



Bedienings- en veiligheidshandleiding

**Giekhoogwerker-
modellen**

450A serie II

450AJ serie II

510AJ



ANSI

CE



3122361

24 augustus 2007

Dutch - Operators & Safety

VOORWOORD

Deze handleiding is een zeer belangrijk hulpmiddel! Zorg dat de handleiding te allen tijde bij de machine blijft.

Het doel van deze handleiding is om eigenaars, gebruikers, machinisten, verhuurders en huurders over alle voorzorgsmaatregelen en essentiële bedieningsprocedures in te lichten die nodig zijn voor de veilige en juiste bediening van de machine.

Gezien de voortdurende productverbeteringen behoudt JLG Industries, Inc. zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen in de specificaties aan te brengen. Neem contact op met JLG Industries, Inc. voor actuele informatie.

WAARSCHUWINGSSYMBOLEN EN WAARSCHUWINGSTERMEN



Dit is het waarschuwingssymbool. Dit dient om u attent te maken op gevaren voor mogelijk lichamelijk letsel. Volg alle veiligheidsberichten op waar dit symbool bij staat om de mogelijkheid van ernstig of dodelijk letsel te voorkomen.

GEVAAR

DUIDT OP EEN DREIGENDE GEVAARLIJKE SITUATIE. INDIEN DEZE NIET WORDT VERMEDEN, **ZAL** DIT ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN. DEZE STICKER HEEFT EEN RODE ACHTERGROND.

LET OP

DUIDT OP EEN MOGELIJK GEVAARLIJKE SITUATIE. INDIEN DEZE NIET WORDT VERMEDEN, **KAN** DIT LICHT OF MATIG LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN. KAN OOK WAARSCHUWEN TEGEN ONVEILIGE PRAKTIJKEN. DEZE STICKER HEEFT EEN GELE ACHTERGROND.

WAARSCHUWING

DUIDT OP EEN MOGELIJK GEVAARLIJKE SITUATIE. INDIEN DEZE NIET WORDT VERMEDEN, **KAN** DIT ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN. DEZE STICKER HEEFT EEN ORANJE ACHTERGROND.

⚠ WAARSCHUWING

DIT PRODUCT MOET AAN ALLE VEILIGHEIDSPUBLICATIES VOLDOEN. NEEM CONTACT OP MET JLG INDUSTRIES, INC. OF DE PLAATSELIJKE ERKENDE VERTEGENWOORDIGER VAN JLG VOOR INFORMATIE OVER VEILIGHEIDSPUBLICATIES DIE MOGELIJK VOOR DIT PRODUCT ZIJN UITGEBRACHT.

BELANGRIJK

JLG INDUSTRIES, INC. STUURT VEILIGHEIDSPUBLICATIES NAAR DE GEREESTREERDE EIGENAAR VAN DEZE MACHINE. NEEM CONTACT OP MET JLG INDUSTRIES, INC. OM TE VERZEKEREN DAT DE GEGEVENS OVER DE HUIDIGE EIGENAAR ACTUEEL EN CORRECT ZIJN.

BELANGRIJK

JLG INDUSTRIES, INC. MOET ONMIDDELIJK IN KENNIS WORDEN GESTELD VAN ALLE GEVALLEN WAARIN JLG-PRODUCTEN BIJ EEN ONGELUK ZIJN BETROKKEN WAARBIJ PERSONEN ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL HEBBEN OPGELOPEN OF WAARBIJ ERNSTIGE MATERIËLE SCHADE AAN HET JLG-PRODUCT OF ANDERE EIGENDOMMEN IS OPGETREDEN.

Voor:

- het rapporteren van ongelukken
- veiligheidspublicaties
- het updaten van de gegevens over de huidige eigenaar
- vragen betreffende de veiligheid van het product
- informatie over normen en voorschriften
- vragen betreffende speciale toepassingen van het product
- vragen betreffende wijzigingen aan het product

Contactpersoon:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233 USA

of het plaatselijk JLG-kantoor
(Adressen op de binnenkant van de omslag van de handleiding)

In de VS:

Gratis: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Buiten de VS:

Telefoon: 717-485-5161
E-mail: ProductSafety@JLG.com

REVISIELOGBOEK

Oorspronkelijke uitgave	- 1 januari 2003
Gereviseerd	- 24 april 2003
Gereviseerd	- 26 augustus 2003
Gereviseerd	- 15 juni 2004
Gereviseerd	- 4 mei 2005
Gereviseerd	- 9 augustus 2006
Gereviseerd	- 24 augustus 2007

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA

SECTION - 1 - VEILIGHEIDSMATREGELEN

1.1	ALGEMEEN	1-1
1.2	VOOR HET WERK	1-1
	Training en kennis van machinisten	1-1
	Inspectie van het werkterrein	1-2
	Inspectie van de machine	1-2
1.3	BEDIENING	1-3
	Algemeen	1-3
	Gevaar voor struikelen en vallen	1-4
	Elektrocutiegevaaren	1-5
	Gevaar voor kantelen	1-7
	Gevaar voor beknelling en botsing	1-8
1.4	SLEPEN, HIJSEN EN VERVOEREN	1-9
1.5	VERDERE GEVAREN / VEILIGHEID	1-9

**SECTION - 2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKER,
VOORBEREIDING EN INSPECTIE VAN MACHINE**

2.1	TRAINING VAN PERSONEEL	2-1
	Training van machinisten	2-1
	Toezicht op training	2-1
	Verantwoordelijkheid van de machinist	2-1
2.2	VOORBEREIDING, INSPECTIE EN ONDERHOUD	2-2
	Inspectie vóór het starten	2-4
	Functiecontrole	2-5

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP PAGINA

	ALGEMEEN	2-9
2.3	BLOKKERING VAN OSCILLERENDE AS TESTEN (INDIEN AANWEZIG)	2-11

SECTION - 3 - BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATORS

3.1	ALGEMEEN	3-1
3.2	BEDIENINGSELEMENTEN EN CONTROLELAMPJES	3-1
	Grondbedieningsstation	3-1
	Indicatorpaneel op grondbedieningsstation	3-5
	Platformbedieningsstation	3-7
	Indicatorpaneel op platformbedieningsstation	3-11

SECTION - 4 - MACHINEBEDIENING

4.1	BESCHRIJVING	4-1
4.2	BEDIENINGSKENMERKEN EN BEPERKINGEN	4-1
	Capaciteiten	4-1
	Stabiliteit	4-2
4.3	MOTORBEDIENING	4-2
	Startprocedure	4-2
	Stopzetprocedure	4-3
4.4	RIJDEN	4-5
	Vooruit en achteruit rijden	4-7
4.5	STUREN	4-7
4.6	PLATFORM	4-7

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
Platform rechtzetten	4-7
Platform draaien	4-7
4.7 GIEK	4-7
Giek zwenken	4-8
Omhoog en omlaag brengen van de onder- en mid- dengiek	4-8
Hoofdgiek (bovengiek) omhoog en omlaag brengen	4-8
Hoofdgiek in/uitschuiven	4-8
4.8 REGELING FUNCTIESNELHEID	4-8
4.9 HULPPOMP	4-8
4.10 BLOKKERING VAN OSCILLERENDE AS TESTEN (IN- DIEN AANWEZIG)	4-9
4.11 STOPZETTEN EN PARKEREN	4-9
4.12 HIJSEN EN VASTZETTEN	4-10
Hijzen	4-10
Vastsjorren	4-10
4.13 SLEPEN	4-12
Voordat de machine gesleept wordt, moet het vol- gende gedaan worden:	4-12
4.14 DUBBEL BRANDSTOFSYSTEEM (ALLEEN BENZINEMOTOR)	4-13
Overschakelen van benzine op LPG	4-13
Overschakelen van LPG op benzine	4-13

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
SECTION - 5 - NOODPROCEDURES	
5.1 ALGEMEEN	5-1
5.2 MELDEN VAN ONGEVALLLEN	5-1
5.3 BEDIENING IN NOODGEVALLLEN	5-2
Gebruiker heeft machine niet onder controle . .	5-2
Platform of giek zit boven vast	5-2
5.4 SLEPEN IN NOODGEVALLLEN	5-2
SECTION - 6 - ALGEMENE SPECIFICATIES EN ONDERHOUD DOOR MACHINIST	
6.1 INLEIDING	6-1
6.2 BEDRIJFSSPECIFICATIES EN PRESTATIEGEGEVENS	6-1
Specificaties reikwijdte	6-2
Afmetingen	6-3
Chassis	6-3
Capaciteiten	6-4
Banden	6-4
Motor	6-5
Gewicht hoofdonderdelen	6-8
Hydrauliekolie	6-8
Plaats van serienummers	6-12
6.3 ONDERHOUD DOOR MACHINIST	6-25
6.4 BANDEN EN WIELEN	6-33
Bandenspanning	6-33

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
Bandenschade	6-33
Banden vervangen	6-34
Wielen vervangen	6-34
Wielmontage	6-35
6.5 OLIERESTEN IN DE PROPAAANREGELAAR AFTAP- PEN	6-36
6.6 PROPAAANBRANDSTOFFILTER VERVANGEN . . .	6-38
Verwijderen	6-38
Aanbrengen	6-39
6.7 DRUKONTLASTING PROPAAANBRANDSTOF- SYSTEEM	6-39

SECTION - 7 - INSPECTIE- EN REPARATIELOGBOEK

FIGUREN

2-1. Basisnomenclatuur - Blad 1 van 2	2-6
2-2. Basisnomenclatuur - Blad 2 van 2	2-7
2-3. Dagelijkse inspectieronde - Blad 1 van 3	2-8
2-4. Dagelijkse inspectieronde - Blad 2 van 3	2-9
2-5. Dagelijkse inspectieronde - Blad 3 van 3	2-10
3-1. Grondbedieningsstation - A-modellen	3-2
3-2. Grondbedieningsstation - AJ-modellen	3-3
3-3. Indicatorpaneel op grondbedieningsstation	3-6
3-4. Platformbedieningsconsole	3-9

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
3-5. Indicatorpaneel op platformbedieningsstation - Blad 1 van 2	3-12
3-6. Indicatorpaneel op platformbedieningsstation - Blad 2 van 2	3-13
4-1. Stand met de minste voorwaartse stabiliteit	4-4
4-2. Stand met de minste achterwaartse stabiliteit	4-5
4-3. Recht en dwars op helling	4-6
4-4. Tabel voor hijsen en vastsjorren	4-11
4-5. Uitschakelnaaf aandrijving	4-12
4-6. Plaats van stickers - Blad 1 van 6	4-14
4-7. Plaats van stickers - Blad 2 van 6	4-15
4-8. Plaats van stickers - Blad 3 van 6	4-16
4-9. Plaats van stickers - Blad 4 van 6	4-17
4-10. Plaats van stickers - Blad 5 van 6	4-18
4-11. Plaats van stickers - Blad 6 van 6	4-19
6-1. Plaatsen van serienummers	6-12
6-2. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Deutz - Blad 1 van 2	6-14
6-3. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Deutz - Blad 2 van 2	6-15
6-4. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Ford - Blad 1 van 2	6-16
6-5. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Ford - Blad 2 van 2	6-17
6-6. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Caterpillar - Blad 1 van 2	6-18

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
6-7. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Caterpillar - Blad 2 van 2	6-19
6-8. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - GM - Blad 1 van 2	6-20
6-9. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - GM - Blad 2 van 2	6-21
6-10. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Perkins - Blad 1 van 2	6-22
6-11. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Perkins - Blad 2 van 2	6-23
6-12. Onderhoud door machinist en smeerschema	6-24
6-13. Filtervergrendeling	6-38

TABELLEN

1-1	Minimale benaderingsafstand	1-6
2-1	Inspectie- en onderhoudstabel	2-3
6-1	Bedieningsspecificaties - 450A/450AJ	6-1
6-2	Bedrijfsspecificaties - 510AJ	6-2
6-3	Specificaties reikwijdte - 450	6-2
6-4	Specificaties reikwijdte - 510	6-2
6-5	Afmetingen - 450	6-3
6-6	Afmetingen - 510	6-3
6-7	Chassispecificaties - 450	6-3
6-8	Chassispecificaties - 510	6-4
6-9	Capaciteiten	6-4

HOOFDSTUK - PARAGRAAF, ONDERWERP	PAGINA
6-10 Banden	6-4
6-11 Ford LRG-425 (benzine of twee soorten brandstof)	6-5
6-12 Deutz F3M1011F	6-5
6-13 Deutz F3M2011F	6-6
6-14 Caterpillar 3024	6-6
6-15 GM 3.0 I	6-7
6-16 Perkins 404C-22	6-7
6-17 Gewicht onderdelen - 450	6-8
6-18 Gewicht onderdelen - 510	6-8
6-19 Hydrauliekolie	6-8
6-20 Specificaties Mobilfluid 424	6-9
6-21 Specificaties Mobil DTE 13M	6-9
6-22 UCon Hydrolube HP-5046	6-10
6-23 Specificaties Mobil EAL H 46	6-10
6-24 Specificaties Exxon Unis HVI 26	6-11
6-25 Smeerspecificaties	6-25
6-26 Momententabel wielmoeren	6-36
7-1 Inspectie- en reparatielogboek	7-1

HOOFDSTUK 1. VEILIGHEIDSMATREGELEN

1.1 ALGEMEEN

Dit hoofdstuk beschrijft de voorzorgsmaatregelen die genomen dienen te worden voor juiste en veilige bediening en dito onderhoud van de machine. Voor het juiste gebruik van de machine dient een dagelijkse routine te worden opgesteld op basis van de inhoud van deze handleiding. Er dient tevens een onderhoudsprogramma, gebaseerd op de informatie in deze handleiding en de service- en onderhoudshandleiding, opgesteld te worden door een bevoegd persoon. Hieraan moet de hand worden gehouden om te verzekeren dat de machine veilig kan worden bediend.

De eigenaar/gebruiker/machinist/verhuurder/huurder van de machine mag de machine niet bedienen voordat deze handleiding is gelezen, de training is voltooid en de machine onder toezicht van een ervaren en bevoegd machinist is bediend.

Mochten er vragen zijn over veiligheid, training, inspectie, onderhoud, toepassing en bediening, neem dan contact op met JLG Industries, Inc. ("JLG").

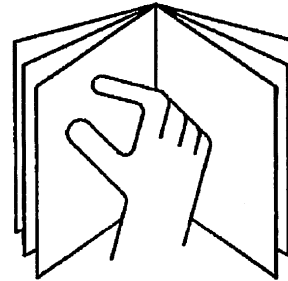
⚠ WAARSCHUWING

HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE IN DEZE HANDLEIDING VERMELDE VEILIGHEIDSMATREGELEN KAN LEIDEN TOT BESCHADIGING VAN DE MACHINE, ANDERE MATERIËLE SCHADE EN ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL.

1.2 VOOR HET WERK

Training en kennis van machinisten

- Zorg dat u deze handleiding hebt gelezen en begrepen voordat u de machine bedient.



- Bedien deze machine niet voordat de gehele training is voltooid door bevoegde personen.
- Alleen bevoegde en erkende personen mogen de machine bedienen.
- Lees alle waarschuwingsberichten (GEVAAR, WAARSCHUWING en LET OP) en bedieningsinstructies op de machine en in deze handleiding, zorg dat u ze begrijpt en houdt u eraan.
- Gebruik de machine op een wijze die overeenkomt met de door JLG bedoelde toepassing.
- Alle gebruikers moeten vertrouwd zijn met de noodschakelaars van de machine en de bediening in noodgevallen zoals die in deze handleiding zijn aangegeven.
- Zorg dat u alle van toepassing zijnde regels van uw werkgever en de plaatselijke en overheidsvoorschriften die betrekking hebben op de bediening van de machine kent, begrijpt en opvolgt.

Inspectie van het werkterrein

- De machinist dient veiligheidsmaatregelen te nemen om alle gevaren op het werkterrein te vermijden alvorens de machine te bedienen.

- Bedien of hef het platform niet vanaf vrachtwagens, aanhangers, treinwagons, vaartuigen, steigers of soortgelijke plaatsen tenzij dit schriftelijk is goedgekeurd door JLG.
- Bedien de machine niet in een gevaarlijke omgeving, tenzij de machine voor dat doel is goedgekeurd door JLG.
- Overtuig u ervan dat de ondergrond de maximale belasting kan dragen die op de stickers op de machine is aangegeven.
- Deze machine kan gebruikt worden bij temperaturen van -20 tot 40 °C (0 tot 104 °F). Raadpleeg JLG voor gebruik buiten dit temperatuurbereik.

Inspectie van de machine

- Voer inspecties en functiecontroles uit voordat u de machine bedient. Zie hoofdstuk 2 van deze handleiding voor gedetailleerde instructies.
- Bedien deze machine niet voordat service en onderhoud zijn uitgevoerd in overeenstemming met de in de service- en onderhoudshandleiding aangegeven vereisten.
- Controleer of de voetschakelaar en alle andere veiligheidsinrichtingen goed werken. Wijziging van deze inrichtingen is een overtreding van de veiligheidsregels.

WAARSCHUWING

WIJZIGINGEN AAN EEN HOOGWERKER MOGEN ALLEEN WORDEN UITGEVOERD MET SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE FABRIKANT.

- Bedien geen enkele machine wanneer veiligheids- of instructieplaatjes of stickers ontbreken of onleesbaar zijn.
- Vermijd ophoping van vuil op de vloer van het platform. Houd schoenen en de vloer van het platform vrij van modder, olie, vet en ander glibberig materiaal.

1.3 BEDIENING

Algemeen

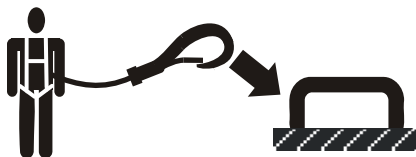
- Gebruik de machine nooit ergens anders voor dan om personen, hun gereedschap en uitrusting te vervoeren.
- Bedien nooit een machine die niet goed werkt. Als een storing optreedt, moet de machine worden uitgeschakeld.
- Druk een bedieningsschakelaar of -hendel nooit met kracht door de neutrale stand naar de andere kant. Zet de schakelaar altijd eerst in neutraal en stop; zet de schakelaar daarna in de stand voor de volgende functie. Bedien de schakelaars en hendels langzaam en met gelijkmatige druk.

- Hydraulische cilinders mogen niet geheel uit- of ingeschoven blijven voordat de machine wordt uitgeschakeld en mogen evenmin langdurig geheel uit- of ingeschoven blijven.
- Laat niemand aan deze machine knoeien of hem vanaf de grond bedienen terwijl er personen op het platform zijn, behalve in noodgevallen.
- Vervoer geen materiaal rechtstreeks op de leuning van het platform tenzij dit door JLG is goedgekeurd.
- Wanneer twee of meer personen op het platform zijn, is de machinist geheel verantwoordelijk voor de bediening van de machine.
- Zorg dat elektrisch gereedschap goed is opgeborgen en laat het nooit aan het snoer over het platform hangen.
- Materiaal of gereedschap dat buiten het platform uitsteekt is verboden, tenzij dit door JLG is goedgekeurd.
- Plaats wanneer u gaat rijden de giek altijd boven de achteras, in lijn met de rijrichting. Denk eraan dat als de giek boven de vooras is, de richting van de stuur- en rijfunctie omgekeerd is.
- Help een vastzittende of defecte machine niet door duwen of trekken of door de giekfuncties te gebruiken. Trek de machine alleen aan de sjorogen van het chassis.

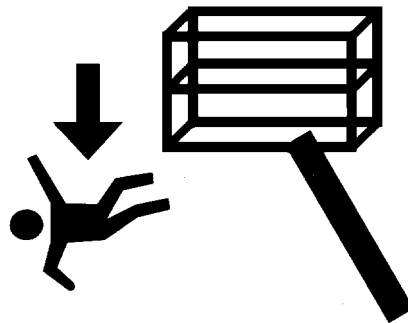
- Plaats de giek of het platform niet tegen een constructie om het platform te stabiliseren of de constructie te ondersteunen.
- Breng de giek in de opbergstand en schakel alle stroom uit voordat u de machine verlaat.

Gevaar voor struikelen en vallen

Tijdens het werk moeten de personen op het platform een veiligheidsharnas dragen met een vanglijn bevestigd aan een daarvoor bestemd, goedgekeurd bevestigingspunt. Bevestig niet meer dan één (1) vanglijn aan een bevestigingspunt.



- Controleer of alle toegangshekken gesloten zijn en vastzitten en in de juiste stand staan alvorens de machine te bedienen.

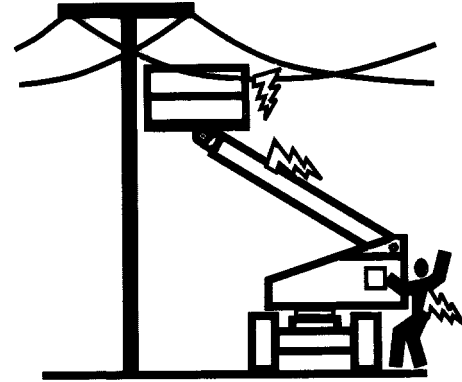
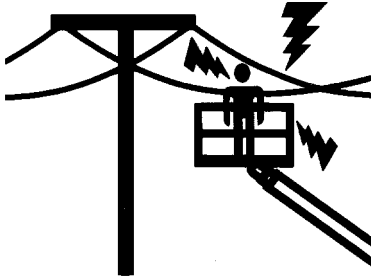


Houd beide voeten steeds stevig op de vloer van het platform. Gebruik nooit ladders, kisten, trappen, planken en dergelijke op het platform om verder te kunnen reiken.

- Ga het platform nooit op of af langs de giek.
- Wees uiterst voorzichtig bij het betreden of verlaten van het platform. Zorg dat de giek geheel omlaag staat. Het kan noodzakelijk zijn om het platform uit te schuiven en dicht bij de grond te brengen voor een betere toegankelijkheid. Houd het gezicht naar de machine gericht en houd altijd drie punten in contact met de machine; gebruik bij het betreden en verlaten van de machine steeds twee handen en één voet of twee voeten en één hand.

Elektrocutiegevaaren

- Deze machine is niet geïsoleerd en biedt geen bescherming tegen contact met elektrische stroom.



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

Tabel 1-1. Minimale benaderingsafstand

Spanningsgebied (fase-fase)	MINIMALE BENADERINGSAFSTAND in meter (ft)
0 tot 50 kV	3 (10)
50 V tot 200 kV	5 (15)
200 kV tot 350 kV	6 (20)
350 kV tot 500 kV	8 (25)
500 kV tot 750 kV	11 (35)
750 kV tot 1000 kV	14 (45)

OPMERKING: *Dit vereiste is van toepassing behalve daar waar de voorschriften van de werkgever of de plaatselijke of overheidsvoorschriften strenger zijn.*

- Bewaar een afstand van minstens 3 m (10 ft) tussen ieder deel van de machine en de personen die zich erop bevinden, hun gereedschap en uitrusting en alle elektrische leidingen of apparaten die een spanning voeren van hoogstens 50.000 volt. Voor elke 30.000 volt of minder daarboven is 30 cm (1 ft) meer afstand nodig.

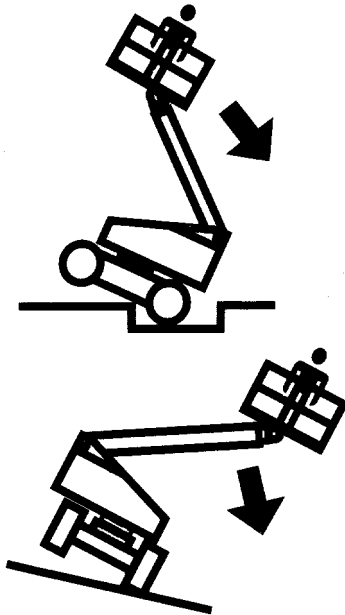
- De Minimale benaderingsafstand kan worden verminderd indien er geïsoleerde hekken zijn aangebracht om contact te voorkomen en indien de hekken gespecificeerd zijn voor de spanning van de af te schermen leiding. Deze hekken mogen geen deel uitmaken van (of bevestigd zijn aan) de machine. De Minimale 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 DE MACHINE EN HET PERSONEEL NIET BINNEN DE VERBODEN ZONE KOMEN. GA ERVAN UIT DAT ALLE ELEKTRISCHE ONDERDELEN EN BEDRADING ONDER STROOM STAAN, TENZIJ U WEET DAT DIT NIET ZO IS.

Gevaar voor kantelen

- De gebruiker dient vertrouwd te zijn met het oppervlak alvorens te rijden. Rijd niet dwars of recht op een steilere helling dan is toegestaan.

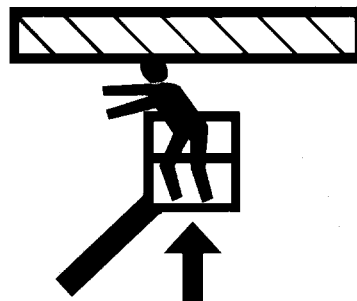


- Hef het platform niet en rijd niet met geheven platform op een hellende, ongelijke of zachte ondergrond.
- Controleer de toegestane capaciteit van het oppervlak alvorens op vloeren, bruggen, trucks en andere oppervlakken te rijden.
- Overschrijd nooit de maximumcapaciteit van het platform. Verdeel de lading gelijkmatig over de vloer van het platform.
- Hef het platform niet en rijd niet met geheven platform tenzij de machine op een stevige, horizontale ondergrond staat en gelijkmatig wordt ondersteund.
- Zorg dat het chassis van de machine op een afstand van minstens 0,6 m (2 ft) blijft van kuilen, oneffenheden, steile hellingen, obstakels, afval, bedekte kuilen en andere mogelijke gevaren op de vloer/ondergrond.
- Duw of trek geen voorwerpen met de giek.
- Probeer nooit de machine als hijskraan te gebruiken. Bevestig de machine niet aan nabijgelegen constructies.
- Bedien de machine niet bij een windsnelheid van meer dan 12,5 m/s (28 mph).
- Vergroot het oppervlak van het platform of de lading niet. Een groter aan de wind blootgesteld oppervlak vermindert de stabiliteit.

- Vergroot het platform niet met niet-toegestane verlengstukken of toevoegingen.
- Als de giek of het platform in een stand staat waarbij één of meer wielen van de grond zijn, moet iedereen van de machine worden gehaald voordat getracht wordt de machine te stabiliseren. Hijskranen, vorkheftrucks en ander geschikt materieel moeten worden gebruikt om de machine te stabiliseren en personen van het platform te halen.

Gevaar voor beknelling en botsing

- Alle machinisten en grondpersoneel moeten een goedgekeurde helm dragen.
- Controleer het werkterrein op vrije ruimte boven, aan de zijkanten van en onder het platform bij het heffen of neerlaten van het platform en bij het rijden.



- Houd alle lichaamsdelen tijdens bedrijf binnen de platformleuning.
- Gebruik de giekfuncties, niet de rijfunctie om het platform dicht bij obstakels te plaatsen.
- Laat altijd iemand op de uitkijk staan wanneer u ergens rijdt waar het zicht beperkt is.
- Zorg dat ander personeel tijdens het rijden en zwenken op minstens 1,8 m (6 ft) afstand van de machine blijft.
- Beperk de rijsnelheid naargelang van bodemgesteldheid, verkeer, zicht, helling, aanwezigheid van personeel en andere factoren die botsingen of lichamelijk letsel kunnen opleveren.

- Houd bij alle rijnsnelheden rekening met de remafstand. Wanneer u in de hoge versnelling rijdt, schakel dan naar de lage versnelling alvorens te stoppen. Rijd op hellingen uitsluitend in de lage versnelling.
- Rijd niet in de hoge versnelling in beperkte of nauwe ruimten of wanneer u achteruit rijdt.
- Wees steeds uiterst voorzichtig om te voorkomen dat obstakels de bedieningselementen en personen op het platform raken of hinderen.
- Zorg dat gebruikers van andere machines boven en op de grond op de hoogte zijn van de aanwezigheid van de hoogwerker. Schakel de stroom naar bovenloopkranen uit.
- Waarschuw het personeel niet onder een geheven giek of platform te werken, staan of lopen. Plaats zo nodig barrières op de grond.

1.4 SLEPEN, HIJSEN EN VERVOEREN

- Laat nooit personen op het platform toe terwijl de machine gesleept, gehesen of vervoerd wordt.
- Deze machine mag niet gesleept worden, behalve in geval van nood, een defect, een stroomstoring of bij het laden/lossen. Zie het hoofdstuk Noodprocedures in deze handleiding voor slepen in noodgevallen.

- Zorg dat de giek in de opbergstand staat en de draaischijf vergrendeld is alvorens de machine te slepen, hijsen of vervoeren. Er mag zich volstrekt geen gereedschap op het platform bevinden.
- Hijs de machine alleen aan de daarvoor bestemde plaatsen op de machine. Hijs de machine met materieel dat voldoende capaciteit heeft.
- Zie het hoofdstuk Machinebediening in deze handleiding voor informatie over hijsen.

1.5 VERDERE GEVAREN / VEILIGHEID

- Gebruik de machine niet als aarde bij het lassen.
- Bij het uitvoeren van laswerkzaamheden of metaalverspanning, moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het chassis te beschermen tegen aanraking met spatten van het lassen of verspanen.
- Tank niet terwijl de motor van de machine draait.
- Accuvloeistof is uiterst corrosief. Vermijd te allen tijde aanraking met huid en kleding.
- Laad accu's alleen op in een goed geventileerde ruimte.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

HOOFDSTUK 2. VERANTWOORDELIJKHEID VAN GEBRUIKER, VOORBEREIDING EN INSPECTIE VAN MACHINE

2.1 TRAINING VAN PERSONEEL

De hoogwerker is een apparaat waarmee personen worden vervoerd; hij mag dus uitsluitend door hiervoor opgeleid personeel worden bediend en onderhouden.

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

Training van machinisten

De training van de machinisten moet het volgende omvatten:

1. Gebruik en beperkingen van het platform- en grondbedieningsstation, de noodschakelaars en beveiligingssystemen.
2. Bedieningslabels, instructies en waarschuwingen op de machine.
3. Regels van de werkgever en overheidsvoorschriften.
4. Gebruik van goedgekeurde valbescherming.
5. Voldoende kennis van de mechanische werking van de machine om een storing of mogelijke storing te herkennen.

6. De veiligste wijze om de machine te bedienen in de buurt van hoge obstakels, ander bewegend materieel, andere obstakels, verzakkingen, kuilen, steile hellingen.
7. Manieren om de gevaren van onbeschermde elektrische geleiders te voorkomen.
8. Specifieke eisen voor het werk of voor toepassing van de machine.

Toezicht op training

De training moet onder toezicht van een bevoegd persoon plaatsvinden in een open ruimte zonder obstakels tot de trainee heeft geleerd een machine veilig te besturen en te bedienen.

Verantwoordelijkheid van de machinist

De machinist moet erop worden gewezen dat hij/zij ervoor verantwoordelijk is en dat hij/zij gemachtigd is om de machine stop te zetten in geval van storing of een andere onveilige situatie veroorzaakt door de machine of het werkterrein.

2.2 VOORBEREIDING, INSPECTIE EN ONDERHOUD

De volgende tabel bevat de door JLG Industries, Inc. aanbevolen periodieke inspecties en periodiek onderhoud van de machine. Raadpleeg de plaatselijke verordeningen voor verdere vereisten voor hoogwerkers. De inspecties en het onderhoud moeten naar vereiste vaker plaatsvinden als de machine wordt gebruikt onder zware of ongunstige omstandigheden, als de machine vaker wordt gebruikt of als de machine wordt gebruikt voor zware toepassingen.

BELANGRIJK

JLG INDUSTRIES, INC. ERKENT IEMAND DIE DE JLG SERVICE TRAINING SCHOOL VOOR HET BETREFFENDE MODEL VAN HET JLG-PRODUCT MET SUCCES HEEFT DOORLOPEN ALS EEN DOOR DE FABRIEK BEVOEGD MONTEUR.

Tabel 2-1. Inspectie- en onderhoudstabel

Type	Frequentie	Voornaamste verantwoordelijkheid	Kwalificatie voor service	Referentie
Inspectie vóór het starten	Elke dag vóór gebruik of wanneer een andere machinist de bediening overneemt.	Gebruiker of machinist	Gebruiker of machinist	Bedienings- en veiligheidshandleiding
Inspectie vóór aflevering (zie opmerking)	Vóór elke aflevering bij verkoop, lease of verhuur.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegd monteur van JLG	Service- en onderhoudshandleiding en toepasselijk inspectieformulier van JLG
Regelmatige inspectie (Zie opmerking)	In gebruik gedurende 3 maanden of 150 uur, wat het eerste komt; of buiten gebruik gedurende meer dan 3 maanden; of tweedehands gekocht.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegd monteur van JLG	Service- en onderhoudshandleiding en toepasselijk inspectieformulier van JLG
Jaarlijkse inspectie van de machine (zie opmerking)	Jaarlijks, niet meer dan 13 maanden na de datum van de vorige inspectie.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Door de fabriek bevoegd monteur (aanbevolen)	Service- en onderhoudshandleiding en toepasselijk inspectieformulier van JLG
Preventief onderhoud	Met intervallen zoals opgegeven in de service- en onderhoudshandleiding.	Eigenaar, dealer of gebruiker	Bevoegd monteur van JLG	Service- en onderhoudshandleiding
OPMERKING: <i>Inspectieformulieren zijn verkrijgbaar bij JLG. Gebruik de service- en onderhoudshandleiding om inspecties uit te voeren.</i>				

Inspectie vóór het starten

De inspectie vóór het starten moet alle volgende punten omvatten:

1. **Zindelijkheid** – Controleer alle oppervlakken op lekken (olie, brandstof of accuvloeistof) en op vreemde voorwerpen. Meld alle lekken aan het betreffende onderhoudspersoneel.
2. **Stickers en plaatjes** – Controleer of deze allemaal schoon en leesbaar zijn. Verzekert u ervan dat er geen stickers of plaatjes ontbreken. Zorg dat alle onleesbare stickers en plaatjes schoongemaakt of vervangen worden.
3. **Bedienings- en veiligheidshandleidingen** – Zorg dat een exemplaar van de bedienings- en veiligheidshandleiding zich in de weerbestendige opbergdoos bevindt.
4. **Inspectieronde** – Zie Figuur 2-3. en Figuur 2-4.
5. **Accu** – Opladen wanneer nodig.
6. **Brandstof** (Machines met verbrandingsmotor) – Voeg de juiste brandstof toe wanneer nodig.
7. **Motorolievoorraad** – Controleer of het motoroliepeil tot het merkteken "Vol" op de peilstok reikt en de vuldop vastzit.
8. **Hydrauliekolie** – Controleer het hydrauliekoliepeil. Zorg dat hydrauliekolie wordt bijgevuld wanneer nodig.
9. **Accessoires/hulpstukken** – Raadpleeg de bedienings- en veiligheidshandleiding van elk op de machine geïnstalleerd hulpstuk of accessoire voor specifieke instructies wat betreft inspectie, bediening en onderhoud.
10. **Functiecontrole** – Wanneer de inspectieronde is voltooid, moet een functiecontrole van alle systemen worden uitgevoerd op een plaats waar zich geen obstakels op of boven de grond bevinden. Zie Hoofdstuk 4 voor specifieke instructies.

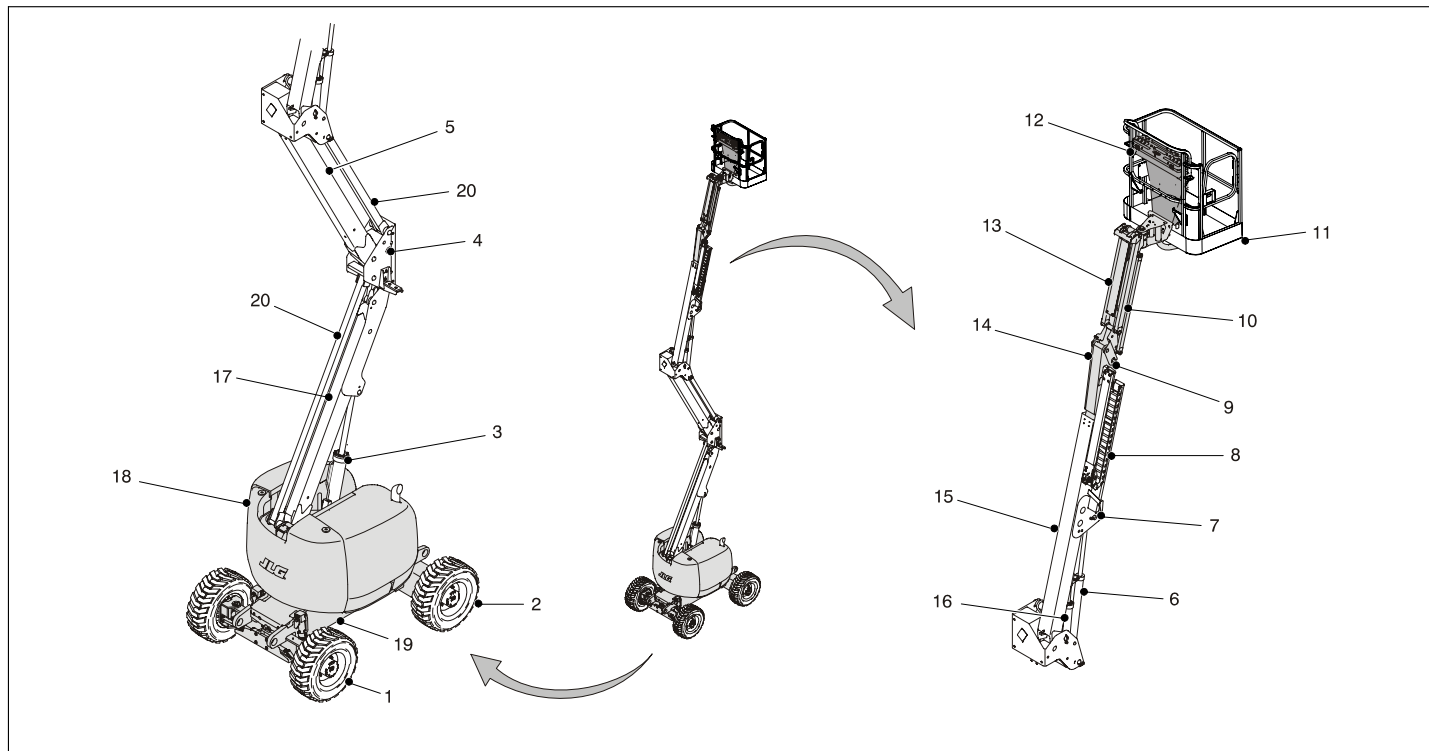
WAARSCHUWING

ALS DE MACHINE NIET GOED WERKT, MOET DEZE ONMIDDELIJK WORDEN UITGEZET! MELD HET PROBLEEM AAN HET BETREFFENDE ONDERHOUDSPERSONEEL. BEDIEN DE MACHINE PAS WANNEER HIJ HIERVOOR VEILIG IS VERKLAARD.

Funcctiecontrole

Voer de functiecontrole als volgt uit:

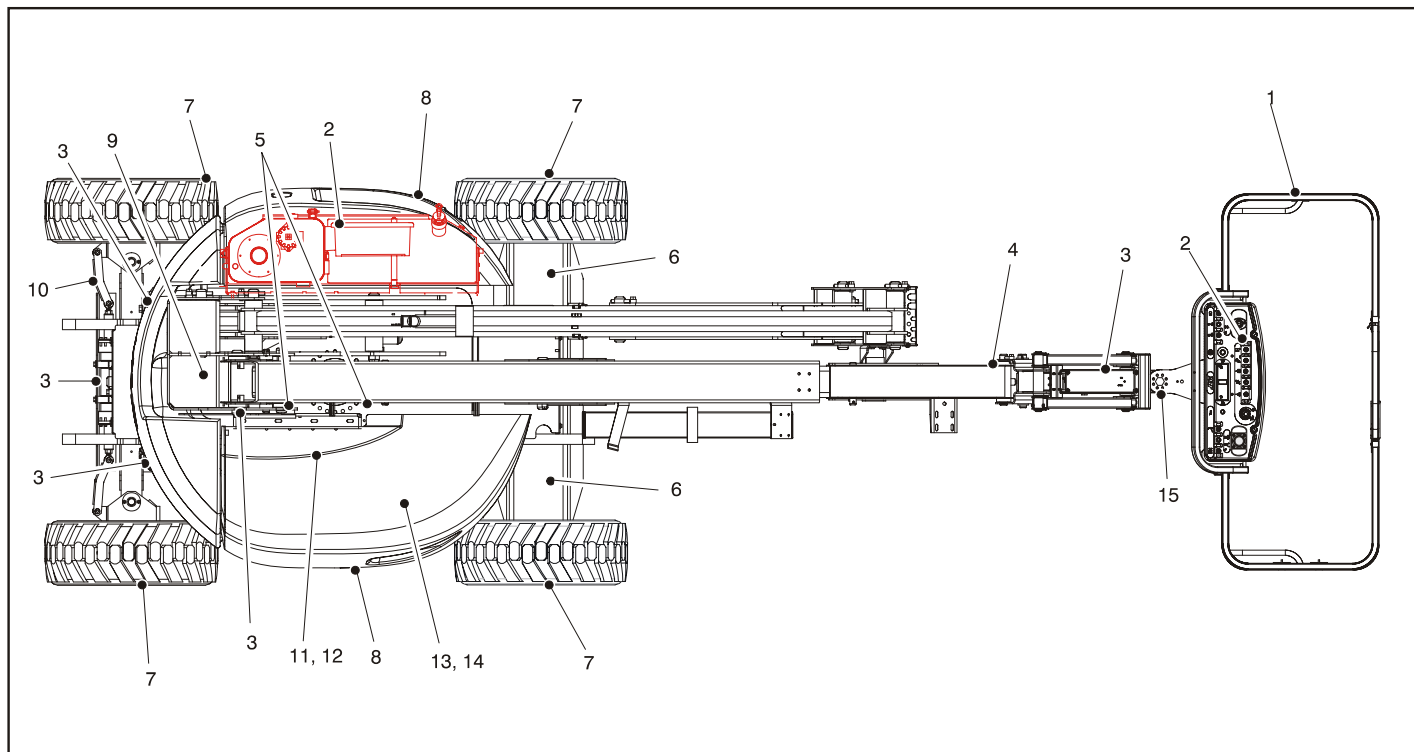
1. Vanaf het grondbedieningspaneel zonder lading op het platform:
 - a. Controleer of alle beschermkappen die de schakelaars of sloten beschermen zijn aangebracht.
 - b. Bedien alle functies en controleer de giekafslagschakelaars; de rijsnelheid moet overgaan op de kruipstand als de ondergiek omhoog staat of de hoofdgiek boven horizontaal staat.
 - c. Controleer de hulpvoeding (of handbediend dalen).
 - d. Verzeker u ervan dat alle machinefuncties uitgeschakeld worden wanneer de noodstopknop geactiveerd wordt.
2. Vanaf de platformbedieningsconsole:
 - a. Verzeker u ervan dat de bedieningsconsole stevig op de juiste plaats vastzit.
 - b. Controleer of alle beschermkappen die de schakelaars of sloten beschermen zijn aangebracht.
 - c. Bedien alle functies en controleer alle afslag- en uit- schakelaars.
 - d. Overtuig u ervan dat alle machinefuncties uitgeschakeld worden wanneer de noodstopknop wordt ingedrukt.
3. Met het platform in de transportstand (opbergstand):
 - a. Rijd de machine op een helling, niet hoger dan de nominale hellingshoek, en stop om te controleren of de remmen de machine tegenhouden.
 - b. Controleer of het scheefstandalarm werkt.



Figuur 2-1. Basisnomenclatuur - Blad 1 van 2

1. Stuurwielen
2. Aangedreven wielen
3. Hefcilinder ondergiek
4. Onderste opstand
5. Middengiek
6. Hefcilinder bovengiek
7. Hoofdgiek
8. Kabelkanaal
9. Kantelcilinder
10. Jibcilinder
11. Platform
12. Platformconsole
13. Jib
14. Uitschuifbaar gieksegment
15. Vast gieksegment
16. Hoofdcilinder
17. Toren of ondergiek
18. Draaischijf
19. Chassis
20. Torenkoppeling

Figuur 2-2. Basisnomenclatuur - Blad 2 van 2



Figuur 2-3. Dagelijkse inspectieronde - Blad 1 van 3

ALGEMEEN

Begin de inspectieronde bij item 1, zoals aangegeven in het schema. Ga naar rechts (van boven gezien tegen de klok in) en controleer elk item achtereenvolgens op de condities die in de volgende checklist worden genoemd.

WAARSCHUWING

OM MOGELIJK LETSEL TE VOORKOMEN, DIENT U ERVOOR TE ZORGEN DAT DE MACHINE IS UITGESCHAKELD.

OM ONGEVALLLEN TE VOORKOMEN MAG EEN MACHINE NIET BEDIEND WORDEN VOORDAT ALLE DEFECTEN ZIJN VERHOLPEN.

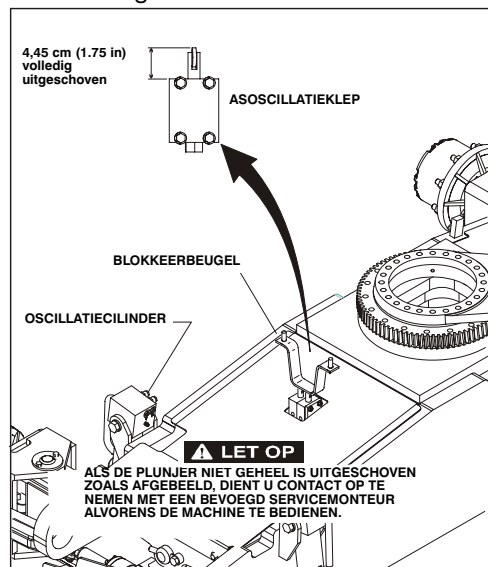
OPMERKING BIJ INSPECTIE: *Controleer bij alle componenten of er geen losse of ontbrekende onderdelen zijn, of ze goed vastzitten en of er naast alle andere genoemde criteria geen zichtbare schade, lekkage of overmatige slijtage is.*

1. **Platform en hek** – Borgbouten aangebracht. Voetschakelaar werkt goed, niet gewijzigd, uitgeschakeld of geblokkeerd. Grendel, aanslag en scharnieren functioneren.

2. **Platform- en grondbedieningsconsole** – Schakelaars en bedieningshendels gaan terug naar neutraal, stickers/plaatjes vast en leesbaar, aanduidingen bij bedieningselementen leesbaar.
3. **Alle hydraulische cilinders** – Geen zichtbare beschadiging; scharnierpenen en hydrauliekslangen onbeschadigd, geen lekkage.
4. **Gieksegmenten/Opstanden/Draaischijf** – Zie opmerking bij inspectie.
5. **Giekafslagschakelaars** – Schakelaars functioneren goed.
6. **Aandrijfmotor, rem en naaf** – Geen tekenen van lekkage.
7. **Wielen met banden** – Goed vastgezet; geen ontbrekende wielmoeren; goede bandenspanning (pneumatisch).
8. **Motorkap** – Zie opmerking bij inspectie.

Figuur 2-4. Dagelijkse inspectieronde – Blad 2 van 3

9. **Oscillatie-blokkeerklep (indien aanwezig) (450-modellen vóór S/N 0300077285, 510-modellen vóór S/N 1300000353)** – Controleer de plunjer van de blokkeerklep in de ingedrukte stand. Zwenk de draaischijf totdat de asblokkeerbeugel voorbij de plunjer komt en controleer of de plunjer volledig is uitgeschoven zoals hieronder afgebeeld.



Figuur 2-5. Dagelijkse inspectieronde - Blad 3 van 3

10. **Spoorstanguiteinden en stuurassen** – Zie opmerking bij inspectie.
11. **Draaischijflager** – Teken van goede smering. Geen tekenen van losse bouten of losheid tussen lager en machine.
12. **Zwenkmotor en wormtandwiel** – Teken van goede smering; geen zichtbare beschadiging.
13. **Hydraulische hulppomp** – Zie opmerking bij inspectie.
14. **Hydraulische hoofdpomp** – Zie opmerking bij inspectie.
15. **Platformdraaimechanisme** – Zie opmerking bij inspectie.

2.3 BLOKKERING VAN OSCILLERENDE AS TESTEN (INDIEN AANWEZIG)

BELANGRIJK

HET BLOKKEERSYSTEEM MOET OM DE DRIE MAANDEN, TELKENS WANNEER EEN ONDERDEEL VAN HET SYSTEEM WORDT VERVANGEN EN WANNEER VERMOED WORDT DAT HET SYSTEEM NIET GOED WERKT, WORDEN GETEST.

OPMERKING: *Zorg dat de giek geheel is ingeschoven en neergelaten en midden tussen de aandrijfwielen staat voordat u begint de blokkeercilinder te testen.*

1. Plaats een 15,2 cm (6 in) hoog blok met een oprit voor het linker voorwiel.
2. Start de motor vanaf het platformbedieningsstation.
3. Zet de rijhendel in de voorwaartse stand en rijd de machine voorzichtig de oprit op totdat het linker voorwiel boven op het blok staat.
4. Activeer voorzichtig de zwenkhendel en plaats de giek boven de rechterkant van de machine.
5. Plaats de rijhendel, met de giek over de rechterkant van de machine, in "Achteruit" en rijd de machine van het blok en de oprit af.
6. Laat een helper controleren of het linker voorwiel of het rechter achterwiel boven de grond blijft hangen.
7. Activeer voorzichtig de zwenkhendel en zet de giek weer in de opbergstand (midden tussen de aangedreven wielen). Wanneer de giek in de opbergstand (het midden) staat, moeten de blokkeercilinders loslaten zodat het wiel op de grond kan rusten; het kan nodig zijn om "Rijden" te activeren voordat de cilinders loslaten.
8. Plaats een 15 cm (6 in) hoog blok met een oprit voor het rechter voorwiel.
9. Zet de rijhendel in de voorwaartse stand en rijd de machine voorzichtig de oprit op totdat het rechter voorwiel boven op het blok staat.
10. Plaats de rijhendel, met de giek over de linkerkant van de machine, in "Achteruit" en rijd de machine van het blok en de oprit af.

11. Laat een helper controleren of het rechter voorwiel of het linker achterwiel boven de grond blijft hangen.
12. Activeer voorzichtig de zwenkhendel en zet de giek weer in de opbergstand (midden tussen de aangedreven wielen). Wanneer de giek in de opbergstand (het midden) staat, moeten de blokkeercilinders loslaten zodat het wiel op de grond kan rusten; het kan nodig zijn om "Rijden" te activeren voordat de cilinders loslaten.
13. Als de blokkeercilinders niet goed werken, moet de storing door bevoegd personeel worden hersteld voordat de machine verder gebruikt wordt.

HOOFDSTUK 3. BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATORS

3.1 ALGEMEEN

BELANGRIJK

DE FABRIKANT HEEFT GEEN RECHTSTREEKS TOEZICHT OP DE TOEPASSING EN BEDIENING VAN DE MACHINE. DE GEBRUIKER EN MACHINIST ZIJN VERANTWOORDELIJK VOOR HET VOLGEN VAN GOEDE VEILIGHEIDSPROCEDURES.

Dit hoofdstuk geeft de nodige informatie om de bedieningsfuncties te kunnen begrijpen.

3.2 BEDIENINGSELEMENTEN EN CONTROLELAMPJES

Grondbedieningsstation

OPMERKING: De functieactiveringsschakelaar, indien aanwezig, moet ingedrukt worden gehouden om de hoofdgiek in en uit te schuiven, de toren giek te heffen, te zwenken, de hoofdgiek te heffen, de jib te heffen, het automatisch rechtzetten van het platform op te heffen en het platform te draaien.



⚠ WAARSCHUWING

BEDIEN DE MACHINE NIET VANAF HET GRONDBEDIENINGSSTATION TERWIJL ER PERSONEN OP HET PLATFORM ZIJN, BEHALVE IN NOODGEVALLEN.

VOER VÓÓR HET WERK ZO VEEL MOGELIJK CONTROLES EN INSPECTIES VANAF HET GRONDBEDIENINGSSTATION UIT.

1. Platform draaien

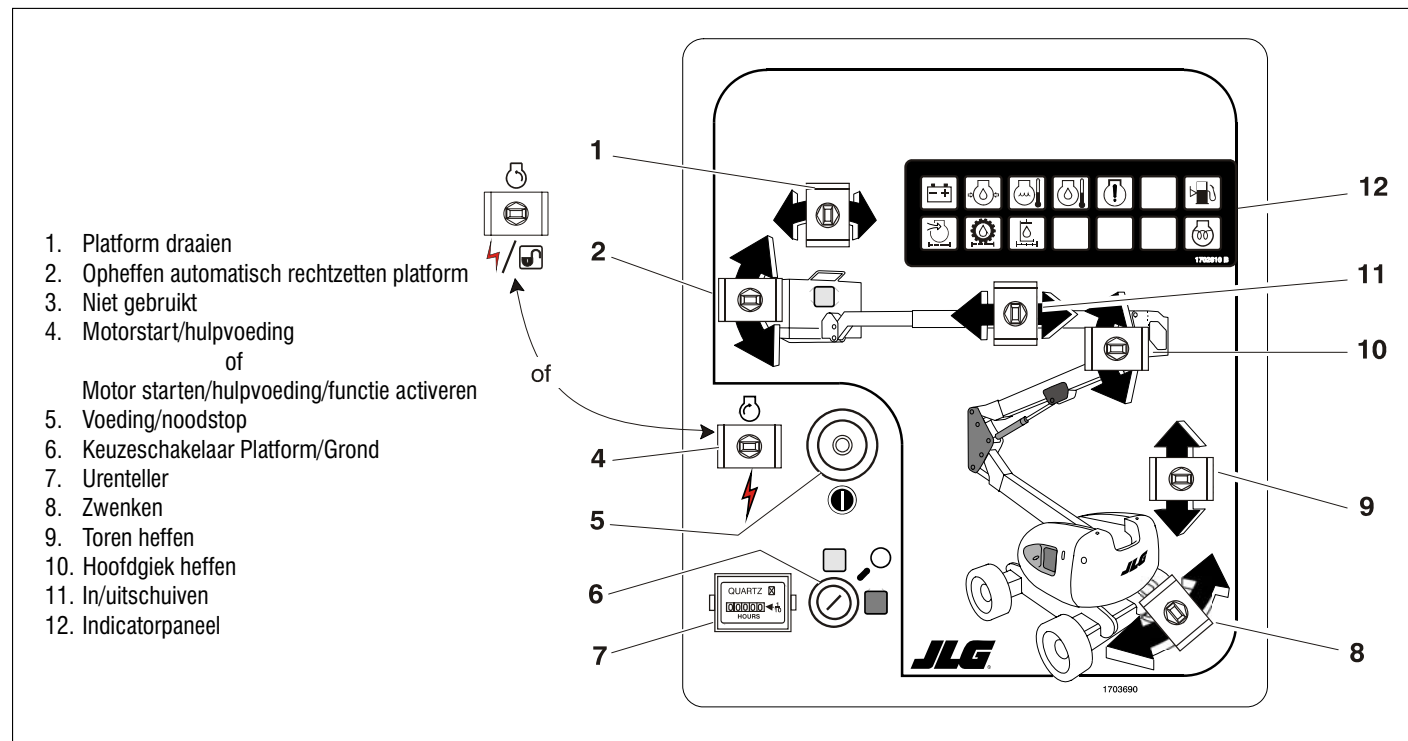
Met deze schakelaar met drie standen kan het platform gedraaid worden.

2. Opheffen automatisch rechtzetten platform

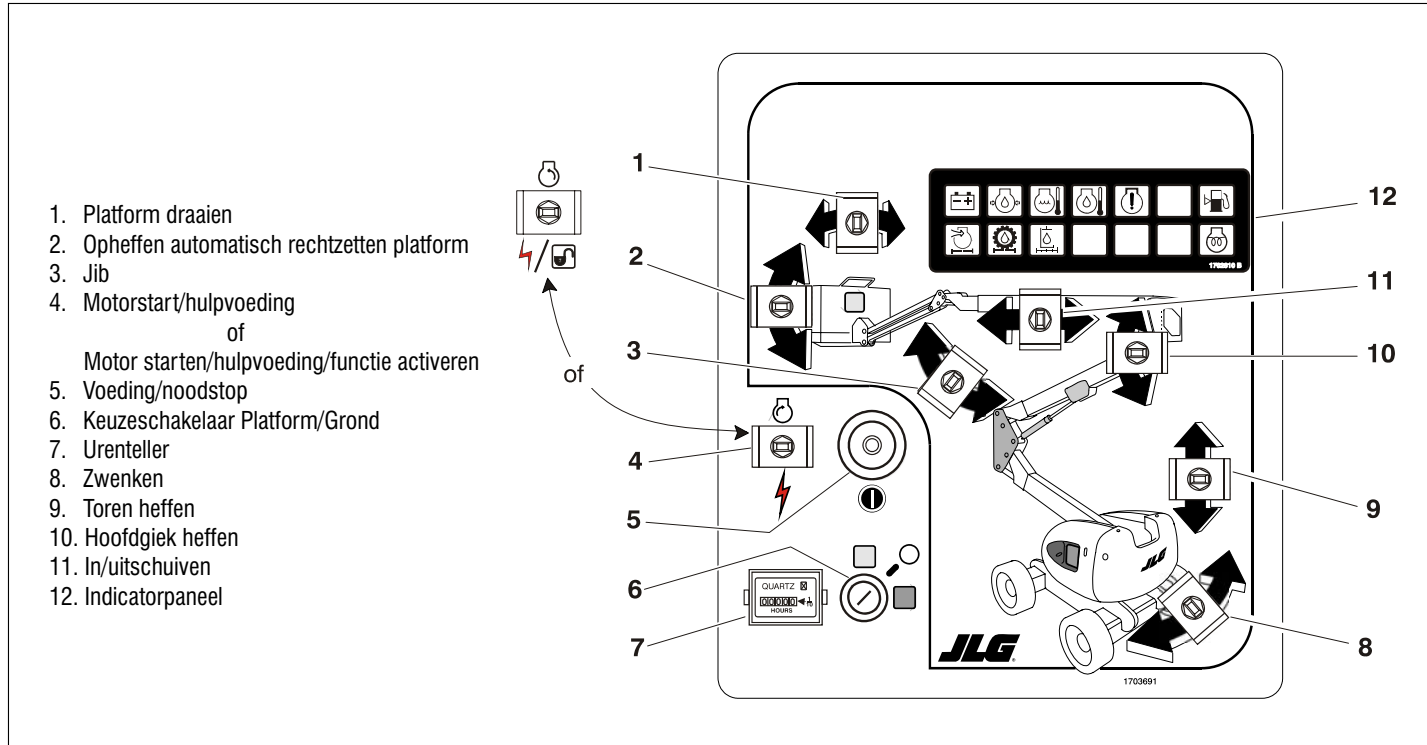
Met deze schakelaar met drie standen kan de machinist het automatische rechtzetsysteem bijstellen.

3. Gelede jib (indien aanwezig).

Met deze schakelaar kan de jib omhoog en omlaag gebracht worden.



Figuur 3-1. Grondbedieningsstation - A-modellen



Figuur 3-2. Grondbedieningsstation - AJ-modellen

4. Start/hulpvoedingsschakelaar of

Motor starten/hulpvoedingsschakelaar/functie activeren.

Om de motor te starten, moet de schakelaar omhoog worden gehouden totdat de motor aanslaat.



Om de hulpvoeding te gebruiken, moet de schakelaar omlaag worden gehouden zolang de hulppomp wordt gebruikt. De hulpvoeding kan alleen worden gebruikt als de motor niet in bedrijf is.



Wanneer de motor draait, moet de activerings-schakelaar omlaag worden gehouden om alle bedieningsfuncties van de giek te activeren.



OPMERKING: De hulpvoeding werkt alleen als er geen oliedruk is, en wordt uitgeschakeld wanneer de motor draait.

5. Voeding/noodstop

Een rode, paddestoelvormige knop met twee standen die voeding aan de keuzeschakelaar Platform/Grond levert wanneer hij uitgetrokken is (aanstaat). Wanneer hij ingedrukt is (uitstaat) is de voeding naar de keuzeschakelaar Platform/Grond uitgeschakeld.

6. Keuzeschakelaar Platform/Grond

Een sleutelschakelaar met drie standen die voeding aan de bedieningsconsole op het platform levert wanneer hij op Platform staat. Wanneer de sleutel op de stand Grond wordt gehouden, is de voeding naar het platform uitgeschakeld en kan alleen het grondbedieningsstation worden gebruikt.

OPMERKING: Wanneer de machine is uitgeschakeld, moeten de keuzeschakelaar Platform/Grond en de noodstop op "Uit" staan.

OPMERKING: Wanneer de keuzeschakelaar Platform/Grond in de middelste stand staat, is de voeding naar beide bedieningsstations uitgeschakeld.

7. Urenteller

De urenteller kan hoogstens 9999,9 uur registreren en kan niet worden teruggesteld.

8. Zwenken

Met de zwenkschakelaar kan de draaischijf 360 graden niet-continu worden gedraaid wanneer deze op “Links” of “Rechts” wordt gezet.

9. Toren heffen

Hiermee worden de onder- en middelgiek omhoog en omlaag gebracht.

10. Hoofdgiek heffen

Hiermee wordt de hoofdgiek omhoog en omlaag gebracht.

11. In/uitschuiven

Hiermee wordt de hoofdgiek in- en uitgeschoven.

Indicatorpaneel op grondbedieningsstation

1. Indicator Opladen accu

Geeft aan dat er een probleem is met de accu of het laadcircuit en dat service nodig is.

2. Indicator Motoroliedruk

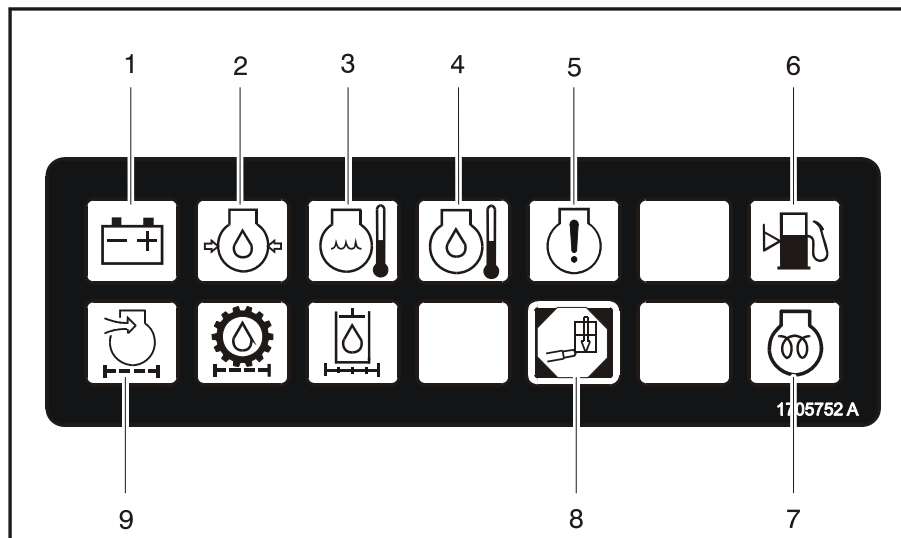
Geeft aan dat de motoroliedruk lager dan normaal is en dat service nodig is.

3. Indicator Motorkoelvloeistoftemperatuur (Ford)

Geeft aan dat de temperatuur van de motorkoelvloeistof abnormaal hoog is en dat service nodig is.

4. Indicator Motorolietemperatuur (Deutz)

Geeft aan dat de temperatuur van de motorolie, die ook dient als motorkoelvloeistof, abnormaal hoog is en dat service nodig is.



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Accu's opladen | 6. Brandstof bijna op |
| 2. Lage motoroliedruk | 7. Gloeibougie wachten |
| 3. Motorkoelvloeistoftemp. | 8. Overbelasting |
| 4. Motorolietemp. | 9. Omloop motorluchtfilter |
| 5. Motorstoring | |

Figuur 3-3. Indicatorpaneel op grondbedieningsstation

5. Indicator motorstoring

Dit lampje geeft aan dat het JLG besturingssysteem een storing heeft waargenomen en dat een diagnostische storingscode in het systeemgeheugen is ingesteld. Zie de servicehandleiding voor instructies over de storingscodes en het ophalen van storingscodes.

Het storingslichtje blijft 2-3 seconden lang branden wanneer de sleutel op de stand Aan wordt gezet, om een zelftest uit te voeren.

6. Indicator Laag brandstofpeil.

Geeft aan dat het brandstofpeil op 1/8 of minder staat. Gaat branden wanneer er nog ongeveer vijf liter (vier gallons) brandstof over is.

7. Indicator gloeibougies, wachten

Geeft aan dat de gloeibougies aan zijn. De gloeibougies worden automatisch ingeschakeld met het ontstekingscircuit en blijven ongeveer zeven seconden lang aan. Start de motor pas nadat het lichtje is uitgegaan.

8. Indicator overbelasting (indien aanwezig).

Duidt op overbelasting van het platform.

9. Indicator Motorluchtfilter

Geeft aan dat het luchtfilter vervuild is en vervangen moet worden.

Platformbedieningsstation

1. Versnellingschakelaar

(Machines met vierwielaandrijving) - De voorwaartse stand geeft maximale rijnsnelheid omdat de rijmotoren naar minimale cilinderinhoud en hoog motortoerental worden geschakeld wanneer de rijregelaar in deze stand wordt gezet. De achterwaartse stand geeft maximaal koppel voor ruw terrein en het opgaan van hellingen doordat de wielmotoren naar maximale cilinderinhoud en hoog toerental worden geschakeld wanneer de rijregelaar in deze stand wordt gezet. In de middelste stand kan de machine zo rustig mogelijk rijden doordat de motor op middelhoog toerental blijft en de rijmotoren op maximale cilinderinhoud.

(Machines met tweewielaandrijving) - In de voorwaartse stand wordt de maximumsnelheid gebruikt omdat de motor met hoog toerental draait. In de achterwaartse stand wordt middelhoog motortoerental gebruikt.

2. Opheffen automatisch rechtzetten platform

Met deze schakelaar kan het platform worden rechtgezet.

3. Claxon

Wanneer op deze schakelaar wordt gedrukt, wordt er stroom aan de claxon geleverd.

4. Voeding/noodstop

Een voedings/noodstop-schakelaar (aan/uit) en een afzonderlijke start/hulpvoedingsschakelaar (tuimelschakelaar) op de platformconsole voorzien de elektromagneet van de startmotor van elektrische voeding wanneer de ontstekingsschakelaar in de stand "Aan" wordt gezet en de startschakelaar naar voren wordt geduwd.

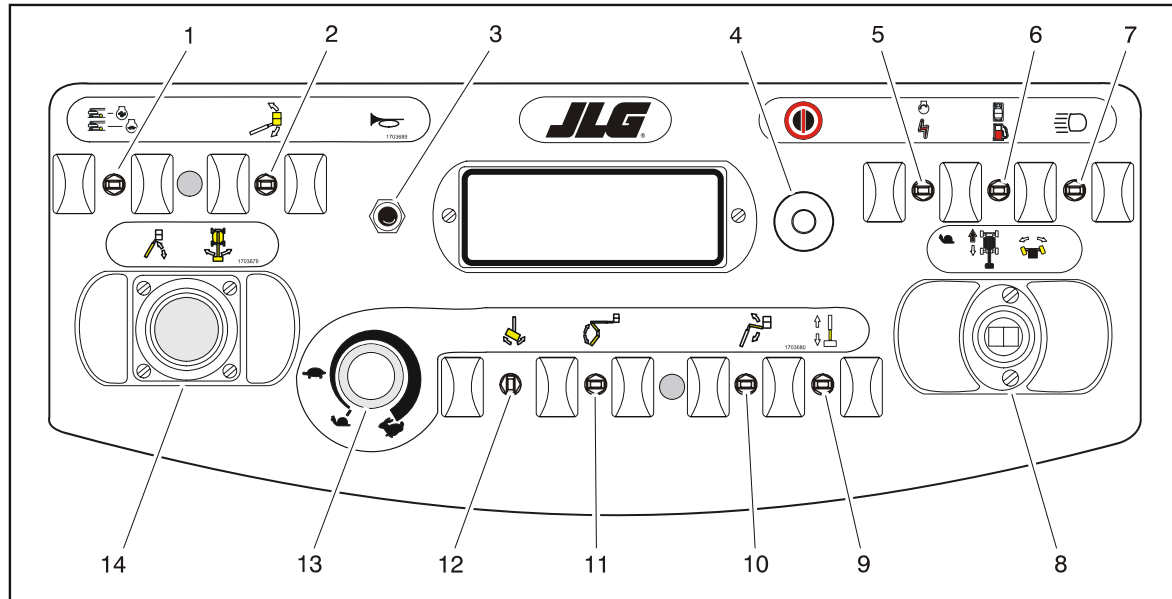
WAARSCHUWING

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE MACHINE NIET GEBRUIKT WORDEN ALS DE BEDIENINGSHENDELS OF TUIMELSCHAKELAARS DIE DE BEWEGING VAN HET PLATFORM BESTUREN NIET NAAR DE STAND "UIT" OF "NEUTRAAL" TERUGGAAN WANNEER ZE WORDEN LOSGELATEN.

5. Hulpvoeding

Door inschakelen van de hulpvoedingsschakelaar wordt de elektrisch bediende hydraulische pomp geactiveerd. (De schakelaar moet ingeschakeld blijven zolang de hulpomp wordt gebruikt.)

De hulpomp zorgt voor voldoende oliestroom om de basisfuncties van de machine te laten werken als de hoofdpomp of motor uitvalt. De hulpomp zorgt ervoor dat de hef- en uitschuiffuncties van de torengeek en de hoofdgeek en de zwenkfunctie kunnen werken.



- | | | | |
|--|-------------------|----------------------|------------------------------|
| 1. Rijsnelheid | 5. Hulpvoeding | 9. In/uitschuiven | 13. Functionsnelheid |
| 2. Opheffen automatisch rechtzetten platform | 6. Brandstofkeuze | 10. Jib | 14. Hoofdgiek heffen/zwenken |
| 3. Claxon | 7. Lichten | 11. Toren heffen | |
| 4. Voeding/noodstop | 8. Rijden/sturen | 12. Platform draaien | |

Figuur 3-4. Platformbedieningsconsole

HOOFDSTUK 3 - BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATORS

6. Brandstofkeuze (alleen bij motor voor twee soorten brandstof) (indien aanwezig).

Door de schakelaar in de betreffende stand te zetten, kan men benzine of LPG kiezen.

7. Lichten (indien aanwezig)

Met deze schakelaar worden de verlichting van het bedieningspaneel en de koplampen bediend als de machine hiermee is uitgerust.

8. Rijden/sturen

Met de rijregelaar (joystick) kan voor- of achteruit worden gereden. De regelaar is oplopend, zodat variabele rijnsnelheid mogelijk is.

Sturen wordt geregeld met een duimschakelaar boven op de joystick.

9. In/uitschuiven

Met deze schakelaar wordt de hoofdgiek in- en uitgeschoven.

10. Gelede jib (indien aanwezig)

Met deze schakelaar wordt de jib omhoog of omlaag gebracht.

11. Toren of ondergiek heffen

Wanneer deze schakelaar omhoog of omlaag wordt gezet, wordt de onder- of middengiek omhoog of omlaag gebracht.

12. Platform draaien

Met deze schakelaar kan het platform naar links of rechts worden gedraaid.

13. Functiesnelheid

Hiermee wordt de snelheid van de giek- en zwenkfunctie geregeld. Naar links draaien voor lagere snelheid en naar rechts voor hogere snelheid. Om de machine op kruipsnelheid te laten rijden, moet de knop zo ver mogelijk naar links worden gedraaid totdat hij klikt.

14. Hoofdgiek heffen/zwenken

Deze joystick met twee assen dient om de hoofdgiek te heffen en te zwenken. Naar voren drukken om de giek te heffen, naar achteren trekken om hem neer te laten. Naar rechts bewegen om naar rechts te zwenken, naar links bewegen om naar links te zwenken. Proportionele regeling van deze functies kan worden verkregen door middel van de functiesnelheidsknop.

OPMERKING: De hef- en zwenkfuncties van de hoofdgiek kunnen tegelijkertijd worden gekozen. De maximumsnelheid is lager wanneer beide functies gekozen zijn.

Indicatorpaneel op platformbedieningsstation

OPMERKING: *Op het indicatorpaneel van het platformbedieningsstation (S/N 0300065315 tot heden) worden symbolen van verschillende vorm gebruikt om de machinist te wijzen op verschillende bedrijfssituaties die kunnen ontstaan. De betekenis van deze symbolen wordt hieronder toegelicht.*



Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt verholpen, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben. Deze indicator is rood.



Duidt op een abnormale bedrijfsconditie die, indien deze niet wordt verholpen, onderbreking van het machinebedrijf of schade tot gevolg kan hebben. Deze indicator is geel.



Duidt op belangrijke informatie over de bedrijfsconditie, m.a.w. procedures die essentieel zijn voor de veilige bediening. De indicator is groen met uitzondering van de capaciteitsindicator die groen of geel is afhankelijk van de stand van het platform.

1. Wisselstroomgenerator (groen)

Geeft aan dat de generator werkt.

2. Indicator overbelasting. (indien aanwezig)

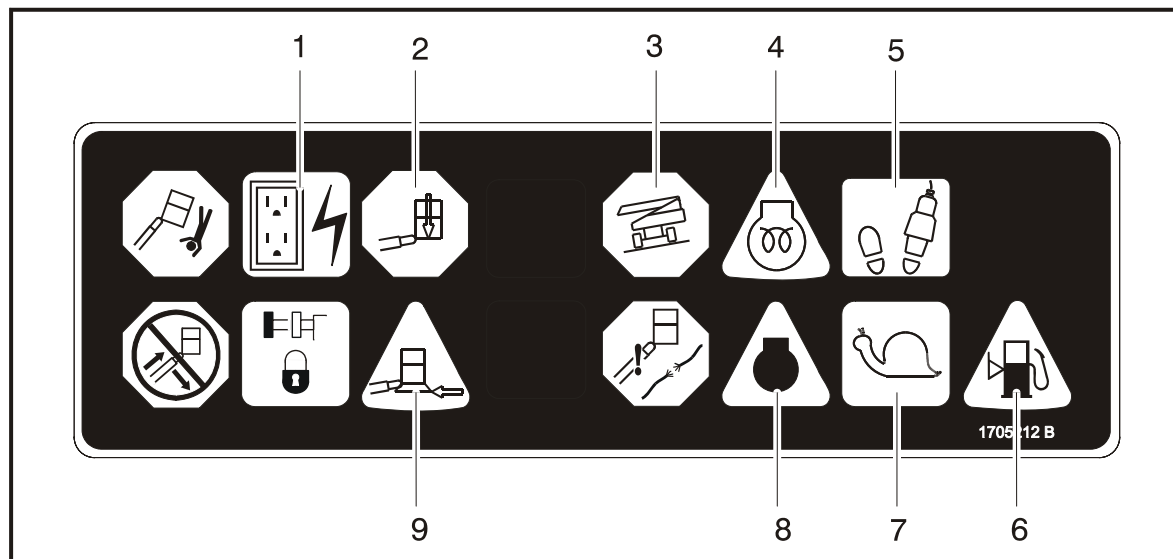
Duidt op overbelasting van het platform.

3. Waarschuwingslichtje en alarm van scheefstandalarm

Dit oranje lichtje geeft aan dat het chassis op een helling staat. Er wordt tevens een geluidsalarm gegeven wanneer het chassis op een helling staat en de giek boven horizontaal is. Wanneer dit lichtje brandt terwijl de giek geheven of uitgeschoven is, moet deze worden ingeschoven en tot onder de horizontale stand worden neergelaten en de machine vervolgens horizontaal geplaatst worden voordat het gebruik van de machine wordt hervat. Als de giek boven de horizontale stand staat en de machine op een helling staat, gaat het scheefstandalarmlampje branden en klinkt een alarm en wordt de KRUIPSNELHEID automatisch geactiveerd.

WAARSCHUWING

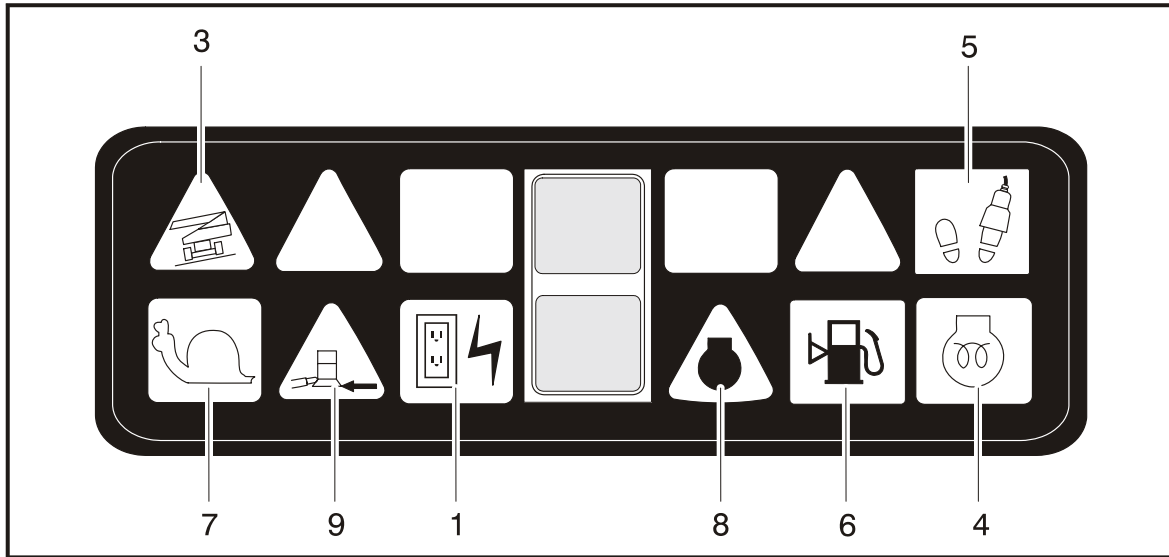
WANNEER HET SCHEEFSTANDLICHTJE BRANDT TERWIJL DE GIEK GEHEVEN OF UITGESCHOVEN IS, MOET DEZE WORDEN INGESCHOVEN EN TOT ONDER DE HORIZONTALE STAND WORDEN NEERGELATEN. PLAATS DE MACHINE VERVOLGENS HORIZONTAAL ALVORENS DE GIEK UIT TE SCHUIVEN OF BOVEN DE HORIZONTALE STAND TE HEFFEN.



S/N 0300065315 & 1300000001 tot heden

- | | | |
|----------------------------------|------------------|-------------------|
| 1. Wisselstroomgenerator | 4. Gloeibougie | 7. Kruipsnelheid |
| 2. Overbelasting | 5. Activeren | 8. Systeemstoring |
| 3. Waarschuwing scheefstandalarm | 6. Brandstofpeil | 9. Soft Touch |

Figuur 3-5. Indicatorpaneel op platformbedieningsstation - Blad 1 van 2



Vóór S/N 0300065315

- | | | |
|----------------------------------|------------------|-------------------|
| 1. Wisselstroomgenerator | 4. Gloeibougie | 7. Kruipsnelheid |
| 2. Overbelasting | 5. Activeren | 8. Systeemstoring |
| 3. Waarschuwing scheefstandalarm | 6. Brandstofpeil | 9. Soft Touch |

Figuur 3-6. Indicatorpaneel op platformbedieningsstation - Blad 2 van 2

4. Indicator gloeibougies

Geeft aan dat de gloeibougies ingeschakeld zijn. Wacht na inschakeling van het contactslot totdat het lampje uitgaat voordat u de motor torent.

5. Voetschakelaar/activeringslichtje

Om een functie te gebruiken, moet de voetschakelaar worden ingedrukt en de functie binnen zeven seconden worden gekozen. Het activeringslichtje geeft aan dat de bedieningselementen geactiveerd zijn. Als een functie niet binnen zeven seconden wordt gekozen, of als er zeven seconden verlopen tussen het beëindigen van de ene functie en het beginnen van de volgende, gaat het activeringslichtje uit en moet de voetschakelaar worden losgelaten en opnieuw worden ingedrukt om de bedieningselementen te activeren.

OPMERKING: *Om de motor te kunnen starten, moet de voetschakelaar losgelaten zijn (omhoog staan).*

WAARSCHUWING

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE VOETSCHAKELAAR NIET WORDEN VERWIJDERD, GEWIJZIGD OF UITGESCHAKELD DOOR BLOKKEREN OF WELKE ANDERE METHODE DAN OOK.

WAARSCHUWING

ALS DE VOETSCHAKELAAR ALLEEN WERKT BINNEN DE LAATSTE 6 MM (1/4 IN) VAN DE INDRUKAFSTAND (AAN DE BOVEN- OF ONDERKANT), MOET HIJ WORDEN BIJGESTELD.

6. Indicator laag brandstofpeil (geel)

Geeft aan dat de brandstoftank 1/8 of minder vol is. Wanneer het lichtje gaat branden, is er nog ongeveer vijftien liter (4 gallon) bruikbare brandstof.

7. Kruipsnelheidsindicator

Gaat branden wanneer de functiesnelheidsregelaar op de kruipsnelheidsstand wordt gezet.

8. Indicator systeemstoring

Dit lampje geeft aan dat het JLG besturingssysteem een storing heeft waargenomen en dat een diagnostische storingscode in het systeemgeheugen is ingesteld. Zie de servicehandleiding voor instructies over de storingscodes en het ophalen van storingscodes.

Het storingslichtje blijft 2-3 seconden lang branden wanneer de sleutel op de stand Aan wordt gezet, om een zelftest uit te voeren.

9. Indicator Soft Touch (indien aanwezig)

Gaat branden wanneer de Soft Touch bumper ergens tegen stoot. Alle bedieningselementen worden uitgeschakeld totdat op de ophefschakelaar wordt gedrukt, en dan werken de bedieningselementen in de kruipstand.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

HOOFDSTUK 4. MACHINEBEDIENING

4.1 BESCHRIJVING

Deze machine is een zelfrijdende hydraulische hoogwerker uitgerust met een werkplatform op het uiteinde van een gelede giek die heft en draait. De door deze machines afgegeven trillingen zijn niet gevaarlijk voor een machinist op het werkplatform. De gelijkwaardige continue A-gewogen geluidsdruk op het werkplatform is minder dan 70 dB(A).

Het hoofdbedieningsstation is op het platform. Vanuit dit bedieningsstation kan de machinist de machine vooruit en achteruit rijden en sturen. De machinist kan de giek omhoog of omlaag brengen en de giek naar links of rechts zwenken. De giek kan standaard 357 graden niet-continu naar links en rechts van de opbergstand worden gezwenkt. De machine heeft een grondbedieningsstation dat het platformbedieningsstation opheft. Vanaf het grondbedieningsstation wordt het heffen en zwenken van de giek geregeld. Het wordt in noodgevallen gebruikt om het platform op de grond neer te laten als de machinist op het platform dit niet kan doen. Het grondbedieningsstation wordt ook gebruikt bij de controle vóór het starten.

4.2 BEDIENINGSKENMERKEN EN BEPERKINGEN

Capaciteiten

De giek kan in de volgende gevallen met of zonder lading op het platform boven de horizontale stand worden geheven:

1. De machine staat op een vlakke, stevige en horizontale ondergrond.
2. De lading valt binnen de door de fabrikant opgegeven nominale capaciteit.
3. Alle machinesystemen werken goed.
4. Juiste bandenspanning.
5. De machine is zoals hij oorspronkelijk door JLG is uitgerust.

Stabiliteit

De stabiliteit van de machine is gebaseerd op twee (2) condities, namelijk VOORWAARTSE en ACHTERWAARTSE stabiliteit. De machinestand met de minste VOORWAARTSE stabiliteit is afgebeeld in (Zie Figuur 4-1.) en de stand met de minste ACHTERWAARTSE stabiliteit is afgebeeld in (Zie Figuur 4-2.).

WAARSCHUWING

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

4.3 MOTORBEDIENING

OPMERKING: De motor moet altijd eerst gestart worden vanaf het grondbedieningsstation.

Startprocedure

LET OP

ALS DE MOTOR NIET DIRECT START, MAG HIJ NIET LANGDURIG GETOERD WORDEN. ALS DE MOTOR WEER NIET START, LAAT DE STARTMOTOR DAN 2-3 MINUTEN “AFKOELEN”. ALS DE MOTOR NA DIVERSE POGINGEN NIET START, RAADPLEEG DAN DE MOTORONDERHOUDSHANDLEIDING.

OPMERKING: Alleen dieselmotoren: Nadat de machinist het contactslot heeft ingeschakeld, moet hij wachten totdat het lichtje van de gloeibougie uitgaat voordat hij de motor gaat tornen.

1. Zet de sleutel van de keuzeschakelaar op “Grond”. Zet de voedings/noodstopschakelaar aan en druk op de motorstartschakelaar totdat de motor start.

LET OP

LAAT DE MOTOR ENKELE MINUTEN BIJ LAAG TOERENTAL OPWARMEN VOORDAT U HEM BELAST.

2. Wanneer de motor genoeg tijd heeft gehad om op te warmen, zet u hem uit.
3. Zet de keuzeschakelaar op "Platform".
4. Trek de voedings/noodstopschakelaar naar buiten en druk op de motorstartschakelaar totdat de motor start.

OPMERKING: *De voetschakelaar moet worden losgelaten (omhoog staan) voordat de startmotor kan werken. Als de startmotor werkt terwijl de voetschakelaar is ingedrukt, MAG DE MACHINE NIET GEBRUIKT WORDEN.*

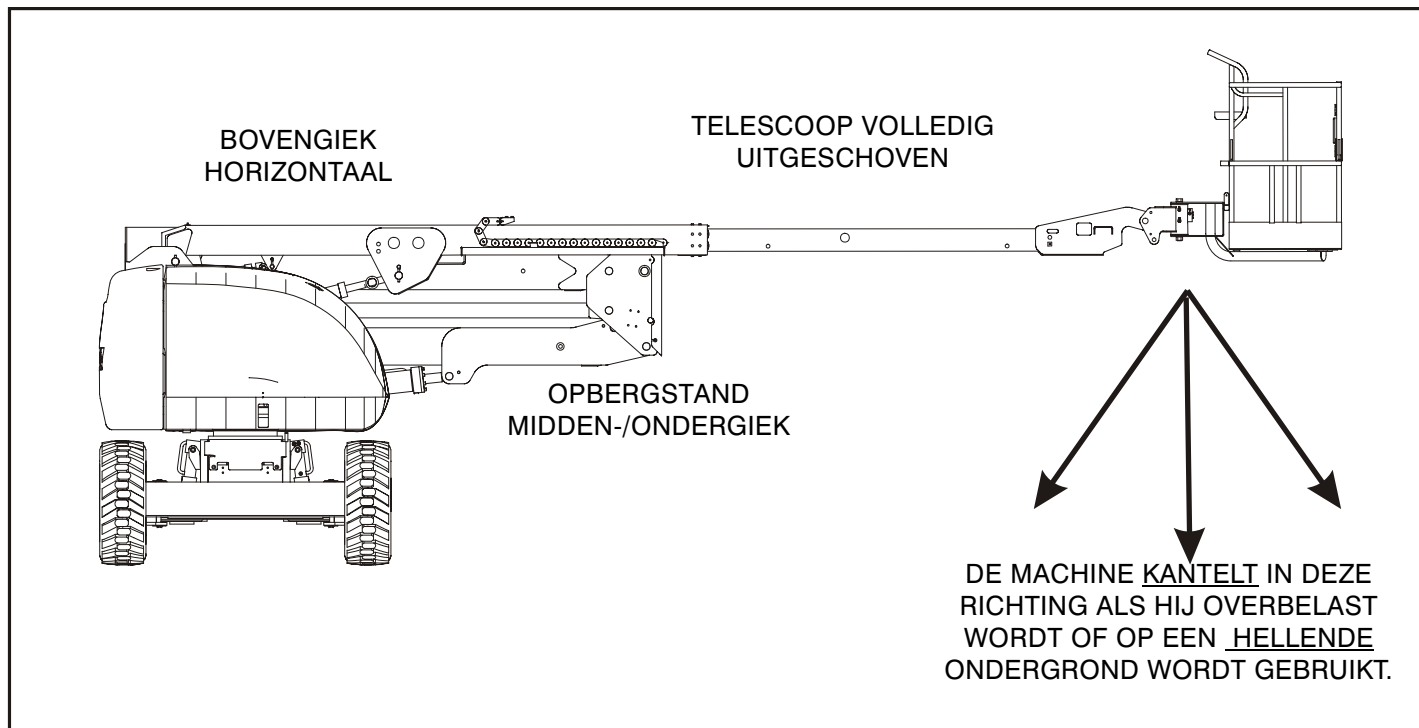
Stopzetprocedure



ALS EEN STORING VAN DE MOTOR EEN NIET-GEPLANE STOPZETTING VEROORZAAKT, MOET DE OORZAAK WORDEN BEPAALD EN VERHOLPEN VOORDAT DE MOTOR OPNIEUW WORDT GESTART.

1. Neem alle belasting weg en laat de motor 3-5 minuten lang met laag toerental werken; hierdoor kan de inwendige motortemperatuur verder dalen.
2. Druk op de VOEDINGS/NOODSTOP-schakelaar.
3. Zet de hoofdschakelaar op Uit.

Zie de handleiding van de motorfabrikant voor gedetailleerde informatie.



Figuur 4-1. Stand met de minste voorwaartse stabiliteit

4.4 RIJDEN

⚠ WAARSCHUWING

RIJD ALLEEN MET DE GIEK BOVEN DE HORIZONTALE STAND OP EEN VLAKE, STEVIGE EN HORIZONTALE ONDERGROND.

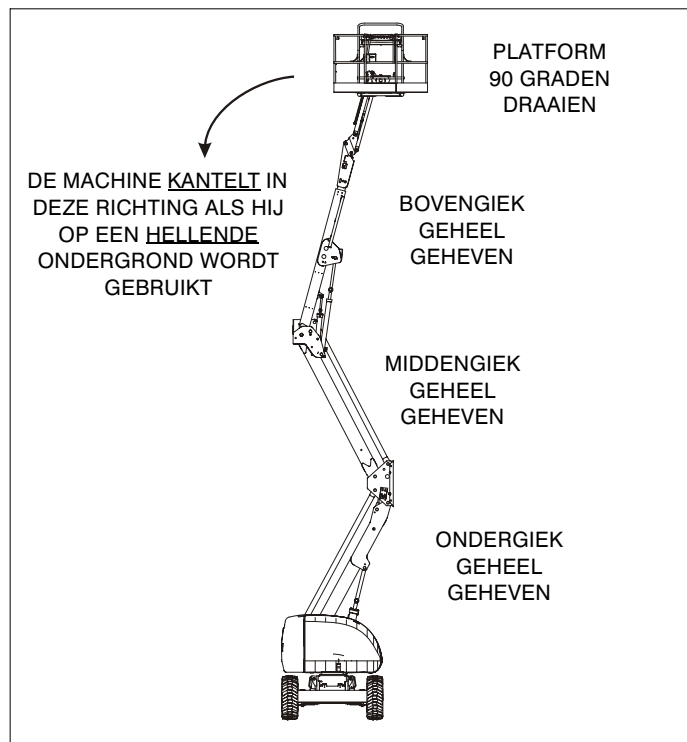
OM DE MACHT OVER DE MACHINE NIET TE VERLIEZEN EN TE VOORKOMEN DAT DEZE OMKANTELT, MAG DE MACHINE NIET OP HELLINGEN RIJDEN DIE STEILER ZIJN DAN OP HET SERIENUMMERPLAATJE OF IN DE BEDIENINGSHANDLEIDING IS AANGEGEVEN.

RIJD NIET DWARS OP HELLINGEN DIE STEILER ZIJN DAN 5 GRADEN.

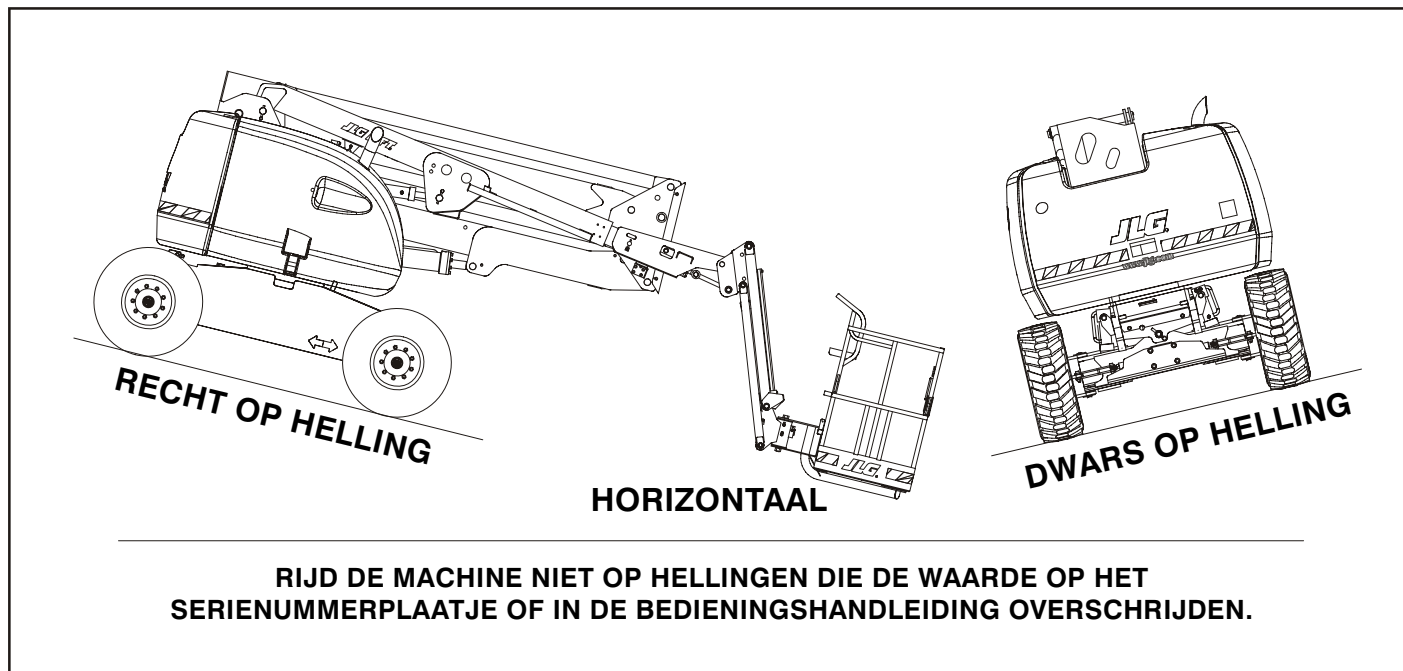
WEES UITERST VOORZICHTIG WANNEER U ACHTERUIT RIJDT EN STEEDS WANNEER HET PLATFORM IS GEHEVEN.

RIJD OP HELLINGEN MET DE RIJSNELHEID/KOPPELKEUZESCHAKELAAR IN DE VOORWAARTSE STAND. WEES VOORZICHTIG WANNEER U ACHTERUIT RIJDT EN WANNEER U MET HET PLATFORM OMHOOG RIJDT, SPECIAAL WANNEER U RIJDT TERWIJL EEN DEEL VAN DE MACHINE ZICH BINNEN 2 M (6 FT) VAN EEN OBSTAKEL BEVINDT.

CONTROLEER VOORDAT U GAAT RIJDEN OF DE GIEK ZICH BOVEN DE ACHTERAS BEVINDT. ALS DE GIEK ZICH BOVEN DE VOORWIELEN BEVINDT, WERKEN DE STUUR- EN RIJHENDELS OMGEKEERD.



Figuur 4-2. Stand met de minste achterwaartse stabiliteit



Figuur 4-3. Recht en dwars op helling

Vooruit en achteruit rijden

1. Activeer de voetschakelaar terwijl de motor draait.
2. Plaats de rijregelaar naar wens op vooruit of achteruit.

4.5 STUREN

Zet de duimschakelaar op de rij/stuurregelaar naar rechts om naar rechts te sturen of naar links om naar links te sturen.

4.6 PLATFORM

Platform rechtzetten

Het platform naar omhoog of omlaag rechtzetten - de bedieningsschakelaar "Platform rechtzetten" omhoog of omlaag zetten en vasthouden totdat het platform recht staat.

Platform draaien

Om het platform naar links of naar rechts te draaien, de richting kiezen met de schakelaar "Platform draaien" en de schakelaar vasthouden totdat de gewenste stand is bereikt.

4.7 GIEK

WAARSCHUWING

DE GIEK MAG NIET GEZWENKT OF BOVEN DE HORIZONTALE STAND GEHEVEN WORDEN WANNEER DE MACHINE NIET HORIZONTAAL STAAT.

VERTROUW NIET OP HET SCHEEFSTANDALARM ALS INDICATOR VOOR HET WEL OF NIET HORIZONTAAL STAAN VAN HET CHASSIS.

OM ERNSTIG LETSEL TE VOORKOMEN, MAG DE MACHINE NIET GEBRUIKT WORDEN ALS BEDIENINGSHENDELS OF TUIMELSCHAKELAARS DIE DE BEWEGING VAN HET PLATFORM BESTUREN NIET NAAR DE STAND "UIT" TERUGGAAN WANNEER ZE WORDEN LOSGELATEN.

ALS HET PLATFORM NIET STOPT WANNEER EEN BEDIENINGSSCHAKELAAR OF HENDEL WORDT LOSGELATEN, MOET U UW VOET VAN DE VOETSCHAKELAAR HALEN OF DE MACHINE MET DE NOODSTOP STOPPEN.

Giek zwenken

Kies de richting (links of rechts) met de zwenkschakelaar om de giek te zwenken.

BELANGRIJK

ZORG DAT ER VOLDOENDE RUIMTE IS WANNEER U DE GIEK ZWENKT, ZODAT DE GIEK NABIJGELEGEN MUREN, AFSCHIEDINGEN EN APPARATUUR NIET RAAKT.

Omhoog en omlaag brengen van de onder- en middengiek

Kies OMHOOG of OMLAAG met de hefschakelaar van de ondergiek om de ondergiek omhoog of omlaag te brengen.

Hoofdgiek (bovengiek) omhoog en omlaag brengen

Kies OMHOOG of OMLAAG met de hefschakelaar van de bovengiek om de bovengiek omhoog of omlaag te brengen.

Hoofdgiek in/uitschuiven

Kies IN of UIT met de in/uitschuifschakelaar van de hoofdgiek om de hoofdgiek in of uit te schuiven.

4.8 REGELING FUNCTIESNELHEID

Met deze schakelaar worden de snelheid van alle giekfuncties rechts van de schakelaar en het draaien van het platform geregeld. Wanneer hij zo ver mogelijk naar links is gedraaid, wordt de rijfunctie in de kruipsnelheid gezet.

4.9 HULPPOMP

BELANGRIJK

WANNEER DE MACHINE MET HULPVOEDING WERKT, MAG ER NIET MEER DAN ÉÉN FUNCTIE TEGELIJK WORDEN GEBRUIKT. BIJ GELIJKTIJDIGE BEDIENING KAN DE MOTOR VAN DE HULPPOMP OVERBELAST WORDEN.

De belangrijkste functie van de hulpvoeding is om het platform omlaag te brengen wanneer de hoofdstroom uitvalt. Stel vast waarom de hoofdstroom is uitgevallen en laat het probleem verhelpen door een bevoegd JLG servicemonteur. Ga als volgt te werk:

1. Zet de schakelaar Platform/Grond op Platform.
2. Zet de voedings/noodstopeschakelaar in de stand Aan.
3. Druk op de voetschakelaar en houd hem ingedrukt.
4. Bedien de bedieningsschakelaar of -hendel voor de gewenste functie en houd hem vast.

5. Zet de hulpvoedingsschakelaar op Aan en houd hem daar.
6. Laat de hulpvoedingsschakelaar, de gekozen bedieningsschakelaar of -hendel en de voetschakelaar los.
7. Zet de voedings/noodstopsschakelaar in de stand Uit.

4.10 BLOKKERING VAN OSCILLERENDE AS TESTEN (INDIEN AANWEZIG)

BELANGRIJK

HET BLOKKEERSYSTEEM MOET OM DE DRIE MAANDEN, TELKENS WANNEER EEN ONDERDEEL VAN HET SYSTEEM WORDT VERVANGEN EN WANNEER VERMOED WORDT DAT HET SYSTEEM NIET GOED WERKT, WORDEN GETEST.

Zie Hoofdstuk 2.3, BLOKKERING VAN OSCILLERENDE AS TESTEN (INDIEN AANWEZIG) voor de procedure.

4.11 STOPZETTEN EN PARKEREN

1. Rijd de machine naar een redelijk goed beveiligd gebied.
2. Zorg dat de hoofdgiek geheel is ingetrokken en over de achteras (aangedreven as) is neergelaten.
3. Neem alle belasting weg en laat de motor 3-5 minuten lang met laag toerental werken; hierdoor kan de inwendige motortemperatuur verder dalen.
4. Zet de sleutel van de keuzeschakelaar op het grondbedieningsstation op "Uit". Druk op de noodstopsschakelaar. Haal de sleutel eruit.
5. Bedek de platformbedieningsconsole zo nodig om de instructieplaatjes, waarschuwingstickers en bedieningselementen tegen ongunstige omstandigheden te beschermen.

4.12 HIJSEN EN VASTZETTEN

Vastsjorren

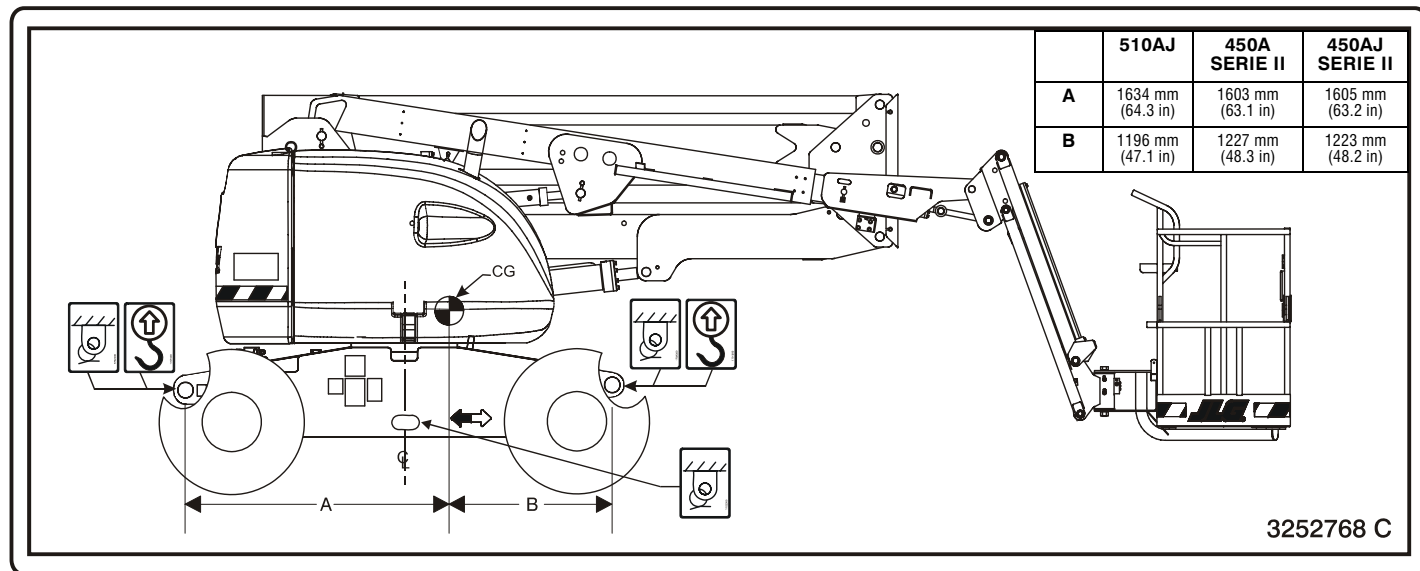
Hijsen

1. Raadpleeg het serienummerplaatje, bel JLG Industries of weeg de afzonderlijke machine om het brutogewicht te verkrijgen.
2. Zet de giek in de opbergstand.
3. Verwijder alle losse voorwerpen van de machine.
4. Breng de hijsbevestiging zodanig aan dat de machine niet wordt beschadigd en horizontaal blijft.

BELANGRIJK

WANNEER DE MACHINE VERVOERD WORDT, MOET DE GIEK VOLLEDIG IN DE GIEKSTEUN ZIJN NEERGELATEN.

1. Zet de giek in de opbergstand.
2. Verwijder alle losse voorwerpen van de machine.
3. Zet het chassis en het platform vast met banden of kettingen van voldoende sterkte.



Figuur 4-4. Tabel voor hijsen en vastsjorren

4.13 SLEPEN

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR - VOERTUIG/MACHINE ONBESTUURBAAR. DE MACHINE HEEFT BIJ HET SLEPEN GEEN REMMEN. HET SLEEPVOERTUIG MOET DE MACHINE TE ALLEN TIJDE ONDER CONTROLE KUNNEN HOUDEN. SLEPEN OP VERKEERSWEGEN NIET TOEGESTAAN. NALATEN DEZE INSTRUCTIES TE VOLGEN KAN ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

MAXIMALE SLEEPSNELHEID 8 KM/U (5 MPH) GEDURENDE NIET MEER DAN 30-45 MINUTEN.

MAXIMALE HELLING VOOR SLEPEN 25%.

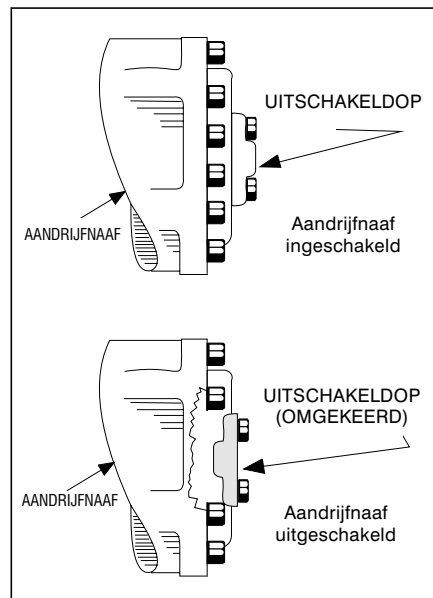
Voordat de machine gesleept wordt, moet het volgende gedaan worden:

⚠ LET OP

SLEEP DE MACHINE NIET TERWIJL DE MOTOR DRAAIT OF DE AANDRIJFNAVEN INGESC HakELD ZIJN.

1. Schuif de giek in, laat hem neer en plaats hem boven de aangedreven achterwielen in lijn met de rijrichting.

2. Schakel de aandrijfnaven uit door de uitschakeldop om te keren. (Zie Figuur 4-5.) Ga als volgt te werk na het slepen van de machine:
3. Schakel de aandrijfnaven weer in door de uitschakeldop om te keren. (Zie Figuur 4-5.)



Figuur 4-5. Uitschakelnaaf aandrijving

4.14 DUBBEL BRANDSTOFSYSTEEM (ALLEEN BENZINEMOTOR)

Met het dubbele brandstofsysteem kan de standaard benzinemotor zowel op benzine als op LPG draaien.



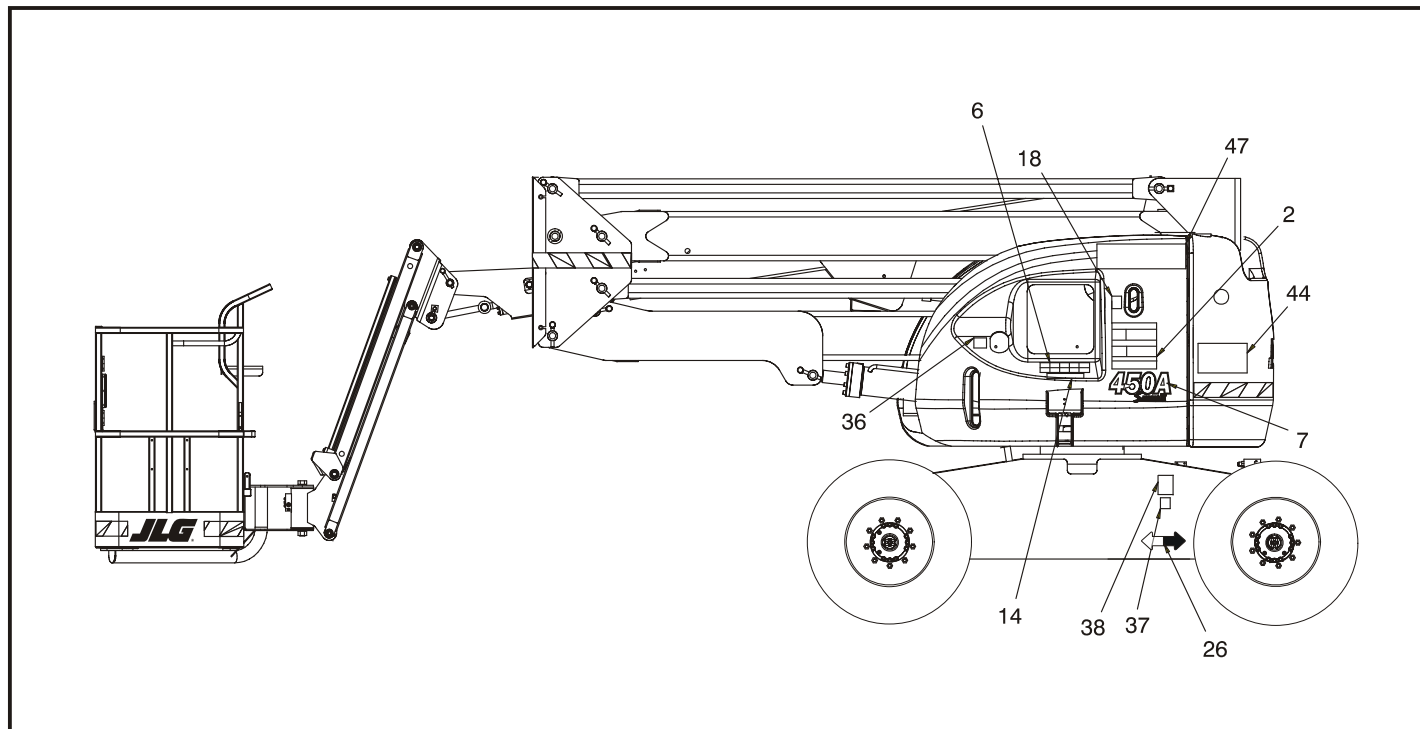
HET IS MOGELIJK VAN DE ENE SOORT BRANDSTOF OP DE ANDERE OVER TE SCHAKELN ZONDER DE MOTOR UIT TE ZETTEN. MEN DIENT UITERST VOORZICHTIG TE ZIJN EN DE VOLGENDE INSTRUCTIES OP TE VOLGEN.

Overschakelen van benzine op LPG

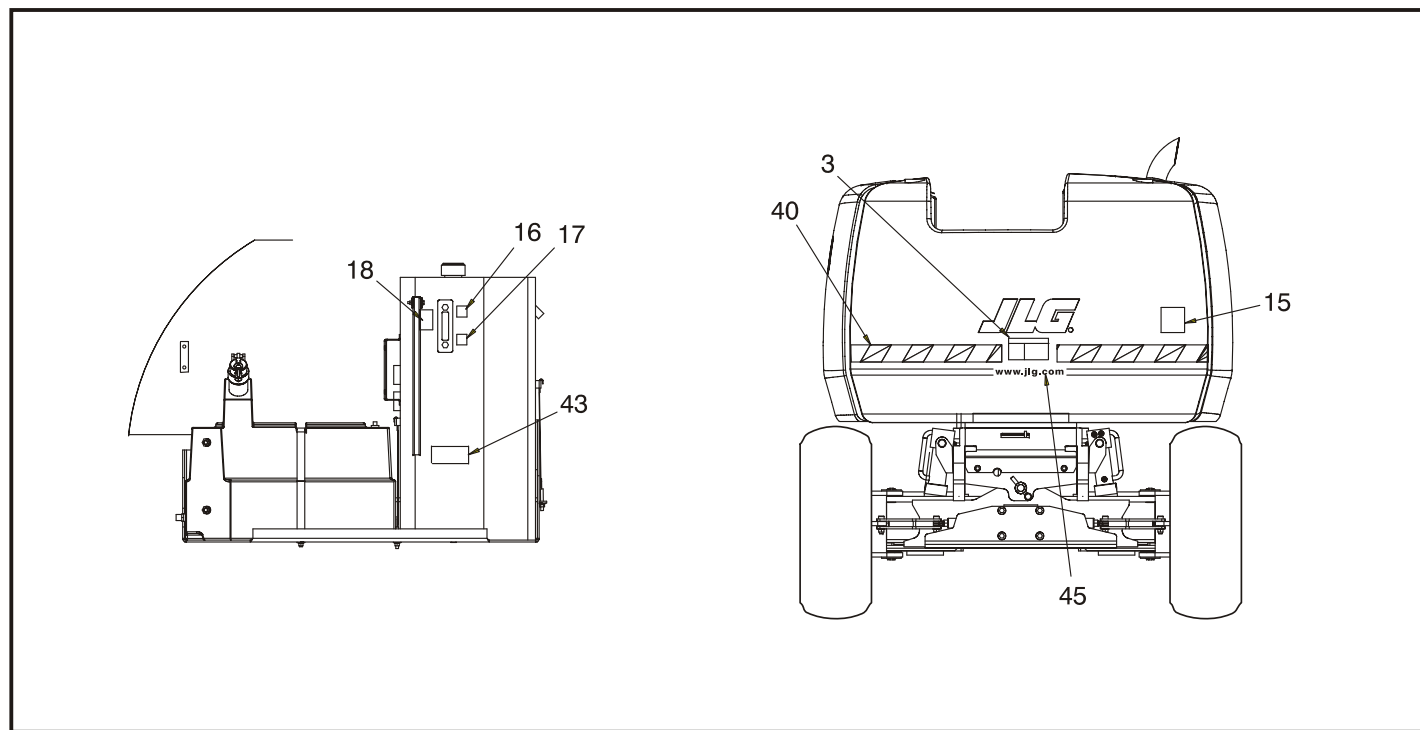
1. Start de motor vanaf het grondbedieningsstation.
2. Open de handklep op de LPG-voorraadtank door hem naar links te draaien.
3. Zet de brandstofkeuzeschakelaar op het platformbedieningsstation in de stand LPG terwijl de motor, onbelast, op benzine draait.

Overschakelen van LPG op benzine

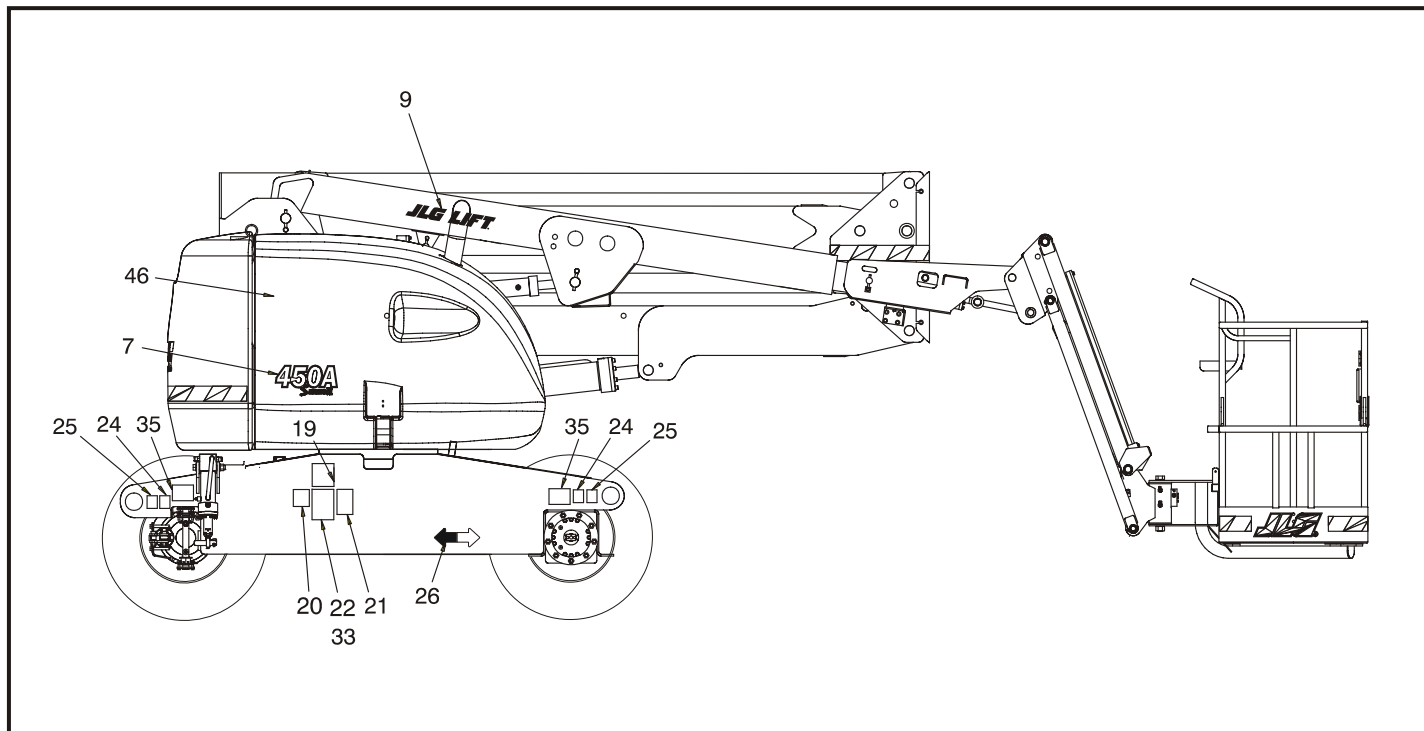
4. Zet de brandstofkeuzeschakelaar op het platformbedieningsstation in de stand “Benzine” terwijl de motor, onbelast, op LPG draait.
5. Sluit de handklep op de LPG-voorraadtank door hem naar rechts te draaien.



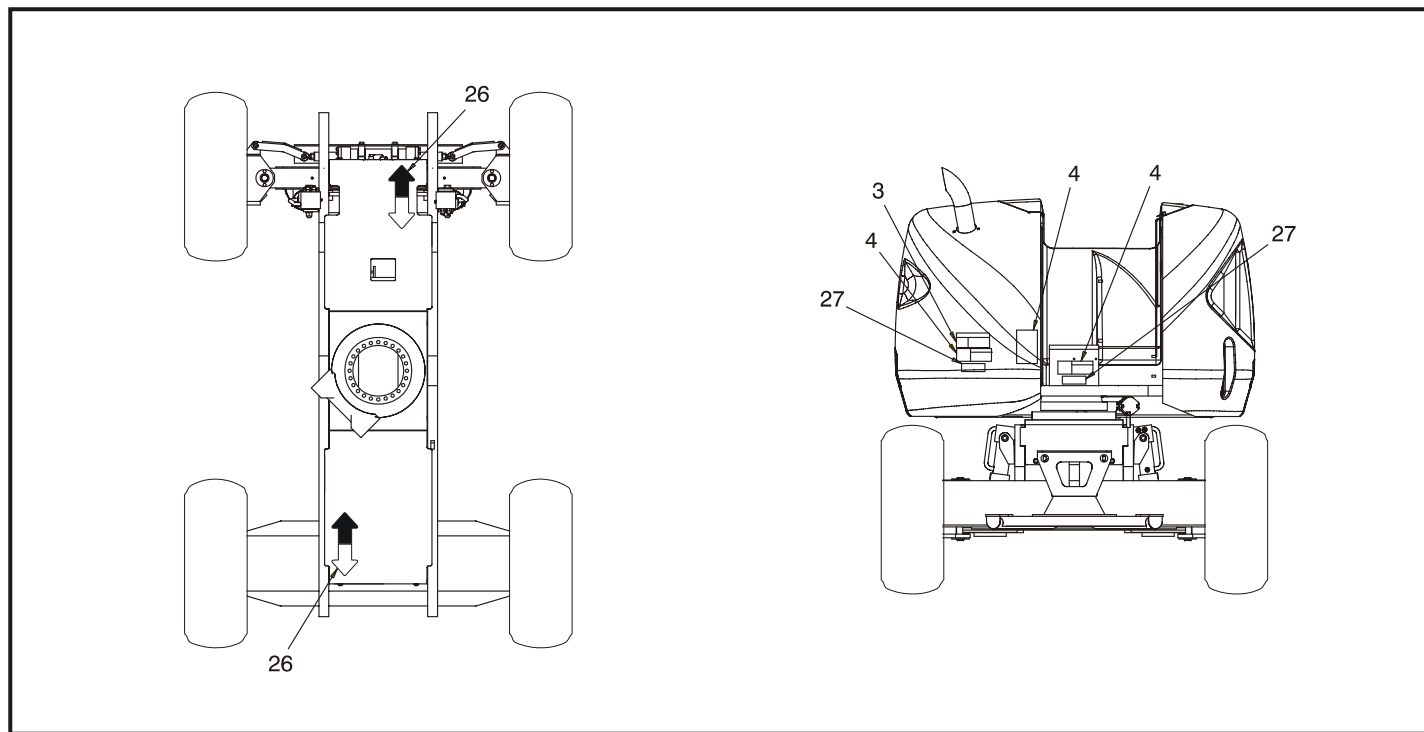
Figuur 4-6. Plaats van stickers - Blad 1 van 6



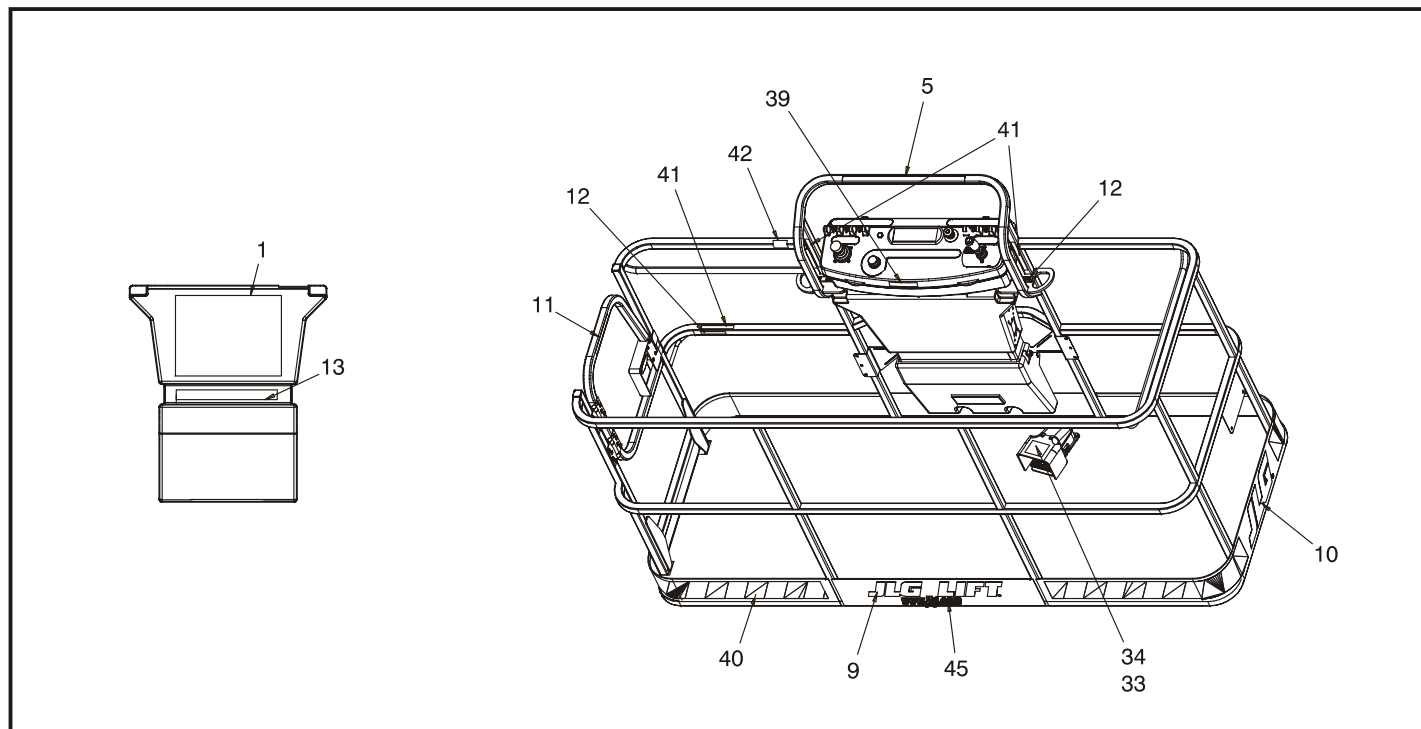
Figuur 4-7. Plaats van stickers - Blad 2 van 6



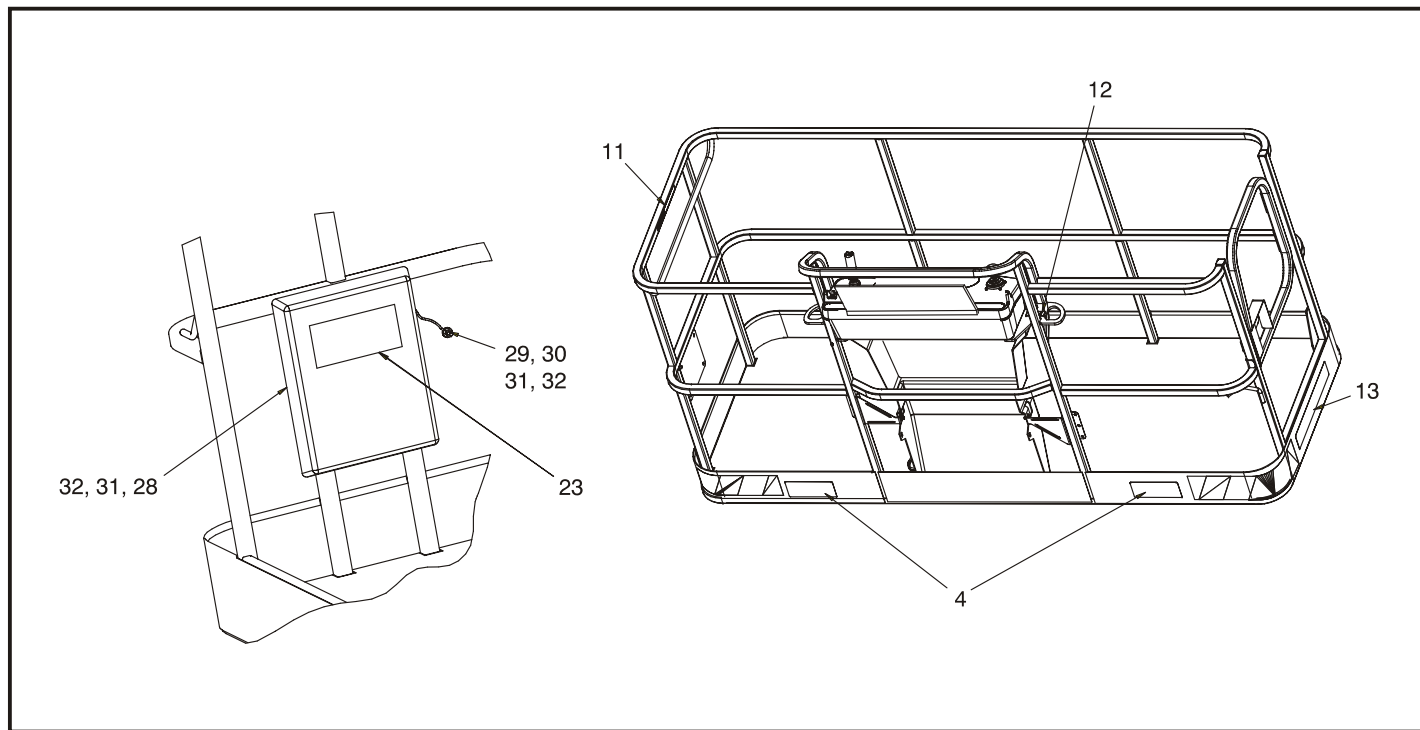
Figuur 4-8. Plaats van stickers - Blad 3 van 6



Figuur 4-9. Plaats van stickers - Blad 4 van 6



Figuur 4-10. Plaats van stickers - Blad 5 van 6



Figuur 4-11. Plaats van stickers - Blad 6 van 6

HOOFDSTUK 4 - MACHINEBEDIENING

Itemnr.	ANSI 0272573-5	Australisch 0272574-3	CE 0273452-2	Japan 0272575-4	Koreaans 0272576-4	Frans/ Engels 0272577-6	China/ Engels 0272578-4	Portugees/ Spaans 0272579-5
1	1703797	1703992	1705821	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928
2	1703798	1705332	1705822	1703932	1703933	1703930	1703931	1703934
3	1703805	n.v.t.	n.v.t.	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940
4	1703804	1701518	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952
5	1702784	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1702784	n.v.t.	n.v.t.
6	1703808	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1703808	n.v.t.	n.v.t.
7	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
8	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
9	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	1702868	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1704000	n.v.t.	1704002
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	n.v.t.	n.v.t.	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996
14	1702688	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1704112	n.v.t.	1704112
15	n.v.t.	n.v.t.	1705084	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504

Itemnr.	ANSI 0272573-5	Australisch 0272574-3	CE 0273452-2	Japan 0272575-4	Koreaans 0272576-4	Frans/ Engels 0272577-6	China/ Engels 0272578-4	Portugees/ Spaans 0272579-5
19	1702153	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1704006	n.v.t.	1704008
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
22	n.v.t.	1702958	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
28	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
29	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
30	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
31	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
32	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
33	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
34	n.v.t.	n.v.t.	1705828	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985
35	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
36	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
37	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

HOOFDSTUK 4 - MACHINEBEDIENING

Itemnr.	ANSI 0272573-5	Australisch 0272574-3	CE 0273452-2	Japan 0272575-4	Koreaans 0272576-4	Frans/ Engels 0272577-6	China/ Engels 0272578-4	Portugees/ Spaans 0272579-5
38	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
39	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1705514	n.v.t.	n.v.t.
40	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
41	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
43	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
44	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768
45	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

HOOFDSTUK 5. NOODPROCEDURES

5.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk vindt u de stappen die u moet nemen in geval van een noodsituatie tijdens het werk.

Indien de fabrikant niet binnen 48 uur op de hoogte wordt gesteld van een ongeval waarbij een product van JLG Industries betrokken is, kan elke garantie op die bepaalde machine vervallen.

5.2 MELDEN VAN ONGEVALLen

JLG Industries, Inc. moet onmiddellijk in kennis worden gesteld van elk ongeval waarbij een JLG-product is betrokken. Ook al is er geen sprake van letsel of materiële schade, toch moet de fabriek telefonisch van alle nodige details op de hoogte worden gesteld.

In de VS:

Telefoon van JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(08.00 tot 16.45 EST)

Buiten de VS: 717-485-5161

E-mail: ProductSafety@JLG.com

BELANGRIJK

NA IEDER ONGEVAL MOET U DE MACHINE GRONDIG INSPECTEREN EN ALLE FUNCTIES TESTEN, EERST VANAF HET GRONDBEDIENINGSSTATION EN DAN VANAF HET PLATFORMBEDIENINGSSTATION. HEF HET PLATFORM NIET HOGER DAN 3 METER (10 FT) VOORDAT U ER ZEKER VAN BENT DAT ALLE EVENTUELE SCHADE IS GEREpareERD EN ALLE BEDIENINGSELEMENTEN GOED FUNCTIONEREN.

5.3 BEDIENING IN NOODGEVALLEN

Gebruiker heeft machine niet onder controle

ALS DE GEBRUIKER OP HET PLATFORM IS BEKNELD OF OM ANDERE REDENEN DE MACHINE NIET ONDER CONTROLE HEEFT OF NIET KAN BEDIENEN:

1. moet ander personeel alleen wanneer dit nodig is de machine vanaf het grondbedieningsstation bedienen.
2. kunnen andere bevoegde personen op het platform het platformbedieningsstation gebruiken. GA NIET VERDER MET HET WERK ALS DE BEDIENING NIET GOED FUNCTIONEERT.
3. kunnen hijskranen, vorkheftrucks of andere uitrusting worden gebruikt om personen van het platform te halen en de beweging van de machine te stabiliseren.

Platform of giek zit boven vast

Als het platform of de giek boven in constructies of apparaat vastgeklemd raakt, moeten de personen op het platform in veiligheid worden gebracht voordat de machine wordt losgemaakt.

5.4 SLEPEN IN NOODGEVALLEN

Slepen van deze machine is verboden, tenzij de juiste uitrusting aanwezig is. Er zijn echter voorzieningen om de machine te kunnen verplaatsen. Zie Hoofdstuk 4 voor specifieke procedures.

HOOFDSTUK 6. ALGEMENE SPECIFICATIES EN ONDERHOUD DOOR MACHINIST

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 niet het uitgebreidere preventieve onderhoud en het inspectieschema in de service- en onderhoudshandleiding.

Andere publicaties verkrijgbaar:

Service- en onderhoudshandleiding 450A/450AJ.... 3121180

Service- en onderhoudshandleiding 510AJ 3121181

Geïllustreerde onderdelenhandleiding 450A/450AJ
(ANSI- en CSA-specificaties) 3121131

Geïllustreerde onderdelenhandleiding 450A/450AJ
(CE-specificaties) 3121833

Geïllustreerde onderdelenhandleiding 510AJ 3121182

6.2 BEDRIJFSSPECIFICATIES EN PRESTATIEGEGEVENS

Tabel 6-1. Bedieningsspecificaties - 450A/450AJ

Onbeperkte nominale capaciteit	230 kg (500 lb)
Maximale capaciteit	230 kg (500 lb)
Maximale helling (hellingshoek) met giek ingeschoven en ongeveer horizontaal. Torengiek geheel neergelaten (indien aanwezig). 2WD 4WD	30% 45%
Maximale helling (machine dwars op helling) met giek ingeschoven en ongeveer horizontaal. Torengiek geheel neergelaten (indien aanwezig).	5°
Maximale rijsnelheid:	7,2 km/h (4.5 mph)
Maximale hyd. bedrijfsdruk	310 bar (4500 psi)
Spanning elektrisch systeem	12 volt
Bruto machinegewicht (450A) (450AJ)	6577 kg (14,500 lb) 7484 kg (16,500 lb)

Tabel 6-2. Bedrijfsspecificaties - 510AJ

Onbeperkte nominale capaciteit	230 kg (500 lb)
Maximale capaciteit	230 kg (500 lb)
Maximale helling (hellingshoek) met giek ingeschoven en ongeveer horizontaal. Torengiek geheel neergelaten (indien aanwezig).	45%
Maximale helling (machine dwars op helling) met giek ingeschoven en ongeveer horizontaal. Torengiek geheel neergelaten (indien aanwezig).	5°
Maximale rijsnelheid:	7,2 km/h (4.5 mph)
Maximale hyd. bedrijfsdruk	310 bar (4500 psi)
Spanning elektrisch systeem	12 volt
Bruto machinegewicht	7305 kg (16,104 lb)

Specificaties reikwijdte**Tabel 6-3. Specificaties reikwijdte - 450**

Max. platformhoogte	13,7 m (45 ft)
Max. horizontaal bereik	7,5 m (24.5 ft)
Hoogte omhoog en over	7,7 m (25 ft 2 in)
Hoek hoofdgiek omhoog	75°
Hoek hoofdgiek omlaag	-24°

Tabel 6-4. Specificaties reikwijdte - 510

Max. platformhoogte	15,81 m (51.8 ft)
Platform draaien	180°
Max. horizontaal bereik	9,48 m (31.1 ft)
Hoogte omhoog en over	7,34 m (24.08 ft)
Jiblengte	1,37 m (4.5 ft)
Jibhoek	135° (+70°, -65°)

Afmetingen

Tabel 6-5. Afmetingen - 450

Totale breedte (met banden 12 x 16.5) (met banden 33/1550) (met banden 14 x 16.1)	1,98 m (6 ft 6 in) 2,08 m (6 ft 10 in) 2,11 m (6 ft 11 in)
Uitzwaai	0
Hoogte in opbergstand	2,25 m (7 ft 4.4 in)
Lengte in opbergstand	6,5 m (21 ft 4 in)
Wielbasis	1,98 m (78 in)
Spoorbreedte (met banden 12 x 16.5) (met banden 33/1550) (met banden 14 x 16.1)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Afstand tot de grond	0,36 m (14 in)

Tabel 6-6. Afmetingen - 510

Totale breedte	2,26 m (7.4 ft)
Uitzwaai	0
Hoogte in opbergstand	2,26 m (7.4 ft)
Lengte in opbergstand	7,68 m (25.1 ft)
Wielbasis	2,34 m (7.67 ft)

Tabel 6-6. Afmetingen - 510

Spoorbreedte (met banden 12 x 16.5) (met banden 33/1550) (met banden 14 x 16.1)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Afstand tot de grond	0,36 m (1.18 ft)

Chassis

Tabel 6-7. Chassisspecificaties - 450

Zwenken	357° niet-continu
Nominale hellingshoek 2WD 4WD	30% 45%
Max. belasting banden	3583 kg (7900 lb)
Asoscillatie	0,2 m (8 in)
Systeemspanning	12 volt
Max. bedrijfsdruk hydraulisch systeem	310 bar (4500 psi)
Bruto machinegewicht 450A SII 450AJ SII	6577 kg (14,500 lb) 7484 kg (16,500 lb)

Tabel 6-8. Chassisspecificaties - 510

Zwenken	357° niet-continu
Hellingshoek (met giek in opbergstand)	40%
Max. belasting banden	3583 kg (7900 lb)
Max. grondoplegdruk met banden 12x16.5 33/1550x16.5 - banden	3,37 kg/cm ² (48 psi) 2,53 kg/cm ² (36 psi)
Rijsnelheid	7,2 km/u (4.5 mph)
Asoscillatie	0,1 m (4 in)
Draaicirkel Binnen Buiten	2,0 m (6.5 ft) 5,0 m (16.4 ft)
Systeemsparing	12 volt
Max. bedrijfsdruk hydraulisch systeem	310 bar (4500 psi)
Bruto machinegewicht	7305 kg (16,104 lb)

Capaciteiten

Tabel 6-9. Capaciteiten

Brandstoftank	64,3 l (17 gal)
Hydrauliektank (machines tot S/N 0300070586)	106 l (28 gal)
Hydrauliektank (S/N 0300070586 en S/N 1300000001 tot heden)	102 l (27 gal) 89 l (23.6 gal) tot de streep FULL (Vol) op het kijkglas
Wiel aandrijfnaaf	0,7 l (23.75 oz.)
rem	0,08 l (2.7 oz.)

Banden

Tabel 6-10. Banden

Maat	Type	Druk	Gewicht
12x16.5	Pneumatisch	6 bar (90 psi)	58 kg (128 lb)
12x16.5	Met schuimplastic gevuld	n.v.t.	149 kg (328 lb)
33/1550 x16.5	Pneumatisch	6 bar (90 psi)	61 kg (135 lb)
33/1550x 16.5	Met schuimplastic gevuld	n.v.t.	179 kg (395 lb)
14 x 16.1	Pneumatisch	3 bar (40 lb)	41,5 kg (91.5 lb)
14 x 16.1	Met schuimplastic gevuld	n.v.t.	193 kg (426 lb)

Motor

OPMERKING: Toerentolertanties zijn ± 100 .

Tabel 6-11. Ford LRG-425 (benzine of twee soorten brandstof)

Type	viencilinder, viertakt, vonkontsteking
Brandstof	Benzine of benzine/LPG
Boring	96 mm (3 in)
Slag	86,4 mm (3.4 in)
Cilinderinhoud	2,5 l (153 cu. in)
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
BHP bij max. toerental	82
Olievolume	4,26 l (4.5 qt)
Laag toerental	1000
Middelhoog toerental	
Toren heffen, bovengiek heffen,	1800
in/uitschuiven, zwenken, platform	1500
horizontaal zetten, platform draaien,	
jib heffen	
Hoog toerental	3000
Bougie	AWSF-52-C
Elektrodeafstand	1,117 mm (0.044 in)

Tabel 6-12. Deutz F3M1011F

Brandstof	Diesel
Aantal cilinders	3s
Boring	91 mm (3.6 in)
Slag	112 mm (4.4 in)
Cilinderinhoud	2184 cm ³ (133 cu. in)
BHP bij max. toerental	48
Olievolume	
carter	6 l (6.3 qt)
koeler	4,5 l (4.75 qt)
totale inhoud	10,5 l (11 qt)
Laag toerental	1200
Middelhoog toerental	
Toren heffen, bovengiek heffen,	1800
in/uitschuiven, zwenken, platform	1500
horizontaal zetten, platform draaien,	
jib heffen	
Hoog toerental	2800

Tabel 6-13. Deutz F3M2011F

Brandstof	Diesel
Aantal cilinders	3s
Boring	94 mm (3.7 in)
Slag	112 mm (4.4 in)
Cilinderinhoud	142 cu. in (2331 cm ³)
Olievolume	
carter	6 l (6.3 qt)
koeler	4,5 l (4.75 qt)
totale inhoud	10,5 l (11 qt)
Laag toerental	1200
Middelhoog toerental	
Toren heffen, bovengiek heffen,	1800
in/uitschuiven, zwenken, platform	1500
horizontaal zetten, platform draaien,	
jib heffen	
Hoog toerental	2800

Tabel 6-14. Caterpillar 3024

Brandstof	Diesel
Aantal cilinders	4
BHP	34 kW (46.5 hp)
Boring	84 mm (3.307 in)
Slag	112 mm (3.9370 in)
Cilinderinhoud	2,2 l (134.3 cu. in)
Olievolume	3,6 l (3.8 qt) alleen carter
Compressieverhouding	19:1
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Max. tpm	2800

HOOFDSTUK 6 - ALGEMENE SPECIFICATIES EN ONDERHOUD DOOR MACHINIST

Tabel 6-15. GM 3.0 I

Brandstof	Benzine of benzine/LPG
Aantal cilinders	4
BHP	
Benzine	65 kW (87 hp) bij 3000 tpm
LPG	56 kW (75 hp) bij 3000 tpm
Boring	101,6 mm (4.0 inch)
Slag	91,44 mm (3,6 inch)
Cilinderinhoud	3,0 l (181 cu.in)
Olievolume met filter	4,25 l (4.5 qt)
Minimale oliedruk bij stationair draaien Heet	0,4 bar (6 psi) bij 1000 tpm 1,2 bar (18 psi) bij 2000 tpm
Compressieverhouding	9,2:1
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Max. tpm	2800

Tabel 6-16. Perkins 404C-22

Brandstof	Diesel
Aantal cilinders	4
BHP	37.3 kW (50 hp)
Boring	84 mm (3.3 in)
Slag	100 mm (3.9 in)
Cilinderinhoud	2,2 l (135 cu. in)
Olievolume	9,4 l (10 qt) alleen carter
Compressieverhouding	23,3:1
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Max. tpm	2800

Gewicht hoofdonderdelen

Tabel 6-17. Gewicht onderdelen - 450

Onderdeel	Kilogram	Pound
Chassis (kaal)	1055	2325
Draaischijf (kaal)	680	1500
Giekkoppeling	82	180
Giekafstelkoppeling	14	30
Bovenste opstand	98	217
Onderste opstand	52	115
Giek neerlaten	225	497
Middengiek	175	385
Bovengiek	484	1065
As vierwielaandrijving	91	200
As tweewielaandrijving	107	235

Tabel 6-18. Gewicht onderdelen - 510

Onderdeel	Kilogram	Pound
Alleen motor	200	440
Bovengiek	570	1257
Chassis (kaal)	955	2105
Draaischijf (kaal)	695,5	1533

Hydrauliekolie

Tabel 6-19. Hydrauliekolie

Bedrijfstemperatuurbereik hydraulisch systeem	SAE-viscositeitskwaliteit
-18 tot +83 °C (0 tot 180 °F)	10W
-18 tot +99 °C (0 tot 210 °F)	10W-20, 10W-30
+10 tot +99 °C (50 tot 210 °F)	20W-20

OPMERKING: Hydrauliekoliën moeten anti-slijtagekwaliteiten hebben van ten minste API classificatie GL-3, en voldoende chemische stabiliteit voor gebruik in een bewegend hydraulisch systeem. JLG Industries raadt aan Mobilfluid 424 hydrauliekolie, die een SAE viscositeitsindex van 152 heeft, te gebruiken.

OPMERKING: Wanneer de temperatuur constant onder -7 °C (20 °F) blijft, raadt JLG Industries aan Mobil DTE13 te gebruiken.

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. Als het gebruik van een andere hydrauliekolie dan Mobilfluid 424 gewenst is, dient u contact op te nemen met JLG industries voor aanbevelingen.

Tabel 6-20. Specificaties Mobilfluid 424

SAE-kwaliteit	10W-30
Zwaartekracht, API	29,0
Dichtheid, lb/gal 60°F	7,35
Stolpunt, max.	-43°C (-46°F)
Vlampunt, min.	228°C (442°F)
Viscositeit	
Brookfield, cP bij -18°C	2700
bij 40 °C	55 cSt
bij 100 °C	9,3 cSt
Viscositeitsindex	152

Tabel 6-21. Specificaties Mobil DTE 13M

ISO-viscositeitskwaliteit	#32
Soortelijk gewicht	0,877
Stolpunt, max.	-40°C (-40°F)
Vlampunt, min.	166°C (330°F)
Viscositeit	
bij 40 °C	33 cSt
bij 100 °C	6,6 cSt
bij 100 °F	169 SUS
bij 210 °F	48 SUS
cp bij -20 °F	6200
Viscositeitsindex	140

Tabel 6-22. UCon Hydrolube HP-5046

Type	Synthetisch, biologisch afbreekbaar
Soortelijk gewicht	1,082
Stolpunt, max.	-50°C (-58°F)
pH	9,1
Viscositeit	
bij 0 °C (32 °F)	340 cSt (1600SUS)
bij 40 °C (104 °F)	46 cSt (215SUS)
bij 65 °C (150 °F)	22 cSt (106SUS)
Viscositeitsindex	170

Tabel 6-23. Specificaties Mobil EAL H 46

Type	Synthetisch, biologisch afbreekbaar
ISO-viscositeitskwaliteit	46
Soortelijk gewicht	0,910
Stolpunt	-42 °C (-44 °F)
Vlampunt	260 °C (500 °F)
Bedrijfstemp.	-17 tot +82 °C (0 tot 180 °F)
Gewicht	0,9 kg per l (7.64 lb per gal)
Viscositeit	
bij 40 °C	45 cSt
bij 100 °C	8,0 cSt
Viscositeitsindex	153

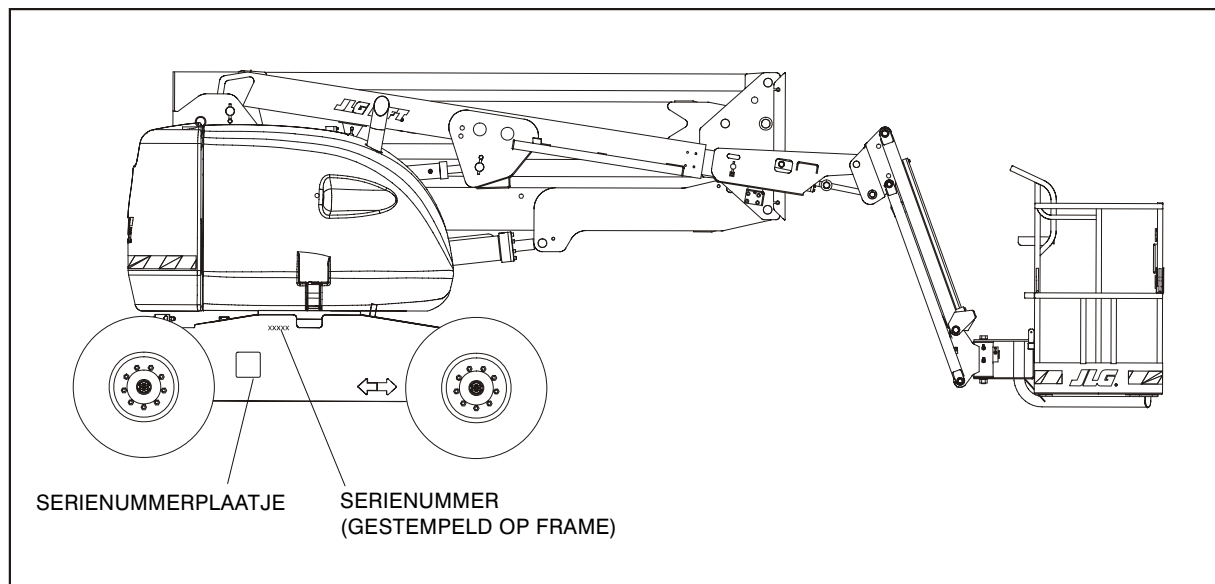
Table 6-24. Specificaties Exxon Unavis HVI 26

Soortelijk gewicht	32.1
Stolpunt	-76°F (-60°C)
Vlampunt	217°F (103°C)
Viscositeit	
bij 40° C	25.8 cSt
bij 100° C	9.3 cSt
Viscositeitsindex	376
OPMERKING: <i>Mobil/Exxon adviseert om de viscositeit van deze olie jaarlijks te controleren.</i>	

Plaats van serienummers

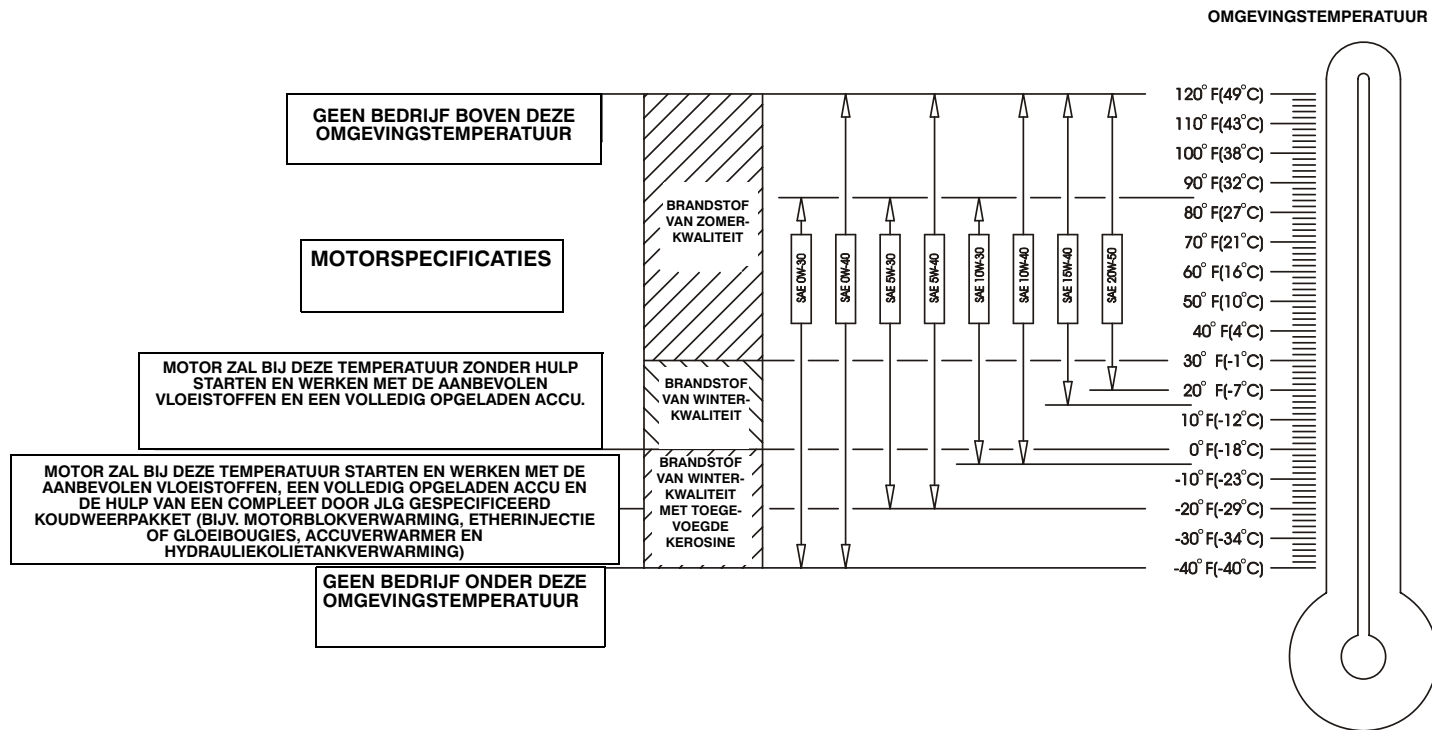
pleeg dan het serienummer van de machine dat links op het frame is gestempeld.

Linksachter op het frame is een serienummerplaatje bevestigd.
Als het serienummerplaatje beschadigd is of ontbreekt, raad-

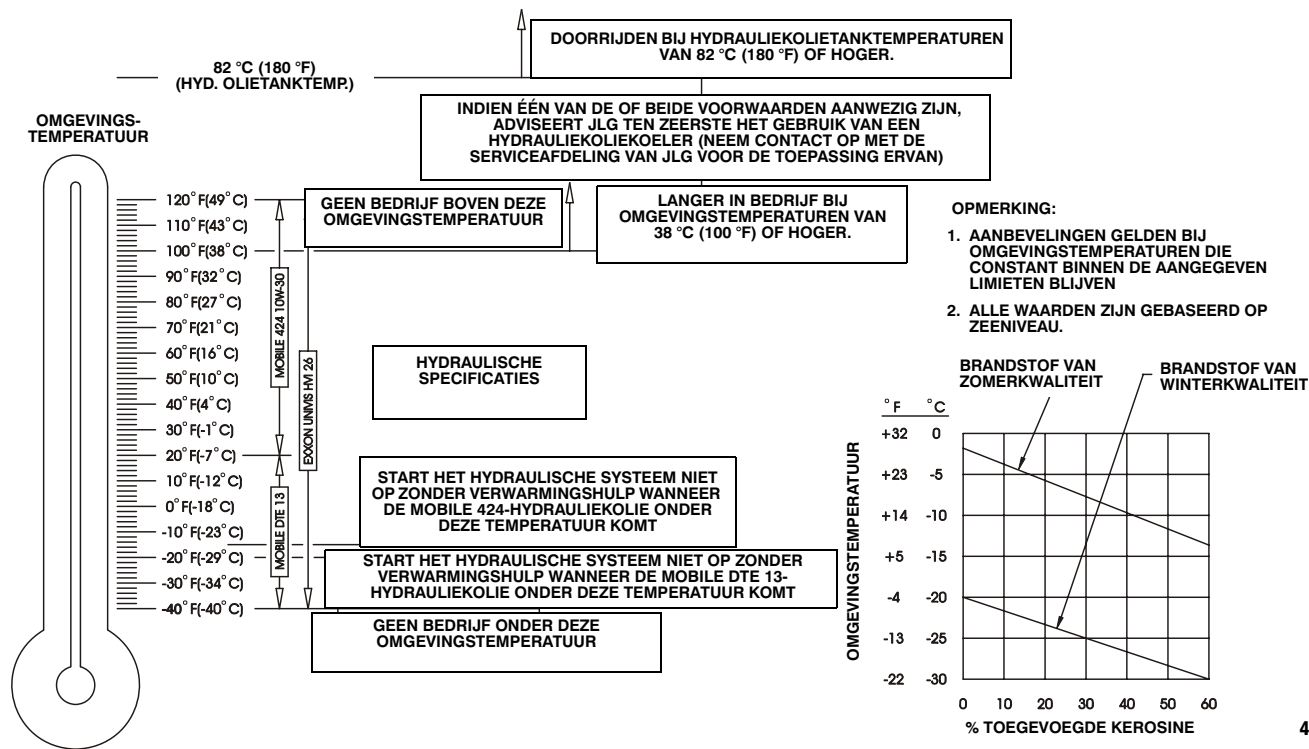


Figuur 6-1. Plaatsen van serienummers

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

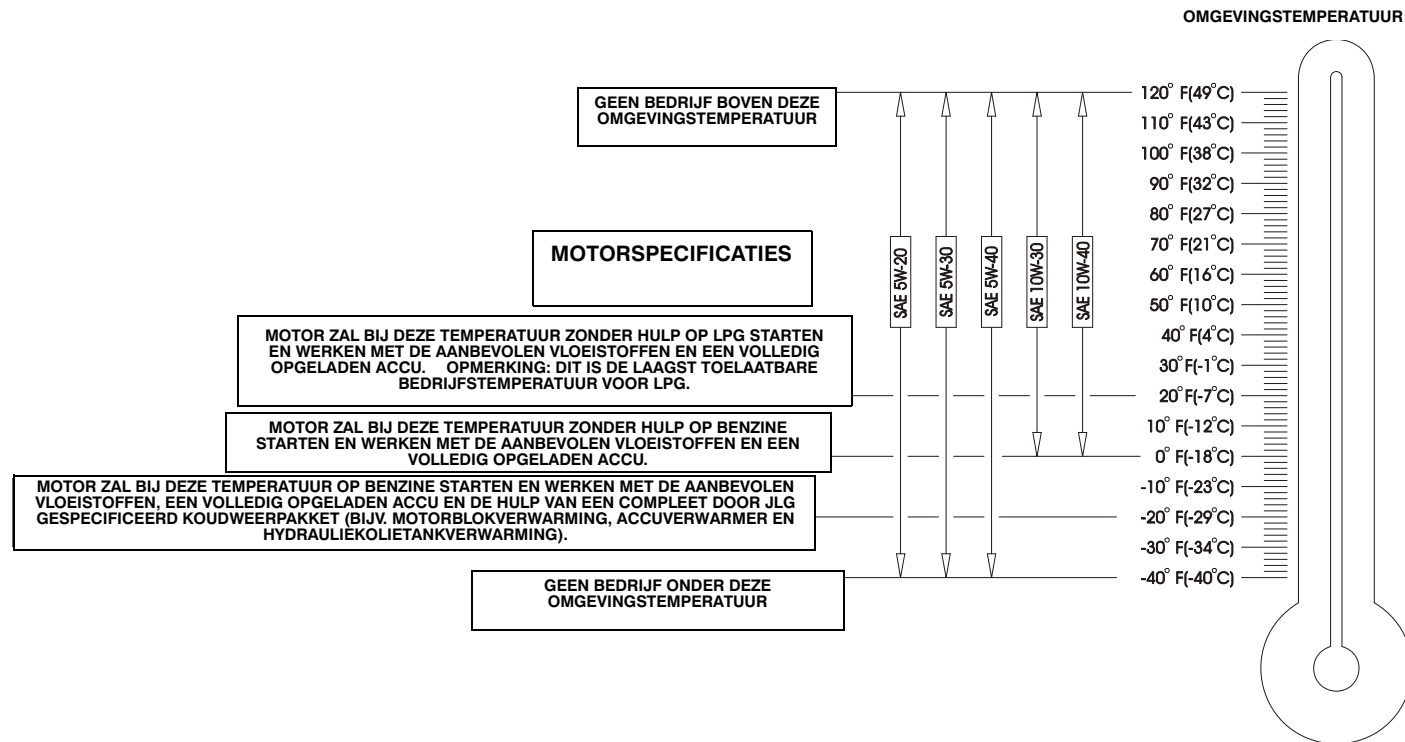


Figuur 6-2. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Deutz - Blad 1 van 2

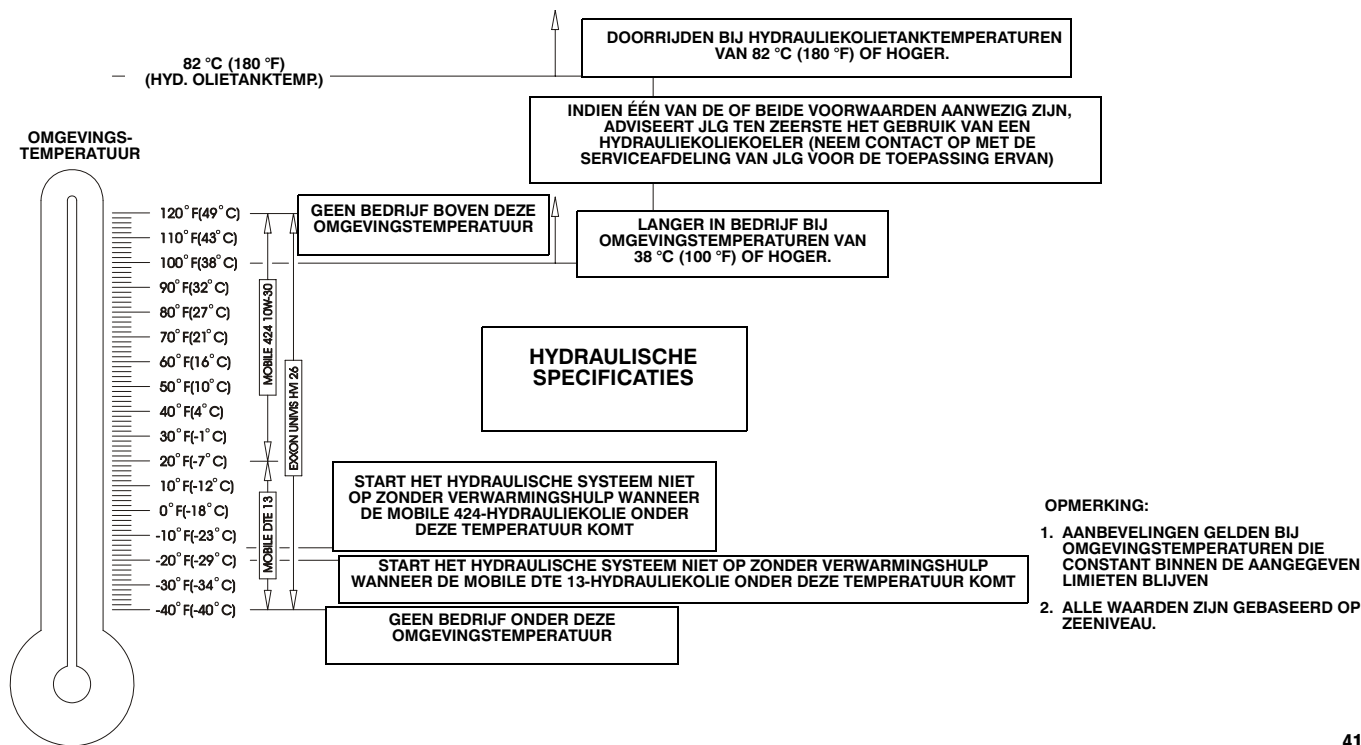


4150548-D

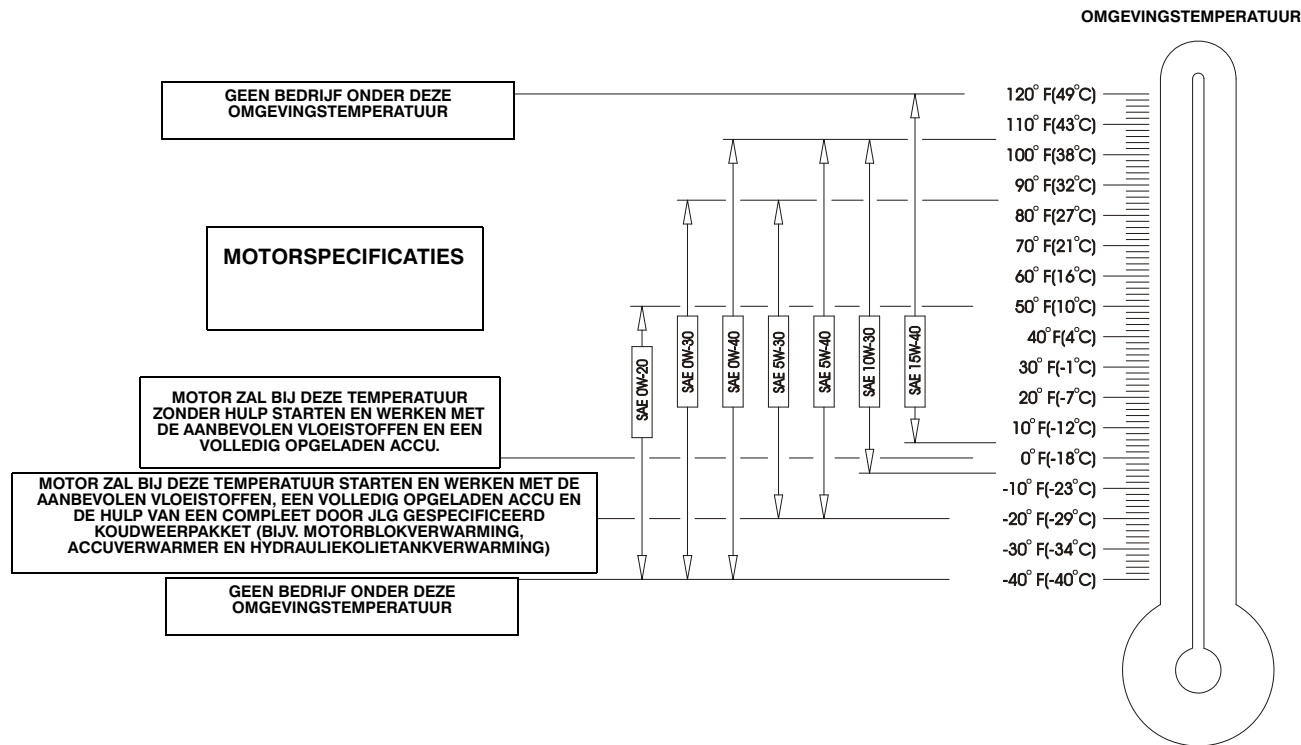
Figuur 6-3. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Deutz - Blad 2 van 2



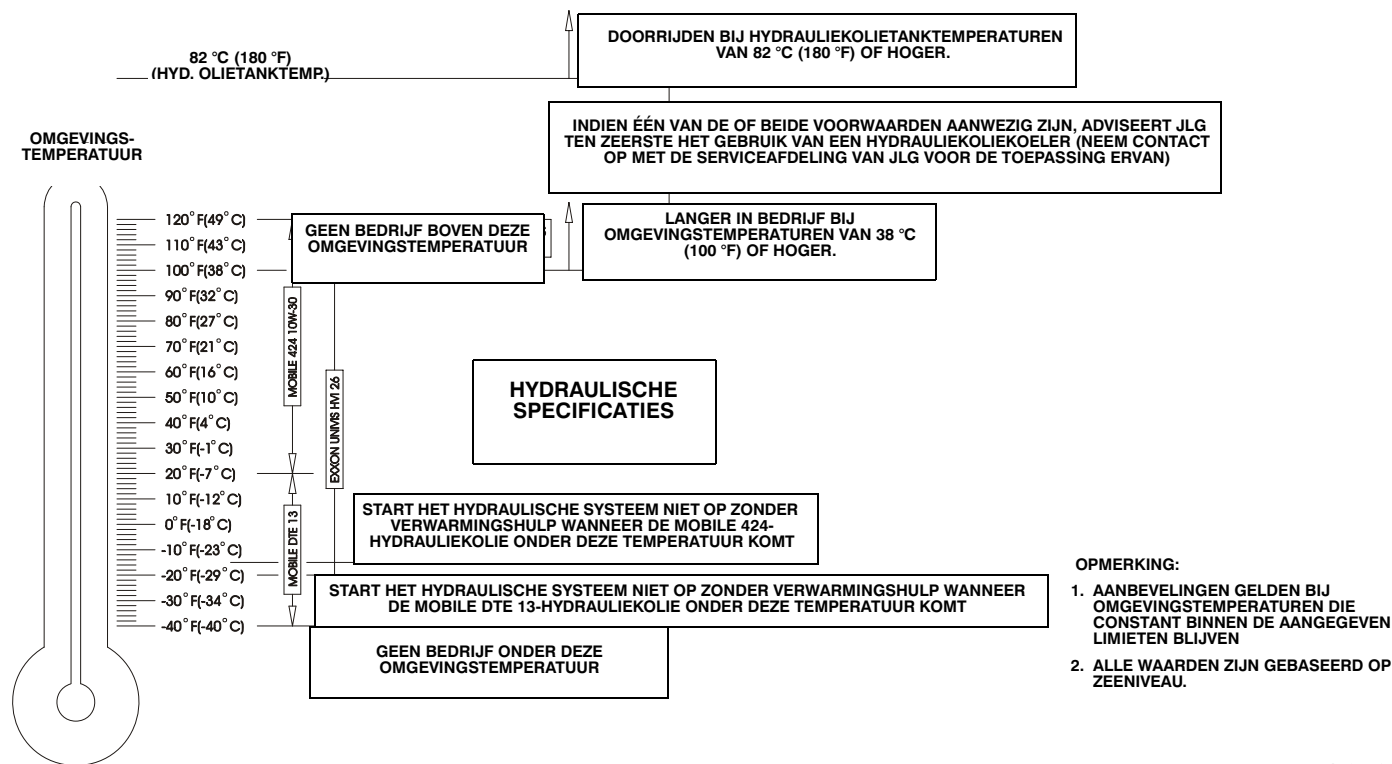
Figuur 6-4. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Ford - Blad 1 van 2



Figuur 6-5. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Ford - Blad 2 van 2

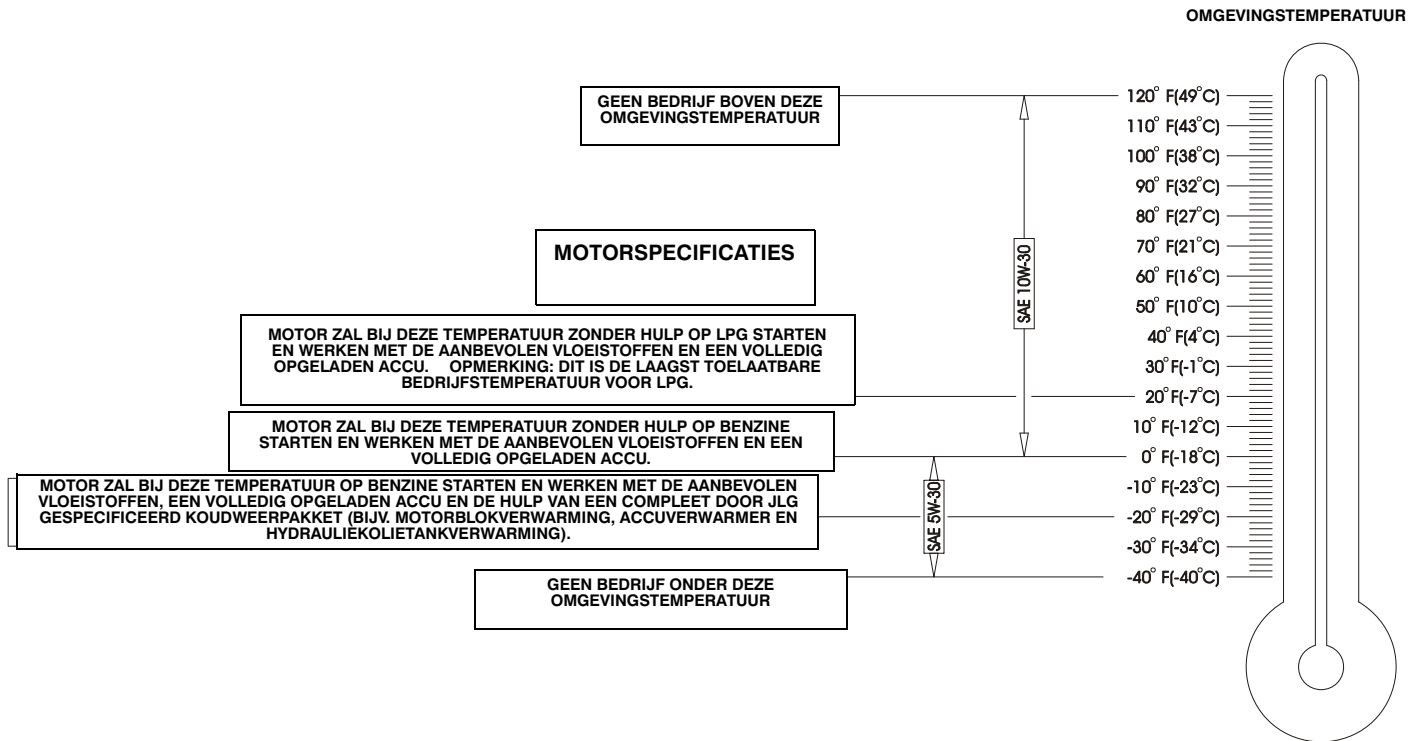


Figuur 6-6. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Caterpillar - Blad 1 van 2

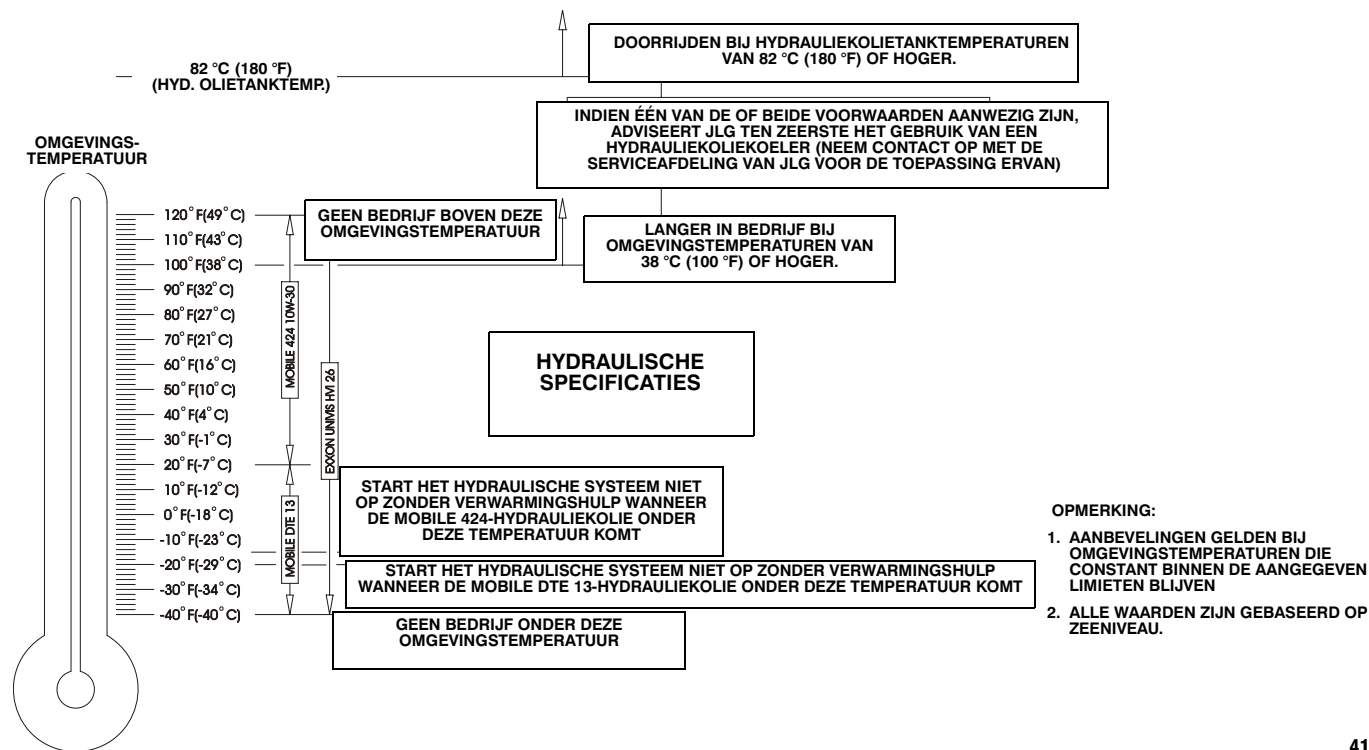


Figuur 6-7. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Caterpillar - Blad 2 van 2

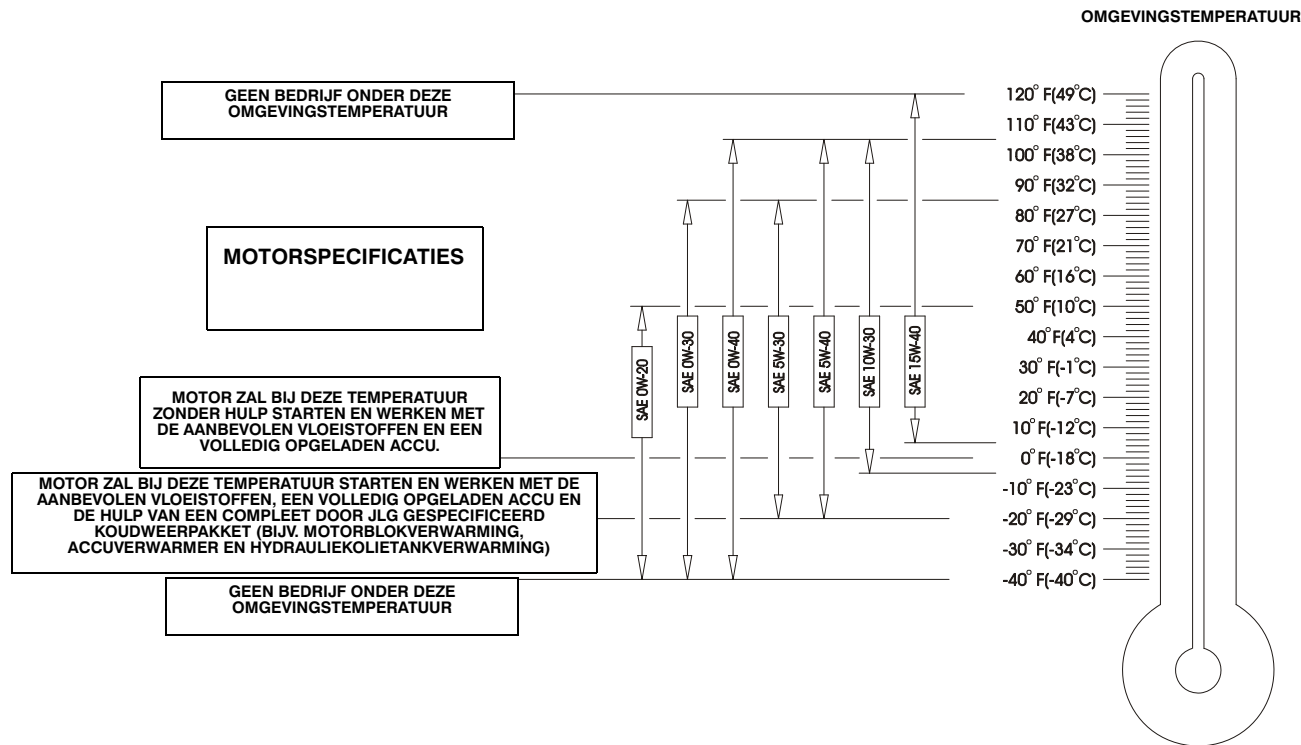
4150548-D



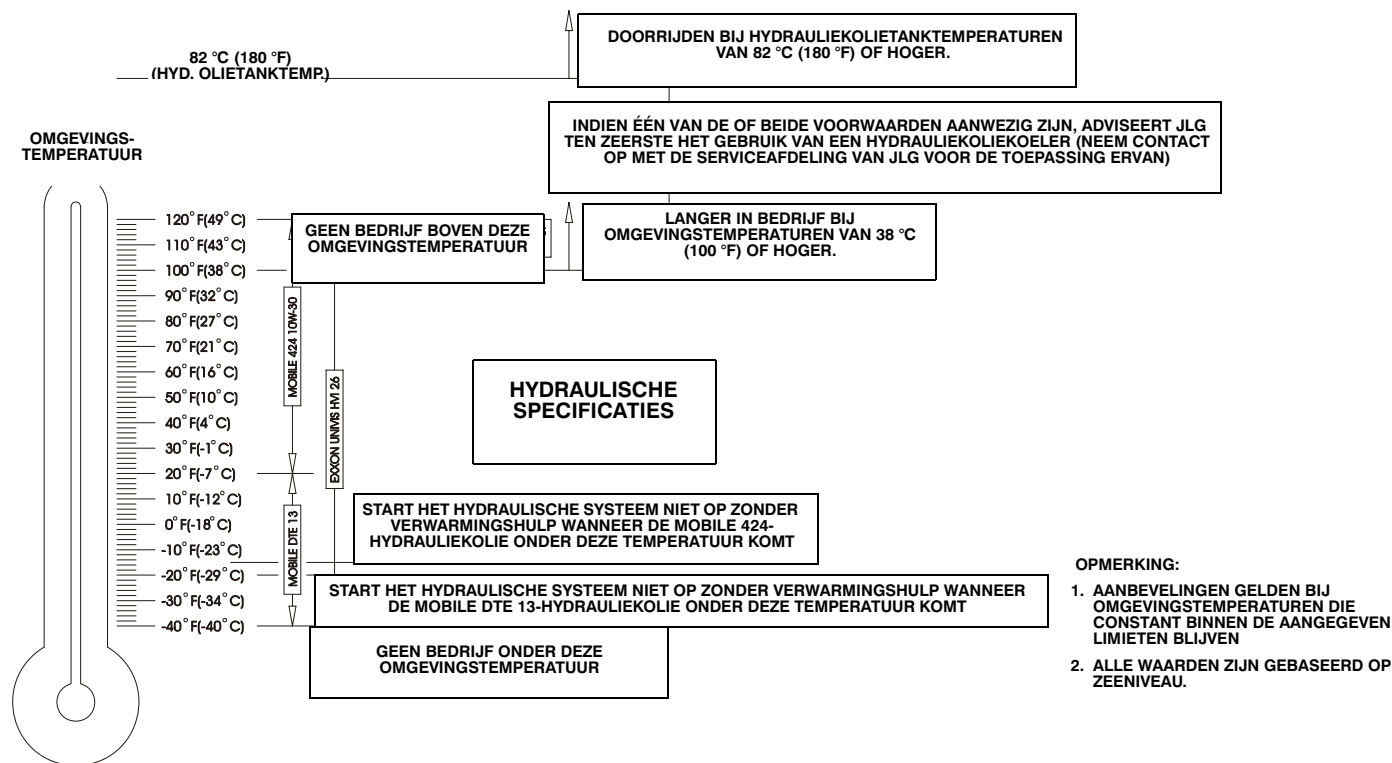
Figuur 6-8. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - GM - Blad 1 van 2



Figuur 6-9. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - GM - Blad 2 van 2

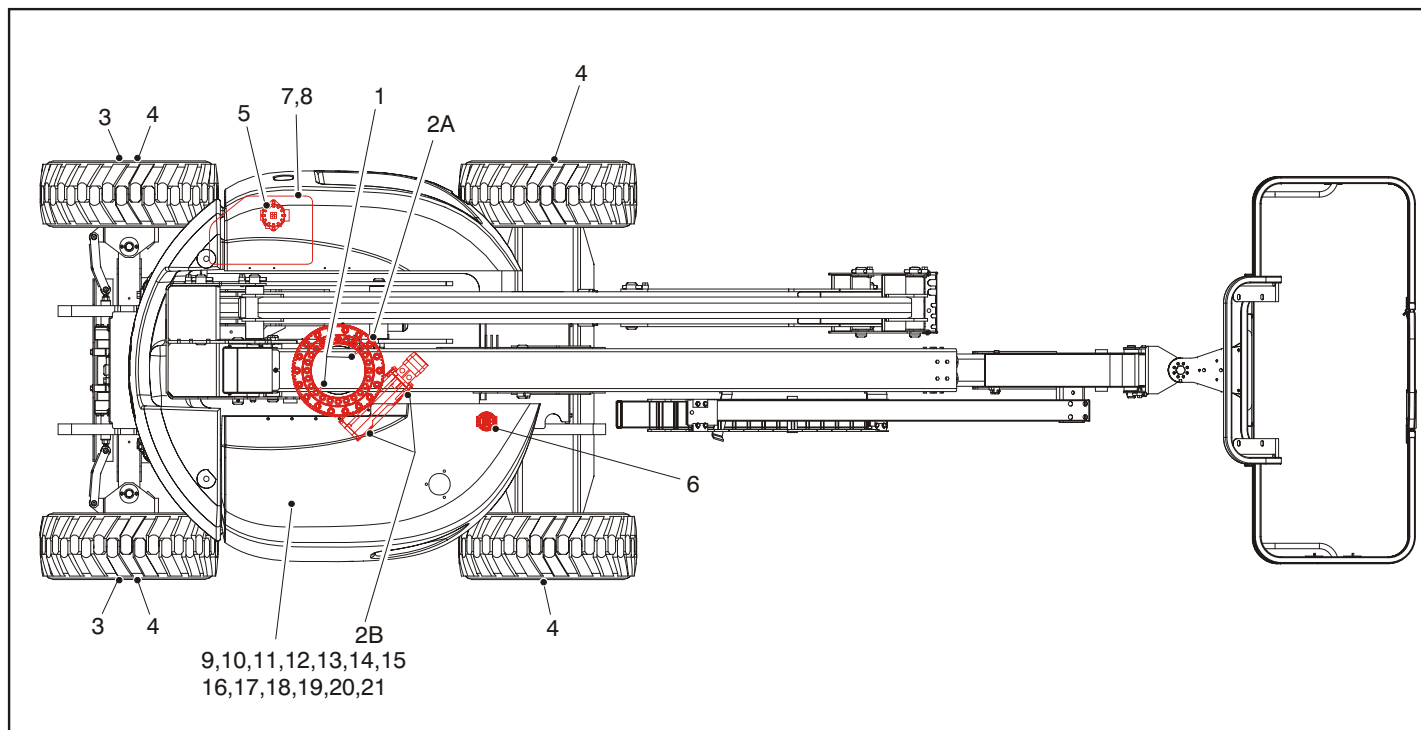


Figuur 6-10. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Perkins - Blad 1 van 2



Figuur 6-11. Specificaties motorbedrijfstemperatuur - Perkins - Blad 2 van 2

4150548-D



Figuur 6-12. Onderhoud door machinist en smeerschema

6.3 ONDERHOUD DOOR MACHINIST

OPMERKING: De volgende getallen komen overeen met die in Figuur 6-12., Onderhoud door machinist en smeerschema.

Tabel 6-25. Smeerspecificaties

SLEUTEL- WOORD	SPECIFICATIES
MPG	Universeel smeervet met een minimaal druppelpunt van 177 °C (350 °F). Met uitstekende waterafstotende en hechtende eigenschappen en bestand tegen extreme druk. (Minstens Timken OK 40 lb.)
EPGL	Tandwielolie voor uiterst hoge druk die voldoet aan API-classificatie GL-5 of MIL-Spec MIL-L-2105
HO	Hydrauliekolie. API-classificatie GL-3, bijv. Mobilfluid 424.
MO	Motor(carter)olie. Benzine - API-klasse SF, SH, SG, MIL-L-2104. Diesel - API-klasse CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
OGI	Open Gear Lubricant (smeermiddel voor open tandwielen) - Mobilvac 375 of gelijkwaardig.

BELANGRIJK

SMEERINTERVALLLEN ZIJN GEBASEERD OP EEN MACHINE DIE ONDER NORMALE OMSTANDIGHEDEN WERKT. ALS MACHINES MEERDERE WERKTIDJEN ACHTER ELKAAR WORDEN GEBRUIKT EN/OF WORDEN BLOOTGESTELD AAN ONGUNSTIGE OMGEVINGEN OF OMSTANDIGHEDEN, MOETEN ZE VAKER WORDEN GESMEERD.

OPMERKING: Het is een goede gewoonte om tegelijkertijd alle filters te vervangen.

1. Zwenklager - Inwendig kogellager

Smeerpunt(en) - 2 smeernippel
Inhoud - naar behoefte
Smering - MPG
Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren

2. A. Zwenklager - Tanden

Smeerpunt(en) - met spuitbus opbrengen
Inhoud - naar behoefte
Smering - OGI
Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Kortere smeerintervallen kunnen nodig zijn

B. Eindlagers - Wormtandwiel*

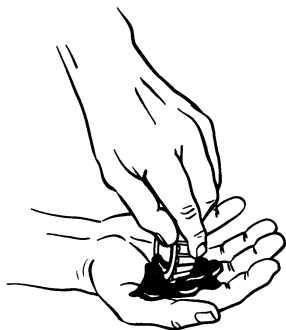
Smeerpunt(en) - 2 smeernippels
Inhoud - naar behoefte
Smering - MPG
Interval - Elke 2 jaar of 1200 bedrijfsuren
Opmerkingen - Verwijder de smeernippels en breng na het smeren de stoppen aan

*Breng zo nodig smeernippels aan in de behuizing van het wormtandwiel en de smerelagers.

⚠ LET OP

BRENG NIET TE VEEL SMEERMIDDEL AAN IN DE EINDLAGERS. OVERMATIG GESMEERDE LAGERS HEBBEN TOT GEVOLG DAT DE BUITENAFDICHTING VAN DE BEHUIZING AFSPRINGT.

3. Wiellagers (alleen tweewielaandrijving)



Smeerpunt(en) - opnieuw vullen
Inhoud - naar behoefte
Smering - MPG
Interval - Elke 2 jaar of 1200 bedrijfsuren

4. Wielaandrijfnaaf

Smeerpunt(en) - peil/vulstop
Inhoud - 0,7 l (23.75 oz.) - 1/2 vol
Smering - EPGL
Interval - Peil elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren controleren; elke 2 jaar of 1200 bedrijfsuren verversen

5. Hydrauliekolie-retourfilter



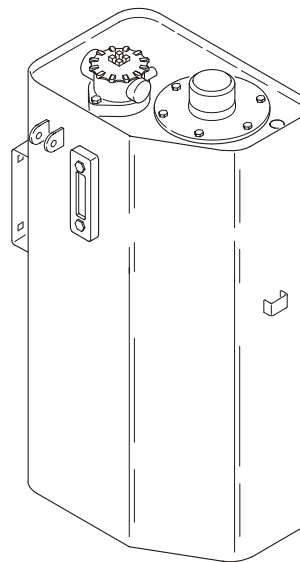
Interval - Na de eerste 50 uur verversen en daarna elke 6 maanden of 300 uur, of zoals aangegeven door de conditie-indicator.

6. Hydrauliekolie-vulfilter



Interval - Na de eerste 50 uur verversen en daarna elke 6 maanden of 300 uur, of zoals aangegeven door de conditie-indicator.

7. Hydrauliek tank



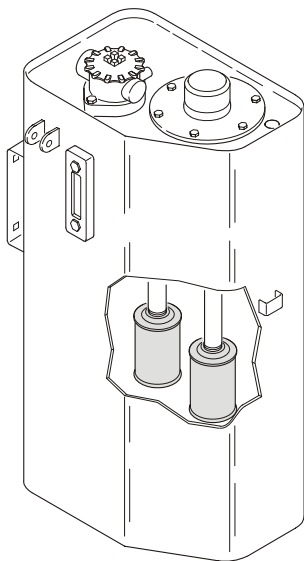
Smeerpunt(en) - vuldop

Inhoud - 102 l (27 gal); 89 l (23.6 gal) tot de streep FULL (Vol) op het kijkglas

Smering - HO

Interval - Peil dagelijks controleren en om de 2 jaar of 1200 bedrijfsuren verversen.

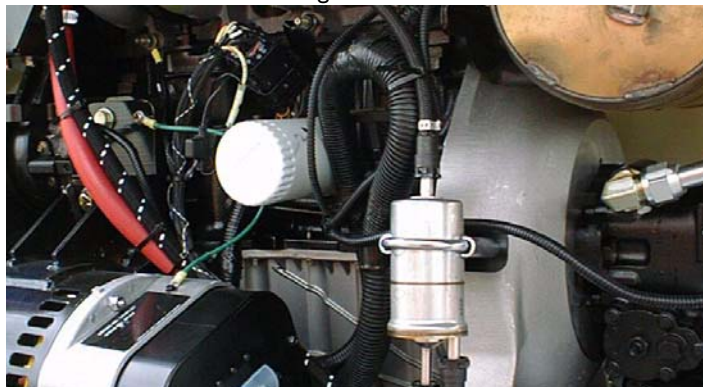
8. Aanzuigzeven



Smeerpunt(en) - 2

Interval - Elke 2 jaar of 1200 bedrijfsuren en tijdens verversen van hydrauliekolie verwijderen en reinigen.

9. Olie en filter vervangen - Ford



Smeerpunt(en) - vuldop/opschroefelement

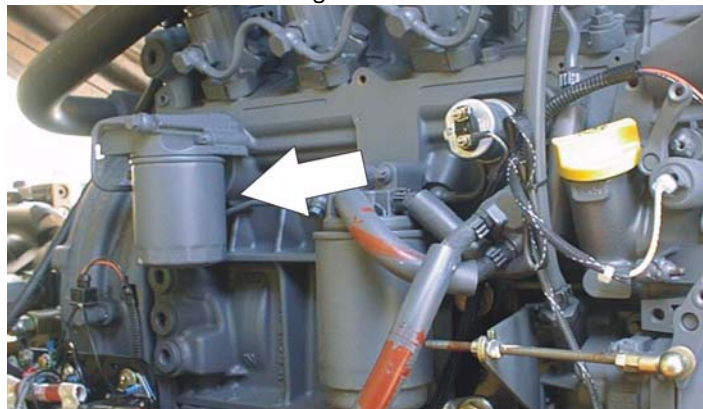
Inhoud - 4,25 l (4.5 qt)

Smering - MO

Interval - Na 3 maanden of 150 bedrijfsuren

Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals aangegeven in de motorhandleiding.

10. Olie en filter vervangen - Deutz



Smeerpunt(en) - vuldop/opschroefelement
Inhoud - carter van 10,5 l (11 qt); koeler van 4,7 l (5 qt)
Smeling - MO
Interval - Elk jaar of 1200 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals aangegeven in de motorhandleiding.

11. Olie en filter vervangen - Caterpillar

Smeerpunt(en) - vuldop/opschroefelement
Inhoud - 9,4 l (10 qt)
Smeling - MO
Interval - Elk jaar of 500 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals aangegeven in de motorhandleiding.

12. Olie en filter vervangen - GM

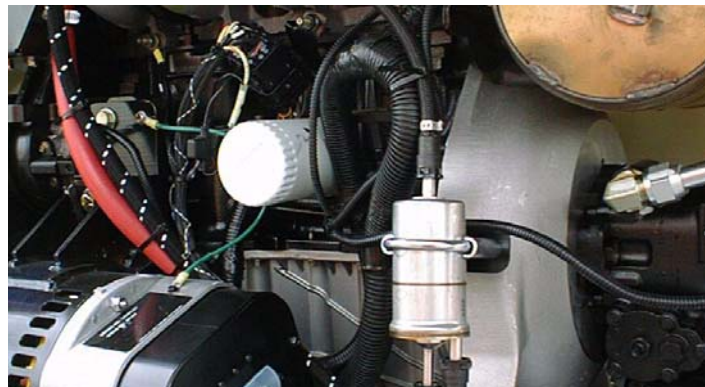


Smeerpunt(en) - vuldop/opschroefelement
(JLG, onderdeelnr. 7027965)
Inhoud - 4,25 l (4.5 qt) met filter
Smering - MO
Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen
zoals aangegeven in de motorhandleiding.

13. Olie en filter vervangen - Perkins

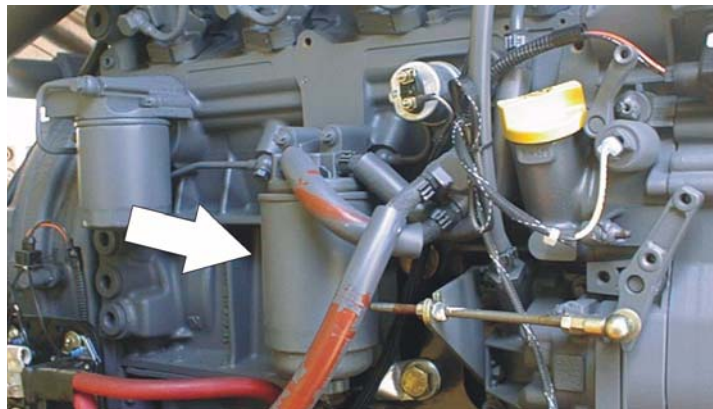
Smeerpunt(en) - vuldop/opschroefelement
Inhoud - 9,4 l (10 qt)
Smering - MO
Interval - Elk jaar of 500 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals
aangegeven in de motorhandleiding.

14. Brandstoffilter - Ford



Smeerpunt(en) - vervangbaar element
Interval - Elk jaar of 1200 bedrijfsuren

15. Brandstoffilter - Deutz

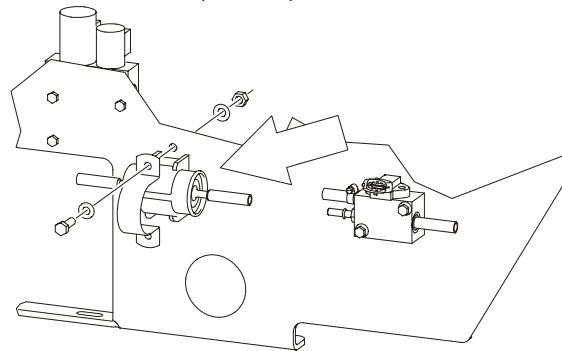


Smeerpunt(en) - vervangbaar element
Interval - Elk jaar of 600 bedrijfsuren

16. Brandstoffilter - Caterpillar

Smeerpunt(en) - vervangbaar element
Interval - Elk jaar of 600 bedrijfsuren

17. Brandstoffilter (benzine) - GM



Smeerpunt(en) - vervangbaar element
Interval - Elke 6 maanden of 300 bedrijfsuren.

18. Brandstoffilter - Perkins

Smeerpunt(en) - vervangbaar element
Interval - Elk jaar of 600 bedrijfsuren

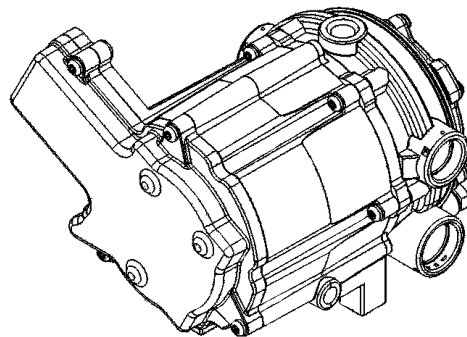
19. Luchtfilter



Smeerpunt(en) - vervangbaar element

Interval - Elke 6 maanden of 300 bedrijfsuren, of zoals aangegeven door de conditie-indicator.

20. Elektronische drukregelaar (alleen LPG)



Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren

Opmerkingen - Olieresten aftappen. Raadpleeg Section 6.5, OLIERESTEN IN DE PROPAAANREGELAAR AFTAPPEN

21. Brandstoffilter (propaan) - GM-motor



Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Filter vervangen. Raadpleeg Section 6.6,
PROPAAANBRANDSTOFFILTER VERVANGEN

6.4 BANDEN EN WIELEN

Bandenspanning

De luchtdruk voor pneumatische banden moet voor veilige en juiste bedieningseigenschappen gelijk zijn aan de luchtdruk die op de zijkant van het JLG-product of op de velgsticker is gestempeld.

Bandenschade

Bij pneumatische banden adviseert JLG Industries Inc. dat wanneer inkepingen of scheuren worden ontdekt waardoor koordlagen in de wang of het loopvlak van de band bloot komen te liggen, er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen om het JLG-product uit bedrijf te nemen. Er moet een regeling worden getroffen voor vervanging van de band en/of het wiel.

Bij polyurethaan schuimplastic gevulde banden adviseert JLG Industries Inc. dat wanneer een van de volgende punten wordt aangetroffen, er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen om het JLG-product uit bedrijf te nemen en er een regeling moet worden getroffen voor vervanging van de band en/of het wiel.

- een gladde, gelijkmatige inkeping door de koordlagen waarvan de totale lengte groter is dan 7,5 cm (3 in)

- elke scheur of snee (gerafelde randen) in de koordlagen die groter is dan 2,5 cm (1 in) in willekeurige richting
- elk gat dat groter is dan 2,5 cm (1 in) in diameter
- elke beschadiging aan de koorden in de hiel van de band

Als een band beschadigd is maar binnen de hierboven vermelde criteria valt, moet de band dagelijks worden gecontroleerd om zeker te zijn dat de schade zich niet heeft uitgebreid tot buiten de toelaatbare criteria.

Banden vervangen

JLG adviseert dat vervangingsbanden dezelfde bandenmaat en hetzelfde aantal koordlagen hebben en van hetzelfde merk zijn als de oorspronkelijke fabrieksbanden. Raadpleeg de JLG-onderdelenhandleiding voor het onderdeelnummer van de goedgekeurde banden voor een bepaald machinemodel. Als er geen goedgekeurde vervangingsbanden van JLG worden gebruikt, adviseren we dat de vervangingsbanden over de volgende eigenschappen beschikken:

- Gelijk of groter aantal koordlagen, gelijke of hogere belastbaarheid en identieke bandenmaat t.o.v. originele banden

- Contactbreedte loopvlak band gelijk aan of groter dan originele banden
- Afmetingen van wieldiameter, breedte en offset gelijk aan originele banden

Vervang geen schuim- of ballastgevulde banden door luchtbanden, tenzij hiervoor specifiek door JLG Industries Inc. goedkeuring is verleend. Zorg ervoor dat bij het kiezen en monteren van vervangingsbanden alle banden de door JLG geadviseerde bandenspanning hebben. Vanwege kleine afwijkingen in de bandenmaat tussen de verschillende merken moeten alle banden op eenzelfde as identiek zijn.

Wielen vervangen

De velgen die op elk product zijn gemonteerd, zijn ontwikkeld aan de hand van stabiliteitseisen zoals spoorbreedte, bandenspanning en laadcapaciteit. Wijzigingen aan de afmetingen, zoals velgbreedte, plaats van het middenstuk, een grotere of kleinere diameter, enz., zonder schriftelijke fabrieksgoedkeuring kunnen een onveilige situatie opleveren voor wat betreft de stabiliteit.

Wielmontage

Het is van het grootste belang dat de wielen met het juiste aanhaalmoment worden vastgezet en vast blijven zitten.

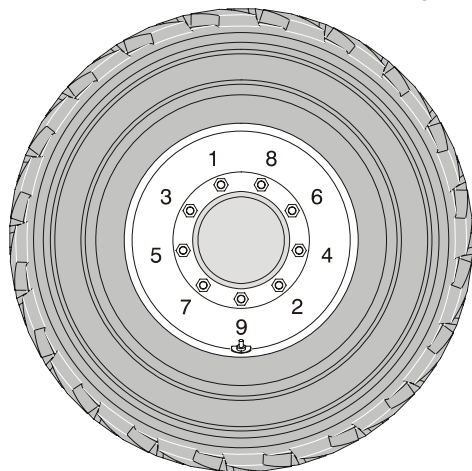
⚠ WAARSCHUWING

WIELMOEREN MOETEN WORDEN VASTGEZET MET HET JUISTE AANHAALMOMENT EN DIT MOET GEHANDHAAFD BLIJVEN OM LOSZITTEDE WIELEN, GEBROKEN TAPEINDEN EN MOGELIJK ZELFS VAN DE AS LOSKOMENDE WIELEN TE VOORKOMEN. ZORG ERVOOR DAT U UITSLUITEND MOEREN GEBRUIKT DIE PASSEN BIJ DE CONUSHOEK VAN HET WIEL.

Zet de wielmoeren vast met het juiste aanhaalmoment om te voorkomen dat er wielen kunnen loskomen. Gebruik een momentsleutel voor het aanhalen van het bevestigingsmateriaal. Indien u geen momentsleutel hebt, zet dan het bevestigingsmateriaal vast met een wielmoersleutel en laat onmiddellijk in een werkplaats of bij de dealer de wielmoeren vastzetten met het juiste aanhaalmoment. Door te vast aanhalen kunnen de tapeinden breken of de montagegaten in de wielen permanent vervormd raken. De juiste procedure voor het monteren van de wielen is als volgt:

1. Draai alle moeren eerst met de hand aan zodat deze niet scheef komen te zitten. Breng GEEN smeermiddel aan op draadgangen of moeren.

2. Haal de moeren aan in onderstaande volgorde:



3. De moeren moeten stapsgewijs worden aangehaald.
Haal de moeren in de aanbevolen volgorde aan volgens de momententabel.

Tabel 6-26. Momententabel wielmoeren

AANHAALVOLGORDE		
1e fase	2e fase	3e fase
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

4. Wielmoeren moeten worden aangehaald na de eerste 50 bedrijfsuren en als er wielen verwijderd zijn geweest. Controleer het aanhaalmoment elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren.

6.5 OLIERESTEN IN DE PROPAAANREGELAAR AFTAPPEN

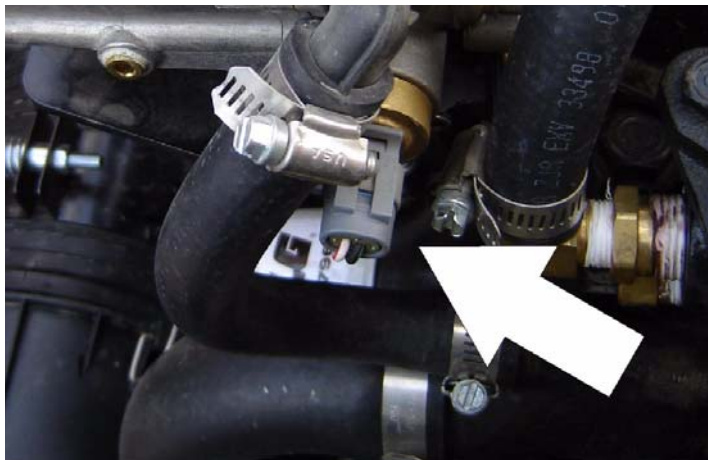
Tijdens normaalbedrijf kunnen er olieresten achterblijven in de primaire en secundaire kamers van de propaandrukregelaar. Deze olieresten kunnen het gevolg zijn van een slechte kwaliteit brandstof, verontreiniging in de brandstoftoevoerleiding of regionale afwijkingen in de samenstelling van de brandstof. Als de hoeveelheid achtergebleven olie aanzienlijk is, kan hierdoor de werking van het brandstofregelsysteem worden aangetast. Raadpleeg hoofdstuk 6.3, Onderhoud door machinist, voor de onderhoudsintervallen. Vaker aftappen kan noodzakelijk zijn als de brandstoftoevoer verontreinigd is.

BELANGRIJK

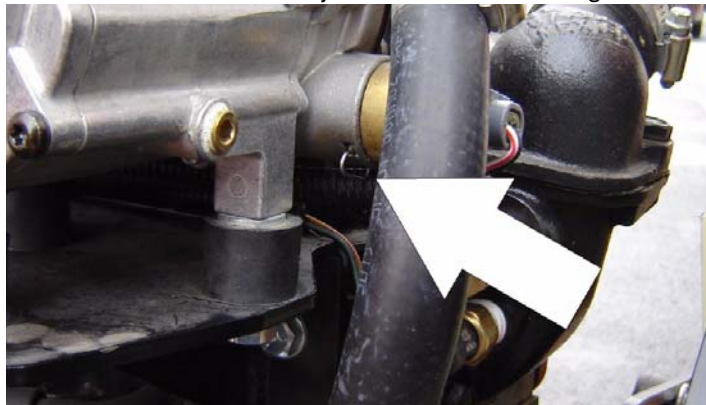
WARM VOOR HET BESTE RESULTAAT DE MOTOR OP TOT BEDRIJFS-TEMPERATUUR EN GA DAN PAS AFTAPPEN. OP DEZE WIJZE KAN DE OLIE VRIJ UIT DE REGELAAR STROMEN.

1. Plaats de uitrusting in een goed geventileerde ruimte. Zorg ervoor dat er geen externe ontstekingsbronnen aanwezig zijn.
2. Start de motor en breng deze op bedrijfstemperatuur.
3. Sluit bij draaiende motor de handbediende afsluiter van de tank en laat de motor het brandstofrestant opmaken.

4. Druk op de noodstop-schakelaar wanneer de motor is afgeslagen.
5. Maak de elektrische aansluiting aan de LPG-brandstof-temperatuursensor in de extra brandstofpoort van de EPR los.



6. Verwijder de borgklem voor de LPG-brandstof-temperatuursensor en verwijder de sensor van het regelaarhuis.

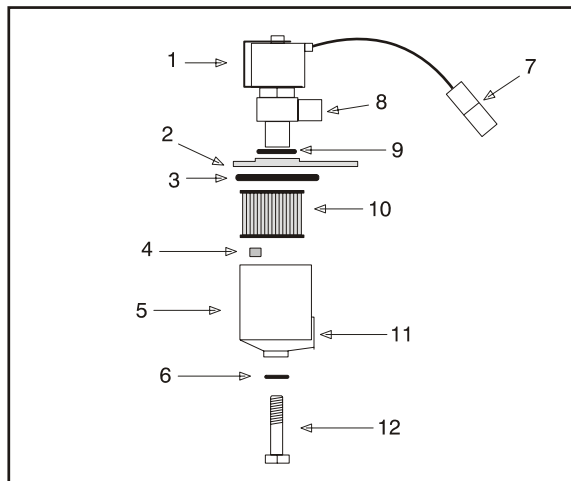


OPMERKING: Vang in een bakje de olie op die nu vrij uit de regelaar stroomt.

7. Wanneer alle olie is afgetapt, plaatst u de LPG-brandstof-temperatuursensor terug en sluit u de stekker aan.
8. Open de handbediende afsluiter van de brandstoftank.
9. Start de motor en controleer of alle aansluitingen goed vastzitten.
10. Voer de afgetapte olie op een veilige en juiste wijze af volgens de plaatselijke verordeningen.

6.6 PROPAAANBRANDSTOFFILTER VERVANGEN

Verwijderen



- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Elektromagnetische blokkeerlep | 7. Stekker |
| 2. Montageplaat | 8. Brandstofuitlaat |
| 3. Afdichting huis | 9. O-ring |
| 4. Filtermagneet | 10. Filter |
| 5. Filterhuis | 11. Brandstofinlaat |
| 6. Afdichting | 12. Bevestigingsbout |

Figuur 6-13. Filtervergrendeling

1. Ontlast de druk van het propaanbrandstofsysteem. Raadpleeg Drukontlasting propaanbrandstofsysteem.
2. Maak de minkabel van de accu los.
3. Draai langzaam de bevestigingsbout van het filterhuis los en verwijder deze.
4. Trek het filterhuis van de elektrische blokkering af.
5. Verwijder de filtermagneet.
6. Verwijder het filter uit het huis.
7. Verwijder de afdichting van het huis en gooi deze weg.
8. Verwijder de afdichting van de bevestigingsbout en gooi deze weg.
9. Verwijder de O-ring tussen de montageplaat en de blokkering en gooi de afdichting weg.

Aanbrengen

BELANGRIJK

PLAATS EERST DE FILTERMAGNEET IN HET HUIS VOORDAT U EEN NIEUWE AFDICHTING AANBRENGT.

1. Breng de O-ringafdichting tussen de montageplaat en de blokkering aan.
2. Breng de afdichting van de bevestigingsbout aan.
3. Breng de afdichting van het huis aan.
4. Laat de magneet op de bodem van het filterhuis vallen.
5. Breng het filter in het huis aan.
6. Breng de bevestigingsbout in het filterhuis aan.
7. Plaats het filter omhoog tegen de onderzijde van de elektrische blokkering.
8. Haal de bevestigingsbout van het filter aan met 12 Nm (106 in lb).
9. Open de handbediende afsluiter. Start de motor en controleer bij elke bevestiging waaraan onderhoud is uitgevoerd het propaanbrandstofsysteem op lekkage. Raadpleeg Lektest propaanbrandstofsysteem.

6.7 DRUKONTLASTING PROPAANBRANDSTOFSYSTEEM

LET OP

HET PROPAANBRANDSTOFSYSTEEM WERKT BIJ EEN DRUK TOT MAXIMAAL 21,5 BAR (312 PSI). OM BRANDGEVAAR EN HET RISICO OP LICHAAMELIJK LETSEL TE VERMINDEREN, DIENT U DE DRUK VAN HET PROPAANBRANDSTOFSYSTEEM (WAAR VAN TOEPASSING) TE ONTLASTEN VOORDAT U ONDERHOUD UITVOERT AAN DE ONDERDELEN VAN HET PROPAANBRANDSTOFSYSTEEM.

Druk van propaanbrandstofsysteem ontlasten:

1. Sluit de handbediende afsluiter op de propaanbrandstof-tank.
2. Start de motor en laat deze draaien tot de motor afslaat.
3. Zet het contact UIT.

LET OP

IN HET BRANDSTOFSYSTEEM BEVINDT ZICH NOG RESTDAMPDRUK. ZORG ERVOOR DAT DE WERKPLEK GOED WORDT GEVENTILEERD VOORDAT U DE BRANDSTOFLEIDING LOSMAAKT.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

HOOFDSTUK 7. INSPECTIE- EN REPARATIELOGBOEK

Serienummer machine _____

Tabel 7-1. Inspectie- en reparatielogboek

Datum	Opmerkingen

Tabel 7-1. Inspectie- en reparatielogboek

Datum	Opmerkingen



Hoofdkantoor
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Telefoon: (717) 485-5161
Fax: (717) 485-6417

Wereldwijde vestigingen van JLG

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Phone: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Phone: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Industries (UK)
Unit 4& 5
Bentley Avenue
M24 2GP Middleton
England
Phone: (44) 161 654 1000
Fax: (44) 161 654 1003

JLG EQS
Z. J. De Beaulieu
47400 Fauillet
France
Phone: (33) 553 848 584
Fax: (33) 553848588

JLG Deutschland GmbH
Max Planckstrasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Germany
Phone: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong
Phone: (852) 2639 5783
Fax: (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Phone: (39) 029 359 5210
Fax: (39) 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hooftdorp
The Netherlands
Phone: (31) 235 655 665
Fax: (31) 235 572 493

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland
Phone: (48) 914 320 245
Fax: (48) 914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland
Phone: (44) 141 781 6700
Fax: (44) 141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
Pl. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal, Barcelona
Spain
Phone: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 17527 Jarfalla
Sweden
Phone: (46) 850 659 500
Fax: (46) 850 659 534