

# Bedienings- en veiligheidshandleiding

Oorspronkelijke instructies - Zorg dat deze handleiding te allen tijde bij de machine blijft.

# **TOUCAN 8E TOUCAN 20E**



#### **VOORWOORD**

Deze handleiding is een zeer belangrijk onderdeel van de machine! Bewaar hem daarom altijd in de buurt van de machine.

Het doel van deze handleiding is om eigenaars, gebruikers, medewerkers, lesgevers en lesnemers bekend te maken met de vitale veiligheids- en bedieningsprocedures voor veilig en correct gebruik van de machine in overeenstemming met de gebruiksbestemming.

Vanwege de voortdurende verbetering van de producten, behoudt JLG Industries, Inc. zich het recht voor om veranderingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Neem contact op met JLG Industries, Inc. voor de laatste informatie.

#### VEILIGHEIDSSYMBOLEN EN VEILIGHEIDSTERMEN



Dit is een veiligheidssymbool. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor gevaar op persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsinstructies onder dit veiligheidssymbool om persoonlijk letsel of dood door ongeval te voorkomen.

# **▲** GEVAAR

GEEFT EEN ONMIDDELLIJK GEVAAR AAN DAT, ALS HET NIET WORDT VERHINDERD, DE DOOD OF ERNSTIG LETSEL DEZE TRANSFER HEEFT EEN RODE ACHTERGROND.

#### **⚠** WAARSCHUWING

GEEFT EEN MOGELIJK GEVAARLIJKE SITUATIE AAN DIE, ALS DEZE NIET WORDT VERHINDERD, DE DOOD OF ERNSTIG LETSEL TEN GEVOLGE KAN HEBBEN. DEZE TRANSFER IS AFGEDRUKT OP EEN ORANJE ACHTERGROND.

# **▲** LET OP

GEEFT EEN MOGELIJK GEVAARLIJKE SITUATIE AAN, DIE, ALS DEZE NIET WORDT VERHINDERD, LICHT LETSEL OF KLEINE BESCHADIGINGEN AAN DE MACHINE TEN GEVOLGE KAN HEBBEN. GEEFT DE PROCEDURES AAN DIE VAN WEZENLIJK BELANG ZIJN VOOR VEILIGE BEDIENING. DEZE TRANSFER IS AFGEDRUKT OP EEN GELE ACHTERGROND.

#### CONSTATEREN

BEVAT INFORMATIE OF BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN DIE DIRECT OF INDIRECT BETREKKING HEBBEN OP VEILIGHEID VAN HET PERSONEEL OF BESCHERMING VAN EIGENDOMMEN.

#### **MAARSCHUWING**

DIT PRODUCT MOET VOLDOEN AAN DE EISEN VAN ALLE VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN. NEEM CONTACT OP MET JLG INDUSTRIES, INC. OF DE PLAATSELIJKE VERTEGENWOORDIGER VAN JLG VOOR INFORMATIE OVER VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN DIE VOOR BEPAALDE PRODUCTEN ZIJN GEPUBLICEERD.

#### CONSTATEREN

JLG INDUSTRIES, INC. STUURT VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN AAN DE GEREGISTREERDE EIGENAAR VAN DEZE MACHINE. NEEM CONTACT OP MET JLG INDUSTRIES, INC. OM TE CONTROLEREN OF DE ADRESGEGEVENS VAN DE HUIDIGE EIGENAAR ZIJN BIJGEWERKT EN KLOPPEN.

#### CONSTATEREN

JLG INDUSTRIES, INC. MOET ONMIDDELLIJK WORDEN GEWAARSCHUWD INDIEN ER JLG PRODUCTEN BETROKKEN WAREN BIJ BEDRIJFSONGEVALLEN MET LICHAMELIJK LETSEL OF DOOD VAN PERSONEEL OF IN GEVAL VAN ZWARE SCHADE AAN PERSOONLIJKE EIGENDOMMEN OF JLG PRODUCTEN.

#### Voor:

- Rapportering van ongevallen
- Productbeveiligingspublicaties
- Bijgewerkte informatie over de eigenaar
- Vragen over productveiligheid

- Informatie over conformiteit met normen en regelgeving
- Vragen over speciale producttoepassingen
- Vragen over productveranderingen

#### Neemt:

Product Safety and Reliability Department JLG Industries. Inc.

13224 Fountainhead Plaza

Hagerstown, MD 21742

USA

of belt u uw plaatselijk JLG leverancier

(Zie de adressen op de achteromslag van de handleiding

#### In de VS:

Toll Free: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

#### Buiten de VS:

Phone: +1 240-420-2661 Fax: 301-745-3713

E-mail: ProductSafety@JLG.com

## **OVERZICHT VAN REVISIES**

Eerste uitgave - 26 mei 2011 Handleiding herzien - 15 mei 2014

HOOFDS	STUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA	HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA
1.1 1.2	STUK - 1 - VOORZORGSMAATREGELEN  ALGEMEEN	Inspectie voor de inbedrijfneming
1.3	BEDIENING	Slappe ketting detectoren controleren 2-10 Controleer deursensoren (alleen XL-mand). 2-11 HOOFDSTUK - 3 - BESTURINGSELEMENTEN VAN DE MA- CHINE EN CONTROLELAMPJES
1.4	Gevaar op verplettering en botsingen 1-7 SLEPEN, HEFFEN EN TREKKEN	3.1 ALGEMEEN
1.5	OVERIGE GEVAREN / VEILIGHEID 1-9	CONTROLELAMPJES
	STUK - 2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN GE- RS, MACHINE VOORBEREIDEN EN IN- REN	Kleppen voor het handmatig neerlaten van het platform
2.1	PERSONEELSOPLEIDING	de mast

HOOFDS	TUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA
3.3	PLAATS VAN STICKERS
HOOFDS	TUK - 4 - MACHINEBEDIENING
4.1	BESCHRIJVING4-1
4.2	BEDIENINGSSPECIFICATIES EN BEPERKINGEN 4-1
	Capaciteiten 4-1
	Stabiliteit
	Hellingsgraad en Zijhelling 4-3
4.3	BEDIENING
4.4	STUREN EN REIZEN (RIJDEN) 4-5
	Sturen 4-6
	Reizen (rijden) 4-6
	Rijrichtingsysteem 4-7
4.5	HET PLATFORM HEFFEN EN NEERLATEN 4-7
	Mast oprichten en neerlaten 4-8
	Giek oprichten en neerlaten 4-8
4.6	DRAAIEN
4.7	NOODBEDIENINGSINRICHTING 4-10
4.8	ALARMSYSTEMEN 4-11
	Waarschuwingslicht /alarm Overbelasting
	(Indien aanwezig) 4-11
	Waarschuwingslicht /alarm Kantelsensor . 4-11
	Indicatielampje/alarmsignaal bij slappe
	ketting 4-12

HOOFDS	TUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA
	Waarschuwingslampje deuropening (alleen XL-mand)
	Indicatielampje/alarmsignaal Soft Touch
4.9	(Indien aanwezig)
4.9 4.10	
4.10	DE ACCU LADEN         4-14           Foutcodes acculader         4-15
4.11	VASTSJORREN/HEFPUNTEN
4.11	Vastsjorren
	Heffen
4 12	SLEPEN
7.12	Elektrische Remuitzetting
	Zielkineerie riemanzeking
HOOFDS	TUK - 5 - NOODBEDIENINGSPROCEDURES
5.1	ALGEMEEN
5.2	INCIDENTEN MELDEN 5-1
5.3	NOODBEDIENING 5-1
	Operator kan de machine niet besturen 5-1
	Platform of giek geblokkeerd aan de
	bovenkant5-2
5.4	HANDMATIG NEERLATEN VAN HET
	PLATFORM 5-2
5.5	SLEPEN IN NOODGEVALLEN 5-2

HOOFDS	STUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA	HOOFDS	TUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
	STUK - 6 - HOOFDSTUK ALGEMENE SPECIFICAT- NDERHOUD DOOR DE OPERATOR		De kogellagerring draaien De tanden van het lager draaien	6-24
6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	INLEIDING	6.8 6.9 6.10 6.11 6.12 6.13	Loopbanen van de mastprofielen .  De hefkettingen smeren	6-26 EEM 6-27 6-28 6-29 6 (DTC) 6-29 6-29 6-29 6-30 6-30
6.6	Accu niet continu in bedrijf of niet actief. 6-16 Problemen met de accu oplossen 6-17 OLIEPEIL / OLIEFILTER 6-18 Hydraulisch oliepeil controleren 6-18 Hydraulisch filter vervangen 6-19 BANDEN EN WIELEN 6-20 Slijtage en beschadiging van de banden . 6-20 Wielen en banden vervangen 6-20 Wielen installeren 6-20		2-1 Opstarten 2-2 Platformbediening 2-3 Grondbedieningen. 2-5 Functie Onmogelijk 3-1 Open Circuit Leidingschakelaar 3-2 Kortsluiting Leidingschakelaar 3-3 Gronduitgang Driver 4-2 Thermische Limiet	6-32 6-32 6-35 6-37 6-39 6-39 6-40
6.7	SMERING6-21 Steekveer Overbelastingsysteem (Indien aanwezig)6-22		4-4 Accuvoeding	6-47

#### *INHOUDSOPGAVE*

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
6-7 Accessoire	6-48
7-7 Elektrische Motor	6-49
8-1 Scheefstandsensor	6-50
8-2 Belastingdetectie Platform	6-51
8-6 Stuur / As	6-51
9-9 Hardware	6-52

**HOOFDSTUK - 7 - INSPECTIE- EN REPARATIELOGBOEK** 

HOOF	DSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA	HOOF	DSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA
2-1.	Inspectie van de machineruimte 2-5	4-10.	De machine heffen4-1
2-2.	Kantelsensor	4-11.	De machine heffen met behulp van een heftruck 4-18
2-3.	Overbelastingsensor 2-9	4-12.	Elektrische Remuitzetting 4-19
2-4.	Slappe Ketting Detectoren 2-10	6-1.	Schema bedrijfsgebied 6-4
2-5.	XL-mand 2-11	6-2.	Schema bedrijfsgebied T8E XL6-
3-1.	Basisnomenclatuur - Locatie besturingselementen	6-3.	Onderhouds- & smeerschema voor operators 6-10
	van de machine 3-1	6-4.	Chassis kap verwijderen 6-1
3-2.	Grondbedieningspaneel	6-5.	Controlelampje6-12
3-3.	Klep voor het handmatig neerlaten van de mast 3-7	6-6.	Water toevoegen aan de accu's 6-13
3-4.	Klep voor het handmatig neerlaten van de giek 3-7	6-7.	Water aftappen
3-5.	Draaiende klep	6-8.	Het soortelijk gewicht van de elektrolyt meten 6-15
3-6.	Massief handwiel	6-9.	Hydraulisch oliepeil controleren 6-18
3-7.	Controlelampjespaneel van het	6-10.	Hydraulisch filter vervangen 6-19
	platformbedieningspaneel	6-11.	3
3-8.	Plaats van stickers - Blad 1 3-15	6-12.	Smering van het steekveer overbelastingsysteem 6-22
3-9.	Plaats van stickers - Blad 2 3-16	6-13.	De kogellagerring draaien 6-23
3-10.	Plaats van stickers - Blad 3 3-17	6-14.	De kogellagerring draaien voor smering 6-24
4-1.	Stand met de minste achterwaartse stabiliteit 4-2	6-15.	
4-2.	Stand met de minste voorwaartse stabiliteit 4-2	6-16.	
4-3.	Hellingsgraad en zijhelling 4-4	6-17.	Steunpunten voor krik 6-28
4-4.	Bedieningselementen voor sturen/rijden 4-6		
4-5.	Rijrichtingsysteem		
4-6.	Liftbediening		
4-7.	Zwenkbediening 4-9		
4-8.	Noodstopbediening 4-10		
4-9.	De machine vastsjorren 4-17		

#### *INHOUDSOPGAVE*

νi

#### HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA

1-1	Minimale Veilige Afstand	1-5
1-2	Schaal van Beaufort (uitsluitend ter referentie) 1	-10
2-1	Tabel voor inspecties en onderhoud	2-3
3-1	Plaats van stickers3	-18
4-1	Foutcodes Acculader 4	-16
6-1	Bedieningsspecificaties en afmetingen	6-2
6-2	Afmetingen	6-6
6-3	Specificaties van de banden	6-6
6-4	Aandrijfmotoren - hydraulische voedingseenheid .	6-7
6-5	Accuspecificaties	6-8
6-6	Smering en smeervoorschriften	6-8
6-7	Specificaties Hydraulische olie - Standaard	6-8
6-8	Specificaties Hydraulische olie - Optioneel	6-9
6-9	Draaikoppeltabel voor wielen 6	-21
6-10	Aanbevolen Vloeibaarheidsgraad6	-26
7-1	Inspectie- en reparatielogboek	7-1

#### SECTION 1. VOORZORGSMAATREGELEN

#### 1.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk worden de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen beschreven voor een veilige bediening en onderhoud van de machine. Voor een goed gebruik van de machine moet er verplicht een dagelijks routineprogramma worden uitgevoerd dat is gebaseerd op de inhoud van deze handleiding. Er moet een onderhoudsprogramma worden opgesteld door een bevoegde persoon, op basis van de informatie in deze handleiding en in de Onderhoudshandleiding. Dit programma moet worden gevolgd met het oog op een veilig gebruik van de machine.

De eigenaar/gebruiker/operator/verhuurder/huurder van de machine dient de machine niet te bedienen vóórdat hij/zij deze handleiding heeft gelezen, een training heeft volbracht en de machine in praktijk heeft bediend onder begeleiding van een ervaren en gekwalificeerde operator.

Als u vragen hebt over veiligheid, opleidingen,inspecties, onderhoud, toepassingen en bediening, neemt u contact op met JLG Industries, Inc. ("JLG").

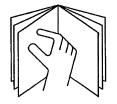
# **⚠** WAARSCHUWING

HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE VOORZORGSMAATREGELEN DIE IN DEZE HANDLEIDING WORDEN VERMELD, ZOU KUNNEN LEIDEN TOT MACHINESCHADE, BESCHADIGING VAN EIGENDOM, LICHAMELIJK LET-SEL OF DOOD.

# 1.2 VÓÓR DE INGEBRUIKNAME

# Opleiding en kennis van de operator

 Lees en begrijp deze handleiding alvorens de machine in bedrijf te stellen.



 Gebruik de machine niet zonder dat hiertoe geautoriseerde personen een volledige opleiding hebben gevolgd.

- Slechts geautoriseerd en bevoegd personeel mag deze machine bedienen.
- Lees, begrijp en volg alle GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP meldingen en bedieningsvoorschriften op de machine en in deze handleiding.
- Gebruik de machine voor de gebruiksbestemming zoals die door JLG is gedefinieerd.
- Het bedieningspersoneel moet alle noodbedieningsprocedures en de functies van de noodbedieningen van de machine kennen die worden opgegeven in deze handleiding.
- Lees, begrijp en volg alle door de werkgever, plaatselijk en nationale overheden gestelde regels alsof ze deel uitmaken van de machine.

# Inspectie van de werkplaats

- Operators moeten de nodige beveiligingsmaatregelen nemen om gevaren in het werkgebied weg te nemen voordat zij de machine bedienen.
- Het platform niet bedienen of heffen als het zich op vrachtwagens, opleggers, wagons, schepen, stellages of andere installaties bevindt, tenzij JLG hiervoor schriftelijk toestemming geeft.

- Gebruik de machine niet in gevaarlijke omgevingen tenzij JLG hiervoor toestemming geeft.
- Verzeker u ervan dat de terreincondities voldoende zijn om de maximum belasting van de machine te ondersteunen.
- Deze machine kan worden bediend bij temperaturen van -20° C tot 40° C (van 0°F tot 104°F). Raadpleeg JLG voor gebruik buiten deze temperatuurlimieten.
- De machine moet uitsluitend worden gebruikt op plaatsen met voldoende licht.

# Inspectie van de machine

- Voer alvorens de machine te gebruiken de nodige inspecties en functiechecks uit. Raadpleeg hoofdstuk 2 van deze handleiding voor gedetailleerde instructies hierover.
- Bedien de machine niet wanneer er onderhoud of reparaties worden verricht overeenkomstig de voorschriften van de Onderhoudshandleiding.
- Controleer of de trekker, de bedieningsorganen voor het heffen of neerlaten van de werkplatforms en de andere beveiligingen goed functioneren. Het aanbrengen van wijzigingen in deze apparaten is een overtreding van de veiligheidsvoorschriften.

### **▲** WAARSCHUWING

WIJZIGINGEN OF VERANDERINGEN AAN HOOGWERKERS IS ALLEEN GEAUTORISEERD INDIEN MET HET GEBEURD MET DE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE FABRIKANT.

- Gebruik geen machines zonder beveiligingen of zonder veiligheidsetiketten of met onleesbare veiligheidsetiketten.
- Voorkom opeenhopingen van afval op de vloer van het platform. Houd de vloer van het platform vrij van modder, olie, vet, en andere glibberige stoffen.

#### 1.3 BEDIENING

# Algemeen

- Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan voor het (ver)plaatsen van personeel, hun gereedschappen en apparatuur.
- Maak nooit gebruik van een machine die niet goed functioneert. Als er storing optreedt, schakelt u de machine uit.
- Druk een bedieningsschakelaar of hefboom nooit via de neutrale stand naar een tegenovergestelde richting. Zet een schakelaar altijd eerst terug in de neutrale stand, voordat u hem verder drukt naar de volgende functie. Bedien de bedieningselementen langzaam en gelijkmatig.

- Laat het personeel niet werken aan de machines of van de grond bedienen met personeel op het platform, behalve in noodgevallen.
- Vervoer geen materiaal direct op de reling van het platform, tenzij dit is goedgekeurd door JLG.
- Als er zich twee personen op het platform bevinden, is operator verantwoordelijk voor alle machinehandelingen.
- Controleer altijd of de apparatuur goed is vastgesjord en nooit aan een koord van het werkgebied van het platform hangt.
- Voorraad of gereedschappen die buiten het platform uitsteken zijn verboden, tenzij goedgekeurd door JLG.
- Tijdens het rijden, moet de uitstekende bovenstructuur boven de achteras hangen in de richting van de rijrichting.
   Vergeet niet dat als de uitstekende bovenstructuur boven de vooras hangt, de stuur- en rijfuncties omgekeerd zijn.
- Vastgelopen of defecte machines mogen niet worden aangeduwd, getrokken of gebruikt met de functies voor de bovenstructuur. Trek de unit uit de bevestigingspunten op het onderstel.
- Plaats de bovenstructuur of het platform niet tegen een structuur om er het platform of de bovenstructuur op te laten steunen.

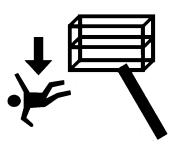
 Sjor de bovenstructuur vast en schakel de voeding uit voordat u de machine achterlaat.

# Gevaar op struikelen en vallen

Wanneer de machine in bedrijf is, moeten alle personen die op het platform werken een volledig valharnas dragen met een aftrektouw dat is vastgemaakt aan een geautoriseerd ankerpunt. Maak slechts één (1) aftrektouw vast per ankerpunt.



 Voordat u de machine in bedrijf stelt, moet u controleren of alle poortjes dicht zijn en vastzitten in de juiste positie.



- Sta altijd stevig met beide voeten op de platformvloer.
   Gebruik nooit ladders, dozen, trappen, planken of dergelijke voorwerpen op een platform voor een grotere reikwijdte.
- Gebruik nooit het verlengstuk om op het platform te komen of er vanaf te gaan.
- Wees extra voorzichtig bij het betreden of verlaten van het platform. Controleer of de hoogwerker volledig is neergelaten. Met het gezicht naar de machine, moet u altijd zorgen voor een 3-punten contact met de machine. U gebruikt hiervoor uw twee handen en een of twee voeten en een hand bij het betreden en verlaten van het platform.

# Elektrocutiegevaar

 De machine is niet geïsoleerd en levert geen bescherming tegen aanraking of nabijheid van elektrische stroom.





 Bewaar veilige afstand tot elektrische leidingen en apparaten en andere onder stroom staande (open of geïsoleerde) onderdelen volgens de in Tabel 1-1.  Houd rekening met beweging van de machine en zwaaien van elektriciteitsleidingen.

Tabel 1-1. Minimale Veilige Afstand

Spanningsbereik (Fase op Fase)	MINIMALE VEILIGE AFSTAND in Meter (Feet)
0 tot 50 kV	3 (10)
boven 50 kV tot 200 kV	5 (15)
boven 200 kV tot 350 kV	6 (20)
boven 350 kV tot 500 kV	8 (25)
boven 500 kV tot 750 kV	11 (35)
boven 750 kV tot 1000 kV	14 (45)

**OPMERKING:**Dit voorschrift geldt alleen als de regels van de werkgever, plaatselijke of nationale overheden niet strenger zijn.

Zorg voor een afstand van minstens 3 m (10 ft.) tussen machineonderdelen en de ingezetenen, hun gereedschappen en apparatuur en spanningskabels of apparaten met een spanning van maximaal 50.000 volt. Voor elke 30.000 volt of minder is een extra afstand van 0,3 m (1 ft.) noodzakelijk.

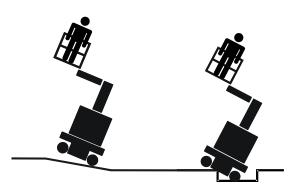
De Minimale Veilige Afstand kan worden verminderd indien er geïsoleerde hekken zijn aangebracht om contact te voorkomen en indien de hekken gespecificeerd zijn voor de spanning van de af te schermen leiding. Deze hekken mogen geen deel uitmaken van (of bevestigd zijn aan) de machine. De Minimale Veilige Afstand mag worden verminderd tot een afstand die binnen de ontworpen werkdimensies van het geïsoleerde hek ligt. Dit moet worden vastgesteld door een bevoegd persoon in overeenstemming met de vereisten van de werkgever en de lokale of nationale overheid voor werkpraktijken in de buurt van onder stroom staande uitrusting.

# **▲** GEVAAR

ZORG DAT PERSONEEL EN MACHINE BUITEN DE VERBODEN ZONE BLIJVEN (MAD). GA ER VANUIT DAT ALLE ELEKTRISCHE ONDERDELEN EN BEDRADING ONDER STROOM STAAN TENZIJ ANDERS BEKEND IS.

# Struikelgevaar

 De gebruiker moet vertrouwd zijn met de ondergrond voordat hij de machine verrijdt. De toegestane zijhelling en hellingsgraad tijdens het rijden.



- Mogen de nominale capaciteit nooit overschrijden.
   Verdeel de last altijd gelijkmatig op de platformvloer.
- Voordat u met de machine over vloeren bruggen, vrachtwagens en andere ondergronden rijdt, moet u altijd eerst de draagkracht ervan controleren.
- Richt het platform niet op en rijd niet met geheven platform over een hellende, ongelijke of zachte ondergrond.

- Breng het platform alleen omhoog en rijd alleen met het platform omhoog wanneer de machine zich op een stevige, horizontale en vlakke ondergrond bevindt.
- Wanneer u op een helling rijdt (Raadpleeg Hoofdstuk 4), MOET de hoogwerker volledig worden neergelaten. Het is raadzaam om hellingen op te rijden in de VOORUIT en af te rijden in de ACHTERUIT.
- Houd het chassis van de machine ten minste op 0,6 m (2 ft.) van gaten, bulten, scherpe dalingen, afval, afgedekte gaten en andere potentiële gevaren op de vloer/ondergrond.
- Geen voorwerpen aanduwen of trekken met de uitstekende bovenstructuur.
- Gebruik de machine niet als hefwerktuig. Zet de machine niet vast aan een aangrenzende structuur. Maak nooit bedrading, kabels of dergelijke zaken aan het platform vast.
- Gebruik de machine niet bij windsnelheden boven 12,5 m/s (28 mph). Zie tabel 1-2, schaal Beaufort (voor referentie).
- De oppervlakte van de platformvloer of de lading niet vergroten. Door het aan de wind blootgestelde oppervlak te vergroten, wordt de stabiliteit verminderd.
- Vergroot het platformoppervlak niet met ongeautoriseerde dekuitbreidingen of toevoegingen.

 Als de uitstekende bovenstructuur of het platform in een zodanige positie is dat een of meer wielen de grond niet raken, moeten alle personen worden verwijderd, voordat men probeert de machine weer te stabiliseren. Gebruik een kraan, vorkheftruck of andere geschikt werktuig om de machine te stabiliseren.

# Gevaar op verplettering en botsingen

- Het bedienings- en grondpersoneel moet goedgekeurde helmen dragen.
- Controleer of de werkgebieden voldoende bovenruimte, ruimte aan de zijkanten hebben en controleer de bodem van de hoogwerker wanneer het wordt opgericht of neergelaten en tijdens het rijden.



#### HOOFDSTUK 1 – VOORZORGSMAATREGELEN

- Wanneer de machine in bedrijf is, moet men alle lichaamsdelen binnen de relingen van het platform houden.
- Gebruik altijd een uitkijk als men in gebieden rijdt met beperkte zichtbaarheid.
- Houd niet werkend personeel op ten minste 2m (6 ft.) van de machine tijdens het rijden en draaien.
- Beperk de rijsnelheid afhankelijk van grondcondities, opeenhopingen, zichtbaarheid, hellingsgraad, aanwezigheid van personeel, en andere factoren die kunnen leiden tot botsingen of persoonlijk letsel.
- Denk aan de nodige remafstand van elke versnelling. Als u snel rijdt, moet u de machine eerst vertragen met de controller voordat u stopt.
- Niet snel rijden in beperkte of gesloten gedeelten of wanneer u achteruit riidt.
- Wees altijd uiterst voorzichtig om ongevallen door per abuis of verkeerd gebruikte bedieningselementen te voorkomen wanneer er zich personen op het platform bevinden.
- Verzeker u ervan dat operators van andere hoogwerkers en machines op de begane grond ook bewust zijn van de aanwezigheid van de hoogwerker. Sluit de voeding af van de bovenloopkranen.
- · Waarschuw het personeel om niet onder een opgerichte

uitgeschoven structuur of platform te werken, staan of lopen. Plaats indien nodig barricaden op de grond.

#### 1.4 SLEPEN, HEFFEN EN TREKKEN

- Laat nooit personeel toe op het platform tijdens slepen, heffen en trekken.
- Deze machine mag niet op sleep worden genomen, behalve in noodgevallen, bij storing, stroomuitval of bij het laden en lossen. Raadpleeg de procedures voor slepen bij noodgevallen voor informatie over de procedures voor het slepen van de machine in noodgevallen.
- Controleer of de verlengbare structuur goed is vastgezet voordat u de machine sleept, heft of trekt. Tijdens deze handeling mag er zich geen gereedschap op de hoogwerker bevinden.
- Bij het oprichten van de machine, mogen alleen de aangewezen delen van de machine worden opgericht.
   Richt de eenheid op met apparatuur van toereikende capaciteit.
- Raadpleeg de sectie Machinebediening van deze handleiding voor informatie over het oprichten.

#### 1.5 OVERIGE GEVAREN / VEILIGHEID

- Gebruik de machine nooit als aarde voor het lassen.
- Als u last of metaal bewerkt, moet u voorzichtig zijn en het chassis beschermen tegen directe blootstelling aan lasmateriaal en opspattende metaalsplinters.
- De batterijvloeistof is zeer corrosief. Altijd aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- De accu's uitsluitend bijladen in een goed geventileerde ruimte.

### CONSTATEREN

GEBRUIK DE MACHINE NIET BIJ WINDSNELHEDEN BOVEN 12,5 M/S (28 MPH - 45KM/H).

Tabel 1-2. Schaal van Beaufort (uitsluitend ter referentie)

l/waah4	Win	dsnelheid	Deceloribing	Ometendisheden een lend
Kracht	mph	m/s	Beschrijving	Omstandigheden aan land
0	0	0-0.2	Kalm	Kalm. Rook stijgt recht omhoog.
1	1-3	0.3-1.5	Zwak	Windrichting af te leiden uit rookpluimen.
2	4-7	1.6-3.3	Zwak	Wind voelbaar op onbedekte huid. Bladeren ritselen.
3	8-12	3.4-5.4	Matig	Bladeren en kleine twijgen constant in beweging.
4	13-18	5.5-7.9	Matig	Stof en losse papiertjes waaien op. Kleine takken bewegen.
5	19-24	8.0-10.7	Vrij krachtig	Kleine bomen zwaaien heen en weer.
6	25-31	10.8-13.8	Krachtig	Grote takken in beweging. Vlaggen waaien bijna horizontaal. Paraplu's worden moeilijk hanteerbaar.
7	32-38	13.9-17.1	Hard	Hele bomen in beweging. Lopen tegen de wind in wordt moeilijk.
8	39-46	17.2-20.7	Stormachtig	Twijgen breken af van bomen. Auto's wijken af van hun koers.
9	47-54	20.8-24.4	Storm	Lichte structurele schade.Zwak.

# HOOFDSTUK 2. VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKERS, MACHINE VOORBERE-IDEN EN INSPECTEREN

#### 2.1 PERSONEELSOPLEIDING

Het uitschuifbare platform is een apparaat voor het verplaatsen van personeel; het moet daarom uitsluitend worden bediend en onderhouden door speciaal opgeleid personeel.

Personen onder invloed van medicijnen, drugs of alcohol of die last hebben van aanvallen, duizeligheid of verlies van lichaamscontrole mogen deze machine niet bedienen.

# **Operators opleiden**

De opleiding van de operator omvat :

- Gebruik en beperkingen van de bedieningsorganen op het platform en op de grond, de noodbedieningsinrichting en de beveiligingen.
- Controleer of alle labels, voorschriften en waarschuwingen op de machine aanwezig zijn.
- Regels van de werkgever en reglementaire voorschriften.
- 4. Gebruik van goedgekeurde valbescherming.

- Voldoende kennis van de mechanische werking van de machine om storing of potentiële storing te herkennen.
- 6. De veiligste manier om de machine te gebruiken bij aanwezigheid van obstakels boven het hoofd, andere bewegende werktuigen en obstakels, holtes en gaten in de vloer en steile hellingen.
- Middelen om het gevaar van onbeschermde elektrische geleiders te voorkomen.
- 8. Specifieke eisen of machinetoepassingen.

# Toezicht op opleidingen

De opleiding moet onder toezicht staan van een bevoegde persoon in een onoverdekt gebied zonder hindernissen, totdat de opgeleide werknemers genoeg kennis en ervaring hebben opgedaan om de machine veilig te bedienen.

## Verantwoordelijkheid van de operator

De operators moeten erop worden gewezen dat zij de verantwoordelijkheid en bevoegdheid hebben om de machine uit te schakelen in geval van storing of andere onveilige condities van de machine of van het werkterrein.

# 2.2 VOORBEREIDEN, INSPECTEREN EN ONDERHOUDEN

De volgende tabel is een tijdschema voor de periodieke machine-inspecties en onderhoudsbeurten die door JLG Industries, Inc. worden voorgeschreven. Informeer naar de plaatselijke regelgeving voor aanvullende voorschriften voor het werken op hoogwerkers. De frequentie van de inspecties en onderhoudsbeurten moet indien nodig worden opgevoerd wanneer de machine wordt gebruikt in een ruwe of moeilijke omgeving en als de machine vaker en intensiever wordt gebruik.

#### CONSTATEREN

JLG INDUSTRIES, INC. BESCHOUWT EEN DOOR DE FABRIEK GET-RAINDE SERVICETECHNICUS ALS EEN PERSOON DIE DE OPLEIDINGEN VAN DE JLG SERVICE TRAINING SCHOOL VOOR SPECIFIEKE JLG PRO-DUCTMODELLEN HEEFT GEVOLGD.

Tabel 2-1. Tabel voor inspecties en onderhoud

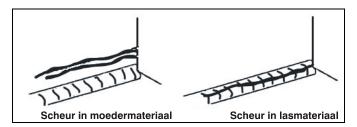
Туре	Frequentie	Eerste Aansprakelijkheid	Dienstkwalificatie	Referentie
Inspectie voor de inbedrijfneming	Vóór dagelijks gebruik; of als er een andere operator in dienst komt.	Gebruiker of opera- tor	Gebruiker of operator	Operator veiligheidshandle- iding
Inspectie vóór levering (zie opmerking)	Vóór iedere verkoop, lease of verhuur.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegde JLG monteur	Service- en onderhoudshan- dleiding en van toepassing zijnde JLG inspectieblad
Veelvuldige inspecties (zie opmerking)	In bedrijf geweest voor 3 maanden of 150 uren, wat zich het eerste voor- doet; of Buiten gebruik voor een periode van langer dan 3 maanden; of	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegde JLG monteur	Service- en onderhoudshan- dleiding en van toepassing zijnde JLG inspectieblad
Jaarlijks inspectie van de machine (zie opmerking)	Gekocht gebruikt.  Elk jaar, niet later dan 13 maanden na de datum van de vorige inspectie.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Door de fabriek getrainde service- technicus (aanbev- olen)	Service- en onderhoudshan- dleiding en van toepassing zijnde JLG inspectieblad
Preventief onderhoud	Regelmatig in overeenstemming met de service- en onderhoudshandle- iding.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegde JLG monteur	Service- en onderhoudshan- dleiding

OPMERKING:Inspectiebladen zijn verkrijgbaar bij JLG. Gebruik de service- en onderhoudshandleiding om inspecties te verrichten.

# Inspectie voor de inbedrijfneming

Inspecties voor de inbedrijfneming moeten de volgende punten controleren:

- Properheid Controleer of alle oppervlakken lekvrij zijn (Olie of accuvloeistof) en geen vreemde voorwerpen bevatten. Meld eventuele lekken aan het bevoegde onderhoudspersoneel.
- Structuur Inspecteer de machinestructuur op deuken, schade, scheuren in het las- of moedermateriaal of andere afwijkingen.



3. Transfers en stickers – Controleer of ze schoon en duidelijk leesbaar zijn. Verzeker u ervan dat er geen transfers of stickers ontbreken. Zorg ervoor dat alle onleesbare transfers of stickers worden schoongemaakt of vervangen.

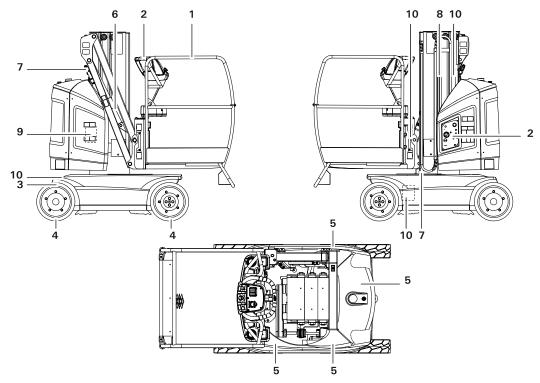
- 4. Bedienings- en veiligheidshandleidingen Zorg ervoor dat er een exemplaar van de Bedieningsen veiligheidshandleiding, de AEM Safety Manual (alleen voor ANSI markten) en de ANSI Manual of Responsibilities (alleen voor ANSI markten) in de weersbestendige opslagcontainer zit.
- "Inspectie van de machineruimte" Raadpleeg Afbeelding 2-1.
- 6. Laad de accu Volgens de voorschriften.
- Hydraulisch Olie Controle van het oliepeil in de tank.
   Zorg dat hydrauliekolie wordt bijgevuld wanner nodig.
- 8. Accessoires/Hulpstukken Raadpleeg de Bedieningsen veiligheidshandleiding van elk hulpstuk of accessoire dat op de machine is geïnstalleerd voor specifieke inspectie-, bedienings- en onderhoudsvoorschriften.
- 9. Functiecontrole Nadat de Inspectie van de machineruimte is afgewerkt, voert u een functiecontrole uit van alle systemen in een ruimte zonder bovengrondse obstakels of hindernissen op de vloer. Raadpleeg hoofdstuk 4 van deze handleiding voor gedetailleerde instructies hierover.

# **▲** WAARSCHUWING

ALS DE MACHINE NIET GOED FUNCTIONEERT, SCHAKELT U HEM ONMIDDELLIJK UIT! MELD HET PROBLEEM AAN HET BEVOEGDE

#### HOOFDSTUK 2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKERS, MACHINE VOORBEREIDEN EN INSPECTEREN

ONDERHOUDSPERSONEEL. GEBRUIK DE MACHINE TOTDAT DEZE VEILIG VOOR GEBRUIK WORDT VERKLAARD.



Afbeelding 2-1. Inspectie van de machineruimte

# **Algemeen**

Begin de "Inspectie van de machineruimte" met item 1, zoals opgemerkt in het diagram. Ga verder met het in volgorde checken van elk item op de condities die worden vermeld op de volgende checklist.

#### **⚠** WAARSCHUWING

OM MOGELIJK LETSEL TE VOORKOMEN, U ERVAN VERZEKEREN DAT DE MACHINEVOEDING UIT IS. GEBRUIK DE MACHINE NIET ZOLANG ALLE STORING IS VERHOLPEN.

**INSPECTIEBLAD**: Controleer voor alle componenten of er geen losse of ontbrekende onderdelen zijn, of ze goed vastzitten en geen zichtbare schade, lekken of overmatige slijtage vertonen, naast alle andere opgegeven criteria.

- 1. Platforminbouw en Klapdeur Het poortje gaat ongehinderd open en dicht, handleiding in opslagcontainer. Zie Inspectieblad.
- 2. Platform- & grondbedieningspanelen Stickers moeten goed vastzitten en leesbaar zijn, bedieningshendels en schakelaars moeten in de neutrale stand staan en de noodstopschakelaars moeten goed functioneren.
- 3. Stuurconstructie Zie Inspectieblad.

- 4. Wiel/band assembleringen Zitten goed vast, geen ontbrekende wielmoeren. Controleren op uitgesleten tapdraad, scheuren, slijtage of andere abnormale verschijnselen. Controleer de wielen op schade en corrosie. Zie Inspectieblad.
- 5. Kapconstructies Zie Inspectieblad.
- **6. Hydraulische hefcilinders** Geen zichtbare schade; draaipennen en hydraulische slangen onbeschadigd, geen lekkage (slangverbindingen stuurblok).
- 7. Handmatig neerlaten Zie Inspectieblad.
- Hefkettingen, Kettingbeugels en Trekijzerpennen -Moeten in goede staat van werking worden geinstalleerd. Kettingen moeten de juiste spanning hebben en gesmeerd zijn.
- Hydraulische pomp/motorstuurkleppen installeren/ oliepeil in tank - Naaldafsluiter zwenksysteem volledig gesloten. Zie Inspectieblad.
- 10. Afslagschakelaars Schakelaar(s) mastbegrenzer, schakelaars begrenzer te lage kettingspanning en overbelastingsensor ((Wanneer hiermee uitgerust) zijn juist gemonteerd en vastgezet. Zie Inspectieblad.

#### **Functies controleren**

Raadpleeg delen 3 & 4 voor de beschrijvingen en de bediening van de machinefuncties.

#### Werkstations controleren

- Vanaf de grondbedieningsconsole zonder lading op het platform:
  - a. Bedien alle functies achtereenvolgens om te controleren of ze goed werken.
  - b. Terwijl u de mast omhoog laat komen drukt u alle andere functieknoppen in. De mast moet nu verder omhoogkomen en er mogen geen andere bewegingen optreden.
  - c. Controleer of alle machinefuncties zijn uitgeschakeld, wanneer de noodstop wordt ingedrukt.
  - d. Breng de mast ongeveer 1 meter (3 ft.) omhoog, controleer of de mast correct omlaag komt met de handmatige neerlaatklep (raadpleeg afbeelding 3-3. voor de plaats van de handbediening voor het neerlaten van de mast).
  - e. De giek ongeveer een halve meter (2 ft.), controleer of de handbediening voor het neerlaten van de giek goed functioneert (raadpleeg afbeelding 3-4).

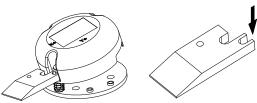
#### 2. Vanuit het platformbedieningspaneel:

- a. Controleer of het platformbedieningspaneel goed vastzit.
- Controleer of alle afschermkappen van de schakelaars op hun plaats zitten.
- c. Bedien alle functies achtereenvolgens, met inbegrip van de claxon, om te controleren of ze goed werken.
- d. Controleer of alle machinefuncties zijn uitgeschakeld, wanneer de noodstop wordt ingedrukt.
- e. Controleer of alle mast en schaarliftfuncties stoppen wanneer de functieschakelaar wordt losgelaten.
- Controleer of alle rijfuncties stoppen wanneer de pal van de joystick wordt losgelaten.
- g. Wanneer de mast een halve meter (2 ft.) is geheven, op een gelijkmatige, stevige en waterpas ondergrond, rijdt u de machine enige meters om te controleren of de snelheidslimiet voor rijden met hoge mast actief is. De snelheid wordt dan verminderd tot een maximumsnelheid van (circa) 5,5 km/h tot 0,75 km/h (3.40 mph tot 0.45 mph).

#### HOOFDSTUK 2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKERS, MACHINE VOORBEREIDEN EN INSPECTEREN

- h. Draai de bovenstructuur naar links of naar rechts: wanneer de giek niet zich langer meer boven de achteras bevindt, gaat het indicatielampje Rijrichtingsysteem (DOS) branden (geel). Activeer een rijfunctie: de rijfunctie is uitgeschakeld. Het indicatielampje (DOD) knippert en de DOSknop moet gebruikt worden om de rij-functie te gebruiken.
- Met de machine in transportstand (ruststand), rijd de machine op een helling, zonder de nominale hellingsgraad te overschrijden en stop om te controleren of de remmen werken.

#### Kantelsensor controleren

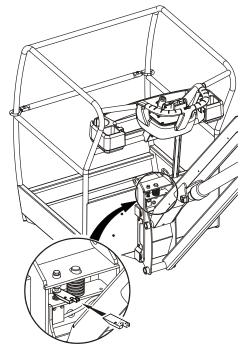


Afbeelding 2-2. Kantelsensor

Controleer het kantelsensor indicatielampje/ alarmindicatie om te controleren of deze goed werkt. Plaats een blok (P/N: ST2741 locatie: handbediende opslagcontainer) zoals hierboven wordt afgebeeld om de kantelsensor te activeren en houd deze opgetild. De kantelsensor bevindt zich op het onderstel achter het rechter achterwiel. Raadpleeg Afbeelding 2-2.

- **1.** Vanuit het platformbedieningspaneel:
  - Richt de mast ongeveer 1 m (3 ft.) op.
  - a. Bevestigt eventueel onhoorbare alarmsignalen.
  - **b.** Controleer of de kantelsensor (rood) knippert.
  - Controleer of de volgende functies hierdoor worden de invloed:
    - De rijfunctie is uitgeschakeld.
    - Het heffen en zwenken van de mast/ziek kan alleen worden uitgevoerd op kruipsnelheid.

# Overbelastingsensor controleren (Indien aanwezig)

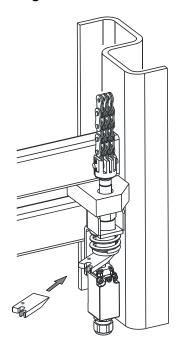


Afbeelding 2-3. Overbelastingsensor

Controleer het overbelastingsensor controlelampje/ alarmindicatie om te controleren of deze goed werkt. Plaats een blok (P/N: ST2741 locatie: handbediende opslagcontainer) zoals hierboven wordt afgebeeld om de overbelastingsensor te activeren en houd deze actief. Raadpleeg Afbeelding 2-3.

- 1. Vanuit het platformbedieningspaneel:
  - a. Bevestigt eventueel onhoorbare alarmsignalen.
  - Controleer of het overbelastinglampje (rood) knippert.
  - c. Controleer of alle functies zijn uitgeschakeld.
- 2. Vanuit het grondbedieningspaneel:
  - a. Bevestigt eventueel onhoorbare alarmsignalen.
  - Controleer of het overbelastinglampje (rood) knippert.

# Slappe ketting detectoren controleren

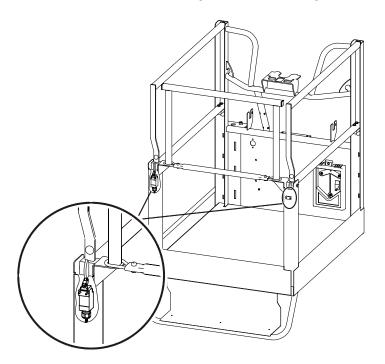


Afbeelding 2-4. Slappe Ketting Detectoren

Controleer het indicatielampje/alarm voor slappe/gebroken kabel en de verbinding om er zeker van te zijn dat de machine goed functioneert. Raadpleeg Afbeelding 2-4. voor de plaats van de kettingsensoren (Hoeveelheid 2). Plaats een blok (P/N: ST2741 locatie: handbediende opslagcontainer) zoals hierboven wordt afgebeeld om de detector voor een slappe ketting te activeren en houd deze actief

- 1. Vanuit het platformbedieningspaneel:
  - a. Bevestigt eventueel onhoorbare alarmsignalen.
  - Controleer of het controlelampje (rood) van de slappe ketting detector goed werkt.
  - c. Wanneer de alarmfunctie van de slappe ketting detector actief is, controleert u of de volgende functies zijn uitgeschakeld:
    - Mast/giek neerlaten
    - Zwenken
    - Rijden
- 2. Vanuit het grondbedieningspaneel:
  - a. Bevestigt eventueel onhoorbare alarmsignalen.
  - Wanneer de alarmfunctie van de slappe ketting detector actief is, zijn de volgende functies uitgeschakeld:
    - Mast/giek neerlaten
    - Zwenken
  - c. Controle uitvoeren voor elke kettingsensor.

# **Controleer deursensoren (alleen XL-mand)**

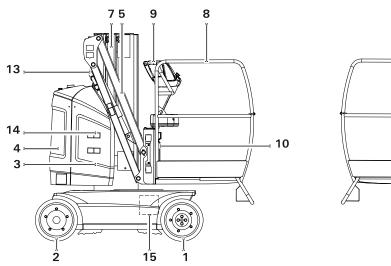


Afbeelding 2-5. XL-mand

Controleer of het waarschuwingslampje voor de deuropening en de verbinding goed werkt. Open iedere deur afzonderlijk.

- 1. Vanuit het platformbedieningspaneel:
  - Controleer of het waarschuwingslampje voor geopende deur oplicht.
  - b. Controleer of alle functies zijn uitgeschakeld.
- 2. Vanuit het grondbedieningspaneel:
  - a. Controleer of alle functies zijn uitgeschakeld.

#### HOOFDSTUK 2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKERS, MACHINE VOORBEREIDEN EN INSPECTEREN



11

- 1- Aandrijfwielen
- 2- Stuurwielen
- 3- Toegangsdeur tot pomp/stuurkleppen motor
- 4- Tegengewicht
- 5- Giek

- 6- Grondbedieningspaneel
- 7- Telescoopmast
- 8- Platform
- 9- Platformbedieningspaneel
- 10- Opslagcontainer

- 11- Toegangsdeur tot accu
- 12- Klep voor het handmatig neerlaten van de mast
- 13- Klep voor het handmatig neerlaten van de giek
- 14- Aflaatklep zwenkmotor
- 15- Inrichting voor bediening handmatig zwenken

Afbeelding 3-1. Basisnomenclatuur - Locatie besturingselementen van de machine

### 3.1 ALGEMEEN

Dit hoofdstuk geeft de nodige informatie om inzicht te krijgen in de bedieningsfuncties.

## CONSTATEREN

DE FABRIKANT HEEFT GEEN DIRECTE CONTROLE OP DE TOEPASSING EN HET GEBRUIK VAN DE MACHINE. DE GEBRUIKER EN DE OPERATOR ZIJN ZELF VERANTWOORDELIJK VOOR HET NALEVEN VAN GOEDE VEILIGHEIDSPRAKTIJKEN.

# 3.2 BESTURINGSELEMENTEN EN CONTROLELAMPJES

# **⚠** WAARSCHUWING

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE MACHINE NIET WORDEN GEBRUIKT ALS ER BEDIENINGSHENDELS OF ACTIVERINGSSCHAKELAARS DIE HET PLATFORM BEDIENEN NIET TERUGKEREN NAAR DE UIT-STAND ALS ZE WORDEN LOSGELATEN.

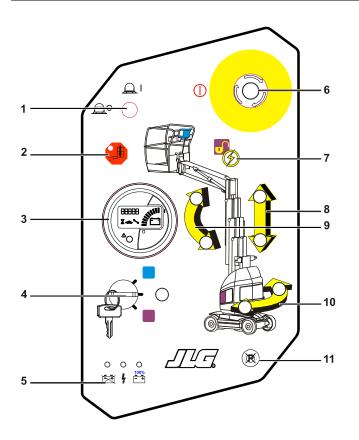
# Grondbedieningspaneel

# **⚠** WAARSCHUWING

NIET BEDIENEN VANUIT HET GRONDSTATION WANNEER ER PERSONEEL AANWEZIG IS OP DE HOOGWERKER, BEHALVE IN NOODGEVALLEN.

## CONSTATEREN

WANNEER DE MACHINE 'S AVONDS WORDT GESLOTEN VOOR HET PARKEREN OF LADEN VAN DE ACCU, MOET DE KEUZESCHAKELAAR PLATFORM/UIT/GROND EN DE NOODSTOPSCHAKELAAR OP UIT STAAN, OM TE VOORKOMEN DAT DE ACCU'S LEEG RAKEN.



- 1. 5 Amp. Uitschakelaar
- 2. Overbelasting indicatielampje (Indien aanwezig)
- 3. Indicatielampje voor meervoudige schermen
- 1. Keuzeschakelaar grond-/platformbediening
- 5. Statusindicatie acculader (Afhankelijk van de apparatuur)
- 6. Noodstopschakelaar
- 7. Functie-activeringsknop
- 8. Knoppen voor het heffen en neerlaten van de mast
- **9.** Knoppen voor het heffen en neerlaten van de giek
- **10.** Zwenkknoppen voor bovengedeelte
- 11. Ontspanningsschakelaar rem

#### Afbeelding 3-2. Grondbedieningspaneel

- 5 Amp. Uitschakelaar deze uitschakeler beschermt de besturingsschakeling ingeval van kortsluiting of andere storing.
- 2. Overbelasting indicatielampje (Indien aanwezig) dit lampje (rood) knippert om aan te geven dat de maximum belasting van de hoogwerker is overschreden. De hoogwerker moet dan worden ontlast totdat het Indicatielampje ophoudt met knipperen.

#### 3. Indicatielampje voor meervoudige schermen



Urenmeter - Het symbool Urenmeter verschijnt wanneer het aantal bedrijfsuren wordt weergegeven.



Snelheid verlagen - Geeft aan dat de maximale rijsnelheid wordt verlaagd wanneer het platform is uit de transport positie.



Het symbool Sleutel verschijnt wanneer er een DTC (Diagnostic Troubleshooting Code - Diagnose en Probleemoplossing Code) wordt weergegeven.



Weergave van vijf cijfers - Bij een normale werking wordt het totaal aantal bedrijfsuren van de machine weergegeven. Bij normale werking verschijnt er een DTC (Diagnostic Troubleshooting Code - Diagnose en Probleemoplossing Code).



Alarmindicatie - Licht op bij uitzonderlijke gebruiksomstandigheden (wanneer er een DTC, anders dan 00xx DTC's aanwezig is).



Accu-ontladingsindicator (BDI) - Dit staafdiagram is bedoeld om de operator te informeren over de toestand van de accu voordat hij de machine start en gebruikt.De laatste balk knippert wanneer het oplaadniveau lager is dan 10%. U ziet de balken niet indien de accu volledig leeg is.

- 4. Keuzeschakelaar grond- /platformbediening is een met sleutel bediende voedingskeuzeschakelaar met drie standen, om de bedieningsorganen van de hoogwerker of van het grondstation te voeden en om de machine uit te schakelen.
- 5. Statusindicatie acculader dit bedieningspaneel is bedoeld om de operator een nauwkeurige weergave te geven van de status van de acculader. AFHANKELIJK VAN DE LADER OP DE MACHINE IS GEÏNSTALLEERD, KAN HET VOORKOMEN DAT DEZE LAMPJES NIET WORDEN GEBRUIKT. RAADPLEEG HOOFDSTUK 4-10 VAN DEZE HANDLEIDING VOOR GEDETAILLEERDE INSTRUCTIES HIEROVER.



**GROEN-** Volledig geladen



GEEL - Wordt geladen



**ROOD-** Abnormale laadprocedure

 Noodstopschakelaar - Druk de schakelaar in om alle functies van de machine te onderbreken. De schakelaar moet rechtsom worden gedraaid om de machinefuncties te herstellen.

- Functie-activeringsknop Een membraanschakelaar die moet worden ingedrukt en vastgehouden om de besturingselementen operationeel te maken in het grondstation.
- 8. Knoppen voor het heffen en neerlaten van de mast membraanschakelaars voor het heffen of neerlaten van de mast (wanneer de functie-activeringsknop (7) is ingedrukt).
- Knoppen voor het heffen en neerlaten van de giek membraanschakelaars voor het heffen of neerlaten van de giek (wanneer de functie-activeringsknop (7) is ingedrukt).
- **10. Zwenkknoppen voor bovengedeelte** membraanschakelaars voor het zwenken naar rechts of naar links van de bovenstructuur (wanneer de functieactiveringsknop (7) is ingedrukt).

#### 11. Ontspanningsschakelaar rem

# **▲** WAARSCHUWING

DE REMMEN MOGEN NIET WORDEN LOSGEMAAKT TENZIJ DE MACHINE:

- IN TRANSPORTSTAND (RUSTSTAND) IS.
- OP EEN VLAKKE. STEVIGE EN HORIZONTALE ONDERGROND.
- DE WIELEN ZIJN GESTUT OF DE MACHINE MOET DEGELIJK VASTZITTEN AAN HET SLEEPVOERTUIG.

De machine moet op AAN staan in de functie Grond indiening en op de keuzeschakelaar Platform/Uit/Grond, als men de ontspanningsschakelaar van de rem wil bedienen. Raadpleeg hoofdstuk 4-12 van deze handleiding voor gedetailleerde instructies hierover.

# Kleppen voor het handmatig neerlaten van het platform

De kleppen voor het handmatig neerlaten van het platform worden gebruikt bij totale stroomuitval om het platform in te trekken en neer te laten met gebruik van de zwaartekracht.

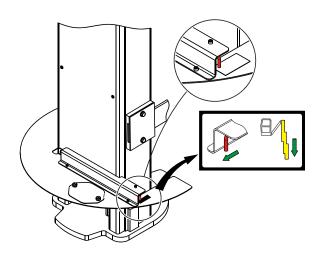
 Trek aan de achterste trekbalk om de mast te laten zakken. Laat de drukstang los, zodra het platform tot op het gewenste niveau is gezakt.  Om de giek omlaag te brengen wanneer de mast volledig is ingetrokken, drukt u op de knop waarmee handmatig omlaag brengen wordt uitgeschakeld. Laat de knop los zodra het platform het gewenste niveau heeft bereikt.

## **WAARSCHUWING**

HOUDT UW LICHAAM, HANDEN EN ARMEN UIT DE BUURT VAN HET TRAJECT VAN DE MAST, DE GIEK EN HET PLATFORM WANNEER DEZE WORDEN NEERGELATEN.

## Kleppen voor het handmatig neerlaten van de mast

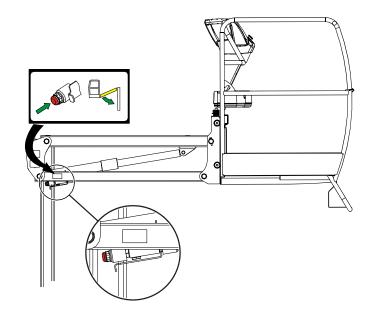
- De **trekbalk** voor het handmatig omlaag halen van de mast bevindt zich aan de rechterkant van het platform.



Afbeelding 3-3. Klep voor het handmatig neerlaten van de mast

## Kleppen voor het handmatig neerlaten van de giek

- De **knop** voor het handmatig neerlaten van de giek op afstand bevindt zich op de cilinderklep van de giek.

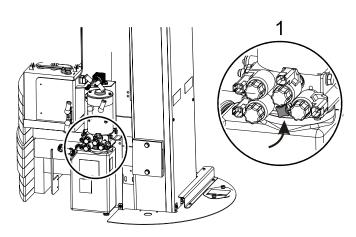


Afbeelding 3-4. Klep voor het handmatig neerlaten van de giek

## Inrichtingen voor handmatig zwenken

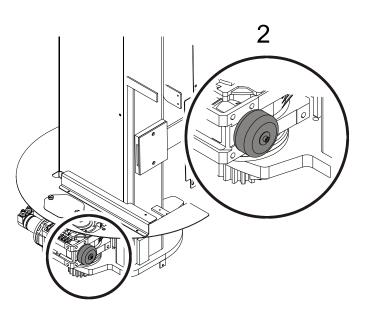
De inrichtingen voor handmatig zwenken worden gebruikt bij een totale stroomuitval om de bovenstructuur handmatig te zwenken. Deze inrichtingen bestaan uit:

- een **draaiklep (1)**, die zich op de stuurkleppen eenheid van de pomp/motor bevindt, om de zwenkmotor vrij te geven (Raadpleeg afbeelding 3-5.).



Afbeelding 3-5. Draaiende klep

- Een massief handwiel (2), achter de toegangsdeur.



Afbeelding 3-6. Massief handwiel

# **⚠** WAARSCHUWING

DEBLOKKEERT DE ZWENKMOTOR NIET, TENZIJ DE MACHINE OP EEN VLAKKE ONDERGROND IS GEPLAATST.

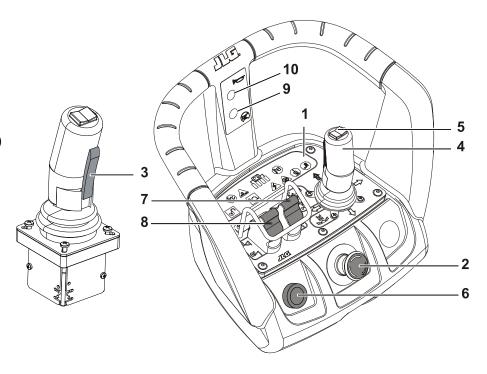
- 1. Verwijder de klep naar de pomp/motor.
- 2. Draait de draaiklep (1) volledig los.
- 3. Open de toegangsklep naar het bedieningshandwiel.
- 4. Draai het handwiel met de wijzers van de klok mee om het apparaat naar rechts te draaien of draai het handwiel tegen de wijzers van de klok in om het apparaat naar links te draaien.
- Wanneer het draaien klaar is, sluit u de draaiklep volledig. Sluit de toegangsklep en zet de klep naar de pomp/motor terug op zijn plaats.

# **Platformbedieningspaneel**

# **⚠** WAARSCHUWING

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE MACHINE NIET WORDEN GEBRUIKT ALS ER BEDIENINGSHENDELS OF ACTIVERINGSSCHAKELAARS DIE HET PLATFORM BEDIENEN NIET TERUGKEREN NAAR DE UIT-STAND ALS ZE WORDEN LOSGELATEN.

- 1. Indicatielampjespaneel
- 2. Noodstopschakelaar
- 3. Trekker
- 4. Functiekeuzeschakelaar Rijden/Zwenken
- 5. Stuurschakelaar
- 6. Functie-activeringsknop Mast/Giek
- 7. Joystick Mast heffen/neerlaten
- 8. Joystick Giek heffen/neerlaten
- **9.** Overtreffingsschakelaar Rijrichtingsysteem (DOS)
- 10. Claxon



#### 1. Indicatielampjespaneel

**OPMERKING:** Het indicatielampjespaneel maakt gebruik van verschillende symbolen om de operator attent te maken op verschillende soorten bedrijfssituaties die er zouden kunnen ontstaan. Deze symbolen worden hieronder verklaard.



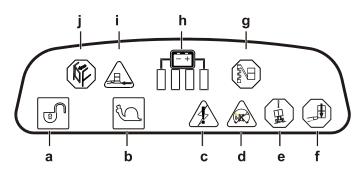
Geeft een onmiddellijk gevaar aan dat, als het niet wordt verhinderd, de dood of ernstig letsel ten gevolge kan hebben. Het desbetreffende Indicatielampje is rood.



Geeft een abnormale bedrijfsconditie aan, die als deze niet wordt gecorrigeerd, kan leiden tot machinestilstand of schade. Het desbetreffende Indicatielampie is geel.



Geeft belangrijke informatie over de bedrijfsconditie, d.w.z. de procedures die belangrijk zijn voor veilig werken. Het desbetreffende Indicatielampje is groen.



Afbeelding 3-7. Controlelampjespaneel van het platformbedieningspaneel

- a. Indicatielampje Operationaliteit
- b. Indicatielampje kruipsnelheid
- c. Indicatielampje systeemstoring
- d. Indicatielampje rijrichting
- e. Indicatielampje kantelgevaar
- f. Indicatielampje gevaar door overbelasting (Indien aanwezig)
- g. Indicatielampje gevaar door slappe ketting
- h. Accu-ontladingsindicator (Battery Discharge Indicator BDI).
- i. Indicatielampje Soft Touch (Indien aanwezig)
- Waarschuwingslampje voor deuropening (alleen XL-mand)



Groen

a. Wanneer dit brandt, geeft het aan dat de bedieningselementen operationeel zijn. Als er geen functie wordt ingeschakeld binnen 7 seconden, of er een wachttijd van 7 seconden is tussen het einde van een functie en het begin van de volgende functie, zal het operationaliteitslichtje uitgaan en moet de activeringsknop worden losgelaten en opnieuw worden ingedrukt om de bedieningselementen te activeren. Als het knippert, betekent dit dat de machine een configuratie heeft waarin het activeren van een bepaalde functie niet is toegestaan.



b. Geeft aan dat de snelheidslimiet voor rijden met hoge mast actief is (de mast bevindt zich niet in de transportstand).



c. Het lampje geeft aan dat het besturingssysteem storing heeft ontdekt. Als dit lampje wordt geactiveerd, knippert er een DTC (Diagnostic Troubleshooting Code -Diagnose en Probleemoplossing Code). Voor een verklaring van deze codes en de items die de operator al dan niet kan corrigeren, raadpleeg uw hoofdstuk 6 Diagnose en Probleemoplossing Codes (DTC).



d. Wanneer de bovenstructuur verder dan de achterwielen wordt gedraaid of wordt gedraaid in enige richting, zal het indicatielampje van de rijrichting gaan branden. Dit signaal geeft aan dat de operator moet controleren of de rijfunctie is geactiveerd voor de juiste rijrichting (d.w.z. in situaties met omgekeerde bediening).



Rood



e. Dit signaal geeft aan dat het onderstel niet waterpas staat (raadpleeg de machine specificaties voor de maximum toegestane helling). Als de mast zich niet in de transport stand begint en het onderstel niet waterpas staat, klinkt er een alarmsignaal.

(Indien aanwezig) - Dit signaal geeft aan dat de max-

imum toegestane belasting van het platform is over-

schreden. Naast een waarschuwingsindicatie klinkt

er ook een alarmsignaal. De hoogwerker moet dan

worden ontlast totdat het Indicatielampje ophoudt

geconstateerd. Naast het waarschuwingsindicatielampje, klinkt er ook een alarmsignaal zolang

g. Dit signaal geeft aan dat er een slappe ketting is



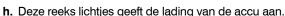


Rood





met knipperen.



de situatie met de slappe ketting voortduurt.



i. (Indien aanwezig) - dit signaal geeft aan dat het Soft Touch frame een obstakel raakt. Naast een waarschuwingsindicatie klinkt er ook een alarmsignaal. Wanneer het lampje brandt, kan alleen de omgekeerde beweging, ten opzichte van die welke leidde tot het in aanraking komen met het obstakel, worden uitgevoerd op kruipsnelheid.



(Alleen XL-mand) - Geeft aan dat een van het platform poorten open is.

- 2. Noodstopschakelaar Een twee-standen, rode, noodstopschakelaar, die wanneer deze op AAN staat, het platformbedieningspaneel voedt. Bovendien kan de schakelaar worden gebruikt om de voeding uit te schakelen in geval van een noodsituatie. De voeding wordt uitgeschakeld door de knop in te drukken en de voeding wordt aangeschakeld door de knop rechts om te draaien en uit te trekken.
- 3. Trekker Deze schakelaar bevindt zich aan de voorkant van de controller en werkt als een activeringsknop. De knop moet worden ingedrukt voor het uitvoeren van de functies rijden, sturen en draaien. Wanneer de knop wordt losgelaten, zal de actieve functie worden onderbroken.
- 4. Functiekeuzeschakelaar Rijden/Zwenken Deze dubbele joystick bedient de rij- en zwenkfuncties. De snelheid van beide functies is afhankelijk van de afstand die de joystick moet afleggen.

**Rijden** - U kunt de hendel van de trekker (3) met de joystick in de vrije positie plaatsen en vervolgens de hendel naar voren drukken om de machine vooruit te rijden of naar achteren te drukken om de machine achteruit te rijden.

**Zwenken** - U kunt de hendel van de trekker (3) met de joystick in de vrije positie plaatsen en vervolgens de hendel naar links drukken om de bovenstructuur naar

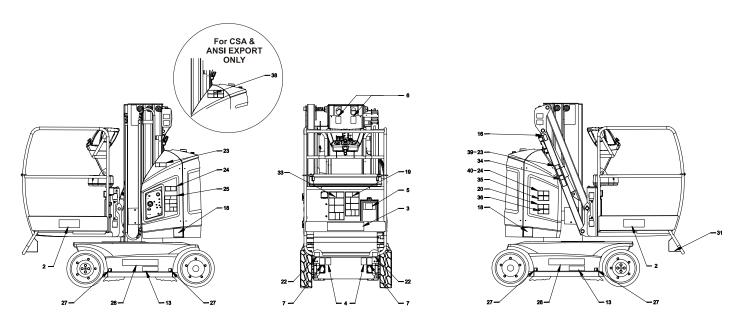
links te zwenken of de hendel naar rechts drukken om de bovenstructuur naar rechts te zwenken.

- 5. Stuurschakelaar De met de duim bediende stuurschakelaar aan de bovenkant van de bedieningshendel draait de stuurwielen in de geactiveerde richting (rechts of links).
- 6. Functie-activeringsknop Mast/Giek Deze knop wordt gebruikt om de mast- en giekfuncties te activeren. De knop moet worden ingedrukt en vastgehouden om een mast- of giekfunctie te activeren. Wanneer de knop wordt losgelaten, zal de actieve functie worden onderbroken.
- 7. Joystick Mast heffen/neerlaten Deze met de vingertoppen bediende, eenassige, joystick bedient de functies voor het heffen en neerlaten van de mast. Wanneer de joystick in de vrije stand staat, drukt u de Functie-activeringsknop Mast/Giek (6) in en houdt u deze vast, terwijl u de joystick naar achteren verplaatst, waardoor de mast wordt geheven. Door de joystick naar voren te drukken, zal de mast worden neergelaten. De snelheid van de bewegingen is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de handcontroller.

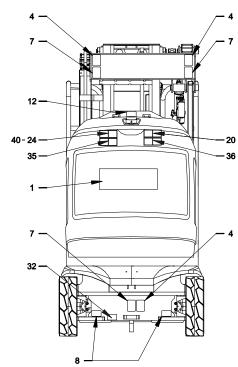
- 8. Joystick Giek heffen/neerlaten Deze met de vingertoppen bediende, eenassige, joystick bedient de functies voor het heffen en neerlaten van de giek.

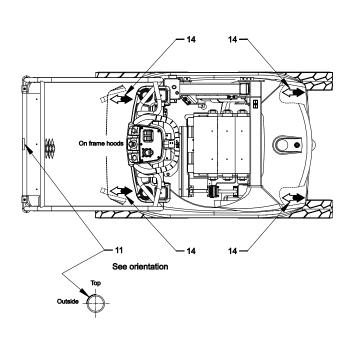
  Wanneer de joystick in de vrije stand staat, drukt u de Functie-activeringsknop Mast/Giek (6) in en houdt u deze vast, terwijl u de joystick naar achteren verplaatst, waardoor de giek wordt geheven. Door de joystick naar voren te drukken, zal de giek worden neergelaten. De snelheid van de bewegingen is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de handcontroller.
- 9. Overtreffingsschakelaar Rijrichtingsysteem Wanneer de giek verder dan de achterwielen wordt gedraaid of wordt gedraaid in enige richting, zal het indicatielampje van de rijrichting gaan branden. Controleer voordat u begint te rijden waar zich de zwarte/witte inrichting pijlen onderstel bevinden go het en go het platformbedieningspaneel. Druk de Overtreffingsschakelaar in en bedien de Rij-/stuurfunctie binnen 3 seconden om deze te activeren. Beweeg de bedieningshendels voor het rijden in de richting die overeenkomt met de richtingpijltjes.
- Claxon Wanneer deze knop wordt ingedrukt, kan de operator het personeel waarschuwen wanneer de machine actief is op de werkplaats.

## 3.3 PLAATS VAN STICKERS

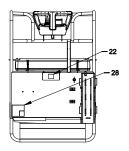


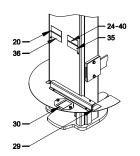
Afbeelding 3-8. Plaats van stickers - Blad 1

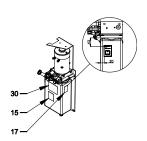


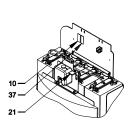


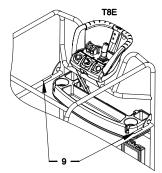
Afbeelding 3-9. Plaats van stickers - Blad 2

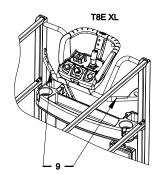












Afbeelding 3-10. Plaats van stickers - Blad 3

Tabel 3-1. Plaats van stickers

Positie #	T8E CE	T20E ANSI	T20E CSA	T20E Spaans	T20E Portugees	Item #	T8E CE	T20E ANSI	T20E CSA	T20E Spaans	T20E Portugees
1	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	21	AU2104	AU2104	AU2104	AU2104	AU2104
2	1705781	1705781	1705781	1705781	1705781	22	AU2105	AU2105	AU2105	AU2105	AU2105
3	AU1825	AU1825	AU1825	AU1825	AU1825	23	AU2107	AU2119	-	-	-
4	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	24	AU2108	AU2117	-	-	-
5	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	25	AU2109	AU2121	AU2156	AU2157	AU2158
6	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	26	AU2130	AU2139	AU2139	AU2139	AU2139
7	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	27	AU2131	AU2138	AU2138	AU2138	AU2138
8	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	28	AU2132	AU2132	AU2132	AU2132	AU2132
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	29	AU2133	AU2133	AU2133	AU2133	AU2133
10	1705803	1703785	1703785	1703785	1704023	30	AU2134	AU2134	AU2134	AU2134	AU2134
11	1706493	17064393	-	-	-	31	AU2062	AU2162	AU2062	AU2062	AU2062
12	1706740	1706740	1706740	1706740	1716740	32	-		1705514	-	-
13	1706764	1704885	1704885	1704885	1704885	33	-		AU2162	AU2163	AU2163
14	AU0149	AU0149	AU0149	AU0149	AU0149	34	-		AU2140	AU2147	AU2147
15	AU1423	AU1423	AU1423	AU1423	AU1423	35	-		AU2143	AU2149	AU2149
16	AU2095	AU2095	AU2095	AU2095	AU2096	36	-		AU2144	AU2150	AU2150
17	AU2097	AU2097	AU2097	AU2097	AU2097	37	-		AU2145	1704031	1704031
18	AU2098	AU2098	AU2098	AU2098	AU2098	38	-		AU2159	AU2160	AU2161
19	AU2102	AU2120	AU2120	AU2120	AU2164	39	-		AU2119	AU2119	AU2152
20	AU2103	AU2118	AU2118	AU2118	AU2155	40	-		AU2117	AU2117	AU2154

## **HOOFDSTUK 4. MACHINEBEDIENING**

#### 4.1 BESCHRIJVING

Deze machine is een hydraulische lift met eigen beweegkracht, uitgerust met een werkplatform aan het uiteinde van een heffende en draaiende mast.

Het primaire bedieningspaneel is dat van het platform. Met dit bedieningspaneel, kan de operator de machine zowel vooruit als achteruit rijden en sturen. De operator kan de mast en de Griek heffen of neerlaten of de mast naar links of rechts zwenken. Standaard heeft de mast een rotatie van 172.5 graden naar links en rechts ten opzichte van de ruststand. De machine heeft een grondbedieningspaneel dat het platformbedieningspaneel opheft. tiideliik Met de grondbediening kan men de functies Mast en giek heffen en draaien uitvoeren in een noodsituatie, om het platform neer te laten, mocht de operator op het platform hier niet toe in staat zijn. Het grondbedieningspaneel wordt ook gebruikt om een inspectie uit te voeren voorafgaande aan het starten.

#### 4.2 BEDIENINGSSPECIFICATIES EN BEPERKINGEN

# **Capaciteiten**

De mast en de giek kunnen boven de horizontale stand worden geheven met of zonder voorwerpen op het platform, indien:

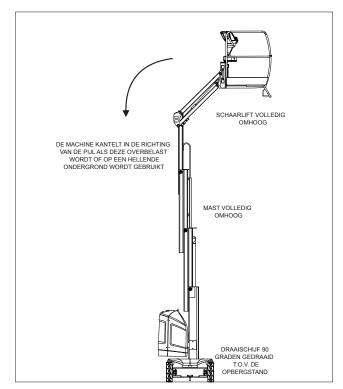
- De machine zich op een gelijke, stevige en vlakke ondergrond bevindt.
- De ver voor de voorwerpen voldoen aan de maximum capaciteit aangegeven door de fabrikant.
- 3. Alle systemen van de machine goed functioneren.
- De machine zich in dezelfde conditie bevindt, als toen zij door JLG werd geleverd.

#### **Stabiliteit**

namelijk VOORWAARTSE en ACHTERWAARTSE stabiliteit. De machinestand met de minste VOORWAARTSE stabiliteit is afgebeeld in (Zie Figuur 4-2.) en de stand met de minste ACHTERWAARTSE stabiliteit is afgebeeld in (Zie Figuur 4-1.).

# **⚠** WAARSCHUWING

OM VOORWAARTS OF ACHTERWAARTS KANTELEN TE VOORKOMEN, DE MACHINE NIET OVERBELASTEN OF OP EEN HELLENDE ONDER-GROND GEBRUIKEN.



SCHAARLIFT HORIZONTAAL MAST VOLLEDIG DE MACHINE KANTELT IN DE RICHTING OMHOOG VAN DE PIJL ALS DEZE OVERBELAST WORDT OF OP EEN HELLENDE ONDERGROND WORDT GEBRUIKT DRAAISCHIJF 90 GRADEN GEDRAAID T.O.V. DE OPBERGSTAND

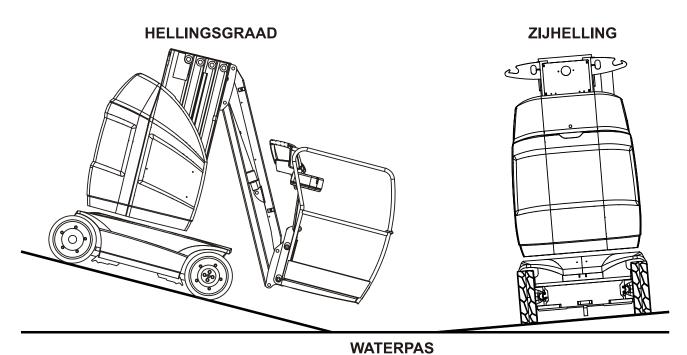
Afbeelding 4-1. Stand met de minste ACHTERWAARTSE stabiliteit

Afbeelding 4-2. Stand met de minste VOORWAARTSE stabiliteit

# Hellingsgraad en Zijhelling

Als de machine in transportmodus is, zijn er twee factoren die het rijden kunnen beperken: hellingsgraad en zijhelling (Raadpleeg afbeelding 4-3). Zoals afgebeeld op hellingsgraad is het hellingspercentage dat de machine kan beklimmen. Zijhelling is de hoek van het oppervlak waarover de machine kan rijden. Raadpleeg Tabel 6-1.

Als de mast is opgericht mag de machine niet worden gebruikt op terrein met een grotere hellingsgraad en zijhelling dan die worden vermeld in de tabel 6-1.



WAILINFA

Afbeelding 4-3. Hellingsgraad en zijhelling

#### 4.3 BEDIENING

- 1. Op het grondbedieningspaneel, moet de met de sleutel bediende keuzeschakelaar op PLATFORM staan.
- 2. Zet de noodstopschakelaar op AAN (UIT), door hem rechts om te draaien.
- Op het platformbedieningspaneel, zet u de noodstopschakelaar op AAN (UIT), door hem rechts om te draaien.

**OPMERKING:** Als de machine tijdens de werkzaamheden langer dan 2 uur ongebruikt blijft, moet de voeding van de machine worden afgesloten. De noodstopschakelaars moeten opnieuw worden bediend om de machine te starten.

## **⚠** WAARSCHUWING

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE MACHINE NIET WORDEN GEBRUIKT ALS ER BEDIENINGSHENDELS OF ACTIVERINGSSCHAKELAARS DIE HET PLATFORM BEDIENEN NIET TERUGKEREN NAAR DE UIT-STAND ALS ZE WORDEN LOSGELATEN. ALS HET PLATFORM NIET STOPT WANNEER DE CONTROLEHENDEL OF DE INSCHAKELKNOP/TREKSCHAKELAAR WORDT LOSGELATEN, GEBRUIK DAN DE NOODKNOP OM DE MACHINE TE STOPPEN.

# 4.4 STUREN EN REIZEN (RIJDEN)

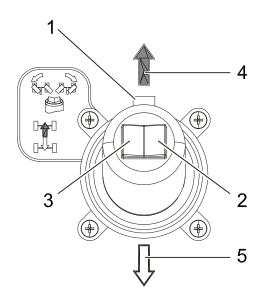
# **⚠** WAARSCHUWING

RIJ NIET WANNEER DE MAST NIET IN DE TRANSPORTSTAND (RUSTSTAND) IS, BEHALVE OP EEN VLAKKE, STABIELE EN GELIJKE ONDERGROND ZONDER GATEN.

OM DE CONTROLE OVER HET STUUR NIET TE VERLIEZEN OF OM NIET TE KANTELEN, MAG U DE MACHINE NIET OP HELLINGEN RIJDEN DIE DE IN HOOFDSTUK 6 OPGEGEVEN SPECIFICATIES OVERSCHRIJDEN.

WEES UITERST VOORZICHTIG BIJ HET ACHTERUIT RIJDEN ALS HET PLATFORM IS OPGERICHT.

ZOEK VOORDAT U IN DE MACHINE RIJDT NAAR DE ZWART/WITTE PIJLEN OP HET CHASSIS EN OP DE PLATFORMBEDIENING. BEWEEG DE RIJBEDIENING IN EEN RICHTING DIE OVEREENKOMT MET DE RICHTINGSPIJL VOOR DE GEWENSTE RIJRICHTING.



Afbeelding 4-4. Bedieningselementen voor sturen/rijden

#### Sturen

1. Trek de trekker (1) in aan de voorkant van de joystick.

2. Druk de duimschakelaar aan de bovenkant van de joystick naar rechts (2) om naar rechts te rijden en naar links (3) om naar links te rijden. Wanneer de knop wordt losgelaten, keert de duimschakelaar terug naar het midden en blijven de wielen in de eerder gekozen positie staan. Als u de wielen weer recht wilt zetten, moeten de schakelaar in de tegenovergestelde richting worden gezet totdat de wielen in de middenpositie staan.

# Reizen (rijden)

- Wanneer alle bedieningshendels in de neutrale stand staan, trekt u aan de trekker (1) aan de voorkant van de joystick.
- 2. Druk de joystick naar voren (4) (7 seconden nadat de trekker is ingetrokken) om vooruit te rijden of druk de joystick naar achter (5) om achteruit te rijden. De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- Zet de joystick terug in de middenpositie (neutrale positie) om te stoppen. Vervolgens laat u de trekker los.

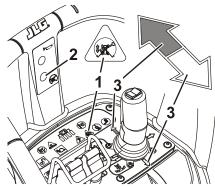
# **▲** WAARSCHUWING

WANNEER HET KANTEL INDICATORLAMPJE/ALARM AANGAAT TERWIJL U MET DE MAST OMHOOG RIJDT, LAAT DE MAST DAN VOLLEDIG ZAKKEN EN RIJD NAAR EEN VLAKKE, STEVIGE EN HORIZONTALE ONDERGROND.

## Rijrichtingsysteem

Als de constructie tot achter de achterwielen of in één van beide richtingen verder gezwenkt wordt, gaat het **rijrichting indicatielampje (1)** aan en wordt de rijfunctie geblokkeerd.

- Druk de Overtreffingsschakelaar (2) in en bedien de Rij-/ stuurfunctie binnen 3 seconden om deze te activeren.
- 2. Controleer voordat u begint te rijden waar zich de zwarte/witte inrichting pijlen bevinden op het onderstel en op het platformbedieningspaneel (3). Beweeg de besturingsjoystick in de richting die overeenkomt met de richtingspijl om in de gewenste richting te bewegen.

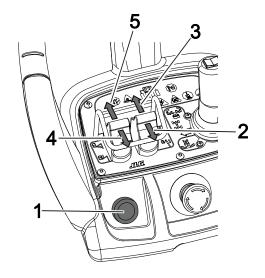


Afbeelding 4-5. Rijrichtingsysteem

#### 4.5 HET PLATFORM HEFFEN EN NEERLATEN

# **⚠** WAARSCHUWING

RICHT DE MAST NIET OP BEHALVE OP EEN VLAKKE, STABIELE EN GELIJKE ONDERGROND ZONDER HINDERNISSEN EN GEVAREN.
CONTROLEER OF HET GEBIED ONDER HET PLATFORM VRIJ IS VAN PERSONEEL VOORDAT U HET PLATFORM LAAT ZAKKEN.



Afbeelding 4-6. Liftbediening

## Mast oprichten en neerlaten

- Wanneer alle bedieningshendels in de neutrale stand staan, drukt u de groene activeringsknop (1) in aan de linkerkant van de console en houdt u deze ingedrukt.
- Als u de mast wil heffen, drukt u de mastcontroller naar achter (2). De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- **3.** Zet de joystick terug in de middenpositie (neutrale positie) om te stoppen.
- 4. Als u de mast wil neerlaten, drukt u de mastcontroller naar voren (3). De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- 5. Breng de bediening terug naar de midden (neutral) positie om te stoppen en laat de aan/uitknop los.

## Giek oprichten en neerlaten

- Wanneer alle bedieningshendels in de neutrale stand staan, drukt u de groene activeringsknop (1) in aan de linkerkant van de console en houdt u deze ingedrukt.
- 2. Als u de giek wil heffen, drukt u de giekcontroller naar achter (4). De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- 3. Zet de joystick terug in de middenpositie (neutrale positie) om te stoppen.
- 4. Als u de giek wil neerlaten, drukt u de giekcontroller naar voren (5). De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- **5.** Zet de joystick terug in de middenpositie (neutrale positie) om te stoppen. Vervolgens laat u de activeringsknop los.

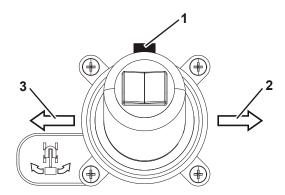
## 4.6 DRAAIEN

## **⚠** WAARSCHUWING

DE BOVENSTRUCTUUR NIET DRAAIEN, BEHALVE OP EEN VLAKKE, STABIELE EN GELIJKE ONDERGROND ZONDER HINDERNISSEN EN GEVAREN.

# ▲ LET OP

VERZEKER U ERVAN DAT U BIJ HET DRAAIEN VOLDOENDE RUIMTE HEBT VOOR DE GIEK TEN OPZICHTE VAN DE AANWEZIGE WANDEN, SCHEIDINGSWANDEN EN VOORZIENINGEN.



Afbeelding 4-7. Zwenkbediening

- Wanneer alle bedieningshendels in de neutrale stand staan, trekt u aan de trekker (1) aan de voorkant van de joystick.
- Druk de joystick in de gewenste richting: rechts (2) of links (3). De snelheid van de beweging is proportioneel en wordt op afstand bediend tijdens het rijden door de joystick.
- 3. Zet de joystick terug in de middenpositie (neutrale positie) om te stoppen. Vervolgens laat u de trekker los.

#### 4.7 NOODBEDIENINGSINRICHTING

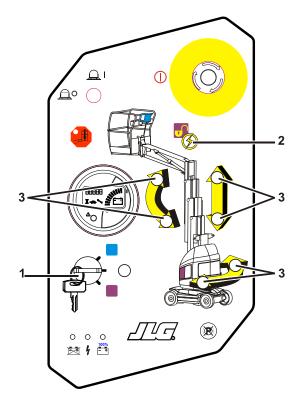
De machine heeft een grondbedieningspaneel dat het platformbedieningspaneel tijdelijk opheft. Met de grondbediening kan men de functies Opheffen en Draaien uitvoeren in een noodsituatie, om het platform neer te laten, mocht de operator op het platform hier niet toe in staat zijn.

## **⚠** WAARSCHUWING

NIET BEDIENEN VANUIT HET GRONDSTATION WANNEER ER PERSONEEL AANWEZIG IS OP DE HOOGWERKER, BEHALVE IN NOODGEVALLEN.

CONTROLEER OF HET GEBIED ONDER HET PLATFORM VRIJ IS VAN PERSONEEL OF HINDERNISSEN VOORDAT U HET PLATFORM LAAT ZAKKEN.

- Zet de met de sleutel bediende keuzeschakelaar (1) op GROND.
- Druk de activeringsknop (2) in en houdt hem ingedrukt.
- Druk op de overeenkomstige Functieknop (3) totdat de gewenste hefhoogte of positie van het platform is bereikt.



Afbeelding 4-8. Noodstopbediening

#### 4.8 ALARMSYSTEMEN

# Waarschuwingslicht /alarm Overbelasting (Indien aanwezig)

Wanneer de maximum toegestane belasting van het platform wordt overschreden, knipperen RODE signaallichten zowel op het grondbedieningspaneel als op het platformbedieningspaneel en klinkt er een geluidssignaal. Wanneer het indicatielampje voor overbelasting actief is, zijn alle machinefuncties uitgeschakeld. De hoogwerker moet dan worden ontlast totdat het indicatielampje ophoudt met knipperen.

# Waarschuwingslicht /alarm Kantelsensor 🜘

Wanneer het onderstel niet waterpas is (Raadpleeg tabel 6-1), gaat het RODE indicatielampje branden op het platformbedieningspaneel. Als de mast zich niet in de transportstand (ruststand) begint en het onderstel niet waterpas staat, klinkt er een alarmsignaal.

# **▲** WAARSCHUWING

ALS HET WAARSCHUWINGSLAMPJE AAN IS TERWIJL DE MAST OMHOOG STAAT, BRENG DE MAST DAN OMLAAG EN BRENG DE MACHINE OPNIEUW IN POSITIE ZODAT HIJ HORIZONTAAL STAAT VOORDAT U DE MAST OMHOOG BRENGT. Wanneer de kantelsensor alarm geeft, zijn de volgende functies kritiek:

- -De rijfunctie is uitgeschakeld of de mast bevindt zich niet in de ruststand.
- -Voor het heffen en zwenken van de mast/giek wordt er omgeschakeld naar de functie Kruipsnelheid.

Wanneer de kantelsensor actief is, moet de machine als volgt worden bestuurd:

- 1. Laat de mast neer.
- 2. Zet het platform in het verlengde van het onderstel.
- 3. Laat de giek neer.
- Rijdt de machine naar een gelijke, stevige en vlakke ondergrond.

# **⚠** WAARSCHUWING

WANNEER DE MACHINE NIET WATERPAS STAAT, MOET U VERMIJDEN OM DE MAST TE HEFFEN OF DE GIEK TE BEDIENEN OF TE DRAAIEN. LAAT DE MAST ALTIJD ZO LAAG MOGELIJK ZAKKEN, ALVORENS DE GIEK TE BEDIENEN OF TE DRAAIEN.

# Indicatielampje/alarmsignaal bij slappe ketting



Wanneer het systeem een slappe ketting detecteert, gaat het RODE indicatielampje branden op het platformbedieningspaneel en klinkt er een alarmsignaal.

Een slappe ketting wordt meestal veroorzaakt wanneer het platform of de giek op een voorwerp terechtkomen bij het neerlaten.

Wanneer het indicatielampje voor de slappe ketting actief is, zijn alle machinefuncties uitgeschakeld, met uitzondering van de mast- en giekfuncties.

Ga als volgt te werk in geval de slappe ketting detector een alarmsignaal afgeeft:

- Richt de mast of de giek op (meestal de omgekeerde beweging als die welke het alarm heeft laten afgaan). Hierdoor wordt(/worden) de ketting(en) weer gespannen en het alarmsignaal uitgeschakeld.
- 2. Controleer de omgeving om de oorzaak op te sporen.
- Voer de beweging uit die de machine vrij maakt en voorkomt dat de machine hindernissen raakt.

# **▲** WAARSCHUWING

ALS BIJ DE INSPECTIE VAN DE OMGEVING GEEN MOGELIJKE HINDERNISSEN WORDEN GECONSTATEERD, STOPT U DE HANDELING OGENBLIKKELIJK.

MAAK GEEN GEBRUIK VAN HET HANDBEDIEND NEERLATEN. DE INGEZETENEN VAN HET PLATFORM MOETEN WORDEN GERED EN DE MACHINE MOET WORDEN NAGEKEKEN DOOR EEN BEVOEGD TECHNICUS.

# Waarschuwingslampje deuropening (alleen XL-mand) (\$\pi\$)

Wanneer een van de zijdeuren open is, licht het RODE waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel op. Alle functies worden uitgeschakeld. Sluit de deuren om de machine te laten functioneren.

## **MAARSCHUWING**

ZIJDEUREN MOGEN NIET GEBRUIKT WORDEN OM OP OF VAN HET PLATFORM TE STAPPEN.

# Indicatielampje/alarmsignaal Soft Touch (Indien aanwezig)

Wanneer de bumper onder het werkplatform tegen een hindernis stoot, gaat het GELE indicatielampje branden op het platformbedieningspaneel en klinkt er een alarmsignaal. Alleen de omgekeerde beweging, ten opzichte van die welke leidde tot het in aanraking komen met het obstakel, kan worden uitgevoerd en wel op kruipsnelheid.

**OPMERKING:** Deze veiligheidsfunctie is alleen actief wanneer de machine wordt bestuurd vanuit het platformbedieningspaneel.

### 4.9 UITSCHAKELEN EN PARKEREN

U kunt de machine als volgt uitschakelen en parkeren:

- **1.** Rijd de machine naar een redelijk goed beschermde en goed geventileerde ruimte.
- Verzeker u ervan dat het platform volledig is neergelaten.
- 3. Zet het platform-/grondbedieningspaneel op Uit en verwijder de sleutel om de machine uit te schakelen en onbevoegd gebruik te voorkomen.
- Op het grondbedieningspaneel zet u de noodstopschakelaar op Uit (ingedrukt).
- 5. Dek het platformbedieningspaneel, de etiketten met instructies, stickers met voorzichtigheidsmaningen en waarschuwingen, eventueel af om ze te beschermen tegen een agressieve omgeving.
- 6. De accu eventueel laden.

#### 4.10 DE ACCU LADEN

**OPMERKING:** Controleer of de machine is geparkeerd in een goed geventileerde ruimte alvorens de accu te laden.

## **♠** WAARSCHUWING

SLUIT DE LADER UITSLUITEND AAN OP EEN CONFORM GEÏNSTAL-LEERD EN GEAARD STOPCONTACT. GEBRUIK GEEN AARDADAPTERS EN BRENG GEEN WIJZIGINGEN AAN IN HET STOPCONTACT. GEBRUIK GEEN NIET-GEÏSOLEERDE ONDERDELEN OF UITGANGEN OF NIET-GEÏ-SOLEERDE ACCUPOLEN.

BEDIEN DE LADER NIET ALS HET NETSNOER IS BESCHADIGD OF ALS DE LADER ERGENS TEGENAAN GESTOTEN IS, IS GEVALLEN OF OP ANDERE WIJZE IS BESCHADIGD.

KOPPEL HET NETSNOER ALTIJD EERST LOS, ALVORENS DE (PLUS/MIN) POLEN AAN TE SLUITEN VAN DE ACCU.

DE LADER NIET OPENEN OF UITBOUWEN.

**OPMERKING:** Het is niet noodzakelijk om de accu te laden als het soortelijk gewicht van de elektrolyt niet onder de 1.240 kg/l daalt. Als u dit wel regelmatig doet, zal de levensduur van de lader hierdoor aanzienlijk worden verkort.

De **netspanningsaansluiting (1)** van de acculader bevindt zich in het accuvak.

 Sluit de netspanningsaansluiting (1) aan op een geaard stopcontact.



- 2. Wanneer hij voor het eerst aangezet wordt zal de lader een korte zelftest van het LED-indicatielampjes uitvoeren. De lampjes van de acculader op het grondbedieningstation zullen één voor één twee seconden oplichten.
- De accu's zijn volledig geladen wanneer het groene lampje van het statuspaneel van de acculader (grondbedieningspaneel) brandt.

**OPMERKING:** Als de lader aangesloten blijft, zal hij automatisch een volledige laadcyclus starten als de lading van de accu's beneden een spanningsminimum daalt of er 30 dagen zijn verstreken.

#### Foutcodes acculader

Als er storing optreedt tijdens het laden, zal het rode (foutindicatielampje van het grondbedieningspaneel) knipperen volgens een code die overeenkomt met de storing. Raadpleeg de volgende tabel voor knippercodes en voor het verhelpen van de overeenkomstige storing. U kunt indien nodig verdere informatie van algemene aard en voor het oplossen van problemen met de acculader vinden in de Gebruikshandleiding van de fabrikant in speciale daarvoor bestemde vakje in de machine.

Tabel 4-1. Foutcodes Acculader

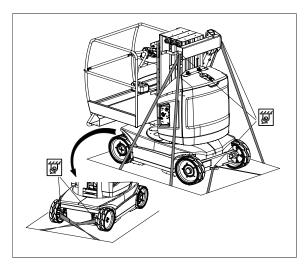
Knipperlicht(en)	Storing	Oplossing
1	Hoge accuspanning	Automatische herstelfunctie - Geeft een hoge accuspanning aan.
2	Lage accuspanning	Automatische herstelfunctie - Geeft een accustoring aan, dat de accupack niet is aangesloten op de lader of dat de accuspanning per cel minder dan 0,5 VDC bedraagt. Controleer de accupack en de aansluitingen.
3	Laadcyclus time-out	Geeft aan dat de accu's niet konden worden geladen tijdens de hiervoor uitgeschreven tijd. Dit zou kunnen gebeuren wanneer de accu's een hogere capaciteit hebben dan het algoritme dat wordt toegepast, of wanneer de accu's beschadigd en oud zijn of een slechte staat verkeren.
4	Accu controleren	Geeft aan dat de accu's niet konden worden geladen tot de minimum spanning er accu cel, die is vereist voor het starten van de laadcyclus.
5	Te hoge temperatuur	Automatische herstelfunctie - Geeft aan dat de lader werd uitgeschakeld vanwege de hoge interne temperatuur.
6	Interne laderstoring	Geeft aan dat de accu de laatste ronde niet accepteert of dat er een interne storing is geconstateerd in de lader. Deze storing verschijnt meestal binnen de eerste 30 seconden van de handeling. Zodra is vastgesteld dat de accu's en de aansluitingen niet de oorzaak zijn en wanneer storing 6 opnieuw verschijnt na het uitschakelen van de netspanning gedurende ten minste 10 seconden, moet de lader worden weggebracht naar een erkend servicecentrum.

## 4.11 VASTSJORREN/HEFPUNTEN

# **Vastsjorren**

Wanneer u de machine vervoert:

- moet het platform volledig worden neergelaten tot in de ruststand.
- De machine moet worden vastgemaakt aan de vloer van de truck of oplegger zoals te zien in figuur 4-9.

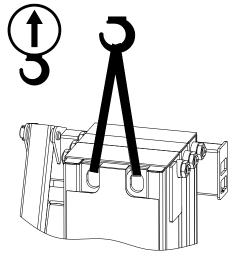


Afbeelding 4-9. De machine vastsjorren

#### Heffen

Wanneer u de machine heft:

- moet het platform volledig worden neergelaten tot in de ruststand.
- verwijder u alle losse items uit de machine.
- maakt u de hefriemen/kettingen vast aan BEIDE hefpunten zoals te zien is in Afbeelding 4-10.



Afbeelding 4-10. De machine heffen

De machine mag ook worden geheven met gebruik van een hefwagen:

- Laat de mast en de giek volledig zakken.
- Zet het platform in het verlengde van het onderstel met de giek boven de achteras.
- hef de machine op met de hefwagen zoals getoond in Afbeelding 4-11.

## **⚠** WAARSCHUWING

CONTROLEER DE CAPACITEIT VAN DE VORKHEFTRUCK EN ZIJN ACCESSOIRES.

DE VORKHEFTRUCK MAG SLECHTS OP BEPAALDE PUNTEN WORDEN GEBRUIKT.

WANNEER U DE HEFWAGEN GEBRUIKT, MOET HET WERKPLATFORM ZO DICHT MOGELIJK BIJ DE GROND BLIJVEN (MAAR MET VOLDOENDE RUIMTE VOOR DE WIELEN ZODAT DE GROND NIET WORDT GERAAKT).



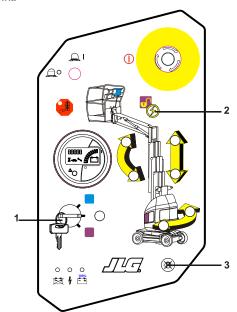
Afbeelding 4-11. De machine heffen met behulp van een heftruck

## 4.12 SLEPEN

Het slepen van deze machine wordt niet aangeraden, behalve bij noodgevallen of wanneer de aandrijving van de machine uitvalt.

## **Elektrische Remuitzetting**

**OPMERKING:** Voor de elektrische remuitzetting moet er voldoende voeding zijn om de remmen uit te laten totdat de bestemming wordt bereikt.



Afbeelding 4-12. Elektrische Remuitzetting

- De wielen moeten worden gestut of de machine moet vast worden gezet aan het sleepvoertuig.
- 2. Zet de met de sleutel bediende keuzeschakelaar op grondbedieningspaneel (1).
- Druk de activeringsknop (2) in en houdt hem ingedrukt.
- Druk de knop Remuitzetting (3) 1 seconde om de remmen uit te zetten. Zodra de remmen zijn uitgezet, klinkt er een (discontinu) alarmsignaal.
- Wanneer u klaar bent met slepen, drukt u de Activeringsknop (2) en de knop Remuitzetting (3) opnieuw tegelijk in of u schakelt de machine uit met het grondbedieningspaneel om de remmen opnieuw te activeren.

**OPMERKING:** Als u op enige manier probeert om de elektrische voeding van de remmen te verwijderen, zoals het indrukken van de noodstop op het grondbedieningspaneel of het positioneren van de sleutelschakelaar op UIT of op PLATFORMFUNCTIE, dan zullen de remmen opnieuw worden geactiveerd.

## **HOOFDSTUK 4 – MACHINEBEDIENING**

## HOOFDSTUK 5. NOODBEDIENINGSPROCEDURES

## 5.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk worden de stappen beschreven die moeten worden uitgevoerd in geval van een noodsituatie wanneer de machine in bedrijf is.

## 5.2 INCIDENTEN MELDEN

JLG Industries, Inc. moet onmiddellijk worden gewaarschuwd als er zich een ongeval voordoet waarbij een JLG product is betrokken. Zelfs als er geen zichtbaar letsel of schade is, moet de fabriek worden gebeld en geïnformeerd worden over alle pertinente bijzonderheden.

In de VS: 877-JLG-SAFE (gratis nummer)

Buiten de VS: 240-420-2661

E-mail:ProductSafety@JLG.com

Indien de fabrikant niet wordt geïnformeerd over een ongeval met een JLG Industries product binnen 48 uren nadat het zich heeft voorgedaan, kan dit leiden tot verval van de garantievoorwaarden van de desbetreffende machine.

## CONSTATEREN

NA EEN ONGEVAL, MOET DE MACHINE GRONDIG ONDERZOCHT WORDEN EN MOETEN ALLE FUNCTIES WORDEN GETEST, TE BEGINNEN MET DIE VAN DE GRONDBEDIENING EN VERVOLGENS DIE VAN DE PLATFORMBEDIENING. DE MACHINE NIET HOGER DAN 3M OPRICHTEN TOTDAT ALLE SCHADE IS HERSTELD, INDIEN VAN TOEPASSING EN ALLE BEDIENINGSELEMENTEN GOED FUNCTIONEREN.

## 5.3 NOODBEDIENING

## Operator kan de machine niet besturen

ALS DE PLATFORMOPERATOR IS GEBLOKKEERD, OPGESLOTEN ZIT OF DE MACHINE NIET KAN BEDIENEN OF BESTUREN:

- 1. Andere personeelsleden mogen de machine alleen van de grond bedienen als dit noodzakelijk is.
- Alleen bevoegde personeelsleden mogen de machine bedienen met de platformbediening. GA NIET VERDER MET DE WERKZAAMHEDEN ALS DE BESTURINGSELEMENTEN NIET GOED FUNCTIONEREN.

#### **HOOFDSTUK 5 – NOODBEDIENINGSPROCEDURES**

U kunt een kraan, vorkheftruck of ander werktuig gebruiken om de beweging van de machine te stabiliseren.

## Platform of giek geblokkeerd aan de bovenkant

Als het platform of de giek vastzit of blijft hangen in bovengrondse structuren of apparaten, dan verwijdert u eerst het personeel voordat u de machine losmaakt.

## 5.4 HANDMATIG NEERLATEN VAN HET PLATFORM

De kleppen voor het handmatig neerlaten van het platform worden gebruikt bij totale stroomuitval om het platform in te trekken en neer te laten met gebruik van de zwaartekracht. Raadpleeg hoofdstukken 3-2 voor het HANDMATIG NEERLATEN EN ZWENKEN VAN HET PLATFORM.

#### 5.5 SLEPEN IN NOODGEVALLEN

Het wordt afgeraden om deze machine op sleep te nemen. Er zijn echter elementen ingebouwd om de machine te slepen in geval van een noodsituatie. Raadpleeg hoofdstukken 4-12 SLEPEN.

#### 6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk van de handleiding wordt aanvullende en noodzakelijke informatie aan de machinist gegeven voor een juiste bediening en correct onderhoud van deze machine.

Het gedeelte in dit hoofdstuk over het onderhoud is enkel bedoeld als informatie om de machinist te helpen bij het uitvoeren van de dagelijkse onderhoudstaken en vervangt ni et het uitgebreidere preventieve onderhoud en het inspectieschema in de service- en onderhoudshandleiding.

#### Overige beschikbare publicaties:

Service- en onderhoudshandleiding	31210090
Geïllustreerde onderdelen-handleiding	3121111
Hydraulisch schema	FL0154
Elektrisch schema	ELE251

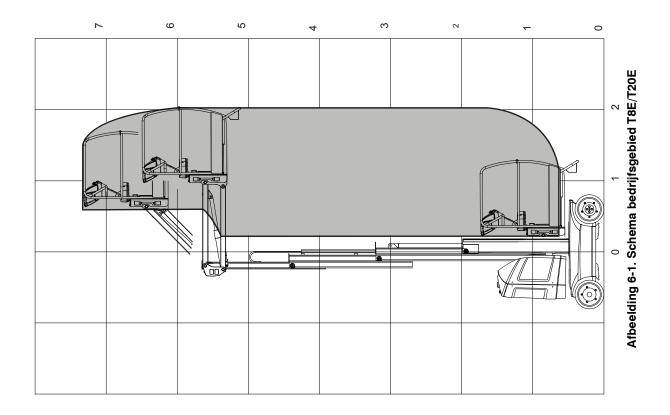
## 6.2 BEDIENINGSSPECIFICATIES

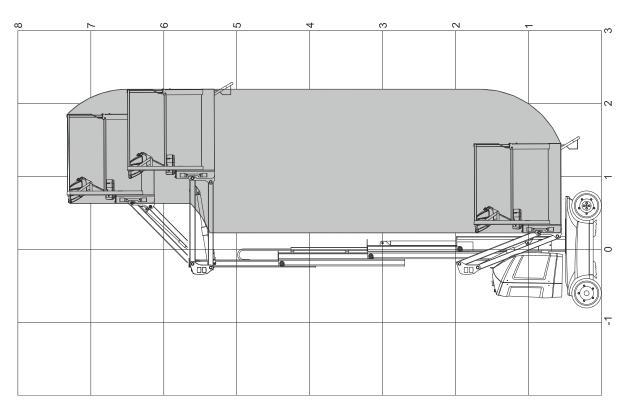
Tabel 6-1. Bedieningsspecificaties en afmetingen

	TOUCAN 8E (CE)	TOUCAN 8E XL (CE)	TOUCAN 20E (ANSI)
Maximale werkbelasting	200 kg (2 personen + 40 kg materiaal)		500 lbs (227 kg)
Maximum kracht bij handbediening	40	0 N	100 lbf (445 N)
Maximale windsnelheid met machine in bedrijf	45 km/u (12.5 m/s) -	Schaal van Beaufort:6	28 mph (12.5 m/s)
Maximum condities bij het rijden met opgerichte mast (Hellingsgraad en zijhelling)	3.5%	3.5% (2°)	
Maximum condities bij het rijden in ruststand (Hellingsgraad) (Raadpleeg afbeelding 4.3)	25%	(14°)	25% (14°)
Maximum condities bij het rijden in ruststand (Zijhelling) (Raadpleeg afbeelding 4.3)	8.79	% (5°)	8.7% (5°)
Maximum rijsnelheid In ruststand Met opgerichte mast		km/h km/h	3.4 mph (5.5 km/h) 0.47 mph (0.75 km/h)
Inwendige draaicirkel Uitwendige draaicirkel			1.8' (0.55 m) 6.5' (1.99 m)
Max. Platformhoogte	6.15m 20.2' (6.		20.2' (6.16 m)
Horizontale reikwijdte vanaf de hartlijn van de machine Vanaf de achterwielnaaf Vanaf de zijwielnaaf	1.89 m 1.09 m 1.39 m	2.15 m 1.35 m 1.65 m	6.56' (2.00 m) 3.94' (1.20 m) 4.92' (1.50 m)
Kantelruimte	5.10 m		16.76' (5.11 m)
Bruto machinegewicht bij benadering	2 120 kg	2 340 kg	5360 lbs (2430 kg)
Maximale belasting (per wiel)	1 280 kg		3043 lbs (1380 kg)

Tabel 6-1. Bedieningsspecificaties en afmetingen

	TOUCAN 8E (CE)	TOUCAN 8E XL (CE)	TOUCAN 20E (ANSI)
Maximale hydraulische druk	16 MPa 2320 psi (16		2320 psi (16 Mpa)
Maximale bodemdruk	18.2 kg/cm <sup>2</sup> 270 psi (19 kg/		270 psi (19 kg/cm²)
Spanning van het elektrisch systeem	24V		





Afbeelding 6-2. Schema bedrijfsgebied T8E XL

Tabel 6-2. Afmetingen

BESCHRIJVING	Model T 8E	Model T 8E XL	Model T20E
Platformhoogte - In ruststand	0.6	2 m	2.06' (0.63 m)
Platformhoogte - opgericht	6.1	5 m	20.21' (6.16 m)
Werkhoogte	8.1	5 m	26.77' (8.16 m)
Globale hoogte machine in ruststand	1.99 m		6.59' (2.01 m)
Globale machinebreedte	0.99 m		3.25' (0.99 m)
Globale machinelengte	2.09 m 2.35 m		6.85' (2.09 m)
Platform afmetingen - Lengte	0.85 m 1.10 m		2.79' (0.85 m)
Platform afmetingen - Breedte	0.90 m	0.91 m	2.95' (0.90 m)

Tabel 6-3. Specificaties van de banden

BESCHRIJVING	Alle Modellen TOUCAN 8E - TOUCAN 20E
Afmetingen	Ø406 x 125 mm
Draaimoment wielbouten	142 - 163 Nm (105-120 ft.lbs)

Tabel 6-4. Aandrijfmotoren - hydraulische voedingseenheid

BESCHRIJVING		RIJVING	Alle Modellen
Aandrijfmotor	Debiet		15 VAC
Adilunjimotoi		Netspanning	0.85 kW
	Motor	Debiet	24 VDC
	IVIOLOI	Netspanning	3 kW
Hydraulisch	ch Domp	Voedingspanningt	3.1 cc/rev (0.19 ci/rev)
voedingseenheid	Pomp	Verplaatsing	9.6 l/mn @ 13 MPa (2.5 gpm@1885 psi)
0	Tank	6l (5,5l bruikbaar) (1.6 gal (1.45 gal))	
Capaciteit		Hydraulisch systeem (1)	Ongeveer 91 (2.4 gal)

(1) - Inclusief tank

Tabel 6-5. Accuspecificaties

BESCHRIJVING	Model TOUCAN 8E	Model TOUCAN 20E
Spanning (24 VDC)	4 cellen van 6V	4 cellen van 6V AGM
Ampère-uur (Standaard accu)	225 Ampère-uur bij 20uur Snelheid	213 Ampère-uur bij 20uur Snelheid
Batterijgewicht (circa)	112 kg	275 lbs (125 kg)

Tabel 6-6. Smering en smeervoorschriften

SLEUTEL	SPECIFICATIES	e.g.
А	Extreme druk - Multifunctioneel smeermiddel	MOBILUX EP2 COMPLEX EP2
В	Smeermiddel open drijfwerk	MOBILTAC 81
С	Niet-detergente aardolie (*)	MOBIL DTE 16M
D	Synthetische kettingolie	Fuchs VT 800

<sup>(\*)</sup> Het smeermiddel moet geschikt zijn voor de bedrijfscondities van de machine. Zie tabel 6-10.

**OPMERKING:** Afgezien van de aanbevelingen van JLG is het niet raadzaam oliën van verschillende merken of soorten te mengen, aangezien deze mogelijk niet dezelfde vereiste toevoegingen bevatten of een vergelijkbare viscositeit hebben.

Tabel 6-7. Specificaties Hydraulische olie - Standaard

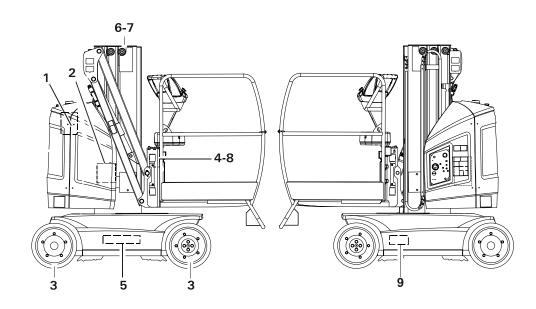
SPECIFICATIES	NERVOFLUID VG 32	MOBIL DTE 13M
ISO viscositeitsgraad	32	32
Kinematische viscositeit bij -20°C (-4°F)	1213 mm²/s (cSt)	1213 mm²/s (cSt)
Kinematische viscositeit bij 0°C (32°F)	254 mm²/s (cSt)	250 mm²/s (cSt)
Kinematische viscositeit bij +40°C (104°F)	34 mm²/s (cSt)	33.3 mm²/s (cSt)
Max. stolpunt	-41°C (-42°F)	-46°C (-50°F)
Min. vlampunt	225°C (437°F)	166°C (330°F)
Viscositeitsindex	148	144
ISO 6743-4 classificatie	HV	HV

Tabel 6-8. Specificaties Hydraulische olie - Optioneel

SPECIFICATIES	PANOLIN HLP SYNTH 3504	NERVOL EQUIVIS XV32	NERVOL AGROFLUID 32
Olietype	synthetische biologisch afbreekbare	Lage temperatuur	synthetische Eten Compatible
ISO viscositeitsgraad	32 cSt	32 cSt	32 cSt
Kinematische viscositeit bij -20°C (-4°F)	1150 cSt	428 cSt	795 cSt
Kinematische viscositeit bij 0°C (32°F)	280 cSt	127 cSt	198 cSt
Kinematische viscositeit bij +40°C (104°F)	30.6 cSt	32.3 cSt	31 cSt
Max. stolpunt	-58°C (-72.4°F)	-39°C (-38.2°F)	-60°C (-76°F)
Min. vlampunt	240°C (464°F)	208°C (406.4°F)	230°C (446°F)
Viscositeitsindex	140	-	143
ISO 6743-4 classificatie	-	HV	-

#### 6.3 ONDERHOUD DOOR DE OPERATOR

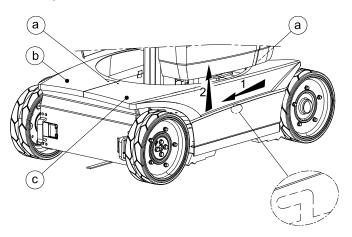
- 1. Accu
- 2. Oliepeil / oliefilter
- 3. Banden & wielen
- **4.** Steekveren Overbelastingsysteem (Indien aanwezig)
- 5. Lagerbloksmering draaitafel
- 6. Telescoopmast smering
- 7. Smering van de hefkettingenm
- **8.** Controle Overbelastingsysteem (Indien aanwezig)
- 9. Controle kantelsensor



Afbeelding 6-3. Onderhouds- & smeerschema voor operators

#### 6.4 CHASSIS KAP VERWIJDEREN

- Draai de vier (4) schroeven (a);
- Verwijder eerst de linker chassis deksel (b): schuif de cover aan de achterkant van de machine (1) met ongeveer 20 mm (1"), lift dan de covers volledig te verwijderen.
- Verwijder de rechter chassis deksel (c): ga als voor de linkerklep.



Afbeelding 6-4. Chassis kap verwijderen

#### 6.5 ACCU-ONDERHOUD

## Accu-onderhoud en veilige praktijken

**OPMERKING:** Niet van toepassing op onderhoudsvrije accu's.

## **▲** LET OP

ZORG DAT ER GEEN ACCUZUUR IN AANRAKING KOMT MET HUID OF KLEDING. DRAAG WERKKLEDING EN OOGBESCHERMING WANNEER U MET ACCU'S WERKT. NEUTRALISEER EVENTUELE SPATTEN VAN ACCUZUUR MET NATRIUMBICARBONAAT EN WATER ACCUZUUR GEEFT EEN ONTPLOFBAAR GASTVRIJ TIJDENS HET LADEN. VERWIJDER OPEN VUUR, VONKEN OF AANGESTOKEN TABAKSPRODUCTEN UIT DE DIRECTE OMGEVING VAN DE ACCULADER. DE ACCU'S UITSLUITEND BIJLADEN IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE.

Controleer het elektrolytenniveau van de batterijen regelmatig, net als bij andere batterijen.



Afbeelding 6-5. Controlelampje

Voor gedistilleerd water alleen toe wanneer nodig.

## CONSTATEREN

VOOR UITSLUITEND GEDISTILLEERD WATER TOE AAN DE ACCU'S. VUL ACCU'S UITSLUITEND NA HET LADEN (TIJDENS HET LADEN STIJGT DE ELEKTROLYT EN KAN HET OVERLOPEN).

- Vul de kan (1) met gedistilleerd water.
- Druk de activeringsknop (2) van de pomp in en houdt hem ingedrukt.
- Laat de knop weer los wanneer de **debietindicator (3)** langzamer draait.
- Controleer het peil in elke accucel.



Afbeelding 6-6. Water toevoegen aan de accu's

- 1. Waterkan
- 2. Activeringsknop Pomp
- 3. Debietindicator + Filter

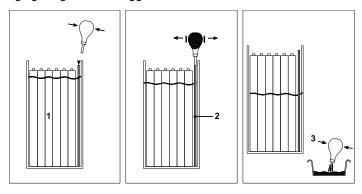
#### Regelmatig:

- De bovenkant van de accu schoonmaken en afdrogen.
- Controleer of de aansluitingen schoon en lekvrij zijn.
- Laat water dat zich op de bodem van de container verzamelt wegvloeien (elektrolyt overloop, lek in de centrale vulleiding, accuschoonmaak...).

## ▲ LET OP

HET AFGEVOERDE WATER KAN IN AANRAKING ZIJN GEWEEST MET ZUUR EN DAAROM CORROSIEF ZIJN. ZORG DAT ER GEEN ACCUZUUR IN AANRAKING KOMT MET HUID OF KLEDING. DRAAG WERKKLEDING EN OOGBESCHERMING WANNEER U MET ACCU'S WERKT. NEUTRALISEER EVENTUELE SPATTEN VAN ACCUZUUR MET NATRIUMBICARBONAAT EN WATER.

**OPMERKING:** Het water dat in aanraking is gekomen met de accu wordt beschouwd als industrieafval en moet conform de geldende regelgeving worden weggedaan.



Afbeelding 6-7. Water aftappen

- 1. Accuhouder
- 2. Dompelaar
- 3. Peer

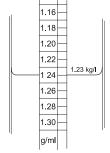
## Spanning en soortelijk gewicht van de elektrolyt

**OPMERKING:** De spanning en het soortelijk gewicht mogen niet worden gemeten nadat de accucellen zijn gevuld. Deze metingen moeten worden verricht nadat de accu volledig is geladen, de lader is losgekoppeld en de machine 15 minuten heeft stilgestaan.

- Open de vuldop van de cel waarop de rode kabel (B+) is aangesloten.
- Met behulp van de hydrometer, neemt u zoveel elektrolyt uit dat de vlotter komt bovendrijven. Controleer of de bovenkant van de vlotter de rubberpeer niet raakt of dat de vlotter niet blijft vastzitten door de capillaire werking van de glaswanden.
- Lees de waarde af zoals wordt getoond in afbeelding 6-8.
- Doe de elektrolyt terug in de cel en noteer het soortelijk gewicht van de elektrolyt in het servicelogboek van de accucel.
- Meet de celspanning en noteer deze in het servicelogboek van de accucel.
- Herhaal deze handeling achtereenvolgens voor elke cel te beginnen met B+ (Rode kabel) tot B- (Blauwe kabel).

**OPMERKING:** Als er belangrijke verschillen worden geconstateerd tussen het soortelijk gewichtspanning van de verschillende cellen of als de waarden van het soortelijk gewicht lager zijn dan 1,240 kg/l (na een volledige laadcyclus), neemt u contact op met de klantendienst van JLG.





Afbeelding 6-8. Het soortelijk gewicht van de elektrolyt meten

## Onderhoud van het centrale vulsysteem

Het vulcircuit van de accu's moeten een keer per jaar worden onderhouden. De schoonmaakfrequenties kunnen worden uitgebreid in geval van het voortijdig verstopt raken van het filter of van een vermindering van het waterdebiet.

- Maak de filter (3) (Raadpleeg afbeelding 6-6) los en maak hem schoon door de richting van de waterstroom om te keren.
- Controleer of de slangen flexibel zijn In geval de slang hard is in de gedeelten in de buurt van de koppelingstukken vervangt u de slang.
- Controleer alle hulpstukken en verbindingsstukken op lekkage.
- Controleer de celdoppen afzonderlijk. Zorg dat de vlotters vrij kunnen bewegen. In geval van overmatige verstopping vervangt u de dop.

## Gebruik van een accu in een koude omgeving

Lage temperature verminderen het accuvermogen. De accu moet volledig opgeladen zijn wanneer de machine in een koude omgeving wordt gebruikt.

## Accu niet continu in bedrijf of niet actief

Een accu die niet wordt gebruikt of onregelmatig wordt gebruikt moet geladen worden bewaard in een droge ruimte beschermd tegen vorst. Er moet éénmaal per maand een compensatielading worden uitgevoerd.

- Koppel de accu los om deze te isoleren.
- Houd de bovenkant van de accu schoon en wrijf eventuele zelfontlading weg.

## CONSTATEREN

ALS DE ACCU NIET CONTINU WORDT GEBRUIKT, MOET HIJ TEN MIN-STE ÉÉNMAAL PER MAAND WORDEN BIJGELADEN, ZELFS ALS HET SOORTELIJK GEWICHT VAN DE ELEKTROLYT GROOT IS.

ALVORENS EEN ACCU IN BEDRIJF TE NEMEN, DIE LANGDURIG ONGE-BRUIKT IS GEBLEVEN, MOET U DE ACCU BIJLADEN EN HET ELEKTRO-LYTPEIL IN DE CELLEN CONTROLEREN.

## Problemen met de accu oplossen

Symptomen	Waarschijnlijk oorzaken	Oplossingen
Elektrolyt loopt over.	Gevuld alvorens te laden. Cellen zijn overmatig gevuld.	Vul de accucellen na het laden.
Lioka oly tioopt oval.	Overbelasting.	Nooit een acculaden als het soortelijk gewicht van de elektrolyt groter dan 1,240 kg/l is.
	Gevuld alvorens te laden.	Vul de accucellen na het laden.
Verschil van soortelijk gewicht van de elektrolyt of soortelijk gewicht van de elektrolyt is te laag.	Verlies van elektrolyt vanwege overlopen. Laagvorming van de elektrolyt.	Neem contact op met uw leverancier/support-afdeling van JLG.
	Soortelijk gewicht van de elektrolyt te laag.	Raadpleeg "soortelijk gewicht van de elektrolyt te laag".
Lage spanning in de cellen in een open circuit.	Kortsluiting.	Maak de bovenkant van de accu schoon.
	Probleem met de lader.	Laat de lader nazien door een technicus.
De temperatuur van de accucellen	Slechte luchtcirculatie tijdens het laden.	Laat de toegangskleppen open tijdens het opladen van de accu. Verlaag de temperatuur in de ruimte waar de accu wordt geladen (kunstmatige ventilatie).
temperatuur is te hoog (boven de 45°).	Cel is zwak of defect Cellen zijn kortgesloten.	Vervang de accucel.
	Accu is onvoldoende geladen.	Laad de batterij.
De accu levert geen gelijkmatige	Cel defect.	Vervang de defecte cel.
prestaties	Defecte kabel of aansluiting.	Controleer de toestand en de aansluiting van de kabels.
	Accu is aan het einde van zijn levensduur.	Vervang de accu.

## 6.6 OLIEPEIL / OLIEFILTER

**OPMERKING:** Let op dat er geen vuil (vuil, water enz.) terecht komt in het circuit wanneer de dop of stop wordt verwijderd.

## Hydraulisch oliepeil controleren

Smeerpunten - Hydraulische tank

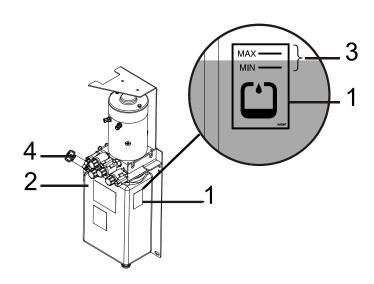
Tankcapaciteit: 6 liter

Smeermiddel - Hydraulische olie (Zie tabel 6.7)

Frequentie - Dagelijks controleren

**OPMERKING:** Controleer het oliepeil met de wielen naar rechts gedraaid.

- 1. Zoek naar de plaats van het etiket (1) op de tank (2) door de linker klep van de mast (hiervoor is een opening gelaten).
- 2. Het oliepeil moet tussen de markeringen (3) MIN (minimum) en MAX (maximum) van het etiket liggen.
- 3. Als er olie wordt bijgevuld:
- · Verwijder de linker klep van de mast
- Moet u al het vuil en afvalresten verwijderen rondom de vuldop/ontluchtingsdop (4), waarna u de olie kunt bijvullen met een trechter. Bijvullen totdat het oliepeil tussen de markeringen (3) MIN en MAX ligt.

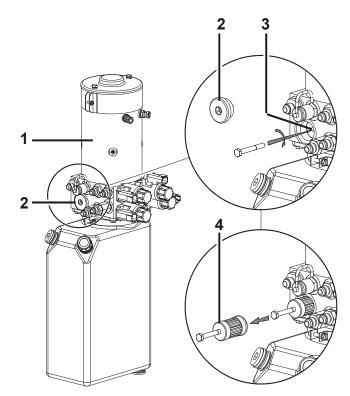


Afbeelding 6-9. Hydraulisch oliepeil controleren

## Hydraulisch filter vervangen

Smeerpunten - Vervangbaar element (JLG P/N: 930134) Frequentie - Na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens elke 250 uren.

- 1. Schakel de machine uit op het grondbedieningspaneel.
- Verwijder de linker klep van de mast van de hydraulische voedingseenheid (1).
- Veeg het vuil en de afvalresten weg rondom de filterdop (2).
- 4. Draai de filterdop (2) los.
- 5. Installeer een schroef (M6) in het draadgat (3) van het filter en neem het filter (4) uit. Installeer een bak om de olie in op te vangen die er eventueel uit het filtergat kan lopen.
- **6.** Installeer een nieuw filter (smeer de O-ring van het filter voordat u het terugplaatst) en een nieuwe filterdop.
- Voer enkele machineslagen uit met het grondbedieningspaneel om de lucht uit het hydraulisch circuit te laten ontsnappen.
- Controleer het hydraulisch oliepeil in het reservoir en vul eventueel bij.



Afbeelding 6-10. Hydraulisch filter vervangen

#### 6.7 BANDEN EN WIELEN

## Slijtage en beschadiging van de banden

Inspecteer de banden regelmatig op slijtage of schade. Banden met versleten randen of vervormde profielen moeten worden vervangen. Banden die aanzienlijke schade hebben aan het profiel of aan de zijwand, moeten onmiddellijk worden nagezien alvorens de machine in gebruik wordt genomen.

## Wielen en banden vervangen

De vervangende wielen moeten dezelfde diameter en hetzelfde profiel hebben als de oorspronkelijke. De vervangende banden moeten dezelfde afmetingen en eigenschappen hebben als de banden die worden vervangen.

Gebruik van authentieke onderdelen wordt aanbevolen.

#### Wielen installeren

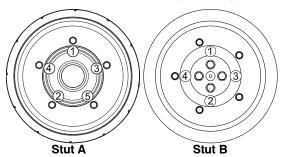
het is uiterst belangrijk dat u het voorgeschreven draaikoppel gebruikt en onderhoudt voor de wielmontage.

## **M** WAARSCHUWING

DE WIELMOEREN MOETEN WORDEN GEÏNSTALLEERD EN ONDERHOUDEN MET HET JUISTE DRAAIKOPPEL OM LOSSE WIELEN. DEFECTE WIELMOEREN, EN MOGELIJK LOSRAKEN VAN HET WIEL VAN DE AS. GEBRUIK UITSLUITEND WIELMOEREN DIE PASSEN OP DE KEGELHOEK VAN HET WIEL.

Draai de wielmoeren vast met het voorgeschreven draaikoppel om te voorkomen dat de wielen los raken. Gebruik een momentsleutel om de klemmen vast te draaien. Door overmatig vastdraaien kunnen de bouten breken of kunnen de tapeindgaten in de wielen permanent vervormd raken. Ga als volgt te werk om de wielen te monteren:

- Begin door alle moeren met de hand vast te draaien om te voorkomen dat ze verkeerd in de schroefdraad komen. GEBRUIK GEEN smeermiddel op schroefdraden of moeren.
- 2. Draai de wielmoeren in de volgende volgorde vast.



Afbeelding 6-11. Volgorde voor het vastdraaien van de wielmoeren

3. De wielmoeren moeten stapsgewijs worden vastgedraaid. Draai de wielmoeren vast per draaikoppel op grond van de aanbevolen volgorde.

Tabel 6-9. Draaikoppeltabel voor wielen

Draaikoppel stappen - Stut A		
1 <sup>e</sup> Stap	2 <sup>e</sup> Stap	3 <sup>e</sup> Stap
28-42 Nm (20-30 ft.lbs)	91-112 Nm (65-80 ft.lbs)	142-163 Nm (105-120 ft.lbs)

Draaikoppel stappen - Stut B		
1 <sup>e</sup> Stap	2 <sup>e</sup> Stap	3 <sup>e</sup> Stap
25-35 Nm (18-25 ft.lbs)	70-84 Nm (51-61 ft.lbs)	120-140 Nm (88-103 ft.lbs)

**4.** Het draaikoppel van de wielmoeren moet worden onderhouden na 50 bedrijfsuren of telkens als er een wiel wordt vervangen. Controleer het draaikoppel na 3 maanden of na elke 125 bedrijfsuren.

#### 6.7 SMERING

**OPMERKING:** Het smeerschema is gebaseerd op normale gebruikscondities van de machine. Indien machines in ploegendienst worden gebruikt en/of in een extreme omgeving, dan moet de smeerfrequentie hieraan worden aangepast.

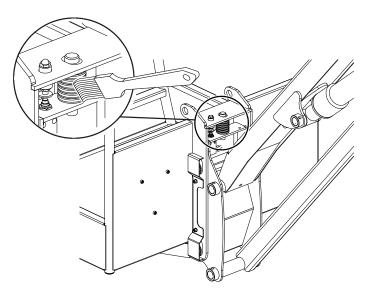
# Steekveer Overbelastingsysteem (Indien aanwezig)

Het opstapelen van steekveren is belangrijk voor het handhaven van de nauwkeurigheid van het overbelastingsysteem. Breng een coating aan op de steekveren met behulp van een borstel of spray.

Smeerpunten- Steekveren Capaciteit: Zoals vereist

Smeermiddel - D (Zie Tabel 6-6)

Frequentie - elke 125 bedrijfsuren of na elke schoonmaakbeurt

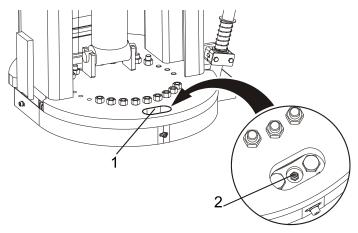


Afbeelding 6-12. Smering van het steekveer overbelastingsysteem

## De kogellagerring draaien

Smeerpunten - 2 vetnippel Capaciteit: Zoals vereist Smeermiddel - A (Zie Tabel 6-6) Frequentie- elke 250 bedrijfsuren

- 1. Verwijder de kappen van het onderstel.
- 2. Richt de mast op met het grondbedieningspaneel om toegang te krijgen tot het paneel van de draaitafel.
- **3.** Zoek de plaats van de **toegangsopening (1)** op het paneel van de draaitafel.
- 4. Draai de structuur naar rechts om toegang te krijgen tot de eerste **smeernippel** (2).
- 5. Smeer deze met behulp van een vetspuit.
- 6. Draai de structuur 180° naar links om toegang te krijgen tot de tweede smeernippel en smeer deze.



Afbeelding 6-13. De kogellagerring draaien

## De tanden van het lager draaien

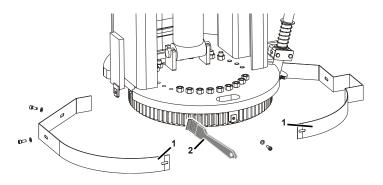
Smeerpunten - Elke tand coaten

Capaciteit: Zoals vereist

Smeermiddel - B (Zie Tabel 6-6)

Frequentie - elke 1000 bedrijfsuren

- 1. Verwijder de kap van het onderstel.
- 2. Richt de mast op met het grondbedieningspaneel om toegang te krijgen tot het paneel van de draaitafel.
- 3. Verwijder de dekplaten van de tandwielen (1).
- Breng vet aan op de tanden met behulp van een borstel
   (2).



Afbeelding 6-14. De kogellagerring draaien voor smering

## Loopbanen van de mastprofielen

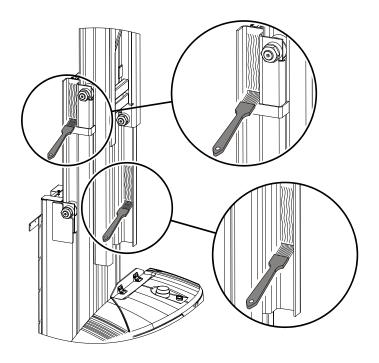
Smeerpunten - Loopbanen van de bronzen afstandsplaten

Capaciteit: Zoals vereist

Smeermiddel - A (Zie Tabel 6-6)

Frequentie - elke 125 bedrijfsuren of na elke schoonmaakbeurt

- Richt de mast volledig op met het grondbedieningspaneel.
- 2. Maak de binnenwand van de mast schoon om het oude vet te verwijderen.
- **3.** Met behulp van een borstel smeert u de loopbaan van de bronzen afstandsplaat.
- 4. Draai de mast en voltooi het smeerproces indien nodig.



Afbeelding 6-15. De loopbanen van de mastprofielen smeren

## De hefkettingen smeren

Smeerpunten - 4 kettingen Capaciteit: Zoals vereist

Smeermiddel - C (ZieTabel 6-6)

Frequentie - Na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens elke 125 bedrijfsuren (of elke 30 dagen).

Smeermiddel kan handmatig worden aangebracht met een borstel of door verstuiving. Breng het smeermiddel aan in de lengte en de breedte zodat alle voegen tussen de platen worden gesmeerd.

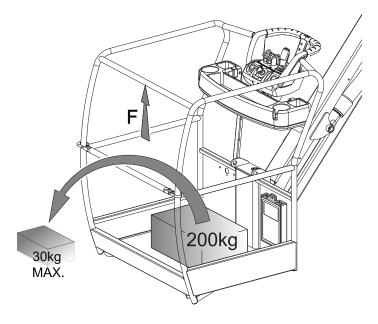
Tabel 6-10. Aanbevolen Vloeibaarheidsgraad

TEMPERATUUR	AANBEVOLEN VLOEIBAARHEIDSGRAAD ISO
-15°C < 0°C (5°F < 32°F)	15 - 32 mm²/s (cSt)
0°C < 50°C (32°F < 122°F)	46 - 150 mm²/s (cSt)

# 6.8 CONTROLE OVERBELASTINGSYSTEEM (INDIEN AANWEZIG)

Frequentie - Ten minste elke 6 maanden.

- Schakel de machine aan met het grondbedieningspaneel.
- Plaats een gewicht van 200 kg gelijkmatig verdeeld op de vloer van het platform:
  - Er mag dan geen alarm afgaan.
- Voeg gewicht toe op het platform (de aanvullende last mag niet zwaarder dan 30 kg zijn) totdat de waarschuwing voor overbelasting wordt geactiveerd:
  - De RODE indicatielampjes op zowel het grond- als het platformbedieninsgpaneel moeten knipperen.
  - Er klinkt een alarmsignaal.
  - Alle functies zijn uitgeschakeld.
- Verwijder de aanvullende last. Leg een trekkracht F aan op het platform:
  - De alarmsignalen houden op.
- 5. Als de overbelastingswaarschuwing niet geactiveerd wordt nadat u 30 kilo hebt toegevoegd, laat het overbelastingssysteem dan kalibreren door een gekwalificeerde deskundige voordat u de machine weer in gebruik neemt.

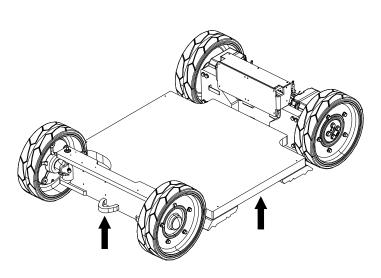


Afbeelding 6-16. Controle Overbelastingsysteem

#### **6.9 CONTROLE KANTELSENSOR**

Frequentie - Ten minste elke 6 maanden.

- 1. Installeer de machine op een vlakke ondergrond.
- 2. Zet de beide achterwielen vast.
- Verwijder de kappen van het onderstel en leg een waterpas (digitale display) over de lengte van het onderstel.
- **4.** Met behulp van behulp van een krik met voldoende capaciteit tilt u de voorkant van het toestel op uit het onderstel. Het kantelalarm moet worden geactiveerd binnen 0,2 graden onder de waarde van tabel 6.1.
- Plaats het waterpas loodrecht op het onderstel en til de linker of rechter kant van het onderstel op. Het kantelalarm moet worden geactiveerd binnen 0,2 graden onder de waarde van tabel 6.1.
- **6.** Als de waarschuwing voor de overbelasting niet wordt geactiveerd binnen de hoekwaarden, moet de kantelsensor worden bijgesteld door een bevoegd technicus voordat de machine weer wordt ingezet.



Afbeelding 6-17. Steunpunten voor krik

#### **6.10 AANVULLENDE INFORMATIE**

Trillingen afkomstig van deze machine zijn niet schadelijk voor degene die in het werkplatform werkt. De gelijkwaardige doorlopende A-weging van het geluidsdru niveau op het werkplatform is minder dan 70db(A).

## 6.11 DIAGNOSTISCHE STORINGSCODES (DTC)

## Introductie

Dit subonderdeel geeft een referentie voor storingsmeldingen (Diagnostic Trouble Codes -(DTC) die worden afgelezen van de Multifunctionele Digitale Indicator (MDI). Voor meer informatie over de MDI, zie Sectie 3. voor meer informatie over de plaats van eindschakelaars/sensoren, zie Sectie 2.

DTC's worden onderverdeeld in groepen volgens de eerste twee cijfers, dit is ook de code van het flitslichtalarm van het systeem. Begin, om meerdere DTC's, te verhelpen, met de hoogste van de eerste twee cijfers. Als er tijdens een controle en correctie wordt uitgevoerd, eindig de controle dan met het opstarten en laten draaien van de machine en gebruik de noodstopschakelaar.

## **6.12 INDEX VAN DTC-CONTROLETABELLEN**

DTC.	-TABEL PAGIN	1/
0-0	Help-opmerkingen	30
2-1	Opstarten	32
2-2	Platformbediening	32
2-3	Grondbedieningen	35
2-5	Functie onmogelijk	37
3-1	Open circuit leidingschakelaar	39
3-2	Kortsluiting leidingschakelaar6-6	39
3-3	Gronduitgang driver	40
4-2	Thermische limiet	44
4-4	Accuvoeding	45
4-6	Transmissie en rijsysteem	47
6-6	Communicatie	48
6-7	Accessoire	48
7-7	Elektrische motor	49
8-1	Scheefstandsensor	5(
8-2	Belastingdetectie platform	51
8-6	Stuur / As	51
9-9	Hardware	52

## **6.13 DTC-CONTROLETABELLEN**

## 0-0 Help-Opmerkingen

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
001	EVERYTHING OK	Het normale helpbericht in de platformmodus. Wordt alleen weergegeven op de Analyzer.	
002	GROUND MODE OK	Het normale helpbericht in de grondmodus. Wordt alleen weergegeven op de Analyzer.	
008	FUNCTIONS LOCKED OUT - SYSTEM POWERED DOWN	Na 2 uur inactiviteit gaat het besturingssysteem naar een lagevoedingsstand om de accu te sparen. Wordt alleen op het analyseapparaat weergegeven; het MDI LED lampje knippert met de display Off.	Normaal bedrijf hoort terug te keren na het uit- en weer inschakelen van de machine. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
0010	RUNNING AT CUTBACK - OUT OF TRANSPORT POSITION	Rijsnelheid is beperkt met de mast omhoog. Wordt alleen op het analyseapparaat weerge- geven.	Klap het platform helemaal in.     Kijk of de mastschakelaars in de goede positie staan. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
0022	DIFFERENT FUNCTIONS SELECTED & IGNORED	Twee hydraulisch aangedreven gecontroleerde bewegingen gelijktijdig.	

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
0023	FUNCTION SELECTED BUT TRIGGER SWITCH OPEN	Een van de rijjoystickfuncties werd geactiveerd, maar de schakelpal niet.	De joystick loslaten en naar het midden laten komen.     Kijk of de joystick geblokkeerd wordt of vast zit.     Kijk of de schakelpal beschadigd is. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
0027	FUNCTION SELECTED BUT LIFT ENABLE SWITCH OPEN	De Mast of de Jib joystick werd geactiveerd, maar de functieschakelaar niet.	De joystick loslaten en naar het midden laten komen.     Kijk of de joystick geblokkeerd wordt of vast zit.     Kijk of de functieschakelaar beschadigd is. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
0028	DRIVE PREVENTED - TILTED & ELEVATED	Rijden is niet mogelijk als het platform niet in transportpositie is en het chassis niet vlak staat.	Kijk of de machine scheef staat. Zoja, breng het platform omlaag en zet de machine op een vlakke ondergrond.     Klap het platform helemaal in.     Kijk of de hellingssensor goed bevestigd is en is aangesloten. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
0029	RUNNING AT CREEP - MAX ELEVATION	Rijsnelheid is beperkt met de mast volledig uitge- schoven. Wordt alleen op het analyseapparaat weerge- geven.	Klap het platform helemaal in.     Kijk of de mastschakelaars in de goede positie staan. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

6-31

## **^2-1 Opstarten**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
211	POWER CYCLE	De normale help melding wordt bij elke powercy- clus gegeven. Wordt alleen op het analyseappa- raat weergegeven.	Normale werking. Controle niet nodig.
212	KEYSWITCH FAULTY	Platform- en Grondmodus zijn tegelijkertijd ingesteld. Het systeem kiest dan zelf voor Grondmodus.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **^2-2 Platformbediening**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
221	FUNCTION PROBLEM - HORN PERMANENTLY SELECTED	De claxonschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de platformmodus.	Kijk of de claxonschakelaar beschadigd is, geblok- keerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
224	FUNCTION PROBLEM - STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED	De Linker Stuurschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de platformmodus.	Kijk of de linker stuurschakelaar geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
225	FUNCTION PROBLEM - STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED	De Rechter Stuurschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de platformmodus.	Kijk of de rechter stuurschakelaar geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
226	ACCELERATOR FAULTY - WIPER OUT OF RANGE	De input van het wijzer signaal van de joystick ligt buiten het acceptabele voltage niveau.	Zet de joystick in de middelste stand en controleer of na uit- en weer inschakelen van de machine de storing- scode verdwijnt. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
227	STEER SWITCHES FAULTY	De ingangen voor sturen naar links en sturen naar rechts zijn tegelijkertijd gesloten.	Controleer of de stuurschakelaars beschadigd of geblokkeerd zijn of klem zitten. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
228	FUNCTION LOCKED OUT - ACCELERATOR NOT CENTERED	De Joystick stond niet in het midden bij het verhogen van het vermogen in platformmodus.	Geef de joystick vrij en laat deze naar de middelste stand gaan.     Controleer of de joystick geblokkeerd is of klem zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
229	FUNCTION PROBLEM - TRIGGER PERMANENTLY CLOSED	De activeringsschakelaar is tijdens het opstarten in de platformmodus gesloten.	Controleer of de activeringsschakelaar geblokkeerd is of klem zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL	Startkontakten har været slukket i mere end syv sekunder mens at joysticket stod i centralposi- tion.	Controleer of de activeringsschakelaar geblokkeerd is of klem zit.  Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
2233	FUNCTION ENABLE RELAY - INVALID SIGNAL	Er is een probleem met het Functie Relais.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2240	LIFT ENABLE SWITCH PERMANENTLY SELECTED	De Liftfunctieschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de platformmodus.	Kijk of de liftfunctieschakelaar geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2241	LIFT ENABLE SWITCH PERMANENTLY SELECTED	De Liftfunctieschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de platformmodus.	Kijk of de liftfunctieschakelaar geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2242	FUNCTION LOCKED OUT - MAST JOYSTICK NOT CENTERED	De Mast Joystick stond niet in het midden bij het verhogen van het vermogen in platformmodus.	De joystick loslaten en naar het midden laten komen.     Kijk of de joystick geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2243	FUNCTION LOCKED OUT - JIB JOYSTICK NOT CENTERED	De Jib Joystick stond niet in het midden bij het ver- hogen van het vermogen in platformmodus.	Geef de joystick vrij en laat deze naar de middelste stand gaan.     Controleer of de joystick geblokkeerd is of klem zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2244	GATE LIMIT SWITCH - FAULTY	If equipped - Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Check if the Gate Limit Switches are damaged, obstructed or jammed.  Refer problem to a qualified JLG mechanic.

# **^2-3 Grondbedieningen**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
233	FUNCTION PROBLEM - BRAKE RELEASE PERMANENTLY SELECTED	De Rem ontgrendelingsschakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2310	FUNCTION PROBLEM - GROUND ENABLE PERMANENTLY SELECTED	De Gond Functiechakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2368	FUNCTION PROBLEM - MAST LIFT UP PERMANENTLY SELECTED	De Mast Lift Omhoog is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2369	FUNCTION PROBLEM - MAST LIFT DOWN PERMANENTLY SELECTED	De Mast Lift Omlaag is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2370	FUNCTION PROBLEM - JIB LIFT UP PERMANENTLY SELECTED	De Jib Lift Omhoog is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2371	FUNCTION PROBLEM - JIB LIFT DOWN PERMANENTLY SELECTED	De Jib Lift Omlaag is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
2372	FUNCTION PROBLEM - SWING LEFT PERMANENTLY SELECTED	De Linker Draaischakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2373	FUNCTION PROBLEM - SWING RIGHT PERMANENTLY SELECTED	De Rechter Draaischakelaar is afgezet tijdens het vergroten van het vermogen in de grondmodus.	Kijk of de betreffende schakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2374	MAST SWITCH FAULTY	De Mast Lift Omhoog en Omlaag schakelaars zijn tegelijkertijd actief.	*Kijk of een van de betreffende schakelaars beschad- igd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2375	JIB SWITCH FAULTY	De Jib Lift Omhoog en Omlaag schakelaars zijn tegelijkertijd actief.	Kijk of een van de betreffende schakelaars beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2376	SWING SWITCH FAULTY	De Linker en Rechter draai schakelaars zijn tegelijkertijd actief.	Kijk of een van de betreffende schakelaars beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2377	CHAIN SLACK SWITCH DISAGREEMENT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2378	MAIN MAST LIMIT SWITCH - DECOUPLED	De informatie van de Mast Limiet schakelaars is niet consistent.	Kijk of een van de betreffende schakelaars beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
2379	MAIN MAST LIMIT SWITCH - NOT RESPONDING	De status van de Hoofd Mast limiet schakelaar verandert niet als de mast omhoog gaat.	Kijk of de Hoofd Mast Limiet schakelaar (linker schake- laar) beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2380	MAIN MAST LIMIT SWITCH - FAULTY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2381	MAST LIMIT SWITCH 2 - FAULTY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2382	FUNCTION PREVENTED - OVERSWING DETECTED	De structuur is achter de achterwielen of nog verder in een van beide richtingen gezwaaid.	Controleer, als de stuctuur in lijn staat met het chassis, de Rijrichtingschakelaar ( op de draaischijf) op schade. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **^2-5** Functie Onmogelijk

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
259	MODEL CHANGED - HYDRAULICS SUSPENDED - CYCLE EMS	De modelselectie is veranderd.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2516	DRIVE PREVENTED - ABOVE ELEVATION	DRIVE CUTOUT staat op 1 (YES), en de mast is omhoog.	Klap het platform helemaal in. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
2538	FUNCTION PREVENTED - CHARGER CONNECTED	Functies zijn niet actief tewijl het voertuig laadt.	Controleer of het laadapparaat is aangesloten op een externe voedingsbron en ontkoppel deze indien gew- enst.  Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2542	FUNCTION PREVENTED - BRAKES ELECTRONICALLY RELEASED FOR TOWING	Handmatige remontgrendelingsmodus is geactiveerd. Rijden of omhoog brengen is niet mogelijk.	Druk nomaals op de schakelaar voor handmatig ont- grendelen van de rem of op powercyclus om de modus handmatige remontgrendeling uit te schakelen.     Kijk of de remontgrendelingsschakelaar beschadigd is, geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2543	FUNCTION PREVENTED - CHAIN SLACK DETECTED	Er is speling op de mastketting.	Kijk in sectie 4 voor de benodigde handelingen om het probleem op te lossen.     Kijk of de Kettingspelingslimietchakelaars beschadigd zijn, geblokkeerd worden of vast zitten. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2544	ALL FUNCTIONS PREVENTED - FAULTY MASTER VALVE ENABLE	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
2545	ALL FUNCTION S PREVENTED- FAULTY SLAVE VALVE ENABLE	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
2548	SYSTEM TEST MODE ACTIVE	Het systeem staat in de testmodus.	Activeer powercyclus om de testmodus op te heffen. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **★ 3-1 Open Circuit Leidingschakelaar**

	DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
	311	OPEN CIRCUIT LINE CONTACTOR	Er is een probleem met de leidingschakelaar.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
Ī	312	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY OFF	Er is een probleem met de leidingschakelaarbesturing in de voedingsmodule.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **3-2 Kortsluiting Leidingschakelaar**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
321	LINE CONTACTOR MISWIRED ON OR WELDED	Er is een probleem met de leidingschakelaar.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
322	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY ON	Er is een probleem met de leidingschakelaarbesturing in de voedingsmodule.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
324	VALVE ENABLE DRIVER PERMANENTLY ON	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

# **★ 3-3 Gronduitgang Driver**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
3312	LEFT BRAKE - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
3313	RIGHT BRAKE - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
3314	LEFT BRAKE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
3315	RIGHT BRAKE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33100	JIB LIFT UP VALVE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33101	JIB LIFT UP VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33102	JIB LIFT UP VALVE - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
33103	JIB LIFT DOWN VALVE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33104	JIB LIFT DOWN VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33105	JIB LIFT DOWN VALVE - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33297	LEFT BRAKE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33304	RIGHT BRAKE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33355	STEER VALVE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33356	STEER VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33358	FLOW DIRECTION VALVE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33359	FLOW DIRECTION VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33362	SWING VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
33365	MAST VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33366	PROPORTIONAL RELIEF VALVE - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33367	PROPORTIONAL RELIEF VALVE - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33368	PROPORTIONAL RELIEF VALVE - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33376	MASTER MODULE OUTPUTS - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33380	OVERLOAD LIGHTS - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33381	MASTER MODULE OUTPUTS - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33382	SLAVE MODULE OUTPUTS - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33383	BEACON LIGHT - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
33384	BEACON LIGHT - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33386	SLAVE MODULE OUTPUTS - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33387	OVERLOAD LIGHT - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33388	OVERLOAD LIGHT - OPEN CIRCUIT	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33389	RIGHT BRAKE RETURN - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33390	LEFT BRAKE RETURN - SHORT TO GROUND	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33391	RIGHT BRAKE RETURN - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
33392	LEFT BRAKE RETURN - SHORT TO BATTERY	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **4-2 Thermische Limiet**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
426	MASTER MODULE TEMPERATURE - OUT OF RANGE	De temperatuursensor van de Master Module (rechter bediening) is buiten de toegestane marge.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
427	SLAVE MODULE TEMPERATURE - OUT OF RANGE	De temperatuursensor van de Slave Module (linker bediening) is buiten de toegestane marge.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
428	MASTER MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT	De Master Module (rechter bediening) is door oververhitting uitgeschakeld.	Schakel de machine uit en laat deze afkoelen.     Niet bedienen bij een omgevingstemperatuur boven 60 °C. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
429	SLAVE MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT	De Slave Module (linker bediening) is door oververhitting uitgeschakeld.	Schakel de machine uit en laat deze afkoelen.     Niet bedienen bij een omgevingstemperatuur boven 60 °C. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4210	RIGHT DRIVE MOTOR TOO HOT - PLEASE WAIT	De temperatuur van de rechter rijmotor is te hoog.	Schakel de machine uit en laat deze afkoelen.     Niet bedienen bij een omgevingstemperatuur boven 60 °C. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4211	LEFT DRIVE MOTOR TOO HOT - PLEASE WAIT	De temperatuur van de linker rijmotor is te hoog.	Schakel de machine uit en laat deze afkoelen.     Niet bedienen bij een omgevingstemperatuur boven 60 °C. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
4212	RIGHT DRIVE MOTOR TEMPERATURE - OUT OF RANGE	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4213	LEFT DRIVE MOTOR TEMPERATURE - OUT OF RANGE	Er is een probleem gedetecteerd in deze functie.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **4-4** Accuvoeding

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW- SYSTEM SHUTDOWN	Er is een probleem gedetecteerd met de accu's of de voedingsmodule.	<ul> <li>Accu's opladen.</li> <li>Controleer op beschadigde accu's, accukabels en aansluitingen.</li> <li>Controleer de werking van de acculader. Kijk minstens 30 seconden lang naar de indicators.</li> <li>Schakel een bevoegd monteur van JLG in.</li> </ul>
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - SYSTEM SHUTDOWN	Er is een probleem gedetecteerd met de accu's of de voedingsmodule.	Kan liggen aan het onjuist opladen van de accu's of door- dat er accu's met een onjuiste spanning worden gebruikt. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
4417	BATTERY POWER LOW	De accu's zijn ontladen.	Accu's opladen.     Controleer op beschadigde accu's, accukabels en aansluitingen.     Controleer de werking van de acculader. Kijk minstens 30 seconden lang naar de indicators. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4418	MASTER MODULE VOLTAGE OUT OF RANGE	Er is een probleem gedetecteerd met de accu's of de voedingsmodule.	Accu's opladen.     Controleer op beschadigde accu's, accukabels en aansluitingen.     Controleer de werking van de acculader. Kijk minstens 30 seconden lang naar de indicators.  Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4419	SLAVEMODULE VOLTAGE OUT OF RANGE	Er is een probleem gedetecteerd met de accu's of de voedingsmodule.	Accu's opladen.     Controleer op beschadigde accu's, accukabels en aansluitingen.     Controleer de werking van de acculader. Kijk minstens 30 seconden lang naar de indicators. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
4420	BATTERY VOLTAGE DEEPLY DISCHARGED	De accu's zijn diep ontladen.	Accu's opladen.     Controleer op beschadigde accu's, accukabels en aansluitingen.     Controleer de werking van de acculader. Kijk minstens 30 seconden lang naar de indicators. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

# **4-6** Transmissie en Rijsysteem

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
4610	RIGHT SPEED SENSOR - NOT RESPONDING PROPERLY	Er is een probleem geconstateerd met de snel- heidssensor (encoder) van de rechter rijmotor.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4611	LEFT SPEED SENSOR - NOT RESPONDING PROPERLY	Er is een probleem geconstateerd met de snel- heidssensor (encoder) van de linker rijmotor.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4612	RIGHT SPEED SENSOR - RPM HIGH	Er is een te hoge machinesnelheid geconstateerd aan de rechter motor.	Op hellingen moet met de machine met gematigde snelheid worden gereden. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
4613	LEFT SPEED SENSOR - RPM HIGH	Er is een te hoge machinesnelheid geconstateerd aan de linker motor.	Op hellingen moet met de machine met gematigde snelheid worden gereden. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

## **★ 6-6 Communicatie**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
6632	CANBUS FAILURE - MASTER MODULE	Het controlesysteem heeft geen meldingen gekregen van de Master Module (rechter bedien- ing).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
6633	CANBUS FAILURE - SLAVE MODULE	Het controlesysteem heeft geen meldingen gekregen van de Slave Module (linker bediening).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
6634	CANBUS COMM LOST	De platform module heeft geen meldingen gekre- gen van de master en ook niet van de slave mod- ules.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### **♦ 6-7 Accessoire**

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
672	FUNCTIONS CUTOUT - SOFT TOUCH DETECTED	Er is een obstakel opgemerkt door de soft touch functie (indien aanwezig).	Verwijder het obstakel. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
673	FUNCTIONS CUTOUT - GATE OPEN DETECTED	If equipped - Platform entry gate is detected open.	Check if the Gate Limit Switches are damaged, obstructed or jammed.  Refer problem to a qualified JLG mechanic.

## 7-7 Elektrische Motor

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
7721	MASTER MODULE CAPACITOR BANK FAULT	Er is een probleem met de Master Module (rechter bediening).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7722	SLAVE MODULE CAPACITOR BANK FAULT	Er is een probleem met de Slave Module (linker bediening).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7723	RIGHT MOTOR FEEDBACK FAILURE	De feedbackcircuits van het voltage van de rechter motor zijn beschadigd (Master Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7724	LEFT MOTOR FEEDBACK FAILURE	De feedbackcircuits van het voltage van de linker motor zijn beschadigd (Slave Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7725	PUMP MOTOR - NOT RESPONDING	De feedback van de pompmotor reageert niet als de pomp wordt aangedreven (door de Master Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7726	RIGHT MOTOR OUTPUT - OUT OF RANGE HIGH	De output van het voltage van de rechter motor is hoger dan verwacht (Master Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7727	LEFT MOTOR OUTPUT-OUT OF RANGE HIGH	De output van het voltage van de linker motor is hoger dan verwacht (Slave Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7728	RIGHT MOTOR OUTPUT - OUT OR RANGE LOW	De output van het voltage van de rechter motor is lager dan verwacht (Master Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
7729	LEFT MOTOR OUTPUT - OUT OF RANGE LOW	De output van het voltage van de linker motor is lager dan verwacht (Slave Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7730	PUMP MOTOR OUTPUT - OUT OF RANGE HIGH	De output van het voltage van de pompmotor is hoger dan verwacht (aangedreven door de Mas- ter Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7731	PUMP MOTOR OUTPUT - OUT OF RANGE LOW	De output van het voltage van de pompmotor is lager dan verwacht (aangedreven door de Master Module).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7732	STALLED RIGHT MOTOR	De rechter motor weigert.	Controleer of het voertuig niet is vastgelopen waardoor het niet kan rijden. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
7733	STALLED LEFT MOTOR	De linker motor weigert.	Controleer of het voertuig niet is vastgelopen waardoor het niet kan rijden. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### **%** 8-1 Scheefstandsensor

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
815	CHASSIS TILT SENSOR DISAGREEMENT	Hellingsensor inputs naar het controlesysteem geven niet hetzelfde aan.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### **%** 8-2 Belastingdetectie Platform

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
825	LLS HAS NOT BEEN CALIBRATED	Het Load Sensing System is niet afgestemd.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
829	FUNCTIONS CUTOUT - PLATFORM OVERLOADED	Het platform is overbeladen en de functies zijn beperkt.	Maak het platform leeg.     Kijk of de overbeladingsschakelaar geblokkeerd wordt of vast zit. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
8210	OVERLOAD SENSOR ERROR	Geen constante informatie door de overbeladingssensor.	Kijk of de overbeladingsschakelaar beschadigd is. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### 8-6 Stuur / As

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
8664	STEER SENSOR - OUT OF RANGE HIGH	Ongeldig signaal van de stuursensor.	Controleer of de stuursensor beschadigd is. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
8665	STEER SENSOR - OUT OF RANGE LOW	Ongeldig signaal van de stuursensor.	Controleer of de stuursensor beschadigd is.     Kijk of de stuursensor in de goede positie staan. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	STORINGSMELDING	BESCHRIJVING	CONTROLEREN
8666	STEER SENSOR - DECOUPLED	Ongeldig signaal van de stuursensor.	Controleer of de stuursensor beschadigd is.     Kijk of de stuursensor in de goede positie staan. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
8667	STEER SENSOR - NOT RESPONDING	Ongeldig signaal van de stuursensor.	Controleer of de stuursensor beschadigd is.     Kijk of de stuursensor in de goede positie staan. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
8668	STEER SENSOR - NOT CALIBRATED	De stuursensor is niet afgestemd.	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### 9-9 Hardware

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
9992	MASTER MODULE A/D FAILURE	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9993	SLAVE MODULE A/D FAILURE	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9994	MASTER MODULE EEPROM FAILURE	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
9995	SLAVE MODULE EEPROM FAILURE	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9996	MASTER MODULE MEMORY FAILURE	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9997	SLAVE MODULE MEMORY FAILURE	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9998	MASTER MODULE PROTECTION FAILURE	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
9999	SLAVE MODULE PROTECTION FAILURE	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99100	MASTER MODULE FAILURE - CHECK POWER CIRCUITS OR MOSFET SHORT CIRCUIT	Er is een kortsluiting in de power outputs van de Master Module (rechter bediening) geconstat- eerd.	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99101	SLAVE MODULE FAILURE - CHECK POWER CIRCUITS OR MOSFET SHORT CIRCUIT	Er is een kortsluiting in de power outputs van de Slave Module (linker bediening) geconstateerd.	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99102	MASTER MODULE WATCHDOG RESET	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
99103	SLAVE MODULE WATCHDOG RESET	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99104	MASTER MODULE WATCHDOG2 RESET	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99105	SLAVE MODULE WATCHDOG2 RESET	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99106	MASTER MODULE RAM FAILURE	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99107	SLAVE MODULE RAM FAILURE	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99108	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99109	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99110	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99111	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
99112	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99114	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99115	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99116	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99117	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99118	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99119	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99120	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99121	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
99122	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99123	SLAVE MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Slave Module (linker bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99124	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99125	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99126	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99127	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99128	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99129	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99130	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

DTC	FAULT MESSAGE	DESCRIPTION	CHECK
99131	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99132	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.
99133	MASTER MODULE - INTERNAL ERROR	Er is een intern probleem in de Master Module (rechter bediening).	Fiets naar macht duidelijk de fout. Schakel een bevoegd monteur van JLG in.

### HOOFDSTUK 7. INSPECTIE- EN REPARATIELOGBOEK

Type machine:

Serienummer machine:

### Tabel 7-1. Inspectie- en reparatielogboek

Datum	Opmerkingen

#### HOOFDSTUK 7 – INSPECTIE- EN REPARATIELOGBOEK

Tabel 7-1. Inspectie- en reparatielogboek

Datum	Opmerkingen			

Naam:

Handtekening:



Corporate Office JLG Industries. Inc. 1 .II G Drive McConnellsburg, PA 17233-9533 USA

Telefon: (717) 485-5161 Faks: (717) 485-6417

### Wereldwijde vestigingen van JLG

JLG Industries (Australia) PO Box 5119 11 Bolwarra Road

Port Macquarie N.S.W. 2444

Australia

Telefon: (61) 2 65 811111 Faks: (61) 2 65 810122

JLG Deutschland GmbH Max Planckstrasse 21 D-27721 Ritterhude/Ihlpohl

Bei Bremen Germany

Telefon: (49) 421 693 500 Faks: (49) 421 693 5035

JLG Polska UI Krolewska 00-060 Warsawa

Poland

Telefon: (48) 914 320 245 Faks: (48) 914 358 200

JLG Latino Americana Ltda. Rua Eng. Carlos Stevenson.

80-Suite 71

13092-310 Campinas-SP

Brazil

Telefon: (55) 19 3295 0407 Faks: (55) 19 3295 1025

JLG Equipment Services Ltd. Rm 1107 Landmark North 39 Lung Sum Avenue

Sheung Shui N. T. Hona Kona

Telefon: (852) 2639 5783 Faks: (852) 2639 5797

JLG Industries (Scotland) Wright Business Centre

1 Lonmay Road

Queenslie, Glasgow G33 4EL

Scotland

Telefon: (44) 141 781 6700 Faks: (44) 141 773 1907

JLG Industries (UK) Ltd. Bentlev House

Bentley Avenue Middleton

Greater Manchester

M24 2GP England

Telefon: (44) 161 654 1000 Faks: (44) 161 654 1003

JLG Industries (Italia)

Via Po. 22

20010 Pregnana Milanese - MI Italy

Telefon: (39) 029 359 5210 Faks: (39) 029 359 5845

Plataformas Elevadoras

JLG Iberica, S.L. Trapadella, 2 P.I. Castellbisbal Sur 08755Castellbisbal, Barcelona

Spain

Telefon: (34) 937 724 700 Faks: (34) 937 711 762

JLG France SAS Z. I. Guillaume mon Amv

CS 30204 47400 Fauillet

France

Telefon: (33) 553 883 170 Faks: (33) 553 883 179

JLG Europe B.V. Polaris Avenue 63 2132 JH Hoofddorp The Netherlands

Telefon: (31) 235 655 665 Faks: (31) 235 572 493

JLG Industries (Sweden) Enkopingsvagen 150

Box 704

SE - 17527 Jarfalla

Sweden

Telefon: (46) 850 659 500 Faks: (46) 850 659 534