

Handleiding

ZW

65

75

95

Wiellader

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**

URL:<http://www.hitachi-c-m.com>

Serienr.		
ZW65	000101	en hoger
ZW75	000101	en hoger
ZW95	000101	en hoger

INLEIDING

Lees deze handleiding zorgvuldig door en leer hoe de machine op een juiste manier moet worden gebruikt en onderhouden. Als u dit niet doet, kan dit lichamelijk letsel of schade aan de machine tot gevolg hebben.

Deze machine met standaard specificaties **kan onder de volgende omstandigheden ingezet worden zonder dat aanpassingen noodzakelijk zijn.**
Buitentemperatuur: -20 °C tot 40 °C (-4 °F tot 104 °F)
Hoogte: 0 m tot 2000 m (0 ft tot 6600 ft)

Als de machine onder andere dan de hierboven beschreven omstandigheden gebruikt wordt, moet u de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer raadplegen.

Beschouw deze handleiding als **een permanent onderdeel van de machine en geef de handleiding door als u de machine verkoopt.**

De machine is volgens metrisch ontwerp gebouwd. De maten in dit handboek zijn metrieke maten. Gebruik alleen metrieke hardware en gereedschappen zoals gespecificeerd.

De termen rechterzijde en linkerzijde **zijn erop gebaseerd dat men in de voorwaartse rijrichting kijkt.**

Noteer de identificatienummers van de machinedelen in het hoofdstuk Machinenummers. Schrijf alle nummers zorgvuldig op. Dit is handig bij het opsporen van de machine in geval van diefstal. Uw dealer heeft deze nummers bovendien nodig bij het bestellen van onderdelen. Als dit handboek bij de machine wordt bewaard, moeten de identificatienummers afzonderlijk op een veilige plaats worden bewaard.

Gebruik uitsluitend dieselbrandstof van een kwaliteit die voldoet aan JIS K-2204, EN-590, ASTM D-975, GOST R52368 of GB252.

Als de dieselbrandstof die u gebruikt niet de bovengenoemde specificatie heeft, kan de motor uitlaatgas uitstoten waarvan de zuiverheid niet voldoet aan de eisen in verschillende voorschriften die van toepassing zijn. Daarnaast kan ernstige schade aan de motor ontstaan. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor meer informatie.

Hitachi verleent garantie als onderdeel van het ondersteuningsprogramma en deze geldt voor klanten die hun materieel gebruiken en onderhouden zoals beschreven is in deze handleiding. De garantiebepalingen worden toegelicht op het garantiecertificaat dat u van de dealer hebt gekregen.

Deze garantie biedt u de zekerheid dat Hitachi zijn producten ondersteunt, wanneer er defecten optreden tijdens de garantieperiode. In bepaalde gevallen zorgt Hitachi ook voor verbeteringen, vaak zonder dat de klant hiervoor hoeft te betalen en zelfs ook nog als de garantieperiode voorbij is.

Als het materieel verkeerd wordt gebruikt of als er wijzigingen worden aangebracht om de prestaties op te voeren tot een niveau boven de originele fabrieksspecificaties, dan vervalt de garantie en kunnen eventuele ter plaatse uitgevoerde verbeteringen worden geweigerd.

Het wijzigen van bijvoorbeeld de brandstoftoevoer, waardoor deze buiten de specificaties valt, of het anderszins opvoeren van de machine leidt tot de bovengenoemde gevolgen.

Alleen gekwalificeerde, ervaren en bevoegde (conform de plaatselijk geldende voorschriften) machinisten mogen de machine bedienen. Alleen daartoe bevoegd personeel mag de machine inspecteren, onderhouden en repareren.

De EG-conformiteitsverklaring geldt voor de machine zonder uitrusting, tenzij voorzien van uitrusting die goedgekeurd is door TCM Corporation. Raadpleeg de bijgesloten lijst voor goedgekeurde uitrusting. TCM Corporation verstrekt geen conformiteitsverklaring voor machines die voorzien zijn van OEM-uitrusting.

Alle informatie, illustraties en specificaties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente productinformatie die op het moment van publicatie beschikbaar was. Hitachi behoudt zich het recht voor om op elk willekeurig moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen door te voeren.

INDEX

LABEL MOTOREMISSIEBEHEERSING

MACHINENUMMERS

VEILIGHEID

VEILIGHEIDSLABELS

NAMEN ONDERDELEN

IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN

CABINE

INRIJDEN

DE MOTOR BEDIENEN

MET DE MACHINE RIJDEN

DE MACHINE BEDIENEN

TRANSPORT

ONDERHOUD

ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

STALLEN

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPE

TECHNISCHE GEGEVENS

OPTIONELE AANBOUWDELEN

OVERIGEN

INDEX

INHOUD

LABEL MOTOREMISSIEBEPERKING	1	Machine correct ondersteunen.....	S-25
EC-label emissiebeheersing: Motorlabel	1	Uit de buurt van bewegende delen blijven.....	S-26
MACHINENUMMERS	3	Correct onderhoud	S-26
VEILIGHEID	S-1	Wegspringen van voorwerpen voorkomen	S-27
Informatie over veiligheid herkennen	S-1	Brandwonden voorkomen.....	S-27
Signaalwoorden begrijpen	S-1	Rubber slangen periodiek vervangen	S-28
Veiligheidsvoorschriften opvolgen.....	S-2	Vloeistof onder hoge druk voorkomen.....	S-28
Vorbereiden op noodsituaties	S-3	Brand voorkomen	S-29
Beschermende kleding dragen	S-3	Evacuatie in geval van brand	S-30
Uw gehoor beschermen	S-4	Voorzichtig met uitlaatgassen.....	S-30
Machine inspecteren	S-4	Voorzorgsmaatregelen bij las- en slijpwerkzaamheden	S-30
Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine	S-5	Vloeistofleidingen onder druk niet aan warmtebronnen blootstellen	S-31
Handelingen en treden gebruiken.....	S-6	Verhitting van/bij leidingen met brandbare vloeistoffen voorkomen	S-31
Nooit meerijden op aanbouwdeel.....	S-6	Verf verwijderen vóór het lassen of verhitten.....	S-31
Bestuurdersstoel instellen.....	S-6	Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging.....	S-32
Veiligheid waarborgen alvorens op te staan uit de bestuurdersstoel of deze te verlaten	S-7	Explosies van accu's voorkomen.....	S-32
Veiligheidsgordel vastmaken.....	S-7	Veilig onderhoud van het airco-systeem.....	S-33
Veilig met de machine rijden en werken	S-8	Veilig werken met chemische producten.....	S-33
Veilig omgaan met starthulpen	S-8	Afval verantwoord afvoeren.....	S-34
Machine uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel bedienen.....	S-9	VEILIGHEIDSLABELS	S-35
Starten met startkabels.....	S-9	NAMEN ONDERDELEN	1-1
Terrein vooraf inspecteren	S-10	Namen onderdelen	1-1
Uitrusting van veiligheidsdak, ROPS, FOPS	S-11	Cabine van het voertuig.....	1-1
Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk worden ingezet.....	S-11	IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN	1-2
Niemand laten meerijden op de machine	S-12	CABINE	1-3
Veilig rijden.....	S-12	Cabine-indeling	1-3
Veilig rijden met de machine (op het werkteerrein)	S-13	Frontconsole	1-4
Veilig rijden met volle graafbak	S-14	Rechterconsole.....	1-5
Veilig rijden op sneeuw.....	S-14	Multifunctionele bediening	1-5
Veilig rijden op de openbare weg	S-15	Monitorpaneel.....	1-6
Letsel door vanzelf weggrollen van de machine voorkomen.....	S-15	Indicatielampje STOP (rood)	1-7
Ongevallen tijdens het achteruitrijden en maken van bochten voorkomen.....	S-16	Indicatielampje Service (geel)	1-7
De graafbak of het aanbouwdeel nooit boven personen plaatsen.....	S-17	Indicatielampje parkeerrem (rood).....	1-8
Kantelen voorkomen	S-17	Indicatielampje laag remoliepeil (rood).....	1-8
Nooit een hoge wal ondergraven	S-18	Indicatielampje veiligheidsgordel	1-8
Voorzichtig graven.....	S-18	Waarschuingslampje lege accu (rood).....	1-8
Veilig laden van vrachtwagen	S-18	Indicatielampje oververhitting (rood)	1-9
Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven.....	S-19	Indicatielampje lage motoroliedruk (rood)	1-9
Voorzorgsmaatregelen.....	S-19	Indicatielampje luchtfilter verstopt (rood).....	1-9
Voorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag	S-19	Temperatuurmeter koelvloeistof motor	1-10
Hijzen van voorwerpen	S-20	Brandstofpeilmeter.....	1-10
Voorzorgsmaatregelen nemen tegen rondvliegend puin en afval	S-20	Indicatielampje voorgloeien (geel).....	1-11
Machine veilig parkeren	S-21	Indicatielampje richtingaanwijzer (groen).....	1-11
Aanbouwdelen veilig opbergen.....	S-21	Indicatielampje groot licht (blauw)	1-11
Veilig transport.....	S-22	Indicatielampje werkverlichting (geel).....	1-11
Veilig met vloeistoffen omgaan – brand voorkomen.....	S-23	Indicatielampje stadslichten (groen)	1-11
Veilig onderhoud uitvoeren	S-24	Monitordisplay	1-12
Anderen waarschuwen voor de onderhoudswerkzaamheden.....	S-25	Indicatielampje F-N-R en schakelhendelpositie	1-13
		Indicatielampje positie F-N-R (vooruit/achteruit)	1-13
		Indicatielampje schakelhendelpositie	1-13
		Snelheidsmeter	1-14

INHOUD

Indicatielampje rijbesturing	1-14	Linkerdeurhendel openen/sluiten	1-46
Informatiedisplay	1-15	Rechterdeurhendel openen/sluiten	1-46
Bladeren door de items die in het display voor de machine-informatie worden weergegeven.....	1-16	Helemaal openzetten van de deur	1-47
Urenteller	1-16	Ontgrendelingshendel deurvergrendeling	1-47
Kilometerteller	1-16	Vergrendelstang voor de scharnierbeweging	1-48
Storingscode.....	1-17	Sleeppen.....	1-48
Schakelaars, stuur en pedalen	1-18	Motorkap.....	1-49
Stuur.....	1-19	Trede	1-49
Claxonschakelaar.....	1-19	Gereedschapskist	1-50
Richtingaanwijzerschakelaar.....	1-19	Voorzieningen tegen vandalisme	1-51
Lichtschakelaar.....	1-20	INRIJDEN	2-1
Schakelaar dimlicht-groot licht.....	1-21	Werking van de motor nauwlettend in het oog houden.....	2-1
Alarmlichtschakelaar.....	1-22	DE MOTOR BEDIENEN	3-1
Schakelaar werkverlichting voor (optioneel)	1-23	Machine dagelijks vóór het starten inspecteren	3-1
Schakelaar werkverlichting achter.....	1-24	Controle voor het starten	3-3
Schakelaar voorruitwisser	1-25	Motor starten	3-5
Schakelaar vooruitsproeier	1-25	Controle na het starten	3-7
Schakelaar achterrauwisser-/sproeier	1-26	Startaccu's gebruiken.....	3-8
Schakelaar verwarmde achterrauwisser	1-27	Warmdraaien	3-10
Bediening verwarming.....	1-28	Warmdraaien bij koud weer	3-11
Aanjagerschakelaar	1-28	Motor stoppen	3-12
Schakelaar verwarming	1-28	MET DE MACHINE RIJDEN	4-1
Ontdooier voorruit/voorste en vloerventilatieopening	1-28	Met de machine rijden	4-1
Gaspedaal	1-29	Wegrijden.....	4-2
Rem-/kruippedaal	1-29	Parkeerremhendel	4-4
Hendel stuurkolominstelling	1-29	Veranderen van rijsnelheid.....	4-5
Parkeerremhendel	1-30	Vooruit/achteruit schakelen	4-5
Rechterconsole/schakelpaneel	1-31	Sturen	4-6
Contactsloot	1-32	Tijdelijk stoppen en wegrijden.....	4-7
Externe voeding.....	1-32	Voorzorgsmaatregelen voor het rijden op hellingen.....	4-10
Schakelaar rijbesturing (optioneel)	1-33	Voorzorgsmaatregelen voor machinepech	4-11
Bediening van de rijbesturing.....	1-33	Stoppen	4-12
Rechterconsole (frontuitrusting)	1-34	Parkeren	4-13
Multifunctionele bediening	1-34	Ontsnappen in noodgevallen.....	4-15
Bedieningshendel lader (multifunctioneel joysticktype).....	1-35	DE MACHINE BEDIENEN	5-1
F-N-R-schakelaar	1-36	Bedieningshendel lader (multifunctioneel type)	5-1
Versnellingschakelaar	1-36	Vergrendeling laderbedieningshendel	5-2
Vergrendeling laderbedieningshendel	1-37	Bediening hydraulische snelkoppeling.....	5-3
Instelhendel armleuning	1-37	Voor het gebruik.....	5-6
Bestuurdersstoel instellen (stoel met luchtvering)	1-38	Voorzorgsmaatregelen.....	5-6
Namen onderdelen	1-38	Veilig op wegbermen werken.....	5-6
Veiligheidsgordel	1-40	Overbelasting voorkomen	5-7
Opbergvak stoel	1-40	Snelle stuurbewegingen en/of plotseling remmen vermijden	5-7
Zekeringkast.....	1-41	Werken met schuine ladingen vermijden	5-7
Zekeringkast B (cabine)	1-42	Graafwerkzaamheden	5-8
Zekeringkast A (hoofdbehuizing)	1-42	Egaliseren	5-10
Opbergvak en bekerhouder	1-43	Laden	5-11
ROPS-cabine.....	1-44	Grondverzet	5-14
Cabineverlichting	1-45	Uitgraven.....	5-14
Zonneklep	1-45	Sneeuwruimen.....	5-15
Jashaak	1-45	Wiellader takelen.....	5-15
Buitenspiegel	1-45	Voorzorgsmaatregelen na gebruik	5-16
Cabinedeur	1-46		

INHOUD

TRANSPORT	6-1	Spanning V-riem afstellen.....	7-53
Transport over de weg	6-1	Koelvloeistof verversen	7-54
Transport per oplegger	6-1	Radiator en oliekoeler reinigen	7-55
Oplegger laden/lossen.....	6-1	H. Elektrisch systeem	7-56
Transport	6-3	Werking van de monitor en de werking	
Transport (noodsituatie).....	6-4	van alle andere instrumenten controleren	7-56
Sleepmethode.....	6-7	Werkverlichting controleren.....	7-57
Machine takelen	6-8	Claxon en achteruitrijzoemer controleren.....	7-57
ONDERHOUD	7-1	Elektrische kabelbomen en zekeringen controleren.....	7-58
Correcte onderhouds- en inspectieprocedures.....	7-1	Elektrolytpeil controleren	7-64
Controleer de uretteller regelmatig	7-2	Soortelijk gewicht elektrolyt controleren	7-65
Juiste brandstof en smeermiddelen gebruiken	7-2	I. Remsysteem.....	7-66
Overzicht	7-3	Remoliepeil controleren.....	7-66
Tabel onderhoudsoverzicht.....	7-4	Werking van de koppeling tussen de rechter-	
Vorbereidingen voor inspectie en onderhoud	7-5	en de linkerrem controleren.....	7-67
Frames borgen	7-6	Remkracht van de parkeerrem controleren	7-68
Onderhoudsluik zijkant.....	7-7	Bedrijfsrem controleren.....	7-68
Motorkap.....	7-8	Remolie verversen	7-68
Periodieke vervanging van onderdelen.....	7-9	J. Banden	7-69
Onderhoudsoverzicht.....	7-10	Bandenspanning controleren en afstellen	7-69
Olietypes.....	7-16	Banden op schade controleren	7-70
A. Smeren.....	7-19	Aanhaalmoment wielbouten controleren.....	7-70
B. Motor.....	7-22	Banden verwijderen en installeren	7-73
Motoroliepeil controleren.....	7-22	Velgen	7-74
Motorolie verversen.....	7-23	K. Verwarming	7-75
Motoroliefilter vervangen.....	7-25	Verwarming op schade controleren	7-75
C. Aandrijflijn	7-26	Verwarmingsleidingen controleren	7-75
Transmissieolie verversen	7-26	L. Diversen.....	7-76
Asolie verversen	7-27	Graafbaktanden controleren op vastzitten en/	
Ontluchter transmissie reinigen.....	7-29	of slijtage	7-76
Zones rondom assen en luiken op oliekkages		Veiligheidsgordel controleren en vervangen.....	7-77
controleren	7-30	Cabine controleren op schade en	
Ontluchter asbehuizing reinigen	7-30	bevestigingsbouten op vastzitten	7-77
D. Hydraulisch systeem.....	7-31	Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren	
Inspectie en onderhoud van de		(voertuigcabine)	7-77
hydraulische uitrusting.....	7-31	Speling in de stuurslag controleren	7-78
Peil hydraulische olie controleren.....	7-32	Werking van het gaspedaal, de kleur van het	
Hydraulische olie verversen/Hydraulische		uitlaatgas en de geluidsemisatie controleren	7-79
olietank reinigen.....	7-33	Buitenspiegel en achteruitkijkspiegel controleren	7-80
Aanzuigfilter reinigen.....	7-35	Treden en handrelingen controleren	
Filterelement HST-oliefilter vervangen	7-36	op beschadiging en vastzitten	7-80
Retourfilter vervangen.....	7-38	Motorruimte en motorkap reinigen.....	7-80
Slangen en leidingen controleren	7-40	Klepspeling controleren en afstellen.....	7-81
E. Brandstofsysteem	7-43	Geluidsabsorberende mat rond	
Brandstofpeil controleren.....	7-43	de motor controleren	7-81
Water en sediment aftappen uit de brandstoftank....	7-44	Timing brandstofinspuiting controleren.....	7-81
Brandstofvoorfilter controleren en water aftappen...	7-45	Compressiedruk motor controleren	7-82
Element brandstofvoorfilter reinigen.....	7-46	Startmotor en wisselstroombdynamo controleren	7-82
Element brandstoffilter vervangen	7-47	Bevestigingsmoeren voor- en achteras	
Brandstofslang controleren	7-48	en transmissie natrekken.....	7-82
F. Luchtfilter.....	7-49	Aanhaal- en natrekmomenten van bouten en moeren....	7-83
Luchtfilterelement reinigen en vervangen	7-49	ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE	
G. Koelsysteem.....	7-50	OMSTANDIGHEDEN	9-1
Koelvloeistofpeil controleren	7-52	Onderhoud onder speciale externe omstandigheden.....	9-1
V-riem controleren	7-53	Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud tijdens	
Spanning V-riem controleren	7-53	het winterseizoen.	9-2

INHOUD

STALLEN	10-1
Machine stallen.....	10-1
De machine na het stallen weer in gebruik nemen.....	10-2
STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN	11-1
Probleemopsporing en -oplossing.....	11-1
TECHNISCHE GEGEVENS	12-1
Technische gegevens.....	12-1
Resultaten geluidsemissie (2000/14/EG).....	12-2
Trillingsniveau.....	12-2
OPTIONELE AANBOUWDELEN	13-1
Technische gegevens (met vorkaanbouwdeel).....	13-1
OVERIGEN	14-1
Palletvorken (ZW65, 75, 95).....	14-1
INDEX	15-1

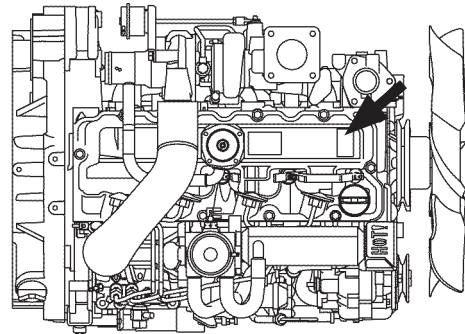
LABEL MOTOREMISSIEBEPERKING

EC-label emissiebeheersing: Motorlabel

ZW65/ZW75



M4L2-00-002



M4FG-00-003

ZW95



M4L2-00-003

MACHINENUMMERS

De machinenummers die hier worden beschreven, zijn de individuele nummers (serienummers) die aan elke machine en aan de hydraulische componenten worden gegeven. Deze nummers hebt u nodig, wanneer u informatie opvraagt over de machine en/of de componenten. Noteer deze serienummers in de hiervoor bestemde lege ruimten, zodat u ze altijd onmiddellijk bij de hand hebt.

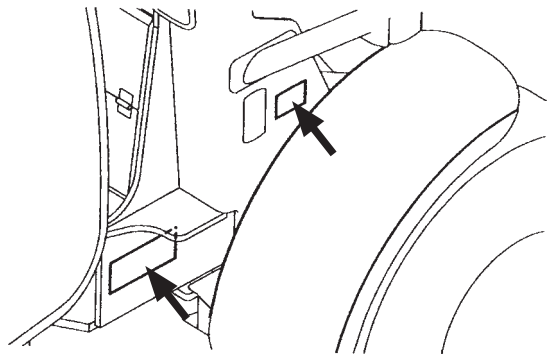
Machine

Voorbeeld

Manufactured by TOM CORPORATION 3 RYUGASAKI-SHI, IBARAKI-KEN 301-8501, JAPAN for Hitachi Construction Machinery Co. Ltd.			
Model/Type	Total Permissible Mass (kg)	Year of Manufacturing	
Homologation Number	Permissible Front Axle Load (kg)	Rated Power (kW)	
Product Identification Number	Permissible Rear Axle Load (kg)	Permissible Towable Mass offroad (kg)	
HITACHI		CE	
This plate may be neither altered nor removed			

M4L2-00-004_CE

1. MODEL/TYPE
2. Homologatienummer
3. Productidentificatienummer
4. Toelaatbare totale massa (kg)
5. Toelaatbare massa vooras (kg)
6. Toelaatbare massa achteras (kg)
7. Toelaatbare getrokken massa (kg)
8. Bouwjaar
9. Nominaal vermogen (kW)
10. Toelaatbare getrokken massa op het terrein (kg)



Productidentificatienummer

M4L2-00-001

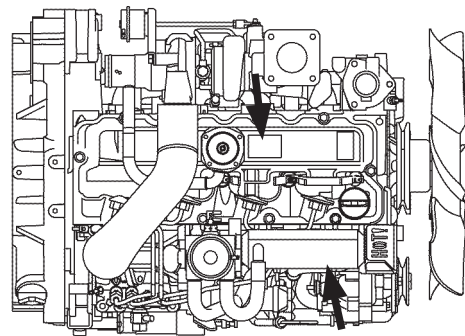
PRODUCT-IDENTIFICATIE-NUMMER: _____

OPMERKING:

RYU4L200E00000102

PRODUCTIDENTIFICATIE-NUMMER (PIN)

Markeringen om het begin en het einde van de PIN aan te geven



Motor

M4FG-00-003

TYPE: _____
PROD. NR.: _____

VEILIGHEID

Informatie over veiligheid herkennen

- Dit zijn de **WAARSCHUWINGSSYMBOLEN VOOR DE VEILIGHEID**.
 - Wanneer u deze symbolen op uw machine of in deze handleiding ziet, moet u op mogelijk gevaar voor persoonlijk letsel bedacht zijn.
 - Neem de aanbevolen voorzorgsmaatregelen en veilige bedieningspraktijken in acht.



SA-688

Signaalwoorden begrijpen

- Naast het bovengenoemde symbool zijn op de machine veiligheidssymbolen en waarschuwingen aanwezig die de mate van gevaar aangeven – **GEVAAR**, **WAARSCHUWING** of **VOORZICHTIG**.
 - **GEVAAR** geeft een zeer gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, tot ernstige verwondingen of de dood kan leiden.
 - **WAARSCHUWING** geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, tot ernstige verwondingen of de dood kan leiden.
 - **VOORZICHTIG** geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, tot minder ernstige of bescheiden verwondingen kan leiden.
 - De veiligheidslabels **GEVAAR** of **WAARSCHUWING** worden bevestigd op plaatsen waar mogelijk gevaar dreigt. Algemene veiligheidsaanwijzingen worden vermeld op de **veiligheidslabels VOORZICHTIG**.
 - Op sommige veiligheidslabels wordt na de symbolen die hier en daar worden gebruikt op deze machine, geen gebruik gemaakt van de bovenstaande bijbehorende signaalwoorden.
- Voor het onderscheiden van passages over de bescherming van de machine en over het voorkomen van persoonlijke ongelukken, wordt **BELANGRIJK** gebruikt om een situatie aan te geven waarin de machine beschadigd kan worden als niets aan deze situatie gedaan wordt.
-  **OPMERKING** maakt attent op nadere uitleg over een element in de informatie.



BELANGRIJK



SA-1223H

VEILIGHEID

Veiligheidsvoorschriften opvolgen

- Lees zorgvuldig alle veiligheidslabels op de machine en de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en volg deze nauwkeurig op.
- Veiligheidslabels moeten naar behoefte worden geïnstalleerd, onderhouden en vervangen.
 - Als een veiligheidslabel of deze handleiding beschadigd is of ontbreekt, moet u deze vervangen door een nieuwe bij uw officiële dealer te bestellen op dezelfde manier als u uw andere onderdelen bestelt (vergeet niet het model- en serienummer van de machine bij de bestelling te vermelden).
- Leer hoe u de machine correct en veilig kunt bedienen.
- Laat alleen geschoold en bevoegd personeel de machine bedienen.
- Houd de machine in een goede bedrijfsklare toestand.
 - Onbevoegde veranderingen aan uw machine kunnen de werking en/of veiligheid en de levensduur van de machine nadelig beïnvloeden.
 - Wijzig machineonderdelen nooit zonder toestemming van de producent. Wanneer u zich daar niet aan houdt, kunnen de veiligheid van onderdelen, de werking en/of de levensduur negatief beïnvloed worden. Bovendien vervalt de door Hitachi geboden garantiedekking bij persoonlijke ongevallen, problemen met de machine en/of materiële schade, die het gevolg zijn van niet door Hitachi geautoriseerde modificaties.
 - Gebruik geen aanbouwdelen en/of optionele componenten, die niet door Hitachi geautoriseerd zijn. Wanneer u zich daar niet aan houdt, kunnen de veiligheid van onderdelen, de werking en/of de levensduur van de machine negatief beïnvloed worden. Bovendien vervalt de door Hitachi geboden garantiedekking in geval van persoonlijke ongevallen, problemen met de machine en/of materiële schade, die het gevolg zijn van het gebruik van aanbouwdelen en optionele componenten, waarvoor Hitachi geen toestemming heeft verleend.
- In de veiligheidsvoorschriften van dit hoofdstuk over VEILIGHEID worden de elementaire veiligheidsprocedures voor deze machines besproken. Het is echter onmogelijk alle gevaarlijke situaties die u tegen kunt komen, hier te behandelen. Raadpleeg in geval van twijfel uw supervisor en/of officiële dealer alvorens de machine te gebruiken of onderhoudswerkzaamheden te verrichten.



SA-003

VEILIGHEID

Vorbereiden op noodsituaties

- Wees voorbereid op brand of ongelukken.
 - Houd altijd een EHBO-doos en brandblusser bij de hand.
 - Lees de tekst op het etiket van de brandblusser aandachtig door om deze correct te kunnen gebruiken.
 - Controleer de brandblusser en voer onderhoud uit met de aanbevolen intervallen in de handleiding van de brandblusser om ervoor te zorgen dat deze altijd klaar is voor gebruik.
 - Stel een calamiteitenplan op voor brand en ongevallen.
 - Houd een lijst van belangrijke telefoonnummers, zoals van een arts, een ambulance, een ziekenhuis en de brandweer gereed bij de telefoon.



SA-437

Beschermende kleding dragen

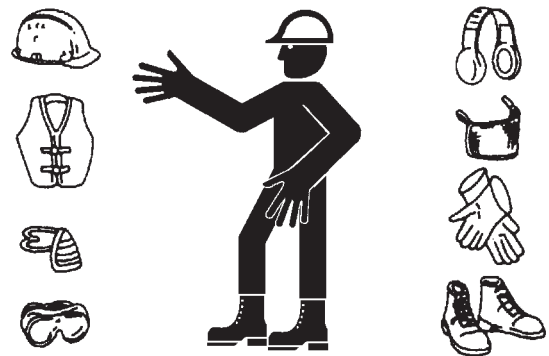
- Draag goedzittende kleding en een voor het werk geschikte veiligheidsuitrusting.

U hebt nodig:

- Helm
- Veiligheidsschoenen
- Veiligheidsbril of masker
- Zware handschoenen
- Gehoorbescherming
- Reflecterende kleding
- Regenkleding
- Stof- of filtermasker.

Zorg ervoor dat u de juiste uitrusting en kleding draagt. Neem geen risico's.

- Draag geen loszittende kleding, sieraden of andere dingen die aan hendels of andere onderdelen van de machine kunnen blijven haken.
- Voor een veilige bediening van de apparatuur is de volledige aandacht van de machinist vereist. Draag geen radio- of walkmanhoofdtelefoon tijdens de bediening van de machine.



SA-438

VEILIGHEID

Uw gehoor beschermen

- Een lange blootstelling aan veel lawaai kan tot gehoorproblemen of gehoorverlies leiden.
- Draag gehoorbescherming zoals oorbeschermers of oordopjes, die u beschermen tegen constante en onaangenaam harde geluiden.



SA-434

Machine inspecteren

- Inspecteer om persoonlijke ongelukken te voorkomen elke dag of na afloop van de werktijd de machine door er omheen te lopen alvorens de motor te starten.
- Zorg dat u alle punten uit het hoofdstuk "Machine dagelijks vóór het starten inspecteren" in de bedieningshandleiding naloopt tijdens uw inspectieronde.



SA-435

VEILIGHEID

Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine

- Voorafgaand aan het betreden van de cabine moet materiaal dat de cabine kan vervuilen, vuil en/of olie, bijvoorbeeld modder, grond of stenen van de zolen van uw werklarzen worden verwijderd. Als bedieningsorganen zoals de pedalen bediend worden met vuil en/of olie onder de zolen van de werkschoenen van de machinist, kan de voet van de machinist van het pedaal afglijden. Dit kan persoonlijke ongelukken tot gevolg hebben.
- Houd de ruimte rond de bestuurdersstoel schoon en vrij van onderdelen, gereedschappen, grond, stenen en obstakels die in kunnen klappen of om kunnen vallen, zoals blikjes of een broodtrommel. De hendels of pedalen worden onbruikbaar als een obstakel de slag hindert van het gaspedaal, het rempedaal, de hendel voor de instapbeveiliging of de bedieningshendels, wat kan leiden tot ernstig letsel of de dood.
- Bewaar geen transparante flessen in de cabine. Plak geen transparante stickers op de ruiten, aangezien het zonlicht in een brandpunt kan worden gebundeld, waardoor brand kan ontstaan.
- Luister in de cabine niet naar de radio, een hoofdtelefoon of een mobiele telefoon terwijl u de machine bedient.
- Houd brandbare voorwerpen en/of explosieven uit de buurt van de machine.
- Bedek de asbak na gebruik om de lucifer en/of sigaret te doven.
- Laat geen aanstekers in de cabine liggen. Als de temperatuur in de cabine toeneemt, kunnen ze exploderen.
- Gebruik een geschikte speciaal voor de machine ontworpen vloermat. Als er een andere vloermat wordt gebruikt, kan deze verschuiven en tijdens het bedrijf in aanraking komen met het gaspedaal of de rempedalen, wat leidt tot ernstig letsel of de dood.

VEILIGHEID

Handrelingen en treden gebruiken

- Eén van de belangrijkste oorzaken van persoonlijk letsel zijn valpartijen.
- Kijk altijd naar de machine bij het in- en uitstappen en houd op drie punten contact met de treden en handgrepen.
- Gebruik de bedieningsknoppen niet als handgrepen.
- Spring nooit op de machine of van de machine af. Stap nooit op bij een bewegende machine of ervan af.
- Wees bij het verlaten van de machine bedacht op gladde plekken op platforms, treden en handrelingen.



SA-439

Nooit meerijden op aanbouwdeel

- Er mag nooit iemand meerijden op het aanbouwdeel of de lading. Dat is buitengewoon gevaarlijk.

Bestuurdersstoel instellen

- Een stoel die slecht afgesteld is, kan voor de machinist vermoeiend zijn, waardoor hij fouten kan gaan maken.
- De stand van de stoel moet telkens aangepast worden bij het wisselen van machinisten.
- De machinist moet de pedalen volledig kunnen intrappen en de hendels gemakkelijk kunnen bedienen met de rug tegen de leuning.
- Als dit niet het geval is, moet u de stoel naar voren of naar achteren bewegen en de stand nogmaals controleren.
- Pas de stand van de achteruitkijkspiegel aan, zodat men vanaf de bestuurdersstoel het best mogelijke zicht naar achteren heeft. Wanneer de spiegel kapot is, moet hij meteen worden vervangen door een nieuw exemplaar.



SA-462

VEILIGHEID

Veiligheid waarborgen alvorens op te staan uit de bestuurdersstoel of deze te verlaten

- Voordat u opstaat uit de bestuurdersstoel om een zijraam te openen of te sluiten of om de stand van de stoel aan te passen, moet u eerst de frontuitrusting op de grond laten zakken en vervolgens de vergrendeling van de bedieningshendel van de lader in de stand LOCK (VERGRENDELD) zetten. Wanneer u dit nalaat, zou de machine onverwacht in beweging kunnen komen, wanneer u met een lichaamsdeel onbedoeld tegen een bedieningshendel stoot. Dit zou ongelukken met ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.
- Voordat u de machine verlaat, moet u de frontuitrusting op de grond laten zakken en vervolgens de vergrendeling van de bedieningshendel van de lader in de stand LOCK (VERGRENDELD) zetten. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.
- Voordat u de cabine verlaat, moet u alle vensters, deuren en toegangsluiken sluiten en afsluiten.

Veiligheidsgordel vastmaken

- Als de machine omvalt, kan de machinist gewond raken en/of uit de cabine vallen. Ook kan hij door de omvallende machine verpletterd worden en hierbij ernstig gewond raken of zelfs overlijden.
- Controleer zorgvuldig de gordel, de sluiting en het oprolmechanisme van de veiligheidsgordel alvorens te beginnen met het werk met de machine. Als een van deze onderdelen beschadigd of versleten is, moet u de veiligheidsgordel of het onderdeel vervangen voordat u de machine gebruikt.
- Als de machine in bedrijf is, moet u onder alle omstandigheden de veiligheidsgordel omhouden om de kans op letsel door een ongeluk zo klein mogelijk te maken.
- Wij raden u aan om de veiligheidsgordel eens per vier jaar te vervangen, ongeacht de toestand van de gordel op dat moment.



SA-237

VEILIGHEID

Veilig met de machine rijden en werken

- Omstanders kunnen overreden worden.
 - Let er goed op dat u geen omstanders overrijdt. Controleer altijd waar omstanders zich bevinden voordat u de machine verplaatst, zwenkt of bedient.
 - Zorg ervoor dat het rijalarm en de claxon goed functioneren (indien gemonteerd). Deze waarschuwen mensen als de machine begint te bewegen.
 - Laat een seingever aanwijzingen geven als u de machine op drukke plekken verrijdt, zwenkt of inzet. Spreek af welke handsignalen gebruikt zullen worden alvorens de machine te starten.
 - Zorg voor voldoende verlichting. Controleer of alle lichten werken, voordat u met de machine gaat werken. Als er zich problemen voordoen met de verlichting, moet u deze onmiddellijk repareren.



SA-398

Veilig omgaan met starthulpen

Startvloeistof:

- Startvloeistof is uiterst brandbaar.
 - Houd deze vloeistof bij gebruik uit de buurt van open vuur of vonken.
 - Houd startvloeistof uit de buurt van accu's en kabels.
 - Verwijder de houder uit de machine als de motor geen startvloeistof nodig heeft.
 - Om onbedoelde uitstroming van een houder onder druk te voorkomen, moet de dop op de houder blijven zitten en moet de houder op een koele, goed beschermde plaats worden bewaard.
 - Een houder met startvloeistof mag nooit verbrand of lek geprikt worden.



SA-293

VEILIGHEID

Machine uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel bedienen

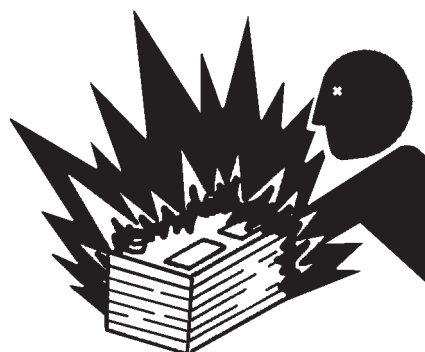
- Een onjuiste startprocedure kan er de oorzaak van zijn dat de machine uit zichzelf begint te rijden, hetgeen ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Start de motor uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel.
- Start de motor **NOOIT** terwijl u op de sporen of op de grond staat.
- Start de motor nooit door de startmotoraansluitpunten kort te sluiten.
- Zorg dat alle hendels in de neutrale stand staan voordat u de motor start.
- Controleer rond de machine op veiligheid en gebruik de claxon om omstanders te waarschuwen, voordat u de motor start.



SA-431

Starten met startkabels

- Accugas kan exploderen, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben.
- Als de motor met de startaccu's gestart moet worden, moet u de instructies in het hoofdstuk "DE MOTOR BEDIENEN" in de handleiding opvolgen.
- De machinist moet op de bestuurdersstoel zitten om de machine onder controle te kunnen houden als de motor start. Starten met startkabels moet altijd door twee personen gebeuren.
- Gebruik nooit een bevroren accu.
- Wanneer de betreffende procedures voor het starten met startkabels niet worden opgevolgd, kan de accu exploderen of de machine kan onverwacht beginnen te rijden.



SA-032

Terrein vooraf inspecteren

- Bij het werken aan de rand van een afgraving of in een berm kan de machine kantelen, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Inspecteer van tevoren de toestand en de grondomstandigheden van het werkterrein om ervoor te zorgen dat de machine niet omvalt en om te voorkomen dat de grond, zandophogingen of bermen instorten.
- Maak een werkplan. Gebruik machines die geschikt zijn voor het werk en het terrein.
- Verstevig zo nodig de grond, de randen en de wegbermen. Zorg ervoor dat de machine uit de buurt blijft van de randen van uitgravingen en bermen.
- Gebruik een seingever die aanwijzingen geeft bij het werk op een helling of een berm.
- Controleer of de machine voorzien is van een FOPS-cabine, voordat u gaat werken op een terrein waar een kans bestaat op omlaag vallende stenen of puin.
- Als de ondergrond zacht is, moet deze versterkt worden voordat u gaat werken.
- Wees extra voorzichtig bij het werken op bevroren grond. Als de buitentemperatuur stijgt, wordt de grond zacht en glibberig.
- Houd rekening met brandgevaar als u de machine bedient in de buurt van brandbare objecten zoals droog gras.



SA-447

VEILIGHEID

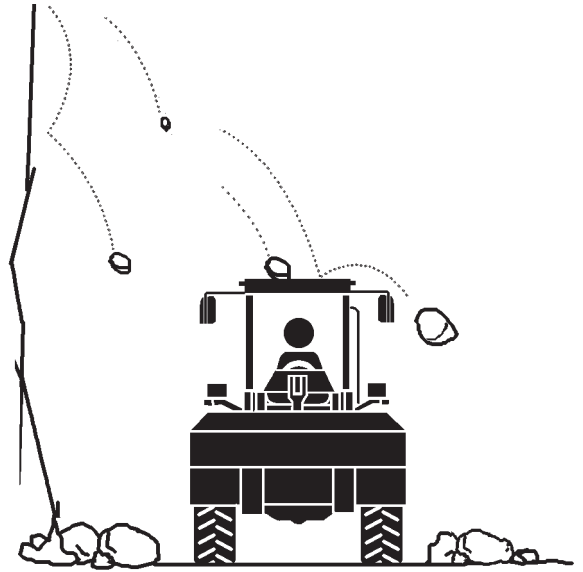
Uitrusting van veiligheidsdak, ROPS, FOPS

Wanneer de machine wordt gebruikt in omgevingen waar er een risico op vallend gesteente of puin bestaat, moet u in overeenstemming met de potentiële gevaren voorzien in een veiligheidsdak, ROPS of FOPS. (De standaardcabine voor deze machine correspondeert met ROPS en FOPS.)

Wijzigingen aan de ROPS-structuur wijzigen de prestaties en leiden ertoe dat de certificatie zijn geldigheid verliest.

ROPS: Roll-Over Protective Structure (kantelbeveiliging)

FOPS: Falling Object Protective Structure (bescherming tegen vallende voorwerpen)



SA-521

Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk worden ingezet.

- Bij werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk nodig zijn, moeten alle betrokkenen de gebruikte signalen kennen. Benoem een seingever die aanwijzingen geeft en die de coördinatie op het werkteerrein op zich neemt. Zorg ervoor dat iedereen de aanwijzingen van de seingever opvolgt.



SA-481

VEILIGHEID

Niemand laten meerijden op de machine

- Meerijders op de machine kunnen gewond raken doordat ze bijvoorbeeld door vreemde objecten worden geraakt of van de machine vallen.
- Uitsluitend de machinist mag zich op de machine bevinden. Laat nooit iemand meerijden.
- Meerijders kunnen bovendien het zicht van de machinist belemmeren, waardoor de machine onveilig bediend wordt.



SA-427

Veilig rijden

- Wees bedacht op het risico op slippen en/of kantelen van de machine, wanneer u op een helling rijdt.
- Hef de graafbak zoals afgebeeld tot de markering (A) 300 mm (12 in) boven de grond tijdens het rijden op vlak terrein.
- Rijd niet over obstakels heen.
- Rijd langzaam met de machine tijdens het rijden op oneffen terrein.
- Vermijd snelle richtingveranderingen. Anders kan de machine kantelen.
- De stuurfunctie kan niet langer worden bediend als de motor tijdens het rijden afslaat. Breng de machine onmiddellijk tot stilstand door op de rem te trappen om persoonlijke ongevallen te vermijden.

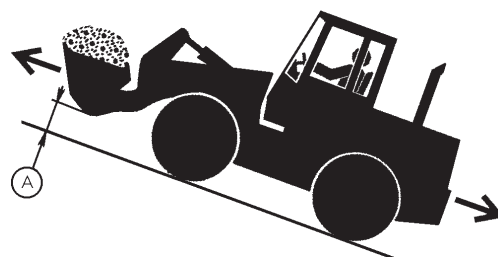


SA-448

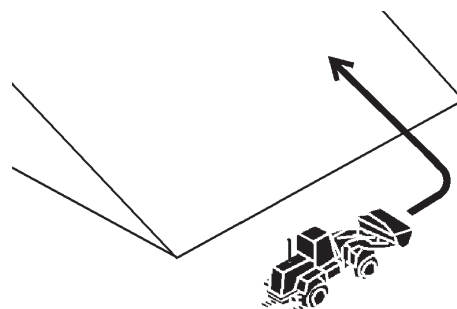
VEILIGHEID

Veilig rijden met de machine (op het werkterrein)

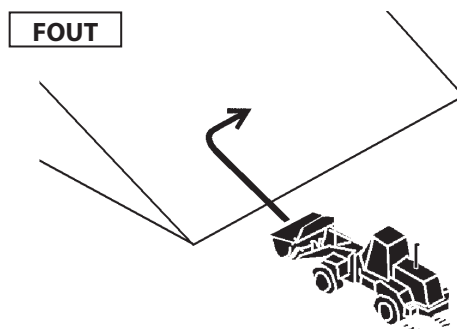
- Voordat u met de machine rijdt, moet u eerst bepalen of de stand van het stuur/F-N-R-hendel (schakelaar) overeenkomt met de juiste rijrichting.
- Zorg ervoor dat u om eventuele obstakels heen rijdt.
- Bij het rijden op een helling kan de machine slippen of kantelen, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Zorg ervoor dat de graafbak in de rijrichting staat wanneer u een helling op of afrijdt, waarbij de graafbak zich ongeveer 200 of 300 mm (ongeveer 8 tot 12 in) (A) boven de grond bevindt.
- Als de machine begint te slippen of onstabiel wordt, moet u de graafbak onmiddellijk op de grond laten zakken en de motor stopzetten.
- Door het rijden op een helling of het sturen op een helling kan de machine gaan slippen en kantelen. Als een richtingverandering onvermijdelijk is, moet de machine naar een vlakke ondergrond gereden worden. Daar kunt u van richting veranderen om een veilige bediening te garanderen.



SA-449



SA-450



SA-451

VEILIGHEID

Veilig rijden met volle graafbak

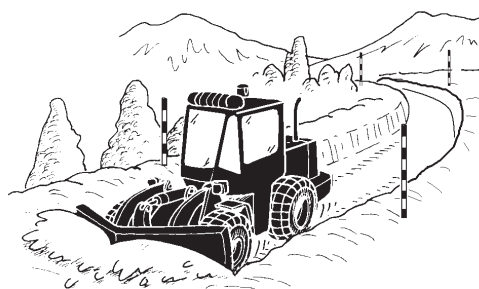
- De machine kan kantelen als de machine tijdens het rijden met een volle graafbak verkeerd wordt bediend. Volg altijd alle hieronder vermelde aanwijzingen op.
 - Zet de graafbak in de laagst mogelijke stand tijdens het rijden met de machine op een werfterrein, om de machine in evenwicht te houden en goed zicht te hebben.
 - Het nominale lastvermogen mag niet worden overschreden. Bedien de machine altijd binnen het nominale lastvermogen.
 - Vermijd snel optrekken, remmen en het nemen van snelle bochten. Hierdoor kan persoonlijk en/of dodelijk letsel worden veroorzaakt.
 - Vermijd snelle richtingsveranderingen. Dit kan persoonlijk en/of dodelijk letsel tot gevolg hebben.



SA-400

Veilig rijden op sneeuw

- Wees bedacht op het risico op slippen of kantelen van de machine, als u over bevroren sneeuw rijdt.
 - De kans dat de machine slipt op bevroren oppervlakken is veel groter dan verwacht zelfs op kleine hellingen. Verminder uw snelheid tijdens het rijden. Vermijd snel optrekken, remmen en het nemen van snelle bochten.
 - De met sneeuw bedekte berm en/of geïnstalleerde openbare voorzieningen zijn moeilijk te zien. Zorg ervoor dat u weet waar deze zich bevinden voordat u de sneeuw gaat ruimen.
 - Gebruik altijd sneeuwkettingen bij het rijden over sneeuw.
 - Vermijd het remmen om de machine snel op sneeuw tot stilstand te brengen. Laat de graafbak tot de grond zakken als de machine snel tot stilstand gebracht moet worden.



SA-452

VEILIGHEID

Veilig rijden op de openbare weg

- Deze machine mag niet met een volle graafbak op openbare wegen rijden.
- Leeg de graafbak voor het rijden op openbare wegen.
- Hef de graafbak zoals afgebeeld tot 300 mm (12 in), merkteken (A) boven het wegoppervlak.



SA-453

Letsel door vanzelf weggrollen van de machine voorkomen

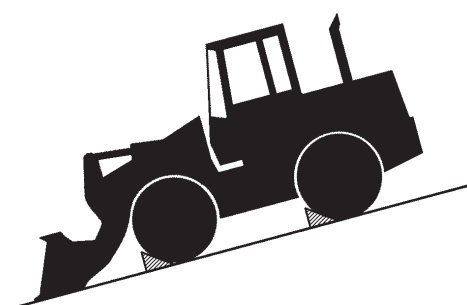
- Als u op een bewegende machine probeert te klimmen of deze probeert te stoppen, kan dit ernstig letsel tot gevolg hebben.

Om te voorkomen dat de machine weggrolt:

- Parkeer de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- Parkeer de machine niet op een helling.
- Laat de graafbak op de grond zakken.
- Zet de F-N-R-hendel (-schakelaar) in de stand neutraal en trek de parkeerremschakelaar (-hendel) omhoog in de stand ON (AAN) (parkeerrem).
- Laat de motor 5 minuten onbelast langzaam stationair draaien om de motor af te laten koelen.
- Zet de motor uit en haal de sleutel uit het contactslot.
- Draai de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD).
- Blokkeer beide banden en laat de graafbak op de grond zakken.
- Plaats de machine zodanig dat deze niet weggrolt.
- Parkeer op een redelijke afstand van andere machines.



SA-457



SA-458

VEILIGHEID

Ongevallen tijdens het achteruitrijden en maken van bochten voorkomen

- Controleer of er geen personen onder of dichtbij de machine werken voordat u achteruit rijdt of een bocht maakt met de machine om persoonlijk en/of dodelijk letsel door aanrijdingen of vastraken in de machine te vermijden.
- Zorg ervoor dat het personeel op een afstand van de machine blijft door op de claxon te drukken en/of handsignalen te gebruiken. Controleer vooral of er geen personen in de knikzone staan voordat u de machine draait.
- Houd de ramen, spiegels en lampen in goede staat.
- Verminder de rijdsnelheid als stof, zware regen, mist, e.d. het zicht reduceren.
- Gebruik een seingever om u aanwijzingen te geven bij slecht zicht.



SA-383



SA-312

VEILIGHEID

De graafbak of het aanbouwdeel nooit boven personen plaatsen

- Zorg ervoor dat de graafbak of het aanbouwdeel zich nooit boven het hoofd van collega's en/of de bestuurderscabine van de kiepwagen bevindt. Vallende aarde uit de graafbak of contact met de graafbak of het aanbouwdeel kan ernstig persoonlijk letsel en/of beschadiging van de machine veroorzaken.
- Verplaats de graafbak of het aanbouwdeel niet boven het hoofd van collega's om een veilige uitvoering van de werkzaamheden te garanderen.



SA-518

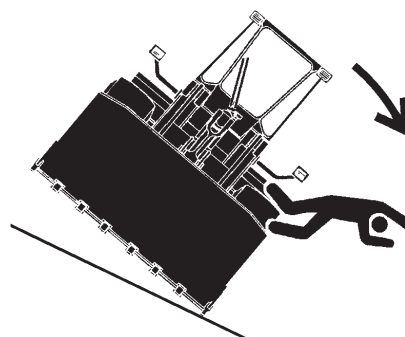
Kantelen voorkomen

PROBEER NIET VAN EEN KANTELENDE MACHINE AF TE SPRINGEN. DE MACHINE KANTELT SNELLER DAN U WEG KUNT SPRINGEN. U KUNT ERNSTIG OF DODELIJK GEWOND RAKEN. WANNEER U MERKT DAT DE MACHINE GAAT KANTELEN, MOET U STEVIG HET STUUR VASTPAKKEN OM TE VOORKOMEN DAT U VAN DE MACHINE WORDT GEGOOD.

DE MACHINE ZAL SNELLER OMVALLEN DAN U WEG KUNT SPRINGEN

VEILIGHEIDSGORDEL VASTMAKEN

- Het risico van kantelen is altijd aanwezig wanneer u op een helling werkt. Dit kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.
- Om kantelen te vermijden:
- Wees extra voorzichtig bij het werken op een helling.
 - Zorg voor een vlakke ondergrond voor de machine.
 - Houd de graafbak laag bij de grond en dicht bij de machine.
 - Werk met lage snelheid om omvallen of wegglijden te voorkomen.
 - Verander niet van richting op een helling.
 - Probeer NOOIT over een helling die steiler dan 5 graden is te rijden wanneer het onvermijdelijk is om een helling over te steken.
 - Verlaag de zwenksnelheid zoveel als nodig is bij het zwenken met ladingen.
 - Wees voorzichtig bij het werken op bevroren grond.
 - Als de temperatuur stijgt, wordt de grond zacht en gaat de stabiliteit bij het rijden achteruit.



SA-463

VEILIGHEID

Nooit een hoge wal ondergraven

- De randen kunnen instorten of er kan een grondverschuiving plaatsvinden, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.



SA-519

Voorzichtig graven

- Per ongeluk doorsnijden van ondergrondse kabels of gasleidingen kan een explosie en/of brand veroorzaken, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
 - Controleer de locatie van kabels, gasleidingen en waterleidingen voordat u met graven begint.
 - Neem de minimaal voorgeschreven wettelijke afstand tot kabels, gasleidingen en waterleidingen in acht.
 - Als u per ongeluk een glasvezelkabel doorsnijdt, kijk dan niet in het uiteinde ervan. Dit kan ernstig oogletsel tot gevolg hebben.
 - Neem contact op met de plaatselijke "gravers hotline" als die in uw omgeving is, en/of het nutsbedrijf. Vraag hen om alle ondergrondse kabels en leidingen aan te geven.



SA-396

Veilig laden van vrachtwagen

- Bedien de machine niet met bruske bewegingen. Onverwachte machinebewegingen kunnen persoonlijk en/of dodelijk letsel veroorzaken.
 - Laat de graafbak niet met de bedieningshendel van de lader in de ZWEEF-stand zakken. De graafbak kan naar beneden vallen en mogelijk persoonlijk en/of dodelijk letsel veroorzaken.
 - Laad de vrachtwagen altijd op vlak terrein.



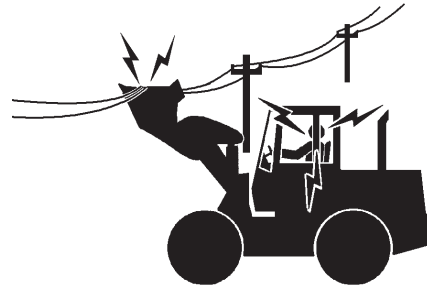
SA-397

VEILIGHEID

Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven

Contact met hoogspanningsleidingen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Verplaats geen enkel onderdeel van de machine of last dichterbij hoogspanningsleidingen dan 3 m (10 ft) vermeerderd met twee keer de lengte van de isolator.



SA-455

Voorzorgsmaatregelen

- Als de voorzetapparatuur of andere onderdelen van de machine in aanraking komen met een bovengronds obstakel kunnen zowel de machine als het bovengrondse obstakel schade oplopen en persoonlijk letsel veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de graafbak of hefarm niet met bovengrondse obstakels in aanraking kunnen komen.

Voorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag

- De machine is kwetsbaar voor blikseminslag.
- Stop bij onweer met bliksem onmiddellijk met werken en laat de graafbak op de grond zakken. Ga naar een veilige plek uit de buurt van de machine.
- Controleer na het onweer alle veiligheidsvoorzieningen van de machine op hun werking. Wanneer u defecte veiligheidsvoorzieningen vindt, mag u de machine pas weer gebruiken, nadat deze gerepareerd zijn.

VEILIGHEID

Hijzen van voorwerpen

GEBRUIK DE MACHINE NIET VOOR KRAANWERKZAAMHEDEN.

- Opgehesen ladingen die vallen kunnen ernstige verwondingen of de dood veroorzaken.

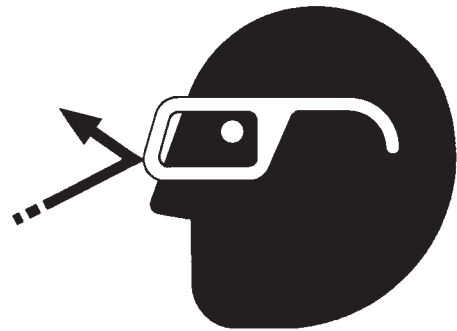
Bevestig nooit een strop of een ketting aan de tanden van de graafbak of aan het aanbouwdeel (bijvoorbeeld een vork of een grijper). Ze zouden los kunnen raken, waardoor de lading kan vallen.



SA-132

Voorzorgsmaatregelen nemen tegen rondvliegend puin en afval

- Als rondvliegend afval uw ogen of een ander lichaamsdeel raakt, kunt u ernstig letsel oplopen.
- Bescherm uzelf tegen letsel van rondvliegende stukken metaal of puin door een veiligheidsbril te dragen.
- Houd omstanders uit de buurt van de werkplek voordat u tegen een object aanstoot.



SA-432

VEILIGHEID

Machine veilig parkeren

Om ongelukken te voorkomen:

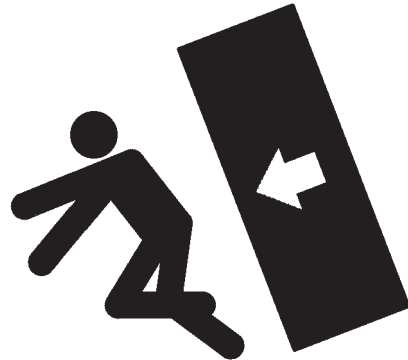
- Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond.
- Laat de graafbak tot op de grond zakken.
- Zet de F-N-R-hendel (-schakelaar) in de stand neutraal en de parkeerremschakelaar (-hendel) in de stand ON (AAN) (parkeerrem).
- Laat de motor 5 minuten onbelast langzaam stationair draaien.
- Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.
- Haal de sleutel uit het contactslot.
- Draai de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD).
- Sluit ramen, dakraam en cabinedeur.
- Sluit alle toegangsdeuren en compartimenten.



SA-456

Aanbouwdelen veilig opbergen

- Opgeborgen aanbouwdelen, zoals graafbakken, hydraulische hamers en bladen, kunnen vallen en ernstige of dodelijke letsels veroorzaken.
- Berg aanbouwdelen en gereedschappen altijd zorgvuldig op om het vallen hiervan te voorkomen. Houd kinderen en omstanders uit de buurt van de opslagplaatsen.

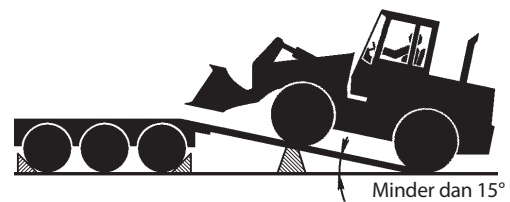


SA-034

VEILIGHEID

Veilig transport

- Wees erop bedacht dat de machine kan kantelen, wanneer deze op een vrachtwagen of oplegger wordt geladen of ervan af wordt gehaald.
- Neem de relevante voorschriften en regelgevingen voor veilig transport in acht.
- Gebruik een geschikte vrachtwagen of oplegger voor de te vervoeren machine.
- Zorg ervoor dat er een seingever ter beschikking staat.
- Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen bij het laden of lossen:
 1. Kies een stevige, vlakke ondergrond.
 2. Gebruik altijd een laadbrug of laadvloer die sterk genoeg is om het gewicht van de machine te dragen.
 3. Gebruik de lage versnelling.
 4. Probeer de machine nooit op de laadbrug te sturen. Wanneer op de laadbrug de rijrichting niet correct blijkt, moet u de machine van de laadbrug afrijden, haar op de grond opnieuw positioneren en vervolgens een nieuwe poging doen.
 5. Installeer de vergrendelstang na het laden om het scharniermechanisme veilig te vergrendelen.
 6. Leg wigblokken onder de voor- en achterkant van de banden. Zet de machine stevig vast op de vloer van de vrachtwagen of oplegger met behulp van staalkabels.



SA-454

Zorg ervoor dat de in het hoofdstuk TRANSPORT opgenomen aanwijzingen worden opgevolgd.

VEILIGHEID

Veilig met vloeistoffen omgaan – brand voorkomen

- Ga voorzichtig met brandstof om; brandstof is licht ontvlambaar. Als brandstof ontbrandt, kan zich een explosie of brand voordoen, hetgeen ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
 - Vul geen brandstof bij terwijl u rookt, of in de buurt van open vuur of vonken.
 - Stop de motor altijd voordat u brandstof bijvult.
 - Vul de brandstoftank in de open lucht.
- Alle brandstoffen, de meeste smeermiddelen en sommige koelvloeistoffen zijn brandbaar.
 - Bewaar brandbare vloeistoffen op een plek waar geen brandgevaar bestaat.
 - Verbrand of doorboor geen houders onder druk.
 - Bewaar geen poetsdoeken die met olie doordrenkt zijn; deze kunnen spontaan in brand vliegen.
 - Draai de brandstof- en olievuldoppen stevig aan.



SA-018



SA-019

VEILIGHEID

Veilig onderhoud uitvoeren

Om ongelukken te voorkomen:

- Zorg dat u de onderhoudsprocedure begrepen hebt voordat u aan de slag gaat.
- Houd de werkomgeving schoon en droog.
- Spuit niet met water of stoom in de cabine.
- De machine niet smeren en geen onderhoud uitvoeren terwijl de machine rijdt.
- Houd handen, voeten en kleding uit de buurt van de aangedreven machinedelen.

Voor het uitvoeren van onderhoud aan de machine:

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Laat de motor 5 minuten onbelast langzaam stationair draaien.
4. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.
5. Bouw de druk in het hydraulische systeem af door de bedieningshendels een aantal keren te bedienen.
6. Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Bevestig een bordje "Buiten bedrijf" op de bedieningshendel.
8. Draai de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD).
9. De vergrendelstang verbindt het voor- en achterframe.
10. Laat de motor afkoelen.

- Als een onderhoudsprocedure moet worden uitgevoerd terwijl de motor draait, mag de machine niet onbewaakt achtergelaten worden.
- Verricht nooit werkzaamheden onder een machine met een uitgeschoven hefarm.
- Inspecteer bepaalde machinedelen periodiek en repareer of vervang deze, indien nodig. Zie het desbetreffende deel in het hoofdstuk "ONDERHOUD" van deze handleiding.
- Houd alle onderdelen in een goede conditie en zorg ervoor dat alle delen op de juiste manier zijn gemonteerd.
- Repareer schade onmiddellijk. Vervang versleten of defecte onderdelen. Verwijder een ophoping van smeermiddel, olie of gruis.
- Gebruik altijd een onbrandbare reinigingsolie voor het reinigen van onderdelen. Gebruik nooit licht ontvlambare olie zoals diesel en benzine om onderdelen of oppervlakken te reinigen.
- Maak de massakabel van de accu (-) los voordat u werkzaamheden aan de elektrische systemen uitvoert of gaat lassen aan de machine.



SA-028



SA-312



SA-134



SA-527

VEILIGHEID

- Zorg voor voldoende verlichting van de werkomgeving. Gebruik werkverlichting als u onder of in de machine werkt.
- Gebruik altijd een werklamp die is voorzien van een afscherming. Als de gloeilamp kapot is, kunnen gemorste brandstof, olie, antivriesmiddel of ruitensproeiervloeistof vlam vatten.



SA-037

Anderen waarschuwen voor de onderhoudswerkzaamheden

- Een onverwachte beweging van de machine kan ernstige ongelukken veroorzaken.
- Bevestig een bordje "Buiten bedrijf" aan de bedieningshendel, alvorens werkzaamheden aan de machine uit te voeren. Dit label is verkrijgbaar bij uw dealer.



SS2045102

Machine correct ondersteunen

- Werk nooit aan de machine zonder deze eerst goed te borgen.
- Laat het aanbouwdeel op de grond zakken voordat u aan de machine gaat werken.
- Wanneer u moet werken aan een opgekrikte machine of omhoog geheven aanbouwdeel, moet u de machine of het aanbouwdeel ondersteunen. Ondersteun de machine niet met sinterblokken, holle banden of steunen die kunnen bezwijken onder een continue belasting. Werk nooit onder een machine die uitsluitend door een krik wordt ondersteund.

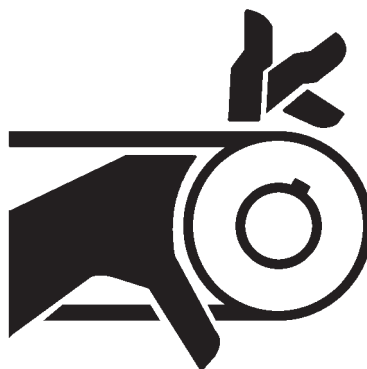


SA-527

VEILIGHEID

Uit de buurt van bewegende delen blijven

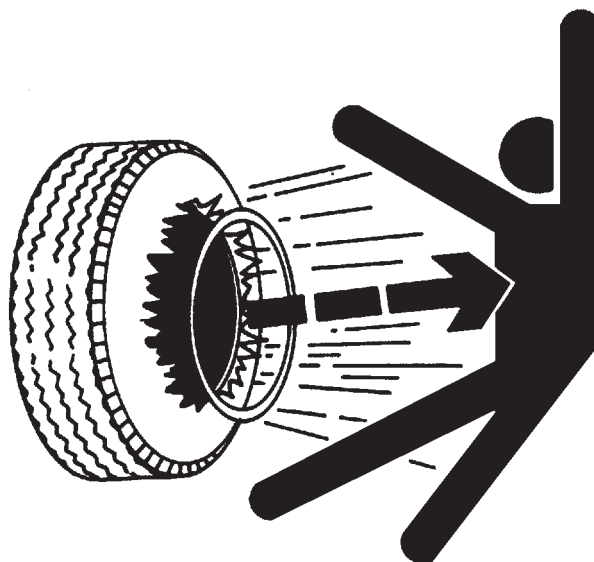
- Bekneld raken in bewegende delen kan ernstige verwondingen veroorzaken.
- Als het werken rond bewegende delen onvermijdelijk is, moet u opletten dat handen, voeten, kleding, sieraden en haar er niet in verstrikt raken.



SA-026

Correct onderhoud

- Een explosieve scheiding van band- en velgonderdelen kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
- Probeer een band niet te monteren, tenzij u over de juiste apparatuur en de nodige ervaring beschikt om dit werk uit te voeren. Laat dit werk uitvoeren door uw officiële dealer of een bevoegde reparatiedienst.
- Houd altijd de juiste bandenspanning aan. Pomp de banden NIET verder op dan tot de aanbevolen druk.
- Als u banden oppompt, gebruikt u een klembus en een verlengslang die lang genoeg is, zodat u opzij kan staan en niet voor of boven de band. Gebruik een veiligheidskooi indien beschikbaar.
- Inspecteer de banden en wielen dagelijks. Bedien de machine niet met banden met een lage bandenspanning, scheuren, luchtballen, beschadigde velgen of ontbrekende wielbouten en moeren.
- Snijd of las nooit op een opgepompte band of velg. De warmte van het lassen kan de druk verhogen, waardoor de band kan exploderen.



SA-249

VEILIGHEID

Wegspringen van voorwerpen voorkomen

- Reductietransmissies voor de rijaandrijving staan onder druk.
- Houd om verwondingen te voorkomen lichaam en gezicht afgewend van de ONTLUCHTINGSSTOP, omdat onderdelen kunnen wegvliegen.
- TRANSMISSIEOLIE is heet. Laat de TRANSMISSIEOLIE afkoelen en draai de ONTLUCHTINGSSTOP daarna voorzichtig los.



SA-344

Brandwonden voorkomen

Hete wegsputende vloeistoffen:

- Na het werken met de machine is de koelvloeistof van de motor heet en staat hij onder druk. In de motor, radiator en verwarmingsleidingen bevindt zich heet water of stoom. Huidcontact met ontsnappend heet water of stoom kan tot ernstige brandwonden leiden.
- Voorkom mogelijk letsel veroorzaakt door heet wegsputend water. Draai de radiatorop NIET los totdat de motor is afgekoeld. Draai de dop daarna langzaam los tot tegen de aanslag. Laat alle lucht ontsnappen voordat u de dop verwijdert.
- De hydraulische olietank staat onder druk. Ook hier geldt: ontlucht de tank voordat u de dop verwijdert.



SA-039

Hete vloeistoffen en oppervlakken:

- De motorolie, tandwielolie en hydraulische olie worden ook heet tijdens het werken met de machine. Dit geldt ook voor de motor, slangen, leidingen en andere delen.
- Laat de olie en de componenten eerst afkoelen alvorens onderhoud of inspecties uit te voeren.



SA-225

VEILIGHEID

Rubber slangen periodiek vervangen

- Rubberen slangen waar brandbare vloeistoffen onder druk doorstromen, kunnen op een gegeven moment breken door veroudering, materiaalmoetheid en slijtage. De mate van beschadiging door veroudering, vermoeidheid en slijtage is moeilijk visueel te bepalen.
- Vervang rubber slangen periodiek. (Zie de pagina "Periodieke vervanging van onderdelen" in het bedieningshandboek.)
- Wanneer rubber slangen niet periodiek worden vervangen, kan dat brand, het binnendringen van vloeistof in de huid of het naar beneden vallen van de frontuitrusting op mensen tot gevolg hebben. Dit kan dan ernstige brandwonden, koudvuur of ander ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.



SA-019

Vloeistof onder hoge druk voorkomen

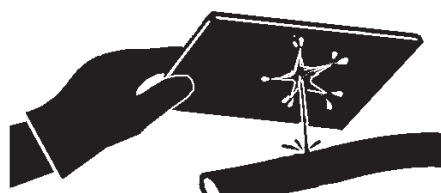
- Vloeistoffen zoals dieselolie of hydraulische olie die onder druk staan, kunnen de huid of ogen binnendringen, wat ernstig letsel, blindheid of de dood tot gevolg kan hebben.
- Voorkom dit gevaar door hydraulische of andere leidingen eerst drukvrij te maken, voordat ze losgekoppeld worden.
- Maak alle verbindingen weer vast voordat u ze onder druk zet.
- Zoek met een stuk karton naar lekkages en bescherm uw handen en lichaam daarbij goed tegen vloeistoffen onder hoge druk. Draag een gelaatsmasker of veiligheidsbril om uw ogen te beschermen.
- Raadpleeg bij ongelukken meteen een arts die bekend is met dit soort letsel. Vloeistof die in de huid geïnjecteerd is, moet binnen enkele uren chirurgisch worden verwijderd, anders kan koudvuur ontstaan.



SA-031



SA-292



SA-044

Brand voorkomen

Controleren op olie lekkages:

- Lekkages van brandstof, hydraulische olie en smeermiddelen kunnen brand veroorzaken.
 - Controleer op lekkages, die worden veroorzaakt door ontbrekende of loszittende klemmen, geknikte slangen, leidingen of slangen die tegen elkaar aan schuren, schade aan de oliekoeler en losse flensbouten van de oliekoeler.
 - Ontbrekende, loszittende of beschadigde klemmen, leidingen, slangen, de oliekoeler en flensbouten van de oliekoeler moeten aangedraaid, gerepareerd of vervangen worden.
 - Stoot niet tegen hogedrukleidingen en verbuig deze niet.
 - Installeer nooit verbogen of beschadigde leidingen, pijpen of slangen.



SA-019

Controleren op kortsluiting:

- Kortsluiting kan brand veroorzaken.
 - Maak alle elektrische verbindingen schoon en draai ze vast.
 - Controleer voor elke dienst of na acht (8) tot tien (10) bedrijfsuren op loszittende, geknikte, verharde of gerafelde elektrische kabels en draden.
 - Controleer voor elke ploegendienst of na acht (8) tot tien (10) bedrijfsuren op ontbrekende of beschadigde aansluitklemmen.
 - **WERK NOOIT MET DE MACHINE** als er kabels of draden loszitten, geknikt zijn enz.

Opruimen van brandbare producten:

- Gemorste brandstof en olie, vuil, smeervet, afval, opgehoopt koolstof en andere brandbare producten kunnen brand veroorzaken.
 - Voorkom brand door de machine dagelijks te inspecteren en schoon te maken en door gemorste of opgehoopte brandbare producten onmiddellijk te verwijderen.

Contactslot controleren:

- Als brand uitbreekt en de motor kan niet worden gestopt, kan de brand escaleren, waardoor het bestrijden van de brand bemoeilijkt wordt.
Controleer de werking van het contactslot iedere dag voordat u gaat werken met de machine:
 1. Start de motor en laat deze langzaam stationair draaien.
 2. Draai het contactslot in de stand OFF (UIT) en controleer of de motor stopt.
- Afwijkingen moeten eerst worden gerepareerd, voordat de machine weer mag worden gebruikt.

Hitteschermen controleren:

- Beschadigde of ontbrekende hitteschermen kunnen brand laten ontstaan.
 - Beschadigde of ontbrekende hitteschermen moeten eerst gerepareerd of teruggeplaatst worden, voordat de machine weer mag worden gebruikt.

VEILIGHEID

Evacuatie in geval van brand

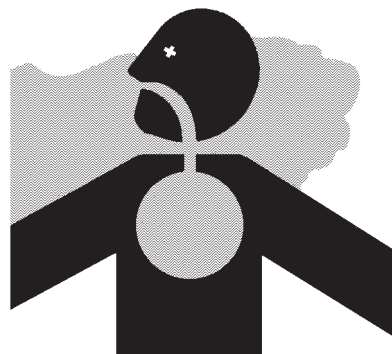
- Wanneer brand ontstaat, moet u de machine als volgt verlaten:
 - Zet de motor uit door het contactslot in de stand OFF (UIT) te zetten als daar nog tijd voor is.
 - Gebruik een brandblusser als daar nog tijd voor is.
 - Verlaat de machine.



SA-393

Voorzichtig met uitlaatgassen

- Voorkom verstikking. Uitlaatgassen kunnen u ziek maken en kunnen zelfs dodelijk zijn.
 - Wanneer u in een gebouw moet werken, dient voor voldoende ventilatie gezorgd te worden. Verleng de uitlaatpijp om de uitlaatgassen naar buiten af te voeren of open deuren en ramen om voldoende buitenlucht in de ruimte te laten stromen.



SA-016

Voorzorgsmaatregelen bij las- en slijpwerkzaamheden

- Tijdens laswerkzaamheden kan gas geproduceerd worden en/of kunnen kleine brandjes ontstaan.
 - Voer laswerkzaamheden uit in een goed geventileerde en voorbereide ruimte. Sla brandbare voorwerpen op een veilige plaats op voordat u met lassen begint.
 - Alleen bevoegd personeel mag lassen. Laat nooit een onbevoegde persoon lassen.
- Slijpen op de machine levert brandgevaar op. Sla brandbare voorwerpen op een veilige plaats op voordat u met slijpen begint.
- Als u klaar bent met lassen en slijpen, moet u controleren of er geen afwijkingen zijn, bijvoorbeeld of het gebied rond de las nog steeds nasmeult.



SA-818

Vloeistofleidingen onder druk niet aan warmtebronnen blootstellen

- Door verhitting in de buurt van vloeistofleidingen die onder druk staan, kunnen brandbare stoffen wegsproeien. Deze kunnen ernstige brandwonden bij uzelf en omstanders veroorzaken.
- Las en soldeer niet en gebruik geen brander in de buurt van vloeistofleidingen die onder druk staan of bij andere brandbare materialen.
- Leidingen die onder druk staan, kunnen per ongeluk worden doorgesneden wanneer de hitte ook buiten het directe vlamgebied komt. Plaats tijdelijke vuurbestendige afschermingen om slangen of andere materialen te beschermen voordat u gaat lassen, solderen, etc.



SA-030

Verhitting van/bij leidingen met brandbare vloeistoffen voorkomen

- Las geen leidingen of slangen die brandbare vloeistoffen bevatten en bewerk ze niet met een snijbrander.
- Maak ze grondig schoon met een onbrandbaar oplosmiddel voordat u begint met lassen of snijbranden.

Verf verwijderen vóór het lassen of verhitten

- Als verf wordt verhit door lassen, solderen of het gebruik van een brander, kunnen gevaarlijke dampen vrijkomen. Inhalering van deze dampen kan u ziek maken.
 - Vermijd potentieel giftige dampen en stof.
 - Verricht al dit soort werkzaamheden buiten of in een goed geventileerde ruimte. Voer verf en oplosmiddelen op een verantwoorde manier af.
 - Verwijder verf alvorens te lassen of te verhitten:
1. Als u verf wegschuurt of slijpt, moet u ervoor zorgen dat u het stof niet inademt.
Draag een goedgekeurd stofmasker.
 2. Als u een oplosmiddel of afbijtmiddel gebruikt, moet het afbijtmiddel met zeep en water verwijderd worden voor het lassen. Verwijder houders met oplosmiddel of verfafbijtmiddel en andere brandbare materialen uit de omgeving. Laat de dampen minstens 15 minuten uitwasemen voordat u begint met lassen of verhitten.



SA-029

VEILIGHEID

Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging

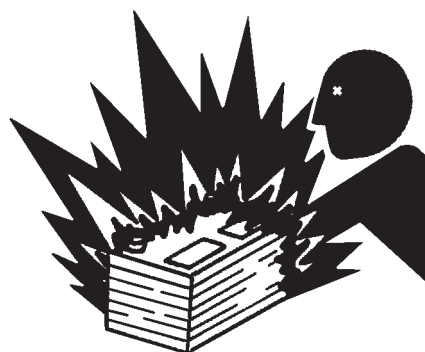
- Zorg ervoor dat u geen stof inademt dat op de werklocatie vrijkomt. Inademing van asbestvezels kan longkanker veroorzaken. Inademing van siliconenstof en andere verontreiniging kan ziektes veroorzaken.
- Afhankelijk van de omstandigheden op de werklocaties kan er een risico bestaan op de inademing van asbestvezels. Spuit water om te voorkomen dat asbest in de lucht terechtkomt. Gebruik geen perslucht.
- Wanneer u de machine gebruikt op een werklocatie waar asbest aanwezig zou kunnen zijn, moet u ervoor zorgen dat de machine bovenwinds van de werkplek staat en moet u een masker dragen dat geschikt is om inademing van asbest te voorkomen.
- Houd omstanders tijdens het werk uit de buurt van de werkplek.
- Asbest kan ook voorkomen in niet-originele imitatieonderdelen. Gebruik uitsluitend originele Hitachi-onderdelen.



SA-029

Explosies van accu's voorkomen

- Accugas kan exploderen.
 - Houd vonken, brandende lucifers en ander open vuur weg van de bovenkant van de accu.
 - Controleer nooit of een accu opgeladen is door een metalen voorwerp over de accupolen te leggen. Gebruik een spanningsmeter of een hydrometer.
 - Laad een bevroren accu nooit op; deze kan exploderen. Warm de accu eerst op tot 16 °C (60 °F).
 - Stop met het gebruik of opladen van de accu als het elektrolytpeil lager is dan voorgeschreven. De accu kan dan exploderen.
 - Losse accupolen kunnen vonken opwekken. Draai alle accupolen stevig vast.
- Accuelektrolyt is giftig. Als de accu explodeert, kan de accuvloeistof in uw ogen spatten en mogelijk blindheid veroorzaken.
 - Draag altijd oogbescherming bij het controleren van het soortelijk gewicht van elektrolyt.



SA-032

VEILIGHEID

Veilig onderhoud van het airco-systeem

- Wanneer koelmiddel op de huid terecht komt, kan dit leiden tot ernstige bevroering van de huid.
- Raadpleeg de instructies op de houder voor de correcte handelwijze bij de omgang met de koelvloeistof.
- Gebruik een terugwinnings- en recyclingsysteem om te voorkomen dat het koelmiddel in de atmosfeer terecht komt.
- Raak de koelvloeistof nooit aan.



SA-405

Veilig werken met chemische producten

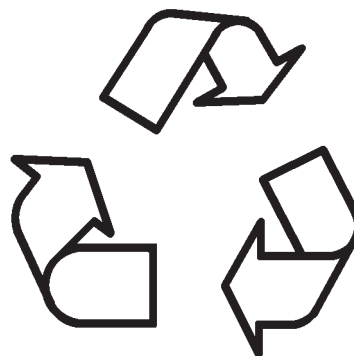
- Directe blootstelling aan schadelijke chemicaliën kan tot ernstig letsel leiden. Onder de potentieel schadelijke chemicaliën die in de machine worden gebruikt, vallen smeermiddelen, koelvloeistoffen, lakken en lijmsorten.
- Het veiligheidsinformatieblad (MSDS) verschaft alle specifieke informatie over het betreffende chemische product: gevaren voor mens en milieu, procedures voor veilig werken en hoe te handelen in geval van nood.
- Lees het veiligheidsinformatieblad (MSDS) door, voordat u gaat werken met gevaarlijke chemicaliën. Alleen dan weet u precies wat u wel en niet mag doen. Volg de instructies nauwgezet op en gebruik uitsluitend de aanbevolen apparatuur.
- Voor een exemplaar van veiligheidsinformatiebladen (MSDS; uitsluitend verkrijgbaar in het Engels) van chemische producten die worden gebruikt in uw machine, kunt u contact opnemen met uw officiële dealer.



SA-309

Afval verantwoord afvoeren

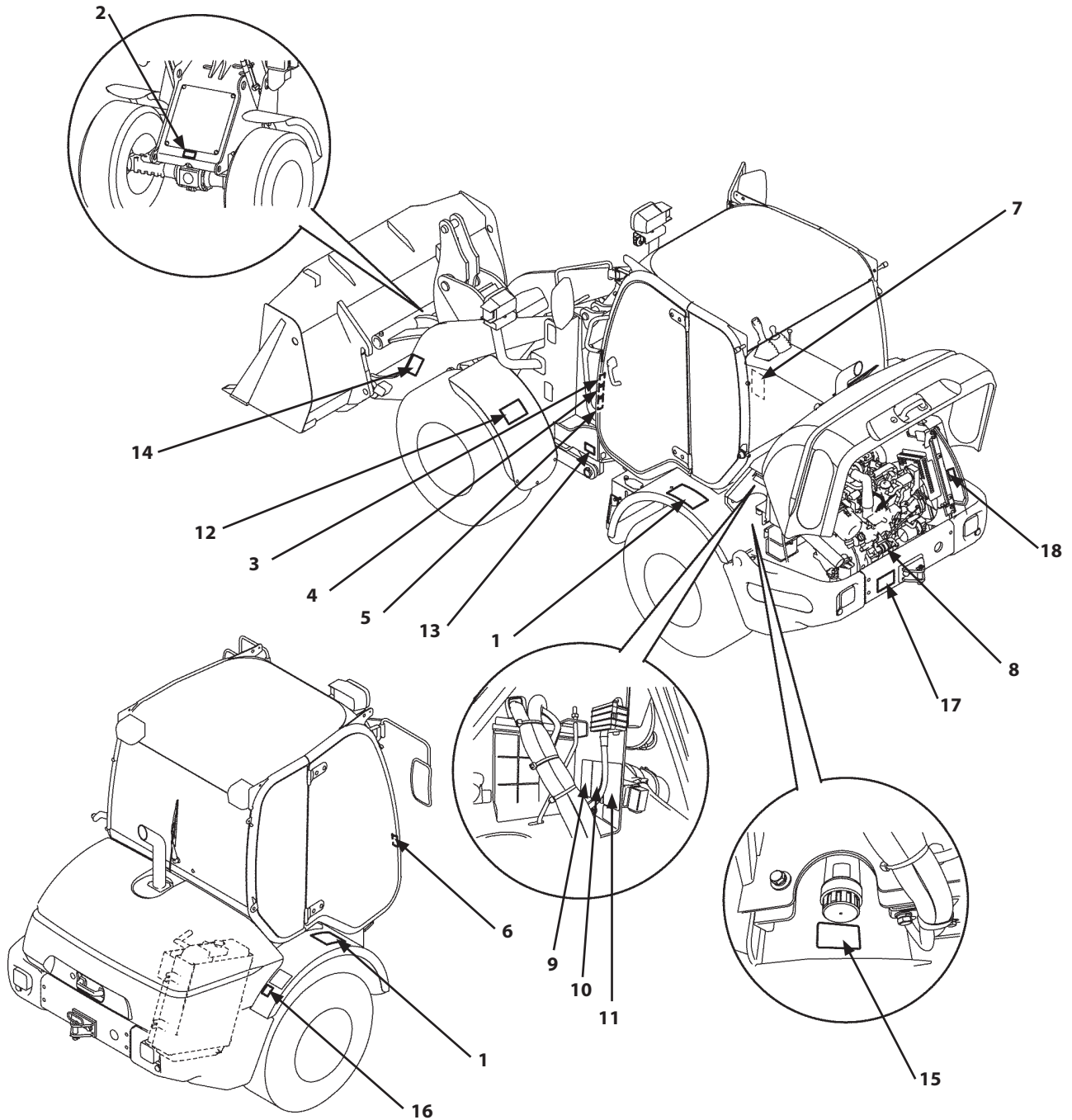
- Een onjuiste afvoer van afval kan het milieu en ecosystemen schade toebrengen. Potentieel schadelijk afval van HITACHI-apparatuur bestaat uit olie, brandstof, koelvloeistof, remvloeistof, filters en accu's.
- Gebruik lekdichte bakken bij het aftappen van vloeistoffen. Gebruik geen conservenblikken of limonadeflessen, aangezien men er dan misschien bij vergissing uit drinkt.
- Laat geen afval in de grond, in een afvoerput of in oppervlaktewater weglopen.
- Koelmiddelen uit een airco die in de lucht ontsnappen kunnen de atmosfeer van de aarde schaden. Voorschriften van de overheid kunnen vereisen dat een gecertificeerd servicebedrijf op het gebied van airco's de koelmiddelen uit de airco terugwint en opnieuw bruikbaar maakt.
- Informeer bij uw lokale milieustraat of bij uw officiële dealer hoe afval op een verantwoorde manier moet worden afgevoerd of gerecycled.



SA-226

VEILIGHEIDSLABELS

Alle veiligheidslabels en hun bevestigingsplaats op de machine worden onderstaand weergegeven. Maak u vertrouwd met de inhoud van de veiligheidslabels door de veiligheidslabels op de machine te lezen, zodat u de machine veilig kunt gebruiken. Houd de veiligheidslabels altijd schoon. Als een veiligheidslabel kapot is of ontbreekt, dient u onmiddellijk een vervangend exemplaar aan te schaffen en dit op de juiste plaats op de machine te bevestigen. Gebruik het onderdeelnr. dat aangegeven is onder de rechterhoek van elke illustratie als u een veiligheidslabel bij uw Hitachi-dealer bestelt.



M4L2-05-001

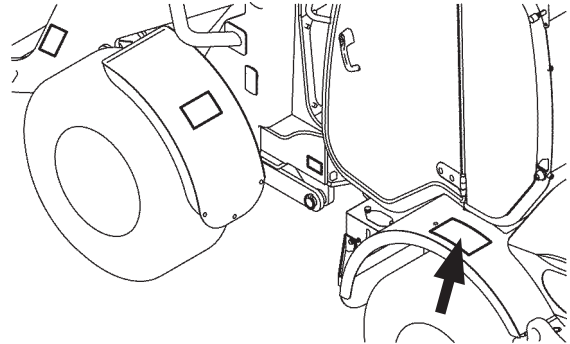
VEILIGHEIDSLABELS

1. Achterbumper



SS263G9-12081

- Dit label maakt attent op het gevaar voor vallen.
- Ga niet op deze plek staan.



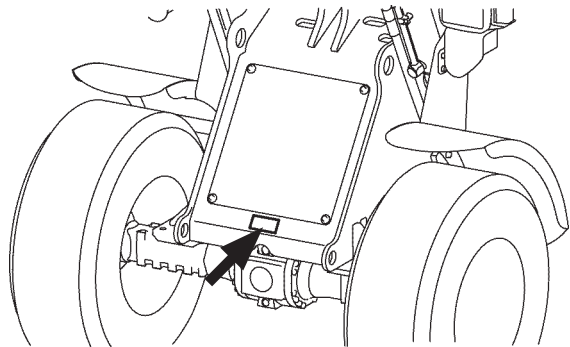
M4L2-05-002

2. Voorste toegangsluik op voorframe voor onderhoud



SS263G9-12111

- De frontuitrusting kan onverwacht zakken en persoonlijk letsel veroorzaken. Laat de frontuitrusting tot op de grond zakken voor het inspecteren/uitvoeren van onderhoud aan de machine. Vergrendel de bedieningshendel van de lader in positie als het uitvoeren van inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden met omhoog gezette frontuitrusting onvermijdelijk is. Zet de frontuitrusting hierna stevig vast met behulp van veiligheidsstutten en/of blokken.



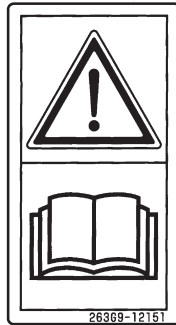
M4L2-05-003

VEILIGHEIDSLABELS

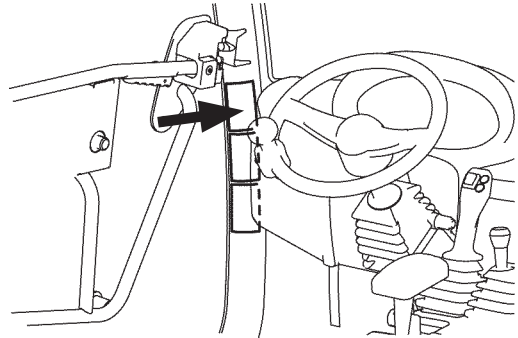
3. Portierstijl linksvoor in cabine (eerste veiligheidslabel van boven)

- **WAARSCHUWING**

Lees voorafgaand aan gebruik, onderhoud, demontage en transport van de machine in alle gevallen de handleiding door en zorg ervoor dat u alles begrepen hebt.



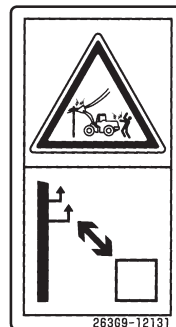
SS263G9-12151



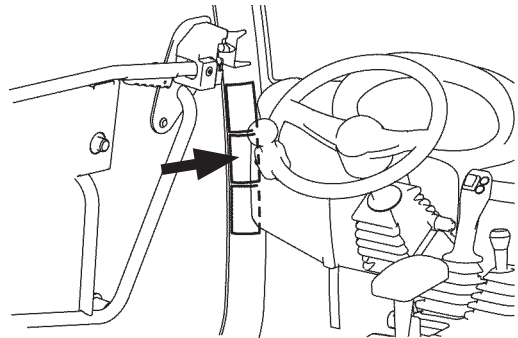
M4L2-05-004

4. Portierstijl linksvoor in cabine (2e veiligheidslabel van boven)

- Dit label maakt attent op elektrocutiegevaar als de machine zich te dicht bij hoogspanningsleidingen bevindt. Blijf altijd op een veilige afstand van hoogspanningsleidingen.



SS263G9-12131



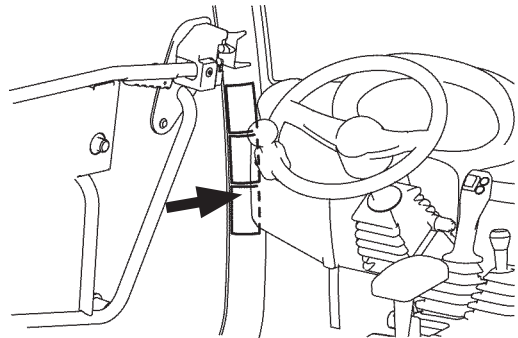
M4L2-05-004

5. Portierstijl linksvoor in cabine (3e veiligheidslabel van boven)

- Als de geparkeerde machine onverwachts begint te rijden dan kan dit persoonlijk of dodelijk letsel door het vastraken in de bewegende delen of overrijden door de machine tot gevolg hebben. Laat de frontuitrusting tot de grond zakken, vergrendel de bedieningshendel van de lader en verwijder de contactsleutel uit het contactslot voordat u de machine verlaat.



SS263G9-12141



M4L2-05-004

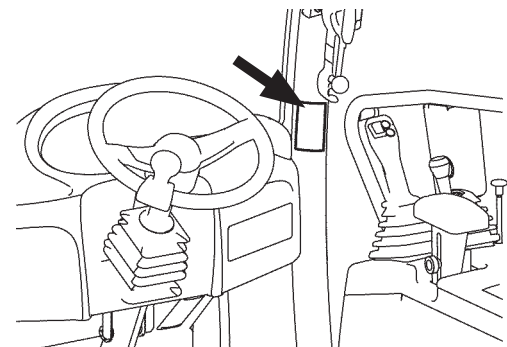
6. Portierstijl rechtsvoor in cabine

- **WAARSCHUWING**

Doe uw veiligheidsgordel om voordat u de machine bedient om letsel door kantelen te minimaliseren.




SS263G9-12161



M4L2-05-005

VEILIGHEIDSLABELS

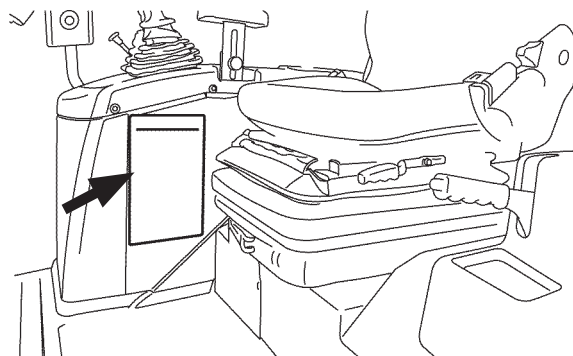
7. Rechterconsole cabine-interieur

 **WAARSCHUWING**

U MOET DEZE REGELS OPVOLGEN OM ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL VOOR UZELF EN ANDEREN TE VOORKOMEN

- Bedien de lader uitsluitend, als u daarvoor opgeleid en geautoriseerd bent door uw werkgever. Ken de bedienings- & onderhoudshandleiding en alle arbeidsregels
- Verricht elke dag een veiligheidsinspectie van de lader. Niet starten in geval van schade of storing; stoppen als u op problemen stuit. Controleer of de ROPS en veiligheidsgordel aanwezig zijn en gebruikt worden.
- Reparaties mogen alleen worden verricht door opgeleide, geautoriseerde servicemonteurs. Gebruik bij alle reparaties de veiligheidskoppeling en de parkeerrem.
- Blijf tijdens het werk in de stoel en houd handen en voeten binnen de cabine. Gebruik een veiligheidsbril, een helm en werkschoenen.
- Draai, start, stop en bedien de giek soepel en langzaam. Houd de giek laag en de graafbak achterover gekanteld. Pak geen lasten op die niet in balans zijn of de capaciteit te boven gaan.
- Kijk uit waar u heengaat. Wees bedacht op mensen, steile hellingen, gaten en elektriciteitskabels. Controleer rondom of er voldoende ruimte is, achter en boven de machine en voor het uitzwenken van de giek.
- Neem geen passagiers mee in of op de lader. Hef mensen niet omhoog met de giek of in de graafbak.
- Houd op alle hellingen het zware einde op het hoogste punt; rijd recht omhoog of omlaag, rijd niet schuin over hellingen. Gebruik de lage versnelling bij een klim of afdaling.
- Als de lader over de kop slaat, kan u dat het leven kosten. Minder vaart voor alle bochten en gevaarlijke punten, zelfs in onbeladen toestand. Blijf uit de buurt van randen. Gebruik de veiligheidsgordel en de ROPS. Blijf in de lader, als hij omslaat.
- Voorkom brand. Houd de lader schoon en verwijder alle olie, vet, gras of andere materialen van de motor of uitlaat. Repareer lekkages onmiddellijk.
- Stop de motor bij het tanken. Volg de bedienings- & onderhoudshandleiding en de arbeidsregels van de werkgever op m.b.t. de onderhoudsrisico's van brandstof, accu's en branden.
- Parkeer alleen op daarvoor aangewezen locaties en nooit op hellingen. Laat de giek en de graafbak neer, zet de richtingsbediening in neutraal, trek de parkeerrem aan, draai de contact sleutel UIT, blokkeer de wielen en gebruik de veiligheidskoppeling.

263G9-12851

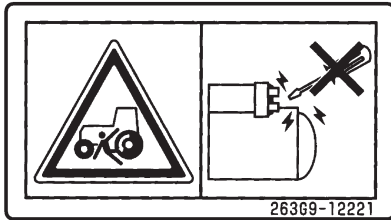


M4L2-05-006

263G9-12851

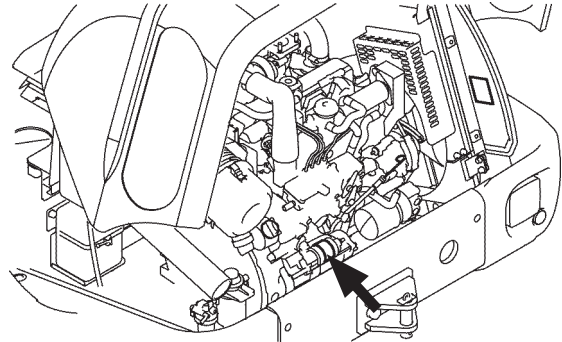
VEILIGHEIDSLABELS

8. Flank van startmotor



SS263G9-12221

- De machine kan plotseling wegrijden als de motor verkeerd wordt gestart. Start de motor uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel.



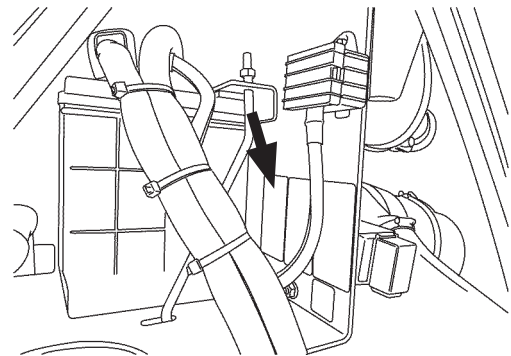
M4L2-05-007

9. In het accuhuis (naar binnen)

- Als de huid in aanraking komt met de accuvloeistof, ontstaan er brandwonden. Als elektrolyt in de ogen terecht komt, zal dit blindheid veroorzaken. Let goed op dat u niet in aanraking komt met elektrolyt.



SS263G9-12191



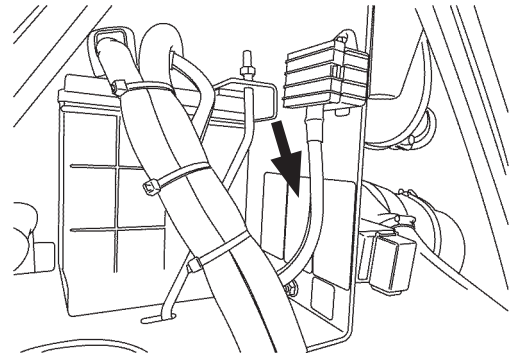
M4L2-05-008

10. In het accuhuis (midden)

- Dit label maakt attent op explosiegevaar. Houd vuur en open vlammen uit de buurt.



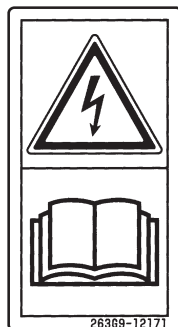
SS263G9-12181



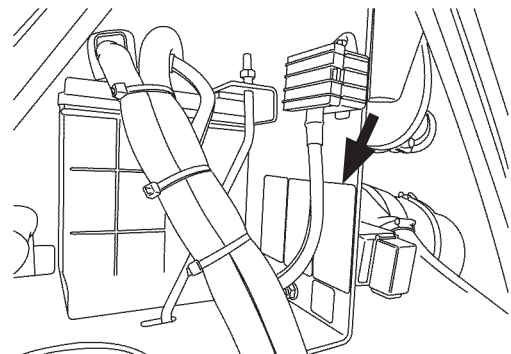
M4L2-05-008

11. In het accuhuis (naar buiten)

- Dit label maakt attent op elektrisch gevaar door het gebruik van de kabel. Lees het handboek voor een veilig en correct gebruik.



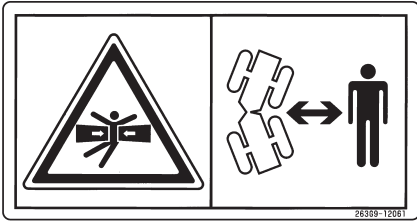
SS263G9-12171



M4L2-05-008

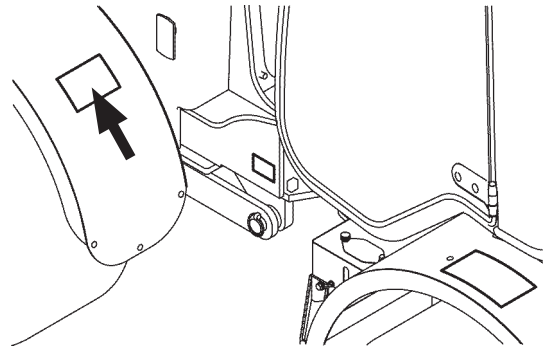
VEILIGHEIDSLABELS

12. Voorbumper



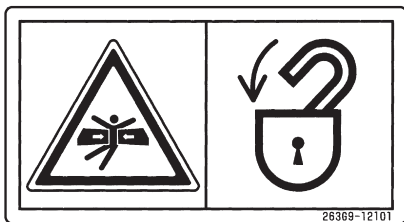
SS263G9-12061

- De knikzone wordt een knelzone tijdens het sturen van de machine. Houd alle personeel uit de buurt van de knikzone tijdens het bedienen van de machine.



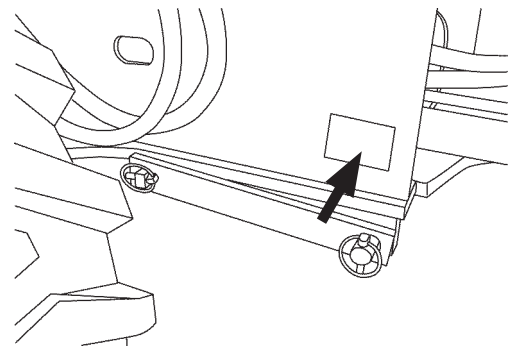
M4L2-05-009

13. Bovenkant van borgstang van frame linksvoor



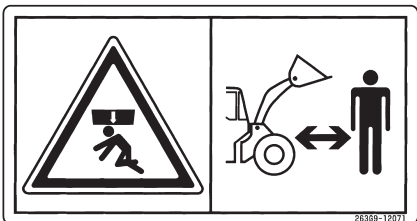
SS263G9-12101

- De knikzone wordt een knelzone tijdens het sturen van de machine. Installeer de borgstang van de knikbesturing tijdens het uitvoeren van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden en het vervoeren van de machine.



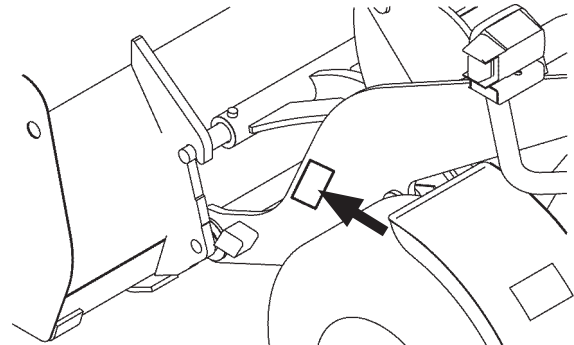
M4L2-05-010

14. Beide kanten van de hefarm



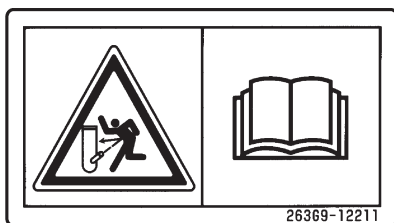
SS263G9-12071

- De last kan uit de graafbak vallen en/of de graafbak kan plotseling zakken tijdens het bedienen van de machine. Laat personen nooit dichtbij de machine komen.



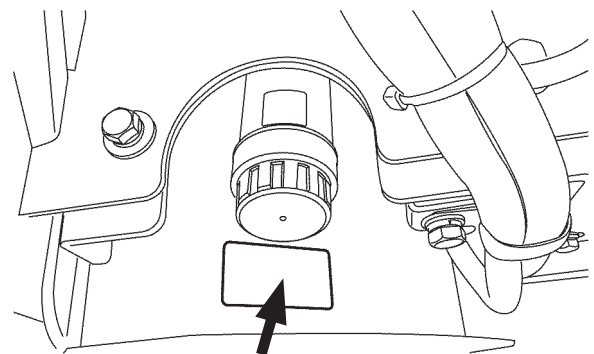
M4L2-05-011

15. Oppervlak rond vulopening hydraulische olietank (achterbumper)



SS263G9-12211

- Dit label maakt attent op verbrandingsgevaar door perslucht of naar buiten spuitende hete olie als de dop niet op de olielopening zit tijdens of meteen na het werken met de machine.
Lees de handleiding voor een veilig en oordeelkundig gebruik.



M4L2-05-012

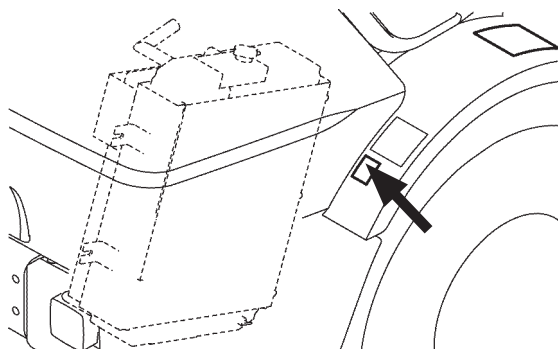
VEILIGHEIDSLABELS

16. Onder radiatordop (achterbumper)



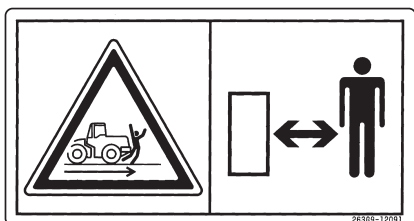
SS263G9-12201

- Dit label maakt attent op het gevaar van naar buiten spuitend heet water of hete olie, als de dop niet op de radiator of hydraulische tank zit, als die nog heet zijn. Laat de radiator of de hydraulische tank afkoelen voordat u de dop verwijderd.



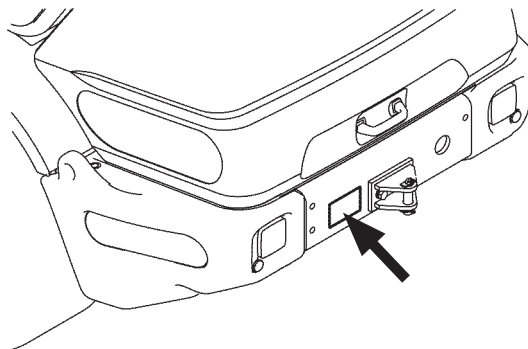
M4L2-05-013

17. Achteruiteinde van achterframe machine



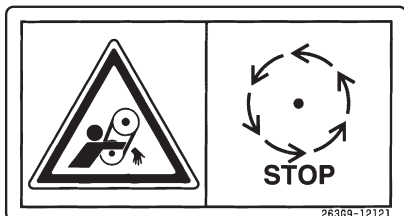
SS263G9-12091

- Vermijd letsel door ongevallen veroorzaakt door achteruitrijden. Houd personen uit de buurt van de machine tijdens het uitvoeren van werkzaamheden.



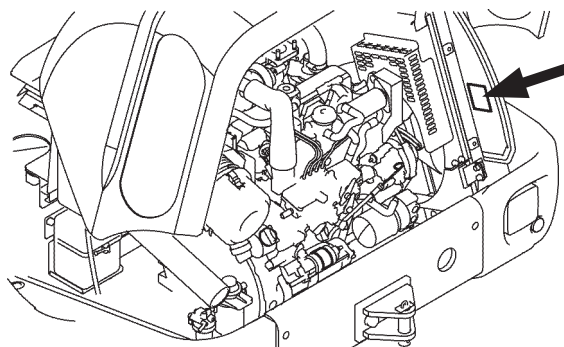
M4L2-05-014

18. Oppervlak rond motorventilatorscherm



SS263G9-12121

- Dit label maakt attent op het gevaar van bewegende onderdelen, zoals een riem. Schakel ze altijd uit voor inspectie en onderhoud.



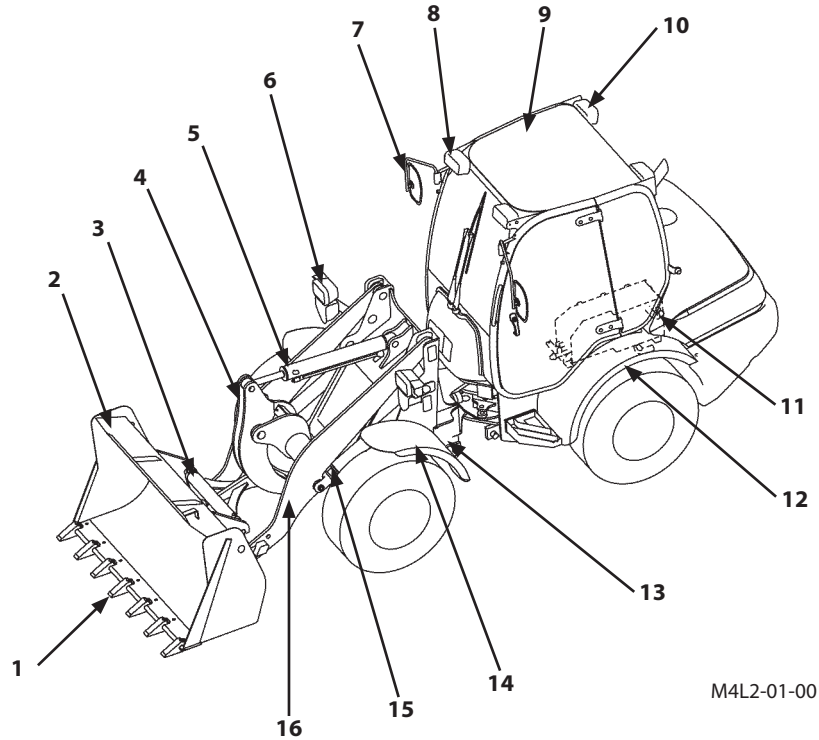
M4L2-05-007

NAMEN ONDERDELEN

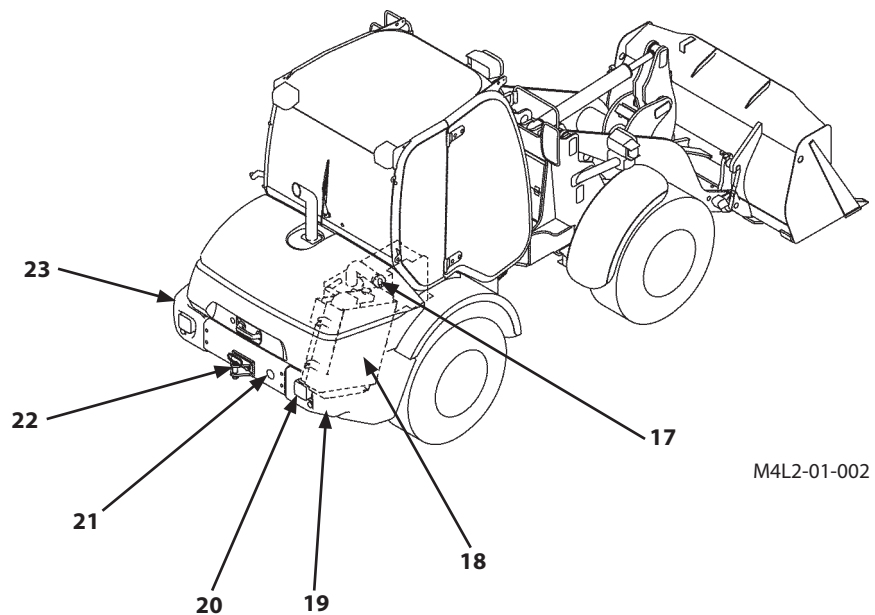
Namen onderdelen

Cabine van het voertuig

- 1- Graafbaktand
- 2- Graafbak (type met koppeling)
- 3- Snelkoppeling (hydraulisch)
- 4- Hefboom
- 5- Graafbakcilinder
- 6- Combinatielamp voor
(Koplamp/richtingaanwijzer/
stadslicht/alarmlicht)
- 7- Buitenspiegel
- 8- Werkverlichting voor (optioneel)
- 9- ROPS-cabine
- 10- Werkverlichting achter
- 11- Hydraulische olietank
- 12- Achterbumper
- 13- Vergrendelstang voor de
scharnierbeweging
- 14- Voorbumper
- 15- Hefcilinder
- 16- Hefarm
- 17- Brandstoftank
- 18- Radiator/oliekoeler
- 19- Contragewicht (rechts)
- 20- Combinatielamp achter
(Richtingaanwijzer/
alarmknipperlicht/achterlicht/
remlicht)
- 21- Achteruitrijzoemer
- 22- Sleeppen
- 23- Contragewicht (links)



M4L2-01-001A



M4L2-01-002

IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN

IN en UIT de machine stappen

In en rondom de machine zijn voetsteunen (1) en handrelingen (2) aanwezig.

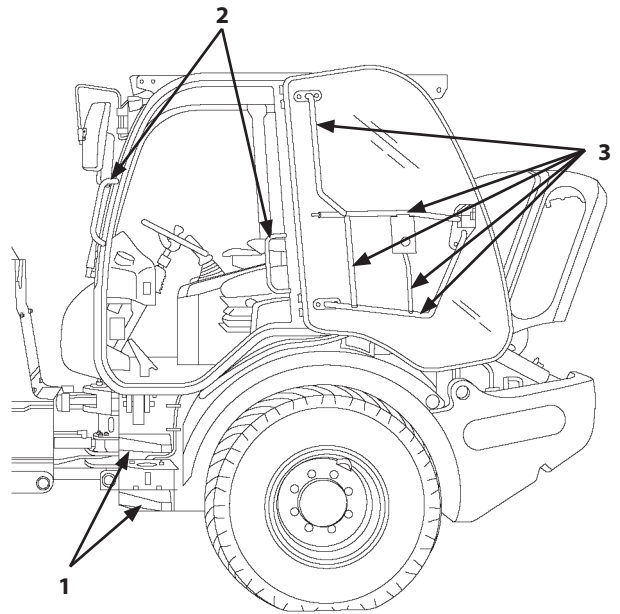
Deze dienen om veilig in en uit de cabine te stappen en om veilig inspectie en onderhoud uit te voeren.

Spring nooit op de machine of ervan af, dit is zeer gevaarlijk.



WAARSCHUWING:

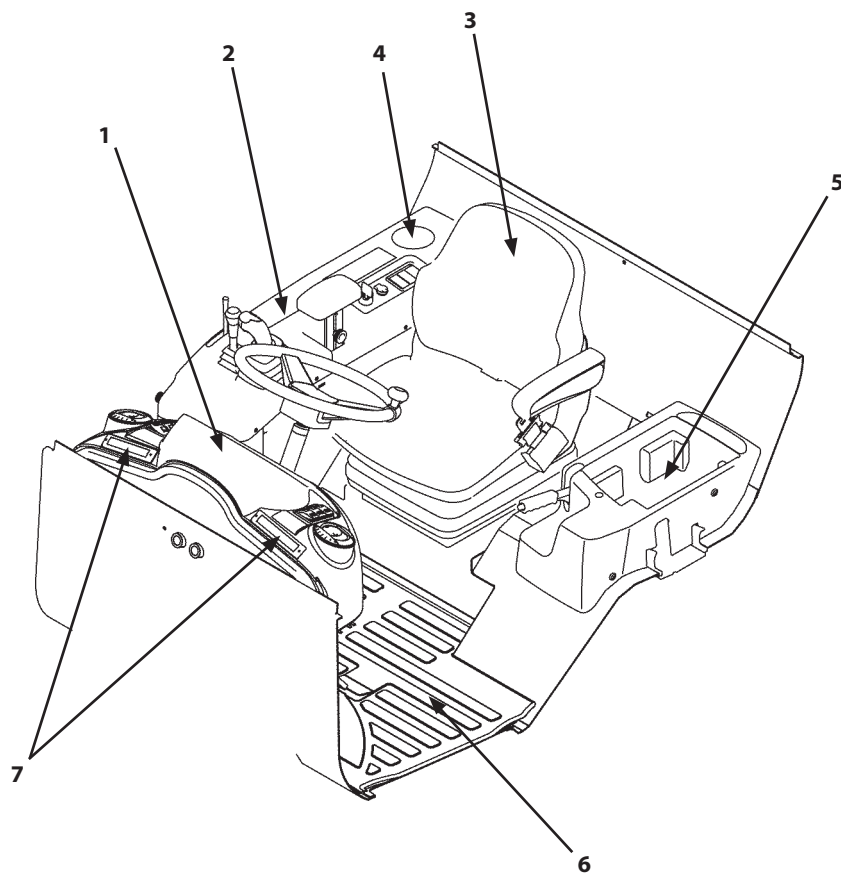
- **Bevestig nooit een kabel aan de voetsteunen (1) om de cabine of het hoofdgedeelte te heffen, of tijdens het transport van de machine op een vrachtwagen of oplegger, dit is gevaarlijk.**
- **De deurknop (3) is geen handreling. Gebruik de deurknop (3) niet als handreling bij het in en uit de machine stappen.**
- **Houd u niet vast aan het stuurwiel, de vooruit-/achteruitrijhendel of de bedieningshendels bij het in en uit de machine stappen.**



M4L2-01-076

CABINE

Cabine-indeling



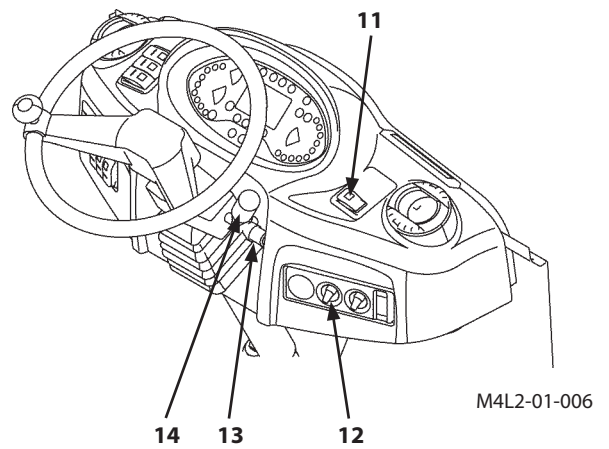
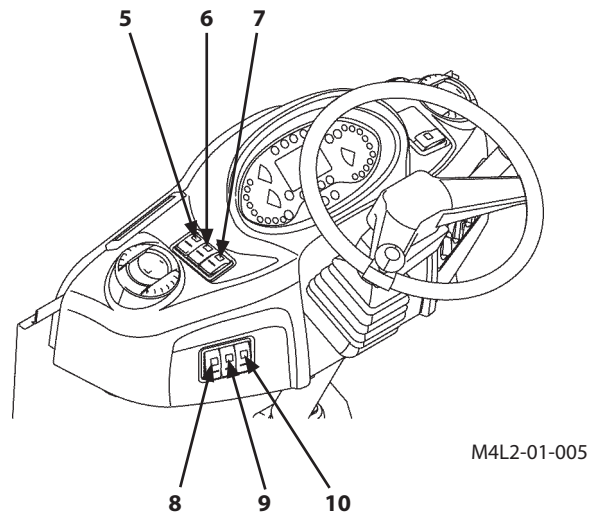
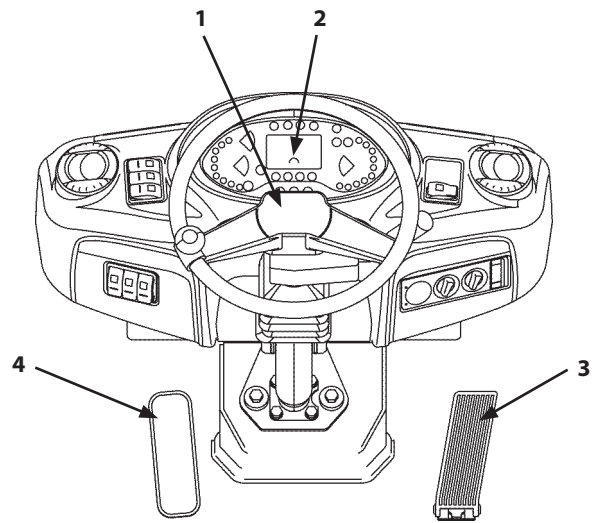
M4L2-01-003A

- 1- Frontconsole
- 2- Rechterconsole
- 3- Bestuurdersstoel
- 4- Bekerhouder
- 5- Bakje (broodtrommel)
- 6- Vloermat
- 7- Ontdooier voor

CABINE

Frontconsole

- 1- Stuur
- 2- Monitorpaneel
- 3- Gaspedaal
- 4- Rem-/kruippedaal
- 5- Alarmlichtschakelaar
- 6- Schakelaar werkverlichting voor (optioneel)
- 7- Schakelaar werkverlichting achter
- 8- Schakelaar voorruitwisser
- 9- Schakelaar voorruitsproeier
- 10- Schakelaar achterruitwisser-/sproeier
- 11- Schakelaar verwarmde achterruit
- 12- Schakelpaneel verwarming
- 13- Hendel stuurkolominstelling
- 14- Claxonschakelaar/richtingaanwijzerhendel/
lichtschakelaar/dimlichtschakelaar

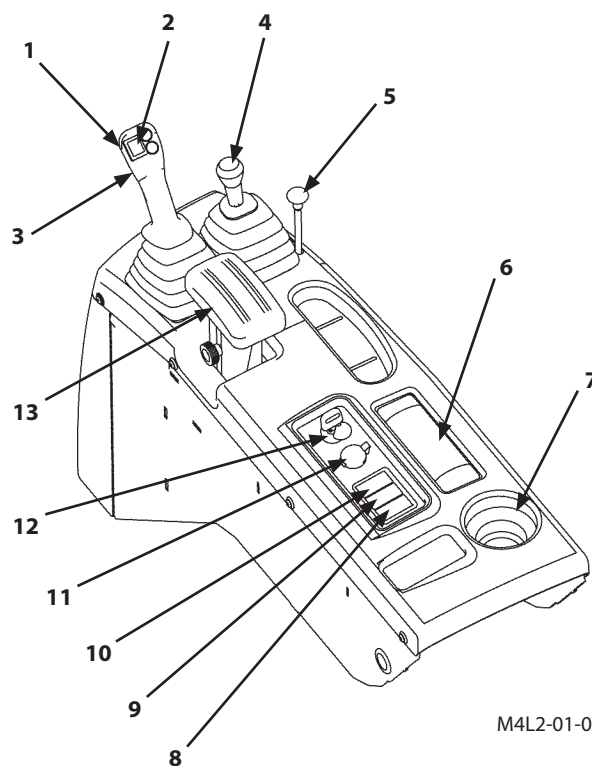


CABINE

Rechterconsole

Multifunctionele bediening

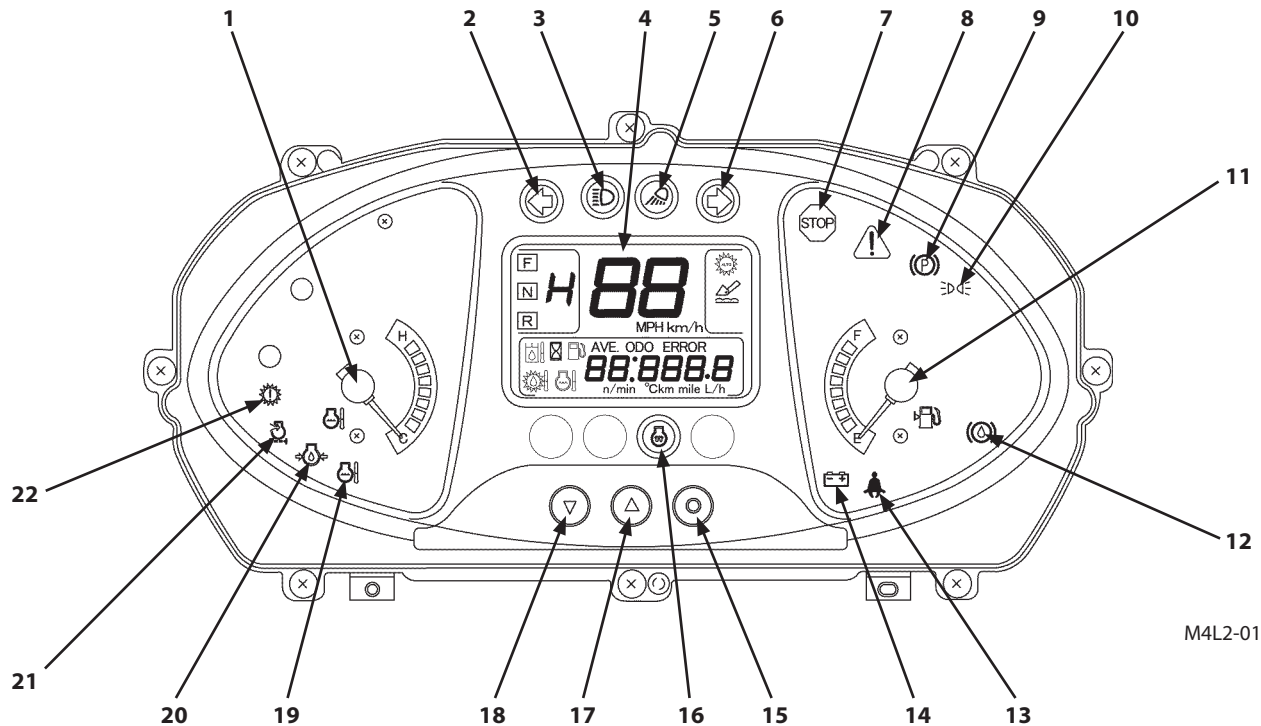
- 1- Bedieningshendel lader (multifunctioneel joysticktype)
- 2- F-N-R-schakelaar/versnellingschakelaar
- 3- Claxonknop (achterkant van hendel)
- 4- Hulpbedieningshendel
- 5- Vergrendeling laderbedieningshendel
- 6- Radio (optioneel)
- 7- Bekerhouder
- 8- Reserve
- 9- Reserve
- 10- Schakelaar rijbesturing (optioneel)
- 11- Externe voeding
- 12- Contactslot
- 13- Armsteun



M4L2-01-007A

CABINE

Monitorpaneel



M4L2-01-008

- | | |
|---|--|
| 1- Temperatuurmeter koelvloeistof motor | 12- Indicatielampje laag remoliepeil |
| 2- Indicatielampje richtingaanwijzer linksaf | 13- Indicatielampje veiligheidsgordel |
| 3- Indicatielampje groot licht | 14- Waarschuwingslampje lege accu |
| 4- Monitordisplay | 15- Niet gebruikt. (voor service) |
| 5- Indicatielampje werkverlichting | 16- Indicatielampje voorgloeien |
| 6- Indicatielampje richtingaanwijzer rechtsaf | 17- Monitordisplayschakelaar |
| 7- Stopindicatielampje | 18- Niet gebruikt. |
| 8- Service-indicatielampje | 19- Indicatielampje oververhitting |
| 9- Indicatielampje parkeerrem | 20- Indicatielampje lage motoroliedruk |
| 10- Indicatielampje stadslichten | 21- Indicatielampje luchtfilter verstopt |
| 11- Brandstofpeilmeter | 22- Niet gebruikt. |

CABINE

Indicatielampje STOP (rood)



WAARSCHUWING: Voorkom lichamelijk letsel en/of schade aan de machine. Wanneer het stopindicatielampje knippert en de alarmzoemer afgaat, moet u de machine meteen uitzetten. Controleer vervolgens het gedeelte waar het defect zich bevindt en verhelp het.



Het stopindicatielampje knippert en de alarmzoemer gaat af, wanneer zich een van de volgende situaties voordoet. Stop onmiddellijk het werken met de machine. Verplaats de machine naar een veilige omgeving. Parkeer de machine en zet de motor uit. Neem contact op met de dichtstbijzijnde HITACHI-dealer voor een inspectie van de machine:

M4GB-01-010

- Wanneer de motoroliedruk daalt,
- Wanneer de temperatuur van de motorkoelvloeistof abnormaal hoog wordt,
- Wanneer het peil van de remvloeistof daalt,

Indicatielampje Service (geel)

Het waarschuwinglampje gaat AAN, wanneer zich een van de onderstaande situaties voordoet. Stop onmiddellijk de motor. Zoek de oorzaak van het probleem.



- Als de spanning van de wisselstroomdynamo omlaag gaat of buitengewoon hoog wordt,
- Wanneer het luchtfilter verstopt is,
- Als er een afwijking wordt aangetroffen in de werking van de HST,
- Als het indicatielampje AAN gaat als de machine op de handrem wordt gezet,

M4GB-01-011

CABINE

Indicatielampje parkeerrem (rood)

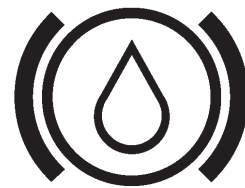
Het indicatielampje voor de parkeerrem gaat AAN als de parkeerrem wordt bekrachtigd.
Zet de F-N-R-schakelaar terug op neutraal (N) en geef de parkeerrem vrij.



M4GB-01-012

Indicatielampje laag remoliepeil (rood)

! **WAARSCHUWING: Stop het werken met de machine, wanneer het remoliepeil daalt. Anders kan persoonlijk of dodelijk letsel ontstaan. Als het rode indicatielampje AAN gaat, moet u onmiddellijk stoppen met het werken met de machine.**



M4GB-01-014

Wanneer het peil van de remolie daalt, zullen het indicatielampje voor laag remoliepeil en het stopindicatielampje AAN gaan.
Stop onmiddellijk met het werken met de machine en inspecteer het remsysteem op eventuele lekkages van remolie.

Indicatielampje veiligheidsgordel

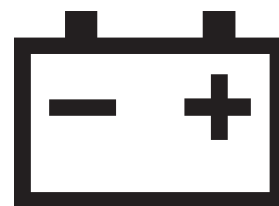
Als het contactslot op ON (AAN) wordt gezet zonder dat de veiligheidsgordel is vastgemaakt, gaat het indicatielampje AAN. Het indicatielampje gaat UIT als de veiligheidsgordel wordt vastgemaakt.



M4GB-01-017

Waarschuwinglampje lege accu (rood)

Wanneer er zich een afwijking voordoet in het laadsysteem voor de accu, zoals een te lage spanning van de wisselstroomdynamo, gaan het waarschuwinglampje voor een lege accu en het service-indicatielampje AAN. Inspecteer de wisselstroomdynamo en het accusysteem. De uitgangsspanning van de wisselstroomdynamo kan worden gecontroleerd via de monitor in de cabine.



M4GB-01-018

CABINE

Indicatielampje oververhitting (rood)

Wanneer de temperatuur van de motorkoelvloeistof tot een abnormale hoogte stijgt, gaan het indicatielampje oververhitting en het stopindicatielampje AAN. Stop het werken met de machine en verlaag het motortoerental tot het lage stationaire toerental om de temperatuur van de koelvloeistof te laten dalen.



M4GB-01-020

Indicatielampje lage motoroliedruk (rood)

! **WAARSCHUWING:** Stop onmiddellijk met werken met de machine en stop de motor als dit indicatielampje AAN gaat. Wanneer u de motor verder laat draaien wanneer de motoroliedruk te laag is, kan dat schade aan de motor veroorzaken.



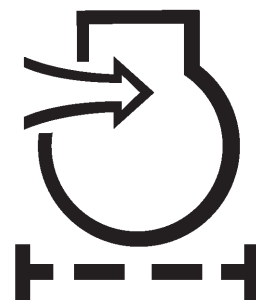
M4GB-01-021

Als de motoroliedruk laag wordt, gaan het indicatielampje lage motoroliedruk en het stopindicatielampje AAN. Stop onmiddellijk het werken met de machine en stop de motor. Inspecteer het oliedruksysteem voor de motor en het oliepeil op afwijkingen.

! **OPMERKING:** Bij een lage olietemperatuur of wanneer de machine zich op een steile helling bevindt kan dit indicatielampje ook gaan branden.

Indicatielampje luchtfilter verstopt (rood)

Wanneer het luchtfilter verstopt is, gaan zowel het indicatielampje luchtfilter verstopt als het serviceindicatielampje branden. Stop de machine en de motor onmiddellijk en controleer het luchtfilter. Reinig of vervang het element naar behoefte.

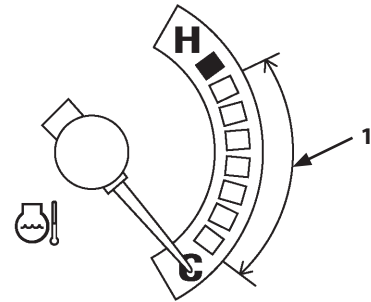


M4GB-01-023

CABINE

Temperatuurmeter koelvloeistof motor

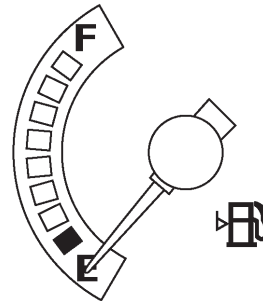
De temperatuur van de koelvloeistof wordt aangegeven door een naald. Als de naald tijdens het werk binnen het blauwe bereik (1) blijft, is de temperatuur van de koelvloeistof normaal. Wanneer de temperatuur van de motorkoelvloeistof abnormaal hoog wordt, gaat het stopindicatielampje AAN. Stop het werk met de machine en laat de machine met laag stationair toerental draaien om de temperatuur van de koelvloeistof te laten dalen. Stop de motor voor inspectie nadat de koelvloeistoftemperatuur gedaald is. Wanneer de naald helemaal niet beweegt, is er vermoedelijk een storing in het elektrisch systeem. Neem contact op met de dichtstbijzijnde HITACHI-dealer voor een inspectie van de machine.



M4GB-01-028

Brandstofpeilmeter

De resterende hoeveelheid brandstof wordt aangegeven door de naald.
Tank de machine bij, voordat de naald in het rode bereik staat (E).



M4GB-01-030

CABINE

Indicatielampje voorgloeien (geel)

De motor wordt voorverwarmd zolang de sleutel in de stand HEAT (VOORVERWARMEN) staat. Wanneer het voorgloeilampje UIT gaat, is het voorverwarmen van de motor afgerond.



Indicatielampje richtingaanwijzer (groen)

Wanneer de hendel voor de richtingaanwijzers bediend wordt, zullen de richtingaanwijzers en het indicatielampje gaan knipperen.



M4GB-01-031

M4GB-01-032

Indicatielampje groot licht (blauw)

Dit indicatielampje gaat AAN wanneer de koplampen op groot licht worden gezet.



M4GB-01-033

Indicatielampje werkverlichting (geel)

Dit indicatielampje gaat AAN wanneer de werkverlichting AAN wordt gezet.



M4GB-01-034

Indicatielampje stadslichten (groen)

Dit indicatielampje gaat AAN wanneer de stadslichten AAN worden gezet.

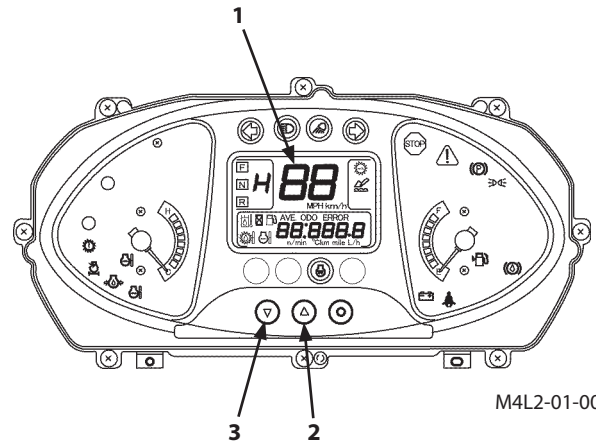


M4GB-01-035

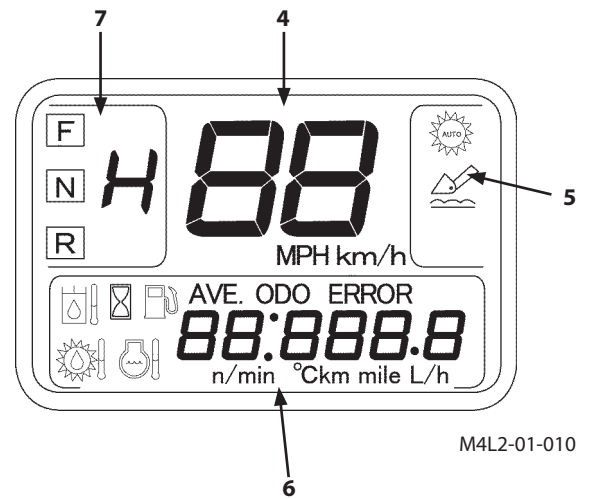
CABINE

Monitordisplay

- 1- Monitordisplay
- 2- Monitordisplayschakelaar (omhoog)
- 3- Niet gebruikt
- 4- Snelheidsmeter
- 5- Indicatielampje rijbesturing
- 6- Informatiedisplay
- 7- Indicatielampje vooruit/achteruit en schakelhendelpositie



M4L2-01-009



M4L2-01-010

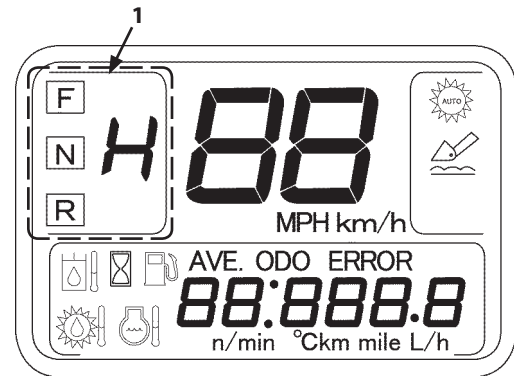
CABINE

Indicatielampje F-N-R en schakelhendelpositie

Het display (1) F-N-R/schakelhendel geeft de geselecteerde rijmodus weer.

In zowel de rijmodus vooruit als achteruit van deze machine is de automatische schakelmodus met 2 versnellingen beschikbaar.

De automatische schakelmodus met 2 versnellingen en met 1 versnelling kunt u selecteren met de versnellingschakelaar (5) van de bedieningshendel.

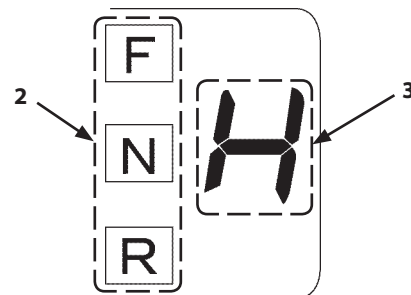


M4L2-01-010

Indicatielampje positie F-N-R (vooruit/achteruit)

Als de F-N-R-schakelaar (4) op de bedieningshendel in de positie vooruit (F), neutraal (N) of achteruit (R) staat, geeft het indicatielampje (2) voor de F-N-R-positie de geselecteerde positie van de F-N-R-schakelaar weer door het betreffende vierkantje (□) te laten branden.

(F-N-R geeft de geselecteerde positie van de F-N-R-schakelaar aan.)



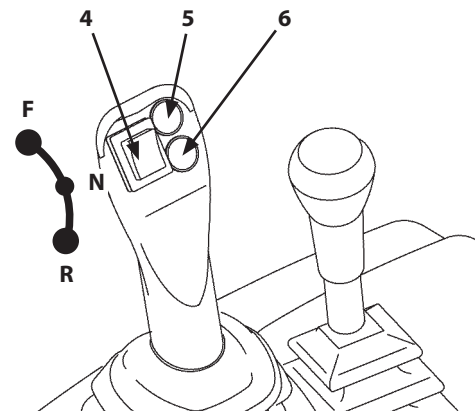
M4L2-01-011

Indicatielampje schakelhendelpositie

Als de F-N-R-schakelaar (4) op de bedieningshendel in de positie vooruit (F) of achteruit (R) staat, geeft het indicatielampje (3) voor de schakelpositie de schakelstand weer die is geselecteerd met de drukknop (5) of (6).

5- H: Automatische schakelmodus met 2 versnellingen

6- L: Modus met 1 versnelling

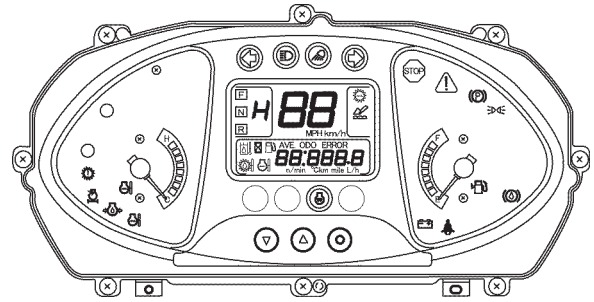


M4L2-01-012

CABINE

Snelheidsmeter

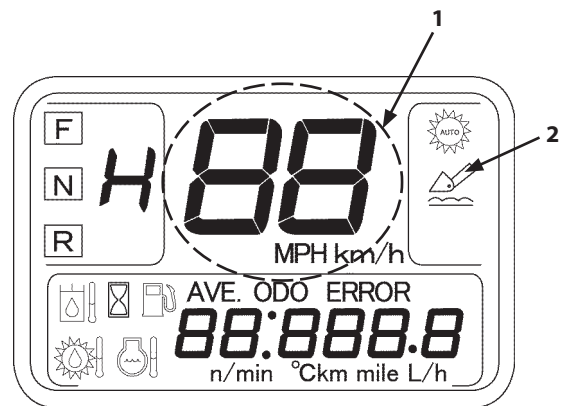
De snelheidsmeter (1) geeft de actuele rijnsnelheid van de machine aan.



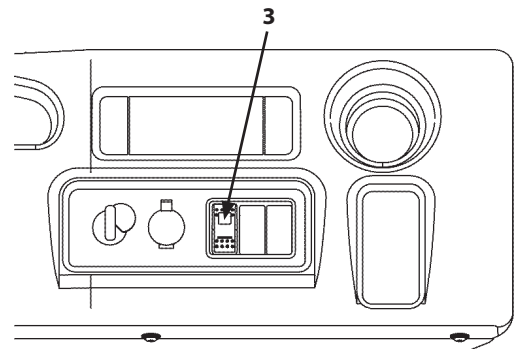
M4L2-01-009

Indicatielampje rijbesturing

Het indicatielampje (2) voor het rijbesturingssysteem gaat AAN wanneer de rijbesturingsschakelaar (3) op AAN wordt gezet.



M4L2-01-010

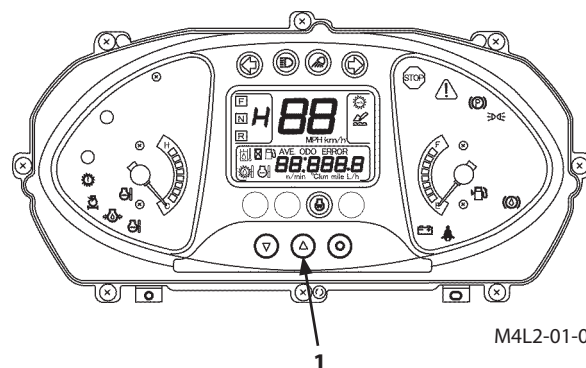


M4L2-01-013A

CABINE

Informatiedisplay

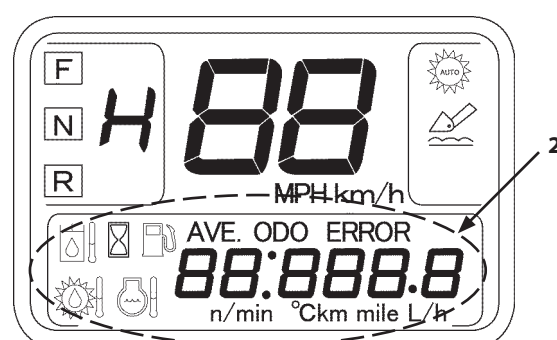
Wanneer het contactslot op ON (AAN) wordt gezet, geeft het gedeelte voor de machine-informatie (2) de machine-informatie weer.



M4L2-01-009

Wanneer het contactslot op ON wordt gezet, geeft het informatiedisplay het scherm motor startklaar (3) weer. Iedere 0,5 seconde, telt de aanduiding links af, zoals getoond op de afbeelding (4) van het display. Telkens wanneer er op de monitordisplayschakelaar (1) wordt gedrukt, schakelt het display op het informatiescherm over van de urenteller (5) naar het scherm motor startklaar (3).

- Urenteller
- Kilometer teller



M4L2-01-010

Scherm motorstart standby (3)



Scherm motorstart standby (4)



Urenteller (5)

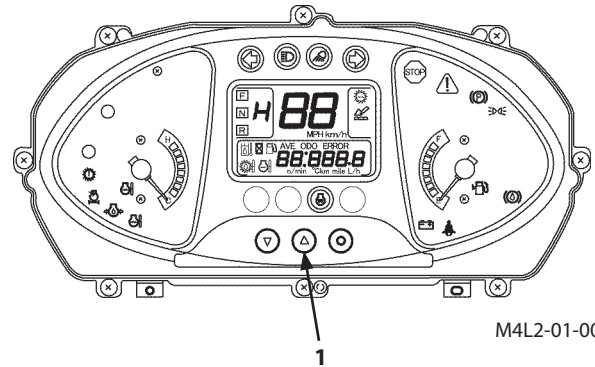


M4L2-01-014

CABINE

Bladeren door de items die in het display voor de machine-informatie worden weergegeven.

Druk op de monitordisplayschakelaar (1) om de items, beginnend met de klokweergave, één voor één in het display weer te geven.



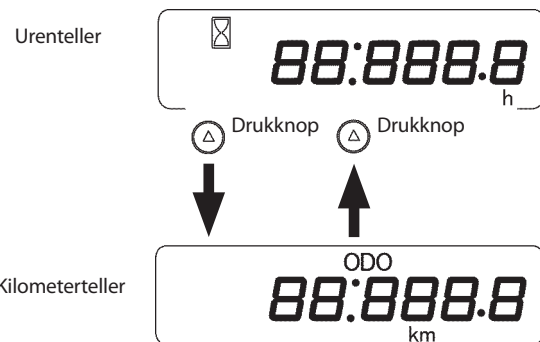
Urenteller

Geeft het totaal aantal bedrijfsuren van de machine aan tot dat moment. Wanneer de urenteller 99999,9 uur overschrijdt, begint de teller de uren weer te tellen vanaf 0 uur. Wanneer dit display geopend is, drukt u één keer op de monitordisplayschakelaar (1) om de snelheidsmeter weer te geven.

Kilometerteller

Geeft het totaal aantal gereden kilometers van de machine aan tot dat moment.

➔ : Wanneer de monitordisplayschakelaar (Δ) (1) één keer wordt ingedrukt



CABINE

Storingscode

Wanneer er "ERROR" wordt weergegeven, moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde HITACHI-dealer voor inspectie van de machine.

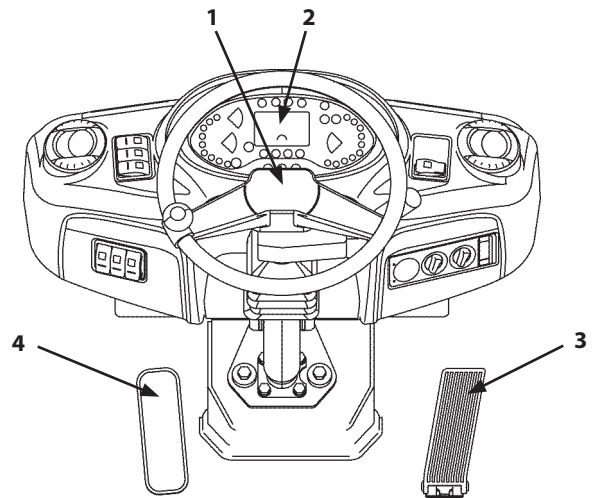


M4GB-01-058

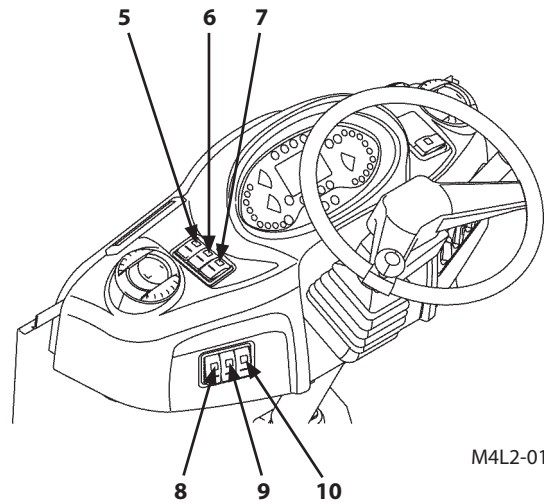
CABINE

Schakelaars, stuur en pedalen

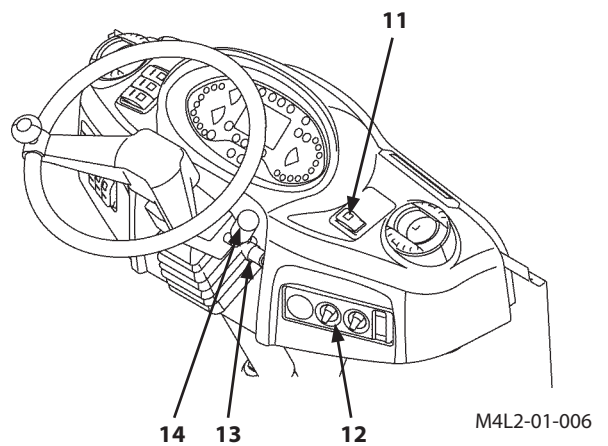
- 1- Stuur
- 2- Monitorpaneel
- 3- Gaspedaal
- 4- Rem-/kruippedaal
- 5- Alarmlichtschakelaar
- 6- Schakelaar werkverlichting voor (optioneel)
- 7- Schakelaar werkverlichting achter
- 8- Schakelaar voorruitwisser
- 9- Schakelaar voorruitsproeier
- 10- Schakelaar achterruitwisser-/sproeier
- 11- Schakelaar verwarmde achterruit
- 12- Schakelpaneel verwarming
- 13- Hendel stuurkolominstelling
- 14- Claxonschakelaar/richtingaanwijzerhendel/
lichtschakelaar/dimlichtschakelaar



M4L2-01-004



M4L2-01-005

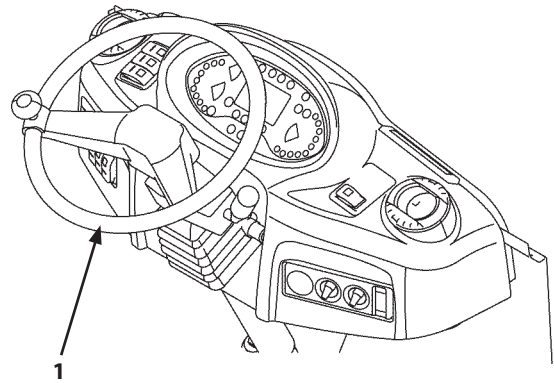


M4L2-01-006

CABINE

Stuur

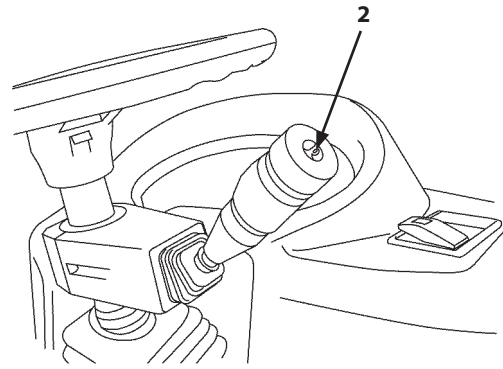
BELANGRIJK: Als het stuur (1) volledig is gedraaid, komen het voor- en achterframe in aanraking met de aanslag, zodat het stuur niet verder gedraaid kan worden. Als het stuur verder geforceerd wordt, kan de motor afslaan en/of kan schade aan het stuursysteem ontstaan.



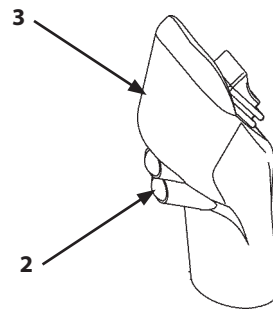
M4L2-01-006

Claxonschakelaar

Druk op de claxonschakelaar (2) om te claxonneren. Ook de bedieningshendel (3) van de lader is voorzien van een claxonschakelaar.



M4L2-01-016



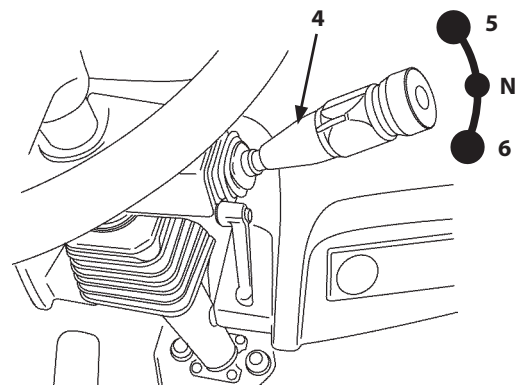
M4L2-01-017

Richtingaanwijzerschakelaar

Door de hendel voor de richtingaanwijzer (4) te bedienen, worden personen en/of andere voertuigen attent gemaakt op de verandering van rijrichting. Zet de handel voor de richtingaanwijzer (4) handmatig in de neutrale stand.

5- Linksaf

6- Rechtsaf



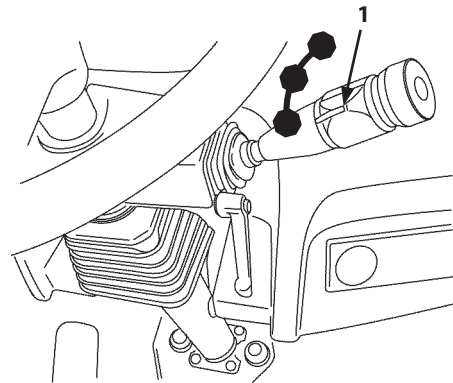
M4L2-01-019

CABINE

Lichtschakelaar

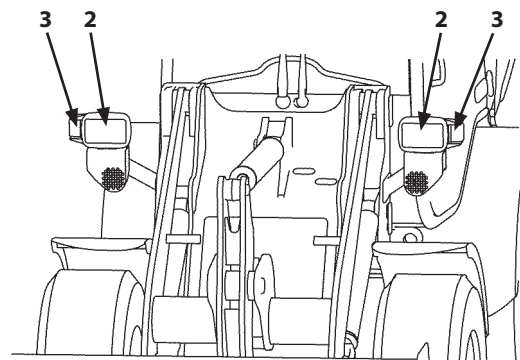
De lichtschakelaar (1) heeft drie standen: UIT, dimlicht en groot licht. Zoals hieronder aangegeven gaat elke verlichting AAN (☀) of UIT (✕) in overeenstemming met de geselecteerde stand van de lichtschakelaar.

- 2- Koplamp
- 3- Richtingaanwijzer/alarmknipperlicht/stadslicht
- 4- Richtingaanwijzer/alarmknipperlicht
- 5- Stoplicht/achterlicht
- 6- Nummerplaatverlichting



M4L2-01-019

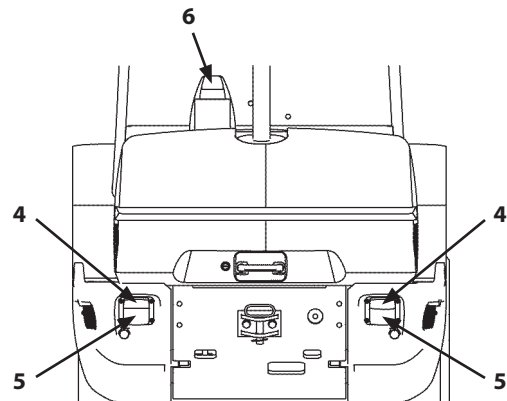
Stand van de lichtschakelaar	Koplamp	Stadslicht	Achterlicht	Nummerplaatverlichting	Monitorpaneelverlichting
UIT	✕	✕	✕	✕	✕
☀	✕	☀	☀	☀	☀
☀	☀	☀	☀	☀	☀



M4L2-01-018

OPMERKING: Zelfs wanneer het contactslot op OFF (UIT) wordt gezet, zullen alle lichten, behalve de koplamp AAN blijven, zolang de lichtschakelaar in de stand ☀ staat.

BELANGRIJK: Let op dat u deze schakelaarfunctie niet te lang ineens gebruikt. Daardoor raken de accu's leeg.



M4L2-01-020

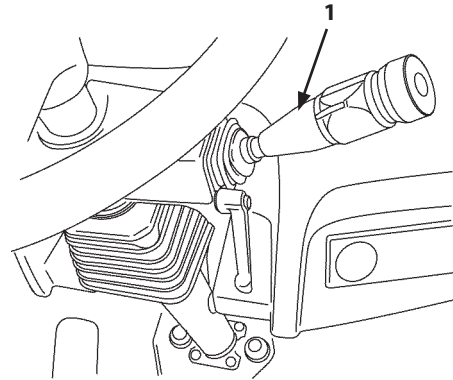
CABINE

Schakelaar dimlicht-groot licht

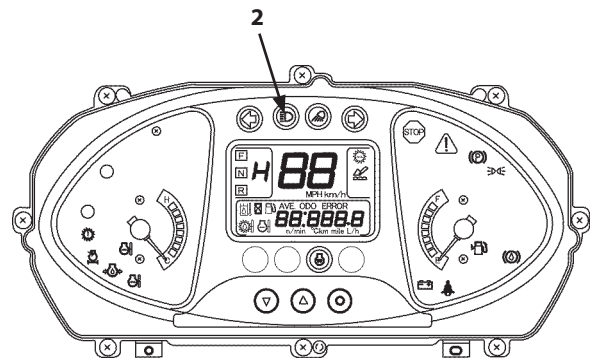
Om te schakelen tussen dimlicht en groot licht.

! **VOORZICHTIG: Wanneer u met de machine in de buurt van andere voertuigen rijdt, moet u het dimlicht gebruiken.**

De koplamp wordt in de stand voor groot licht gezet en het indicatielampje voor groot licht (2) gaat AAN nadat de koplamp AAN is gezet en de richtingaanwijzerhendel (1) omlaag is bewogen tot een klik is te horen. De koplamp wordt in de stand voor dimlicht gezet en het indicatielampje voor groot licht (2) gaat UIT als de richtingaanwijzerhendel (1) omhoog is bewogen tot een klik is te horen.



M4L2-01-019



M4L2-01-009

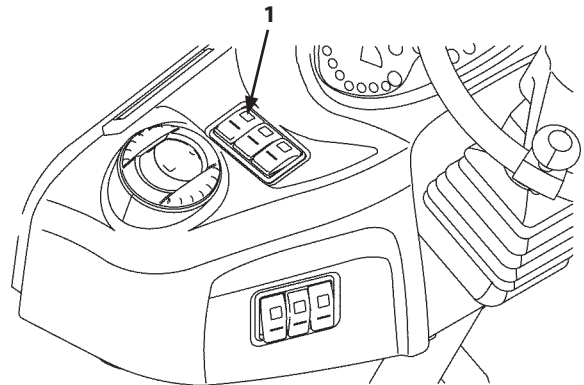
CABINE

Alarmlichtschakelaar

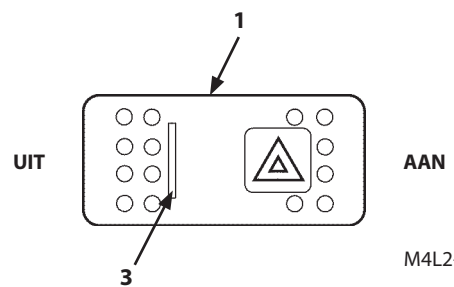
BELANGRIJK: Laat de alarmlichtschakelaar (1) niet gedurende lange tijd in de stand "▲" staan terwijl de motor uit is. De accu's zullen daardoor leeg raken.

Wanneer er zich een machinestoring voordoet, gebruikt u deze schakelaar om andere voertuigen te waarschuwen dat er sprake is van een noodgeval.

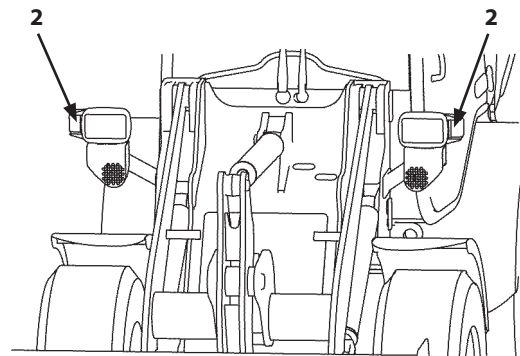
Wanneer de positie met de markering "▲" op de alarmlichtschakelaar (1) wordt ingedrukt, beginnen de knipperlichten (2) voor en achter en links en rechts te knipperen. Het lampje op de alarmlichtschakelaar (3) gaat AAN en brandt rood terwijl de knipperlichten knipperen. Druk op de tegenoverliggende zijde van de alarmlichtschakelaar (1) om de alarmlichten UIT te schakelen.



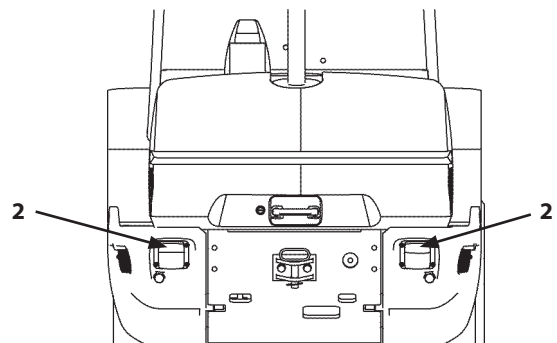
M4L2-01-021



M4L2-01-022A



M4L2-01-018



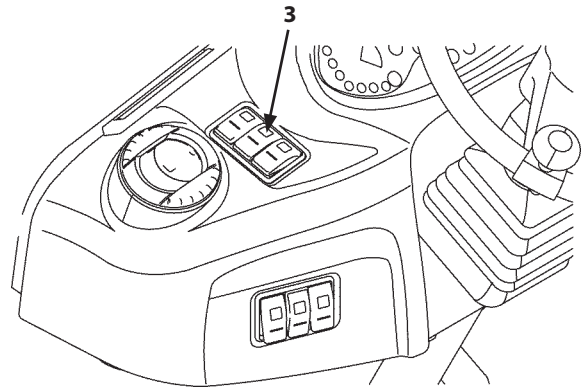
M4L2-01-020

CABINE

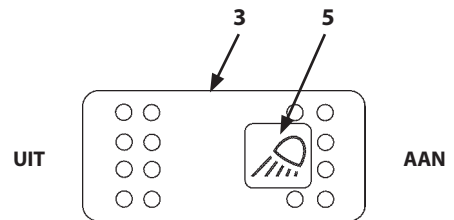
Schakelaar werkverlichting voor (optioneel)

Druk met de lichtschaakelaar in de positie "↔" of "☰" op de zijde met de markering "☀" op de schakelaar (3). De voorste werkverlichting (4) gaat AAN. De voorste werkverlichting (4) gaat AAN en het groene lampje "☀" (5) van de schakelaar (3) gaat AAN.

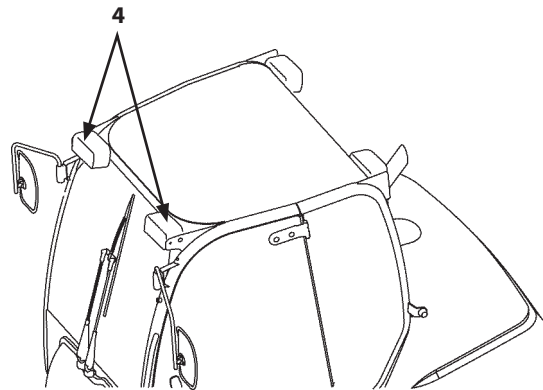
! **VOORZICHTIG: Rijd niet over de openbare weg met de werkverlichting AAN.**



M4L2-01-021



M4L2-01-023



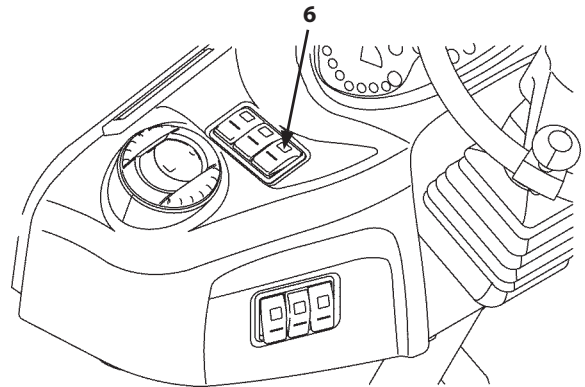
M4L2-01-024

CABINE

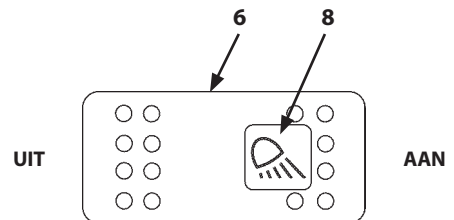
Schakelaar werkverlichting achter

Druk met de lichtschaakelaar in de positie "↔" of "☰" op de zijde met de markering "☰" op de schakelaar (6). De achterste werkverlichting (7) gaat AAN. De achterste werkverlichting (7) gaat AAN en het groene lampje "☰" (8) van de schakelaar (6) gaat AAN.

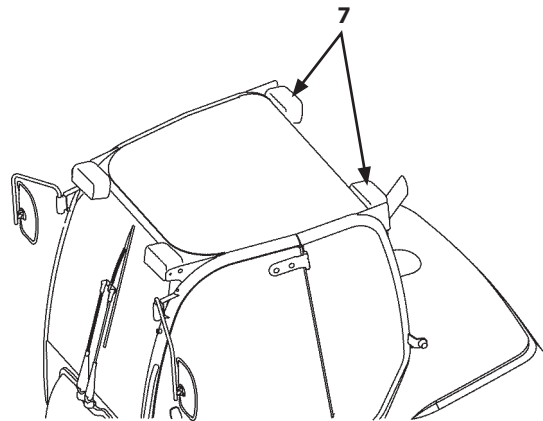
! **VOORZICHTIG: Rijd niet over de openbare weg met de werkverlichting AAN.**



M4L2-01-021



M4L2-01-025

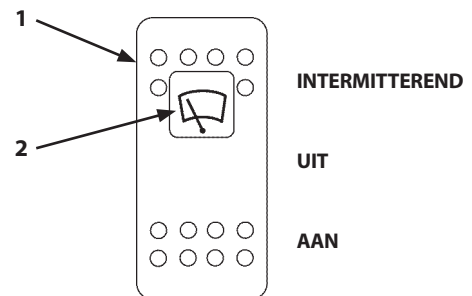
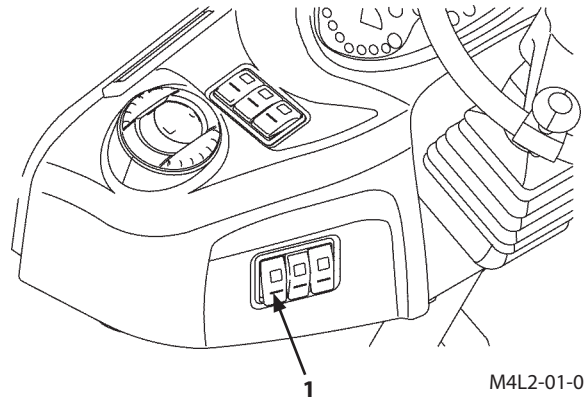


M4L2-01-024

CABINE

Schakelaar voorruitwisser

Druk op de onderkant van de schakelaar (1) in om de voorruitwisser te bedienen. De ruitenwisser werkt intermitterend als wordt gedrukt op de zijde met "A". Het groene lampje "A" (2) van de schakelaar (1) gaat AAN tijdens werking van de wisser. De wisser gaat UIT als de schakelaar (1) in de middelste stand wordt gezet.

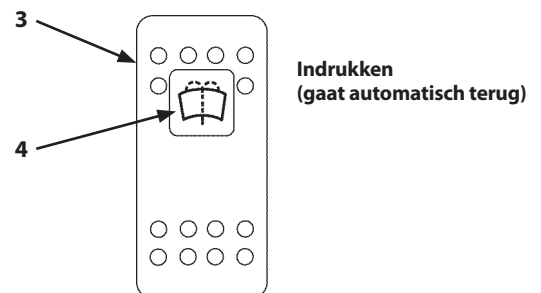
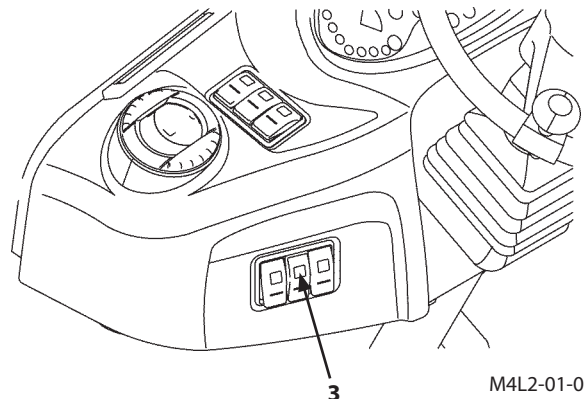


M4L2-01-026

Schakelaar vooruitsproeier

Zolang de zijde met "A" van de schakelaar (3) is ingedrukt, wordt sproeiervloeistof uit het mondstuk op de voorruit gespreid. Het groene lampje "A" (4) van de schakelaar (3) gaat AAN terwijl sproeiervloeistof wordt gespreid.

BELANGRIJK: De sproeiermotor kan beschadigd raken, als de sproeier langer dan 20 seconden continu wordt gebruikt of wanneer hij wordt gebruikt, terwijl er geen vloeistof in het reservoir zit. Let dus op hoelang de schakelaar bediend wordt en let op het vloeistofpeil in het sproeierreservoir.



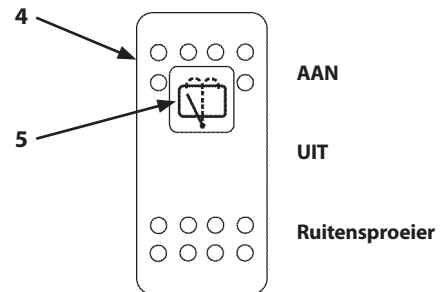
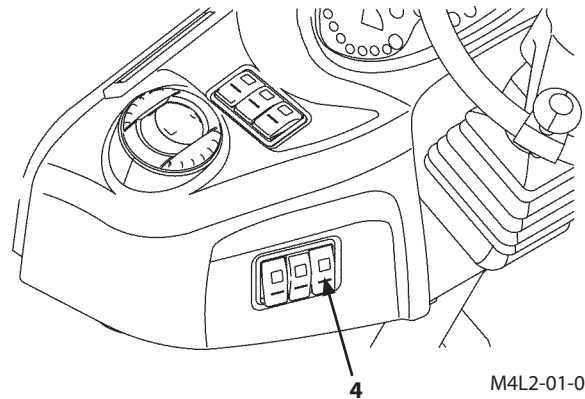
M4L2-01-075

CABINE

Schakelaar achterrautwischer-/sproeier

Druk op de zijde met "AAN" van de schakelaar (4), de wischer van de achterraut treedt in werking. Het groene lampje "UIT" (5) van de schakelaar (4) gaat AAN tijdens werking van de wischer. Duw op de tegenoverliggende zijde van de schakelaar (4) om sproeiervloeistof te sproeien. De wischer gaat UIT als de schakelaar (4) in de middelste stand wordt gezet.

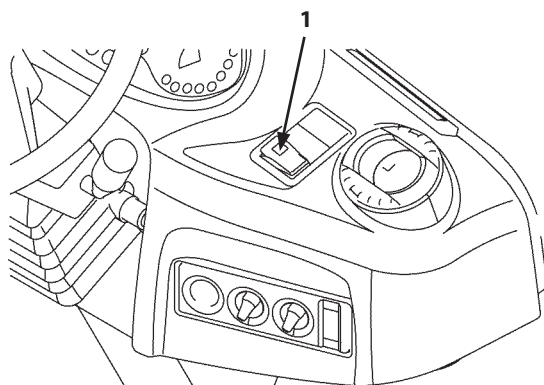
BELANGRIJK: De sproeiermotor kan beschadigd raken, als de sproeier langer dan 20 seconden continu wordt gebruikt of wanneer hij wordt gebruikt, terwijl er geen vloeistof in het reservoir zit. Let dus op hoelang de schakelaar bediend wordt en let op het vloeistofpeil in het sproeierreservoir.



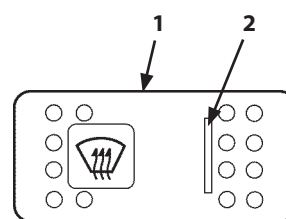
CABINE

Schakelaar verwarmde achterrait

Druk op de AAN-zijde van de schakelaar (1) om de verwarming voor de achterrait AAN te zetten wanneer deze achterrait beslagen is. Het oranje lampje (2) van de schakelaar (1) gaat AAN tijdens werking van de achterraitverwarming. Druk op de UIT-zijde van de schakelaar (1) om de achterraitverwarming UIT te schakelen. De achterraitverwarming wordt 30 minuten nadat op de AAN-zijde van de schakelaar (1) is gedrukt automatisch UIT geschakeld.



M4L2-01-028

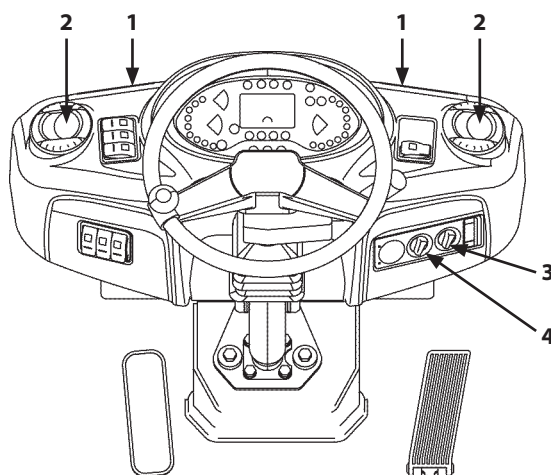


M4L2-01-029A

CABINE

Bediening verwarming

- 1- Ontdooier voorruit
- 2- Ventilatieopening voor
- 3- Schakelaar verwarming
- 4- Aanjagerschakelaar
- 5- Vloerventilatieopening



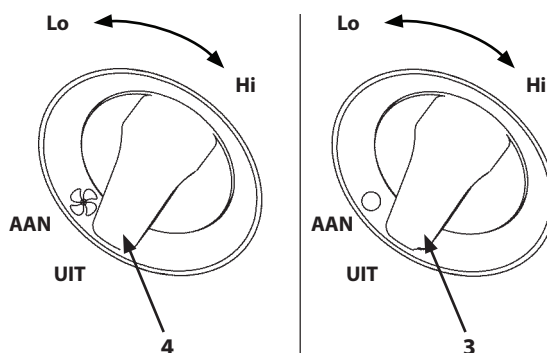
M4L2-01-004

Aanjagerschakelaar

Gebruik de aanjagerschakelaar (4) om lucht te blazen uit de voorruitontdooiers (1) (2 plaatsen), voorste ventilatieopeningen (2) (2 plaatsen) en vloerventilatieopeningen (5) (2 plaatsen). Daarnaast kan de blaassterkte worden afgesteld.


Schakelaar verwarming


Bedien de schakelaar voor de verwarming (3) terwijl de aanjagerschakelaar (4) op AAN staat om de verwarming te activeren. De luchttemperatuur wordt in 16 stappen geregeld van laag naar hoog.

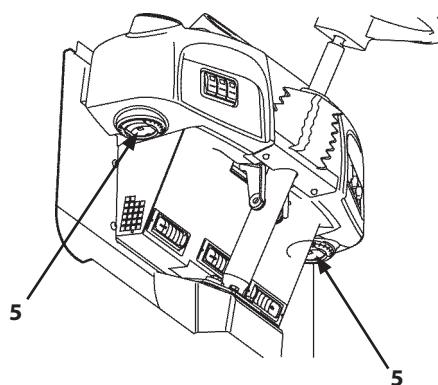


M4L2-01-031

Ontdooier voorruit/voorste en vloerventilatieopening

-  **OPMERKING:** • De luchtstroomrichting van de voorruitontdooier (1), de voorste ventilatieopening (2) en de vloerventilatieopening (5) kan worden geregeld met de ventilatieroosters. Het rooster kan met de hand worden geopend en gesloten.
- Uit alle ventilatieopeningen komt hete lucht als de verwarming is geactiveerd.

-  **OPMERKING:** Voorruit ontdooien:
Als de voorruit in de winter bevroren raakt of als de buitentemperatuur laag is door sneeuwval, sluit dan de voorste ventilatieopening (2) en de vloerventilatieopening (5) en draai de schakelaar van de verwarming (3) en de aanjagerschakelaar (4) in de stand Hi. Alle warme lucht wordt uit de voorruitontdooier (1) (2 plaatsen) geblazen, waardoor de bevroren voorruit snel ontdooit.



M4L2-01-072

CABINE

Gaspedaal

Wanneer het gaspedaal (1) wordt ingetrapt, stijgt het motortoerental. Wanneer het wordt losgelaten, daalt het motortoerental.

Rem-/kruippedaal

⚠ WAARSCHUWING: Vermijd abrupt gebruik van de rem tijdens het rijden, omdat dit een gevaarlijke situatie zou kunnen veroorzaken. De machine kan uit balans raken.

Zet uw voet niet op het rempedaal, tenzij het nodig is, om te voorkomen dat de remschijf voortijdig verslijt.

Houd de installatiegebieden rond de rem-/kruippedalen schoon om te voorkomen dat stof en/of gruis zich er ophopen. Het nalaten hiervan kan de werking van de rem-/kruippedalen verhinderen.

⚠ WAARSCHUWING: Laat uw voet niet op het rem-/kruippedaal rusten, tenzij dat noodzakelijk is.

De rem van de machine wordt ingeschakeld als u op het rem-/kruippedaal (2) stapt.

Als u op het rempedaal stapt, wordt de HST-pomp neutraal, waardoor de rijsnelheid daalt. Als het rempedaal verder wordt ingedrukt, wordt de bedrijfsrem geactiveerd, waardoor de remkracht wordt verhoogd.

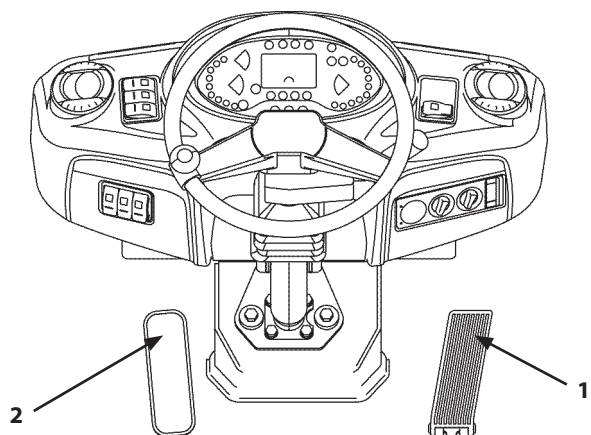
Als het pedaal volledig wordt ingedrukt, komt de machine tot stilstand, ongeacht of de F-N-R-schakelaar in de stand voor vooruit of achteruit staat. Het motorvermogen wordt alleen aan de frontuitrustingen overgedragen. Gebruik nu de bedieningshendel van de lader en druk het gaspedaal in om de aandacht te concentreren op de werking van de frontuitrusting.

Hendel stuurkolominstelling

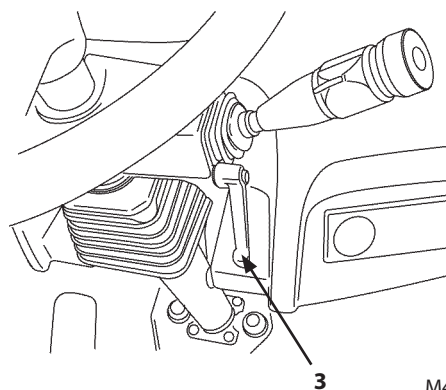
⚠ WAARSCHUWING: Bedien de hendel voor de stuurkolominstelling niet tijdens het bedrijf van de machine. Doet u dat toch, dan kan er een gevaarlijke situatie ontstaan.

Alvorens met de machine te gaan werken, moet de hoekstand van de stuurkolom op het fysieke gestel van de machinist worden afgesteld.

Druk op de hendel (3) voor de stuurkolominstelling om de hoekstand van de stuurkolom in te stellen op de gewenste positie. Trek aan de hendel (3) om de stuurkolom in de gewenste stand vast te zetten en controleer of de stuurkolom naar behoren is vergrendeld.



M4L2-01-004



M4L2-01-019

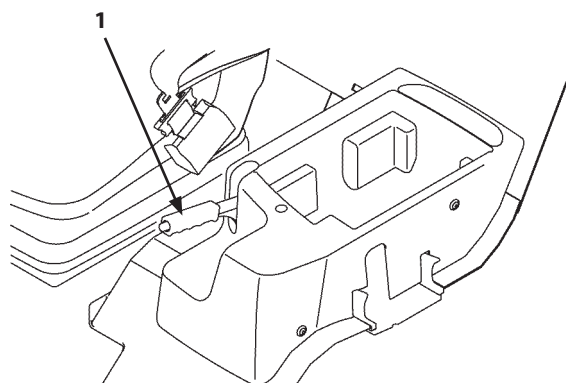
CABINE

Parkeerremhendel

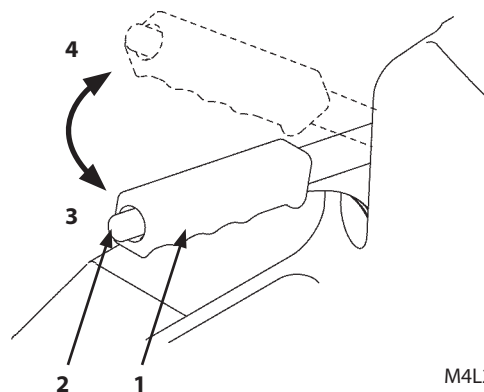
- ⚠ WAARSCHUWING:** Zet de machine op de parkeerrem als u de machine parkeert en voordat u de machine verlaat om te voorkomen dat de machine weggrijdt en ongelukken veroorzaakt. Schakel nooit de parkeerrem in, terwijl de machine rijdt. Schakel de parkeerrem pas in, wanneer de machine tot stilstand is gekomen. Wanneer u dat toch doet, kan dat een plotselinge daling van de rijsnelheid van de machine tot gevolg hebben, waardoor een gevaarlijke situatie zou kunnen ontstaan. Dit kan voortijdige slijtage en/of beschadiging van de parkeerrem veroorzaken. Als de machine tijdens het rijden op de parkeerrem wordt gezet in een noodgeval dan moet de parkeerrem door de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer worden gecontroleerd.

Trek de parkeerremhendel (1) omhoog in de stand AAN (4) zodat de parkeerrem is bekrachtigd. Het indicatielampje parkeerrem (6) en het service-indicatielampje (5) gaan AAN. Duw de parkeerremhendel (1) omlaag naar de stand UIT en druk tegelijkertijd de ONTGRENDELINGS-knop (2) op het uiteinde van de parkeerremhendel in om de parkeerrem vrij te geven. Controleer of het indicatielampje van de parkeerrem (6) en het service-indicatielampje (5) UIT gaan.

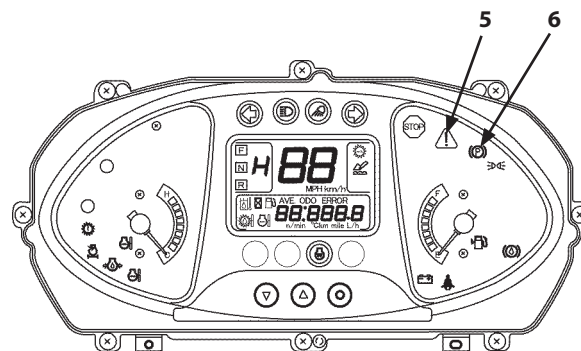
- ✎ OPMERKING:**
- Om de veiligheid te garanderen, kan de machine bij ingeschakelde parkeerrem niet rijden, zelfs niet wanneer de F-N-R-schakelaar op (F) vooruit of (R) achteruit wordt gezet.
 - Controleer of de F-N-R-schakelaar in de neutrale stand (N) staat alvorens de motor te starten. Zet de machine vervolgens voor de veiligheid op de parkeerrem.



M4L2-01-034A



M4L2-01-035

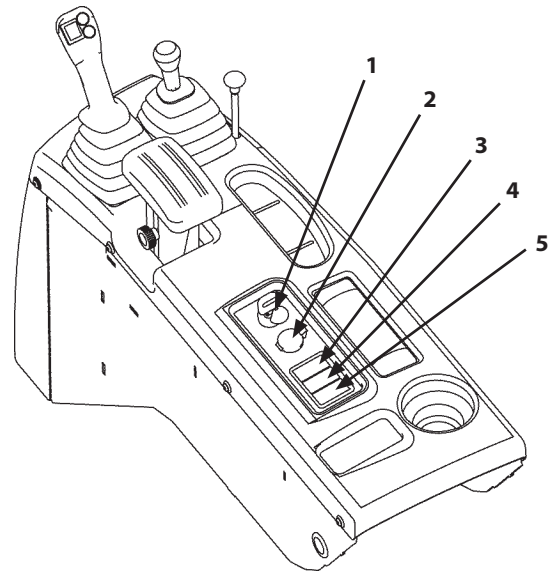


M4L2-01-009

CABINE

Rechterconsole/schakelpaneel

- 1- Contactslot
- 2- Externe voeding
- 3- Schakelaar rijbesturing (optioneel)
- 4- Reserve
- 5- Reserve



M4L2-01-007A

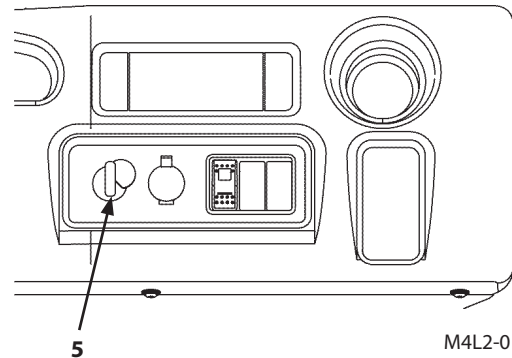
CABINE

Contactslot

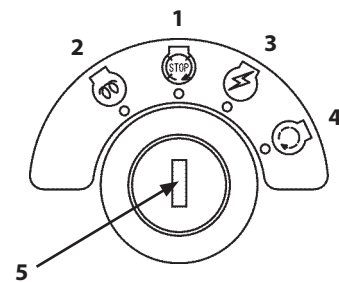
! **WAARSCHUWING:** Voordat u de motor start, moet u de F-N-R-schakelaar in de neutrale stand (N) zetten, de parkeerrem aantrekken en de bedieningshendel van de lader blokkeren. Raadpleeg de beschrijvingen in het gedeelte DE MOTOR BEDIENEN voor gedetailleerde informatie.

! **WAARSCHUWING:** Zet het contactslot (5) nooit in de stand OFF (UIT) terwijl de machine rijdt. Een storing in het elektrische systeem en/of de basismachine kan het gevolg zijn.

- | | |
|------------------|---------------|
| 1- UIT | (motor uit) |
| 2- VOORVERWARMEN | (voorgloeien) |
| 3- AAN | (motor aan) |
| 4- START | (motorstart) |



M4L2-01-013A



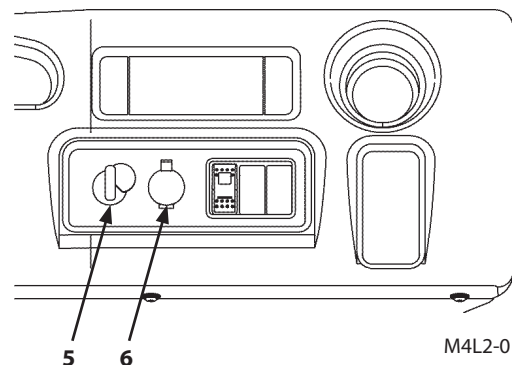
M4L2-01-074

Externe voeding

Gebruik de externe voeding (max. 60 W) voor de stroomvoorziening voor hulpmiddelen zoals lampfittingen voor onderhoudswerkzaamheden.

BELANGRIJK: Op deze machine is 12 V elektrische voeding beschikbaar. Sluit nooit accessoires aan waarvoor een andere voeding dan 12 V nodig is. Hierdoor kunnen de accu's en accessoires beschadigd raken. Schakel nooit gedurende langere tijd de voeding van accessoires in als de motor niet draait. De accu's kunnen daardoor leeg raken.

1. Open het klepje van de poort (6) voor de externe voeding en steek de stekker van het accessoire in de poort (6) voor de externe voeding.
2. Zet het contactslot (5) in de stand ON (AAN) (3). De voeding naar het aangesloten accessoire wordt nu ingeschakeld.
3. Verwijder het accessoire na gebruik en sluit het klepje van de poort (6) van de externe voeding.



M4L2-01-013A

CABINE

Schakelaar rijbesturing (optioneel)

Dempt de verticale trilling van de frontuitrusting tijdens het rijden, zodat een stabiel, comfortabeler rijgedrag van de machine wordt bereikt. Met een stabiel rijgedrag kan het morsen uit de graafbak worden verminderd.

WAARSCHUWING: Zet de rijbesturingschakelaar (7) niet in de stand ON (AAN) tijdens het rijden met de machine of het heffen van de frontuitrusting. Zodra de schakelaar op ON (AAN) wordt gezet, wordt de hydraulische oliedruk vanaf de accumulator naar het onderste circuit van de hefcilinder geleid, waardoor de frontuitrusting beweegt. Dit kan de stabiliteit van de machine verlagen.

U mag deze schakelaar ook nooit op ON (AAN) zetten, terwijl de machine geïnspecteerd wordt. Anders kan persoonlijk of dodelijk letsel ontstaan.

WAARSCHUWING: Wanneer u met de machine werkt met de frontuitrusting in de zweefstand (afscheppen, egaliseren of sneeuwruimen), moet u de rijbesturingschakelaar altijd op OFF (UIT) zetten. Het nalaten hiervan kan ertoe leiden dat de frontuitrusting onverwacht omhoog of omlaag beweegt.

Bediening van de rijbesturing

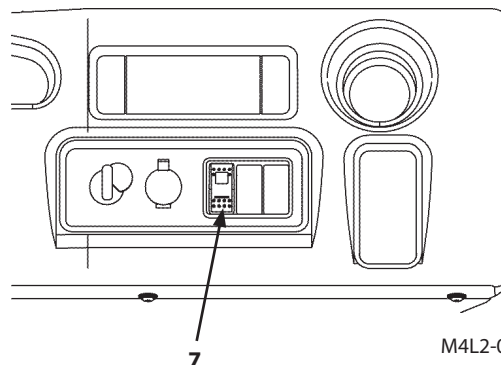
WAARSCHUWING: Met het oog op de veiligheid mag de rijbesturingschakelaar (7) alleen worden bediend, als de machine geparkeerd is met de graafbak op de grond.

Wanneer de rijbesturingschakelaar (7) op AAN wordt gezet, worden de rijsnelheidsensor en de regelenheid in werking gesteld. Wanneer de rijsnelheid vervolgens toeneemt tot meer dan 14 km/u, treedt automatisch het rijbesturingsysteem in werking. Wanneer de rijsnelheid vervolgens daalt tot minder dan 7 km/u, dan wordt het rijbesturingsysteem uitgeschakeld.

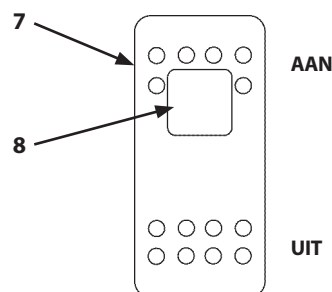
Als de rijbesturingschakelaar (7) op AAN wordt gezet, gaan het groene lampje (8) van de schakelaar en het indicatielampje (9) van de rijbesturing op het monitordisplay AAN.

Als de rijbesturingschakelaar (7) op UIT wordt gezet, gaan het groene lampje (8) van de schakelaar en het indicatielampje (9) van de rijbesturing op het monitordisplay UIT en de rijbesturing werkt niet.

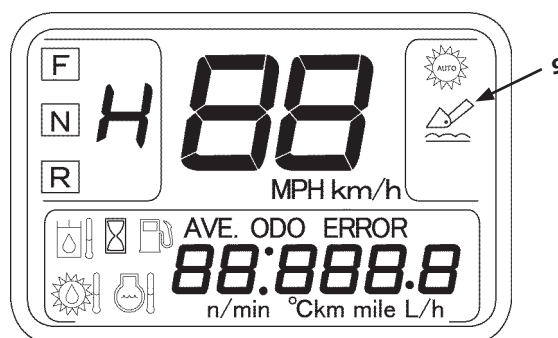
Wanneer het contactslot op OFF (UIT) staat, zal het rijbesturingsysteem niet werken, zelfs wanneer de rijbesturingschakelaar op AAN staat. De rijbesturing wordt UIT geschakeld als de motor uit wordt gezet met de rijbesturingschakelaar (7) AAN.



M4L2-01-013A



M4L2-01-036



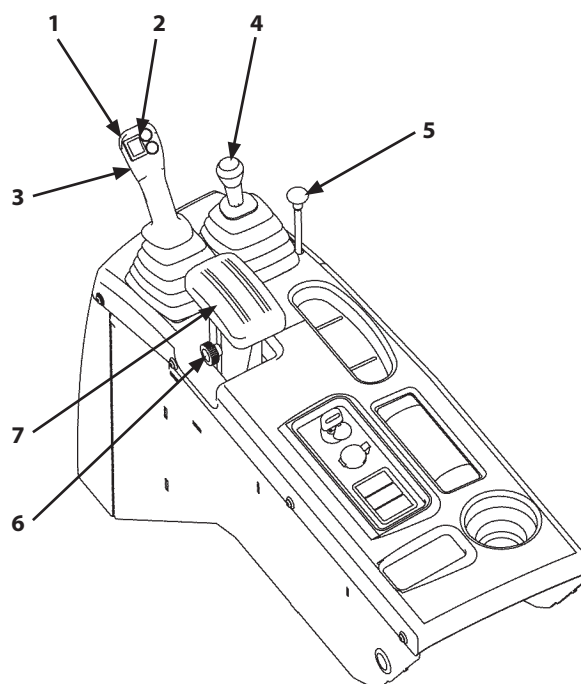
M4L2-01-010

CABINE

Rechterconsole (frontuitrusting)

Multifunctionele bediening

- 1- Bedieningshendel lader (multifunctioneel joysticktype)
- 2- F-N-R-schakelaar/versnellingschakelaar
- 3- Claxonknop (achterkant van hendel)
- 4- Hulpbedieningshendel
- 5- Vergrendeling laderbedieningshendel
- 6- Instelhendel armleuning
- 7- Armsteun



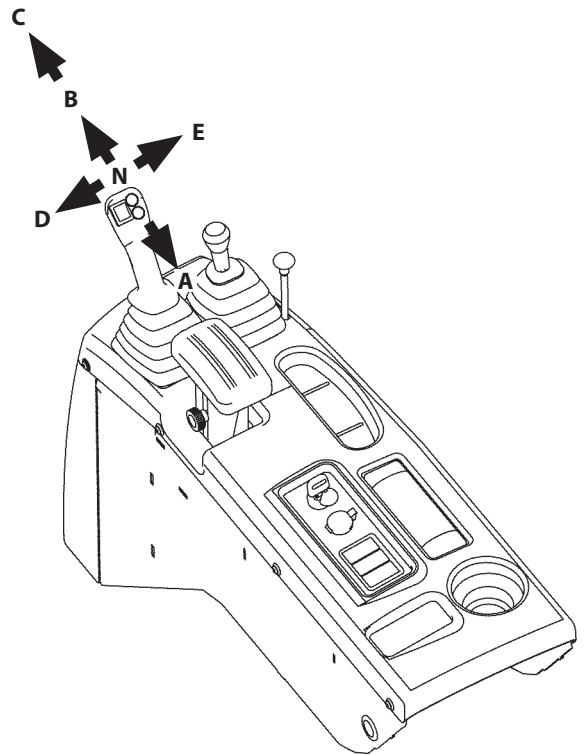
M4L2-01-007A

CABINE

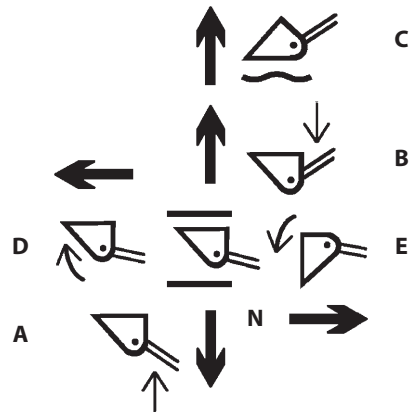
Bedieningshendel lader (multifunctioneel joysticktype)

Wordt gebruikt om de hefarm en/of graafbak te bedienen.

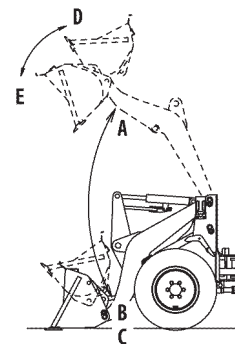
- (C) Zweefstand : De hefarm werkt in vrije val en kan bij het opnemen van lasten worden bewogen.
- (B) Hefarm neerlaten
- (N) Vasthouden : De positie wordt vastgehouden met de hefarm en de graafbak gestopt.
- (A) Hefarm heffen
- (D) Graafbak kantelen : De graafbak wordt achteruit gekanteld naar de transportstand.
- (E) Graafbak leegstorten : De graafbak wordt naar voren gekanteld om de last uit de graafbak te storten.



M4L2-01-007A



M4FC-01-031



M4L2-05-024

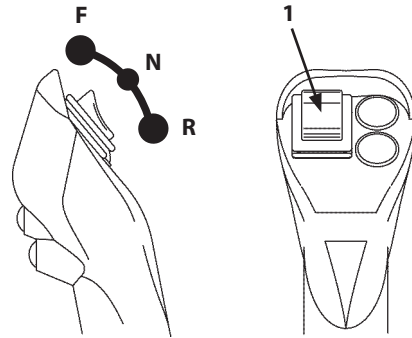
CABINE

F-N-R-schakelaar

Om de rijrichting van de machine over te schakelen van vooruit naar achteruit en omgekeerd. Bevindt zich op de bedieningshendel.

Druk op de (F)-zijde van de F-N-R-schakelaar (1) om de machine vooruit te laten rijden.

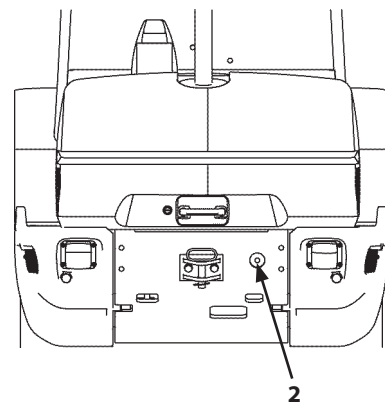
Druk op de (R)-zijde van de F-N-R-schakelaar (1) om de machine achteruit te laten rijden. De zoemer (2) klinkt als de schakelaar (1) in de stand (R) staat.



M4L2-01-037

⚠ WAARSCHUWING: Verander uitsluitend van richting na het voldoende verminderen van de rijnsnelheid om de veiligheid van de machinist en de lange levensduur van de aandrijflijn te verzekeren.

✍ OPMERKING: De motor start alleen als de F-N-R-schakelaar (1) in de neutrale stand (N) staat.



M4L2-01-020

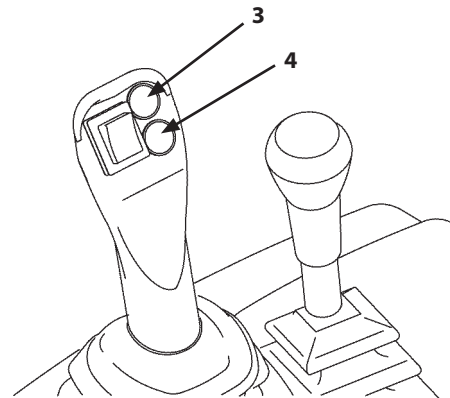
Versnellingschakelaar

U kunt de rijnsnelheid wijzigen met de versnellingschakelaar met de F-N-R-schakelaar (1) in de stand voor vooruit of achteruit.

3- H (automatische schakelmodus met 2 versnellingen)

4- L (1 versnelling)

Selecteer de juiste schakelstand in overeenstemming met de uit te voeren werkzaamheden.



M4L2-01-012

CABINE

Vergrendeling laderbedieningshendel

! **WAARSCHUWING:** Draai de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3) om de laderbedieningshendel te blokkeren. Anders wordt de bedieningshendel niet geactiveerd.

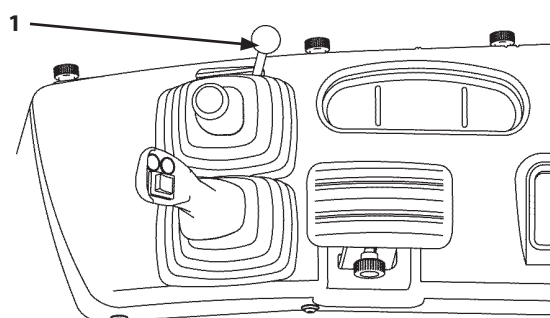
Schakel de motor uit voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Zet vervolgens de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3).

Vergeet niet om de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3) te zetten na het werken met de machine of het vervoeren van de machine.

Zie paragraaf 5-2 voor uitvoerige informatie.

De vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) is bedoeld om te voorkomen dat de machine onverwacht in werking wordt gesteld als de machinist per ongeluk in aanraking komt met de laderbedieningshendel tijdens het in- en uitstappen. Als de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD) (2) wordt gezet, kan de laderbedieningshendel gebruikt worden.

2. ONTGRENDELD ↔ 3. VERGRENDELD



M4L2-01-038A

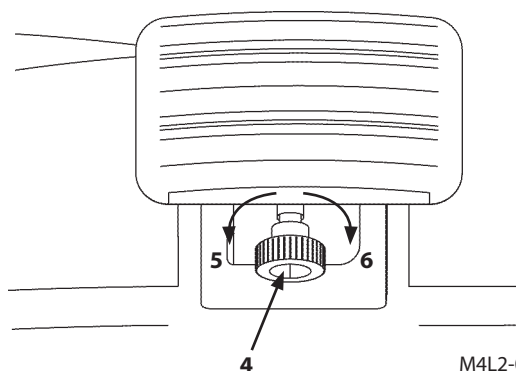
Instelhendel armleuning

De armsteunen kunnen naar voorkeur van de machinist worden ingesteld tijdens bediening van de laderbedieningshendel.

Draai de hendel (4) los naar links. Stel de hoogte van de armsteun op een comfortabele hoogte af en draai vervolgens de hendel (4) naar rechts om de armsteun op deze hoogte vast te zetten.

5- Losdraaien

6- Vastzetten



M4L2-01-039

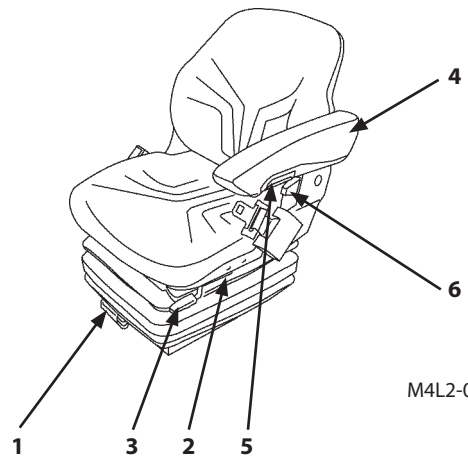
CABINE

Bestuurdersstoel instellen (stoel met luchtvering)

! **VOORZICHTIG:** Stel de stoel zo in dat alle pedalen, hendels en schakelaars gemakkelijk te vinden zijn en correct bediend kunnen worden. Stel de stoel in, terwijl de machine geparkeerd is.

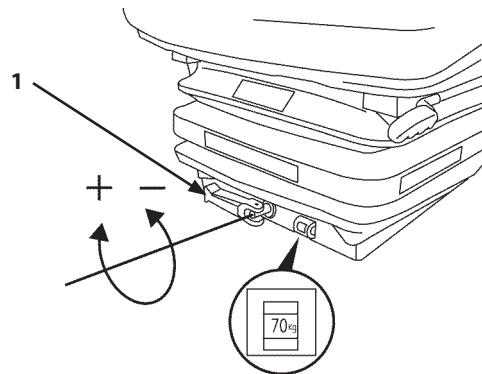
Namen onderdelen

- 1- Gewicht instellen
- 2- Hoogte instellen
- 3- Positie vooruit/achteruit instellen
- 4- Armsteun
- 5- Armsteun instellen
- 6- Rugleuninghoek instellen



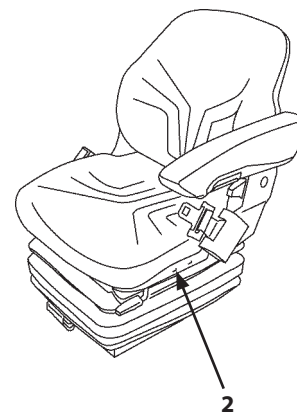
M4L2-01-040

1. Gewicht instellen
Voer het gewicht van de machinist in ter bescherming van de machinist.
Draai aan de hendel (1) en stel de meter (iedere 10 kg) af op het eigen gewicht.
Afstelbereik: 50 kg t/m 130 kg



M4L2-01-041

2. Hoogte instellen
Stel de stoel omhoog en omlaag af op een comfortabele hoogte door de stoel aan de linker en de rechter binnenkant (2) met de handen vast te houden. Laat langzaam beide handen los op een vergrendelstand (u hoort een klik). Zodra de stoel hoger dan de hoogste hand komt, zakt hij naar de laagste stand. De stoelhoogte kan in drie stappen in een bereik van 50 mm van het laagste naar het hoogste punt worden ingesteld.

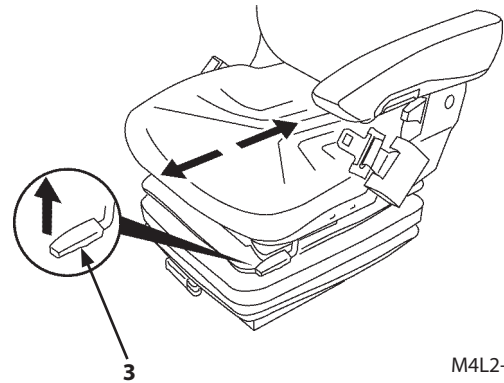


M4L2-01-040

CABINE

3. Positie vooruit/achteruit instellen

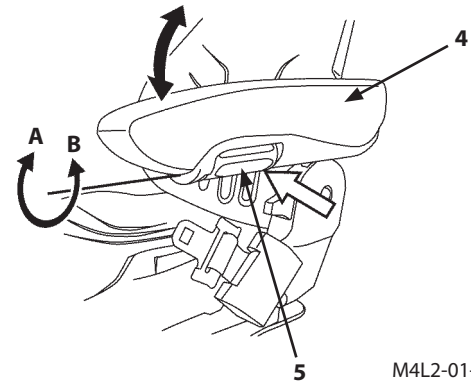
Het naar voren en naar achteren verstellen van de stoel zorgt ervoor dat de machinist goed zit. Trek de schuifhendel (3) omhoog om de positie van de stoel in de lengterichting in te stellen. De positie van de stoel als geheel kan over een afstand van 210 mm in stappen van 10 mm vooruit en achteruit worden verschoven. Zet de hendel terug in de de uitgangspositie, zodra de stoel in de gewenste positie gezet is. Controleer of de stoel in de gewenste positie vergrendeld is.



M4L2-01-042

4. Armsteun

De armsteun is opklapbaar. Zet de armsteun in verticale positie als u hem niet gebruikt.



M4L2-01-043

5. Armsteun instellen

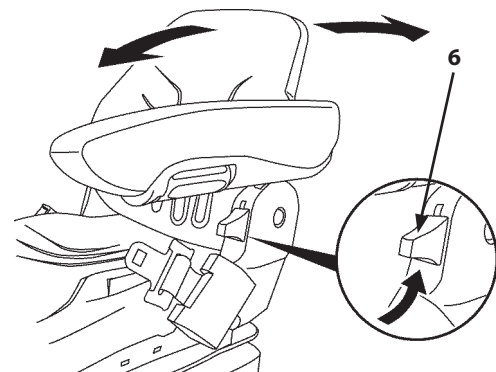
De hoek van de armsteun kan worden ingesteld door aan knop (5) onder de armsteun te draaien.

A: Omhoog

B: Omlaag

6. Rugleuninghoek instellen

De hoek van de rugleuning kan tot max. 10° vooruit en 34° achteruit worden ingesteld in stappen van 2° door de hendel (6) voor de instelling van de rugleuning omhoog te trekken. Nadat u de rugleuning in de gewenste stand hebt gezet, zet u de instelhendel terug in zijn uitgangspositie. Controleer of de rugleuning in de gewenste hoek vergrendeld is.



M4L2-01-044

CABINE

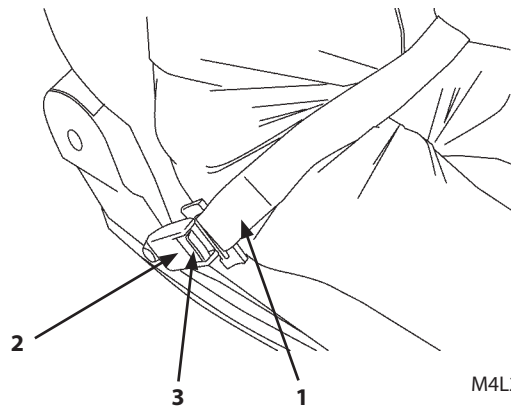
Veiligheidsgordel

⚠ WAARSCHUWING: Doe de veiligheidsgordel altijd om als u de machine bedient.
Voordat u met de machine gaat werken moet u in elk geval de veiligheidsgordel en de bevestigingselementen op mankementen controleren. Als u schade en/of slijtage constateert, moet u het betreffende onderdeel vervangen. Vervang de veiligheidsgordel elke vier jaar, ongeacht hoe deze eruit ziet.

1. De veiligheidsgordel (1) op deze machine is van het automatisch oprollende type.
2. Controleer of de veiligheidsgordel (1) niet verdraaid zit. Steek het uiteinde van de veiligheidsgordel (1) nauwkeurig in de gesp (2).

🔪 OPMERKING: Wanneer u de veiligheidsgordel (1) in de gesp (2) wilt steken en de gordel niet ver genoeg afrolt en blokkeert, laat de gordel dan helemaal terugkeren in zijn uitgangspositie en probeer het opnieuw.

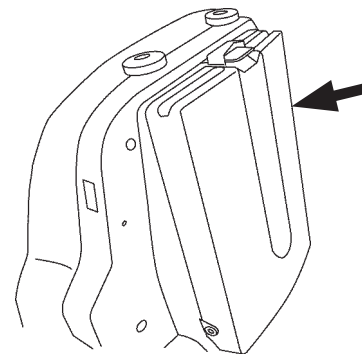
3. Druk op de knop (3) op de gesp (2) om de veiligheidsgordel (1) los te maken.



M4L2-01-045

Opbergvak stoel

Aan de achterkant van de stoel bevindt zich een opbergvoorziening. Berg daar de gebruiksaanwijzing voor de machinist op.



M4L2-01-046

CABINE

Zekeringkast

BELANGRIJK: Als een zekering doorbrandt, moet u het contactslot op OFF (UIT) zetten. Nadat u de oorzaak van het probleem hebt onderzocht en gecontroleerd, vervangt u de zekering door een nieuw exemplaar.

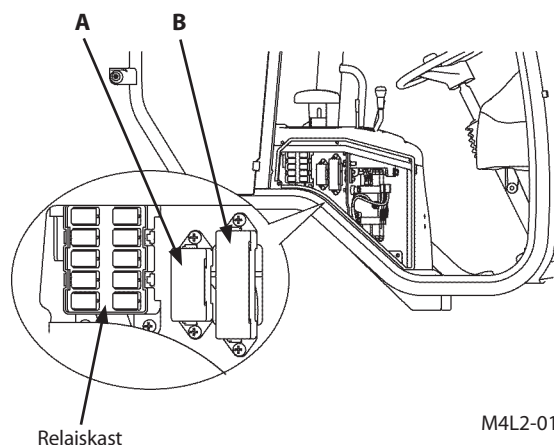
De zekeringen werken als een veiligheidsklep die voorkomt dat excessieve stroomsterkten door het elektrisch systeem stromen. Er worden langzaam doorbrandende zekeringen (1 en 2) gebruikt.

De capaciteit van de zekeringen is afhankelijk van de corresponderende circuits. Zorg ervoor dat u doorgebrande zekeringen uitsluitend vervangt door de voorgeschreven types.

Bij de controle van de zekeringen moet u de zekeringen A, B en de langzame zekeringen (1 en 2) in deze volgorde controleren.

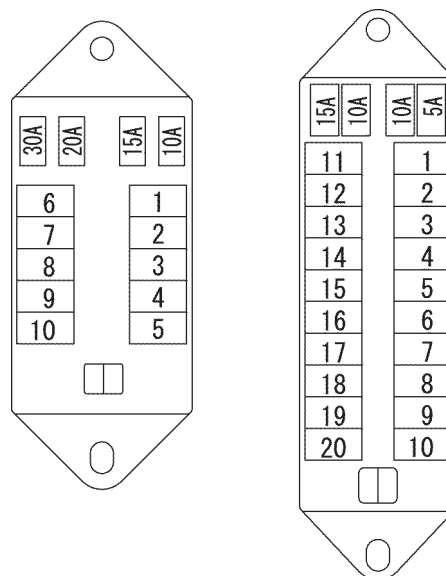
1- 100A

2- 100A



Relaiskast

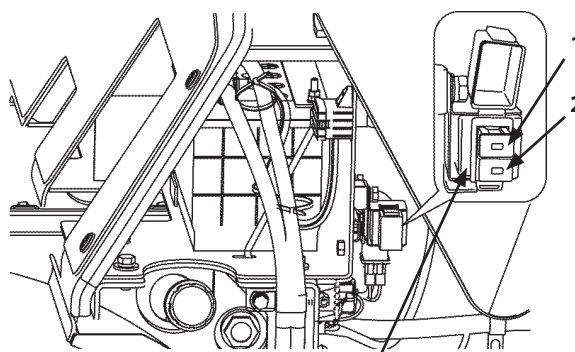
M4L2-01-047



Zekeringkast B

Zekeringkast A

M4L2-01-048



Veiligheidsrelais M4L2-07-015A

CABINE

Zekeringkast B (cabine)

NR.:	Ampère	Corresponderend circuit
1	15	Voortuitwischer, sproeier
2	15	Achterrauitwischer, sproeier
3	10	(Radio)
4	–	Niet gebruikt
5	30	(Airconditioning)
6	20	(optie)
7	20	Ruitverwarming
8	20	Verwarmingseenheid
9	15	(werkverlichting voor)
10	15	Werkverlichting achter

() staat voor optioneel.

Zekeringkast A (hoofdbehuizing)


NR.:	Ampère	Corresponderend circuit
1	10	Koplamp (links)
2	10	Koplamp (rechts)
3	20	Koplamp (groot licht)
4	5	Stadslicht (linksvoor), achterlicht (rechtsachter)
5	5	Stadslicht (rechtsvoor), achterlicht (linksachter)
6	10	Vooruit-/achteruitsolenoïde, achteruitrijlicht
7	15	Claxon, stoplicht
8	10	Motorsolenoïde, brandstofpomp
9	10	Wisselstroomdynamo, startmotorrelais
10	–	(optie)
11	10	Monitorpaneel
12	10	Langzame solenoïde
13	30	Stadslicht-/koplamprelais
14	10	(Zwaailicht)
15	–	(optie)
16	–	(optie)
17	15	(Rijbesturing)
18	15	Alarmknipperlicht (richtingaanwijzer)
19	15	Achteruitrijlicht
20	15	Voeding hulpcircuits (12V)

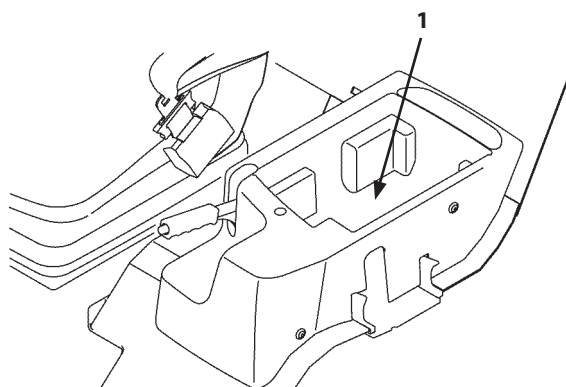
() staat voor optioneel.

CABINE

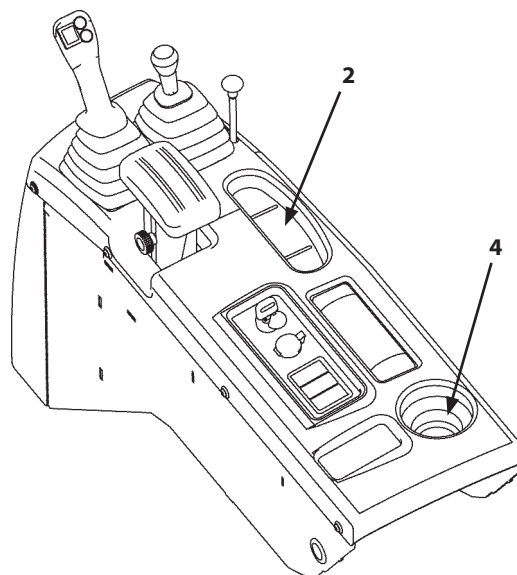
Opbergvak en bekerhouder

BELANGRIJK: De opbergvakken (1) en (2) zijn niet waterdicht. Mors geen vloeistof in dit vak. Plaats een fles met een stop of dop in de bekerhouder (4).

 **OPMERKING:** De gereedschapstas (accessoire) wordt in vak (1) geplaatst.



M4L2-01-034A



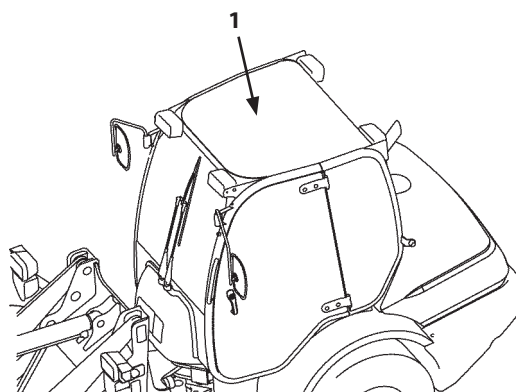
M4L2-01-007A

CABINE

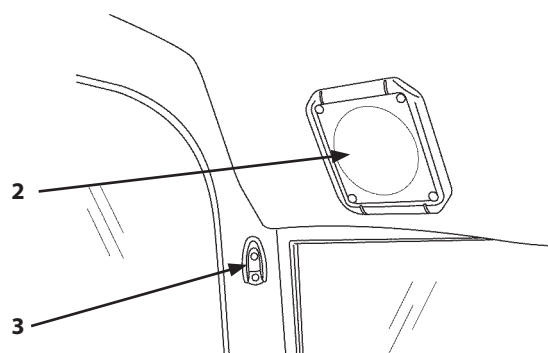
ROPS-cabine

De ROPS-cabine (1) is een standaardvoorziening.

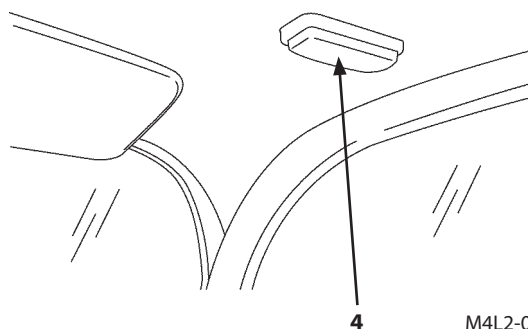
- 1- ROPS-cabine
- 2- Luidspreker (optioneel)
- 3- Jashaak
- 4- Cabineverlichting
- 5- Zonneklep



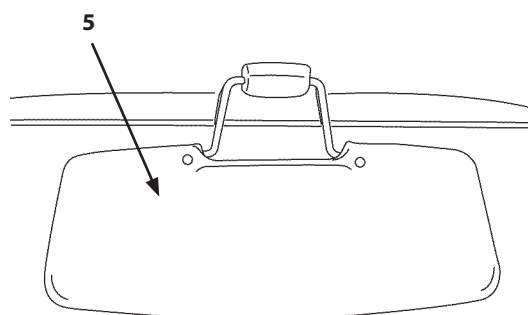
M4L2-01-050



M4L2-01-051



M4L2-01-052

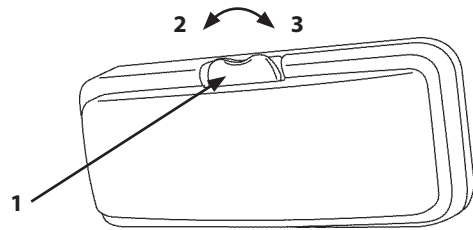


M4L2-01-053

CABINE

Cabineverlichting

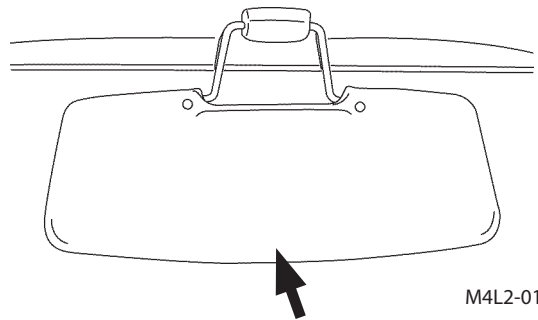
Druk op de ON-zijde (2) van de schakelaar (1) om de cabineverlichting AAN te doen. Druk op de OFF-zijde (3) van de schakelaar (1) om de cabineverlichting UIT te doen.



M4L2-01-054

Zonneklep

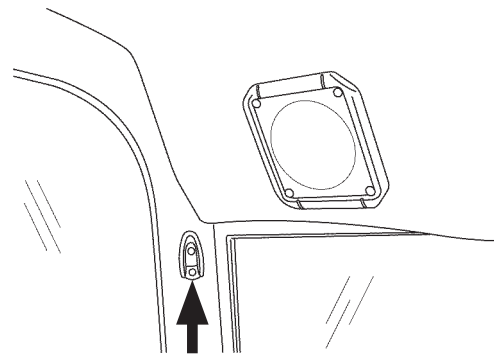
Klap de zonneklep omlaag als het zonlicht sterk is om het zonlicht te blokkeren.



M4L2-01-053

Jashaak

Hang hier uw jas, pet enz. aan.

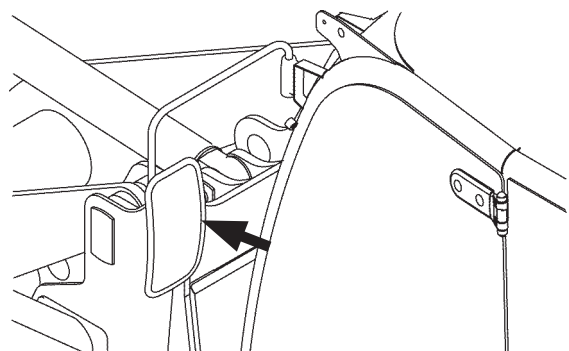


M4L2-01-051

Buitenspiegel

⚠ WAARSCHUWING: Verrijd de machine niet achteruit, terwijl u alleen vertrouwt op het zicht dat de achteruitkijkspiegel u biedt. Gebruik de achteruitkijkspiegel alleen als hulpmiddel tijdens ritten met de machine. Zorg voor veiligheid bij het achteruitrijden door zelf achterom te kijken en voor een goed zicht te zorgen.

Nadat u hebt plaatsgenomen op de stoel, moet u de achteruitkijkspiegel instellen om een goed zicht naar achteren te verkrijgen.
Houd de spiegel altijd schoon.



M4L2-01-055

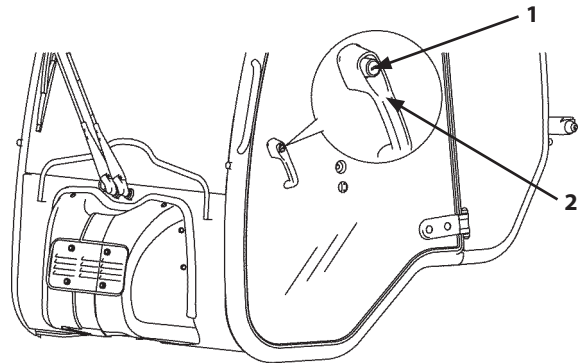
CABINE

Cabinedeur

- !** **VOORZICHTIG:** Maak de deur goed dicht, als u uitstapt. Er kan zich een gevaarlijke situatie voordoen als de deur onverwacht wordt geopend. Open de cabinedeur en vergrendel de deur in positie alvorens de bestuurdersstoel te verlaten.
- !** **VOORZICHTIG:** Aan de rechterzijde van de machine bevindt zich geen trede. Betreed of verlaat de machine niet vanaf de rechterzijde.

1- Deurslot

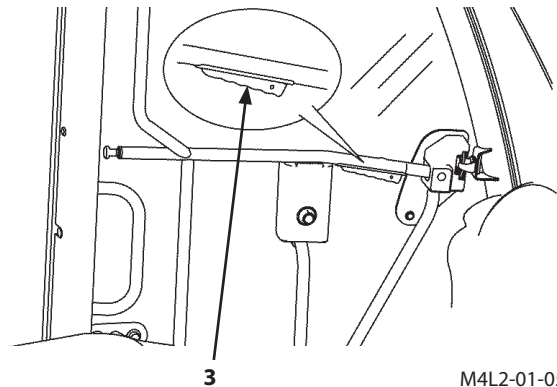
2- Deurhendel openen/sluiten



M4L2-01-056

Linkerdeurhendel openen/sluiten

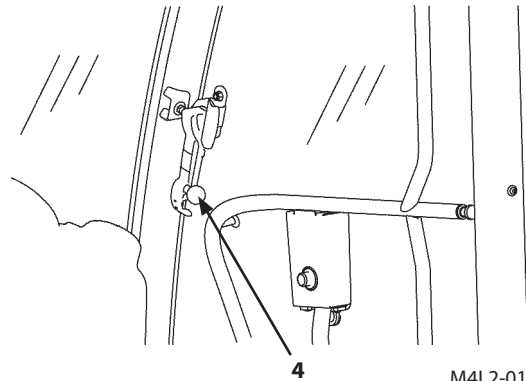
Pak voor het openen van de linkerdeur de hendel (3) beet en druk erop. Ontgrendel het deurslot en open de deur.



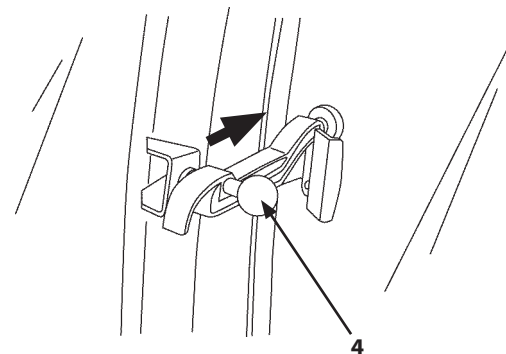
M4L2-01-057A

Rechterdeurhendel openen/sluiten

Pak voor het openen van de rechterdeur de hendel (4) beet en druk erop. Ontgrendel het deurslot en open de deur.



M4L2-01-058A



Deur openen

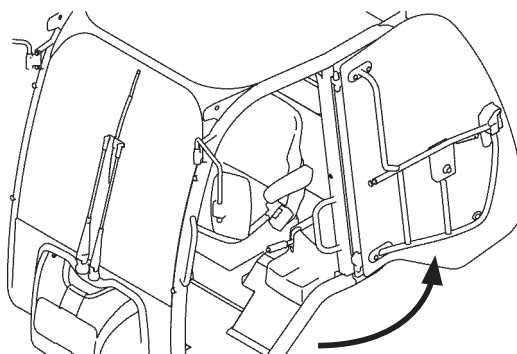
M4L2-01-059

CABINE

Helemaal openzetten van de deur

! **WAARSCHUWING:** Controleer voordat u de cabine met gebruik van de handreling verlaat of de cabinedeur goed dicht zit. Als de handrelingen gebruikt worden zonder de deur goed te sluiten kan de deur uit het slot schieten en een val veroorzaken.

! **VOORZICHTIG:** Betreed of verlaat de machine niet door de rechterdeur.
Aan de rechterzijde van de machine bevinden zich geen trede en handreling. Dit kan leiden tot vallen.

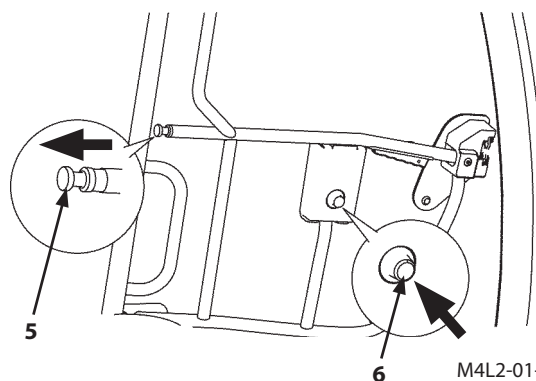


M4L2-01-071A

Duw de deur naar de buitenzijde van de cabine om de deur helemaal te openen (180°).

Betreed of verlaat de cabine door de linkerdeur.
Betreed of verlaat de machine niet door de rechterdeur.

! **OPMERKING:** Open voor onderhoud aan de zekeringkast in de rechterconsole vanaf de weg de rechterdeur volledig en vergrendel de deur.

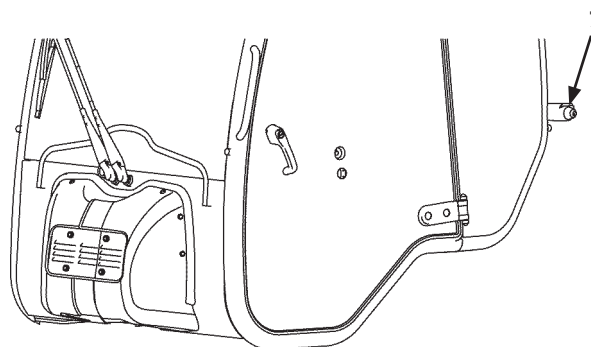


M4L2-01-060A

Ontgrendelingshendel deurvergrendeling

! **VOORZICHTIG:** Wanneer u de deur open houdt, duwt u de deur open totdat de deur stevig vergrendeld zit in de vergrendeling (7) op de cabinewand.
Om het deurslot te openen, trekt u aan de ontgrendelingsknop (5) of drukt u op de knop (6).

Om het slot van de open deur vrij te geven, trekt u aan de ontgrendelingsknop (5) of drukt u op de knop (6).



M4L2-01-061

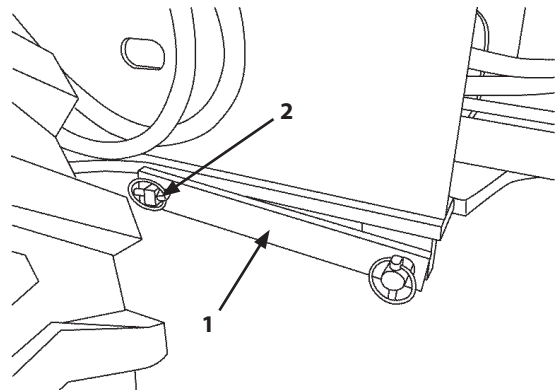
CABINE

Vergrendelstang voor de scharnierbeweging

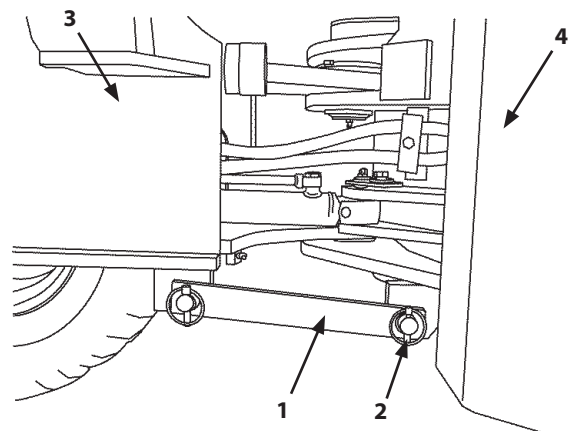
! **WAARSCHUWING:** Voordat u de machine onderhoudt of vervoert, moet u de vergrendelstang (1) aanbrengen.

Maak de vergrendelstang (1) los van het achterframe (4) en zet de vergrendelstang vast aan het voorframe (3) met de ringen (2) alvorens te gaan rijden met de machine.

De vergrendelstang vergrendelt de voorste en achterste frames om scharnierbewegingen tussen het voorste (3) en achterste (4) frame te voorkomen tijdens het onderhoud of het transport van de machine.



M4FG-01-034



M4FG-01-035

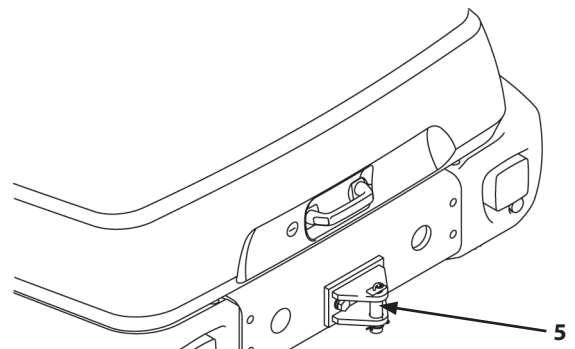
Sleppen

! **WAARSCHUWING:** Slepen is een potentieel gevaarlijke handeling die alleen uitgevoerd mag worden in een nood- en crisissituatie.

BELANGRIJK: De toegestane trekkrachten voor de machinemodellen luiden als volgt. Om bovenmatige slijtage van de banden te voorkomen, moet u sleepklussen vermijden die meer trekkracht vereisen dan de toegestane krachten.

ZW65/75 : 42,3 kN (4310 kgf)

ZW95 : 54 kN (5510 kgf)



M4L2-01-064A

De sleeppen (5) bevindt zich achterop de basismachine. Deze wordt gebruikt om de machine te slepen of om de machine vast te zetten op de laadvloer van een oplegger voor transport.

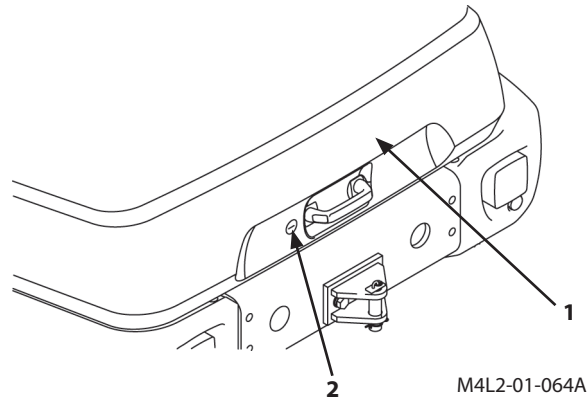
CABINE

Motorkap

- WAARSCHUWING:** Open/sluit de motorkap (1) alleen als de motor is uitgezet. Het nalaten hiervan kan lichamelijk of dodelijk letsel tot gevolg hebben door beknelling in de motorventilator. Controleer voordat u met de machine gaat rijden of de motorkap (1) niet open gaat.

Motorkap openen

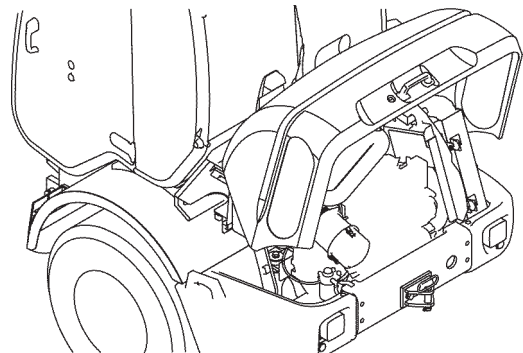
Druk op het slot (2) van de motorkap (1) om de motorkap (1) te openen voor dagelijkse controle.



Motorkap sluiten

Houd de hendel van de motorkap (1) vast, trek de motorkap langzaam omlaag en sluit de motorkap tot u een klik hoort.

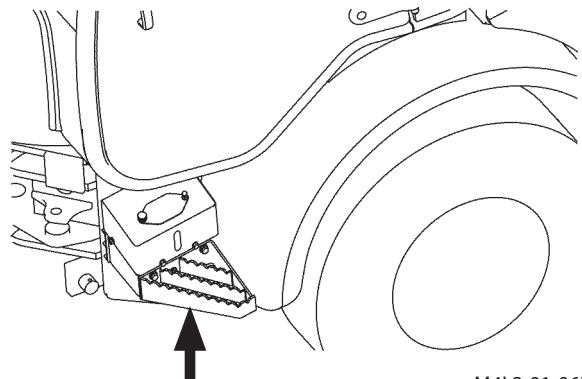
- OPMERKING:** De motorkap (1) kan worden afgesloten met een sleutel.



Trede

- WAARSCHUWING:** Wanneer u in en uit de machine stapt, moet u altijd minimaal op drie punten uw lichaamsgewicht ondersteunen. Wanneer u op minder dan drie plaatsen contact houdt met de machine, kunt u uitglijden en mogelijk omlaag vallen.
- VOORZICHTIG:** Aan de rechterzijde van de machine bevindt zich geen trede. Betreed of verlaat de machine niet aan de rechterzijde.

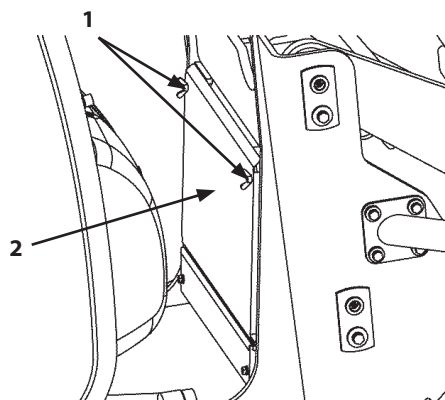
Aan de linkerkant van de machine bevindt zich een trede. Betreed of verlaat altijd aan de linkerkant.



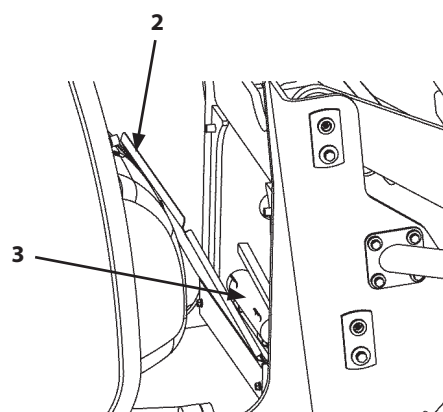
CABINE

Gereedschapskist

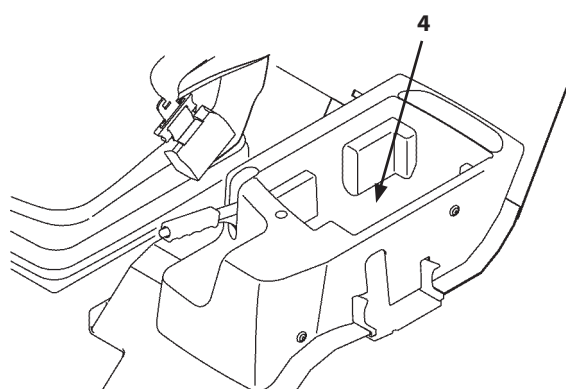
Verwijder de schroef (1). Open de afdekplaat (2). De smeermiddelpomp (3) bevindt zich in het voorframe. De gereedschapstas (accessoire) wordt in vak (4) in de cabine geplaatst.



M4L2-01-068A



M4L2-01-069A

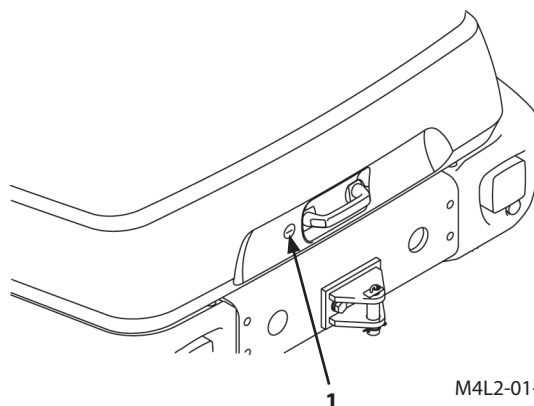


M4L2-01-034A

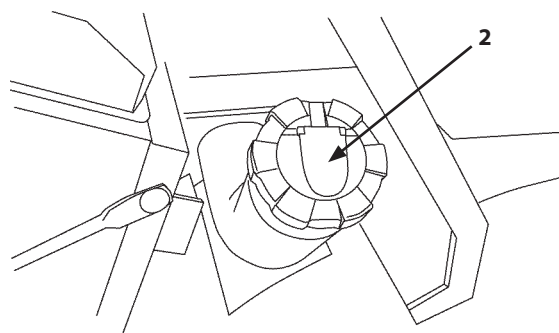
CABINE

Voorzieningen tegen vandalisme

Op de motorkap (1) en de dop (2) van de brandstoftank kan een slot worden geïnstalleerd.



M4L2-01-064A



M4L2-01-070

INRIJDEN

Werking van de motor nauwlettend in het oog houden

BELANGRIJK: Wees extra voorzichtig tijdens de eerste 100 uur dat u met de machine werkt om vertrouwd te raken met de geluiden en reacties van de machine.

1. Beperk bij het werk met de machine het gebruikte motorvermogen tot ongeveer 80% van het volle vermogen
2. Laat de machine niet onnodig stationair draaien.
3. Controleer de controlelampjes en de meters regelmatig tijdens het gebruik.

DE MOTOR BEDIENEN

Machine dagelijks vóór het starten inspecteren

De machinist dient de dagelijkse inspectie uit te voeren, voordat hij de machine gebruikt.
Zie het hoofdstuk ONDERHOUD voor meer informatie.

Inspectiepunten	Inspectiecriteria
1. Remsysteem	1. De slag van het rempedaal is in orde, de remmen hebben voldoende remkracht en de remmen zijn in balans.
	2. De parkeerrem biedt voldoende remkracht.
2. Banden	1. De bandenspanning is in orde.
	2. Er zijn geen barsten of schade.
	3. Er is geen abnormale slijtage.
	4. Er zitten geen vreemde voorwerpen vast in het loopvlak, zoals metalen deeltjes of steentjes.
3. Verlichting en richtingaanwijzers	De lichten gaan AAN en knipperen normaal. Er zijn geen vuil en beschadigingen.
4. Achteruitkijkspiegel	Het zicht naar achteren is normaal.
5. Machine-identificatieplaat	Er zijn geen vuil en beschadigingen.
6. Een inrichting die de vorige werkdag op afwijkende manier is gebruikt.	De inrichting werkt normaal.
7. Motor	1. Peil van motorolie en koelvloeistof zijn voldoende. Er is geen vuil aanwezig.
	2. Controleer de dynamoriem op schade en spanning.
	3. Gemakkelijk starten, kleur uitlaatgas en geluiden valleen binnen het toelaatbare bereik.
	4. Controleer de motor op olie- en waterlekkages, controleer de slangen en de pijpleidingen op schade.
	5. Controleer de radiator en de oliekoeler op verstopping en schade.
	6. Controleer bouten en moeren op loszitten en vallen.

(wordt vervolgd)

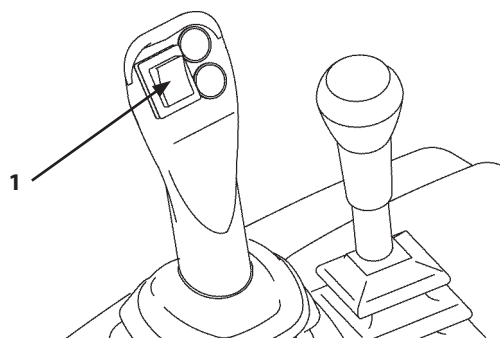
DE MOTOR BEDIENEN

Inspectiepunten	Inspectiecriteria
8. Chassis	1. Controleer de transmissie en de assen op olie lekkages.
	2. Het brandstofpeil is voldoende. Er zijn geen lekkages en vreemde materie. Tap het carter van de brandstoftank af.
	3. Het peil in de hydraulische olietank is voldoende. Controleer de tank op olie lekkages.
	4. Werking, speling en tegenkracht van de bedieningshendels vallen binnen het toelaatbare bereik.
	5. Werking van hydraulische uitrustingen is normaal. Controleer de leidingen en slangen op olie lekkages en beschadigingen.
	6. Controleer alle onderdelen op vervorming, beschadigingen en abnormale geluiden.
	7. Peil van de ruitensproeiervloeistof is voldoende.
9. Werkuitrusting	1. Controleer de cilinder, de leidingen en de slangen op olie lekkages en beschadigingen.
	2. Controleer de snijrand op vastzitten, slijtage en ontbrekende onderdelen.
	3. Controleer de graafbak op slijtage en beschadigingen.
	4. Controleer de smeerconditie van de laderfrontuitrusting.
	5. Controleer de penborgbouten, de stopper en de ophangingen op schade.
	6. Controleer bouten en moeren op loszitten en vallen.
10. Overige	1. Controleer de werking van meters, schakelaars en claxons.
	2. Controleer de ROPS-cabine op beschadigingen en vervormingen.
	3. Controleer het voorkomen van de machine.
	4. Controleer of de accupolen niet loszitten.
	5. Controleer de veiligheidsgordel op slijtage en beschadigingen.
	6. Controleer de trede op beschadigingen.

DE MOTOR BEDIENEN

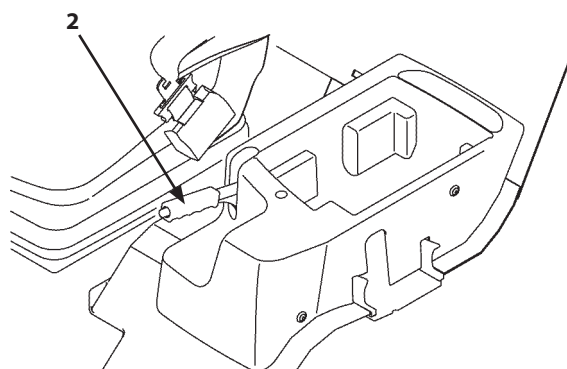
Controle voor het starten

1. Controleer of de F-N-R-schakelaar (1) in de neutrale stand (N) staat.



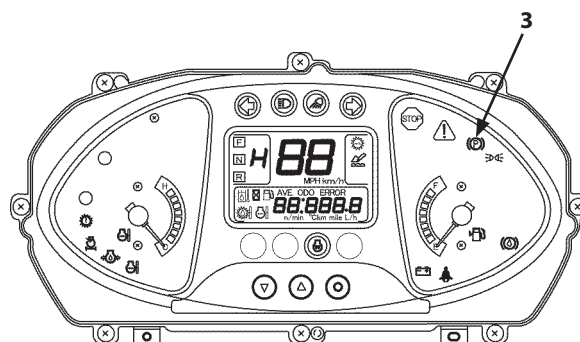
M4L2-01-012

2. Controleer of de parkeerremhendel (2) in de stand ON (AAN) staat.
Controleer of het indicatielampje (3) van de parkeerrem AAN gaat.



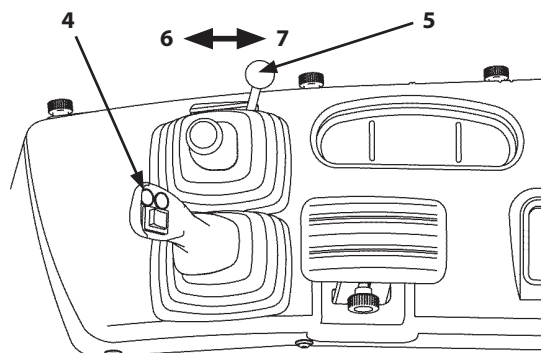
M4L2-01-034A

3. Controleer of de laderbedieningshendel (4) in de neutrale stand staat.



M4L2-01-009

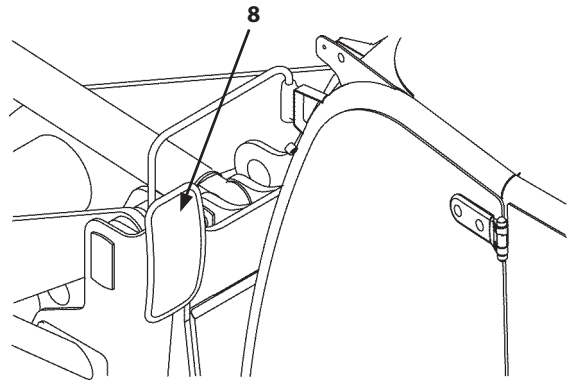
4. Controleer of de laderbedieningshendel (5) in de stand LOCK (VERGRENDELD) (7) staat. Stand (6) is de stand UNLOCK (ONTGRENDELD).



M4L2-01-038A

DE MOTOR BEDIENEN

5. Stel de stand van de buitenspiegel (8) zo af dat een optimaal zicht naar achteren wordt verkregen.



M4L2-03-001

6. Stel de stand van de stoel af terwijl u op de bestuurdersstoel zit en met uw rug tegen de rugsteun leunt en zorg ervoor dat u het rempedaal volledig kunt intrappen.



SA-462

7. Maak de veiligheidsgordel vast.



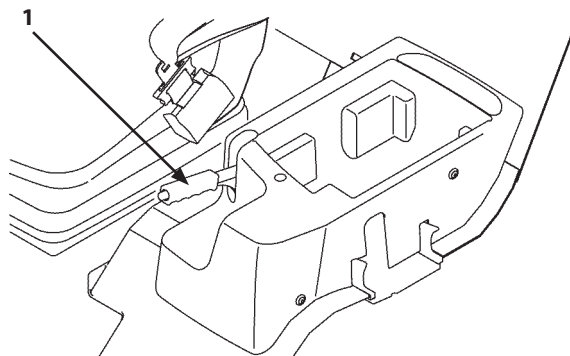
SA-237

DE MOTOR BEDIENEN

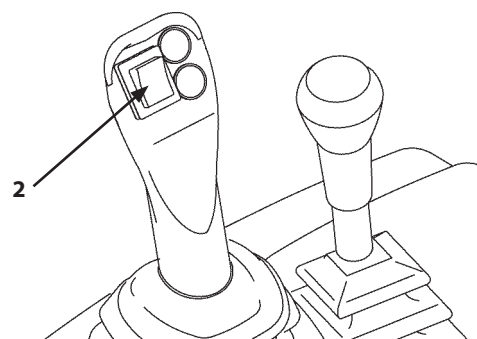
Motor starten

Volg de volgende procedure om de motor te starten.

1. Controleer of de parkeerremhendel (1) in de stand ON (AAN) staat.
2. Controleer of de F-N-R-schakelaar (2) in de neutrale stand (N) staat.
3. Controleer op doorgebrande lampjes van de indicatielampjes
Als het contactslot (3) in de stand ON (AAN) (5) wordt gezet, gaan alle indicatielampjes en waarschuwingslampjes gedurende twee seconden AAN en gaan vervolgens UIT. Als een indicatielampje en/of waarschuwingslampje niet brandt dan wordt dit veroorzaakt door een doorgebrande gloeilamp. Controleer de gloeilampen van de indicatielampjes en controleer of de zes vierkante tekens op de LCD achter elkaar verdwijnen.
Het Laadwaarschuwinglampje (4) blijft AAN tot de motor start.
4. Druk op de claxon om personeel uit de omgeving rond de machine te verwijderen.



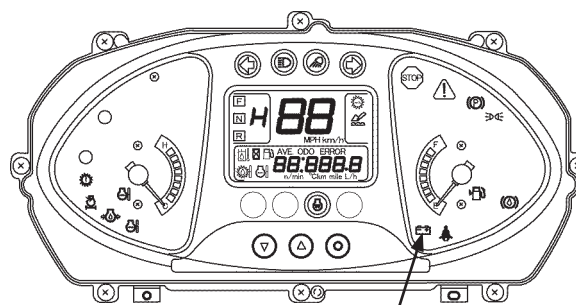
M4L2-01-034A



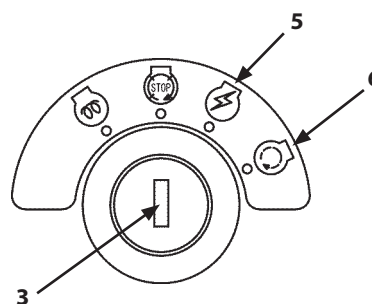
M4L2-01-012

BELANGRIJK: Laat de startmotor nooit langer dan 10 seconden achter elkaar draaien. Als de motor niet start, draai de contactsleutel dan terug in de stand OFF. Wacht minstens 30 seconden en probeer het dan opnieuw. Voorkom beschadiging van de startmotor en/of te ver ontladen van de accu.

5. Zet de sleutel (3) in de stand START (6) om de startmotor in te schakelen. Hierna start de motor.
6. Zodra de motor start, moet u het contactslot loslaten. Het contactslot keert automatisch terug naar de stand ON (AAN) (5).



M4L2-01-009




M4L2-01-074

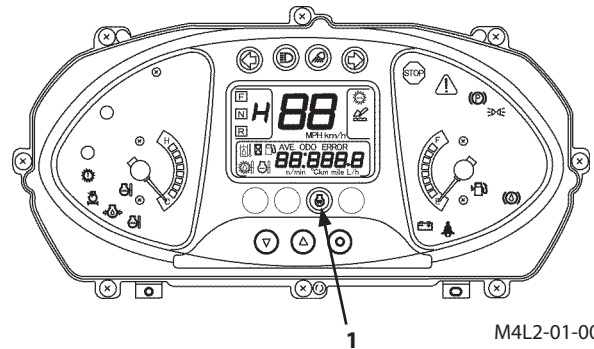
DE MOTOR BEDIENEN

Handmatig starten bij koud weer

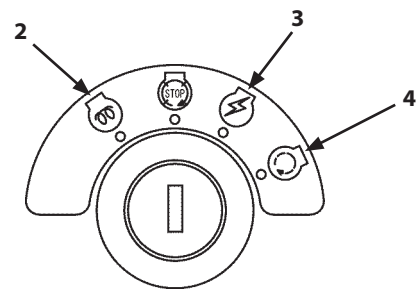
Voorgloeien

1. Draai het contactslot in de stand HEAT (VOORGLOEIEN) (2) om de motor voor te verwarmen.
2. Het indicatielampje voor voorgloeien (1) gaat AAN.

 **OPMERKING:** De motor wordt alleen voorverwarmd als het contactslot in de stand Heat (voorverwarmen) (2) staat. Het indicatielampje voorgloeien (1) gaat na vijf seconden uit.



3. Zodra het indicatielampje voorgloeien (1) UIT gaat, moet het contactslot in de stand START (4) gezet worden om de startmotor te laten draaien. Zodra de motor start, moet u het contactslot loslaten. Het contactslot keert automatisch terug naar de stand ON (AAN) (3). Nadat de motor aangesprongen is, laat u deze warm draaien zoals beschreven in pagina 3-8.




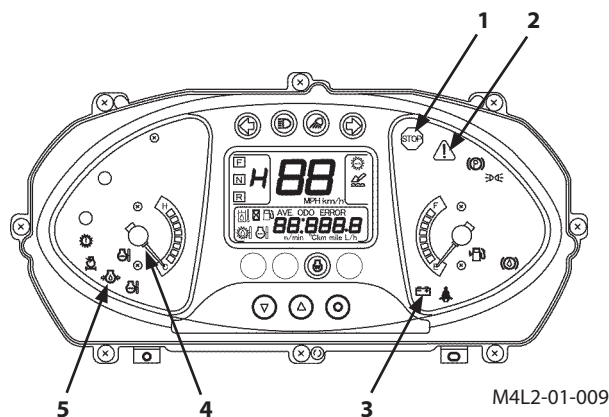
DE MOTOR BEDIENEN

Controle na het starten


BELANGRIJK: Zet de motor onmiddellijk uit en ga de oorzaak na van een eventueel defect als de monitor afwijkingen vertoont.

Controleer de werking van de monitor:

 **OPMERKING:** Het service-indicatielampje gaat AAN als de parkeerremhendel in de stand ON (AAN) staat. Het is normaal dat het service-indicatielampje UIT gaat als de parkeerremhendel in de stand OFF (UIT) wordt gezet.




1. Controleer of zowel het stoplampje (1) als het service-indicatielampje (2) UIT gaan.
2. Controleer of het waarschuwingslampje lege accu (3) UIT is. Zet de motor onmiddellijk uit als het waarschuwingslampje lege accu AAN blijft. Controleer de circuits van de wisselstroomdynamo en accu op afwijkingen.
3. Controleer of het indicatielampje lage motoroliedruk (5) UIT is. Zet de motor onmiddellijk uit als het indicatielampje van de oliedrukmeter (5) AAN blijft. Inspecteer het oliedruksysteem van de motor en het oliepeil op afwijkingen.
4. Controleer of de motorkoelvloeistoftemperatuurmeter (4) zich in het blauwe bereik bevindt.

 **OPMERKING:** Als het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gezet, gaan alle indicatielampjes en het service-indicatielampje gedurende twee seconden AAN om te controleren op doorgebrande gloeilampjes van de indicatielampjes.

Geluid motor en kleur uitlaatgas controleren:

Controleer of de geluiden van de motor en de kleur van het uitlaatgas normaal zijn.

 **OPMERKING:** Controleer de kleur van het uitlaatgas als volgt. (Laat de motor onbelast draaien na het voorverwarmen).

Kleur uitlaatgas	Motorwerking
Helder of lichtblauw	Normaal (normale verbranding)
Zwart	Abnormaal (onvolledige verbranding)
Wit	Abnormaal (Er lekt olie in de verbrandingskamer).

DE MOTOR BEDIENEN

Startaccu's gebruiken



GEVAAR: Tijdens het gebruik en opladen van de accu's wordt een explosief gas geproduceerd. Vermijd open vuur en vonken in de buurt van de accu's.

Parkeer de machine en een machine met hulpaccu's op een droog of betonnen oppervlak en niet op stalen platen. Als de machine op stalen platen is geparkeerd dan wordt de machine een continu geaarde machine en kan onverwachte vonken produceren.

Sluit nooit een positieve pool op een negatieve pool aan tijdens het aansluiten van de startkabels omdat hierdoor een gevaarlijke kortsluiting kan ontstaan.

BELANGRIJK: Het elektrische systeem van de machine is 12 V, aan de negatieve pool (-) geaard. Gebruik alleen 12 V startaccu's.

Volg de procedure op de volgende pagina om de motor te starten met behulp van hulpaccu's als de accu's van de machine volledig zijn ontladen.

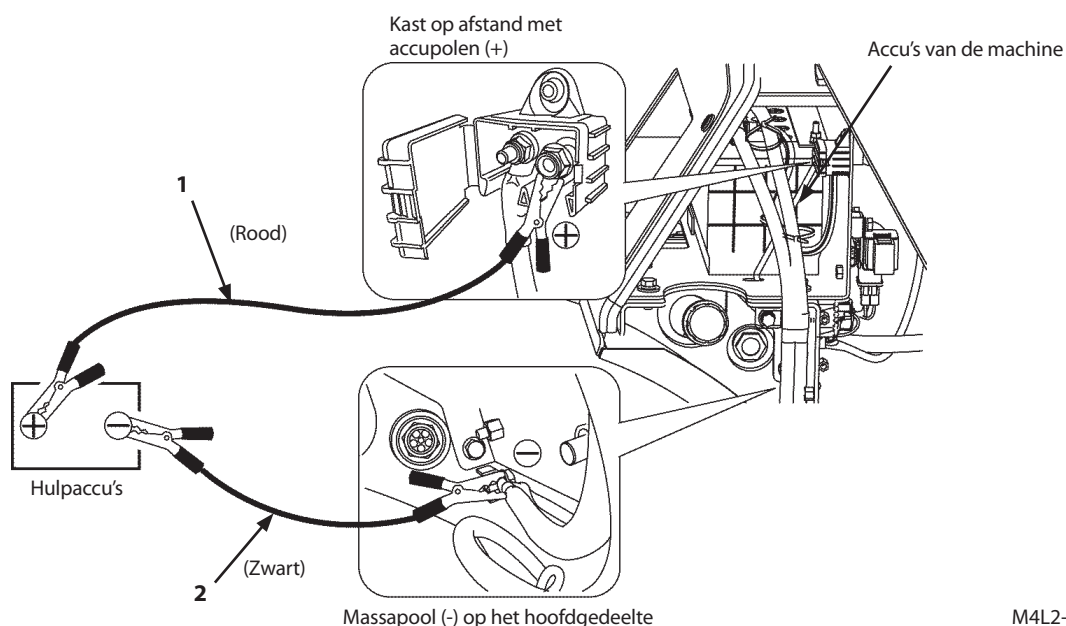
DE MOTOR BEDIENEN

1. Startaccu's aansluiten

- 1.1 Zet de motor van de machine met de hulpaccu uit.
- 1.2 Open de kap van de kast op afstand met accupolen. Verwijder de moer van de rechter pool. Sluit het ene uiteinde van de rode startkabel (1) aan op de positieve pool (+) (rechter pool). Sluit het andere uiteinde aan op de positieve (+) pool van de startaccu's.
- 1.3 Sluit het ene uiteinde van de zwarte startkabel (2) aan op de negatieve (-) pool van de hulpaccu en het andere uiteinde op de massapool (-) op het hoofdgedeelte. Tijdens het aansluiten op de beugel kunnen er vonken ontstaan. Houd de accu's van de machine zo ver mogelijk van de beugel vandaan.
- 1.4 Start de motor van de machine met de hulpaccu na het stevig aansluiten van de startkabels.
- 1.5 Start de motor van de machine.
- 1.6 Koppel de startkabels (1 en 2) in de volgende volgorde los zodra de motor start.

2. Startkabels loskoppelen

- 2.1 Koppel het ene uiteinde van de zwarte startkabel (2) los van de massapool (-) op het hoofdgedeelte.
- 2.2 Koppel het andere uiteinde van de zwarte startkabel (2) los van de negatieve pool van de hulpaccu's.
- 2.3 Koppel het ene uiteinde van de rode startkabel (1) los van de positieve pool van de hulpaccu's.
- 2.4 Koppel het andere uiteinde van de rode startkabel (1) los van de positieve pool (+) van de kast op afstand met accupolen.



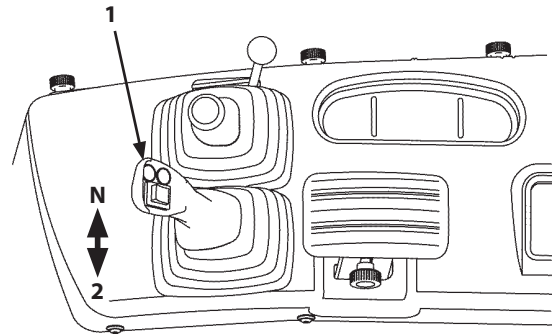
M4L2-03-002A

DE MOTOR BEDIENEN

Warmdraaien

Het bedienen van de machine wanneer de temperatuur van de hydraulische olie lager is dan 20 °C kan beschadiging van de hydraulische componenten tot gevolg hebben. Laat de motor na het starten lang genoeg warmdraaien zoals hieronder beschreven voordat u de machine gebruikt en wacht totdat de temperatuur van de hydraulische olie tot boven de 20 °C stijgt.

1. Laat de motor op middelmatige snelheid ongeveer 5 minuten onbelast draaien terwijl u het gaspedaal lichtjes intrapt.
2. Laat het toerental oplopen tot gemiddeld toerental. Hijs de graafbak van de grond. Herhaal de volgende handeling meerdere malen binnen 10 seconden: Zet de laderbedieningshendel (1) in de kiepstand (2) en vervolgens in de neutrale stand (N). (Bedien de laderbedieningshendel alleen in de kiephandeling.)



M4L2-01-038A

DE MOTOR BEDIENEN

Warmdraaien bij koud weer



VOORZICHTIG: Laat de motor warmdraaien als de temperatuur van de hydraulische olie laag is. Bedien de machine pas als de bedieningsnelheid van de voorzetapparatuur van de lader normaal is. Laat de motor warmdraaien om de hydraulische componenten tegen beschadiging te beschermen en om een veilig gebruik te garanderen.

1. Laat de motor ten minste 5 minuten langzaam stationair draaien.
2. Laat de motor 5 minuten lang op gemiddeld toerental draaien.



OPMERKING: Laat de motor gedurende deze tijd niet met een hoog toerental draaien.

3. Schuif de graafbakcilinder volledig uit.



OPMERKING: Houd op dit moment de bedieningshendel niet langer dan 10 seconden in de kiepstand.

4. Trek de graafbakcilinder volledig in.



OPMERKING: Houd op dit moment de bedieningshendel niet langer dan 10 seconden in de kiepstand.

5. Herhaal de stappen 2 tot en met 4 tot de bedieningsnelheid van de voorzetapparatuur van de lader normaal is. Verleng de warmdraaitijd als de omgevingstemperatuur lager is dan 0 °C door de motor op gemiddeld toerental te laten draaien.

DE MOTOR BEDIENEN

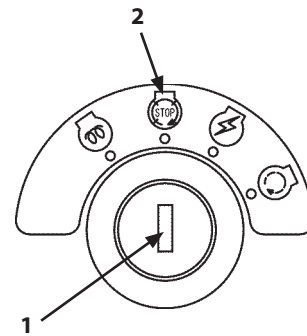
Motor stoppen

Volg de onderstaande procedures om de motor te stoppen.

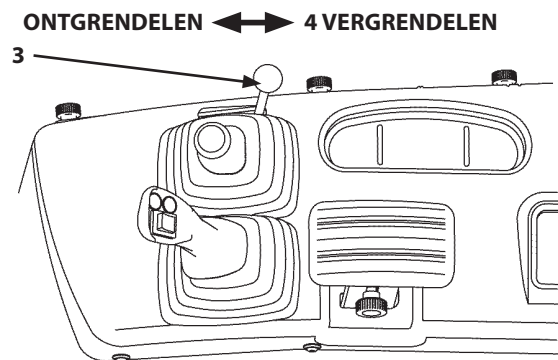
1. Laat de graafbak zakken voordat u de motor uitzet.
2. Laat de motor 5 minuten lang langzaam stationair draaien om deze te laten afkoelen.

BELANGRIJK: Als de met een turbocompressor uitgeruste motor wordt uitgezet zonder deze te laten afkoelen dan kan het smeermiddel op de draagvlakken van de turbocompressor door de intense hitte drogen en de turbocompressor beschadigen.

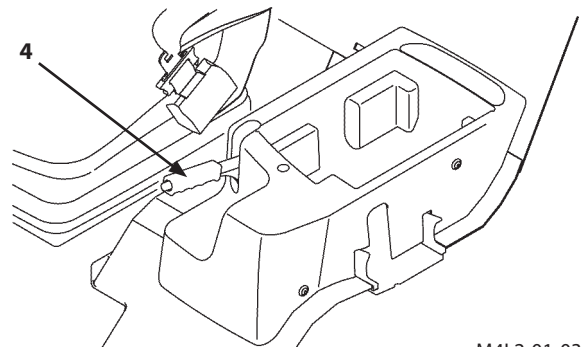
3. Zet het contactslot (1) in de stand OFF (UIT) (2) om de motor uit te zetten.
4. Zet de vergrendeling (3) van de bedieningshendel van de lader in de stand LOCK (VERGRENDELD) (4).
5. Controleer of de parkeerremhendel (4) in de stand ON (AAN) staat.



M4L2-01-074



M4L2-01-038A



M4L2-01-034A

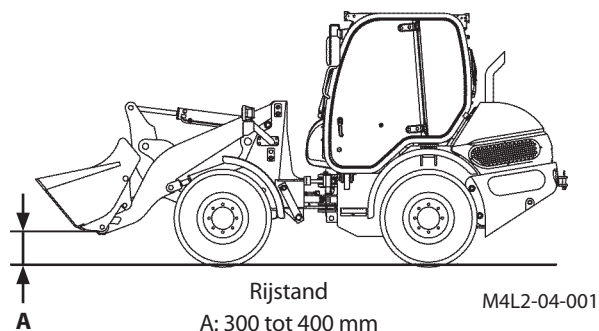
MET DE MACHINE RIJDEN

Met de machine rijden

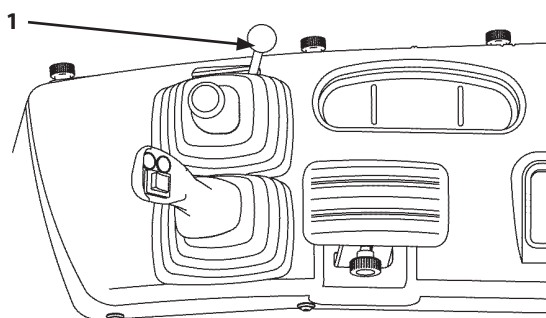
De juiste bediening van de machine verlengt de levensduur van elk onderdeel en component en zorgt tevens voor brandstof- en oliebesparing. Bedien de machine altijd veilig en efficiënt door aandacht te besteden aan het volgende:

Voorzorgsmaatregelen voor het wegrijden

1. Controleer de banden op een abnormale bandenspanning en duidelijke tekenen van beschadiging en zorg ervoor dat er geen gevaarlijke obstakels binnen en rondom het werkbereik van de machine aanwezig zijn.
2. Zet de hefarm omhoog en zet de machine in de rijstand. Kantel de graafbak volledig naar achteren.
3. Zet de machine in de rijstand voordat u op de openbare weg gaat rijden, zie afbeelding rechts. Zet de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) (2), zodat de machine niet wegrijdt, zelfs niet wanneer de laderbedieningshendel per ongeluk wordt bediend.



2. ONTGRENDELEN ↔ 3. VERGRENDELEN



M4L2-01-038A

MET DE MACHINE RIJDEN

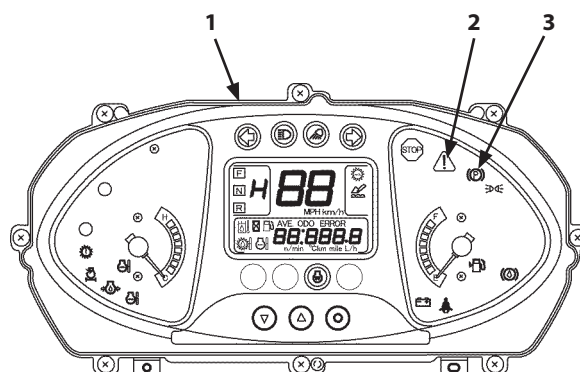
Wegrijden

! **WAARSCHUWING:** Begin pas met de machine te rijden nadat u hebt gecontroleerd of er geen personeel en/of obstakels rondom de machine aanwezig zijn.

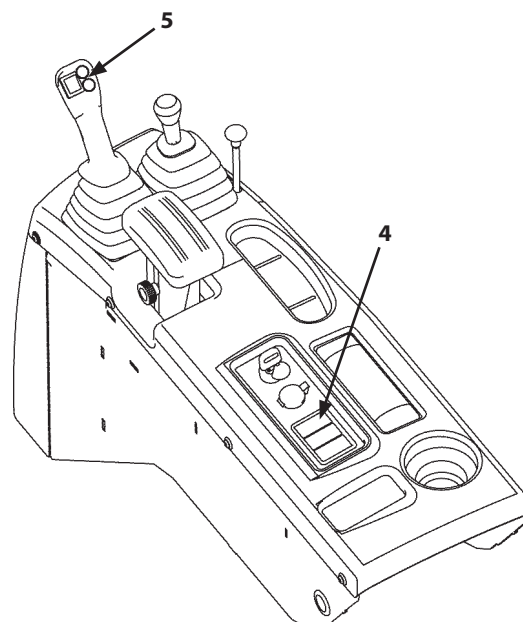
Zet de rijbesturingschakelaar (4) (optioneel) niet op ON (AAN) tijdens het rijden met de machine of het heffen van de frontuitrusting. Stop de machine en controleer of het gebied rond de frontuitrusting veilig is alvorens de rijbesturingschakelaar in de stand ON (AAN) te zetten. Als de rijbesturingschakelaar (4) (optioneel) wordt ingedrukt tijdens het rijden met de machine, kan de hefarm omhoog of omlaag bewegen en mogelijk een ongeval veroorzaken.

Zie Rijbesturingschakelaar (optioneel) op pagina 1-32.

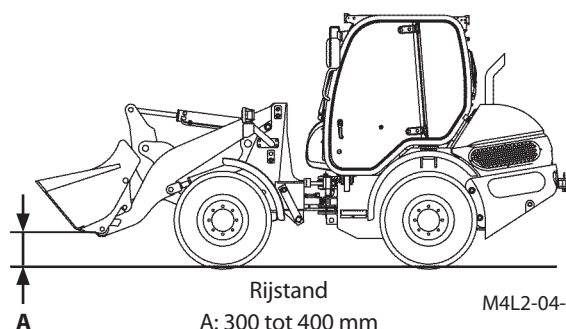
1. Controleer of er geen waarschuwingslampjes behalve het service-indicatielampje (2) en het parkeerremindicatielampje (3) AAN zijn op het monitorpaneel (1).
2. Zet de frontuitrusting in de rijstand door de laderbedieningshendel (5) te bedienen.



M4L2-01-009



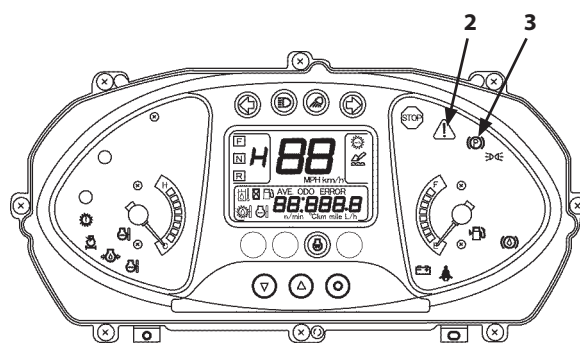
M4L2-01-007A



M4L2-04-001

MET DE MACHINE RIJDEN

3. Trap het rempedaal (6) in en zet de parkeerremhendel (7) in de stand OFF (UIT) om de parkeerrem vrij te geven. Controleer of op dit moment het service-indicatielampje (2) en het parkeerremindicatielampje (3) UIT gaan.
4. Zet de F-N-R-schakelaar (8) in de stand vooruit (F) of achteruit (R).
5. Selecteer met de rijmodusschakelaar de juiste schakelstand, afhankelijk van de rijconditie of het type werkzaamheden.



M4L2-01-009

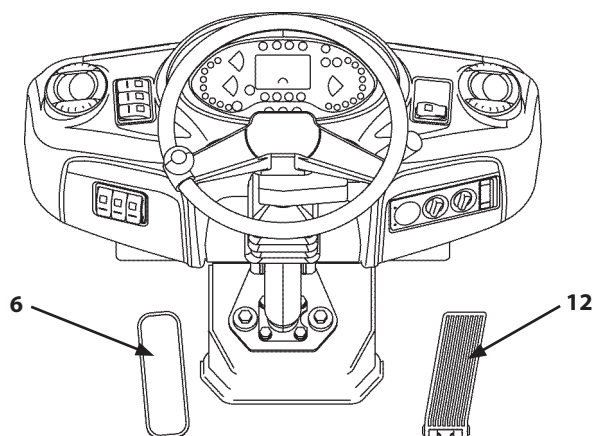
Versnellingschakelaar

U kunt de rijnsnelheid wijzigen met de versnellingschakelaar met de F-N-R-schakelaar (8) in de stand voor vooruit of achteruit.

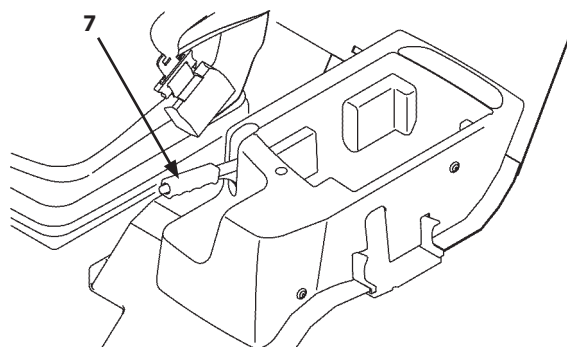
- 10- H (automatische schakelmodus met 2 versnellingen)
Wordt gebruikt om te rijden
- 11- L (1 versnelling)
Wordt gebruikt voor graven of laden

⚠ VOORZICHTIG: Zet de rijmodusschakelaar in de stand Lo en laat de machine langzaam rijden als u rijdt op ruw terrein, op hellingen of in modder of sneeuw.

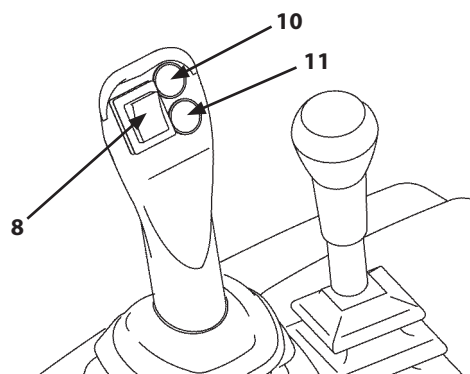
6. Laat de rempedalen (6) los en stap op het gaspedaal (12) om te beginnen met rijden.



M4L2-01-004



M4L2-01-034A

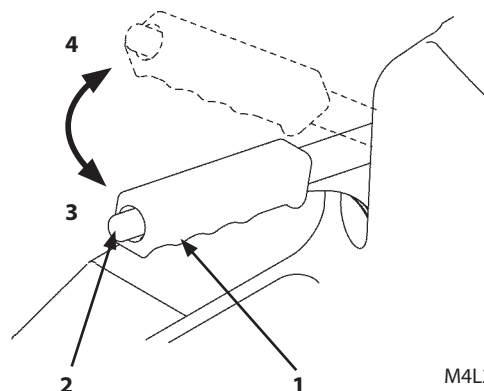


M4L2-01-012

MET DE MACHINE RIJDEN

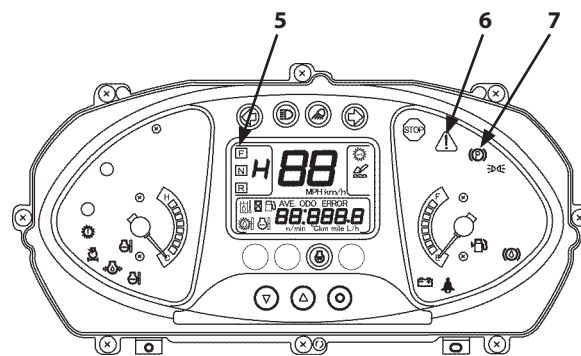
Parkeerremhendel

⚠ WAARSCHUWING: Zet de machine op de parkeerrem als u de machine parkeert en voordat u de machine verlaat om te voorkomen dat de machine weggrijdt en ongelukken veroorzaakt. Zet de machine nooit met behulp van de parkeerremhendel (1) op de parkeerrem terwijl de machine rijdt, behalve in noodgevallen. Dit kan voortijdige slijtage en/of beschadiging van de parkeerrem veroorzaken. Als de machine tijdens het rijden op de parkeerrem wordt gezet in een noodgeval dan moet de parkeerrem door de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer worden gecontroleerd.



M4L2-01-035

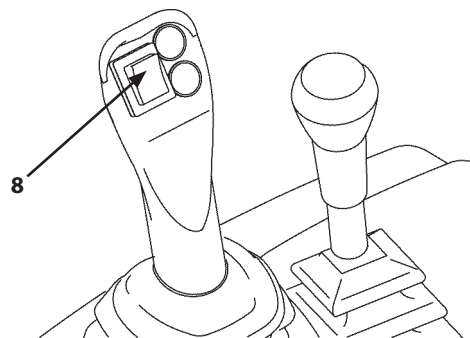
- Duw de parkeerremhendel (1) omlaag naar de stand OFF (UIT) (3) en druk tegelijkertijd de ontgrendelingsknop (2) op het uiteinde van de parkeerremhendel in om de parkeerrem vrij te geven. Controleer of het indicatielampje (7) van de parkeerrem en het service-indicatielampje (6) UIT gaan. Trek de parkeerremhendel (1) omhoog in de stand ON (AAN) (4) om de parkeerrem te bekrachtigen. Gebruik de parkeerrem nadat u de machine op een vlakke ondergrond hebt geparkeerd.



M4L2-01-009

✎ OPMERKING: Het parkeerremindicatielampje (7) en het service-indicatielampje (6) gaan AAN als de parkeerrem wordt bekrachtigd terwijl de F-N-R-schakelaar (8) in de neutrale (N) stand staat terwijl de motor loopt.

- Het parkeerremindicatielampje (7) en het service-indicatielampje (6) gaan AAN als de parkeerrem wordt bekrachtigd terwijl de F-N-R-schakelaar (8) in de stand vooruit (F) of achteruit (R) staat terwijl de motor loopt. Het monitordisplay geeft (5) "N" aan en niet "F" of "R." Het monitordisplay geeft pas "F" en "R" weer nadat de parkeerrem is vrijgezet.



M4L2-01-012

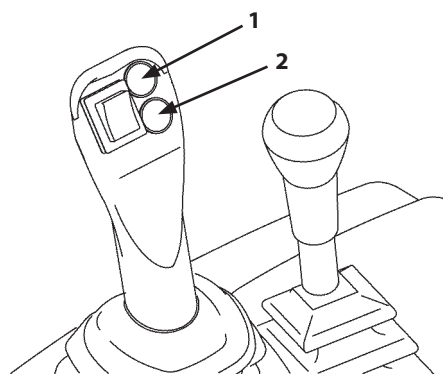
MET DE MACHINE RIJDEN

Veranderen van rijsnelheid


De rijsnelheid van deze machine wordt automatisch geschakeld.

De automatische schakelmodus (2 versnellingen) en de vaste 1 versnelling kunt u selecteren met de versnellingsschakelaars (1) en (2).


- 1- H: Automatisch schakelen (2 versnellingen), wordt gebruikt in de eerste naar de tweede versnelling of om de machine te verplaatsen.
- 2- L: Vaste 1 versnelling, wordt gebruikt om te rijden in de eerste versnelling of voor graven of laden.



M4L2-01-012

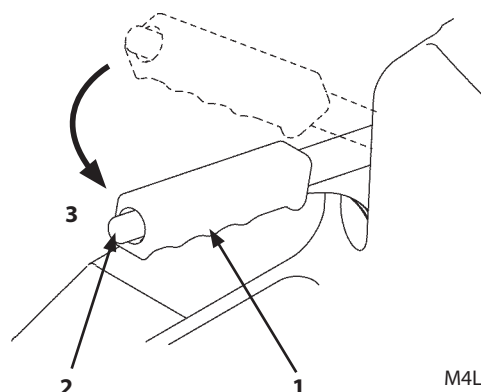
 **OPMERKING:** Voorkom tijdens het rijden op hoge snelheid een snelle vertraging door bediening van de versnellingsschakelaars (1) en (2). Wijzig de rijsnelheid pas nadat de machine is vertraagd door het loslaten van het gaspedaal.

Vooruit/achteruit schakelen

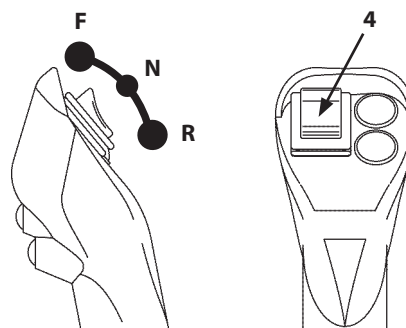
 **WAARSCHUWING:** Controleer of er geen ander verkeer in de rijrichting is voordat u van richting verandert. Verander uitsluitend van richting na het voldoende verminderen van de rijsnelheid om de veiligheid van de machinist en de lange levensduur van de aandrijflijn te verzekeren.

1. Duw de parkeerremhendel (1) omlaag naar de stand OFF (UIT) (3) en druk tegelijkertijd de ontgrendelingsknop (2) op het uiteinde van de parkeerremhendel in om de parkeerrem vrij te geven.
2. Zet de F-N-R-schakelaar (4) in de gewenste stand.

F : Vooruit
N : Neutraal
R : Achteruit



M4L2-01-035



M4L2-01-037

MET DE MACHINE RIJDEN

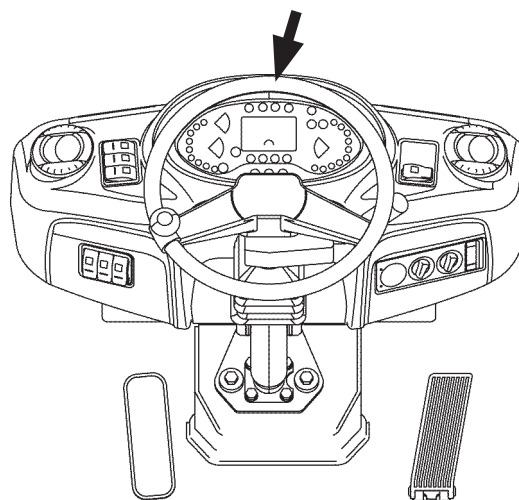
Sturen

! **WAARSCHUWING:** Vermijd snelle stuurbewegingen tijdens het rijden op hoge snelheid en het rijden op een helling. Het niet in acht nemen hiervan kan de machine doen kantelen.
Zet de motor niet uit tijdens het rijden in de machine. Als de motor uit wordt gezet, wordt sturen zwaar. Vermijd snelle stuurbewegingen met de hefarm omhoog in de hoogste stand. Het niet in acht nemen hiervan kan de machine doen kantelen.

BELANGRIJK: Als het stuur volledig is gedraaid, komen de voor- en achterframes in aanraking met de aanslagen, zodat het stuur niet verder draait. Als het stuur met kracht toch verder wordt gedraaid, kan de motor afslaan of kan zich een storing in het stuursysteem voordoen.

Draai het stuur in de richting waarin u de machine wilt sturen tijdens het rijden.

P **OPMERKING:** Het voor- en achterframe zijn verbonden door een verbindingspen (centreerpen), zodat de achterwielen het spoor van de voorwielen volgen.
Draai het stuur met de beweging van de machine mee.



M4L2-01-004

MET DE MACHINE RIJDEN

Tijdelijk stoppen en wegrijden

Volg de aanwijzingen hieronder als u tijdelijk moet stoppen en opnieuw moet wegrijden.

1. Laat het gaspedaal langzaam los. Trap het rempedaal in om de machine te stoppen.
2. Trap het gaspedaal langzaam in om de machine opnieuw te laten rijden.
3. Zet met het oog op de veiligheid de F-N-R-schakelaar in de neutraalstand, zet de parkeerremhendel in de stand ON (AAN) en bekrachtig de parkeerrem met het oog op de veiligheid, als de machine gedurende lange tijd geparkeerd wordt.
4. De rijstand van de machine kan veranderen tijdens het rijden door de inwendige lekkage van hydraulische olie. Stop de machine tijdelijk als u de rijstand moet herstellen, zet de F-N-R-schakelaar in de neutraalstand en zet de machine op de parkeerrem door de parkeerremschakelaar in de stand ON (AAN) te zetten. Rijd opnieuw met de machine na het corrigeren van de rijstand. Zorg ervoor dat de machine altijd de juiste rijstand handhaaft.

MET DE MACHINE RIJDEN

Voorzorgsmaatregelen bij het rijden

Volg voor een veilige en vakkundige bediening van de machine de algemene bedieningsvoorschriften en de hieronder beschreven voorzorgsmaatregelen tijdens het rijden.



WAARSCHUWING:

- **Houd het stuur stevig vast en verminder langzaam de rijsnelheid als u een lekke band krijgt tijdens het rijden.**

Als de machine snel afremt door het rempedaal diep in te trappen, kunt u de macht over het stuur verliezen en een ernstig ongeval veroorzaken. Trap nooit snel op de rem als u een lekke band krijgt.

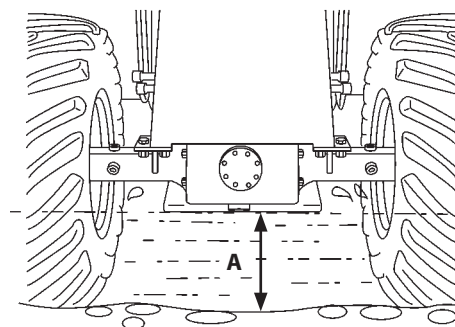
- **Stap nooit op een bewegende machine of ervan af. Laat geen ander personeel dan de machinist in de machine tijdens het rijden.**

- Vermijd het onbelast op hoge snelheid draaien van de motor, zelfs na de inrijperiode.
- Schakel de motor onmiddellijk uit en controleer de machine op eventuele defecten in het geval van een abnormale situatie, zoals abnormale geluiden of geuren tijdens het rijden.
- Vermijd plotseling sturen of remmen zoveel mogelijk omdat niet alleen uw eigen machine maar ook andere machines gevaar kunnen oplopen.
- De rijsnelheden van deze machine zijn lager dan de rijsnelheden van de meeste normale motorvoertuigen. Geef motorvoertuigen altijd voorrang.
- Maak er een gewoonte van om de meters en instrumenten regelmatig te controleren. Stop de machine onmiddellijk en probeer de oorzaak van het defect te vinden als u een afwijking constateert.
- Maak gebruik van een seingever als u op de wegberm of in krappe ruimten moet rijden.
- Let op de weg voor u en op de tegenovergestelde rijbaan bij het oversteken of afslaan op een kruising.

MET DE MACHINE RIJDEN


Rijden in water of op zacht terrein

- Zorg ervoor dat de voortrein en de achteras, transmissie, parkeerrem of de voor- of achteraanrijfassen niet in water of modder worden ondergedompeld. Vermijd het rijden in water waar mogelijk.
- Als het rijden in water of modder onvermijdelijk is, dan mag de machine niet dieper dan de toegestane diepte (A) (tot de bodem van het ashuis) worden ondergedompeld. Reduceer de toegestane diepte als het rivierbed onregelmatig is of als het water snel stroomt.
- Tijdens het rijden/uitvoeren van werkzaamheden op modderig terrein kan de modder zich gemakkelijk op het frame ophopen, zelfs als het frame niet diep in de modder zinkt. Controleer het frame regelmatig en maak dit indien nodig schoon.



M4EJ-04-004a

BELANGRIJK: Als de assen, transmissie enz. onder water komen te staan, dan moeten ze onmiddellijk worden gereviseerd, anders kunnen de ringwielen buitensporige slijtage oplopen of de machine kan worden beschadigd. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer.

 **OPMERKING:** Was en smeer alle ondergedompelde zones na het uitvoeren van de werkzaamheden.

MET DE MACHINE RIJDEN

Voorzorgsmaatregelen voor het rijden op hellingen



WAARSCHUWING: Laat de machine nooit een helling afrijden met de F-N-R-schakelaar in de stand neutraal (N). Hierdoor kan de motorrem defect raken en kunnen er tevens andere machineproblemen ontstaan.

Rem af op de motor bij het afrijden van hellingen.

Gebruik de remmen uitsluitend als dit absoluut nodig is. Als de rem continu wordt gebruikt

tijdens het van een helling afrijden, stijgt de remtemperatuur en vermindert de remwerking.

Parkeer de machine onmiddellijk op een veilige

plaats als het remsysteem oververhit raakt. Start de

motor pas opnieuw als het remsysteem voldoende is afgekoeld.

Laat de voorkant van de wiellader zakken tijdens het sturen op een helling om de stabiliteit van de machine te verhogen. Stuur niet op een steile helling. Het niet in acht nemen hiervan kan de machine doen kantelen.

Duw tijdens het van hellingen afrijden de versnellingschakelaar (L) in de modus 1-versnelling en laat de machine in een lage versnelling rijden en met voldoende remmen op de motor.

Laat de machine niet sneller rijden dan de maximale rij snelheid van de machine.

Als de motor hapert op een helling, moet u het rempedaal onmiddellijk zo krachtig mogelijk indrukken. Trek parkeerremhendel in de stand ON (AAN) om de parkeerrem te bekrachtigen. Laat de graafbak op de grond zakken en zet de motor uit.

Voordat u de motor weer start, moet u de F-N-R-schakelaar in de neutrale stand (N) zetten, de parkeerremhendel omlaag duwen in de stand OFF (UIT) en tegelijkertijd de knop voor het vrijgeven van de rem indrukken.

- Controleer of het remsysteem werkt door op het rempedaal te trappen voordat u een helling afrijdt.
- Het klimvermogen van de machine kan verminderen als de temperatuur van de hydraulische olie en smeerolie laag is. Laat de machine voldoende warmdraaien voordat u een steile helling oprijdt.

MET DE MACHINE RIJDEN

Voorzorgsmaatregelen voor machinepech

- Blijf alert op wat er om u heen gebeurt. Verminder de rijsnelheid langzaam terwijl u op het achterop komend verkeer let en parkeer de machine op de berm, zo dicht mogelijk naast de verste rand. Trek de parkeerremhendel omhoog in de stand ON (AAN) om de parkeerrem te bekrachtigen. Als de machine panne krijgt in een korte tunnel dan moet de machine voor zover mogelijk buiten de tunnel worden geparkeerd.
- Maak met een bord de andere verkeersgebruikers erop attent dat het voertuig pech onderweg heeft. Als u geen bord gebruikt dan kan een motorvoertuig u van achteren aanrijden. Gebruik de volgende methodes om andere verkeersgebruikers attent te maken op het onbruikbaar geraakte motorvoertuig.
 - Gebruik een parkeerbord.
 - Zet de alarmknipperlichten AAN.
 - Gebruik een noodsignaal middel (noodsignaallicht).
 - Gebruik een rode vlag of licht.
- Controleer het defecte onderdeel. Repareer zelf de machine indien mogelijk en neem daarbij alle veiligheidsvoorschriften in acht en let op het andere verkeer.



WAARSCHUWING: Mors geen olie op het wegdek. Hierdoor kan het achterop komende motorvoertuig slippen en een ernstig ongeluk veroorzaken.

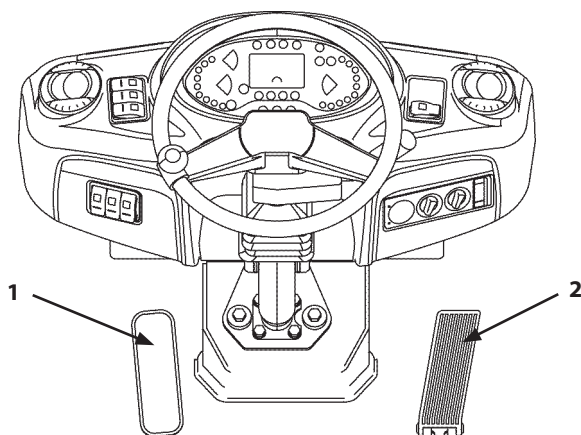
- Repareer eventuele lekkage van de hydraulische olie onmiddellijk. Als het wegdek met een grote hoeveelheid olie is bedekt dan dient u als eerste prioriteit de achterop komende motorvoertuigen op dit gevaar attent te maken. Verwijder vervolgens zo snel mogelijk de gemorste olie.
- Neem contact op met uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer als u de machine zelf onmogelijk kunt repareren.
- Het uitvoeren van reparaties in de tunnel is uiterst gevaarlijk. Vermijd reparaties aan de buitenkant van het motorvoertuig, zelfs simpele karweitjes.

MET DE MACHINE RIJDEN

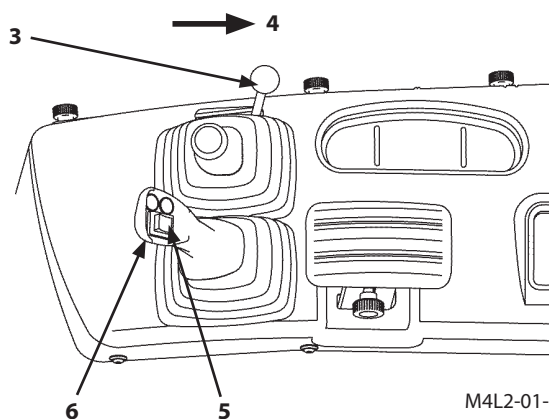
Stoppen

1. Vermijd plotseling afremmen. Verminder de rijsnelheid geleidelijk.
Laat het gaspedaal (2) los en trap op het rempedaal (3) om de machine te stoppen.
2. Zet de F-N-R-schakelaar (5) in de neutrale stand (N).
3. Trek de parkeerremhendel (7) omhoog in de stand ON (AAN) (8) om de parkeerrem te bekrachtigen.
4. Laat de graafbak op de grond zakken met de bedieningshendel (6).
5. Zet de vergrendeling (3) van de bedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (4).
6. Laat de motor 5 minuten lang langzaam stationair draaien om deze te laten afkoelen.

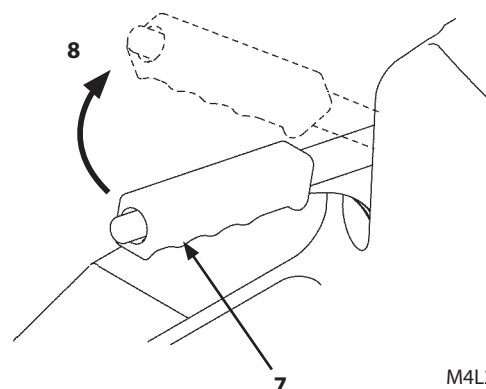
BELANGRIJK: Deze machine is uitgerust met een turbomotor. Als de motor zonder afkoeling wordt uitgeschakeld dan kan het smeermiddel op de lagervlakken van de turbocompressor door de intense hitte drogen en de turbocompressor beschadigen.



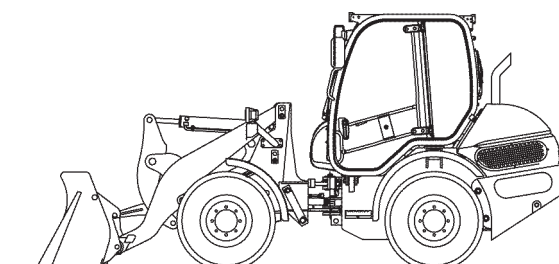
M4L2-01-004



M4L2-01-038A



M4L2-01-035



Stand voor stoppen en parkeren

M4L2-04-002

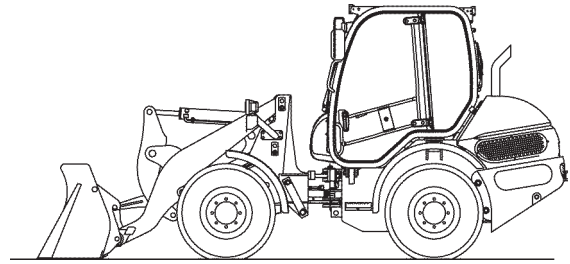
MET DE MACHINE RIJDEN

Parkeren

BELANGRIJK: Bescherm de elektrische onderdelen van de cabine tegen slecht weer. Sluit altijd alle ruiten, de dakruit en de cabinedeur als u de machine parkeert.

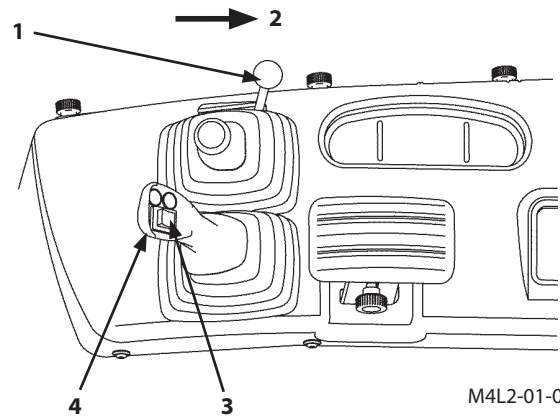
1. Stop en parkeer de machine op een vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken.
2. Controleer of de F-N-R-schakelaar (3) in de neutrale stand (N) staat.
3. Trek de parkeerremhendel (6) omhoog in de stand ON (AAN) (5) om de parkeerrem te bekrachtigen.
4. Laat de graafbak op de grond zakken met de bedieningshendel (4).
5. Zet de vergrendeling (1) van de bedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (2).
6. Laat de motor 5 minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.

BELANGRIJK: Deze machine is uitgerust met een turbomotor. Als de motor zonder afkoeling wordt uitgeschakeld dan kan het smeermiddel op de lagervlakken van de turbocompressor door de intense hitte drogen en de turbocompressor beschadigen.

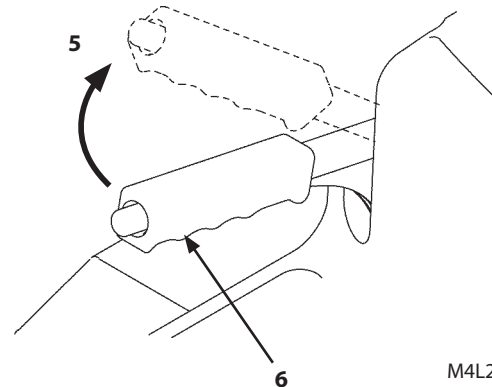


Stand voor stoppen en parkeren

M4L2-04-002



M4L2-01-038A



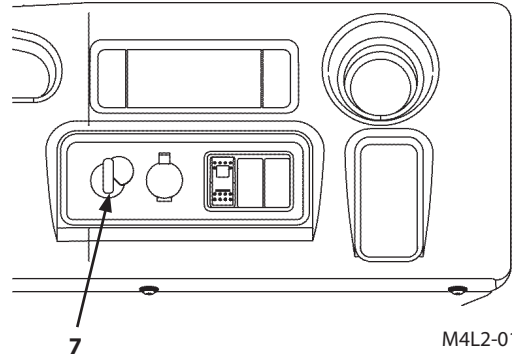
M4L2-01-035

MET DE MACHINE RIJDEN

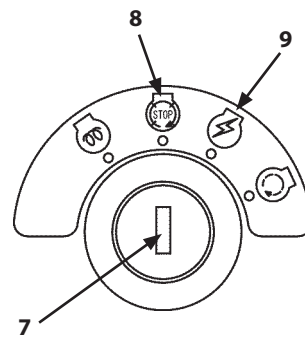
7. Zet het contactslot (7) in de stand OFF (UIT) (8) om de motor uit te zetten. Verwijder de sleutel.

**BELANGRIJK: De accu's kunnen ontladen als het contactslot (7) in de stand ON (AAN) (9) blijft staan.
Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) (8) alvorens de machine te verlaten.**

8. Sluit alle ruiten, cabinedeuren en afdekkingen voordat u de machine verlaat.



M4L2-01-013A



M4L2-01-074

MET DE MACHINE RIJDEN

Ontsnappen in noodgevallen

Wanneer de motor uitvalt tijdens het rijden

De bedrijfsrem zal werken als het rempedaal wordt ingedrukt en de olie onder druk in de mastercilinder werkt op het remsysteem.

Wanneer de machine niet stopt als het rempedaal wordt ingetrapt, trekt u de parkeerremhendel omhoog in de stand ON (AAN) om de parkeerrem te bekrachtigen.

Het stuursysteem is zeer moeilijk te bedienen als het hydraulisch systeem gedeactiveerd wordt.

Wanneer zich een van de bovengenoemde symptomen voordoet, moet u onmiddellijk de oorzaak van het probleem opsporen.

Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer als zich een complexe storing heeft voorgedaan.

MET DE MACHINE RIJDEN

MEMO

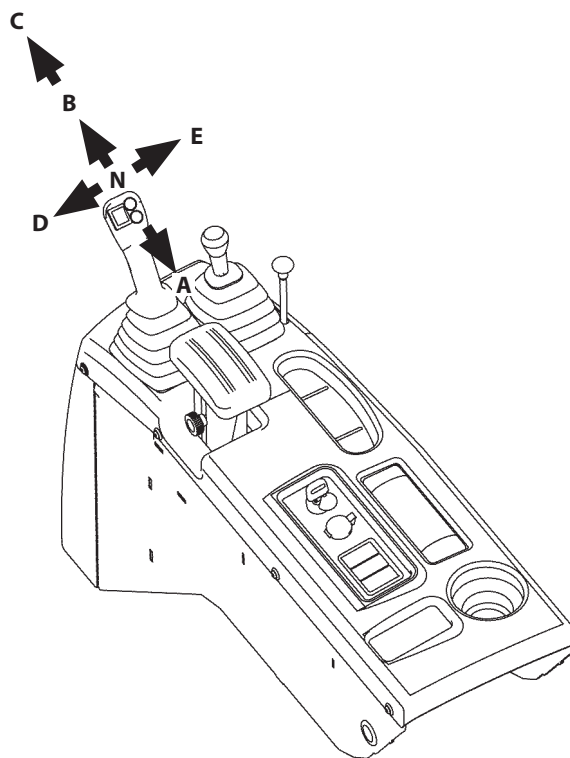
Dotted lines for writing.

DE MACHINE BEDIENEN

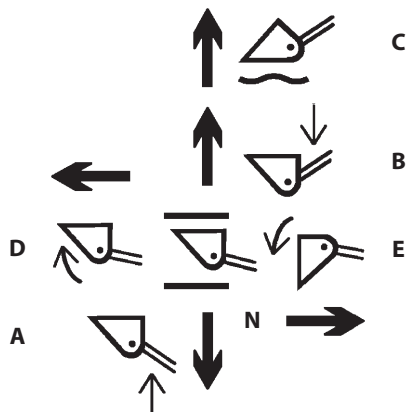
Bedieningshendel lader (multifunctioneel type)

De laderbedieningshendel (multifunctioneel type) wordt gebruikt voor bediening van de hefarm en de graafbak.

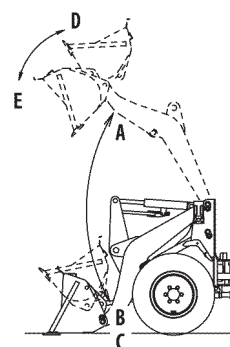
- (C) Zweefstand : De hefarm werkt in vrije val en kan bij het opnemen van lasten worden bewogen.
- (B) Hefarm neerlaten
- (N) Vasthouden : De hefarm en de graafbak worden in deze stand stilgezet en vastgehouden.
- (A) Hefarm heffen
- (D) Graafbak kantelen : De graafbak wordt achteruit gekanteld naar de transportstand.
- (E) Graafbak leegstorten : De graafbak wordt naar voren gekanteld om de last uit de graafbak te storten.



M4L2-01-007A



M4FC-01-031



M4L2-05-024

DE MACHINE BEDIENEN

Vergrendeling laderbedieningshendel

! **WAARSCHUWING:** Duw de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) stevig in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3) om de laderbedieningshendel te blokkeren. Tenzij de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) volledig in de stand LOCK (VERGRENDELD) wordt gezet, is de laderbedieningshendel niet vergrendeld en kan er zich een gevaarlijke situatie voordoen.

Schakel de motor uit voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Zet vervolgens de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3).

Vergeet niet om de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3) te zetten na het werken met de machine of het vervoeren van de machine.

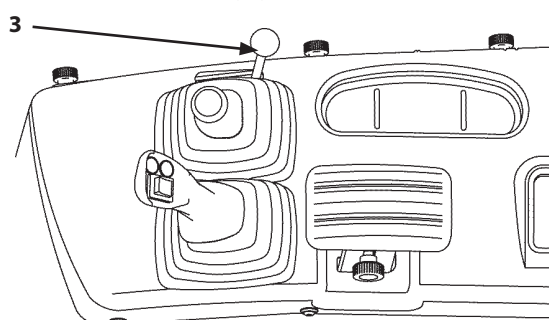
De vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) is bedoeld om te voorkomen dat de machine onverwacht in werking wordt gesteld als de machinist per ongeluk in aanraking komt met de laderbedieningshendel tijdens het in- en uitstappen. Als de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD) (2) wordt gezet, kan de laderbedieningshendel gebruikt worden.

Werking vergrendeling laderbedieningshendel

- Als u de bestuurdersstoel verlaat
 1. Parkeer de machine op een stevige en vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken. Zet alle hendels in de neutrale stand. Zet de motor uit.
 2. Zet de vergrendeling (1) van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3).

- Voordat u begint met werken
Controleer of de vergrendeling van de laderbedieningshendel (1) in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD) (2) staat voordat u begint te werken.

2. ONTGRENDELEN ↔ 3. VERGRENDELEN



M4L2-01-038A

DE MACHINE BEDIENEN

Bediening hydraulische snelkoppeling

WAARSCHUWING: Houd personeel uit de buurt van de machine tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Plaatsing en verwijdering van de pen gebeurt vanaf de bestuurdersstoel.

Dankzij het snelkoppelingssysteem kunnen machinisten snel een groot assortiment frontuitrustingen wisselen, bijvoorbeeld een graafbak.

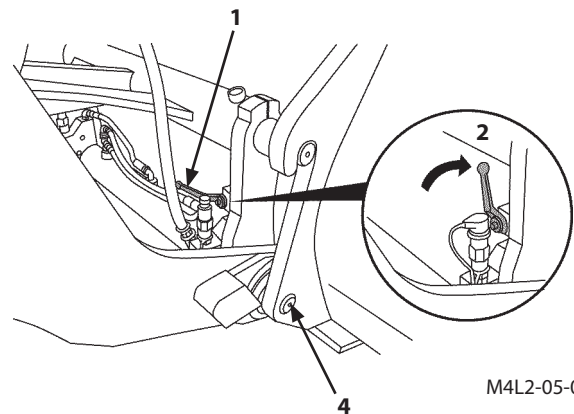
Verwijderen

WAARSCHUWING: Schakel de parkeerrem in alvorens de machine te verlaten.

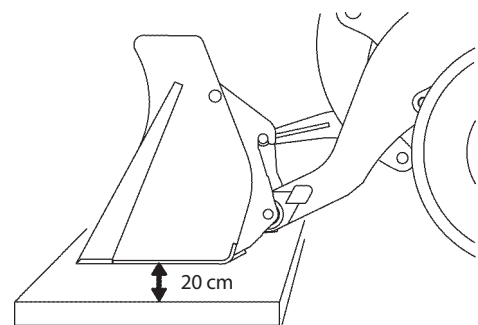
Maak voorafgaand aan het verwijderen van de frontuitrusting de hydraulische slangen los waarmee de cilinders van de frontuitrusting zijn verbonden, behalve die van de graafbak- en de hefarmcilinders. (Zie Hydraulische slang losmaken/aansluiten op pagina 5-5.)

Plaats de verwijderde frontuitrusting op een ondergrond, bijvoorbeeld een pallet.

1. Zet de hydraulische wisselhendel (1) in de stand (2) voor toevoer van olie onder druk naar de koppeling (verticale stand).
2. Breng de graafbak op een lijn met het oppervlak van de ondergrond. Houd de graafbak ongeveer 20 cm boven de ondergrond.
3. Bedien de koppelingcilinder met de hulpbedieningshendel (3) om de pen (4) te verwijderen.
4. Plaats de graafbak (frontuitrusting) dichtbij het machinehuis, zodat de snelkoppeling gemakkelijk kan worden verwijderd.
5. Verwijder de graafbak (frontuitrusting) terwijl u de arm enigszins laat zakken om de graafbak naar voren te kantelen. Bedien de arm langzaam.

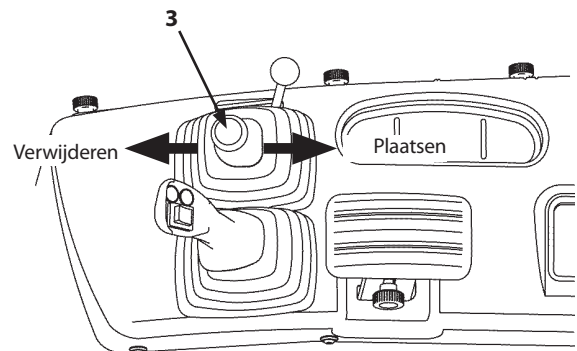


M4L2-05-023

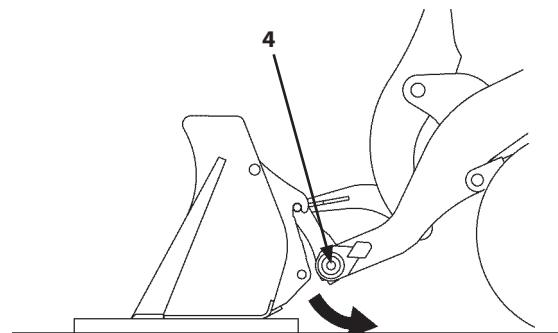


Graafbak uitlijnen

M4L2-05-018



M4L2-01-038A



M4L2-05-019

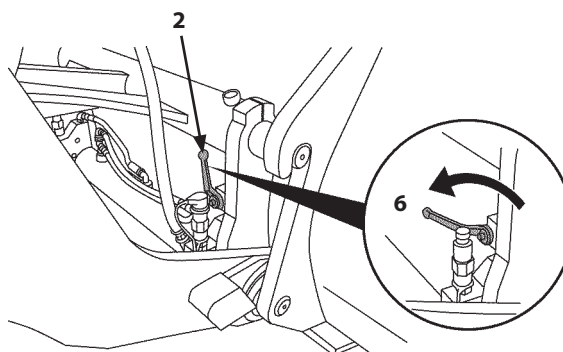
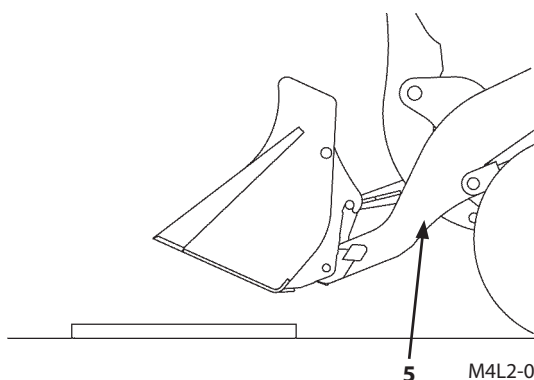
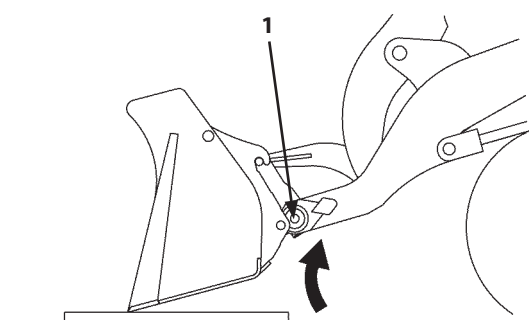
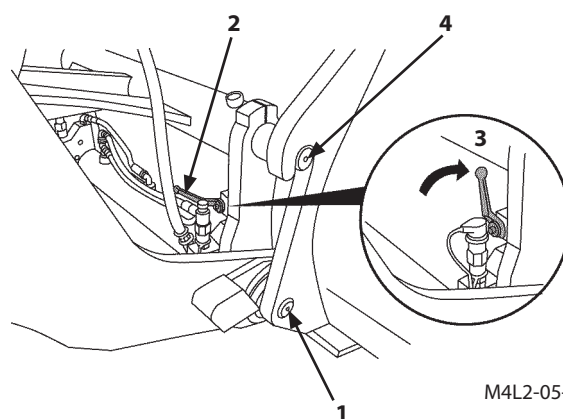
DE MACHINE BEDIENEN

Plaatsen

- !** **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat de koppelingsspennen (1) (links en rechts) worden geplaatst alvorens de installatie af te ronden.
- !** **WAARSCHUWING:** Schakel de parkeerrem in alvorens de machine te verlaten.

1. Zet de hydraulische wisselhendel (2) in de stand (3) voor toevoer van olie onder druk naar de koppeling (verticale stand).
2. Controleer of de koppelingsspen (1) is verwijderd. Breng de machine langzaam dichtbij de haak van de graafbak (frontuitrusting) om het gat in de haakpen te positioneren. Plaats de haakpen (4) van de snelkoppeling.
3. Breng de hefarm (5) enigszins omhoog en kantel de graafbak (frontuitrusting) naar achteren tot hij in aanraking komt met de stopper.
4. Bedien de koppelingcilinder met de hulpbedieningshendel. Plaats de pen (5).

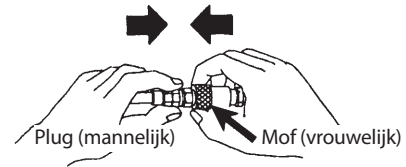
- OPMERKING:** Als het aanbouwdeel gebruik maakt van een andere hydraulische cilinder dan de graafbak- en hefarmcilinder, sluit de hydraulische slang dan aan op de hydraulische aanbouwdeelpoort. Zet de hydraulische wisselhendel (2) in de stand (6) voor toevoer van olie onder druk naar het aanbouwdeel (horizontale stand).



DE MACHINE BEDIENEN

Hydraulische slangen losmaken/aansluiten

Bij het in werking stellen van een aanbouwdeel met een andere hydraulische cilinder dan de hefarmcilinder of graafbakcilinder met gebruik van hydraulische olie onder druk van de machine, moeten er hydraulische slangen worden aangekoppeld of losgekoppeld. De hydraulische slangen moeten volgens onderstaande procedures worden aan- of losgekoppeld.



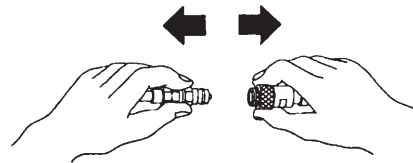
Trek voor het aankoppelen van slangen de mof naar achteren en steek de plug naar binnen. Wanneer de mof terugkeert worden de slangconnectors automatisch vergrendeld en aangekoppeld.

M4L2-05-025

Loskoppelen en aankoppelen

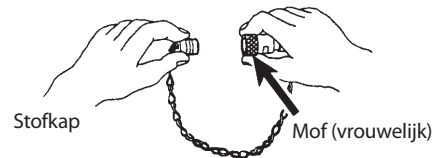
- !** **VOORZICHTIG: Bekrachtig de parkeerrem en zet de motor uit alvorens met de werkzaamheden te beginnen. Laat de hulpbedieningshendel enkele slagen maken om eventuele resterende druk van de hydraulische olie in de circuits af te laten.**
- !** **VOORZICHTIG: Reinig het contactoppervlak van de hydraulische slang.**

- Koppel de hydraulische slangen van het aanbouwdeel aan de hydraulische leidingen van de machine.
- Start de motor na het aankoppelen van de hydraulische slangen. Beweeg het aanbouwdeel langzaam terwijl u de hulpbedieningshendel bedient. Controleer of er geen olie lekt uit de koppelingen van de hydraulische slangen.
- Sluit na het verwijderen van het aanbouwdeel de vrouwelijke koppeling van het aanbouwdeel aan op de mannelijke koppeling. Breng stofkappen aan op de mannelijke en vrouwelijke koppelingen van de hydraulische leiding van de machine om te voorkomen dat de eindstukken van de leidingen verontreinigd worden.



Trek aan de mof voor het loskoppelen van de slangen. De connectors komen direct los.

M4L2-05-026



Trek voor het plaatsen of verwijderen van de stofkap op de vrouwelijke slangkoppeling de mof naar achteren.

M4L2-05-027

DE MACHINE BEDIENEN

Voor het gebruik



WAARSCHUWING: Installeer uitsluitend goedgekeurde graafbakken en andere frontuitrustingen.

Verander of verhoog nooit de inhoud van de graafbak of andere frontuitrustingen zonder voorafgaande toestemming. Overbelast de machine niet door het installeren van aanvullende contragewichten. Dit kan persoonlijk letsel en/of machinestoringen tot gevolg hebben.

Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING: Controleer of het werkterrein veilig is voordat u met werken begint.

- Gebruik de machine voorzien van FOPS en ROPS als de machine bediend moet worden in zones waar gevaar voor vallende stenen bestaat.
- Als er werkzaamheden op zachte grond uitgevoerd moeten worden dan kunt u de machine uitsluitend na het verstevigen van de grond gebruiken.
- Draag nauwsluitende kleding en gebruik geschikte veiligheidsuitrusting, zoals een helm enz. tijdens het werken met de machine.
- Zorg dat alle personen en obstakels uit het werkterrein en het bereik van de machine verwijderd zijn. Houd altijd de zone rondom de machine in het oog tijdens het werken.


Veilig op wegbermen werken




VOORZICHTIG: Verstevig de grond voordat u met de machine op zachte wegbermen werkt.

DE MACHINE BEDIENEN

Overbelasting voorkomen

-  **WAARSCHUWING:** Duw de graafbak niet met een hoge rijsnelheid in grote hopen grond en/of grind om persoonlijke ongevallen te voorkomen. Vermijd het uitgraven of opscheppen van lasten als de machine is geknikt. Hierdoor kan de machine kantelen.

Snelle sturbewegingen en/of plotseling remmen vermijden

-  **WAARSCHUWING:** Werk altijd op een plat terrein. Vermijd snelle sturbewegingen en plotseling remmen tijdens het heffen van de hefarm met een volle graafbak om te voorkomen dat de machine kantelt.

Werken met schuine ladingen vermijden

-  **WAARSCHUWING:** Pas op dat u de lasten niet aan één kant van de graafbak opneemt. De machine kan kantelen of de werkende delen, zoals de hefarm, kunnen vervormd raken.

DE MACHINE BEDIENEN

Graafwerkzaamheden

Laden van opgehoopte grond

Schep de last op terwijl u zoals hieronder beschreven met de machine vooruit rijdt. Hef de graafbak om de last te verminderen als een toenemende last de wielen doet slippen.

1. Laat de graafbak tot de grond zakken. Penetreer de graafbak in de hoop grond terwijl u met de machine vooruit rijdt.
2. Hef de hefarm nadat de graafbak voldoende in de hoop is gepenetreerd en rijd verder met de machine vooruit terwijl u de graafbak af en toe inkiept om de graafbak te vullen. Zet de graafbak af en toe in de kiepstand om de grond in de graafbak op te nemen.
3. Beweeg de graafbak heen en weer en de tanden op en neer als de graafbak moeilijk in de hoop grond kan penetreren.
4. Verrijd de machine met een volledig ingetrokken en in de laagste stand gezette graafbak.

BELANGRIJK: Bedien de machine niet met de voorwielen boven de grond. De trekkracht van de machine wordt hierdoor verminderd en het onderstel wordt buitensporig belast.



M4L2-05-001



M4L2-05-002



M4L2-05-003



M4L2-05-004

DE MACHINE BEDIENEN

Graven en laden van egale grond

BELANGRIJK: Oefen nooit buitensporige trekkracht op de tandpunten uit tijdens het verrichten van graafwerkzaamheden met de graafbak of vork terwijl de graafbak of vork meer dan 10 graden zijn geneigd. Dit kan scheurvorming en beschadiging van de werktuigen veroorzaken.

Beweeg de tanden van de graafbak enigszins naar beneden (0 tot 10 graden) en graaf de grond af terwijl u zoals hieronder beschreven vooruit rijdt met de machine. Pas op dat u de lasten niet aan één kant van de graafbak opneemt.

1. Plaats de tanden van de graafbak enigszins naar beneden.
2. Kantel de graafbak zodanig dat het grondoppervlak progressief wordt gescheiden terwijl u vooruit rijdt met de machine.
3. Stel de graafdiepte in met behulp van de hefarm.
4. Verrijd de machine met een volledig ingetrokken en in de laagste stand gezette graafbak.



M4L2-05-005



M4L2-05-006



M4L2-05-007



M4L2-05-008

DE MACHINE BEDIENEN

Egaliseren

! **WAARSCHUWING:** Als u een met een rijbesturingssysteem uitgeruste machine bedient, met de bedieningshendel van de frontuitrusting in de zweefstand tijdens het uitvoeren van werkzaamheden zoals grond afgraven, grond egaliseren of sneeuwruimen, dan moet u de rijbesturingsschakelaar op **UIT** zetten. Anders kan het rijbesturingssysteem gaan werken en kan de frontuitrusting automatisch omhoog en omlaag bewegen.

BELANGRIJK: Voer egaliseerwerk altijd uit terwijl u achteruit rijdt met de machine. Als egaliseerwerk wordt uitgevoerd door de machine vooruit te rijden, wordt er een zware belasting uitgeoefend op de frontuitrusting, hetgeen kan leiden tot scheuren of schade aan de frontuitrusting.

1. Stort de inhoud van de graafbak na het vullen met grond geleidelijk aan om de grond te verspreiden terwijl u met de machine achteruit rijdt.
2. Laat de tandpunten van de graafbak tot op de grond zakken. Egaliseer het grondoppervlak terwijl u achteruit rijdt met de machine en met de tandpunten van de graafbak over de grond trekt.
3. Plaats de graafbak horizontaal op het grondoppervlak nadat de graafbak met een last zoals grond is gevuld. Werk het grondoppervlak af door gebruik van het gewicht van de graafbak. Rijd achteruit met de machine met de hefarm in de ZWEEF-stand.



M4L2-05-009



M4L2-05-010



M4L2-05-011

DE MACHINE BEDIENEN

Laden

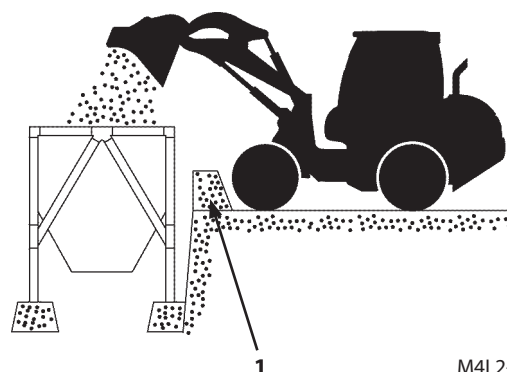
- BELANGRIJK:**
- **Zorg ervoor dat het rijoppervlak altijd schoon is.**
Het verwijderen van materiaal zoals gemorste grond op het rijoppervlak reduceert de slijtage en/of beschadiging van de banden.
 - **Let goed op het wegoppervlak tijdens het vervoeren van lasten in de graafbak.** Rijd op een zodanige snelheid dat de last niet uit de graafbak kan vallen en zet de graafbak in de laagst mogelijke stand.
 - **Laat de graafbak niet in contact komen met de aanslag van de graafbak tijdens het verwijderen van vastgekleefd materiaal zoals klei uit de graafbak.** Als u hiermee geen rekening houdt, kan de frontuitrusting beschadigd raken. **Verwijder het in de graafbak vastgekleefde materiaal door deze met water te wassen.**

Het laden bestaat uit het storten van het materiaal op een vrachtwagen of in een trechter.

Het laadwerk wordt uitgevoerd volgens de laad- en vervoersmethode of lader en kipwagen methode. Selecteer de methode afhankelijk van de omstandigheden op het werkterrein en houd hierbij rekening met kosten en veiligheid.

Laad- en vervoersmethode

Een wiellader voert het laden, vervoeren en storten in volgorde uit. Deze methode wordt in het algemeen gebruikt als de vervoersafstand 30 tot 100 meter bedraagt. Breng een oplopende helling van ongeveer 3° rond de trechter aan als het materiaal in de trechter wordt gestort. Zorg voor een platte ondergrond van 10 meter naast de stortpoort en de bandaanslag (1) op de rand van de stortpoort. Het automatisch verminderen van de rijnsnelheid verlaagt de vereiste remkracht die de machinist moet uitoefenen.



WAARSCHUWING:

- **Plaats de bandaanslag (1) voor de stortpoort.**
- **Kip de graafbak enigszins in en uit om de last in de graafbak te stabiliseren voordat u de hefarm heft, om persoonlijk letsel of beschadiging van de machine door het vallen van de last te voorkomen.** Het omhoog zetten van de hefarm op een helling is gevaarlijk.
- **Rijd langzaam met de machine zodra u de stortpoort nadert met de hefarm in een voldoende hoge stand. Voer geen snelle manoeuvres uit met de machine om kantelen te voorkomen.**

M4L2-05-012

DE MACHINE BEDIENEN

Combinatiemethode lader en kipwagen

Een lader laadt en vervoert het materiaal en een dumptruck stort het materiaal. Deze methode maakt gebruik van een V- of I-vorm laadmethode. Selecteer de meest efficiënte methode, afhankelijk van de aanwezige omstandigheden op het werkterrein en overeenkomend met de beschikbare vrachtwagens.

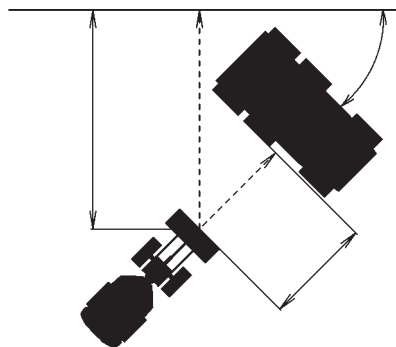


WAARSCHUWING:

- **Werk altijd op een plat terrein. Vermijd snelle zwenkbewegingen en plotseling remmen tijdens het heffen van de hefarm met een volle graafbak om te voorkomen dat de machine kantelt.**
- **Penetreer de graafbak niet in een laadkant met een hoge rijsnelheid. Hierdoor kunnen persoonlijke ongevallen worden veroorzaakt.**

Laden in V-vorm

1. Parkeer een dumptruck op een plaats die zich ongeveer op een hoek van 60° tegenover de voorkant van de wiellader bevindt. Rijd na het laden van het materiaal achteruit met de wiellader en verander van richting, zodat de wiellader loodrecht tegenover de geparkeerde dumptruck staat. Rijd hierna vooruit om het materiaal naar de dumptruck te vervoeren.
2. Plaats de wiellader zodanig dat het materiaal in het midden van de laadvloer van de dumptruck kan worden geladen. Laad vanaf de voorkant naar de achterkant van de dumptruck als de vloer van de dumptruck twee keer zo lang als de breedte van de graafbak is.
3. Beweeg de graafbak heen en weer bij het storten van kleverig materiaal zoals klei, zodat de graafbak tegen de aanslagen stoot. Gebruik een zo klein mogelijke stuurhoek om de machine efficiënt te kunnen bedienen.
4. Laat de graafbak op de grond trillen om het materiaal in de graafbak te stabiliseren voordat u de hefarm met de volle graafbak tot de maximale hoogte heft, om te voorkomen dat het materiaal uit de achterkant van de graafbak valt.

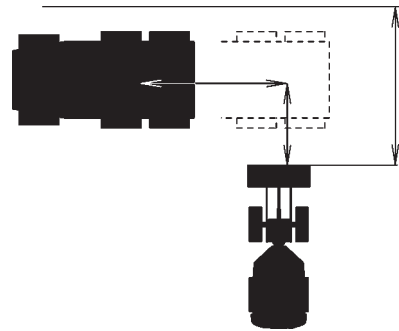


M4EJ-05-016

DE MACHINE BEDIENEN

Laden in I-vorm

Parkeer een dumptruck evenwijdig met de laadkant. Rijd recht achteruit met de wiellader na het laden van het materiaal in de graafbak. Rijd de kipwagen hierna naar een plaats tussen de laadkant en de wiellader. Rijd vooruit met de wiellader om het materiaal in de kipwagen te laden. Het gebruik van deze laadmethode verkort de laadtijden, reduceert de totale cyclustijd en verhoogt de werkefficiëntie. Plaats de machine zo veel mogelijk in de richting van de wind. De motor zuigt hierdoor zo weinig mogelijk stof op en de ogen van de machinist worden tegen rondvliegend stof en deeltjes beschermd.



M4EJ-05-017

DE MACHINE BEDIENEN

Grondverzet

Grondverzet is een werkmethode die door een wiellader wordt uitgevoerd met behulp van de graafbak in plaats van het bulldozerblad. Deze methode wordt gebruikt voor het terugwinnen van land of het storten van materiaal in een hopper.

Plaats de bodem van de graafbak evenwijdig aan het grondoppervlak en rijd vooruit met de wiellader.



M4L2-05-013

BELANGRIJK: Probeer nooit om het opgehoopte materiaal hoger in de graafbak te forceren dan de inhoud van de graafbak toelaat. Hierdoor kan voortijdige slijtage van de banden door slippen en/of brandstofverspilling ontstaan.

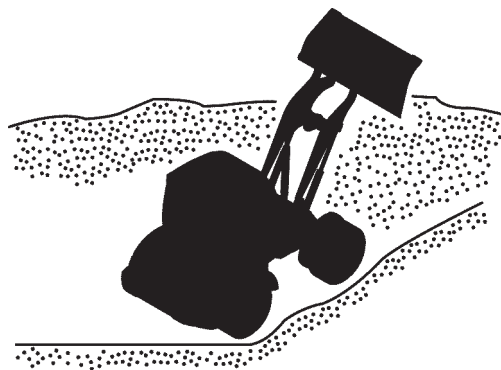
BELANGRIJK: Voer geen grondverzetwerkzaamheden uit met een gekipte graafbak. Dit reduceert abnormale, buitengewone belasting op de frontuitrusting.

BELANGRIJK: Oefen nooit grote trekkracht op de snijrand uit als de snijrand meer dan 10° naar voren is geneigd. Dit kan scheurvorming en beschadiging van de werktuigen veroorzaken.

Uitgraven

⚠ WAARSCHUWING: Laat de machine geen materiaal op een zachte ondergrond opstapelen. Sturen op een zachte ondergrond kan er gemakkelijk toe leiden dat de machine kantelt.

⚠ WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat u de grond niet aanraakt met het contragewicht tijdens het verrichten van uitgraafwerkzaamheden. De machine kan onstabiel worden en kantelen. Daarnaast kan een stootbelasting op het contragewicht ertoe leiden dat de bevestigingsbouten los komen te zitten en/of breken.



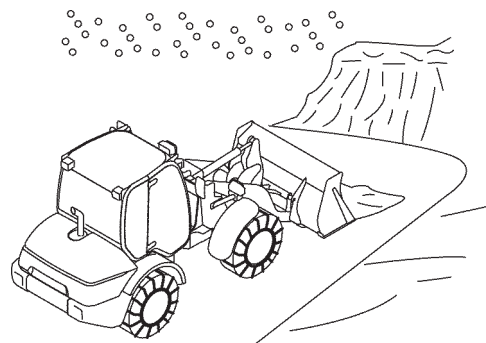
M4L2-05-014

DE MACHINE BEDIENEN

Sneeuwruimen

! **WAARSCHUWING:** Als u een met een rijbesturingssysteem uitgeruste machine bedient, met de laderbedieningshendel in de zweefstand tijdens het uitvoeren van werkzaamheden zoals grond afgraven, grond egaliseren of sneeuwruimen, dan moet u de rijbesturingsschakelaar op OFF (UIT) zetten. Anders kan het rijbesturingssysteem gaan werken en kan de frontuitrusting automatisch omhoog en omlaag bewegen.

! **VOORZICHTIG:** Ruim sneeuw volgens dezelfde methode als de methode die voor algemene laadwerkzaamheden wordt gebruikt. Let echter op het slippen van de banden en door sneeuw bedekte obstakels.



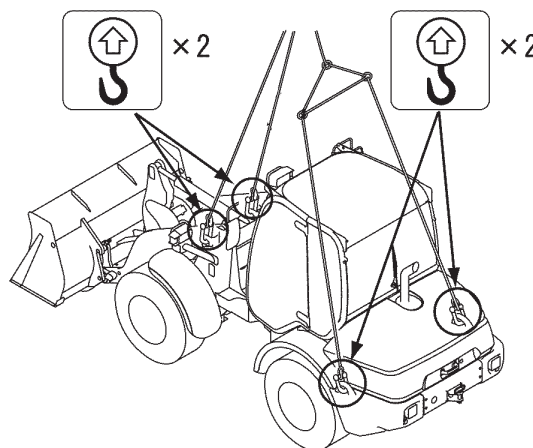
M4L2-05-015

Voorzorgsmaatregelen voor het ruimen van sneeuw

- Vermijd het plotseling optrekken en stoppen met de machine en bruske stuurbewegingen.
- Gebruik sneeuwkettingen op alle vier banden.
- Let op de aanwezigheid van openbare voorzieningen zoals brandkranen, mangaten, stenen randen, rioolpijpen in de berm, enz. Anders kan schade ontstaan aan de voorzieningen en de machine.
(Brandkraan, onderhoudsluik, stoeprand, greppels, enz.)

Wielader takelen

! **WAARSCHUWING:** Gebruik hijsgereedschap (optioneel) en zet de vergrendelstang voor de scharnierbeweging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
Laat nooit personen op een getakelde machine meerijden.
Laat personen nooit onder de getakelde machine lopen. Controleer voor het volledig van de grond takelen van de machine of de hijsaken stevig aan de machine zijn bevestigd en of de machine in evenwicht is terwijl de machine zich een klein stukje boven de grond bevindt. Zie "MACHINE HIJSEN" in het deel TRANSPORT.



M4L2-05-016A

Het takelen van de machine is nodig als de machine op een schip of vrachtwagen voor reparaties en/of vervoer geladen moet worden.

DE MACHINE BEDIENEN

Voorzorgsmaatregelen na gebruik

1. Als het werk van de dag is afgerond, moet de machine naar een stevige, vlakke ondergrond gereden worden waar geen gevaar bestaat voor vallende stenen, inzakkende grond of overstromingen.
Zie het deel Parkeren in het hoofdstuk "MET DE MACHINE RIJDEN".
2. Vul de brandstoftank.



VOORZICHTIG: Was de machine direct na gebruik en breng een laag roestwerende olie aan om de machine tegen roest te beschermen. Als de machine wordt gebruikt met roestvorming, kunnen zich olie lekkages voordoen.

3. Maak de machine schoon.
4. Als er geen antivries of koelvloeistof wordt gebruikt bij koud weer, moet u de koelvloeistof uit de radiator en de mantel van de motor aftappen.
Zorg er ook voor dat er een label met "Geen water in de radiator" op een goed zichtbare plaats is bevestigd als u de koelvloeistof hebt afgetapt.
5. Onderhoud voor langdurige stalling van de machine na het sneeuwruimen

Antivriesmiddelen zoals zout (natriumchloride of calciumchloride) worden op besneeuwde wegen gestrooid. Voer het volgende onderhoud uit om de machine tegen corrosievorming en/of beschadiging door zout te beschermen als de machine na het sneeuwruimen gedurende een lange periode wordt gestald.

- 5.1 Maak de machine grondig schoon.
Maak elke cilinderstang (plaatvlakken) en de radiator zorgvuldig schoon.

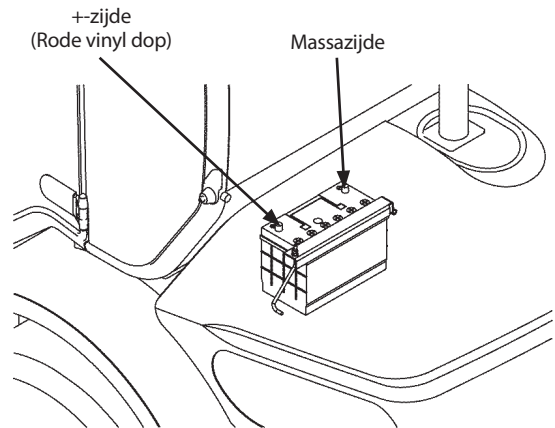
**BELANGRIJK: Spuit geen water direct op de elektrische onderdelen, behalve op lampen, zoals koplampen, werklampen en richtingaanwijzers.
Koplampen, werklichten en richtingaanwijzers zijn waterbestendig.**

DE MACHINE BEDIENEN

- 5.2 Breng een goed dekkende laag corrosiewerende olie aan op elke cilinderstang (plaatvlakken) en de regelklepspoelen na het stallen van de machine.
- 5.3 Smeer alle pennen volgens het smeerschema A in de lijst in het Onderhoudsoverzicht.
Zie "A. Smeren" in het deel "Onderhoudsoverzicht".

⚠ VOORZICHTIG: Koppel bij het verwijderen van de accu's eerst de massakabel van de accupool los.

- 5.4 Verwijder de accu's en berg ze op een droge, koele plaats op. Leg de accu niet direct op de grond. Koppel de massakabel los als de accu's niet worden verwijderd.



M4L2-05-017A

TRANSPORT

Transport over de weg

Zorg ervoor dat u bekend bent met de plaatselijke voorschriften en volg deze op tijdens het vervoeren van de machine op openbare wegen.

1. Controleer bij transport met een oplegger de breedte, hoogte, lengte en het gewicht van de oplegger met de machine.
2. Onderzoek van tevoren de toestand van de af te leggen route, zoals de maximaal toegestane afmetingen, het maximaal gewicht en de verkeersregels.
In sommige gevallen moet de machine met toestemming van de betrokken instantie gedemonteerd worden om binnen de plaatselijk voorgeschreven maximaal toegestane afmetingen en maximaal toegestaan gewicht te vallen.

Transport per oplegger

Gebruik een geschikte oplegger aan de hand van het gewicht en de afmetingen die in de specificaties zijn vermeld. De machine kan op een oplegger worden vervoerd, zonder de machine te demonteren als het gewicht en de afmetingen binnen het bereik van de specificaties vallen.

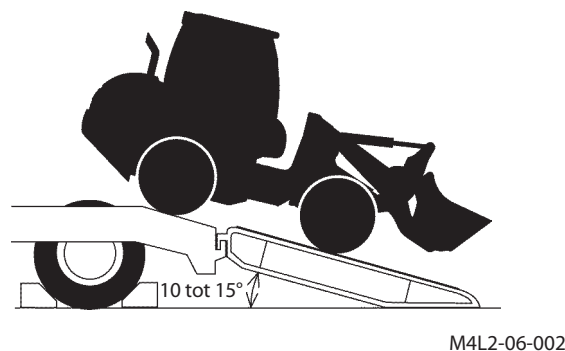
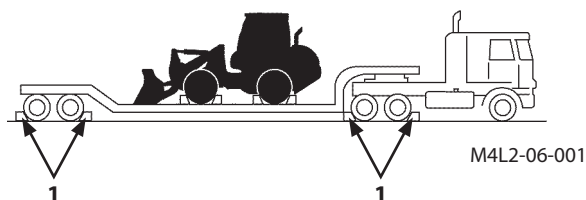
Oplegger laden/lossen

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik een laadperron of een laadbrug voor het laden/lossen.

Laad en los de machine altijd op een stevige, vlakke ondergrond.

Laadbrug/laadvloer

1. Maak het laadperron, de laadbrug en de laadvloer grondig schoon voordat u begint met de laadwerkzaamheden. Vuile laadperrons, laadbruggen of laadvloeren met olie, modder of ijs zijn glibberig en daardoor gevaarlijk.
2. Plaats blokken (1) tegen de wielen van de oplegger zodat de oplegger niet beweegt tijdens het gebruik van een laadperron of laadbrug.
3. De laadbrug moet breed, lang en sterk genoeg zijn. Controleer of de hellingshoek van de laadbrug minder dan 15 graden is.
4. Laadperrons moeten breed en sterk genoeg zijn om de machine te kunnen dragen en de hellingshoek mag niet meer dan 15 graden bedragen.



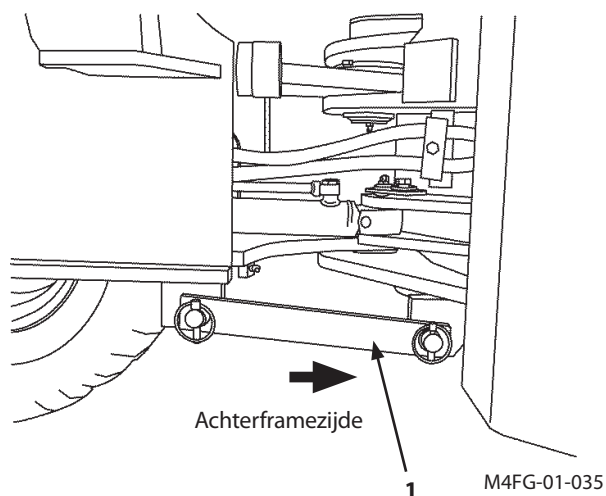
TRANSPORT

Laden/lossen

- ⚠ WAARSCHUWING:** Het sturen op een laadbrug is gevaarlijk. Probeer de machine nooit op een laadbrug te sturen. Dit kan namelijk leiden tot persoonlijk of dodelijk letsel vanwege een geringere stabiliteit van de machine. Rijd de machine terug naar een vlak gedeelte op de trailer als de rijrichting op een helling moet worden veranderd. Begin na het veranderen van rijrichting opnieuw te rijden.

Laden

1. Laad de machine zodanig op de oplegger dat de middenbreedte van de machine zich in één lijn bevindt met de middenbreedte van de laadvloer van de oplegger.
2. Rijd de machine langzaam de laadbrug op.
3. Laat de graafbak op de laadvloer van de oplegger zakken.
4. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
5. Bedien de bedieningshendel van de lader verschillende keren om de druk in de cilinders af te laten.
6. Zet de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD).
7. Sluit de ramen en deur van de cabine volledig om de cabine tegen regen te beschermen. Plaats een afdekking op de opening van de uitlaatpijp.
8. Installeer de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (1) om te voorkomen dat de machine scharniert.



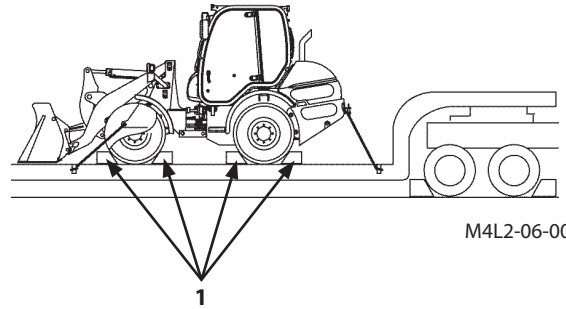
TRANSPORT

Transport

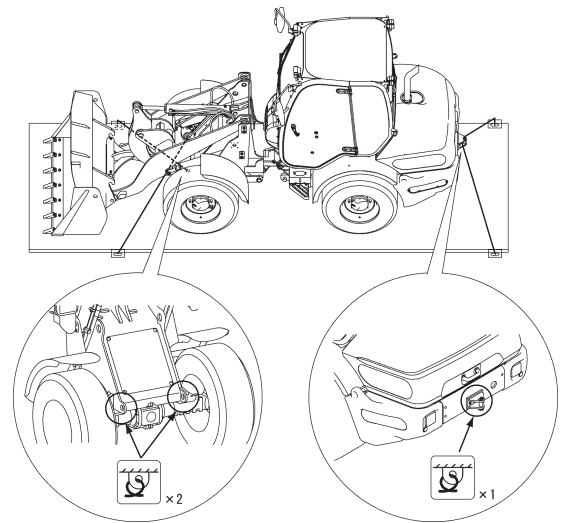
! **VOORZICHTIG: Bevestig de machine stevig met staalkabels op de laadvloer van de oplegger.**

De machine kan zich tijdens het vervoer naar achteren en naar voren en/of zijwaarts verplaatsen.

1. Bekrachtig de parkeerrem. Laat de graafbak langzaam op de laadvloer van de oplegger of het laadplatform zakken.
2. Plaats houten blokken (1) achter elke band om de machine vast te zetten.
3. Veranker de basismachine en de voorzetapparatuur op het laadplatform met behulp van voldoende staalkabels.



M4L2-06-003A



M4L2-06-008a

TRANSPORT

Transport (noodsituatie)

Gebruik een oplegger als de wiellader over lange afstanden moet worden vervoerd.

Voorzorgsmaatregelen voor slepen

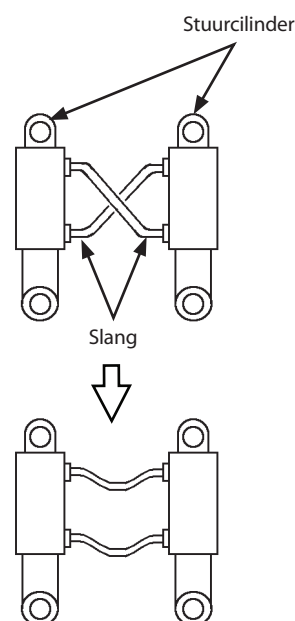
! **WAARSCHUWING: Probeer nooit om de machine te slepen als het remsysteem gerepareerd moet worden. Vraag uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om de machine te repareren. Gebruik de machine pas na het uitvoeren van de reparaties.**

Vermijd het slepen van de machine waar mogelijk. Let op het volgende als het slepen van de machine onvermijdelijk is.

BELANGRIJK: Sleep de machine niet met een aangetrokken parkeerrem. De parkeerrem kan dan beschadigd raken.

- Als de motor nog werkt:
Houd de motor draaiende zodat het stuursysteem bediend kan worden en zet daarna met de hand de parkeerrem vrij.
- Als de motor niet meer werkt:
 - Zet de parkeerrem met de hand vrij. Laat de hydraulische druk uit de HST af. (Zie "Oliedruk HST aflaten" op pagina 6-6.)
 - De stuercilinders kunnen niet worden bediend. Wissel de hydraulische slangkoppelingen tussen de stang en de kop van één stuercilinder. Als de motor in een onbruikbare toestand komt, wordt sturen zwaar. Wissel de hydraulische slangkoppelingen tussen het stanguiteinde en de kopzijde op een van de stuercilinders. Tijdens het slepen van de machine is knikken tussen het voorframe en het achterframe gemakkelijk.

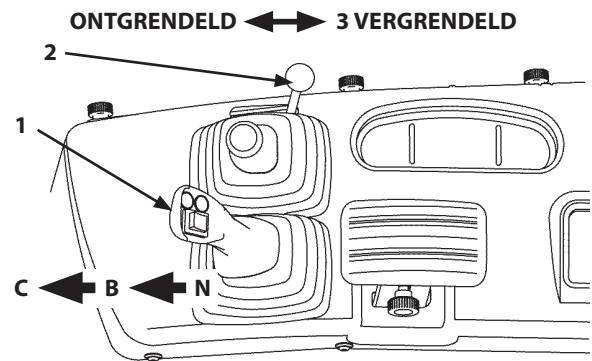
! **OPMERKING:** *Er kan olie uit de slang stromen bij het ontkoppelen van slangen.*



M4GB-06-007

TRANSPORT

- Als de graafbak op de grond rust, zet dan de graafbak aan de hand van onderstaande procedures omhoog.
1. Zet de laderbedieningshendel (1) in de ZWEEF-stand (c)
 2. Hef de graafbak of de hefarm met behulp van een krik of kraan.
 3. Zet de laderbedieningshendel (1) in de neutrale stand (N) en zet de vergrendeling (2) van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) (3) om de graafbak in de positie boven de grond te houden.



M4L2-01-038A

TRANSPORT

Hydraulische druk HST aflaten

- !** **VOORZICHTIG:** Sleep de machine niet op een snelheid van meer dan 2 km/u en over een langere afstand dan 1 km.
De hydraulische druk van het HST-systeem moet na het slepen worden ingesteld op de oorspronkelijk ingestelde druk. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor inspectie en onderhoud aan de machine.

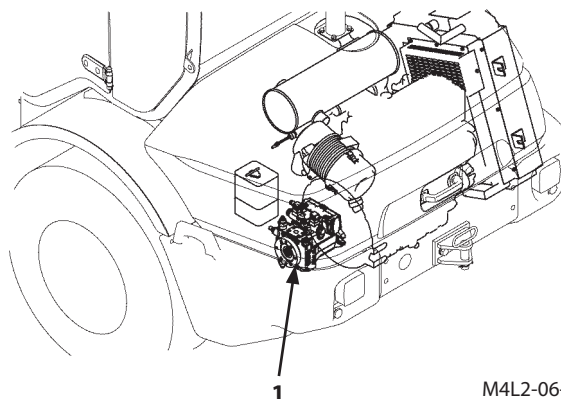
Procedures

De hydraulische druk in het HST-systeem mag alleen met de hand worden afgelaten als de machine moet worden gesleept en de motor niet werkt.

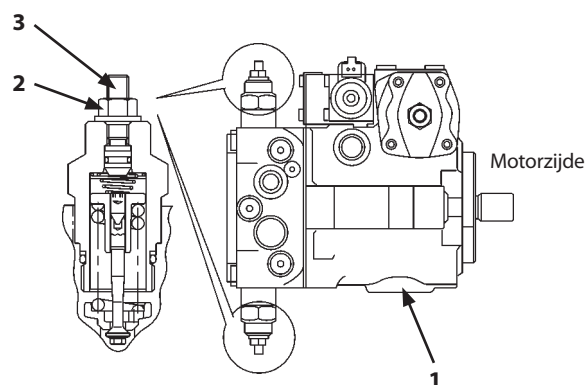
- !** **WAARSCHUWING:**
- Plaats blokken voor de banden om te voorkomen dat de machine beweegt alvorens de hydraulische druk uit het HST-systeem af te laten.
 - Laat de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer het HST-systeem opnieuw afstellen voordat u de machine weer in gebruik neemt na het herstellen van de hydraulische druk in het HST-systeem.

1. Als de machine moet worden gesleept en de motor werkt niet, dan moet de hydraulische druk in de HST-pomp/gesloten motorcircuit worden afgelaten.
2. Open de motorkap. Laat de HST-pomp (1) afkoelen tot hij aangeraakt kan worden.
3. Verwijder de doppen van de twee hogedruk ontlastkleppen op de HST-pomp (1). Draai de borgmoeren (2) los. Zet de stelschroeven (zeskantkop: 4 mm) (3) vast tot de schroefkop op een lijn is met het bovenoppervlak van de borgmoeren (2).
4. Draai de borgmoeren (2) vast.
5. Zet de stelschroeven (zeskantkop: 4 mm) (3) na het slepen terug in de oorspronkelijk stand en zet vast met borgmoeren (2).

- !** **OPMERKING:**
- Als de HST-druk is afgelaten, is de trekkracht ongeveer 300 kg.
 - Als de HST-druk NIET is afgelaten, is de trekkracht ongeveer 1400 kg.



M4L2-06-006



M4EJ-06-008

TRANSPORT

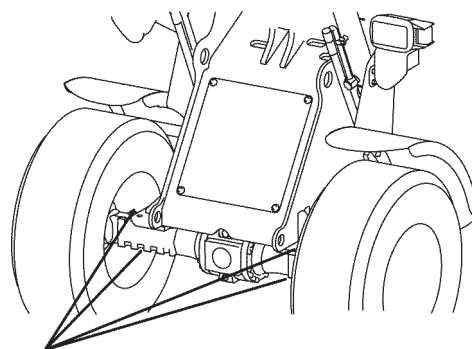
Sleepmethode

! **VOORZICHTIG:** Gebruik een staalkabel met een sterkte van meer dan 150 % van het machinegewicht.

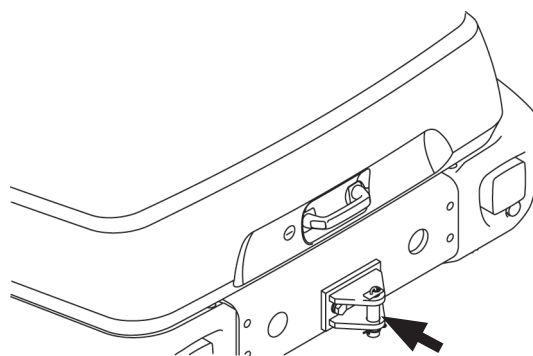
- **Machine aan de voorkant slepen**
Bij het gebruik van staalkabels moeten de staalkabels aan de voortrein worden vastgemaakt. Gebruik altijd zacht materiaal bij de hoeken tussen het voorframe en de staalkabels om beschadiging van de staalkabels te voorkomen.
- **Machine aan de achterkant slepen**
Maak de staalkabels aan de pen van de trekstang vast. Gebruik altijd de borgpen na het volledig naar binnen steken van de pen van de trekstang om te voorkomen dat de staalkabel eraf schiet.

Maak de staalkabels zoals getoond aan de machine vast als de machine gesleept moet worden, bijv. in gevallen wanneer de machine niet op eigen kracht van zachte grond kan wegrijden.

ZW65/ZW75 : 42,3 kN (4310 kgf)
ZW95 : 54 kN (5510 kgf)



M4L2-06-005



M4L2-01-064A

TRANSPORT

Machine takelen

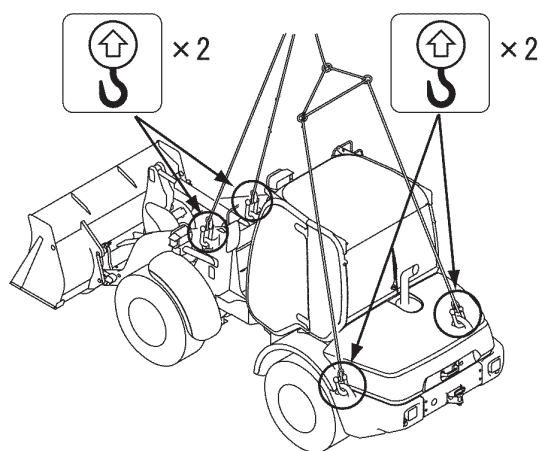


WAARSCHUWING:

- Het hijswerktuig is als optie leverbaar. Neem contact op met uw officiële dealer alvorens het hijswerktuig (optioneel) te installeren.
- Gebruik onbeschadigde en/of onversleten hijskabels en ander hijsgereedschap die voldoende sterk zijn.
- Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor informatie over de juiste takelprocedure en de afmetingen en type hijskabels en -gereedschap.
- Zet de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) om te voorkomen dat de machine onverwacht wegrijdt.
- Zet het voor- en achterframe stevig vast met behulp van de vergrendelstang voor het knikmechanisme, zodat de frames niet kunnen knikken.
- De machine kan tijdens het takelen bewegen als de machine verkeerd wordt getakeld of als de stalen hijskabels verkeerd aan de machine zijn vastgemaakt en dit kan persoonlijk letsel en/of beschadiging van de machine tot gevolg hebben.
- Oefen nooit stootbelasting op de hijskabels en het gereedschap uit.
- Laat niemand de zone onder de getakelde machine betreden.

Heffen

1. Positioneer de frontuitrusting zoals op de afbeelding rechts.
2. Zet de vergrendeling van de laderbedieningshendel in de stand LOCK (VERGRENDELD).
3. Zet het voor- en achterframe stevig vast met behulp van de vergrendelstang voor de scharnierbeweging.
4. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
5. Gebruik voldoende lange kabels zodat de kabels in aanraking komen met het lichaam van de machine wanneer de machine is getakeld. Dek de kabels met doeken af waar nodig om de machine tegen beschadiging te beschermen. Gebruik het voorgeschreven hijsgereedschap.
6. Plaats de kraan in de juiste stand.
7. Maak de kabel aan de frontuitrusting en het hijsgereedschap vast.



M4L2-05-016A

ONDERHOUD

Correcte onderhouds- en inspectieprocedures

Leer uw machine goed te onderhouden. Volg de onderhouds- en inspectieprocedures op die in deze handleiding beschreven zijn.

Controleer de machine dagelijks voordat met de werkzaamheden begonnen wordt.

- Controleer de bedieningselementen en de instrumenten.
- Controleer het peil van de koelvloeistof, de brandstof en de olie.
- Controleer de machine op lekkages en op geknikte, versleten of beschadigde slangen en leidingen.
- Loop rondom de machine om deze te controleren op algemene toestand, lawaai, hitte, enz.
- Controleer op loszittende of ontbrekende onderdelen.



SA-005

Als u een probleem aan uw machine hebt ontdekt, moet u de machine repareren of contact opnemen met uw dealer, voordat u ermee gaat werken.

- BELANGRIJK:**
- **Gebruik alleen de aanbevolen brandstof en smeermiddelen.**
 - **Gebruik uitsluitend originele Hitachi-onderdelen. Het nalaten hiervan kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben en/of de machine kan defect raken.**
 - **Als u niet de aanbevolen brandstof, smeerolie en Hitachi-onderdelen gebruikt, vervalt de Hitachi productgarantie.**
 - **Probeer nooit zelf de motorreguleerder of de ontlastklep van het hydraulische systeem af te stellen.**
 - **Bescherm elektrische onderdelen tegen water en stoom.**
 - **Haal elektrische onderdelen zoals de hoofdcontroller en de sensoren nooit uit elkaar.**

ONDERHOUD

Controleer de urenteller regelmatig

- De intervallen in de tabel Periodiek onderhoud gelden voor gebruik onder normale omstandigheden. Als u met deze machine onder zwaardere omstandigheden werkt, zijn KORTERE INTERVALLEN noodzakelijk.
- Smeer, voer onderhoudscontroles en afstellingen uit op de intervallen vermeld in de tabel Onderhoudsoverzicht (zie pagina 7-4).

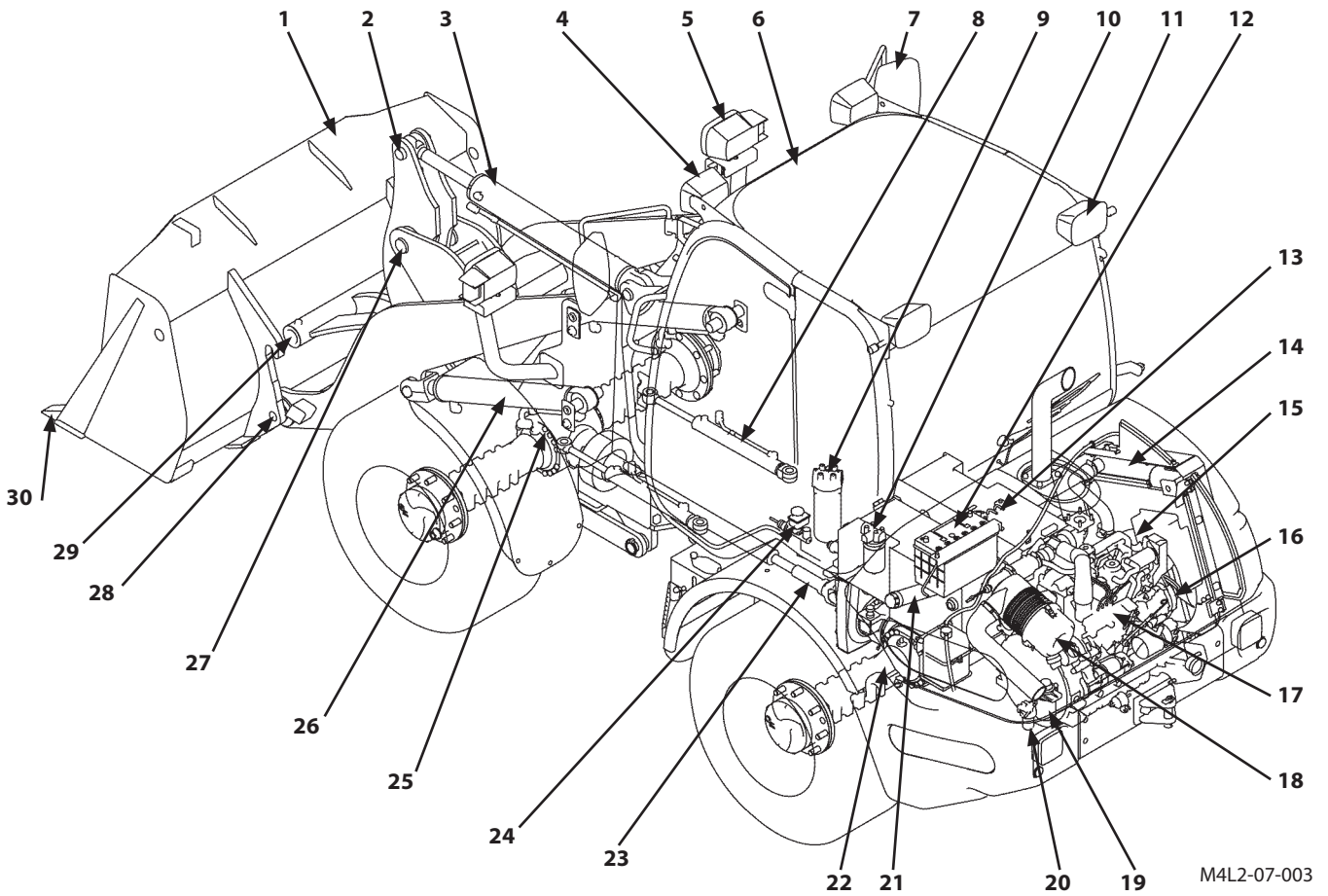
Juiste brandstof en smeermiddelen gebruiken

BELANGRIJK: Gebruik altijd de voorgeschreven brandstof en smeermiddelen.

Als u dit niet doet, kan er schade aan de machine ontstaan en vervalt de Hitachi-productgarantie.

ONDERHOUD

Overzicht



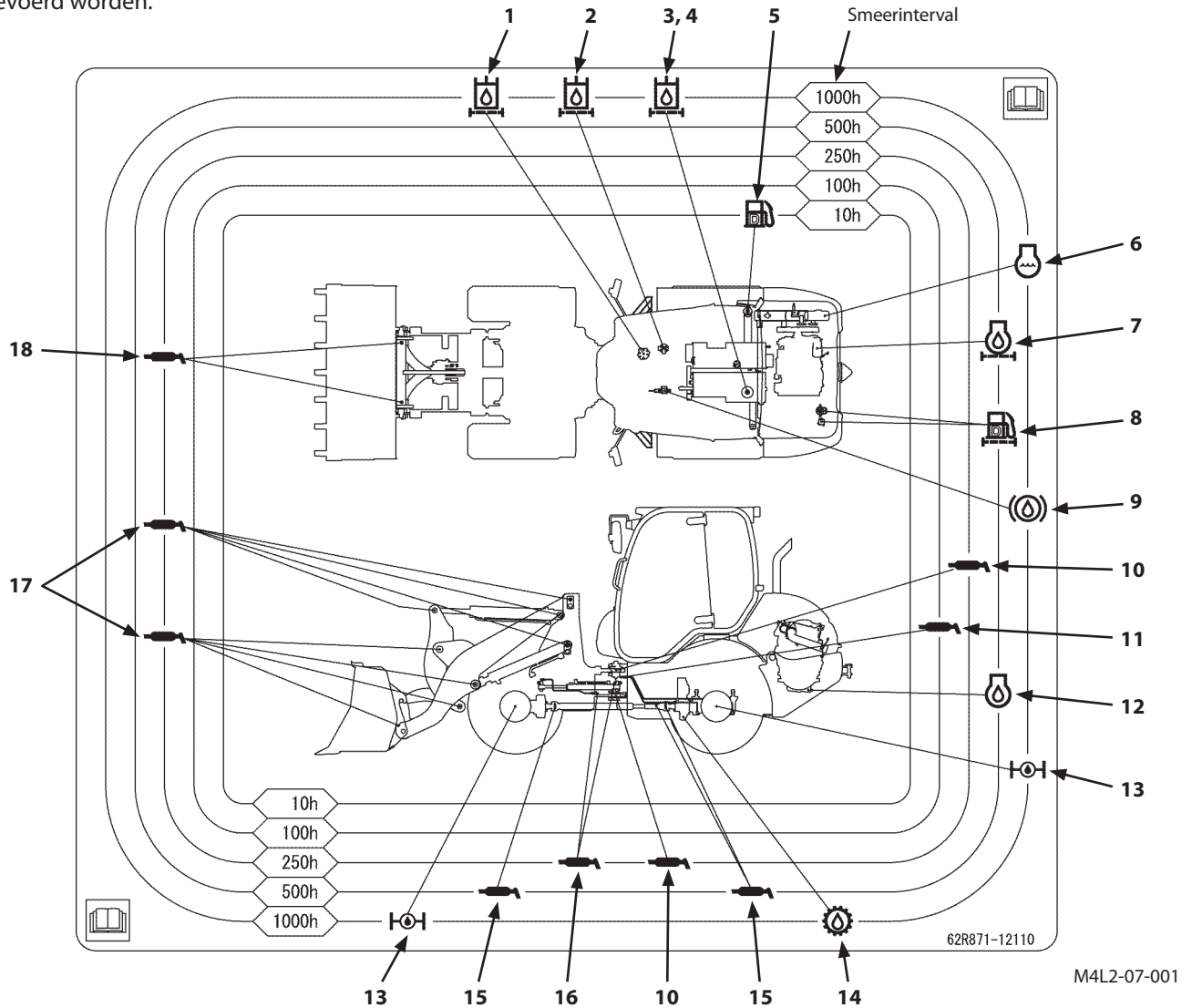
M4L2-07-003

- | | |
|--|----------------------------|
| 1- Graafbak | 16- Dynamoriem |
| 2- Pen graafbakcilinderstang | 17- Motor |
| 3- Graafbakcilinder | 18- Luchtfiler |
| 4- Werkverlichting voor | 19- Element brandstoffiler |
| 5- Combinatielamp voor | 20- Brandstofvoorfilter |
| 6- ROPS-cabine | 21- Hydraulische olietank |
| 7- Buitenspiegel | 22- Achteras |
| 8- Stuurcilinder | 23- Aandrijfas |
| 9- Hydraulisch olietourfilter | 24- Remolietank |
| 10- Filterelement HST-oliefilter | 25- Vooras |
| 11- Werkverlichting achter | 26- Hefarmcilinder |
| 12- Accu | 27- Hefboampen |
| 13- Brandstoftank | 28- Pen graafbakverbinding |
| 14- Radiator, oliekoeler, tussenkoeler | 29- Koppelpen |
| 15- Radiatorventilator | 30- Graafbaktanden |

ONDERHOUD

Tabel onderhoudsoverzicht

De onderhoudsoverzichtstabel vindt u aan de onderkant van de bestuurdersstoel. Voer smeerbeurten en onderhoud uit aan de hand van de intervallen uit de tabel, zodat alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden regelmatig uitgevoerd worden.



Onderdeel	Pagina	Onderdeel	Pagina
1 Hydraulisch oliefilter (retour)	7-38	10 Smeervet (pen framescharnierpunt)	7-21
2 Hydraulisch oliefilter (HST)	7-36	11 Smeervet (pen assteun)	7-19
3 Hydraulische olie	7-31	12 Motorolie	7-22
4 Hydraulisch oliefilter (aanzuigfilter)	7-35	13 Transmissieolie as (hoogste versnelling, differentieel)	7-27
5 Dieselbrandstof	7-43	14 Transmissieolie	7-26
6 Koelvloeistof (koelvloeistof met lange levensduur)	7-50	15 Smeervet (aandrijfjas)	7-21
7 Motoroliefilter	7-25	16 Smeervet (pen stuercilinder)	7-20
8 Brandstoffilter, brandstofvoorfilter	7-45	17 Smeervet (verbindingsspen frontuitrusting)	7-19
9 Remolie	7-66	18 Smeermiddel (koppelpen)	7-19

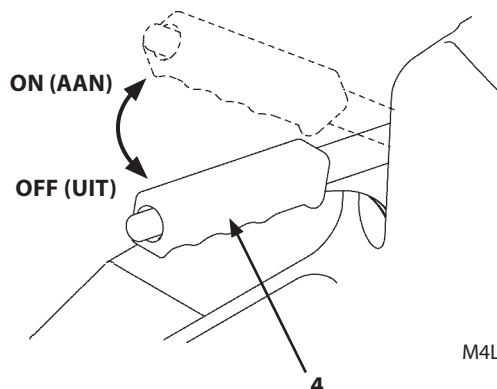
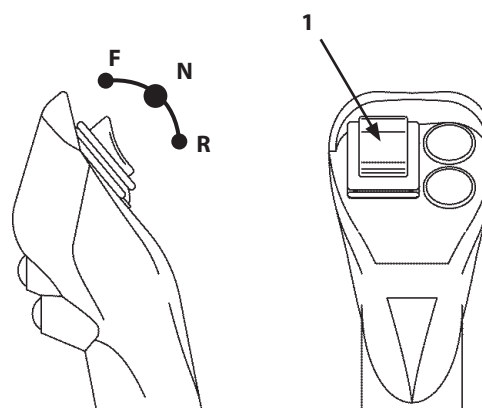
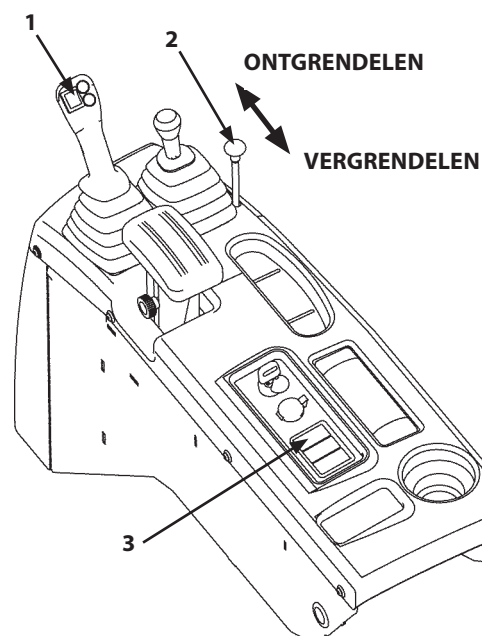
ONDERHOUD

Voorbereidingen voor inspectie en onderhoud

- !** **WAARSCHUWING:** De hefarm kan omhoog bewegen terwijl de rijbesturingsschakelaar (3) in de stand ON (AAN) staat. Om een ongeluk door een onverwachte beweging van de hefarm te voorkomen, moet u de rijbesturingsschakelaar op OFF (UIT) zetten,
- !** **VOORZICHTIG:** Onverwachte bewegingen van de machine kunnen ernstige ongevallen veroorzaken. Vergeet niet de parkeerrem te bekrachtigen wanneer de machine wordt geparkeerd.

Tenzij er specifiek iets anders wordt aangegeven, moet u de machine parkeren door de volgende procedures te verrichten, voordat u begint aan de inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden.

1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond.
2. Laat de hulpstukken zoals de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de schakelaar rijbesturing (3) (optioneel) op OFF (UIT)
4. Zet de F-N-R-schakelaar (1) in de neutrale stand (N).
5. Trek aan de parkeerremhendel (4) om de parkeerrem te bekrachtigen.
6. Leg blokken voor de banden.
7. Laat de motor 5 minuten draaien om hem af te laten koelen. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) en zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot. Beweeg de bedieningshendel van de lader 3 of 4 volledige slagen om de restdruk in het hydraulische systeem af te laten. Gebruik een waarnemer als inspectie en/of onderhoud met draaiende motor moet worden verricht.
8. Zet de vergrendeling (2) van de bedieningshendel van de lader in de stand LOCK (VERGRENDELDE).
9. Begin pas met de werkzaamheden nadat u een bordje "Buiten bedrijf" hebt bevestigd op een goed zichtbare plek, zoals de cabine deur of de bedieningshendel van de lader.

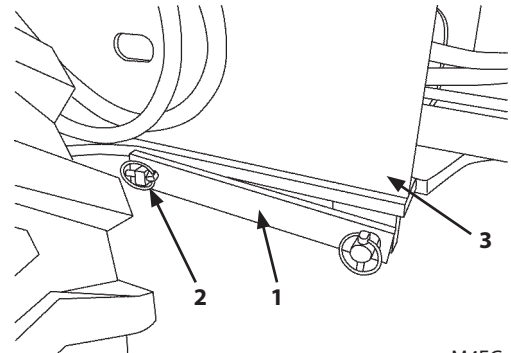


ONDERHOUD

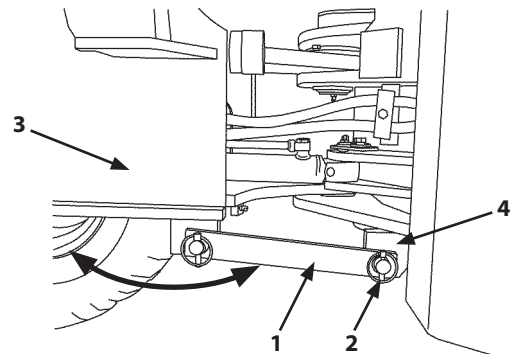
Frames borgen

! **WAARSCHUWING:** Voordat u gaat werken in de buurt van de as van frames (3), (4), moet u de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (1) installeren om te voorkomen dat het voor- en achterframe (3) en (4) scharnieren. Voorkom ongelukken door onverwachte beweging van de machine.

1. Lijn het midden van het voorste en achterste frame (3) en (4) uit ten opzichte van elkaar.
2. Verwijder de ringpen (2) en verwijder de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (1) uit het pengat op het voorframe (3).
3. Bevestig een uiteinde van de vergrendelstang (1) voor de scharnierbeweging aan de bevestigingspen van het achterframe (4). Zet de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (1) op zijn plaats vast met borgpen (2).



M4FG-01-034



M4FG-01-035

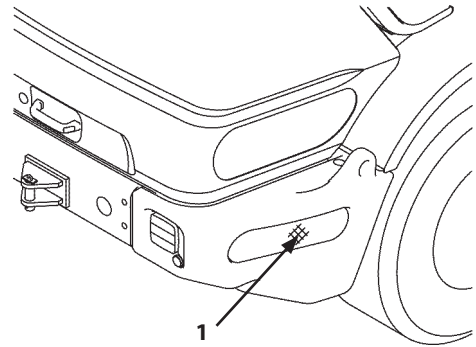
ONDERHOUD

Onderhoudsluik zijkant

! **VOORZICHTIG:** Onverwachte bewegingen van de machine kunnen ernstige ongevallen veroorzaken. Vergeet niet de parkeerrem te bekrachtigen wanneer de machine wordt geparkeerd.

! **WAARSCHUWING:** Kort nadat de machine stilgezet is, zijn alle delen van de motor nog heet. Laat de motor afkoelen voordat u begint met de onderhoudswerkzaamheden. Het nalaten hiervan kan ernstige brandwonden veroorzaken.

Plaats het zijluik (1) alvorens met de machine te rijden of te werken.



M4L2-07-002

Verwijder de bouten (6 stuks) om het zijluik (1) te openen.

! **OPMERKING:** De zijluiken (1) bevinden zich links en rechts van het contragewicht. Verwijder de rechterkant van het zijluik (1) voor toegang tot de aftapkraan van de radiator.
Verwijder de linkerkant van het zijluik voor toegang tot de hydraulische druk van het HST-systeem voor transport.

ONDERHOUD

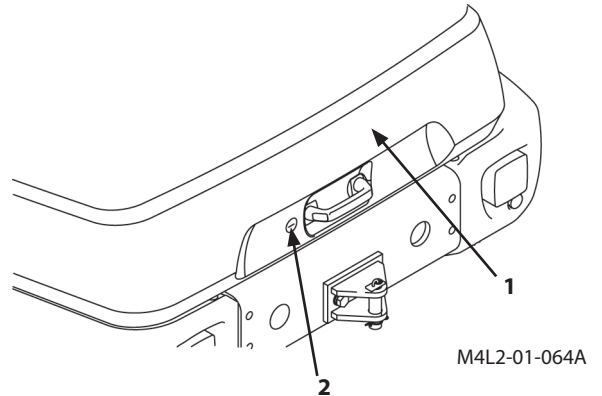
Motorkap

! **WAARSCHUWING:** Open/sluit de motorkap (1) pas na het uitzetten van de motor. Anders kan een gevaarlijke situatie ontstaan, u kunt bijvoorbeeld aan de motorkap vast komen te zitten.

Controleer voordat u met de machine gaat rijden of de motorkap (1) niet open gaat.

Motorkap openen

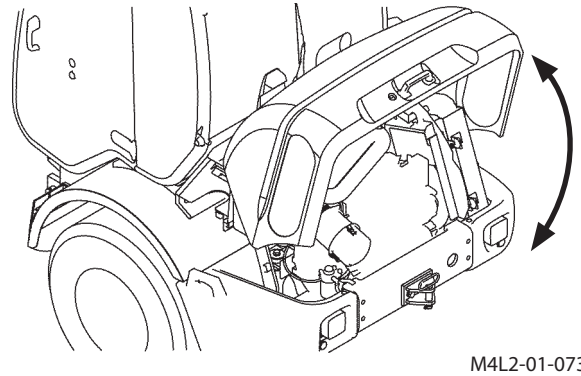
Druk op het slot (2) van de motorkap (1) om de motorkap (1) te openen voor dagelijkse controle.



Motorkap sluiten

Houd de hendel van de motorkap (1) vast, trek de motorkap langzaam omlaag en sluit de motorkap tot u een klik hoort.

! **OPMERKING:** De motorkap (1) kan worden afgesloten met een sleutel.



ONDERHOUD

Periodieke vervanging van onderdelen


Om een veilig gebruik te garanderen dient de machine regelmatig geïnspecteerd te worden. Onderstaande onderdelen kunnen bovendien brandgevaar of gevaar voor de veiligheid opleveren wanneer zij defect zijn. Het is zeer moeilijk om met het blote oog de mate van slijtage, materiaalmoetheid of verzwakking van onderstaande onderdelen waar te nemen. Vervang deze onderdelen daarom volgens de intervallen uit de onderstaande tabel. Als een van deze onderdelen echter defect blijkt, moet het vervangen worden voordat de machine wordt gestart, ongeacht de vervangingsperiode.

Bij het vervangen van slangen moet u bovendien letten op vervorming, scheurtjes of andere beschadigingen van de klemmen, en deze indien nodig vervangen.

Zorg ervoor dat u regelmatig alle slangen controleert zoals hieronder aangegeven en vervang eventuele defecte onderdelen of draai ze zo nodig opnieuw aan.

Raadpleeg uw officiële dealer voor de juiste vervangende onderdelen.

Systeem/uitrusting		Reserveonderdeel	Interval
Motor	Brandstoftank	Slang	Elke 2 jaar
Remsysteem	Remklep	Diverse afdichtingen (rubberen onderdelen)	Eens per jaar
	Natte rem	D-ring zuiger	Elke 4 jaar
	Remleidingen	Slang	Elke 2 jaar
	Stoplicht	Schakelaar	Elke 2 jaar
Stuursysteem	Stuurleidingen	Slang	Elke 2 jaar
	Stuurcilinder	Diverse afdichtingen (rubberen onderdelen)	Elke 4 jaar
	Stuurklep	Diverse afdichtingen (rubberen onderdelen)	Elke 2 jaar
Hydraulisch systeem	Pomp	Aanzuigslang Toevoerslang	Elke 4 jaar
	Werksysteem	Slangen graafbakcilinderleiding Cilinderslang hefarm Retourslang hydraulische olietank Hydraulische oliekoelerslang	Elke 4 jaar
Bestuurdersstoel	Veiligheidsgordel	Veiligheidsgordel	Elke 4 jaar

 **OPMERKING:** Vervang bij het vervangen van slangen tegelijkertijd ook de bijbehorende O-ringen en pakkingen.

ONDERHOUD

Onderhoudsoverzicht

Verricht onderhoud aan de onderdelen op de intervallen die in onderstaande tabel door de markeringen worden aangegeven.

A. Smeren

Onderdelen	Aantal	Intervallen (uren)					
		10	50	100	250	500	1000
		Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
Graafbakpen	2	★			★★		
Koppelpen	2	★			★★		
Pen graafbakcilinder	1	★			★★		
Pen graafbakcilinderstang	1	★			★★		
Pen koppelverbinding	1	★			★★		
Hefboompenn	1	★			★★		
Pen hefarmcilinderstang	2	★			★★		
Hefarmcilinder	2	★			★★		
Pen hefarmscharnierpunt	2	★			★★		
Pen stuurcilinderstang	2	★			★★		
Pen stuurcilinder	2	★			★★		
Pen framescharnierpunt	2				★★		
Pen achteras	2						
Universele aandrijfjas	2					★★★	
Spie aandrijfjas	1					★★★	

★: Voeg gedurende de eerste 50 bedrijfsuren dagelijks smeermiddel toe.

Voeg na iedere dienst smeermiddel toe als de machine afgravingen uitvoert in modder, water of sneeuw.

★★: Voeg na de eerste 50 bedrijfsuren iedere 250 bedrijfsuren of iedere 3 maanden smeermiddel toe.

Verkort de smeerintervallen als de machine onder zware omstandigheden of langere tijd doorlopend wordt ingezet.

★★★: Verkort de smeerintervallen als de machine onder zware omstandigheden of langere tijd doorlopend wordt ingezet.

ONDERHOUD

B. Motor

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven olie. Ververs de olie precies op de opgegeven intervallen. Als andere olie wordt gebruikt of als de intervallen voor het olie verversen willekeurig worden verlengd, dan kan dit motorstoring of beschadiging tot gevolg hebben.

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Motorolie	Oliepeil controleren	—						
2. Motorolie	Verversen	11 L			★			
3. Motoroliefilter	Verversen				★		★★	

★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

★★: Vervang het motoroliefilter bij het verversen van de motorolie.

C. Aandrijflijn

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven olie. Ververs de olie precies op de opgegeven intervallen. Als andere olie wordt gebruikt of als de intervallen voor het olie verversen willekeurig worden verlengd, dan kan dit tot ernstige storingen of beschadigingen van de transmissie en/of de assen leiden.

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Transmissieolie	Verversen	1,0 L				★		
2. Asolie	Verversen (Voor)	6 L				★		
	Verversen (achter)	7 L				★		
3. Ontluchter transmissie reinigen		1						
4. Olielekkages rond as en/of luik controleren		—						
5. Ontluchter asbehuizing reinigen		1 zowel voor als achter						

★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

ONDERHOUD

D. Hydraulisch systeem

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven olie. Ververs de olie precies op de opgegeven intervallen. Als andere olie wordt gebruikt of als de intervallen voor het olie verversen willekeurig worden verlengd, dan kan dit tot ernstige storingen of beschadigingen aan het hydraulische systeem leiden.

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Peil olie in hydraulische olietank controleren		—						
2. Hydraulische olie verversen/ Hydraulische olietank reinigen	ZW65	46 L						
	ZW75	46 L						
	ZW95	53 L						
3. Aanzuigfilter reinigen		1	Tijdens verversen van de hydraulische olie					
4. Filterelement HST-oliefilter vervangen		1			★			
5. Retourfilter vervangen		1			★			
6.	Slangen en leidingen controleren op lekkages en dichtheid	—						
	Slangen en leidingen controleren op scheuren en knikken	—						

★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

E. Brandstofsysteem

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven brandstof. Anders kan dit leiden tot storingen of beschadigingen aan de motor.

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Brandstofpeil in brandstoftank controleren		—						
2. Water/sediment aftappen uit de brandstoftank		1						
3. Brandstofvoorfilter controleren en water aftappen		1						
4. Element brandstofvoorfilter reinigen		1						
5. Element brandstoffilter vervangen		1			★			
6.	Brandstofslangen controleren op lekkages en scheuren	—						
	Slangen controleren op scheuren en knikken	—						

★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

F. LuchtfILTER

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Element luchtfILTER	Reinigen	1	Als het indicatielampje AAN gaat					
	Vervangen	1	Na 6 keer te hebben gereinigd of eenmaal per jaar					

ONDERHOUD

G. Koelsysteem

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven LLC. Ververs de LLC precies op de voorgeschreven intervallen. Als andere LLC wordt gebruikt of als de intervallen voor het verversen van de LLC willekeurig worden verlengd, dan kan dit tot ernstige storingen of beschadigingen aan de motor leiden.

Onderdelen	Aantal	Intervallen (uren)					
		10	50	100	250	500	1000
		Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Koelvloeistofpeil controleren	—						
2. Aandrijfriem controleren	—						
3. Spanning aandrijfriem controleren	—						
4. Spanning van de aandrijfriem afstellen	—						
5. Koelvloeistof verversen	11 L						
6. Radiator en oliekoeler reinigen	—	(of indien verstopt)					

H. Elektrisch systeem

Onderdelen	Aantal	Intervallen (uren)					
		10	50	100	250	500	1000
		Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Monitor op storingen en werking van alle instrumenten controleren	—						
2. Alle lichten op afwijkingen in branden en/of knipperen controleren	—						
3. Claxon, achteruitrijzoemer en achteruitrijlicht op storingen controleren	—						
4. Elektrische circuits en zekeringen op afwijkingen controleren	—						
5. Elektrolytpeil controleren	1						
6. Soortelijk gewicht elektrolyt controleren	1						

I. Remsysteem

Onderdelen	Aantal	Intervallen (uren)					
		10	50	100	250	500	1000
		Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Remoliepeil controleren	—		Indicatielamp gaat AAN				
2. Werking van de koppelingsregeling van de rechter- en de linkerrem controleren	—						
3. Remkracht van de parkeerrem controleren	—						
4. Remschijven controleren (bedrijfs- en parkeerrem op afwijkingen)	—						
5. Remolie verversen	0,35 L						

ONDERHOUD

J. Banden

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Bandenspanning afstellen	Controleren	4						
	Afstellen	4	Naar behoefte					
2. Banden op schade controleren	Controleren	4						
3. Aanhaalmoment wielmoeren controleren	Afstellen	4		★				

★: Alleen de eerste 50 uur


K. Verwarming

Onderdelen		Aantal	Intervallen (uren)					
			10	50	100	250	500	1000
			Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Verwarmingseenheid	—		Elke 6 maanden					
2. Leidingen op schade controleren	—		Elke 6 maanden					

ONDERHOUD

L. Diversen

Onderdelen	Aantal	Intervallen (uren)					
		10	50	100	250	500	1000
		Dagelijks	—	1 maand	3 maanden	6 maanden	1 jaar
1. Graafbaktanden op slijtage controleren	—						
2. Veiligheidsgordel controleren en vervangen	1		Elke 4 jaar (vervangen)				
3. Canopy/cabine controleren op schade en vastzitten van bouten	—						
4. Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren	—						
5. Speling in de stuurslag controleren	—						
6. Werking van het gaspedaal, de kleur van het uitlaatgas en de geluidsemisatie controleren	—						
7. Buitenspiegel en achteruitkijkspiegel controleren op schade en vastzitten	—						
8. Treden en handrelingen controleren op schade en vastzitten	—						
9. Motorcompartiment en motorkap reinigen	—						
10. Klepspelings controleren en afstellen*							
11. Geluidsabsorberende mat rondom de motor op schade controleren	—						
12. Timing brandstofinspuiting controleren*	—						★★
13. Compressiedruk motor meten*	—						★★
14. Startmotor en wisselstroomdynamo controleren*	—						
15. Bevestigingsmoeren voor- en achterassteun natrekken	—		★				

 **OPMERKING:** Raadpleeg uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor het onderhoud van items met de markering (*).

★: Alleen de eerste 50 uur

★★: Elke 1000 uur of 1 keer per jaar, waarbij de eerst bereikte limiet geldt


ONDERHOUD

Olietypes

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven smeermiddelen. Ververs/vul smeermiddelen precies op de voorgeschreven intervallen. Als andere smeermiddelen worden gebruikt, of als de intervallen voor het verversen van de smeermiddelen willekeurig worden verlengd, dan kan dit tot ernstige storingen of beschadigingen aan de machine leiden.

Smeervet

Soort smeermiddel	Smeervet (op basis van lithium)
Toepassing	Verbindingspennen frontuitrusting, overigen
Luchttemp.	-20 tot 40 °C
Fabrikant	
SHELL-olie	* ALVANIA EP GREASE 2
IDEMITSU Kosan	DAPHNE EPONEX EP2 DAPHNE EPONEX No.2
JAPAN ENERGY	JOMO LISONIC GREASE EP2
COSMO Oil	COSMO GREASE DYNAMAX EP2
NIPPON Oil	EPINOC GREASE AP2 DIAMOND MULTIPURPOSE EP GREASE NO.2
CALTEX Oil	MULTIFAX EP2
KIGNAS Oil	KIGNAS MPGREASE No.2
MOBIL Oil	MOBILUX EP2
GENERAL Oil	ZEMICO GREASE MP-2

 **OPMERKING:** Gebruik in elk geval een smeervet op lithiumbasis. Gebruik van andere soorten chassis-smeervet, kan leiden tot vroegtijdige slijtage en/of geluidsemissies. De machine wordt in de fabriek gevuld met smeervet gemarkeerd met *.

Motorolie

BELANGRIJK: Gebruik de voorgeschreven motorolie. Doet u dat niet, dan kunnen de prestaties van de motor achteruit gaan en/of de levensduur van de motor kan korter worden. Wij wijzen u erop dat alle motordefecten die het gevolg zijn van het gebruik van andere motorolie dan de gespecificeerde types, uitgesloten zijn van de garantiedekking die Hitachi biedt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer, als er punten zijn die niet duidelijk zijn.

Type olie	Motorolie
Toepassing	Motorcarter
Luchttemp.	-20 tot 30 °C
Standaard	
Fabrikant	SAE 10W-30-klassen CF of CI-4
IDEMITSU Kosan	* Apolloil Motive CF-M (10W-30)

 **OPMERKING:** In de fabriek wordt de machine gevuld met motorolie die gemarkeerd is met *. De verversingsintervallen voor de olie zijn afhankelijk van de gebruikte standaard.

ONDERHOUD


Remolie

Type olie	Koppelomvormerolie SAE5W (mineraalolie)
Toepassing	Remsysteem (remolietank)
Fabrikant	
IDEMITSU Kosan	* DAPHNE TORQUE OIL B

 **OPMERKING:** In de fabriek wordt de machine gevuld met olie die gemarkeerd is met *. Gebruik dezelfde olie (mineraalolie). Gebruik van andere olie (plantaardige olie) kan ertoe leiden dat de rem uitvalt of storingen vertoont.


Transmissieolie, asolie

Type vloeistof	Transmissieolie
Toepassing	Transmissie en as
Standaard	
Fabrikant	API GL5, LSA, MIL2105B
COSMO Oil	COSMO HI-GEAR OIL SP90TS
MOBIL Oil	MOBIL LUBE SHCLS 75W90 (FULL SYNTHETIC) MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P.)
SHELL-olie	SHELL SL90, SHELL SPIRAX HD 85W90
ELF	* SF3

 **OPMERKING:** In de fabriek wordt de machine gevuld met transmissieolie die gemarkeerd is met *. Gebruik dezelfde olie. Gebruik van andere soorten transmissieolie, kan leiden tot storingen aan de as en/of geluidsemissies.

Hydraulische olie

Type olie	Hydraulische olie (ISO VG 46)
Toepassing	Hydraulisch systeem (hydraulische olietank)
Verversen na	
Fabrikant	Iedere 1000 uur of 1 maal per jaar
NIPPON Oil	HYRAND WIDE 46 HYRAND KENKI HP46
IDEMITSU Kosan	SUPER-HYDRO LW46 SUPER-HYDRO 46X SUPER-HYDRO WR46 * SUPER-HYD 46HN

 **OPMERKING:** Selecteer hydraulische olie die geschikt is voor de buitentemperatuur. Als de machine in een omgeving met een lage temperatuur wordt gebruikt, kan de viscositeit van de olie stijgen, waardoor de smeerpresetaties van de hydraulische olie zullen dalen, hetgeen mogelijk leidt tot onvoldoende smering in hydraulische onderdelen. Vervang de hydraulische olie door een olie die geschikt is voor gebruik van de machine bij koud weer. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer als de buitentemperatuur onder de -20 °C komt. In de fabriek wordt de machine gevuld met hydraulische olie die gemarkeerd is met *.

ONDERHOUD

Koelvloeistof met lange levensduur

Type vloeistof	Koelvloeistof met lange levensduur (LLC)	
Toepassing	Radiator, koeler	
Standaard	JIS K 2234 (klasse 2),	
Fabrikant	SAE J814, SAE J 1034, ASTM D 3306	
FURUKAWA YAKUHIN	* KYK koelvloeistof met lange levensduur 95	
LLC mengverhouding	Totale inhoud: 11 L	
(%)	LLC (L)	Zacht water (L)
35	3,9	7,1

 **OPMERKING:** De machine wordt in de fabriek gevuld met LLC gemarkeerd met *.

De standaard mengverhouding voor LLC is 35 %. Als een machine wordt geleverd in een gebied met lage temperaturen, dan wordt de mengverhouding van de LLC verhoogd tot 50 %.

BELANGRIJK: Als koelvloeistof met lange levensduur (LLC) gemarkeerd met * niet beschikbaar is, gebruik dan LLC die voldoet aan de volgende normen.

- JIS K-2234
- SAE J814
- SAE J1034
- ASTM D3306

Verdun de LLC met zacht water.

Meng verschillende merken LLC nooit met elkaar.

ONDERHOUD

A. Smeren

! **WAARSCHUWING:** Bekrachtig de parkeerrem en zet het voor- en achterframe stevig vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging.

! **OPMERKING:** Smeer de machine elke dag tijdens de inrijdperiode van de machine, de eerste 50 bedrijfsuren.

Wanneer er afgraving plaatsvindt in modder, water of sneeuw, dient u na het werk de machine te smeren.

! **OPMERKING:** Breng voldoende hoogwaardig smeermiddel aan via de diverse smeerpunten. Verwijder eerst het vuil rond de smeefitting en spuit dan het smeervet erin. Na het smeren moet u het oude smeermiddel dat uit de afdichtingen wordt gedrukt, grondig wegvegen.

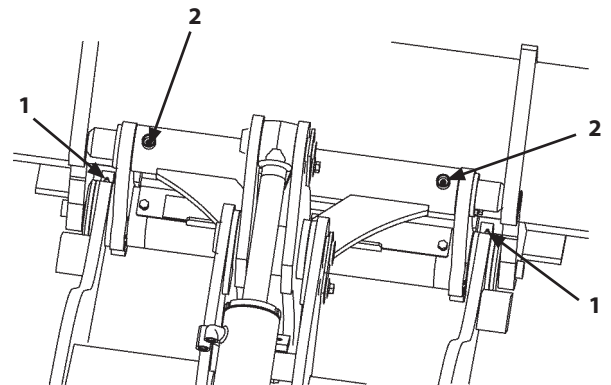
Pen graafbakophanging (1) [telkens 1 punt rechts en links]
--- elke 250 uur of 3 maanden
[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

Koppelpen (2) [telkens 1 punt rechts en links]
--- elke 250 uur of 3 maanden
[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

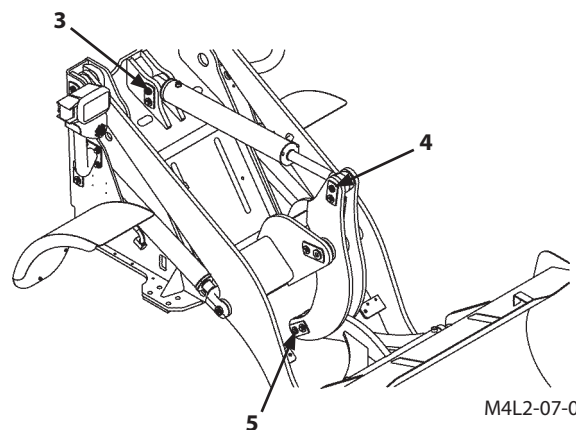
Graafbakcilinderpen (3) [1 punt]
--- elke 250 uur of 3 maanden
[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

Pen graafbakcilinderstang (4) [1 punt]
--- elke 250 uur of 3 maanden
[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

Pen koppelverbinding (5) [1 punt]
--- elke 250 uur of 3 maanden
[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]



M4L2-07-004



M4L2-07-005

ONDERHOUD

Hefboompenn (6) [1 punt]

--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

Pennen cilinderstang hefarm (7) [telkens 1 punt rechts en links]

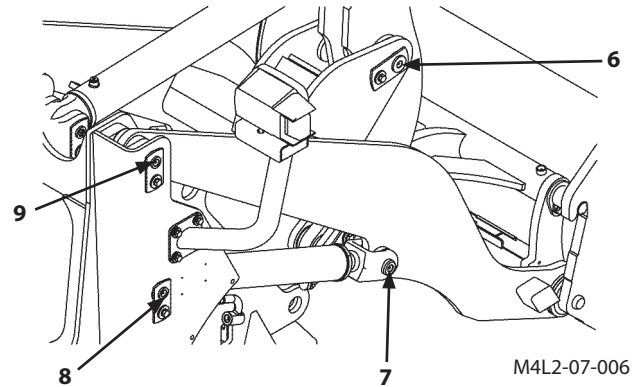
--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

Pennen cilinder hefarm (8) [telkens 1 punt rechts en links]

--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]



Hefarmscharnierpennen (9) [telkens 1 punt rechts en links]

--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

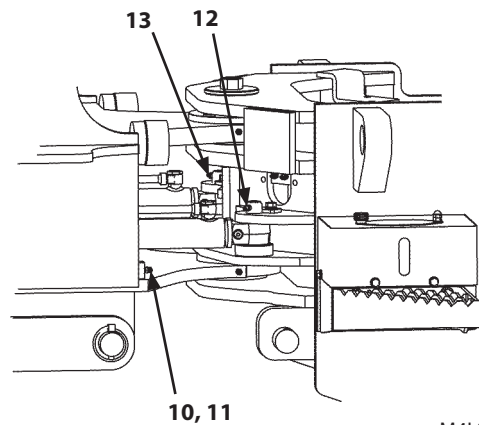
Pen stuurcilinderstang [telkens 1 punt rechts en links]

--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

10- Linksvoor

11- Rechtsvoor



Pen stuurcilinder [telkens 1 punt rechts en links]

--- elke 250 uur of 3 maanden

[dagelijks gedurende de eerste 50 uur]

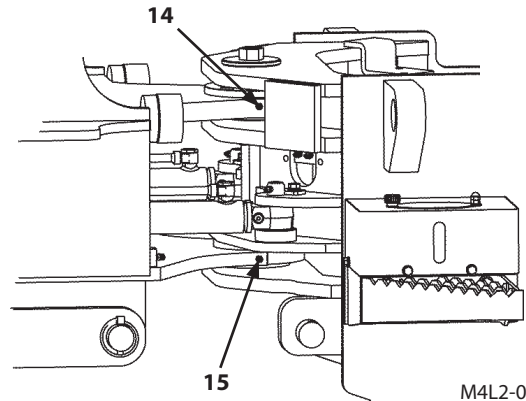
12- Linksachter

13- Rechtsachter

ONDERHOUD

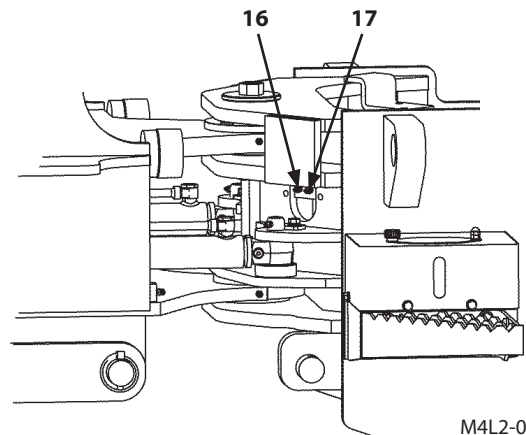
Pen framescharnierpunt [telkens 1 punt boven en onder]
--- elke 250 uur of 3 maanden

- 14- Bovenkant
- 15- Onderkant




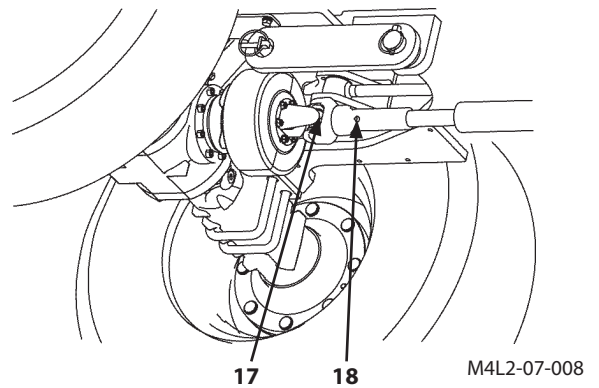
Pennen achteras [telkens 1 punt voor- en achterpennen]
--- elke 100 uur of 1 maand

- 16- Voor
- 17- Achter

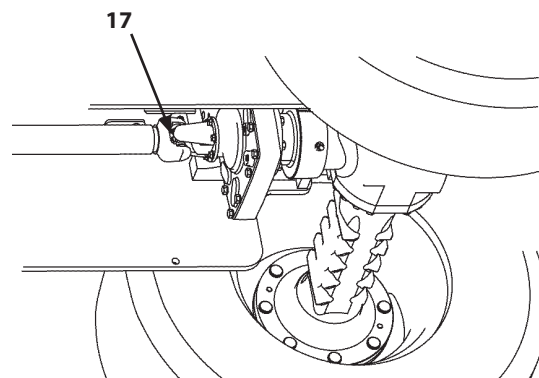


Universele aandrijffas (18) [2 punten]
--- elke 500 uur of 6 maanden

 **OPMERKING:** Wanneer de machine langdurig onder zware omstandigheden wordt ingezet, moeten de smeerintervallen worden ingekort.



Spie aandrijffas (19) [1 punt]
--- elke 500 uur of 6 maanden



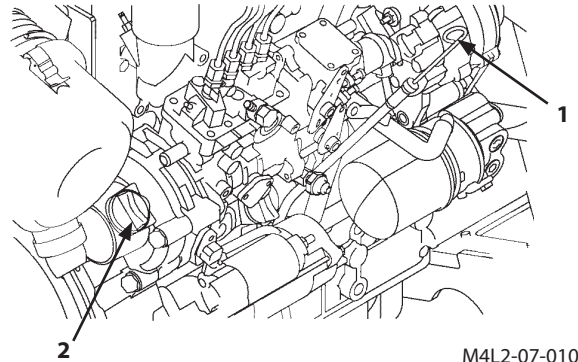
ONDERHOUD

B. Motor

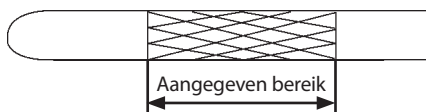
1 Motoroliepeil controleren

--- elke 10 uur (alvorens de motor te starten)


Controleer het motoroliepeil voordat de motor gestart wordt. Verwijder de peilstok (1). Controleer of er zich vreemde materie of vervuiling in de olie bevindt. Veeg de olie van de peilstok af met een schone doek. Steek de peilstok (1) er terug in en haal hem er weer uit. Lees het oliepeil af. Het oliepeil moet binnen het aangegeven bereik op de peilstok (1) liggen. Vul naar behoefte de aanbevolen motorolie bij via de olievulopening (2). Controleer het oliepeil nogmaals na het bijvullen.



M4L2-07-010



M4EJ-07B-002

 **OPMERKING:** *Breng de motor waterpas alvorens met olie bij te vullen of het oliepeil te controleren. Zet eerst de motor uit als het oliepeil wordt gecontroleerd na gebruik van de machine. Wacht minstens 15 minuten. Controleer vervolgens het oliepeil. (Dit zorgt ervoor dat het oliepeil de tijd krijgt om zich te stabiliseren, nadat de olie uit de te smeren gedeelten teruggedruppeld is naar het carter.) Wanneer de olie verkleurd of ernstig vervuild is en/of wanneer er vreemde materie wordt aangetroffen, moet u de olie ververset.*

ONDERHOUD

2 Motorolie verversen

--- elke 500 uur of 6 maanden (alleen de eerste keer na 100 uur of 1 maand)

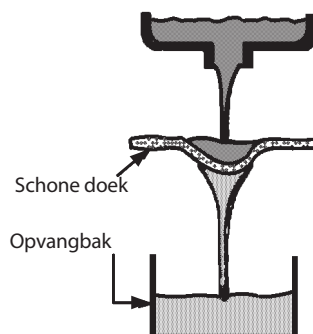
WAARSCHUWING: Kort nadat de machine stilgezet is, zijn alle delen van de motor nog heet. Laat de motor afkoelen voordat u begint met de onderhoudswerkzaamheden. Het nalaten hiervan kan ernstige brandwonden veroorzaken.

BELANGRIJK: Raadpleeg een professionele afvalverwerker of uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer over de afvoer van afgewerkte olie en filters. Voer afgewerkte olie en filters op milieubewuste wijze af en met inachtneming van de plaatselijke voorschriften. Zorg ervoor dat u tegelijk met de motorolie ook het motoroliefilter vervangt.

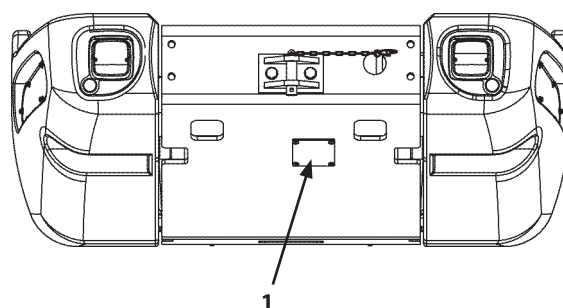
1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Reinig de gedeelten rond de aftapopening (2) en het oliefilter.
3. Zet een bak met een inhoud van 20 liter klaar om de afgetapte olie in op te vangen.
4. Verwijder de bouten (4 stuks) en de afdekplaat (1) onderaan het achterste frame. Verwijder de dop (3) van de aftapopening (2).
5. Sluit de aftapslang (4) aan op de aftapopening (2) en tap de motorolie af.

OPMERKING: De dop (3) en de aftapslang (4) moeten met de hand worden verwijderd.

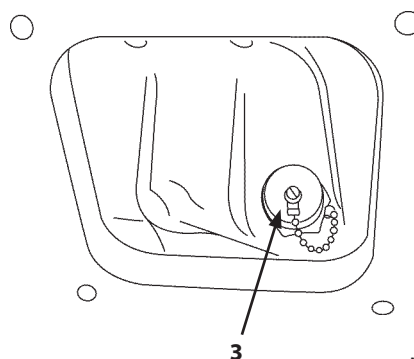
6. Laat de olie weglopen door een schone doek om te controleren of er vuil zoals kleine stukjes metaal in de olie aanwezig zijn.
7. Plaats een nieuw oliefilter.
8. Maak de aftapslang (4) los van de aftapopening (2). Plaats de dop (3) op de aftapopening (2).
9. Plaats de afdekplaat (1) onderaan het achterste frame met bouten (4 stuks).



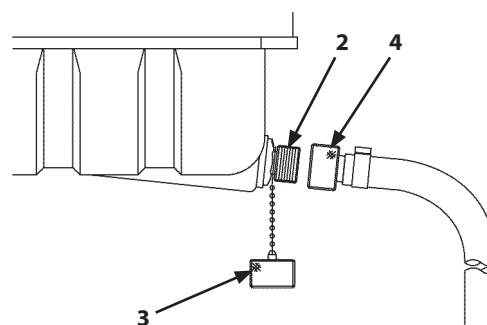
M4GB-07-020



M4L2-07-011



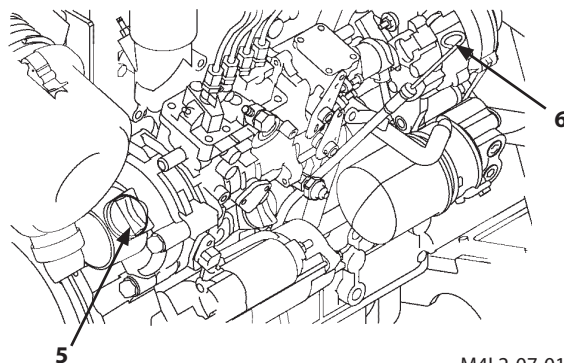
M4L2-07-013



M4L2-07-012

ONDERHOUD

10. Verwijder de olievuldop (5). Vul de gespecificeerde hoeveelheid olie bij.
Oliehoeveelheid: 11 L
11. Controleer of het oliepeil zich tussen de markeringen minimum en maximum op de peilstok (6) bevindt. Start vervolgens de motor.
12. Wanneer de motor gestart is, controleert u de pakkingoppervlakken op olie lekkages.
13. Laat de motor 5 minuten lang langzaam stationair draaien en zet de motor uit. Controleer na ongeveer 15 minuten het oliepeil. Vul olie bij, indien nodig.



M4L2-07-010

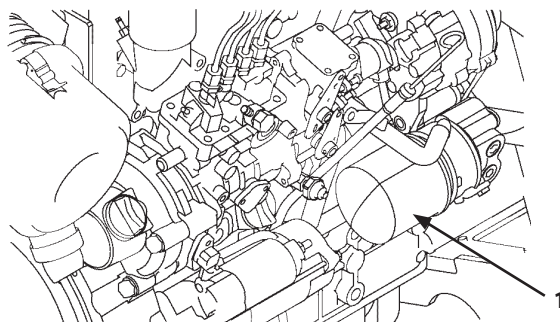
ONDERHOUD

3 Motoroliefilter vervangen

--- elke 500 uur of 6 maanden (alleen de eerste keer na 100 uur of 1 maand)

! **WAARSCHUWING:** Kort nadat de machine stilgezet is, zijn alle delen van de motor nog heet. Laat de motor afkoelen voordat u begint met de onderhoudswerkzaamheden. Het nalaten hiervan kan ernstige brandwonden veroorzaken.

P **OPMERKING:** Zorg ervoor dat u tegelijk met de motorolie ook het motoroliefilter vervangt.



M4L2-07-010

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Tap de motorolie volledig af alvorens het oliefilter (1) te verwijderen.

(Zie **2** Motorolie verversen.)

BELANGRIJK: • **Let extra goed op dat er geen vreemd materiaal zoals vuil en stof in het oliefilter terechtkomt.**

- **Let op dat u het oliefilter niet beschadigt tijdens het verwijderen of plaatsen van het filter.**
- **Gebruik het patroonelement van het oliefilter nooit opnieuw.**

3. Verwijder het patroonelement van de filterkop met behulp van een filtersleutel.
4. Vul het oliefilter met schone motorolie.
5. Nadat u een nieuwe oliefilterpakking met motorolie ingesmeerd hebt, draait u het oliefilter vast tot de pakking in contact komt met het afdichtingsvlak. Draai het oliefilter niet al te vast aan, omdat dat het oliefilter kan vervormen.

P **OPMERKING:** *Zorg er bij het installeren van het element voor dat de pakking niet breekt door het draaien. Controleer op olie lekkages rond het montageoppervlak van het patroonelement.*

6. Vul bij met motorolie.

(Zie **2** Motorolie verversen.)

ONDERHOUD

C. Aandrijflijn

1 Transmissieolie verversen

--- elke 1000 uur of 1 jaar (alleen de eerste keer na 250 uur of 3 maanden)

WAARSCHUWING: Onverwachte bewegingen van de machine kunnen ernstige ongevallen veroorzaken. Zet de F-N-R-schakelaar (1) in de neutraalstand als u de machine parkeert. Bekrachtig vervolgens de parkeerrem (2) en zet de motor uit.

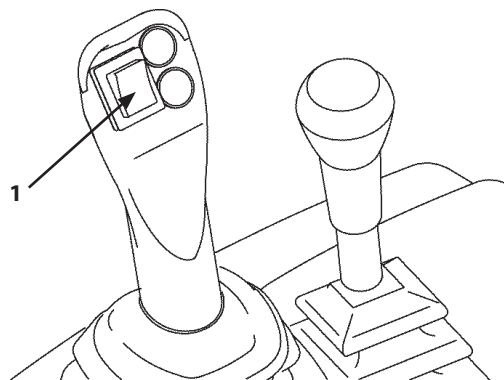
WAARSCHUWING: Let op het volgende.

- Kort nadat de machine stilgezet is, zijn alle delen van de motor nog heet. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (3).

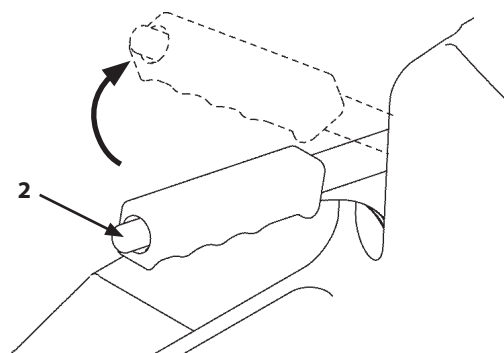
BELANGRIJK: Gebruik geen andere transmissieolie dan die in de tabel "Olietypes".

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Installeer de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (3) aan de voor- en achterkant van het frame aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen. Laat de machine 10 minuten staan zonder er iets aan te doen.
4. Reinig de gebieden rond de aftapplug (4) en de oliepeilpluggen (5) (2 plaatsen).
5. Zet een bak met een inhoud van ongeveer 2 liter klaar om de afgetapte olie in op te vangen.
6. Verwijder de aftapplug (4) aan de onderkant van de transmissie om de olie af te tappen. Voer de afgewerkte olie op verantwoorde wijze af.
7. Draai de aftapplug (4) weer stevig vast.
8. Vul de voorgeschreven hoeveelheid olie bij via een van de oliepeilplugopeningen (5) (2 plaatsen). Oliehoeveelheid: 1,0 L
9. Controleer of het oliepeil gelijk is aan de positie van de oliepeilplugopening (5). Vul zo nodig olie bij.

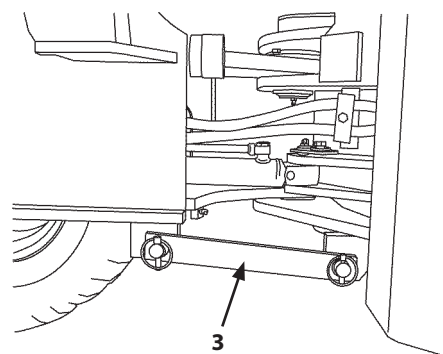
OPMERKING: Controleer ten slotte op olielekken rond de aftapplug.



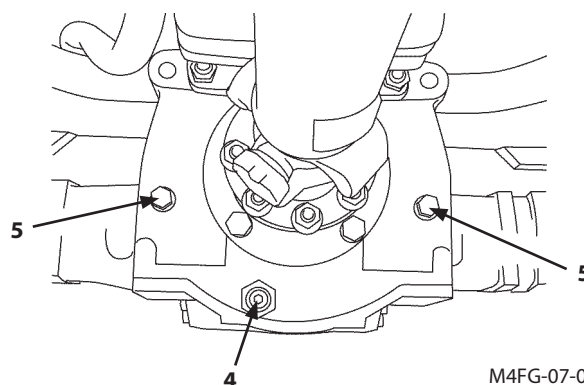
M4L2-01-012



M4L2-01-035



M4FG-01-035



M4FG-07-013

ONDERHOUD

2 Asolie verversen

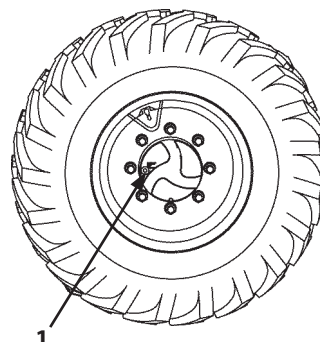
--- elke 1000 uur of 1 jaar (alleen de eerste keer na 250 uur of 3 maanden)



WAARSCHUWING: Let op het volgende.

- Kort nadat de machine stilgezet is, zijn alle delen van de motor nog heet. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen.

BELANGRIJK: Gebruik geen andere asolie dan die in de tabel "Transmissieolietypes".



M4FG-07-032

Asolie verversen

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.

Parkeer de machine zo dat iedere oliepeilplug (1) links en rechts van de as waterpas is.

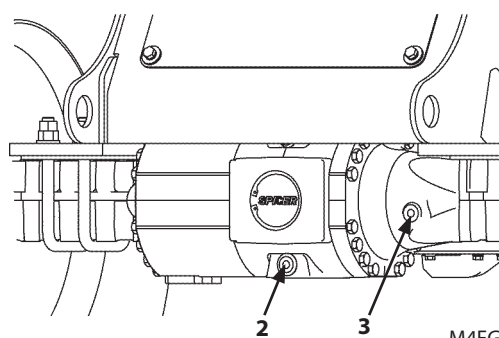
2. Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Reinig de gebieden rond de aftapplug (2) en de oliepeilpluggen (1) (2 plaatsen) en het montagegebied van de oliepeilplug (3).
4. Zet een bak met een inhoud van ongeveer 10 liter klaar om de afgetapte olie in op te vangen.
5. Verwijder de aftapplug (2) aan de onderkant van de as om de olie af te tappen. Voer de afgewerkte olie op verantwoorde wijze af.

BELANGRIJK: Wikkel geen afdichttape om de aftapplug. Ander kan de behuizing beschadigd raken of kan zich oliekkage voordoen.

6. Draai de aftapplug (2) weer stevig vast nadat u deze hebt gesmeerd met LOCTITE #572 of een gelijkwaardig product.

BELANGRIJK: Het duurt even voordat de olie de gehele vooras gesmeerd heeft. Na het indraaien van de plug moet u enkele minuten met de machine rijden. Stop vervolgens de motor en controleer de as op oliekkages.

7. Vul de voorgeschreven hoeveelheid olie bij via de oliepeilpluggen (1) (2 plaatsen) en oliepeilplug (3).



M4FG-07-015

Vooras	Achteras
6 L	7 L

ONDERHOUD

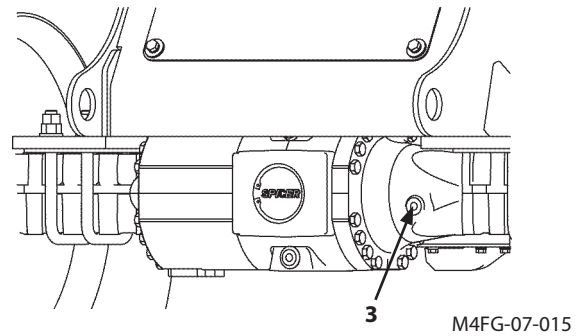
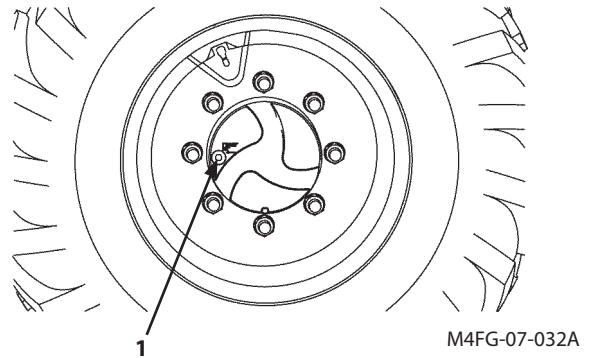
Oliepeil controleren

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.

Parkeer de machine zo dat iedere oliepeilplug (1) links en rechts van de as waterpas is.

2. Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Reinig de gebieden rond de oliepeilpluggen (1) (2 plaatsen) en het montagegebied van de oliepeilplug (3).
4. Verwijder de oliepeilpluggen (1) (2 plaatsen) en de oliepeilplug (3). Controleer of het oliepeil gelijk is aan de positie van de oliepeilplugopeningen.

Vul zo nodig olie bij.

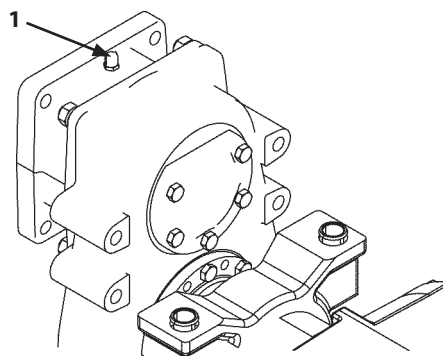


ONDERHOUD

3 Ontluchter transmissie reinigen --- elke 500 uur of 6 maanden

⚠ VOORZICHTIG: Draag een veiligheidsbril bij het reinigen van de ontluchter met perslucht.

1. Reinig de omgeving rond de ontluchter (1), voordat u de ontluchter verwijdert.
2. Plaats een afdekking op de opening van de ontluchter om te voorkomen dat er vuil binnendringt.
3. Maak de ontluchter (1) schoon met perslucht. Wanneer de ontluchter sterk vervuild is, kunt u deze reinigen met een reinigingsoplosmiddel en weer installeren.
4. Zorg ervoor dat er geen vuil in de transmissie terecht komt, wanneer u de ontluchter terugplaatst.



M4FG-07-016

ONDERHOUD

4 Zones rondom assen en luiken op oliekkages controleren

--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

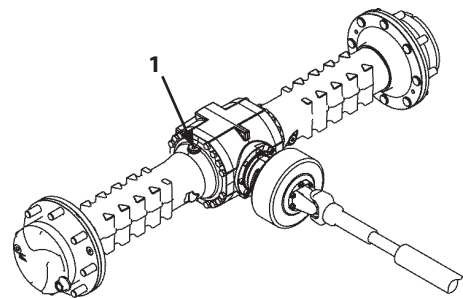
Controleer de zones rondom de assen en de luiken op oliekkages. Controleer in het geval van oliekkages of de bouten in het gebied waar olie lekt vastzitten. Draai deze zo nodig aan.

5 Ontluchter asbehuizing reinigen

--- elke 500 uur of 6 maanden

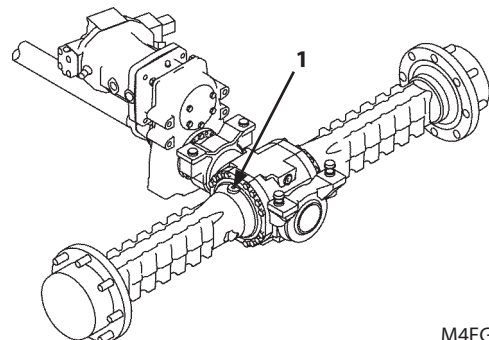
⚠ VOORZICHTIG: Draag een veiligheidsbril bij het reinigen van de ontluchter met perslucht.

1. Reinig de omgeving rond de ontluchter (1), voordat u de ontluchter verwijdert.
2. Plaats een afdekking op de opening van de ontluchter om te voorkomen dat er vuil binnendringt.
3. Maak de ontluchter (1) schoon met perslucht. Wanneer de ontluchter sterk vervuild is, kunt u deze reinigen met een reinigingsoplosmiddel en weer installeren.
4. Zorg ervoor dat er geen vuil in de transmissie terecht komt, wanneer u de ontluchter terugplaatst.



Vooras

M4L2-07-014



Achteras

M4FG-07-018

D. Hydraulisch systeem

Inspectie en onderhoud van de hydraulische uitrusting



WAARSCHUWING: Tref altijd de volgende voorzorgsmaatregelen voor controle en onderhoud aan het hydraulisch systeem.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Laat de hydraulische onderdelen, de hydraulische olie en de smeermiddelen eerst volledig afkoelen en laat de restdruk af voordat u met de onderhoudsbeurt begint.
 - 2.1 Bedien alle bedieningshendels met enkele slagen om restdruk af te laten.
 - 2.2 Meteen na de werkzaamheden zijn alle hydraulische componenten, de hydraulische olie en smeermiddelen heet en staan onder druk. Begin pas met inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden nadat de machine is afgekoeld.

Indien onderhoud wordt uitgevoerd aan hete en onder druk staande hydraulische onderdelen kunnen pluggen, schroeven en/of olie plotseling wegschieten of ontsnappen, wat lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben. Hydraulische onderdelen kunnen zelfs na afgekoeld te zijn nog onder druk staan.

Houd uw lichaam en gezicht afgewend van de voorkant van pluggen en schroeven terwijl u deze verwijdert.


- BELANGRIJK:**
- **Let bij het aansluiten van hydraulische slangen en leidingen speciaal op het schoonhouden van de afdichtvlakken en voorkom beschadigingen.**
 - **Spoel slangen, leidingen en de binnenkant van de tank uit met een wasvloeistof en maak alles goed droog voordat ze opnieuw aangesloten worden.**
 - **Gebruik alleen onbeschadigde O-ringen die vrij zijn van gebreken. Let op dat deze bij montage niet beschadigd raken. Hogedrukslangen mogen bij het aansluiten niet verdraaid worden. Slangen die verdraaid zijn, hebben een veel kortere levensduur.**
 - **Gebruik geen andere hydraulische olie dan die in de tabel "Olietypes".**
 - **Start de motor nooit zonder eerst hydraulische olie te hebben gevuld.**

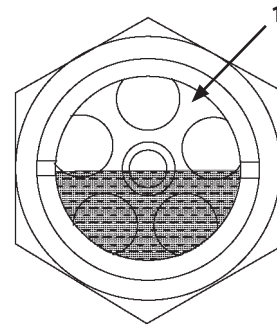
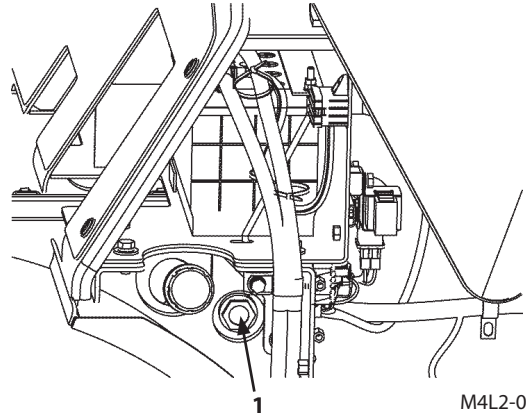
ONDERHOUD

1 Peil hydraulische olie controleren --- elke 10 uur (dagelijks)

BELANGRIJK: Als het oliepeil niet te zien is in de peilmeter moet u onmiddellijk hydraulische olie toevoegen tot het juiste peil. Het nalaten hiervan kan leiden tot ernstige defecten in het hydraulische systeem. Als het oliepeil hoger is dan de peilmeter, verlaag dan het oliepeil tot het juiste peil met een pomp.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Controleer het oliepeil met de peilmeter (1) op de zijkant van de hydraulische olietank. Het oliepeil moet binnen de meter liggen.

 **OPMERKING:** Controleer bij koud weer het oliepeil na het opwarmen van de hydraulische olie aan de hand van de instructies in het deel "Warmdraaien".



ONDERHOUD

2 Hydraulische olie verversen/Hydraulische olietank reinigen

--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

Verversen/reinigen

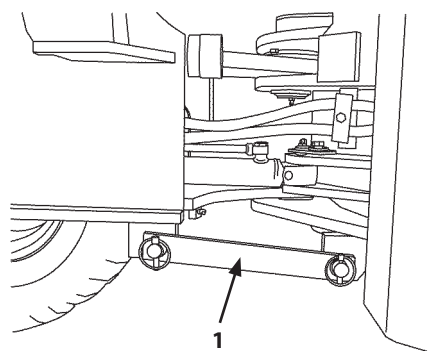
! **WAARSCHUWING:** Hydraulische olie wordt heet tijdens het gebruik en komt onder druk te staan. De machinist kan ernstige brandwonden oplopen als zijn huid in aanraking komt met ontsnappende hydraulische olie na het stopzetten van de machine. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

BELANGRIJK: Gebruik geen andere hydraulische olie dan die in de tabel "Olietypes".

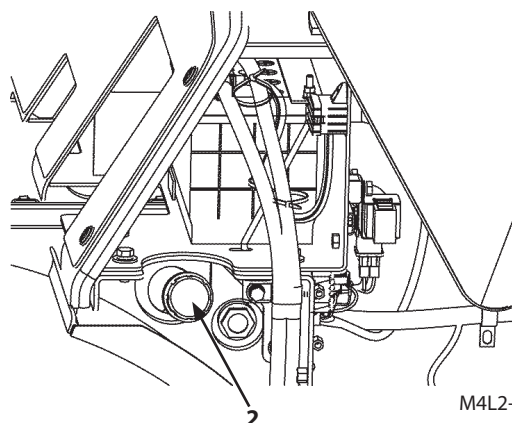
1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/ onderhoudswerkzaamheden.
2. Installeer de vergrendelstang voor de scharnierbeweging (1) aan de voor- en achterkant van het frame aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Open de motorkap. Draai langzaam de plug (2) van de oliëvulopening aan de linkerkant van de machine open om de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten.

BELANGRIJK: Zorg ervoor dat er tijdens het verversen van de hydraulische olie geen ongerechtigheden zoals stof, water of aarde in de hydraulische olietank terechtkomen.

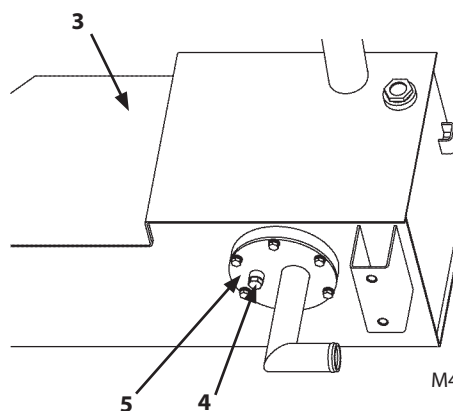
4. Reinig het oppervlak rond het deksel (5) aan de onderkant van de hydraulische olietank (3).
5. Zet een bak met een inhoud van 80 liter klaar om de afgetapte olie in op te vangen.
6. Verwijder de aftapplug (4) (met O-ring) om de hydraulische olie af te tappen.
7. Verwijder het deksel (5) van de onderkant van de hydraulische olietank. Verwijder het zuigfilter (6) van het deksel (5). Reinig de bodem van de tank met reinigungsolie. Plaats het reinigungsdeksel (5) terug op de oorspronkelijke plaats na het reinigen.
8. Draai de aftapplug (4) (met O-ring) weer stevig vast.



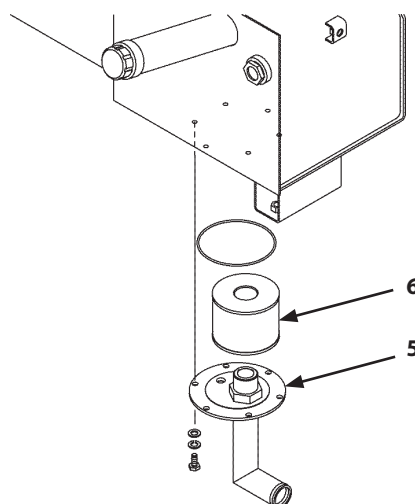
M4FG-01-035



M4L2-07-015



M4L2-07-016



M4L2-07-017

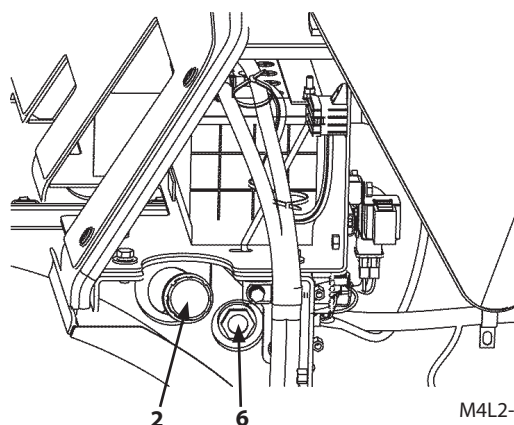
ONDERHOUD

9. Verwijder de plug (2) van de olieulopening. Vul hydraulische olie bij tijdens controle van het oliepeil met de peilmeter (6).

Voorgeschreven hoeveelheid olie:

	Hydraulische olietank	Hydraulisch systeem
ZW65/75	46 L	65 L
ZW95	53 L	80 L

10. Plaats de plug (2) van de olieulopening.
11. Start de motor. Zet de arm langzaam omhoog of omlaag en kantel de graafbak vooruit en achteruit. Zet de motor uit. Controleer op olie lekkages. Controleer het oliepeil met de peilmeter (6).



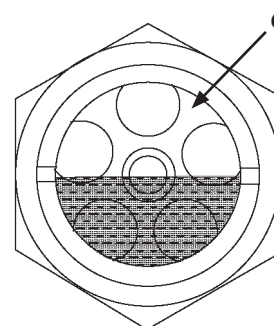
M4L2-07-015

Hydraulisch systeem ontluichten

Na verversing van de hydraulische olie of vervanging van het retourfilter, het HST-oliefilter en/of het aanzuigfilter, kunt u met de onderstaande procedures het hydraulisch systeem ontluichten.

Procedures

1. Start na het bijvullen van de olie de motor. Beweeg meermaals de graafbak- en hefarmcilinder om de lucht in het hydraulisch systeem af te voeren.
2. Laat de graafbak op de grond zakken om opnieuw het hydraulische oliepeil te kunnen controleren.
3. Zet de motor uit. Controleer het oliepeil. Olie bijvullen naar behoefte.



M4EJ-07D-002

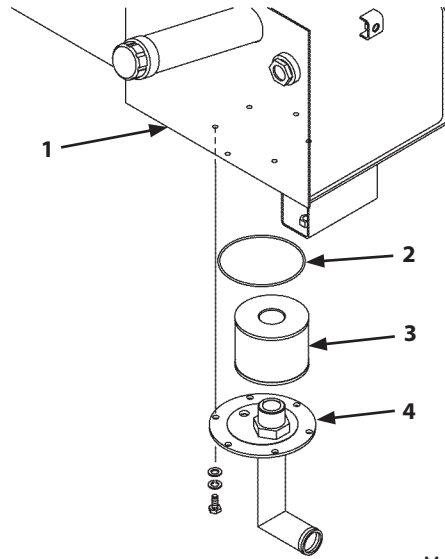
ONDERHOUD

3 Aanzuigfilter reinigen

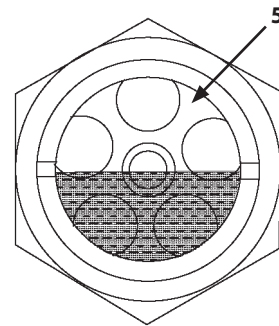
--- iedere keer dat de hydraulische olie wordt ververs

Een aanzuigfilter bevindt zich aan de onderkant van de hydraulische olietank (1). Reinig het aanzuigfilter wanneer u de hydraulische olie ververs.

1. Verwijder na het aftappen van de hydraulische olie het deksel (4) van de onderkant van de hydraulische olietank. Verwijder langzaam het aanzuigfilter (3) van het deksel (4). Vastzittend stof valt.
2. Reinig het aanzuigfilter (3) en de binnenzijde van de hydraulische olietank met reinigingsolie.
3. Plaats het aanzuigfilter (3) in de pijp van het deksel (4).
4. Inspecteer de O-ring-afdichting (2) op slijtage en beschadiging. Zet het deksel (4) vast met bouten (6 stuks).
5. Vul bij met de voorgeschreven hoeveelheid hydraulische olie via de olievulopening, terwijl u het oliepeil controleert via de oliepeilmeter (5).
6. Start de motor. Beweeg de hefarm langzaam omhoog en omlaag en kantel de graafbak naar voren en naar achteren om te controleren of er geen sprake is van afwijkingen. Zet de motor uit. Controleer opnieuw het oliepeil met de peilmeter (5).



M4L2-07-017



M4EJ-07D-002

ONDERHOUD

4 Filterelement HST-oliefilter vervangen

--- elke 1000 uur of 1 jaar (alleen de eerste keer na 100 uur of 1 maand)



WAARSCHUWING: Hydraulische olie wordt heet tijdens het gebruik en komt onder druk te staan. De machinist kan ernstige brandwonden oplopen als zijn huid in aanraking komt met ontsnappende hydraulische olie na het stopzetten van de machine. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Bekrachtig de handrem en plaats blokken voor de banden alvorens te beginnen met onderhoudswerkzaamheden.

Het HST-oliefilter bevindt zich aan de rechterzijde van de HST-motor op het achterframe.

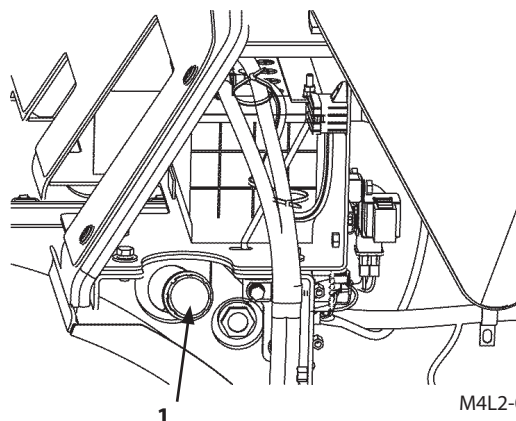
Vervang het element tijdens het verversen van de hydraulische olie.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Zorg voordat u het filterelement verwijdert voor een opvangbak en een doek om de afgetapte olie en het element op te vangen.
4. Draai langzaam de plug (1) van de olieulopening los om de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten.

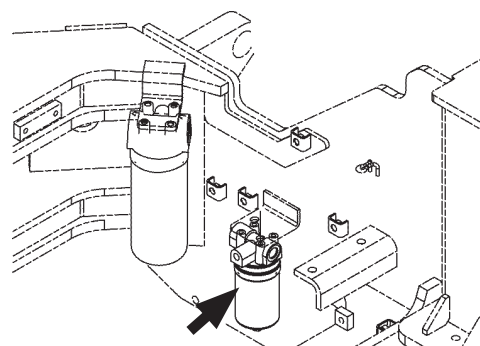
BELANGRIJK:

- Zorg ervoor dat er geen vreemd materiaal zoals vuil in het patroonelement (2) terechtkomt.
- Voorkom beschadiging van het patroonelement (2) tijdens het installeren of verwijderen van het patroonelement (2).
- Gebruik patroonelementen (2) nooit opnieuw.

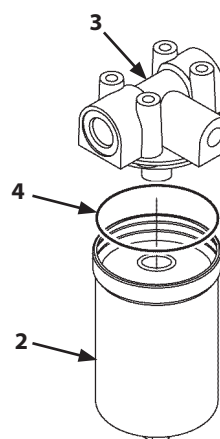
5. Draai het hexagonele deel onderaan het patroonelement (2) linksom met een spansleutel om het filter uit de filterkop (3) te verwijderen.



M4L2-07-015




M4L2-07-018

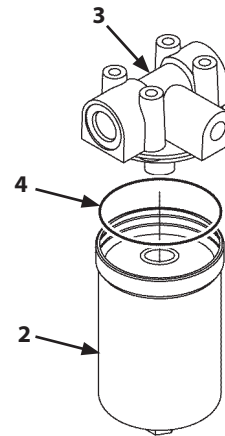


M4FG-07-029

ONDERHOUD

- Giet nieuwe hydraulische olie in het patroonelement (2).
- Smeer de O-ring (4) op het nieuwe patroonelement (2) met hydraulische olie. Monteer het patroonelement (2) op de filterkop (3) door het hexagonale deel onderaan het patroonelement (2) met een spansleutel te draaien. Draai het element nog 3/4 slag verder nadat de pakking (4) in contact is gekomen met het afdichtoppervlak op de filterkop (3).

 **OPMERKING:** *Zorg er bij het installeren van het element voor dat de O-ring (4) niet breekt door het draaien. Controleer op oliekkages rond het montageoppervlak van het patroonelement (2).*




M4FG-07-029

- Ontlucht het hydraulische systeem na het vervangen van het filterelement en controleer het oliepeil in de hydraulische olietank.

(Zie beschrijving over het "Ontluchten van het hydraulische systeem")

Als de machine gebruikt wordt zonder het hydraulisch circuit te ontlichten, kan de hydraulische pomp beschadigd raken.

 **OPMERKING:** *Vervang het element op regelmatige intervallen. Het element houdt de hydraulische olie schoon en zorgt voor een langere levensduur van de hydraulische componenten.*

ONDERHOUD

5 Retourfilter vervangen

--- elke 1000 uur of 1 jaar (alleen de eerste keer na 100 uur of 1 maand)

Vervangen

! **WAARSCHUWING:** Hydraulische olie wordt heet tijdens het gebruik en komt onder druk te staan. De machinist kan ernstige brandwonden oplopen als zijn huid in aanraking komt met ontsnappende hydraulische olie na het stopzetten van de machine. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Bekrachtig de handrem en plaats blokken voor de banden alvorens te beginnen met onderhoudswerkzaamheden.

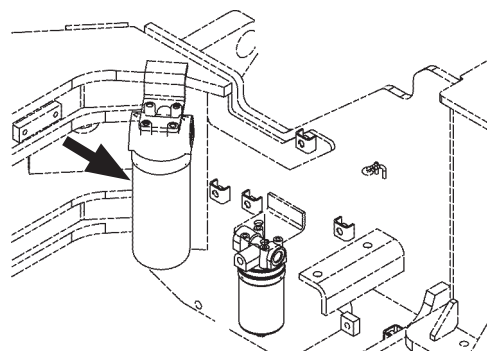
Het retourfilter bevindt zich aan de voorkant van het HST-filter. Vervang het element tijdens het verversen van de hydraulische olie.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Zorg voordat u het filterelement verwijdert voor een opvangbak en een doek om de afgetapte olie en het element op te vangen.
4. Draai langzaam de plug (1) van de olieulopening los om de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten.

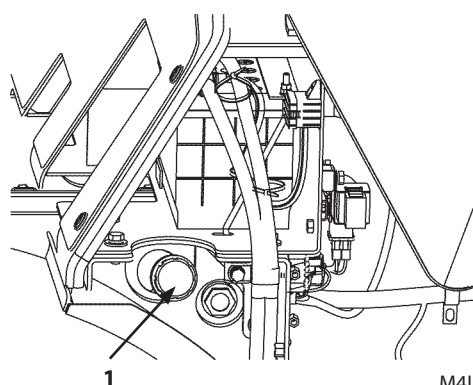
BELANGRIJK:

- Zorg ervoor dat er geen vreemd materiaal zoals vuil in het patroonelement (2) terechtkomt.
- Voorkom beschadiging van het patroonelement (2) tijdens het installeren of verwijderen van het patroonelement (2).
- Gebruik patroonelementen (2) nooit opnieuw.

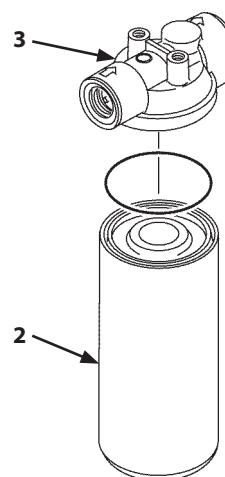
5. Draai het patroonelement (2) linksom met een filtersleutel om het patroonelement (2) uit de filterkop (3) te verwijderen.



M4L2-07-018




M4L2-07-015

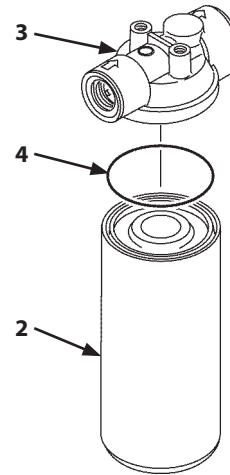


M4FG-07-030

ONDERHOUD

- Giet nieuwe hydraulische olie in het patroonelement (2).
- Smeer de O-ring (4) op het nieuwe patroonelement (2) met hydraulische olie. Monteer het patroonelement (2) op de filterkop (3) door het hexagonale deel onderaan het patroonelement (2) met een spansleutel te draaien. Draai het element nog 3/4 slag verder nadat de O-ring (4) in contact is gekomen met het afdichtoppervlak op de filterkop (3). Zorg ervoor het patroonelement (2) niet te beschadigen, het kan vervormd raken als het te ver wordt aangehaald.

 **OPMERKING:** *Zorg er bij het installeren van het element voor dat de O-ring (4) niet breekt door het draaien. Controleer op oliekkages rond het montageoppervlak van het patroonelement (2).*




M4FG-07-030

- Ontlucht het hydraulische systeem na het vervangen van het filterelement en controleer het oliepeil in de hydraulische olietank.

(Zie beschrijving over het "Ontluchten van het hydraulische systeem".)

Als de machine gebruikt wordt zonder het hydraulisch circuit te ontlichten, kan de hydraulische pomp beschadigd raken.

 **OPMERKING:** *Vervang het element op regelmatige intervallen. Het element houdt de hydraulische olie schoon en zorgt voor een langere levensduur van de hydraulische componenten.*

ONDERHOUD

- 6** Slangen en leidingen controleren
--- elke 10 uur (dagelijks)/elke 250 uur of 3 maanden

! **WAARSCHUWING:** Ontsnappende ontvlambare vloeistof kan brand veroorzaken. Controleer op ontbrekende of loszittende klemmen, geknikte slangen, leidingen of slangen die tegen elkaar wrijven en op olie lekkages.

Wegspuitende olie onder druk kan de huid binnendringen, wat ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben. Voorkom dit gevaar door met een stuk karton naar olie lekken te zoeken. Bescherm uw handen en lichaam tegen vloeistoffen die onder druk staan. Raadpleeg bij ongelukken meteen een arts die bekend is met dit soort letsel.

Span, repareer of vervang alle ontbrekende, loszittende of beschadigde klemmen, slangen en leidingen.

Stoot niet tegen hogedrukleidingen en verbuig deze niet.

Plaats verbogen of beschadigde slangen nooit terug.

Controleer aan de hand van onderstaande controlepunten de slangen en leidingen op olie lekken en schade.

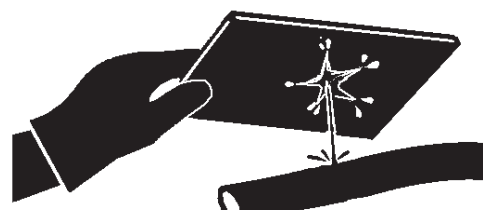
Als u onregelmatigheden aantreft, vervang de slangen dan of draai ze opnieuw aan volgens de tabel.



SA-031



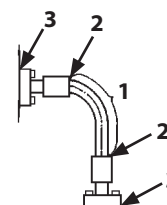
SA-292



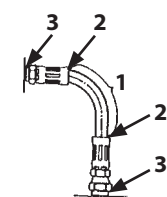
SA-044

Slang

Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Elke 10 uur	Slangafdekkingen	Lekkage (1)	Vervangen
	Slanguiteinden	Lekkage (2)	Vervangen
	Fittings	Lekkage (3)	Opnieuw vastdraaien of slang of O-ring vervangen



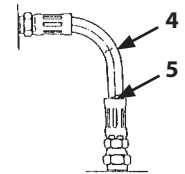
M4GB-07-053



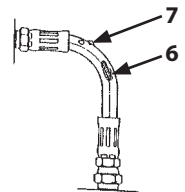
M4GB-07-054

ONDERHOUD

Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Elke 250 uur	Slangafdekkingen	Lekkage (4)	Vervangen
	Slanguiteinden	Lekkage (5)	Vervangen
	Slangafdekkingen	Blootliggend versterkingsstuk (6)	Vervangen
	Slangafdekkingen	Uitstulping (7)	Vervangen
	Slang	Knik (8), inzakking (9)	Vervangen
	Slanguiteinden en fittingen	Vervorming of roest (10)	Vervangen



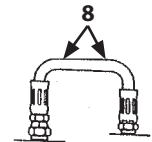
M4GB-07-055



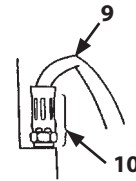
M4GB-07-056

Leidingen

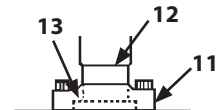
Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Dagelijks	Contactvlakken van flensverbindingen	Lekkage (11)	Vervangen
	Bouten	Loszitten of lekken (11)	Opnieuw vastdraaien of O-ring vervangen
	Gelaste oppervlakken bij flensverbindingen	Lekkage (12)	Vervangen
Elke 250 uur	Vernauwing flensverbinding	Scheurvorming (13)	Vervangen
	Gelaste oppervlakken bij flensverbindingen	Scheurvorming (12)	Vervangen
	Klemmen	Ontbrekend of vervormd, loszittende bouten	Vervangen of opnieuw aanhalen



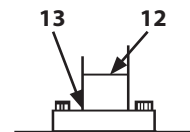
M4GB-07-057



M4GB-07-058



M4GB-07-059



M4GB-07-060

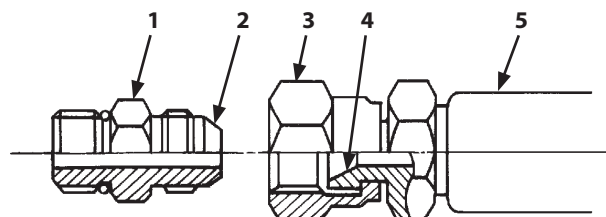
ONDERHOUD

Typen slang/leidingfittings

De volgende verbinding wordt gebruikt voor slangfittings.

1. Metalen fittingen met pakking

Een dicht contact tussen metalen trompen op de adaptor (1) en de connector (3) van de slang (5) voorkomt oliekkage veroorzaakt door druk. Dit type fittingen wordt gebruikt op verbindingen met een kleine diameter.



M4GB-07-062

Vorzorgsmaatregelen voor het gebruik

Zorg er bij het aan- en ontkoppelen van fittingen voor dat de zittingoppervlakken (2 en 4) niet beschadigd raken.

Aanhaalmoment

Haal de fittingen aan met de hieronder getoonde aanhaalmomenten.

Sleutelmaat (mm)		19	22	27
Aanhaalmoment	N·m (kgf·m)	29 (3,0)	39 (4,0)	93 (9,5)

ONDERHOUD

E. Brandstofsysteem

- 1** Brandstofpeil controleren
--- elke 10 uur (dagelijks)

! **GEVAAR:** Pas op voor brand. Brandstof is uiterst brandbaar. Houd brandstof uit de buurt van ontstekingsbronnen.

BELANGRIJK: Vul de tank altijd met de gespecificeerde dieselbrandstof. Anders kunt u problemen krijgen met de motor en mogelijk is het moeilijk de motor te starten.

Er mogen geen andere vloeistoffen dan brandstof in de brandstoftank komen. Het filter kan barsten, met name door menging met een toevoeging op alcoholbasis.

Aanbevolen brandstof

Gebruik uitsluitend hoogwaardige DIESELBRANDSTOF (JIS K-2204) (EN 590) (ASTM D-975) (GOST-R 52368) (GB 252). Er mag GEEN kerosine gebruikt worden. (Zwavelgehalte: minder dan 500 ppm)

Tanken

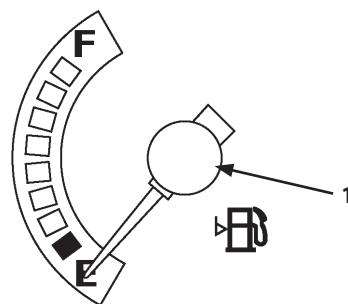
1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Controleer het brandstofpeil met de peilmeter (1). Verwijder de dop (2) op de brandstoftank en vul naar behoefte bij met brandstof.
3. Vul de tank telkens aan het einde van de dag bij.

Inhoud brandstoftank	ZW65/75	: 77 L
	ZW95	: 88 L

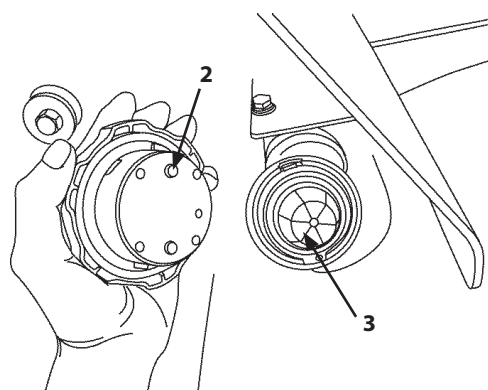
Voeg brandstof bij, maar niet meer dan de voorgeschreven hoeveelheid.

4. Breng na het tanken onmiddellijk de vuldop (2) aan en vergrendel deze om vandalisme en verlies te voorkomen.

! **OPMERKING:** Verwijder tijdens het tanken de zeef (3) niet uit de vulopening. Zorg ervoor dat er geen vuil en/of water in de brandstoftank binnendringt.



M4GB-01-030



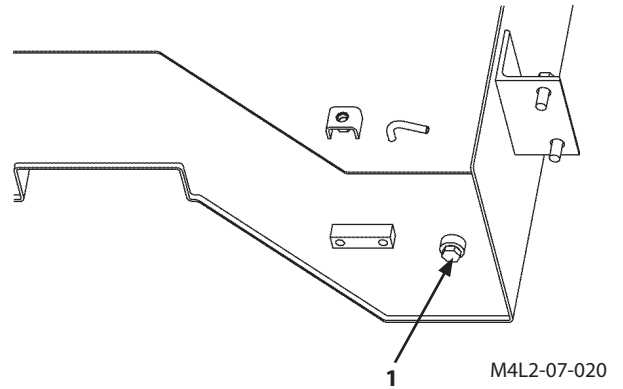
M4L2-07-019

ONDERHOUD

2 Water en sediment aftappen uit de brandstoftank

--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

Verwijder voordat u gaat werken met de machine de aftapplug (1) op de bodem van de brandstoftank om water en/of sediment uit de brandstoftank af te tappen.



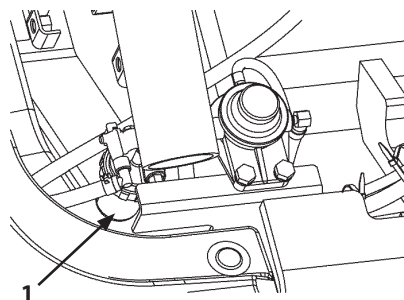
ONDERHOUD

3 Brandstofvoorfilter controleren en water aftappen --- elke 10 uur (dagelijks)

Controleren voor het starten van de motor.

Het brandstofvoorfilter (1) dient om water in brandstof af te scheiden. Er bevindt zich een vlotter (9) in de filterbeker (10). Als er zich water verzamelt, komt de vlotter (9) omhoog. Tap het water af voordat de vlotter (9) omhoog komt tot het aftapniveau (3) van de filterbeker (10).

Open de motorkap. Het brandstofvoorfilter (1) bevindt zich links van de radiator.



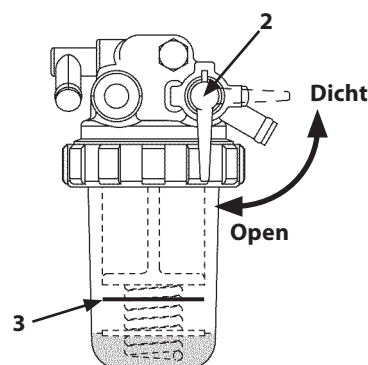
M4L2-07-021

Aftaprocedures brandstofvoorfilter

1. Draai het kraantje (2) op het brandstofvoorfilter (1) 90° naar links in de dichte stand.
2. Draai de borgring (4) los. Verwijder de filterbeker (10) uit de filterkop (5). Haal de vlotter (9) en de veer (8) uit de filterbeker (10). Tap het water af.

Vang het water op om te voorkomen dat het milieu ermee wordt verontreinigd.

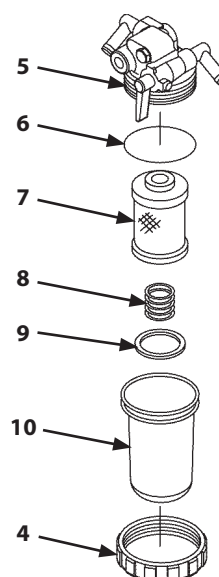
Reinig de beker als er vlekken en/of aanhangsels in de filterbeker (10) worden aangetroffen.



M4FG-07-065

BELANGRIJK: Draai de borgring (4) met de hand los. De filterbeker (10) kan beschadigd raken als hij wordt aangehaald met een gereedschap.

3. Plaats na het aftappen de filterbeker (10) op de filterkop (5). Haal de borgring (4) aan.
4. Draai de kraan (2) in de stand OPEN.



M4FG-07-066

ONDERHOUD

4 Element brandstofvoorfilter reinigen

--- elke 500 uur of 6 maanden

! **GEVAAR:** Pas op voor brand. Brandstof is uiterst brandbaar. Houd brandstof uit de buurt van ontstekingsbronnen.

! **VOORZICHTIG:** Draag een veiligheidsbril bij het gebruik van perslucht [minder dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²)].

BELANGRIJK: Let extra goed op dat er bij het reinigen/vervangen van het filter geen vreemd materiaal zoals vuil en stof in het filter terechtkomt. Dit kan leiden tot storingen of beschadigingen aan de motor.

Verwijder het element (1) van het brandstofvoorfilter aan de hand van de procedure die is beschreven in "3 Brandstofvoorfilter controleren en water aftappen". Reinig het element (1) met lichte olie. Blaas perslucht [minder dan 0,2 mPa (2 kgf/cm²)] door het binnenste van het filterelement. Reinig de beker als er vlekken en/of aanhangsels in de filterbeker (2) worden aangetroffen. Gebruik nieuwe onderdelen voor vervanging als het element (1) beschadigd is. Gebruik een nieuwe O-ring (3) bij het vervangen van het element (1).

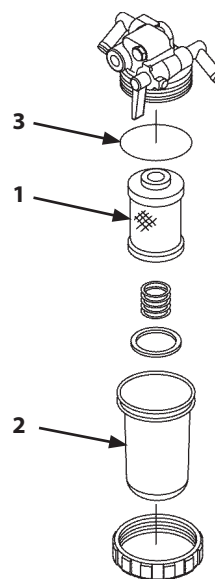
Reinig het element (1) en plaats het. Ontlucht het brandstofsysteem.

Brandstofsysteem ontluchten

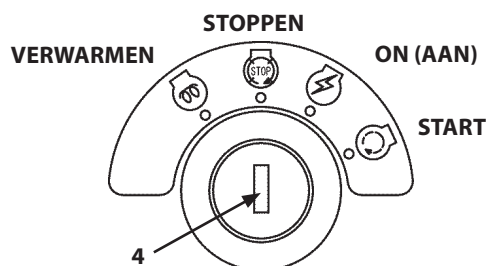
BELANGRIJK: Lucht die in het brandstofsysteem gemengd wordt kan ertoe leiden dat de motor moeilijk start of dat de motor problemen ondervindt. Ontlucht het brandstofsysteem als de machine bijna geen brandstof meer in de tank heeft nadat het brandstoffilter of het brandstofvoorfilter is afgetapt, of het element is vervangen.

Als er brandstof met een hoog watergehalte wordt gebruikt, moeten de controle-intervallen worden verkort en moet op zo kort mogelijke termijn water afgetapt worden.

1. Zet het contactslot (4) in de stand ON (AAN). De elektrische brandstofpomp start en wordt ontlucht.
2. Start de motor. Inspecteer het brandstofsysteem op brandstoflekken.



M4FG-07-066



M4L2-01-074

ONDERHOUD

5 Element brandstoffilter vervangen

--- elke 500 uur of 6 maanden (alleen de eerste keer na 100 uur of 1 maand)



GEVAAR: Pas op voor brand. Brandstof is uiterst brandbaar. Houd brandstof uit de buurt van ontstekingsbronnen.

BELANGRIJK: Raadpleeg een professionele afvalverwerker of uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer over de afvoer van afgewerkte olie en filters. Voer afgewerkte olie en filters op milieubewuste wijze af en met inachtneming van de plaatselijke voorschriften. Let extra goed op dat er bij het vervangen van het filter geen vreemd materiaal zoals vuil en stof in het filter terecht komt. Dit kan leiden tot storingen of beschadigingen aan de motor.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.

2. Verwijder het patroonfilter (2) uit het brandstoffilter (1) met behulp van een filtersleutel.

Vang de brandstof op om te voorkomen dat het milieu ermee wordt verontreinigd.

3. Breng een dun laagje brandstof aan op de pakking van het nieuwe patroonfilterelement (2).

4. Draai het patroonfilterelement (2) met de hand aan tot de pakking het loopvlak van de afdichting raakt.

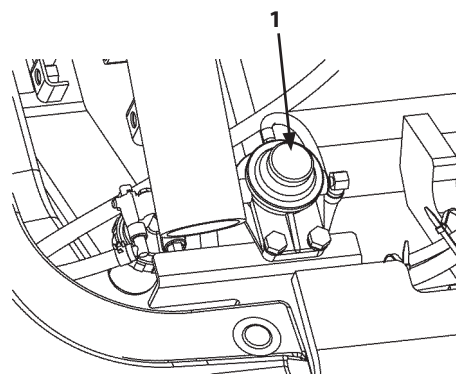
5. Draai het filterelement nog 2/3 slag verder met behulp van de filtersleutel.

Het patroonfilter (2) kan vervormd raken als het te vast wordt gedraaid.

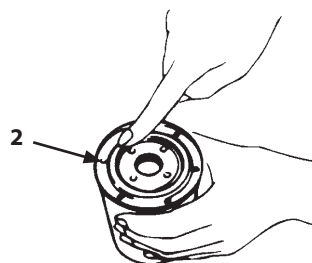
6. Brandstofsysteem ontluichten

Laat de vermengde lucht ontsnappen na het vervangen van het brandstoffilterelement.

(Zie "Brandstofsysteem ontluichten".)



M4L2-07-021



M4GB-07-066

ONDERHOUD

6 Brandstofslang controleren
 --- elke 10 uur (dagelijks)/250 uur of 3 maanden

⚠ WAARSCHUWING: Brandstoflekkages kunnen brand veroorzaken, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

Ontsnappende ontvlambare vloeistof kan brand veroorzaken. Controleer op geknikte slangen, slangen die tegen elkaar aankomen en op eventuele brandstoflekkages.

Repareer of vervang losse of beschadigde slangen.

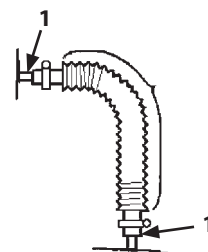
Installeer nooit verbogen of beschadigde slangen.

Controleer aan de hand van onderstaande controlepunten de slangen en leidingen op olieklekken en schade.

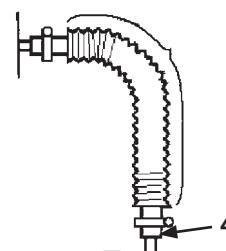
Als u onregelmatigheden aantreft, vervang de slangen dan of draai ze opnieuw aan volgens de tabel.

Slang

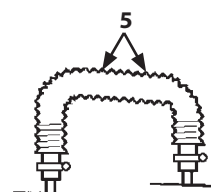
Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Elke 10 uur	Slanguiteinden	Lekkage (1)	Aanhalen of vervangen
Elke 250 uur	Slanguiteinden	Scheurvorming (4)	Vervangen
	Slang	Knik (5), inzakking (6)	Vervangen
	Slangaansluitstuk	Corrosie (7)	Vervangen



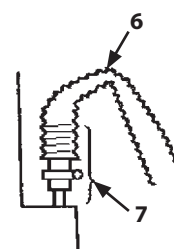
M4GB-07-071



M4GB-07-072



M4GB-07-073



M4GB-07-074

ONDERHOUD

F. Luchtfilter

- Luchtfilterelement reinigen en vervangen**
Reinigen --- als het indicatielampje AAN gaat
Vervangen --- na 6 keer te hebben gereinigd (of ieder jaar)

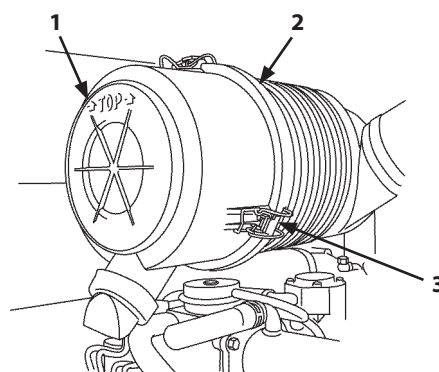
Luchtfilterelement reinigen en vervangen

- !** **VOORZICHTIG:** Draag een veiligheidsbril bij het gebruik van perslucht [minder dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²)].

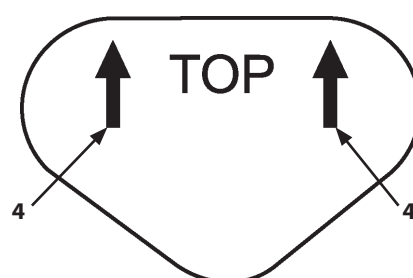
BELANGRIJK: Sla bij de reiniging van het element niet met andere voorwerpen op het element en stel het niet bloot aan schokken. Let extra goed op dat er bij het reinigen/vervangen van het element geen vreemd materiaal zoals vuil en stof in de motor terechtkomt.

Luchtfilter (2) bestaat uit twee elementen, het buitenste element (5) en het binnenste element (6). Gewoonlijk wordt het buitenste element (5) gereinigd. Wanneer het ernstig vervuild is, verwijdert u het binnenste element (6) om dat op dezelfde manier als het buitenste element te reinigen.

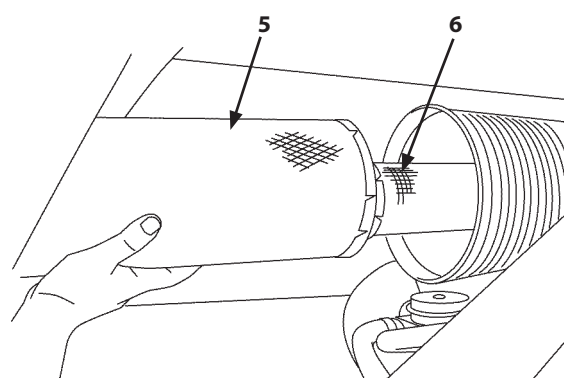
- Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
- Maak de klemband (3) los en verwijder de stofbeker (1). Poets het stof aan de binnenzijde van de beker weg.
- Reinig het buitenste element (5) door perslucht [minder dan 0,2 mPa (2 kgf/cm²)] door het binnenste van het filterelement te blazen. Controleer het buitenste element (5) na het reinigen op eventuele beschadigingen. Als beschadigingen worden gevonden, moet het element worden vervangen.
- Wanneer het indicatielampje voor verstopping van het luchtfilter al kort na de reiniging van het buitenste element (5) brandt, zelfs als dit minder dan 6 maal werd gereinigd, dan moet u het buitenste en binnenste element vervangen door nieuwe exemplaren.
- Installeer de stofkap (1) in de oorspronkelijke positie zodat de pijlmarkeringen (4) (↑ TOP ↑) omhoog wijzen.
- Laat de motor langzaam stationair draaien zodra u klaar bent met de reiniging van het element. Controleer of het indicatielampje op de monitor niet AAN gaat.



M4FG-07-033



M4FC-07-037




M4FG-07-034

ONDERHOUD

G. Koelsysteem

BELANGRIJK: Gebruik zacht water of normaal kraanwater als koelmiddel. Gebruik geen water uit een rivier, een bron of een fontein want deze soorten water kunnen een averechts effect hebben op de motor en de radiator, waardoor roestvorming kan ontstaan op de cilindervoering. Zacht water geeft vele bellen. Gebruik koelvloeistof (LLC) met lange levensduur zoals beschreven in "Olietypes".

 **OPMERKING:** De machine wordt in de fabriek gevuld met koelvloeistof gemengd met LLC. In dit geval kan de koelvloeistof het hele jaar door gebruikt worden. Ververs de koelvloeistof op het eerste voorgeschreven interval.

Cilindervoering



Normaal



Corrosie/roest

M4GB-07-156

Koelvloeistof met lange levensduur (LLC)

Verdun de LLC met koelvloeistof. De mengverhouding voor LLC is 35 %.

Wanneer u een koelvloeistof met lange levensduur (LLC) bijvult, moet u hetzelfde product in dezelfde mengverhouding gebruiken, dat al in de machine gebruikt wordt.

Ververs de koelvloeistof met lange levensduur (LLC) elke 1000 uur of 1 keer per jaar, waarbij de eerst bereikte limiet geldt.

Ververs de koelvloeistof na reiniging van het koelsysteem.

ONDERHOUD

Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met koelvloeistof met lange levensduur (LLC)



WAARSCHUWING: Koelvloeistof met lange levensduur (LLC) is giftig.

- Bij per ongeluk inslikken moet geprobeerd worden het uit te braken en moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.
- Komt er per ongeluk antivries in de ogen terecht, spoel de ogen dan voldoende met water en zoek medische hulp.
- Bewaar LLC in een duidelijk gemarkeerde verpakking met een goed sluitend deksel. Houd LLC altijd buiten bereik van kinderen.
- Let op brandgevaar. LLC is gespecificeerd als gevaarlijke stof in de wetgeving met betrekking tot brandpreventie.
- Neem alle lokale voorschriften in acht bij het weggooien van LLC.

Luchttemperatuur (°C)	Koelvloeistof met lange levensduur (LLC) Mengverhouding (%)	ZW65/ZW75/ZW95	
		Totale inhoud: 11 L	
		Koelvloeistof met lange levensduur (LLC) (L)	Zacht water (L)
-15 °C of hoger	30	3,6	7,4
-20 °C of hoger	35*	3,9	7,1
-25 °C of hoger	40	4,4	5,6
-35 °C of hoger	50	5,5	5,5



OPMERKING: *De LLC-mengverhouding waarmee machines in de fabriek zijn gevuld is 35 %.

Als een machine wordt geleverd in een gebied met lage temperaturen, dan wordt de mengverhouding verhoogd tot 50 %.

ONDERHOUD

1 Koelvloeistofpeil controleren

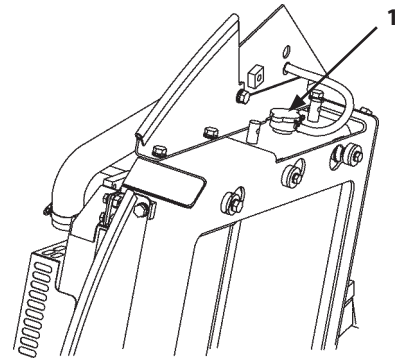
--- iedere 10 uur (dagelijks)

- !** **WAARSCHUWING:** Verwijder de radiator dop (1) niet tot de temperatuur van de koelvloeistof in de radiator ver genoeg gedaald is. Er kan anders hete stoom ontsnappen die ernstige brandwonden kan veroorzaken. Zodra de temperatuur van de koelvloeistof gedaald is, draait u langzaam de dop (1) los om de luchtdruk de laten ontsnappen, voordat de dop (4) helemaal loskomt.

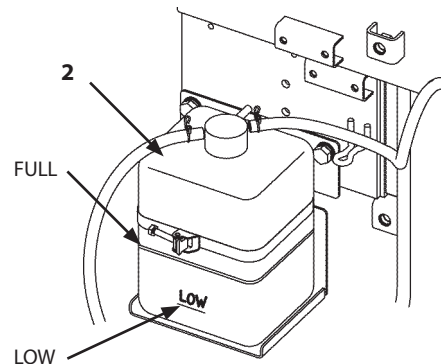
Controleer het koelvloeistofniveau in het reservoir (2). Het normale koelvloeistofniveau is tussen de markeringen FULL en LOW op het zijoppervlak van het reservoir (2).

Als er geen koelvloeistof in het reservoir (2) zit, dan moet u koelvloeistof bijvullen via de opening van de dop op het reservoir (2).

- Wanneer u een koelvloeistof met lange levensduur (LLC) bijvult, moet u hetzelfde product in dezelfde mengverhouding gebruiken, dat al in de machine gebruikt wordt. (concentratie van 35 %)
- Wanneer alleen water wordt bijgevuld, zal het LLC-mengsel verdund worden, zodat het roestwerende karakter en de antivrieswerking van de koelvloeistof zal verminderen.



M4L2-07-022



M4L2-07-023

ONDERHOUD

2 V-riem controleren

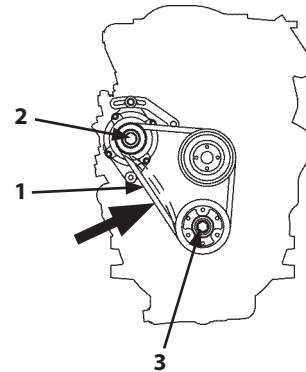
--- iedere 10 uur (dagelijks)

Controleer de riem op afwijkingen en beschadigingen. Als er scheurtjes worden gevonden, moet de riem worden vervangen.

3 Spanning V-riem controleren

--- elke 250 uur of 3 maanden

BELANGRIJK: Wanneer de V-riem onvoldoende gespannen is, kan dit onvoldoende oplading van de accu, oververhitting van de motor of voortijdige slijtage van de riem tot gevolg hebben. Als een riem echter te strak gespannen wordt, kunnen de lagers van de wisselstroomdynamo en de waterpomp en de riemen beschadigd raken.



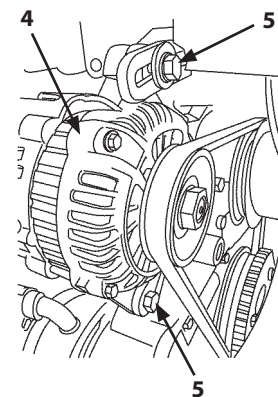
M4FG-07-038

Controleer de spanning van de V-riem (1) door het punt tussen de wisselstroomdynamopoelie (2) en de krukspoelie (3) met de duim in te drukken. De doorbuiging moet 7 tot 9 mm zijn, wanneer er met een kracht van ongeveer 98 N (10 kgf) op de riem wordt gedrukt.


4 Spanning V-riem afstellen

--- elke 500 uur of 6 maanden (of wanneer de riem te slap is)

1. Haal de bevestigingsbouten (5) (2 stuks) van de wisselstroomdynamo (4) los.
2. Stel de riemspanning correct af door de wisselstroomdynamo (4) naar voren en naar achteren te bewegen.
3. Draai de bevestigingsbouten (5) (2 stuks) aan.



M4FG-07-037

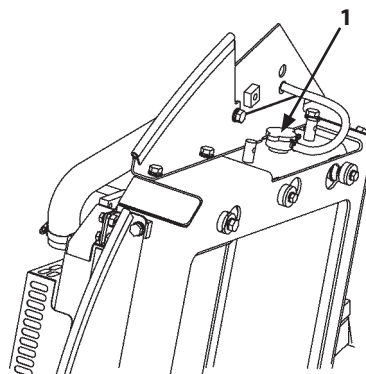
 **OPMERKING:** Vergeet bij het installeren van een nieuwe riem niet de riemspanning opnieuw af te stellen na de motor 3 tot 5 minuten langzaam stationair te hebben gedraaid, om u ervan te verzekeren dat de nieuwe riem goed zit.

ONDERHOUD

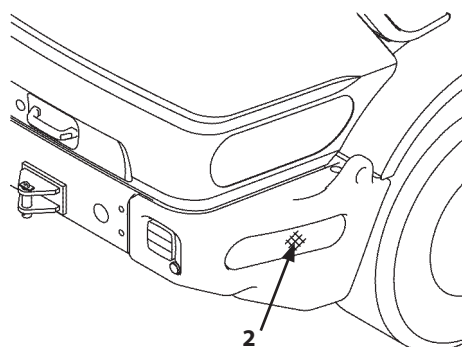
5 Koelvloeistof verversen --- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

WAARSCHUWING: Verwijder de radiator dop (1) niet tot de temperatuur van de koelvloeistof in de radiator ver genoeg gedaald is. Er kan anders hete stoom ontsnappen die ernstige brandwonden kan veroorzaken. Zodra de temperatuur van de koelvloeistof gedaald is, draait u langzaam de dop (1) los om de luchtdruk de laten ontsnappen, voordat de dop (1) helemaal loskomt.

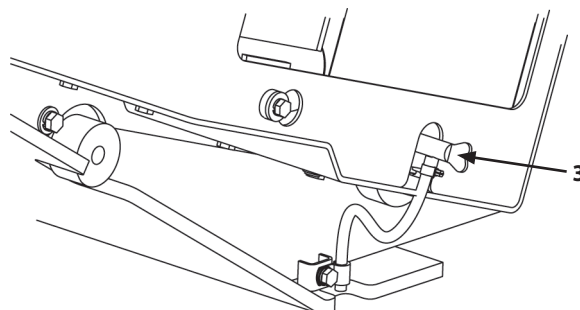
1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Installeer de vergrendelstang voor de scharnierbeweging aan de voor- en achterkant van de frames aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Verwijder de radiator dop (1).
4. Verwijder de rechterkant van het zijluik (2). Open de aftapkraan (3) door de opening en tap de koelvloeistof volledig af. Verwijder tegelijkertijd onzuiverheden zoals kalkafzettingen.



M4L2-07-022



M4L2-07-002



M4L2-07-024

ONDERHOUD

6 Radiator en oliekoeler reinigen

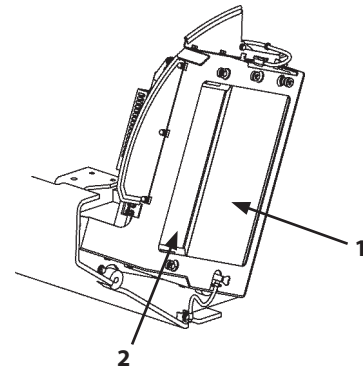
--- elke 100 uur of 1 maand of als de kern verstopt raakt

! **VOORZICHTIG:** Draag een veiligheidsbril bij het gebruik van perslucht [minder dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²)].

BELANGRIJK: Als perslucht met een druk van meer dan 0,2 mPa (2 kgf/cm²) of leidingwater met hoge druk wordt gebruikt voor de reiniging, kan dit schade aan de lamellen van de radiator/oliekoeler veroorzaken. Zorg voor een afstand van 500 mm of meer tussen het kernoppervlak en het mondstuk.

BELANGRIJK: Als de machine wordt bediend met verstopte radiator/oliekoeler, kan schade aan de motor of de radiator ontstaan.

Wanneer er zich vuil en/of stof heeft afgezet op de radiator kern (1) en de oliekoelercern (2), dan kunt u deze schoonmaken met perslucht [minder dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²)] of met kraanwater om te voorkomen dat de prestaties van het koelsysteem achteruit gaan.

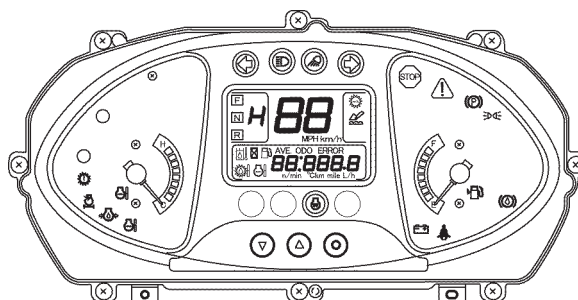


M4L2-07-025

ONDERHOUD

H. Elektrisch systeem

- BELANGRIJK:**
- Ongeschikte radiocommunicatieapparatuur en bijbehorende onderdelen en/of de verkeerde installatie van radiocommunicatieapparatuur kunnen de elektronische onderdelen van de machine beïnvloeden, waardoor de machine onbedoeld in beweging kan komen. Bovendien kan een verkeerde installatie van elektrische apparatuur onverwacht storing en/of brand aan de machine veroorzaken. Neem contact op met uw dealer als u radiocommunicatieapparatuur of extra elektrische onderdelen installeert.
 - Probeer nooit om elektrische of elektronische onderdelen te demonteren of te wijzigen. Als dergelijke onderdelen vervangen of gewijzigd moeten worden, moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde Hitachi dealer.



M4FG-01-011

1 Werking van de monitor en de werking van alle andere instrumenten controleren

--- iedere 10 uur (dagelijks)

Laat de motor met laag stationair toerental draaien wanneer u de instrumenten controleert.

De monitor geeft de status van alarmeringen, waarschuwingen en bevestigingen aan in rood en oranje en de normale bedrijfstoestand in blauw of groen.

Controleer de beweging van de naald van iedere meter met het contactslot op ON (AAN). De naald dient naar het blauwe bereik te gaan onder normale omstandigheden en naar het rode bereik onder abnormale omstandigheden.

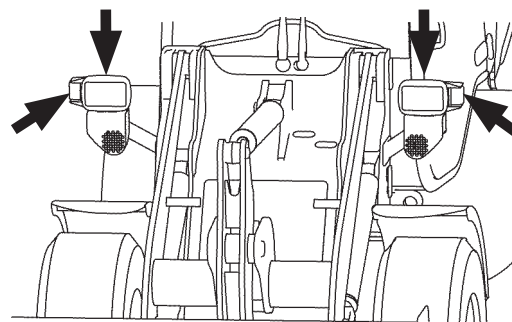
Raadpleeg "Cabine" voor meer informatie.

ONDERHOUD

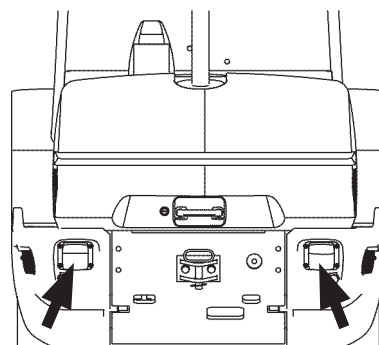
2 Werkverlichting controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

! **VOORZICHTIG:** Vervang doorgebrande lampen meteen door nieuwe exemplaren.

Controleer visueel of alle werkverlichtingen aan de voor- en achterzijde van de machine normaal branden en/of knipperen.



M4L2-01-018

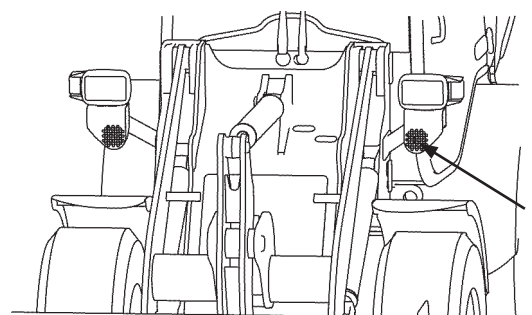


M4L2-01-020

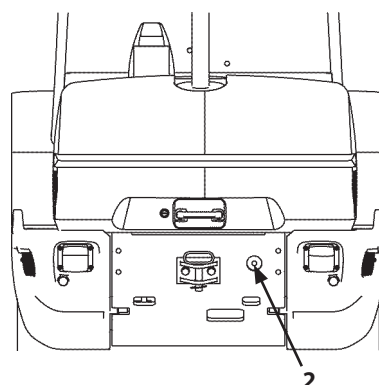
3 Claxon en achteruitrijoemer controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

! **WAARSCHUWING:** Voordat u de claxon en/of de achteruitrijoemer controleert, moet u de parkeerrem inschakelen en alle andere personeel uit de buurt van de machine houden.

Controleer of de knoppen voor de claxon (1) op het uiteinde van de hendel van de richtingaanwijzer en op de bedieningshendel van de lader werken. De claxon (1) bevindt zich aan de linkerkant van de voorste werklichtbeugel. Controleer het geluid van de achteruitrijoemer door de F-N-R-schakelaar in de achteruitrijstand (R) te zetten. De achteruitrijoemer (2) bevindt zich aan de rechterkant van de sleppen.



M4L2-01-018



M4L2-01-020

ONDERHOUD

4 Elektrische kabelbomen en zekeringen controleren

--- iedere 50 uur



VOORZICHTIG: Vuil of stof dat zich heeft afgezet op de bedrading en de relais kan mogelijk tot brand leiden.

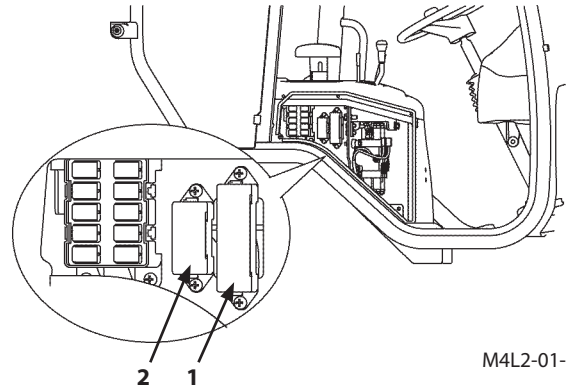
Controleer de kabelbomen en aansluitingen van accu's, accurelais, startmotor en wisselstroomdynamo op losse contacten en/of kortsluitingen (kapotte afscherming). Verwijder eventueel vuil of stof.

Wanneer u bij een kabelboom brandplekken of een abnormale geur constateert, moet u uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer raadplegen.

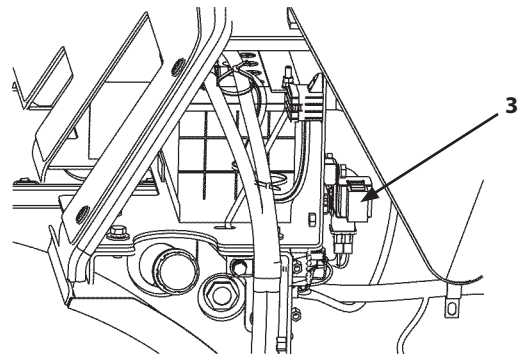
Zekering controleren en vervangen

1. Als de elektrische uitrusting niet werkt, moeten eerst de zekeringen in de zekeringkasten (1) en (2) van de basismachine achter de bestuurdersstoel gecontroleerd worden.
2. In de zekeringkast vindt u voor elk type zekering een reserve-exemplaar.
3. Controleer ten slotte ook de langzame zekeringen (3) (2 stuks) linksvoor in de motorruimte.

Langzame zekeringen (3): 65 A (2 stuks)



M4L2-01-047



M4L2-07-015

ONDERHOUD

Zekeringkast B (cabine)

NR.:	Ampère	Corresponderend circuit
1	15	VOORRUITWISSER, SPROEIER
2	15	ACHTERRUITWISSER, SPROEIER
3	10	RADIO (optioneel)
4	—	Niet gebruikt
5	30	CONDENSOR AIRCO (optioneel)
6	20	(Optioneel)
7	20	RUITVERWARMING
8	20	Verwarmingseenheid
9	15	(WERKVERLICHTING VOOR)
10	15	WERKVERLICHTING ACHTER

Zekeringkast A (hoofdbehuizing)

NR.:	Ampère	Corresponderend circuit
1	10	KOPLAMP (LINKS)
2	10	KOPLAMP (RECHTS)
3	20	KOPLAMP (GROOT LICHT)
4	5	STADSLICHT (LINKSVOOR), ACHTERLICHT (RECHTSACHTER)
5	5	STADSLICHT (RECHTSVOOR), ACHTERLICHT (LINKSACHTER)
6	10	VOORUIT-/ACHTERUITSOLENOÏDE, ACHTERUITRIJLICHT
7	15	CLAXON, REMLICHT
8	10	E/G-SOLENOÏDE, BRANDSTOFPOMP
9	10	WISSELSTROOMDYNAMO, VEILIGHEIDSRÉLAIS
10	—	(Optie)
11	10	MONITORPANEEL
12	10	LANGZAME SOLENOÏDE
13	30	STADSLICHT, KOPLAMPRELAI
14	10	WAARSCHUWINGSLICHT (optioneel)
15	—	(Optie)
16	—	(Optie)
17	15	RIJBESTURING (optioneel)
18	15	ALARM, RICHTINGAANWIJZER
19	15	ACHTERUITRIJLICHT
20	15	VOEDING HULPCIRCUITS (12 V)

ONDERHOUD

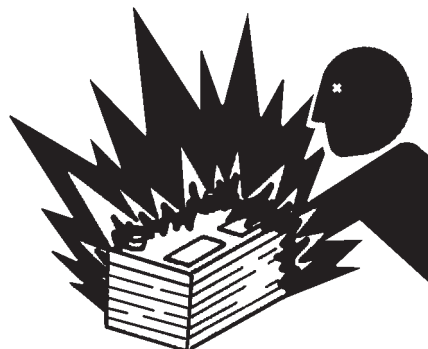
Accu

! **WAARSCHUWING:** Tijdens gebruik en/of laden van de accu's wordt een explosief gas gegenereerd. Geen vonken of open vuur in de buurt van accu's.

Stop met het gebruik of opladen van de accu als het elektrolytpeil lager is dan voorgeschreven. De accu kan dan exploderen.

Laad de accu's op op een goed geventileerde plaats.

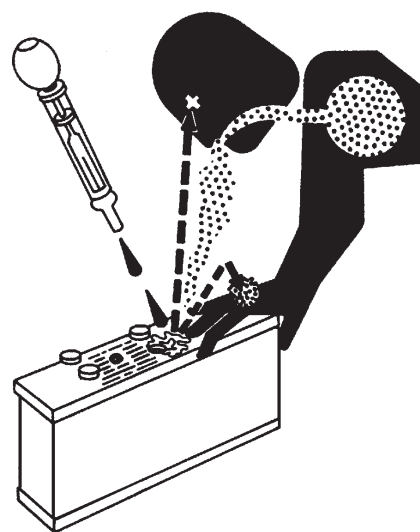
Verdund zwavelzuur dat wordt gebruikt voor elektrolyt is sterk genoeg om huidverbranding en gaten en kleding en metaal te veroorzaken. Wees altijd voorzichtig bij het hanteren van accu's.



SA-032

BELANGRIJK: Als de accu wordt gebruikt terwijl het elektrolytpeil lager dan het aangegeven minimum is, kan de werking van de accu snel achteruitgaan.

BELANGRIJK: Vul niet meer elektrolyt bij dan het aangegeven maximum. Anders wordt elektrolyt gemorst, waardoor schade aan gelakte oppervlakken en/of corrosie van andere machineonderdelen veroorzaakt kan worden.



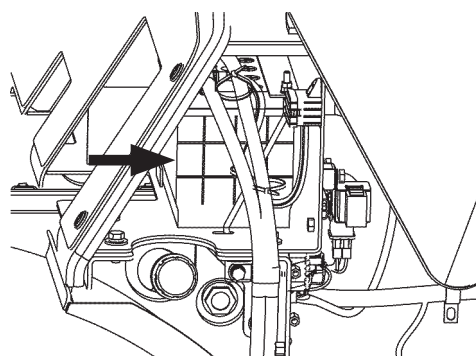
SA-036

P **OPMERKING:** Als de elektrolyt tot boven het maximum of tot boven de onderkant van de buis wordt bijgevuld, moet de overtollige elektrolyt met een pipet verwijderd worden totdat het elektrolytpeil tot onder de onderkant van de buis is gedaald. Nadat de verwijderde elektrolyt geneutraliseerd is met natriumbicarbonaat, kan deze weggespoeld worden met veel water. Neem anders contact op met de fabrikant van de accu.

Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met accu's

P **OPMERKING:** Negatieve accupool (met zwarte dop) aan de rechterzijde van de basismachine is de massazijde.

- Wanneer elektrolyt op uw huid en/of kleding terecht komt, moet u de huid en/of kleding meteen met water afspoelen en vervolgens met zeep wassen. Als accuelektrolyt per ongeluk in de ogen terecht komt, moeten ze ong. 15 minuten lang uitgespoeld worden met water en moet onmiddellijk medische hulp ingeroepen worden.



Tekening van accu

M4L2-07-015

ONDERHOUD

- Voorkom brandgevaar in de buurt van de accu's, zoals het gebruik van lucifers, aanstekers en tabak. Voorkom overslaande vonken.
- Controleer en verricht onderhoud aan de accu's nadat het contactslot op OFF (UIT) is gezet en de accudoppen zijn verwijderd.
- Het aanraken van de accu direct na gebruik kan leiden tot lichamelijk letsel.
Wacht tot de accu afgekoeld is.
- Tijdens het opladen van de accu wordt ontvlambaar waterstofgas geproduceerd. Verwijder de accu uit de basismachine. Laad de accu op na het verwijderen van de doppen in een goed geventileerde omgeving.
- Wanneer u de accupolen losmaakt, moet u eerst de pool aan de massazijde [minus (-)] losmaken. Bij het aansluiten van de accupolen, moet u de pool aan de massazijde [minus (-)] als laatste aansluiten. Als een stuk metaal, zoals een gereedschap, in aanraking komt met de pool aan de pluszijde (+) van de accu en het chassis van het voertuig, met beide klemmen aangesloten, dan kan er zich een kortsluiting voordoen in het elektrische systeem, hetgeen mogelijk een gevaarlijke situatie veroorzaakt.
- Een loszittende pool kan overslaande vonken veroorzaken. Zet de accupolen goed vast.

ONDERHOUD

Als de accu's leeg zijn



WAARSCHUWING:

- De accu's genereren waterstofgas. Onjuiste hantering van de accu's kan leiden tot brand en/of explosies. Houd tabak en/of open vuur uit de buurt van de accu's.
- Als er een metalen gereedschap wordt geplaatst over de accupool en een voertuigcomponent, bijvoorbeeld het motorblok, dan kunnen vonken ontstaan, die mogelijk leiden tot brand en/of een explosie.
- Als elektrolyt op uw huid komt kan dat leiden tot brandwonden en/of blindheid. Draag een veiligheidsbril, rubber handschoenen en een rubber voorschoot tijdens het hanteren van een accu.
- Spoel uw huid onmiddellijk met veel water als er elektrolyt op uw huid komt en roep onmiddellijk medische hulp in.
- Draai het contactslot op OFF (UIT) om de motor af te zetten voordat u de accu's controleert en zet alle schakelaars op OFF (UIT) of in de neutrale stand.



VOORZICHTIG: Laat de graafbak na het verwijderen van de accu's horizontaal op de grond rusten. Bekrachtig de parkeerrem. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.

Plaats geen metalen gereedschap op de accu's.

Maak eerst de pool aan de negatieve zijde (massazijde) los om overslaande vonken te voorkomen. Sluit de pool aan de negatieve zijde als laatste aan bij het aansluiten van de accu's.



VOORZICHTIG: Neem contact op met de verkoper van de accu's of een professioneel afvalverwerkingsbedrijf voor het afvoeren van de accu's. Gooi de accu niet op ongeoorloofde manier weg.

ONDERHOUD

Methode voor het opladen van de uitgebouwde accu

- Lees de handleiding voor de accuoplader goed door, zorg dat u de instructies begrijpt en neem de instructies in acht.
- Ventileer het gebied waar u de accu oplaadt als u deze binnenhuis oplaadt. Verwijder de accudoppen om het ontstane gas te laten ontsnappen.
- Houd dingen die brandgevaar opleveren uit de buurt van de accu tijdens het opladen. Laat geen metalen voorwerpen in aanraking komen met de accupolen.
- Maak na het opladen van de accu de accupolen schoon en smeer de polen met smeermiddel alvorens de accu op de basismachine te installeren.

Methode voor het vervangen door opgeladen hulpaccu's


- Als de accu volledig leeg is, wordt de levensduur van de accu verkort. Vervang deze accu's bij de eerste gelegenheid door nieuwe accu's.
- Sluit de pluspool (+) van de accu goed en stevig aan op de pluspool (+) van de kabel en de minpool (-) van de accu op de minpool (-) van de kabel.

ONDERHOUD

5 Elektrolytpeil controleren

--- elke 100 uur of 1 maand

Controleer het elektrolytpeil minstens een maal per maand.

 **OPMERKING:** De onderhoudsvrije accu is standaard aanwezig op deze machine.

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en zet de motor uit.
2. Elektrolytpeil en laadconditie worden gecontroleerd aan de hand van het indicatielampje (1) in het midden van de accu.

Groen: opgeladen.

Zwart: leeg. Laad de accu op.

Transparant: Laag peil elektrolyt. Vul onmiddellijk bij met gedistilleerd water of in de handel verkrijgbare accuvloeistof tot het onderste uiteinde van de mof.

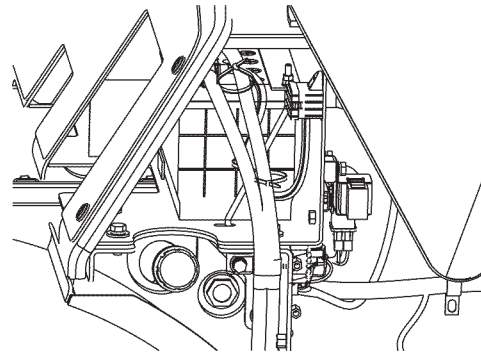
Draai de vulplug voldoende aan na het bijvullen.

Zorg dat u bijvult met gedistilleerd water voordat u de accu oplaadt (of de machine gebruikt).

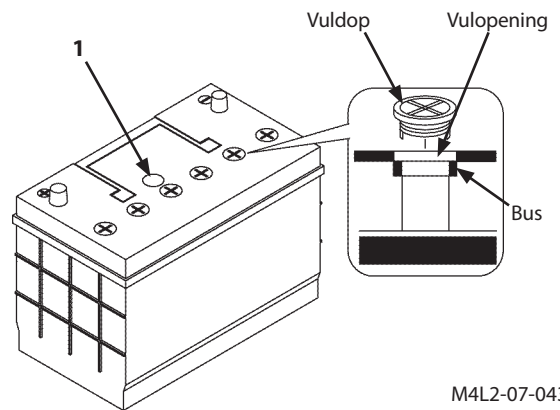
Controleer of het indicatielampje (1) groen wordt na het opladen of het bijvullen met elektrolyt.

3. Houd het gebied rond de accupolen altijd schoon om ontleding van de accu te voorkomen. Controleer of de accupolen goed vastzitten en/of er corrosie zichtbaar is.

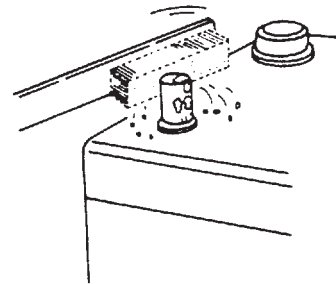
Controleer of de accupolen goed vastzitten en/of er corrosie zichtbaar is. Smeer de accupolen in met smeermiddel of vaseline om corrosievorming te voorkomen.



M4L2-07-015



M4L2-07-043



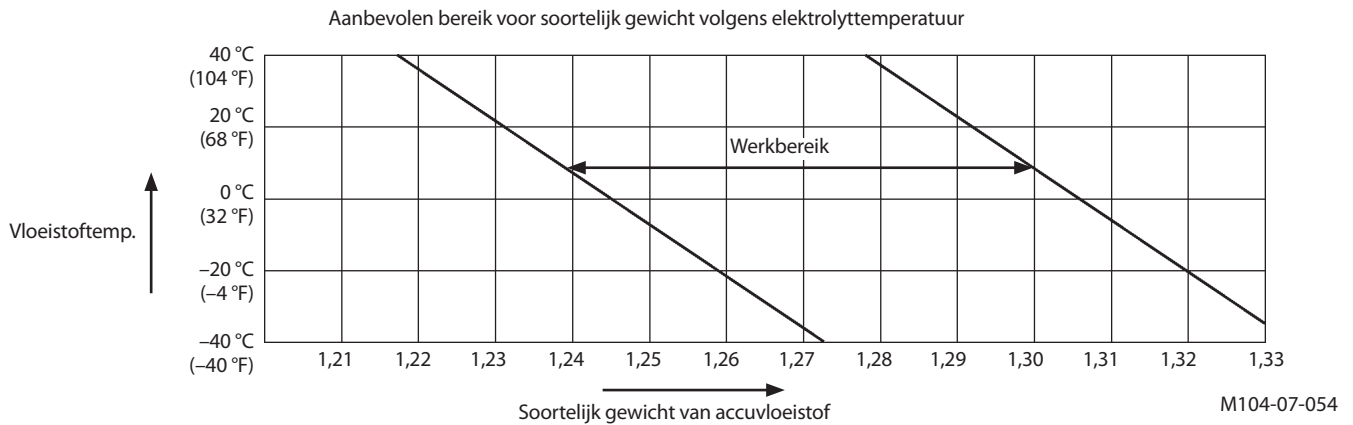
M4GB-07-096


ONDERHOUD

6 Soortelijk gewicht elektrolyt controleren

--- elke 250 uur of 3 maanden

Het soortelijk gewicht van de elektrolyt varieert afhankelijk van de elektrolyttemperatuur. Het soortelijk gewicht moet tussen de onderstaande waarden blijven. Laad de accu op als het soortelijk gewicht onder de limiet ligt.



 **OPMERKING:** Meet het soortelijk gewicht van de elektrolyt als de elektrolyttemperatuur gelijk is aan de omgevingstemperatuur. Controleer het soortelijk gewicht van de elektrolyt niet direct na gebruik van de machine, omdat dan geen juiste waarde wordt verkregen.

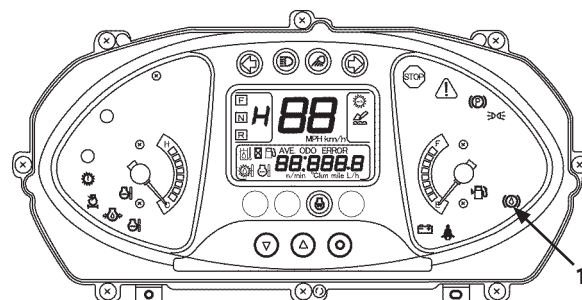
ONDERHOUD

I. Remsysteem

1 Remoliepeil controleren

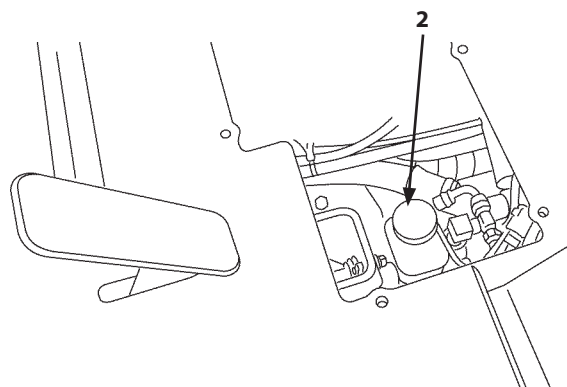
--- elke 10 uur (dagelijks) of als het remolieindicatielampje AAN gaat

WAARSCHUWING: Als het indicatielampje (1) voor laag remoliepeil op de monitor AAN gaat, stop dan onmiddellijk het gebruik van de machine, controleer het peil in de remolietank (2) en het remsysteem. Gebruik de machine niet met een laag remoliepeil, dit kan leiden tot lichamelijk of dodelijk letsel.



M4FG-01-011

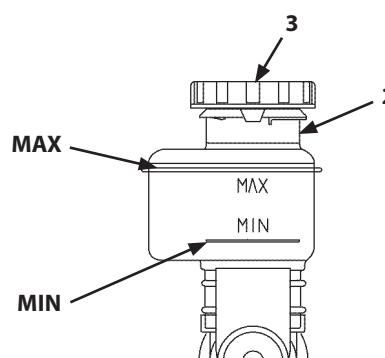
BELANGRIJK: Als het oliepeil in de remolietank (2) lager wordt dan het peil [MIN], dan gaat het indicatielampje (1) voor laag oliepeil op de monitor AAN. Stop de machine onmiddellijk. Controleer het remsysteem op lekkages en vul vervolgens bij met de voorgeschreven remolie tot het juiste peil.



M4L2-07-028

BELANGRIJK: Vul bij met remolie van hetzelfde merk als beschreven in "olietypes". Als andere olie wordt gebruikt dan de olie die is beschreven in "olietypes" kan dit leiden tot storingen of het uitvallen van de rem.

1. Parkeer de machine volgens de procedures beschreven op pagina 7-5 voor de voorbereiding voor inspectie-/onderhoudswerkzaamheden.
2. Verwijder de vloermat en de afdekking in het midden van de vloer. De remolietank (2) bevindt zich aan de achterkant van het rempedaal.
3. Als het oliepeil lager is dan de markering MIN op de remolietank (2), open dan de dop (3) van de remolietank (2) en vul bij met de voorgeschreven remolie tot het juiste peil.



M4L2-07-029

Draai de vulplug voldoende aan na het bijvullen.

4. Controleer of het indicatielampje (1) voor laag remoliepeil op de monitor niet AAN gaat alvorens u de machine gebruikt.

ONDERHOUD

2 Werking van de koppeling tussen de rechter- en de linkerrem controleren

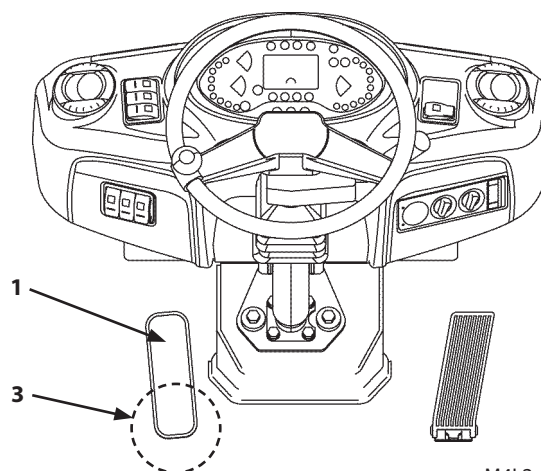
--- iedere 10 uur (dagelijks)

! **WAARSCHUWING:** Zet over een afstand van 100 meter in de rijrichting van de machine borden met "geen toegang". Regel iemand die als uitkijkpost kan dienen.

! **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat er geen opeenhopingen van stof en/of aarde ontstaan in de buurt (3) van het rempedaal. Dit kan de werking van de rem verhinderen.

Trap het rempedaal (1) in om de beweging van het pedaal, de werking van de rem en de speling in de rempedaalslag te controleren op afwijkingen.

Indien er stof en/of aarde in de buurt van het rempedaal aanwezig zijn, dan moet de stof en/of aarde worden verwijderd.



M4L2-01-004

Remwerking controleren

Wanneer de rem bij een snelheid van 15 km/u op een vlak, verhard wegdek wordt ingetrapt, moet de machine binnen 5 meter stoppen.

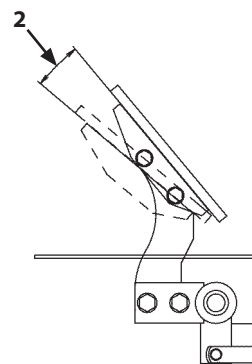
Speling in de rempedaalslag controleren

Meet de pedaaluitslag aan de pedaalpunt door met de hand op het pedaal te drukken, totdat u in uw hand een intermitterende tegenkracht van het pedaal voelt.

Correcte speling (2): Ongeveer 10 mm

Wanneer u vaststelt dat de speling buiten het bereik valt of het rempedaal en/of de rem abnormaal werkt, moet u de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer raadplegen.

Laat de machine nakijken en repareren.



M4L2-07-040

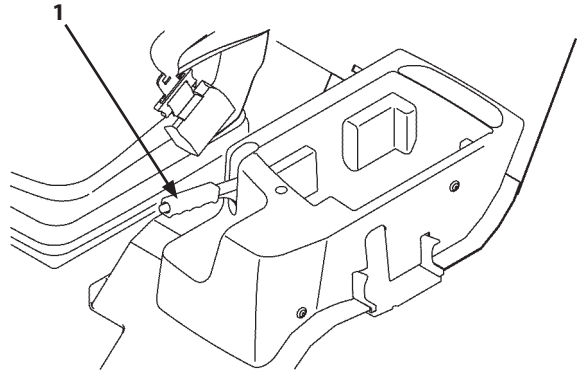
ONDERHOUD

3 Remkracht van de parkeerrem controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

⚠ WAARSCHUWING: Controleer de machine op een locatie waar in en rondom de rijrichting geen mensen in de buurt zijn.

Houd omstanders uit de buurt van het machine.

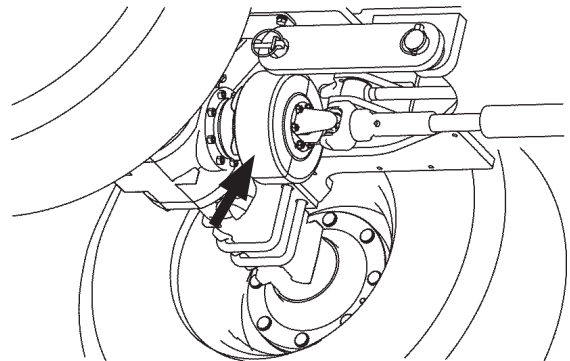
Parkeer de machine zonder last op een helling van 15° met een droog oppervlak. De machine mag niet bewegen, wanneer de parkeerremhendel (1) volledig omhoog getrokken is. Wanneer de machine bij de test in beweging komt, moet u uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer raadplegen. Laat het remsysteem nakijken en repareren.



M4L2-01-034A

4 Bedrijfsrem controleren --- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

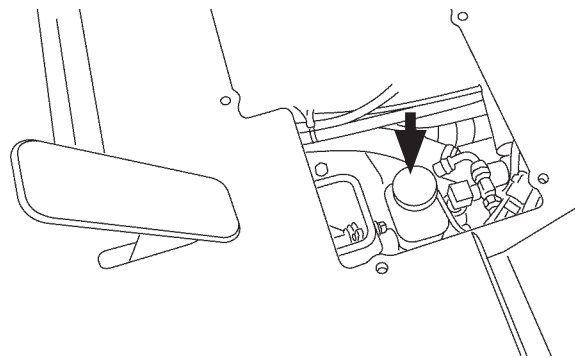
Trommelbedrijfsrem is gemonteerd op de vooras. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor een controle.



M4L2-07-008

5 Remolie verversen --- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

Raadpleeg uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor het verversen van de remolie.



M4L2-07-028

ONDERHOUD

J. Banden

1 Bandenspanning controleren en afstellen

Controleren--- iedere 10 uur (dagelijks)

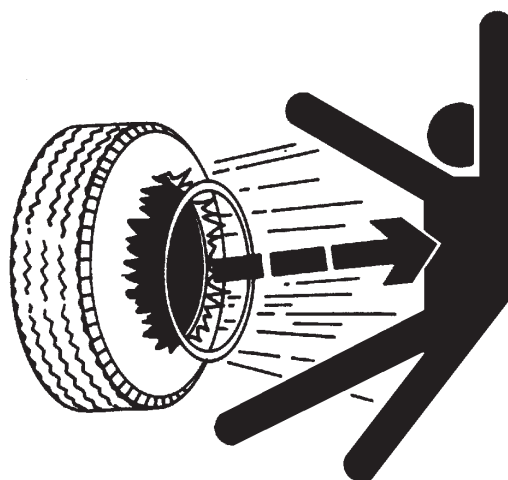
Afstellen --- indien nodig

! **WAARSCHUWING:** Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de ringpenen.

Ga bij het oppompen van de banden achter het loopvlak van de banden staan en gebruik het zelfbevestigende blok.

Las niet in de buurt van banden. De banden zouden daardoor kunnen exploderen.

Als brand ontstaat aan de machine kunnen de banden door de vrijkomende hitte exploderen. Aanwijzingen zijn rokende banden, abnormale stijging van de temperatuur van de banden of de geur van verbrand rubber.



SA-249

BELANGRIJK: Houd altijd de juiste banddruk aan. Zelfs wanneer er maar een enkel loopvlakpatroon versleten is, moet u de band door een nieuwe vervangen. Controleer de banden op scheuren, schades of vreemde voorwerpen, voordat u met de machine gaat werken. Wanneer u een band vervangt, moet u een nieuwe band gebruiken met hetzelfde loopvlakprofiel en dezelfde specificatie als de andere banden.

Bandenspanning controleren

! **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat de banden niet gebruikt worden met een zeer hoge of lage bandenspanning. Dit kan leiden tot abnormale trilling van de machine tijdens het rijden. Voorts kunnen de banden scheuren en kunnen de wielen voortijdig barsten.

1. Meet de bandenspanning, wanneer de banden nog koel zijn, voordat u met het werk begint.

	Standaard bandmaat	Standaard bandenspanning kPa (kgf/cm ²)	
		Voor	Achter
ZW65	12.5-18 10PR	294 (3)	265 (2,7)
ZW75	365/70R18	294 (3)	265 (2,7)
ZW95	14.5-20 12PR	265 (2,7)	245 (2,5)

2. Controleer de banden op schade en/of overmatige slijtage.

ONDERHOUD

2 Banden op schade controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

! **WAARSCHUWING:** Wanneer de band externe schade zoals scheuren vertoont, kan er zich een ongeluk voordoen door een lekkage of het klappen van de band. Ernstig of dodelijk letsel kan het gevolg zijn.

Controleer het uiterlijk van de banden op beschadigingen.

3 Aanhaalmoment wielbouten controleren --- elke 500 uur of 6 maanden (alleen de eerste keer na 50 uur)

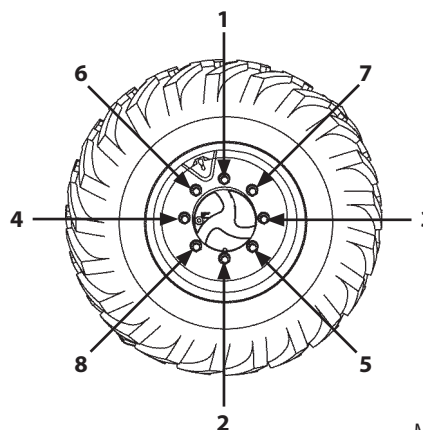
Zorg ervoor dat u het aanhaalmoment van de wielbouten controleert door de bout in de aandraairichting te draaien.
Aanhaalmoment: 420 tot 460 N·m (42,8 tot 46,9 kgf·m)

Band vervangen

! **WAARSCHUWING:** Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen.

BELANGRIJK: Afhankelijk van het geïnstalleerde type band kan de totale hoogte van de machine verschillen.
Breng geen wijzigingen aan in de specificaties van de machine zoals deze geregistreerd zijn.


1. Laat de graafbak en de hefarm op de grond zakken.
Bekrachtig de parkeerrem.
2. Zet het voor- en achterframe vast met de vergrendelstang voor de scharnierbeweging en de pennen aan de hand van de procedures op pagina 7-6.
3. Draai alle wielmoeren een slag los.
Let op de draairichting van de schroefdraad.
4. Zet de machine veilig op blokken, nadat u haar omhoog heeft gekrikt.
5. Verwijder de wielmoeren. Vervang de band.
6. Draai met het wiel een stukje van de grond de wielmoeren licht aan in de volgorde zoals rechts aangegeven.
7. Laat de machine op de grond zakken. Draai de wielbouten aan volgens de specificatie aan de rechterzijde.



M4FG-07-032


ONDERHOUD

Te gebruiken bandmaten

 **OPMERKING:** Vraag advies aan uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer over de optionele bandenpatronen.

De machine kan tijdens het rijden trillen afhankelijk van het te gebruiken bandenpatroon. Dit wordt veroorzaakt door resonantie van de machine met het bandenpatroon, het betreft geen storing.

Model		—	ZW65	ZW75	ZW95
BANDEN	Diagonaalgordel	—	12.5-18 10PR	—	14.5-20 12PR
	Radiaal	—	—	365/70R18	—
Standaardmaat	Diagonaalgordel	—	12.5-18 10PR	—	14.5-20 12PR
	Radiaal	—	—	365/70R18	—
Standaardband	Diagonaalgordel	—	12.5-18 10PR	—	14.5-20 12PR
	Radiaal	—	—	365/70R18	—
Standaard bandenspanning	Diagonaalgordel	Voor	12.5-18 10PR 294 kPa (3 kgf/cm ²)	—	14.5-20 12PR 265 kPa (2,7 kgf/cm ²)
		Achter	12.5-18 10PR 265 kPa (2,7 kgf/cm ²)	—	14.5-20 12PR 245 kPa (2,5 kgf/cm ²)
	Radiaal	Voor	—	365/70R18 294 kPa (3 kgf/cm ²)	—
		Achter	—	365/70R18 265 kPa (2,7 kgf/cm ²)	—

 **OPMERKING:** Ongeacht het type bandenpatroon dat in gebruik is, moeten de banden worden opgepompt tot de hierboven aangegeven spanning.

Stem de bandenspanning af op de werkmodus waarmee op het moment wordt gewerkt.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor meer informatie.

- Rijden op de openbare weg: Standaard bandenspanning
- Laden/uitgraven op normale ondergrond: Standaard bandenspanning of iets hoger
- Zware graafwerkzaamheden: Hogere druk binnen het standaardbereik
- Werk op zachte of zanderige ondergrond: Iets lager dan de standaard bandenspanning

Afstelbereik bandenspanning:

ZW65: voor: 294 tot 314 kPa (3 tot 3,2 kgf/cm²)
 achter: 265 tot 285 kPa (2,7 tot 2,9 kgf/cm²)

ZW75: voor: 294 tot 314 kPa (3 tot 3,2 kgf/cm²)
 achter: 265 tot 285 kPa (2,7 tot 2,9 kgf/cm²)

ZW95: voor: 265 tot 285 kPa (2,7 tot 2,9 kgf/cm²)
 achter: 245 tot 275 kPa (2,5 tot 2,7 kgf/cm²)

ONDERHOUD

Het wisselen van de banden

Wissel de banden, wanneer u ongelijkmatige of abnormale slijtage vaststelt tussen de voor- en achterbanden en tussen links en rechts. Het wisselen van de banden wordt aanbevolen om uniformiteit in de bandenslijtage te bereiken en om de levensduur van de banden gelijk te trekken.

Wisselmethode:



WAARSCHUWING: Monteer alleen banden zonder externe beschadigingen zoals scheuren en zonder abnormale tekenen van slijtage.

Als u zich daar niet aan houdt, kunnen banden lek raken of klappen. Dit kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben, omdat de belasting van de band hoger wordt als de machine beladen is of remt.

- Wissel banden alleen tussen de voorste en achterste posities. Wissel de banden niet tussen diagonale posities.
- Zorg ervoor dat de draairichting van de banden afgestemd is op het loopvlakprofiel. Vooral een op tractie gericht loopvlakprofiel (optioneel) heeft niet alleen gevolgen voor de economische aspecten van een band, maar ook voor de veiligheid.

Mate van slijtage controleren (groefdiepte van het loopvlakprofiel)

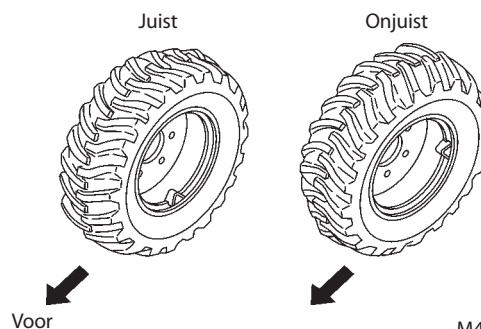
BELANGRIJK: Wanneer de machine wordt gebruikt met extreem versleten banden op voor- af achteras of met verschillende types of maten banden, dan zal het rijstelsysteem (zoals de assen of de transmissie) daarvan nadelige gevolgen ondervinden in de zin van prestaties en/of levensduur.

Gebruik de machine niet onder dergelijke omstandigheden.

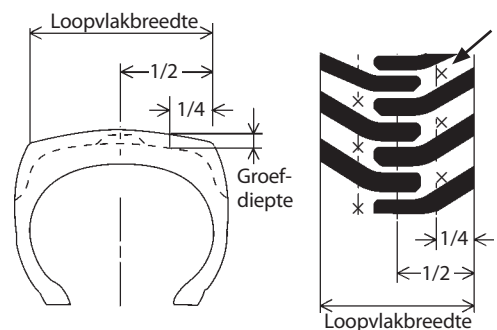
Wanneer u de banden vervangt, moet u banden van hetzelfde type en dezelfde bouw en maat gebruiken voor alle vier wielen. Wij raden aan om de banden bij alle vier wielen tegelijk te vernieuwen.

Meet de groefdiepte op 1/4 van de breedte van het loopvlak [in de afbeelding weergegeven met de X markering (1)].

De gebruikslimiet van de groefdiepte is ongeveer 85 % van de groefdiepte van een nieuwe band. Wanneer er extreem ongelijkmatige slijtage plaatsvindt of wrijvingsstrips blootliggen, moet de band worden vervangen, voordat 85 % wordt bereikt.



M4EJ-07J-001



M4EJ-07J-002

ONDERHOUD

Banden verwijderen en installeren



WAARSCHUWING: Een wiel met band is een zeer zware component en daarom vormt het verwijderen en installeren van banden een gevaarlijk en lastig karwei. Bovendien hebt u een kraan nodig om de banden mee te hijsen bij het verwijderen en installeren van de wielen. Raadpleeg de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer of een professionele bandenhandelaar over het verwijderen en installeren van de banden.

Bij het opkrikken van de machine moet u op de volgende punten letten.

- Ga met de machine op een droge, stevige en vlakke ondergrond staan.
- Verricht deze klus in elk geval met meer dan twee personen. Een persoon dient zich in hoofdzaak bezig te houden met de feitelijke uitvoering van het werk en de anderen verlenen daarbij hulp en/of zorgen voor de veiligheid.
- Zet de voorste wielen niet omhoog met behulp van de graafbak.
- Krik de machine niet verder omhoog dan nodig.
- Wanneer de voorste (of achterste) wielen van de grond af worden gekrikt, moet u wigblokken onder de achterste (of voorste) wielen schuiven.
- Nadat de machine opgekrikt is, moet u de machine beveiligen door er vaste steunen onder de zetten. Het is gevaarlijk om de machine alleen met een of meerdere krikken te ondersteunen.
- De achterwielen draaien. Steek houten blokken tussen de as en het frame om het draaien te stoppen.
- Wanneer u de wielmoeren uitdraait, moet u het wiel ondersteunen/hijsen met een kraan en daarom moet de wielmoer in de bovenste positie als laatste worden uitgedraaid.
- Zie [3](#) Aanhaalmoment wielbouten controleren voor het aanhaalmoment van de wielbouten.

ONDERHOUD

Velgen



WAARSCHUWING: Wanneer de velg uit de band moet worden gehaald, moet u dat door een bandenspecialist laten doen.

Laat alleen een bevoegde persoon de banden oppompen nadat de band op de velg gemonteerd is.


Verwijder voldoende roest van het wiel. Ernstige roestvorming kan veroorzaakt zijn door barsten, en leidt mogelijk tot ongelukken met de machine en/of mensen.

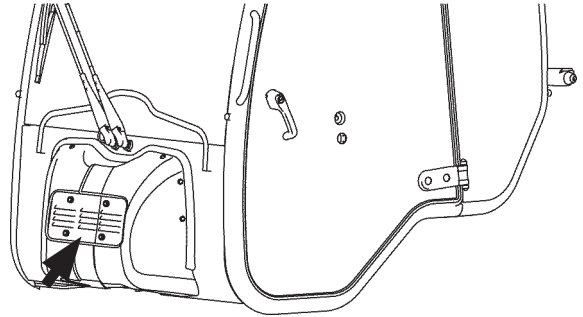
ONDERHOUD

K. Verwarming

1 Verwarming op schade controleren --- elke 6 maanden


Controleer de verwarmingsbevestiging en de slangen op beschadigingen.

 **OPMERKING:** *Controleer de verwarming als het koude seizoen nadert, maar voordat de verwarming echt nodig is, zodat u zeker weet dat u de verwarming wanneer nodig kunt gebruiken. Als de verwarming langere tijd buiten gebruik is, laat de verwarming dan eenmaal per week verwarmen, om te voorkomen dat de olie opdroogt.*

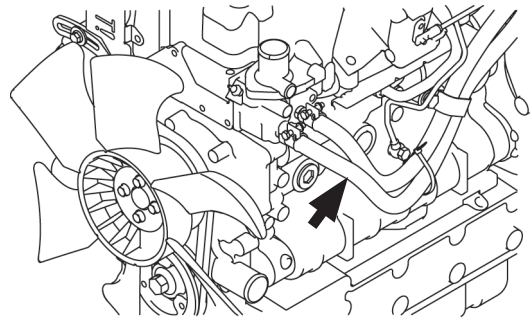


M4L2-01-061

2 Verwarmingsleidingen controleren --- elke 6 maanden

 **VOORZICHTIG:** *Wanneer er een waterlekkage wordt aangetroffen, moet u de betreffende onderdelen repareren of vervangen.*

Controleer de leidingen van de verwarming op abnormale vervorming en/of beschadiging. Als een leidingverbinding besmet raakt, controleer de verbinding dan op waterlekkages.



M4L2-07-042

ONDERHOUD

L. Diversen

1 Graafbaktanden controleren op vastzitten en/of slijtage

--- iedere 10 uur (dagelijks)

Controleer de graafbaktanden op slijtage en vastzitten

Vervangen

WAARSCHUWING: Pas op voor verwondingen door rondvliegende stukken metaal.

Draag beschermingsmiddelen, zoals een veiligheidsbril en een helm tijdens onderhoud aan de machine.

1. Zet de graafbak omhoog tot een geschikte hoogte met de graafbakbodem ondersteund door blokken.

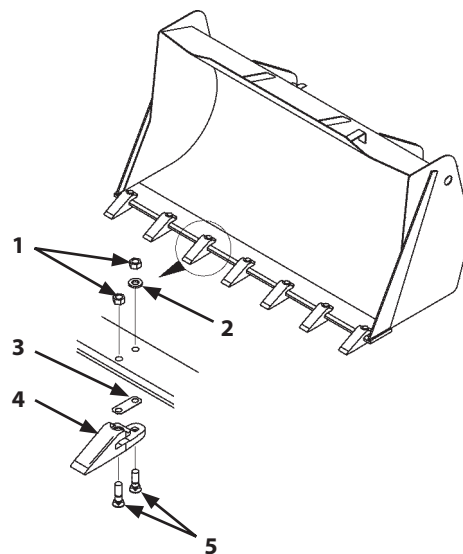
OPMERKING: Zet de graafbak omhoog op zodanige manier dat de bodem van de graafbak in horizontale stand blijft.

2. Verwijder de bout (5), de moer (1), de ring (2) en het vulstuk (3). Verwijder de graafbaktanden (4).
3. Installeer nieuwe tanden (4) op de graafbak. Als de tanden (4) versleten zijn moeten ze worden vervangen. Plaats vulstuk (3) (dikte 1,0 mm) in de onderzijde van de graafbak om de speling tussen de graafbak en de nieuwe tanden (4) af te stellen zodat deze 0,5 mm of minder is.

Draai de moeren (1) vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.

Aanhaalmoment: 245 tot 300 N·m (24,9 tot 30,6 kgf·m)

4. Trek de bevestigingsmoeren na enkele uren werk na.



M4L2-07-031

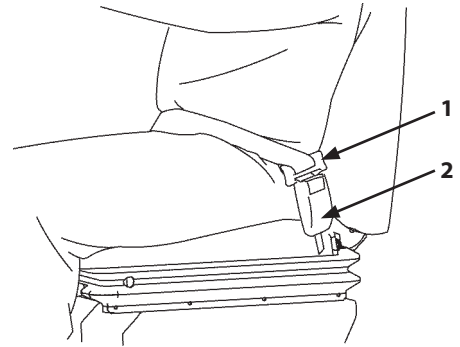
ONDERHOUD

2 Veiligheidsgordel controleren en vervangen

Controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

Vervangen --- iedere 4 jaar

Onderzoek de tong (1), de gesp (2) en de veiligheidsgordel. Vervang beschadigde of defecte onderdelen. Controleer of de veiligheidsgordel correct opgerold is. Vervang de veiligheidsgordel elke 4 jaar, ongeacht hoe deze eruit ziet.

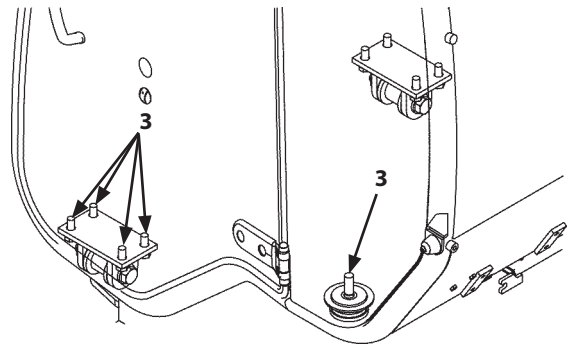


M4FG-07-068

3 Cabine controleren op schade en bevestigingsbouten op vastzitten

--- iedere 10 uur (dagelijks)

Controleer het uiterlijk van de de cabine op ongewone schade of vervormingen. Controleer de bevestigingsbouten (3) op vastzitten.



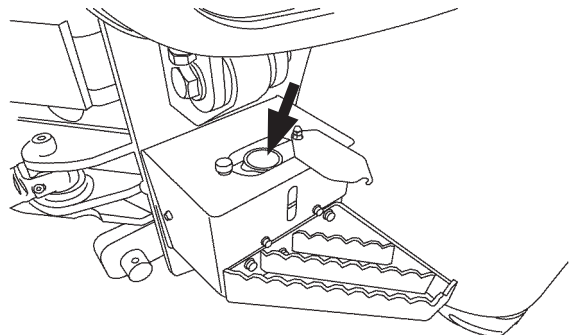
M4L2-07-039

4 Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren (voertuigcabine)

--- iedere 10 uur (dagelijks)

BELANGRIJK: Zorg dat geen vuil, stof of andere ongerechtigheden in het reservoir kunnen binnendringen. Gebruik ruitensproeiervloeistof met antivries in gebieden met lage temperaturen.

Controleer het vloeistofpeil. Vul zo nodig vloeistof bij.



M4L2-07-044

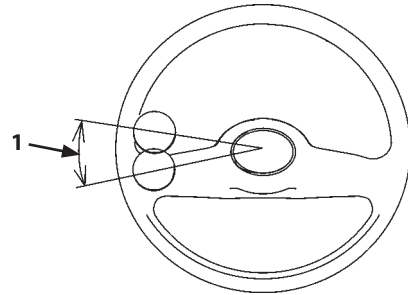
ONDERHOUD

5 Speling in de stuurslag controleren

--- iedere 10 uur (dagelijks)



WAARSCHUWING: Wanneer aan het stuur wordt gedraaid, wordt de afstand tussen het voorste en achterste frame kleiner. Dat kan gevaarlijke situaties veroorzaken en men zou bijvoorbeeld met armen of benen bekneld kunnen raken. Houd al het personeel tijdens inspecties uit de buurt van het scharniermechanisme.



M4EJ-07L-004

Controleer of de speling (1) van het stuur correct is. Controleer de kantelhendel (2) op vastzitten.

Controleer bovendien of de stuurkolom normaal in contact komt met de stopper, wanneer het stuur helemaal naar links of rechts gedraaid wordt en of de stuurcilinder normaal functioneert.

1. Start de motor.

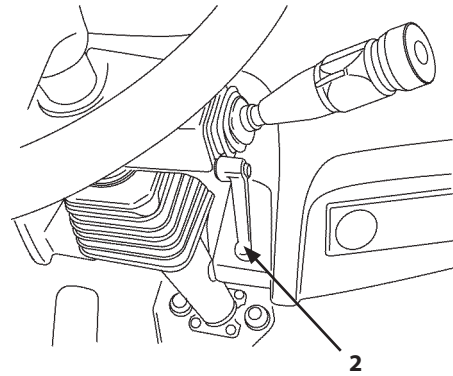
Zet de parkeerremhendel omhoog tot de hoogste stand op ON (AAN).

2. Hef de graafbak een stukje van de grond.

Zet de vergrendeling van de hendel voor laadwerkzaamheden in de stand LOCK (VERGRENDELD).

3. Terwijl de motor langzaam draait, draait u het stuur een stukje linksom en een stukje rechtsom. Meet de afstand langs de omtrek van het stuur tot aan het punt waar de rechter en linker stuurcilinders beginnen te bewegen (let op de beweging van de graafbak en/of banden).

Correcte speling (1): 20 tot 40 mm



M4L2-01-019



OPMERKING: Als de speling in het stuur buitengewoon groot is of als het stuur niet soepel beweegt, dan moet u de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer een controle laten uitvoeren.

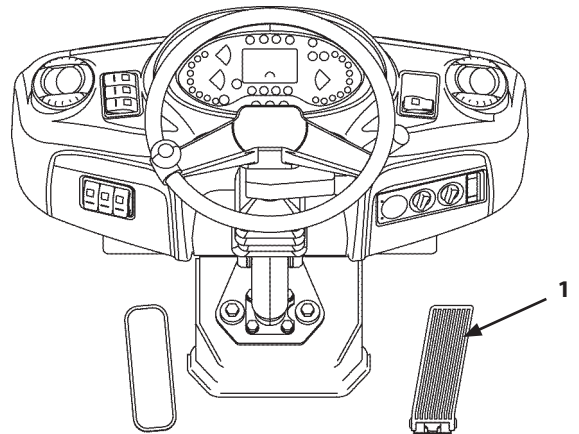
ONDERHOUD

- 6** Werking van het gaspedaal, de kleur van het uitlaatgas en de geluidsemissie controleren
--- iedere 10 uur (dagelijks)

! **WAARSCHUWING:** Zet de F-N-R-schakelaar in de neutrale stand. Bekrachtig de parkeerrem. Nadat u de graafbak horizontaal op de grond hebt neergelaten, legt u blokken voor de wielen.

Trap langzaam het gaspedaal (1) in en controleer of het motortoerental soepel oploopt. Laat vervolgens langzaam het gaspedaal (1) opkomen en controleer of het motortoerental soepel daalt.

Indien er stof en/of aarde in de buurt van het gaspedaal (1) aanwezig zijn, dan moet de stof en/of aarde worden verwijderd.



M4L2-01-004

Kleur uitlaatgas en geluidsemissie

Kleur uitlaatgas en geluidsemissie.

! **GEVAAR:** Zorg voor voldoende ventilatie wanneer u de machine binnen warm laat draaien. Laat u dat na, dan kan inademing van uitlaatgas het gevolg zijn. Dit kan dodelijk zijn.

BELANGRIJK: De motor op deze machine voldoet aan de Tier 3 emissierichtlijnen. Modificaties aan het inlaat- en uitlaatsysteem van de motor is wettelijk verboden.

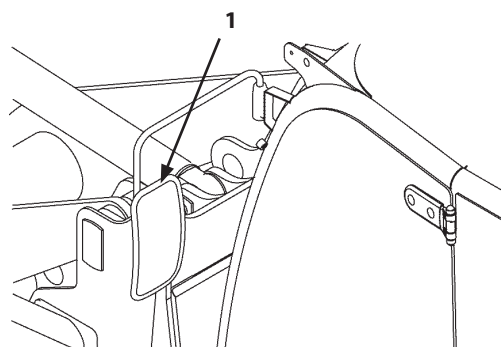
De kleur van het uitlaatgas is gewoonlijk transparant of lichtblauw. Hoewel het uitlaatgas lichtzwart wordt na het starten van de motor of een snelle acceleratie, is dit geen abnormaal symptoom.

Wanneer het uitlaatgas zwart, wit, bruin of grijs wordt, dan moet u het motoroliepeil en het brandstofsysteem controleren op afwijkingen. Controleer bovendien of er geen abnormaal geluid van de motor of de demper afkomt.

ONDERHOUD

7 Buitenspiegel en achteruitkijkspiegel controleren --- iedere 10 uur (dagelijks)

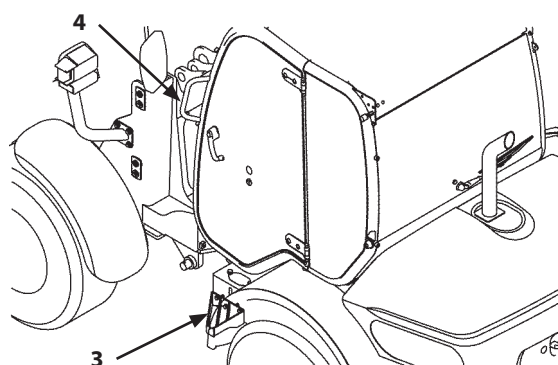
Controleer of de achteruitkijkspiegel (1) en de buitenspiegel (2) in de juiste richting staan en controleer op vuil of beschadigingen.



M4L2-01-055

8 Treden en handrelingen controleren op beschadiging en vastzitten --- iedere 10 uur (dagelijks)

Controleer de trede (3) en de handrelingen (4) op beschadiging, vastzitten en verontreiniging. Glibberige materie zoals smeermiddelen van de machine of modder die aan de treden en/of handrelingen vastkleven, moeten worden verwijderd. Beschadigde of losse treden en/of handrelingen die het in- en uit de machine stappen moeilijk maken, moeten onmiddellijk worden gerepareerd of vervangen.

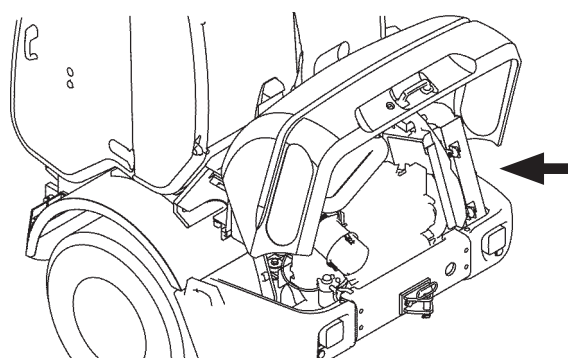


M4L2-07-032

9 Motorruimte en motorkap reinigen --- iedere 10 uur (dagelijks)

⚠ VOORZICHTIG: Opeenhopingen van stof of spaanders in de motorruimte of rondom de motorkap kunnen in aanraking komen met hete delen in de buurt van de motor of de kap, hetgeen kan leiden tot brand.

Verwijder opgehoopte stof en spaanders uit de motorkap. Open de motorkap en controleer of er stof en/of spaanders in het motorcompartiment en/of de zones boven de motor zitten. Verwijder eventuele opeenhopingen van stof en/of spaanders.



M4L2-01-073

ONDERHOUD

10 Klepspanning controleren en afstellen

--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar

Vraag de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om deze te controleren en te repareren.

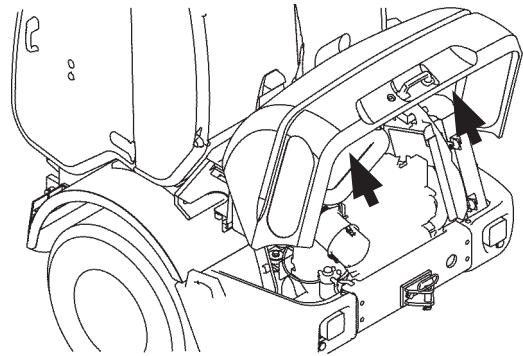
11 Geluidsabsorberende mat rond de motor controleren

--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar



VOORZICHTIG: Als de geluidsabsorberende mat in de motorruimte losraakt, kan de mat in aanraking komen met de hete delen van de motor, hetgeen tot brand kan leiden.

Controleer of de geluidsabsorberende mat om de motor los is komen te zitten. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor reparatie als delen van de mat los zijn komen te zitten.



M4L2-01-073

12 Timing brandstofinspuiting controleren

--- elke 1000 uur (of 1 keer per jaar, waarbij de eerst bereikte limiet geldt)

Vraag de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om deze te controleren en te repareren.

ONDERHOUD

- 13** **Compressiedruk motor controleren**
--- elke 1000 uur (of 1 keer per jaar, waarbij de eerst bereikte limiet geldt)

Vraag de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om deze te controleren en te repareren.

- 14** **Startmotor en wisselstroomdynamo controleren**
--- elke 1000 uur of 1 keer per jaar


Vraag de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om deze te controleren en te repareren.

- 15** **Bevestigingsmoeren voor- en achteras en transmissie natrekken**
--- elke 1000 uur (alleen de eerste keer na 50 uur)

Controleer of de bevestigingsmoeren van de steunen voor de voor- en achteras en de transmissie vastzitten.

Aanhaalmomenten van de bevestigingsmoeren voor de steunen van de voor- en achteras en de transmissie.

	Bevestigingsmoeren vooras (1), (2)	Bevestigingsmoeren achteras en transmissie
ZW65	(1) 207 tot 253 N·m (21,1 tot 25,8 kgf·m)	375 tot 460 N·m (38,3 tot 46,9 kgf·m)
ZW75	(2) 259 tot 316 N·m (26,4 tot 32,2 kgf·m)	
ZW95		

 **OPMERKING:** De vooras is bevestigd met dubbele moeren, zoals de borgmoer (1) en de moer (2).

ONDERHOUD

Aanhaal- en natrekmomenten van bouten en moeren

Haal bouten en moeren op deze machine aan of trek ze na in overeenstemming met de momentwaarden in de volgende tabel. Controleer dagelijks voor en na het werk of bouten en moeren goed vastzitten of ontbreken. Wanneer er loszittende of ontbrekende bouten en/of moeren worden gevonden, moet u deze natrekken of vernieuwen. Andere bouten en moeren dan de in deze tabel vermelde moeten worden aangehaald in overeenstemming met de aanhaalmomenten in de tabel op de volgende pagina.

Gebruik LOCTITE #262 op de aanhaalmomenten die zijn gemarkeerd met *.

	Aanhaallocatie		Model	Diameter bout	Aantal	Maat sleutel	Aanhaalmoment N·m (kgf·m)
1	Bevestigingsmoer vooras	Borgmoer	ZW65/75/95	18	8	27	207 tot 253 (21 tot 26)
		Moer			8		* 259 tot 316 (26 tot 32)
2	Bevestigingsmoeren achteras en transmissie		ZW65/75/95	20	4	30	* 375 tot 460 (38 tot 47)
3	Bevestigingsmoeren wielrand		ZW65/75/95	22	32	32	420 tot 460 (43 tot 47)
4	Bevestigingsbout aandrijf-as	Voorkant (moer)	ZW65/75/95	8	6	13	* 30 tot 36 (3,1 tot 3,7)
		Achterkant (bout)		8	6	13	* 24 tot 28 (2,4 tot 2,9)
5	Bevestigingsbout HST-motor		ZW65/75	12	4	19	77 tot 94 (7,8 tot 9,6)
			ZW95	16	4	24	188 tot 229 (19 tot 23)
6	Bevestigingsbout HST-pomp		ZW65/75/95	16	2	24	188 tot 229 (19 tot 23)
7	Bevestigingsbout motor, steun	Voorkant	ZW65/75/95	12	8	19	* 83 tot 93 (8,5 tot 9,5)
		Achterkant	ZW65/75/95	14	8	22	* 122 tot 149 (12 tot 15)
8	Bevestigingsbout motor, rubberen buffer		ZW65/75/95	18	4	27	343 tot 412 (35 tot 42)
9	Bevestigingsbout contragewicht		ZW65/75/95	20	6	30	423 tot 460 (43 tot 47)
10	Bovenste middenpen	Bevestigingsmoeren	ZW65/75/95	24	1	36	* 255 tot 314 (26 tot 32)
		Klemmoeren		12	4	19	* 77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
		Borgmoeren		12	1	19	* 77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
11	Onderste penblokkering midden		ZW65/75/95	12	1	19	* 77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
12	Penblokkering stuurcilinder		ZW65/75/95	10	8	17	44 tot 53 (4,5 tot 5,5)
			ZW65/75	12	10	19	77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
			ZW95	12	9	19	77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
13	Penblokkering frontuitrusting lader		ZW95	16	1	24	188 tot 299 (19 tot 23)
				12	9	19	77 tot 94 (7,9 tot 9,6)
14	Bevestigingsmoer graafbaktanden		ZW65/75/95	16	14	24	245 tot 300 (25 tot 31)
15	Bevestigingsbout cabine; beugel		ZW65/75/95	16	8	24	* 175 tot 229 (18 tot 23)
16	Bevestigingsbout cabine; rubberen buffer	Voorkant	ZW65/75/95	24	2	36	* 314 tot 372 (32 tot 38)
		Achterkant		20	2	30	* 375 tot 460 (38 tot 47)

ONDERHOUD

Aanhaalmoment bouten en moeren

- BELANGRIJK:**
- **Verwijder grond, stof en/of vuil van de schroefdraad van bouten en moeren voordat u deze aandraait.**
 - **Draai bouten en moeren aan volgens de specificaties.**
- Als moeren en bouten te ver of onvoldoende worden aangehaald, kunnen deze breken of kwijtraken.**

Wanneer u de onderdelen van de machine controleert moet u loszittende bouten en moeren natrekken met de aanhaalmomenten in de onderstaande tabel.

Aanhaalmoment

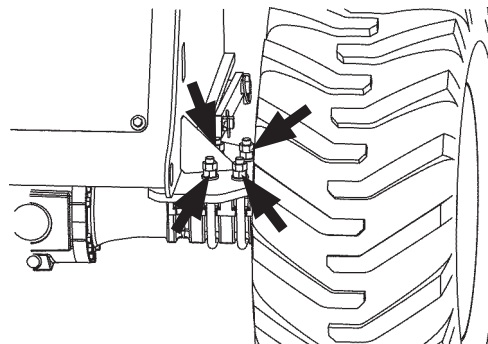
Dia- meter bout mm	Zeskantbout												Maat sleutel mm
	6.4 M4FG-07-073				8.8 M4GB-07-122				10.9 M4GB-07-123				
	Standaard aanhaal- moment		Toegelaten momentbereik		Standaard aanhaal- moment		Toegelaten momentbereik		Standaard aanhaal- moment		Toegelaten momentbereik		
	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	
4	1,27	0,13	1,18 tot 1,37	0,12 tot 0,14	3,24	0,33	2,94 tot 3,53	0,30 tot 0,36	4,22	0,43	3,82 tot 4,61	0,39 tot 0,47	7
5	2,55	0,26	2,26 tot 2,84	0,23 tot 0,29	6,28	0,64	5,69 tot 6,86	0,58 tot 0,70	8,24	0,84	7,45 tot 9,02	0,76 tot 0,92	8
6	4,31	0,44	3,92 tot 4,71	0,40 tot 0,48	10,9	1,11	9,80 tot 12,0	1,00 tot 1,22	1,45	1,45	12,8 tot 15,7	1,31 tot 1,60	10
8	10,2	1,04	9,22 tot 11,2	0,94 tot 1,14	25,4	2,59	22,8 tot 27,9	2,33 tot 2,85	33,1	3,38	29,8 tot 36,5	3,04 tot 3,72	13
10	19,7	2,01	17,8 tot 21,7	1,81 tot 2,21	49,1	5,01	44,2 tot 54,0	4,51 tot 5,51	64,2	6,55	57,9 tot 70,7	5,90 tot 7,21	17
12	34,5	3,52	31,1 tot 38,0	3,17 tot 3,87	85,8	8,75	77,2 tot 94,4	7,88 tot 9,63	112	11,4	101 tot 123	10,3 tot 12,5	19
14	54,3	5,54	48,9 tot 59,7	4,99 tot 6,09	135	13,8	122 tot 149	12,4 tot 15,2	177	18,0	159 tot 194	16,2 tot 19,8	22
16	83,9	8,56	75,5 tot 92,4	7,70 tot 9,42	209	21,3	188 tot 229	19,2 tot 23,4	273	27,8	245 tot 300	25,0 tot 30,6	24
18	116	11,8	104 tot 127	10,6 tot 13,0	287	29,3	259 tot 316	26,4 tot 32,2	376	38,3	338 tot 413	34,5 tot 42,1	27
20	168	17,1	151 tot 184	15,4 tot 18,8	418	42,6	376 tot 460	38,3 tot 46,9	545	55,6	490 tot 600	50,0 tot 61,2	30
22	221	22,5	199 tot 243	20,3 tot 24,8	549	56,0	494 tot 604	50,4 tot 61,6	718	73,2	646 tot 789	65,9 tot 80,5	32
24	280	28,6	252 tot 309	25,7 tot 31,5	699	71,3	630 tot 769	64,2 tot 78,4	912	93,0	821 tot 1000	83,7 tot 102	36
27	346	35,3	312 tot 380	31,8 tot 38,8	862	87,9	775 tot 948	79,0 tot 96,7	1128	115	1020 tot 1245	104 tot 127	41
30	475	48,4	428 tot 522	43,6 tot 53,2	1187	121	1069 tot 1304	109 tot 133	1540	157	1383 tot 1697	141 tot 173	46

* Voor inbusbouten wordt een aanhaalmoment met krachtcriteria van 10,9 gebruikt.

ONDERHOUD

1. Bevestigingsmoeren vooras

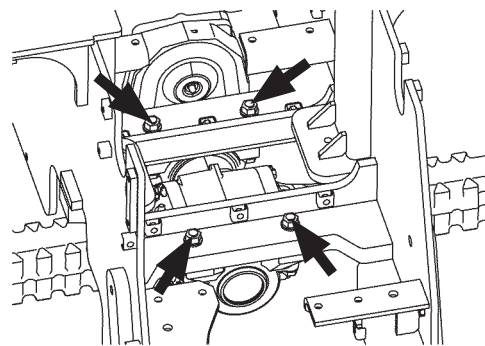
	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	18
Aantal	16



M4FG-07-050

2. Bevestigingsmoeren achteras en transmissie

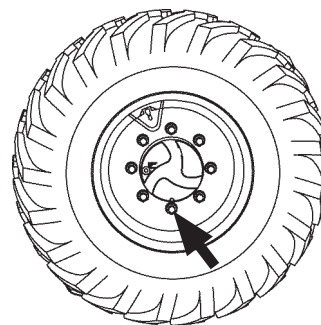
	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	20
Aantal	4



M4L2-07-045

3. Bevestigingsmoeren wielrand

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	22
Aantal	32

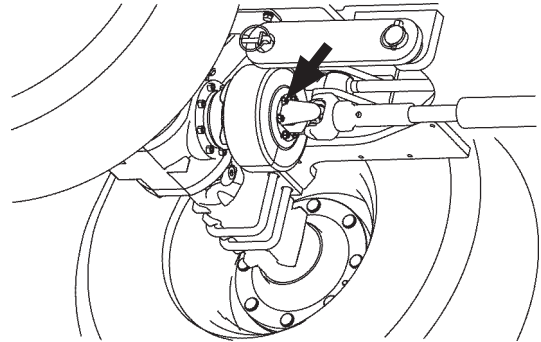


M4FG-07-032

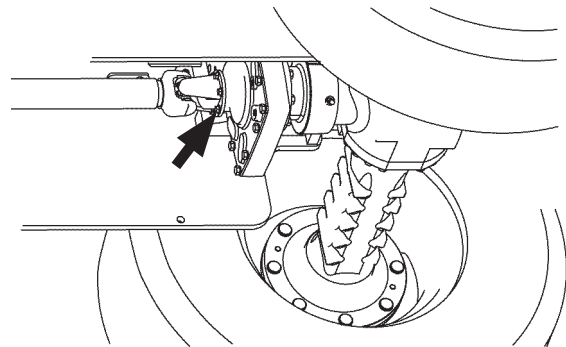
ONDERHOUD

4. Bevestigingsbout aandrijffas

	ZW65/ZW75/ZW95	
	Voorkant	Achterkant
Diameter bout	8	8
Aantal	6	6



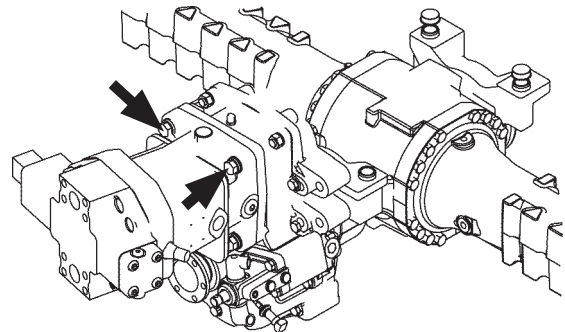
M4L2-07-008



M4L2-07-009

5. Bevestigingsbout HST-motor

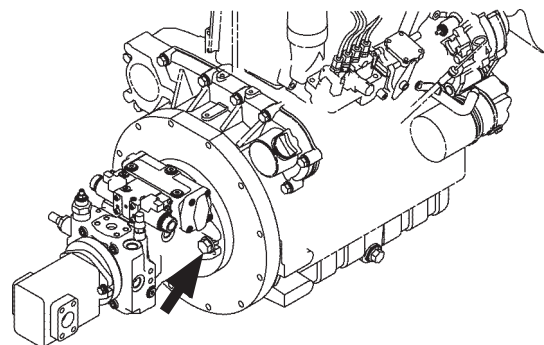
	ZW65/ZW75	ZW95
Diameter bout	12	16
Aantal	4	4



M4FG-07-053

6. Bevestigingsbout HST-pomp

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	16
Aantal	2

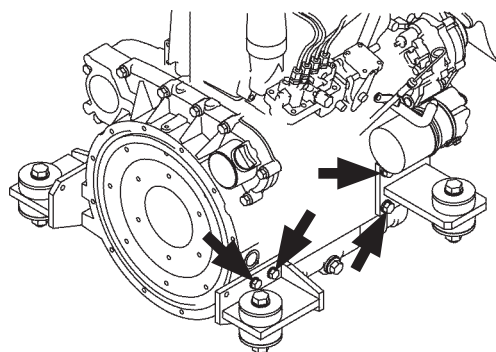


M4L2-07-033

ONDERHOUD

7. Bevestigingsbout motor, steun

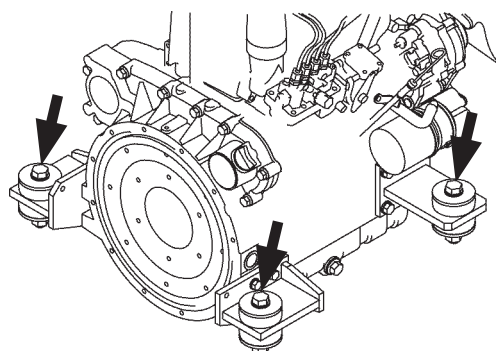
	ZW65/ZW75/ZW95	
	Voorkant	Achterkant
Diameter bout	12	14
Aantal	8	8



M4L2-07-034

8. Bevestigingsbout motor, rubberen buffer

	ZW65/ZW75/ZW95	
	Diameter bout	18
Aantal	4	

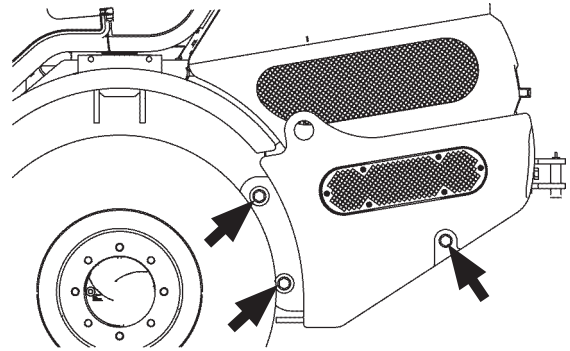


M4L2-07-034

ONDERHOUD

9. Bevestigingsbout contragewicht

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	20
Aantal	6

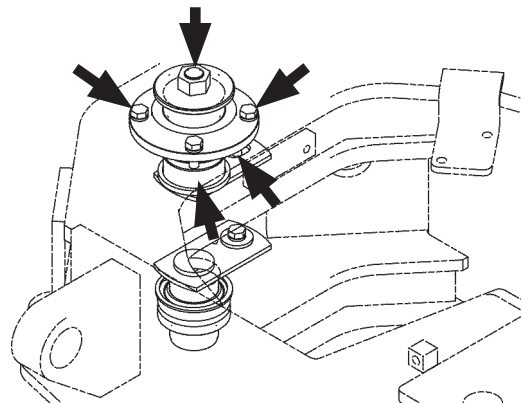


M4L2-07-035

10. Bovenste middenpen

	ZW65/ZW75/ZW95	
	Bevestigingsmoeren	Klemmoeren
Diameter bout	24	12
Aantal	1	4

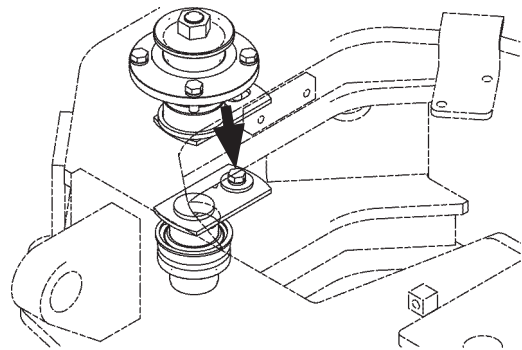
	ZW65/ZW75/ZW95
	Borgmoeren
Diameter bout	12
Aantal	1



M4L2-07-036

11. Onderste penblokkering midden

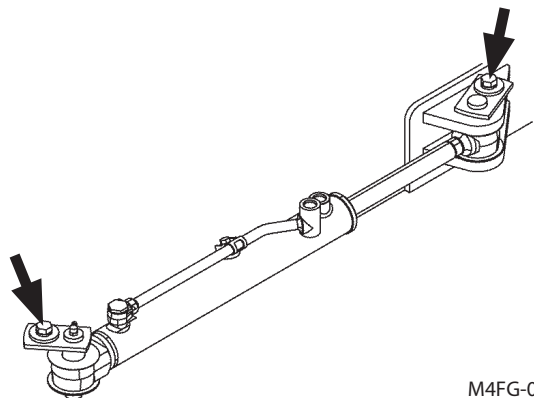
	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	12
Aantal	1



M4L2-07-036

12. Penblokkering stuurcilinder

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	10
Aantal	8

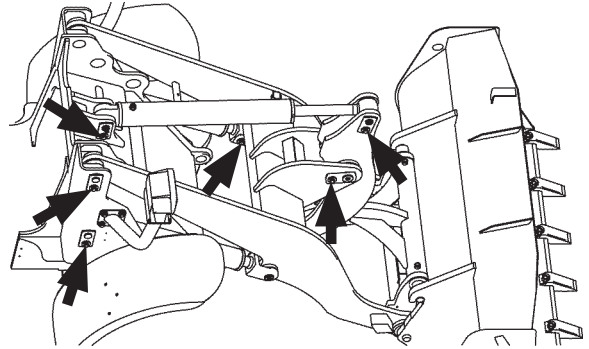


M4FG-07-060

ONDERHOUD

13. Penblokkering frontuitrusting lader

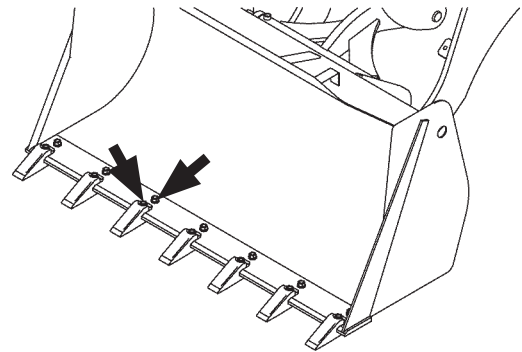
	ZW65/ZW75	ZW95
Diameter bout	12	12 (* 16)
Aantal	10	9 (* 1)



M4L2-07-037

14. Bevestigingsmoer graafbaktanden

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	16
Aantal	14



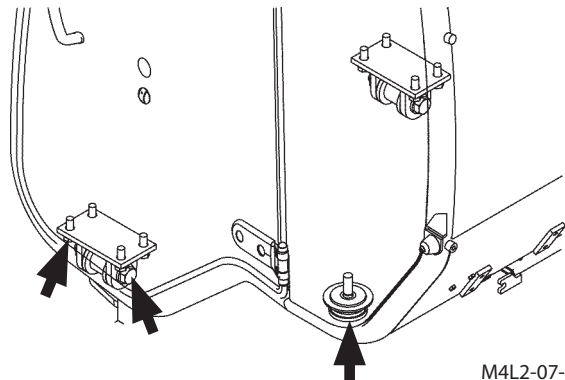
M4L2-07-038

15. Bevestigingsbout cabine; beugel

	ZW65/ZW75/ZW95
Diameter bout	16
Aantal	8

16. Bevestigingsbout cabine; rubberen buffer

	ZW65/ZW75/ZW95	
	Voorkant	Achterkant
Diameter bout	24	20
Aantal	2	2



M4L2-07-039

ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

Onderhoud onder speciale externe omstandigheden

Bedrijfsomstandigheden	Vorzorgsmaatregelen bij het onderhoud	
Modderige bodem, regen of sneeuw	Voorafgaand aan het werk:	Controleer of alle pluggen en aftapkranen goed vastzitten.
	Na het werk:	Reinig de machine en controleer op scheurvorming en schade. Controleer op loszittende of ontbrekende bouten en moeren. Smeer meteen alle onderdelen die dat nodig hebben. Wanneer de machine in water staat, kan er water in de remvoorzieningen (zoals de parkeerrem) terechtkomen, waardoor de remmen slechter gaan werken. Let op bij het starten/stoppen van de machine.
Aan zee	Voorafgaand aan het werk:	Controleer of alle pluggen en aftapkranen goed vastzitten.
	Na het werk:	Reinig de machine grondig met schoon water om het zout weg te spoelen. Voer regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit aan de elektrische apparatuur om roestvorming te voorkomen.
Stoffige omgeving	Luchtfilter:	Maak het element vaker schoon.
	Radiator:	Maak het scherm van de oliekoeler schoon om vastkoeken van de radiatorkern te voorkomen.
	Brandstofsysteem:	Maak het filterelement en de korf regelmatig en vaker schoon.
	Elektrische systemen:	Maak deze regelmatig schoon, vooral het oppervlak van de wisselstroomdynamo en de startmotor.
Rotsachtige bodem	Chassis:	Controleer op schade aan de banden en op losse, gescheurde en beschadigde bouten en moeren.
	Frontuitrusting:	Standaarduitrusting kan beschadigd raken tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in een rotsachtige bodem. Versterk de graafbak alvorens deze te gebruiken of gebruik een graafbak voor zwaar werk.
Vorst	Brandstof:	Gebruik een hoogwaardige brandstof die geschikt is voor lage temperaturen. Controleer de ontluchting van de brandstoftank op bevriezing.
	Smeermiddel:	Gebruik hoogwaardige hydraulische olie en motorolie met een lage viscositeit.
	Motorkoelvloeistof:	Gebruik altijd antivriesmiddel.
	Accu:	Laad de accu's regelmatig en vaker helemaal op. Als ze niet volledig opgeladen zijn, kan de elektrolyt bevriezen.
	Banden en frames:	Houd de banden en de frames schoon. Parkeer de machine op een harde ondergrond om te voorkomen dat de banden aan de grond vastvriezen.
Tijdens het vervoeren van oud papier en/of industriële afvalstoffen	Motorruimte:	Verwijder opeenhopingen van oud papier en/of afval rond de radiator en in de motorruimte. Deze opeenhopingen kunnen als ze niet verwijderd worden oververhitting van de machine of brand veroorzaken.
	Luchtfilter:	Maak het element vaker schoon.
	Brandstofsysteem:	Reinig en vervang de elementen en de filters vaker.
	Laadframe:	Verwijder opeenhopingen van papier en/of afval uit de omgeving van het laadframe en het aanbouwdeel. Het nalaten hiervan kan schade aan de machine veroorzaken.
	Radiator:	Maak de machine zo vaak mogelijk schoon om corrosie veroorzaakt door chemische stoffen te voorkomen.



WAARSCHUWING:

- **Voordat u de machine in een rivier gebruikt, moet u vooraf de toestand van de rivierbedding controleren. Rijd niet met de machine een rivier in, wanneer de rivierbedding stijl afloopt of diep is of wanneer het water snel stroomt.**

ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud tijdens het winterseizoen

Voordat de temperatuur van de atmosfeer tot beneden de -0 °C daalt, dient u de volgende punten te verrichten.

- Water en olie in de machine zullen bevriezen.
- Wegoppervlakken kunnen opvriezen waardoor slipgevaar ontstaat.

Houd de bovenstaande punten in gedachten en volg de volgende adviezen op:

1. Vul vloeistoffen zoals water en smeermiddelen bij, voordat u met de machine gaat werken. Vermijd het uitvoeren van deze handelingen na het werk (met uitzondering van tanken).
2. Giet LLC in de radiator (koelvloeistof). Wanneer deze machine vanaf de fabriek wordt verscheept, wordt deze geleverd met LLC (long life coolant – koelmiddel met lange levensduur). Zodoende kan er normaal en zonder enig probleem worden gewerkt met de machine.
3. Vervang de motorolie in het motorcarter door een olietype voor koud weer.
4. Gebruik vorstbestendige brandstof (diesel). Om te voorkomen dat er zich condensatie op de tankwand afzet, moet u de brandstoftank volledig vullen met een 'antivries' diesel.
5. Wanneer de elektrolyt in de accu bevroest, kan schade aan de accubehuizing het gevolg zijn. Houd de accu's in volledig opgeladen toestand. Schakel de verlichting uit, zodra u klaar bent met het werk. Laat de machine vijf minuten afkoelen. Als alternatief kunt u de accu's verwijderen en deze in een warme binnenruimte opbergen. Wanneer het mogelijk is om het soortelijk gewicht van de elektrolyt te meten en bij te regelen, verhoogt u het soortelijk gewicht van de elektrolyt tot 1,280. Verhoog het niet tot boven 1,280.
6. Gebruik ruitensproeiervloeistof met antivriesmiddel. U kunt beginnen met de werkzaamheden met de machine nadat u de bovenstaande maatregelen hebt getroffen.



WAARSCHUWING: Zorg voor voldoende ventilatie wanneer u de machine binnen warm laat draaien. Laat u dat na, dan kan een uitlaatgasvergiftiging het gevolg zijn. Dit kan dodelijk zijn.

7. Start de motor na het voorgloeien. Laat de motor lang genoeg warm draaien.

ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

8. Na het warmdraaien van de motor, moet u het systeem van de frontuitrusting opwarmen. Beweeg de bedieningshendels langzaam om de cilinders enkele keren over de volledige slag te laten bewegen.
9. Een met sneeuw bedekt wegdek kan bevriezen, met name wanneer de sneeuw aangedrukt is. Gebruik in dat geval sneeuwkettingen voor de wielen.
10. Neem na het werk maatregelen tegen bevriezing.
 - Dek het sleutelgat af door er een stuk tape overheen te plakken.
 - Rubberen onderdelen zoals het ruitenwisserblad kunnen bevriezen. Houd andere onderdelen weg bij de rubberen onderdelen.
 - Verwijder sneeuw die zich afgezet heeft rond het onderstel en binnen de machine met een stang of borstel.
 - Wanneer het niet mogelijk is om de machine binnen te parkeren, parkeert u de machine op een vlakke droge ondergrond en dekt u de hele machine met een groot zeil af.

STALLEN

Machine stallen

 **WAARSCHUWING:** Open de ramen en deuren als de smeerprocedure alleen binnen kan worden uitgevoerd om voor een goede luchtventilatie te zorgen en verstikking te voorkomen. De werking van het smeermiddel wordt minder zelfs wanneer de machine is gestald. Controleer het smeermiddel voordat u de machine na het stallen opnieuw gebruikt. Zet de machine op de parkeerrem tijdens het stallen.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht als de machine langer dan één maand wordt gestald, zodat de werking van de machine tijdens de stalling niet nadelig wordt beïnvloed.

VOORZORGSMATREGELEN VOOR LANGDURIGE STALLING


	Uit te voeren werkzaamheden
Machine wassen	Was de machine om vastgekleefde modder en/of stof te verwijderen.
Vul de machine met olie en vet	Controleer of het peil van de smeerolie laag is en of de olie is verontreinigd. Breng vet aan op de gesmeerde onderdelen. Breng een dunne laag olie aan op corrosiegevoelige onderdelen (bijv. cilinderstangen e.d.).
Accu	Verwijder de accu, laad de accu volledig op en berg de accu hierna op.
Koelvloeistof	Breng altijd een antiroestmiddel aan. Als er kans op vorst bestaat, gebruik dan ook een antivriesmiddel of tap de koelvloeistof volledig af. In dit geval moet er altijd een label "Geen water in radiator" in de cabine worden bevestigd.
Binnendringen van stof en vocht voorkomen	Stal de machine in een relatief droge garage en dek deze af.
Gereedschap	Inspecteer en repareer de machine en stal de machine hierna.
Smeerprocedure Nullastbedrijf op lage snelheid gedurende meerdere minuten	Als de olielagen van de onderdelen zijn gebroken en de onderdelen door roest zijn aangetast, dan verslijten ze abnormaal als de machine de volgende keer wordt gebruikt. Bedien de machine tenminste één keer per maand om de onderdelen te smeren en abnormale slijtage te voorkomen. Controleer tegelijkertijd het peil van de koelvloeistof en smeerolie.

BELANGRIJK: Als de machine wordt gebruikt zonder eerst gesmeerd te zijn kan er schade aan de hydraulische uitrusting ontstaan door onvoldoende smering.

 **OPMERKING:** Voordat er wordt gesmeerd moet een aantal functies zoals het rijden en de werking van de frontuitrusting van de lader na het warmdraaien van de machine enkele keren worden gebruikt. Voor het bedienen van de frontuitrusting van de lader en het stuurwiel moet de corrosiewerende olielaag van de hydraulische cilinderstangen worden verwijderd.


STALLEN

De machine na het stallen weer in gebruik nemen

 **WAARSCHUWING:** Open de ramen en deuren als de smeerprocedure alleen binnen kan worden uitgevoerd om voor een goede luchtventilatie te zorgen en verstikking te voorkomen. De werking van het smeermiddel wordt minder zelfs wanneer de machine is gestald. Controleer het smeermiddel voordat u de machine na het stallen opnieuw gebruikt. Zet de machine op de parkeerrem tijdens het stallen.

BELANGRIJK: De smeermiddelen verliezen hun werking tijdens het stallen van de machine. Controleer de smeermiddelen voorafgaand aan het weer in gebruik nemen van de machine en smeer de machine. Snelle bedieningshandelingen vermijden. Het nalaten hiervan kan beschadiging van de motor, de hydraulische onderdelen, transmissie, as etc. veroorzaken door onvoldoende smering.

1. Verwijder het smeermiddel, indien aanwezig, van de cilinderstangen.
2. Stel de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo en de V-riem af.
3. Vul de brandstoftank. Ontlucht het brandstofsysteem. Controleer alle vloeistofniveaus.
4. Start de motor.
Laat de motor enkele minuten op halve snelheid draaien voordat u de machine met volle belasting gaat gebruiken.
5. Controleer alle hydraulische functies diverse keren.
6. Controleer zorgvuldig alle systemen voordat u de machine op volle last laat draaien.

 **OPMERKING:** Als de machine gedurende lange tijd gestald is geweest, moeten ook de onderstaande stappen uitgevoerd worden:

- (a) Controleer de toestand van alle slangen en aansluitingen.
- (b) Laat de motor warmdraaien.
- (c) Zet de motor uit.
- (d) Installeer nieuwe brandstoffilters. Vervang het motoroliefilter en vul de motor met olie.

Voordat u begint met werken, moet u de machine eerst uitvoerig gecontroleerd hebben in overeenstemming met de beschrijvingen in "Controles voor het starten" op pagina 3-1. Laat de machine daarna warm draaien.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Probleemopsporing en -oplossing

Als er zich problemen voordoen met de machine, dient u ze onmiddellijk te herstellen. Spoor de oorzaak van het probleem op en neem de nodige maatregelen om te voorkomen dat hetzelfde probleem zich opnieuw voordoet. Als u het probleem niet kunt verhelpen of als maatregelen aangegeven met * moeten worden genomen, dient u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer. Probeer nooit de onderdelen en componenten van het hydraulische, elektrische of elektronische systeem zelf af te stellen, uit elkaar te halen of te repareren.

1. Motor

Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om problemen met de motor op te lossen.

2. Hulpinrichtingen van de motor

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Accu's worden niet opgeladen.	Accuafscheider kapot	Vervangen
	Defecte reguleur	* Afstellen of vervangen
	Defecte aardingsdraad	* Repareren
	Wisselstroomdynamo defect	* Repareren of vervangen
Accu's ontladen snel nadat ze opgeladen zijn.	Kortgesloten kabel	* Repareren of vervangen
	Kortgesloten accuafscheider	* Vervangen
	Veel bezinksel in accu	* Vervangen
Temperatuur koelvloeistof is te hoog.	Te laag koelvloeistofpeil	Toevoegen
	V-riem motor los	* Afstellen
	Beschadigde rubberslang	* Vervangen
	Defecte thermostaat	* Vervangen
	Defecte temperatuurmeter koelvloeistof	* Vervangen
	Leidingen van koelsysteem vuil	Koelsysteem doorspoelen
	Radiator kern of oliekoelkern verstopt	Radiator en oliekoeler reinigen
Radiatorrooster verstopt	Rooster reinigen	

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

3. Motor start niet.

Symptomen	Oorzaak	Oplossing
Startmotor draait niet.	Te lage accuspanning	Accu's opladen. Vervangen
	Verhoogde weerstand in startmotorcircuit	* Accuaansluitingen en startmotoraansluitingen reinigen en/of aandraaien.
	Contactsloot defect	* Vervangen
	Kabelboom beschadigd	* Repareren of vervangen
	Kapot accurelais	* Vervangen
	Doorgebrande langzame zekering	* Vervangen
	De F-N-R-schakelaar staat in de stand vooruit of achteruit.	Weer in neutraalstand zetten.
	Defecte startmotor	* Repareren of vervangen
Hoewel de startmotor draait, start de motor niet.	Gebruik van slechte brandstof, te weinig of geen brandstof aanwezig	Vervang de brandstof. Tanken
	Defecte gloeibougie	* Gloeibougies vervangen
	Lucht in de brandstofleiding	Ontluchten
	Defecte inspuitspomp of defect inspuitsmondstuk	* Repareren of vervangen
	Verlaagde compressedruk	* Afstellen
Motoroerental stijgt niet.	De werking van het gaspedaal vertoont afwijkingen.	Vervang het gaspedaal.
Hoewel de motor draait, is het toerental laag en heeft de motor de neiging om af te slaan.	Motorolie vervuild	Motorolie verversen
	Vervuild inspuitsmondstuk	* Vervangen
	Verstopt brandstoffilter	Vervangen
	Verstopte zeef van de toevoerpomp	Reinigen
	Lucht in de brandstofleiding	Ontluchten

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

4. Bedieningshendel

Symptomen	Oorzaak	Oplossing
Lastig te bewegen	Verroeste verbinding	* Smeren of repareren
	Versleten meeneemplaat	* Vervangen
Beweegt niet soepel	Versleten meeneemplaat	* Repareren of vervangen
	Defecte regelklep	* Vervangen
Keert niet terug in neutrale stand	Defecte regelklep	* Vervangen
De hendel staat door de toegenomen speling scheef in de neutrale stand.	Versleten verbinding	* Repareren of vervangen
	Defecte regelklep	* Vervangen
De hendel wordt niet tegengehouden door de magnetische weerstand.	Defecte magnetische solenoïde	* Vervangen
	Defecte sensor	* Vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

5. Hydraulisch systeem

Als de machine gedurende lange tijd niet heeft gewerkt, kan de lucht in de olie afgescheiden zijn en zich bovenaan de cilinder verzameld hebben, wat leidt tot trage reacties of een kleiner cilindervermogen. Als deze symptomen worden vastgesteld, dient u alle actuators verschillende keren te bedienen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De functies voor de laadbak en het rijden kunnen niet worden gebruikt (hydraulische pomp maakt veel lawaai)	Defecte hydraulische pomp	* Repareren, vervangen
	Te weinig hydraulische olie	Tanken
	Defecte aanzuigleiding en/of -slang	* Repareren, vervangen
Geen van de actuators heeft vermogen.	Storing door versleten hydraulische pomp	* Vervangen
	Lagere ingestelde druk van hoofdoverdrukklep in regelklep	* Afstellen
	Te weinig hydraulische olie	Tanken
	Vreemde stoffen verstopen het aanzuigfilter voor de hydraulische olie	Reinigen
	Lucht aan de aanzuigzijde	Opnieuw aandraaien
Slechts één actuator werkt niet.	Defecte spoel van regelklep	* Vervangen
	Verstopping door vreemde voorwerpen in klepspoel	* Repareren, vervangen
	Kapotte leiding en/of slang	* Repareren, vervangen
	Loszittende leidingverbinding	Opnieuw aandraaien
	Kapotte O-ring op leidingverbinding	* Vervangen
	Kapotte actuator	* Repareren, vervangen
Slechts een cilinder werkt niet of heeft geen vermogen.	Kapotte olieafdichting in cilinder	* Repareren, vervangen
	Olielek wegens beschadigde cilinderstang.	* Repareren, vervangen
Olie raakt oververhit	Vervuilde oliekoeler	Reinigen
	Te lage spanning V-riem motor	Afstellen
Olielekkage uit lagedrukkslang	Klem los	Opnieuw aandraaien
	Defect zuigspruitstuk	* Repareren, vervangen

 **OPMERKING:** *Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

6. Rijfunctie

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Stuur moeilijk te bedienen.	Defecte hydraulische pomp	* Repareren, vervangen
	Defect besturingssysteem	* Repareren, vervangen
	Verlaging insteldruk overdrukventiel	* Afstellen
	Defecte stuurkolom	* Repareren, vervangen
	Lage bandenspanning	* Op spanning brengen
Stuur draait in onverwachte richting.	Defect besturingssysteem	* Repareren, vervangen
Gaspedaal is moeilijk in te trappen.	Verroeste verbinding	* Smeren, repareren
Speling gaspedaal is te groot.	Versleten verbinding	* Repareren, vervangen
Parkeerrem Parkeerrem niet vrijgegeven (blijft hangen, sleept na).	Beschadigde contraveer rem	* Vervangen
	Defecte trommelrem	* Vervangen
Parkeerrem werkt niet goed.	Versleten remvoering	* Afstellen of vervangen
	Beschadigde kabel parkeerrem	* Vervangen
	Versleten verbinding	* Repareren, vervangen
Bedrijfsrem werkt niet goed.	Defecte mastercilinder rem	* Repareren of vervangen
	Olielekkage uit remleiding, lucht aanwezig	* Repareren. Ontluchten
Servicerem loopt aan.	Defecte mastercilinder rem	* Repareren of vervangen
	Defect rempedaal	* Repareren of vervangen
	Defecte trommelrem	* Repareren of vervangen
Te weinig remvloeistof bedrijfsrem.	Olielekkage uit remleiding en/of slangaansluiting	* Aantrekken of repareren
	Olielek wegens afdichting mastercilinder rem.	* Aantrekken of repareren
Transmissie maakt lawaai.	Te weinig of verslechterde transmissieolie	Bijvullen, verversen
	Inwendige onderdelen van transmissie versleten	* Repareren, vervangen
	Kapot tandwiel of lager	* Repareren, vervangen
Aandrijfas trilt.	Aandrijfas verbogen	* Repareren, vervangen
	Losse onderdelen, verlies van balans	* Aandraaien, afstellen
Aandrijfas maakt lawaai.	Spieas te ver versleten	* Vervangen
	Versleten of vastgelopen planeetlager	* Vervangen
	Losse onderdelen	* Aanhaken
	Onvoldoende smering	Smeervet
Voorste en/of achterste as maakt lawaai.	Versleten of gebroken tandwielen	* Vervangen
	Te weinig of verslechterde transmissieolie	Bijvullen, verversen
	Lagers versleten, teveel speling	* Vervangen
	Teveel speling op spieas	* Repareren, vervangen
Voorste en/of achterste as brengt geen vermogen over.	Kapotte as	* Repareren
	Gebroken tandwielen	* Repareren

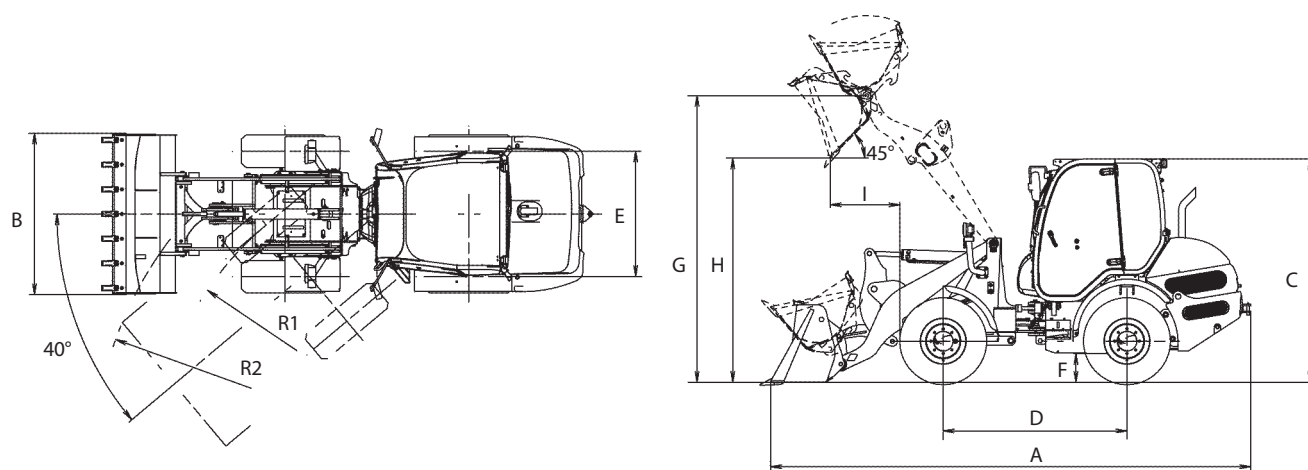
 **OPMERKING:** * Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

7. Overige

Wanneer er zich problemen voordoen kan de machine abnormale geluiden voortbrengen, overmatig trillen en abnormaal ruiken. Wees altijd attent op de toestand van de machine tijdens het werk.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens



M4L2-12-001

Model		ZW65	ZW75	ZW95
Graafbakcapaciteit: opgehoopt	m ³ (yd ³)	0,7 (0,92)	0,85 (1,11)	1,05 (1,37)
Bedrijfgewicht	kg (lb)	5140 (11330)	5340 (11770)	6280 (13840)
Statische kieplast (recht)	kg (lb)	3200 (7060)	3305 (7290)	3560 (7850)
Motor		Kubota V3307-DI-T 45,6 kW/2200 tpm (62 PS/2200 tpm)	Kubota V3307-DI-T 45,6 kW/2200 tpm (62 PS/2200 tpm)	Kubota V3307-DI-T 53,1 kW/2400 tpm (72 PS/2400 tpm)
A: Totale lengte	mm (ft-in)	5280 (17' 4")	5355 (17' 7")	5735 (18' 10")
B: Totale breedte (graafbak)	mm (ft-in)	1800 (5' 11")	1800 (5' 11")	2000 (6' 7")
C: Totale hoogte	mm (ft-in)	2480 (8' 2")	2490 (8' 2")	2575 (8' 5")
D: Wielbasis	mm (ft-in)	2050 (6' 9")	2050 (6' 9")	2150 (7' 1")
E: Loopvlak	mm (ft-in)	1400 (4' 7")	1400 (4' 7")	1530 (5' 0")
F: Hoogte boven de grond	mm (ft-in)	310 (1' 0")	320 (1' 1")	380 (1' 3")
G: Knikhoogte graafbak	mm (ft-in)	3190 (10' 6")	3200 (10' 6")	3390 (11' 2")
H: Storthoogte (45°)	mm (ft-in)	2550 (8' 4")	2500 (8' 2")	2675 (8' 9")
I: Stortbereik (45°)	mm (ft-in)	705 (2' 4")	775 (2' 7")	855 (2' 10")
R1: Minimale draaicirkel	mm (ft-in)	3515 (11' 6")	3515 (11' 6")	3800 (12' 6")
R2: Minimale draaicirkel	mm (ft-in)	4165 (13' 8")	4185 (13' 9")	4570 (15' 0")
Rijsnelheid vooruit/achteruit	km/u (mpu)	20/20 (12/12)	20/20 (12/12)	20/20 (12/12)
Transmissiesnelheden (vooruit/achteruit)	—	2/2	2/2	2/2
Knikhoek in graden (links/rechts)	(°)	40	40	39
Bandmaat	—	12.5-18 10PR	365/70R18	14.5-20 12PR

 **OPMERKING:** Deze specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Resultaten geluidsemisatie (2000/14/EG)

LwA: sterkte geluidsemisatie via de lucht

LpA: geluidsniveau in cabine.


Eenheid: dB (A)

	LwA	LpA
ZW65	101	77
ZW75	101	77
ZW95	101	78

Trillingsniveau

Handen/armen: De acceleratie (totale trillingswaarde) waaraan handen en armen van de machinist worden blootgesteld, is lager dan $2,5 \text{ m/s}^2$.
onzekerheid: $1,25 \text{ m/s}^2$

Heel lichaam: De acceleratie (hoogste kwadratisch gemiddelde van gewogen acceleratie) waaraan het gehele lichaam van de machinist wordt blootgesteld, is lager dan $0,5 \text{ m/s}^2$.
onzekerheid: $0,25 \text{ m/s}^2$

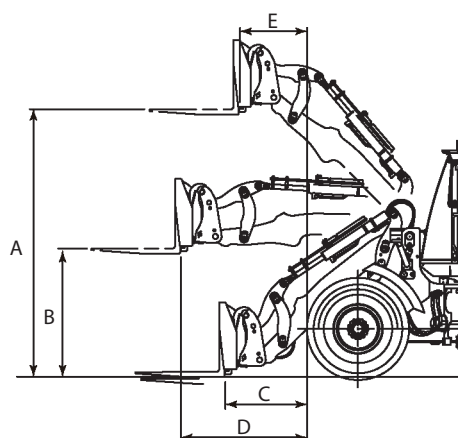
 **OPMERKING:** De acceleratie wordt gemeten volgens ISO 2631/1, ISO 5349 en SAE J1166.
De tests zijn uitgevoerd onder normale gebruiksomstandigheden; rijden, laden in v-vorm.

Lijst van erkende aanbouwdelen overeenkomstig TCM-specificaties

Model	Type frontuitrusting	Gewicht (kg)	Breedte (mm)	Volume (m ³)	Max. materiaaldichtheid (t/m ³)
ZW65	Algemene doeleinden	260	1800	0,7	2,0
	Licht materiaal ronde bodem	285	1800	0,85	1,64
ZW75	Algemene doeleinden	285	1800	0,85	1,80
	Licht materiaal ronde bodem	315	2000	1,05	1,45
ZW95	Algemene doeleinden	311	2000	1,05	1,78
	Licht materiaal ronde bodem	340	2000	1,2	1,48

OPTIONELE AANBOUWDELEN

Technische gegevens (met vorkaanbouwdeel)



M4GB-13-032

Type aanbouwdeel		Vork			
Model		ZW65	ZW75	ZW95	
A: Max. stapelhoogte	mm	2995	3005	3195	
B: Hoogte van vorken bij max. bereik	mm	1345	1355	1395	
C: Max. bereik op grondniveau	mm	875	880	1035	
D: Max. bereik	mm	1310	1320	1455	
E: Max. bereik bij max. stapelhoogte	mm	550	560	625	
Statische kieplast	recht	kgf	2840	2955	3390
	Volle draai van 40 graden	kgf	2420	2520	2880
Max. draagvermogen volgens EN 474-3, 80 %	kg	1935	2015	2305	
Max. draagvermogen volgens EN 474-3, 60 %	kg	1450	1510	1730	
Lengte vorktand	mm	1200	1200	1200	
Bedrijfgewicht	kg	5130	5300	6220	

 **OPMERKING:** Deze specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

OVERIGEN

Palletvorken (ZW65, 75, 95)

Er mogen alleen door TCM goedgekeurde palletvorken worden gebruikt op de machine.

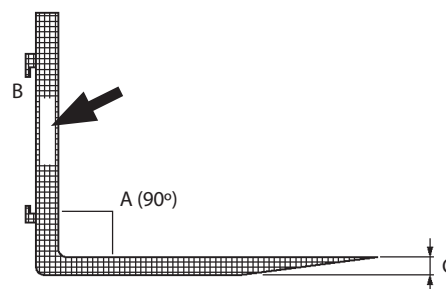
De afmetingen van de vorkarm voldoen aan ISO 2330 en de vorkarmen zijn samen met de machine volgens de van kracht zijnde normen geclassificeerd.

- Controleer regelmatig de mate van slijtage op de palletvorken (op regelmatige intervallen). Controleer vooral de punten van de vorktanden.
- De vorktand mag niet langer worden gebruikt als:
 - De vorktand tot 90 % of minder van de oorspronkelijke dikte is afgesleten.
 - De hoek tussen de vorktand en de steel groter dan 93° is geworden.
 - De bevestigingshaken versleten of gebarsten zijn:
- Repareer barsten en/of slijtage niet door te lassen.

Verlengstukken van de vorktand worden gebruikt voor werkzaamheden met licht materiaal met een lage dichtheid. De maximale belasting staat aangegeven.

Werken met een palletvork

- De machinist draagt de verantwoordelijkheid voor bediening van de machine (palletvorken) binnen de maximaal toegestane belastingen.
- De vork maakt bij het omhoog zetten een halfronde beweging. Begin daarom met het omhoog zetten van de vork op enige afstand van de plaats waar de last geplaatst zal worden.
- De vork mag alleen omhoog worden gezet bij het stapelen of lossen van pallets.
- Bij bediening zonder last op de vork moeten de tanden laag en omhoog gekanteld worden gehouden.
- Houd de vorktanden horizontaal bij het stapelen van materiaal.
- Pas de rijsnelheid aan de grondcondities aan.
- Gebruik voor zware werkzaamheden waarvoor een grote uitbrekkraft is vereist, zoals het uitwrikken van boomstronken en het vervoeren van blokken marmer, aanbouwdelen die zijn goedgekeurd door TCM.

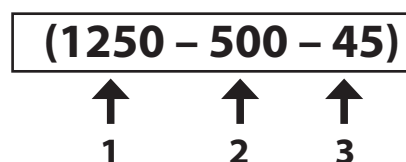


M4GB-14-001

Vorktanden controleren

- A Hoek
- B Bevestigingshaken
- C Dikte

ZW65, 75, 95



Markering

- 1 Max. belasting per tand (kg*)
- 2 Afstand tot zwaartepunt in mm voor maximale belasting
- 3 Dikte van vorktandlevering

OVERIGEN

Oppakken van een last

- Kies vorktanden met de juiste lengte, zodat ze niet buiten de last uitsteken. De doordringkracht van de tanden is zeer groot en kan eerder neergezette pallets of goederen beschadigen.
- Plaats de last zo dicht mogelijk bij de verticale steel van de vork.

Bedienen met een last

- Houd de last laag 30-40 cm (12-16 in) boven de grond voor een optimale stabiliteit en optimaal zicht.
- Kantel de last naar achteren om de last steviger te houden.
- Keer de machine om naar de plaats waar u de last gaat lossen, als het zicht door de last wordt belemmerd.

Goedkeuring en wettelijke bepalingen

- Het toegestane nominale operationele lastvermogen volgens de standaard NEN EN 473-3 wordt gegeven als percentage van de kieplast.
De waarden in percentages, die niet mogen worden overschreden, zijn als volgt:

Oneffen grond: 60 % van maximale belasting (40° gedraaid)

Stevige en vlakke grond: 80 % van maximale belasting (40° gedraaid)

De last moet hydraulisch in alle mogelijke posities bestuurd en geheven kunnen worden terwijl alle andere hydraulische circuits zijn geactiveerd. Het maximaal toelaatbare lastvermogen wordt bepaald door de stabiliteit of het hydraulisch vermogen van de machine, welke van deze twee het laagst is.

In landen buiten de EU/EER kan andere reglementering van toepassing zijn. Controleer altijd welke plaatselijke regels van toepassing zijn.

INDEX

A	
Aanbouwdelen veilig opbergen.....	S-21
Aandrijflijn	7-26
Aanhaal- en natrekmomenten van bouten en moeren	7-83
Aanhaalmoment wielbouten controleren	7-70
Aanjagerschakelaar	1-28
Aanzuigfilter reinigen.....	7-35
Afval verantwoord afvoeren.....	S-34
Alarmlichtschakelaar.....	1-22
Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine	S-5
Anderen waarschuwen voor de onderhoudswerkzaamheden.....	S-25
Asolie verversen.....	7-27
B	
Banden	7-69
Banden op schade controleren	7-70
Banden verwijderen en installeren.....	7-73
Bandenspanning controleren en afstellen.....	7-69
Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging.....	S-32
Bediening hydraulische snelkoppeling.....	S-3
Bediening van de rijbesturing	1-33
Bediening verwarming.....	1-28
Bedieningshendel lader (multifunctioneel type)	S-1
Bedieningshendel lader (multifunctioneel joysticktype).....	1-35
Bedrijfsrem controleren	7-68
Beschermende kleding dragen	S-3
Bestuurdersstoel instellen.....	S-6
Bestuurdersstoel instellen (stoel met luchtvering)	1-38
Bevestigingsmoeren voor- en achteras en transmissie natrekken	7-82
Bladeren door de items die in het display voor de machine-informatie worden weergegeven.....	1-16
Brand voorkomen	S-29
Brandstofpeil controleren	7-43
Brandstofpeilmeter.....	1-10
Brandstofslang controleren.....	7-48
Brandstofsysteem.....	7-43
Brandstofvoorfilter controleren en water aftappen	7-45
Brandwonden voorkomen.....	S-27
Buitenspiegel	1-45
Buitenspiegel en achteruitkijkspiegel controleren.....	7-80
C	
CABINE	1-3
Cabine controleren op schade en bevestigingsbouten op vastzitten.....	7-77
Cabine van het voertuig	1-1
Cabine-indeling	1-3
Cabinedeur	1-46
Cabineverlichting	1-45
Claxon en achteruitrijzoemer controleren	7-57
Claxonschakelaar.....	1-19
Compressedruk motor controleren.....	7-82
Contactslot	1-32
Controle na het starten	3-7
Controle voor het starten.....	3-3
Controleer de urenteller regelmatig	7-2
Correct onderhoud	S-26
Correcte onderhouds- en inspectieprocedures.....	7-1
D	
DE MACHINE BEDIENEN	S-1
DE MOTOR BEDIENEN	3-1
De graafbak of het aanbouwdeel nooit boven personen plaatsen.....	S-17
De machine na het stallen weer in gebruik nemen.....	10-2
Diversen.....	7-76
E	
EC-label emissiebeheersing: Motorlabel	1
Egaliseren	5-10
Elektrisch systeem.....	7-56
Elektrische kabelbomen en zekeringen controleren	7-58
Elektrolytpeil controleren.....	7-64
Element brandstoffilter vervangen.....	7-47
Element brandstofvoorfilter reinigen	7-46
Evacuatie in geval van brand	S-30
Explosies van accu's voorkomen.....	S-32
Externe voeding.....	1-32
F	
F-N-R-schakelaar.....	1-36
Filterelement HST-oliefilter vervangen	7-36
Frames borgen	7-6
Frontconsole	1-4
G	
Gaspedaal	1-29
Geluidsabsorberende mat rond de motor controleren.....	7-81
Gereedschapskist	1-50
Graafbaktanden controleren op vastzitten en/ of slijtage.....	7-76
Graafwerkzaamheden	S-8
Grondverzet	S-14
H	
Handrelingen en treden gebruiken	S-6
Helemaal openzetten van de deur	1-47
Hendel stuurkolominstelling	1-29
Hijsen van voorwerpen	S-20
Hydraulisch systeem	7-31
Hydraulische olie verversen/Hydraulische olietank reinigen	7-33
I	
IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN	1-2
INDEX	15-1
INRIJDEN	2-1
Indicatielampje F-N-R en schakelhendelpositie	1-13
Indicatielampje groot licht (blauw)	1-11
Indicatielampje laag remoliepeil (rood).....	1-8
Indicatielampje lage motoroliedruk (rood)	1-9

INDEX

Indicatielampje luchtfilter verstopt (rood).....	1-9	Motorkap.....	1-49, 7-8
Indicatielampje oververhitting (rood).....	1-9	Motorolie verversen.....	7-23
Indicatielampje parkeerrem (rood).....	1-8	Motoroliefilter vervangen.....	7-25
Indicatielampje positie F-N-R (vooruit/achteruit).....	1-13	Motoroliepeil controleren.....	7-22
Indicatielampje richtingaanwijzer (groen).....	1-11	Motorruimte en motorkap reinigen.....	7-80
Indicatielampje rijbesturing.....	1-14	Multifunctionele bediening.....	1-5, 1-34
Indicatielampje schakelhendelpositie.....	1-13	N	
Indicatielampje Service (geel).....	1-7	NAMEN ONDERDELEN.....	1-1
Indicatielampje stadslichten (groen).....	1-11	Namen onderdelen.....	1-1, 1-38
Indicatielampje STOP (rood).....	1-7	Niemand laten meerijden op de machine.....	5-12
Indicatielampje veiligheidsgordel.....	1-8	Nooit een hoge wal ondergraven.....	5-18
Indicatielampje voorgloeien (geel).....	1-11	Nooit meerijden op aanbouwdeel.....	5-6
Indicatielampje werkverlichting (geel).....	1-11	O	
Informatie over veiligheid herkennen.....	5-1	ONDERHOUD.....	7-1
Informatiedisplay.....	1-15	ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE	
Inspectie en onderhoud van de		OMSTANDIGHEDEN.....	9-1
hydraulische uitrusting.....	7-31	OPTIONELE AANBOUWDELEN.....	13-1
Instelhendel armleuning.....	1-37	OVERIGEN.....	14-1
J		Olietypes.....	7-16
Jashaak.....	1-45	Onderhoud onder speciale externe omstandigheden.....	9-1
Juiste brandstof en smeermiddelen gebruiken.....	7-2	Onderhoudsluik zijkant.....	7-7
K		Onderhoudsoverzicht.....	7-10
Kantelen voorkomen.....	5-17	Ongevallen tijdens het achteruitrijden en maken	
Kilometerteller.....	1-16	van bochten voorkomen.....	5-16
Klepspeling controleren en afstellen.....	7-81	Ontdooier voorruit/voorste en	
Koelsysteem.....	7-50	vloerventilatieopening.....	1-28
Koelvloeistof verversen.....	7-54	Ontgrendelingshendel deurvergrendeling.....	1-47
Koelvloeistofpeil controleren.....	7-52	Ontluchter asbehuizing reinigen.....	7-30
L		Ontluchter transmissie reinigen.....	7-29
LABEL MOTOREMISSIEBEPERKING.....	1	Ontsnappen in noodgevallen.....	4-15
Laden.....	5-11	Opbergvak en bekerhouder.....	1-43
Letsel door vanzelf weggrollen van de machine		Opbergvak stoel.....	1-40
voorkomen.....	5-15	Oplegger laden/lossen.....	6-1
Lichtschakelaar.....	1-20	Overbelasting voorkomen.....	5-7
Linkerdeurhendel openen/sluiten.....	1-46	Overzicht.....	7-3
Luchtfilter.....	7-49	P	
Luchtfilterelement reinigen en vervangen.....	7-49	Palletvorken (ZW65, 75, 95).....	14-1
M		Parkeerremhendel.....	1-30, 4-4
MACHINENUMMERS.....	3	Parkeren.....	4-13
MET DE MACHINE RIJDEN.....	4-1	Peil hydraulische olie controleren.....	7-32
Machine correct ondersteunen.....	5-25	Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren	
Machine dagelijks vóór het starten inspecteren.....	3-1	(voertuigcabine).....	7-77
Machine inspecteren.....	5-4	Periodieke vervanging van onderdelen.....	7-9
Machine stallen.....	10-1	Probleemopsporing en -oplossing.....	11-1
Machine takelen.....	6-8	R	
Machine uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel		Radiator en oliekoeler reinigen.....	7-55
bedienen.....	5-9	Rechterconsole.....	1-5
Machine veilig parkeren.....	5-21	Rechterconsole (frontuitrusting).....	1-34
Met de machine rijden.....	4-1	Rechterconsole/schakelpaneel.....	1-31
Monitordisplay.....	1-12	Rechterdeurhendel openen/sluiten.....	1-46
Monitorpaneel.....	1-6	Remkracht van de parkeerrem controleren.....	7-68
Motor.....	7-22	Remolie verversen.....	7-68
Motor starten.....	3-5	Remoliepeil controleren.....	7-66
Motor stoppen.....	3-12	Remsysteem.....	7-66

INDEX

Rem-/kruippedaal	1-29	Transport per oplegger	6-1
Resultaten geluidsemissie (2000/14/EG)	12-2	Trede	1-49
Retourfilter vervangen	7-38	Treden en handrelingen controleren op beschadiging en vastzitten.....	7-80
Richtingaanwijzerschakelaar.....	1-19	Trillingsniveau	12-2
ROPS-cabine.....	1-44	U	
Rubber slangen periodiek vervangen	S-28	Uit de buurt van bewegende delen blijven.....	S-26
S		Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven.....	S-19
STALLEN	10-1	Uitgraven.....	5-14
STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEEN.....	11-1	Uitrusting van veiligheidsdak, ROPS, FOPS	S-11
Schakelaar achteruitwischer-/sproeier	1-26	Urenteller.....	1-16
Schakelaar dimlicht-groot licht.....	1-21	Uw gehoor beschermen	S-4
Schakelaar rijbesturing (optioneel)	1-33	V	
Schakelaar verwarmde achterruit	1-27	VEILIGHEID.....	S-1
Schakelaar verwarming	1-28	VEILIGHEIDSLABELS.....	S-35
Schakelaar vooruitsproeier	1-25	V-riem controleren.....	7-53
Schakelaar vooruitwischer	1-25	Veilig laden van vrachtwagen	S-18
Schakelaar werkverlichting achter.....	1-24	Veilig met de machine rijden en werken.....	S-8
Schakelaar werkverlichting voor (optioneel)	1-23	Veilig met vloeistoffen omgaan – brand voorkomen.....	S-23
Schakelaars, stuur en pedalen.....	1-18	Veilig omgaan met starthulpen	S-8
Signaalwoorden begrijpen	S-1	Veilig onderhoud uitvoeren	S-24
Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk worden ingezet.....	S-11	Veilig onderhoud van het airco-systeem.....	S-33
Slangen en leidingen controleren.....	7-40	Veilig op wegbermen werken.....	5-6
Sleepmethode	6-7	Veilig rijden.....	S-12
Sleeppen.....	1-48	Veilig rijden met de machine (op het werkterrein)	S-13
Smeren	7-19	Veilig rijden met volle graafbak	S-14
Sneeuwruimen	5-15	Veilig rijden op de openbare weg	S-15
Snelheidsmeter.....	1-14	Veilig rijden op sneeuw.....	S-14
Snelle stuurbewegingen en/of plotseling remmen vermijden	5-7	Veilig transport.....	S-22
Soortelijk gewicht elektrolyt controleren.....	7-65	Veilig werken met chemische producten.....	S-33
Spanning V-riem afstellen	7-53	Veiligheid waarborgen alvorens op te staan uit de bestuurdersstoel of deze te verlaten	S-7
Spanning V-riem controleren.....	7-53	Veiligheidsgordel	1-40
Speling in de stuurslag controleren	7-78	Veiligheidsgordel controleren en vervangen	7-77
Startaccu's gebruiken.....	3-8	Veiligheidsgordel vastmaken.....	S-7
Starten met startkabels.....	S-9	Veiligheidsvoorschriften opvolgen.....	S-2
Startmotor en wisselstroomdynamo controleren.....	7-82	Velgen.....	7-74
Stoppen	4-12	Veranderen van rijsnelheid.....	4-5
Storingscode.....	1-17	Verf verwijderen vóór het lassen of verhitten.....	S-31
Sturen	4-6	Vergrendeling laderbedieningshendel	1-37, 5-2
Stuur.....	1-19	Vergrendelstang voor de scharnierbeweging	1-48
T		Verhitting van/bij leidingen met brandbare vloeistoffen voorkomen	S-31
TECHNISCHE GEGEVENS	12-1	Versnellingschakelaar	1-36
TRANSPORT	6-1	Verwarming.....	7-75
Tabel onderhoudsoverzicht.....	7-4	Verwarming op schade controleren.....	7-75
Technische gegevens.....	12-1	Verwarmingsleidingen controleren	7-75
Technische gegevens (met vorkaanbouwdeel)	13-1	Vloeistof onder hoge druk voorkomen	S-28
Temperatuurmeter koelvloeistof motor	1-10	Vloeistofleidingen onder druk niet aan warmtebronnen blootstellen	S-31
Terrein vooraf inspecteren	S-10	Voor het gebruik.....	5-6
Tijdelijk stoppen en wegrijden.....	4-7	Vorbereiden op noodsituaties	S-3
Timing brandstofinspuiting controleren	7-81	Vorbereidingen voor inspectie en onderhoud	7-5
Transmissieolie verversen	7-26	Vooruit/achteruit schakelen	4-5
Transport	6-3	Voorzichtig graven.....	S-18
Transport (noodsituatie).....	6-4		
Transport over de weg	6-1		

INDEX

Voorzichtig met uitlaatgassen.....	S-30
Voorzieningen tegen vandalisme	1-51
Vorzorgsmaatregelen.....	S-19, 5-6
Vorzorgsmaatregelen bij las- en slijpwerkzaamheden	S-30
Vorzorgsmaatregelen na gebruik.....	5-16
Vorzorgsmaatregelen nemen tegen rondvliegend puin en afval	S-20
Vorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag	S-19
Vorzorgsmaatregelen voor het onderhoud tijdens het winterseizoen	9-2
Vorzorgsmaatregelen voor het rijden op hellingen.....	4-10
Vorzorgsmaatregelen voor machinepech.....	4-11

W

Waarschuwinglampje lege accu (rood).....	1-8
Warmdraaien	3-10
Warmdraaien bij koud weer	3-11
Water en sediment aftappen uit de brandstoftank	7-44
Wegrijden.....	4-2
Wegspringen van voorwerpen voorkomen	S-27
Werken met schuine ladingen vermijden	5-7
Werking van de koppeling tussen de rechter- en de linkerrem controleren	7-67
Werking van de monitor en de werking van alle andere instrumenten controleren.....	7-56
Werking van de motor nauwlettend in het oog houden.....	2-1
Werking van het gaspedaal, de kleur van het uitlaatgas en de geluidsemisatie controleren	7-79
Werkverlichting controleren	7-57
Wielader takelen.....	5-15

Z

Zekeringkast.....	1-41
Zekeringkast A (hoofdbehuizing)	1-42
Zekeringkast B (cabine).....	1-42
Zones rondom assen en luiken op olielekkages controleren.....	7-30
Zonneklep.....	1-45

CONFORMITEIT

De EG-conformiteitsverklaring geldt voor de machine zonder accessoires, tenzij deze is uitgerust met de accessoires die goedgekeurd zijn door Hitachi Construction Machinery.

De EG-conformiteitsverklaring verliest haar geldigheid wanneer er aanpassingen van de machine worden uitgevoerd zonder goedkeuring.

Hitachi Construction Machinery verstrekt geen conformiteitsverklaring voor machines die met voorzetapparatuur van de oorspronkelijke fabrikant zijn uitgerust.

Juridische bepalingen;

De machine voldoet aan alle toepasselijke bepalingen van de volgende richtlijnen (en latere wijzigingen)
2004/108/EG Elektromagnetische compatibiliteit
2006/42/EG Machinerichtlijn
2000/14/EG Geluidsemisatie

Aangemelde instantie voor 2000/14/EG

SNCH
Société Nationale de Certification et d'Homologation
S.à.r.l. 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler

Conformiteitsbeoordelingsprocedure uitgevoerd;

Addendum VI

Fabrikant;

TCM Corporation
3-Ryugasaki-shi Ibaraki-ken 301-8501 Japan

Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
3-Ryugasaki-shi Ibaraki-ken 301-8501 Japan

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland

Gevolmachtigde vertegenwoordiger;

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland

Functie; Manager, afdeling Kwaliteitsbewaking.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Beperkte Garantie

Deze beperkte garantie ("Garantie") is alleen geldig voor het Product dat is beschreven in deze handleiding.

Deze Garantie geldt alleen voor het Product dat is vervaardigd en/of verkocht door Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") of door haar officiële Dealers in de Europese Unie, Zwitserland, IJsland en Noorwegen.

Deze Garantie is niet van toepassing op het Product als het wordt bediend in landen buiten de Europese Unie, met uitzondering van Zwitserland, IJsland en Noorwegen. (In andere gebieden kunnen andere garanties van toepassing zijn. Exemplaren van garanties die van toepassing zijn kunnen worden verkregen op schriftelijk verzoek aan Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME garandeert dat het nieuwe Product in alle materiële opzichten voldoet aan de specificaties van HCME ervan, en gedurende de volgende periode vrij zal zijn van gebreken waarvan is aangetoond dat deze zijn veroorzaakt door defecte materialen en/of fabricagefouten, naar beoordeling uitsluitend door HCME:

Garantieduur

Twaalf (12) maanden, tweeduizend (2000) werkuren, waarbij de eerste bereikte limiet na de datum van levering aan de eerste Gebruiker geldt.

Deze Garantie is onderworpen aan de volgende voorwaarden:

Verplichtingen en verantwoordelijkheden van HCME

- Het Product repareren naar beoordeling uitsluitend door HCME;
- Repareren of onderdelen die nodig zijn om de gebreken te verhelpen vervangen, naar beoordeling uitsluitend door HCME (nieuw, opnieuw vervaardigd, gerepareerd of door HCME goedgekeurde onderdelen);
- De vervangen onderdelen worden eigendom van HCME;
- De onderdelen die onder deze Garantie zijn vervangen worden gegarandeerd gedurende de resterende Garantieduur die van toepassing is op het Product waarin ze zijn geïnstalleerd;
- Zorgen voor redelijke en gebruikelijke arbeid, benodigd voor de Garantiewerkzaamheden, via haar officiële Dealer op de HCME-vestiging of de vestiging van de officiële Dealer tijdens normale werkuren.

Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de Gebruiker

- Gebruik van het Product in overeenstemming met de handleiding en de voorgeschreven brandstofsamenstelling en het uitvoeren van het benodigde onderhoud, zoals aangegeven in de handleiding;
- Bewijs verzorgen van een leveringsinspectie aan de eerste Gebruiker, nakoming periodiek onderhoud (bonnen, kopieën van werkorders, facturen en resultaten periodieke inspectie);
- Betalen voor de reiskosten van HCME of de officiële Dealer van HCME (indien dit zich voordoet) naar een werkplek en vervoerskosten;

- Loonkosten die de kosten overschrijden die vallen onder "Verplichtingen en verantwoordelijkheden van HCME" met inbegrip van, maar niet beperkt tot, premie- of overurenloonkosten;
- Betalen voor verzendkosten van onderdelen die hoger zijn dan die welke als normaal of gebruikelijk worden beschouwd;
- Betalen voor de lokale belastingen en heffingen indien van toepassing;
- Betaal voor de kosten om klachten te onderzoeken, tenzij het probleem is veroorzaakt door een defect in materiaal- of fabricage van HCME;
- Een onmiddellijke kennisgeving (binnen vijf (5) werkdagen) leveren van een storing en/of potentieel probleem dat onder de Garantie valt;
- Onmiddellijk het Product beschikbaar maken voor Garantiewerkzaamheden;
- HCME en/of haar officiële Dealer toegang verschaffen tot alle relevante informatie om de storing te onderzoeken en/of te repareren.

Beperkingen

Deze Garantie is niet van toepassing op onderdelen, slijtagedelen, verbruiksartikelen, zoals lampen, zekeringen, V-riemen, voering rem en koppeling, remschijf, koppelingsplaat, grondverzetonderdelen, rups, banden, kabels, filterelementen, olie, vet, smeernippels, enz., tenzij deze onderdelen gebreken vertonen als gevolg van een storing van een onderdeel van het Product dat onder de Garantie valt.

Bovendien is deze Garantie niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Fouten als gevolg van ongeoorloofde reparaties of aanpassingen aan het Product;
- Fouten als gevolg van de aanbouwdelen en/of onderdelen, die niet vervaardigd en/of verkocht of goedgekeurd zijn door HCME;
- Fouten als gevolg van het gebruik van brandstof en/of smeermiddel anders dan het type dat is voorgeschreven door HCME;
- Fouten als gevolg van de gebruik in strijd met de handleiding en/of catalogi en/of dergelijke instructies zoals uitgegeven door HCME voor het Product;
- Fouten die het gevolg zijn van misbruik, verwaarlozing, onjuiste behandeling en/of onvoldoende of onjuist onderhoud aan het Product;
- Fouten die het gevolg zijn van overstromingen, blikseminslag, storm, brand en andere gevallen van overmacht;
- Fouten die het gevolg zijn van vertragingen van de Gebruiker in een snelle reparatie van het aanvankelijke probleem;
- Fouten die het gevolg zijn van gebruik en/of installatie dat door HCME onjuist wordt bevonden;
- Kleine veranderingen van kleur en/of roest op het Product, toe te schrijven aan normale slijtage;
- Verschijnselen als normaal geluid, trillingen, enz. die

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Beperkte Garantie

niet van invloed zijn op het functioneren van het Product;

- Kleine aanpassingen zoals het natrekken en aanhalen van moeren, bouten, slangen, hydraulische leidingen, fittingen en het opsporen en verhelpen van storingen.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF EN IN PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES EN ER IS GEEN IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. DEZE GARANTIE IS HET ENIGE RECHT EN VERHAAL VAN DE GEBRUIKER EN DE ENIGE VERPLICHTINGEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN HCME TEN AANZIEN VAN DEFECTE PRODUCTEN EN IS ONDERWORPEN AAN EVENTUELE AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKINGEN DIE ONDERDEEL ZIJN VAN EEN VERKOOPOVEREENKOMST MET HCME.

TER VOORKOMING VAN TWIJFEL EN ONVERMINDERD HET VOORGAANDE, IS HCME NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE DIRECTE OF INDIRECTE SCHADE (MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, EVENTUELE GEVOLGSCHADE, VERLIES VAN INKOMSTEN, VERLIES VAN WINST OF VERLIEZEN DOOR BEDRIJFSONDERBREKING), TENZIJ DE SCHADE HET RESULTAAT IS VAN MOEDWILLIG WANGEDRAG OF GROVE NALATIGHEID VAN HCME.

MET UITZONDERING VAN HET VOORGAANDE, ZIJN ER GEEN WETTELIJKE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIES OF ANDERSZINS, MET BETREKKING TOT DE PRODUCTEN.

ALS DEZE GARANTIE OOK WORDT VERTAALD IN EEN ANDERE TAAL, ANDERS DAN HET ENGELS, IS IN GEVAL VAN DISCREPANTIES TUSSEN DE TEKSTEN, DE TEKST IN HET ENGELS DOORSLAGGEVEND.

DEZE GARANTIE WORDT GEREGLD DOOR, EN IS OPGESTELD IN OVEREENSTEMMING MET, DE NEDERLANDSE WET, MET UITSLUITING VAN HET VN-VERDRAG INZAKE DE INTERNATIONALE VERKOOP VAN GOEDEREN (CISG). ALLE VORDERINGEN EN GESCHILLEN DIE UIT OF IN VERBAND MET DEZE GARANTIE VOORTVLOEIEN ZULLEN WORDEN AFGEWIKKELD DOOR DE BEVOEGDE RECHTBANK TE AMSTERDAM, NEDERLAND. HCME BEHOUDT EVENWEL HET RECHT OM VORDERINGEN OF GESCHILLEN VOOR TE LEGGEN AAN EEN RECHTBANK DIE JURISDICTIE ZOU HEBBEN IN AFWEZIGHEID VAN HET BOVENSTAANDE BEDING. BIJ WIJZE VAN UITZONDERING, ALS DE GEBRUIKER BUITEN DE EUROPESE UNIE, ZWITSERLAND, NOORWEGEN OF IJSLAND IS GEVESTIGD, ZULLEN BIJ AANVANG VAN DE PROCEDURE ALLE CLAIMS EN GESCHILLEN DIE UIT OF IN VERBAND MET DEZE GARANTIE VOORTVLOEIEN, WORDEN BESLECHT OVEREENKOMSTIG HET ARBITRAGEREGLEMENT VAN HET NEDERLANDS ARBITRAGE INSTITUUT (NAI). DE ARBITRAGERECHTBANK BESTAAT UIT DRIE ARBITERS DIE EEN BESLISSING NEMEN VOLGENS DE REGELS VAN NEDERLANDSE WET. DE PLAATS VAN DE ARBITRAGE IS AMSTERDAM, NEDERLAND. DE ARBITRAGEPROCEDURE WORDT IN DE ENGELSE TAAL GEVOERD.

Claims onder deze Garantie moeten worden ingediend bij een vestiging van een officiële Dealer van HCME of direct bij HCME. Schrijf voor informatie over het adres voor het indienen van claims of over HCME als de uitgever van deze Garantie aan: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

This limited warranty ("Warranty") applies only to the Product specified in this Operator's Manual.

This Warranty applies only to the Product manufactured and/or sold by Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") or through its authorized Distributor in the European Union, Switzerland, Iceland and Norway.

This Warranty does not apply to the Product operating in the countries outside the European Union with the exception of Switzerland, Iceland and Norway. (In other areas different warranties may apply. Copies of applicable warranties may be obtained by written request to Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME warrants the new Product will comply in all material respects with HCME's specifications thereof and will be free of defects proved to have been caused by defective materials and/or faulty workmanship, in the sole judgment of HCME during the following period:

Warranty Period

Twelve (12) months, two thousand (2,000) hours of operation whichever comes first after the date of delivery to the first User.

This Warranty is subject to the following terms and conditions:

HCME's Obligations & Responsibilities

- Repair the Product in the sole judgment of HCME;
- Repair or provide replacement parts in the sole judgment of HCME (either new, remanufactured, repaired or by HCME approved parts) needed to correct the defects;
- The replaced parts become the property of HCME;
- The replaced parts provided under this Warranty are warranted for the remaining Warranty Period applicable to the Product in which they were installed;
- Provide reasonable and customary labour necessary for the Warranty works through its authorized Distributor at the place of business of HCME or its authorized Distributor during normal working hours.

User's Obligations & Responsibilities

- Operate the Product in accordance with the Operator's Manual and the designated specification of fuel and perform the required maintenance as indicated in the Operator's Manual;
- Provide proof of a delivery inspection to the first User, periodical maintenance compliance (receipts, copies of work orders, invoices and periodical inspection results);
- Pay for travel expenses of HCME or HCME's authorized Distributor (as the case may be) to a job site and transportation expenses;
- Labour costs in excess of those provided under "HCME Obligations & Responsibilities" including but not limited to premium or overtime labour costs;
- Pay for parts shipping charges in excess of those that are considered usual or customary;
- Pay for local taxes and duties if applicable;
- Pay for costs to investigate complaints, unless the problem is caused by a defect in HCME material or workmanship;
- Give a prompt notice (within five (5) working days) of a warrantable failure and/or potential problem;

- Promptly make the Product available for Warranty works;
- Permit HCME and/or its authorized Distributor to get access to all relevant information in order to investigate and/or repair the failure.

Limitations

This Warranty does not apply to service parts, wear parts, consumable parts such as lamps, fuses, V-belts, brake clutch lining, brake disc, clutch disc, ground engaging parts, track, tires, wire ropes, filter elements, oil, grease, grease nipples, etc., unless these parts fail as a result of a failure of a warranted part of the Product.

Moreover, this Warranty shall not be applicable in the following cases:

- Failures resulting from unauthorized repair or adjustments in the Product;
- Failures resulting from the attachments, and/or parts, not manufactured and/or sold or approved by HCME;
- Failures resulting from using fuel and/or lubricant other than the type designated by HCME;
- Failures resulting from operation in disregard of the Operator's Manual and/or catalogues and/or such instructions as are issued by HCME for the Product;
- Failures resulting from any abuse, neglect, improper handling and/or insufficient or erroneous maintenance of the Product;
- Failures resulting from floods, lightning, storms, fires, and other Acts of God;
- Failures resulting from the User's delay in prompt repair of the initial problem;
- Failures resulting from any use and/or installation that HCME judges improper;
- Minor change of colour and/or rust on the Product ascribable to normal wear and tear;
- Such phenomena as normal noise, vibration, etc. which will not affect the function of the Product;
- Minor adjustments such as re-torque and tightening of nuts, bolts, hoses, hydraulic lines, fittings and troubleshooting.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND THERE IS NO IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THIS WARRANTY CONSTITUTES USER'S SOLE RIGHT AND REMEDY AND HCME'S SOLE OBLIGATIONS & RESPONSIBILITIES IN RESPECT OF ANY DEFECTIVE OR MALFUNCTIONING PRODUCTS AND IS SUBJECT TO ANY LIMITATIONS OF LIABILITY THAT ARE PART OF ANY SALES AGREEMENT WITH HCME.

FOR THE AVOIDANCE OF DOUBT AND WITHOUT PREJUDICE TO THE FOREGOING, HCME WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DIRECT OR INDIRECT DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF REVENUES, LOSS OF PROFITS OR BUSINESS INTERRUPTION LOSSES) UNLESS THE DAMAGE IS THE RESULT OF HCME'S WILFULL MISCONDUCT OR GROSS NEGLIGENCE.

EXCEPT AS EXPRESSLY STATED HEREIN, THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, BY OPERATIONS OF LAW OR OTHERWISE, PERTAINING TO THE PRODUCTS.

This version is in effect as of April 1, 2012.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

IF THIS WARRANTY IS ALSO TRANSLATED INTO ANOTHER LANGUAGE, DIFFERENT FROM ENGLISH, IN CASE OF DISCREPANCIES BETWEEN THE TEXTS, THE TEXT IN ENGLISH LANGUAGE SHALL PREVAIL.

THIS WARRANTY SHALL BE GOVERNED BY AND IS CONSTRUED IN ACCORDANCE WITH THE LAW OF THE NETHERLANDS WITH THE EXCLUSION OF THE UN CONVENTION ON CONTRACTS FOR THE INTERNATIONAL SALE OF GOODS (CISG). ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY SHALL BE SETTLED BY THE COMPETENT COURT IN AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. HOWEVER, HCME SHALL HAVE THE RIGHT TO SUBMIT ANY CLAIM OR DISPUTE TO A COURT THAT WOULD HAVE JURISDICTION IN THE ABSENCE OF THE FOREGOING STIPULATION. AS AN EXCEPTION, IF THE USER IS DOMICILED OUTSIDE THE EUROPEAN UNION, SWITZERLAND, NORWAY OR ICELAND, UPON COMMENCEMENT OF PROCEEDINGS ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY, SHALL BE FINALLY SETTLED IN ACCORDANCE WITH THE ARBITRATION RULES OF THE NETHERLANDS ARBITRATION INSTITUTE (NAI). THE ARBITRAL TRIBUNAL SHALL BE COMPOSED OF THREE ARBITRATORS WHO SHALL DECIDE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF DUTCH LAW. THE PLACE OF ARBITRATION SHALL BE AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. THE ARBITRAL PROCEDURE SHALL BE CONDUCTED IN THE ENGLISH LANGUAGE.

Claims under this Warranty should be submitted to a place of business of an authorized HCME's Distributor or directly to HCME. For the information concerning either the address to submit the claims or HCME as the issuer of this Warranty, please write to: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands.

Wiellader ZW65/ZW75/ZW95

Handleiding (originele instructies)

Onderdeelnr. handleiding: HM4L2-EN1-2

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
Adres : Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland
URL : <http://www.hitachi-c-m.com>

