES

---

- Controleren of de ruimte voldoende geventileerd wordt voordat men de hoogwerker gaat starten.
- Kleding dragen die geschikt is voor de onderhoudswerkzaamheden aan de hoogwerker, geen sieraden en loszittende kleren dragen, het haar indien nodig vastbinden en beschermen.
- De verbrandingsmotor uitzetten voordat men ingrepen op de hoogwerker gaat verrichten, de contactsleutel uit het slot halen en de "min"-kabelschoen van de accu loshalen.
- De accu schakelaar op de stand OFF zetten (ELEKTRISCHE HOOGWERKER).
- De handleiding aandachtig lezen.
- De nodige reparaties, zelfs van ondergeschikt belang, altijd onmiddellijk uitvoeren.
- Alle eventuele lekkages, zelfs de kleine, onmiddellijk verhelpen.
- Ervoor zorgen dat de verbruiksstoffen en de versleten onderdelen in alle veiligheid en op ecologische wijze worden afgevoerd.
- Wees voorzichtig voor brandwonden en projectiewonden (uitlaat, radiator, verbrandingsmotor enz...).

## ONDERHOUD

---

- Het periodieke onderhoud uitvoeren (Zie: 3 - ONDERHOUD) met het oog op de goede werking van de hoogwerker. Als het periodieke onderhoud niet naar behoren wordt uitgevoerd, kan er geen beroep worden gedaan op de contractuele garantie.

### ONDERHOUDSBOEKJE

- De onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd overeenkomstig de aanbevelingen in het deel: 3 - ONDERHOUD en de andere inspectie-, onderhouds-, reparatie- of aanpassingswerkzaamheden uitgevoerd aan de hoogwerker moeten worden genoteerd in een onderhoudsboekje. Voor elke handeling worden de datum van de werkzaamheden, de namen van de personen of bedrijven die ze hebben uitgevoerd, de aard van de handeling en, indien van toepassing, de regelmaat ervan aangegeven. Indien onderdelen van de transpallet worden vervangen, worden de referenties van deze onderdelen aangegeven.

## PEIL VAN DE SMEERMIDDELEN EN DE BRANDSTOF

---

- De aanbevolen smeermiddelen gebruiken (nooit en te nimmer gebruikte smeermiddelen gebruiken).
- De brandstoftank niet vullen als de verbrandingsmotor draait.
- De tank alleen met brandstof vullen op de hiervoor aangewezen plaatsen.
- De brandstoftank niet tot aan het maximale peil vullen.
- Niet roken en niet in de buurt van de hoogwerker komen met een vlam als de brandstof tank open is of wordt gevuld.

## ELEKTROLYTPEIL VAN DE ACCU

---

- Het peil bijvullen in de accu('s).



Hierbij alle veiligheidsmaatregelen nemen (Zie: 3 - ONDERHOUD).

## HYDRAULIEK

---

- De nodige reparaties, zelfs de meest onbeduidende, onmiddellijk tot stand brengen, en alle lekkages verhelpen, zelfs de kleinste.
- Niet proberen de koppel- en aansluitstukken, de slangen of een hydraulisch onderdeel los te draaien als het systeem onder druk staat.



**STABILISEERKLEP:** Het wijzigen van de afstelling en het demonteren van de stabiliseerkleppen of de veiligheidskleppen die mogelijk op de vijzels van de heftruck zijn aangebracht is gevaarlijk. Deze handelingen mogen uitsluitend en alleen verricht worden door erkend personeel (raadpleeg uw dealer).



Ervoor zorgen dat de verbruiksartikelen en versleten onderdelen op de juiste manier, in alle veiligheid en op ecologische wijze afgevoerd worden.



De HYDRAULISCHE ACCU'S die mogelijk op uw heftruck aanwezig zijn, zijn apparaten die onder druk staan, het is gevaarlijk deze apparaten en hun leidingen te demonteren. Deze handeling mag alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd (raadpleeg uw dealer).

## ELEKTRICITEIT

---

- Nooit metalen onderdelen op de accu leggen (tussen de klem "plus" en de klem "min").
- De accu(s) uitschakelen voordat men ingrepen gaat verrichten op het elektrische circuit.
- De elektrische kast mag alleen door bevoegd personeel worden geopend.

## LASWERKZAAMHEDEN OP DE HOOGWERKER

---

- De accu(s) uitschakelen voordat men laswerkzaamheden op de hoogwerker gaat verrichten.
- Als men een elektrische lasbewerking op de hoogwerker moet verrichten, moet men de klem van de negatieve kabel van de lasbout rechtstreeks zetten op het te lassen onderdeel om te voorkomen dat de zeer sterke stroom door de wisselstroomgenerator of de oriëntatie krans gevoerd kan worden.
- Als de hoogwerker is voorzien van een elektronisch bedieningsunit, moet men deze uitschakelen voordat men gaat lassen zo niet loopt men het gevaar dat de elektronische componenten onherstelbaar beschadigd worden.



De lasinterventies op de structuur voor de onderhouds- en reparatiewerken zijn uitsluitend voorbehouden aan personen die door MANITOU zijn gemachtigd.

## WASSEN VAN DE HOOGWERKER

---

- De stapelaar in zijn geheel en op zijn minst de betreffende plek schoonmaken voor iedere ingreep.
- Denk erom alle toegangen tot de hoogwerker te sluiten en te vergrendelen (kap ...).
- Tijdens het wassen met een hogedrukreiniger, de beweeglijke verbindingen, de elektrische componenten en aansluitingen vermijden.
- Indien nodig de heftruck beschermen zodat er geen water, damp of reinigingsproducten kunnen doordringen tot componenten die hierdoor beschadigd zouden kunnen raken, met name de elektrische componenten (variator, lader) en aansluitingen en de inspuitspomp.
- De elektrische organen drogen.
- Ervoor zorgen dat er geen sporen van brandstof, olie of vet op de hoogwerker achterblijven.
- De assen smeren.

RAADPLEEG UW DEALER VOOR ALLE INGEPEN DIE NIET IN HET KADER VAN HET REGELMATIGE ONDERHOUD VALLEN

### INLEIDING

---

De hieronder staande aanbevelingen hebben ten doel beschadigingen aan de hoogwerker te voorkomen als hij lagere tijd niet wordt gebruikt.

Wij raden u aan voor deze handelingen het beschermingsproduct van MANITOU te gebruiken, de referentie is 603726.

De gebruiksaanwijzing van het product staat op de verpakking vermeld.



Alle handelingen om de hoogwerker klaar te maken voor een langere opslag en andersom om hem vervolgens weer in gebruik te nemen moeten door uw dealer verricht worden.

### VOORBEREIDEN VAN DE HOOGWERKER

---

- De hoogwerker zorgvuldig reinigen.
- Alle eventuele lekkages van brandstof, olie, water of lucht controleren en repareren.
- Versleten of beschadigde onderdelen vervangen.
- De geverfde delen van de hoogwerker schoonmaken met helder water en ze afvegen.
- Daar waar nodig de verf bijwerken.
- De hoogwerker stoppen (zie: INSTRUCTIES MET BETREKKING TOT HET RIJDEN ONBELAST EN MET EEN LADING).
- Controleren of de pennen van de vijzels allemaal naar behoren zijn ingetrokken.
- De druk uit de hydraulische circuits laten ontsnappen.

### BESCHERMING VAN DE VERBRANDINGSMOTOR

---

- De brandstof tank helemaal vullen (zie 3 - ONDERHOUD).
- De koelvloeistof legen en vervangen (zie 3 - ONDERHOUD).
- De verbrandingsmotor enkele minuten stationair laten draaien en dan uitzetten.
- De olie en de oliefilter van de verbrandingsmotor vervangen (zie: 3 - ONDERHOUD).
- Het beschermingsproduct voor motorolie toevoegen.
- De verbrandingsmotor even laten draaien zodat de olie en de koelvloeistof door het circuit kunnen stromen.
- De accu uitschakelen en verwijderen en opslaan op een veilige plaats beschut tegen koude na hem helemaal te hebben opgeladen.
- De injectoren verwijderen en het beschermingsproduct één of twee seconden in iedere cilinder spuiten met de zuiger in de lage vrije stand.
- De krukas langzaam één slag draaien en de injectoren naar boven brengen (zie de HANDLEIDING REPARATIES van de verbrandingsmotor).
- De toevoer rubberslang ten hoogte van de collector of de turbocompressor demonteren en het beschermingsproduct in de collector of de turbocompressor spuiten.
- De opening van de toevoer collector dicht maken met een hermetisch stukje tape.
- De uitlaat slang demonteren en het beschermingsproduct sprayen in de uitlaat collector.
- De uitlaatslang opnieuw monteren en de afvoer van de uitlaat afsluiten met hermetisch tape.

De spray tijdsduur staat vermeld op de verpakking van het product.

- De vuldop openen, het beschermingsproduct om de as van de tuimelaars spuiten en de vuldop weer op zijn plaats aanbrengen.
- De dop van de brandstoftank afsluiten met hermetisch tape.
- De drijfriemen demonteren en ze opslaan op een veilige plaats.
- De spoel van de motorstilstand op de inspuitspomp losschakelen en de aansluiting zorgvuldig isoleren.

## **LAADSTAAT Accu's**

---

- Op de elektrische hoogwerkers moet men, om de levensduur en de capaciteit van de accu's veilig te stellen, periodiek de laadstaat controleren en deze op een constant niveau houden (zie: 3 - ONDERHOUD).

## **BESCHERMEN VAN DE HOOGWERKER**

---

- De cilinderstangen die niet zijn ingetrokken tegen corrosie beschermen.
- De banden omwikkelen.  
Als de hoogwerker buiten blijft staan, moet men hem met een hermetisch dekzeil afdekken.

## **OPNIEUW IN BEDRIJF NEMEN VAN DE HOOGWERKER**

---

- De hermetische tape van alle openingen verwijderen.
- De toevoerslang opnieuw monteren.
- De spoel van de motorstilstand opnieuw monteren.
- De accu opnieuw monteren en aansluiten.
- De beschermingen van de vijzelstangen verwijderen.
- Voer het dagelijks onderhoud uit (zie: 3 - ONDERHOUD).
- De brandstof legen en vervangen en de brandstof filter vervangen (zie: 3 - ONDERHOUD).
- De aandrijfriemen terug monteren en aanspannen (zie 3 - ONDERHOUD).
- De verbrandingsmotor laten draaien met behulp van de starter zodat de oliedruk in de motor zich kan herstellen.
- De hoogwerker in zijn geheel smeren (zie 3 - ONDERHOUD: ONDERHOUDSTABEL).



Controleren of de ruimte voldoende geventileerd wordt voordat men de hoogwerker gaat starten.

- De hoogwerker opstarten en hierbij de instructies en veiligheidsinstructies in acht nemen (zie: RIJ-INSTRUCTIES).
- Alle hydraulische bewegingen van de hef structuur uitvoeren en de nadruk leggen op de eindschakelaar van iedere vijzel.



Voor het verwijderen van de hoogwerker, raadpleeg uw dealer.

### RECYCLING VAN MATERIALEN

---

#### METALEN

- Ze zijn 100% terugwinbaar en recycleerbaar.

#### PLASTICS

- Plastic onderdelen zijn dusdanig gemarkeerd, in overeenstemming met de geldende regelgeving.
- Om de recycling te vergemakkelijken, is de waaier van verschillende materialen beperkt.
- De meerderheid van de kunststoffen bestaat uit kunststoffen van het type, dat gemakkelijk recyclebaar zijn door smelten, vermalen of granuleren.

#### RUBBER

- Banden en pakkingen kunnen worden vermalen om nuttig te zijn in de cementproductie of voor het verkrijgen van herbruikbaar granulaat.

#### GLAS

- Dit kan worden verwijderd en ingezameld om te worden verwerkt in de glasindustrie.

### BESCHERMING VAN HET LEEFMILIEU

---

Door het uitbesteden van het onderhoud van uw hoogwerker aan het MANITOU-netwerk, wordt het gevaar van verontreiniging beperkt, en wordt bijgedragen aan de bescherming van het leefmilieu.

#### BESCHADIGDE OF VERSLETEN ONDERDELEN

- Laat geen onderdelen achter in de vrije natuur.
- MANITOU en haar netwerk onderschrijven de bescherming van het leefmilieu door middel van recycling.

#### GEBRUIKTE OLIE

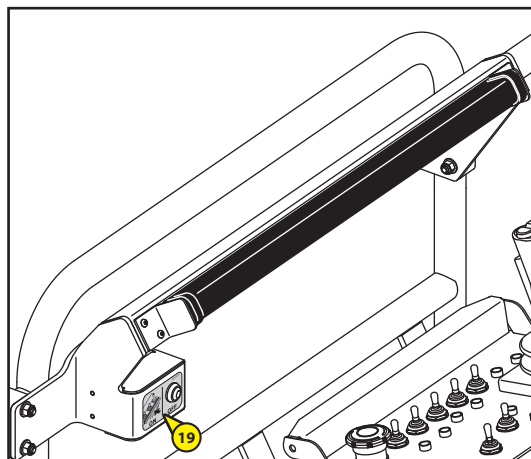
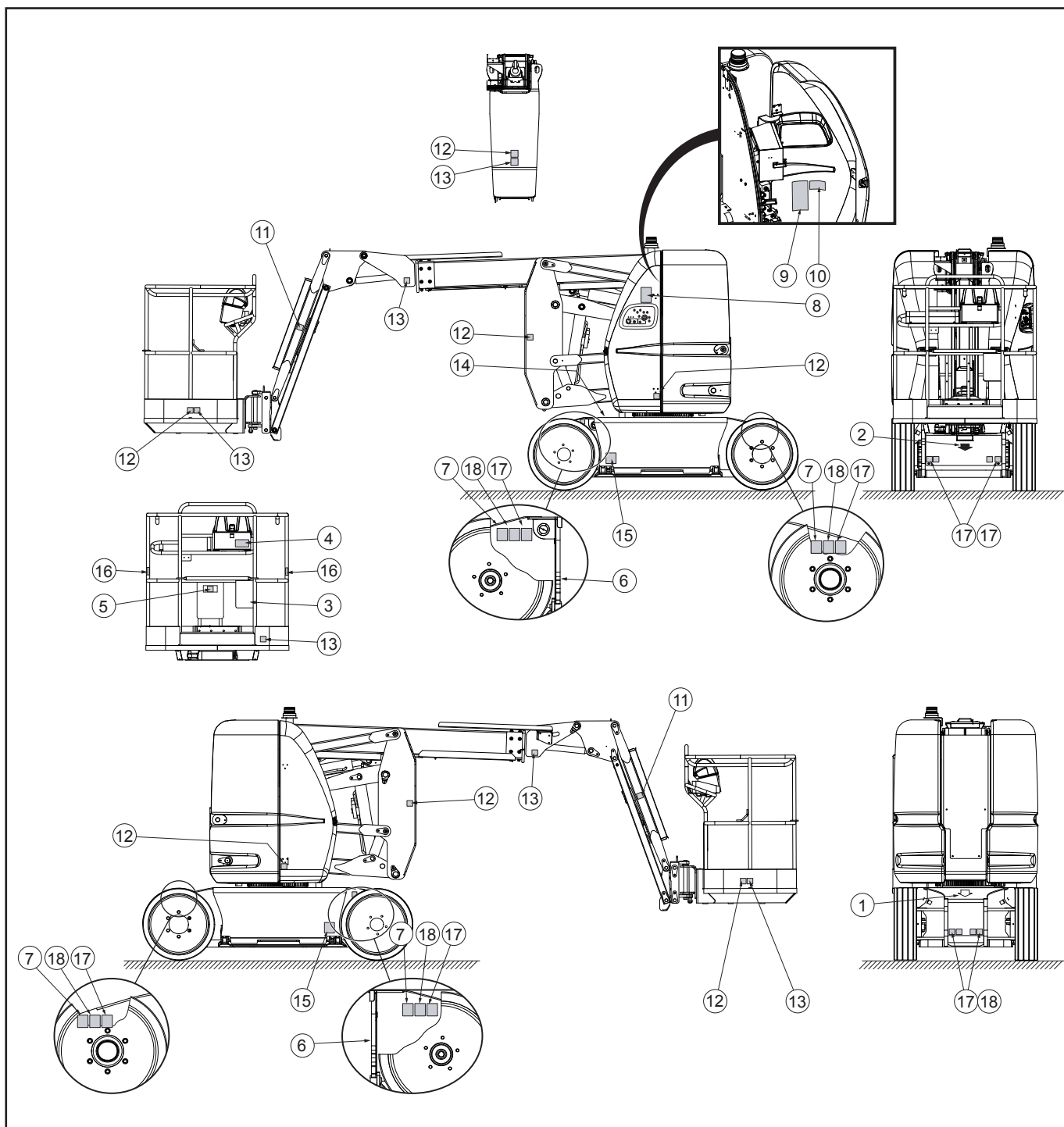
- Het MANITOU-netwerk zorgt voor de inzameling en verwerking.
- Door de oude onderdelen aan hem toe te vertrouwen, wordt het risico op vervuiling beperkt.

#### OUDE ACCU'S EN BATTERIJEN

- Gooi de accu's en batterijen van de afstandsbediening niet weg, ze bevatten zware metalen die schadelijk zijn voor het milieu.
- Breng deze naar een MANITOU-netwerk of een ander erkend inzamelpunt.

OPMERKING: MANITOU produceert transpalletten met de beste prestaties en een minimale uitstoot van vervuilende stoffen.





|                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>1 - WITTE ARM</b>                                         | <b>Ref. 498 327</b>    |
| <b>2 - ZWARTE ARM</b>                                        | <b>Ref. 498 326</b>    |
| <b>3 - VOORSCHRIFTEN MAND / LAADCAPACITEIT</b>               | <b>Ref. 677 714</b>    |
| <b>4 - AANBEVELINGEN SCHOONMAKEN</b>                         | <b>Ref. 313 672</b>    |
| <b>5 - DE SLEUTEL VAN DE HOOGWERKER PLAATSEN</b>             | <b>Ref. 598 897</b>    |
| <b>6 - ACCU'S VERVANGEN</b>                                  | <b>Ref. 677 856</b>    |
| <b>7 - WIELLAST</b>                                          | <b>Ref. 516 913</b>    |
| <b>8 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN</b>                          | <b>Ref. 685 608</b>    |
| <b>9 - PROCEDURE HANDMATIGE BEDIENING</b>                    | <b>Ref. 833 972</b>    |
| <b>10 - PROCEDURE HANDMATIGE BEDIENING ROTERENDE JIB</b>     | <b>Ref. 830 938</b>    |
| <b>11 - GEVAAR OP SCHEEFTREKKEN</b>                          | <b>Ref. 676 988</b>    |
| <b>12 - GEVAAR OP VERPLETTERING</b>                          | <b>Ref. 679 452</b>    |
| <b>13 - UIT DE BUURT VAN GEVAAR BLIJVEN</b>                  | <b>Ref. 679 450</b>    |
| <b>14 - ACCUVEILIGHEID</b>                                   | <b>Ref. 314 569</b>    |
| <b>15 - ANTI-OMKERING GEVAAR OP VERPLETTERING VAN VOETEN</b> | <b>Ref. 598 980</b>    |
| <b>16 - VEILIGHEIDSHAAK</b>                                  | <b>Ref. 834 438</b>    |
| <b>17 - HAAK VASTSNOEREN</b>                                 | <b>Ref. 833 041</b>    |
| <b>18 - HIJSHAAK</b>                                         | <b>Ref. 833 291</b>    |
| <b>19 - PLAATS VAN DE RESETKNOP (OPTIE SAFEMANSYSTEM)</b>    | <b>Ref. 525 13 971</b> |

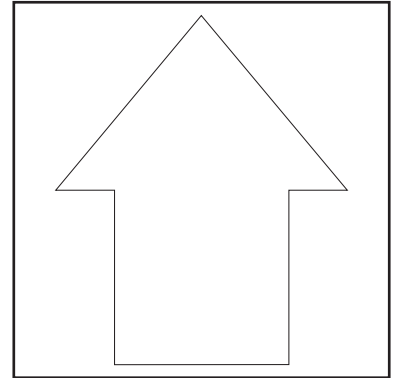
## BETEKENIS

### 1 - WITTE PIJL

Geeft de overbrengingsrichting aan in voorwaartse gang.



Als de bovenwagen, structuur, arm en mand een rotatie maken van 180° ten aanzien van het chassis, zijn de commando's voor de overbrenging omgekeerd. Identificeer de verplaatsingsrichting door te kijken naar de pijlen op het chassis en diegene op het bedieningspaneel op de mand.

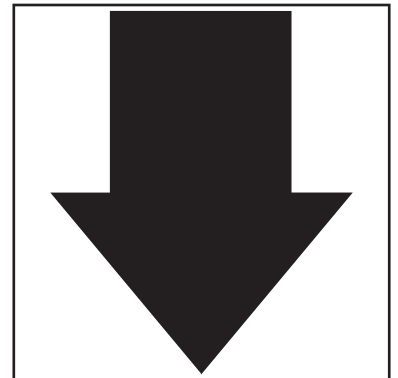


### 2 - ZWARTE PIJL

Geeft de overbrengingsrichting aan in achteruit gang.



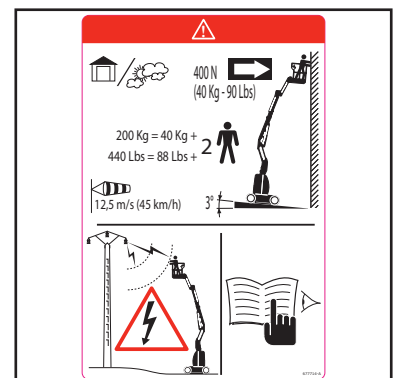
Idem witte pijl



### 3 - CONSIGNES MAND EN LASTCAPACITEIT

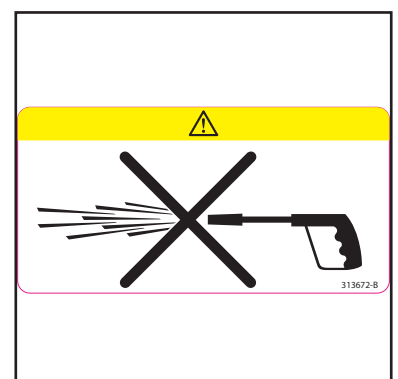
Geeft een beschrijving van meerdere punten:

- de capaciteit van de hoogwerker voor gebruik binnen en buiten .
- het gevaar voor elektrische schokken.
- een uitnodiging om de handleiding te raadplegen voor meer gedetailleerde inlichtingen met betrekking tot de veiligheidsvoorschriften.



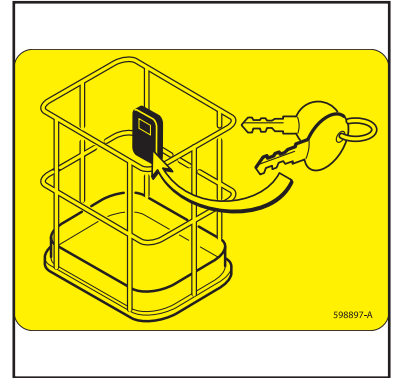
### 4 - AANBEVELINGEN SCHOONMAKEN KAP

Het is absoluut verboden de straal van een hogedrukreiniger te richten op de bedieningsknoppen en de elektrische componenten.



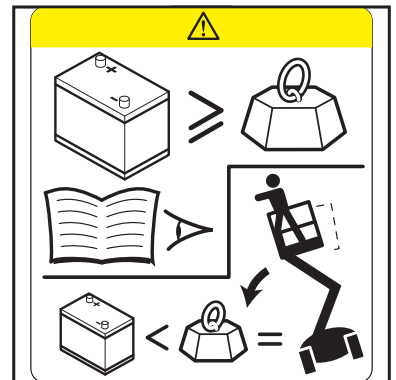
## 5 - PLAATS VAN SLEUTEL HOOGWERKER

Kopieën van de sleutels van de hoogwerker (opstarten, keuzeschakelaar bediening, openen kappen...) zijn opgeborgen op de hiervoor bestemde plaats.



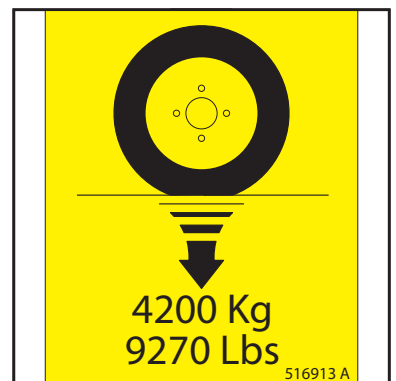
## 6 - VERVANGING VAN DE ACCU'S

Duidt aan dat het gewicht van de nieuwe accu's groter moet zijn dan of gelijk moet zijn aan dat van de accu's die u vervangt. Als dit voorschrift niet wordt nageleefd, zal de stabiliteit van de hoogwerker in gevaar zijn.



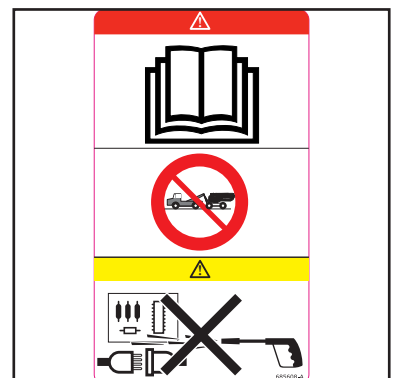
## 7 - WIELLAST

Duid de maximale last op een wiel aan en de last die dit zal uitoefenen op de grond (zie "2 - BESCHRIJVING: KARAKTERISTIEKEN" om de waarde van de indruk op de grond te kennen).



## 8 - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

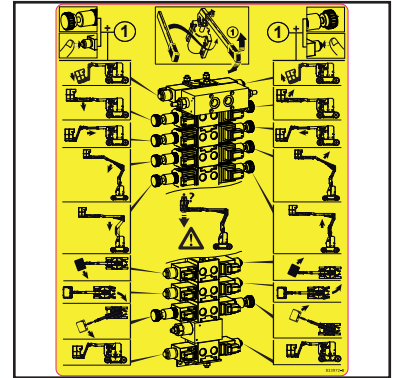
Deze sticker duidt aan dat men kennis moet nemen van de veiligheids- en gebruiksvoorschriften alvorens de hoogwerker te starten. Dat het strikt verboden is om de starten met hoge druk op de bedieningsknoppen en de elektrische bestanddelen en dat de machine niet mag worden versleept in geval van een defect.



## 9 - PROCEDURE HANDMATIGE BEDIENING

Geeft een omschrijving van de procedure om de bewegingen uit te voeren met de noodpomp en de handmatige bediening indien zich er een ongeval heeft voorgedaan of een storing waardoor de elektrische bedieningskasten niet meer gebruikt kunnen worden.

(zie omschrijving in HOOFDSTUK 2).



## 10 - PROCEDURE HANDMATIGE BEDIENING VOOR ROTERENDE JIB

Geeft een omschrijving van de procedure om de mand met de noodpomp en handmatige bediening te draaien wanneer er sprake is van een ongeval of defect (alleen bij 120AETJC 3D).



## 11 - GEVAAR VOOR VERPLETTERING VAN DE VINGERS

Het is absoluut en strikt verboden vingers of andere lichaamsonderdelen te brengen in de elementen die de hefstructuur samenstellen (armen, slinger...); gevaar voor snijwonden en verplettering.



## 12 - GEVAAR VOOR VERPLETTERING

Het is strikt verboden om in deze zone te parkeren als de hoogwerker in beweging is (overbrenging, rotatie...). De elementen waar de stickers zijn aangebracht kunnen u verwonden: risico van verplettering.



### 13 - **Blijf uit de buurt van het gevaar**

Het is absoluut verboden onder de structuur door te gaan of er te vertoeven (arm, schaar, slinger, mand...) en om zich in het werkbereik van de hoogwerker te begeven.

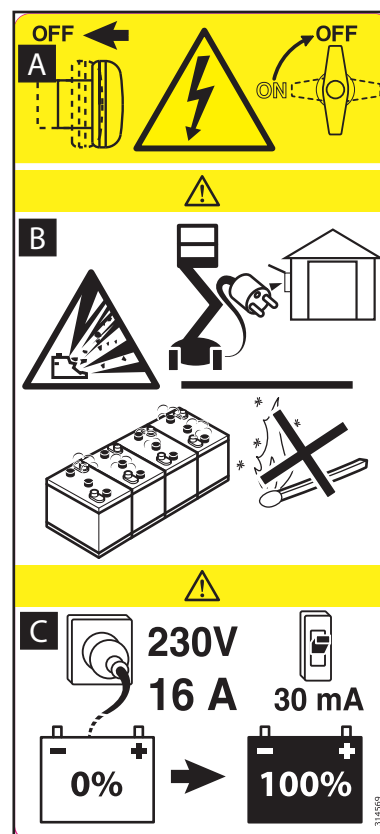


### 14 A - **Accuschakelaar**

Duidt de positie van de accu-onderbreker en zijn werking aan:

Stand UIT: de stroom gaat niet door.

Stand AAN: de stroom gaat door.



### 14 B - **GEVAAR ACCULADING**

Beschrijft drie punten:

- Het risico van explosie als de accu's aan het laden zijn.
- De accu's moeten buiten of in een goed verlucht lokaal worden geladen.
- Het explosierisico tijdens het laden, te wijten aan een vonk, een vlam of een kortsluiting.



Niet roken in de buurt van de hoogwerker tijdens het laden van de accu's

### 14 C - **STOPCONTACT 230 Volt 16A**

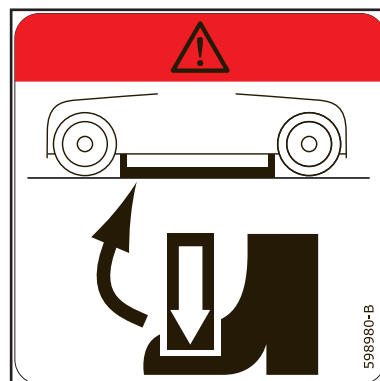
Wijst erop dat u om de accu's te laden de lader moet aansluiten op een stopcontact die een spanning levert van 230 Volt met een intensiteit van 16 Ampère.



De stekker moet worden beschermd door een differentieelschakelaar met een bescherming van 30 mA.

### 15 - **ANTI-OMKERING GEVAAR OP VERPLETTERING VAN VOETEN**

Het is strikt verboden om in deze zone te parkeren als de hoogwerker in beweging is (verhoging van de structuur ..). De elementen waar de stickers zijn aangebracht kunnen u verwonden: risico van verplettering.



## 16- VEILIGHEIDSHAAK

Deze sticker geeft de plaats aan waar het veiligheidsharnas moet worden opgehangen en hoeveel personen zich er kunnen aan vastmaken.



## 17 - HAAK VASTSNOEREN

Deze sticker geeft de verankerpunten aan om de hoogwerker vast te zetten op een vrachtwagen.



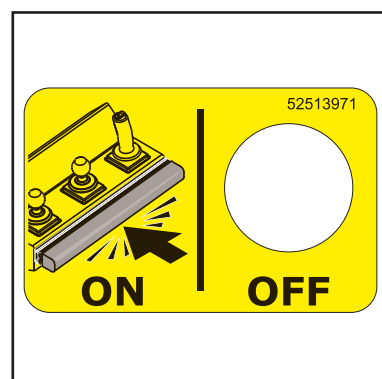
## 18 - HIJSHAAK

Deze sticker geeft de verankeringspunten aan om de hoogwerker vast te zetten.



## 19 - PLAATS VAN DE RESETKNOP (OPTIE SAFEMANSYSTEM)

Deze sticker duidt de plaats aan van de resetknop voor de optie Safemansystem. Zie hoofdstuk "BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN DE OPTIES" bladzijde 2-39.



## **2 - OMSCHRIJVING**



|                                                      |             |
|------------------------------------------------------|-------------|
| <b>"CE"-CONFORMITEITSVERKLARING</b>                  | <b>2-4</b>  |
| <b>IDENTIFICATIE VAN DE HOOGWERKER</b>               | <b>2-8</b>  |
| <b>ELEKTRISCHE KENMERKEN 120 AETJC</b>               | <b>2-9</b>  |
| <b>ALGEMENE KENMERKEN 120 AETJC</b>                  | <b>2-10</b> |
| <b>AFMETINGEN 120 AETJC</b>                          | <b>2-14</b> |
| <b>WERKING VAN DE HOOGWERKER</b>                     | <b>2-16</b> |
| <b>CONTROLE- EN BEDIENINGSELEMENTEN VAN DE BASIS</b> | <b>2-18</b> |
| <b>CONTROLE- EN BEDIENINGSELEMENTEN VAN DE MAND</b>  | <b>2-20</b> |
| <b>HULP- EN ONDERHOUDSPOST OP DE GROND</b>           | <b>2-22</b> |
| <b>CONTROLE- EN BEDIENINGSPPOST IN DE MAND</b>       | <b>2-29</b> |
| <b>GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER</b>                     | <b>2-35</b> |
| <b>REDDINGSPROCEDURE</b>                             | <b>2-38</b> |
| <b>BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN DE OPTIES</b>         | <b>2-41</b> |

# DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)

## **"EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original)** (1)

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF  
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
 (4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF  
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
 (5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **120 AETJC 2**

- ☐ (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :  
 (8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5131 xxx xx xx xxxx  
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** : CETIM - 52 AVENUE FELIX LOUAT  
 BP 80067 - 60304 SENLIS CEDEX

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :  
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** : SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
 5201 SANDWEILER

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

(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- ☐ (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :  
 EN12895  
☐ (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

(16) - Fait à, **Done at** :

(17) - Date, **Date** :

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :

(19) - Fonction, **Function** :

(20) - Société, **Company** :

(21) - Signature, **Signature** :

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

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF  
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
 (4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF  
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
 (5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **120 AETJC 2**

- ☐ (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :  
 (8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 2681 5131 xxx xx xx xxxx  
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** : BUREAU VERITAS INT. - 61-71 BD DU CHATEAU  
 92200 NEUILLY-SUR-SEINE

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :  
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** : SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
 5201 SANDWEILER

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

(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- ☐ (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :  
 EN12895  
☐ (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

(16) - Fait à, **Done at** :

(17) - Date, **Date** :

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :

(19) - Fonction, **Function** :

(20) - Société, **Company** :

(21) - Signature, **Signature** :

**bg :** (2) Производител, (3) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителът декларира, че описаната по-долу машина, (6) Е в съответствие със следните директиви и тяхното транспониране в националното законодателство (ако е приложимо), (7) Приложение IV относно машините, (8) Номер на сертификат, (9) Нотифициран орган, (10) Приложена процедура, (11) Име на силата на закона, (12) Измерено, (13) Гарантирано, (14) Използвани хармонизирани стандарти, (15) Използвани стандарти или технически разпоредби, (16) Изработено в, (17) Дата, (18) Име на подписаното лице, (19) Дължност, (20) Фирма, (21) Подпис

**cs :** (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce prohlašuje, že zařízení popsané níže, (6) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva (je-li relevantní), (7) Pro stroje v příloze IV (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikační orgán, (10) Použitý postup, (11) Úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Použité normy nebo technické předpisy, (16) Místo, (17) Datum, (18) Jméno podepsaného, (19) Funkce, (20) Společnost, (21) Podpis

**da :** (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) Overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelse af national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certificat nummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydeffektniveau, (12) Målt, (13) Garanteret, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standard eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskriftens navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift

**de :** (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dokuments, (5) Der Hersteller erklärt, dass die nachstehend beschriebene Maschine (6) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht (falls anwendbar), (7) Für die Maschinen laut Anhang IV, (8) Bescheinigungsnummer, (9) Benannte Stelle, (10) Angewandtes Verfahren, (11) Schalleistungspegel, (12) Gemessen, (13) Gewährleistet, (14) angewandte harmonisierte Normen, (15) angewandte sonstige technische Normen und Bestimmungen, (16) Ausgestellt in, (17) Datum, (18) Name des Unterzeichners, (19) Funktion, (20) Gesellschaft, (21) Unterschrift

**el :** (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις ετήσιες οδηγίες και τις προαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για τα μηχανήματα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Διορισμένος φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Επίπεδο ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρήθηκε, (13) Εγγυημένο, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπα ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή

**es :** (2) Fabricante, (3) Dirección, (4) Titular del expediente técnico, (5) El fabricante declara que la máquina que se describe a continuación, (6) Cumple con las siguientes directivas y sus transposiciones a la legislación nacional (en caso oportuno), (7) Para las máquinas anexo IV, (8) Número de certificación, (9) Organismo notificado, (10) Procedimiento aplicado, (11) Nivel de potencia acústica, (12) Medido, (13) Garantizado, (14) Normas armonizadas utilizadas, (15) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, (16) Hecho en, (17) Fecha, (18) Nombre del signatario, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Firma

**et :** (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kinnitab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigussisse ülevõtmisele vastuvõetud õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadete puhul, (8) Tunnistuse number, (9) Serifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühustatud standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele normidele, (16) Valjandmise koht, (17) Valjandmise aeg, (18) Allkiri, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri

**fi :** (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltaja, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laittujen osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoitettu laitos, (10) Käytetty menetelmä, (11) Äänen tehotaso, (12) Mittattu, (13) Taattu, (14) Käytetty yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toini, (20) Yhties, (21) Allekirjoitus

**ga :** (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Seathóir an chomhad theicniúil, (5) Dearbhaíonn an déantóir go ndéanann an t-inneal ar a bhfuil cur síos aici, (6) Cloíonn sé le na teoracha seo a leanas agus lena dtrasuí isteach i ndlí náisiúnta (más cúl), (7) Le haghaidh innill an aghais IV, (8) Uimhir teastais, (9) Comhlach a tugtar fógra dó, (10) Nós imeachta a cuireadh i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na fuaim, (12) Tomhais, (13) Ráthú, (14) Caighdeán chomhchuibhíle a úsáideadh, (15) Caighdeán nó forálacha teicniúla a úsáideadh, (16) Ára dhéanann ag, (17) Dáta, (18) Ainm an tsíniúcháir, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlacht (21) Síniú

**hr :** (2) Proizvođač, (3) Adresa, (4) Nositelj tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava sljedeće direktive i njihovom prijenosu u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za dodatka IV o strojevima, (8) Broj certifikata, (9) Ovlašteno tijelo, (10) Primjenjeni postupak, (11) Razina snage zvuka, (12) Izmjereno, (13) Zajamčeno, (14) Primjenjeni standardi o harmoniziranju, (15) Primjenjeni standardi i tehničke priloge, (16) Uradeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis

**hu :** (2) Gyártó, (3) Cím, (4) A műszaki dokumentáció birtokosa, (5) A gyártó kijelenti, hogy az alábbi termék, (6) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok nemzeti átültetésének (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet előírásait (adott esetben), (8) Bizonyított szám, (9) Értékelő szervezet, (10) Akkreditált eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garantiált, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozással, (16) Kelt (hely), (17) Dátum, (18) Aláíró neve, (19) Funkció, (20) Vállalat, (21) Aláírás

**is :** (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafi teknískrar, (5) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðfarstu þeim með hlöðun af þjóðarretti (ef við á), (7) Fyrir tækjabúnað í IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynnt til, (10) Aðferð belt, (11) Heiðisstyrkur, (12) Mældist, (13) Ábyrgð, (14) Samkvæmt stafrum sem notaðir voru, (15) Aðrir staðir eða teknilegar forskotir, (16) Stafrur, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirtæki, (21) Underskrift

**it :** (2) Costruttore, (3) Indirizzo, (4) Titolare del fascicolo tecnico, (5) Il costruttore dichiara che la macchina descritta di seguito, (6) È conforme alle direttive seguenti e al relativo recepimento nella normativa nazionale (se applicabile), (7) Per le macchine Allegato IV, (8) Numero di Allestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma

**lt :** (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bylos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas į nuostatas (jei taikytina), (7) IV priede dalyje, (8) Serifikacijos Nr., (9) Notifikuoti įstaiga, (10) Taikytą procedūrą, (11) Garso stiprumo lygį, (12) Išmatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudojami dariniai standartai, (15) Kitų naudojami standartai ir techninės specifikacijos, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas

**lv :** (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotāja apliecināšana, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to iekļaušanai nacionālajā likumdošanā (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekļaušanai, (8) Serifikācija numurs, (9) Pilsnervēti iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skaidras jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērojama saskaņotie standarti, (15) Piemērojama tehniskie standarti un noteikumi, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts

**mt :** (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jidher li l-magna deskritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-lijgħiet li jimplementawhom fil-fajl nazjonali (jekk applikabbli), (7) Għall-magni li-Anness IV, (8) Numeur ta' -serifikat, (9) Enitità notifikata, (10) Proċedura applikata, (11) Livell ta' qawwa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) I-standards armonizzati użati, (15) standards teknici u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul f, (17) Data, (18) Isem il-firmatarju, (19) Kariga, (20) Kumpanija (21) Firma

**nl :** (2) Fabrikant, (3) Adres, (4) Houder van het technisch dossier, (5) De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven machine, (6) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht (indien van toepassing), (7) Voor de machines in bijlage IV, (8) Certificatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegepaste procedure, (11) Geluidsvermogeniveau, (12) Gemeten, (13) Gegarandeerd, (14) gehanteerde geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opgemaakt te, (17) Datum, (18) Naam van ondergetekende, (19) Functie, (20) Onderneming, (21) Handtekening

**no :** (2) Producent, (3) Adresse, (4) Innehaveren av den tekniske dokumentasjonen, (5) Producenten sier at maskinen beskrevet nedenfor, (6) Oppfyller kravene i følgende direktiver og med nasjonale gjennomføringsbestemmelser (hvis aktuelt), (7) For maskiner i bilag IV, (8) Attestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk tryk, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserede standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utstedt, (17) Dato, (18) Undertegnes navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift

**pl :** (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzone, (13) Gwarantowane, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis

**pt :** (2) Fabricante, (3) Morada, (4) Titular do processo técnico, (5) O fabricante afirma que a máquina descrita abaixo, (6) Está em conformidade com as seguintes diretivas e as suas transposições para o direito nacional (se for o caso), (7) Para as máquinas no anexo IV, (8) Número de certificado, (9) Entidade notificada, (10) Procedimento aplicado, (11) Nível de potência acústica, (12) Medida, (13) Garantida, (14) normas harmonizadas utilizadas, (15) outras normas e especificações técnicas utilizadas, (16) Elaborado em, (17) Data, (18) Nome do signatário, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Assinatura

**ro :** (2) Producător, (3) Adresa, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele emisele şi cu transpunerea lor în dreptul naţional (dacă este cazul), (7) Pentru maşinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedură aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garanta, (14) standarde armonizate utilizate, (15) alte standarde şi specificaţii tehnice utilizate, (16) Întocmit la, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcţia, (20) Firma, (21) Semnătură

**sk :** (2) Výrobca, (3) Adresa, (4) Držiteľ technickej dokumentácie, (5) Výrobca vyhlasuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v prílohe IV, (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikovaný orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpísanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis

**sl :** (2) Proizvajalec, (3) Naslov, (4) Imetnik tehnične dokumentacije, (5) Proizvajalec izjavlja, da naprava, opisana v nadaljevanju, (6) Ustreza naslednjim direktivam in nacionalni zakonodaji (če to velja), (7) Za stroje v skladu s prilogo IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasilec organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis

**sv :** (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkras att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationellt rätt (om tillämpligt), (7) För maskiner i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpas, (11) Ljudtrycksnivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad, (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning



## IDENTIFICATIE VAN DE HOOGWERKER

Ons beleid is gebaseerd op een constante verbetering van onze producten, dientengevolge kan het voorkomen dat wij bepaalde wijzigingen doorvoeren in onze reeks hoogwerkers zonder dat wij verplicht zijn onze klanten hiervan op de hoogte te stellen. Wij verzoeken u vriendelijk altijd op uw bestellingen voor vervangingsdelen of aanvragen voor technische inlichtingen de volgende gegevens te vermelden:

OPMERKING: Om iedere vergissing met betrekking tot de nummers uit te sluiten, raden wij u aan deze in te vullen op de hiertoe voorziene plaatsen als u de hoogwerker in ontvangst neemt.

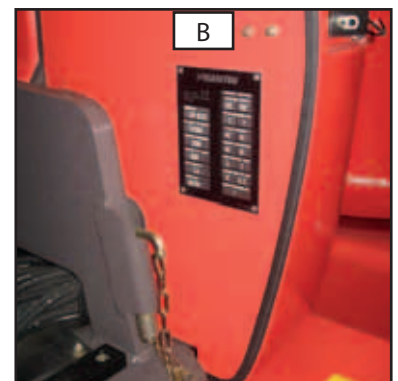
### PLAATJE VAN DE CONSTRUCTEUR VAN DE HOOGWERKER (AFB. A)

- Type:
- Serienummer:
- Bouwjaar:

| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|----|-----------------------------------------|--|--------------------------|----|-----------------------------------|-----|-------------------------------|---|-----------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| MANITOU BF<br>44158 ANCENIS CEDEX<br>FRANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| MODELE<br>MODEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| N° dans la série<br>Serial no.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Année de fabrication<br>Year of manufacture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Massa à vide<br>Empty weight                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg                   |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Puissance<br>Power                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kW                   |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Tension<br>Voltage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VDC                  |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| <table border="1"><thead><tr><th>INTERIEUR<br/>INSIDE</th><th>EXTERIEUR<br/>OUTSIDE</th></tr></thead><tbody><tr><td>Charge maxi<br/>Max. load</td><td>kg</td></tr><tr><td>Nb personnes maxi<br/>Max. no of persons</td><td></td></tr><tr><td>Équipement<br/>Attachment</td><td>kg</td></tr><tr><td>Forces manuelles<br/>Manual forces</td><td>daN</td></tr><tr><td>Inclinaison maxi<br/>Max. tilt</td><td>°</td></tr><tr><td>Vitesse maxi du vent<br/>Max. wind speed</td><td>m/s</td></tr><tr><td>Source électrique ext<br/>Ext. electrical source</td><td>Volts</td></tr></tbody></table> |                      | INTERIEUR<br>INSIDE | EXTERIEUR<br>OUTSIDE | Charge maxi<br>Max. load | kg | Nb personnes maxi<br>Max. no of persons |  | Équipement<br>Attachment | kg | Forces manuelles<br>Manual forces | daN | Inclinaison maxi<br>Max. tilt | ° | Vitesse maxi du vent<br>Max. wind speed | m/s | Source électrique ext<br>Ext. electrical source | Volts |
| INTERIEUR<br>INSIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EXTERIEUR<br>OUTSIDE |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Charge maxi<br>Max. load                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                   |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Nb personnes maxi<br>Max. no of persons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Équipement<br>Attachment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                   |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Forces manuelles<br>Manual forces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | daN                  |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Inclinaison maxi<br>Max. tilt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | °                    |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Vitesse maxi du vent<br>Max. wind speed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m/s                  |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| Source électrique ext<br>Ext. electrical source                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Volts                |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |
| N° 830122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                     |                      |                          |    |                                         |  |                          |    |                                   |     |                               |   |                                         |     |                                                 |       |

### PLAATS WAAR HET PLAATJE VAN DE CONSTRUCTEUR ZICH BEVINDT (AFB. B)

Het typeplaatje is aangebracht op de bovenwagen.



### ELEKTRISCHE POMP

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| - Voeding        | 48V               |
| - Vermogen       | 3,7 kW            |
| - Cilinderinhoud | 8 cm <sup>3</sup> |
| - Druk           | 200 bar           |

### ELEKTROMOTOREN WIELEN

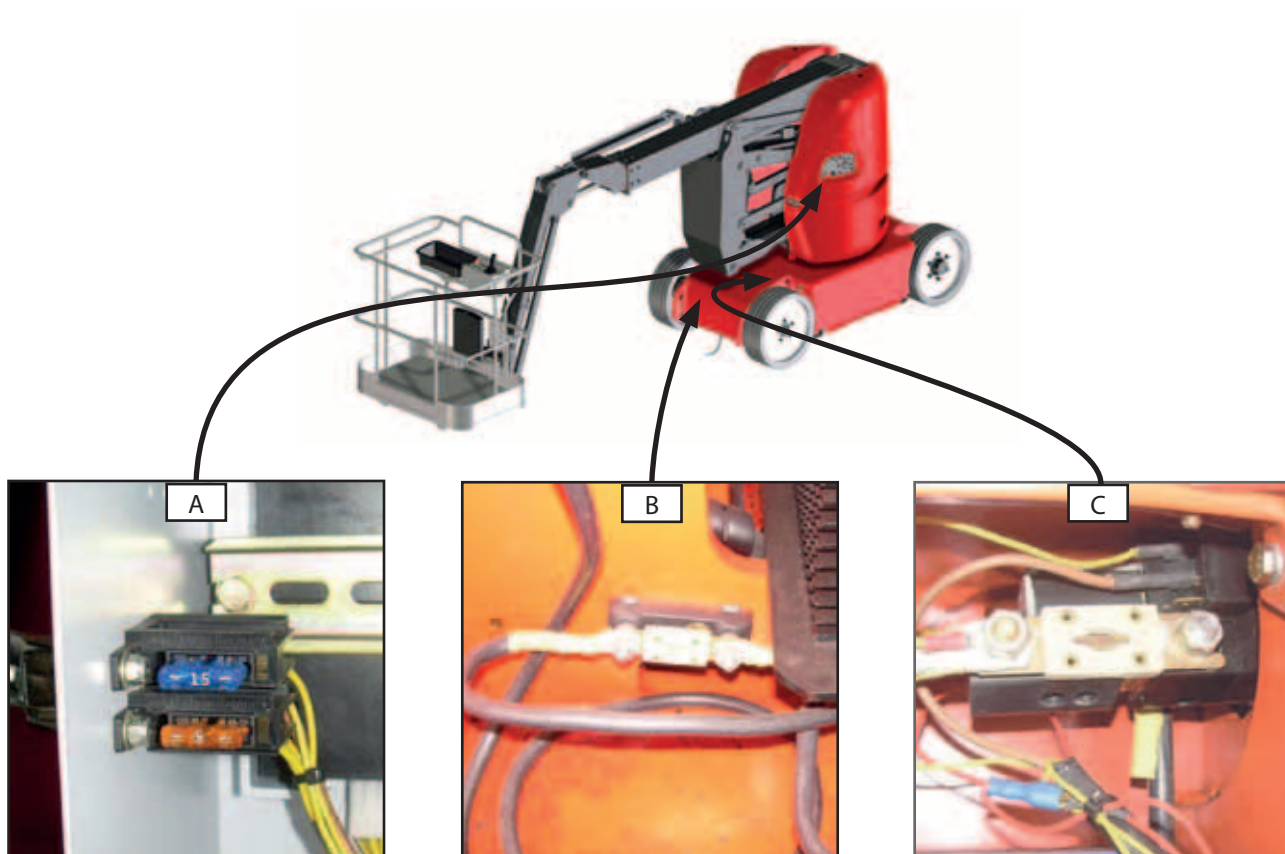
|        |            |
|--------|------------|
| - Type | 2 x 4,5 kW |
|--------|------------|

### ELEKTRISCH CIRCUIT

|         |               |
|---------|---------------|
| - Accu  | 48 V - 240 Ah |
| - Lader | 48 V - 30 Ah  |

### KAARTZEKERINGEN

|                                               |                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| - Plaat (hulp- en bedieningspost op de grond) | 5A (1 afb. A) en 15A (2 afb. A) |
| - Elektrische pomp                            | 100 A (Fig. B)                  |
| - Vermogen                                    | 325 A (Fig. C)                  |



## ALGEMENE KENMERKEN 120 AETJC

| SPECIFICATIES BELASTING                            |                     | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|----------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------|-------|
| <b>Hoogwerker</b>                                  |                     |           |              |       |
| Capaciteit bij gebruik binnen (windkracht 0 km/u)  | Kg                  | 200       | 200          | -     |
| Capaciteit bij gebruik buiten (windkracht 45 km/u) | Kg                  | 200       | 200          | -     |
| Aantal personen in de mand bij gebruik binnen      |                     | 2         | 2            | -     |
| Aantal personen in de mand bij gebruik buiten      |                     | 2         | 2            | -     |
| Gewicht hoogwerker onbelast                        | Kg                  | 6660      | 6660         | 20    |
| Maximale toegestane hellingshoek                   | ° - %               | 3 - 5,2   | 3 - 5,2      | 0,1   |
| Hellingsvermogen (80 Kg)                           | %                   | 25        | 25           | 2     |
| Hellingsvermogen (200 Kg)                          | %                   | 25        | 25           | 2     |
| Werksnelheid                                       | Km/u                | 0,6       | 0,6          | 0,1   |
| Transportsnelheid (1)                              | Km/u                | 6,0       | 6,0          | 0,2   |
| Transportsnelheid (2)                              | Km/u                | -         | -            | 0,2   |
| Transportsnelheid (3)                              | Km/u                | -         | -            | 0,2   |
| <b>Wielen</b>                                      |                     |           |              |       |
| Voorwiel, belaste straal (transport)               | mm                  | 295       | 295          | 2     |
| Achterwiel, belaste straal (transport)             | mm                  | 295       | 295          | 2     |
| Belasting op een VOOR wiel (transportstand)        | Kg                  | 1655      | 1655         | 5     |
| Belasting op een ACHTER wiel (transportstand)      | Kg                  | 1620      | 1620         | 5     |
| Max. belasting op een wiel                         | Kg                  | 4200      | 4200         | 5     |
| Draagvlak op de grond (hard / zacht)               | Cm <sup>2</sup>     | 212       | 212          | 3     |
| Indruk op de grond (hard / zacht)                  | daN/cm <sup>2</sup> | 20 / -    | 20 / -       | -     |
| <b>Akoestisch vermogen niveau LwA</b>              | db                  | -         | -            | -     |

| HYDRAULISCHE BEWEGING (bediening mand)                   |   | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|----------------------------------------------------------|---|-----------|--------------|-------|
| <b>Armbeweging 1/2</b>                                   |   |           |              |       |
| Omhoog gaan onbelast / Belast                            | s | 17 / 17   | 17 / 17      | 1     |
| Omlaag onbelast / Belast                                 | s | 25 / 25   | 25 / 25      | 1     |
| <b>Armbeweging 3 (telescoop uitgeschoven)</b>            |   |           |              |       |
| Omhoog gaan onbelast / Belast                            | s | 26 / 28   | 26 / 28      | 1     |
| Omlaag onbelast / Belast                                 | s | 24 / 24   | 24 / 24      | 1     |
| <b>Telescoopbeweging</b>                                 |   |           |              |       |
| Uitschuiven onbelast / Belast                            | s | 15 / 15   | 15 / 15      | 1     |
| Intrekken onbelast / Belast                              | s | 13 / 13   | 13 / 13      | 1     |
| <b>Slingerarmbeweging</b>                                |   |           |              |       |
| Omhoog gaan onbelast / Belast                            | s | 17 / 19   | 17 / 19      | 1     |
| Omlaag onbelast / Belast                                 | s | 17 / 17   | 17 / 17      | 1     |
| <b>Draaibeweging bovenwagen (telescoop uitgeschoven)</b> |   |           |              |       |
| Draaiing met 355° (telescoop uitgeschoven / ingetrokken) | s | 80 / 68   | 80 / 68      | 1     |
| <b>Draaibeweging mand</b>                                |   |           |              |       |
| Draaiing met 66° DRT / 59° GCH                           | s | 8         | 8            | 1     |
| <b>JIB-beweging</b>                                      |   |           |              |       |
| Draaiing 140° GCH leeg/beladen                           | s | 14        | 14           | 1     |
| Draaiing 140° DRT leeg/beladen                           | s | 14        | 14           | 1     |

| VERBRANDINGSMOTOR                                  |         | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|----------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|-------|
| Type                                               |         | -         |              | -     |
| Brandstof                                          |         | -         | -            | -     |
| Aantal cilinders                                   |         | -         | -            | -     |
| Cilinderinhoud                                     | Cm3     | -         | -            | -     |
| Stationair toerental onbelast (fabrikant)          | tr/mn   | -         | -            | -     |
| Stationair toerental onbelast (afstelling Manitou) | tr/mn   | -         | -            | 20    |
| Maximaal toerental onbelast (fabrikant)            | tr/mn   | -         | -            | -     |
| Maximaal toerental onbelast (afstelling Manitou)   | tr/mn   | -         | -            | 20    |
| Vermogen ISO/TR (bij 2400 tr/mn)                   | CV - KW | -         | -            | -     |
| Max. koppel (bij 1600 tr/mn)                       | Nm      | -         | -            | -     |
| Leeg gewicht                                       | Kg      | -         | -            | 5     |
| Luchtfiltratie                                     | µm      | -         | -            | -     |
| Type koeling                                       |         | -         | -            | -     |
| Ventilator                                         |         | -         | -            | -     |

| TRANSMISSIE                               |      | 120 AETJC                      | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|-------------------------------------------|------|--------------------------------|--------------|-------|
| Type                                      |      | SEPEX-elektronica              |              | -     |
| Leverancier                               |      | ISKRA                          |              | -     |
| Cilinderinhoud (hydraulische transmissie) | Cm3  | -                              | -            | -     |
| Vermogen (elektrische transmissie)        | Kw   | 2 x 4,5                        | 2 x 4,5      | -     |
| Trekkracht                                | daNm | -                              | -            | -     |
| Overbrengingsverhouding                   |      | 51.8                           | 51.8         | -     |
| <b>Aantal stuurwielen</b>                 |      |                                |              |       |
| Voor / Achter                             |      | 2 / 0                          | 2 / 0        | -     |
| <b>Aantal drijfwielen</b>                 |      |                                |              |       |
| Voor / Achter                             |      | 0 / 2                          | 0 / 2        | -     |
| <b>As / Voorwiel</b>                      |      |                                |              |       |
| Differentieel                             |      | GEEN SCHUIVEN                  |              | -     |
| Banden                                    |      | Directe vulkanisatie 600 x 190 |              | -     |
| Leverancier                               |      | SOLIDEAL                       |              | -     |
| Spanning / Druk                           | bar  | - / -                          | - / -        | 0,2   |
| <b>As / achterwiel</b>                    |      |                                |              |       |
| Differentieel                             |      | GEEN SCHUIVEN                  |              | -     |
| Banden                                    |      | Directe vulkanisatie 600 x 190 |              | -     |
| Leverancier                               |      | SOLIDEAL                       |              | -     |
| Spanning / Druk                           | bar  | - / -                          | - / -        | 0,2   |

| REMCIRCUIT (Parkeerrem)                     |      | 120 AETJC      | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|---------------------------------------------|------|----------------|--------------|-------|
| Type rem                                    |      | negatief       |              | -     |
| Type bediening                              |      | hydrauliek     |              | -     |
| Geremde wielen                              |      | 2 achterwielen |              | -     |
| Losmaken remmen (instellen vrijlopend wiel) |      | schroef        |              | -     |
| Remmoment per achterwiel                    | daNm | 378            |              | 0,5   |

| TRILLINGSNIVEAU                       |                  | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|---------------------------------------|------------------|-----------|--------------|-------|
| Kwadratische waarden voor het lichaam | m/s <sup>2</sup> | < 0,5     | < 0,5        | -     |

| HYDRAULISCH SYSTEEM                  |      | 120 AETJC   | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|--------------------------------------|------|-------------|--------------|-------|
| <b>Hydraulische pomp (hoofdpomp)</b> |      |             |              |       |
| Type                                 |      | Tandraderen |              | -     |
| Cilinderinhoud                       | Cm3  | 8,25        | 8,25         | -     |
| Debiet nullasttoerental              | l/mn | -           | -            | -     |
| Debiet max. nullasttoerental         | l/mn | 15          | 15           | -     |
| Maximale bedrijfsdruk                | bar  | 200         | 200          | 5     |
| <b>Hydraulische pomp (hulppomp)</b>  |      |             |              |       |
| Type                                 |      | -           |              | -     |
| Cilinderinhoud                       | Cm3  | -           | -            | -     |
| Debiet nullasttoerental              | l/mn | -           | -            | -     |
| Debiet max. nullasttoerental         | l/mn | -           | -            | -     |
| Maximale bedrijfsdruk                | bar  | -           | -            | 5     |
| <b>Filtratie</b>                     |      |             |              |       |
| Retour                               | µm   | 90          | 90           | -     |
| Opzuiging                            | µm   | 25          | 25           | -     |
| Druk                                 | µm   | -           | -            | -     |

| ELEKTRISCH CIRCUIT           |      | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|------------------------------|------|-----------|--------------|-------|
| <b>Accu</b>                  |      |           |              |       |
| Leverancier (eerste montage) |      | HAWKER    |              | -     |
| Capaciteit C5                | Ah   | 240       | 240          | -     |
| Capaciteit C20               | Ah   | 300       | 300          | -     |
| Nominale spanning            | V    | 48        | 48           | -     |
| Type                         |      | Tractie   |              | -     |
| Cyclus EARL                  |      | <b>60</b> | <b>60</b>    | -     |
| <b>Lader</b>                 |      |           |              |       |
| Leverancier (eerste montage) |      | IES       |              | -     |
| Max. sterkte                 | Ah   | 30        | 30           | -     |
| Nominale spanning            | V    | 48        | 48           | -     |
| <b>Elektrische pomp</b>      |      |           |              |       |
| Vermogen                     | Kw   | 3,7       | 3,7          | -     |
| Voedingsspanning             | V/DC | 48        | 48           | -     |
| Sterkte                      | A    | 100       | 100          | 5     |
| S2 (tijdelijke werking)      | min  | 18        | 18           | 2     |
| S3 (alternerende werking)    | %    | 30        | 30           | 2     |
| <b>Alternator</b>            |      |           |              |       |
| Type                         |      | -         | -            | -     |
| Sterkte                      | A    | -         | -            | -     |
| Spanning                     | V    | -         | -            | -     |
| <b>Startmotor</b>            |      |           |              |       |
| Type                         |      | -         | -            | -     |
| Vermogen                     | Kw   | -         | -            | -     |
| Spanning                     | V    | -         | -            | -     |

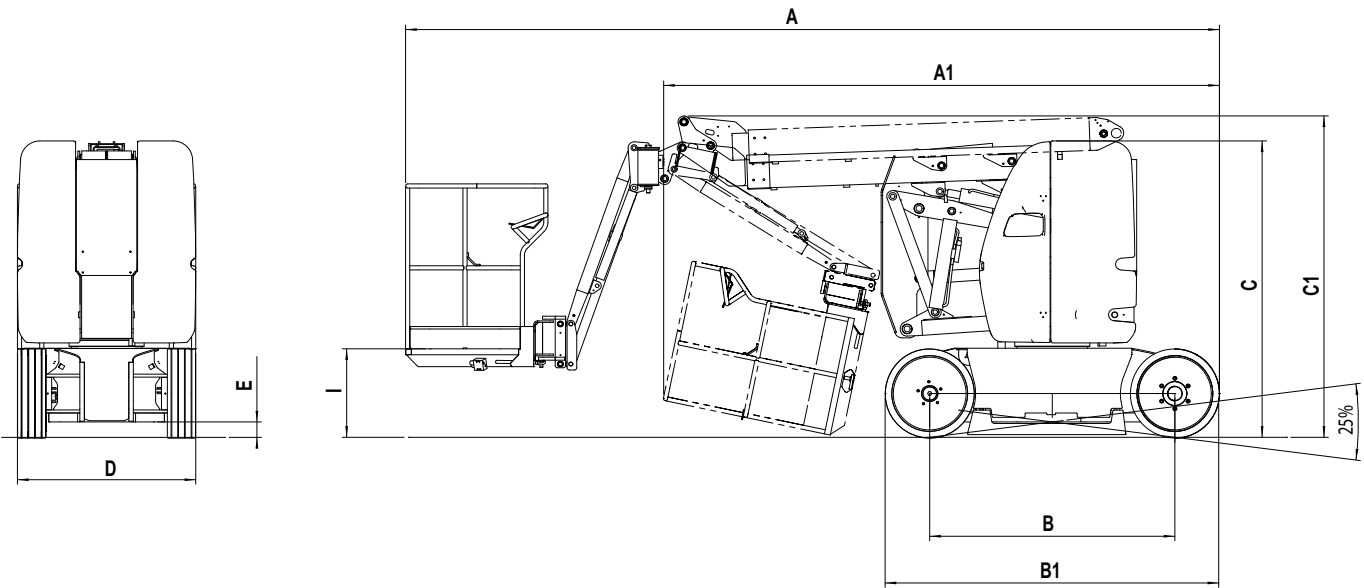
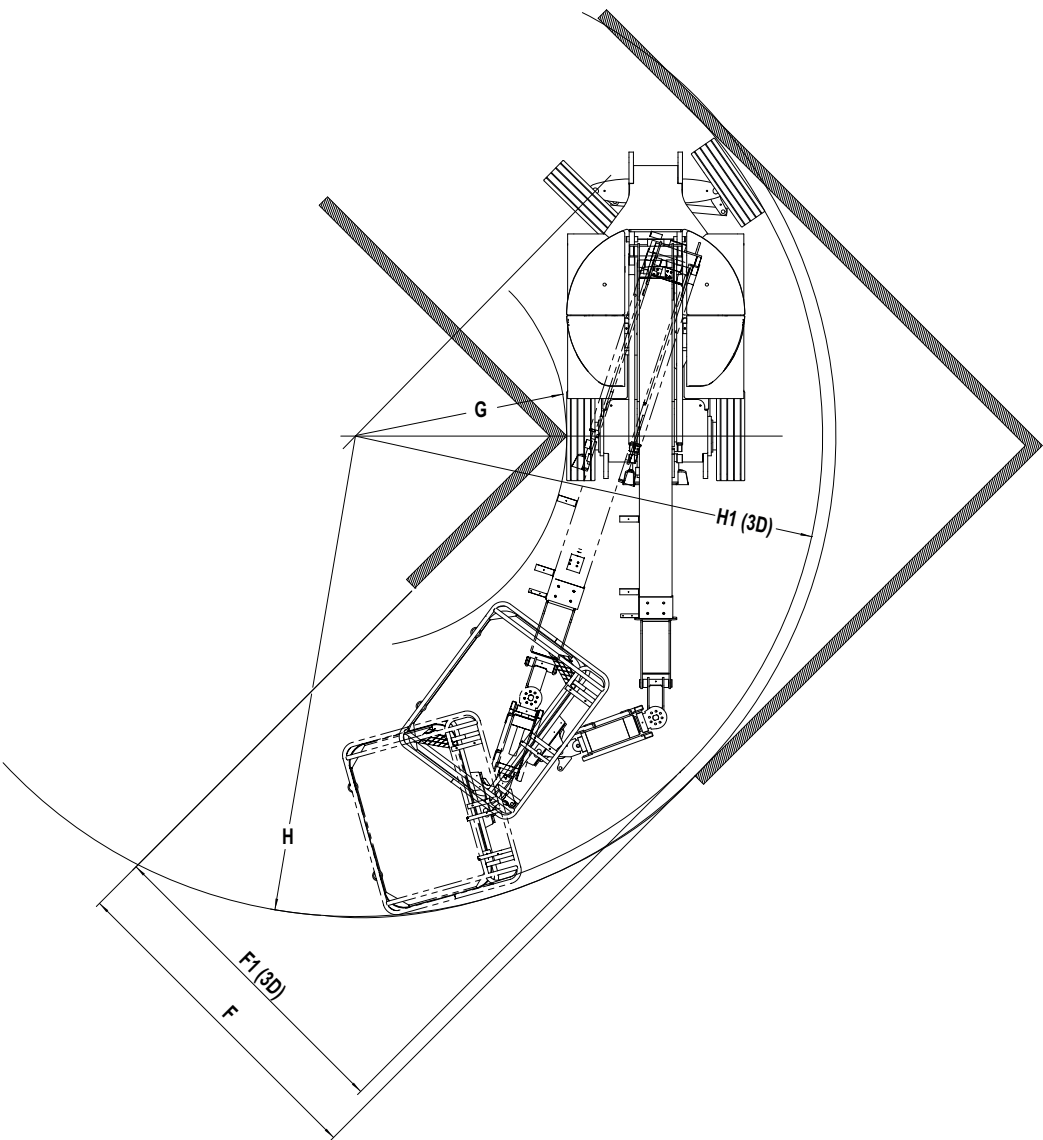
| AFMETINGEN                                   |     | 120 AETJC   | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|----------------------------------------------|-----|-------------|--------------|-------|
| <b>Transportstand</b>                        |     |             |              |       |
| Breedte                                      | mm  | 1200        | 1200         | 1%    |
| Lengte                                       | mm  | 5477        | 5477         | 2%    |
| Lengte (vervoer vrachtwagen)                 | mm  | 3740        | 3740         | 2%    |
| Hoogte                                       | mm  | 1994        | 1994         | 2%    |
| Vloerhoogte                                  | mm  | 400         | 400          | 1%    |
| Uitsteek bovenwagen                          | mm  | 0           | 0            | 2%    |
| <b>Werkstand</b>                             |     |             |              |       |
| Werkhoogte                                   | mm  | 11950       | 11950        | 1%    |
| Vloerhoogte                                  | mm  | 9950        | 9950         | 1%    |
| Max. offset tijdens het werken               | mm  | 7000        | 7000         | 1%    |
| Overhangend                                  | mm  | 6400        | 6400         | 1%    |
| Bodemvrijheid onder chassis 1                | mm  | 100         | 100          | 2%    |
| Bodemvrijheid onder chassis 2                | mm  | -           | -            | 2%    |
| Max. vrije hoek onder chassis                | °/% | 14.9 / 26.6 | 14.9 / 26.6  | 2%    |
| Draaistraal binnenkant (2 wielen / 4 wielen) | mm  | 1550 / -    | 1550 / -     | 3%    |
| Draaistraal buitenkant (2 wielen / 4 wielen) | mm  | 3340 / -    | 3340 / -     | 3%    |
| <b>Mand</b>                                  |     |             |              |       |
| Afmetingen buitenaf                          | mm  | 1200 x 922  |              | 1%    |
| Vloeroppervlakte                             | mm  | 1191 x 766  |              | 1%    |

| CAPACITEIT             |   | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|------------------------|---|-----------|--------------|-------|
| Tank hydraulische olie | l | 18        | 18           | 1     |
| Dieselolietank         | l | -         | -            | 2     |
| Carter motorolie       | l | -         | -            | 2     |
| Koelcircuit            | l | -         | -            | 2     |

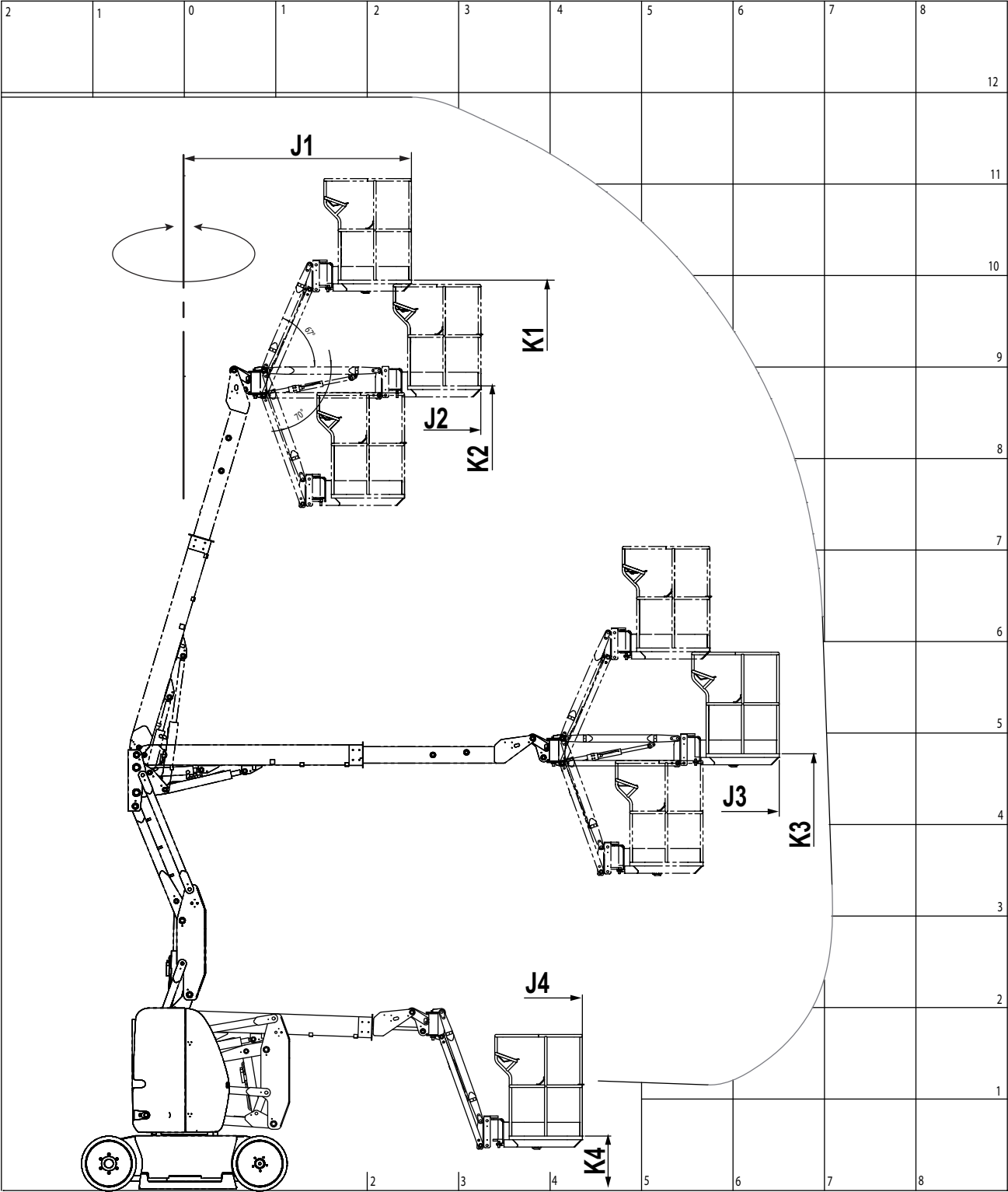
| UITRUSTING                                      |     | 120 AETJC | 120 AETJC 3D | TOL ± |
|-------------------------------------------------|-----|-----------|--------------|-------|
| <b>Noodpomp</b>                                 |     |           |              |       |
| Type                                            |     | Handmatig |              | -     |
| Cilinderinhoud                                  | Cm3 | 25        | 25           | -     |
| Vermogen                                        | Kw  | -         | -            | -     |
| Spanning                                        | V   | -         | -            | -     |
| Sterkte                                         | A   | -         | -            | -     |
| S2                                              | mn  | -         | -            | -     |
| S3                                              | %   | -         | -            | -     |
| Pieptoon alle bewegingen                        |     | Optie     |              | -     |
| Schitterlichten / Zwaailicht                    |     | Optie     |              | -     |
| Urenteller                                      |     | Serie     |              | -     |
| Voor-inrichting 230 V                           |     | Serie     |              | -     |
| Proportionele display van dieseloliepeil        |     | -         |              | -     |
| Alarmniveau laag peil brandstof / accu          |     | Serie     |              | -     |
| Pedaal dode man                                 |     | -         |              | -     |
| Gereedschapskist in de mand                     |     | Serie     |              | -     |
| Interface gebruiker (hulp bij diagnose stellen) |     | Serie     |              | -     |
| Slingeras                                       |     | -         |              | -     |
| SafeManSystem                                   |     | Optie     |              | -     |

AFMETINGEN 120 AETJC

|    |      |
|----|------|
| A  | 5477 |
| A1 | 3740 |
| B  | 1650 |
| B1 | 2245 |
| C  | 1994 |
| C1 | 2171 |
| D  | 1200 |
| E  | 104  |
| F  | 2228 |
| F1 | 2138 |
| G  | 1550 |
| H  | 3340 |
| H1 | 3250 |
| I  | 595  |



|    |      |    |      |
|----|------|----|------|
| J1 | 2483 | K1 | 9950 |
| J2 | 3242 | K2 | 8794 |
| J3 | 6506 | K3 | 4773 |
| J4 | 4353 | K4 | 595  |



### BESCHRIJVING

---

- De machine is een mobiel hefplatform voor personen. Ze bestaat uit een werkplatform bevestigd op het uiteinde van een slingerarm die op zijn beurt is vastgezet aan het uiteinde van een uitschuifarm waarbij het geheel is gemonteerd op een structuur met scharnierende arm.
- De hoogwerkers van MANITOU hebben enkel en alleen ten doel mensen, met hun werktuig, gereedschap en toebehoren (en binnen de grenzen van het toegestane gewicht, zie paragraaf « KENMERKEN ») op de gewenste werkhoogte te brengen en om hen te helpen om bij lastig bereikbare plaatsen te komen boven installaties en gebouwen.
- De hoogwerker is voorzien van een bedieningspost in de mand. Vanuit de bedieningspost kan de bediener de machine voorwaarts of achterwaarts verplaatsen. De bediener kan alle armen heffen of neerlaten, de telescoopmast uitschuiven of intrekken, de bovenwagen of de mand naar rechts of naar links doen draaien. Het geheel mand, arm en bovenwagen kan op niet-continue wijze een rotatie in een hoek van 350 graden uitvoeren naar rechts en naar links ten opzichte van de ingevouwde positie.
- De hoogwerker is ook uitgerust met een noodpost en een onderhoudspost op de grond met behulp waarvan alle commando's voor het heffen, behalve de overbrenging, kunnen worden uitgevoerd. Commando's op de grond worden alleen in een noodgeval gebruikt om de bediener weer op de grond te brengen als hij dit niet zelf kan doen.
- De goede werking van de bedieningsorganen van de hulp- en onderhoudspost op de grond en ook van de mand, moet iedere dag door de bediener gecontroleerd worden.



De stickers met de karakteristieken, de veiligheidsstickers en de stickers met de reddingsprocedure zijn aangebracht op de machine. De bediener moet kennis nemen van hun inhoud en deze begrijpen. Om elk risico van een verkeerde interpretatie van de pictogrammen te begrijpen, zie de paragraaf "VEILIGHEIDSTICKERS" hoofdstuk 1 - VEILIGHEIDSinstructies en -voorschriften.

- De bewegingen van de hoogwerker worden gewaarborgd met een hydraulische pomp die wordt aangedreven door een elektrische motor die door de accu's wordt gevoed. De hydraulische bestanddelen worden bediend door de elektrokleppe die worden aangedreven met behulp van de contactsluiters en de commandohendel.
- De bedieningsorganen op het paneel van de basis of het paneel in de mand, tot stand gebracht met omslag contactsluiters, staan ofwel in de aan modus, ofwel in de uitmodus.
- Het basisbedieningspaneel is uitgerust met een zogenaamde "Dodemansknop". Die moet tegelijkertijd met het omslaan van een contactsluiter worden ingedrukt. Het loslaten ervan stopt de beweging.
- De hoogwerker is een machine met twee aandrijfwielen die worden aangedreven door een elektrische motor op elk wiel. De motorwielen zijn voorzien van veerremmen en een hydraulische loszetting. Deze remmen trekken automatisch aan zodra de verplaatsingshendel in neutrale stand wordt gezet.
- De hoogwerker kan heffen binnen de limiet van zijn capaciteiten (zie "KARAKTERISTIEKEN" van dit hoofdstuk). Een last gelijk aan of lager dan de maximale capaciteit in de mand laat u toe om in gelijk welke positie te evolueren, op voorwaarde dat de machine staat met een hellingsgraad van minder dan of gelijk aan 3°.

### ALGEMEEN

---

- Op de volgende pagina's vindt u de informatie die nodig is voor het gebruik van de machine. Deze omvat de procedures voor het gebruik, het rijden, het parkeren, het laden en het transport van de hoogwerker.

### HELLING

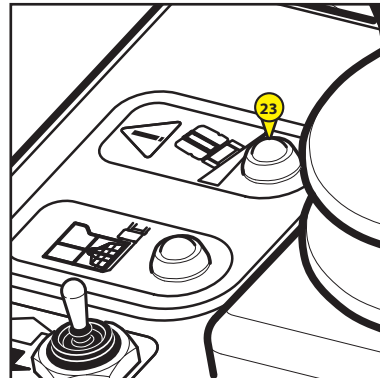
Wanneer de hoogwerker de maximaal toegestane hellingsgraad heeft bereikt (zie hoofdstuk: KARAKTERISTIEKEN), gaat de led 23\* van het bedieningspaneel van de mand regelmatig knipperen. Bovendien blijft de zoemer 33\* van de mand intermitterend klinken.

Alle "VERZWARENDE" bewegingen met betrekking tot het opheffen van de armen, het uitschuiven van de telescoop, zijn nu veiligheidshalve verboden.



Om de bedieningsorganen opnieuw te kunnen gebruiken, uitsluitend verlichtende bewegingen maken:

- teruggaan naar de veiligheidspositie door de telescoopmast in te trekken, de armen te laten zakken en de hoogwerker vervolgens op een horizontalere ondergrond zetten om hef- en uitschuifbewegingen te kunnen maken.



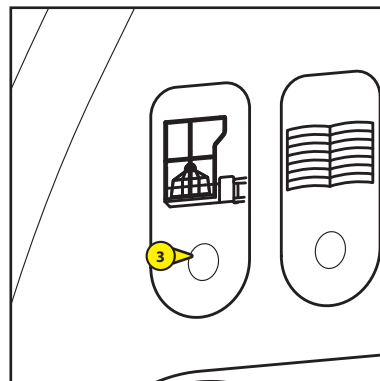
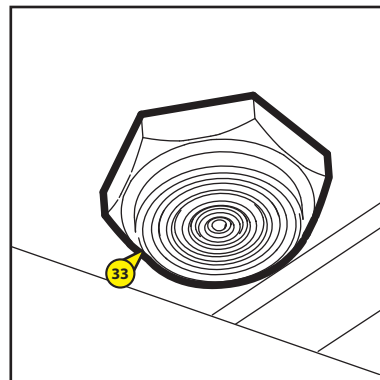
### OVERBELASTING

Als de hoogwerker de grens bereikt van het toegestane gewicht (zie hoofdstuk KARAKTERISTIEKEN) in de mand, gaat de led van overbelasting op de hulp- en onderhoudspost op de grond 3\* en op het bedieningspaneel in de mand 22\* regelmatig knipperen. De zoemer 33\* van de mand gaat continu aan. Veiligheidshalve zijn in dit geval alle bewegingen verboden.

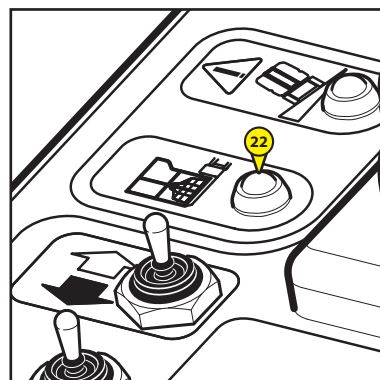


Om de bedieningsorganen opnieuw te kunnen gebruiken:

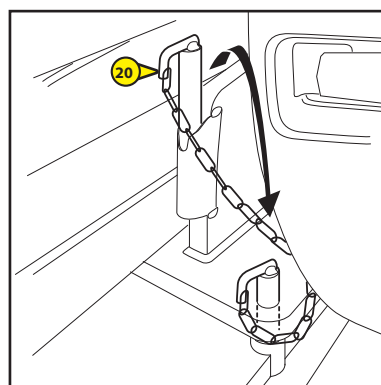
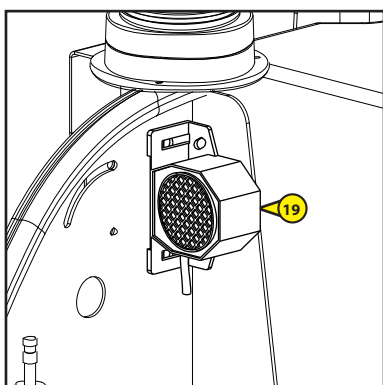
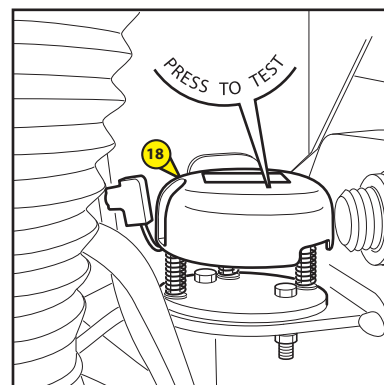
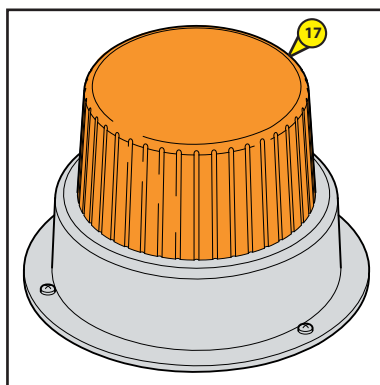
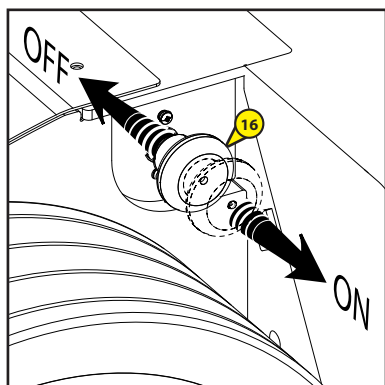
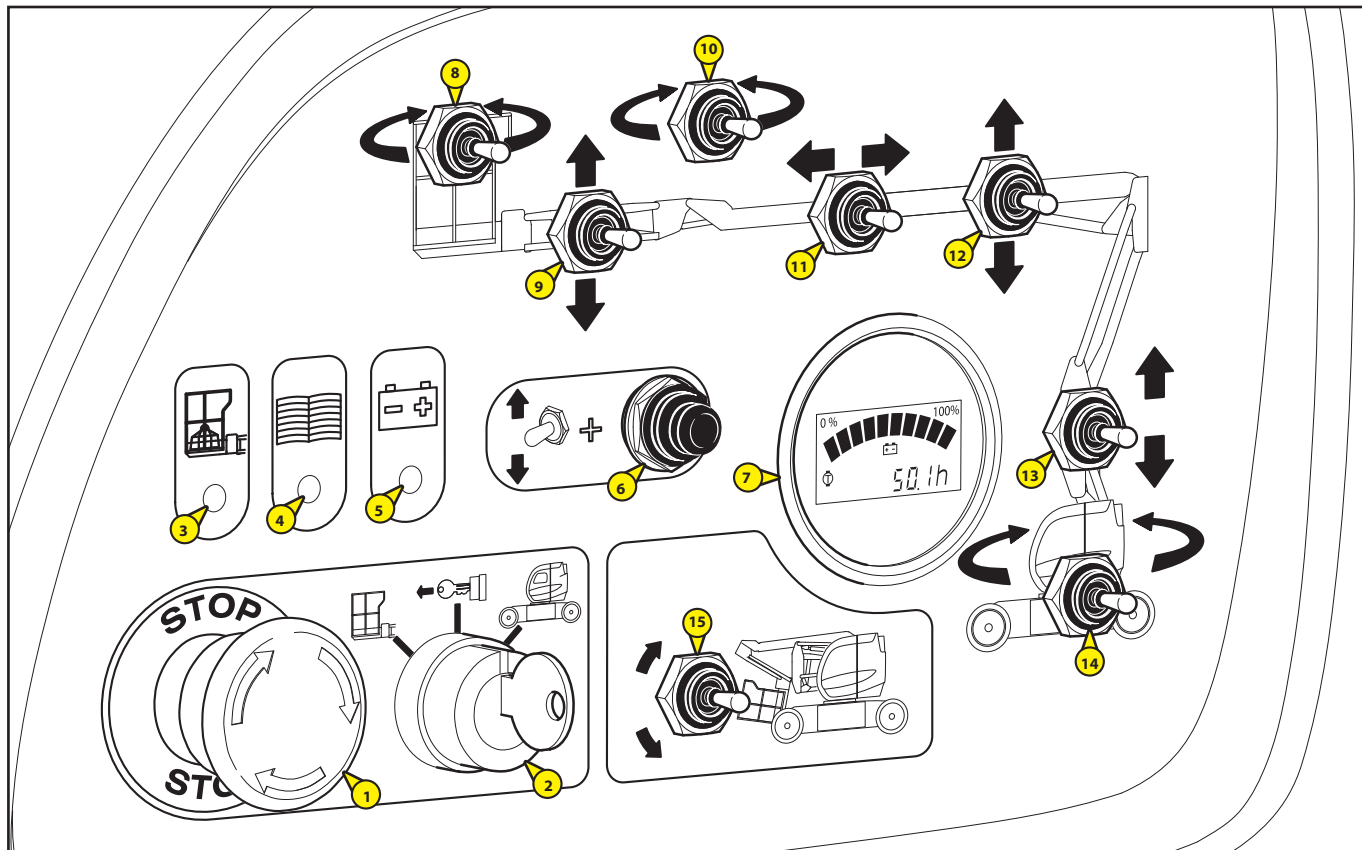
- gewicht uit de mand halen om de overbelasting terug te brengen, OF
- aan iemand op de grond vragen om de mand te laten zakken met behulp van de handmatige bediening (zie Reddingsprocedure in dit hoofdstuk en Veiligheidsstickers in hoofdstuk 1).



\*: de hierboven staande nummers komen ook overeen met de nummers gebruikt in de omschrijving van de componenten op de volgende bladzijden.

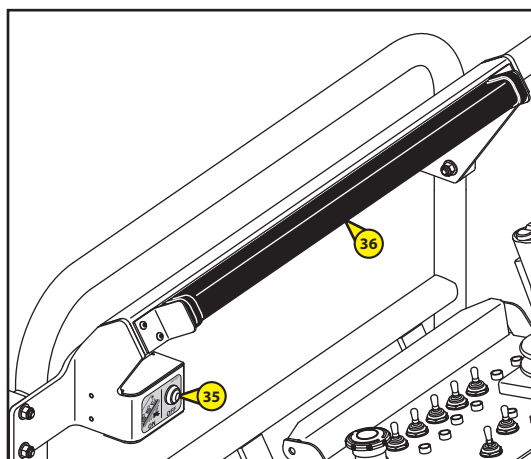
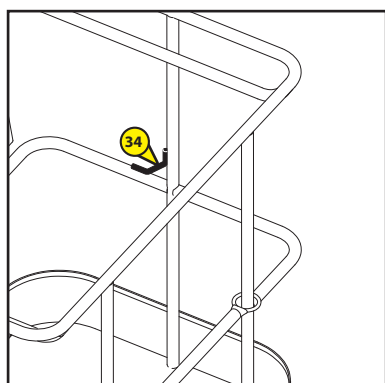
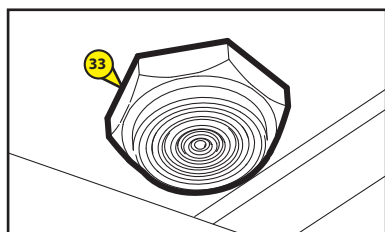
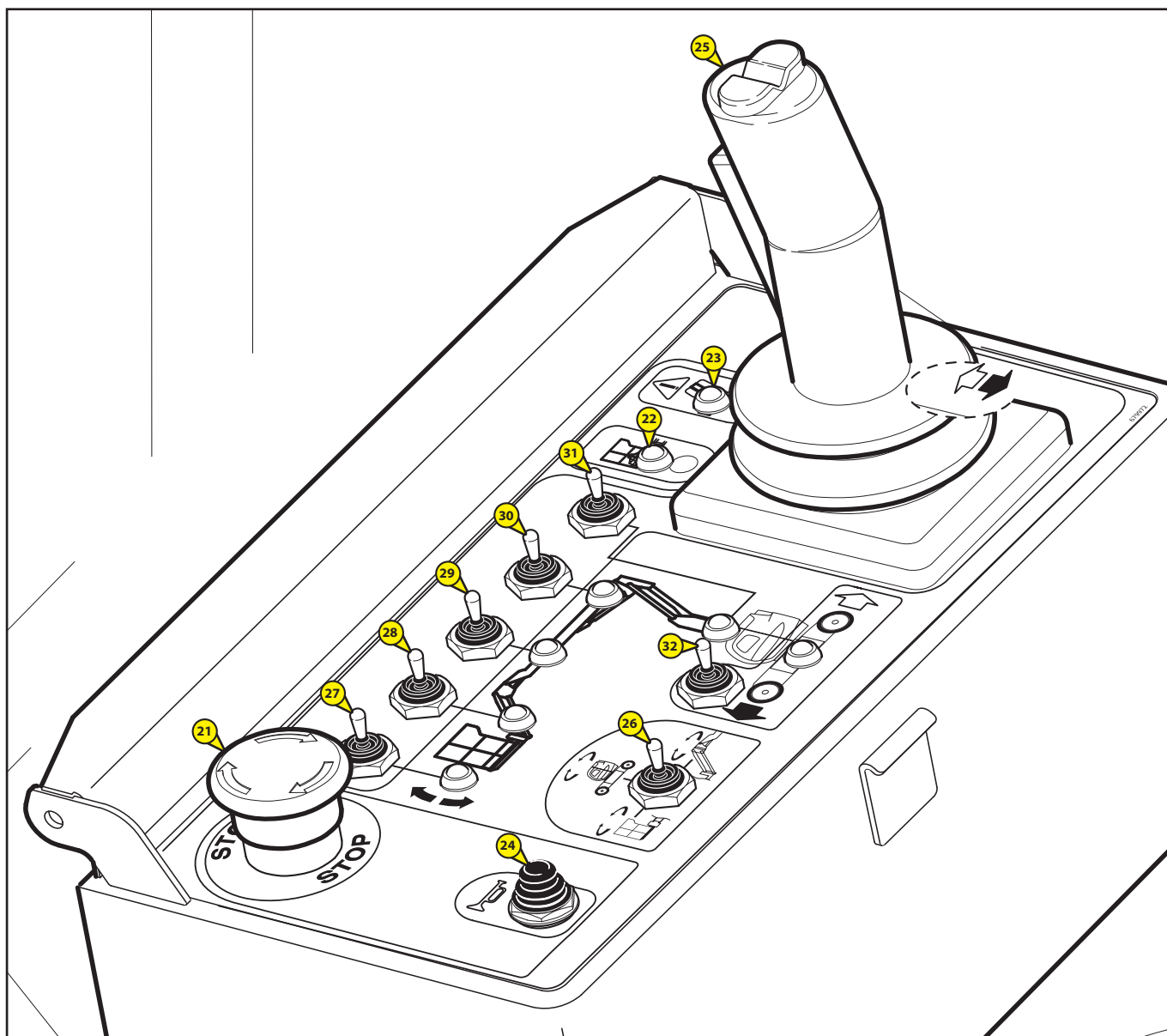


## A - HULP- EN ONDERHOUDSPOST OP DE GROND



- 1 - NOODSTOP**
- 2 - CONTACTSLUITER OM BEDIENINGSORGANEN TE SELECTEREN OP DE GROND OF IN DE HOOGWERKER**
- 3 - CONTROLELAMPJE "OVERBELASTING"**
- 4 - CONTROLELAMPJE "ONDERHOUD MACHINE" EN FOUTEN REGELAAR**
- 5 - CONTROLELAMPJE "LAADSTAND ACCU"**
- 6 - "DODEMANSKNOP"**
- 7 - LAADTOESTAND VAN DE ACCU EN URENTELLER**
- 8 - CONTACTSLUITER DRAAIING MAND**
- 9 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE SLINGERARM**
- 10 - CONTACTSLUITER DRAAIING VOOR ROTERENDE JIB (OPTIE: 3D)**
- 11 - CONTACTSLUITER UITSCHUIVEN EN INTREKKEN VAN DE TELESCOOP**
- 12 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE BOVENSTE ARM**
- 13 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE ONDERSTE ARM**
- 14 - CONTACTSLUITER DRAAIING BOVENWAGEN**
- 15 - CONTACTSLUITER SCHUINE STAND MAND**
- 16 - ACCU-ONDERBREKER**
- 17 - ZWAAILAMP (OPTIE)**
- 18 - SENSOR HELLINGSHOEK**
- 19 - CLAXON**
- 20 - BLOKKERING DRAAIING BOVENWAGEN**

## B - CONTROLE- EN BEDIENINGSPOST MAND



**21 - NOODSTOP**

**22 - CONTROLELAMPJE OVERBELASTING EN FOUTEN REGELAAR**

**23 - CONTROLELAMPJE "HELLINGSCORRECTOR"**

**24 - BEDIENINGSKNOP CLAXON**

**25 - MANIPULATOR**

**26 - CONTACTSLUITER VOOR HET SELECTEREN VAN DE DRAAIING**

**27 - CONTACTSLUITER SCHUINE STAND MAND**

**28 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE SLINGERARM**

**29 - CONTACTSLUITER UITSCHUIVEN EN INTREKKEN VAN DE TELESCOOP**

**30 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE BOVENSTE ARM**

**31 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE ONDERSTE ARMEN**

**32 - CONTACTSLUITER OVERBRENGING**

**33 - ZOEMER**

**34 - AANGESPPUNTEN VAN DE VEILIGHEIDSHARNASSEN**

**35 - KNOP RESET B (OPTIE SAFEMANSYSTEM)**

**36 - GEVOELIGE RAND (OPTIE SAFEMANSYSTEM)**

**37 - BLAUW SCHITTERLICHT (OPTIE SAFEMANSYSTEM)**

*OPMERKING: De termen RECHTS - LINKS - VOORUIT - ACHTERUIT moeten worden uitgelegd met de gebruiker in de gondel in de transportstand terwijl hij naar voren kijkt.*

### 1 - Noodstop

Deze rode schakelaar heeft de vorm van een paddenstoel en maakt het mogelijk alle bewegingen van de machine te onderbreken in geval van storing of gevaar.

- Op de knop drukken om de bewegingen te onderbreken.
- De knop een kwart slag naar rechts draaien om de voeding weer aan te zetten (de schakelaar zal automatisch terug gaan naar zijn oorspronkelijke stand).



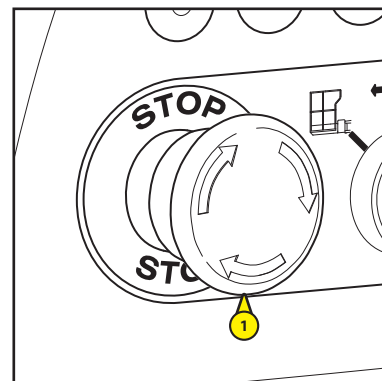
**Deze bediening heeft altijd voorrang, zelfs als de bediening tot stand komt vanuit de controle- en bedieningspost in de mand.**



**Als men de noodstop indrukt, kunnen de bewegingen heel plotseling tot stilstand gebracht worden.**



**De noodstopknop niet gebruiken om alleen maar de hoogwerker stil te zetten. Als het niet anders kan, moet men hem daarna onmiddellijk weer inschakelen want geen enkele actie vanaf de bedienings- en onderhoudspost zal kunnen worden uitgevoerd.**



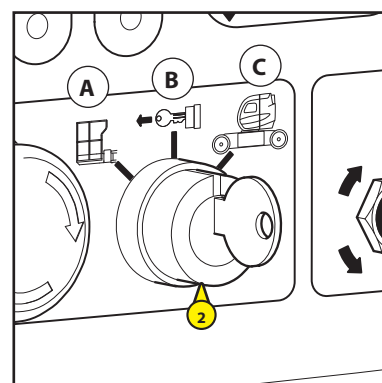
### 2 - SLEUTELSCHAKELAAR OM DE BEDIENINGSORGANEN TE SELECTEREN OP DE GROND OF IN DE MAND

- Deze keuzeschakelaar op het bedieningspaneel van de MAND / BASIS heeft drie standen met in het midden de stand uit. Hij voedt het bedieningspaneel van de mand als hij in de stand NACELLE (hoogwerker) wordt gezet. Als de keuzeschakelaar in de stand BASE (basis) staat, wordt de voeding van het bedieningspaneel in de MAND uitgeschakeld en kunnen alleen de bedieningsorganen op de grond worden gebruikt.

**A:** - De commando's gebeuren vanaf de bedieningspost en de mandbediening.

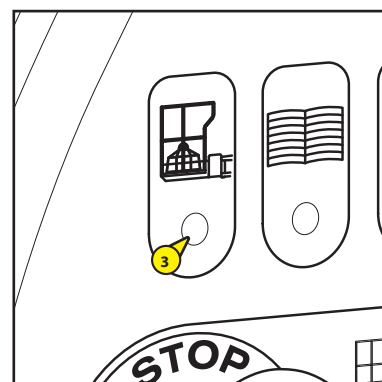
**B:** - Neutrale stand: De commando's van de hoogwerker zijn spanningsvrij (de sleutel in deze positie uittrekken).

**C:** - De commando's gebeuren vanaf de noodpost en de onderhoudspost op de grond.



### 3 - CONTROLELAMPJE "OVERBELASTING"

- In geval van overbelasting in de mand, gaat de led met tussenpozen aan
- (Zie: WERKING VAN DE HOOGWERKER - VEILIGHEID).



## 4 - CONTROLELAMPJE "ONDERHOUD MACHINE"

- DIT CONTROLELAMPJE HEEFT TWEE FUNCTIES:

### Functie 1:

Dit controlelampje wordt bediend door een tijd klok die is ingesteld om het lampje om de 50 uur aan te zetten (telling van de werkuren van de hydraulische pomp). Als het controlelampje blijft branden (led aan), is het nodig de machine een onderhoudsbeurt te geven (zie hoofdstuk "TABEL VAN ONDERHOUD").  
OPMERKING: Om dit controlelampje uit te schakelen, zie 7 "Laadtoestand van de accu urenteller".

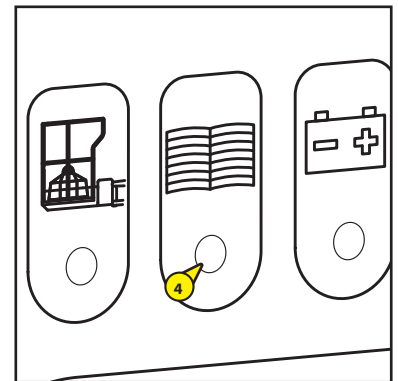
### Functie 2:

In geval van een storing gaan de lampjes knipperen en men kan de categorie van de storing identificeren aan de hand van het aantal keren dat het lampje knippert:

- 1 knippering: defect parameters regelaar
- 2 knippering: onjuiste startreeks
- 3 knippering: Kortsluiting op regelaar
- 4 knippering: Fouten vermogen contactsluiters
- 5 knippering: niet gebruikt
- 6 knippering : Gaspedaal, potentiometer manipulator of snelheidssensordraad.
- 7 knippering: lage of hoge accuspanning, of uitschakeling van de acculadingsindicator
- 8 knippering: Temperatuur regelaar te hoog
- 9 knippering : Kortsluiting spoel contactsluiter
- 12 knippering : Fout verbinding bus-can.



**Als de led constant knippert, moet de hoogwerker worden stilgelegd. Neem contact op met uw dealer.**



## 5 - CONTROLELAMPJE "LAADTOESTAND VAN DE ACCU"

De led verandert van kleur naargelang de laadtoestand van de accu:

### De led is rood:

- De lader bevindt zich in de oorspronkelijke laadfase.

### De led is geel:

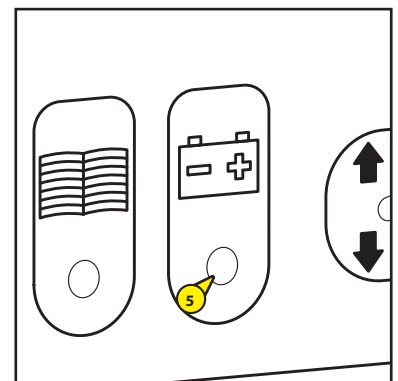
- De accu is voor 80% geladen.

### De led is groen:

- De accu is voor 100% geladen.

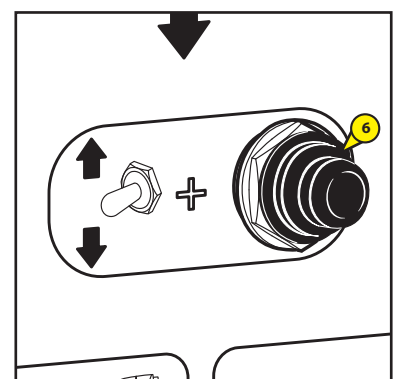
### AUTONOMIE VAN DE ACCU'S

- De hieronder vermelde functies worden uitgeschakeld als het laadpeil 20% bereikt, in de stand snelheid werken of transport, op de bediening van de hulp- en onderhoudspost op de grond of op de controle- en bedieningspost in de mand:
  - Omhoog zetten van de tussenarmen
  - Omhoog zetten bovenste arm
  - Uitschuiven telescoopmast



## 6 - "DODEMANSKNOP"

- Veiligheidshalve moet men op deze knop drukken en hem ingedrukt houden om de functies omhoog zetten en draaiing te activeren.



## 7 - LAADTOESTAND VAN DE ACCU EN URETELLER

### A - Indicator laadtoestand van de accu

#### ACCU GELADEN

Alle staafjes zijn weergegeven (zwart).

#### ACCU ONTLADEN

Er worden maar twee staafjes weergegeven, vandaar dat het nodig om de accu's bij te laden (zie hoofdstuk "ONDERHOUDSPERIODICITEIT").

OPMERKING: Men mag nooit onder het laadpeil van 20% van de accu's gaan om te voorkomen dat zij snel achteruit gaan.

**De 2 hierna staande meters verschijnen bij het opstarten maar alleen de meter met het symbool "T" blijft staan tijdens de normale werking:**

### B - indicator dagurenteller

Geeft het totaal aantal uren aan van alle uitgevoerde bewegingen en kan op nul worden gezet.

### C - indicator urenteller POMP en TRACTIE

Geeft het totaal aantal uren aan van alle uitgevoerde bewegingen.

### D - FOUTENWEERGAVE

Indien er een storing verschijnt er een foutnummer (dat zal worden opgeslagen en geanalyseerd kan worden) terwijl het controlelampje 4 "onderhoud machine" oplicht (knippert naar aanleiding van de fouten).

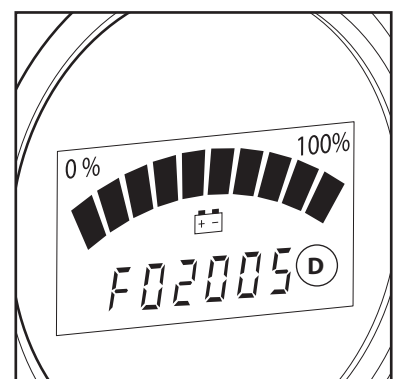
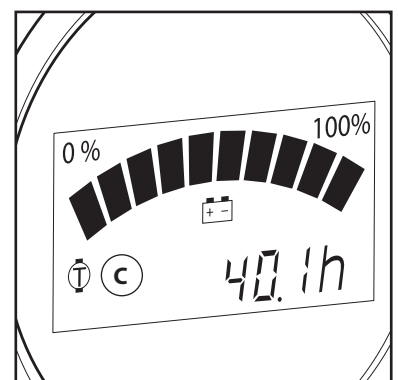
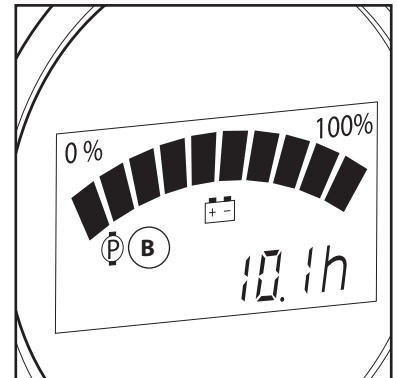
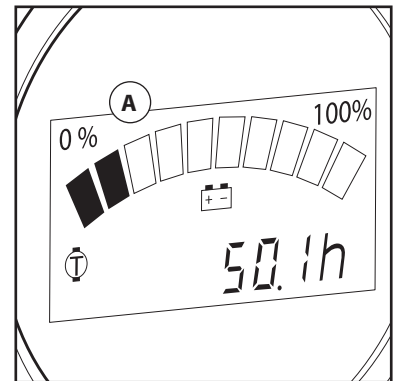


Als deze fouten op de display blijven verschijnen, moet men de hoogwerker stilleggen en de nodige reparaties uitvoeren.

OPMERKING: Zie, om de opgespoorde storingen te analyseren, de REPARATIEHANDLEIDING van deze machine.



Raadpleeg uw dealer

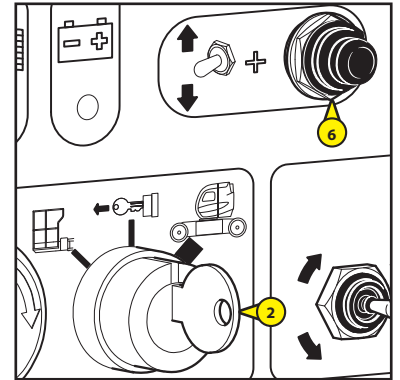


## TERUGSTELLEN OP NUL VAN DE DAGURENTELLER

Ga als volgt te werk:

- De hoogwerker moet in de transportstand staan (armen en telescoop helemaal ingetrokken),
- De hoogwerker mag niet schuin staan,
- In de stand "hulp- en onderhoudspost op de grond" zetten met behulp van de keuzeschakelaar 2 "sleutelschakelaar voor de bediening op de grond (BASE) of in de mand (PANIER)) en wachten op de "pieptoon" van het initialiseren.
- Drukken op 6 "dodemansknop" en tegelijkertijd ook op de twee contactsluiters 9 "contactsluiter voor het omhoog en omlaag zetten van de slingerarm" en 8 "contactsluiter voor het schuin zetten van de mand", totdat de teller op nul staat.

OPMERKING: Deze handeling moet binnen de 3 tot 4 seconden die volgen op het onder spanning zetten van het elektrische circuit, uitgevoerd worden.



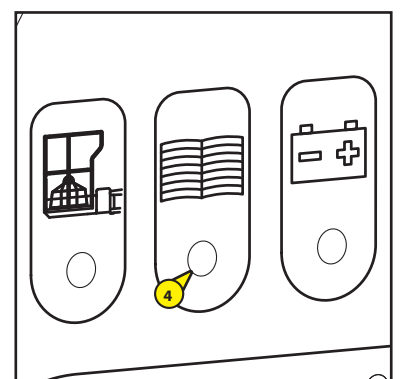
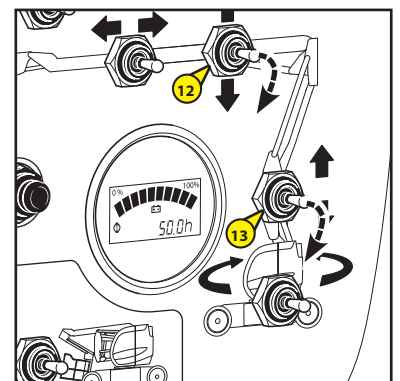
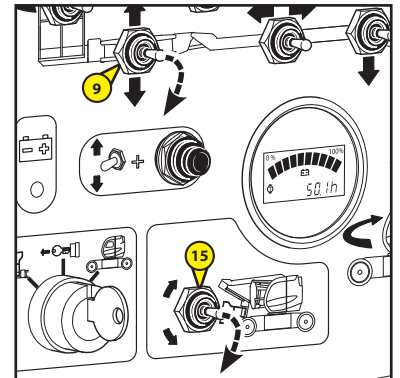
## OP NUL STELLEN VAN DE TIJDKLOK, OM DE 50 WERKUREN

Deze handeling moet uitgevoerd worden nadat men het onderhoud beschreven in hoofdstuk: ONDERHOUD, "OM DE 50 WERKUREN" heeft gepleegd.

Ga als volgt te werk:

- De hoogwerker moet in de transportstand staan (armen en telescoop helemaal ingetrokken),
- De hoogwerker mag niet schuin staan,
- In de stand "hulp- en onderhoudspost op de grond" zetten met behulp van de keuzeschakelaar 2 "sleutelschakelaar voor de bediening op de grond (BASE) of in de mand (PANIER)) en wachten op de "pieptoon" van het initialiseren.
- Drukken op 6 "dodemansknop" en tegelijkertijd ook op de twee contactsluiters 12 "contactsluiter voor het omhoog en omlaag zetten van de bovenste arm" en 13 "contactsluiter voor het omhoog en omlaag zetten van de onderste arm", totdat het controlelampje 4 "ONDERHOUD MACHINE" uit gaat (de tijd klok is terug op nul gezet).

OPMERKING: Deze handeling moet binnen de 3 tot 4 seconden die volgen op het onder spanning zetten van het elektrische circuit, uitgevoerd worden.



## 8 - CONTACTSLUITER DRAAIING MAND

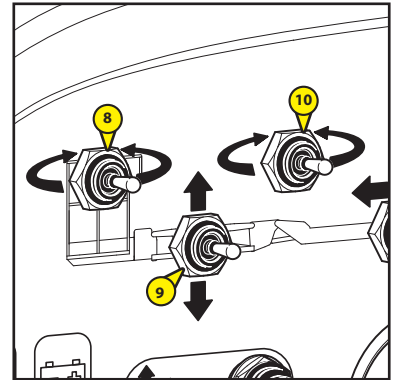
Met deze contactsluiter kan men de mand laten draaien.

### DRAAIEN NAAR RECHTS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 8 naar rechts toe.

### DRAAIEN NAAR LINKS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 8 naar links toe.



## 9 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE SLINGERARM

Met deze contactsluiter kan men de slingerarm omhoog en omlaag zetten.

### OMHOOG ZETTEN SLINGERARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 9 naar boven.

### OMLAAG ZETTEN SLINGERARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 9 naar onder.

## 10 - CONTACTSLUITER DRAAIING VOOR ROTERENDE JIB (OPTIE: 3D)

Met deze contactsluiter kan men de slingerarm laten draaien.

### DRAAIEN NAAR RECHTS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 10 naar rechts toe.

### DRAAIEN NAAR LINKS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 10 naar links toe.

## 11 - CONTACTSLUITER UITSCHUIVEN EN INTREKKEN VAN DE TELESKOOP

Met deze contactsluiter kan men de telescoop uitschuiven en intrekken

### UITSCHUIVEN TELESKOOP

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 11 naar links toe.

### INTREKKEN TELESKOOP

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 11 naar rechts toe.

## 12 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE BOVENSTE ARM

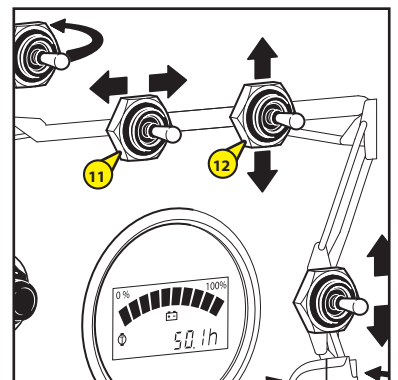
Met deze contactsluiter kan men de bovenste arm omhoog en omlaag zetten.

### OMHOOG ZETTEN BOVENSTE ARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 12 naar boven.

### OMLAAG ZETTEN BOVENSTE ARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 12 naar onder.



### 13 - CONTACTSLUITER OMHOOG EN OMLAAG GAAN VAN DE ONDERSTE ARM

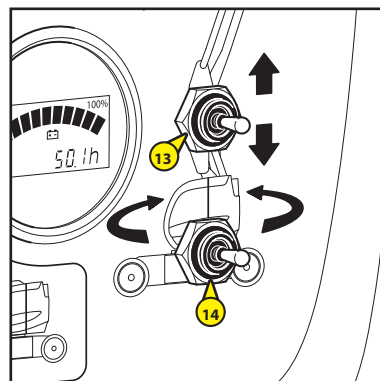
Met deze contactsluiter kan men de onderste arm omhoog en omlaag zetten.

#### OMHOOG ZETTEN ONDERSTE ARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 13 naar boven.

#### OMLAAG ZETTEN ONDERSTE ARM

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 13 naar onder.



### 14 - CONTACTSLUITER DRAAIING BOVENWAGEN

Met deze contactsluiter kan men de bovenwagen laten draaien.

#### DRAAIEN NAAR RECHTS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 14 naar rechts toe.

#### DRAAIING LINKS

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 14 naar links toe.

### 15 - CONTACTSLUITER SCHUINE STAND MAND

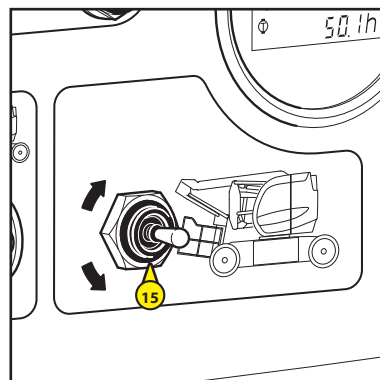
Met deze contactsluiter kan men de horizontale stand van de mand corrigeren of de mand helemaal inklappen in de transportstand

#### CORRIGEREN VAN DE MAND NAAR BOVEN TOE

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 15 naar boven.

#### CORRIGEREN VAN DE MAND NAAR BENEDEN TOE

- Zet de keuzeschakelaar basis / mand in de stand basis, houd de "Dodemansknop" ingedrukt en duw de contactsluiter 15 naar onder.



### 16 - ACCU-ONDERBREKER

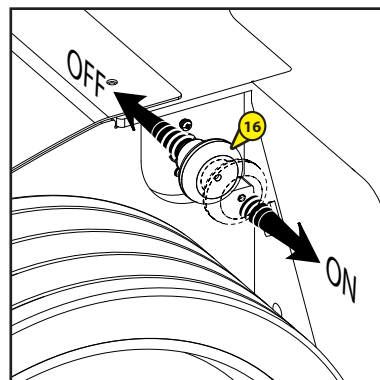
De accu-onderbreker bevindt zich op het chassis aan de kast van de noodpost en het onderhoud op de grond.

#### POSITIE ON

- Trek aan de accuschakelaar: er is stroom.

#### POSITIE OFF

- Druk op de accuschakelaar: er is geen stroom.



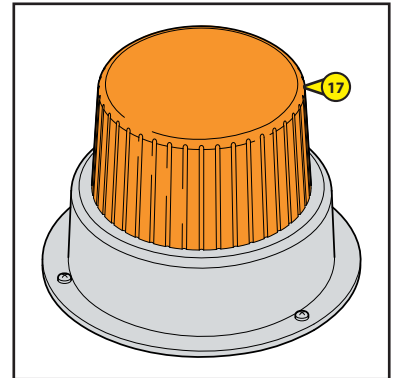
De accuverbreker altijd in positie OFF plaatsen als u de hoogwerker niet langer gebruikt.



De claxon (zie 19 - CLAXON) wordt geactiveerd indien men vergeten is in de stand ON de accu te onderbreken tijdens het laden van accu's.

## 17 - ZWAAILAMP (OPTIE)

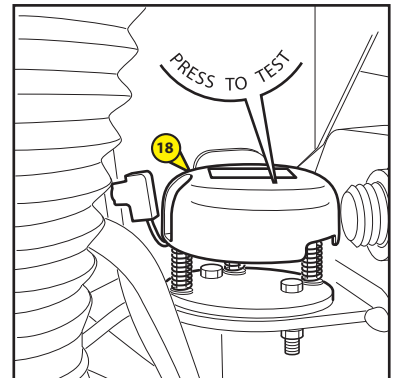
- Het zwaailicht gaat automatisch aan als de hoogwerker in de overbrenging staat of een beweging (heffen, rotatie...) uitvoert.



## 18 - HELLINGSENSOR

- Deze sensor controleert de helling van de hoogwerker. Als de hoogwerker de maximale toegelaten helling bereikt (zie hoofdstuk: KARAKTERISTIEKEN), is de zoemer nr. 19 intermitterend geactiveerd en zijn alle "BEZWARENDE" hefbewegingen van de armen en het heffen van de uitschuifbare mast geblokkeerd. De led nr. 23 in de hoogwerker knippert.

OPMERKING: TEST VAN HELLING: zet de hoogwerker op een vlak stuk grond in de stand bediening vanuit het bedieningspaneel in de basis (zie 2 - sleutelschakelaar). Druk op de detector "PRESS TO TEST" en de zoemer moet afgaan en de led nr. 23 moet gaan branden op het bedieningspaneel in de mand.



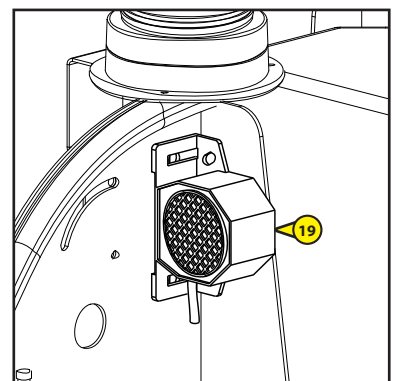
Als de zoemer niet afgaat en de led niet gaat branden, zet de hoogwerker dan stil.

## 19 - CLAXON

- Deze claxon (bevestigd op de bovenwagen, boven de kast van de nood- en onderhoudspost op de grond) wordt geactiveerd als men drukt op de knop 24.



De claxon gaat ook aan als men de accu-onderbreker in de stand ON heeft laten staan (zie 16 - ACCU-ONDERBREKER) tijdens het laden van de accu's.



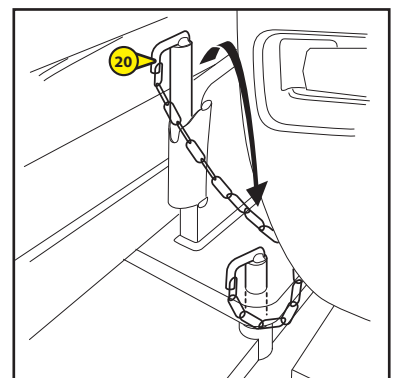
## 20 - BLOKKERING DRAAIING BOVENWAGEN

- Breng de pen aan op de hiervoor voorziene plaats.
- Met deze pen kan men, als hij op zijn plaats is aangebracht, de draaiing van de bovenwagen vergrendelen.
- Deze pen moet gebruikt worden tijdens het vervoer van de hoogwerker op een vrachtwagen of ander vervoermiddel (trein enzovoort...), om de draaiing van de bovenwagen te blokkeren



Niet vergeten de pen eruit te halen tijdens het gebruik van de hoogwerker.

OPMERKING: deblokkeren van de pen, het kan nodig zijn de bovenwagen iets naar rechts of links te laten draaien om de pen los te zetten zodat men hem eruit kan halen.



### 21 - NODDSTOP

Deze rode schakelaar heeft de vorm van een paddenstoel en maakt het mogelijk alle bewegingen van het bedieningspaneel van de mand te onderbreken in geval van storing of gevaar.

- Druk op de noodstopknop om alle bewegingen bediend vanaf de bedieningspost in de mand te onderbreken.
- De knop een kwart slag naar rechts draaien om de voeding weer aan te zetten (de schakelaar zal automatisch terug gaan naar zijn oorspronkelijke stand).



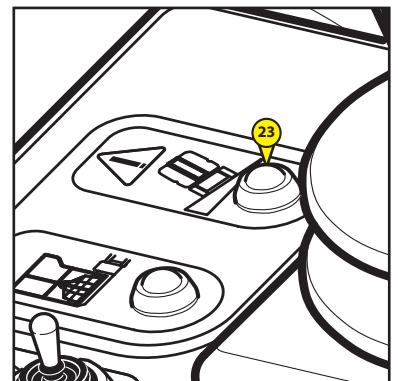
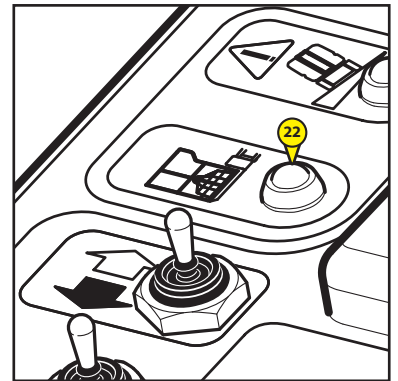
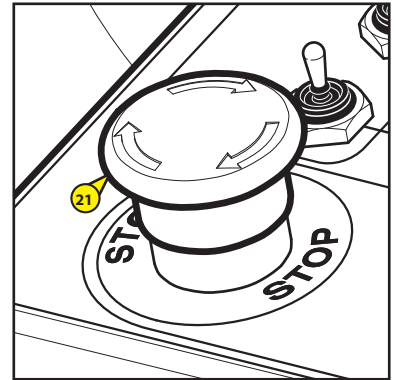
**Deze bediening is in alle gevallen prioritair, behalve als de bewegingen worden verricht vanaf de controle- en bedieningspost op de basis.**



**De noodstopknop niet gebruiken om alleen maar de hoogwerker stil te zetten. Als het niet anders kan, moet men hem daarna onmiddellijk weer inschakelen want geen enkele actie vanaf de bedienings- en onderhoudspost zal kunnen worden uitgevoerd.**



**Om de opgeheven werkkooi ondanks deze noodstop neer te laten, gebruikt u de bedieningen van de nood- en onderhoudspost op de grond (zie "Reddingsprocedure" in hoofdstuk 2).**



### 22 - CONTROLELAMPJE OVERBELASTING EN FOUTEN REGELAAR

- DIT CONTROLELAMPJE HEEFT TWEE FUNCTIES:

#### Functie 1:

Als de mand overbelast is, gaat de led met tussenpozen branden (zie: WERKING VAN DE HOOGWERKER - VEILIGHEID).

#### Functie 2:

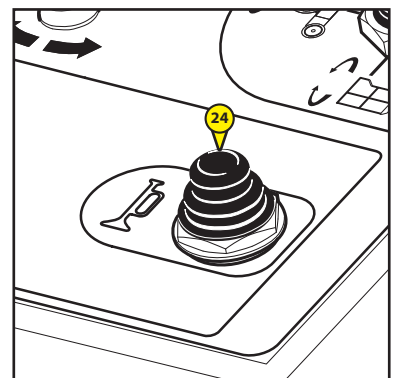
In geval van een storing gaat het controlelampje knipperen en kunt u zien, aan de hand van de manier van knipperen, welk type fout door de regelaar is opgespoord (zie: 4 - CONTROLELAMPJE "ONDERHOUD MACHINE" blz. 2-17).

### 23 - INDICIELAMPJE HELLINGSHOEK

- Als de hoogwerker de maximale toegestane hellinghoek bereikt heeft, gaat dit controlelampje met tussenpozen knipperen (zie: WERKING VAN DE HOOGWERKER - VEILIGHEID).

### 24 - BEDIENINGSKNOP CLAXON

- Als men op de drukknop 24 duwt, gaat de claxon 19 op de bovenwagen af.



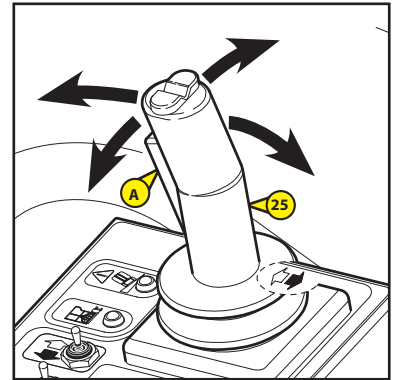
## 25 - MANIPULATOR

**OPERKING:** Deze manipulator heeft een progressieve bediening. Dit maakt een grote nauwkeurigheid bij de benadering mogelijk. De bediening moet soepel en zonder schokken verlopen.



### VEILIGHEIDSPAL

De trekveer met referentie A van de manipulator 25 moet doorlopend afgedwongen worden om de bewegingen uit te voeren vanaf de bedieningspost van de hoogwerker.



## 26 - CONTACTSLUITER VOOR HET SELECTEREN VAN DE DRAAIING

- De contactsluiter 26 heeft drie posities. Zet schuin naargelang van de gewenste bewegingen en bedien vervolgens manipulator 25.

### DRAAIING VAN DE MAND

- Contactsluiter 26 naar links zetten (positie I).
- Doe de manipulator 25 (naar rechts) of (naar links) hellen om die respectievelijk naar rechts of links te richten.

### DRAAIING VAN DE BOVENWAGEN

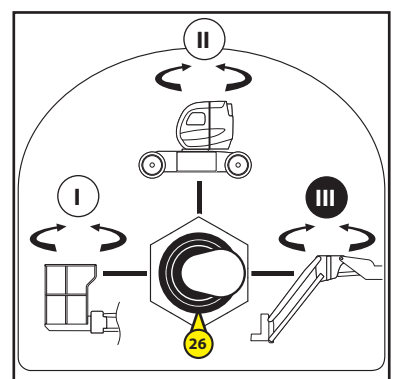
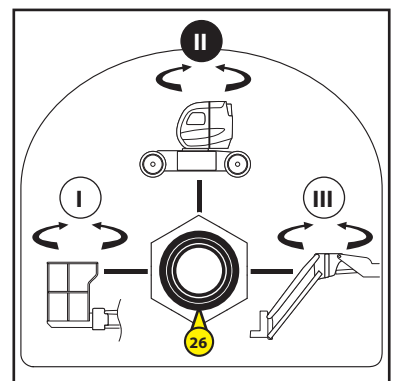
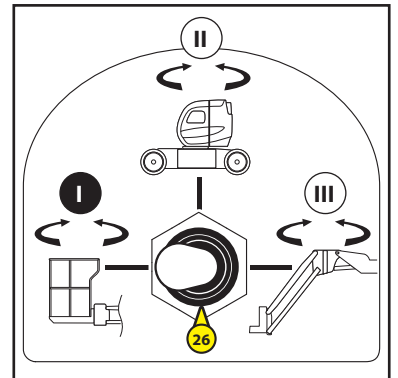
- Contactsluiter 26 verticaal zetten (positie II).
- Doe de manipulator 25 (naar rechts) of (naar links) hellen om die respectievelijk naar rechts of links te richten.

### DRAAIING VAN DE ROTERENDE JIB (3D-HOOGWERKERS)

- Contactsluiter 26 naar rechts zetten (positie III).
- Doe de manipulator 25 (naar rechts) of (naar links) hellen om die respectievelijk naar rechts of links te richten.



Controleer voordat u draaibewegingen maakt of er voldoende ruimte is tussen de hoogwerker of de bovenwagen en de diverse muren en installaties.



## 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - CONTACTSLUITER VOOR HET SELECTEREN VAN DE BEWEGINGEN

### 27 SCHUIN ZETTEN MAND

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 27, de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om die respectievelijk omhoog of omlaag te doen.

OPMERKING: Het omhoog of omlaag doen is alleen mogelijk wanneer de machine in transportstand is (zie GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER).

### 28 HEFFEN / NEERLATEN VAN DE SLINGERARM

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 28, de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om die respectievelijk omhoog of omlaag te doen.

### 29 UITSCHUIVEN / INTREKKEN VAN DE TELESKOOP

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 29, de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om die respectievelijk in te trekken of uit te schuiven.

### 30 HEFFEN / NEERLATEN VAN DE BOVENSTE ARM

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 30, de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om die respectievelijk omhoog of omlaag te doen.

### 31 HEFFEN / NEERLATEN VAN DE ONDERSTE ARMEN

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 31, de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om die respectievelijk omhoog of omlaag te doen.

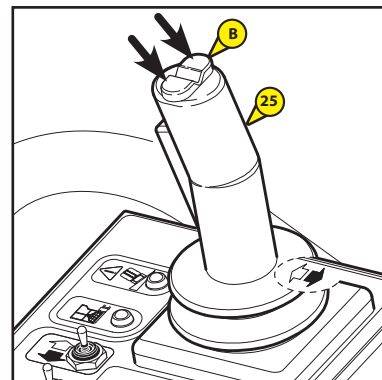
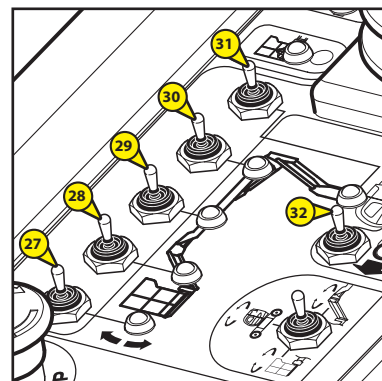
### 32 OVERBRENGING VOORUIT / ACHTERUIT

- De beweging selecteren door te drukken op de knop 32 (zie OPMERKING voor knop B), de beweging blijft geselecteerd zolang het controlelampje blijft branden (8 seconden).
- De manipulator 25 (naar voor) duwen of (naar achter) trekken om vooruit of achteruit te rijden.

### BESTURING:

- Om naar rechts of links te sturen zonder overbrengingsbeweging:
  - Selecteer de richting door op rechts of links van knop B van de manipulator 25 (ingedrukt houden) te drukken om respectievelijk naar rechts of links te gaan.
- Om naar rechts of links te sturen met een overbrengingsbeweging:
  - Selecteer de richting door op rechts of links van knop B van de manipulator 25 (ingedrukt houden) te drukken om respectievelijk naar rechts of links te gaan.
  - Duw de manipulator 25 (naar voor) of trek hem (naar achter) om respectievelijk voorwaarts of achterwaarts te gaan bij het uitrichten van de wielen.

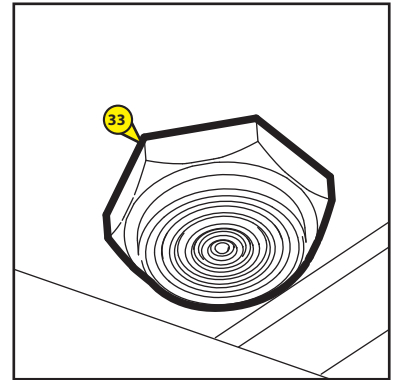
OPMERKING: **Door op knop B van de manipulator te drukken wordt ook de overbrengingsbeweging geselecteerd.** De beweging blijft geselecteerd zolang de led (idem contactsluiter 32) brandt (8 seconden).



### 33 - ZOEMER

- Deze zoemer wordt geactiveerd als de machine zich in de twee volgende kritische situaties bevindt:

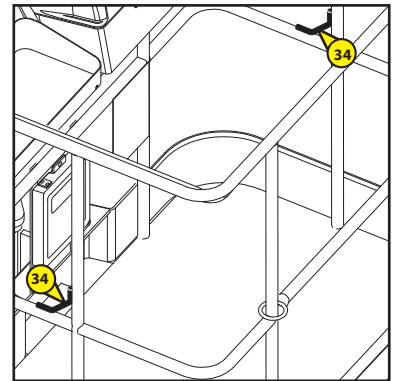
- HELLINGSHOEK: gaat af met tussenpozen  
(Zie: WERKING VAN DE HOOGWERKER - VEILIGHEID).
- OVERBELASTING: gaat continu af  
(Zie: WERKING VAN DE HOOGWERKER - VEILIGHEID).



### 34 - AANGESPPUNTEN VAN DE VEILIGHEIDSHARNASSEN

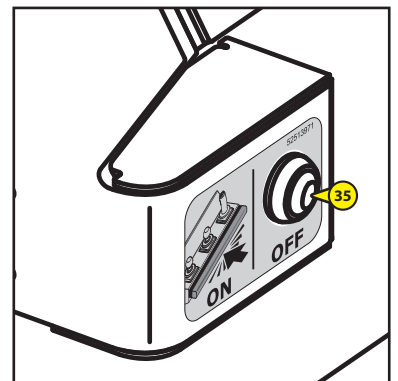
- Deze aanhaakpunten moeten gebruikt worden om de harnassen vast te gespen als er gebruikers in de mand staan.

OPMERKING: zie hoofdstuk 1 - "VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN -VOORSCHRIFTEN".



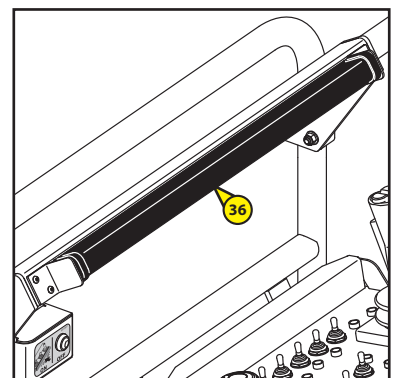
### 35 - KNOP RESET B (OPTIE SAFEMANSYSTEM)

Zie hoofdstuk "BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN DE OPTIES" bladzijde 2-39.



### 36 - GEVOELIGE RAND (OPTIE SAFEMANSYSTEM)

Zie hoofdstuk "BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN DE OPTIES" bladzijde 2-39.



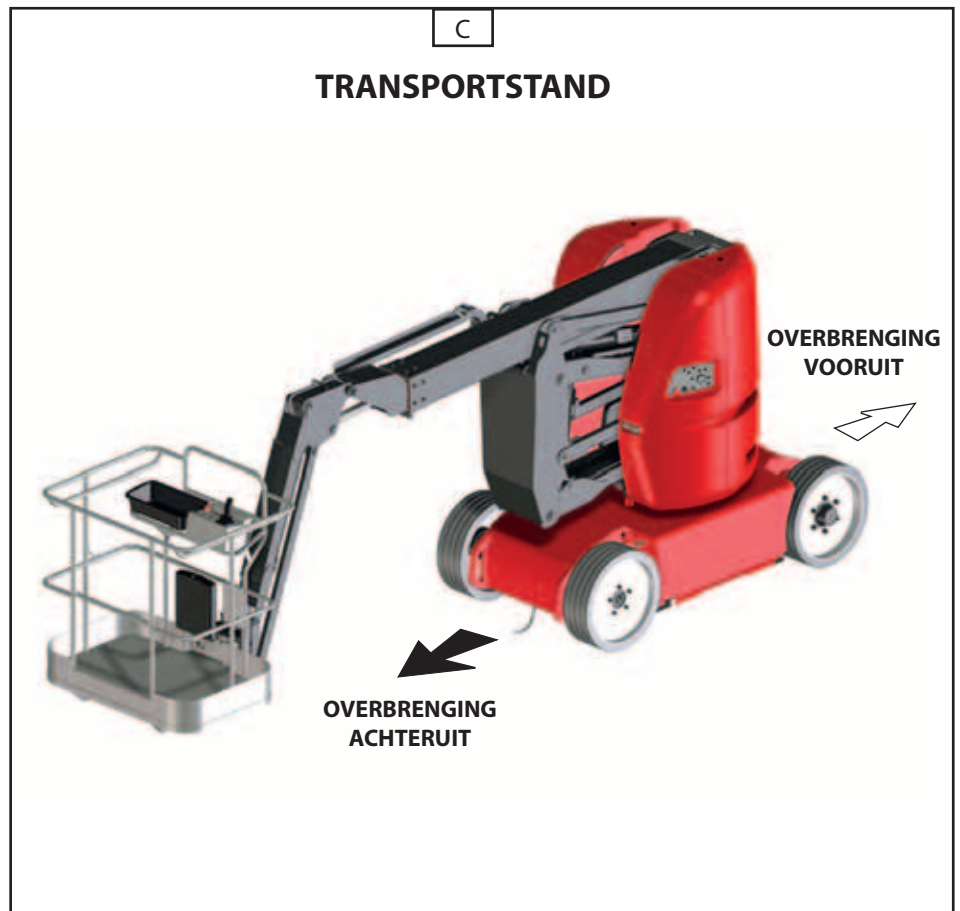
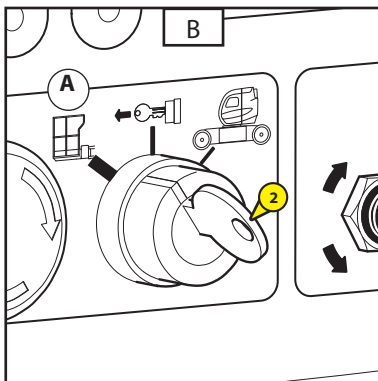
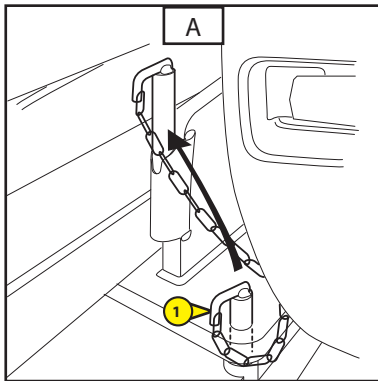
### **37 - BLAUW SCHITTERLICHT (OPTIE *SafeManSystem*)**

---

Zie hoofdstuk "BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN DE OPTIES" bladzijde 2-39.





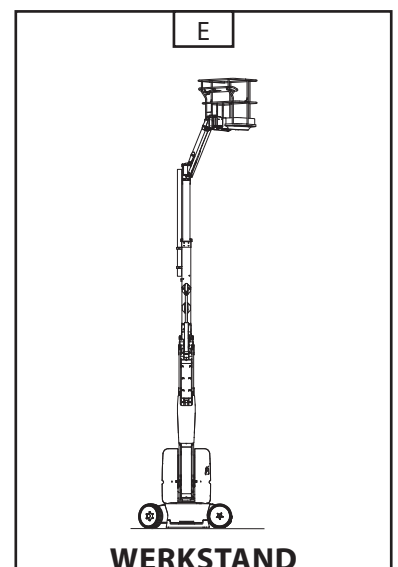
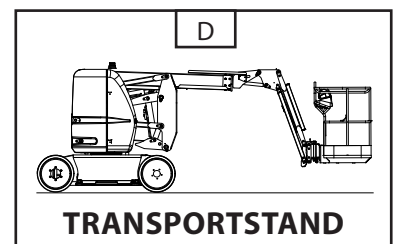


### VERPLAATSING IN DE TRANSPORT MODUS / WERK MODUS

- Voordat men de machine gaat verplaatsen en gebruiken, moet de bovenwagenblokkering 1 verwijderd worden (zie afb. A).
- De contactsluiter 2 (Afb. B) moet zich in positie A bevinden (overdracht van commando's op bedieningspaneel mand).
- De hoogwerker kan op twee verschillende manieren verplaatst worden: de transportmodus (afb. D) en de werkmodus (afb. E) (voorwaartse richting (afb. C)).
- Transportstand: de armen van de hoogwerker zijn in de lage positie. Deze stand staat verplaatsingen aan een hoge snelheid en de overschrijding van de hellingshoek toe (Zie hoofdstuk: KARAKTERISTIEKEN) van de machine (Afb. D).
- Werkmodus: een of meerdere armen van de hoogwerker staan omhoog en / of de telescoopmast is uitgeschoven. In deze modus komen de overbrengingen tot stand in lage snelheid, de veiligheidsinrichtingen voor de hellingshoek en de overbelasting zijn actief (afb. E).



Geen verplaatsingen op de terreinen met grotere hellingen dan de toegestane helling (Zie het hoofdstuk KARAKTERISTIEKEN, waarbij de vervormingen zichtbaar zijn om de hoogwerker te doen kantelen, of waarbij de arm lager komt te liggen dan horizontaal wanneer de machine op een onstabiel oppervlak staat.

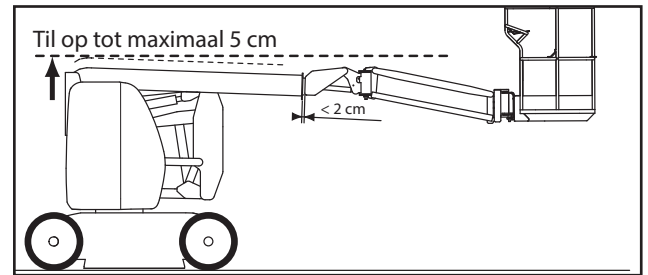


## LIMIET MODUS *TRANSPORTSNELHEID* / MODUS *WERKSNELHEID*

De slingerarm kan in de modus transportsnelheid omhoog of omlaag gaan met ingetrokken telescoop.

### Toelichting over de overgang van transportsnelheid naar werksnelheid:

- Uitschuiving van de telescoop minder dan 2 cm en onderste armen op aanslag (< 5 cm opgeheven); bij de overschrijding één van deze waarden gaat de hoogwerker in de stand werksnelheid.



## INSTALLEREN OP DE WERKPLAATS EN OMHOOG ZETTEN

De hoogwerker is ontworpen om te werken op een vlakke en horizontale ondergrond. Het is belangrijk de ruimte waar de hoogwerker wordt gebruikt vrij te maken.



**Maak u vertrouwd met de instrumenten op de hulp- en onderhoudspost op de grond en in de mand zoals deze zijn beschreven in de hiervoor staande bladzijden en in het bijzonder met de waarschuwingen die betrekking hebben op de risico's voortvloeiende uit bepaalde handelingen.**

- Breng de hoogwerker naar de werkplaats.
- Leg, indien nodig, het mee te nemen materiaal in de mand (leg het zo neer dat het de gebruiker niet hindert en dat het niet kan vallen).
- In de mand klimmen.



**Het wordt sterk aanbevolen om een veiligheidshelm en een harnas te dragen.**



**Bij manoeuvres van de hoogwerker (heffen, rotatie.) goed rondkijken en boven u kijken. In het bijzonder letten op elektrische kabels en alle overige voorwerpen die zich kunnen bevinden in het werkbereik van de hoogwerker.**

## NEERLATEN

- Als het werk beëindigd is: eerst de uitschuifbare mast en daarna de armen neerlaten om de hoogwerker in de transportstand te brengen.



**Let op de mensen die op de grond kunnen staan op het moment dat u de armen laat zakken**

## STOPPEN VAN DE HOOGWERKER

- Als de hoogwerker niet meer gebruikt wordt, moet de elektrische voeding uitgeschakeld worden door het sleutelcontact terug te zetten in de neutrale stand (zie 2 - sleutelcontact).
- Aan het einde van de dag: overgaan tot het herladen van de accu indien nodig (Zie hoofdstuk "ONDERHOUDSPERIODICITEIT").



**De accuverbreker altijd in positie OFF plaatsen als u de hoogwerker niet langer gebruikt.**

## LADEN / LOSSEN VAN DE HOOGWERKER



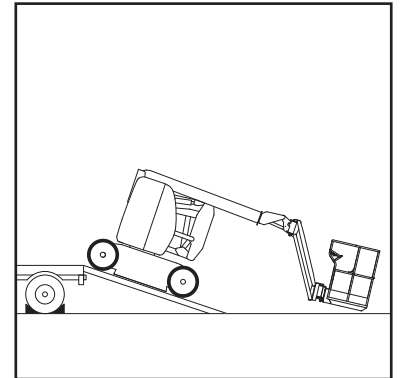
Controleren of de veiligheidsinstructies met betrekking van de platformwagen naar behoren in acht zijn genomen voordat men de hoogwerker gaat laden en ook controleren of de chauffeur van het vervoermiddel op de hoogte is gesteld van de afmetingen en het gewicht van de hoogwerker. (Zie hoofdstuk: KARAKTERISTIEKEN).

Bij het laden op een platformwagen, moet de hoogwerker altijd in de transportstand staan:

- Tegengewicht tegenover het platform (tegengewicht boven de stuurwielen van de hoogwerker) (Zie 1 - veiligheidsinstructies en -voorschriften; hoofdstuk VEILIGHEIDSTICKERS, nummers 1 en 2).
- Bovenste arm moet tegen de aanslag aan zijn gezet
- Onderste arm en tussenarm in de lage stand
- Telescoop ingetrokken
- De slingerarm mag eventueel iets omhoog gezet worden zodat hij niet tegen de grond kan aankomen maar het wordt afgeraden een overbrengingsbeweging uit te voeren met mand in een hoge stand, de mand moet zo laag mogelijk gezet worden tijdens het manoeuvreren (gevaar voor vallen of schokken, zie 1 - veiligheidsinstructies en -voorschriften; hoofdstuk: rij instructies).
- Blokkeer de bovenwagen.



Controleren of de afmetingen en het draagvermogen van het platform toereikend zijn voor het vervoer van de heftruck. Eveneens de toelaatbare aanrakingsdruk op de grond van het platform ten opzichte van de heftruck controleren.



### LADEN

- De wielen van de platformwagen nummer 1 blokkeren (Afb. C).
- Zet het laadplatform op de vrachtwagen met een zo laag mogelijk hoek en rij de hoogwerker er dan op.

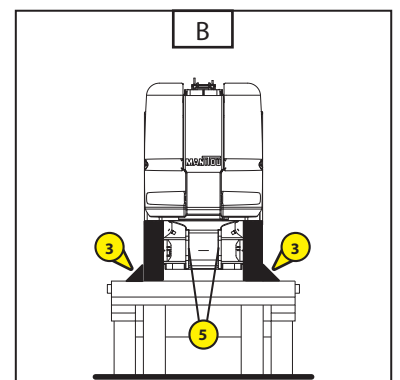
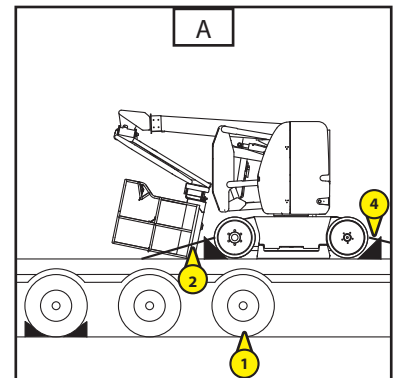
OPMERKING: De machine wordt zo compact mogelijk weergegeven (mand helemaal ingeklapt) (Afb. A).

### PROCEDURE OM DE HOOGWERKER IN TE KLAPPEN

- Draai de mand naar links tot deze tegen de aanslag komt.
- Hef de bovenste arm.
- De schuinzet beweging van de mand activeren en de mand onder de bovenste arm plaatsen.
- De bovenste arm nu laten zakken, wees voorzichtig, de mand mag niet tegen de grond aan botsen.
- Dan de kantelbeweging van de mand opnieuw activeren om hem nu helemaal onder de bovenste mand op te bergen.
- Activeer de draaibeweging van de bovenwagen naar rechts zodat de breedte buiten alles niet de breedte van het chassis overschrijdt.

### VASTSNOEREN VAN DE HOOGWERKER

- De stutten voor en achter iedere band van de hoogwerker vastzetten op de platformwagen, nummer 2 (Afb. A).
- Ook stutten vastzetten op de platformwagen aan de binnen- of buitenzijde van iedere band, nummer 3 (Afb. A).
- De hoogwerker vastsnoeren op de platformwagen met voldoende stevige touwen, nummer 4 (Afb. A), aan de voor- en achterzijde en de touwen voeren door de stropringen nummer 5 heen (Afb. B).



### LOSSEN



Nooit van een vrachtwagen rijden in voorwaartse versnelling (tegengewicht naar voor of boven de aandrijfwielen). De geringe grip van de achterwielen maakt de afremming minder krachtig.



De verplaatsingssnelheid van de hoogwerker aanpassen door deze snelheid met behulp van de verplaatsingshendel te controleren.

- In deze paragraaf geeft men een beschrijving van de te volgen procedures in geval van problemen (storing in de mand of iemand geblokkeerd in de mand) tijdens de werking van de hoogwerker.
- Als men met de machine gaat werken, en regelmatig daarna, moeten de bediener en alle personen die verantwoordelijk zijn voor activiteiten in verband met de machine, het verloop van deze procedure aandachtig hebben doorgelezen en begrepen.

### ***IN HET GEVAL DE GEBRUIKER ZICH NIET LEKKER VOELT***

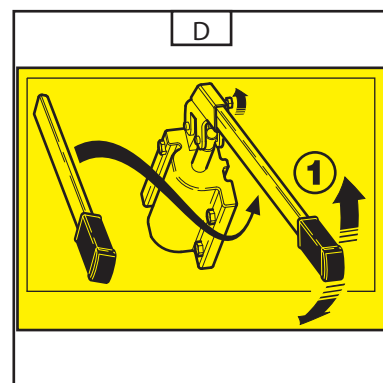
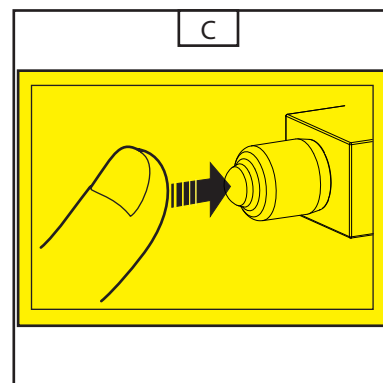
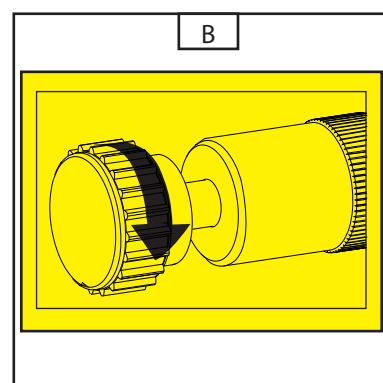
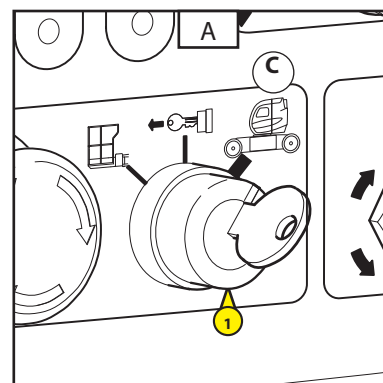
- In het geval de gebruiker zich plotseling niet lekker voelt en niet meer met de machine kan manoeuvreren, kan diegene die hem op de grond assisteert, de bediening van de hoogwerker overnemen vanaf de noodpost en de onderhoudsbediening op de grond.
- Volg de onderstaande instructies.
- Zet de sleutelschakelaar 1 (Afb. A) op het bedieningspaneel van de hulp- en onderhoudspost op de grond op stand C om de bediening van de bewegingen van de hoogwerker te kunnen overnemen.
- Laat daarna de hoogwerker neer.



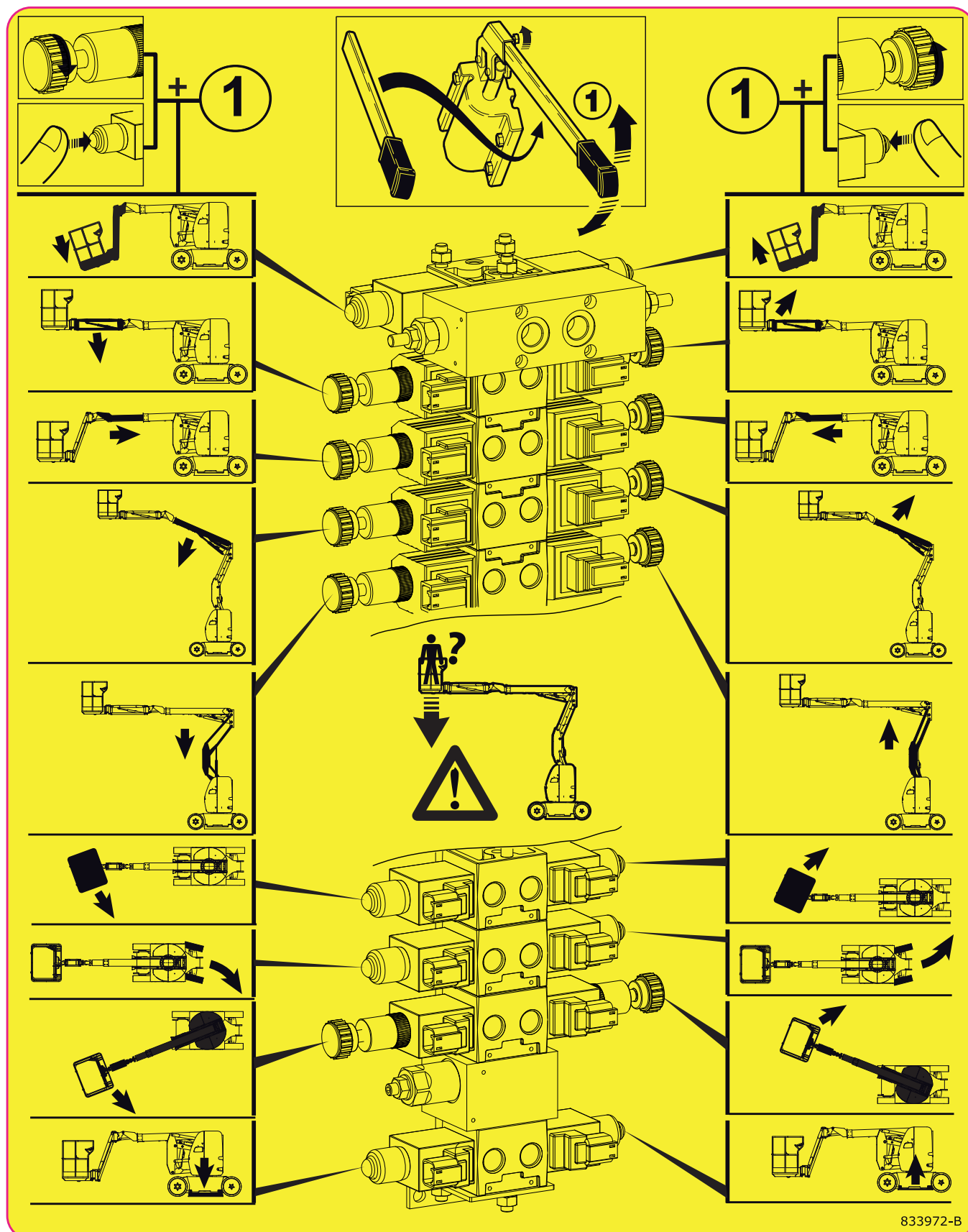
Let op de bouwwerken en voorwerpen die zich onder de hoogwerker kunnen bevinden.

### ***IN GEVAL VAN ONGEVAL OF STORING***

- De personen evacueren die zich in de mand bevinden.
  - In het geval er zich een ongeval of storing voordoet waardoor de elektrische bedieningskasten niet meer kunnen worden gebruikt, is de machine voorzien van een systeem om alle bewegingen van de hoogwerker handmatig uit te voeren.
  - De rechterkap van de bovenwagen openen.
  - Als u de hoogwerker een beweging wilt laten uitvoeren, moet u de wielen voor probleemoplossing van de distributeur (Fig. B) vastschroeven en ze tegelijk oppompen (Fig. D)
- OF
- Druk op de drukknop (Fig. C) van een van de elementen van de distributeur en pomp gelijktijdig (Fig. D).



- Hieronder vindt u het schema van de functies van de verdeler.



833972-B

## PROCEDURE VOOR HET INSTELLEN VAN VRIJLOPEND WIEL



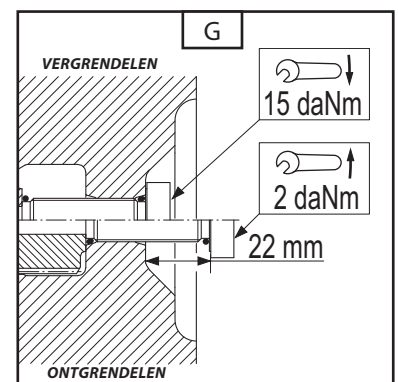
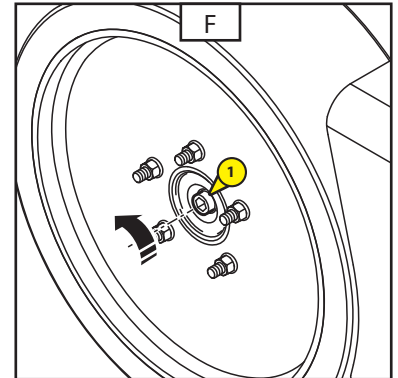
De hoogwerker mag alleen over heel korte afstanden gesleept worden en dan alleen en uitsluitend met behulp van een toestel dat een hoog remvermogen heeft, te weten voldoende om de hoogwerker tegen te houden, en met behulp van een verbindingstang tussen beide toestellen.

- Om de hoogwerker vrij in gang te zetten, mag deze niet onderhevig zijn aan verplaatsingslasten die toe te schrijven zijn aan een helling. De wielen moeten vrij kunnen draaien.
- Til de hoogwerker indien mogelijk op om de aandrijfwielen van de grond te krijgen om de handling te vergemakkelijken
- Draai schroef 1 (Afb. F) los, 22 mm van de rand op elk wiel tot aan het harde punt zonder forceren (2 daNm), zie (Afb. G).
- De machine kan worden versleept.



Opgelet: draai de schroef niet meer dan 22 mm los, anders kan dit leiden tot een breuk van en schade aan de vertrager. Raadpleeg uw dealer in geval van twijfel.

- Rust
- Laat het wiel zacht van links naar rechts draaien om de tandwieloverbrenging opnieuw te activeren door de schroeven 1 (Afb. F) terug aan te draaien. Neem het aanhaalmoment in acht (15 daNm).

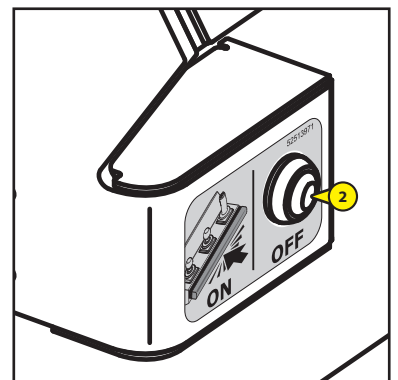
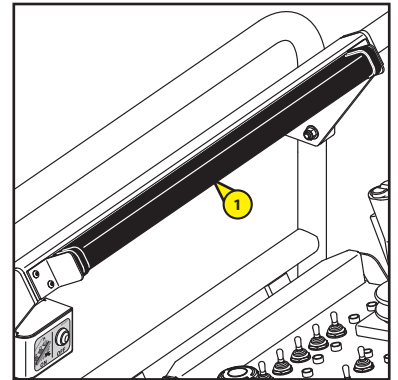


### 1 - **SafeManSystem**

De optie SafeManSystem is een systeem dat zorgt voor de onderbreking van alle bedieningsorganen in de mand, in geval van activering door de gebruiker van de hoogwerker.

#### WERKING

- Bij elk opstarten van de hoogwerker wordt een systeemcontrole uitgevoerd: een pieptoon klinkt en het blauwe schitterlicht knippert.
- Door op de gevoelige rand te drukken 1 onderbreekt het systeem alle bedieningsorganen van de hoogwerker. Het blauwe zwaailicht en een claxon worden geactiveerd.
- Als de gebruiker niet langer drukt op de gevoelige rand:
  - Door één keer op de resetknop "OFF" 2 van de hoogwerker te drukken, kan de gebruiker de controle van de bedieningen van de hoogwerker weer overnemen. Het blauwe zwaailicht en de claxon worden gedeactiveerd.
- Als de gebruiker blijft drukken op de gevoelige rand:
  - Door één keer op de resetknop "OFF" 2 van de hoogwerker te drukken, kan de gebruiker de controle van de bediening van de hoogwerker weer overnemen. Het blauwe zwaailicht en de claxon worden gedeactiveerd als de gebruiker niet langer op de gevoelige boord drukt.





# **3 - ONDERHOUD**



## INHOUDSOPGAVE

|                                                          |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| <i>VERVANGINGSDelen EN ORIGINELE UTRUSTINGEN MANITOU</i> | <i>3-4</i>  |
| <i>CONTROLELIJST INBEDRIJFSTELLING</i>                   | <i>3-5</i>  |
| <i>FILTERELEMENTEN</i>                                   | <i>3-6</i>  |
| <i>SMEERMIDDELEN</i>                                     | <i>3-6</i>  |
| <i>VEILIGHEIDSELEMENTEN</i>                              | <i>3-6</i>  |
| <i>ONDERHOUDSTABEL - 120 AETJC</i>                       | <i>3-7</i>  |
| <i>A - DAGELIJKS OF OM DE 5 BEDRIJFSUREN</i>             | <i>3-8</i>  |
| <i>B - OM DE 50 BEDRIJFSUREN</i>                         | <i>3-13</i> |
| <i>C - OM DE 100 WERKUREN</i>                            | <i>3-15</i> |
| <i>D - OM DE 200 WERKUREN</i>                            | <i>3-19</i> |
| <i>E- OCCASIONEEL ONDERHOUD</i>                          | <i>3-20</i> |

## VERVANGINGSDELEN EN ORIGINELE UITRUSTINGEN MANITOU

HET ONDERHOUD VAN ONZE HOOGWERKERS VOOR PERSONEN MOET ABSOLUUT TOT STAND GEBRACHT WORDEN MET OORSPRONKELIJKE MANITOU ONDERDELEN.

### DOOR HET GEBRUIK TOE TE LATEN VAN NIET-MANITOU-ONDERDELEN,

- STELT U ZICH BLOOT**
- Juridisch aansprakelijk te worden gesteld in geval van een ongeluk.
  - Om op technische vlak storingen te veroorzaken aan de goede werking, of de levensduur van de hoogwerker te verkorten.

HET GEBRUIK VAN GEKOPIEERDE ONDERDELEN OF NIET DOOR DE FABRIKANT GEHOMOLOGEERDE COMPONENTEN  
LEIDT TOT HET VERLIES VAN DE CONTRACTUELE GARANTIE.

### BIJ GEBRUIK VAN OORSPRONKELIJKE MANITOU ONDERDELEN VOOR ALLE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN,

**U GENIET VAN ONZE**

**SPECIALISTISCHE KENNIS** Het netwerk van MANITOU, biedt aan de gebruiker,

- Kennis en deskundigheid.
- Kwaliteitsgarantie voor de uitgevoerde werkzaamheden.
- Originele vervangingsonderdelen.
- Hulp bij preventief onderhoud.
- Efficiënte hulp bij diagnose.
- Verbeteringen als gevolg van groeiende ervaring.
- Vorming van het uitvoerend personeel.
- Alleen het MANITOU-netwerk kent tot in de puntjes het ontwerp van de hoogwerker voor personen en beschikt diensgevolg over de beste technische vakkundigheid om voor het onderhoud zorg te dragen.

DE ORIGINELE VERVANGINGSONDERDELEN WORDEN ENKEL VERDEELD DOOR MANITOU  
EN ZIJN NET VAN CONCESSIONAIRES.

De lijst met concessiehouders is beschikbaar op de website van MANITOU: [www.manitou.com](http://www.manitou.com)

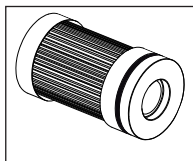
## CONTROLELIJST INBEDRIJFSTELLING

0 = Goed 1 = Ontbreekt 2 = Onjuist

|     |                                             |  |
|-----|---------------------------------------------|--|
| 100 | VERBRANDINGSMOTOR                           |  |
| 01  | Luchtfilter                                 |  |
| 02  | Brandstoftank                               |  |
| 03  | Brandstofleidingen - Filter                 |  |
| 04  | Injectiesysteem of carburatie               |  |
| 05  | Radiator en koelsysteem                     |  |
| 06  | Drijfriemen                                 |  |
| 07  | Slangen                                     |  |
| 101 | TRANSMISSIE                                 |  |
| 01  | Systeem omzetten rijrichting                |  |
| 02  | Bediening versnelling                       |  |
| 03  | Onderbrekingspedaal                         |  |
| 04  | Koppeling                                   |  |
| 102 | BRUGGEN / ASSEN / OVERBRENGINGSKAST         |  |
| 01  | Werking en afdichting                       |  |
| 02  | Regeling van de aanslagen                   |  |
| 103 | HYDRAULISCH / HYDROSTATISCH CIRCUIT         |  |
| 01  | Reservoir                                   |  |
| 02  | Pompen en koppelingen                       |  |
| 03  | Aanspannen van de verbindingen              |  |
| 04  | Hefcilinder(s)                              |  |
| 05  | Kantelcilinder(s)                           |  |
| 06  | Cilinder(s) toebehoren                      |  |
| 07  | Telescoopcilinder(s)                        |  |
| 08  | Compensatiecilinder(s)                      |  |
| 09  | Stuurcilinder(s)                            |  |
| 10  | Verdeler                                    |  |
| 11  | Evenwichtsklep                              |  |
| 104 | REMSYSTEEM                                  |  |
| 01  | Werking van de bedrijfsrem en de parkeerrem |  |
| 02  | Peil van de remvloeistof                    |  |
| 105 | OLIËN EN SMERING                            |  |
| 106 | GEHEEL ARM/MANISCOPIC/MANIACCESS            |  |
| 01  | Balk en telesc(oop)(open)                   |  |
| 02  | Glij schoen                                 |  |
| 03  | Draaipunten                                 |  |
| 04  | Plateau                                     |  |
| 05  | Vorken                                      |  |
| 107 | MASTGEHEEL                                  |  |
| 01  | Vaste en bewegende mastelementen            |  |
| 02  | Plateau                                     |  |
| 03  | Kettingen                                   |  |
| 04  | Rollen                                      |  |
| 05  | Vorken                                      |  |

|     |                                                       |  |
|-----|-------------------------------------------------------|--|
| 108 | ACCESSOIRES                                           |  |
| 01  | Aanpassing op de machine                              |  |
| 02  | Hydraulische aansluitingen                            |  |
| 109 | CABINE / BESCHERMING / ELEKTRISCH CIRCUIT             |  |
| 01  | Stoel                                                 |  |
| 02  | Instrumentenbord en radio                             |  |
| 03  | Waarschuwing visueel en auditief / veiligheidssysteem |  |
| 04  | Verwarming / airconditioning                          |  |
| 05  | Ruitenwisser / ruitenwasser                           |  |
| 06  | Wegwaarschuwingssysteem                               |  |
| 07  | Claxon achteruitrijden                                |  |
| 08  | Wegverlichting                                        |  |
| 09  | Extra verlichting                                     |  |
| 10  | Zwaailicht                                            |  |
| 11  | Accu                                                  |  |
| 110 | WIEL                                                  |  |
| 01  | Velgen                                                |  |
| 02  | Banden / Spanning                                     |  |
| 111 | SCHROEFDELEN                                          |  |
| 112 | CHASSIS EN CARROSSERIE                                |  |
| 113 | VERF                                                  |  |
| 114 | ALGEMENE WERKING                                      |  |
| 115 | HANDLEIDING                                           |  |
| 116 | HANDLEIDING KLANT                                     |  |

## FILTERELEMENTEN

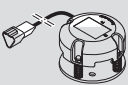
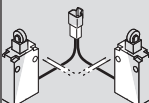
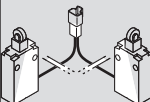
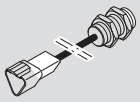


HYDRAULISCHE-OLIEPATROON  
Referentie: 599004  
Vervangen: 100 U

## SMEERMIDDELEN

| TE SMEREN ONDERDELEN                                               | CAPACITEIT | AANBEVELING                           | VERPAKKING               | REFERENTIE                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| HYDRAULISCHE OLJETANK                                              | 12 Liter   | MANITOU-olie<br>HYDRAULISCHE ISO 46   | 20 L.<br>55 L.<br>209 L. | 582297<br>546108<br>546109 |
| REMVERTRAGER VAN DE MOTO-REDUCTOR VAN<br>DE BOVENWAGEN             | 1,5 Liter  | Olie SHELL<br>SPIRAX A80W90           | 2 L.<br>20 L.<br>55 L.   | 499237<br>546330<br>546221 |
| ALGEMENE SMERING<br><br>SMEREN KRANS BOVENWAGEN VAN DE<br>RIJPADEN |            | Vet MANITOU<br>Hoog Prestatievermogen | Patroon<br>400 g         | 479330                     |
| SMERING VAN DE KROONTANDEN<br>VAN DE BOVENWAGEN                    |            | Shell Olie<br>MALLEUS GL 205          | Spuitbus                 | 545834                     |

## VEILIGHEIDSELEMENTEN

| ELEKTRISCH                                                                          |                                              |                                                                                     |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | HELLINGSHOEKSENSOR<br>Referentie: 525 30 120 |  | SENSOREN TEGEN OMKANTELING<br>Referentie : 676322 |
|  | OVERBELASTINGSENSOR<br>Referentie : 769143   |  | INDUCTIEVE SENSOR<br>Referentie : 678901          |



## (1) VERPLICHTE REVISIE NA 50 UREN OF 6 MAANDEN

Deze revisie moet verplicht worden uitgevoerd na ongeveer 500 bedrijfsuren of 6 maanden na de inbedrijfstelling van de machine (wat het eerst wordt bereikt)

**A = REGELLEN, C = CONTROLEREN, G = SMEREN,  
N = REINIGEN, P = ONTLUCHTEN,  
R = VERVANGEN, V = AFLATEN**

|                                                               | BLADZUDE | <br>(1) | ELKE<br>DAG OF 5<br>UREN | 6 MAANDEN<br>OF 50 UREN | 1 JAAR<br>OF 100<br>UREN | 2 JAAR<br>OF 200<br>UREN | OCCASIONEEL |
|---------------------------------------------------------------|----------|---------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>TRANSMISSIE</b>                                            |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| OLIE SNELHEIDSVERTRAGERS ACHTERWIELEN                         | 3-16     | V/R     |                          |                         | V/R                      | «                        |             |
| <b>BANDEN</b>                                                 |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| AANDRAAIING VAN DE MOEREN VAN DE WIELEN                       | 3-14     | C       |                          | C                       | «                        | «                        |             |
| STAAT VAN DE WIELEN EN DE BANDEN                              | 3-8      | C*      | C                        |                         | C*                       | «                        |             |
| <b>HYDRAULIEK</b>                                             |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| PATROON VAN OLIEFILTER HYDRAULISCHE RETOUR                    | 3-17     | R       |                          |                         | R                        | «                        |             |
| HYDRAULISCH OLIEPEIL                                          | 3-10     | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| HYDRAULISCHE OLIE                                             | 3-17     | V/R     |                          |                         | V/R                      | «                        |             |
| ZUIGKORF VAN HET HYDRAULISCHE CIRCUIT                         | 3-17     | N       |                          |                         | N                        | «                        | R           |
| NOODPOMP                                                      | 3-14     | C       |                          | C                       | «                        | «                        |             |
| REMVERTRAGER VAN DE MOTOREDUCTOR VAN DE BOVENWAGEN            | 3-18     | V/R     |                          |                         | V/R                      | «                        |             |
| <b>ELEKTRICITEIT</b>                                          |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| LAADSTAAT ACCU'S                                              | 3-9      | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| Accu's                                                        | 3-9      | C       | Ch                       | «                       | «                        | «                        |             |
| DENSITEIT VAN HET ELEKTROLYT VAN DE ACCU                      | 3-10     | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| ELEKTROLYTPEIL VAN DE ACCU                                    | 3-10     | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| VASTMAKEN VAN DE ELEKTRISCHE VERMOGENSKABELS                  | -        | C       |                          | C                       | «                        | «                        |             |
| DE ACCU'S VERVANGEN                                           | 3-20     |         |                          |                         |                          |                          | R           |
| ACCUBAKKEN                                                    | 3-11     | V       | V                        | «                       | «                        | «                        |             |
| STAAT VAN DE BLAASBALGEN VAN DE MANIPULATOREN                 | 3-11     | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| <b>CHASSIS</b>                                                |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| DRAAIKRANS BOVENWAGEN                                         | 3-15     | G       |                          |                         | G                        | «                        |             |
| AANDRAAIING SCHROEVEN VAN DE DRAAIKRANS VAN DE BOVENWAGEN     | 3-15     | C       |                          |                         | C                        | «                        |             |
| ASSEN                                                         | 3-13     | G       |                          | G                       | «                        | «                        |             |
| <b>HEFSTRUCTUUR</b>                                           |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| AANDRAAIING VAN DE BOUTEN VAN DE DRAAIMOTOR VAN DE BOVENWAGEN | 3-18     | C       |                          |                         | C                        | «                        |             |
| <b>VEILIGHEIDSELEMENTEN</b>                                   |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| SENSOREN VAN DE STAND VAN DE ARMEN                            | 3-11     | C       | C*                       | «                       | «                        | «                        |             |
| HELLINGSHOEKSENSOR                                            | 3-8      | C       | C*                       | «                       | «                        | «                        |             |
| OVERBELASTINGSSENSOR                                          | 3-8      | C*      |                          |                         | C*                       | «                        |             |
| <b>HOOGWERKER</b>                                             |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| ALGEMENE INSPECTIE                                            | 3-8      | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| FUNCTIONELE CONTROLE                                          | 3-8      | C       | C                        | «                       | «                        | «                        |             |
| STICKERS VAN DE HOOGWERKER                                    | 3-11     |         |                          |                         |                          | C                        |             |
| OVERBELASTING                                                 | 3-19     |         |                          |                         |                          | C                        |             |
| STOPAFSTAND                                                   | 3-19     |         |                          |                         |                          | C                        |             |
| AANSLAAN                                                      | 3-21     |         |                          |                         |                          |                          |             |
| <b>OPTIE</b>                                                  |          |         |                          |                         |                          |                          |             |
| STAAT VAN HET SafeMANSYSTEM                                   | 3-12     |         | C                        |                         |                          |                          |             |

\*: Raadpleeg uw dealer

### A1 - ALGEMENE INSPECTIE

#### CONTROLLEREN

- De machine minutieus inspecteren en controleren of er geen scheurtjes in de lasnaden zitten, of er geen sprake is van corrosie of constructiefouten, of de schroeven niet loszitten of ontbreken, of er geen hydraulische lekkage is, of de bedieningskabel niet beschadigd is en of de elektrische aansluitingen niet loszitten, de staat van de banden (geen barsten, slijtage).

### A2 - FUNCTIONELE CONTROLE

#### CONTROLLEREN



**Iedere storing van de hoogwerker moet worden opgespoord voordat de hoogwerker in werking wordt gesteld. Een test zone kiezen op een stevige en vlakke ondergrond zonder hindernissen. Bij manoeuvres met de hoogwerker (heffen, rotatie,...) rondom u en boven u kijken. In het bijzonder letten op elektrische kabels en alle overige voorwerpen die zich kunnen bevinden in het werkbereik van de hoogwerker.**

#### NOODSTOP

- De noodstopknoppen indrukken op het bedieningspaneel op de grond.
- > Resultaat: de hoogwerker moet tot stilstand komen en geen enkele functie mag actief zijn.
- Trek de rode noodstopknop uit in de werkstand.
- De test uitvoeren met de noodstopknop in de mand. Alleen de commando's op de grond zijn toegestaan.

#### FUNCTIES DODE MAN

- Zonder de knop in te drukken voor het valideren van de hefbeweging ook wel dode man genoemd, een hef functie op de hoogwerker selecteren.
- > Resultaat: de hoogwerker mag niet omhoog gaan.
- De knop voor het valideren van een heffunctie ook wel dode man genoemd, indrukken en een heffunctie op de hoogwerker selecteren.
- > Resultaat: de hoogwerker moet omhoog gaan.

Deze test uitvoeren op de functies omhoog gaan, omlaag gaan, draaien bovenwagen en overbrenging vanaf het bedieningspaneel en de basis en in de mand om hetzelfde resultaat te verkrijgen.

#### GELUIDSIGNAAL

- Drukken op de knop van de claxon in de mand
- > Resultaat: de claxon moet afgaan.

#### FUNCTIES HEFFEN/NEERLATEN

- Op het bedieningspaneel van de basis, alle functies voor het heffen/neerlaten selecteren.
- > Resultaat: de hoogwerker moet omhoog gaan en vervolgens omlaag gaan.
- Op het bedieningspaneel van de mand alle functies voor het heffen/neerlaten selecteren.
- > Resultaat: de hoogwerker moet omhoog gaan en vervolgens omlaag gaan.

#### FUNCTIE ROTATIE BOVENWAGEN

- Van het bedieningspaneel van de mand, de functie rotatie bovenwagen links en vervolgens rechts selecteren
- > Resultaat: de bovenwagen moet een rotatie naar links en vervolgens naar rechts.
- Dezelfde test uitvoeren vanaf het basisbedieningspaneel.

#### BESTURING

Opmerking: tijdens het testen van de richtings- en overbrengingsfuncties, in de hoogwerker blijven en zich in de richting van de verplaatsing van de machine draaien.

- Op het bedieningspaneel in de mand, de bediening richting selecteren.
- > Resultaat: de stuurwielen moeten gaan draaien in de geselecteerde richting.

#### OVERBRENGING EN REMMEN

- Een overbrengingsbediening selecteren
- > Resultaat: de machine moet zich gaan verplaatsen in de richting aangegeven door de witte pijl wat betreft het rijden vooruit en door de zwarte pijl voor het achteruit rijden en moet dan tot stilstand komen als men de knop loslaat.

#### OVERBRENGINGSSNELHEID IN DE WERKMODUS

- Een of meerdere armen van de hoogwerker omhoog zetten en / of de telescoop uitschuiven.
- Een overbrenging verrichten.
- > Resultaat dat men moet krijgen: de overbrenging moet tot stand komen in de werksnelheid.

#### HELLINGSHOEKSENSOR

Voor deze handeling, moeten de armen uitgeschoven worden.

- De hoogwerker in een hellinghoek zetten die groter is dan de toegestane hellinghoek.
- > Te verkrijgen resultaat: de bewegingen om de telescoop uit te schuiven en de armen omhoog te zetten moeten nu geblokkeerd zijn. Het controlelampje van de hellinghoek brandt in de mand, de zoemer wordt met tussenpozen geactiveerd in de mand. Via het basisbedieningspaneel worden alle bewegingen goedgekeurd.

#### OVERBELASTINGSSENSOR

Voor deze handelingen moeten de armen in de transportstand gezet worden.

- In de mand een gewicht plaatsen dat groter is dan het aangegeven gewicht.
- > Resultaat: alle bewegingen moeten nu geblokkeerd zijn. Het controlelampje van de overbelasting brandt in de mand en op het bedieningspaneel van de basis, de zoemer wordt continu geactiveerd in de mand.

## A3 - LADING VAN DE ACCU

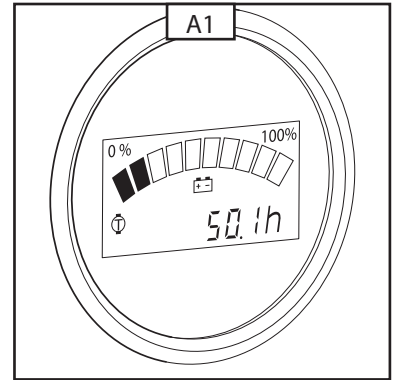
### CONTROLLEREN

De autonomie van de hoogwerker bedraagt 5 effectieve uren bij een volledig geladen accu.

Als alle staafjes zwart zijn, duidt dit aan dat de accu maximaal geladen is.

- Bij het gebruik van de hoogwerker duidt het aantal staafjes het laadniveau van de accu aan.
- Als er twee zwarte staafjes overblijven, wil dit zeggen dat de accu voor 80% is ontladen en dus moet worden bijgeladen.

OPMERKING: Men mag nooit onder het laadpeil van 20% van de accu's gaan om te voorkomen dat zij snel en onomkeerbaar achteruit gaan.



## A4 - Accu

### LADEN

- De hoogwerker is uitgerust met een elektrische lader onder de kap van de wielmotoren.

### GEBRUIK VAN DE LADER.



De accu's in een verlucht lokaal herladen om de risico's van explosie te vermijden en waar het formeel verboden is om te roken.

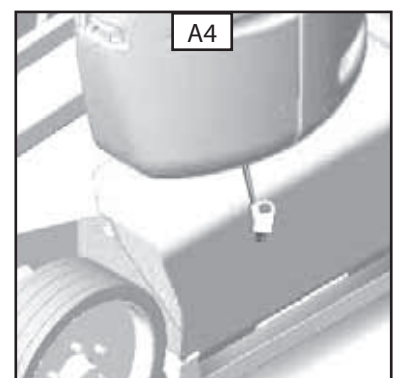
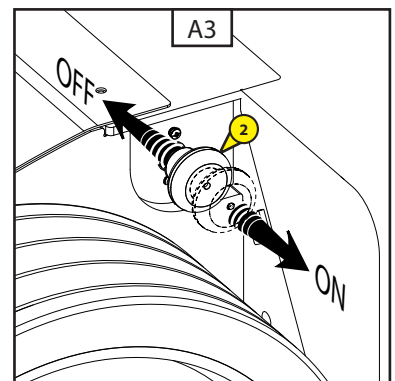
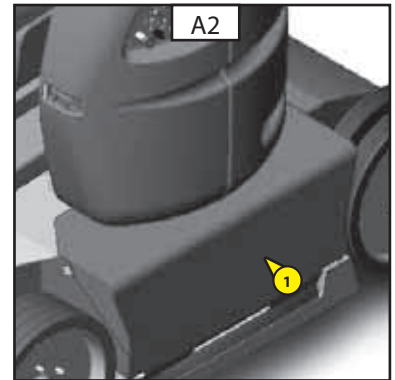
- Verwijder de kappen van de accu's 1 (Afb. A2) gedurende de volledige laadduur.
- Maak de hoogwerker spanningsvrij met behulp van de accu-onderbreker 2 (Afb. A3).
- Leg geen metalen onderdelen op de accu's (risico van kortsluiting).
- De doppen niet verwijderen.
- Herlaad de accu's niet als de temperatuur van de elektrolyt hoger is dan 40°C. Laat de temperatuur dan eerst afkoelen.
- Sluit de uitbreidingskabel aan op het net 3 (Afb. A4).

OPMERKING: er zijn ongeveer 10 laaduren nodig voor accu's die voor 70% tot 80 % ontladen zijn.

Wanneer de accu's zijn geladen:

- Koppel de uitbreidingskabel 3 (Afb. A4) los en breng hem weer op zijn plaats.
- Sluit de accukappen 1 (Afb. A2).
- Plaats de hoogwerker weer onder spanning met behulp van de accu-onderbreker 2 (Afb. A3).

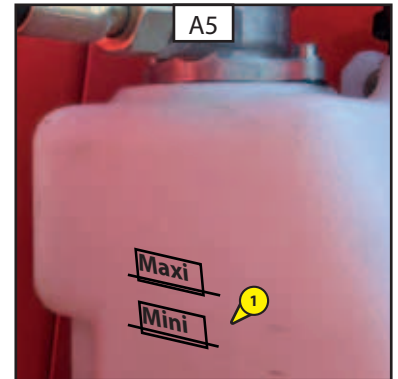
OPMERKING: De lader werd in de fabriek geregeld met de kabel waarmee deze is uitgerust. Als deze wordt vervangen, moet de kabel dezelfde diameter en lengte hebben.



## A5 - HYDRAULISCH OLIEPEIL

### CONTROLLEREN

- De linker kap openen.
- Zet de hoogwerker in transportpositie.
- Het oliepeil moet tot tussen het minimale en maximale niveau liggen (Afb. A5).
- Indien nodig, olie bijvullen (zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN) via de vulopening A (Afb. A6).



## A6 - DICHTHEID ELEKTROLYT VAN DE ACCU

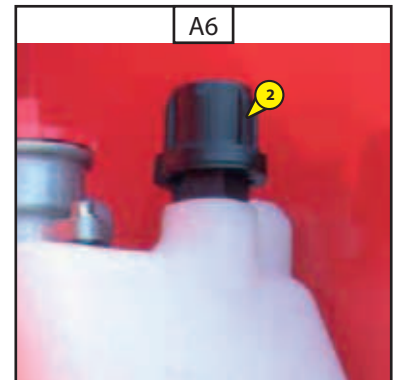
### CONTROLLEREN

- De dichtheid van de elektrolyt hangt af van de temperatuur maar men moet een minimale waarde van 1270 bij 16° C in stand houden.  
In het gearceerde gedeelte (Afb. A7) is de accu normaal geladen. Boven deze gearceerde zone moet de accu worden herladen. De densiteit mag niet variëren van 0,0025 eenheden van het ene e laadelement ten aanzien van het andere van de accu.
- De accu herladen en 1 uur wachten alvorens de dichtheid van de elektrolyt te controleren in alle elementen van de accu met behulp van een zuurmeter.
- Deze controle nooit uitvoeren indien gedistilleerd water is toegevoegd.



De manipulatie en het onderhoud van een batterij kunnen gevaarlijk zijn, neem de volgende voorzorgen:

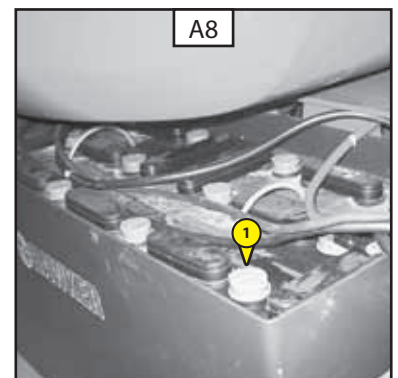
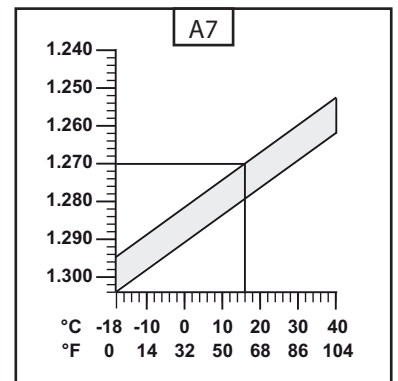
- Draag een veiligheidsbril.
- De accu altijd horizontaal houden.
- Niet roken of in de nabijheid van een vlam werken.
- Werk in een voldoende verlucht lokaal.
- Indien u elektrolytspatten op de huid of in de ogen krijgt, moet u deze overvloedig spoelen met water gedurende 15 minuten en een arts raadplegen.



## A7 - ELEKTROLYTPEIL VAN DE ACCU

### CONTROLLEREN

- Het elektrolytpeil in alle elementen van de accu controleren.
- De kap van de bovenwagen openen.
- De dop 1 (Fig. A8) van elk accu-element verwijderen.
- Het peil moet 1 cm boven de plaatjes van elk element staan.
- Indien nodig, bijvullen met schoon gedistilleerd water dat is bewaard in een glazen fles of kan.
- De afsluiters schoonmaken en drogen (Fig. A8) en ze terug op hun plaats brengen.
- De kabelschoenen controleren en vaseline aanbrengen om te voorkomen dat ze gaan oxideren.



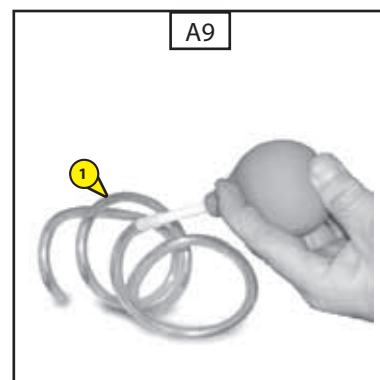
## A8 - ACCUBAK

### LEDIGEN

- De hoogwerker stutten
- De kappen van de bovenwagen openen.
- Controleren of er water in de accubak aanwezig is.
- Het op de accu aanwezige water aftappen met een afzuigpeer 1 en een buis 2.



De aanwezigheid van water in de bak zal leiden tot beschadiging van de accu door een kortsluiting te veroorzaken ter hoogte van de klemmen plus of min.  
Voer het vuile water (elektrolyt+water) op een milieuvriendelijke manier af.



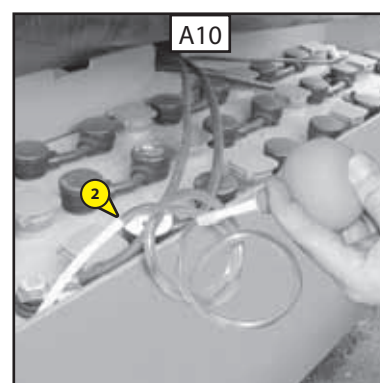
## A9 - TOESTAND VAN DE BALG VAN DE MANIPULATOR

### CONTROLLEREN

- De hoogwerker stutten.

Om deze handeling uit te voeren, moet men in de mand klimmen.

- De goede staat van de rubber blaasbalgen (Afb. A11) van de controllers controleren door ze te activeren alsof men een beweging uitvoert.  
*De blaasbalg mag geen haarscheurtjes, scheurtjes vertonen: gevaar voor water infiltratie wat de goede werking van de machine in de weg kan staan.*



## A10 - SENSOR STAND VAN DE LAGE ARM

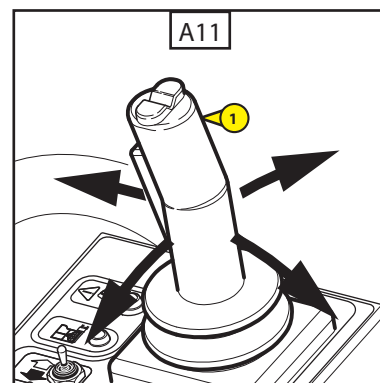
### CONTROLLEREN

Voor deze handelingen moeten de armen in de transportstand worden gezet.

- Een overbrenging uitvoeren in transportsnelheid.
- De slingerarm heffen.
- Vooruit rijden.
- De hoogwerker moet nu in de werkstand overgaan.



In geval van storing, moet het gebruik van de hoogwerker worden verboden. Raadpleeg uw dealer.



## A11 - SENSOR STAND INGETROKKEN ARM

### CONTROLLEREN

Voor deze handelingen moeten de armen in de transportstand worden gezet.

- Een overbrenging uitvoeren in transportsnelheid.
- De uitschuifbare arm uitschuiven.
- Vooruit rijden.
- De hoogwerker moet nu in de werkstand overgaan.



In geval van storing, moet het gebruik van de hoogwerker worden verboden. Raadpleeg uw dealer.

## A12 - HELLINGHOEKSENSOR

### CONTROLLEREN

Test van de sensor

(zie: 2 BESCHRIJVING: CONTROLE- EN BEDIENINGSORGANEN).



In geval van storing, moet het gebruik van de hoogwerker worden verboden. Raadpleeg uw dealer.

## A13 - STICKERS OP DE MACHINE

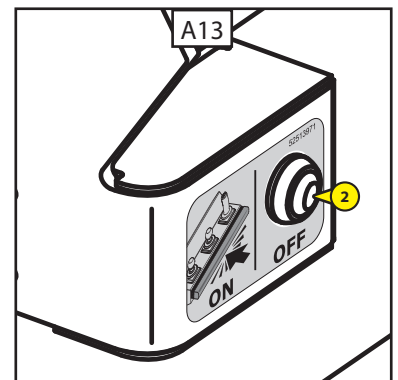
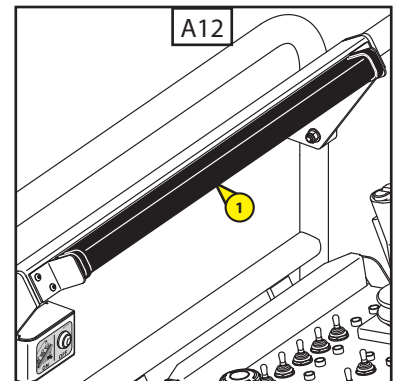
### CONTROLLEREN

Raadpleeg uw dealer.

## A14 - TOESTAND VAN HET **SAFEMAN**SYSTEM (OPTIE)

### CONTROLLEREN

- Druk op de gevoelige rand (Afb. A12) en controleer:
  - Het stoppen van alle bewegingen van de hoogwerker.
  - De werking de het blauwe zwaailicht en de claxon.
  - De werking van de bewegingen van de hoogwerker na eenmaal indrukken van de knop "OFF" 2 (Afb. A13).
- Als de gevoelige rand defect is, gaat de blauwe zwaailamp versneld knipperen en wordt een speciale claxon geactiveerd. De machine kan niettemin normaal werken.
- Als de reset-knop "OFF" niet werkt, gebruik dan de noodstop om de hoogwerker te resetten.



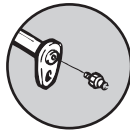
### B1 -ASSEN

#### SMEREN

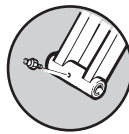
- De volgende punten schoonmaken en vervolgens smeren met vet (zie hoofdstuk "SMEERMIDDELEN") en het overtollige vet verwijderen.

Legende:

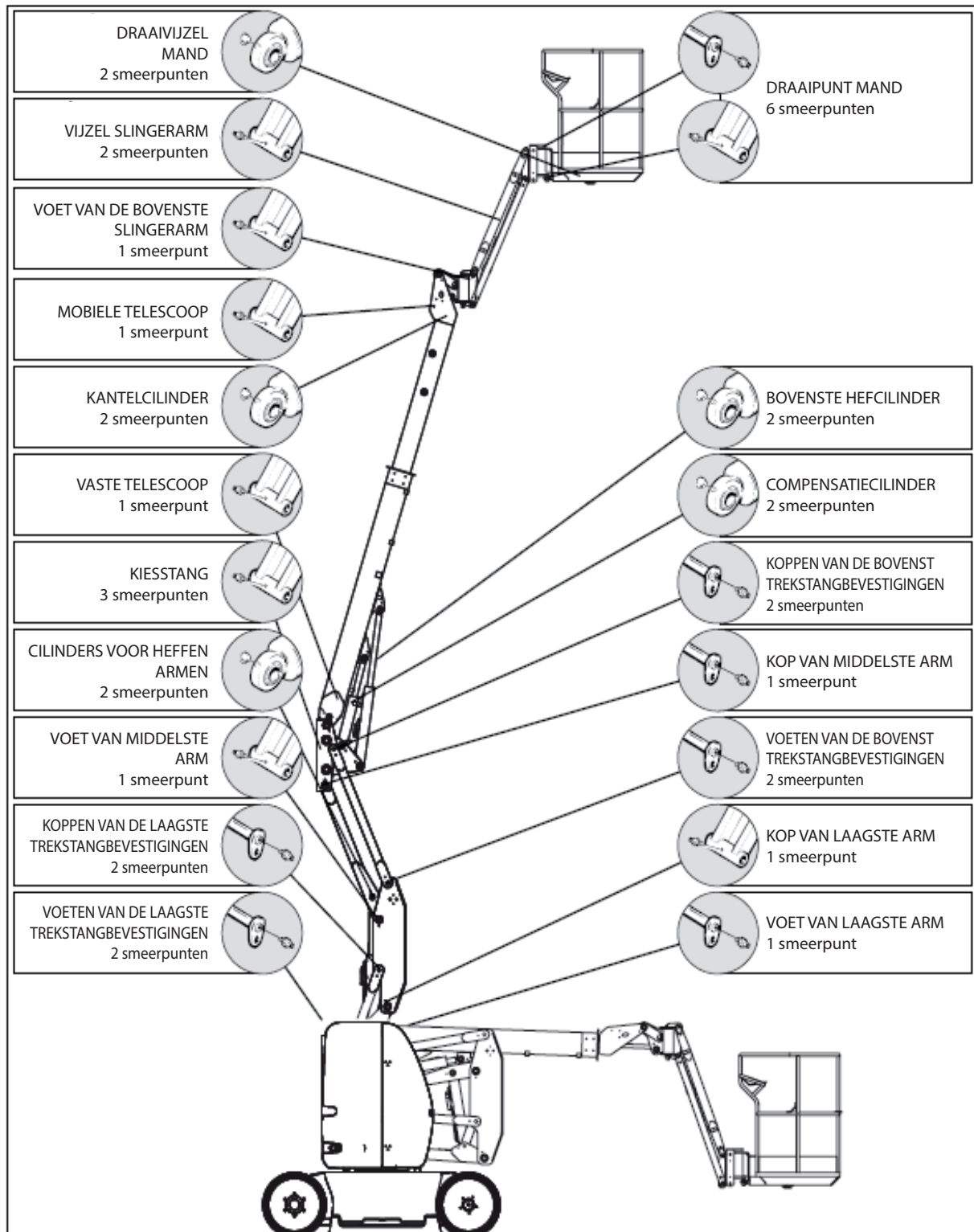
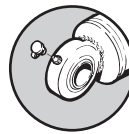
Stop van de as:



Naaf:



Kogelgewricht:



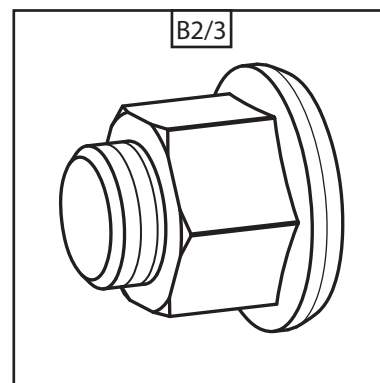
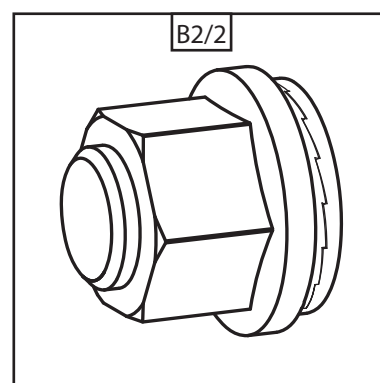
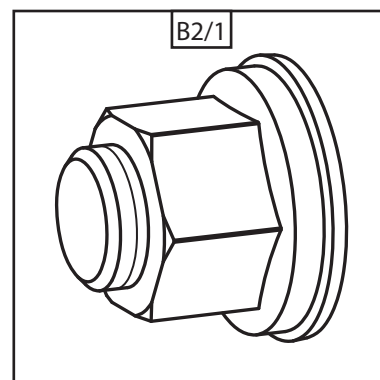
## B2 - AANDRAAIING VAN DE MOEREN VAN DE WIELEN

### CONTROLLEREN

- De aandraaiing van de wielmoeren controleren.



Als deze instructie niet wordt uitgevoerd, kunnen de pennen van de wielen beschadigd raken en zelfs breken en kunnen de wielen vervormd raken.



| AANDRAAIKOPPEL MOEREN VAN DE WIELEN |                                                             |                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| VOORWIELEN                          | 250 N.m<br>± 12 N.m                                         |                    |
| ACHTERWIELEN                        | Moeren "DIN 74361 B" + sluitringen "Belleville" (Afb. B2/1) | 160 N.m<br>± 8 N.m |
|                                     | Moeren "DIN 74361 B" + sluitringen "Nord Lock" (Afb. B2/2)  | 160 N.m<br>± 8 N.m |
|                                     | Moeren "DIN 74361 A" zonder sluitringen (Afb. B2/3)         | 140 N.m<br>± 7 N.m |



Veilig aanhalen: breng een druppel normale draadrem (Ref. MBF: 187526) op het uiteinde van de bouten aan na het aandraaien van de wielmoeren.



Het wordt sterk aangeraden om de sluitringen "Nord Lock" te vervangen bij het opnieuw aanhalen of een belangrijke aanhaling.

## B3 - NOODPOMP

### CONTROLLEREN

- De hoogwerker stutten.
- De juiste werking van de noodpomp controleren (Zie: 2 - BESCHRIJVING: REDDINGSPROCEDURE)
- Een beweging uitvoeren (bijvoorbeeld neerlaten arm...).

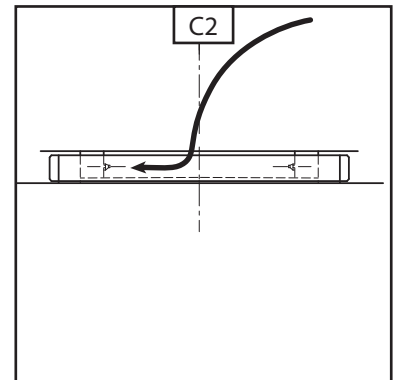
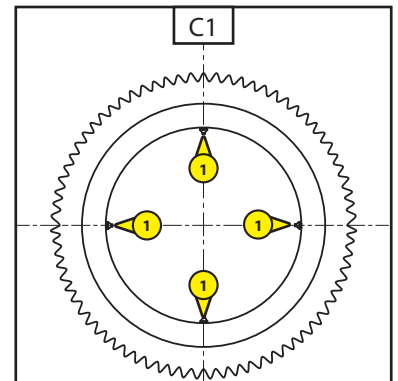


U mag de hoogwerker in geen geval gebruiken als de pomp het niet doet.

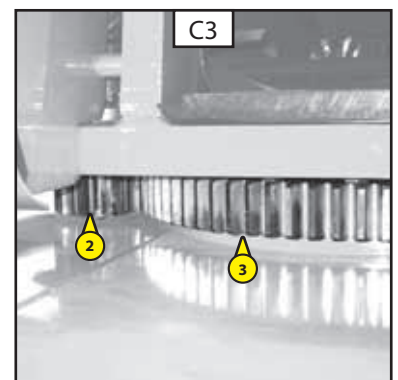
### **C1 - INVETTEN VAN DE DRAAIKRANS BOVENWAGEN**

#### **SMEREN**

- De rijpaden en de vertandingen moeten om de 100 werkuren gesmeerd worden, evenals voor en na een lange stilstand.
- Te gebruiken smeervet: (Zie hoofdstuk: SMEERMIDDELEN)
- Hef de lage en hoge arm hoog genoeg op om toegang mogelijk te maken.
- De kappen van de bovenwagen openen.
- Ga naar de 4 smeernippels 1 (Afb. C1) en smeer de krans overvloedig door de bovenwagen te draaien (zie afb. C2 voor hoe men bij de smeernippels kan komen).



- Spuit smeermiddel op de vertandingen van de krans 2 en het tandwiel 3 (Afb. C3).
- Te gebruiken smeermiddel: (Zie hoofdstuk: SMEERMIDDELEN)



### **C2 - CONTROLEREN AANDRAAIING SCHROEVEN VAN DE DRAAIKRANS VAN DE BOVENWAGEN.**

#### **CONTROLEREN**

- De controle voor het aandraaien van de schroeven moet uiterlijk na 50 werkuren gebeuren. Daarna is het nodig de controle om de 100 werkuren uit te voeren.
- Het theoretische aanhaalmoment van de schroeven bedraagt  $120 \text{ N.m} \pm 12 \text{ N.m}$

### C3 - OLIE SNELHEIDSVERTRAGERS ACHTERWIELEN

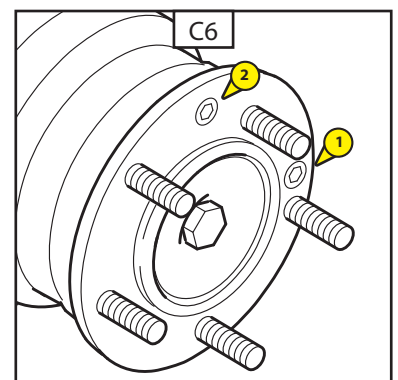
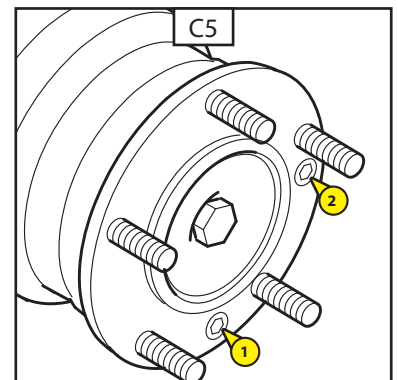
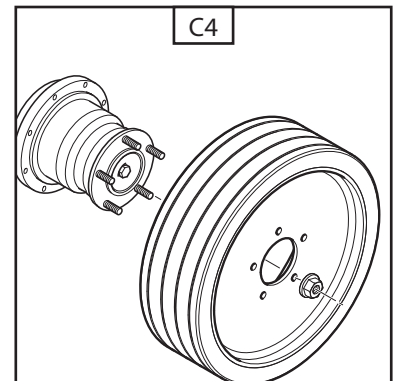
#### VERVERSEN - VERVANGEN

- Zet de hoogwerker op een horizontaal stuk grond in de transportstand, terwijl de olie van de vertragers nog warm is.
- Verwijder de achterwielen (Afb. C4).
- Zet de aftapplug 1 (Afb. C5) omlaag.
- Een bak plaatsen onder de aftapdop en deze losdraaien.
- Demonteer de vuldop 2 (Afb. C5) zodat de olie gemakkelijker naar buiten kan stromen.
- De olie volledig naar buiten laten stromen.



Voer de afgetapte olie op een milieuvriendelijke manier af.

- Breng opening 1 in de getoonde positie (Afb. C6).
- Vul het met olie (zie hoofdstuk: SMEERMIDDELEN) via de vulopening 2 (Afb. C6).
- Het peil is correct als de olie tegen de opening 1 aan staat (Afb. C6).
- De aftappluggen 1 en 2 weer op hun plaats brengen en aandraaien (Afb. C6).
- Plaats de wielen terug (aanhaalmoment: zie B2).



## C4 - HYDRAULISCHE OLIE

VERVERSEN - VERVANGEN

## C5 - ZUIGKORF VAN HET HYDRAULISCHE CIRCUIT

SCHOONMAKEN

## C6 - PATROON VAN OLIEFILTER HYDRAULISCHE RETOUR

VERVANGEN

- Plaats de gondel op een horizontaal stuk grond in de transportstand.
- De distributiekap openen.

### OLIE VERVANGEN

- Een bak plaatsen onder de aftapplug 1 (Afb. C7) en de aftapplug losdraaien.
- Verwijder vuldop 3 (Afb. C9) zodat de olie gemakkelijker naar buiten kan stromen.

### SCHOONMAKEN VAN DE ZUIGKORF

- Schroef de zuigkorf 2 (Afb. C8) los in de bak en maak schoon met een straal perslucht.
- Schroef de zuigkorf weer vast in de bak.

### OLIE VULLEN

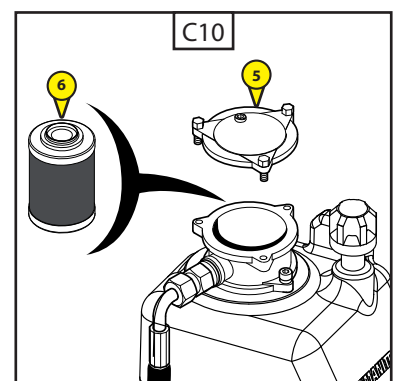
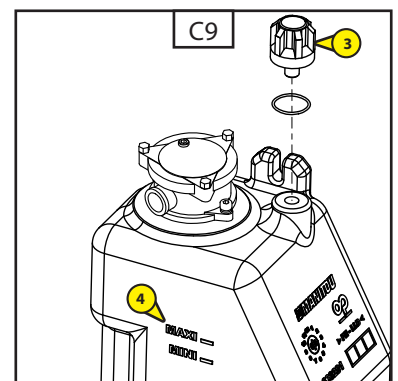
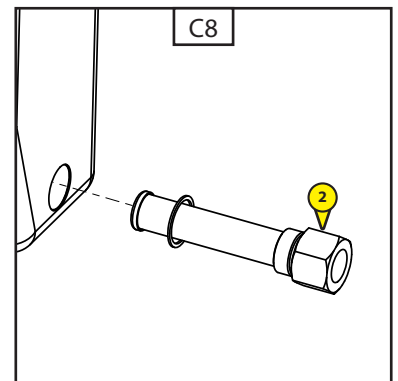
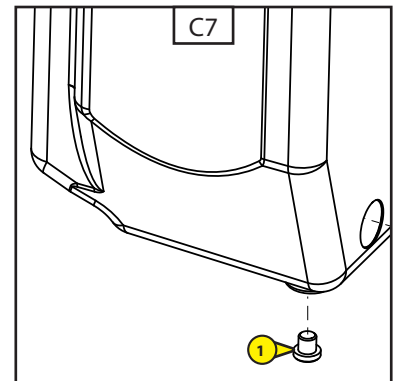
- De aftapplug 1 op zijn plaats brengen en aandraaien (Afb. C7).
- Vul helemaal met hydraulische olie (zie hoofdstuk "SMEERMIDDELEN") via de vulopening 3 (Afb. C9).
- Het oliepeil moet tot halverwege het kijkglas 4 reiken (Afb. C9).



Voer de afgetapte olie op een milieuvriendelijke manier af. Gebruik een uiterst schone bak en trechter en maak de bovenkant van de oliebus voor het vullen schoon.

## VERVANGEN VAN HET OLIEFILTERPATROON VAN DE HYDRAULISCHE TRANSMISSIE

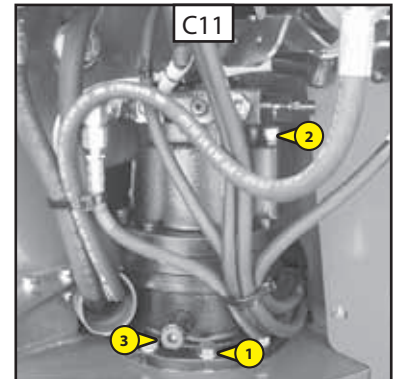
- Schroef de drie bevestigingsschroeven van de dekplaat 5 los (Afb. C10).
- Verwijder het filterpatroon 6 (Afb. C10) en vervang het door een nieuw. (Zie hoofdstuk "FILTERELEMENT").
- OPMERKING: Let op de montagerichting.
- Breng de dekplaat 5 (Afb. C10) van de filterhouder opnieuw aan.



## **C7 - CONTROLE AANDRAAIING BOUTEN VAN DE DRAAIMOTOR VAN DE BOVENWAGEN**

### **CONTROLLEREN**

- Plaats de hoogwerker op een horizontaal terrein.
- De aandrijving van de negen schroeven 1 controleren (Afb. C11).
- Het aanhaalmoment van de schroeven bedraagt 80 N.m  $\pm$  8 N.m



## **C8 - DE REMVERTRAGER VAN DE MOTOREDUCTOR VAN DE BOVENWAGEN LEGEN**

### **VERVERSEN - VERVANGEN**

- Plaats de hoogwerker op een horizontaal terrein.
- De linker kap openen.
  - De motoreductor is geïnstalleerd met het klepblok naar achteren toe.
  - De vuldop-ontluchter 2 verwijderen (Afb. C11) zodat de olie naar buiten kan stromen.
  - Lokaliseer de aftapplug 3 op de zool van het vertragingsblok (Afb. C11).
  - Een bak plaatsen om de olie op te vangen.
  - De aftapplug losschroeven.



Voer de afgetapte olie op een milieuvriendelijke manier af. Gebruik een uiterst schone bak en trechter en maak de bovenkant van de oliebus voor het vullen schoon.

## **C9 - OVERBELASTINGSSENSORS**

### **CONTROLLEREN**

- Voor deze handelingen moeten de armen in de transportstand gezet worden.
- Een gewicht hoger dan dat toegestaan in de mand plaatsen (zie: 2 - BESCHRIJVING: SPECIFICATIES).
- De bewegingen om de telescoop uit te schuiven en de armen omhoog te zetten moeten nu geblokkeerd zijn (het controlelampje van de overbelasting brandt in de mand, de zoemer wordt continu geactiveerd in de mand).



In geval van storing, moet het gebruik van de hoogwerker worden verboden. Raadpleeg uw dealer.

### D1 - OVERBELASTING

#### CONTROLLEREN

- De overbelasting moet activeren tussen de 1,1 en 1,2 keer de nominale belasting (zie HOOFDSTUK 2 - Algemene eigenschappen).

Te verkrijgen resultaat:

- nominale belasting 200 Kg: actieve belasting tussen 220 kg en 240 kg

- De overbelastingssensoren moeten gelijktijdig worden geactiveerd.

◀ Raadpleeg de reparatiehandleiding voor instellen van de overbelasting

### D2 - STOPAFSTAND

#### CONTROLLEREN

#### STOPAFSTAND OP EEN VLAKE ONDERGROND:

- De controle van de stopafstand op een vlakke ondergrond met 1,1 keer de nominale belasting in de mand.
- Na het bereiken van de maximumsnelheid de manipulator loslaten.

Te verkrijgen resultaat:

| Op een vlakke ondergrond | Stopafstand         |
|--------------------------|---------------------|
| Transportsnelheid        | 1000 mm +of- 200 mm |
| Werksnelheid             | 70 mm +of- 30 mm    |

#### CONTROLE VAN DE REMGREEP OP EEN HELLING

- Zet de hoogwerker op een nominale helling van 20 % in statische evenwicht met 1,1 maal de nominale belasting in de mand.

Te verkrijgen resultaat: er mag geen achteruitrijden worden vastgesteld na een minuut.

### D3 - STICKERS OP DE MACHINE

#### CONTROLLEREN

- Controleren of de veiligheidsstickers allemaal op hun plaats zijn aangebracht (zie: 1 - VEILIGHEIDSTICKERS).

### E1 - Vervanging van de accu's

---

#### VERVANGEN

Als het nodig is de accu te vervangen, moet een accu van dezelfde capaciteit en hetzelfde gewicht worden gebruikt om de stabiliteit van de machine te garanderen.



De accu voor de tractie is zwaar (266 kg), er moet dus een hefsysteem worden gebruikt.

#### OPGELET:

- De accu tijdens het heffen goed recht houden.
- Erover waken dat de hijsbanden gespreid zijn om iedere kortsluiting te vermijden.
- Controleer de juiste positie van de accu op de hoogwerker.

Bij het aanbrengen van nieuwe accu's, de accu's na 3 à 4 uur gebruik herladen en dit 3 tot 5 keer.

Houd rekening met de plaats van het zwaartepunt van de hoogwerker bij het heffen.  
- Plaats de haken in de hiervoor bestemde bevestigingspunten.

- (A) Zwaartepunt
- (B) Lengte hijsband
- (C) Lijn as hijsring

