

	Inhoudsopgave:	Pag.
	Gegevensblad	
1.	Basisinstructies	5
1.1	Belang van de gebruikshandleiding	5
1.2	Beoogd gebruik	5
1.3	Notities	5
1.4	Garantie	6
1.5	Beschrijving van de hoogwerker	6
1.6	Uitgiftedatum van de bedieningshandleiding	7
1.7	Auteursrecht	7
1.8	Adres van de fabrikant	7
2.	Basisveiligheidsinstructies	8
2.1	Verplichtingen van de exploitant	8
2.2	Informele veiligheidsinstructies	8
2.3	Gevaren bij het gebruik van de hoogwerker	9
2.4	Veiligheidsinrichingen	10
3.	Technische gegevens	11
	Technische gegevens	12
4.	Inbedrijfstelling	13
4.1	Bedieningselementen	14
4.1	Bedieningselementen / controlepanelen	15
4.1	Bedieningselementen / hoofdschakelaar / bedieningspanelen	16
4.2	Bedrijfsklaar maken	17
4.3	Verrijden van de hoogwerker naar de plaats van gebruik	18
4.4	Voorbereiding van de plaats van gebruik	18
4.5.	Werking	19
4.5.1	Algemene beschrijving van de functies en componenten	19
4.5.2	Heffen en dalen	20
4.5.3	Verrijden van de hoogwerker vanuit de werkbak	21
4.5.4	Remmen	22
5.	Nooddaling / Noodbediening	22
6.	Buiten bedrijfstelling / Opslaan van de hoogwerker	23
7.	Transport / Opladen	23
	Transport / Opladen	23
	Transport / Opladen	24
8.	Onderhoud en reparatie	25
9.	Controle- en onderhoudswerkzaamheden	26
	Controle- en onderhoudswerkzaamheden	27

Inhoudsopgave:		Pag.
10.	Probleemoplossing	28
11.	Reserveonderdelen-Klantendienst	29
12.	Bedieningshandleiding en technische gegevens elektrische besturing	
12.1	Algemene beschrijving van de functies en componenten	29
	Algemene beschrijving van de functies en componenten	30
12.2	Joystick, rijaandrijving, heffen en dalen	30
12.3	Noodfuncties	31
13.	Algemene instructies voor onderhoud en reparaties	32
	Onderhoud telescoopmasten	33
	Bijlage I - Hydraulisch en elektrisch schema	35
	Bijlage II - Motorbesturing	36

Verklaring van de symbolen



Dit symbool waarschuwt voor **direct gevaar** voor het leven en de gezondheid van personen.

- Het negeren van deze waarschuwing heeft ernstige schade van de gezondheid tot gevolg, tot aan levensgevaarlijke letsel toe.



Dit symbool waarschuwt voor **mogelijk gevaar** voor het leven en de gezondheid van personen.

- Het negeren van deze waarschuwing kan ernstige schade van de gezondheid tot gevolg hebben, tot aan levensgevaarlijke letsels toe.



Dit symbool waarschuwt voor een **mogelijk gevaarlijke situatie**.

- Het negeren van deze waarschuwing kan licht letsel of zaakbeschadiging tot gevolg hebben.



Onder dit symbool vindt u belangrijke instructies voor een deskundige omgang met de machine.

- Het negeren van deze instructies kan leiden tot storingen aan de machine of de omgeving.



Onder dit symbool vindt u gebruikerstips en bijzonder nuttige informatie.

- Met deze tips kunt alle functies van uw machine optimaal gebruiken.

1. Basisinstructies

1.1 Belang van de gebruikshandleiding

De bedieningshandleiding is een belangrijk document voor een veilig gebruik van hoogwerkers. Voordat u de hoogwerker gaat gebruiken, moet u de bedieningshandleiding grondig hebben gelezen en begrepen.

1.2 Beoogd gebruik

(met inachtneming van de voorschriften ter voorkoming van ongevallen voor hoogwerkers (UVV /BGR 500))

1. De hoogwerker mag uitsluitend voor montage-, reparatie- of gelijksoortige werkzaamheden worden gebruikt. Hij moet op een voldoende sterke en horizontale ondergrond staan.
2. De hoogwerker mag niet worden gebruikt als hefinrichting, vrachtlift, duw- of trekapparaat voor montagewerkzaamheden, voor het opheffen of stapelen van lasten, als kantelinrichting voor werkstukken of voor gelijksoortige werkzaamheden.
3. Uitsluitend personen ouder dan 18 jaar die zijn opgeleid voor de bediening van hoogwerkers en die hun vaardigheden tegenover de ondernemer hebben aangetoond mogen de hoogwerker zelfstandig bedienen. Ze moeten door de ondernemer uitdrukkelijk en schriftelijk belast zijn met de bediening.
4. Als er meerdere personen samen aan de hoogwerker werken, dan moet de ondernemer een opzichter benoemen.
5. De hoogwerker moet volgens de gebruikshandleiding stabiel worden opgesteld, zodat er geen plet- en schaarposities tussen de hoogwerker en delen van de omgeving optreden en bij gebruik volgens de voorschriften de normale werkzaamheden ongehinderd kunnen plaatsvinden.
6. Als de hoogwerker op de openbare weg tussen voertuigen wordt opgesteld of als hij tot op de openbare weg uitsteekt, dan moet hij op passende wijze worden beveiligd tegen verkeersgevaaren.
7. De hoogwerker mag niet zwaarder worden belast dan de toelaatbare belasting.
8. De hoogwerker mag alleen via de hiervoor bestemde toegang worden betreden of verlaten.
9. Het bedieningspersoneel moet bij alle bewegingen van de hoogwerker erop letten dat ze zichzelf of andere personen niet in gevaar brengen.
10. Onnodig oponthoud in het bewegingsgebied van de hoogwerker is verboden.

1.3 Notities

1.4 Garantie

De fabrikant geeft twaalf maanden garantie. Alleen bij inachtneming van de instructies van deze bedieningshandleiding en bij gebruik volgens de voorschriften garandeert de fabrikant een storingsvrije werking.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die is ontstaan door ander gebruik van de hoogwerker dan voor de beoogde doeleinden of het niet opvolgen van de instructies en gedragsregels in deze bedieningshandleiding.

Aanspraak op garantie van de fabrikant is uitgesloten wanneer de hoogwerker eigenmachtig, zonder de schriftelijke toestemming van de fabrikant wordt veranderd wat betreft constructie of functies.

LET OP!

Voor schade die is ontstaan door verkeerde toepassing, reparatiefouten, slecht onderhoud, niet uitvoeren van regelmatige controles en bedrijfsmatige fouten, kan geen aanspraak worden gedaan op de garantie.



1.5 Beschrijving van de hoogwerker

De hoogwerker bestaat uit een verrijdbare onderwagen, een telescoopgiek en een werkplatform. De bediening vindt plaats door middel van een bedieningspaneel vanuit de werkbak. De machine wordt in een bedrijfsklare toestand geleverd en is goedgekeurd volgens het EG-ontwerptype. Dit wordt door middel van een conformiteitsverklaring van de fabrikant bevestigd.

- Werkplatform, nuttige belasting 250 kg
- Bedieningspaneel boven, 24 V
- Draaiinrichting platform, $\pm 90^\circ$
- Groothoek-platformarm 2m
- Nivelleer-nemercilinder
- Nivelleer-gevercilinder
- Telescoopgiek 3-delig
- Bedieningspaneel onder
- Hefogen voor het opheffen van de machine, totale belasting ca. 14,0 t
- Batterijen 2x12 V voor besturing en dalen in noodsituaties
- Brandstoftank, 110 liter diesel
- Hydraulische tank, 100 liter hydraulische olie
- Zijkleppen Motor/Hydraulisch systeem
- Brandstofmeter onder de zijklep van het hydraulisch systeem
- Hydraulische oliepeilmeter onder de zijklep van het hydraulisch systeem
- Schuimbanden 385/65-22,5 PR 20
- Borgpen (links onder de zijklep)

1.6 Uitgiftedatum van de bedieningshandleiding

Uitgiftedatum: 10-12-2007

1.7 Auteursrecht

Het auteursrecht van deze gebruikshandleiding behoort tot de firma Kors Hoogwerksystemen B.V. Deze gebruikshandleiding is uitsluitend bestemd voor de exploitant en zijn personeel en bevat voorschriften en instructies die noch geheel, noch gedeeltelijk mogen worden

- verveelvoudigd
- verbreid of
- anderszins kenbaar gemaakt.

Overtredingen kunnen strafrechtelijke gevolgen hebben.

1.8 Adres van de Dealer



Steenwijkerweg 138

8397 LH De Blesse

telefoon 0521 589 066

telefax 0521 589 535

e-mail info@kors-hoogwerksystemen.nl

internet www.kors-hoogwerksystemen.nl

2. Basisveiligheidsinstructies

2.1 Verplichtingen van de exploitant

Met de zelfstandige bediening van hoogwerkers mogen uitsluitend personen worden belast die

- meer dan achttien jaar oud zijn,
- de bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen,
- een opleiding hebben gehad over de bediening van hoogwerkers
- een schriftelijke opdracht voor de bediening hebben ontvangen van de ondernemer

De bediener van de schaarhoogwerker moet erop letten dat hij zichzelf of andere personen niet in gevaar brengt.



Als er meerdere personen op het werkplatform werken, dan moet de ondernemer een opzichter benoemen.

Het uitvoeren van werkzaamheden op een afstand van minder dan 3m van bovengrondse elektriciteitsleidingen die onder spanning staan, is verboden. Omdat de hoogwerker hiertoe niet voldoende is geïsoleerd, mag hij niet worden gebruikt voor werkzaamheden aan hoogspanningsleidingen.



Als de bedrijfsveiligheid wordt verlaagd door gebreken van of schade aan de hoogwerker, dan moet de hoogwerker onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en pas na het verhelpen van alle mogelijke gevaren weer in gebruik worden genomen.



2.2 Informele veiligheidsinstructies

Bij de verhuur van de hoogwerker moet de bedieningshandleiding worden overhandigd aan de gebruiker.

2.3 Gevaren bij het gebruik van de hoogwerker

De volgende instructies voor de arbeidsveiligheid zijn principiële verklaringen over mogelijke gevaren tijdens het gebruik van de hoogwerker. Het personeel van de exploitant moet zich strikt aan deze instructies houden.

- De hoogwerker moet op een voldoende sterke, horizontale ondergrond worden gebruikt (vrij van spoorvorming, onregelmatigheden, etc.) .
- De maximaal toegestane draagkracht van het telescoopplatform mag niet worden overschreden.
- Het telescoopplatform mag alleen via de hiertoe bestemde toegang worden betreden en verlaten.
- Het is verboden om op de leuning te klimmen of om ladders en steigers aan te brengen in de werkbak.
- Het aanbrengen van overhangende lasten of welke vergroting van de werkbak dan ook, is niet toegestaan.
- In de rij- hefzone van het telescoopplatform mogen zich geen hindernissen bevinden. De rijweg en de standplaats moeten in zodanige staat zijn, dat de stabiliteit niet wordt verminderd en er geen personen in gevaar worden gebracht.
- De verkeerswegen voor de hoogwerker moeten tijdens bedrijf zijn geblokkeerd voor andere machines en installaties.
- De instelling van de drukbegrenzings- en terugslagventielen mag niet worden gewijzigd.
- Dit geldt ook voor alle veiligheidsinrichtingen.
- Bij het werken met de hoogwerker moet er steeds voldoende verlichting zijn.



Warnung



Warnung



Warnung



Gefahr !



Gefahr !



Vorsicht

2.4 Veiligheidsinrichtingen

Het Telescoopplatform is voorzien van de volgende veiligheidsinrichtingen:

1. Noodschakelaar bij het bovenste bedieningspaneel:

Wanneer u op deze schakelaar drukt, dan worden alle functies uitgeschakeld met uitzondering van de functies van het onderste bedieningspaneel. Om de besturing weer te activeren, moet u de noodschakelaar omhoogtrekken, zodat hij weer in de uitgangspositie staat.

2. Noodschakelaar bij het onderste bedieningspaneel:

Wanneer u op deze schakelaar drukt, dan worden alle functies uitgeschakeld. Om de besturing weer te activeren, moet u de noodschakelaar omhoogtrekken, zodat hij weer in de uitgangspositie staat.

3. Noodbediening van het bovenste bedieningspaneel:

Het bovenste bedieningspaneel kan worden omgeschakeld op noodbediening. Met behulp van de startaccu wordt een noodpomp aangedreven. Gedurende een beperkte tijd zijn nu alle functies mogelijk.

4. Noodbediening van het onderste bedieningspaneel:

Het bovenste bedieningspaneel kan worden omgeschakeld op noodbediening. Met behulp van de startaccu wordt een noodpomp aangedreven. Gedurende een beperkte tijd zijn nu alle functies mogelijk.

5. Claxon:

Als handmatig waarschuwingssignaal kunt u een claxon onder de linker zijklep aanzetten vanaf het bovenste en onderste bedieningspaneel.

6. Hellingsschakelaar:

Er klinkt een niet te negeren waarschuwingssignaal zodra de machine meer dan ***4,5 graden scheef staat en de giek meer dan 11° is opgetrokken en/of de giek meer dan 200 mm is uitgeschoven.

7. Diverse eindschakelaars:

- 2x op de pendelas (positie van de as)
- 1x op de tandkrans (positie van de bovenwagen)
- 1x op de zijkant van de telescoop (uitschuiving > 200mm)
- 1x op de achterkant van de telescoop (opheffing giek > 11°)
- 1x in de giek achter op de katrol (kabelbreuk)
- 1x op de zwenkinrichting van de werkbak (overbelasting)

De bediener moet controleren of zich niemand in de gevarenczone bevindt.



3. Technische gegevens**H.A.B. Telescoopplatform T 20 D4WD**

Werkhoogte max.	20,32 m
Platformhoogte max.	18,32 m
Afmetingen werkbak	2,00 x 0,96 m
Afmeting werkbak 5m (optioneel)	5,00 x 0,96 m
Platformuitrichting	autom. horiz.
Zwenkinrichting platform	160°
Transport – afmetingen (lengte, breedte, hoogte)	8,05 x 2,48 x 2,68 m
Transport – gewicht ca.	13.900 kg
Vrije ruimte tot bodem	470mm
Banden (ruw-terrein schuimbanden/tractorprofiel)	385/65-22,5 PR 20
Draaicirkel, buiten / binnen	6,22 m / 2,0 m
Draagkracht / nominale belasting	250 kg
Max. aantal personen	2
Max. laadvermogen	190/60 kg
Max. handkracht	400 N
Max. schuinstand	4,0 graden
Stijgvermogen 4WD	45%
Aandrijving	40KW Deutz diesel F4L2011
Volume van de dieseltank	110 liter
Geluidsemissie	80 dB
(Maximaal geluidsniveau bij normaal gebruik)	
Temperatuurbereik	-15°C tot +45°C
Totaalgewicht (standaarduitvoering)	14.200 kg
Zie typeplaatje (het machinegewicht hangt af van de configuratie)	

Hoogwerker kan buiten worden gebruikt**Bedrijfssnelheden**

Snel verrijden	4,9 km/h
Langzaam verrijden (giek >11° opgetrokken)	0,7 km/h
Heffen zonder last***	s
Dalen zonder last ***	s

Hydraulisch systeem / Tank

Bedrijfsdruk max.	220 bar
Hydraulische olietank - olietype/inhoud	HLP46 / 100 liter
Dieseltank inhoud	110 liter

Elektrische besturing

Voeding:	24 V DC tot 35 V DC
Besturing:	24 V DC proportioneel
Beschermingsklasse:	IP 53

4. Inbedrijfstelling

Levering

De machine wordt in de regel op een transportvoertuig geleverd. De aanwezige brandstof volstaat voor de manoeuvres voor het lossen van de machine.

Verwijder slijpbanden en eventuele verpakking van de machine en controleer of er zich transportschade heeft voorgedaan. Wanneer u schade ontdekt, meldt dit dan aan de persoon die het transport heeft uitgevoerd en laat deze persoon tekenen voor de schade.

Starten en uitklappen van de groothoek-platformarm

1. Start de motor met de startsleutel.
2. Druk op de knop ***Giek heffen en*** hef de giek zover op dat de groothoek-platformarm kan worden uitgezwenkt.
3. Druk op de knop ***Hoogwerker uitrichten omhoog*** en zwenk hiermee de groothoek-platformarm zover uit totdat het platform horizontaal staat.
4. Druk op de knop ***Platformarm omhoog/omlaag*** en zet het platform zo laag dat u kunt instappen.

Lossen van een dieplader

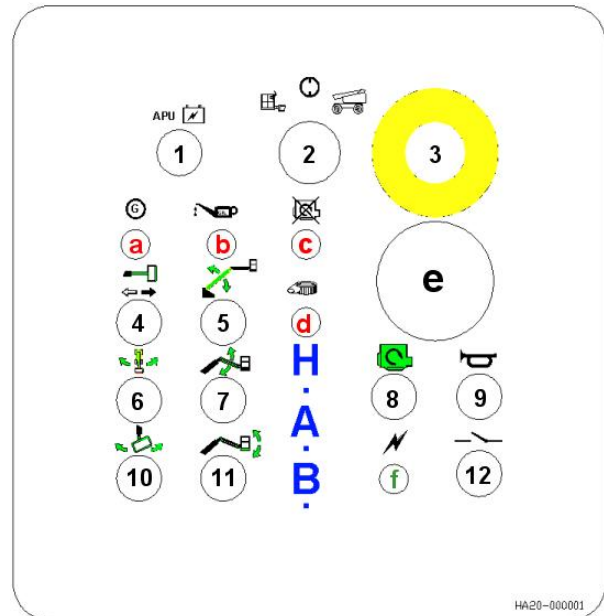
Sluit alle kleppen en schakel om naar bediening „boven“. Rij de machine vanuit de werkbak voorzichtig van de dieplader af.

(Plaats de giek in de lengterichting.)

4.1 Bedieningselementen

Mogelijke functies bij bediening van ONDER:

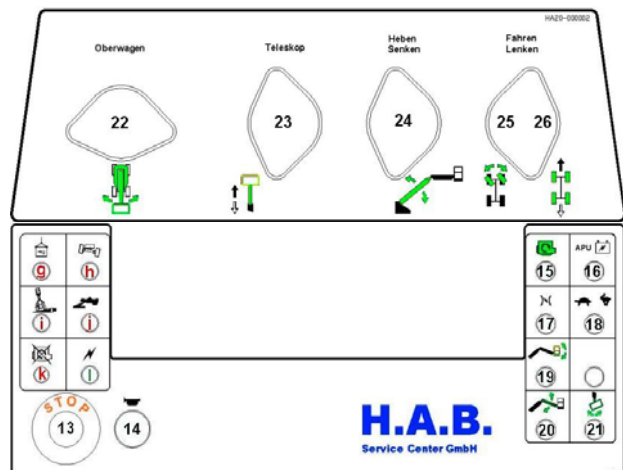
1. Noodbediening **APU**
2. Bedieningskeuze **BOVEN / Contact UIT / ONDER**
3. Functie **NOODSTOP**
4. Giek **UITSCHUIVEN**
5. Giek **HEFFEN / DALEN**
6. Bovenwagen **ZWENKEN**
7. Werkbakarm **HEFFEN / DALEN**
8. Dieselmotor **START**
9. Waarschuwingssignaal **CLAXONNEREN**
10. Werkbak **ZWENKEN**
11. Werkbak **NIVELLEREN**
12. Dodemansschakelaar **FUNCTIONIEACTIVERING**



Bij de levering steekt de sleutel in de schakelaar!

Mogelijke functies bij bediening van BOVEN:

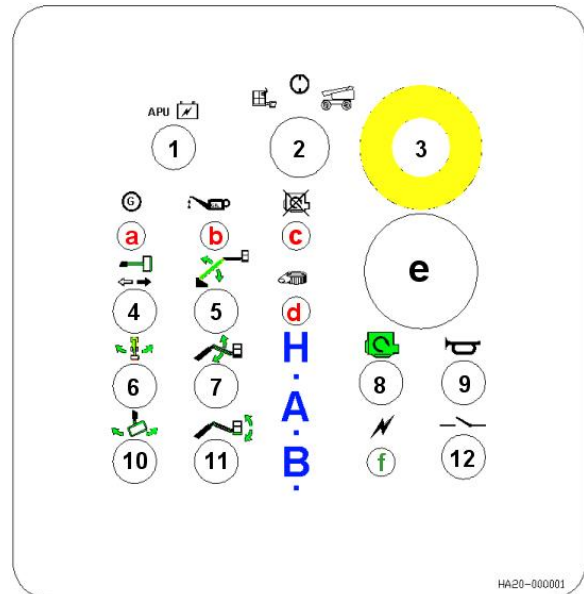
13. Functie **NOODSTOP STOP**
14. Waarschuwingssignaal **CLAXONNEREN**
15. Dieselmotor **START**
16. Noodbediening **APU**
17. Toerental **VERHOGEN**
18. Snelheid **SNEL / LANGZAAM**
19. Werkbak **NIVELLEREN**
20. Werkbakarm **HEFFEN / DALEN**
21. Werkbak **ZWENKEN**
22. Bovenwagen (joystick) **ZWENKEN**
23. Giek (joystick) **UITSCHUIVEN**
24. Giek (joystick) **HEFFEN / DALEN**
25. Sturen (joystick) **RECHTS / LINKS**
26. Rijden (joystick) **NAAR VOREN / ACHTEREN**



U moet eerst de dodemansschakelaar/voetschakelaar op het platform indrukken!

Controlelampjes ONDER

- a) Controlelampje **Dynamo**
- b) Controlelampje **Motorolie**
- c) Controlelampje **Motorfout**
- d) Controlelampje **Luchtfilter**
- e) Bedrijfsuren Teller
- f) Controlelampje **Startklaar**



- Bedrijfsurenteller. Telt de tijd bij lopende dieselmotor.
- Dieselmotor - temperatuurlampje.
- Luchtfilter - controle. Het oplichten van dit lampje duidt op een fout in de toevoer van aanzuiglucht naar de dieselmotor (eventueel filter verstopt). Dieselmotor uitzetten en fout verhelpen.
- Accu - laadlampje. Gaat uit na het starten, wanneer de accu correct wordt geladen. Als het lampje oplicht wanneer de motor draait, dan duidt dit op een defecte dynamo.
- Oliedruklampje voor dieselmotor. Licht op voor het starten van de motor bij ingeschakeld contact. Gaat uit nadat de motor is gestart. Als het lampje oplicht wanneer de dieselmotor draait, dan duidt dit op een defecte motor. De dieselmotor moet dan worden afgesteld.

Controlelampjes BOVEN

- g) Controlelampje **Overbelasting**
- h) Controlelampje **Pendelas**
- i) Controlelampje **Hellingshoek**
- j) Controlelampje **Voetschakelaar**
- k) Controlelampje **Motorfout**
- l) Controlelampje **Startklaar**



Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar van de accu (“NATO-Knochen”) bevindt zich aan de zijkant bij de startaccu.



Bedieningspaneel

Voor de bediening van het bovenste bedieningspaneel moet de bediener op het platform staan en de voetschakelaar ingedrukt houden. Alle bedieningselementen werken elektrisch. De rechter joystick voor het RIJDEN is voorzien van een wipschakelaar voor de stuurfunctie. Verder zijn er 3 joysticks zonder wipschakelaar. Deze dienen voor het aansturen van de functies HEFFEN/DALEN. De werking van de overige bedieningselementen (tuimelschakelaars en drukknoppen) wordt verklaard door middel van symbolen en/of opschriften.



Noodschakelaar

Zowel op het bovenste als het onderste bedieningspaneel bevindt zich een noodschakelaar die alle actieve functies onderbreekt wanneer u hem indrukt. Uitzondering hierop vormt de functie voor het dalen in noodsituaties. Deze werkt nog steeds wanneer de noodschakelaar op het bedieningspaneel is ingedrukt.



Claxon

De machine is voorzien van een claxon als signaalmiddel, die u vanaf het bedieningspaneel kunt bedienen. De claxon is geplaatst in de onderwagen. Een signaalgever die tijdens de rijbeweging een intervaltoon geeft, is niet voorzien maar kan als optie tegen een meerprijs worden besteld (ook achteraf).

4.2 Bedrijfsklaar maken

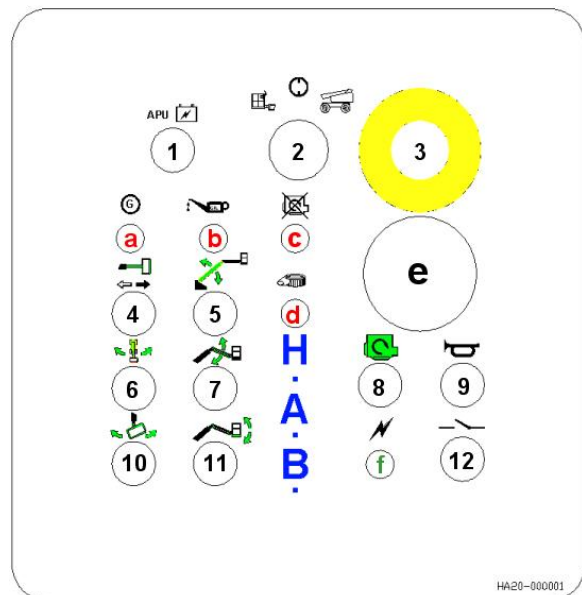
1. Hoofdschakelaar (“NATO-knochen”) testen en indien nodig inschakelen.



2. Contact inschakelen - Schakelaar (2) instellen op het symbool werkbak (bediening van boven) of het symbool hoogwerker (bediening van onderen).



3. Dieselmotor starten met behulp van tuimelschakelaars (8 /onder) of (15 /boven).



Instructies voor de RIJFUNCTIE

- Het verrijden van de hoogwerker is toegestaan tot de volledige werkhogte van 20,32m. Bij de functieselectie RIJDEN / STUREN werden alle andere functies automatisch geblokkeerd.
- De snelheid is traploos regelbaar, maar wordt bij opgeheven giek automatisch verlaagd.
- De voetschakelaar / dodemannschakelaar die op de platformbodem is geïntegreerd, moet worden ingedrukt om de overige bedieningsfuncties te activeren.

- De machine is voorzien van een pendelas. Voor rijden op ruw terrein moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:
 1. De bovenwagen moet in de lengterichting ofwel naar voren, ofwel naar achteren zijn gezwenkt.
 2. De giek moet geheel ingeschoven en zo diep mogelijke gedaald zijn.
 3. Er mag geen nuttige belasting worden meegevoerd.

Instructies voor de HEFFUNCTIES

- Alle heffuncties zijn automatisch geblokkeerd tijdens het rijden en sturen.
- Er zijn meerdere heffuncties tegelijkertijd mogelijk.
- Ook voor het uitvoeren van de heffuncties moet u eerst de voetschakelaar op het platform indrukken.



Wij raden u aan om voor het begin van de werkzaamheden alle functies kort te testen!

4.3 Verrijden van de hoogwerker naar de plaats van gebruik

De hoogwerker mag **niet** in opgeheven toestand naar de plaats van gebruik worden gereden.



Warnung

De hoogwerker mag alleen met behulp van het bovenste bedieningspaneel worden verreden.

De bediener moet tijdens het rijden altijd de rijweg kunnen overzien.



Warnung

4.4 Voorbereiding van de plaats van gebruik

Op de plaats van gebruik moet worden gecontroleerd of de hele rijweg vlak en horizontaal is en vrij van hindernissen.

Eventuele spoorvorming of andere onregelmatigheden in de bodem moeten op stabiele wijze worden gedicht.

4.5 Werking

4.5.1 Algemene beschrijving van de functies en componenten

- De bedrijfsmatig te gebruiken stuurplaats in de werkbak.
- Op het bedieningspaneel bevindt zich een noodschakelaar waarmee u alle functies onderbreekt als u erop drukt. De enige uitzondering hierop vormt het dalen in noodsituaties. Deze functie is nog steeds mogelijk ook als is de noodschakelaar op het bedieningspaneel ingedrukt.
- De machine is voorzien van een claxon als signaalmiddel, die u vanaf het bovenste en onderste bedieningspaneel kunt bedienen.



De hoogwerker kan veilig worden gebruikt binnen de volgende grenzen, die worden gegarandeerd door middel van eindschakelaars met de volgende vaste schakelkarakteristiek:

- De machine slechts binnen een bepaalde schuine stand worden gebruikt. Het aantal graden van deze schuine stand wordt gemeten door middel van een hellingssensor (4,5 graden) en leidt bij opgeheven ($>11^\circ$) en/of uitgeschoven ($>200\text{mm}$) giek tot een akoestisch waarschuwingssignaal en een optische signaal op het bovenste bedieningspaneel. In dit geval moet u de giek onmiddellijk naar de basispositie brengen en de hoogwerker uit de gevarenzone rijden. In volledig gedaalde toestand kan elke gewenste schuine stand worden ingenomen, bijvoorbeeld om het opladen van de machine mogelijk te maken.
- Met opgeheven giek is de rijsnelheid die de hoogwerker normaal kan bereiken te hoog. Bij opgeheven ($>11^\circ$) en/of uitgeschoven ($>200\text{mm}$) giek worden de rijsnelheid en het motortoerental automatisch verlaagd. Alleen met gedaalde ($<11^\circ$) en $<200\text{mm}$ uitgeschoven giek kan de maximale rijsnelheid worden bereikt.



De bediener moet controleren of zich niemand in de gevarenzone bevindt!

Correct functioneren van de eindschakelaars is van essentieel belang voor de veiligheid van de machine. Dit moet u dus dagelijks voor ieder gebruik controleren!

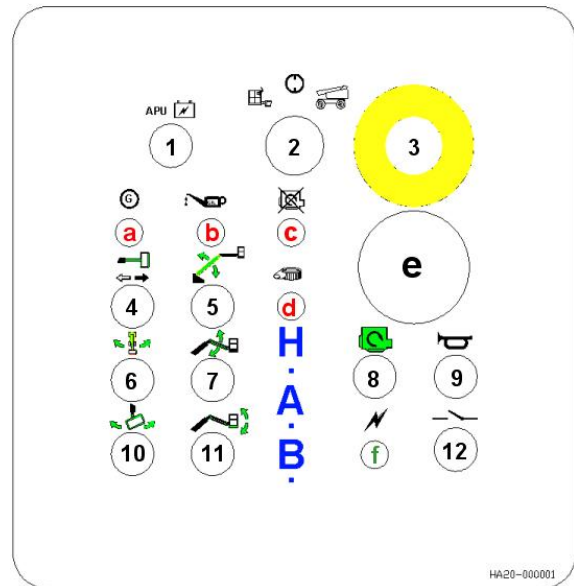


Vorsicht

4.5.2 Heffen en dalen

Bediening van ONDER:

1. Noodbediening **APU**
2. Bedieningskeuze **BOVEN / Contact UIT / ONDER**
3. Functie **NOODSTOP**
4. Giek **UITSCHUIVEN**
5. Giek **HEFFEN / DALEN**
6. Bovenwagen **ZWENKEN**
7. Werkbakarm **HEFFEN / DALEN**
8. Dieselmotor **START**
9. Waarschuwingssignaal **CLAXONNEREN**
10. Werkbak **ZWENKEN**
11. Werkbak **NIVELLEREN**
12. Dodemansschakelaar **FUNCTIEACTIVERING**



Na het werk altijd de sleutel uit de bedieningskeuzeschakelaar verwijderen!

- Het afdalen van de werkbak gebeurt zonder energieverbruik.

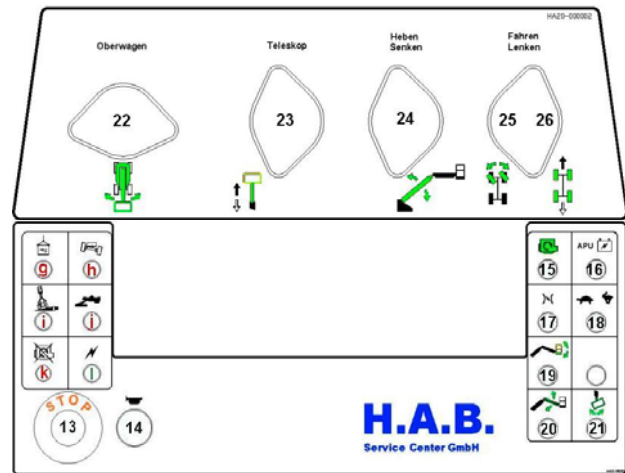
- Mocht de hoogwerker ondanks alle technische voorzorgsmaatregelen zich toch in een gevaarlijk schuine stand bevinden, activeer dan de daalfunctie – er bestaat **LEVENSGEVAAR!**



4.5.3 Verrijden van de hoogwerker vanuit de werkbak.

Bediening van BOVEN:

13. Functie **NOODSTOP STOP**
14. Waarschuwingssignaal **CLAXONNEREN**
15. Dieselmotor **START**
16. Noodbediening **APU**
17. Toerental **VERHOGEN**
18. Snelheid **SNEL / LANGZAAM**
19. Werkbak **NIVELLEREN**
20. Werkbakarm **HEFFEN / DALEN**
21. Werkbak **ZWENKEN**
22. Bovenwagen (joystick) **ZWENKEN**
23. Giek (joystick) **UITSCHUIVEN**
24. Giek (joystick) **HEFFEN / DALEN**
25. Sturen (joystick) **RECHTS / LINKS**
26. Rijden (joystick) **NAAR VOREN / ACHTEREN**



- Bij bediening van de joystick „RIJDEN“ worden de functies **heffen en dalen** automatisch geblokkeerd.
- Om te kunnen gaan rijden, moet u de joystick voor vooruit rijden naar voren duwen (van de bediener af) en voor achteruit rijden naar achteren trekken (naar de bediener toe).
- Sturen doet u met behulp van de wipschakelaar op de joystick – naar rechts of naar links.

- **Kijk bij het rijden met de hoogwerker altijd in de rijrichting.**



- De rijnsnelheid kan zeer precies worden geregeld dankzij de geïntegreerde proportionele besturing. Al naar gelang de instelling van de joystick wordt de snelheid traploos geregeld.
- De machine is voorzien van een automatische, hydraulische **reminstallatie** (starre as). In noodgevallen kan de rem handmatig worden ontkoppeld. Zie ook paragraaf **Noodbediening**.

4.5.4 Remmen

De machine is voorzien van een automatische, hydraulische **reminstallatie**. In noodgevallen kan de rem handmatig worden ontkoppeld. Hiertoe moet u bij twee wielen de deksels in het midden van de wielnaaf losdraaien en omgekeerd weer vastschroeven. Hierdoor schakelt een interne bout het remmechanisme vrij.



Let op! Alleen bij de beide wielen van de starre as zijn de hydraulische remmen geactiveerd.



5. Nooddaling/Noodbediening

De machine is voorzien van een elektrische noodbediening. In noodgevallen moet u de giek laten zakken met behulp van de noodbediening onder of boven. Op het onderste bedieningspaneel gebruikt u hiervoor tuimelschakelaar **1** en op het bovenste bedieningspaneel tuimelschakelaar **4**.



In noodsituaties moet u altijd eerst de daalfunctie uitvoeren, omdat de capaciteit van de startaccu beperkt is.



6. Buiten bedrijfstelling / opslaan van de hoogwerker

Voordat de bediener de machine verlaat, moet hij:

- a) de bovenwagen vergrendelen met de borgpen
- b) de giek in de basispositie brengen (tegen de wind)
- c) alle bedieningshendels in de 0-stand zetten
- d) de remfunctie vergrendelen
- e) de motor uitzetten
- f) de contactsleutel verwijderen

- Voordat de machine buiten bedrijf wordt gesteld, moet eerst de giek in basispositie worden gebracht. Druk alle noodschakelaar in, schakel het contactslot uit evenals de hoofdschakelaar van de accu. Verwijder alle sleutels.

- **De hoogwerker moet worden beveiligd tegen onbevoegd gebruik. Verwijder alle sleutels.**



Warnung

- Als de machine langere tijd buiten bedrijf genomen wordt, wees u er dan van bewust dat de acculading afneemt door ruststroomverbruik van de installatie en door zelfontlading. Om startproblemen te voorkomen, moet u de accu regelmatig bijladen.

7. Transport / Opladen

Om de hoogwerker op een dieplader te laden kan hij met een kraan worden opgehesen. De hijspunten zijn gemarkeerd op de onderwagen van de hoogwerker. Let erop dat de kabels niet tegen de machine liggen. Dit is eventueel mogelijk door middel van een extra dwarsbalk.

De posities van de vier hefogen:



Opladen van de machine op een dieplader.

De hefogen kunt u na het opladen op een transportvoertuig gebruiken als siorpunten.



Vergrendel de bovenwagen met de borgpen!



Opladen

Rij de machine vanaf het platform voorzichtig op de dieplader en laat de groothoek-platformarm ze ver mogelijk zakken.

Inklappen van de groothoek-platformarm

Werk aan het onderste bedieningspaneel en druk op de knop **Giek heffen** totdat de groothoek-platformarm naar binnen kan worden gezwenkt. Druk op de knop **Hoogwerker uitrusten af** en zwenk de groothoek-platformarm zover naar binnen totdat hij parallel aan de giek ligt.

Laat de giek voorzichtig zakken, waarbij de platformarm zich weer van de giek verwijdert. Druk daarom tussendoor op de knop **Hoogwerker uitrusten af** om de platformarm weer naar de giek te brengen. Let erop dat het chassis van de hoogwerker niet tegen de dieplader stoot.

Vastsjorren

Laat de giek zo ver zakken dat de ingeklapte werkbak nog net overal vrij hangt. In geen geval mag het gewicht van de giek rusten op de werkbak of de platformarm.

Vergrendel de bovenwagen met de borgpen en sior de machine op minstens vier punten stevig vast op de dieplader.



Het bedieningspaneel ligt tijdens het transport in de werkbak. Dek het bedieningspaneel af om het te beschermen tegen weersinvloeden. Dit is de beste manier om te voorkomen dat er tijdens het transport of na reiniging van de machine vocht in de elektrische installatie binnendringt en schade kan veroorzaken.

8. Onderhoud en reparatie

- U moet voorkomen dat er tijdens het reinigen van de machine vocht in de elektrische installatie binnendringt en schade kan veroorzaken.
- U moet het bedieningspaneel reinigen met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel. Sterke verdunningen worden niet aanbevolen.
- **Bij de reiniging van de onderwagen moeten de zijkleppen gesloten blijven. In geen geval mag u een waterstraal rechtstreeks op de elektrische onderdelen richten, zoals aansluitdozen, magneetschakelaar, ventielspoelen, contactslot of eindschakelaars!**
- De hele installatie is gericht op een veilige werking en dus voorzien van alle uitrustingen die vereist zijn om schadelijke piekspanningen of uitval door overbelasting te voorkomen. Mocht u toch willen besluiten om extra componenten te installeren, neem dan eerst contact met ons op.
- Controleer altijd of de olieafsluitkraan van de machine geopend is en of er voldoende olie van de juiste kwaliteit aanwezig is.



9. Controle- en onderhoudswerkzaamheden

Algemene instructies

Regelmatig onderhoud is een van de hoofdvoorwaarden voor veilig en langdurig gebruik.

Zodra een machinebestuurder een gebrek vaststelt, moet hij dit melden bij de verantwoordelijke opzichter en wanneer deze wordt afgelost ook aan zijn opvolger. Bij gebreken die de bedrijfsveiligheid in gevaar brengen, moet het gebruik van de machine onmiddellijk worden gestaakt.

Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt. Onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd wanneer de machine in bedrijf is.

Voor aanvang van alle onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet u de motor uitschakelen, de giek omlaag halen of stabiel onderbouwen en de contactsleutel verwijderen.

Bij alle reparatie- of veranderingswerkzaamheden aan de machine moet de ondernemer of zijn gevolmachtigde veiligheidsmaatregelen gelasten en controleren of deze worden nageleefd.

Alleen de ondernemer of zijn gevolmachtigde mag een machine na reparatiewerkzaamheden weer vrijgeven voor gebruik. Van tevoren moet hij zich ervan overtuigen dat de werkzaamheden definitief voltooid zijn, dat de hele machine zich weer in bedrijfsveilige toestand bevindt en dat alle personen die aan de werkzaamheden hebben bijgedragen de machine hebben verlaten.

Als de onderwagen aan één zijde wordt opgeheven of opgekrikt, dan moet hij op stabiele wijze worden onderbouwd met houten klossen en moet de giek worden ontlast. Let op gewichtsverplaatsing - kantelgevaar!

Motorkap en onderhoudskeppen mogen alleen bij stilstaande motor worden geopend.

Laswerk aan dragende onderdelen is uitsluitend toegestaan na goedkeuring door de fabrikant.

Met het onderhoud van hoogwerkers mogen uitsluitend geschikte en betrouwbare personen boven de 18 worden belast die vertrouwd zijn met het gebruik van de machine en met de machinale en elektrische uitrustingen ervan. Het is hun taak om de toestand van de machine te bewaken, ervoor te zorgen dat de aandrijvingen, de glijvlakken en kabels voldoende gesmeerd zijn en in het bijzonder dat de toestand van de remmen en de veiligheidsinrichtingen regelmatig wordt gecontroleerd.

Algemene onderhoudsinterval

dagelijks:

- Hydraulisch systeem controleren op dichtheid
- Alle functies controleren (remmen niet vergeten!)
- Alle veiligheidsinrichtingen controleren
- Banden controleren op beschadiging

wekelijks:

- Alle hydraulisch slangen en hydraulische componenten controleren
- Hydraulisch oliepeil controleren; indien nodig olie bijvullen
- (Hydraulische olie HLP 46,)

maandelijks:

- Wielmoeren aanhalen
- Controleren of alle schroefverbindingen goed vast zitten

¼ jaarlijks:

- Boutbevestigingen controleren

Controle van de veiligheidsinrichtingen

- Eindschakelaars
- Hellingsschakelaar

Batterijen

- Accupeil controleren

Smeren vet dat bestand is tegen hoge temperaturen:

- alle smeerpunten (bouten, glijblokken, etc.)
- alle smeerpunten van de onderwagen (stuurinrichting, stuurcilinder, etc.)

jaarlijks:

- Hydraulisch filter vervangen

overig

- Hydraulische olie vervangen naar behoefte (olie moet op correcte wijze worden verwijderd)

De voorgeschreven controle- en onderhoudswerkzaamheden moeten stipt worden uitgevoerd.

10. Probleemoplossing, elektrisch / hydraulisch

1. Dieselmotor start niet



- Is er voldoende brandstof in de tank?
- Is de accuhoofdschakelaar (NATO-Knochen) ingeschakeld?
- Is de noodstopschakelaar op het bedieningspaneel uitgetrokken?
- Is de startaccu geladen?
(Laadtoestand wordt weergegeven door middel van het acculampje op het onderste bedieningspaneel)
- Is de zekering doorgebrand?
(1x 15 A zekering in de accubak)

2. De dieselmotor loopt, maar de aangestuurde functies worden niet uitgevoerd



- Functioneert het magneetventiel?
Controleer de functies van het magneetventiel, eventueel beweging initiëren en spanning meten.
- Functioneert de hydraulische pomp?
Controleer dit door andere arbeidsfuncties aan te sturen.
- Is er voldoende hydraulische olie in het systeem?
Controleer het hydraulische oliepeil in de tank met gedaalde giek, indien nodig olie bijvullen (HLP 46 –max. 100 liter).

3. Rijden op hoge snelheid niet mogelijk



- Is de giek volledig gedaald en ingeschoven?

4. Akoestisch signaal klinkt



- Staat de machine horizontaal?
Bij een hellingshoek van meer dan 4,5 graden en een giek die meer dan 11° is opgeheven en/of meer dan 200 mm is uitgeschoven, klinkt er een luid waarschuwingssignaal.

11. RESERVEONDERDELEN - BESTELLEN EN KLANTENDIENST

Beschadigde of defecte onderdelen mogen uitsluitend worden vervangen door originele reserveonderdelen!
Bij andere onderdelen is niet gegarandeerd dat zijn gefabriceerd conform de (veiligheids)eisen!
Voor al uw technische vragen en het bestellen van reserveonderdelen kunt u zich direct wenden aan:



Steenwijkerweg 138
8397 LH De Blesse
telefoon 0521 589 066
telefax 0521 589 535
e-mail info@kors-hoogwerksystemen.nl
internet www.kors-hoogwerksystemen.nl

12. Bedieningshandleiding en technische gegevens elektrische besturing

12.1 Algemene beschrijving van de functies en componenten

- De functies van de hoogwerker moeten dagelijks worden gecontroleerd of bij onregelmatig gebruik voor aanvang van de werkzaamheden.
- Correct functioneren van de eindschakelaars is van essentieel belang voor de veiligheid van de machine. Dit moet dus dagelijks voor ieder gebruik worden gecontroleerd. Hiertoe moet de bediener alle functies van de hoogwerker voor aanvang van de werkzaamheden testen.
- De hoogwerker moet na elke buiten bedrijfstelling worden beveiligd tegen onbevoegd gebruik.
- Voor aanvang van de reparatiewerkzaamheden onder de opgeheven giek of werkplatform, moeten deze zijn beveiligd tegen onbedoelde beweging.
- Na een kabelbreuk moeten de onderdelen van de giek en de hydraulische cilinders van de telescoop worden onderzocht. Beschadigde onderdelen moeten worden vernieuwd. Drukslangen moeten naar behoefte, maar in ieder geval ten minste om de zes jaar worden vervangen. Het vervangen van deze slangen moet worden genoteerd in het logboek.
- Fouten van elektrische functies kunt u diagnosticeren met behulp van de diodes in de onderste schakelkast. De afzonderlijke functies kunt u natrekken in het schakelschema.

- De bedrijfsmatig te gebruiken stuurplek is in de werkbak. Op het bedieningspaneel bevindt zich een noodschakelaar die, zodra u erop drukt, onmiddellijk de hoogwerker uitschakelt en zo alle actieve functies onderbreekt. De enige uitzondering hierop is het dalen in noodsituaties van boven en van onderen.
- Als signaalmiddel is de machine voorzien van een claxon die vanaf het bedieningspaneel kan worden bediend. De claxon bevindt zich onderaan onder de linker zijklep.
- De machine mag uitsluitend binnen een bepaalde schuine stand worden gebruikt. Het aantal graden van deze schuine stand wordt gemeten door middel van een hellingssensor en leidt bij opgeheven giek tot een akoestisch waarschuwingssignaal. In dit geval moet u de giek onmiddellijk naar de basispositie brengen. In volledig gedaalde toestand kan elke gewenste schuine stand worden ingenomen, bijvoorbeeld om het opladen van de machine mogelijk te maken.
- Met opgeheven platform is de rijdsnelheid die de hoogwerker normaal kan bereiken te hoog. Daarom wordt bij opgeheven en/of uitgeschoven giek de snelheid automatisch verlaagd.

12.2 Joystick, rijaandrijving, heffen en dalen

- Rijden is uitsluitend mogelijk vanaf het bovenste bedieningspaneel.
- Voordat een functie kan worden gebruikt, moet de bediener eerst de voetschakelaar indrukken.
- Tijdens het rijden worden alle andere functies automatisch geblokkeerd.
- Om te kunnen gaan rijden, moet u de stuurhendel voor vooruit rijden naar voren duwen en voor achteruit rijden naar achteren trekken. De snelheid kunt u traploos regelen met behulp van een joystick (proportionele besturing).
- Sturen doet u met een wipschakelaar op de joystick voor het RIJDEN
- De machine is voorzien van een automatische, hydraulische **reminstallatie**. In noodgevallen kan de rem handmatig worden ontkoppeld.
- De hef- en daalfuncties kunt u van boven (joysticks en tuimelschakelaars) en van onderen (alleen tuimelschakelaars) uitvoeren. De snelheid kunt traploos regelen met behulp van een joystick (proportionele besturing).

12.3 Noodfuncties

Bediening van onder

- De noodbediening van onder vindt plaats met behulp van tuimelschakelaar **1**. De sleutelschakelaar moet hierbij zijn ingesteld op de functieselectie **ONDER** (hoogwerkersymbool):

Rechter stand:	ONDER / Alle functies behalve rijden
Middelste stand:	0 / Besturing/Ontsteking uit
Linker stand:	BOVEN / omschakeling op platformbediening / bedieningspaneel



Deze functie is alleen mogelijk:

- Bij correcte sleutelstand
- Wanneer het platform niet overbelast is

Bediening van boven

- De noodbediening van boven vindt plaats met behulp van tuimelschakelaar **4**. De sleutelschakelaar moet hierbij zijn ingesteld op de functieselectie **BOVEN** (werkbaksymbool):

Rechter stand:	ONDER / Alle functies behalve rijden
Middelste stand:	0 / Besturing/Ontsteking uit
Linker stand:	BOVEN / omschakeling op platformbediening / bedieningspaneel

Remmen ontkoppelen (voor afslepen)

De machine is voorzien van een automatische, hydraulische **reminstallatie**. In noodgevallen kan de rem handmatig worden ontkoppeld. Draai hiertoe aan twee wielen (starre as) de deksel midden op de wielnaaf los en schroef ze er omgekeerd weer op. Hierdoor schakelt een interne bout het remmechanisme vrij.



Nooddaling (bij overbelasting)

Bij overbelasting moet het teveel aan gewicht eerst van het platform worden verwijderd, voordat andere functies mogelijk zijn.

13. Algemene instructies voor onderhoud en reparaties

- U moet het bedieningspaneel reinigen met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel. Sterke verdunningen worden niet aanbevolen.
- Bij de reiniging van de onderwagen mag u in geen geval een waterstraal rechtstreeks op de elektrische onderdelen richten, zoals aansluitdozen, contactslot, magneetschakelaar, ventielspoelen of eindschakelaars!
- Controleer altijd of de olieafsluitkraan van de machine geopend is en of er voldoende olie van de juiste kwaliteit aanwezig is.

Rijden op hellingen

Als de hoogwerker is neergelaten dan moet u bij het rijden op steile hellingen letten op het volgende:

De joystick moet u zeer fijngevoelig bewegen (**in geen geval volledig doordrukken**) om te voorkomen dat de hoogwerker snel de helling afrolt.



Aanhangsel

bij hoofdstuk 1.4: Garantie

bij hoofdstuk 9: Controle- en onderhoudswerkzaamheden

Uitsluiting van de garantie voor instelbare elementen

Alle mechanisch instelbare elementen, zoals eindschakelaars, drukschakelaars, etc., komen na drie maanden, resp. 200 bedrijfsuren onder de verantwoordelijkheid van de exploitant van de hoogwerker.

Dit betekent dat er na deze tijdsperiode geen garantie meer wordt gegeven met betrekking tot het bijstellen van deze elementen.

Voor het verhuur van de hoogwerker moet de exploitant controleren of de schakelaars correct functioneren en indien nodig deze bijstellen.

D.d. 01/2006 wijzigingen voorbehouden

Onderhoud Telescoopmasten