

snorkel

A38E



BEDIENINGS- **HANDLEIDING**

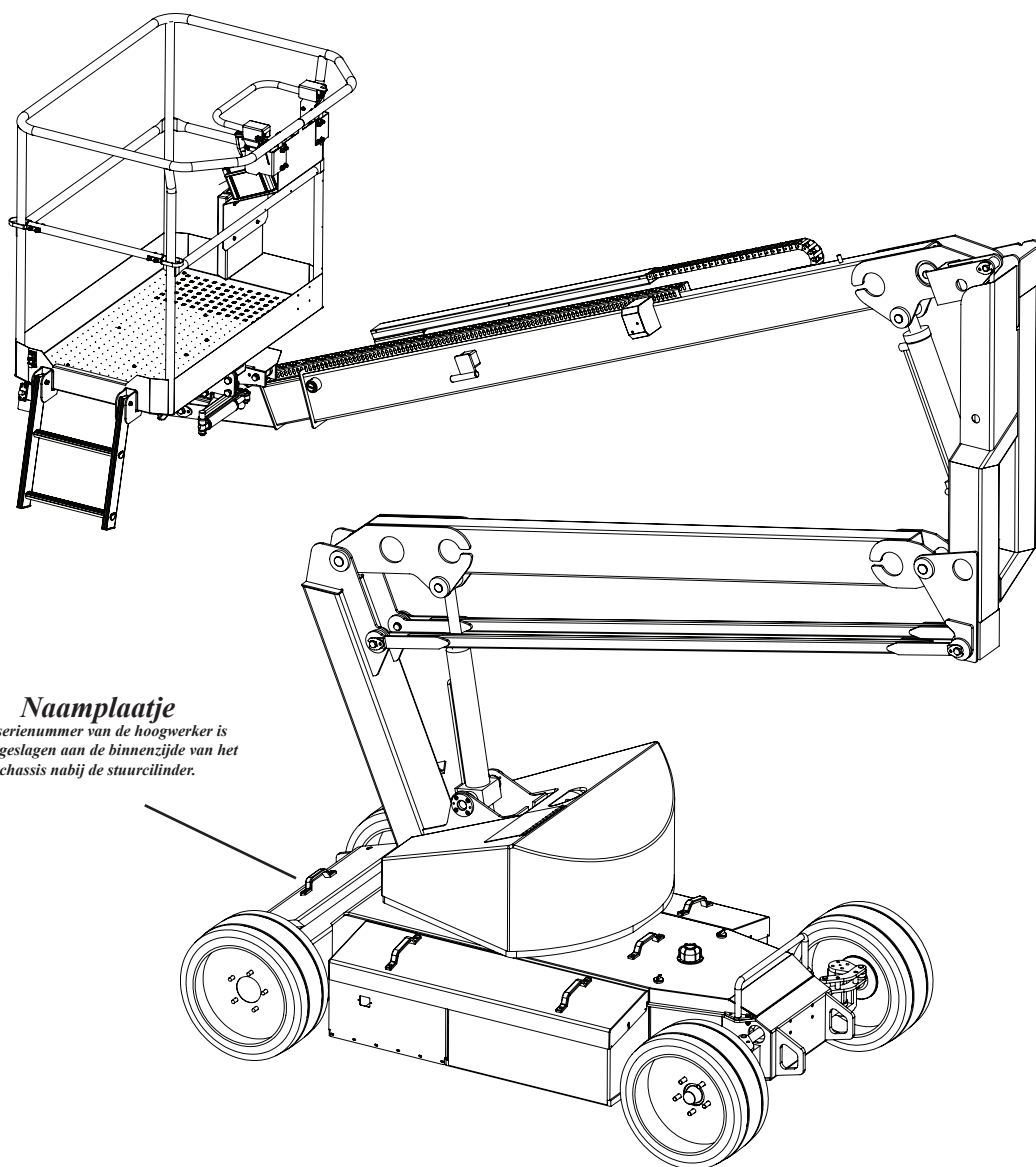
Onderdeelnummer 514252-000-NL
Nov 2017

Serienummer 007300 +

BEDIENINGSHANDLEIDING

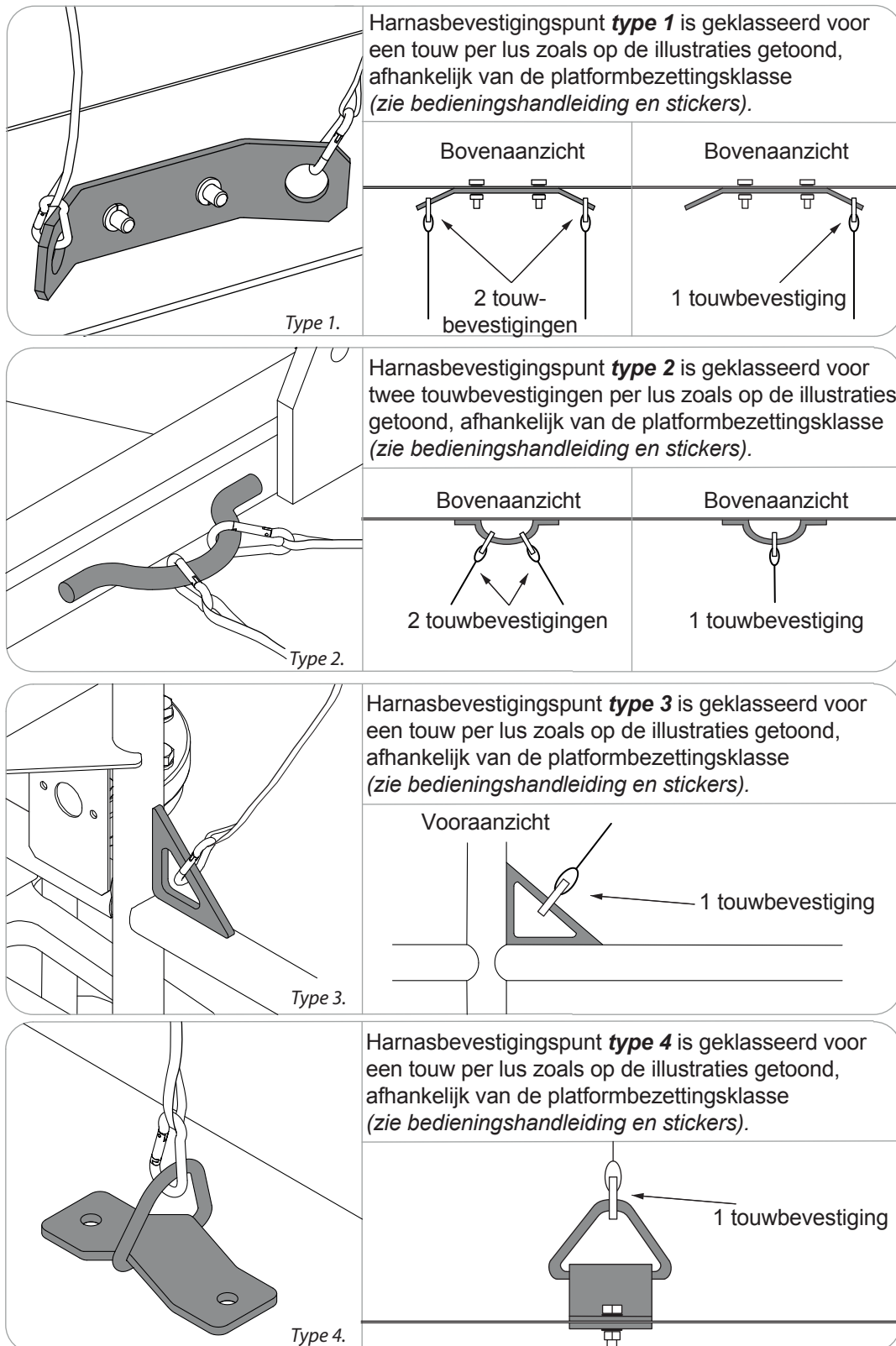
A38E

Hoogwerker



De A38E-hoogwerker voldoet aan of overtreft de eisen van zowel:
En280:2013 en ANSI A92.5 (1992)

Op het platform zijn bevestigingspunten voor een draaggordel aangebracht. De fabrikant raadt het gebruik van een valbeschermingsgordel aan, in het bijzonder waar de nationale veiligheidsvoorschriften dit voorschrijven. Alle harnasbevestigingspunten op SNORKEL-voertuigen zijn getest met een kracht van 16,3 kN per persoon. Hieronder ziet u voorbeelden van harnasbevestigingspunten zoals gebruikt op SNORKEL-voertuigen met hun bijbehorende klasse;



OPMERKING: Er kunnen meer harnasbevestigingspunten per machine zijn dan het toegelaten maximum aantal personen in een platform. Raadpleeg voor gebruik de platformsticker en de specificatietabel in de bedieningshandleiding voor de correcte bezettingsklasse.

WAARSCHUWING

Al het personeel dient alle veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies nauwkeurig door te lezen en te begrijpen alvorens een Snorkel-hoogwerker te bedienen of te onderhouden.

Veiligheidsvoorschriften

Elektrocuciegevaar



DEZE MACHINE IS NIET
GEÏSOLEERD!

Gevaar voor omvallen



Breng het platform **NOOIT** omhoog of rij met de machine terwijl het platform omhoog staat, tenzij de machine zich op een stevige, vlakke ondergrond bevindt.

Gevaar voor botsing



Breng het platform **NOOIT** in positie zonder eerst te controleren op obstructies boven uw hoofd of andere gevaren.

Gevaar voor vallen



U mag **NOOIT** op het beschermingshekwerk of de middenstang van het platform klimmen of hierop gaan staan of zitten.

GEbruik VAN DE HOOGWERKER: Deze hoogwerker is bestemd voor het optillen van mensen, hun gereedschap en de materialen die zij voor hun werk nodig hebben. Hij is bestemd voor reparatie- en montagewerkzaamheden op hooggelegen plaatsen (plafonds, kranen, dakconstructies, gebouwen, enz.). Elk ander gebruik van de hoogwerker is verboden!

DEZE HOOGWERKER IS NIET GEÏSOLEERD! Daarom moet absoluut een veilige afstand worden bewaard tot onderdelen van elektrische apparatuur die onder stroom staan!

Kom **NOOIT** dichterbij dan de minimumafstand die in de overheidsvoorschriften wordt aanbevolen.

Overschrijden van de opgegeven maximaal toegestane belading **is verboden!** Zie "Capaciteit van platform" voor details.

Het **is verboden** het hoogwerkerplatform te gebruiken of te bedienen als een hefwerktuig of een kraan.

Ga **NOOIT** uit boven de handmatige kracht die voor deze machine is toegestaan. Zie "Handmatige kracht" voor details.

VERDEEL alle lading gelijkmatig over het platform.

Bedien de machine **NOOIT** zonder eerst het werkgebied te onderzoeken op gevaren op de grond zoals gaten, steile dalingen, hobbels, stoepranden of puin; en deze te vermijden.

BEDIEN de machine alleen op oppervlakken die in staat zijn om het gewicht van de wielen te dragen.

Gebruik de machine **NOOIT** als de windsnelheid de specificatie van de machine overschrijdt. Zie "Schaal van Beaufort" voor details.

IN NOODGEVALLEN drukt u op de schakelaar voor de NOODSTOP om alle elektrische functies uit te schakelen.

ALS HET ALARM KLINT terwijl het platform omhoog staat, moet u STOPPEN en het platform voorzichtig laten dalen. Verplaats de machine naar een stevige, vlakke ondergrond.

Klimmen op het hekwerk van het platform, erop staan of overstappen van het platform op gebouwen, stalen of prefab-betonstellages, etc. **is verboden!**

Het uit elkaar halen van het ingangshek of andere onderdelen van het hekwerk **is verboden!** Zorg er altijd voor dat het ingangshek dicht is en goed is afgesloten!

Het **is verboden** om het ingangshek in geopende positie te houden als het platform omhoog staat!

Het vergroten van de hoogte of het bereik door ladders, steigers of iets dergelijks op het platform te plaatsen **is verboden!**

Pleeg **NOOIT** onderhoud aan de machine terwijl het platform omhoog staat zonder het hefmechanisme te blokkeren.

INSPECTEER voor gebruik de machine grondig op gebarsten lasnaden, losse of ontbrekende onderdelen, hydraulische lekkage, losse draadverbindingen en beschadigde kabels of slangen.

CONTROLEER of alle etiketten zich op de juiste plaats bevinden en leesbaar zijn voor u tot gebruik overgaat.

Gebruik **NOOIT** een machine die beschadigd is, niet correct functioneert of beschadigde of ontbrekende etiketten heeft.

Het omzeilen van veiligheidsvoorzieningen **is verboden** en vormt een gevaar voor de personen op het werkplatform en binnen het werkgebied hiervan.

Laad **NOOIT** accu's op in de buurt van vonken of open vuur. Bij het opladen van accu's komt explosief waterstofgas vrij.

Wijzigingen aan de hoogwerker **zijn verboden** en enkel toegestaan met toestemming van **Snorkel**.

Beveilig de hoogwerker **NA GEbruik** tegen ongeautoriseerd gebruik door de sleutelschakelaar uit te draaien en de sleutel te verwijderen.

Het rijden met **verrijdbare hoogwerkers** op openbare snelwegen is onderworpen aan de voorschriften van de Wegenverkeerswet.

Draag **ALTIJD** een veiligheidsgordel **voordat het platform omhoog wordt gebracht** zoals aanbevolen door de dienst Gezondheid en Veiligheid (H1/05/05)

INHOUD

	Veiligheidsvoorschriften	Pagina 1
	Inhoud	Pagina 2
1.0	Inleiding en specificaties	
1.0	<i>Inleiding</i>	Pagina 3
	Doel	Pagina 3
	Toepassingsgebied	Pagina 3
1.1	<i>Algemene informatie</i>	Pagina 3
	Platform	Pagina 3
	Bedieningspaneel	Pagina 3
	Hefinstallatie	Pagina 3
	Rotatieas	Pagina 3
	Rij- en stuursystemen	Pagina 4
	Voedingssysteem	Pagina 4
	Besturingssysteem	Pagina 4
	Chassis	Pagina 4
	A38E doel en beperkingen	Pagina 4
	Snorkel Guard / Snorkel guard-onderdrukkingsschakelaar	Pagina 4
1.2	<i>Specificaties</i>	Pagina 5
1.3	<i>AANTEKENINGEN</i>	Pagina 6
2.0	Machinevoorbereiding	
2.1	<i>Vorbereiding voor gebruik</i>	Pagina 7
2.2	<i>Vorbereiding voor transport</i>	Pagina 7
2.3	<i>Optillen van de hoogwerker met een vorklift</i>	Pagina 7
2.4	<i>Ophijzen van de hoogwerker</i>	Pagina 7
2.5	<i>Transport met vrachtwagen</i>	Pagina 7
2.6	<i>Handmatige remontkoppeling</i>	Pagina 8
2.7	<i>Opslag</i>	Pagina 8
2.8	<i>Opladen</i>	Pagina 9
3.0	Bediening	
3.0	<i>Inleiding</i>	Pagina 11
	Algemene werking	Pagina 11
	Rijden	Pagina 11
	Sturen	Pagina 11
	Bediening van de giek	Pagina 11
	Kenmerken van het ontwerp	Pagina 12
	Urenmeter en acculaadindicator	Pagina 12
	Belasting signaleren	Pagina 12
3.1	<i>Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen</i>	Pagina 13
3.2	<i>Bedieningselementen en indicators</i>	Pagina 14
3.3	<i>Inspectie voor gebruik</i>	Pagina 16
	Inspectie werking systeem	Pagina 16
3.4	<i>Bediening</i>	Pagina 17
	Omhoog en omlaag brengen van de A38E-hoogwerker	Pagina 17
	Rijden met het werkplatform omlaag	Pagina 17
	Rijden met het platform omhoog	Pagina 18
	Platform horizontaal stellen	Pagina 18
	Platform draaien	Pagina 18
	Platform hydraulisch draaien	Pagina 18
	Noodsituaties en noodontgrendeling	Pagina 19
	Omlaag brengen in noodgeval	Pagina 19
	Bediening vanaf grondniveau	Pagina 19
	Elke dag na gebruik	Pagina 20
	Handmatig roteren	Pagina 20
	Handmatige telescopische inschuiving	Pagina 20
	Snorkel Guard / Snorkel guard-onderdrukkingsschakelaar	Pagina 20
3.5	<i>Checklist dagelijks preventief onderhoud</i>	Pagina 22
	<i>AANTEKENINGEN</i>	Pagina 23

1.0 Inleiding

DOEL

Het doel van deze service- en onderdelenhandleiding is om instructies en afbeeldingen te verstrekken voor de bediening en het onderhoud van de A38E-hoogwerker die gefabriceerd is door Snorkel (zie afbeelding 1-1).

TOEPASSINGSGEBIED

De handleiding bevat de procedures en verantwoordelijkheden die strikt opgevolgd moeten worden voor de correcte werking, instelling en reparatie van dit product. De sectie over onderhoud bevat nog informatie over preventief onderhoud en het oplossen van problemen.

1.1 Algemene informatie

De A38E is een snel inzetbaar zelf aangedreven hoogwerker die is ontworpen om twee technici met handgereedschap op te tillen tot een werkhoogte van 13,45 meter, d.w.z. een platformvloerhoogte van 11,45 m. De hoogwerker is ontworpen om voor mobiliteit te zorgen van het platform in de omhoog- of omlaagstand, alhoewel het rijden met het geheven platform beperkt is tot een lage snelheid. De giek- en telescoopfuncties worden bediend door een hydraulische pomp die wordt aangedreven door een gelijkstroommotor. Twee gelijkstroomtractiemotoren die zijn gekoppeld aan twee geremde transmissies regelen de rijfunctie.

PLATFORM

Het platform is groot genoeg voor twee technici en heeft een waterdoorlatende geperforeerde vloer met voetplanken van 150 mm. Handleuningen zijn gemaakt van stalen buizen, en bij de ingang bevindt zich een veiligheidsslagboom. In de vloer van het platform zijn ook bevestigingspunten aangebracht voor een veiligheidsgordel. Het primaire bedieningspaneel is permanent aangebracht op het platform.

▲ WAARSCHUWING ▲

Gebruik de machine **NIET** voordat de slagboom van het platform volledig in de laagste stand is.

BEDIENINGSPANEEL

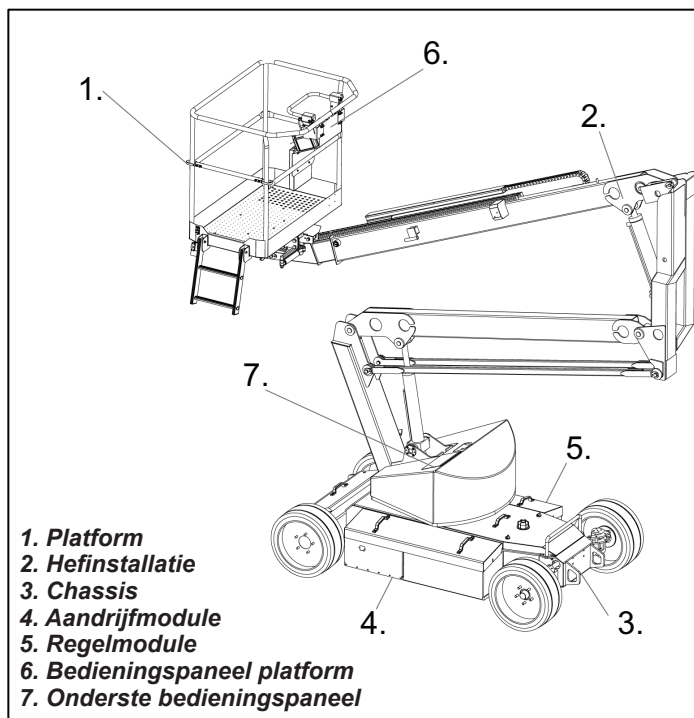
Het bedieningspaneel is permanent aan de voorkant van het platform bevestigd. Het bevat een joystick ten behoeve van de proportionele besturing voor het heffen of dalen van de twee gieken en het uit- of inschuiven van de telescopische giek. Tevens kan hiermee het giek- en staandersysteem en het platform (als een draaibaar platform is gemonteerd) worden gedraaid en kan met de joystick het rijden worden geregeld. Als veiligheidsvoorziening is in de bediening van de joystick ook een blokkeerschakelaar geïntegreerd. Deze moet altijd worden geactiveerd voordat bediening mogelijk is. Hierdoor is bediening met één hand mogelijk. Een volledige uitleg van de bedieningsfuncties staat in sectie 3.

HEFINSTALLATIE

Het platform wordt omhoog en omlaag gezet door een combinatie van twee stalen hefgieken en een telescopische giek. Elke giek wordt bediend door een hydraulische cilinder die op zijn beurt wordt aangedreven door een motorgestuurde hydraulische pomp. Elektromagnetisch werkende kleppen regelen naar welke cilinder de hydraulische olie wordt geleid. Elke cilinder bevat een geïntegreerde houdklep om te voorkomen dat het platform ongecontroleerd daalt als een drukleiding barst.

ROTATIEAS

Het giek- en staandersysteem kan worden gedraaid waardoor er een zijwerkbereik van 5,6 m ontstaat, gemeten vanaf de rotatiehartlijn naar de voorzijde van het platform. Dit wordt uitgevoerd door middel van een geïntegreerde hydraulische motor die via een wormwiel een groot rotatietandwiel aandrijft.



Afbeelding 1-1: A38E-hoogwerker

RIJ- EN STUURSYSTEMEN

De verplaatsingssnelheid van de A38E-hoogwerker wordt beperkt door een eindschakelaar als het platform boven de giekruistand wordt geheven. De tractieregelaar regelt de aandrijving vanaf de joystick door middel van twee tractiemotoren die via een aandrijfreductietandwiel met de aandrijfwielen zijn verbonden.

Het sturen van de A38E-hoogwerker wordt geregeld door de P600 die de signalen regelt waarmee de dubbelwerkende cilinder wordt geactiveerd. Een machinist kan naar links of rechts sturen door het indrukken van de tuimelschakelaars terwijl de blokkeerschakelaar wordt geactiveerd.

VOEDINGSSYSTEEM

Het voedingssysteem bestaat uit acht 6 V-accu's die de tractiemotoren aandrijven of de elektrische motor van 4 kW, die op zijn beurt de hydraulische pomp aandrijft. De toepassing van deze hydraulische druk wordt uitgevoerd door het besturingssysteem.

BESTURINGSSYSTEEM

De machine is voorzien van een volledig proportionele besturing die functioneert door middel van de interactie tussen een P600, elektronische motorbesturing en een proportionele joystick. De P600 en motorbesturing regelen de snelheid van aandrijfmotor/pomp en zodoende de oliestroom naar de cilinders, de wormwielaandrijving of het aandrijfreductietandwiel. Het regelt de stroomrichting van de hydraulische olie via de magneetventielen op het ventielblok en het bewaakt ook de bediening van alle schakelaars op de machine via het elektrische bedradingssysteem van de machine.

De motorbesturingseenheden bevinden zich in de linker chassismodule. Het ventielblok bevindt zich op de hydraulische tank. Deze is toegankelijk als de hoofdafdekking wordt verwijderd.

CHASSIS

Het chassis is een constructieframe dat alle componenten van de A38E-hoogwerker draagt.

A38E DOEL EN BEPERKINGEN

De A38E-hoogwerker is bedoeld om een snel inzetbaar werkplatform met variabele hoogte te bieden. Het kan twee personen met gereedschap met een maximaal totaalgewicht van 215 kg (ANSI 475 lbs) optillen. De machine biedt de mogelijkheid om over obstakels heen te reiken, maar moet wel te allen tijde op een stevige, vlakke ondergrond worden gebruikt. Zie de specificatieabel op pagina 1-3.

Het platform mag alleen worden gebruikt op een stevige vlakke of licht oneven ondergrond die in staat is om de maximale belasting te dragen die door de vier wielen wordt uitgeoefend. Gebruik de machine **niet** op een zachte of sterk hellende ondergrond.

⚠ GEVAAR ⚠

OPMERKING: Houd er rekening mee dat als de tiltschakelaar een hellingshoek van meer dan 3° signaleert, de hefcircuits zullen blokkeren en er een waarschuwingssignaal klinkt. De noodontgrendeling moet dan worden gebruikt om de hefinstallatie te laten zakken.

SNORKEL GUARD™

De Snorkel Guard™ is een tweede beveiligingsoplossing die extra bescherming biedt aan de machinist bij het bedieningspaneel boven. Alle A38E-machines die na SN 007300 zijn gefabriceerd, zijn uitgerust met Snorkel Guard™.

Het eenvoudige, mechanische systeem bestaat uit een verende rail die boven het bedieningspaneel boven is aangebracht. Het systeem schakelt onmiddellijk alle machinefuncties uit als de rail wordt ingedrukt, bijv. in het geval dat de machinist ongewild tegen de bedieningselementen wordt gedrukt.

Op het chassis knippert ook een blauwe lamp die aangeeft dat de Snorkel Guard is geactiveerd.

SNORKEL GUARD- ONDERDRUKKINGSSCHAKELAAR

Als het Snorkel Guard-systeem is geactiveerd, kan de Snorkel Guard-onderdrukkingsschakelaar worden gebruikt om het systeem te onderdrukken zodat de daalfuncties van de boven- en ondergiek toch bediend kunnen worden. De schakelaar veert terug naar de positie voor normale werking.

- Houd de schakelaar omhoog om het Snorkel Guard-systeem te onderdrukken.
- Laat de schakelaar los en zet hem in de omlaagpositie om de normale werking van de machine te hervatten.

1.2 Specificaties

Tabel 1-1: specificaties

ONDERDEEL	METRISCH	ENGELSE MATEN (ANSI)
Bedrijfscyclus	45% van 8-urige werkperiode	45% van 8-urige werkperiode
Platformafmetingen	0,69 m x 1,11 m (binnen de relingen)	2,26 ft x 4.3 ft (binnen de relingen)
Max. platformcapaciteit	215 kg	475 lbs
Binnen	2 personen	2 personen
Buiten	1 persoon	2 personen
Hoogte		
Maximale werkhoogte	13,45 m	44.12 ft
Maximale platformhoogte	11,45 m	37.56 ft
Min. platformvloerhoogte	0,65 m	2,13 ft
Max. werkbereik	6,10 m	20.00 ft
Platformhoogte bij maximaal werkbereik	5,40 m	17.72 ft
Afmetingen in opbergpositie		
Lengte	4,04 m	13.25 ft
Breedte	1,50 m	4.92 ft
Hoogte	2,00 m	6.56 ft
Bodemspeling	0,12 m	0.39 ft
Wielbasis x spoorbreedte	2,00 m x 1,27 m	6.56 ft x 4.16 ft
Rotatie	362° niet continu	362° niet continu
Leeggewicht	3.795 kg	9,140 lbs
Met lading / max. gewicht	4,010 kg	9,615 lbs
Rijsnelheid - opgeborgen	0 - 4 km/u	0 - 2.49 mph
Rijsnelheid - geheven	0 - 0,65 km/u	0 - 0.4 mph
Maximum hellingsvermogen	36%	36%
Inwendige draaicirkel	1.12 m	3.6 ft
Uitwendige draaicirkel	2,40 m	7.87 ft
Stroomvoorziening	48V DC 4kW, 8 X 6V 210Ah accu's	48V DC 5.4HP, 8 X 6V 210Ah accu's
Systeemspanningsregeling	12 V	12 V
Acculader	Auto Dual AC ingangspanning 100-240V ~ 50/60 Hz 18A Uitgangspanning 48V, 35A	(Auto Dual AC ingangspanning 100-240V ~ 50/60 Hz 18A) Uitgangsspanning 48V, 35A
Capaciteit hydraulische-olietank	25 liter	6.5 Gallons US
Max. hydraulische druk	145 bar	2105 psi
Soort hydraulische olie	ISO #46	ISO #46
Cilindertypen	2 dubbelwerkende hefcilinders met blokkeerklappen en mogelijkheid voor handmatig omlaag brengen in noodgeval. 1 dubbelwerkende telescopische cilinder 1 dubbelwerkende cilinder voor het draaien van het platform	2 dubbelwerkende hefcilinders met blokkeerklappen en mogelijkheid voor handmatig omlaag brengen in noodgeval. 1 dubbelwerkende telescopische cilinder 1 dubbelwerkende cilinder voor het draaien van het platform
	Raadpleeg sectie 5 van de service- en onderdelenhandleiding	Raadpleeg sectie 5 van de service- en onderdelenhandleiding
Besturingssysteem	Met 1 hand bedienbare proportionele joystick die een energie-efficiënt motorbesturingssysteem regelt	Met 1 hand bedienbare proportionele joystick die een energie-efficiënt motorbesturingssysteem regelt
Wielen/banden	400 mm diameter stalen schijfwielen met solide banden voor elk wegoppervlak	15.75 inch diameter stalen schijfwielen met solide banden voor elk wegoppervlak
Remsysteem	Automatische veerbediende hydraulische ont koppeling	Automatische veerbediende hydraulische ont koppeling
Werktemperatuurbereik	-20oC tot +50oC	-20oC tot +50oC
Max geluidsdruk	69,5 dB(A)	69.5 dB(A)

AANTEKENINGEN:

2.1 Voorbereiding voor gebruik

⚠ PAS OP ⚠

Lees, begrijp en volg alle bedieningsinstructies op voordat u probeert de machine te gebruiken.

2.2 Voorbereiding voor transport

1. Smeer de machine aan de hand van de smeerinstructies in sectie 4.4, Onderhoud.
2. Laat het platform geheel zakken en zorg ervoor dat de machine veilig is opgeborgen.
3. Controleer het hydraulische-oliepeil en dat er niet te veel is gevuld.

Controleer of de accu's geladen zijn en ontkoppel de accu's met de accuscheidingsstekker. Dit voorkomt buitensporig spanningsverlies voorafgaand aan het volgende gebruik van de machine.

2.3 Optillen van de hoogwerker met een vorklift

⚠ PAS OP ⚠

De A38E is niet ontworpen om veelvuldig te worden verplaatst met een vorklift. Deze handeling mag slechts voor zeer korte afstanden worden uitgevoerd.

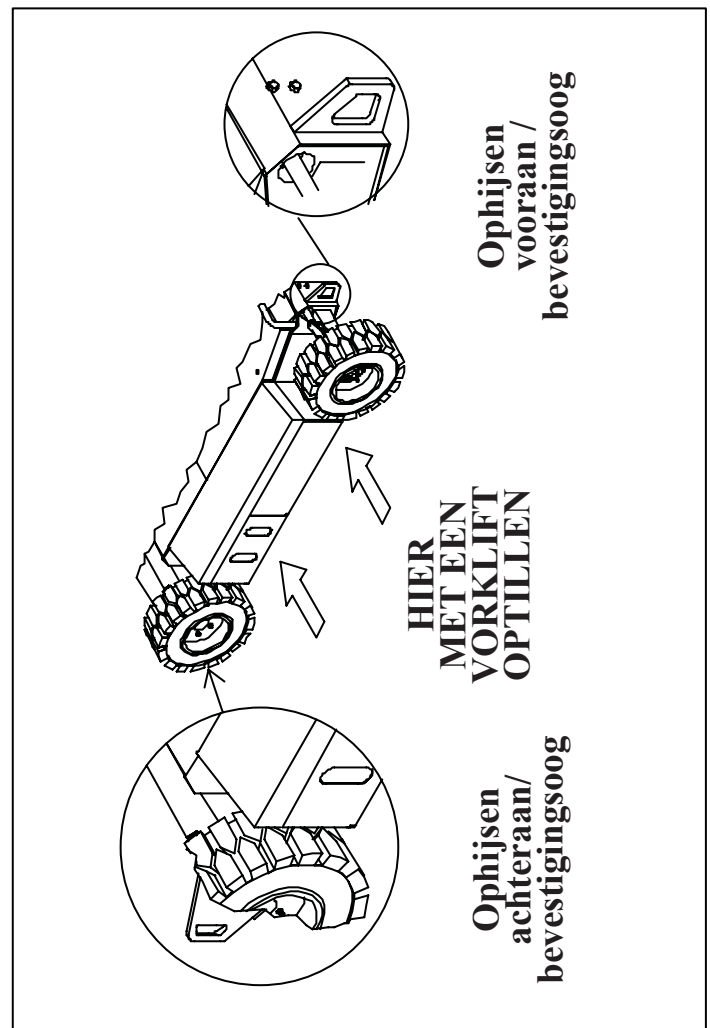
Optillen met een vorklift aan de zijkant onder de chassismodules volgens afbeelding 2-1. Als de A38E met een vorklift wordt opgetild, moet met grote voorzichtigheid te werk worden gegaan om te voorkomen dat de linker of rechter modules worden beschadigd, want deze bevatten gevoelige apparatuur.

2.4 Ophijzen van de hoogwerker

⚠ PAS OP ⚠

Zie de specificaties (sectie 1.2) voor het gewicht van de hoogwerker en controleer of de capaciteit van de kraan voldoende is om de hoogwerker op te hijsen.

De A38E kan op de volgende manier door een bovenhoofdse takel/kraan worden opgehesen: Er zijn vier hijsbanden vereist van ten minste 250 cm lengte die in staat zijn om het totale gewicht van de A38E (3.795 kg, CE-versie en 9,140lb ANSI-versie) op



Afbeelding 2-1: Optillen met vorklift en ophijzen van de A38E

te hijsen. Deze minimumlengte is belangrijk om voor de juiste hijshoek te zorgen. De hijsbanden moeten aan de hijs-/bevestigingsogen worden bevestigd volgens afbeelding 2-1. Er moet hierbij met de nodige zorg op gelet worden dat er geen schade wordt aangebracht aan componenten van de machine.

2.5 Transport met vrachtwagen

De A38E wordt meestal vervoerd op een hiervoor geschikt transportvoertuig. Vanwege het hoge hellingsvermogen van de A38E zal deze in staat zijn om zelf direct op de meeste voertuigen te rijden. Indien echter de laadhelling groter is dan het hellingsvermogen of als de accu's niet volledig geladen zijn, moet er een lier worden gebruikt. De procedure voor het gebruik van een lier is om de tandwielkast van de aandrijfwielen te ontkoppelen via de inbussleutel en vervolgens de machine in de vrijloop op het voertuig te slepen.

Zie sectie 2.6 hierna.

Als de A38E zich op de vrachtwagen bevindt, moet deze worden vastgezet.

1. Blokkeer de wielen van de A38E.
2. Bevestig de hoogwerker op het transportvoertuig met kettingen of banden met voldoende belastingsvermogen aan de tilogen op het chassis.

⚠ PAS OP ⚠

Te strak aantrekken van de kettingen of banden kan leiden tot beschadiging van de hoogwerker.

2.6 Handmatige remontkoppeling

⚠ PAS OP ⚠

Voer deze handeling alleen uit als de machine niet op eigen kracht werkt en het noodzakelijk is om de machine te verplaatsen of voor het met een lier op een trailer slepen voor transport. Zorg ervoor dat de machine zich op een vlakke ondergrond bevindt voordat deze handeling wordt uitgevoerd en gebruik wielblokken om te voorkomen dat de machine onbedoeld weggrolt. Rij niet sneller dan 5 km/h. Een hogere snelheid beschadigt rijcomponenten en hierdoor komt de garantie te vervallen.

1. Zorg ervoor dat het platform volledig omlaag is en dat de hefinstallatie is gedraaid zodat het platform zich in de opbergpositie boven de aandrijfwielen bevindt. Draai de sleutel in het bovenste bedieningspaneel naar de stand "OFF" en verwijder de sleutel.
2. Bevestig een ketting/kabel met de juiste capaciteit om de machine naar de voorste of achterste hijs-/bevestigingsogen te slepen. Zorg dat de ketting/kabel niet slap hangt.
3. Zoek de inbusschroeven in het midden van de twee (achter) aandrijfwielen en draai beide met een inbussleutel van 6 mm in volle omvang rechtsom. De machine is nu in de vrijloop.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Laat de machine NIET onbeheerd achter of probeer de A38E-hoogwerker NIET te bedienen tot de remontkoppelingsschroeven weer ingedraaid zijn.

4. Als het slepen is voltooid, moeten de beide inbusschroeven linksom aangedraaid worden totdat deze strak tegen de borgringen rusten.



Afbeelding 2-2: Handmatige remontkoppeling

2.7 Opslag

Er is geen voorbereiding nodig voor opslag als de hoogwerker regelmatig gebruikt wordt. Er moet regelmatig onderhoud volgens *Tabel 4-1* worden uitgevoerd.

Als de hoogwerker langdurig wordt opgeslagen, moet de volgende conserveringsprocedure worden toegepast.

CONSERVERING

1. Reinig gelakte oppervlakken. Als het gelakte oppervlak beschadigd is, moet dit overgeschilderd worden.
2. Vul de hydraulische tank tot gebruikspeil met het platform geheel omlaag. De olie moet op de peilstok zichtbaar zijn. De hydraulische olie moet niet worden afgetapt.
3. Breng een conserveermiddel, bijvoorbeeld multi-purpose vet, aan op de zichtbare delen van de cilinderstangen en pak ze in niet-doorlatend materiaal.
4. Smeer een conserveringsmiddel op alle ongelakte metalen oppervlakken.

ACCU'S

1. Ontkoppel de accu's.
2. Ontkoppel de accukabels en bevestig deze tegen het chassis.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Zorg ervoor dat bij het ontkoppelen van de accukabels geen kortsluiting wordt gemaakt.

3. Verwijder de accu's en gebruik deze in andere toepassingen. Accu's blijven het beste in conditie als ze continu gebruikt worden.

2.8 Opladen

De hoogwerker heeft een 25 ampère acculader. De acculader bevindt zich in het elektrische compartiment aan de rechterkant van het chassis.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Accu's geven waterstof en zuurstof af; de combinatie daarvan kan explosies veroorzaken. Een chemische explosie kan de dood of ernstig letsel als gevolg hebben. Laad de accu's uitsluitend op in een goed geventileerde ruimte en op afstand van vonken en open vuur. Accu's geven waterstof en zuurstof af; de combinatie daarvan kan explosies veroorzaken. Een chemische explosie kan de dood of ernstig letsel als gevolg hebben. Laad de accu's uitsluitend op in een goed geventileerde ruimte en op afstand van vonken en open vuur.

⚠ PAS OP ⚠

De accu's kunnen overladen en/of beschadigd worden als de oplader aangesloten blijft nadat de oplaadcyclus is voltooid. Houd de acculader niet langer dan 48 uur ingeschakeld.

Het opladen van de accu's duurt 1,5 tot 16 uur, afhankelijk van de mate van ontlading. Als de accu's na 16 uur opladen nog niet geheel opgeladen zijn, haal dan de stekker uit het stopcontact en laat de accu's controleren.

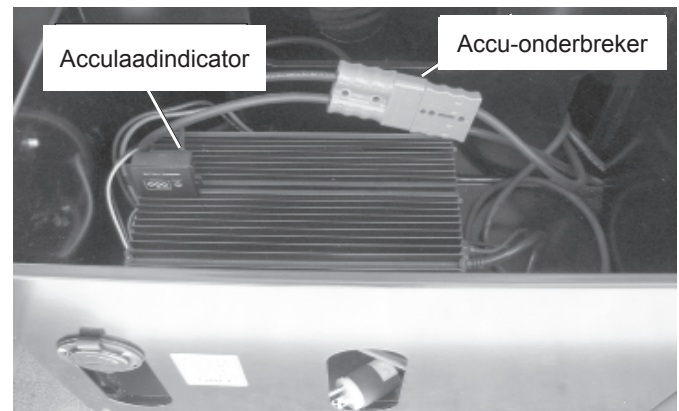
- Laad de accu's volledig op, direct na gebruik.
- Eén oplaadcyclus per dag geniet de voorkeur.
- Volledig opgeladen accu's leveren de beste prestaties.
- Hoe groter de ontlading, des te minder cycli de accu zal leveren. Door grote ontledingen verslechteren de accu sneller dan door geringe cycli.

Bij een overmatig ontladen accu kan het nodig zijn om de accu een paar keer op te laden voordat deze zich helemaal heeft hersteld.

Als een accu verhit raakt voordat deze volledig is opgeladen, kan het nodig zijn om de accu een paar keer op te laden en te ontladen.

Gebruik de volgende procedure om de accu's op te laden.

1. Controleer of de accu-onderbreker in het elektrische compartiment is aangesloten (zie afbeelding 2.3).



Afbeelding 2.3 – Elektrisch compartiment

2. Verwijder het deksel aan elke kant van het chassis om bij de accu's te kunnen komen. Verwijder de doppen van elke accu.

Opmerking

De machine kan ook een onderhoudsvrije accu hebben. Bij dit accutype hoeft het vloeistofpeil niet gecontroleerd te worden.

3. Controleer visueel of het peil van de accuvloeistof 10 mm boven de platen staat. Vul indien nodig gedestilleerd water bij.
4. Zet de doppen op elke accu weer goed vast en plaats en vergrendel de deksels van de accupanelen.
5. Steek de stekker van de acculader in een geaard stopcontact (110-240 volt AC, 50/60 Hz) met een 3-draads, 1,5 mm of grotere verlengkabel. Het stopcontact moet een aardlekbeveiliging hebben. Gebruik een zo kort mogelijke verlengkabel die in goede staat verkeert.

Opmerking

Gebruik geen functies van de hoogwerker als de acculader is aangesloten.

- De lader schakelt drie tot vijf seconden na het tot stand komen van de elektrische aansluiting in.
- De laadindicator-leds branden tijdens het opladen van de accu's.
- De laadindicator knippert als de accu's volledig zijn opgeladen.

⚠ PAS OP ⚠

De accu's kunnen overladen en/of beschadigd worden als de oplader aangesloten blijft nadat de oplaadcyclus is voltooid. Houd de acculader niet langer dan 48 uur ingeschakeld.

7. Maak, als het opladen klaar is, de verlengkabel los van de acculader en laat de accu's afkoelen.
8. Verwijder het deksel aan elke kant van het chassis om bij de accu's te kunnen komen. Verwijder de doppen van elke accu.

Opmerking

De machine kan ook een onderhoudsvrije accu hebben. Bij dit accutype hoeft het vloeistofpeil niet gecontroleerd te worden.

9. Controleer visueel of het peil van de accuvloeistof 10 mm boven de platen staat. Vul indien nodig gedestilleerd water bij.
10. Zet de doppen op elke accu weer goed vast.

3.0 Inleiding

ALGEMENE WERKING

▲ WAARSCHUWING ▲

Om de eigenschappen van de A38E-hoogwerker te begrijpen, wordt u verwezen naar de hydraulische en elektrische schema's in sectie 6. Alle informatie in deze service- en onderdelenhandleiding moet zorgvuldig worden gelezen en begrepen. Voordat de machine bediend wordt, moet tevens de bedieningshandleiding gelezen en volledig worden begrepen.

De hef- en stuurfuncties van de A38E worden bediend door een hydraulische pomp die wordt aangedreven door een gelijkstroommotor. De pomp levert onder druk olie aan de diverse platformfuncties. De oliestroom wordt naar de diverse functies geleid door elektrisch geactiveerde magneetkleppen. De controle welke magneetkleppen actief zijn en de hoeveelheid hydraulische olie die stroomt, wordt doorgegeven door de toepassing van het elektrisch circuit en zijn componenten aan een ECU.

De rijfunctie wordt bediend door gebruikmaking van twee aandrijfmotoren die worden geregeld door een elektronische tractiemotorregelaar.

OPMERKING:

Een blokkeerschakelaar vormt een geïntegreerd onderdeel van de joystick. Deze moet ingedrukt zijn om de functies te laten werken. Hierdoor wordt de lijnschakelaar bekrachtigd en is elektrische besturing mogelijk. (Deze veiligheidsvoorziening voorkomt een onbedoelde activering van alle aangedreven functies in het geval dat de joystick per abuis wordt bewogen.)

RIJDEN

Bedieningselementen van het platform bieden variabele snelheden voor de rijfunctie via het gebruik van een joystick. Dit wordt gerealiseerd door een motorbesturingseenheid die de snelheid van de twee gelijkstroomtractiemotoren varieert. Om met de A38E te kunnen rijden, moeten er een aantal stappen worden uitgevoerd. Ten eerste moet de machinist ervoor zorgen dat geen van de noodstopknoppen ingedrukt zijn. Vervolgens moet de sleutelschakelaar op het grondbedieningspaneel op de stand 'PLATFORMBESTURING' worden gedraaid. Bedien kort de rijfunctieschakelaar en de A38E kan rijden. De machine rijdt dan op een snelheid die proportioneel is met de hoek van de joystick vanuit de neutrale (midden)positie, terwijl de blokkeerschakelaar van de joystick is ingedrukt. Het snelheidsbereik waarin de machine rijdt, wordt bepaald door al

dan niet geheven giek. Indien een giek uit zijn eindschakelaarruststand wordt geheven, wordt de stroom naar de aandrijfmotoren beperkt waardoor de rijnsnelheid aanzienlijk wordt verlaagd. Dit is een veiligheidsvoorziening.

De aandrijfwielen worden aangedreven door twee gelijkstroomtractiemotoren die zijn gekoppeld aan twee geremde transmissies. Als de joystick in de neutrale positie is, is in de remkamer geen olie aanwezig en zorgt de inwendige veer binnen de transmissie voor de remdruk. Als de joystick wordt bewogen, stroomt er onder druk staande olie in de remkamers waardoor de remmen worden ontkoppeld.

STUREN

Bedieningselementen van het platform zorgen ook voor een stuurfunctie door het gebruik van door een tuimelschakelaar geactiveerde stuurschakelaars in de joystick. Dit wordt gerealiseerd door de P600 die de hydraulische stroom varieert door de spanning naar de pomp te wijzigen. Om de A38E te kunnen sturen, moeten er een aantal stappen worden uitgevoerd. Ten eerste moet de machinist ervoor zorgen dat geen van de noodstopknoppen ingedrukt zijn. Vervolgens moet de sleutelschakelaar op het grondbedieningspaneel op de stand 'PLATFORMBESTURING' worden gedraaid. Bedien kort de rijfunctieschakelaar om te rijden en zodoende kan de A38E ook sturen. Om de machine te sturen moet de tuimelschakelaar naar links of rechts worden gedrukt, terwijl de blokkeerschakelaar van de joystick wordt ingedrukt. Door naar links of rechts te sturen, worden de stuurspoelen bekrachtigd waardoor olie in de grote boring of annulaire zijde van de stuurcilinder stroomt waardoor de wielen in de gekozen richting draaien.

OPMERKING:

Het stuur keert niet automatisch terug naar de middenstand. De wielen moeten weer in de stand recht vooruit worden gezet door het bedienen van de stuurknop.

BEDIENING VAN DE GIEKEN

De giekfuncties, inclusief de telescopische en draaifuncties, kunnen met het bedieningspaneel op het platform of op het chassis worden bediend.

De bedieningselementen van het platform bieden variabele snelheden voor de giekfuncties via het gebruik van een joystick. Dit wordt gerealiseerd door een P600 die de snelheid van de motor/pomp varieert en de oliestroom naar de diverse functies verhoogt of verlaagt. Deze besturingseenheid ontvangt een besturingssignaal van de joystick op het bovenste bedieningspaneel. De snelheid van de motor neemt toe als de joystick verder uit de neutrale (midden) stand wordt gedrukt.

Merk op dat op het bovenste bedieningspaneel een set schakelaars wordt gebruikt om diverse functies te gebruiken. Elke functie heeft zijn eigen afbeelding en lampje. Deze selectieschakelaar geeft aan de controller aan welke functie nodig is, en door het gebruik van de joystick kan de snelheid van deze geselecteerde functie worden aangepast.

De giekfuncties op het chassisbedieningspaneel bieden proportionele besturing voor elke functie door middel van een analoge tuimelschakelaar. De gewenste functie kan worden gekozen door een van de vier schakelaars op het bedieningspaneel in te drukken en de analoge tuimelschakelaar te bedienen. De vier schakelaars fungeren zowel als selectie- en activeringsschakelaars.

Het gebruik van deze functies wordt verder uitgelegd in deze sectie.

KENMERKEN VAN HET ONTWERP

De A38E-hoogwerker heeft de volgende kenmerken:

- De rijnsnelheid wordt beperkt tot kruipsnelheid als het werkplatform wordt bediend terwijl dit omhoog staat.
- De zuinige motorbesturingseenheden zorgen voor een lange levensduur van de accu en voor een soepele proportionele besturing van de giek- en aandrijffuncties.
- Alle cilinders zijn voorzien van hydraulische blokkeringen die beveiligd zijn tegen het barsten van leidingen.
- De in de machine aanwezige acculader is volledig automatisch en laadt de accu's efficiënt en zuinig op. Indien het werkplatform instabiel wordt en de tilsensor wordt geactiveerd, klinkt er een alarm op het bovenste bedieningspaneel. In deze situatie wordt de stroomvoorziening naar de bovenste bedieningselementen gedeeltelijk onderbroken om bewegingen van de gieken te voorkomen (d.w.z. OMHOOG, TELE UIT) die de instabiliteit nog zouden kunnen vergroten. Er is een noodontgrendeling aangebracht om de gieken met gecontroleerde snelheid te kunnen laten zakken om zo de machine weer in een stabiele positie terug te brengen.
- In geval van stroomuitval zijn de twee giekhefcilinders uitgerust met noodkleppen voor het omlaag brengen waarmee een machinist op de grond de gieken op een gecontroleerde snelheid kan laten zakken.
- Een hoofdcilinder/hulpcilinder-nivelleersysteem garandeert dat het platform horizontaal blijft staan tijdens de gehele werkingsduur van de machine.
- Er is een handmatige rotatievoorziening aangebracht waarmee de hefinstallatie bij stroomuitval toch geroteerd kan worden.

URENMETER EN ACCULAADINDICATOR.

De A38E-hoogwerker is uitgerust met een display op het chassisbedieningspaneel dat het totale aantal bedrijfsuren en de resterende accuspanning aangeeft.

BELASTING SIGNALEREN

De A38E is voorzien van een belastingsensorsysteem dat voldoet aan de volgende normen:
BS EN 280 : 2013

Indien een last wordt geheven die gelijk is aan 90% van de veilige werklust, gaat er een overbelastingslampje branden op het platformbedieningspaneel.

Als een last die groter is dan de veilige werklust aanwezig is op het platform zullen alle functies van de machine stoppen en klinkt een akoestische waarschuwing.

Om de normale werking te herstellen moet een lading die gelijk is aan of kleiner is dan de veilige werklading in de kooi zijn en moet de voeding worden gereset. De voeding kan worden gereset door de noodstopknop in te drukken en weer los te laten.

3.1 Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Voordat de A38E-hoogwerker wordt gebruikt, is het beslist noodzakelijk om de volgende veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen te lezen, te begrijpen en op te volgen.

Bedien de machine **NOOIT** tenzij u speciaal getraind bent in het veilige gebruik hiervan. U moet lichamelijk gezond zijn en de instructies gelezen en begrepen hebben.

Laat de A38E **NOOIT** onbeheerd achter met het platform in geheven positie.

Plaats de machine **ALTIJD** op een stevige vlakke ondergrond met een minimale draagcapaciteit van 550 kN/m² (80 psi).

CONTROLEER of er zich geen obstakels binnen het bewegingsbereik van de machine bevinden.

Werk **NIET** binnen een afstand van 3 meter tot elektrische kabels. Breng op de veilige afstand waarschuwingstape aan.

(DEZE MACHINE IS NIET GEÏSOLEERD).

Overschrijd **NIET** de veilige werklust van 215 kg, (ANSI 475 lbs)

CE=max. 1 persoon buiten + 135 kg gereedschap
2 personen binnen + 55 kg gereedschap
(ANSI=max. 2 personen binnen/buiten)
Zie de specificatieabel op pagina 1-3.

Klim, sta of zit **NOOIT** op de beveiligingsreling of middenreling van een platform.

Gebruik **GEEN** ladders of steigers op het platform.

Gebruik de machine **NIET** als kraan of voor enige andere toepassing waarbij extra lasten of krachten benodigd zijn. De maximale zijdelingse kracht mag 200 N buiten / 400 N binnen (ANSI = 90 ft. lbs) niet overschrijden.

Verhoog **NIET** de windlast door voorwerpen als borden, vlaggen etc. aan de kooi of giek aan te brengen.

VERDEEL alle lading gelijkmatig over het platform. Zie tabel 1-1 voor de maximale platformbelasting.

Gebruik **NOOIT** beschadigde uitrusting. (Neem contact op met Snorkel Ltd. voor instructies).

Bevestig **NOOIT** overhangende lading of vergroot de afmeting van het werkplatform.

Gebruik de machine **NIET** in windsnelheden hoger dan 12,5 m/s (28 mph - Beaufort-kracht 6)

Wijzig of modificeer **NOOIT** bedienings- of veiligheidssystemen.

CONTROLEER de machine grondig op gescheurde lasnaden, constructieschade, losse of ontbrekende hardware, hydraulische lekkage, beschadigde bedieningskabels en losse aansluitingen.

Klim **NOOIT** naar beneden vanaf een opgeheven werkplatform.

Pleeg **NOOIT** onderhoud aan de machine terwijl het platform omhoog staat zonder het hefmechanisme te blokkeren.

Laad **NOOIT** accu's in de buurt van vlammen of open vuur. Bij het opladen van accu's komt explosief waterstofgas vrij.

Beveilig het platform tegen ongeautoriseerd gebruik door beide sleutelschakelaars uit te draaien en de sleutel te verwijderen.

Vervang **NOOIT** enige component of onderdeel met andere dan originele Snorkel-vervangingsonderdelen zonder toestemming van Snorkel.

Laat de machine **NOOIT** onbeheerd terwijl de tandwielkast is ontkoppeld.

3.2 Bedieningselementen en indicators

De bedieningselementen en indicators voor de bediening van de A38E-hoogwerker staan in de afbeeldingen 3-1 en 3-2. De naam en functie van ieder besturingselement en indicator staan vermeld in tabel 3-1. De indexnummers in de afbeelding corresponderen met de indexnummers in de tabel. **De machinist moet de plaats kennen en moet een grondige kennis hebben van de werking en bediening van elk bedieningsorgaan en elke controlelampje voordat hij probeert de unit te gebruiken.**

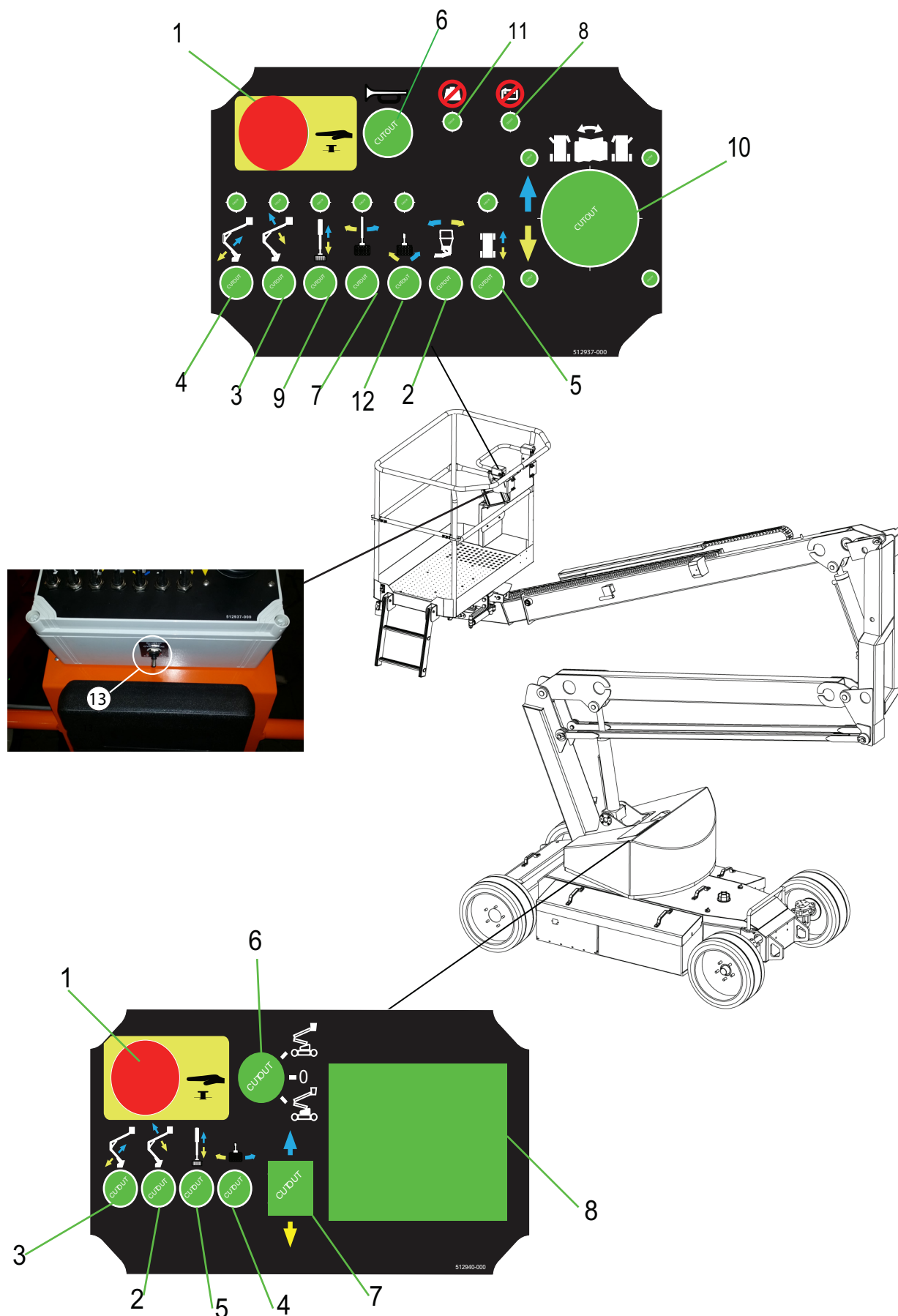
Tabel 3-1: Bedieningselementen en indicators

Platformbediening*

INDEXNR.	NAAM	FUNCTIE
1	Noodstop	Onderbreekt indien ingedrukt alle platformbesturingsfuncties. Draai om weer vrij te geven.
2	Platformuitrichting	Bedien de schakelaar en houd deze ingedrukt terwijl de joystick wordt gebruikt om het platform horizontaal te stellen.
3	Bovenste giek	Bedien de schakelaar om de functies van de bovenste hefgiek te activeren (omhoog en omlaag)
4	Onderste giek	Bedien de schakelaar om de functies van de onderste hefgiek te activeren (omhoog en omlaag)
5	Rijden	Bedien de schakelaar om de rijfuncties te activeren (vooruit en achteruit)
6	Claxon	Bedien de schakelaar om de claxon te laten klinken.
7	Draaien (roteren)	Bedien de schakelaar om de draaifuncties te activeren (rechtsom en linksom)
8	Waarschuwinglampje	Waarschuwinglampje accu bijna leeg
9	Telescoop	Bedien de schakelaar om de telescoopfuncties te activeren (uitschuiven en inschuiven)
10	Joystick	Druk de dodemans-schakelaar in en kies joystick vooruit of achteruit om een geselecteerde functie te activeren.
11	Waarschuwinglampje	Waarschuwinglamp overbelasting (alleen CE-machines)
12	Platform draaien	Bedien de schakelaar om de draaifunctie van het platform te activeren (rechtsom en linksom)
13	Snorkel Guard-onderdrukking -sschakelaar	Wordt gebruikt om het Snorkel Guard-systeem te onderdrukken zodat de boven- en ondergiek kunnen dalen.

Chassisbediening

INDEXNR.	NAAM	FUNCTIE
1	Noodstop	Onderbreekt alle machinefuncties
2	Bovenste giek	Bedien de schakelaar en houd deze ingedrukt om de functies van de bovenste hefgiek te activeren (omhoog en omlaag)
3	Onderste giek	Bedien de schakelaar en houd deze ingedrukt om de functies van de onderste hefgiek te activeren (omhoog en omlaag)
4	Draaien (roteren)	Bedien de schakelaar en houd deze ingedrukt om de draaifuncties te activeren (rechtsom en linksom).
5	Telescoop	Bedien de schakelaar en houd deze ingedrukt om de telescoopfuncties te activeren (uitschuiven en inschuiven)
6	Sleutelschakelaar	Schakelt de machine UIT/AAN en selecteert de bediening vanaf het platform of vanaf het chassis
7	Tuimelschakelaar	Gebruik deze met "activerings"-schakelaars om de geselecteerde functie te activeren
8	Display	Bij normale bediening wordt hierop de accuspanning en de bedrijfsuren weergegeven. Kan ook worden gebruikt om de diagnose weer te geven.



Afbeelding 3-1: Bedieningselementen en indicators

3.3 Inspectie voor gebruik

▲ WAARSCHUWING ▲

Lees nauwkeurig alle veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies door, zorg dat u ze begrijpt en volg ze op. Voer de volgende stappen dagelijks voor het gebruik uit. Voer GEEN onderhoud aan de machine uit terwijl het platform omhoog staat tenzij de hefinstallatie correct wordt ondersteund.

1. Open modules en controleer op beschadiging, vloeistoflekage en ontbrekende onderdelen.
2. Controleer het niveau van de hydraulische vloeistof als het platform geheel omlaag is gebracht en de telescoopgiek geheel is ingeschoven. De olie moet op de peilstok zichtbaar zijn. Vul zo nodig bij met ISO nr. 46 hydraulische olie.
3. Controleer of het zuurpeil in de accu's correct is. (accu-onderhoud, sectie 4.3)
4. Controleer of de accu's zijn geladen.
5. Controleer of de netkabel is ontkoppeld van de oplader.
6. Inspecteer voor gebruik de machine grondig op gebarsten lasnaden, losse of ontbrekende onderdelen, hydraulische lekkage, losse draadverbindingen en beschadigde kabels of slangen.
7. Verplaats indien nodig de hoogwerker naar een plek waar deze geheel omhoog gebracht kan worden.
8. Controleer visueel de cilinders, slangen en kabels op beschadigingen. Controleer of er onderdelen ontbreken of los zitten.

INSPECTIE WERKING SYSTEEM

9. Draai beide noodstopschakelaars op het platform en op het chassis op **AAN** (draai rechtsom).
10. Draai de sleutelschakelaar op het onderste bedieningspaneel op '**ONDERSTE BESTURING**'.
11. Breng met de chassisbesturingsschakelaars de gieken 1 en 2 geheel **OMHOOG** en **SCHUIF** de telescoop uit.
12. **DRAAI** de hefinstallatie 180 graden in beide richtingen.
13. Controleer visueel de hefinstallatie en kooiconstructie, hefcilinders, slangen en kabels op lekken, beschadigingen of onjuiste werking. Controleer of er onderdelen ontbreken of los zitten zoals moeren, bouten en borgringen.
14. Test of de noodkleppen voor het omlaag brengen op elk van de hefcilinders correct werken zoals beschreven in *sectie 3.4*. **DRUK** de noodstopknop in om te controleren of alle functies inderdaad stoppen als de knop wordt ingedrukt.

15. Bedien het handmatige inschuifstelsysteem met de handpomp om te testen of deze goed werkt. (Niet vereist op ANSI-machines).
16. Laat elke giek **ZAKKEN** tot de hefinstallatie volledig in de opbergpositie is. Draai de sleutelschakelaar op het onderste bedieningspaneel naar '**ONDERSTE BESTURING**'. Klim op het platform en controleer of het platform horizontaal staat. Indien dat niet zo is, pas dit dan aan zoals in de sectie Platform horizontaal stellen van deze handleiding staat beschreven. Herhaal alle bovenstaande tests vanaf het bedieningspaneel van het platform. Druk de noodstopknop in om te controleren of alle functies inderdaad stoppen als de knop wordt ingedrukt. Breng de machine terug in de opbergpositie en schuif de telescopische cilinder in.
17. **DRUK** op de claxon om te horen of deze werkt. Kies de **RIJ**-functie. Terwijl u de blokkeerschakelaar van de joystick indrukt, **DRUKT** u langzaam de joystick naar **VOORUIT RIJDEN** en vervolgens **TREKT** u naar **ACHTERUIT RIJDEN** om de snelheid en de proportionele besturing te controleren. Naarmate u de joystick verder indrukt of aantrekt, wordt de snelheid ook groter.
18. **DRUK** de stuurschakelaar naar **RECHTS** en vervolgens naar **LINKS** om de stuurbediening te controleren.
19. **HEF** de hefinstallatie totdat de eindschakelaar in de giekruiststand niet langer is geactiveerd en herhaal dan de rijfunctietest. Alleen de lage snelheid ('**KRUIPSNELHEID**') zou mogelijk moeten zijn.

De inspectie van de systeemfunctie is nu voltooid.

▲ WAARSCHUWING ▲

Indien er na de Veiligheidsinspectie Voor Gebruik twijfels zijn over de veilige werking en bediening van de A38E **GEBRUIK DAN DE A38E-HOOGWERKER NIET**. Neem contact op met uw leverancier of met de afdeling Support van Snorkel.

3.4 Bediening

OPMERKING: Controleer vóór het bedienen de A38E-hoogwerker eerst of de Veiligheidsinspectie Voor Gebruik (sectie 3.3) is uitgevoerd en of eventuele storingen zijn verholpen. De machinist moet de functies van alle bedieningselementen begrijpen voordat hij de machine bedient.

OMHOOG EN OMLAAG BRENGEN VAN DE A38E-HOOGWERKER

Voordat met de hefinstallatie wordt gewerkt, moeten de volgende controles worden uitgevoerd. Als de A38E grondig is geïnspecteerd, kan de hefinstallatie worden gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

KIJK omhoog en om u heen of er obstakels zijn die de hefffunctie kunnen verhinderen.

ZORG ervoor dat de hefinstallatie vrij van het chassis is voordat u de draaihandeling verricht.

Overbelast het platform NIET en werk NIET binnen een afstand van 3 meter tot elektrische kabels. DEZE HOOGWERKER IS NIET GEÏSOLEERD.

Scherp het gebied binnen het werkbereik van de hoogwerker af om te voorkomen dat omstanders in aanraking kunnen komen met de giek.

OPMERKING: De chassisbedieningselementen zijn alleen voor gebruik bij onderhoud.

1. Zorg ervoor dat de 'SLEUTELSCHAKELAAR VOOR DE BESTURINGSSELECTIE' staat op 'BOVENSTE BESTURING' en dat beide noodstopknoppen zijn vrijgeschakeld (rechtsom gedraaid).
2. Betreed het platform via de ingang aan de zijde van de A38E en zorg ervoor dat de slagboom omlaag is. Blokkeer de treeplank in de geheven positie.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De machine kan beschadigen als de treeplank niet is vergrendeld in de geheven positie voordat de machinefuncties worden bediend.

3. Voordat de machine wordt gebruikt, moet aan alle plaatselijke veiligheidsvoorschriften zijn voldaan, waaronder het gebruik van helmen en blokkeervoorzieningen. Veiligheidsvanglijnen, niet langer dan 1 m, moeten aan de bevestigingspunten op de kooivloer worden bevestigd.
4. Kies "GIEK OMLAAG BRENGEN" op de functiekeuzeschakelaar. Controleer of er boven u geen obstakels zijn en druk vervolgens de blokkeerbesturing op de joystick in.

Beweeg de joystick langzaam vooruit om de onderste giek **OMHOOG TE BRENGEN**. Naarmate de joystick verder wordt ingedrukt, beweegt de giek ook sneller. Er moet voortdurend druk worden uitgeoefend op de blokkeerschakelaar voordat bediening mogelijk is.

5. Kies met de functieselectieschakelaars "BOVENSTE GIEK", "TELESCOOP" of "ROTAREN" en bedien zoals hierboven is beschreven. Voor de giekfuncties moeten de regelaars naar voren worden bewogen voor **OMHOOG** en naar achteren voor **OMLAAG**.
6. Om te roteren (**DRAAIEN**) **RECHTS** moet de joystick naar voren worden bewogen. Om tegengesteld te roteren (**DRAAIEN**) **LINKS** moet de joystick naar achteren worden bewogen.
7. Om de "TELESCOOP" **IN TE SCHUIVEN** moet de joystick naar voren worden bewogen. Om de "TELESCOOP" **UIT TE SCHUIVEN** moet de joystick naar achteren worden bewogen.
8. Voordat u het platform omlaag brengt, moet u onder de kooivloer controleren of zich hier geen obstakels bevinden. Bedien zoals hierboven beschreven, beweeg de joystick naar achteren om de gieken te laten zakken.

RIJDEN MET HET WERKPLATFORM OMLAAG

1. Controleer of de noodstopknop op het chassis in de positie 'AAN' is (draai rechtsom) en of de sleutelschakelaar naar de positie 'BOVENSTE BEDIENINGSPANEEL' is gedraaid.
2. Klim op het platform en controleer of de noodstopknop op het platform in de positie 'AAN' is en dat de rijfunctieknop is ingedrukt. Zorg ervoor dat de slagboom omlaag is en de treeplank omhoog is.
3. Controleer of de route vrij van personen, belemmeringen en richels is en in staat is om de wielbelasting te dragen. Controleer ook of er voldoende open ruimte is boven, onder en aan de zijkanten van het werkplatform.
4. Pak de joystick zo beet dat de blokkeerschakelaar is ingedrukt (loslaten van de blokkeerschakelaar onderbreekt de stroom naar de joystick). Druk of trek de joystick langzaam naar **VOORUIT** of **ACHTERUIT** om in de gewenste richting te rijden. Naarmate u joystick verder indrukt of aantrekt vanuit het midden, wordt de rijsnelheid ook groter.
5. Om de A38E te "STUREN" moet de blokkeerschakelaar worden geactiveerd terwijl de stuurschakelaar naar **LINKS** of **RECHTS** wordt ingedrukt om de wielen te draaien. Let op de banden tijdens het manoeuvreren voor de juiste richting.

OPMERKING:

Het stuur keert niet automatisch terug naar de middenstand. De wielen moeten weer in de stand recht vooruit worden gezet door het bedienen van de stuurknop.

RIJDEN MET HET PLATFORM OMHOOG

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Rijd **ALLEEN** op een vlakke, stevige ondergrond met het platform omhoog. De beweging van het platform wordt vergroot als er op een oneven ondergrond wordt gereden.

OPMERKING:

De hoogwerker rijdt met verlaagde snelheid als het omhoog staat.

1. Controleer of de route vrij van personen, belemmeringen en richels is en in staat is om de wielbelasting te dragen. Controleer ook of er voldoende open ruimte is boven, onder en aan de zijkanten van de hoogwerker.
2. Bedien de rijfunctieschakelaar.
3. Pak de joystick zo beet dat de blokkeerschakelaar is ingedrukt (loslaten van de blokkeerschakelaar onderbreekt de stroom naar de joystick). Druk of trek de joystick langzaam naar **VOORUIT** of **ACHTERUIT** om in de gewenste richting te rijden. Naarmate u de joystick verder indrukt of aantrekt vanuit het midden, wordt de rijsnelheid ook groter.

⚠ PAS OP ⚠

Indien de machine tot stilstand komt en het tiltalarm klinkt, laat dan onmiddellijk het platform zakken en beweeg de machine naar een vlakke locatie voordat het platform weer omhoog wordt gebracht.

PLATFORM HORIZONTAAL STELLEN

OPMERKING:

De vlakstelfunctie werkt alleen als de eindschakelaar in de ruststand is geactiveerd, d.w.z. als de giek in de opbergpositie zijn.

Het platform kan via de bovenste bedieningselementen horizontaal worden gesteld met de vlakstelfunctie. Houd de vlakstelschakelaar op het bovenste bedieningspaneel ingedrukt (zie afb. 3-1) terwijl de joystick naar voren of achteren wordt bewogen om het platform horizontaal te stellen. De schakelaar moet in korte momenten worden bediend om het platform **langzaam** horizontaal te stellen.

PLATFORM DRAAIEN

Het platform kan 150 graden, 75 graden naar elke kant van de giek gedraaid worden.

PLATFORM HYDRAULISCH DRAAIEN

1. Zorg ervoor dat de '**SLEUTELSCHAKELAAR BEDIENINGSKEUZE**' is ingesteld op '**BEDIENINGSPANEEL BOVEN**' en dat beide noodstopknoppen omhoog staan (rechtsom gedraaid).
2. Betreed het platform via de ingang aan de zijde van de A38E en zorg ervoor dat de slagboom omlaag is. Blokkeer de treeplank in de geheven positie.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

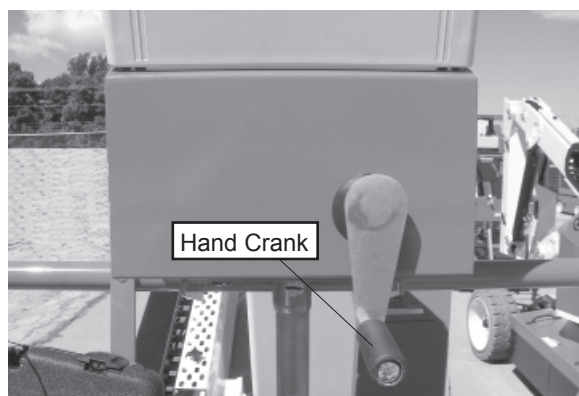
KIJK omhoog en om u heen of er obstakels zijn die het draaien van het platform kunnen verhinderen.

ZORG ERVOOR dat het platform vrij is van het chassis en dat de treeplank in de geheven positie is voordat u begint met het draaien.

3. Bedien de schakelaar van de draaifunctie van het platform, waarbij het keuzelampje gaat branden (zie afbeelding 3-1).
4. Pak de joystick zo beet dat de blokkeerschakelaar is ingedrukt (loslaten van de blokkeerschakelaar onderbreekt de stroom naar de joystick).
5. Om het PLATFORM naar RECHTS te draaien, moet de joystick naar voren worden bewogen. Om tegenovergesteld naar LINKS te DRAAIEN moet de joystick naar achteren worden bewogen.
6. Tijdens het rijden en bij het opbergen van de hoogwerker moet het platform haaks op de giek zijn.

PLATFORM HANDMATIG DRAAIEN

Draai de zwengel (zie afbeelding 3-2) linksom om het platform naar links en rechtsom om het platform naar rechts te draaien.



Afbeelding 3-2: Manual Platform Rotator

Tijdens het rijden en bij het opbergen van de hoogwerker moet het platform haaks op de giek zijn.

NOODSITUATIES EN NOODONTGREDELING

In elke noodsituatie moet direct de rode “noodstop”-knop worden ingedrukt zodat alle functies meteen worden uitgeschakeld. De knop moet dan naar rechts worden gedraaid om de uitschakeling ongedaan te maken en de machine weer bediend kan worden.

Als het hoorbare tiltwaarschuwingssignaal klinkt, werken de normale bedieningselementen niet meer. Dit komt door het volgende probleem:

- de machine is te veel gekanteld, d.w.z. de tiltsensor is geactiveerd.

In deze situatie zijn de enige functies die nog werken de daalfuncties. Breng het platform in een gecontroleerde manier omlaag en schakel de stroom in (druk de noodstopknop in en geef deze vrij) om alle functies weer te herstellen. Beweeg de machine naar een vlakke ondergrond en zet de normale bediening weer voort.

Opmerking: tijdens de noodwerking werken de bedieningselementen op een vaste, lage snelheid en kunnen hiermee de giek niet omhoog of uitgeschoven worden.

De giek kan omlaag worden gebracht of ingeschoven.

Omlaag brengen in noodgeval

⚠ PAS OP ⚠

Als deze procedure wordt uitgevoerd, moet er zeer goed worden opgelet dat de persoon die de actie uitvoert niet beklemd raakt in de constructie. Klim **NIET** naar beneden langs de hefinstallatie om deze kleppen te bedienen.

Mocht de machine niet meer bedienbaar raken als het platform omhoog staat, dan moet een persoon die op de grond staat het platform laten zakken met de noodkleppen voor het omlaag brengen. Dit zijn rode knoppen (drukknoppen) die zijn gemonteerd op de basis van de 2 voornaamste hydraulische hefcylinders (zie afbeelding 3-2).

Bedien de onderste giek eerst door langzaam in te drukken.

De giek zal langzaam dalen. De snelheid van dalen wordt gecontroleerd door druk uit te blijven oefenen op de klep. Zorg ervoor dat de daling steeds in een traag tempo plaatsvindt. Het dalen kan altijd worden gestopt als de druk op de rode knop wordt onderbroken.

Herhaal de procedure indien nodig voor de bovenste giek als de cilinder in de nabijheid van de grond is.

Als beide giekken volledig omlaag zijn, is het mogelijk om veilig het platform te verlaten.



Voordat de noodkleppen voor het omlaag brengen worden bediend, moet de omliggende ruimte eerst worden ontdaan van mogelijke obstakels. Het is ook belangrijk dat de klep eerst langzaam wordt ingedrukt. De reden hiervoor is dat hierdoor niet een onverwachte beweging in de hefinstallatie optreedt, waardoor de machine mogelijk instabiel wordt.

Afbeelding 3-3: Omlaag brengen in noodgeval

BEDIENING VANAF GRONDNIVEAU

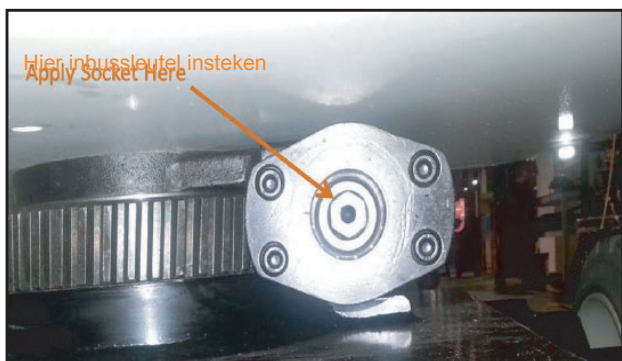
1. Chassisbedieningselementen zijn aangebracht op de basis van de hefinstallatie. Deze moeten worden gebruikt als er geen machinist op het platform is (voor onderhoud/ service of inspectie) of als de machinist hiertoe niet meer in staat is. Zie voor meer informatie tabel 3-1.
2. Gebruik de passende schakelaar om giek 1, giek 2, de telescoop omhoog of omlaag te brengen of te roteren.

ELKE DAG NA GEBRUIK

1. Zorg ervoor dat het platform geheel omlaag staat.
2. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond, bij voorkeur onder een afdak, veilig buiten het bereik van vandalen, kinderen of andere niet-geautoriseerde gebruikers.
3. Draai de sleutel op **UIT** en verwijder de sleutel om niet-geautoriseerd gebruik te voorkomen.
4. Laad de accu's op volgens de instructies in sectie 4.2.

HANDMATIG ROTEREN

1. Zorg ervoor dat de gieken zo laag mogelijk zijn tijdens het gebruik van de noodkleppen voor het omlaag brengen en dat de noodstopknop is ingedrukt om te voorkomen dat de machine onbedoeld wordt bediend.
2. Steek een 7/8" inbussleutel in de schacht en draai hieraan om de hefinstallatie te roteren.
3. Verwijder de sleutel.



Om de hefinstallatie te roteren, steek eerst een 7/8" inbussleutel in de schacht en draai hieraan om de hefinstallatie te roteren. Verwijder de sleutel als u klaar bent.

Afbeelding 3-4: Handmatige rotatie

HANDMATIGE TELESCOPISCHE INSCHUIVING (ZIE AFBEELDING 3-7)

OPMERKING:

Handmatige telescopische inschuiving is niet vereist en is dus niet beschikbaar voor ANSI-machines.

Indien de stroom uitvalt, kan de telescopische cilinder als volgt worden ingetrokken:

1. Verwijder de afdekking van het chassis.
2. De handpomp is bevestigd aan het hoofdventielblok. Verwijder de handpomphendel uit de bevestigingen aan de zijkant van het chassis en steek deze in de handpomplep volgens afbeelding 3-7.
3. Bedien de handpomp om de telescopische cilinder in te schuiven.
4. Plaats de handpomphendel na gebruik terug in de hiervoor bedoelde bevestigingen.
5. Plaats de afdekking weer op het chassis.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De kans op een ongeluk neemt toe als de veiligheidsvoorzieningen niet correct functioneren. De dood of ernstig letsel kan het gevolg zijn van dergelijke ongevallen. De Snorkel Guard-onderdrukkingsschakelaar mag alleen gebruikt worden wanneer alle bedieningsorganen zijn vrijgezet en in de neutrale positie staan. Als een nulstand of neutrale status niet bereikt kan worden, druk dan op de noodstopknop en vraag om assistentie met de onderste bedieningsorganen.

SNORKEL GUARD

De Snorkel Guard™ is een mechanisch geactiveerd beveiligingssysteem dat extra bescherming biedt aan de machinist bij het bedieningspaneel boven.

Als een machinist ongewild tegen de verende Snorkel Guard™-rail wordt gedrukt die boven het bedieningspaneel boven is gemonteerd, worden de machinefuncties uitgeschakeld.

Als het Snorkel Guard-systeem is geactiveerd:

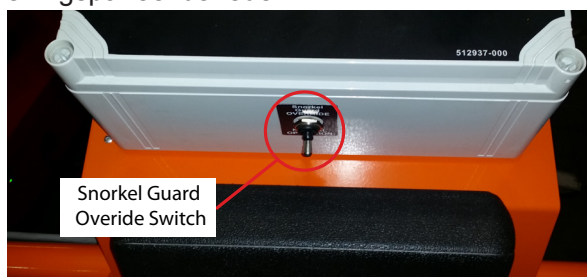
- klinkt de claxon.
- knippert het blauwe licht op het machinechassis (zie afbeelding 3.6).

zijn alle functies onderbroken.

BEDIENING VAN DE ONDERDRUKKINGSSCHAKELAAR

Als het Snorkel Guard™-systeem is geactiveerd, wordt de Snorkel Guard™-onderdrukkingsschakelaar (aan de voorkant van het platformbedieningspaneel, zie afbeelding 3.5) gebruikt om het systeem te onderdrukken waardoor het mogelijk is om alleen de daalfuncties te gebruiken. De schakelaar veert terug naar de positie voor normale werking als hij wordt losgelaten.

Daarnaast kan, als de Snorkel Guard™ is geactiveerd, de machine worden bediend vanaf het bedieningspaneel beneden.



Afbeelding 3-5: Snorkel guard-onderdrukkingsschakelaar

1. In het geval dat de machine is gestopt doordat het Snorkel Guard-systeem in werking is gekomen, moet u direct de noodstopknop indrukken en alle bedieningsorganen vrijzetten. Onderzoek de oorzaak van het in werking komen van het systeem.

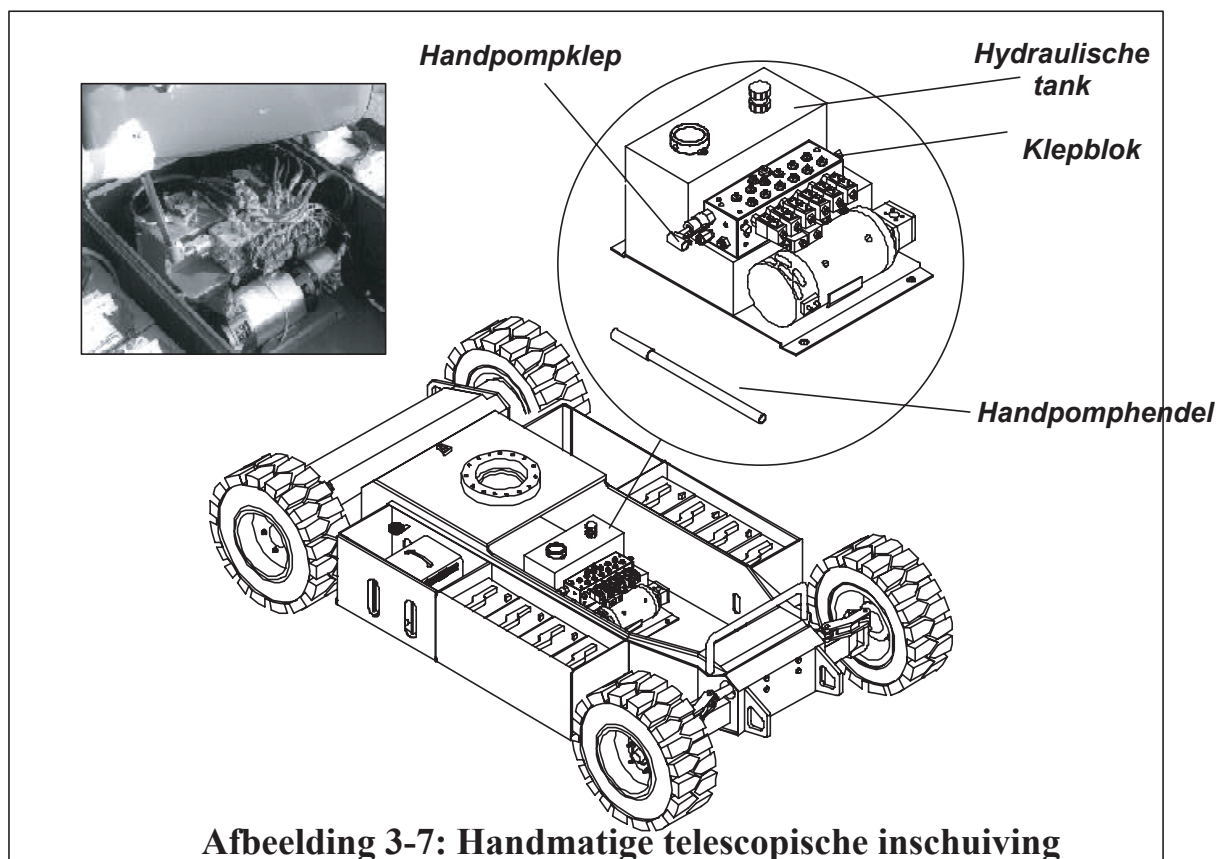
2. Wanneer u hebt vastgesteld dat alle bedieningsorganen zijn vrijgezet en een normale werking weer mogelijk is, zet dan de noodstopknop weer aan en activeer de Snorkel Guard-onderdrukkingsschakelaar.
3. Activeer de daalfuncties om het platform te verplaatsen, weg van het obstakel dat het in werking komen van het Snorkel Guard-systeem heeft veroorzaakt.

Opmerking: Alleen de daalfuncties zijn beschikbaar als de onderdrukkingsschakelaar is geactiveerd.

4. Laat de schakelaar los en zet hem in de omlaagpositie om de normale werking van de machine te hervatten.
5. Onderzoek de machine op eventuele schade. Indien er schade is ontstaan, zet het platform dan terug in de opslagpositie, schakel de unit uit en inspecteer deze grondig voordat u hem weer in gebruik neemt.



Afbeelding 3-6: Snorkel Guard blauwe lamp



Afbeelding 3-7: Handmatige telescopische inschuiving

CHECKLIST DAGELIJKS PREVENTIEF ONDERHOUD

VERKLARING ONDERHOUDSTABEL

J = Ja/Voldoende

N = Nee/Onvoldoende

R = Gerepareerd/Voldoende

RAPPORT PREVENTIEF ONDERHOUD

Datum: _____

Eigenaar: _____

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

Onderhoud door: _____

ONDERDEEL	INSPECTIE OF ONDERHOUD	J	N	R
Accu	Controleer elektrolytpeil.			
	Controleer staat van de accukabel.			
Chassis	Controleer slangen op afknellen of schuurplekken.			
	Controleer lassen op scheuren.			
Bedieningskabel	Controleer de buitenzijde van de kabel op afknellen, kleven of slijtage.			
Bedieningspaneel	Controleer de werking van de schakelaars.			
Aandrijfmotor/transmissie	Controleer de werking en of er sprake is van lekkage.			
Hefinstallatie	Controleer op scheuren in de constructie.			
Hydraulisch noodstelsel	Activeer de noodklep voor het omlaag brengen en controleer of onderhoud noodzakelijk is.			
Gehele unit	Controleer en repareer botsschade.			
Hydraulische vloeistof	Controleer vloeistofpeil.			
Hydraulische pomp	Controleer op lekkage bij de slangaansluitingen.			
Hydraulisch stelsel	Controleer op lekkage.			
Etiketten	Controleer op loszittende, ontbrekende of onleesbare etiketten en vervang deze.			
Platformoppervlak en relingen	Controleer lassen op scheuren.			
Platformoppervlak en relingen	Controleer staat van platformoppervlak.			
Banden	Controleer op beschadigingen.			

AANTEKENINGEN:

**Local Distributor / Lokaler Vertriebs Händler / Distributeur local
El Distribuidor local / Il Distributore locale**

**EUROPA, HET MIDDEN-OOSTEN
AFRIKA EN AZIË**

TELEFOON: +44 (0) 845 1550 058

FAX: +44 (0) 845 1557 756

NOORD- EN ZUID-AMERIKA

TELEFOON: +1 785 989 3000

GRATIS TELEFOONNUMMER: +1 800 255 0317

FAX: +1 785 989 3070

AUSTRALIË

TELEFOON: +611300 700 450

FAX: +61 2 9609 3057

NIEUW-ZEELAND

TELEFOON: +64 6 3689 168

FAX: +64 6 3689 164

 **snorkel**
www.snorkellifts.com