



BP 249 Z. I.  
44 158 ANCENIS CEDEX FRANCE  
TEL : +33 (0)2 40 09 10 11

*UW DEALER*

REF : 547 376 NL (09 / 11 / 2004)

# HOOGWERKERS 120 AETJ

Nr. van de machines van 505592  
& 506151 tot 506170

## GEBRUIKSAANWIJZING

DEZE INSTRUCTIEHANDLEIDING DIENT ZICH ALTIJD IN DE HOOGWERKER TE BEVINDEN EN DE OPERATORS  
DIENEN DEZE GELEZEN EN BEGREPEN TE HEBBEN



**1STE VERSCHIJNINGSDATUM**

**09 / 11 / 2004**

**VERSCHIJNINGSDATUM**

**OPMERKING**

09 / 11 / 2004

Eerste uitgave



# INHOUDSOPGAVE

<b>1 - INSTRUCTIES</b>	<b>1 - 1</b>
– ORIGINELE RESERVEONDERDELEN	1 - 3
– GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE BESTUURDER	1 - 4
- Algemene aanwijzingen	1 - 4
- Instructies voor de besturing	1 - 6
- Instructies voor het gebruik	1 - 8
– ONDERHOUDSINSTRUCTIES VOOR DE HOOGWERKER	1 - 9
– IDENTIFICATIE VAN DE HOOGWERKER	1 - 11
– VOOR HET EERSTE GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER	1 - 12
<b>2 - BESCHRIJVING</b>	<b>2 - 1</b>
– EIGENSCHAPPEN	2 - 4
– AFMETINGEN	2 - 6
– CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN	2 - 8
– GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER	2 - 22
– NOODPROCEDURES	2 - 25
<b>3 - ONDERHOUD</b>	<b>3 - 1</b>
– FILTERELEMENTEN	3 - 3
– SMEERMIDDELEN	3 - 3
– ONDERHOUDSSHEMA	3 - 4
A : Aflezen van de bedrijfsurenteller	3 - 5
B : Alle dagen of na elke 5 bedrijfsuren	3 - 6
C : Na elke 50 bedrijfsuren	3 - 8
D : Na elke 100 bedrijfsuren	3 - 10
E : Incidenteel onderhoud	3 - 14
<b>4 - ONDERHOUDSBOEKJE</b>	<b>4 - 1</b>



# **1 - INSTRUCTIES**





# ORIGINELE RESERVEONDERDELEN

VOOR HET ONDERHOUD VAN ONZE HOOGWERKERS MOGEN ALLEEN ORIGINELE RESERVEONDERDELEN WORDEN GEBRUIKT.

**DOOR HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE RESERVEONDERDELEN TOE TE STAAN,**

- RISKEERT U**
- Juridische aansprakelijkheid bij een ongeval.
  - Het veroorzaken van technische storingen of een kortere levensduur.



*Het gebruik van nagemaakte onderdelen of niet door de fabrikant goedgekeurde elementen kan leiden tot beëindiging van de garantie en intrekking door de fabrikant van de conformiteitsverklaring.*

**DOOR ORIGINELE RESERVEONDERDELEN TE GEBRUIKEN,**

- BESCHERMT U ZICH**
- De gebruiker die zich elders bevoorraadt doet dit op eigen risico.
  - De gebruiker die de hoogwerker wijzigt of laat wijzigen door een derde, moet dit beschouwen als het op de markt brengen van een nieuw apparaat en is dus verantwoordelijk.
- JURIDISCH**
- De gebruiker die die originele onderdelen kopieert of laat kopiëren loopt juridische risico's.
  - De conformiteitsverklaring verbindt de fabrikant alleen voor de onder zijn controle gekozen of ontwikkelde onderdelen.
  - De praktische omstandigheden voor het onderhoud zijn door de fabrikant bepaald. Indien de klant hiervan afwijkt, valt dit niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- PROFITEERT U VAN ONZE-VAKKENNIS**
- DE FABRIKANT BIEDT DE GEBRUIKER,**
- Zijn vakkennis en vaardigheden.
  - Een kwaliteitsgarantie voor de uitgevoerde werkzaamheden.
  - Originele vervangende onderdelen.
  - Hulp bij het preventieve onderhoud.
  - Een doeltreffende hulp bij het bepalen van de diagnose.
  - Verbeteringen als gevolg van ervaringsfeedback.
  - Opleiding van het bedienende personeel.
  - Alleen de fabrikant kent het ontwerp van de hoogwerker in detail en heeft dus de beste technische kennis om het onderhoud te verzorgen.

**DE ORIGINELE RESERVEONDERDELEN WORDEN UITSLUITEND GELEVERD DOOR MANITOU EN ZIJN DEALERNET.**

De dealerlijst kunt u krijgen door te bellen naar onze reserveonderdelendienst op:  
TEL.: (33) (0)2 40 09 10 21

# GEbruIKSAANWIJZING VOOR DE BESTUURDER

ALS U HET ONDERSTAANDE SYMBOOL ZIET, BETEKENT DIT:



OPGELET ! WEES VOORZICHTIG ! UW VEILIGHEID OF DIE VAN DE HOOGWERKER KAN GEVAAR LOPEN.

## ALGEMENE AANWIJZINGEN

---

### A - GEbruIKSAANWIJZING

- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing en zorg dat u deze begrijpt.
- De gebruiksaanwijzing moet altijd in de hoogwerker op de hiervoor bestemde plaats aanwezig zijn en wel in de taal van de bestuurder.
- In principe zijn alle niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven handelingen en bewegingen niet toegestaan.
- Neem de veiligheidsinstructies en de instructies vermeld op de hoogwerker in acht.
- Alle platen of etiketten die niet meer leesbaar of beschadigd zijn, moeten worden vervangen.

### B - BESTURINGSBEVOEGDHEID (GELDENDE WETGEVING IN FRANKRIJK) (of zie de wetgeving van het betreffende land)

- Alleen gekwalificeerd en hiervoor opgeleid personeel mag de hoogwerker gebruiken. De opleiding valt onder de verantwoordelijkheid van de werkgever.
- Tijdens het gebruik van de hoogwerker is om veiligheidsredenen de aanwezigheid van een bestuurder op de grond verplicht.
- De bestuurder moet bekend zijn met de hoogwerker in de omgeving waarin deze wordt gebruikt.
- De bestuurder mag een andere persoon geen toestemming geven tot bediening van de hoogwerker.
- Het gebruik van de hoogwerker moet tevens voldoen aan de in de branche geldende goede gebruiken.
- De hoogwerker mag niet worden gebruikt bij een windkracht hoger dan 45 km per uur. Op de hoogwerkerarmen mag geen zijwaartse druk van meer dan 40 kg worden uitgeoefend.
- Het is verplicht een valhelm te dragen.
- Het wordt met klem aanbevolen om tijdens het werken met de hoogwerker een veiligheidsharnas te gebruiken.
- Als de hoogwerker wordt gebruikt in een omgeving zonder brandbestrijdingsmiddelen, moet de hoogwerker van een brandblusapparaat worden voorzien. Hiervoor zijn opties beschikbaar; raadpleeg uw dealer.

## **C - ONDERHOUD**

- De gebruiker die constateert dat de hoogwerker niet in goede staat verkeert of niet voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, moet onmiddellijk de verantwoordelijke persoon waarschuwen.
- Het is de bestuurder verboden zelf een afstelling of reparatie uit te voeren. Hij moet zelf, indien dit tot zijn taak behoort, de hoogwerker in perfect schone staat houden.
- De veiligheidsvoorzieningen kunnen niet worden gepasseerd of uitgeschakeld.
- Dagelijks moeten onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd (zie het hoofdstuk 3 B - ELKE DAG OF NA ELKE 5 GEBRUIKSUREN).
- Voor uw veiligheid en die van anderen mag u zelf geen wijzigingen aanbrengen aan de structuur of de afstellingen van de diverse onderdelen van de hoogwerker:
  - . Hydraulische druk
  - . Instelling van de begrenzers
  - . Toevoeging van extra uitrustingenAls dit wel gebeurt, vervalt de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- **Voor het behoud van de conformiteit, raden wij u aan uw hoogwerker regelmatig te laten controleren door uw dealer. Deze periodiciteit is wettelijk vastgelegd (zie de geldende wetgeving).**
- De accu mag niet worden vervangen door een lichtere accu (in verband met de stabiliteit).

**NEEM ZONODIG CONTACT OP MET UW DEALER.**

## ***INSTRUCTIES VOOR DE BESTURING***

---

### **A - OP DE BESTURINGSPOST**

- Draag kleding die geschikt is voor de besturing van de hoogwerker.
- Bestuur de hoogwerker nooit met natte of met vette stoffen bevuilde handen of schoenen.
- Laat geen voet of een ander lichaamsdeel buiten de hoogwerker uitsteken.
- Het is verplicht een veiligheidshelm te dragen.
- Het wordt met klem aanbevolen om tijdens het werken met de hoogwerker een veiligheidsharnas te gebruiken.

### **B - VOOR HET STARTEN VAN DE HOOGWERKER**

- Zie als de hoogwerker nieuw is, eerst in het hoofdstuk 1 - INSTRUCTIES het gedeelte VOOR HET EERSTE GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER.
- Controleer de goede staat van de banden.
- Controleer voor het starten van de hoogwerker het niveau van de hydraulische olie en de acculading.
- Ongeacht zijn ervaringsniveau moet de gebruiker zich voor het gebruik van de hoogwerker vertrouwd maken met de plaats en het gebruik van alle controle- en bedieningsinstrumenten.
- De hoogwerker moet in de transportstand (de arm volledig ingevouwen) worden gezet alvorens in te stappen.
- De hoogwerker mag alleen op plat terrein worden gebruikt. In het algemeen is een asfaltdek noodzakelijk.

## C - BESTURING VAN DE HOOGWERKER

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Gebruik de hoogwerker niet als de accu dermate leeg is dat de bewegingen worden vertraagd; in bepaalde gevallen kunnen besturingsfuncties uitvallen.
- Gebruik de hoogwerker niet als deze niet in perfecte staat verkeert of niet is gecontroleerd.
- Draag voor de besturing van de hoogwerker geschikte kleding. Vermijd wijde kleding.
- Indien in een zone met verkeer wordt gewerkt, moet het risico op aanrijdingen worden voorkomen.
- Kijk in de rijrichting en zorg altijd voor een goed zicht op het traject.
- Houd de snelheid altijd onder controle.
- Rijd op nat, glad of oneffen terrein langzaam.
- Vermijd obstakels.
- Passeer stoepranden alleen in de transportstand.



*Let op geulen, steigers en recente afgegravingen of ophogingen van terreinen.*

## ***INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK***

---

- De hoogwerker kan vanaf de grond worden bediend: denk eraan de toegang te verbieden.
- De hoogwerker mag niet als hijskraan of lift worden gebruikt voor permanent goederen- of personentransport, noch als krik of steun.
- Let er bij het omhoog brengen van de hoogwerkerbak op dat niets en niemand de beweging kan hinderen en vermijd verkeerde manoeuvres.
- Let er bij het werken in de nabijheid van bovengrondse elektriciteitslijnen op dat tussen de elektriciteitslijn en het bereik van de hoogwerker een veilige afstand blijft. Zie de geldende wetgeving.



*Informeer bij uw plaatselijke elektriciteitsbedrijf.*



*U kunt geëlectrocuteerd worden of ernstig gewond raken indien u met de hoogwerker te dicht bij elektriciteitslijnen werkt of komt. Het wordt sterk aanbevolen om u ervan te verzekeren dat de veiligheidsmaatregelen op de werkplek voldoen aan de plaatselijke wetgeving betreffende alle typen werkzaamheden in de nabijheid van elektriciteitslijnen.*

- Tracht geen handelingen uit te voeren die de capaciteiten van de hoogwerker overschrijden.
- Het is verboden om boven personen te werken.
- Let erop dat de in de bak aanwezige materialen (leidingen, kabels, jerrycans, enz.) niet eruit kunnen vallen. Sla niet dermate veel materiaal op dat u er overheen moet stappen.
- Gebruik geen ladders of geïmproviseerde constructies in de bak om een grotere hoogte te bereiken.
- Gebruik het bedieningspaneel op de basis niet om de bak omhoog te brengen met personen erin. Dit bedieningspaneel mag alleen voor noodprocedures (onwel worden van personen in de bak) of onderhoudswerkzaamheden worden gebruikt.

**NEEM ZONODIG CONTACT OP MET UW DEALER.**

# ONDERHOUDSINSTRUCTIES VOOR DE HOOGWERKER

## ONDERHOUDSINSTRUCTIES

### A - ALGEMEEN

- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing.
- Maak voor elke ingreep de hoogwerker of minstens de betreffende zone schoon.
- Draag voor de onderhoudswerkzaamheden geschikte kleding. Vermijd sieraden en wijde kleding. Maak uw haren zonodig vast en bescherm ze.



*Let erop dat de afvoer van gebruikte stoffen en onderdelen veilig en milieuvriendelijk gebeurt.*

- Voer de noodzakelijke, zelfs kleine, reparaties onmiddellijk uit.
- Repareer elk lek, zelfs klein, onmiddellijk.
- Probeer niet om aansluitingen, leidingen of onderdelen van het hydraulische circuit los te draaien als het circuit onder druk staat.



*Handelingen aan en demontage van regelkranen die op de evijzels van de hoogwerker aanwezig kunnen zijn, kunnen gevaarlijk zijn. Een regelkraan mag alleen worden gedemonteerd als de betreffende vijzel in de ruststand en het hydraulische circuit onder residuele druk staat.*

***Deze operatie mag alleen door erkend personeel worden uitgevoerd.***

- Demonteer de variator voor elke lasoperatie.
- Plaats geen metalen elementen op de accu.
- De elektriciteitskast mag alleen door hiervoor bevoegd personeel worden geopend.
- De door de erkende controleinstanties voorgeschreven periodieke controles zijn beslist noodzakelijk.
- Laswerk, breng de massa zo dicht mogelijk bij de te lassen plaats aan.

## **B - ONDERHOUD**

- Verwijder alle olie- of vetvlekken op de hoogwerker.
- Maak voor elke ingreep de hoogwerker of minstens de betreffende zone schoon.
- Gebruik in de buurt van elektrische elementen geen hogedrukspuit.



*Bescherm zonodig de elementen die beschadigd kunnen worden, met name elektrische onderdelen en verbindingen, tegen het binnendringen van water, stoom of reinigingsmiddelen.*

- Het onderhoud en het behoud van de conformiteit van de hoogwerker is verplicht.
- Dagelijks moeten onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd (zie het hoofdstuk 3 B - ALLE DAGEN OF NA ELKE 5 GEBRUIKSUREN).



# IDENTIFICATIE VAN DE HOOGWERKER


Aangezien wij voortdurend streven naar verbetering van onze produkten, kunnen wijzigingen in onze serie hoogwerkers worden doorgevoerd, zonder dat wij gehouden zijn onze klanten hierover te informeren.

Vermeld bij de bestelling van onderdelen of bij verzoeken om technische informatie altijd de onderstaande gegevens:

**OPMERKING:** Om de referenties gemakkelijk door te kunnen geven, raden wij u aan deze informatie hieronder in te vullen zodra u de hoogwerker ontvangt.

## TYPEPLAATJE VAN DE HOOGWERKER (AFB. A)

- Type \_\_\_\_\_
- Serienummer \_\_\_\_\_
- Bouwjaar \_\_\_\_\_

		A	
		<b>MANITOU BF</b>	
41158 ANGENIS CEDEX FRANCE		CE	
MODEL		BINNEN	BLUTEN
Serienummer		Maximaal laadvermogen	
Bouwjaar		kg	kg
Ledig gewicht	kg	Max. aantal personen	
Vermogen	kW	Uitrusting	
Spanning	VDC	kg	kg
		Manuele kracht	
		daN	daN
		Max. helling	
		-	°
		Max. windsnelheid	
		m/s	m/s
		Est. elektrische bron	
		Volts	
			N°599114

# VOOR HET EERSTE GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER

## **INLEIDING**

---

- Het ontwerp van onze hoogwerkers is gericht op een eenvoudige bediening en een gemakkelijk onderhoud.
- Niettemin moet de gebruiker, voor het eerste gebruik, de diverse hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing, die is opgesteld om uw vragen over de besturing en het onderhoud te beantwoorden, aandachtig doorlezen en begrijpen. Door de aanwijzingen op te volgen, kan de gebruiker optimaal profiteren van de mogelijkheden van de hoogwerker.
- Alvorens de hoogwerker te gebruiken, moet de gebruiker zich informeren over de plaats en de functie van de diverse controle- en bedieningsinstrumenten.



*Gebruik een nieuwe hoogwerker nooit alvorens de onderstaande controles te hebben uitgevoerd*

## **SMERING**

---

- Controleer de diverse smeringspunten en de diverse niveaus (zie het hoofdstuk: ONDERHOUDSSHEMA) en vul deze zonedig aan.



*In de fabriek wordt de hoogwerker gevuld met smeermiddelen voor gemiddelde klimatologische omstandigheden, oftewel -15°C tot +3°C. Voor afwijkende omstandigheden, moeten deze smeermiddelen worden verwijderd en worden vervangen door smeermiddelen voor de geldende omstandigheden.  
(Neem zonedig contact op met uw dealer.)*

## **HYDRAULISCH CIRCUIT**

---

- Controleer visueel de aansluitingen, leidingen en buizen op oliekkage; Draai zonedig aan of zorg voor reparatie van de betreffende verbindingen.
- Controleer het oliepeil in de tank.

## **BANDEN**

---

- Controleer de juiste aanhaling van de wielbouts (zie het hoofdstuk 3 C - NA ELKE 50 GEBRUIKSUREN).

## **ELEKTRISCH CIRCUIT**

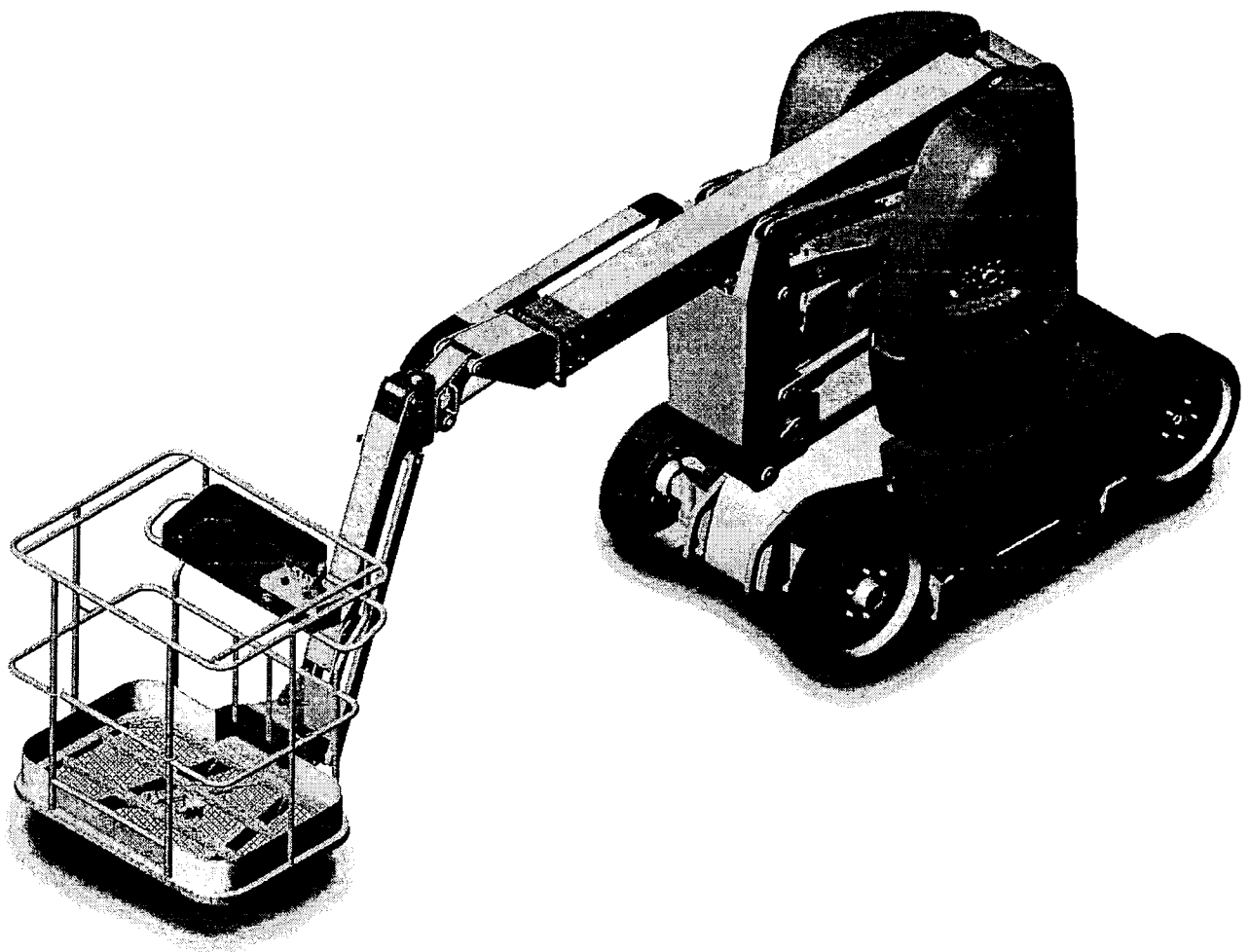
---

- Controleer het niveau en de dichtheid van de accuvloeistof.
- Ga de diverse elementen van het elektrische circuit en hun aansluitingen en bevestigingen na.

**NEEM ZONODIG CONTACT OP MET UW DEALER.**

# **2 - *BESCHRIJVING***





## EIGENSCHAPPEN

### ***ELEKTRISCHD POMP***

---

- Voeding	48 V
- Vermogen	3,6 KW
- Cilinderinhoud	4,8 cm <sup>3</sup>
- Druk	200 bar

### ***ELEKTRISCHE WIELMOTOREN***

---

- Type	T 17 - 2 KW
--------	-------------

### ***ELEKTRISCH CIRCUIT***

---

- Accu	48 V - 300 Ah
- Acculader	48 V - 45 Ah (Eenfasig)

### ***KAARTZEKERINGEN***

---

- Hoofdkaart	10A
- Vermogen	325A
- Noodpomp	100A
- Elektrische noodpomp	100A

# 120 AETJ

## SPECIFICATIES

- Gebruik	Binnen
- Capaciteit	230 Kg waaronder 2 personen
- Maximaal toegestane windsnelheid	-
- Bedieningssysteem	Elektrohydraulisch
- Koepelrotatie	350°
- Werksnelheid	0,6 km/u
- Snelheid ingeval van transport	6 km/u
- Werkhoogte	11950 mm
- Vloerhoogte	9950 mm
- Maximale uitslag	7000 mm
- Gewicht van de hoogwerker	
. Leeg	6550 kg
. Met nominale belasting	6780 kg
- Aantal versnellingen	2
- Neembare helling	25%
- Maximaal toegestane verkanting	5% of 3°

## BANDEN

AFMETINGEN	TYPE	LAST PER BAND ONBELAST		BIJ MAX. BELASTING + OVERBRENGING OP 1 WIEL V / A	STEUNVLAK OP GROND VAN EEN WIEL	STEUNPOOTDRUK
		V	A			
600 X 190	BANDEN	1655 KG	1620 KG	4200 KG	212 CM <sup>2</sup>	20 DAN/CM <sup>2</sup>

Aandraaimoment van de wielmoeren

34 daNm

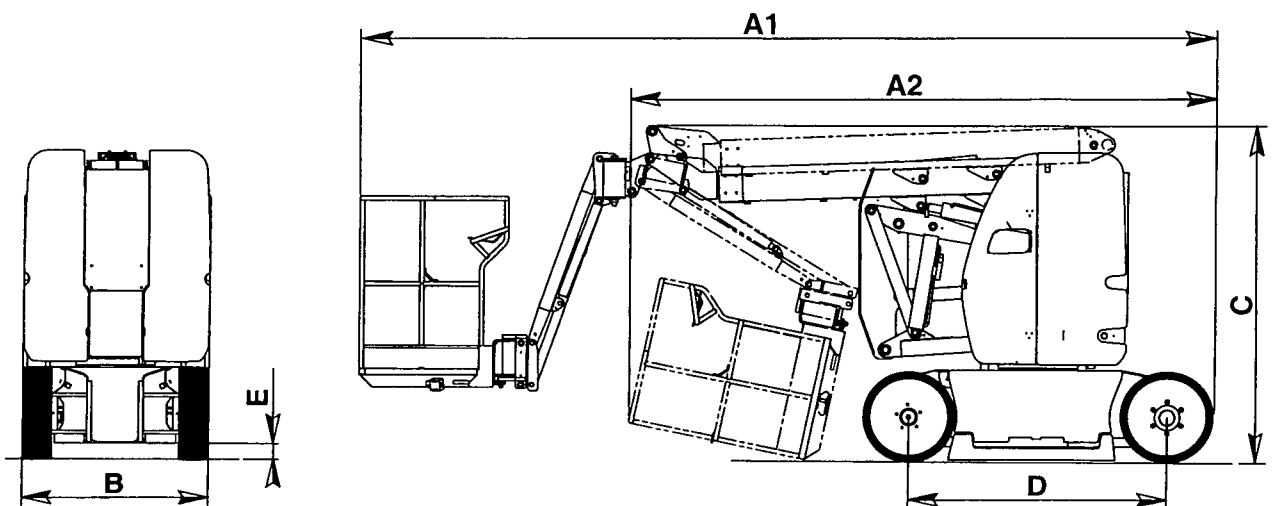
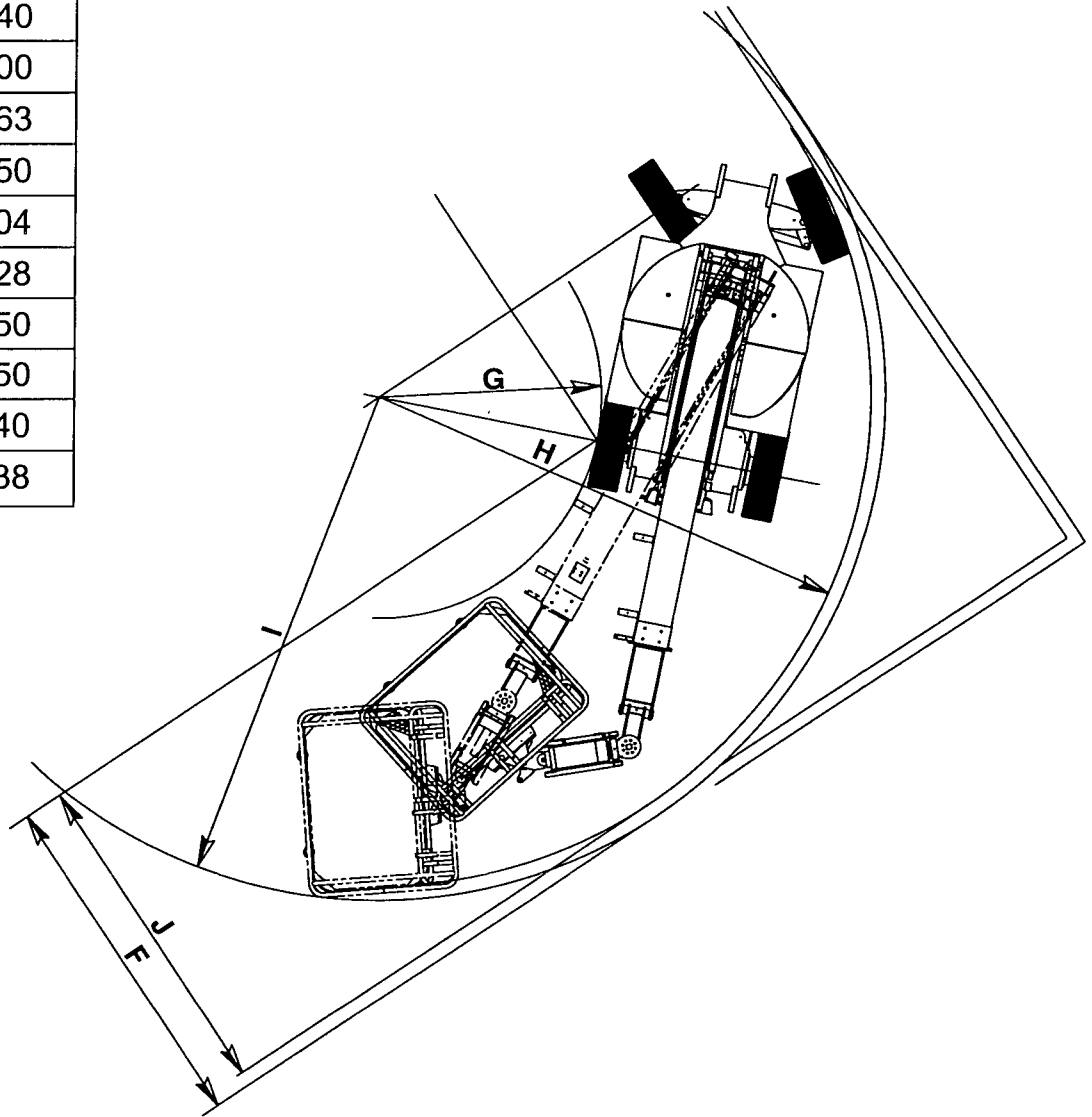
Aandraaimoment van de Achterwielen

22 daNm

# AFMETINGEN

## 120 AETJ

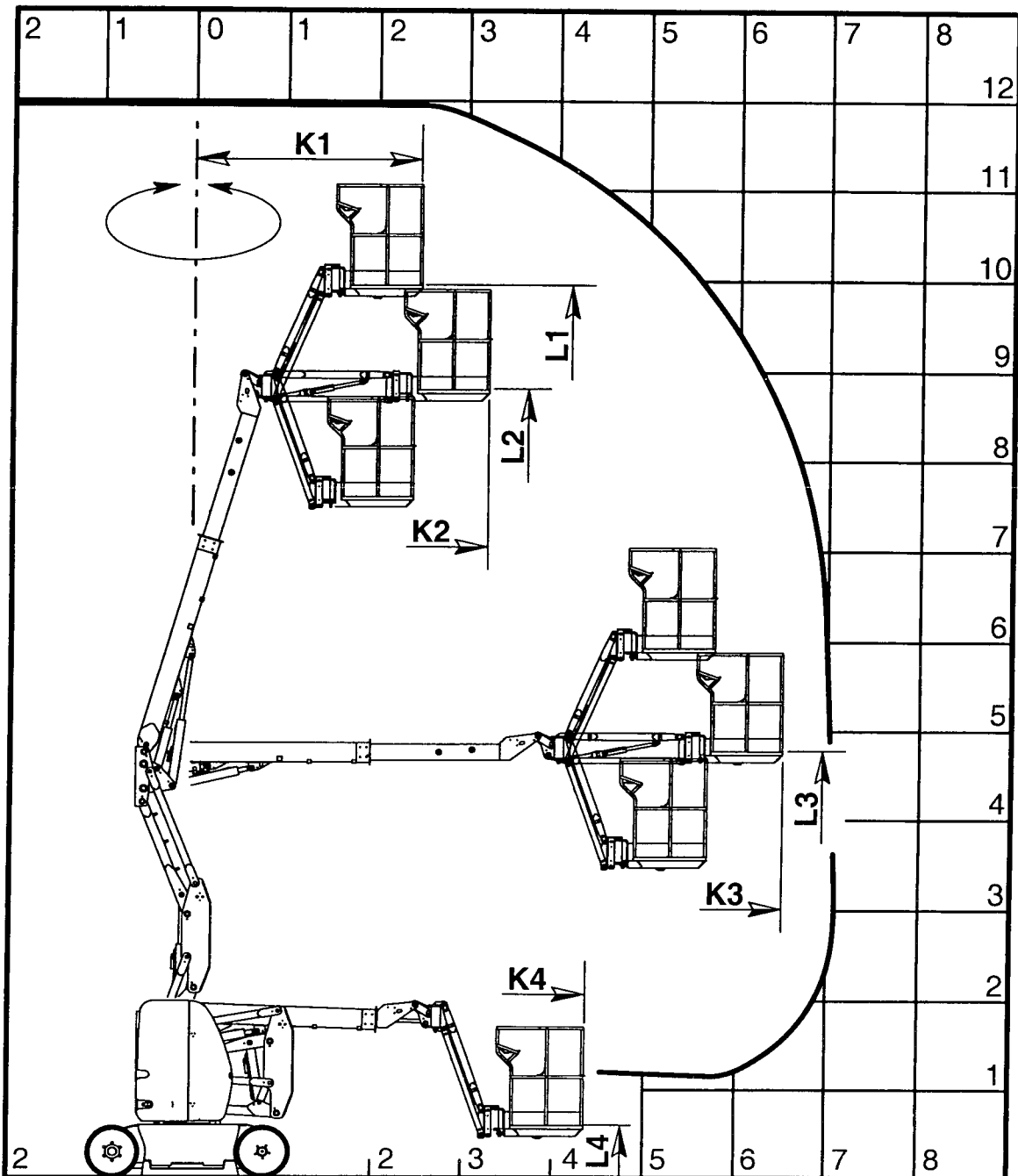
A1	5477
A2	3740
B	1200
C	2163
D	1650
E	104
F	2228
G	1550
H	3250
I	3340
J	2138





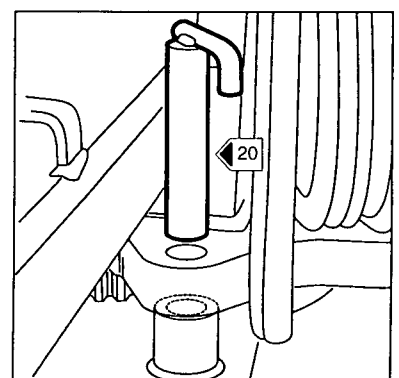
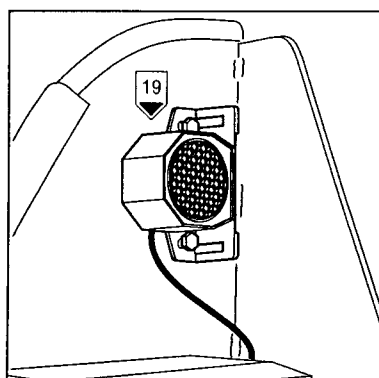
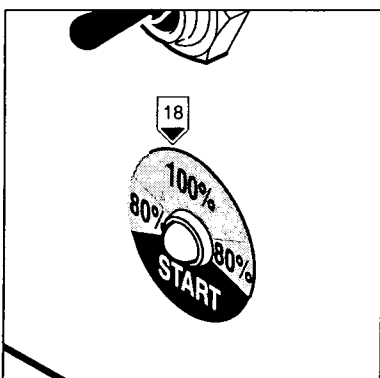
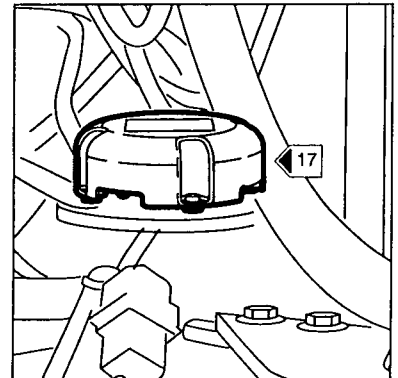
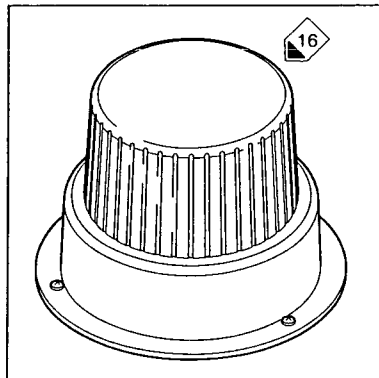
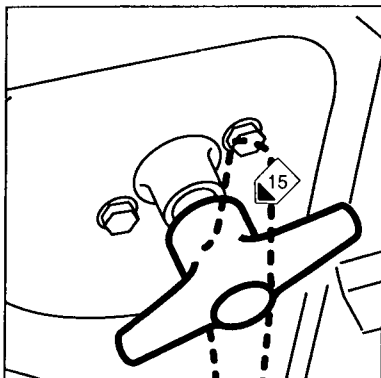
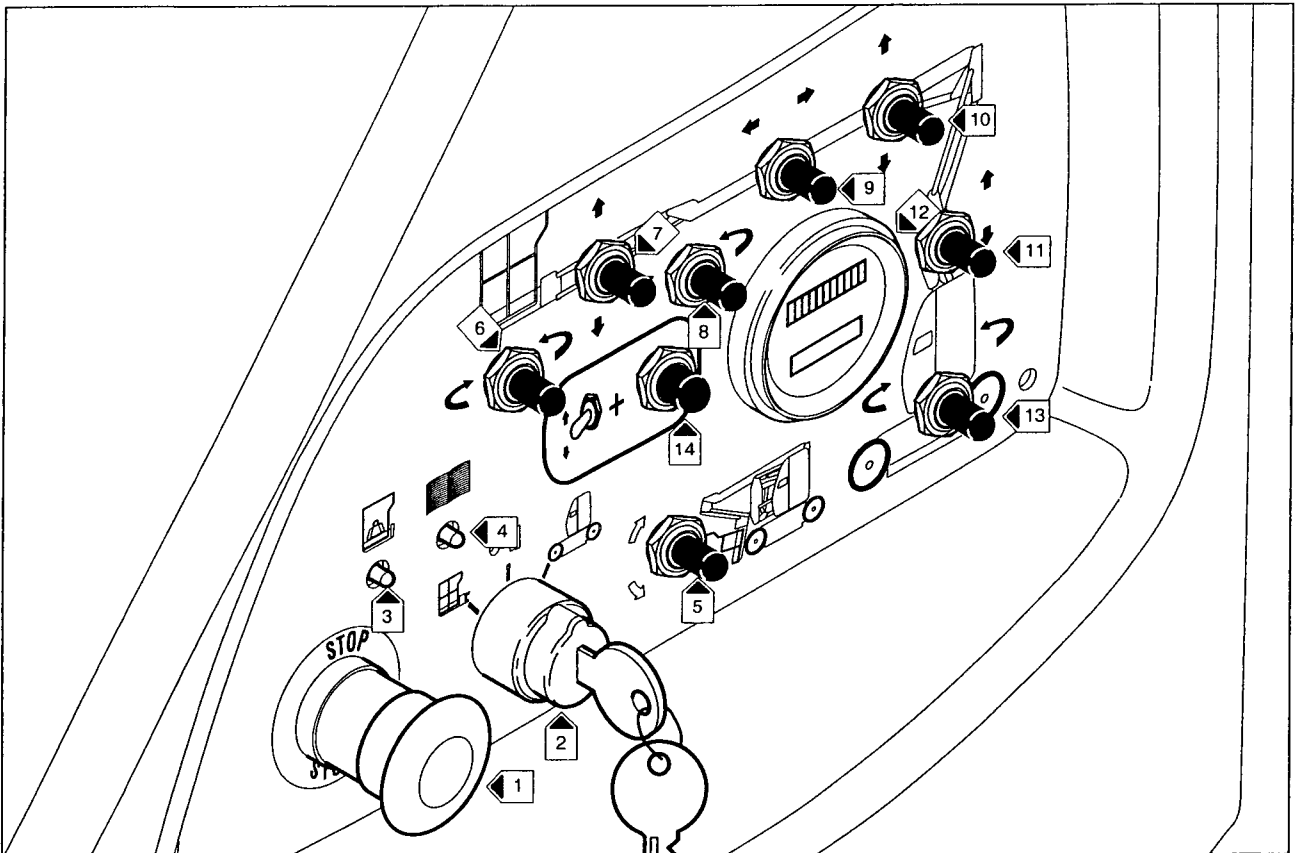
**120 AETJ**

K1	2483
K2	3242
K3	6506
K4	4353
L1	9950
L2	8794
L3	4773
L4	595



# CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN

## A - BEDIENINGSPANEEL OP DE BASIS



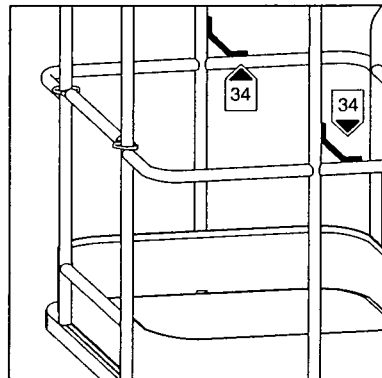
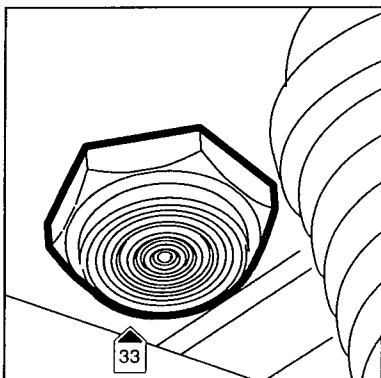
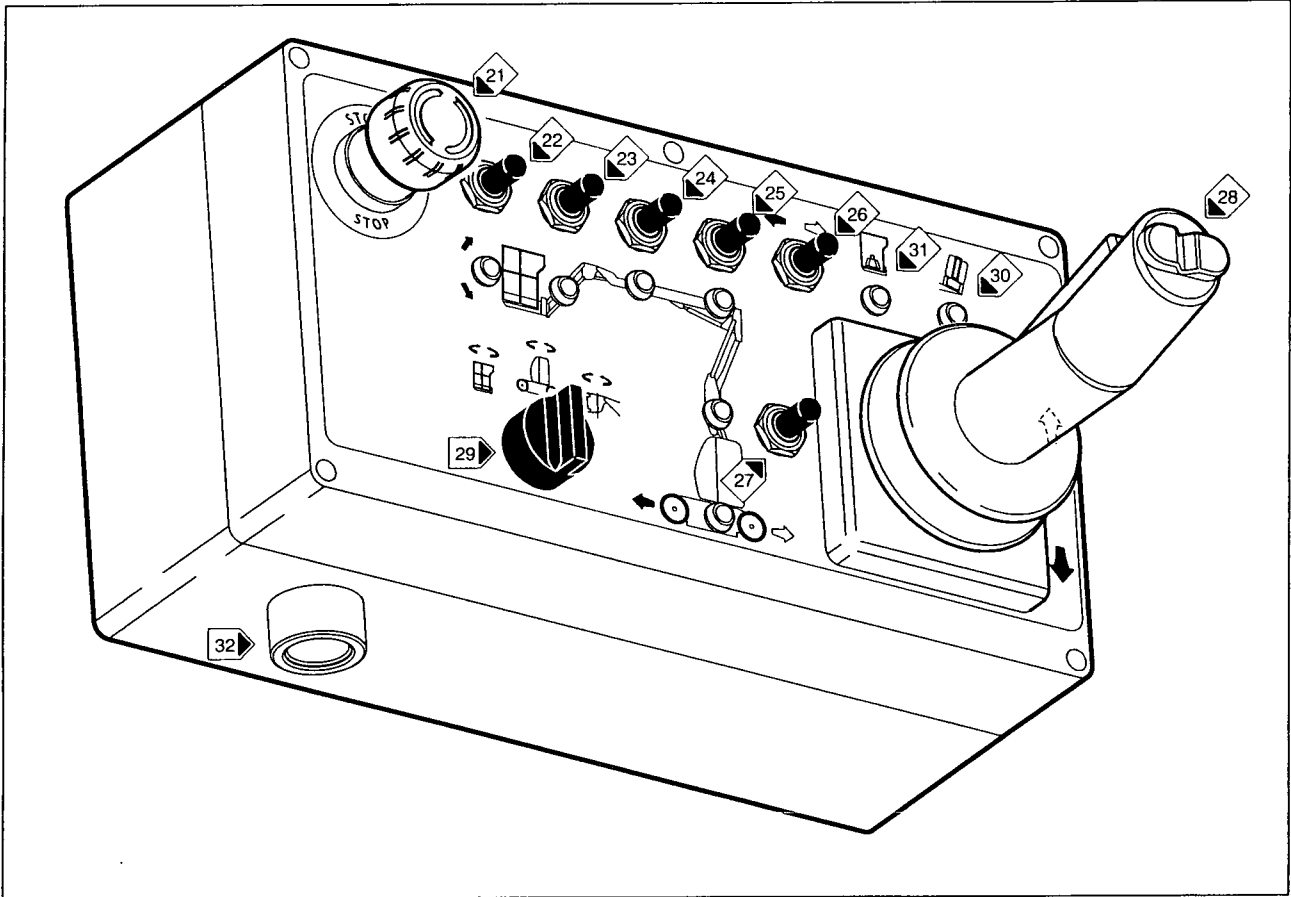
## **A - BEDIENINGSPANEEL OP DE BASIS**

---

- 1 - NOODSTOP
- 2 - SLEUTELSCHAKELAAR VOOR KEUZE BEDIENINGSPANEEL BASIS / BAK
- 3 - WAARSCHUWINGSLAMPJE OVERBELASTING
- 4 - WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINEONDERHOUD EN VARIATORSTORING
- 5 - SCHAKELAAR VOOR KANTELING VAN DE BAK
- 6 - SCHAKELAAR VOOR ROTATIE VAN DE BAK
- 7 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE PENDELARM
- 8 - CONTACTSLUITER ROTATIE VOOR DRAAI-ARM (OPTIE)
- 9 - SCHAKELAAR VOOR INSCHUIVEN / UITSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST
- 10 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE BOVENSTE ARM
- 11 - CONTACTSLUITER HEF- EN DAALFUNCTIE VAN DE ONDERARM
- 12 - INDICATIE VAN DE ACCULADING EN BEDRIJFSURENTELLER
- 13 - SCHAKELAAR VOOR ROTATIE VAN DE KOEPEL
- 14 - "DODEMANSKNOP"
- 15 - ACCUCONTACTSCHAKELAAR
- 16 - SCHITTERLICHT (OPTIE)
- 17 - VERKANTINGSMETER
- 18 - STATUSLAMPJE VOOR LADEN VAN DE ACCU
- 19 - KLAXON
- 20 - BLOKKERING VAN DE KOEPELROTATIE

# CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN

## B - BEDIENINGSPANEEL IN DE BAK



## **B - BEDIENINGSPANEEL IN DE BAK**

---

21 - NOODSTOP

22 - SCHAKELAAR VOOR KANTELING VAN DE BAK

23 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE PENDELARM

24 - SCHAKELAAR VOOR INSCHUIVEN / UITSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST

25 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE BOVENSTE ARM

26 - SCHAKELAAR VOOR VERPLAATSING

27 - CONTACTSLUITER HEF- EN DAALFUNCTIE VAN DE ONDERARMEN

28 - BEDIENINGSPOOK

29 - SCHAKELAAR VOOR KEUZE VAN DE ROTATIE

30 - WAARSCHUWINGSLAMPJE VERKANTING

31 - WAARSCHUWINGSLAMPJE OVERBELASTING EN VARIATORSTORING

32 - SCHAKELAAR VOOR DE KLAXON

33 - WAARSCHUWINGSZOEMER

34 - AANHECHTPUNTEN VEILIGHEIDSTUIG

**OPMERKING:** *De termen RECHTS, LINKS, VOORUIT en ACHTERUIT zijn gericht op een voor zich kijkende gebruiker in de bak in de transportpositie.*

# CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN OP DE BASIS

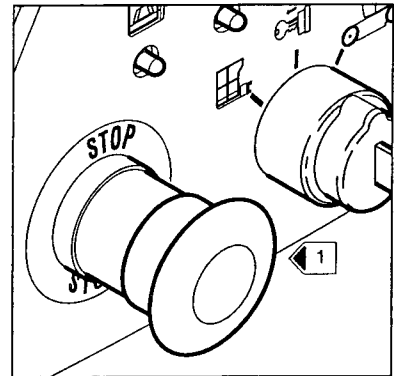
## 1 - NOODSTOP

Met deze schakelaar kunnen in geval van storing of gevaar alle bewegingen van de hoogwerker worden gestopt.

- Druk op de knop om alle bewegingen te stoppen.
- Draai de knop een kwartslag naar rechts om de noodstop weer uit te schakelen (de knop keert automatisch terug in de normale stand).



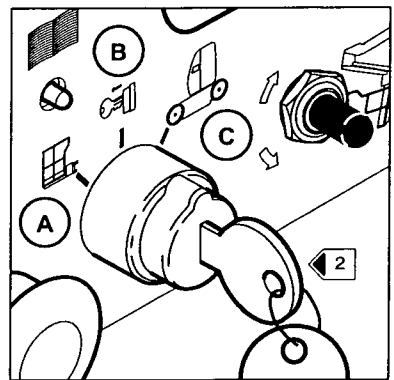
*Deze noodstop is in alle gevallen prioritair, zelfs als de hoogwerker vanuit de bak wordt bediend.*



## 2 - SLEUTELSCHAKELAAR VOOR KEUZEBEDIENINGSPANEEL BASIS / BAK

Keuzeschakelaar voor het bedieningspaneel.

- A : - De bediening gebeurt vanuit de bak.
- B : - Neutrale stand : De stroom van de bedieningen van de hoogwerker is uitgeschakeld (in deze stand kan de sleutel uitgenomen worden).
- C : - De bediening gebeurt vanaf de basis.



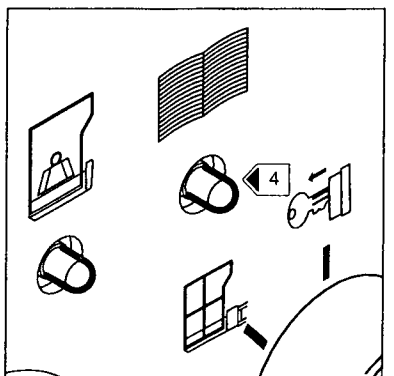
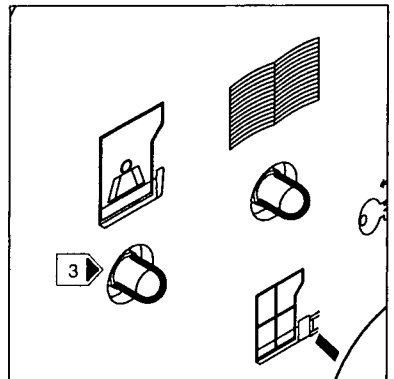
## 3 - WAARSCHUWINGSLAMPJE OVERBELASTING

Dit lampje brandt als de bak overbelast is (ref. 30 in de bak).

## 4 - WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINEONDERHOUD

- DIT LAMPJE HEEFT TWEE FUNCTIES:

- ① Het lampje wordt door een urenteller na elke 50 bedrijfsuren aangeschakeld. Als het lampje gaat branden, moeten onderhoudswerkzaamheden aan de machine worden uitgevoerd (zie het hoofdstuk ONDERHOUDSSHEMA).
- ② In geval van storing, geeft het aantal knipperingen aan welke van de onderstaande storingen door de variator is opgemerkt:
  - 1 knippering : Fout in een variatorparameter
  - 2 knipperingen : Commando geactiveerd voor de stroomaanschakeling
  - 3 knipperingen : Kortsluiting van de variator
  - 4 knipperingen : Fout van de vermogenschakelaars
  - 5 knipperingen : Niet in gebruik
  - 6 knipperingen : Snelheidsregeling, potentiometer bedieningspook of draad van de snelheidsmeter
  - 7 knipperingen : Accu leeg
  - 8 knipperingen : Te hoge variatortemperatuur
  - 9 knipperingen : Kortsluiting van de bobineschakelaar
  - 12 knipperingen : Fout in buscan-verbinding



## 5 - SCHAKELAAR VOOR KANTELING VAN DE BAK

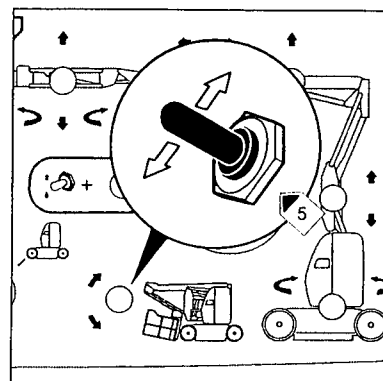
- Met deze schakelaar kan de horizontale positie van de bak worden gecorrigeerd of de bak volledig in de transportstand worden opgevouwen.

### **CORRECTIE VAN DE BAK NAAR BOVEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 5 naar boven toe.

### **CORRECTIE VAN DE BAK NAAR BENEDEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 5 naar beneden toe.



## 6 - SCHAKELAAR VOOR ROTATIE VAN DE BAK

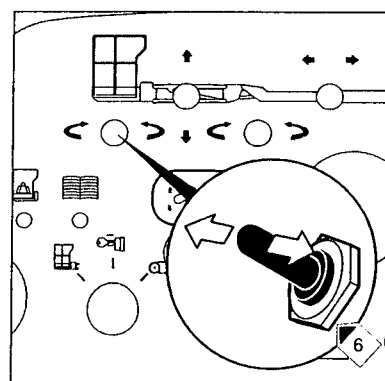
- Met deze schakelaar kan de bak worden gedraaid.

### **ROTATIE NAAR RECHTS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 6 naar rechts.

### **ROTATIE NAAR LINKS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 6 naar links.



## 7 - SCHAKELAAR VOOR STIJING / DALING VAN DE PENDELARM

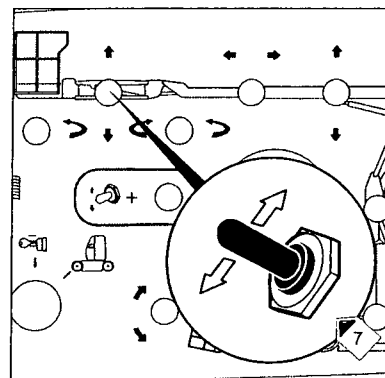
- Met deze schakelaar kan de pendelarm naar boven of naar beneden worden bewogen.

### **PENDELARM NAAR BOVEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 7 naar boven toe.

### **PENDELARM NAAR BENEDEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 7 naar beneden toe.



## 8 - SCHAKELAAR VOOR ROTATIE VAN DE DRAAIBARE JIB (OPTIE)

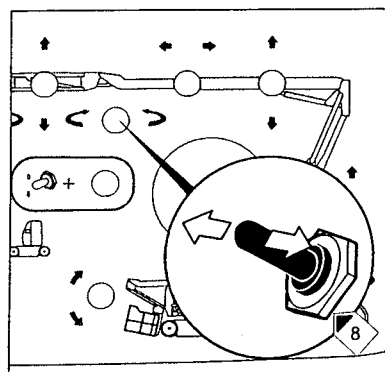
- Met deze schakelaar kan de bak en de pendelarm worden gedraaid.

### **ROTATIE NAAR RECHTS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 8 naar rechts.

### **ROTATIE NAAR LINKS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 8 naar links.



## **9 - SCHAKELAAR VOOR INSCHUIVEN / UITSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST**

---

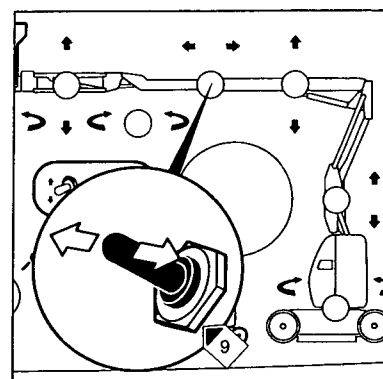
- Met deze schakelaar kan de telescoopmast in of uit worden geschoven.

### **UITSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 9 naar links.

### **INSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 9 naar rechts.



## **10 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE BOVENSTE ARM**

---

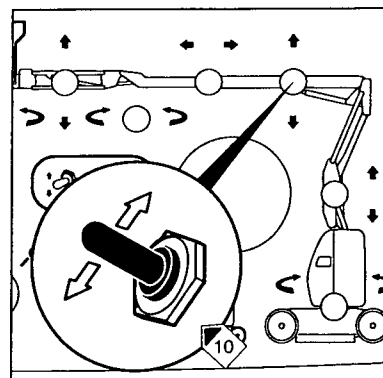
- Met deze schakelaar kan de bovenste arm naar boven of naar beneden worden bewogen.

### **BOVENSTE ARM NAAR BOVEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 10 naar boven toe.

### **BOVENSTE ARM NAAR BENEDEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 10 naar beneden toe.



## **11 - SCHAKELAAR VOOR STIJGING / DALING VAN DE ONDERSTE ARM**

---

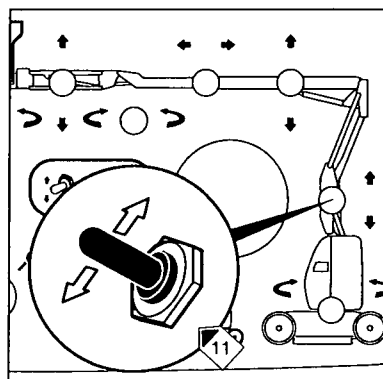
- Met deze schakelaar kan de onderste arm naar boven of naar beneden worden bewogen.

### **ONDERSTE ARM NAAR BOVEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 11 naar boven toe.

### **ONDERSTE ARM NAAR BENEDEN**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 11 naar beneden toe.



## **12 - INDICATIE VAN DE ACCULADING EN BEDRIJFSURETELLER**

---

### **A - INDICATIE VAN DE ACCULADING**

#### **• ACCU GELADEN**

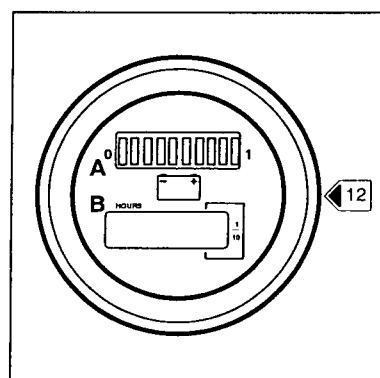
- Alleen het groene lampje aan de rechterzijde brandt.

#### **• ACCU ONTLADEN**

- Een van de twee oranje lampjes of het rode lampje aan de linkerzijde brandt. De accu moet worden opgeladen (zie het hoofdstuk ONDERHOUDSSHEMA).

### **B - BEDRIJFSURETELLER**

Deze meter geeft aan hoeveel uren de hoogwerker is gebruikt.





### **13 - SCHAKELAAR VOOR ROTATIE VAN DE KOEPEL**

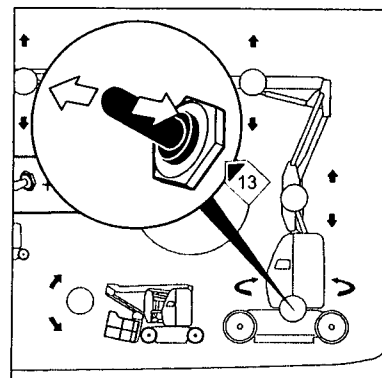
- Met deze schakelaar kan de koepel worden gedraaid.

#### **ROTATIE NAAR RECHTS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 13 naar rechts.

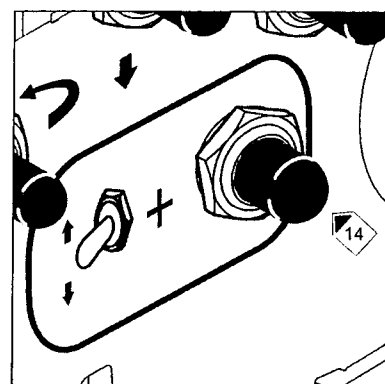
#### **ROTATIE NAAR LINKS**

- Zet de keuzeschakelaar grondbediening/kooi in de stand voor de grondbediening, houd de "dodemansknop" ingedrukt en druk de contactsluiter 13 naar links.



### **14 - "DODEMANSKNOP"**

- Houd deze knop ingedrukt om de hef- en draaifunctie te activeren.



### **15 - ACCUCONTACTSCHAKELAAR**

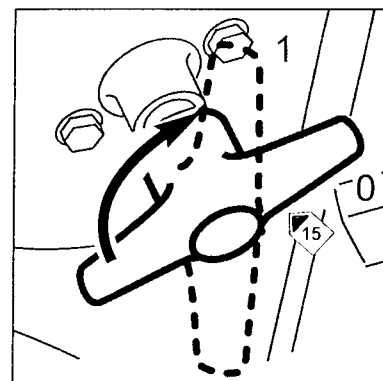
- De accucontactschakelaar bevindt zich onder de accuklep.

#### **IN STAND I**

- De stroom passeert.

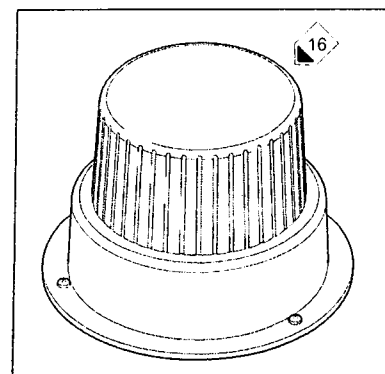
#### **IN STAND O**

- De stroom passeert niet.



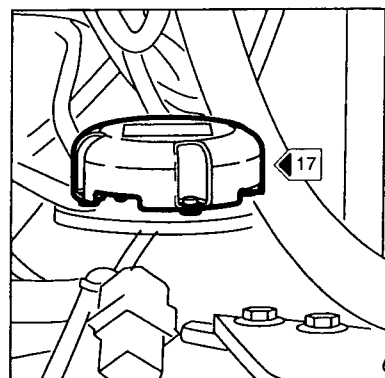
### **16 - KNIPPERLICHT (OPTIE)**

- De zwaailamp gaat automatisch aan wanneer de hoogwerker rijdt of een beweging uitvoert (Opheffen, draaien,...).



## **17 - VERKANTINGSMETER**

- Deze meter controleert de hellingshoek van de hoogwerker. Als de hoogwerker de maximale verkanting bereikt, wordt het discontinue geluidssignaal (ref. 33) ingeschakeld. Het waarschuwingslampje 30 op het bedieningspaneel in de bak gaat branden.



## **18 - INDICATIE ACCULADING**

De kleur van het brandende lampje geeft de lading van de accu aan:

### **Rood lampje:**

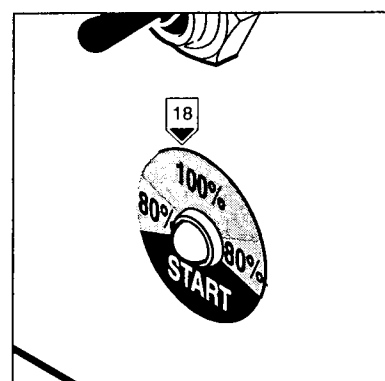
- De acculader is in de beginfase.

### **Geel lampje:**

- De accu is voor 80% geladen.

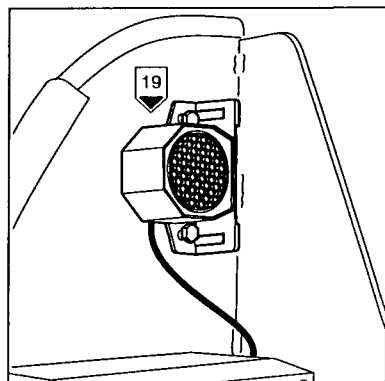
### **Groen lampje:**

- De accu is voor 100% geladen.



## **19 - KLAXON**

Als op de knop 32 wordt gedrukt, klinkt de klaxon.

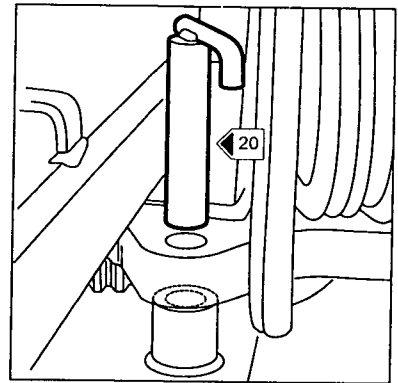


## **20 - BLOKKERING VAN DE KOEPELROTATIE**

- Plaats de pin in de hiervoor bestemde gaten.
- Met deze pin kan de rotatie van de koepel worden geblokkeerd.
- De blokkering moet worden aangebracht als de hoogwerker wordt getransporteerd op een vrachtwagen of een ander transportmiddel (trein, enz.).



*Vergeet niet om voor het gebruik van de hoogwerker de pinte verwijderen.*



# CONTROLE- EN BEDIENINGSINSTRUMENTEN IN DE BAK

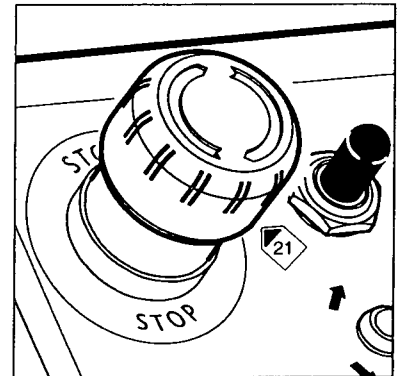
## 21 - NOODSTOP

Met deze schakelaar kunnen in geval van storing of gevaar alle bewegingen van de hoogwerker worden gestopt.

- Druk op de knop om alle bewegingen te stoppen.
- Draai de knop een kwartslag naar rechts om de noodstop weer uit te schakelen (de knop keert automatisch terug in de normale stand).



Deze noodstop is in alle gevallen prioritair.

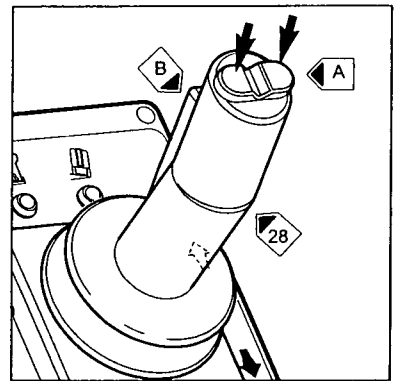


## 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - SCHAKELAARS VOOR BEWEGINGSKEUZE EN BEDIENINGSPOOK

**OPMERKING:** De bedieningspook is een progressieve bediening om een grote precisie van de bewegingen mogelijk te maken. De pook moet soepel en zonder plotselinge bewegingen worden gebruikt

### VEILIGHEIDSKNOP

- Tijdens de uitvoering van bewegingen met het bedieningspaneel in de bak, moet deze veiligheidsknop (ref. B) op de bedieningspook 28 continu worden ingedrukt.

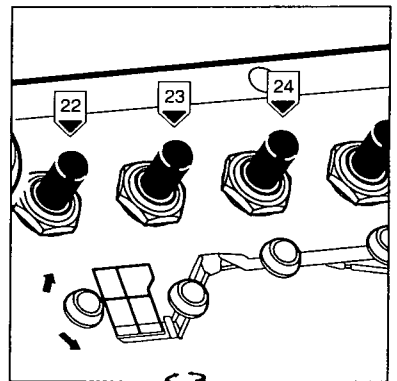


### KANTELING VAN DE BAK

- Kies de beweging door te drukken op de knop 22, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk stijgen of dalen.

### STIJGING / DALING VAN DE PENDELARM

- Kies de beweging door te drukken op de knop 23, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk stijgen of dalen.



### INSCHUIVEN / UITSCHUIVEN VAN DE TELESCOOPMAST

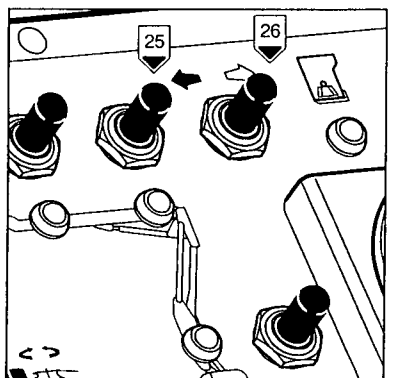
- Kies de beweging door te drukken op de knop 24, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk inschuiven of uitschuiven.

### STIJGING / DALING VAN DE BOVENSTE ARM

- Kies de beweging door te drukken op de knop 25, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk stijgen of dalen.

### VOORUIT / ACHTERUIT VERPLAATSING

- Kies de beweging door te drukken op de knop 26, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk vooruit of achteruit.

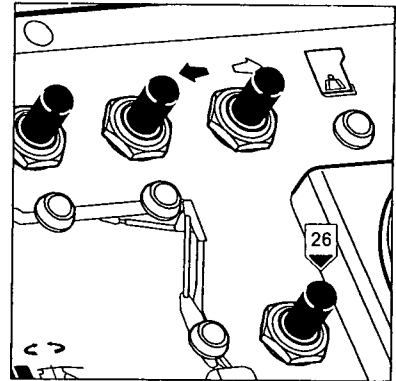


### NAAR RECHTS / NAAR LINKS STUREN

- Kies de richting door te drukken op de linker- of rechterzijde van knop A op de bedieningspook 28 (ingedrukt houden) om respectievelijk naar links of naar rechts te gaan.

### STIJGING / DALING VAN DE ONDERSTE ARM

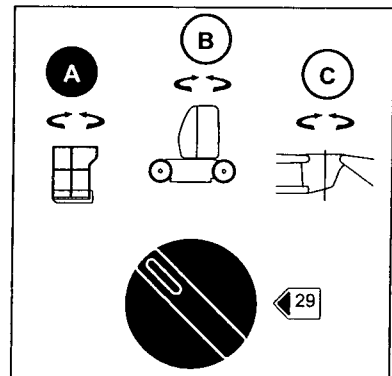
- Kies de beweging door te drukken op de knop 27, het lampje gaat 8 seconden branden.
- Beweeg de bedieningspook 28 naar voren of naar achteren voor respectievelijk stijgen of dalen.



## 29 - SCHAKELAAR VOOR SELECTIE VAN DE ROTATIE

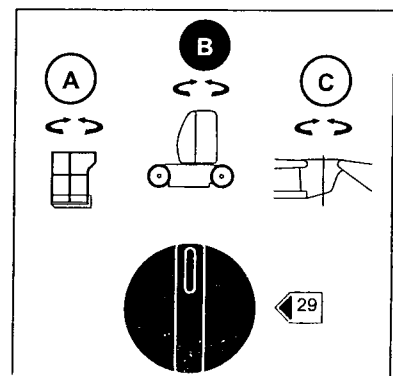
### ROTATIE VAN DE BAK

- Draai de schakelaar 29 naar links (stand A).
- Beweeg de bedieningspook 28 naar rechts of naar links voor respectievelijk naar rechts of naar links draaien.



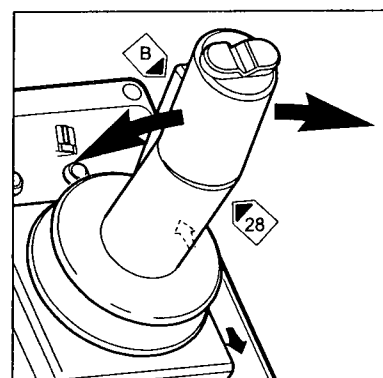
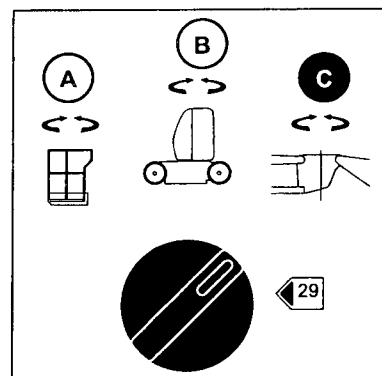
### ROTATIE VAN DE KOEPEL

- Draai de schakelaar 29 verticaal (stand B).
- Beweeg de bedieningspook 28 naar rechts of naar links voor respectievelijk naar rechts of naar links draaien.



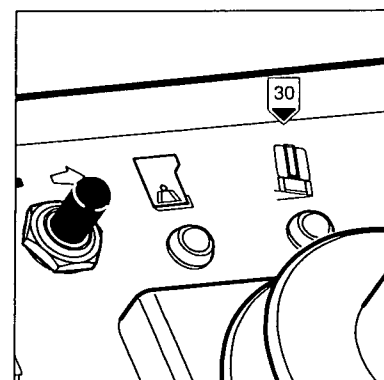
### ROTATIE VAN DE DRAAIBARE JIB

- Draai de schakelaar 29 naar rechts (stand C).
- Beweeg de bedieningspook 28 naar rechts of naar links voor respectievelijk naar rechts of naar links draaien.



### 30 - WAARSCHUWINGSLAMPJE VERKANTING

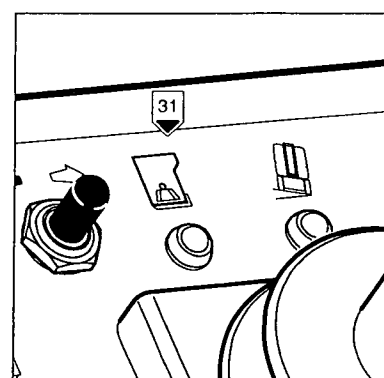
- Wanneer de hoogwerker de maximaal toegestane verkanting bereikt, gaat de Led branden en wordt de heffunctie van de armen geblokkeerd.



### 31 - WAARSCHUWINGSLAMPJE OVERBELASTING EN VARIATORSTORING

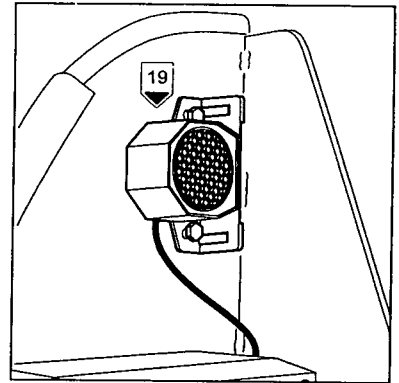
- DIT LAMPJE HEEFT TWEE FUNCTIES:

- ① Als de bak is overbelast, gaat dit lampje branden.
- ② In geval van storing, geeft het aantal knipperingen aan welke storing door de variator is opgemerkt (zie het hoofdstuk 4 - WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINEONDERHOUD, pag. 2 - 12).



### **32 - SCHAKELAAR VOOR DE KLAXON**

- Als op de knop 19 wordt gedrukt, klinkt de klaxon ref. 32 op de koepel.

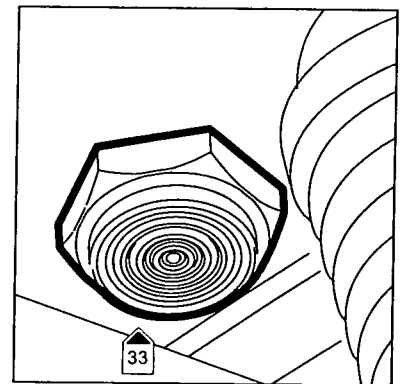


### **33 - WAARSCHUWINGSZOEMER**

- Deze zoemer gaat aan als de machine zich in een van de volgende situaties bevindt:

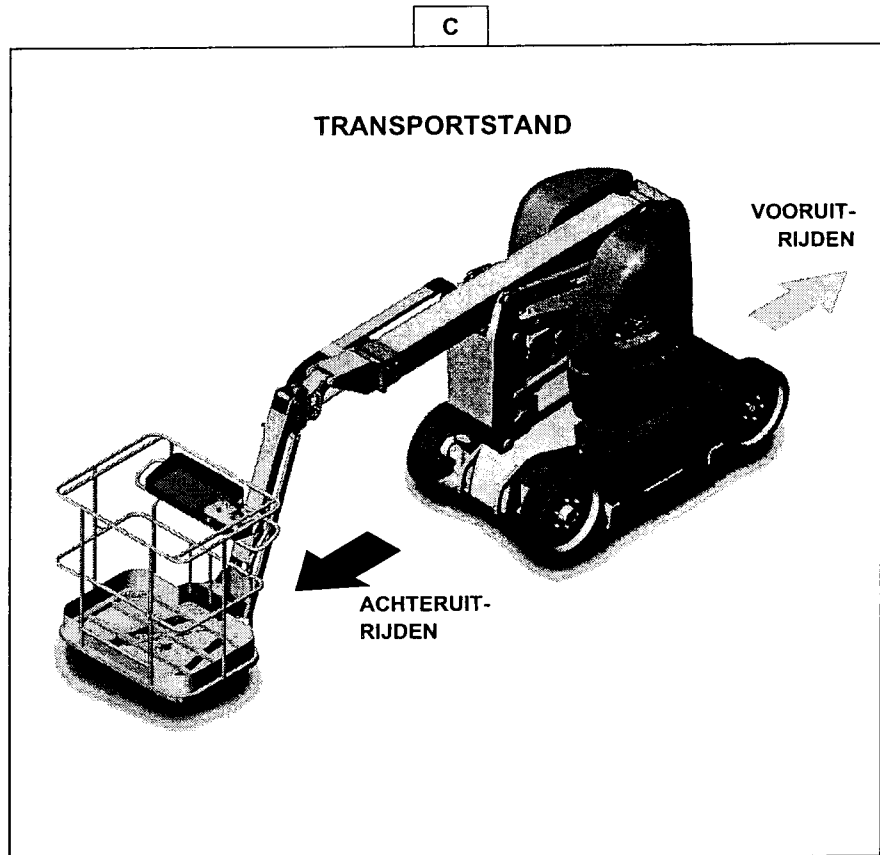
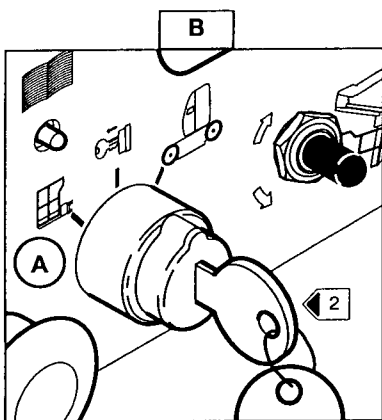
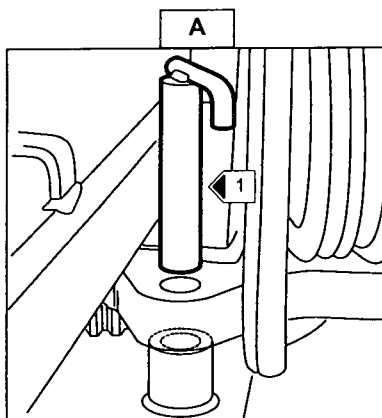
- **Situatie 1 - discontinu signaal:** de limiet van de toegestane verkanting is overschreden; alle bewegingen zijn geblokkeerd, behalve het omlaag bewegen van de armen en het inschuiven van de telescoopmast om terug te keren naar een correct niveau.

- **Situatie 2 - continu signaal:** de bak is overbelast; alle bewegingen zijn geblokkeerd, behalve het omlaag bewegen van de onderste arm en het inschuiven van de telescoopmast.



**OPMERKING:** zie pagina 2 - 5.

## GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER



### VERPLAATSING IN TRANSPORTSTAND OF WERKSTAND

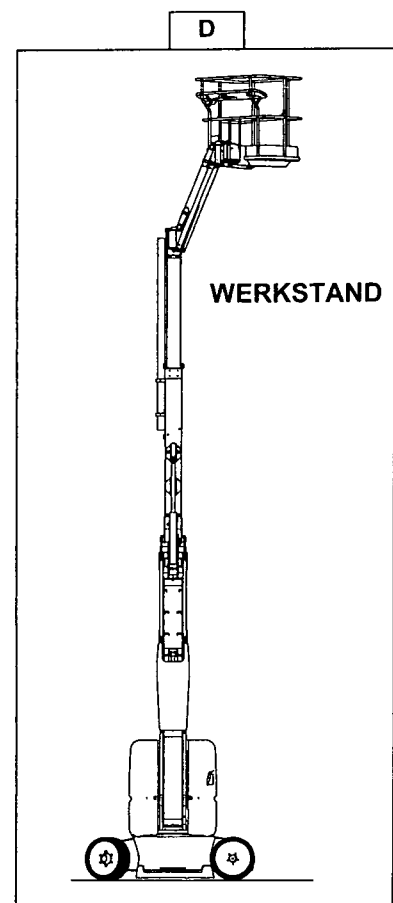
Voor de verplaatsing en het gebruik van de hoogwerker, moet zonnodig de blokkeringspin van de koepel worden verwijderd (zie tek. A).

De contactsleutelschakelaar 2 (tek. B) moet in stand A staan (bediening met het bedieningspaneel in de bak).

De hoogwerker kan in twee standen worden verplaatst: de transportstand (tek. C) en de werkstand (tek. D).

- Transportstand (tek. C): De armen van de hoogwerker staan in de laagste stand. In deze stand kan de hoogwerker snel worden verplaatst en de tijdens het werk toegestane maximale verkanting worden overschreden.

- Werkstand (tek. D): Een of meer armen van de hoogwerker staan omhoog of de telescopische mast is uitgeschoven. In deze stand kan de hoogwerker alleen langzaam worden verplaatst en de veiligheidsvoorzieningen voor de maximale verkanting en belasting zijn geactiveerd.



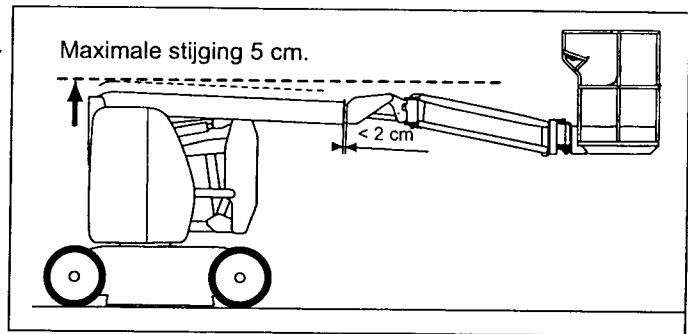


## LIMIETEN TRANSPORTSTAND / WERKSTAND

Armen naar beneden en telescoopmast ingeschoven.

In de transportzone met de telescoopmast ingeschoven, kan de pendelarm omhoog en omlaag worden bewogen.

Telescoopmast minder dan 2 cm uitgeschoven.



## PLAATSING EN UITVOUWEN

De hoogwerker is ontworpen voor gebruik op een plat en horizontaal oppervlak. Het is van belang om de omgeving waarin de hoogwerker wordt gebruikt te ontruimen.

- Breng de hoogwerker naar de werkplek.
- Laad zonedig het te gebruiken materiaal in (plaats het materiaal zodanig in de bak dat het niet kan vallen en de gebruiker niet wordt gehinderd).
- Neem plaats in de bak.



*Het is verplicht een valhelm te dragen.*



*Kijk tijdens bewegingen om u heen en naar beneden.*

*Let met name op elektriciteitslijnen en alle objecten die zich binnen het bereik van de hoogwerker kunnen bevinden.*

## INVOUWEN

Als het werk is beëindigd, moet de telescoopmast worden ingeschoven en de armen omlaag worden gehaald om de hoogwerker in de transportstand te zetten.



*Let tijdens het invouwen op de aanwezigheid van personen op de grond.*

## UITSCHAKELEN VAN DE HOOGWERKER

Als de hoogwerker niet wordt gebruikt, moet de elektrische voeding worden afgesloten met de hoofdschakelaar. Aan het einde van de dag moet zonedig de accu worden bijgeladen (zie het hoofdstuk ONDERHOUDSSHEMA).

## LADEN EN LOSSEN VAN DE HOOGWERKER



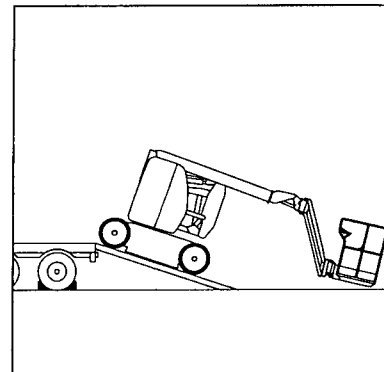
Controleer de juiste toepassing van de veiligheidsvoorschriften voor het transportmiddel alvorens de hoogwerker in te laden. Let erop dat de bestuurder van het transportmiddel bekend is met de afmetingen en het gewicht van de hoogwerker (zie het hoofdstuk EIGENSCHAPPEN).

Bij het laden van de hoogwerker op een platform moet de hoogwerker in de transportstand zijn:

- Bovenste arm horizontaal,
- Onderste arm en tussenstuk in de laagste stand,
- Telescoopmast ingeschoven.

Blokkeer de koepel.

- De pendelarm kan omhoog worden bewogen.

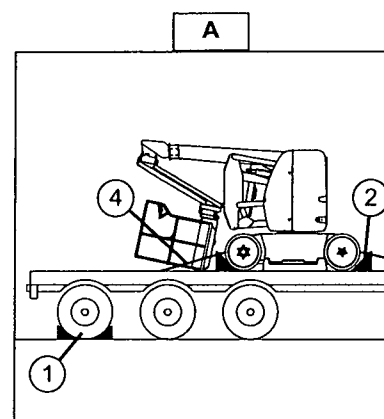


Controleer of de afmetingen en de maximale belasting van het platform voldoende zijn voor het transport van de hoogwerker. Let ook op de maximaal toegestane contactdruk op het oppervlak van het platform.

### LADEN VAN DE HOOGWERKER

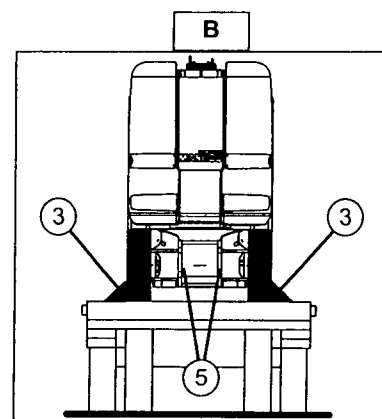
- Blokkeer de wielen van het transportplatform (ref. 1, tek. A).
- Plaats de oprijplaten zodanig dat de helling voor de hoogwerker zo min mogelijk is.

**OPMERKING:** De hoogwerker is in tekening A afgebeeld met de minimale afmetingen (bak volledig ingevouwen).



### VASTZETTEN VAN DE HOOGWERKER

- Plaats op het transportplatform wielblokken aan beide zijden voor en achter de wielen van de hoogwerker (ref. 2, tek. A).
- Plaats ook wielblokken aan de binnen- of buitenzijde van alle wielen (ref. 3, tek. B).
- Maak de hoogwerker aan de voor en achterzijde via de hiervoor bestemde ogen (ref. 5, tek. B) met voldoende sterke kabels (ref. 4, tek. A) vast aan het platform.



# NOODPROCEDURES

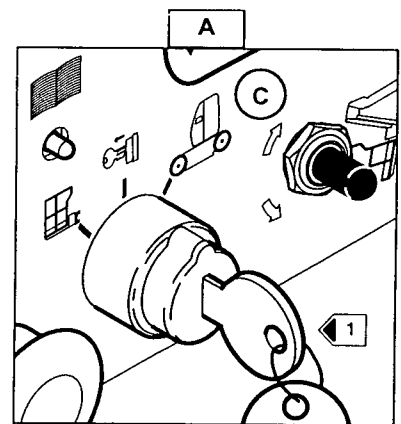
## **BIJ ONWEL WORDEN VAN DE GEBRUIKER**

Als de gebruiker onwel wordt of niet in staat is om de hoogwerker te bedienen, kan de op de grond aanwezige persoon de bediening overnemen. Volg hiervoor de onderstaande instructies.

- Draai de sleutelschakelaar 1 (tek. A) op stand C om de bediening van de hoogwerker over te nemen.
- Laat de bak zakken.



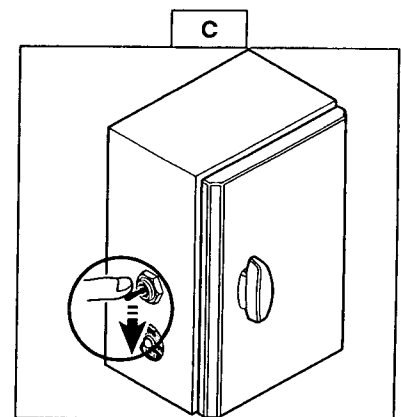
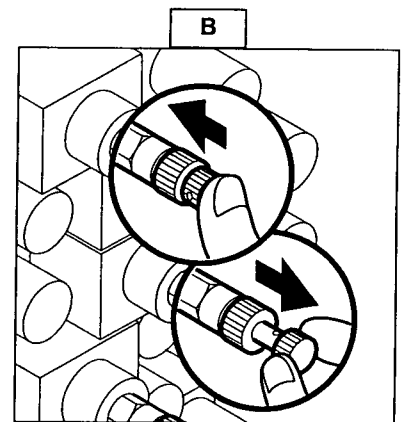
*Let op constructies of objecten die zich onder de bak kunnen bevinden.*



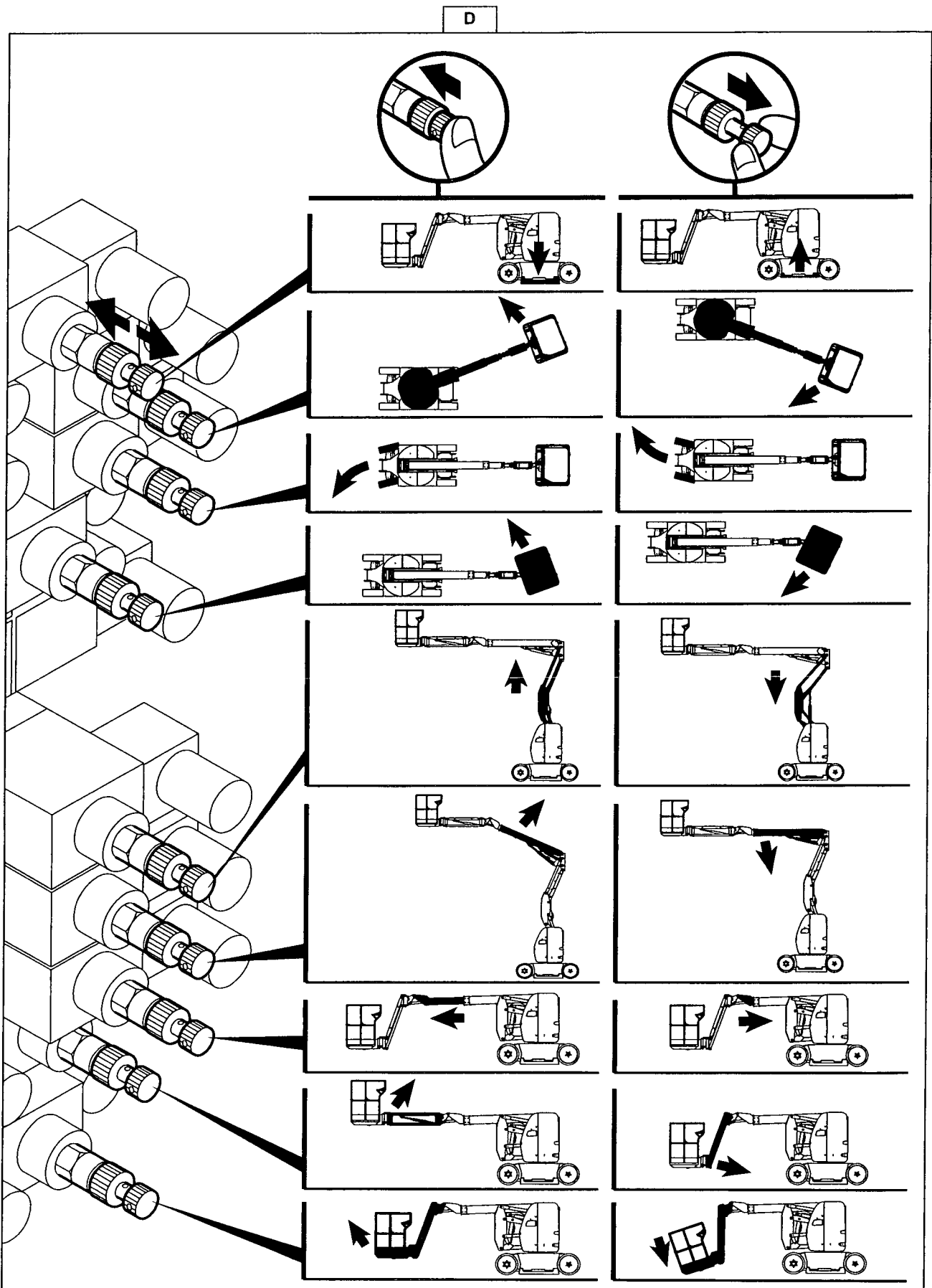
## **BIJ ONGEVALLLEN OF STORINGEN**

Voor het geval een storing of een ongeval het gebruik van de elektrische bedieningspanelen onmogelijk maakt, beschikt de hoogwerker over een systeem om met de hand alle bewegingen van beneden af uit te voeren.

- Open de rechterklep van de koepel.
- Om een beweging van de hoogwerker uit te voeren, moet de betreffende knop worden ingedrukt of uitgetrokken (zie het voorbeeld in tek. B) op een van de elementen van de distributeur (zie het schema D op pag. 2 - 26) en gelijktijdig de schakelaar (tek. C) omlaag worden gedrukt.



Hieronder een schema van de functies van de distributeur.



## PROCEDURE VOOR HET PLAATSEN IN VRIJLOOP



*De mand mag enkel over een korte afstand worden gesleept en enkel door een voertuig dat over voldoende remkracht beschikt om de mand tegen te houden. De mand moet aan het voertuig worden gekoppeld door middel van een verbindingstaaf.*

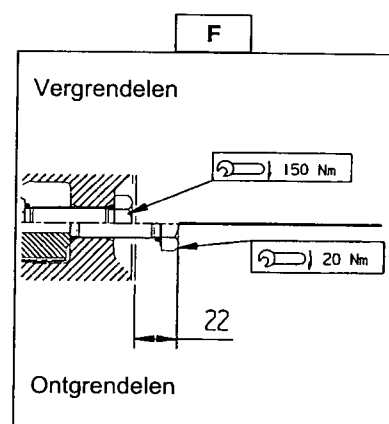
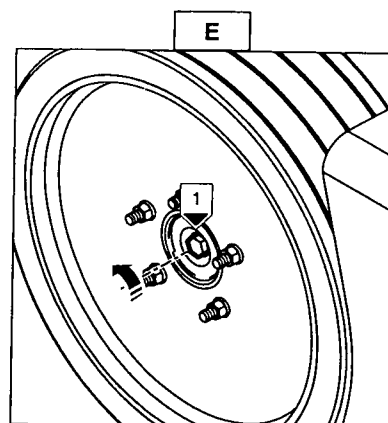
- Wanneer u de mand in vrijloop wil plaatsen, mag de mand niet een helling staan want dit veroorzaakt hinder. De wielen moeten vrij kunnen ronddraaien.
- Til, indien mogelijk, de mand op zodat de twee drijfwielen loskomen van de grond. Dit zal de taak vereenvoudigen.
- Schroef 1 (fig. E) losschroeven, 22 mm vanaf de rand van elk wiel tot aan de insluitel. Niet forceren (20 Nm), zie (fig. F).
- De machine kan worden gesleept.



*Zorg ervoor dat de schroef niet meer dan 22 mm losgeschroefd wordt, anders breekt de schroef.*

## TERUGPLAATSEN

- Laat het wiel zachtjes van links naar rechts draaien opdat het tandwiel opnieuw zou vasthaken. Schroef 1 (fig. E) opnieuw aanschroeven. Let op het aandraaimoment (150 Nm).





# **3 - ONDERHOUD**





## FILTERELEMENTEN



1

OMSCHRIJVING	REFERENTIE	VERVANGING
1 - Oliefilter voor hydrauliekretour	599004	100 uur

## SMEERMIDDELEN

TE SMEREN ELEMENTEN	CAPACITEIT	AANBEVOLEN	VERPAKKING	REFERENTIE
TANK HYDRAULISCHE OLIE	12 liter	Hydraulische olie MANITOU ISO 46	20 L. 55 L. 209 L.	582 297 546 108 546 109
WIELREDUCTOR (PER STUK)	0.8 liter	Olie SHELL SPIRAX A80W/90	2 L. 20 L. 55 L.	499 237 546 330 546 221
REMVERTRAGER MOTOREDUCTOR TOREN	1.5 liter			
ALGEMENE SMERING SMERING VAN DE LAGERRINGEN VAN DE KOEPELKROON		MANITOU vet Hoogwaardig	Patroon. 400 Gr.	479 330
SMERING VAN DE TANDEN VAN DE KOEPELKROON		Olie SHELL MALLEUS GL 205		545 834

# ONDERHOUDSSCHEMA

## **NA DE EERST 50 BEDRIJHSUREN**

---

D1 - Smeer de draaikroon van de koepel.	3 - 9
D2 - Controleer de aanhaling van de bouten van de koepeldraaikroon.	3 - 9
D3 - Ververs de olie in de reductoren in de achterwielen.	3 - 10
D6 - Vervang het oliefilter van de hydrauliekretour.	3 - 11

## **A - AFLEZEN VAN DE BEDRIJHSURENTELLER**

---

A1 - Functie van de bedrijfsurenteller.	3 - 5
A2 - Op nulzetten van de teller.	3 - 5

## **B - ALLE DAGEN OF NA ELKE 5 BEDRIJHSUREN**

---

B1 - Controleer de acculading.	3 - 6
B2 - Laad de accu op.	3 - 6
B3 - Controleer het niveau van de hydraulische olie.	3 - 7
B4 - Controleer de dichtheid van de accuvloeistof.	3 - 7
B5 - Controleer het niveau van de accuvloeistof.	3 - 7

## **C - NA ELKE 50 BEDRIJHSUREN**

---

C1 - Smeer de assen.	3 - 8
C2 - Controleer de aanhaling van de wielmoeren	3 - 9

## **D - NA ELKE 100 BEDRIJHSUREN**

---

Enmaals per jaar uit te voeren als in het jaar de 100 gebruiksuren niet zijn bereikt.

D1 - Smeer de draaikroon van de koepel.	3 - 10
D2 - Controleer de aanhaling van de bouten van de koepeldraaikroon.	3 - 10
D3 - Ververs de olie in de reductoren in de achterwielen.	3 - 11
D4 - Ververs de hydraulische olie.	3 - 12
D5 - Maak de zuigkorf van het hydraulische circuit schoon.	3 - 12
D6 - Vervang het oliefilter van de hydrauliekretour.	3 - 12
D7 - Controleren of de bouten van de draaimotor van de toren goed zijn aangedraaid.	3 - 13
D8 - Remvertrager van de motoreductor van de toren aftappen.	3 - 13

## **E - INCIDENTEEL ONDERHOUD**

---

E1 - Vervang de accu.	3 - 14
-----------------------	--------

# A - AFLEZEN VAN DE BEDRIJFSURENTELLER

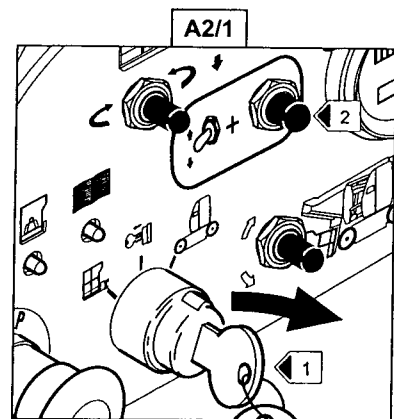
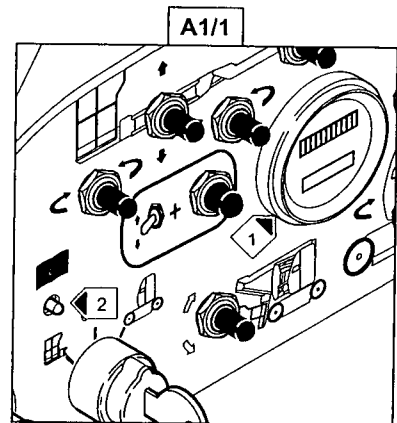
## A1 - FUNCTIE VAN DE BEDRIJFSURENTELLER



Voor elke interventie in de hoofdkast moet de stroom worden afgesloten met de accucontactschakelaar. Laat de interventie uitvoeren door een hiervoor gekwalificeerde persoon.

### DE BEDRIJFSURENTELLER OP DE VOORZIJDEN VAN DE HOOFDKAST:

- Telt het aantal uren dat de hoogwerker wordt gebruikt.
- Geeft op het scherm 1 (tek. A1/1) het aantal uren aan dat de hoogwerker is gebruikt.
- Heeft een klok die na elke 50 bedrijfsuren het oranje lampje 2 (tek. A1/1) aanschakelt.  
(zie voor het weer op nul zetten van deze functie de onderstaande paragraaf).

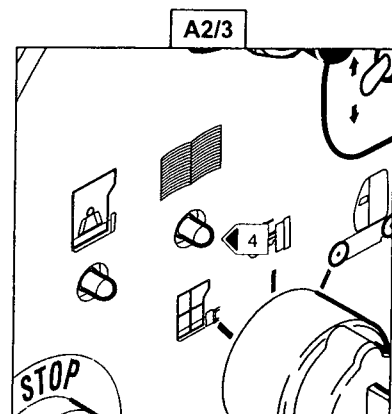
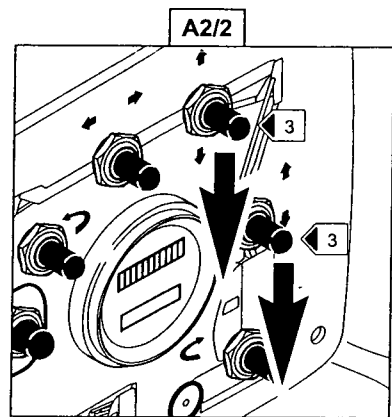


## A2 - OP NUL ZETTEN VAN DE ONDERHOUDSKLOK

Dit moet worden gedaan nadat de onderhoudswerkzaamheden beschreven in het hoofdstuk NA ELKE 50 BEDRIJFSUREN zijn uitgevoerd.

Als volgt te werk gaan:

- De verreiker moet in transportstand staan (arm en telescoop helemaal ingevouwen),
- De verreiker mag niet op een helling staan,
- In bediening beneden zetten met behulp van keuzeschakelaar 1 (Fig. A2/1) en wachten op de "Biep" ter initialisatie.
- Op de dodemansknop 2 (Fig. A2/1) drukken en daarbij tegelijkertijd op de beide contactsluiters 3 (Fig. A2/2), totdat het lichtje ONDERHOUD MACHINE 4 (Fig. A2/3) uitgaat (het telwerk wordt weer op nul gezet).



**OPMERKING:** Deze handeling dient binnen de 3 - 4 seconden na het inschakelen van het elektrische circuit uitgevoerd te worden.

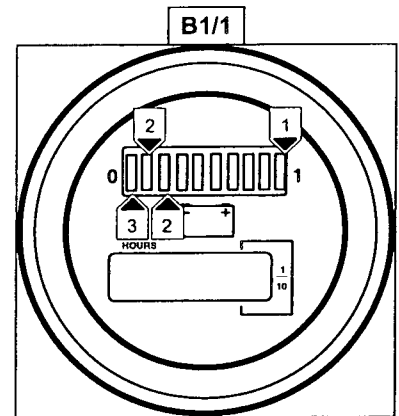
## B - ALLE DAGEN OF NA ELKE 5 BEDRIJFSUREN

### B1 - CONTROLEREN VAN DE ACCULADING

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

Als het groene lampje 1 (tek. B1/1) brandt, is de accu maximaal geladen.

- Tijdens het gebruik van de hoogwerker, geven gekleurde lampjes het niveau van de acculading aan.
- Als een van de twee oranje lampjes 2 (tek. B1/1) brandt, geeft dit aan dat de accu voor 80% is ontladen en dat bijladen dus noodzakelijk is.
- Als het rode lampje 3 (tek. B1/1) brandt, geeft dit aan dat bijladen beslist noodzakelijk is omdat anders de accu kan worden beschadigd.



### B2 - OPLADEN VAN DE ACCU

- De hoogwerker heeft een acculader die onder de klep van de wielmotoren is geplaatst.

#### GEbruik VAN DE ACCULADER:



*Laad de accu op in een geventileerde ruimte waar roken is verboden om het risico op explosies te voorkomen.*

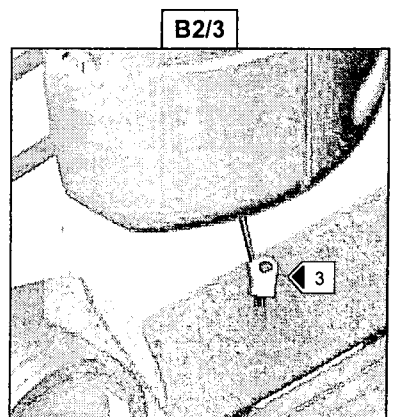
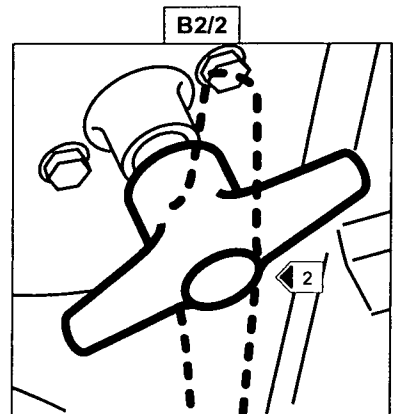
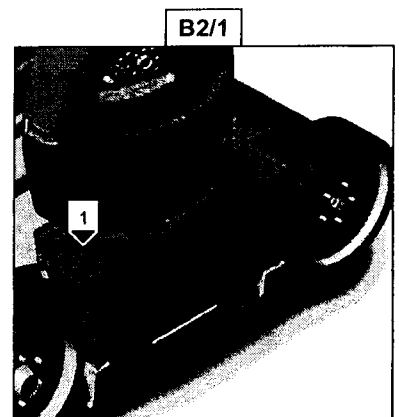
- Open de kleppen 1 (tek. B2/1) van de accu en laat ze tijdens het opladen open.
- Sluit de voeding van de hoogwerker af met de accucontactschakelaar 2 (tek. B2/2).
- Plaats geen metalen voorwerpen op de accu (kans op kortsluiting).
- Maak de doppen niet los.
- Als de temperatuur van de accuvloeistof hoger is dan 40°C, de accu niet opladen maar eerst af laten koelen.
- Sluit de stroomkabel 3 (tek. B2/3) aan op het elektriciteitsnet.

**OPMERKING:** Als de accu voor 70 tot 80% is ontladen, duurt het opladen 10 uur.

Als de accu is opgeladen:

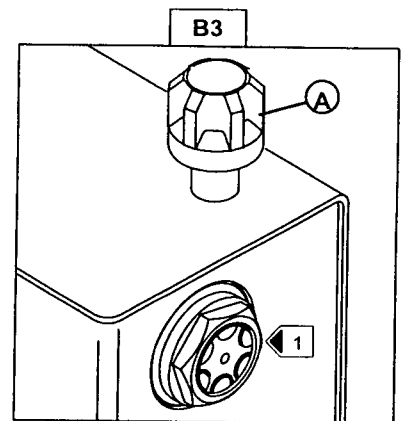
- Maak de stroomkabel 3 (tek. B2/3) los en berg hem op.
- Sluit de kleppen 1 (tek. B2/1) van de accu.
- Schakel de voeding van de hoogwerker weer in met de accucontactschakelaar 2 (tek. B2/2).

**OPMERKING:** De acculader is in de fabriek afgesteld op de bijgeleverde stroomkabel. Als deze kabel wordt vervangen, moet een kabel met dezelfde doorsnede en lengte worden gemonteerd



### **B3 - CONTROLEER HET NIVEAU VAN DE HYDRAULISCHE OLIE**

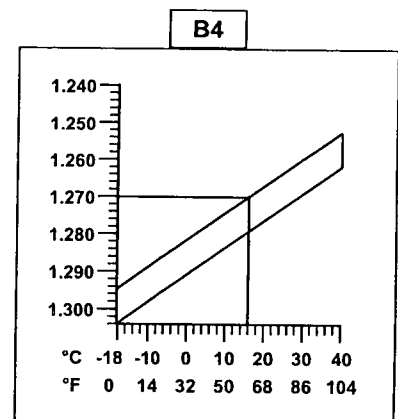
- Open de klep van de distributeur
- Het olieniveau moet in het midden van het meetglas 1 (tek. B3) staan als de hoogwerker in de transportstand is.
- Vul zonodig de olie bij (zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN) via de opening A (tek. B3).



### **B4 - CONTROLEER DE DICHTHEID VAN DE ACCUVLOEISTOF VAN DE ACCU**

De dichtheid van de accuvloeistof varieert afhankelijk van de temperatuur. Een minimum van 1270 bij 16°C moet echter worden behouden. In de grijze zone (tek. B4) is de accu normaal geladen. Onder deze zone moet de accu worden opgeladen. De dichtheid mag tussen de elementen van de accu niet meer dan 0,025 eenheden verschillen.

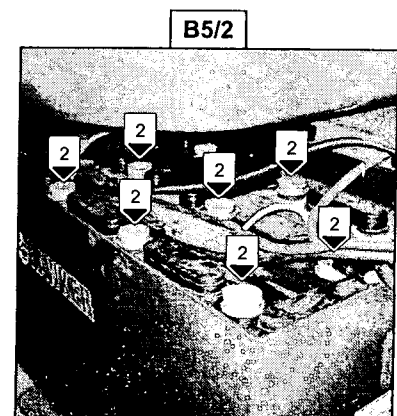
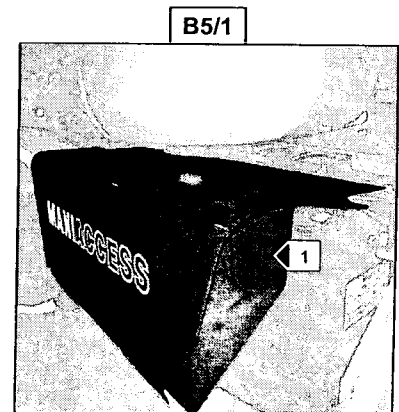
- Controleer met een zuurmeter de dichtheid van de accuvloeistof in elk element van de accu.
- Controleer nooit direct nadat gedistilleerd water is bijgevuld.
- Laad de accu op en wacht een uur alvorens de dichtheid van de accuvloeistof te controleren.



### **B5 - CONTROLEER HET NIVEAU VAN DE ACCUVLOEISTOF VAN DE ACCU**

Controleer het niveau van de accuvloeistof in elk element van de accu. Als de omgevingstemperatuur waarin wordt gewerkt hoog is, moet het niveau vaker dan na elke 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd.

- Open de batterijklep 1 (tek. B5/1).
- Maak de doppen 2 (tek. B5/2) van alle accuelementen los.
- Het niveau moet 1 cm onder de accuplatten zijn.
- Vul zonodig aan met schoon gedistilleerd water, bewaard in een glazen fles.
- Maak de doppen 2 (tek. B5/2) schoon, droog ze en breng ze op hun plaats.
- Controleer de accucontactpunten en smeer ze in met vaseline om oxidatie te voorkomen.

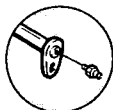


# C - NA ELKE 50 BEDRIJFSUREN

## C1 - SMEER DE ASSEN

- Maak de onderstaande punten schoon en smeer ze in met smeervet (zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN). Verwijder het overtollige smeervet.

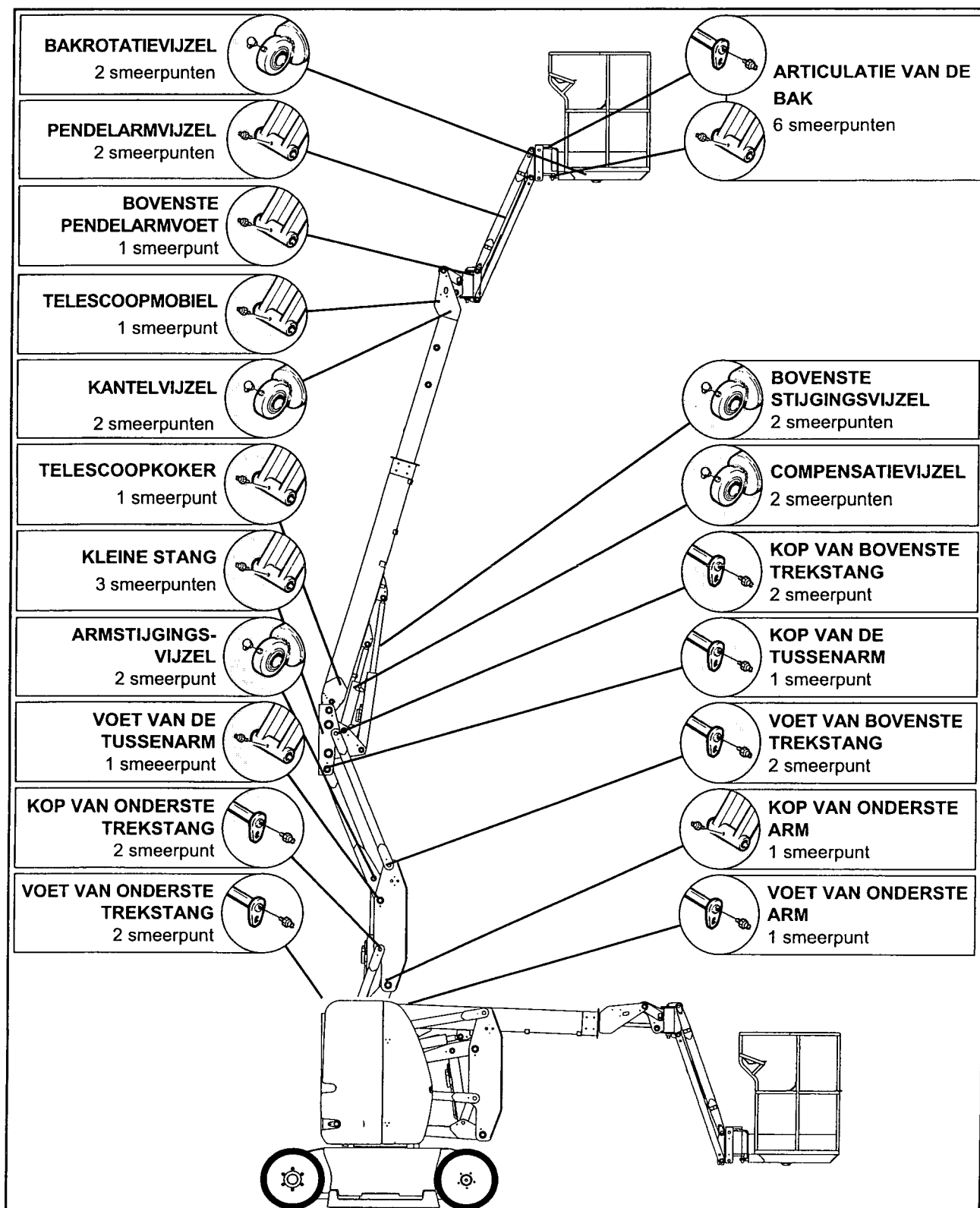
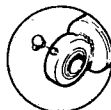
Legenda: Aseinde



Naaf



Kogelg  
ewricht



## **C2 - CONTROLEER DE AANHALING VAN DE WIELMOEREN**

---

- Controleer of de wielmoeren goed aangedraaid zijn (Afb. C2).

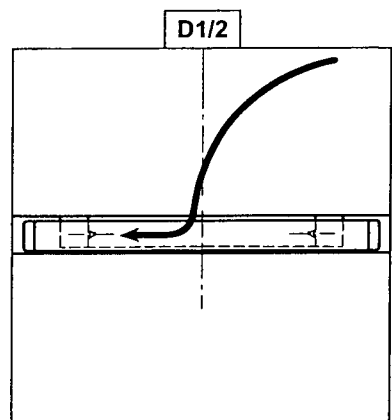
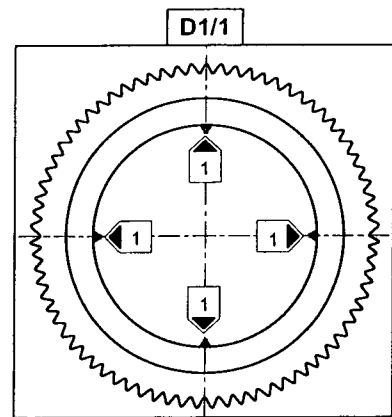
Niet naleving van deze instructie kan leiden tot beschadiging en breuk van de wielbouten en vervorming van de wielen.

C2	
AANHAALMOMENT VAN DE WIELMOEREN	
VOORWIELEN	34 daN/m ± 15%
ACHTERWIELEN	22 daN/m ± 10%

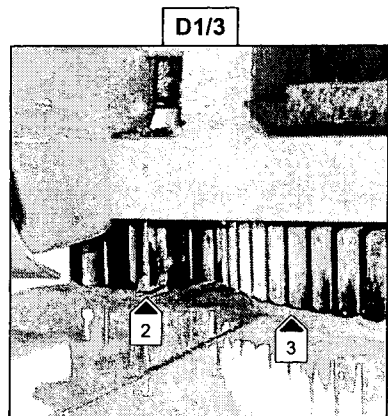
## D - NA ELKE 100 BEDRIJFSUREN

### D1 - SMEER DE DRAAIKROON VAN DE KOEPEL

- Na elke 100 bedrijfsuren en na een langdurige stilstand moeten de lagercirkels worden ingevet en de tanden worden gesmeerd.
- Gebruik het smeervet (Zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN).
- Beweeg de onderste en bovenste arm voldoende omhoog om de toegang te vergemakkelijken.
- Open de kleppen van de koepel.
- Smeer de kroon voldoende in via de vier smeerpunten 1 (tek. D1/1) en door de koepel te draaien (de toegang tot de smeerpunten is weergegeven in tek. D1/2).



- Smeerming van de tanen van de koepelkroon 2-3 (tek.D1/3).
- Gebruik het smeermiddel (Zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN).



### D2 - CONTROLEER DE AANHaling VAN DE BOUTEN VAN DE KOEPELDRAAIKROON

- Na hoogstens 50 bedrijfsuren moet de aanhaling van de bouten worden gecontroleerd. Vervolgens moet deze controle na elke 100 bedrijfsuren worden uitgevoerd.
- Het theoretische aanhaalmoment is  $12 \text{ daNm} \pm 10\%$ .
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$ .



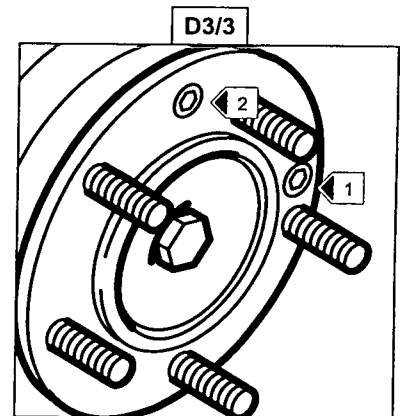
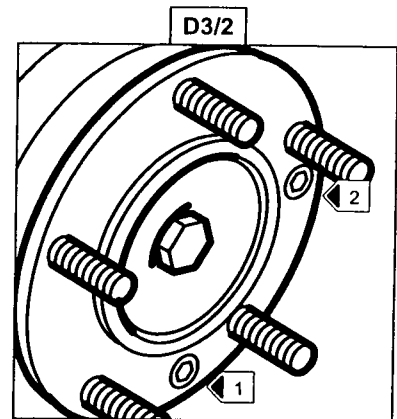
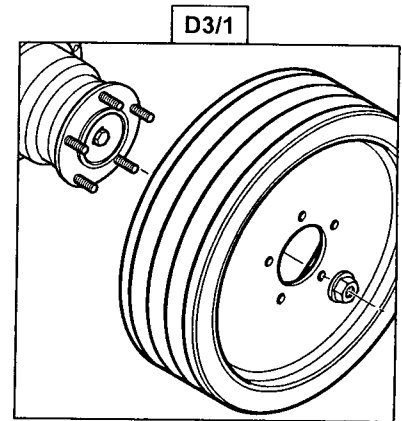
### **D3 - VERVERSEN EN VERVANGEN VAN DE OLIE IN DE REDUCTOREN IN DE ACHTERWIELEN**

- Plaats de hoogwerker terwijl de olie nog warm is op een horizontaal oppervlak in de transportstand.
- Verwijder de achterwielen (tek. D3/1).
- Plaats de olieafvoerdop 1 (Tek. D3/2) beneden.
- Plaats een bak onder de olieafvoerdop en draai deze los.
- Demonteer de dop 2 (D3/2) om de olieafvoer te vergemakkelijken.
- Laat de olie volledig weglopen.



*De gebruikte hydraulische olie moet milieubewust worden afgevoerd.*

- Plaats de opening 1 in de aangegeven stand (tek. D3/3).
- Vul met nieuwe olie (zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN) via het gat 2 (tek. D3/3).
- Het niveau is correct als de olie aan de onderrand van het gat 1 (tek. D3/3) staat.
- Plaats de doppen 1 en 2 (tek. D3/3) en draai deze weer aan.
- Monteer de wielen (Aandraaimoment van de wielmoeren zie Specificaties).

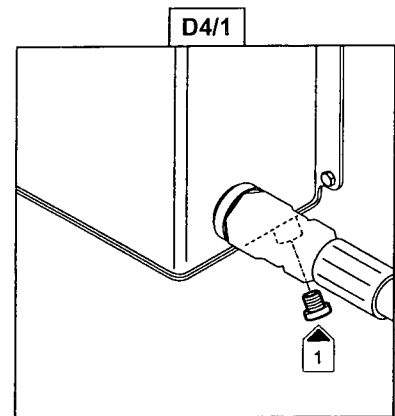


## **D4 - VERVERSING VAN DE HYDRAULISCHE OLIE**

## **D5 - SCHOONMAAK VAN DE ZUIGKORF VAN HET HYDRAULISCHE CIRCUIT**

## **D6 - VERVANGING VAN HET OLIEFILTER VAN DE HYDRAULIEKRETOUR**

- Plaats de hoogwerker op een horizontaal oppervlak in de transportstand.
- Open de klep van de distributeur.

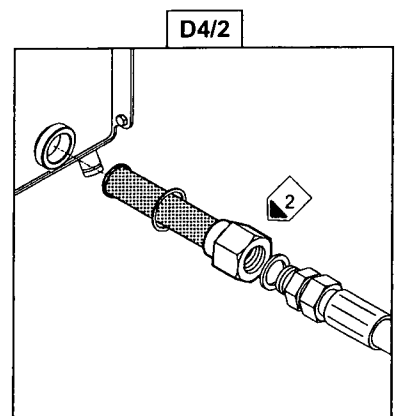


### **VERWIJDEREN VAN DE OLIE**

- Plaats een bak onder de olieafvoerdop (ref. 1, tek. D4/1) en draai deze dop los.
- Verwijder de vuldop (ref. 3, tek. D4/3) om de olieafvoer te vergemakkelijken.

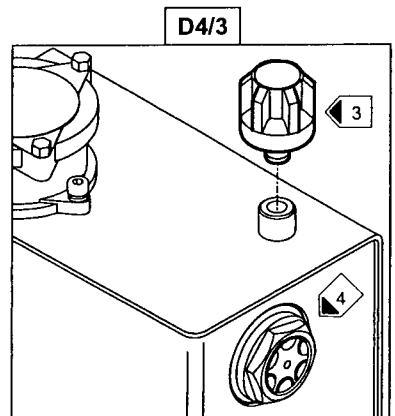
### **SCHOONMAKEN VAN DE ZUIGKORF**

- Draai de zuigkorf (ref. 2, tek. D4/2) in de bak los en maak hem schoon met een persluchtspuit.
- Draai de zuigkorf weer in de bak.



### **VULLEN MET NIEUWE OLIE**

- Draai de olieafvoerdop 1 (tek. D4/1) weer vast.
- Vul de tank met hydraulische olie (Zie het hoofdstuk SMEERMIDDELEN) via het vulgat 3 (tek. D4/3).
- Het olieniveau moet in het midden van het kijkglas 4 (tek. D4/3) staan.



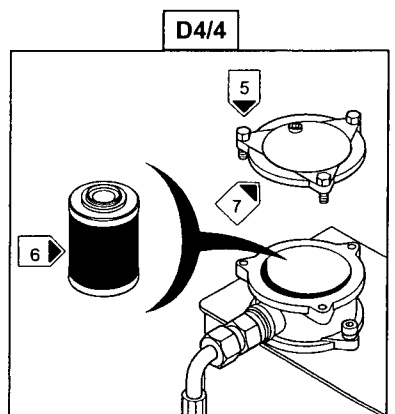
*De gebruikte hydraulische olie moet milieubewust worden afgevoerd.  
Gebruik een schone bak en trechter en maak de bovenzijde van de jerrycan  
schoon voor het bijvullen.*

### **VERVANGING VAN HET HYDRAULISCHE-OLIEFILTER**

- Draai de drie bouten 5 (tek. D4/4) van het deksel los.
- Verwijder het filter 6 (tek. D4/4) en vervang deze door een nieuwe (zie het hoofdstuk FILTERELEMENTEN).

**OPMERKING:** *Let op de montagerichting*

- Sluit het deksel 7 (tek. D4/4) van de filteropening.

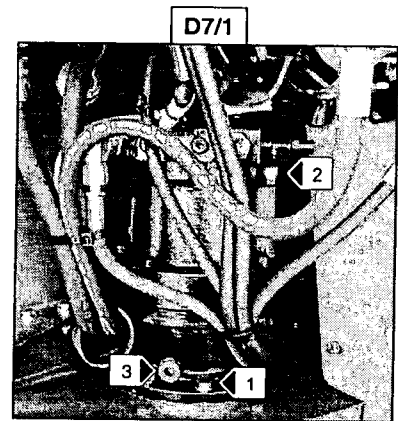


## ***D7 - CONTROLEREN OF DE BOUTEN VAN DE DRAAIMOTOR VAN DE TOREN GOED ZIJN AANGEDRAAID***

---

De gondel op een stuk horizontale grond zetten.

- Controleren of de acht bouten 1 naar 9 zijn aangedraaid (figuur D7/1).
- Aandraaikoppel van de schroeven is 8 daNm +/- 10%.
- 1 daN = 1 Kg



## ***D8 - REMVERTRAGER VAN DE MOTOREDUCTOR VAN DE TOREN AFTAPPEN***

---

De gondel op een stuk horizontale grond zetten.

- De kap van de toren verwijderen.
- De motoreductor bevindt zich op de klepblok aan de achterzijde.
- De vuldop - ontlastingsklep 2 verwijderen (figuur D7/1) om ervoor te zorgen dat de vloeistof vrijelijk naar buiten kan stromen.
- De aftapplug 3 lokaliseren, bevindt zich op de zool van het vertragerblok (figuur D7/1).
- Een (kleine) bak neerzetten om de olie op te vangen.
- De aftapplug losdraaien.



*! De afgetapte olie op milieuvriendelijke wijze afvoeren*

- Met een spuit de vertrager vullen via de vuldop - ontlastingsklep 2 (figuur D7/1). De olie inhoud bedraagt 1.3 liter en het peil is correct als de ontlastingsklep 2 vol olie staat (figuur D7/1).
- De vuldop-snuifklep 2 op zijn plaats terug zetten (figuur D7/1).

## E - INCIDENTEEL ONDERHOUD

### E1 - VERVANGING VAN DE ACCU

---

Als de accu moet worden vervangen, moet een accu met dezelfde capaciteit en hetzelfde gewicht worden geplaatst om de stabiliteit van de hoogwerker te garanderen.



*De accu is zwaar; gebruik een mechanisch hijssysteem.*

- VOORZORGSMAATREGELEN: - Zorg er voor dat de accu tijdens het ophijzen recht blijft.
- Let op de afstand van de stroppen om het risico op kortsluiting te voorkomen.
  - Let op de correcte plaatsing van de accu op de hoogwerker.

Als u een nieuwe accu plaatst, moet deze na 3 tot 4 uren gebruik opnieuw worden opgeladen. Herhaal dit 3 tot 5 maal.

# **4 - ONDERHOUDSBOEKJE**



# ONDERHOUDSBOEKJE

- Dit onderhoudsboekje wordt overhandigd bij de ingebruikstelling van de machine door de MANITOU dealer.
- Het zal gedurende de contractuele garantieperiode bij de machine blijven en vervolgens helpen bij de regelmatige uitvoering van het onderhoud volgens de aanbevelingen van MANITOU.
- Het onderhoud van het materieel zorgt er voor dat het altijd beschikbaar is en rendabel.
- De MANITOU dealer kan hiervoor zelfs onderhoudsformulieren leveren die zijn aangepast aan de diverse behoeften en een maximale efficiëntie garanderen door de deskundigheid en het gebruik van de originele reserve-onderdelen van MANITOU.
- We bevelen u aan om dit ONDERHOUDSBOEKJE tijdens de hele levensduur van de machine te bewaren en in het bijzonder om dit bij een eventuele verkoop ervan over te dragen aan de toekomstige eigenaar.

50 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
OPMERKINGEN :			STEMPEL DEALER

100 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
OPMERKINGEN :			STEMPEL DEALER

150 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
OPMERKINGEN :			STEMPEL DEALER

200 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
OPMERKINGEN :			STEMPEL DEALER

250 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

300 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

350 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

400 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

450 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

500 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			



550 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

600 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

650 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

700 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

750 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

800 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

850 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

900 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

950 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

1000 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

1050 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

1100 UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

UUR	DATUM	REËLE UREN	HANDTEKENING MONTEUR
			STEMPEL DEALER
OPMERKINGEN :			

