

Handleiding

ZAXIS

135US-5B

225USLC-5B

225USRLC-5B

Hydraulische graafmachine

Klasse ZX120-5 • 180-5 • 200-5 • 280-5 • 330-5 HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE HANDLEIDING

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

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

Serienr.

ZX135US-5B

ZX225USLC-5B

ZX225USRLC-5B

090001 en hoger

300001 en hoger

300001 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

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 deze handleiding bij de machine wordt bewaard, moeten de identificatienummers afzonderlijk op een veilige plaats worden bewaard.

Zorg ervoor dat u brandstof gebruikt die voldoet aan JIS K-2204, EN-590 of ASTM D-975, met een zwavelgehalte van 15 ppm of lager.
Gebruik brandstof die voldoet aan het verontreinigingsniveau door vaste deeltjes, klasse 18/16/13 van ISO4406-1999 (stof valt onder verontreiniging door vaste deeltjes). Als er brandstof wordt gebruikt die niet aan bovenstaande specificaties voldoet, kan uitlaatgas dat de voorgeschreven waarden overschrijdt worden uitgestoten en kunnen zich ernstige problemen voordoen aan de motor. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

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.

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.

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.

ALS DE MACHINE, INCLUSIEF HET COMMUNICATIESYSTEEM, IN EEN ANDER LAND DAN HET LAND VAN BESTEMMING WORDT GEBRUIKT, MOETEN ER EERST WAAR NODIG WIJZIGINGEN AAN WORDEN GEBRACHT OM ERVOOR TE ZORGEN DAT DE MACHINE VOLDOET AAN DE PLAATSELIJKE NORMEN (INCLUSIEF VEILIGHEIDSNORMEN) EN WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN VAN DAT LAND. DEZE MACHINE MAG NIET GEBRUIKT WORDEN BUITEN HET LAND VAN BESTEMMING OF GEËXPORTEERD WORDEN TOTDAT BEVESTIGING IS ONTVANGEN DAT DE MACHINE VOLDOET AAN DE PLAATSELIJKE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN VAN HET BETREFFENDE LAND. NEEM CONTACT OP MET HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. OF EEN VAN ONZE OFFICIËLE DISTRIBUTEURS OF DEALERS ALS U VRAGEN HEBT OVER NALEVING VAN DE PLAATSELIJKE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN.

PRIOR TO OPERATING THIS MACHINE, INCLUDING COMMUNICATION SYSTEM, IN A COUNTRY OTHER THAN A COUNTRY OF ITS INTENDED USE, IT MAY BE NECESSARY TO MAKE MODIFICATIONS TO IT SO THAT IT COMPLIES WITH THE LOCAL REGULATORY STANDARDS (INCLUDING SAFETY STANDARDS) AND LEGAL REQUIREMENTS OF THAT PARTICULAR COUNTRY. PLEASE DO NOT EXPORT OR OPERATE THIS MACHINE OUTSIDE OF THE COUNTRY OF ITS INTENDED USE UNTIL SUCH COMPLIANCE HAS BEEN CONFIRMED. PLEASE CONTACT HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. OR ANY OF OUR AUTHORIZED DISTRIBUTOR OR DEALER IF YOU HAVE ANY QUESTIONS CONCERNING COMPLIANCE.

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

INDEX

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

HYDRAULISCH CIRCUIT EN ELEKTRISCH CIRCUIT

ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

STALLEN

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPE

TECHNISCHE GEGEVENS

INDEX

INHOUD

MACHINENUMMERS 1

VEILIGHEID S-1

Informatie over veiligheid herkennen	S-1
Signaalwoorden begrijpen	S-1
Veiligheidsvoorschriften opvolgen.....	S-2
Vorbereiden op noodsituaties	S-3
Beschermende kleding dragen	S-3
Uw gehoor beschermen	S-4
Machine inspecteren	S-4
Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine	S-5
Handgrepen en treden gebruiken	S-6
Bestuurdersstoel instellen.....	S-6
Veiligheid waarborgen alvorens op te staan uit de bestuurdersstoel of deze te verlaten.....	S-7
Veiligheidsgordel vastmaken.....	S-7
Veilig met de machine rijden en werken	S-8
Machine uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel bedienen.....	S-8
Starten met startkabels.....	S-9
Niemand laten meerijden op de machine	S-9
Voorzorgsmaatregelen voor de werkzaamheden.....	S-10
Terrein vooraf inspecteren	S-11
OPG-overkapping installeren	S-12
Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk worden ingezet.....	S-13
Rijrichting van de machine controleren.....	S-13
Veilig rijden met de machine.....	S-14
Letsel door vanzelf weggrollen van de machine voorkomen.....	S-16
Ongelukken tijdens achteruitrijden of zwenken voorkomen.....	S-17
Nooit iemand in het werkgebied laten komen	S-18
Graafbak nooit boven mensen zetten	S-18
Ondergraven voorkomen.....	S-19
Kantelen voorkomen	S-19
Nooit een hoge wal ondergraven	S-20
Voorzichtig graven.....	S-20
Voorzichtig werken.....	S-20
Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven.....	S-21
Voorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag	S-21
Hijzen van voorwerpen	S-22
Voorzorgsmaatregelen nemen tegen rondvliegend puin en afval	S-22
Machine veilig parkeren	S-23
Veilig met vloeistoffen omgaan – brand voorkomen.....	S-23
Veilig transport.....	S-24
Veilig onderhoud uitvoeren	S-25
Anderen waarschuwen voor de onderhoudswerkzaamheden.....	S-26
Machine correct ondersteunen.....	S-26
Uit de buurt van bewegende delen blijven	S-27
Wegspringen van voorwerpen voorkomen	S-27
Aanbouwdelen veilig opbergen.....	S-28
Brandwonden voorkomen.....	S-28
Rubber slangen periodiek vervangen	S-29
Vloeistof onder hoge druk voorkomen	S-29
Brand voorkomen	S-30

Evacuatie in geval van brand	S-32
Voorzichtig met uitlaatgassen.....	S-32
Voorzorgsmaatregelen bij las- en slijpwerkzaamheden.....	S-33
Vloeistofleidingen onder druk niet aan warmtebronnen blootstellen	S-34
Verhitting van/bij leidingen met brandbare vloeistoffen voorkomen	S-34
Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met accumulator en gasdemper	S-34
Verf verwijderen vóór het lassen of verhitten.....	S-35
Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging.....	S-35
Explosies van accu's voorkomen	S-36
Veilig onderhoud van het aircosysteem	S-36
Veilig werken met chemische producten.....	S-37
Afval verantwoord afvoeren.....	S-37
Nooit meerijden op aanbouwdeel.....	S-38
Opmerkingen voor het uitlaatfilter.....	S-38
Voorzorgsmaatregelen voor communicatieterminal.....	S-38
Voorzorgsmaatregelen voor apparatuur communicatieterminal	S-39

VEILIGHEIDSLABELS S-41

NAMEN ONDERDELEN 1-1

Namen onderdelen	1-1
------------------------	-----

IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN..... 1-2

CABINE..... 1-3

Uitlaatfilter	1-3
Cabine-indeling (standaardmodel)	1-6
Multifunctionele monitor.....	1-7
Standaardinstelling	1-8
Basisscherm.....	1-9
Het gebruik van de schermen	1-10
Weergave van het basisscherm	1-10
Urenteller	1-13
Klok	1-13
Brandstofmeter.....	1-13
Temperatuurmeter koelvloeistof	1-14
Deelscherm pictogrammen bedrijfsstatus.....	1-14
Veiligheidsfuncties (optioneel)	1-15
Wachtwoord invoeren.....	1-15
Toegelaten duur wachtwoord verlengen	1-16
Alarmscherm.....	1-17
Oplossing	1-19
Uitlaatfilter	1-23
Indicatielampje staat uitlaatfilter	1-23
Verzoek handmatige regeneratie uitlaatfilter	1-24
Procedure voor handmatige regeneratie	1-25
Hoofdmenu	1-26
Airconditioning	1-27
Modus luchtcirculatie.....	1-27
Airconditioning AAN/UIT	1-27
Radio	1-28
Werkmodus	1-29
Selectie aanbouwdeel.....	1-29

INHOUD

Mail (optioneel).....	1-30	Schakelaar achterlicht (optioneel).....	1-95
Instelmenu.....	1-32	Schakelaar voor het overbelastingsalarm (optioneel) ...	1-95
Datum en tijd.....	1-33	Schakelaar stoelverwarming.....	1-96
Instellen tijd.....	1-33	Schakelaar zwaailicht (optioneel).....	1-96
Datum instellen.....	1-35	Hoofdschakelaar elektrische bediening	
Instelling weergavemodus.....	1-37	(optioneel).....	1-96
Aanbouwdeel afstellen.....	1-39	Contactsloot.....	1-97
Stromingssnelheid afstellen.....	1-39	Power Boost-schakelaar.....	1-97
Prioriteit (arm uitschuiven).....	1-41	Claxonschakelaar.....	1-97
Prioriteit (arm intrekken).....	1-43	Schakelaar rijbesturing (optioneel).....	1-98
Naam bouwdeel invoeren.....	1-45	Sigarettenaansteker.....	1-100
Automatisch afsluiten.....	1-47	Sigarettenaansteker bedienen.....	1-100
Automatisch afsluiten: AAN/UIT.....	1-47	Sigarettenaanstekeropening gebruiken als	
Instelling activeringstijd.....	1-48	externe stroombron.....	1-100
Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd.....	1-49	Schakelaar cabineverlichting.....	1-101
Instelprocedure.....	1-49	Brandblusser installeren (optioneel).....	1-101
Wachtwoord wijzigen (optioneel).....	1-51	Hendel voor de instapbeveiliging.....	1-102
Submeter.....	1-55	Stopschakelaar motor.....	1-102
Monitor achteruitrijcamera.....	1-57	Zekeringkast.....	1-103
Achteruitrijcamera AAN/UIT.....	1-57	Automatische airconditioning.....	1-104
Afstellen helderheid.....	1-59	Kenmerken.....	1-104
Taalinstellingen.....	1-61	Namen onderdelen.....	1-105
Lijst displaytalen.....	1-63	Naam en functie van de regelaaronderdelen.....	1-106
Selectie eenheid.....	1-64	Werking cabineverwarming.....	1-108
Selectie item in display (Achteruitrijcamera UIT).....	1-66	Werking koeler.....	1-109
Sequentiewijziging hoofdmenu.....	1-68	Werking ontdooier.....	1-110
Informatiemenu.....	1-70	Werking Hoofd koel/voeten warm.....	1-110
Bedrijf.....	1-71	Tips voor optimaal gebruik van de airco.....	1-111
Brandstofverbruik.....	1-71	Voor snel koelen.....	1-111
Sloophamerbedrijf.....	1-73	Als de ruiten beslaan.....	1-111
Aanbouwdeelbedrijf.....	1-75	Onderhoud van de airco gedurende de winter.....	1-111
Rijden.....	1-77	Bediening AM/FM-radio.....	1-112
Huidig bedrijf.....	1-79	Bedieningsknoppen op de radio.....	1-112
Onderhoud.....	1-81	Afstemprocedure.....	1-112
Resterende tijd en onderhoudsinterval.....	1-83	Procedure voor de instelling van	
Bewaking.....	1-85	voorkeurzenders.....	1-113
Schakelpaneel.....	1-87	Procedure voor het automatisch instellen	
Terugkeren naar vorige scherm (monitor).....	1-88	van voorkeurzenders.....	1-114
Terugkeren naar basisscherm (monitor).....	1-88	TOON-regeling.....	1-115
Schakelaar selecteren/bevestigen (monitor).....	1-88	Audio-ingang (optioneel).....	1-116
Temperatuurregelingsschakelaar/modusschakelaar		Hendel voor ontgrendeling van cabinedeur.....	1-117
(airconditioning).....	1-88	Cabineruiten openen/sluiten en verwijderen.....	1-118
AUTO/OFF-schakelaar/ventilatorschakelaar		Bovenruit openen.....	1-119
(airconditioning).....	1-88	Onderruit verwijderen en opbergen.....	1-120
AM/FM-keuzeschakelaar/afstemschakelaar (radio) ...	1-89	Zijruit openen.....	1-121
Aan-/uitknop/volumeknop (radio).....	1-89	Dakruit openen/sluiten (standaard- model).....	1-122
Bedieningsknop motortoerental.....	1-89	Dakruit openen/sluiten (doorzichtig luik: indien	
Schakelaar auto-stationair.....	1-90	aanwezig).....	1-123
Rijmodusschakelaar.....	1-90	Nooduitgang.....	1-124
Vermogensmodusschakelaar.....	1-91	Bestuurdersstoel instellen (optioneel).....	1-125
Schakelaar werkverlichting.....	1-91	Stoelhoogte en -hoek afstellen.....	1-125
Schakelaar wisser-/sproeierinstallatie.....	1-92	Console en stoel vooruit/achteruit instellen.....	1-125
Schakelaar dakraamwisser en -sproeier (optioneel)...	1-93	Stoel vooruit/achteruit instellen.....	1-125
Numeriek toetsenbord.....	1-93	Vering afstellen.....	1-125
Schakelpaneel (voor optionele apparatuur).....	1-94	Rugleuning afstellen.....	1-126
Schakelaar rijalarmdeactivering (optioneel).....	1-95	Armleuning afstellen.....	1-126
Schakelaar voor uitschakelen van het zwenkalarm		Bestuurdersstoel instellen.....	1-127
(optioneel).....	1-95	Hoogte stoel instellen.....	1-127

INHOUD

Console en stoel vooruit/achteruit instellen.....	1-127	Schop.....	5-20
Stoel vooruit/achteruit instellen	1-127	Egaliseren	5-21
Vering afstellen	1-128	Tanden van de graafbak niet op de grond slaan	5-22
Positie zitoppervlak vooruit/achteruit instellen	1-128	Heiwerkzaamheden voorkomen	5-22
Hoekafstelling van het zitoppervlak	1-128	Ruw gebruik voorkomen	5-23
Rugleuning afstellen	1-128	Geen zijwaartse belasting uitoefenen op de graafbak... 5-23	
Armleuning afstellen	1-128	Geen brede rupsbanden op ruwe ondergrond	
Hoogte console afstellen	1-129	gebruiken	5-24
Afstelprocedures	1-129	Hydraulische sloophamer, hydraulische breker en	
Spiegels installeren en afstellen.....	1-130	snelkoppeling	5-25
Veiligheidsgordel	1-131	Leidingen voor sloophamer en breker	5-26
INRIJDEN	2-1	Bedieningsprocedures voor afsluitkleppen en	
Werking van de motor nauwlettend in het oog		keuzeklep.....	5-26
houden	2-1	Druk secundaire ontlastklep afstellen	5-27
Elke 8 uur of dagelijks	2-1	Voorzorgsmaatregelen voor het bedienen van de	
Na de eerste 50 uur	2-1	sloophamer	5-28
Na de eerste 100 uur	2-1	Hydraulische olie vervangen en element	
DE MOTOR BEDIENEN	3-1	doorstroomfilter vervangen	5-32
Machine dagelijks vóór het starten controleren.....	3-1	Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van	
Vóór het starten van de motor	3-2	de breker	5-33
Motor starten	3-3	Aanbouwdeel	5-36
Instrumenten controleren na het starten.....	3-7	Gewichtslimieten van geïnstalleerd bouwdeel... 5-36	
Startaccu's gebruiken	3-8	Verbindingsstukken van frontuitrusting.....	5-40
Motor afzetten	3-10	Voorzorgsmaatregelen voor de gecombineerde	
Automatisch stoppen van motor bij extreem		handelingen arm inrollen/grafbak inrollen	5-42
lage temperatuur	3-11	Bevestigingssoog gebruiken	5-42
MET DE MACHINE RIJDEN	4-1	Functionies stuurfilter-accumulator	5-43
Voorzichtig rijden met de machine	4-1	Methode voor het aftoppen van de giek	
De machine met de pedalen besturen	4-2	in noodgevallen en bij uitval van de motor	5-44
Machine met de hendels besturen	4-3	Voorzorgsmaatregelen na gebruik	5-45
Rijmodusschakelaar	4-4	TRANSPORT	6-1
Rijalarm (optioneel)	4-4	Transport over de weg	6-1
Werken op zachte ondergrond	4-5	Laden/lossen van een oplegger	6-2
Rupsband optillen met giek en arm	4-5	Bevestigen van machine voor vervoer	6-5
De machine verslepen over een korte afstand.....	4-6	Lossen.....	6-5
Werken in water of modder.....	4-7	Machine takelen	6-7
Parkeren op hellingen	4-8	ONDERHOUD	7-1
De machine parkeren	4-8	Correcte onderhouds- en inspectieprocedures	7-1
DE MACHINE BEDIENEN	5-1	Regelmatig de urenteller controleren	7-3
Bedieningshendel (ISO-patroon)	5-1	Tabel onderhoudsoverzicht	7-4
Frontuitrustingspedaal (hydraulische sloophamer)		Vorbereidingen voor inspectie en onderhoud	7-6
(optioneel)	5-2	Motorkap en toegangsluiken	7-7
Frontuitrustingspedaal (hydraulische breker)		Dagelijkse controle	7-9
(optioneel)	5-3	Onderhoudsoverzicht.....	7-10
Hendel voor de instapbeveiliging	5-4	Periodieke vervanging van onderdelen.....	7-15
Warm draaien	5-5	Olietypes.....	7-16
Regeling motortoerental	5-6	Aanbevolen motorolie	7-16
Auto-stationair	5-7	A. Smeren.....	7-19
Modus auto-stationair AAN/UIT	5-8	Verbindingspennen frontuitrusting.....	7-19
Automatisch afsluiten.....	5-9	Zwenklager	7-21
Handmatige regeneratie uitlaatfilter	5-12	Zwenkkrans.....	7-22
Werkmodus	5-14	B. Motor	7-23
Power Boost-schakelaar	5-17	Motoroliepeil	7-23
Vermogensmodus.....	5-18	Motorolie vervangen	7-25
Dieplepel bedienen	5-19	Motoroliefilter vervangen.....	7-25
		Rondom de motor controleren en reinigen.....	7-27
		C. Transmissie	7-28

INHOUD

Pomptransmissie.....	7-28	Gasdemper controleren	7-109
Zwenkreductiecast.....	7-29	Aanhaal- en natrekmomenten van moeren en bouten	7-109
Reductietransmissie rijaandrijving	7-30	Aanhaalmoment van bouten en moeren controleren	7-110
D. Hydraulisch systeem	7-32	J. Uitlaatfilter.....	7-124
Inspectie en onderhoud van de hydraulische uitrusting	7-32	Filterelement uitlaatfilter controleren en reinigen ...	7-124
Peil hydraulische olie controleren.....	7-36	Uitlaatfilter controleren en reinigen	7-124
Hydraulische olie verversen	7-37	HYDRAULISCH CIRCUIT EN ELEKTRISCH CIRCUIT 8-1	
Ontluchttingsprocedures	7-39	Hydraulisch circuit	8-1
Doorstroomfilter vervangen	7-41	Elektrisch circuit	8-2
Stuuroliefilter vervangen	7-46	Elektrisch schema.....	8-3
Element ontlufter vervangen.....	7-47	ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN 9-1	
Slangen en leidingen controleren	7-48	Onderhoud onder speciale externe omstandigheden.....	9-1
E. Brandstofsysteem	7-52	STALLEN 10-1	
Aanbevolen brandstof	7-52	Machine stallen	10-1
Tanken.....	7-52	STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEEN 11-1	
Carter brandstoftank aftappen.....	7-54	Storingen opsporen en verhelpen.....	11-1
Brandstoffilter aftappen	7-55	TECHNISCHE GEGEVENS 12-1	
Element brandstofhoofdfilter vervangen	7-59	Technische gegevens.....	12-1
Element brandstofvoorfilter vervangen.....	7-61	ZX135US-5B.....	12-1
Zeef solenoïde brandstofpomp reinigen	7-63	Werkbereik (Spikerupsband).....	12-2
Waterafscheider controleren	7-65	ZX135US-5B.....	12-2
Brandstofslangen controleren	7-67	Soorten rupsbanden en toepassingen.....	12-3
F. Luchtfilter.....	7-68	ZX135US-5B.....	12-3
Buitenste luchtfilterelement reinigen	7-68	Soorten graafbakken en toepassingen.....	12-4
Buitenste en binnenste luchtfilterelementen vervangen	7-68	ZX135US-5B.....	12-4
G. Koelsysteem.....	7-70	Technische gegevens.....	12-5
Koelvlloeistofpeil controleren	7-71	ZX225USLC-5B	12-5
Spanning V-riem controleren en afstellen	7-72	Werkbereik (Spikerupsband).....	12-6
Koelvlloeistof verversen	7-74	ZX225USLC-5B	12-6
Kernen radiator/oliekoeler/tussenkoeler reinigen	7-76	Soorten rupsbanden en toepassingen.....	12-7
Frontscherm oliekoeler, radiator en tussenkoeler reinigen	7-78	ZX225USLC-5B	12-7
Condensor airconditioning reinigen	7-78	Soorten graafbakken en toepassingen.....	12-8
Brandstofoliekoeler reinigen	7-78	ZX225USLC-5B	12-8
H. Elektrisch systeem	7-79	Technische gegevens.....	12-9
Accu	7-80	ZX225USRLC-5B.....	12-9
Zekeringen vervangen.....	7-85	Werkbereik (Spikerupsband).....	12-10
I. Diversen	7-87	ZX225USRLC-5B.....	12-10
Graafbaktanden controleren en vervangen	7-87	Soorten rupsbanden en toepassingen.....	12-11
Graafbak vervangen	7-93	ZX225USRLC-5B.....	12-11
Graafbakaansluiting ombouwen tot grondschaaf	7-94	Soorten graafbakken en toepassingen.....	12-12
Graafbakophanging afstellen.....	7-95	ZX225USRLC-5B.....	12-12
Rijhendels verwijderen	7-96	Resultaten geluidsemissie.....	12-13
Veiligheidsgordel controleren en vervangen.....	7-96	Trillingsniveau	12-13
Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren.....	7-97	OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR 13-1	
Rupsbanddoorbuiging controleren	7-98	Beklede rupsband gebruiken	13-1
Aircofilter reinigen en vervangen	7-102	Waarschuwingen o.a. tijdens het rijden.....	13-2
Airco controleren	7-105	Transport	13-3
Vloer cabine reinigen	7-107	Voorzorgsmaatregelen voor het transport van machines met beklede rupsbanden.....	13-3
Bout cilinderkop aanhalen	7-108		
Klepspeling controleren en afstellen.....	7-108		
Compressedruk motor meten.....	7-108		
Startmotor en wisselstroomdynamo controleren	7-108		
Uitlaatgasrecirculatiesysteem controleren en vervangen	7-108		

INHOUD

Gebruik van lange arm --- indien aanwezig.....	13-8
Bladhendel.....	13-9
Zorgen dat u het blad niet raakt met de frontuitrusting ..	13-10
Bladonderhoud.....	13-11
Technische gegevens.....	13-12
ZX135US-5B met blad	13-12
Werkbereik.....	13-13
ZX135US-5B met blad	13-13
Soorten rupsbanden en toepassingen.....	13-14
ZX135US-5B met blad	13-14
Graafbaktanden (type met dwarspen)	13-15
INDEX.....	14-1

INHOUD

MEMO

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

	
Model/type	
Product Identification Number	Hydraulic Excavator
Year of Manufacturing	
Engine Power(kw)	
Mass(kg)	
 Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. 650, Kandatsu-machi, Tsuchiura-shi, Ibaraki-ken, 300-0013 Japan	

SS3097499

1. MODEL/TYPE
2. Productidentificatienummer
3. Bouwjaar
4. Bedrijfsklaar gewicht (standaardversie)
5. Motorvermogen in kW volgens ISO9249

Productidentificatienummer



OPMERKING:

*H C M D C N 5 0 0 0 0 0 3 0 0 0 1 *

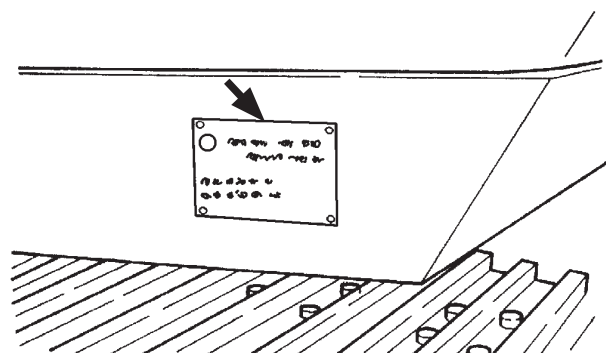
Markeringen om het begin en het einde van de PIN aan te geven

PRODUCTIDENTIFICATIENUMMER (PIN)

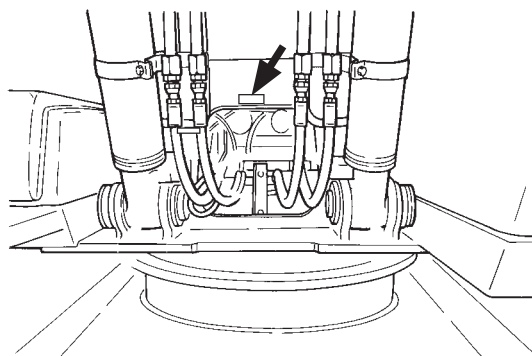
Motor

TYPE : _____

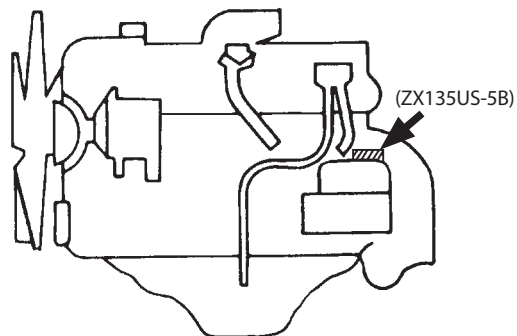
PROD. NR.: : _____



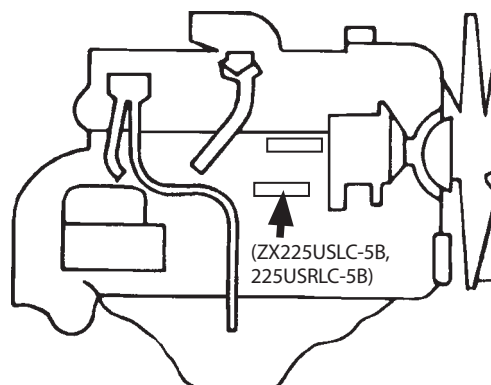
M157-00-001



M157-12-008



M178-00-002



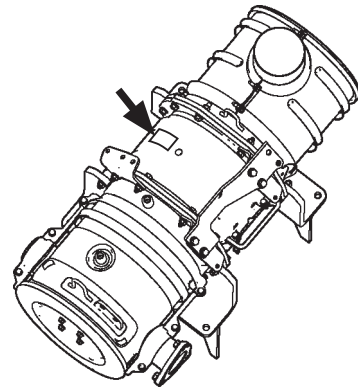
MDAA-00-001

MACHINENUMMERS

Uitlaatfilter

TYPE : _____

PROD. NR.: : _____

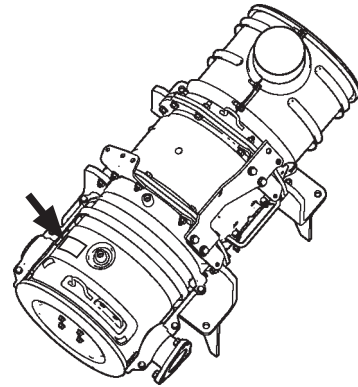


MDAA-00-002

DOC (diesel-oxidatiekatalysator)

TYPE : _____

PROD. NR.: : _____

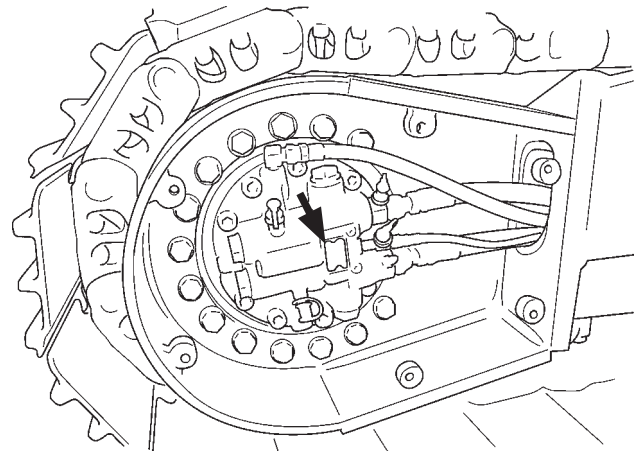


MDAA-00-002

Rijmotor

TYPE : _____

PROD. NR.: : _____

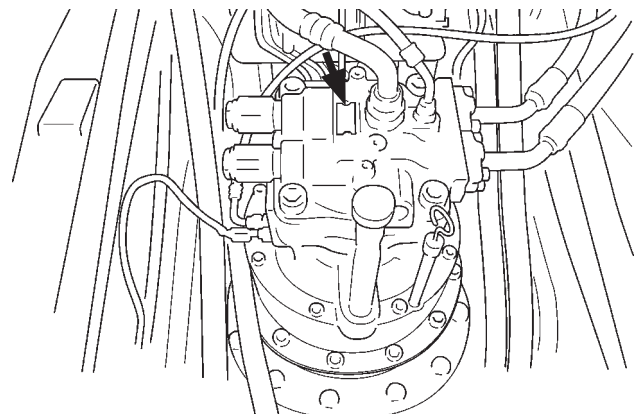


M178-07-047

Zwenkmotor

TYPE : _____

PROD. NR.: : _____



M178-07-086

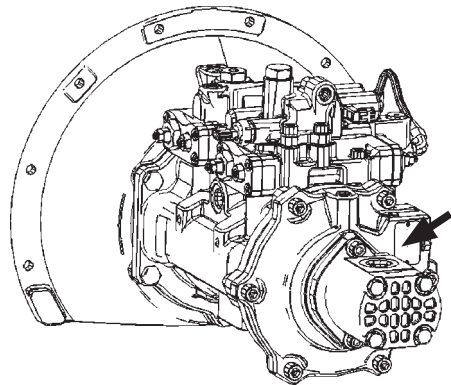
MACHINENUMMERS

Hydraulische pomp

(ZX135US-5B)

TYPE : _____

PROD. NR.: _____

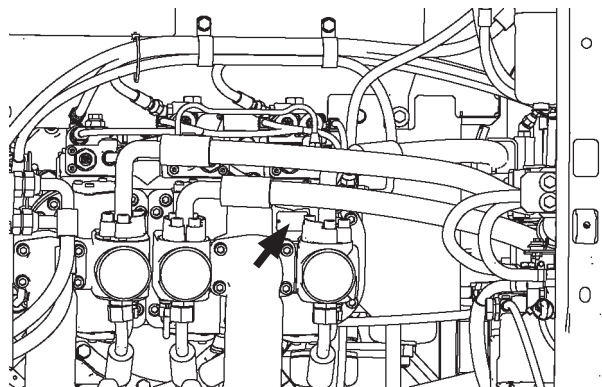


MDAA-07-072

(ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B)

TYPE : _____

PROD. NR.: _____



MDAA-00-003

MEMO

VEILIGHEID

Informatie over veiligheid herkennen

- Dit zijn de **VEILIGHEIDSSYMBOLEN**.
 - Bij het zien van deze symbolen op uw machine of in deze handleiding, moet u op mogelijk gevaar voor persoonlijke ongelukken bedacht zijn.
 - Volg alle aanbevolen voorzorgsmaatregelen en de aanwijzingen voor de veilige bediening op.



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. Op de veiligheidslabels **VOORZICHTIG** worden **algemene voorzorgsmaatregelen genoemd**.
 - Op sommige veiligheidslabels wordt na de symbolen die hier en daar worden gebruikt op deze machine, geen gebruik gemaakt van de bovenstaande bijbehorende signaalwoorden.



BELANGRIJK

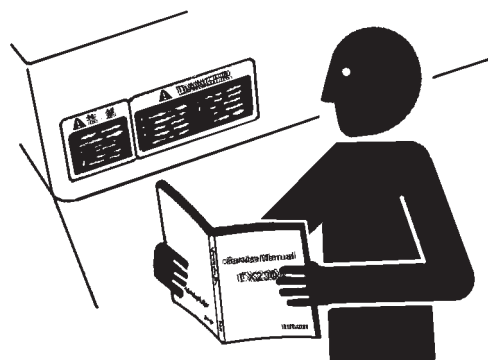


SA-1223H

- Om onderscheid te maken tussen passages over de beveiliging van de machine en passages over het voorkomen van persoonlijke ongelukken, wordt **BELANGRIJK** gebruikt om een situatie aan te geven waarin de machine beschadigd kan worden als er niets aan deze situatie gedaan wordt.
-  **OPMERKING**: hier wordt een deel van de informatie nader uitgelegd.

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 dealer te bestellen op dezelfde manier, waarop u ook 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. 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.
 - Probeer nooit de inlaat-/uitlaatonderdelen en het uitlaatfilter te wijzigen of te demonteren. Veroorzaak geen schokken aan het uitlaatfilter, door de elementen te raken met andere objecten of door laten vallen van de elementen. Anders kan de uitlaatgaszuiveraar aangetast worden en beschadigd raken, of de prestaties ervan kunnen verminderen.
 - Gebruik geen frontuitrustingen en/of optionele componenten, die niet door Hitachi toegelaten 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 mogelijke gevaarlijke situaties 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 volgens de in de handleiding van de brandblusser aanbevolen intervallen om ervoor te zorgen dat deze altijd klaar is voor gebruik.
 - Stel een calamiteitenplan op voor brand en ongevallen.
 - Houd een lijst van telefoonnummers van artsen, ambulance, ziekenhuis en brandweer voor noodgevallen gereed bij uw 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

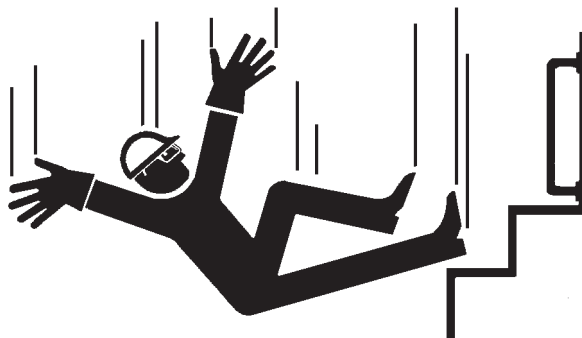
Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine

- 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 en maak ook geen gebruik van 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 altijd om de lucifer en/of sigaret te doven.
- Laat geen aanstekers in de cabine liggen. Als de temperatuur in de cabine toeneemt, kunnen deze 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

Handgrepen 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 bedieningselementen niet als handvaten.
 - Spring nooit op de machine of ervan af. Stap nooit op een bewegende machine of ervan af.
 - Wees bij het verlaten van de machine bedacht op gladde plekken op platforms, treden en handrails.
 - Stap nooit uit of in de machine met gereedschap in uw handen.



SA-439

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-378

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 hendel voor de instapbeveiliging 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 en/of pedaal stoot. Dit zou ongelukken met ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.
- Voordat u de machine verlaat, moet u in alle gevallen de frontuitrusting op de grond laten zakken en vervolgens de hendel voor de instapbeveiliging 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 voordat u begint te werken 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 verwondingen door een ongeluk zo klein mogelijk te maken.
 - Wij raden u aan om de veiligheidsgordel eens per drie jaar te vervangen, ongeacht de toestand van de gordel op dat moment.

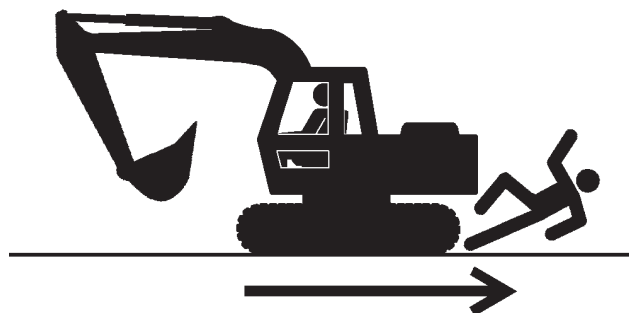


SA-237

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 iemand 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.
 - Zorg ervoor dat de cabinedeur, de ramen, de deuren en de kappen goed zijn vergrendeld.
 - Controleer de spiegels en de monitor in de cabine op problemen.
In geval van problemen, vervang het onderdeel/de onderdelen met de problemen of reinig de spiegel, de camera en de monitor.
Zie het deel over de monitor achter voor het reinigen van de camera en de monitor.



SA-426

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 rupsbanden of op de grond staat.
 - Start de motor nooit door de startmotoraansluitpunten kort te sluiten.
 - Zorg ervoor 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-444

VEILIGHEID

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 het bedieningshandboek 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

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.

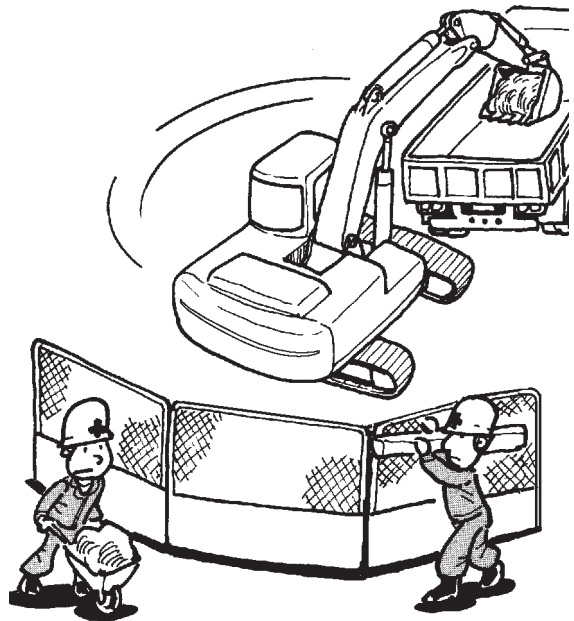


SA-379

VEILIGHEID

Voorzorgsmaatregelen voor de werkzaamheden

- Inspecteer het werkteerein voordat u begint te werken.
 - Draag goed aansluitende kleding en gebruik geschikte veiligheidsuitrusting, zoals een helm enz., tijdens het werken met de machine.
 - Zorg dat alle personen en obstakels uit het werkteerein en het bereik van de machine verwijderd zijn. Let altijd op uw omgeving als u de machine bedient. Als u op een klein terrein werkt dat omringd is door obstakels, moet u oppassen dat u deze obstakels niet raakt met de bovenwagen.
- Bij het laden op vrachtwagens moet de graafbak vanaf de achterkant boven de laadvloer van de vrachtwagen gebracht worden. Zorg ervoor dat u de graafbak niet over de cabine of over personen heen zwenkt.



M178-05-007

Terrein vooraf inspecteren

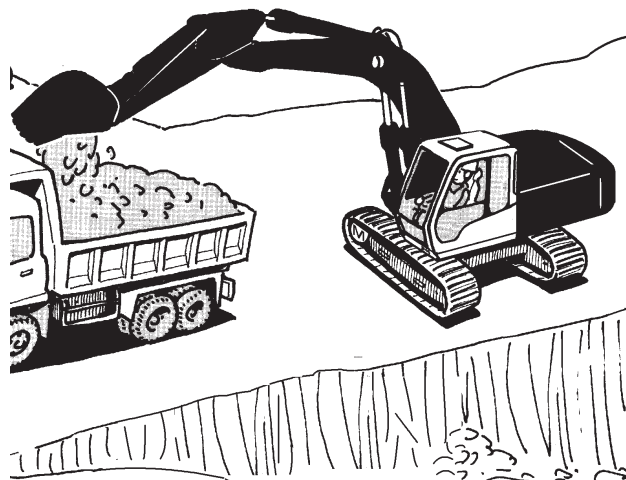
- Bij het werken aan de rand van een afgraving of in een berm kan de machine kantelen, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
 - Inspecteer van tevoren de toestand en de terreinomstandigheden van het werkterrein om ervoor te zorgen dat de machine niet omvalt en om te voorkomen dat de grond, 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.
 - Laat iemand aanwijzingen geven 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-380

VEILIGHEID

- Zorg ervoor dat het werkterrein stevig genoeg is om het gewicht van de machine te kunnen dragen.
Als u dichtbij een uitgraving of bij bermen werkt, moet de machine bediend worden met de rupsbanden loodrecht op de helling en met de rijmotoren aan de achterzijde, zodat de machine makkelijker kan weggrijden, als de klip instort.
- Als het nodig is om aan de voet van een klip of van een hoge aardwal te werken, moet u het terrein eerst inspecteren en controleren of er geen gevaar is dat de klip of de aardwal instort. Als dit wel het geval is, mag u niet in deze zone werken.
- Een zachte ondergrond kan instorten wanneer u de machine bedient. Hierdoor kan de machine kantelen. Als op een zachte ondergrond gewerkt moet worden, moet de ondergrond eerst versterkt worden met grote stalen platen die sterk en solide genoeg zijn om de machine makkelijk te kunnen dragen.
- Bedenk dat altijd het gevaar bestaat dat de machine kantelt bij het werken op ruw terrein of op hellingen. Voorkom het kantelen van de machine. Als u op ruw terrein of op hellingen werkt:
 - Verlaag het motortoerental.
 - Kies de langzame rijmodus.
 - Bedien de machine langzaam en let goed op bij de bewegingen van de machine.



M104-05-016

OPG-overkapping installeren

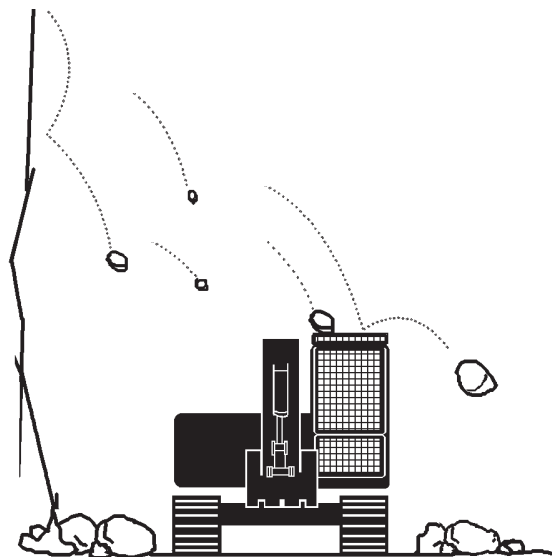
Wanneer de machine wordt gebruikt in omgevingen waar een risico op vallend gesteente of puin bestaat, moet u voorzien in een OPG-overkapping van Hitachi. Neem contact op met uw officiële dealer voor de installatie van de OPG-overkapping. De overkapping kan voldoen aan de ROPS-normen, afhankelijk van de machinespecificaties.

Om de werking van de beschermingsstructuur voor de machinist niet nadelig te beïnvloeden:

Vervang een beschadigde ROPS- of OPG-structuur. Probeer de afscherming nooit te repareren of te wijzigen.

ROPS: Roll-Over Protective Structure (bescherming bij over de kop gaan)

OPG : Operator Protective Guard (afscherming voor de bestuurder)



SA-490

VEILIGHEID

Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk worden ingezet

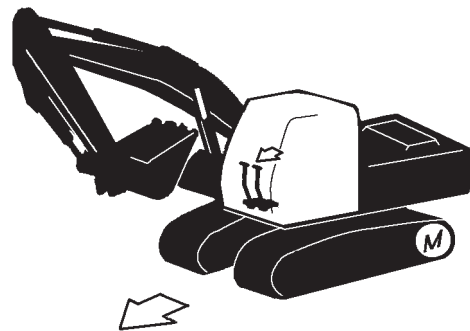
- Bij werkzaamheden waarbij meerdere machines tegelijk nodig zijn, moeten alle betrokkenen de gebruikte signalen kennen. Benoem een seingever die aanwijzingen geeft en die de coördinatie op het werkterein op zich neemt. Zorg ervoor dat iedereen de aanwijzingen van de seingever opvolgt.



SA-481

Rijrichting van de machine controleren

- Onjuiste rijpedaal/rijhendelbediening kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Controleer de positie van het onderstel ten opzichte van de positie van de machinist voordat u gaat rijden. Als de rijmotoren zich aan de voorkant van de cabine bevinden, zal de machine achteruit rijden wanneer de rijpedalen/rijhendels vooruit bediend worden.

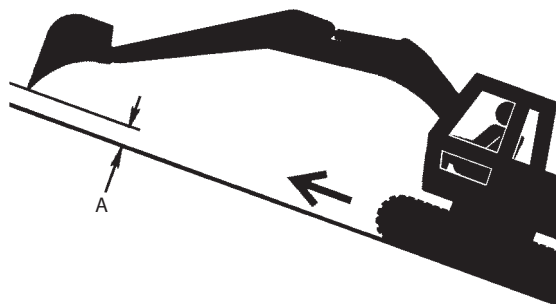


SA-491

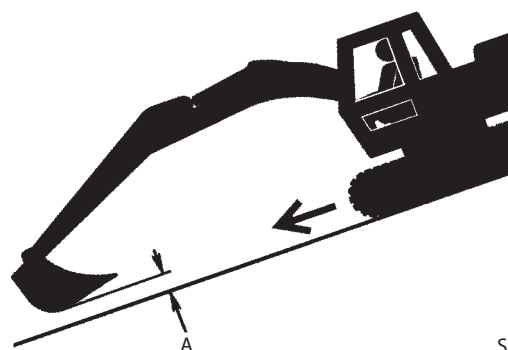
VEILIGHEID

Veilig rijden met de machine

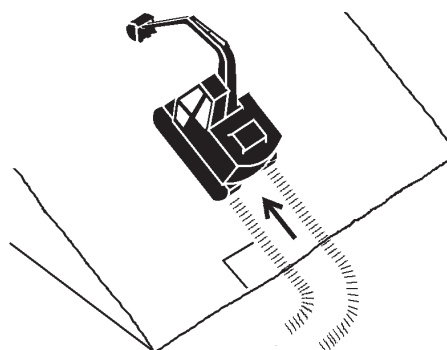
- Alvorens de machine te verrijden, moet u eerst bepalen in welke richting u de rijhendels/pedalen moet bewegen voor de juiste machinerichting.
 - Zorg ervoor dat u om eventuele obstakels heen rijdt.
 - Rijd niet over obstakels heen. Rond de machine kunnen grond, stukken steen en/of stukken metaal liggen. Houd het personeel uit de buurt van de machine als u deze verrijdt.
- Bij het rijden op een helling kan de machine slippen of kantelen, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
 - Probeer nooit hellingen van 35 graden of meer op of af te rijden.
 - Maak uw veiligheidsgordel vast.
 - Zorg ervoor dat de graafbak in de rijrichting staat wanneer u een helling op of afrijdt, waarbij de grijper zich ongeveer 0,2 tot 0,3 m (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 stoppen.
 - Door het overdwars 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 worden gereden. Daar kunt u van richting veranderen om een veilige bediening te garanderen.



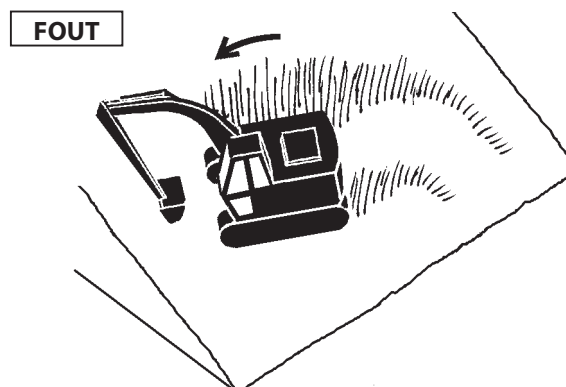
SA-657



SA-658



SA-441



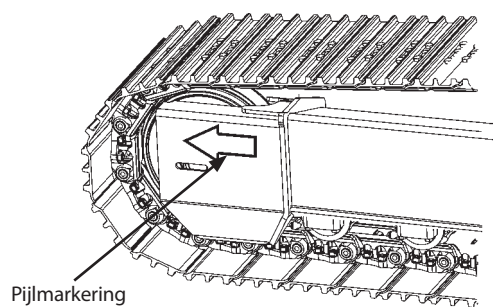
SA-590

VEILIGHEID

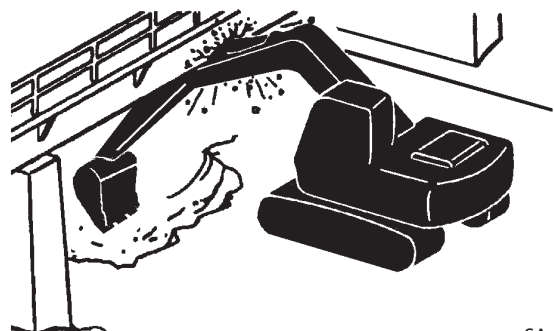
- Vermijd het zwenken van de bovenwagen op hellingen. Probeer nooit de bovenwagen te zwenken als u van een helling afrijdt. Hierdoor kan de machine kantelen. Als zwenken tijdens het oprijden van een helling onvermijdelijk is, moet u de bovenwagen en de giek langzaam en voorzichtig bedienen.
- Als de motor hapert op een helling, moet u de graafbak onmiddellijk op de grond laten zakken. Zet de bedieningshendels in de neutrale stand. Start de motor vervolgens opnieuw.
- Zorg ervoor dat de machine volledig warmgedraaid is, voordat u steile hellingen op gaat rijden. Als de hydraulische olie nog niet warm genoeg is, kan de machine geen hellingen oprijden.
- Laat een seingeveer 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.
- Bepaal voordat u gaat rijden in welke richting u de rijpedalen/hendels moet bewegen. Als de rijmotoren zich aan de achterkant van de cabine bevinden, zal de machine vooruitrijden als u op de voorkant van de rijpedalen trapt of wanneer u de hendels vooruit duwt in de richting van de kettingspanwielen. Op de binnenkant van het zijframe is een sticker met een pijl geplakt om de voorkant van de machine aan te geven.
- Kies een zo vlak mogelijke route. Rij de machine zoveel mogelijk rechtuit en verander geleidelijk van richting.
- Controleer of bruggen en bermen sterk genoeg zijn alvorens eroverheen te rijden. Versterk deze, als dat nodig is.
- Gebruik houten planken om het wegooppervlak niet te beschadigen. Stuur voorzichtig bij het rijden op asfaltwegen in de zomer.
- Gebruik houten planken als u treinrails oversteekt om deze niet te beschadigen.
- Vermijd contact met elektrische leidingen of bruggen.
- Meet bij het oversteken van een rivier de diepte van de rivier met de graafbak en steek langzaam over. Steek de rivier niet over als het water tot over de bovenste rand van de bovenrol komt.
- Verlaag het motortoerental bij het rijden over ruw terrein. Selecteer de langzame rijsnelheid. Een lagere snelheid zal de kans op schade aan de machine verkleinen.
- Vermijd werkzaamheden waardoor de rupsbanden en onderdelen van het onderstel beschadigd kunnen raken.
- Verwijder bij vrieskou altijd sneeuw en ijs van de rupsen voordat u de machine laadt of lost, om te voorkomen dat de machine gaat slippen.



M104-05-008



M178-03-001



SA-011

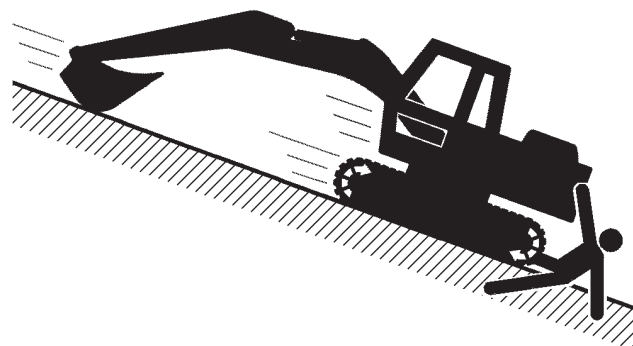
VEILIGHEID

Letsel door vanzelf weggrollen van de machine voorkomen

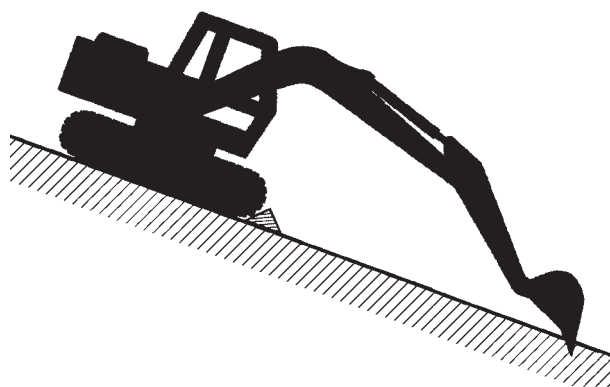
- Als u op een bewegende machine probeert te klimmen of deze probeert te stoppen, kan dit ernstig letsel tot gevolg hebben.

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 en/of andere gereedschappen op de grond zakken.
- Zet de auto-stationairschakelaar in de stand OFF (UIT).
- Laat de motor vijf (5) minuten onbelast draaien om deze af te laten koelen.
- Stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.
- Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de VERGRENDEL-stand.
- Blokkeer beide rupsbanden en laat de graafbak op de grond zakken. Bij het parkeren op een helling moeten de graaftanden de grond ingedruwd worden.
- Plaats de machine zodanig dat deze niet weggrolt.
- Parkeer op een redelijke afstand van andere machines.



SA-391



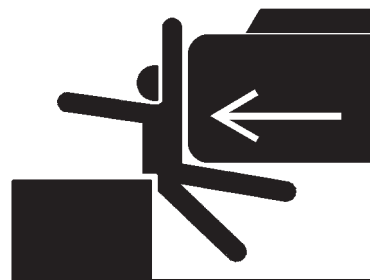
SA-2273

Ongelukken tijdens achteruitrijden of zwenken voorkomen

- Als zich tijdens het achteruitrijden of zwenken van de bovenwagen iemand in de buurt van de machine bevindt, kan de machine die persoon raken of overrijden. Dit kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Om ongelukken tijdens het achteruitrijden of zwenken te voorkomen:
 - Kijk altijd goed om u heen **VOORDAT U DE MACHINE ACHTERUITRIJDT OF ZWENKT. CONTROLEER OF ER GEEN OMSTANDERS IN DE BUURT ZIJN.**
 - Houd het rijalarm operationeel (indien aanwezig). **WEES ALTIJD ALERT OP OMSTANDERS DIE ZICH IN HET WERKGEBIED BEGEVEN. GEBRUIK DE CLAXON OF EEN ANDER SIGNAAL OM OMSTANDERS TE WAARSCHUWEN VOORDAT U DE MACHINE GAAT VERRIJDEN.**
 - **LAAT IEMAND AANWIJZINGEN GEVEN ALS U ACHTERUITRIJDT EN UW UITZICHT BELEMMEERD IS. HOUD DE SEINGEVER ALTIJD IN HET ZICHT.**
Gebruik handsignalen die voldoen aan de plaatselijke voorschriften in werkomstandigheden waarbij een seingever nodig is.
 - De machine mag alleen worden verreden als de aanwijzingen door degene die aanwijzingen geeft en de machinist volledig begrepen zijn.
 - Leer de betekenis van alle vlaggen, aanwijzingen en markeringen die bij het werk worden gebruikt en stel vast wie verantwoordelijk is voor het geven van aanwijzingen.
 - Houd de ramen, spiegels en lampen schoon en in goede conditie.
 - Stof, zware regen, mist enz. kunnen het zicht verminderen. Verminder uw snelheid bij slecht zicht en gebruik goede verlichting.
 - Stel u op de hoogte van alle bedieningsvoorschriften in de bedieningshandleiding.



SA-383

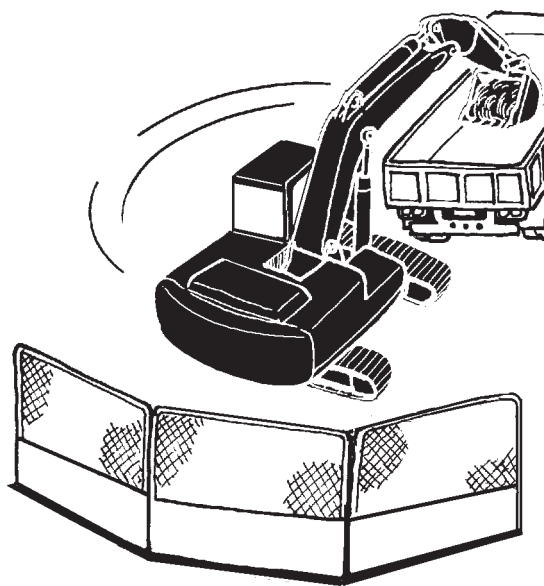


SA-384

VEILIGHEID

Nooit iemand in het werkgebied laten komen

- Personen kunnen hard geraakt worden door een zwenkende frontuitrusting of contragewicht en/of kunnen verpletterd worden tussen de machine en een ander voorwerp, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Houd iedereen weg uit het werkgebied en het gebied waarin de machine rijdt.
- Voordat u met de machine gaat werken, moeten afschermingen aan de zijkanten en de achterkant van de zwenkradius van de graafbak worden geplaatst, om te voorkomen dat zich iemand in het werkzone begeeft.



SA-386

Graafbak nooit boven mensen zetten

- Hijs, beweeg of zwenk de graafbak nooit boven een persoon of een vrachtwagencabine. Als de inhoud van de graafbak valt of de graafbak ergens tegenaan botst, kan dit ernstig letsel of schade aan de machine tot gevolg hebben.

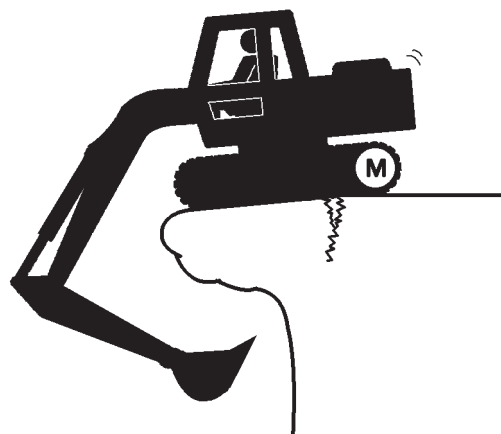


SA-487

VEILIGHEID

Ondergraven voorkomen

- Om weg te kunnen komen van de rand van een opgraving als de grond inzakt, moet het onderstel haaks op de rand van de opgraving worden geplaatst met de rijmotoren aan de achterzijde.
- Begint de grond in te zakken en is het niet mogelijk om weg te komen, raak dan niet in paniek. Vaak kan in dat geval de machine worden vastgezet door de frontuitrusting te laten zakken.



SA-488

Kantelen voorkomen

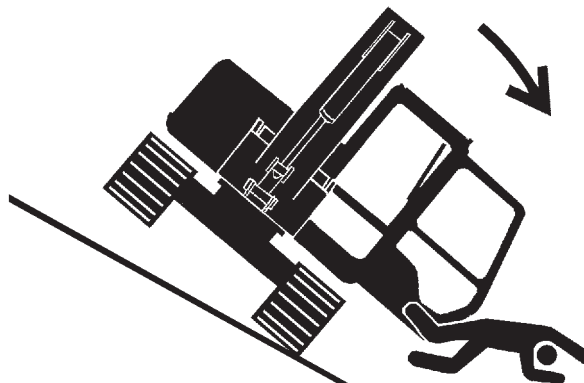
PROBEER NIET WEG TE SPRINGEN VAN EEN KANTELENDE MACHINE

--- ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL DOOR VERPLETTERING KAN HET GEVOLG ZIJN

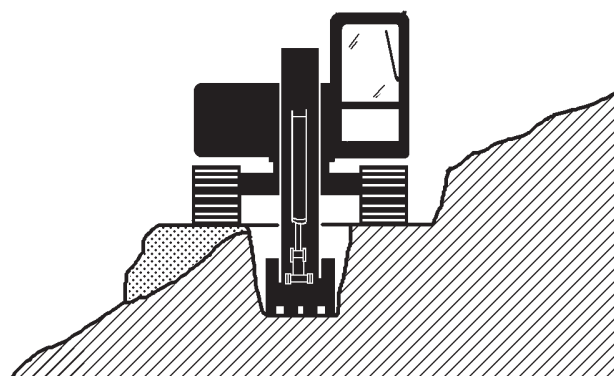
DE MACHINE ZAL SNELLER OMVALLEN DAN U WEG KUNT SPRINGEN

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 kantelen of wegglijden te voorkomen.
 - Verander niet van richting op een helling.
 - Probeer NOOIT over een helling die steiler dan 15 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-012



SA-440

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-489

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 voor het graven de locatie van kabels, gasleidingen en waterleidingen.
 - 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 er in uw omgeving is en/of neem contact op met het nutsbedrijf. Vraag hen om alle ondergrondse kabels en leidingen aan te geven.



SA-382

Voorzichtig werken

- Als de frontuitrusting of een ander deel van de machine een hoger gelegen obstakel zoals een brug raakt, zal dit schade veroorzaken aan de machine en het obstakel. Ook persoonlijk letsel kan het gevolg zijn.
 - Zorg ervoor dat u geen hoger gelegen obstakels raakt met de giek of de arm.



SA-389

VEILIGHEID

Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven

- Als de machine of de frontuitrusting niet op een veilige afstand van elektrische hoogspanningsleidingen worden gehouden, kan dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.
 - Als naast hoogspanningslijnen moet worden gewerkt, zorg er dan voor dat geen enkel deel van de machine of de last OOIIT dichter dan 3 m plus twee maal de lengte van de isolatie bij de hoogspanningslijn komt.
 - Controleer welke nationale en plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften er zijn en volg deze op.
 - Natte grond maakt het gebied waarin iemand door een elektrische schok getroffen kan worden alleen maar groter. Houd alle omstanders en medewerkers uit de buurt van het gebied.



SA-381

Voorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag

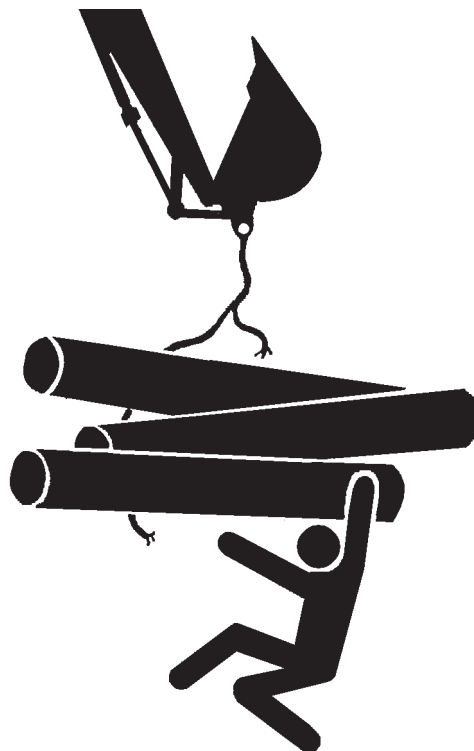
- De machine is kwetsbaar voor blikseminslag.
 - Stop bij onweer met bliksem onmiddellijk met werken en laat de graafbak op de grond zakken. Ga naar een veilige plek uit de buurt van de machine.
 - Controleer na het onweer alle veiligheidsvoorzieningen van de machine op hun werking. Wanneer u defecte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



SA-1088

Hijzen van voorwerpen

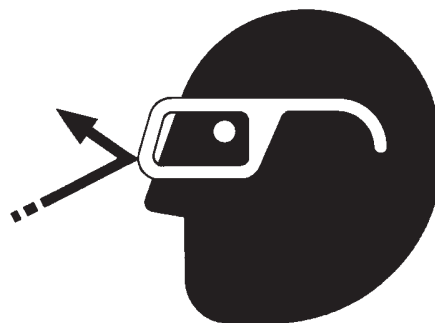
- Opgehesen ladingen die vallen kunnen ernstige verwondingen of de dood veroorzaken als de vallende lading een persoon in de buurt raakt of plet.
 - Volg alle lokale voorschriften op, als u de machine voor kraanwerkzaamheden gebruikt.
 - Gebruik geen beschadigde kettingen of gerafelde kabels, stropen of touwen.
 - Plaats voor aanvang van kraanwerkzaamheden de bovenbouw met de rijmotoren aan de achterzijde.
 - Verplaats de lading langzaam en voorzichtig. De lading mag nooit plotseling verplaatst worden.
 - Zorg dat niemand in de buurt van de lading komt.
 - Verplaats nooit een lading boven iemands hoofd.
 - Zorg ervoor dat niemand naar de lading toe gaat voordat deze veilig en stevig op steunblokken of op de grond staat.
 - Bevestig nooit een strop of een ketting aan de tanden van de graafbak. Ze zouden los kunnen raken, waardoor de lading kan vallen.



SA-014

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.
 - Sluit altijd de voorruit, de deuren, de ruiten in de en het dakraam tijdens het werken met de machine.



SA-432

VEILIGHEID

Machine veilig parkeren

Om ongelukken te voorkomen:

- Parkeer de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- Laat graafbak en bulldozerblad op de grond zakken.
- Zet de auto-stationairschakelaar in de stand OFF (UIT).
- Laat de motor 5 minuten langzaam onbelast draaien.
- Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.
- Haal de sleutel uit het contactslot.
- Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
- Sluit ramen, dakraam en cabinedeur.
- Sluit alle toegangsdeuren en compartimenten.



SA-390

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 buiten.
- Alle brandstoffen, de meeste smeermiddelen en sommige koelvloeistoffen zijn brandbaar.
 - Bewaar ontvlambare vloeistoffen op een plaats waar geen brandgevaar bestaat.
 - Verbrand of doorboor geen spuitbus of vaten die onder druk staan.
 - Bewaar geen poetsdoeken die met olie doordrenkt zijn; deze kunnen spontaan in brand vliegen.
 - Draai de brandstof- en olievuldop stevig aan.



SA-018



SA-019

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 truck of oplegger voor de te vervoeren machine.
 - Zorg ervoor dat er iemand bij de hand is om aanwijzingen te geven.
 - 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. Zet de auto-stationairschakelaar in de stand OFF (UIT).
 4. Kies altijd de langzame rijmodus met de rijschakelaar.
 5. Laad of los de machine nooit op/van een vrachtwagen of oplegger met behulp van de functies van de frontuitrusting, wanneer u de laadbrug op- of afrijdt.
 6. 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.
 7. Het bovenste gedeelte van de laadbrug dat de laadvloer raakt, vormt een flinke hobbel. Rijd er voorzichtig overheen.
 8. Plaats blokken voor en achter de banden. Zet de machine stevig vast op de vloer van de vrachtwagen of oplegger met behulp van staalkabels.



SA-395

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

Veilig onderhoud uitvoeren

Om ongelukken te voorkomen:

- Zorg dat u de onderhoudsprocedures begrepen heeft 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.

Voorafgaand aan het uitvoeren van onderhoud aan de machine:

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

- Als een onderhoudsprocedure moet worden uitgevoerd terwijl de motor draait, mag de machine niet onbewaakt achtergelaten worden.
- Als de machine moet worden opgericht, zorg er dan voor dat er een hoek van 90 tot 110° is tussen de giek en de arm. Ondersteun machinedelen die voor het onderhoud moeten worden opgeklikt.
- Inspecteer bepaalde machinedelen periodiek en repareer of vervang deze, indien nodig. Zie het desbetreffende deel in het hoofdstuk "ONDERHOUD" van deze handleiding.
- Houd alle delen 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-527

VEILIGHEID

- Zorg voor voldoende verlichting van de werkomgeving. Gebruik werkverlichting als u onder of in de machine werkt.
- Gebruik altijd een werklamp die beveiligd is door een beschermkap. 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 bord is verkrijgbaar bij uw officiële dealer.



SS2045102

Machine correct ondersteunen

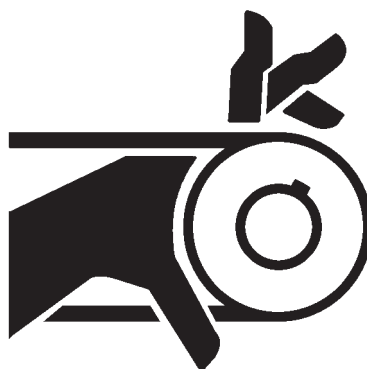
- Werk nooit aan de machine zonder deze eerst goed te borgen.
- Laat de frontuitrusting op de grond zakken voordat u aan de machine gaat werken.
- Wanneer u moet werken aan een opgekrikte machine of omhoog geheven frontuitrusting, moet u deze correct ondersteunen. Ondersteun de machine niet met sinterblokken,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



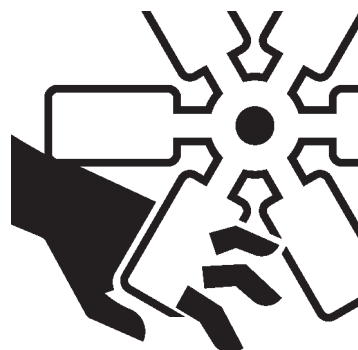
SA-527

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



SA-2294

Wegspringen van voorwerpen voorkomen

- Het smeermiddel in de rupsbandafsteller staat onder hoge druk.
Het niet opvolgen van onderstaande voorzorgsmaatregelen kan ernstig of dodelijk persoonlijk letsel of blindheid tot gevolg hebben.
 - Probeer niet de SMEERNIPPEL of het VENTIELSYSTEEM te verwijderen.
 - Probeer niet de beschermafsluiting van de smeernippel af te halen.
 - Houd uw lichaam en gezicht van de klep afgekeerd, aangezien er stukjes af kunnen springen.
 - Probeer nooit om de rupsbandspanner te demonteren. Wanneer de rupsbandspanner tegen het advies in toch wordt gedemonteerd, kunnen onderdelen zoals een veer wegspringen en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken.
- 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.

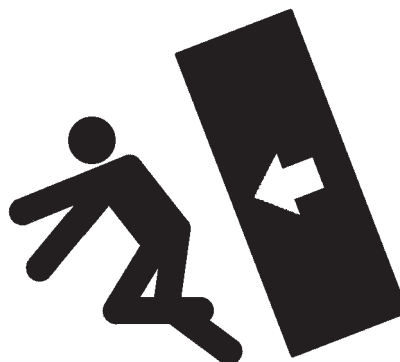


SA-344

VEILIGHEID

Aanbouwdelen veilig opbergen

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



SA-034

Brandwonden voorkomen

Hete wegspruitende 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.
- Om mogelijke verwondingen door heet wegspruitend water te voorkomen: Draai de radiatorstop 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: laat de druk af 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

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.



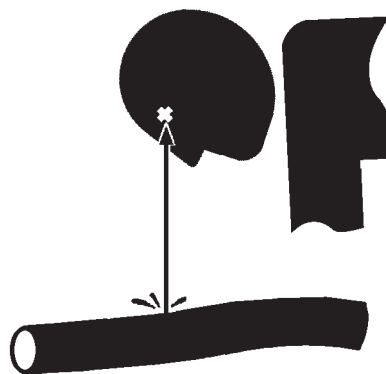
SA-019

Vloeistof onder hoge druk voorkomen

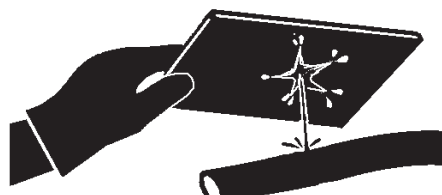
- Vloeistoffen zoals dieselbrandstof of hydraulische olie die onder druk staan, kunnen de huid of ogen binnendringen, wat ernstig letsel, blindheid of de dood tot gevolg kan hebben.
 - Voorkom dit gevaar door hydraulische of andere leidingen eerst drukvrij te maken, voordat deze losgekoppeld worden.
 - 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 olielekages:

- Lekages van brandstof, hydraulische olie en smeermiddelen kunnen brand veroorzaken.
 - Controleer op lekages, 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.
 - Vervang brandstofslangen en hydraulische slangen regelmatig, zelfs als er geen afwijkingen zijn in hun uiterlijke verschijning.



SA-019

Controleren op kortsluiting:

- Kortsluiting kan brand veroorzaken.
 - Maak alle elektrische verbindingen schoon en draai deze vast.
 - Controleer voor elke dienst of na acht (8) tot tien (10) bedrijfsuren op loszittende, geknikte, verharde of gerafelde elektrische kabels en draden.
 - Voer voor elke dienst of na acht (8) tot tien (10) werkuren een controle uit op ontbrekende of beschadigde aansluitklemmen.
 - **WERK NOOIT MET DE MACHINE** als er kabels of draden loszitten, geknikt zijn, enz.
 - Probeer nooit om elektrische bedrading te wijzigen.

VEILIGHEID

Opruimen van brandbare producten:

- Gemorste brandstof en olie, vuil, smeervet, afval, opgehoopte 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. Controleer en reinig hogetemperatuuronderdelen, zoals de uitlaat, eerder dan op het normale interval.
 - Wikkel hogetemperatuuronderdelen, zoals de uitlaat, niet in olieabsorptiemiddelen.
 - Bewaar geen met vet bevuilde lappen, deze kunnen vlam vatten.
 - Houd brandbare producten uit de buurt van open vuur.
 - Laat een onder druk staande of afgesloten houder niet ontbranden of geplet worden.
 - Op openingen op de motorruimtekappen kunnen zich roosters bevinden om te voorkomen dat brandbaar materiaal, zoals dode bladeren, binnendringen. Brandbaar materiaal dat door het rooster is gegaan kan brand veroorzaken. Controleer en reinig de machine elke dag en verwijder onmiddellijk opgehoopt brandbaar materiaal.

Contactsloot 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 contactsloot iedere dag voordat u gaat werken met de machine:
 - 1. Start de motor en laat deze langzaam stationair draaien.
 - 2. Draai het contactsloot 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.
 - Als hydraulische slangen breuken hebben en de motorkap is open, kan brand veroorzaakt worden door olie die spat op hogetemperatuuronderdelen, zoals de uitlaat. Houd de motorkap altijd gesloten tijdens gebruik van de machine.

VEILIGHEID

Evacuatie in geval van brand

- Wanneer brand ontstaat, moet u de machine als volgt verlaten:
 - Zet de motor uit door de sleutel in de OFF-stand te zetten als daar nog tijd voor is.
 - Gebruik een brandblusser als daar nog tijd voor is.
 - Verlaat de machine.
- Als in een noodgeval de cabinedeur of de voorruit niet kunnen worden geopend, moeten de voor- of achterrauten gebroken worden met het noodhamertje uit de cabine. Zie de pagina's over de 'Evacuatiemethode in een Noodgeval'.



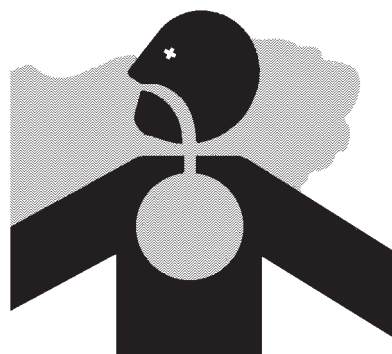
SA-393



SS-1510

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.
 - Verbranding van PM (fijnstof) kan witte rook genereren tijdens regeneratie van het uitlaatfilter. Voer handmatige regeneratie van het uitlaatfilter niet binnen in een slecht geventileerde ruimte uit.

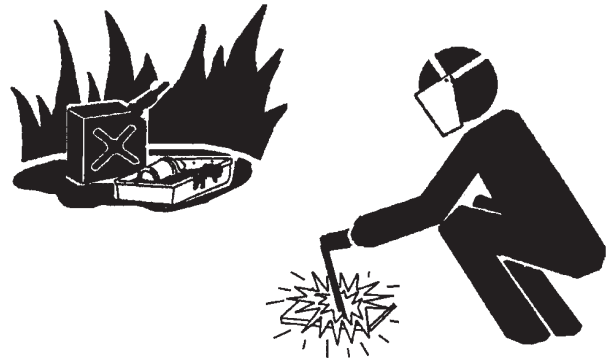


SA-016

VEILIGHEID

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

VEILIGHEID

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 tijdelijk brandwerende afschermingen om slangen of andere materialen te beschermen wanneer u gaat lassen, solderen, enz.



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.

Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met accumulator en gasdemper

In de accu en de gasdemper bevindt zich stikstofgas onder hoge druk. Ondeskundig gebruik kan leiden tot explosie, mogelijk resulterend in ernstig letsel of de dood.

Neem de volgende punten strikt in acht: Eenheid niet demonteren.

- Houd de eenheden uit de buurt van open vuur en vlammen.
- Niet doorboren en niet doorsnijden met een brander.
- Geen schokken veroorzaken door op de eenheid te slaan of deze te laten rollen.
- Het opgesloten gas moet worden afgelaten alvorens de eenheid af te voeren. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

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.
 - Voorkom 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

Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging

- Zorg ervoor dat u geen stof inademt dat op de werklocatie vrijkomt. Het inademen van asbestvezels kan longkanker veroorzaken. Inademing van siliconenstof of andere verontreiniging kan ziektes veroorzaken.
 - Afhankelijk van de omstandigheden op de werklocaties kan er een risico bestaan op de inademing van asbestvezels, siliconenstof of andere verontreiniging. Spuit water om te voorkomen dat asbest vezels, siliconenstof of andere verontreiniging in de lucht terechtkomt. Gebruik geen perslucht.
 - Wanneer u de machine gebruikt op een werkplek waar asbestvezels, siliconenstof of andere verontreiniging 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, siliconenstof of andere verontreiniging te voorkomen.
 - Houd omstanders tijdens het werk uit de buurt van de werkplek.
 - Asbestvezels kunnen ook voorkomen in imitatieonderdelen. Gebruik uitsluitend originele Hitachi-onderdelen.



SA-029

VEILIGHEID

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 is opgeladen 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.
 - Sluit de klemmen aan op de juiste elektrische polen. Anders kan er schade of brand ontstaan aan de elektrische onderdelen.
- Accuelektrolyt is giftig. Als de accu explodeert, kan accuelektrolyt in uw ogen komen en mogelijk blindheid veroorzaken.
 - Draag altijd oogbescherming bij het controleren van het soortelijk gewicht van de elektrolyt.



SA-032

Veilig onderhoud van het aircosysteem

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



SA-405

Veilig werken met chemische producten

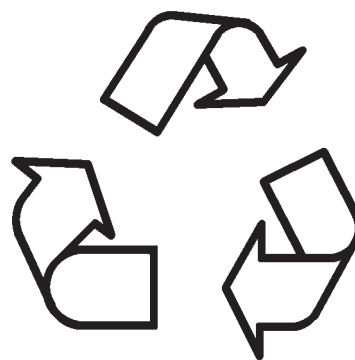
- Directe blootstelling aan schadelijke chemicaliën kan tot ernstig letsel leiden. Onder de potentieel schadelijke chemicaliën die in de machine worden gebruikt, vallen smeermiddelen, koelvloeistoffen, lakken en lijmsoorten.
- Het productinformatieblad (MSDS) verschaft alle specifieke informatie over het betreffende chemische product: gevaren voor mens en milieu, procedures voor veilig werken en hoe te handelen in geval van nood.
- Lees het productinformatieblad (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 dealer hoe afval op een juiste manier moet worden afgevoerd of 'gerecycled'.



SA-226

VEILIGHEID

Nooit meerijden op aanbouwdeel

Er mag nooit iemand meerijden op aanbouwdelen of de lading. Dat is buitengewoon gevaarlijk.

Opmerkingen voor het uitlaatfilter

Uitlaatfilter

Het uitlaatfilter verwijdt fijnstof (PM) dat aanwezig is in het uitlaatgas. Het uitlaatfilter vangt de PM op en wordt automatisch geregenereerd door verbranding van de PM, wanneer de ingestelde hoeveelheid PM in het filter is verzameld. Volg onderstaande instructies om te voorkomen dat het uitlaatfilter beschadigd raakt.

 **WAARSCHUWING: Uitlaatgas uit het uitlaatfilter en de uitlaatpijpen zijn heet tijdens en direct na het draaien van de motor en filterregeneratie (het verbranden van de PM). Blijf uit de buurt van de uitlaatrichting van de uitlaatpijpen en de directe omgeving van de pijpen tijdens de filterregeneratie. Laat uw huid niet in aanraking komen met heet gas uit de uitlaatpijpen. Het kan ernstige brandwonden veroorzaken.**

Raak het water dat uit het uitlaatfilter komt niet direct aan. Het water is licht-zuur door de oxidatie-katalysator die in het uitlaatfilter is gemonteerd. Als filterwater op uw huid komt, spoel dan onmiddellijk met schoon water.

Voorzorgsmaatregelen voor communicatieterminal

Elektrische golven die worden uitgezonden door de communicatieterminal kunnen storingen veroorzaken in andere elektronische apparaten.

Vraag informatie aan de fabrikant van het apparaat over storingen door elektrische golven bij gebruik van een elektronisch apparaat in de buurt van de communicatieterminal.

VEILIGHEID

Voorzorgsmaatregelen voor apparatuur communicatieterminal

Deze machine is voorzien van apparatuur voor de communicatieterminal die elektrische golven uitzendt. Deze apparatuur bevindt zich in een opbergvak aan de achterkant van de bestuurdersstoel. De mogelijkheid bestaat dat medische apparatuur, inclusief implantaten, bijvoorbeeld een pacemaker, daardoor wordt beïnvloed en onderhevig is aan storingen door de elektrische golven die afkomstig zijn van de apparatuur voor de communicatieterminal.

Personen die medische apparatuur dragen, zoals hierboven genoemd, mogen deze machine niet gebruiken, tenzij de medische apparatuur en het opbergvak steeds ten minste 22 centimeter van elkaar verwijderd zijn. Neem contact op met de dichtstbijzijnde dealer van ons bedrijf als aan deze voorwaarde niet kan worden voldaan, en laat de leidinggevende de werking van de apparatuur voor de communicatieterminal volledig stoppen en controleren of er geen elektrische golven worden uitgezonden.

Specifiek absorptietempo ("SAR") (gemeten in 10 g per eenheid) van de apparatuur van de communicatieterminal:

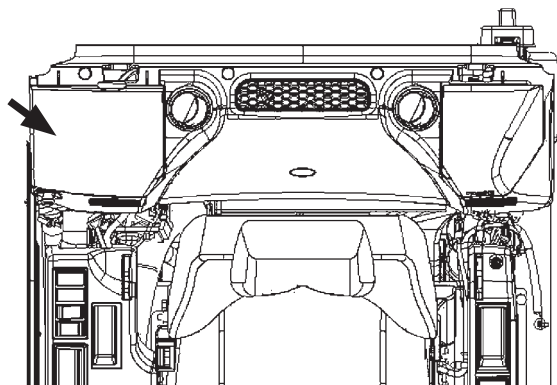
E-GSM900	0,573 W/Kg (914,80 MHz)
DCS-1800	0,130 W/Kg (1710,20 MHz)
Band I WCDMA	0,271 W/Kg (1950,00 MHz)

* Deze gegevens zijn gemeten met ieder type apparatuur voor de communicatieterminal, zoals de apparatuur voor de communicatieterminal die wordt gebruikt op deze machine, en een menselijk lichaam op een afstand van 3 cm van elkaar.

* SAR is een meting van de radiofrequente energie die wordt opgenomen door het lichaam tijdens het gebruik van een draadloze toepassing, zoals een mobiele telefoon.

In Japan: *Onder de Japanse radiowet en andere relevante Japanse voorschriften, is de maximale SAR-waarde 2 W/kg (sinds maart 2010).

In lidstaten van de EU: *Onder de "Aanbeveling van de raad 1999/519/EU 12 juli 1999" is de maximale SAR-waarde 2 W/kg (sinds maart 2010).



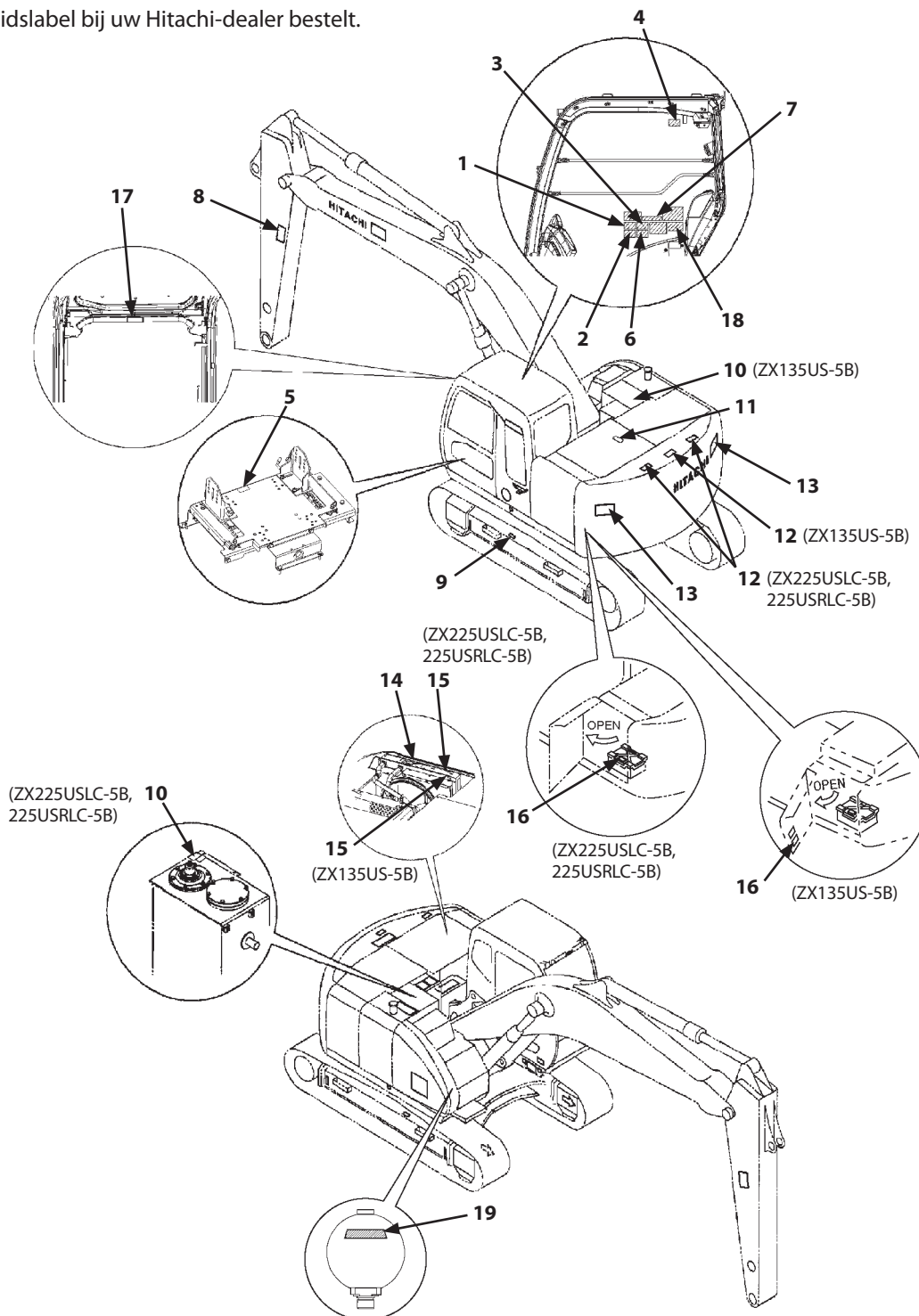
SA-2346

VEILIGHEID

- Probeer de communicatieterminal, de antenne en de kabels nooit te demonteren, te repareren, aan te passen of te wijzigen, of te verplaatsen. Doet u dit toch, dan kunnen de machine en de communicatieterminal beschadigd raken of in brand vliegen. (Alvorens de communicatieterminal te demonteren of te installeren, dient u contact op te nemen met uw officiële Hitachi-dealer.)
- Kabels, snoeren en connectoren mogen nooit worden afgeklemd of met kracht worden (los)getrokken. Doet u dit toch, dan kan de machine en de communicatieterminal beschadigd raken of in brand vliegen als gevolg van een kortgesloten/beschadigd circuit.

VEILIGHEIDSLABELS

Alle veiligheidsetiketten en hun bevestigingsplaats op de machine worden onderstaand weergegeven. Maak u vertrouwd met de inhoud van de veiligheidsetiketten door de veiligheidsetiketten op de machine te lezen, zodat u de machine veilig kunt gebruiken. Houd de veiligheidsetiketten altijd schoon. Als een veiligheidsetiket 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 veiligheidsetiket bij uw Hitachi-dealer bestelt.

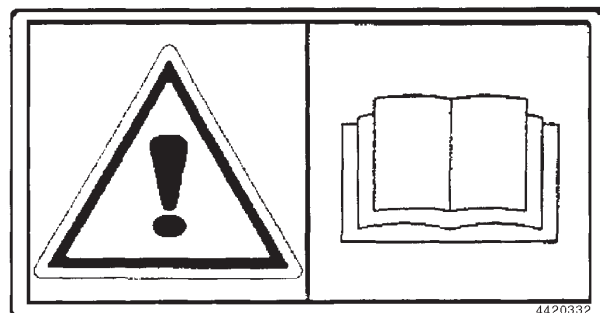


VEILIGHEIDSLABELS

1.

WAARSCHUWING!

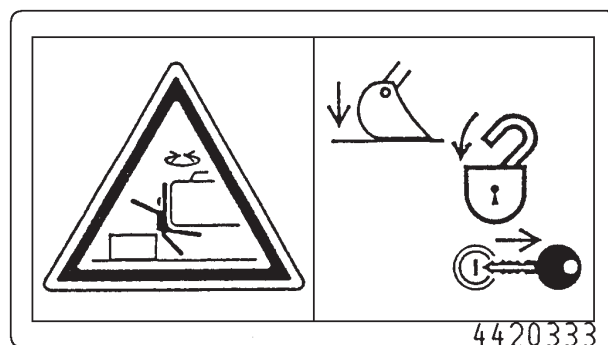
Lees voorafgaand aan gebruik, onderhoud, demontage en transport van de machine in alle gevallen de handleiding door en zorg ervoor dat u alles begrepen hebt.



SS4420332

2.

Als de machine vanuit stilstand plotseling in beweging wordt gezet, kan dit ernstig of dodelijk letsel door verbrijzeling tot gevolg hebben. Laat de frontuitrusting tot de grond zakken, vergrendel de bedieningshendels en verwijder de contactsleutel uit het contactslot alvorens de machine onbeheerd achter te laten.

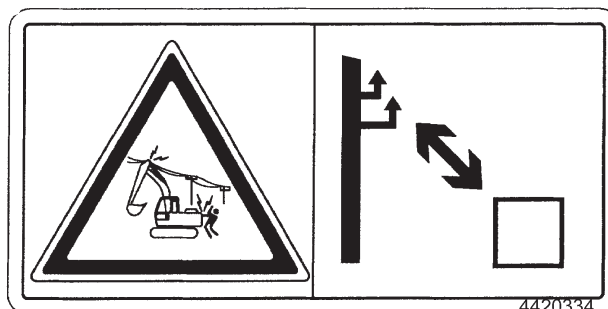


SS4420333

3.

Dit label maakt attent op elektrocutiegevaar, wanneer de machine te dicht in de buurt van hoogspanningsleidingen komt.

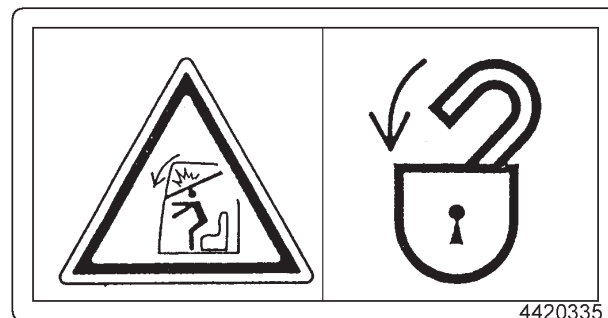
Blijf altijd op een veilige afstand van hoogspanningsleidingen.



SS4420334

4.

Dit label maakt attent op het gevaar van een vallende ruit. Borg de ruit in positie met de borgpennen nadat deze omhoog gebracht is.

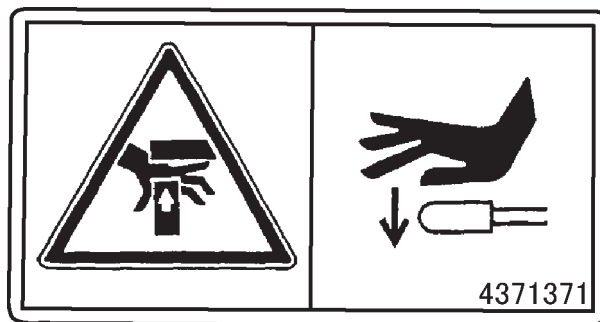


SS4420335

VEILIGHEIDSLABELS

5.

Wanneer u de hendel voor de stoelhoogte/-hoek omlaag beweegt, moet u de hendelgreep van bovenaf met de handpalm omlaag drukken. Pak de hendelgreep niet vast om de hendel te bedienen. U kunt met uw vingers bekneld raken tussen de hendel en de stoelvoet.



SS4371371

6.

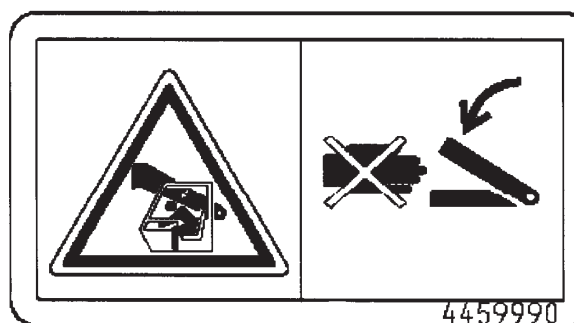
Als de machine omvalt, kan de machinist gewond raken en/of uit de cabine vallen en/of verpletterd worden door de omvallende machine.



SS4654287

7.

Steek uw handen of hoofd niet uit het raam. Uw handen of hoofd kunnen in aanraking komen met de giek. Blijf tijdens het werk uit de buurt van de machine.



SS4459990

8.

Dit label maakt attent op het gevaar dat u kunt worden geraakt door de werkende delen van de machine. Blijf tijdens het werk uit de buurt van de machine.

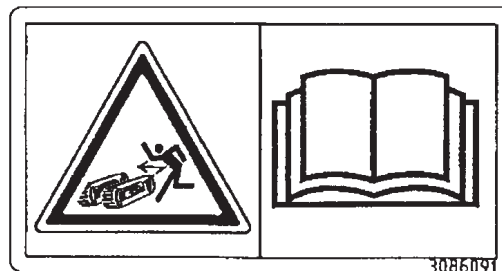


SS3089581

VEILIGHEIDSLABELS

9.

Dit label maakt attent op het gevaar van een rondvliegende plug uit de rupsbandafsteller. Dit kan letsel veroorzaken. Lees de handleiding voordat u de rupsband afstelt voor een veilige en correcte afstelling.



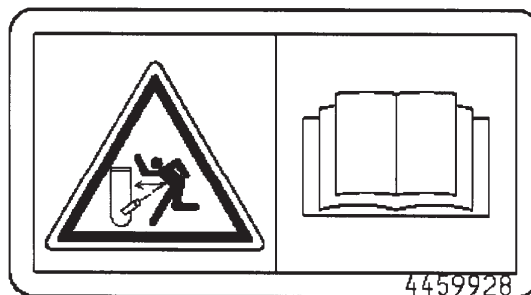
SS3086091

10.

Dit label maakt attent op verbrandingsgevaar door perslucht of naar buiten spuitende hete olie als de dop niet op de olieulopening zit tijdens of meteen na het werken met de machine.

Lees de handleiding voor een veilig en oordeelkundig gebruik.

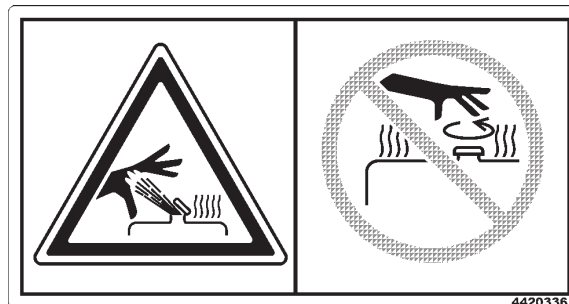
A



SS4459928

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 verwijdt.

B



SS4420336

11.

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



SS3092126

VEILIGHEIDSLABELS

12.

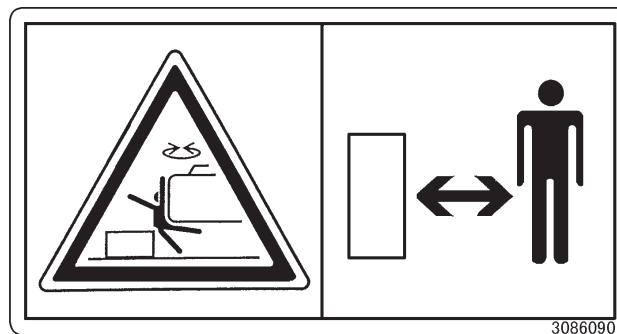
Dit label maakt attent op het gevaar voor vallen vanaf de bumper of de motorkap.
Ga nooit vlak bij de rand staan.



SS3092125

13.

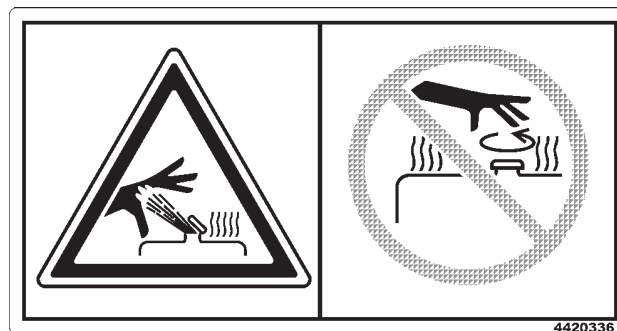
Dit label maakt attent op gevaar voor verbrijzeling door het draaien van de bovenwagen van de machine.
Blijf buiten de zwenkzone van de machine.



SS3086090

14.

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 verwijdt.

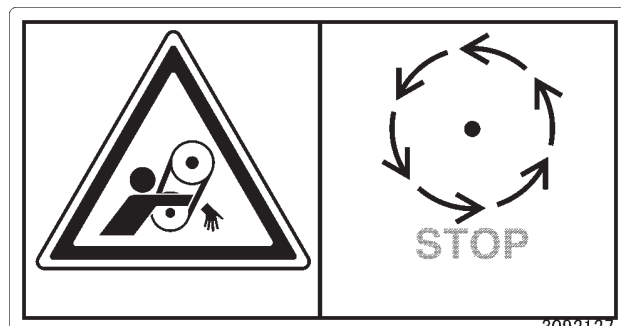


SS4420336

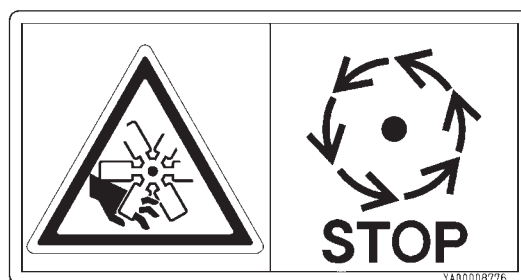
VEILIGHEIDSLABELS

15.

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



SS3092127



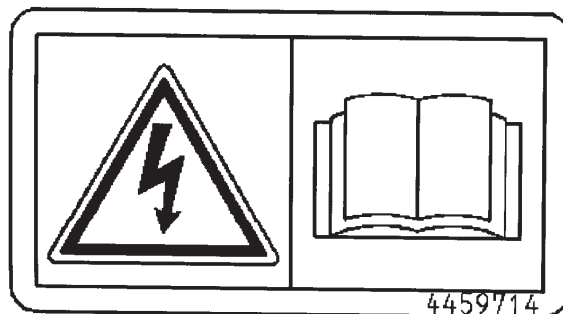
SSYA00008776

VEILIGHEIDSLABELS

16.

Dit label maakt attent op elektrisch gevaar bij gebruik van de kabel. Lees de handleiding voor een veilig en oordeelkundig gebruik.

A



SS4459714

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

B



SS4460067

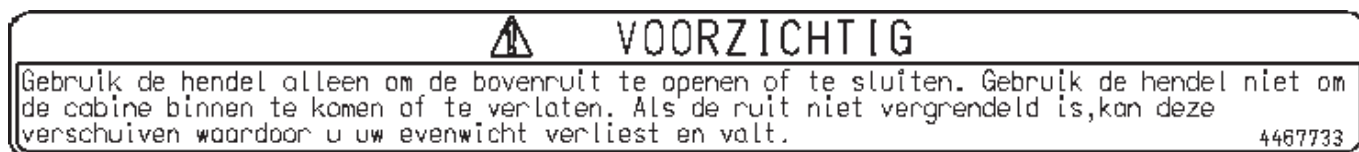
Als de huid in aanraking komt met elektrolyt, zullen brandwonden ontstaan. Als elektrolyt in de ogen terechtkomt, zal dit blindheid veroorzaken. Let goed op dat u niet in aanraking komt met elektrolyt.

C



SS4460056

17.



SS4467733

VEILIGHEIDSLABELS

18.



SSYA00000970

19.

WAARSCHUWING

BEVAT STIKSTOF ONDER HOGE DRUK.

HOUD VLAMMEN EN HITTE UIT DE BUURT. NIET
DEMONTEREN.

DRAAG OOGBESCHERMING EN BOOR VOORZICHTIG EEN
GAT BIJ HET MET × GEMARKEERDE PUNT OM GASDRUK AF
TE LATEN ALVORENS AF TE VOEREN.

WARNING
IT CONTAINS NITROGEN UNDER HIGH PRESSURE.
DON'T ALLOW FIRE OR HEAT NEAR IT. DON'T TRY TO DISASSEMBLE IT.
WEAR EYE PROTECTION AND CAREFULLY DRILL A HOLE AT THE POINT
MARKED ⊗ TO RELEASE GAS PRESSURE BEFORE DISPOSAL.

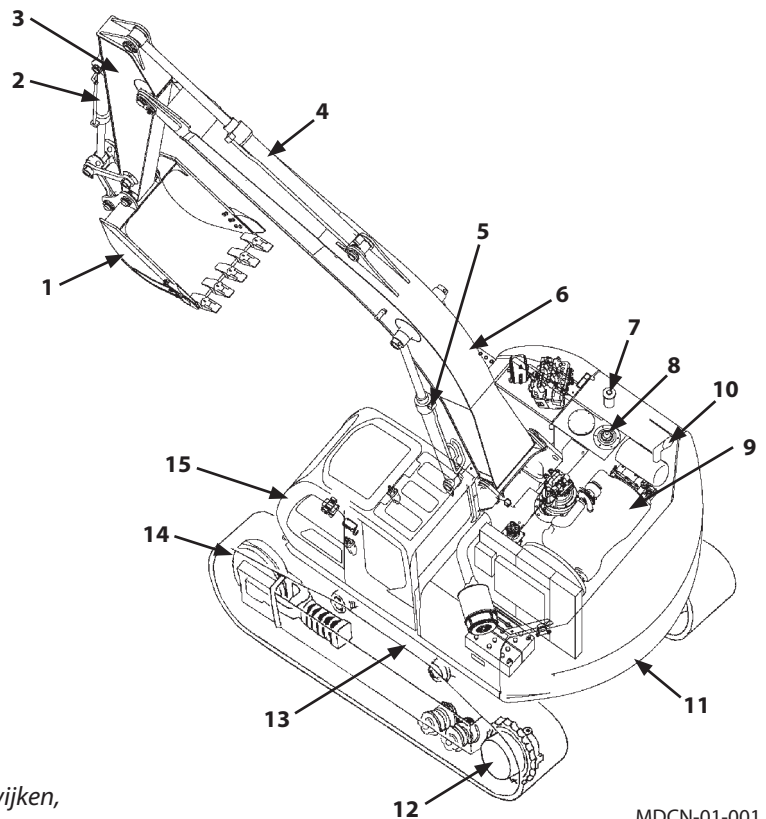
SS-3212

NAMEN ONDERDELEN

Namen onderdelen

- 1- Graafbak
- 2- Graafbakcilinder
- 3- Arm
- 4- Armcilinder
- 5- Giekcilinder
- 6- Giek
- 7- Brandstoftank
- 8- Hydraulische olietank
- 9- Motor
- 10- Uitlaatfilter
- 11- Contragewicht
- 12- Rijgedeelte
- 13- Rups
- 14- Voorste vrijloopwiel
- 15- Cabine

 **OPMERKING:** Op de afbeelding rechts ziet u een standaardmodel. Sommige onderdelen kunnen afwijken, afhankelijk van het model van de machine.



MDCN-01-001

IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN

IN en UIT de machine stappen

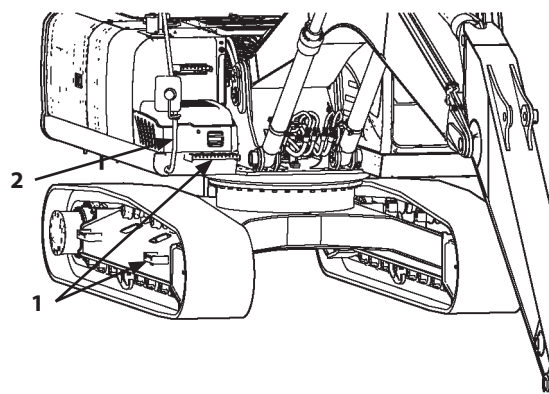
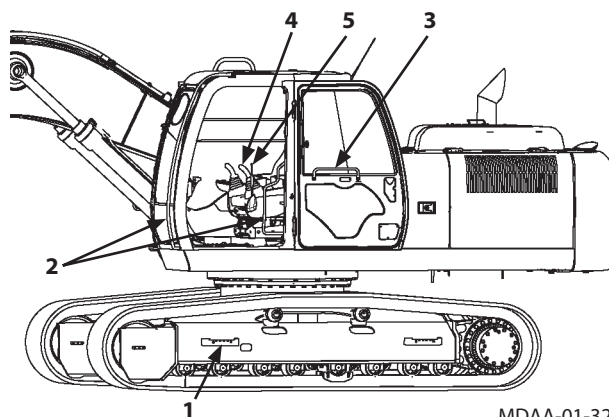
In en rondom de machine zijn voetsteunen (1) en handrelingen (2) aanwezig.

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 deurhendel (3) is geen handreling. Gebruik de deurhendel (3) niet als handreling bij het in en uit de machine stappen.
- Houd u niet vast aan de bedieningshendels (4) of de hendel voor de instapbeveiliging (5) bij het in en uit de machine stappen.



Uitlaatfilter

Het uitlaatfilter verwijdt fijnstof (PM) dat aanwezig is in het uitlaatgas. Het uitlaatfilter vangt de PM op en wordt automatisch geregenereerd door verbranding van de PM, wanneer de ingestelde hoeveelheid PM in het filter is verzameld. Volg onderstaande instructies om te voorkomen dat het uitlaatfilter beschadigd raakt.



WAARSCHUWING:

- **Uitlaatgas uit het uitlaatfilter, uitlaatpijpen en de achterste uitlaatpijp zijn heet tijdens en direct na het draaien van de motor en filterregeneratie (het verbranden van de PM). Laat uw huid niet in aanraking komen met heet gas uit de uitlaatpijpen. Het kan ernstige brandwonden veroorzaken.**
- **Als zich ontvlambare voorwerpen, zoals dode bladeren of stukjes papier, rond de het uitlaatfilter bevinden, kan dit brand veroorzaken.**
- **Zet, om brandwonden te voorkomen, voorafgaand aan onderhoud aan de machine, de motor uit en zorg ervoor dat de motor voldoende is afgekoeld.**
- **Zorg ervoor dat u brandstof gebruikt die voldoet aan JIS K-2204, EN-590 en ASTM D-975 met een zwavelgehalte van 15 ppm of lager. Als er brandstof wordt gebruikt die niet aan het bovenstaande voldoet, kan uitlaatgas dat de voorgeschreven waarden overschrijdt worden uitgestoten en kunnen zich ernstige problemen voordoen aan de motor.**
- **Gebruik uitsluitend originele motorolie van Hitachi. Als u andere motorolie dan originele Hitachi motorolie gebruikt, kan het reinigingsinterval van het uitlaatfilter worden verkort en het brandstofverbruik stijgen.**
- **Daarnaast kan gebruik van een slechte kwaliteit brandstof, aftapmiddel, brandstofadditieven, benzine, kerosine of alcohol, bijgevoerd of gemengd met voorgeschreven brandstof de prestaties van de brandstoffilters verslechteren en een glijprobleem veroorzaken in gesmeerde contacten in de injectoren. Ook motoronderdelen kunnen aangetast worden, waardoor storingen kunnen ontstaan.**

CABINE

- **Breng geen wijzigingen aan de machine aan zonder toestemming. Breng nooit wijzigingen aan aan de luchtinlaat- en uitlaatonderdelen, zoals het luchtkanaal, het uitlaatfilter en de uitlaat. Demonteer nooit het uitlaatfilter. Veroorzaak geen schokken aan het uitlaatfilter, door de elementen te raken met andere objecten of door laten vallen van de elementen. Anders kan de uitlaatgaszuiveraar aangetast worden en beschadigd raken, of de prestaties ervan kunnen verminderen.**
- **Verbranding van PM kan witte rook genereren tijdens regeneratie van het uitlaatfilter. Voer handmatige regeneratie van het uitlaatfilter niet binnen in een slecht geventileerde ruimte uit.**

OPMERKING:

- *Het uitlaatfilter vangt de PM op en wordt automatisch geregenereerd door verbranding van de PM, wanneer de ingestelde hoeveelheid PM in het filter is verzameld. Dit wordt automatische regeneratie genoemd. De momenten waarop automatische regeneratie wordt uitgevoerd zijn afhankelijk van de werkomstandigheden van de machine. Het is mogelijk dat de automatische regeneratie start tijdens bedrijf van de machine; u hoeft de werkzaamheden niet te onderbreken. (zie 1-23)*
- *Als de hendel voor de instapbeveiliging tijdens de automatische regeneratie in de stand LOCK (VERGRENDELD) wordt gezet, kan het geluid van de machine veranderen en kan het toerental oplopen, dit is geen storing.*
- *Zet de motor tijdens de regeneratie niet uit, tenzij absoluut noodzakelijk.*
- *De automatische regeneratie wordt afgerond, afhankelijk van de werkomstandigheden van de machine. Nu gaat het indicatielampje regeneratieverzoek uitlaatfilter branden. Dit symbool geeft aan dat een handmatige regeneratie van het uitlaatfilter vereist is. Voer een handmatige regeneratie uit aan de hand van de voorgeschreven procedure. (zie 1-25)*
- *Gewoonlijk start de automatische regeneratie 8 uur na de vorige regeneratie. (automatisch of handmatig) De momenten waarop automatische regeneratie wordt uitgevoerd zijn afhankelijk van de werkomstandigheden van de machine.*

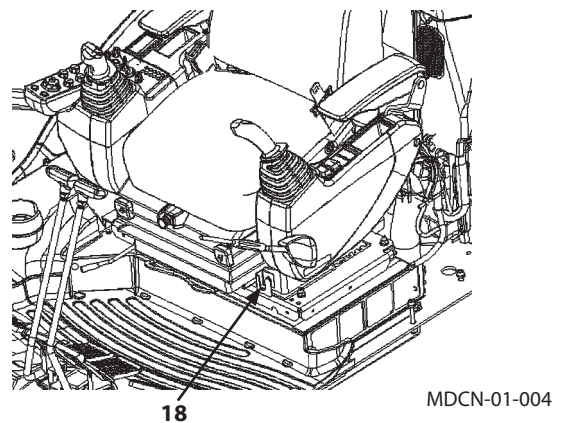
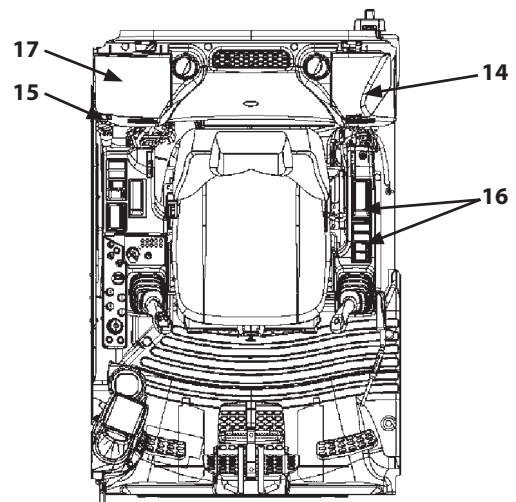
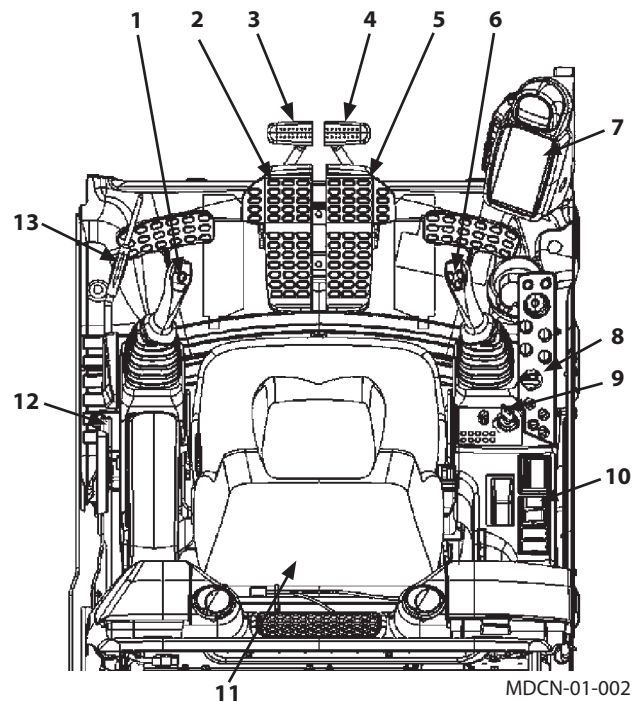
CABINE

- *Als de vorige regeneratie niet voltooid is, zal het regeneratieverzoek uitlaatfilter op de monitor 10 uur en 30 minuten na de vorige regeneratie gaan branden. (zie 1-24) 12 uur na de vorige regeneratie, gaat het alarm regeneratieverzoek uitlaatfilter op de monitor knipperen (zie 1-24), het motorvermogen neemt af en de zoemer klikt onderbroken. Voer in dit geval een handmatige regeneratie uit aan de hand van de voorgeschreven procedure. (zie 1-25)*
- *Het uitlaatfilter kan beschadigd raken als de machine wordt bediend zonder dat handmatige regeneratie wordt uitgevoerd. Verplaats de machine onmiddellijk naar een veilige omgeving en voer een handmatige regeneratie uit.*
- *Ongeveer 13 uur na de vorige regeneratie zullen, als er geen handmatige regeneratie is uitgevoerd, het alarm uitlaatfilter en het alarm motorproblemen op de monitor worden weergegeven en zal de zoemer klinken (zie 1-24). Neem in dit geval contact op met uw officiële dealer om het uitlaatfilter te repareren.*
- *Zowel de automatische als de handmatige regeneratie herstellen de werking van het uitlaatfilter. Het betreft geen storing.*
- *Neem contact op met uw officiële dealer als het interval waarop automatische regeneratie wordt uitgevoerd korter wordt.*
- *Na het starten van de motor kan enkele minuten witte rook te zien zijn, dit is geen storing.*

CABINE

Cabine-indeling (standaardmodel)

- 1- Linker bedieningshendel/claxonschakelaar
- 2- Linker rijpedaal
- 3- Linker rijhendel
- 4- Rechter rijhendel
- 5- Rechter rijpedaal
- 6- Rechter bedieningshendel/Power Boost-schakelaar
- 7- Paneel multifunctionele monitor
- 8- Schakelpaneel
- 9- Contactslot
- 10- Regeneratieschakelaar
- 11- Bestuurdersstoel
- 12- Hendel voor ontgrendeling van cabinedeur
- 13- Hendel voor de instapbeveiliging
- 14- Zekeringkast
- 15- Sigarettenaansteker
- 16- Schakelpaneel (voor optionele apparatuur)
- Dashboardkastje (zonder optionele apparatuur)
- 17- Dashboardkastje (warm- en koelkastje)
- 18- Stopschakelaar motor



CABINE

Multifunctionele monitor

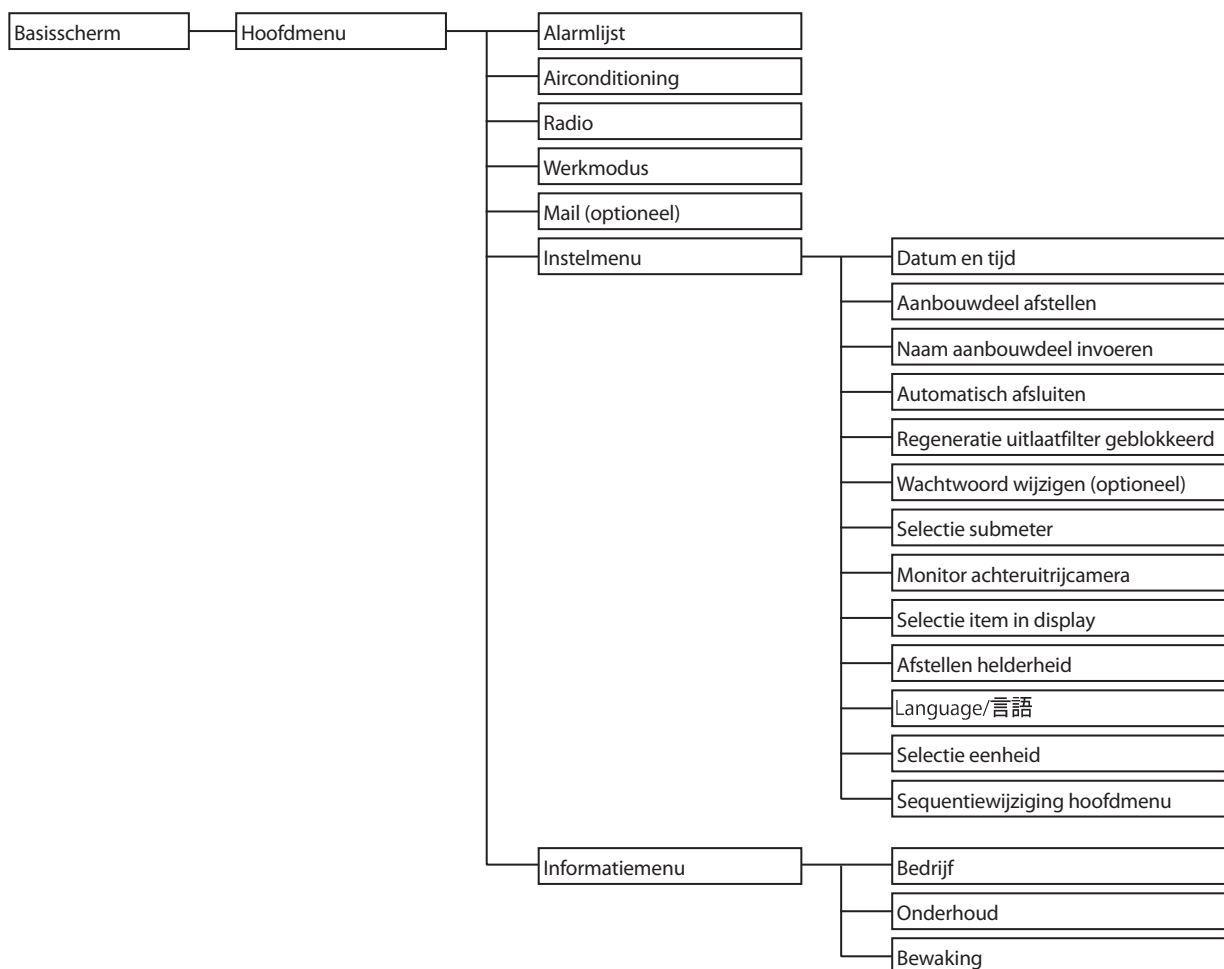
Kenmerken

De multifunctionele monitor verschaft een weergave van verschillende meters, indicatielampjes, radio en airco, vergrendelingsfunctie numeriek toetsenpaneel, beeld achteruitrijcamera, selectie werkmodus en onderhoudsscherm.

Scherminformatie

De multifunctionele monitor bestaat uit de volgende schermen.

Er zijn 7 menu's en 16 submenu's.



CABINE

Standaardinstelling

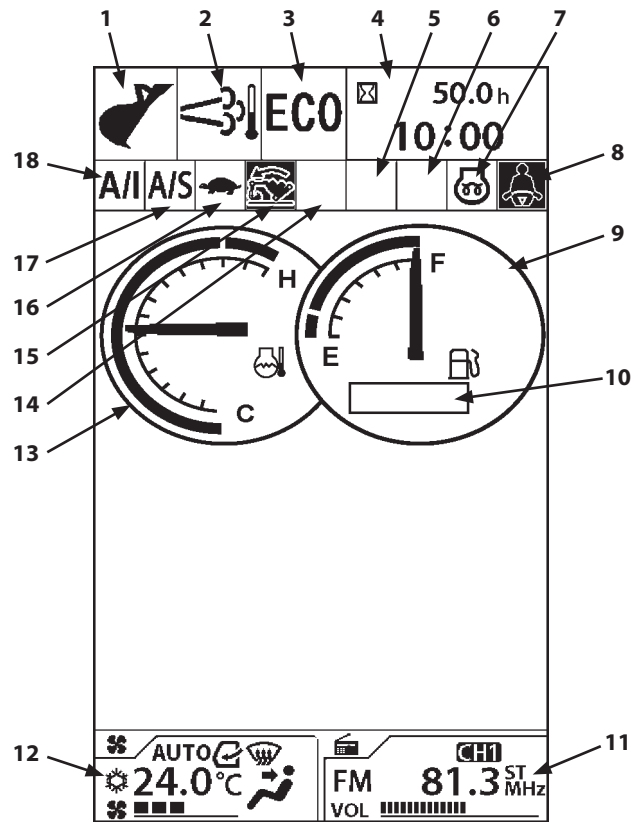
Functie	Onderdeel	Standaard
Automatisch afsluiten	Automatisch afsluiten AAN/UIT	UIT
	Insteltijd	1 min
Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd	Regeneratie geblokkeerd	UIT

 **OPMERKING:** In de tabel staan vaak gebruikte functies. Controleer de beginwaarden van andere functies op de monitorschermen.

CABINE

Basisscherm

- 1- Indicatielampje werkmodus
- 2- Uitlaatfilter
- 3- Indicatielampje vermogensmodus
- 4- Urenteller, klok
- 5- Reserve
- 6- Reserve
- 7- Indicatielampje voorgloeien
- 8- Indicatielampje veiligheidsgordel
- 9- Brandstofmeter
- 10- Submeter
- 11- Deelscherm radio
- 12- Deelscherm airconditioning
- 13- Temperatuurmeter koelvloeistof
- 14- Reserve
- 15- Indicatielampje overbelastingsalarm (optioneel)
- 16- Indicatielampje rijmodus
- 17- Indicatielampje automatisch afsluiten
- 18- Indicatielampje auto-stationair



MDAA-01-020NL

CABINE

Het gebruik van de schermen

Weergave van het basisscherm

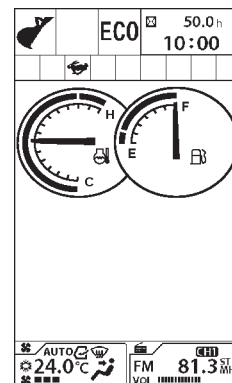
BELANGRIJK: Start de motor nadat het basisscherm wordt weergegeven.

Het startscherm wordt ongeveer twee seconden weergegeven nadat het contactslot in de stand ACC of ON (AAN) is gezet. Als het contactslot in de stand ACC wordt gehouden, worden alleen de urenteller, de klok en de radio weergegeven. Als het contactslot van de stand ACC in de stand ON (AAN) wordt gezet, wordt het basisscherm weergegeven.



Startscherm

MDAA-01-003NL

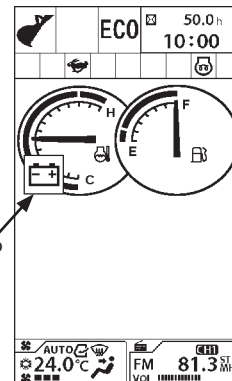


Basisscherm

MDAA-01-001NL

BELANGRIJK: Als het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gezet, wordt het alarm wisselstroomdynamo op het basisscherm weergegeven. Na het starten van de motor wordt het alarm wisselstroomdynamo op het basisscherm weergegeven, tot de wisselstroomdynamo vermogen gaat genereren.

Alarm
wisselstroomdynamo



MDAA-01-042

CABINE

- Meterweergave
Weer te geven items
4- Urenteller, klok
9- Brandstofmeter
13- Temperatuurmeter koelvloeistof
- Indicatielampje werkmodus
De in gebruik zijnde aanbouwdelen worden weergegeven.

Graafmodus



Aanbouwdeelmodus

Sloophamer



Vergruizer



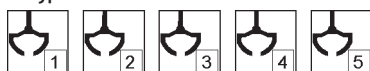
Breker



Trilhamer



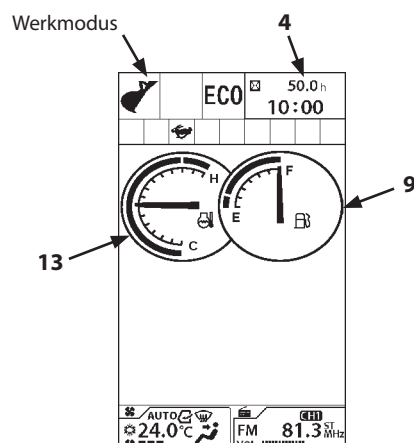
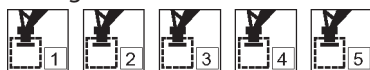
Grijper



Bakgrijper



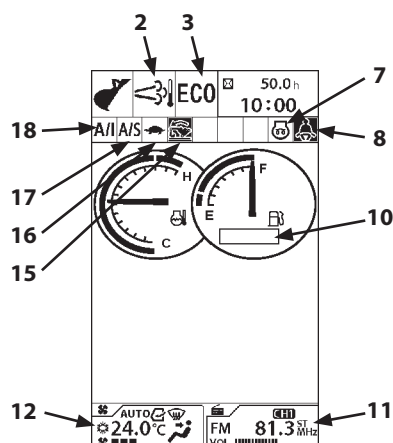
Overige



MDAA-01-001NL

CABINE

- Indicatielampje uitlaatfilter (2)
Geeft de staat aan van het uitlaatfilter.
- Indicatielampje vermogensmodus (3)
Geeft aan welke vermogensmodus is geselecteerd op het schakelpaneel.
- Indicatielampje voorgloeien (7)
Zolang er stroom wordt geleverd aan de gloeibougie, wordt het indicatielampje weergegeven.
- Indicatielampje veiligheidsgordel (8)
Gaat AAN als het contactslot in de stand ON (AAN) is, en gaat 5 seconden na het starten van de motor UIT.
- Aflezing submeter (10)
Het brandstofverbruik of de urenteller van de sloophamer wordt weergegeven.
- Deelscherm radio (11)
Geeft het radiopaneel weer.
- Deelscherm airconditioning (12)
Geeft het airconditioningpaneel weer.
- Indicatielampje overbelastingsalarm (15) (optioneel)
Het systeem meet de belasting door de aangehangen last via de bodemdruk van de giekcilinder. Wanneer er een overbelasting wordt gedetecteerd, wordt er een alarm weergegeven.
- Indicatielampje rijmodus (16)
Geeft aan welke rijmodus is geselecteerd op het schakelpaneel.
- Indicatielampje automatisch afsluiten (17)
Als automatisch afsluiten op AAN wordt gezet via het menuscherm, zal het indicatielampje automatisch afsluiten (17) worden weergegeven.
Als het contactslot op ON (AAN) wordt gezet, terwijl automatisch afsluiten is geactiveerd, zal het indicatielampje automatisch afsluiten 10 seconden knipperen.



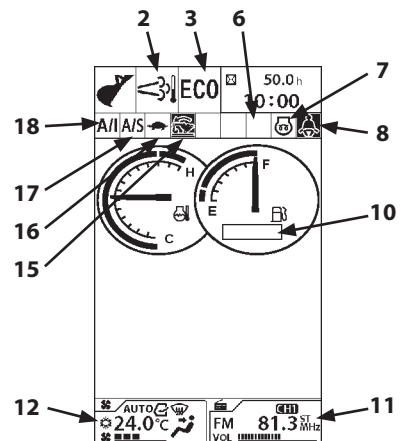
MDAA-01-286NL

CABINE

- **Indicatielampje auto-stationair (18)**

Als auto-stationair is geselecteerd op het schakelpaneel, wordt het indicatielampje auto-stationair (18) weergegeven.

Als het contactslot op ON (AAN) wordt gezet, terwijl de schakelaar auto-stationair ook op ON (AAN) staat, zal het indicatielampje auto-stationair 10 seconden knipperen.

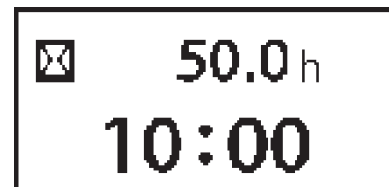


MDAA-01-286NL

Urenteller

Het totaal (cumulatief) aantal getelde bedrijfsuren van de machine sinds de machine in bedrijf werd gesteld, wordt hier weergegeven in uren (h.).

Het cijfer na de komma geeft tienden van uren aan (6 minuten).



MDAA-01-021NL

Klok

Geeft de actuele tijd aan.

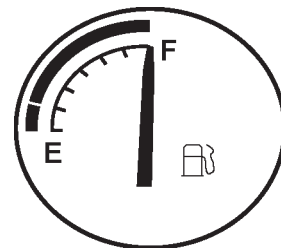
Er kan een 24-uurs-/12-uursweergave worden geselecteerd.

(Zie "Datum en tijd" voor het omzetten van de weergavemodus.)

Brandstofmeter

De resterende hoeveelheid brandstof wordt aangegeven door de naald.

Vul de brandstof bij, voordat de naald 'E' bereikt.

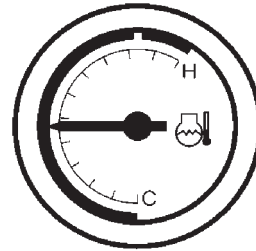


MDAA-01-276

CABINE

Temperatuurmeter koelvloeistof

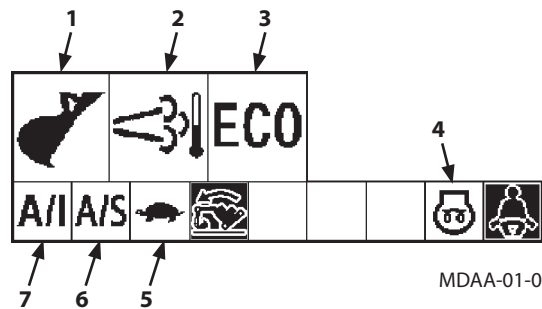
De temperatuur van de koelvloeistof wordt aangegeven door een naald.
Gewoonlijk bevindt de naald zich tijdens het werk rond het midden van de schaal.



M1U1-01-047

Deelscherm pictogrammen bedrijfsstatus

Geeft pictogrammen weer die de huidige status aangeven van het aanbouwdeel (1) en het indicatielampje uitlaatfilter (2), geselecteerd in het selectiescherm voor de werkmodus; en de vermogensmodus (3), indicatielampje voorgloeien (4), rijmodus (5), automatisch afsluiten (6) AAN en auto-stationair (7) ON (AAN) geselecteerd op het schakelpaneel, als deze systemen zijn geactiveerd.



MDAA-01-023NL

CABINE

Veiligheidsfuncties (optioneel)

Wachtwoord invoeren

BELANGRIJK:

- Raadpleeg de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer als u de functie met numeriek toetsenbord wilt activeren.
- De machine moet worden gewijzigd als het wachtwoord is vergeten. Spring hier buitengewoon zorgvuldig mee om en vergeet het wachtwoord niet.

1. Zet het contactslot in de stand ON (AAN). Na weergave van het startscherm wordt het invoerscherm voor het wachtwoord weergegeven.
2. Voer een wachtwoord in met het numerieke toetsenbord.
3. De monitoreenheid vergelijkt het ingevoerde wachtwoord met het geregistreerde wachtwoord. Wanneer deze overeenkomen, wordt het basisscherm weergegeven. De motor is gereed om te draaien. Als drie maal een onjuist wachtwoord wordt ingevoerd, klinkt gedurende dertig seconden een zoemer. Gedurende die tijd zal de zoemer niet stoppen, zelfs wanneer het contactslot ON/OFF (AAN/UIT) wordt gezet.

 **OPMERKING:** Druk op de toets CLEAR (WISSEN) om ingevoerde tekens te wissen, als u tijdens het invoeren van het wachtwoord een fout maakt.

4. Wanneer na dertig seconden het contactslot op ON (AAN) wordt gezet, wordt het startscherm geopend en verschijnt opnieuw het scherm voor de wachtwoordinvoer. Het wachtwoord kan opnieuw worden ingevoerd.
5. Als weer een onjuist wachtwoord wordt ingevoerd, klinkt de zoemer weer dertig seconden.



Startscherm

MDAA-01-003NL

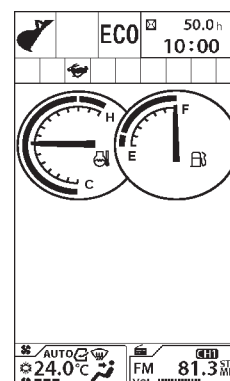


Scherm Invoeren wachtwoord

MDAA-01-085NL



MDAA-01-086NL



Basisscherm

MDAA-01-001NL

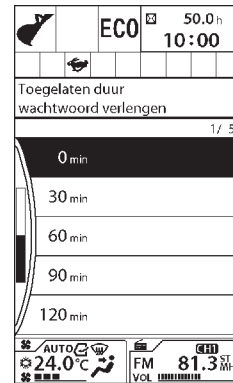
CABINE

Toegelaten duur wachtwoord verlengen

BELANGRIJK: Deze handeling is alleen van toepassing op machines waarvoor een wachtwoord is vereist.

Door gebruik te maken van het scherm voor de duur van het wachtwoord, kan de tijd voor de duur van het wachtwoord worden ingesteld. Wanneer u de machine binnen dat tijdsbestek opnieuw start, hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd.

1. Wanneer u het contactslot van de stand ON (AAN) in de stand ACC zet, geeft de monitoreenheid tien seconden lang het scherm wachtwoordinvoerduur weer.



MDAA-01-087NL

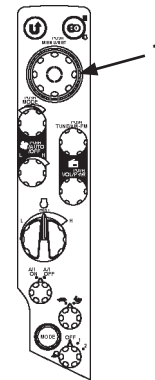
Scherm wachtwoordinvoerduur (contactslot: OFF (UIT))

2. Draai, terwijl het scherm wachtwoordinvoerduur nog wordt weergegeven, aan de keuzeknop (1) tot de gewenste tijd is gemarkeerd. Duw op de keuzeknop (1) om de duur voor het invoeren van het wachtwoord in te stellen.

Tijdsduur	0 minuten
Tijdsduur	30 minuten
Tijdsduur	60 minuten
Tijdsduur	90 minuten
Tijdsduur	120 minuten

 **OPMERKING:** Wanneer er geen expliciete duur voor het wachtwoord is ingesteld, wordt uitgegaan van een duur van 0 minuten.

3. Als het contactslot binnen de duur voor de wachtwoordinvoer op ON (AAN) wordt gezet, zal de monitoreenheid na het startscherm het basisscherm weergeven.

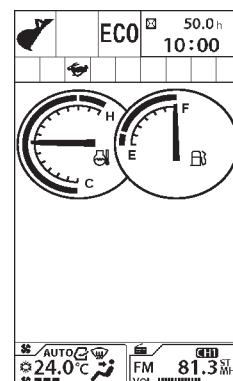


MDAA-01-040



Startscherm

MDAA-01-003NL



MDAA-01-001NL

CABINE

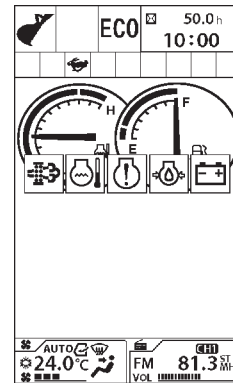
Volg onderstaande procedure om gedetailleerde informatie over een alarm weer te geven.

Druk op de keuzeknop (1) op het basisscherm om het hoofdmenu weer te geven.

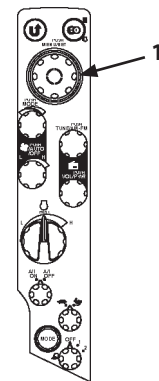
Draai aan de keuzeknop (1) om de alarmlijst te selecteren en druk op de keuzeknop (1).

Draai aan de keuzeknop (1) om het gewenste alarm te selecteren in de alarmlijst en druk op de keuzeknop (1).

Er wordt gedetailleerde informatie over het geselecteerde alarm weergegeven.

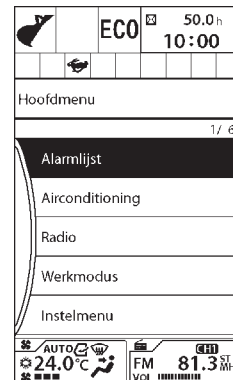


MDAA-01-004NL



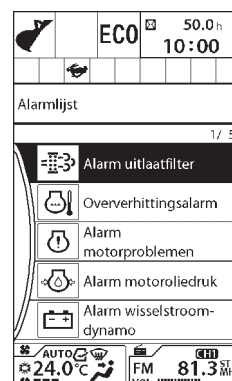
MDAA-01-040

VOORZICHTIG: Het hoofdmenu toont de alarmlijst alleen wanneer er een alarm in werking treedt.



MDAA-01-077NL

VOORZICHTIG: De alarmlijst bevat alleen op het moment in werking getreden alarmen.



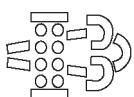
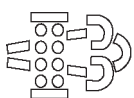
MDAA-01-078NL



MDAA-01-079NL

CABINE

Oplossing

Display	Inhoud alarmen	Oplossing
	Alarm uitlaatfilter* (Knippert) (Rood)	Afwijking uitlaatfilter. Zet de machine onmiddellijk in de parkeerstand, zet de motor uit en neem contact op met uw officiële dealer.
	Verzoek regeneratie uitlaatfilter (Knippert) (Geel)	Het uitlaatfilter moet onmiddellijk geregenereerd worden. Anders kan het filter worden beschadigd. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD), laat de motor langzaam stationair draaien en zet de schakelaar van het uitlaatfilter in de stand voor REGENERATIE.
	Verzoek regeneratie uitlaatfilter (Brandt) (Geel)	Het uitlaatfilter moet geregenereerd worden. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD), laat de motor langzaam stationair draaien en zet de schakelaar van het uitlaatfilter in de stand voor REGENERATIE.
	Alarm blokkering regeneratie uitlaatfilter (Brandt) (Geel)	De regeneratie is geblokkeerd. Verplaats de machine naar een veilige omgeving, zet de blokkering van de regeneratie UIT en voer een handmatige regeneratie uit.
	Alarm blokkering automatische regeneratie uitlaatfilter (Brandt) (Geel)	De automatische regeneratie is geblokkeerd.
	Alarm motorolieniveau	Controleer het peil van de motorolie en vul olie bij.
	Oververhittingsalarm**	De temperatuur van de motorkoelvloeistof is abnormaal hoog. Staak de werkzaamheden. Laat de motor met laag stationair toerental draaien om de koelvloeistof te laten afkoelen.

OPMERKING:

*Alarmsymbool wordt weergegeven en de zoemer klinkt.

**Alarmsymbool wordt weergegeven en de zoemer klinkt. Zet de bedieningsknop motortoerental in de stand langzaam stationair en de zoemer zal stoppen.

CABINE

Display	Inhoud alarmen	Oplossing
	Alarm motorproblemen*	Storing van motor of motorcomponenten. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
	Alarm motoroliedruk	De motoroliedruk is gedaald. Zet de motor onmiddellijk uit. Controleer het motoroliesysteem en het oliepeil.
	Motorstart uitgeschakeld	Als de hendel voor de instapbeveiliging omlaag staat, kan de motor niet worden gestart.
	Motorstart uitgeschakeld	Als de noodschakelaar van de motor op ON (AAN) staat, kan de motor niet worden gestart.
	Alarm aanjaagtemperatuur	De luchtinlaattemperatuur van de motor is abnormaal gestegen. Staak de werkzaamheden. Controleer de tussenkoeler op verstoppingen en controleer of de luchtinlaatleidingen vast zitten.
	Alarm uitlaatemperatuur	De uitlaatemperatuur is abnormaal hoog. Staak de werkzaamheden met de machine en controleer de uitlaatlijnen.
	Alarm uitlaatfilter	Afwijking uitlaatfilter. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
	Alarm wisselstroomdynamo	Storing van elektrisch systeem. Controleer het systeem van de wisselstroomdynamo en de accu.
	Alarm brandstofniveau	Het brandstofniveau is laag. Tank zo spoedig mogelijk.

 **OPMERKING:** *Alarmsymbool wordt weergegeven en de zoemer klinkt.

CABINE

Display	Inhoud alarmen	Oplossing
	Alarm brandstoftemperatuur	De brandstoftemperatuur is abnormaal gestegen. Staak de werkzaamheden. Controleer de brandstofkoeler op afwijkingen, bijvoorbeeld verstoppingen.
	Alarm verstopping hydraulisch oliefilter	Het hydraulische-oliefilter is verstopt. Reinig of vervang het hydraulische-oliefilter.
	Alarm leidingfilter verstopt (optioneel)	Het leidingfilter (retourfilter voor de sloophamer) is verstopt. Vervang het leidingfilterelement.
	Alarm verstopping luchtfilter	De elementen van het luchtfilter zijn verstopt. Maak de luchtfilterelementen schoon of vervang ze.
	Alarm brandstoffilter verstopt*	Het brandstoffilter is verstopt. Reinig of vervang de brandstoffilterelementen.
	Alarm systeemstoring	Afwijking in het communicatiesysteem. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
	Alarm hendel voor de instapbeveiliging	Storing van het systeem van de hendel voor de instapbeveiliging. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
	Alarm elektrische hendel	Storing van het systeem van de elektrische hendel. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

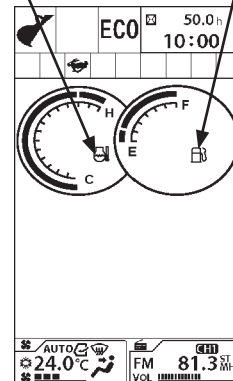
 **OPMERKING:** Het alarm hydraulische-oliefilter gaat alleen branden als het high-performance-element (optioneel) wordt gebruikt.

 **OPMERKING:** *Als onmiddellijk na het vervangen van het oliefilter het indicatielampje AAN gaat, dan kan het zijn dat er tijdens het vervangen lucht in het systeem is gekomen. Zorg dat u het brandstofsysteem ontlucht bij het vervangen van het brandstoffilter. (Nadat het systeem ontlucht is gaat het indicatielampje UIT.)

CABINE

- **Indicatielampje storing brandstofsensor**
Als de brandstofsensor defect is, verandert de kleur van het brandstofsymbool en verdwijnt de naald. Als de kabelbundel tussen de brandstofsensor en de regeleenheid defect is, verdwijnt de naald.
- **Indicatielampje fout koelvloeistoftemperatuursensor**
Als de koelvloeistoftemperatuursensor defect is, verandert de kleur van het temperatuursymbool en verdwijnt de naald. Als de kabelbundel tussen de temperatuursensor en de regeleenheid defect is, verdwijnt de naald.

Indicatielampje fout koelvloeistoftemperatuursensor



MDAA-01-024NL

Uitlaatfilter

Indicatielampje staat uitlaatfilter

Het indicatielampje (1) voor het uitlaatfilter geeft de staat aan van het uitlaatfilter.



Dit symbool geeft aan dat de uitlaatemperatuur hoog is tijdens de regeneratie van het uitlaatfilter. Het lampje gaat branden tijdens het uitvoeren van de automatische regeneratie.

OPMERKING:

- De automatische regeneratie wordt op willekeurige momenten uitgevoerd. Het is mogelijk dat de automatische regeneratie start tijdens bedrijf van de machine; u hoeft de werkzaamheden niet te onderbreken. Als de hendel voor de instapbeveiliging tijdens de automatische regeneratie in de stand LOCK (VERGRENDELD) wordt gezet, kan het geluid van de machine veranderen en kan het toerental oplopen, dit is geen storing.
- Zet de motor tijdens de regeneratie niet uit, tenzij absoluut noodzakelijk.

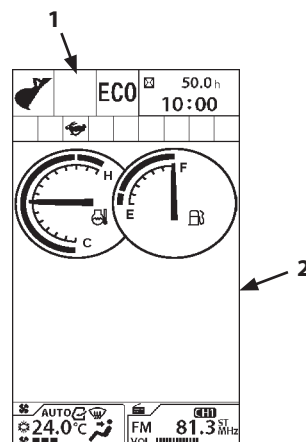
Als de schakelaar handmatige regeneratie wordt ingedrukt tijdens de automatische regeneratie, wordt de melding "Minimale verstopping uitlaat. Reiniging uitlaatfilter niet beschikbaar." weergegeven op de monitor (2).

De regeneratie kan niet worden voltooid aan de hand van de werkomstandigheden van de machine. In dit geval wordt het regeneratieverzoek uitlaatfilter op de monitor weergegeven. Voer onmiddellijk handmatige regeneratie uit volgens de procedure.



Dit symbool geeft aan dat de regeneratie van het uitlaatfilter geblokkeerd is. De regeneratie wordt niet uitgevoerd terwijl dit symbool brandt.

BELANGRIJK: Stel de regeneratie van het uitlaatfilter op geblokkeerd in tijdens werkzaamheden met de machine in een brandgevaarlijke omgeving. (Zie 1-49)



MDAA-01-001NL

Verzoek handmatige regeneratie uitlaatfilter

Het uitlaatfilter moet geregenereerd worden. Gewoonlijk wordt de regeneratie automatisch uitgevoerd. Handmatige regeneratie kan nodig zijn, afhankelijk van de omstandigheden. In dat geval kunnen hieronder beschreven symbolen op de monitor (1) worden aangegeven.



(Brandt,
geel)

Dit symbool geeft aan dat een handmatige regeneratie van het uitlaatfilter vereist is. Voer een handmatige regeneratie uit aan de hand van de onderstaande procedure.



(Knippert,
geel)

Dit symbool geeft aan dat een onmiddellijke handmatige regeneratie van het uitlaatfilter vereist is. Voer een handmatige regeneratie uit aan de hand van de onderstaande procedure.



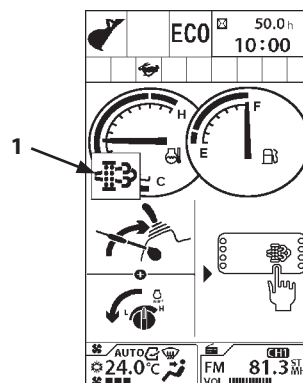
(Knippert,
rood)

Dit symbool geeft aan dat het uitlaatfilter te veel fijnstof heeft verzameld. Staak onmiddellijk de werkzaamheden en parkeer de machine op een veilige plaats. Neem vervolgens contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.



(Brandt,
geel)

Dit symbool geeft aan dat de regeneratie van het uitlaatfilter geblokkeerd is. Het wordt weergegeven wanneer het verzoek om handmatige regeneratie zich voordoet terwijl de regeneratie van het uitlaatfilter is geblokkeerd. Verplaats de machine naar een veilige locatie. Voer een handmatige regeneratie uit aan de hand van de onderstaande procedure.



MDAA-01-005NL

BELANGRIJK:

- **Handmatige regeneratie die wordt uitgevoerd wanneer het regeneratieverzoek van het uitlaatfilter wordt weergegeven, herstelt de werking van het uitlaatfilter. Het betreft geen storing.**
- **Als de machine continu wordt bediend, ongeacht de weergave van het regeneratieverzoek voor het uitlaatfilter, worden het alarm uitlaatfilter en het alarm motorproblemen weergegeven, en klinkt de zoemer. Neem contact op met uw officiële dealer om het uitlaatfilter te repareren.**

Procedure voor handmatige regeneratie

Het rechts afgebeelde scherm (1) verschijnt als handmatige regeneratie nodig is. U moet een handmatige regeneratie uitvoeren wanneer dit scherm wordt weergegeven.

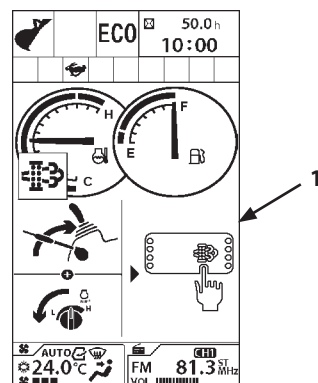
Controleer het volgende alvorens de handmatige regeneratie te starten.

Als de machine voorzien is van een achteruitrijcamera en de camera is ingeschakeld, dan wordt scherm (1) alleen weergegeven als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat.

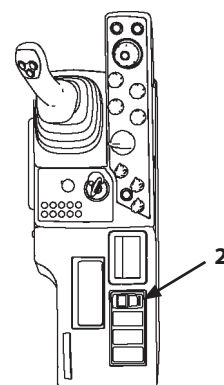
- Er zijn geen personen aanwezig rond de machine.
- Houd ontvlambare voorwerpen uit de buurt van de uitlaat.

- Alarm resterende brandstof brandt niet.

1. Parkeer de machine op een veilige locatie. Laat de frontuitrusting op de grond zakken.
2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand stand LOCK (VERGRENDELD).
3. Zet de bedieningsknop motortoerental in de stand langzaam stationair.
4. Druk de schakelaar (2) voor uitlaatfilterregeneratie in.
5. Na het indrukken van de schakelaar voor uitlaatfilterregeneratie verschijnt het rechts afgebeelde scherm (3) en start de handmatige regeneratie. De balk op het scherm geeft de voortgang van het regeneratieproces aan.

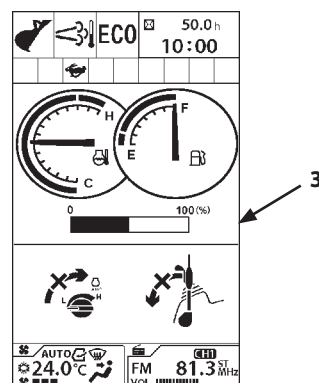


MDAA-01-005NL



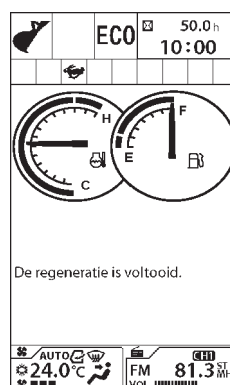
MDAA-01-330

⚠ VOORZICHTIG: De regeneratie start niet als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat en als de bedieningsknop motortoerental in de stand langzaam stationair staat. Als u tijdens de regeneratie de hendel voor de instapbeveiliging of de bedieningsknop motortoerental aanraakt, wordt het regeneratieproces afgebroken. Start het proces opnieuw als het is afgebroken.

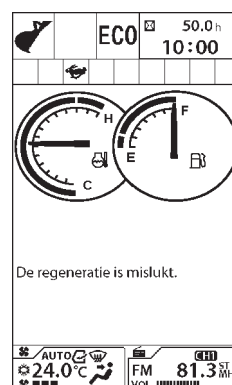


MDAA-01-006NL

6. Als de regeneratie is afgerond wordt de melding "Regeneratie is voltooid" weergegeven. Als de melding "Regeneratie mislukt." wordt weergegeven, start het regeneratieproces dan opnieuw. Een mislukking van het regeneratieproces kan zich voordoen in andere dan de hierboven beschreven omstandigheden (bijvoorbeeld bij storing van een sensor, die regeneratie bij lage omgevingstemperatuur beïnvloedt).



MDAA-01-083NL

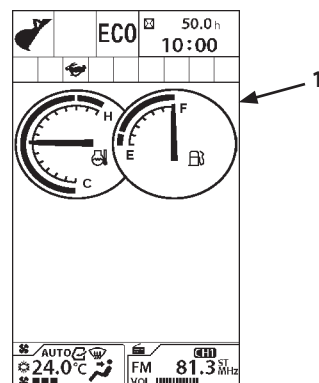


MDAA-01-084NL

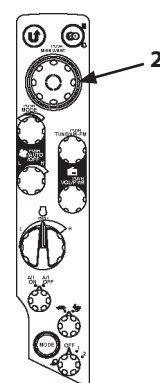
CABINE

Hoofdmenu

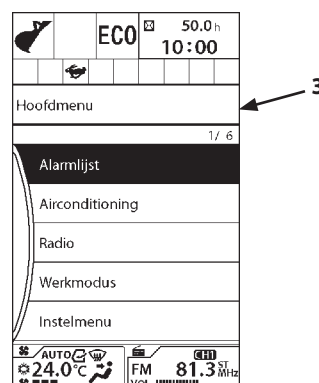
Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen. Het hoofdmenuscherm bevat de items die u ziet op de afbeelding rechts. De alarmlijst wordt alleen weergegeven als er een alarm is gegenereerd. Het menu Mail (optioneel) wordt alleen weergegeven als het vooraf is ingesteld.



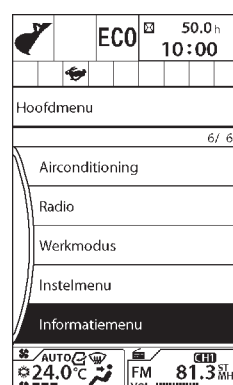
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-077NL



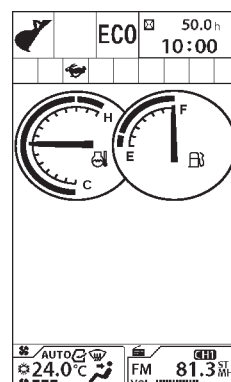
MDAA-01-190NL

Airconditioning

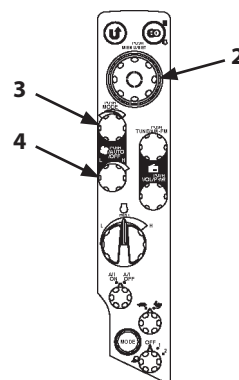
De meeste airconditioning-functies worden bediend met de schakelaars (3) en (4), maar gebruik voor de selectie van de luchtopeningen en het IN- en UIT-schakelen van de A/C het instelscherm van de airconditioning in het menu.
(Zie pagina 1-104)

Modus luchtcirculatie

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (5) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Airconditioning (6) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Airconditioning (7) te openen.
Draai aan de keuzeknop (2) om het symbool  (8) te markeren.
4. Druk op de keuzeknop (2) om de circulatiemodus in te stellen.
5. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om over te schakelen naar de buitenluchtmodus.



MDAA-01-001NL



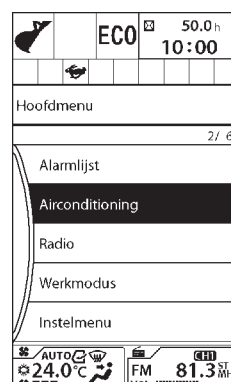
MDAA-01-040

Airconditioning AAN/UIT

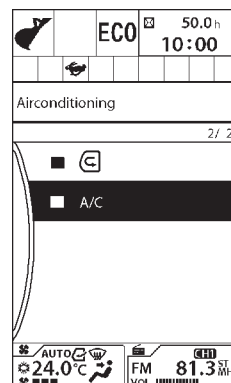
1. Draai aan de keuzeknop (2) om A/C (9) te markeren.
2. Druk op de keuzeknop (2) om de luchtcompressor IN te schakelen.
3. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om de luchtcompressor UIT te schakelen.

 **OPMERKING:** Als de functie AAN is, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als de functie UIT is, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.

BELANGRIJK: Er is een afwijking in de communicatie tussen de airconditioning en de monitor als het symbool (10) wordt weergegeven op het deelscherm airconditioning. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.



MDAA-01-089NL



MDAA-01-091NL



MDAA-01-226

Radio

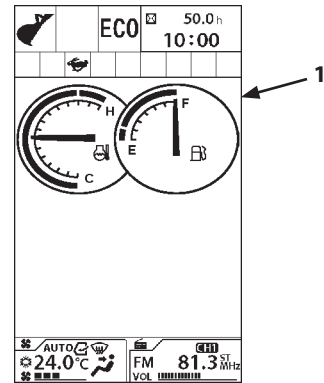
De meeste radiofuncties worden bediend met de schakelaars (3) en (4), maar gebruik voor het instellen van voorkeuzenders, de zoekfunctie en het afstellen van TOON en AUTOPRESET het deelscherm radio in het hoofdmenu.

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (5) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Radio (6) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm radio te openen.

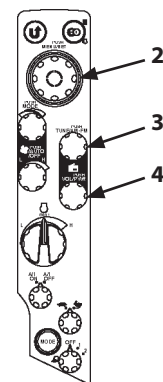
(Zie pagina 1-112)

BELANGRIJK: Er is een afwijking in de communicatie tussen de radio en de monitor als het symbool (7) wordt weergegeven op het deelscherm radio. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

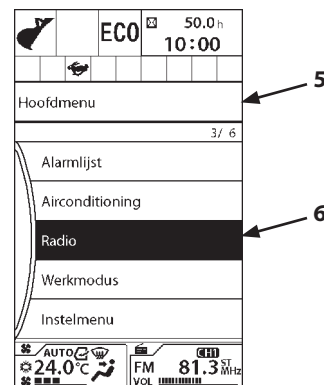
Druk op het numerieke toetsenbord van 1 tot 8 met de radio AAN om naar de voorkeuzenders 1 tot 8 te schakelen.
(Zie 1-93 en 1-113)



MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-092NL



MDAA-01-227

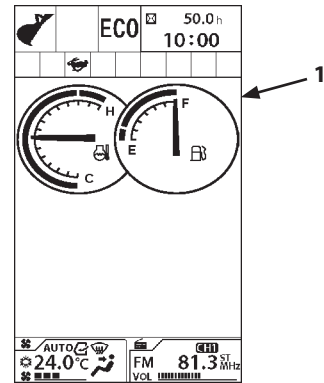
CABINE

Werkmodus

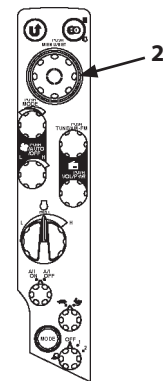
De frontuitrusting wordt geselecteerd in het scherm
Werkmodus onder het menu Werkmodus in het hoofdmenu.

Selectie aanbouwdeel

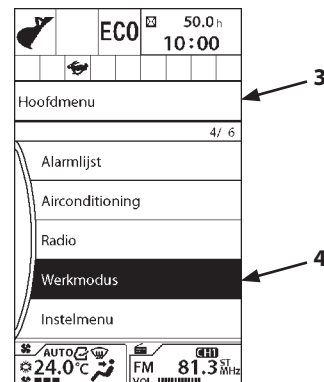
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Werkmodus (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Werkmodus (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste frontuitrusting te markeren.
(In het voorbeeld rechts is "Graafbak" gemarkeerd.)
5. Druk op de keuzeknop (2) om de wijzigingen toe te passen.



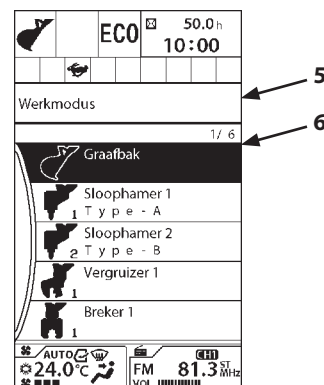
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-100NL



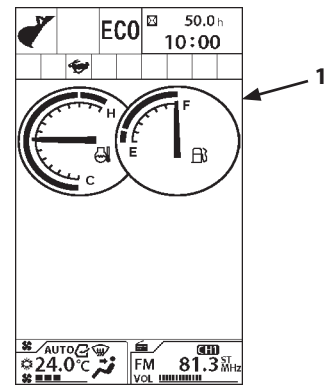
MDAA-01-101NL

CABINE

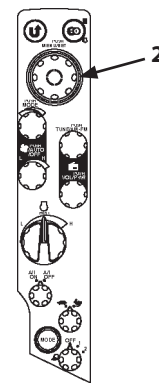
Mail (optioneel)

BELANGRIJK: Deze functie is alleen beschikbaar als de machine uitgerust is met een communicatieterminal. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer, als u gebruikt wilt maken van de mailfunctie.

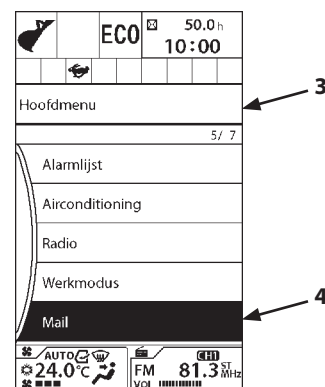
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Mail (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Mail (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om het gewenste verzoek te markeren.
5. Druk op de keuzeknop (2) om mailinformatie naar de communicatieterminal te verzenden.
 - Algemeen verzoek
 - Verzoek brandstof tanken
 - Verzoek service onderhoud
 - Verzoek verzenden



MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



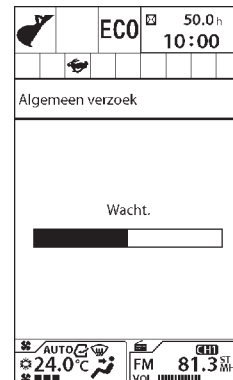
MDAA-01-109NL



MDAA-01-110NL

CABINE

6. Wanneer mailinformatie naar de communicatieterminal wordt verzonden, verschijnt de melding "Wacht." op het scherm.



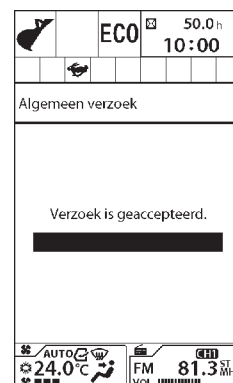
MDAA-01-111NL

7. Wanneer de communicatieterminal de mail ontvangen heeft, verschijnt de melding "Verzoek is geaccepteerd." op het scherm.

Druk op de terug-toets om terug te keren naar het scherm Mail.

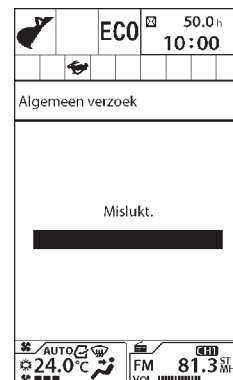
8. Vervolgens wordt een mail van de communicatieterminal verstuurd naar de centrale server.

 **OPMERKING:** Afhankelijk van de werkomgeving van de machine, kan het mogelijk zijn dat de mail niet wordt verzonden.



MDAA-01-112NL

 **OPMERKING:** Wanneer de communicatieterminal de mail niet kon ontvangen, wordt het bericht "Mislukt." weergegeven op het scherm.



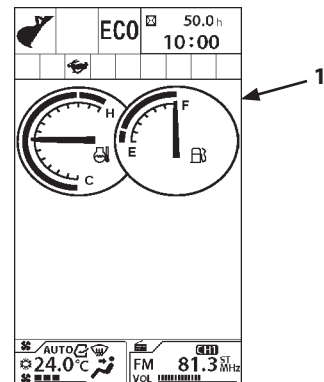
MDAA-01-113NL

CABINE

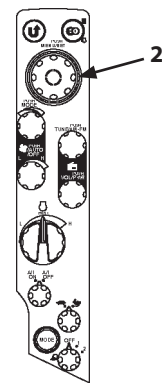
Instelmenu

Het instelmenu bestaat uit de datum- en tijdstelling, afstelling aanbouwdeel, naam aanbouwdeel, instelling automatisch afsluiten, wachtwoord wijzigen, submeter selecteren, helderheid camera achter en scherm instellen.

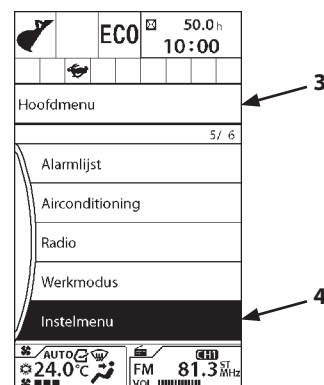
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.



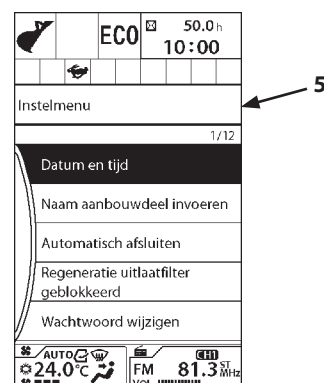
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-114NL



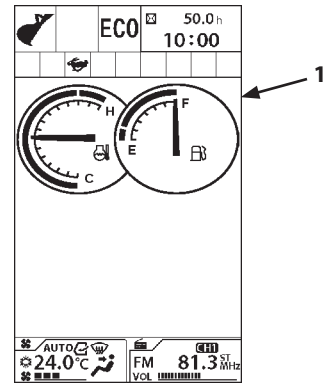
MDAA-01-115NL

Datum en tijd

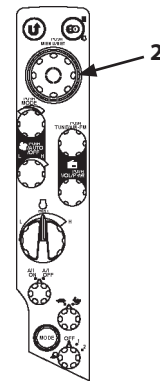
De tijd, de datum en de weergavemodus kunnen op dit scherm worden ingesteld. In de weergave-instelling worden de indeling jaar-maand-dag en de 24-uurs-/12-uursweergavemodus geselecteerd.

Instellen tijd

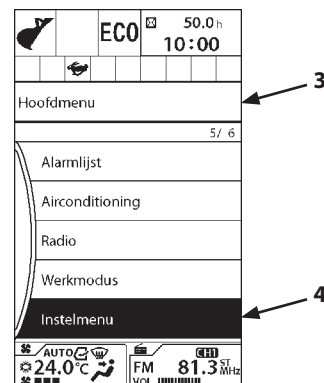
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Datum en tijd (6) te markeren.



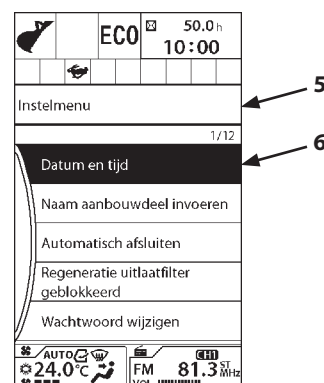
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



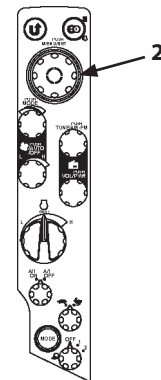
MDAA-01-114NL



MDAA-01-115NL

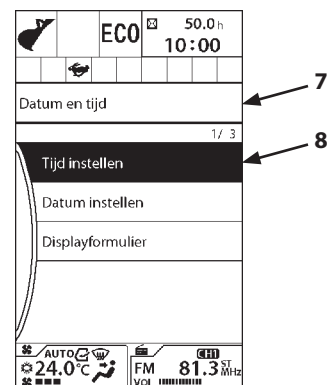
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Datum en tijd (7) te openen.



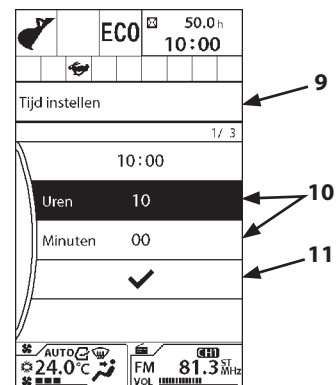
MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Tijd instellen (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Tijd instellen (9) te openen.

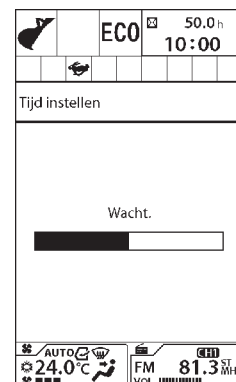


MDAA-01-117NL

8. Draai aan de keuzeknop (2) om Uren of Minuten te markeren en druk op de keuzeknop (2).
9. Draai aan de keuzeknop (2) om de klok af te stellen. Draai met de klok mee om het getal naar boven bij te stellen en tegen de klok in om het naar beneden bij te stellen.
10. Druk op de keuzeknop (2) om de procedure Tijd instellen te beëindigen.
11. Draai aan de keuzeknop (2) om ✓ (11) te markeren. Druk op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.



MDAA-01-118NL

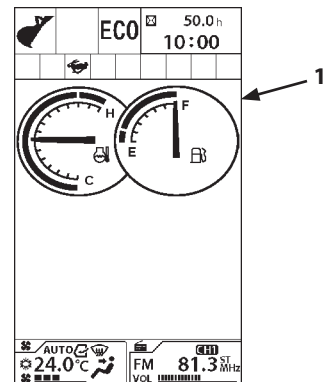


MDAA-01-121NL

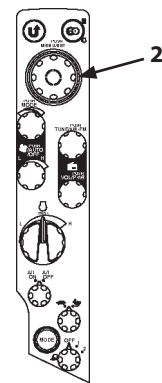
CABINE

Datum instellen

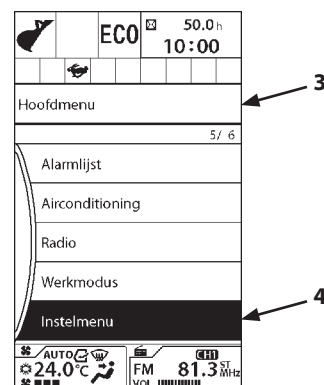
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Datum en tijd (6) te markeren.



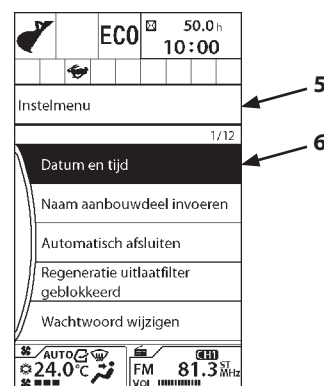
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



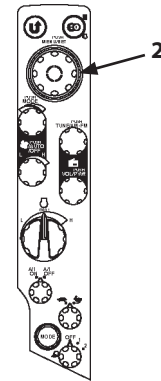
MDAA-01-114NL



MDAA-01-115NL

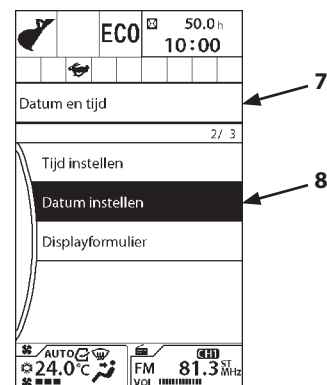
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Datum en tijd (7) te openen.



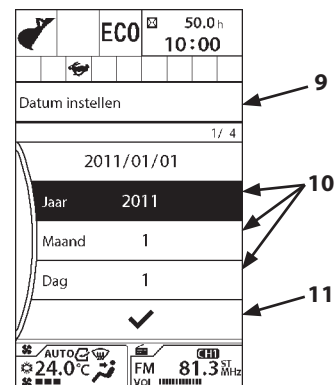
MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Datum instellen (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Datum instellen (9) te openen.

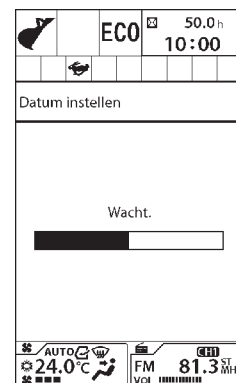


MDAA-01-122NL

8. Draai aan de keuzeknop (2) om Jaar, Maand of Dag te markeren en druk op de keuzeknop (2).
9. Draai aan de keuzeknop (2) om de klok af te stellen. Draai met de klok mee om het getal naar boven bij te stellen en tegen de klok in om het naar beneden bij te stellen.
10. Druk op de keuzeknop (2) om de procedure Datum instellen te beëindigen.
11. Draai aan de keuzeknop (2) om ✓ (11) te markeren. Druk op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.



MDAA-01-123NL

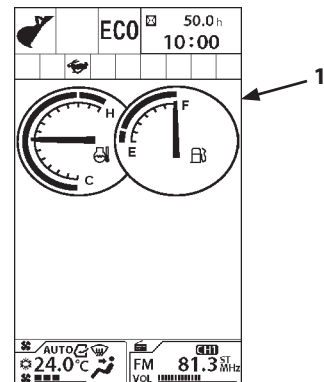


MDAA-01-127NL

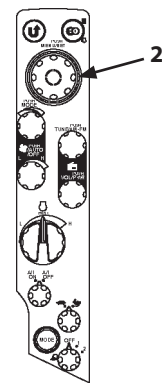
CABINE

Instelling weergavemodus

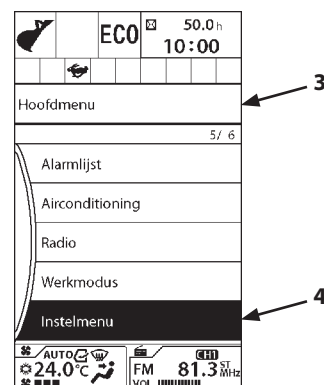
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Datum en tijd (6) te markeren.



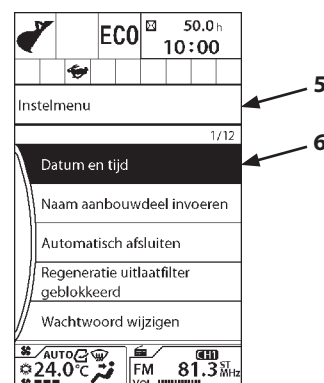
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



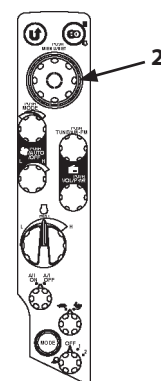
MDAA-01-114NL



MDAA-01-115NL

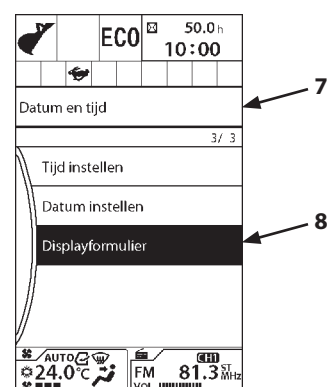
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Datum en tijd (7) te openen.



6. Draai aan de keuzeknop (2) om Displayformulier (8) te markeren.

MDAA-01-040



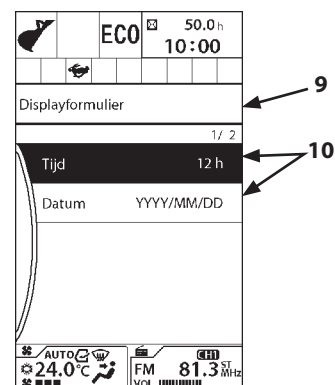
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Displayformulier (9) te openen.

MDAA-01-228NL

8. Draai aan de keuzeknop (2) om Datum (10) te markeren en druk op de keuzeknop (2).

Tijd : Iedere keer dat de keuzeknop (2) wordt ingedrukt, wordt de tijdweergave als volgt gewijzigd: 12 uur → 24 uur → 12 uur.

Datum : Iedere keer dat de keuzeknop (2) wordt ingedrukt, wordt de datumweergave als volgt gewijzigd: JJJJ/MM/DD → MM/DD/JJJJ → DD/MM/JJJJ → JJJJ/MM/DD.



MDAA-01-229NL



MDAA-01-230NL



MDAA-01-231NL



MDAA-01-232NL



MDAA-01-233NL



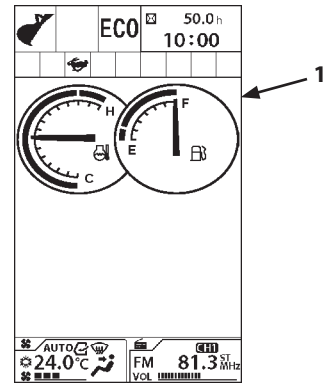
MDAA-01-234NL

Aanbouwdeel afstellen

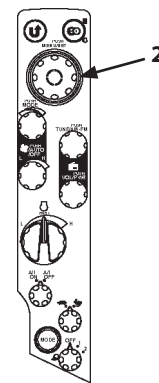
De toevoerstromingssnelheid naar een aanbouwdeel en de werkingsprioriteit voor gecombineerd gebruik van een aanbouwdeel en het uitschuiven/intrekken van de arm kan worden afgesteld in het scherm Aanbouwdeel afstellen. Het afstellen van het aanbouwdeel kan worden uitgevoerd als de werkmodus op een ander aanbouwdeel dan de graafbak is ingesteld. Selecteer een ander aanbouwdeel dan de graafbak op het werkmodusscherm. (Zie "Werkmodus".)

Stromingssnelheid afstellen

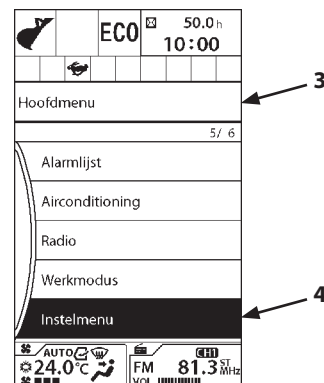
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Aanbouwdeel afstellen (6) te markeren.



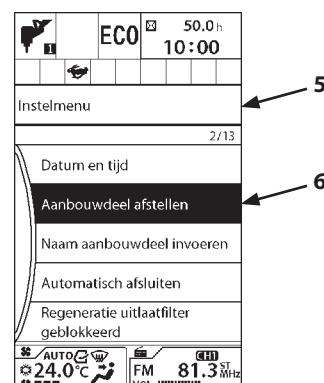
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



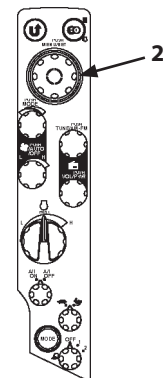
MDAA-01-114NL



MDAA-01-128NL

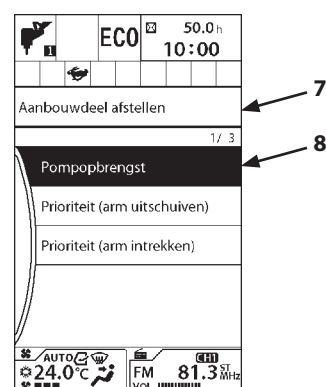
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Aanbouwdeel afstellen (7) te openen.



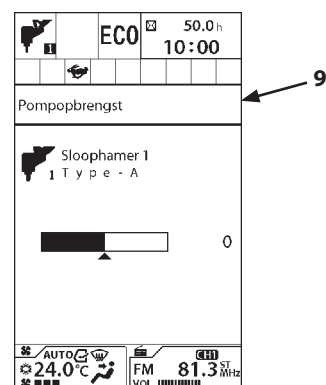
MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Pompopbrengst (8) te markeren.



MDAA-01-129NL

7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Pompopbrengst (9) te openen.
8. Draai de keuzeknop (2) met de klok mee of tegen de klok in om de pompopbrengst af te stellen.



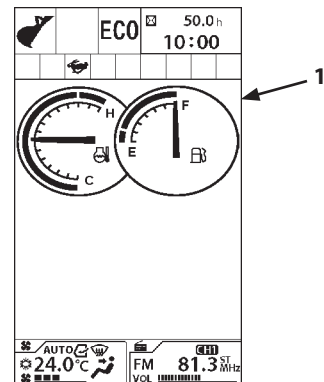
MDAA-01-130NL

CABINE

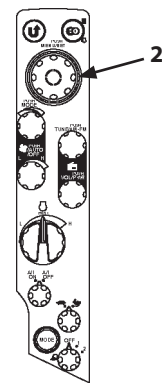
Prioriteit (arm uitschuiven)

Selecteer een ander aanbouwdeel dan de graafbak op het werkmodusscherm. (Zie 1-29)

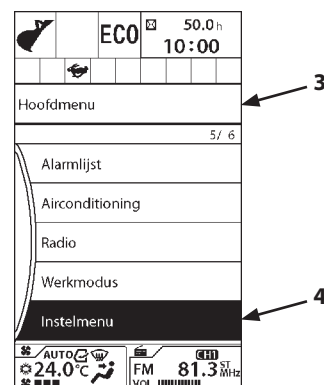
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Aanbouwdeel afstellen (6) te markeren.



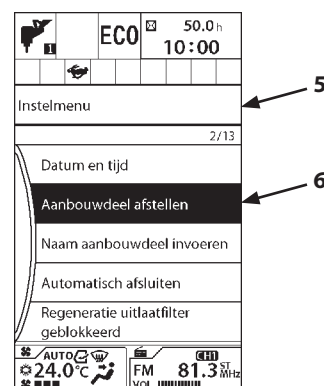
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



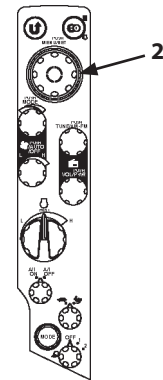
MDAA-01-114NL



MDAA-01-128NL

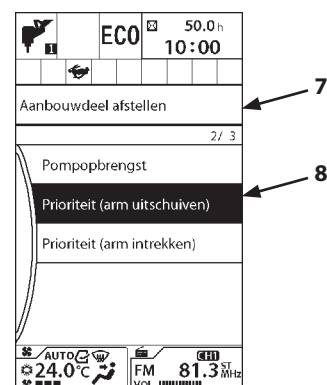
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Aanbouwdeel afstellen (7) te openen.



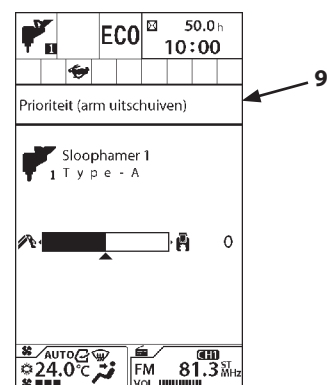
MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Prioriteit (arm uitschuiven) (8) te markeren.



MDAA-01-235NL

7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Prioriteit (arm uitschuiven) (9) te openen.
8. Draai de keuzeknop (2) met de klok mee om de stromingssnelheid naar het aanbouwdeel te verhogen. Draai de keuzeknop (2) tegen de klok in om de stromingssnelheid naar het arm-uitschuifcircuit te verhogen.



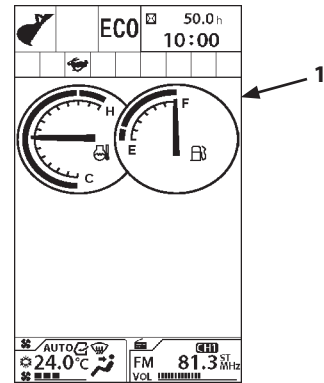
MDAA-01-132NL

CABINE

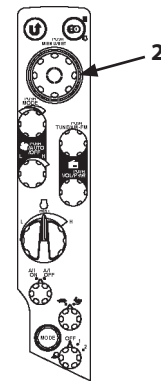
Prioriteit (arm intrekken)

Selecteer een ander aanbouwdeel dan de graafbak op het werkmodusscherm. (Zie 1-29)

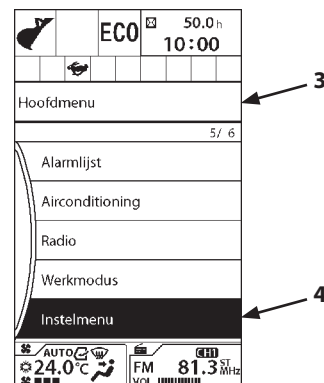
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Aanbouwdeel afstellen (6) te markeren.



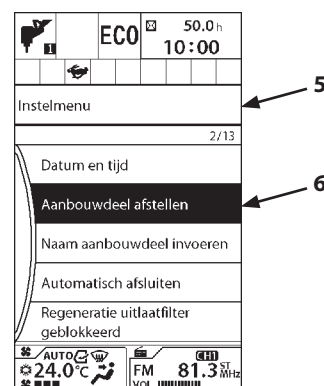
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



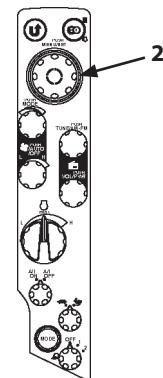
MDAA-01-114NL



MDAA-01-128NL

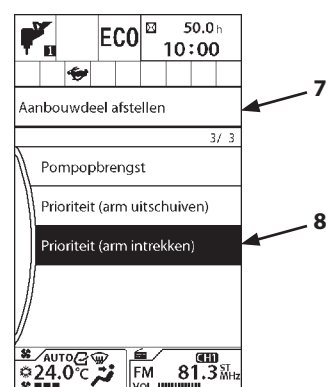
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Aanbouwdeel afstellen (7) te openen.



6. Draai aan de keuzeknop (2) om Prioriteit (arm intrekken) (8) te markeren.

MDAA-01-040

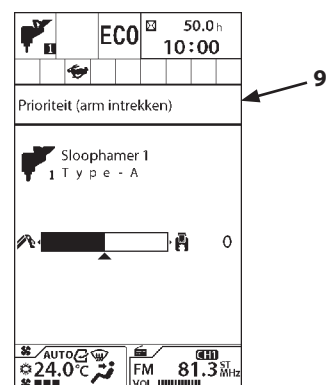


7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Prioriteit (arm intrekken) (9) te openen.

MDAA-01-236NL

8. Draai de keuzeknop (2) met de klok mee om de stromingssnelheid naar het aanbouwdeel te verhogen.

Draai de keuzeknop (2) tegen de klok in om de stromingssnelheid naar het arm-intrekcircuit te verhogen.

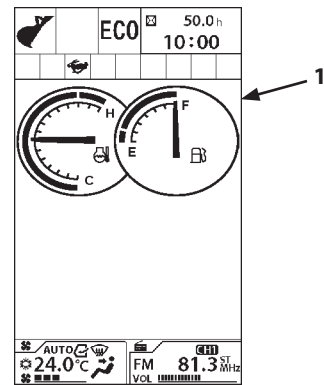


MDAA-01-131NL

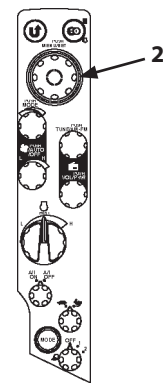
Naam aanbouwdeel invoeren

De naam van het aanbouwdeel kan op dit scherm worden gewijzigd.

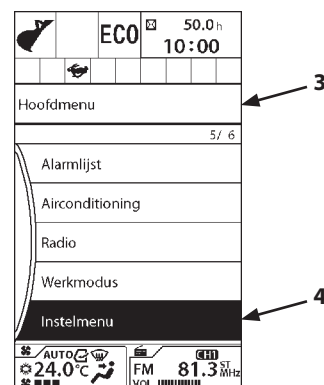
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Naam aanbouwdeel invoeren (6) te markeren.



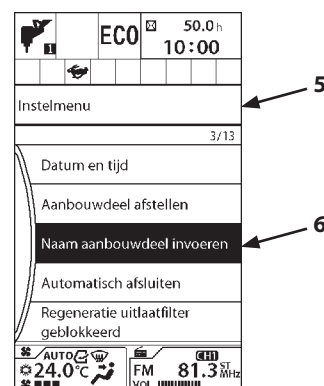
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



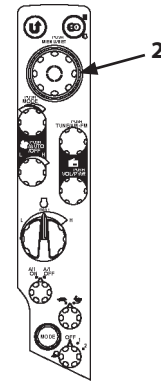
MDAA-01-114NL



MDAA-01-133NL

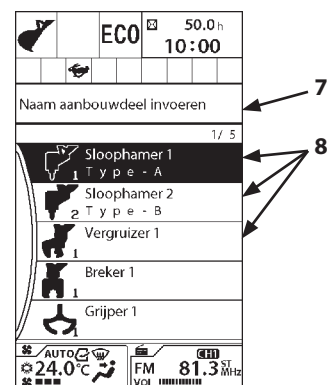
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Naam aanbouwdeel invoeren (7) te openen.



MDAA-01-040

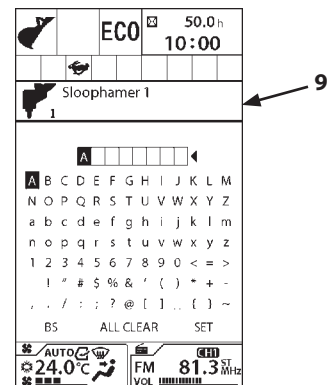
6. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste aanbouwdeelnaam (8) te markeren.



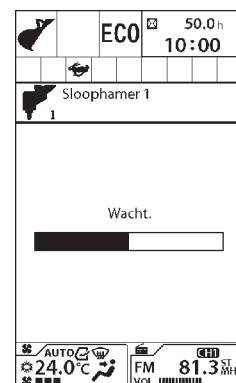
MDAA-01-134NL

7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Naam wijzigen (9) te openen.
8. Draai de keuzeknop (2) naar rechts en naar links om een teken te markeren en druk op de keuzeknop (2).
9. Draai, na het invoeren van een nieuwe naam, aan de keuzeknop (2) en markeer "INSTELLEN". Draai aan de keuzeknop (2) om de instelling af te ronden.

OPMERKING: Draai aan de keuzeknop (2) en markeer "BS" (Back Space) en druk vervolgens op de keuzeknop (2) om het laatste ingevoerde teken te wissen. Draai aan de keuzeknop (2) en markeer "ALLES WISSEN" om alle ingevoerde tekens te wissen. Druk op de keuzeknop (2).



MDAA-01-137NL



MDAA-01-145NL

Automatisch afsluiten

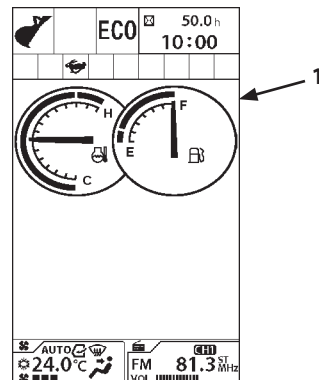
WAARSCHUWING: Deze functie stopt automatisch de motor. Wees extra voorzichtig met de werkzaamheden en de werkomgeving bij gebruik van deze functie.

De functie automatisch afsluiten kan op dit scherm worden ingesteld. Stel de tijd voor automatische afsluittijd in en schakel de functie vooraf in (AAN). De motor stopt automatisch na de vooraf in gestelde tijd, indien in de status met de hendel voor de instapbeveiliging aangetrokken. 30 seconden voordat de motor stopt, verschijnt een melding op de monitor, dat de motor wordt gestopt. Het indicatielampje gaat knipperen. Ook klinkt de zoemer. De zoemer klinkt eenmaal 30 seconden van te voren en klinkt doorlopend vanaf 15 seconden. Het motortoerental neemt af tot stationair toerental en stopt dan na 15 seconden. Als de hendel voor de instapbeveiliging omlaag wordt gedruwd voordat de motor stopt, dan wordt het automatisch afsluiten gedeactiveerd en zal de motor niet stoppen.

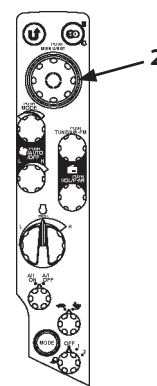
BELANGRIJK: Als de motor stopt met de functie automatisch afsluiten, zet het contactslot dan eenmaal op ACC of OFF (UIT) en draai het dan in de stand START om de motor weer te starten. Draai, na automatisch afsluiten, als u de machine gedurende een lange periode buiten werking laat, het contactslot naar OFF (uit). Laat na het automatisch afsluiten de machine niet in die staat. Door dit niet te doen, kunnen de accu's leeg raken.

Automatisch afsluiten: AAN/UIT

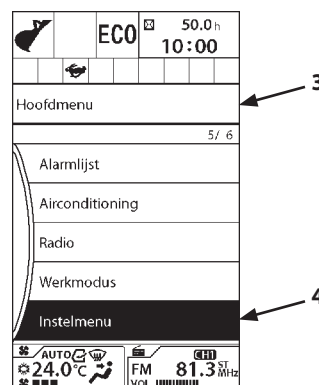
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Automatisch afsluiten (6) te markeren.



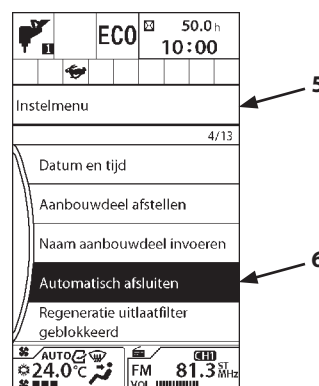
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



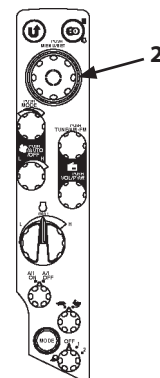
MDAA-01-114NL



MDAA-01-147NL

CABINE

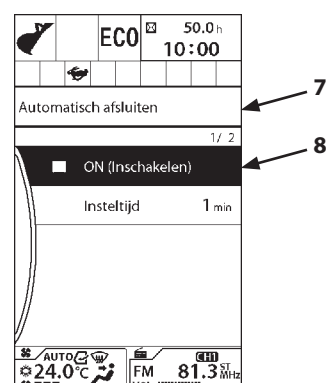
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Automatisch afsluiten (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om AAN (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om de functie automatisch afsluiten op AAN in te stellen. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om de functie automatisch afsluiten op UIT in te stellen.

OPMERKING: Als de functie AAN is, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als de functie UIT is, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.

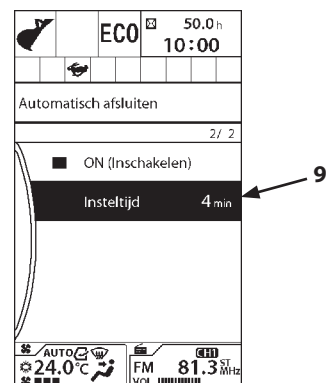


MDAA-01-148NL

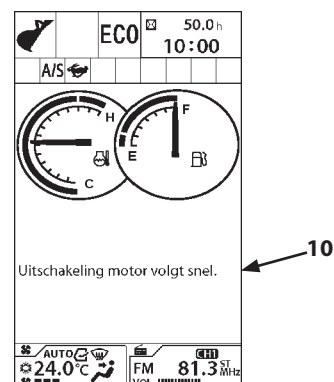
Instelling activeringstijd

1. Draai in het scherm Automatisch afsluiten aan de keuzeknop (2) om insteltijd (9) te markeren en druk op de keuzeknop (2).
2. Draai aan de keuzeknop (2) om de Activeringstijd voor het Automatisch afsluiten af te stellen.
3. Druk op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.

OPMERKING: 30 seconden voordat de motor stopt, verschijnt de melding "Uitschakeling motor volgt snel" op de monitor (10).



MDAA-01-150NL



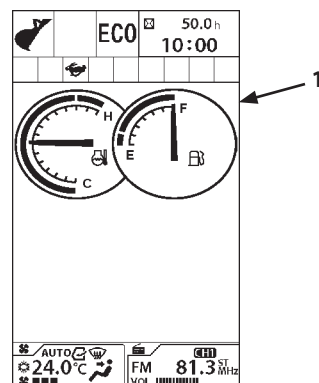
MDAA-01-146NL

Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd

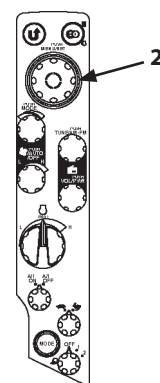
BELANGRIJK: De regeneratie van het uitlaatfilter kan in dit scherm worden geblokkeerd, om automatische regeneratie tijdens werkzaamheden in een stoffig gebied of binnen te voorkomen.

Instelprocedure

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.

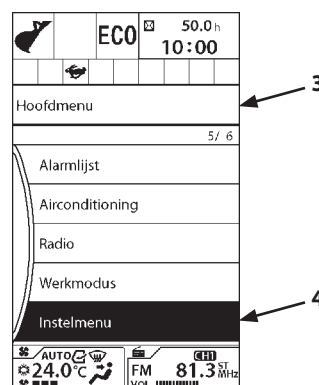


MDAA-01-001NL



MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



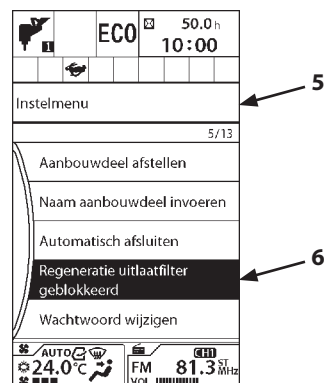
MDAA-01-114NL

CABINE

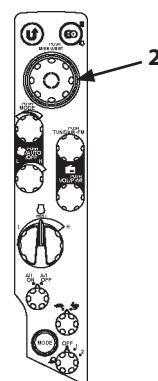
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd (6) te markeren.
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd (7) te openen.
6. Draai aan de keuzeknop (2) om ✓ (8) te markeren en druk op de keuzeknop (2) om het scherm Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd (9) te openen.
7. Draai aan de keuzeknop (2) om AAN (10) te markeren. Het bevestigingsscherm wordt toegevoegd.
8. Druk op de keuzeknop (2) om Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd op AAN te zetten. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd op UIT te zetten.
9. Als AAN is geselecteerd, wordt het regeneratie geblokkeerd-pictogram op de monitor weergegeven. (Zie 1-24)

 **OPMERKING:** Als de functie AAN is, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als de functie UIT is, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.

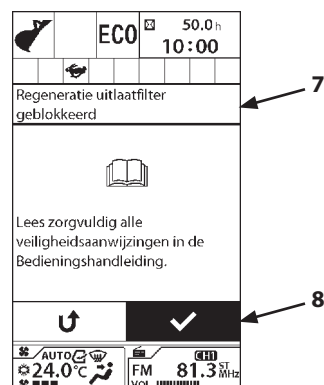
BELANGRIJK: Als de machine wordt bediend met blokkering van de regeneratie van het uitlaatfilter, zal het uitlaatfilter verstopt raken. Verplaats de machine naar een veilige locatie wanneer het verzoek om regeneratie van het uitlaatfilter wordt weergegeven. Voer de handmatige regeneratie uit aan de hand van de voorgeschreven procedure. Anders kan het uitlaatfilter beschadigd raken. Zie de paragraaf "Uitlaatfilter" (1-25, 5-12) voor de handmatige regeneratie.



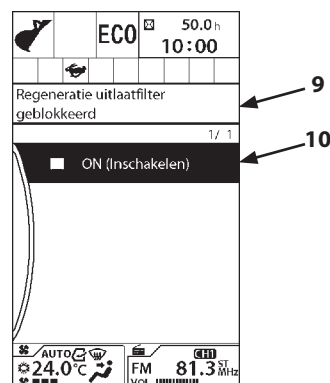
MDAA-01-283NL



MDAA-01-040



MDAA-01-325NL

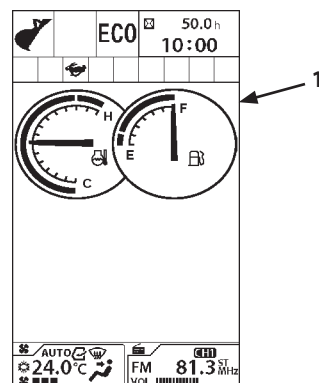


MDAA-01-284NL

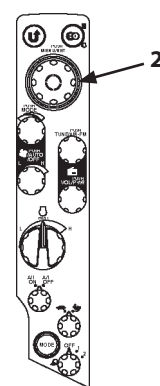
CABINE

Wachtwoord wijzigen (optioneel)

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.

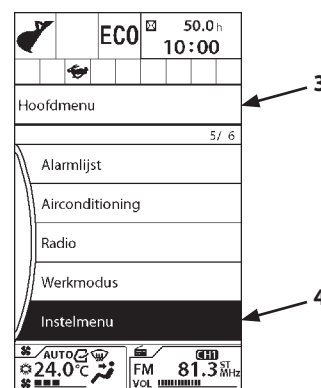


MDAA-01-001NL



MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.

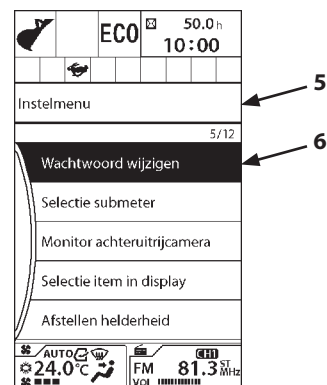


MDAA-01-114NL

CABINE

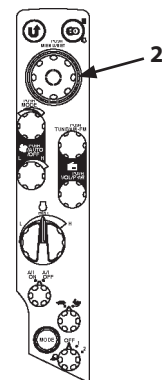
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.

4. Draai aan de keuzeknop (2) om Wachtwoord wijzigen (6) te markeren.

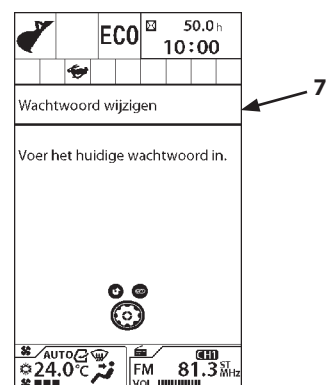


MDAA-01-156NL

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Wachtwoord wijzigen (7) te openen.

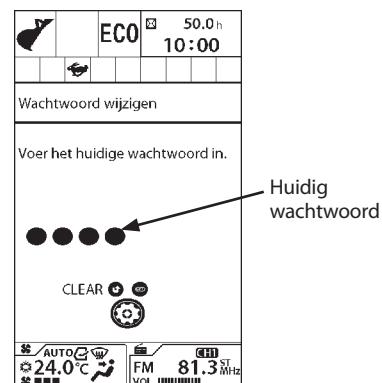


MDAA-01-040



MDAA-01-157NL

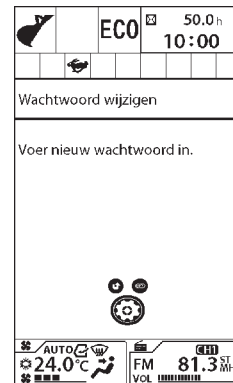
6. Voer het huidige wachtwoord in met het numerieke toetsenbord.



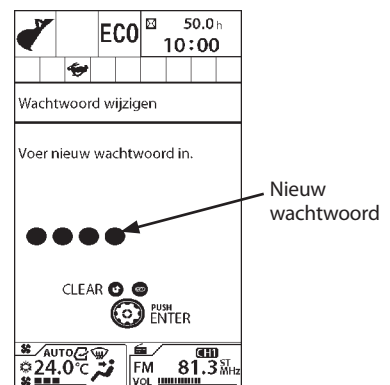
MDAA-01-158NL

CABINE

7. Voer het nieuwe wachtwoord in en druk op de keuzeknop (2). Er kunnen 3 tot 8 tekens worden ingevoerd voor het wachtwoord.



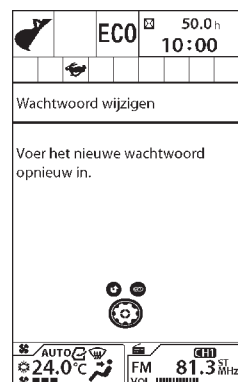
MDAA-01-159NL



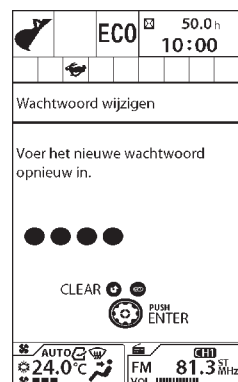
MDAA-01-160NL

CABINE

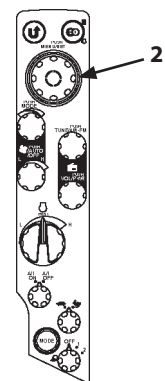
8. Voer het nieuwe wachtwoord opnieuw in en druk op de keuzeknop (2).



MDAA-01-161NL

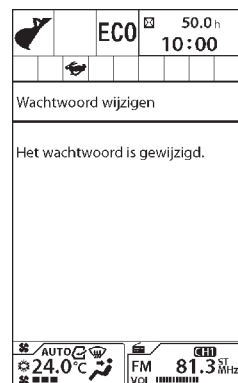


MDAA-01-162NL



MDAA-01-040

9. Het wachtwoord is gewijzigd.



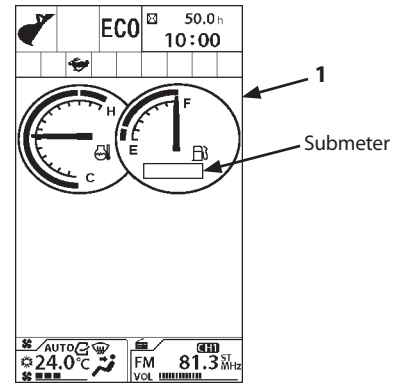
MDAA-01-163NL

CABINE

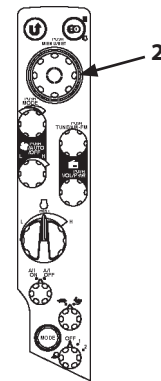
Submeter

Op dit scherm wordt een submeterselectiemenu geselecteerd, dat kan worden toegevoegd aan de brandstofmeter. UIT, indicatielampje brandstofverbruik en urenteller sloophamer zijn aanwezig. De urenteller van de sloophamer geeft de werkingstijd van de sloophamer aan.

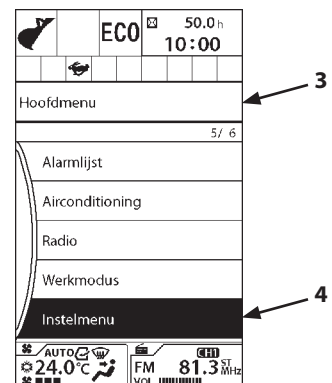
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Selectie submeter (6) te markeren.



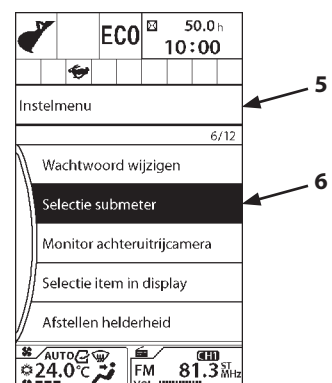
MDAA-01-315NL



MDAA-01-040



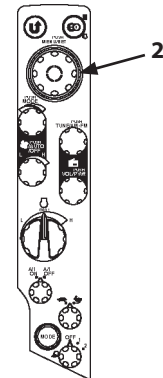
MDAA-01-114NL



MDAA-01-164NL

CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Selectie submeter (7) te openen.

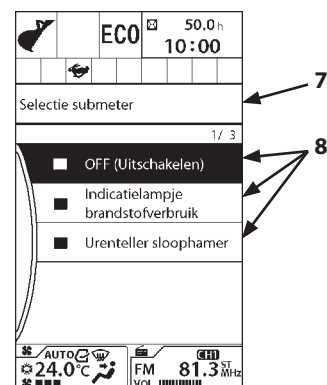


MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste submeter (8) te markeren. (Als u UIT selecteert, wordt er geen submeter weergegeven.)
7. Druk op de keuzeknop (2) om de wijzigingen toe te passen.

OPMERKING:

- Er kan slechts een submeter per keer worden geselecteerd.
- Als een weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als geen weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.



MDAA-01-165NL

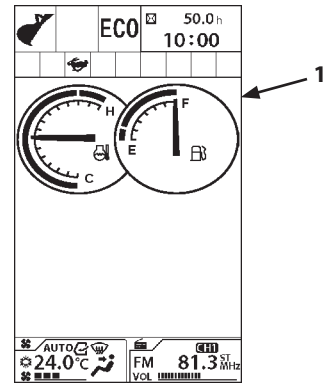
CABINE

Monitor achteruitrijcamera

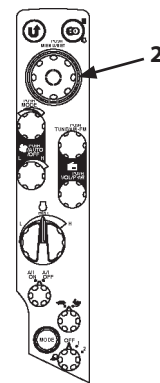
BELANGRIJK: Het beeld dat wordt weergegeven op de monitor achter is niet meer dan een hulpmiddel. De werkelijke positie en afstand van personen en objecten in de monitor achter wijken af. Tijdens werkzaamheden met de machine, moet u de omgeving goed in de gaten houden.

Achteruitrijcamera AAN/UIT

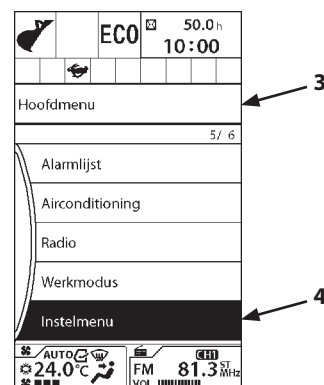
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Monitor achteruitrijcamera (6) te markeren.



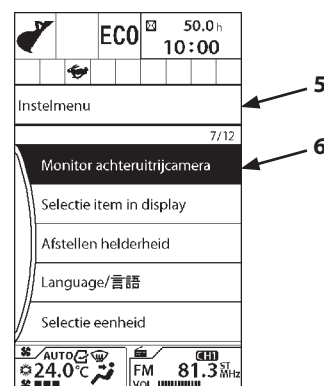
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



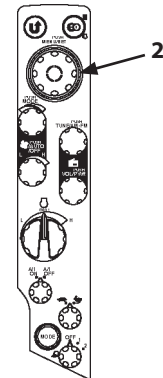
MDAA-01-114NL



MDAA-01-168NL

CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Monitor achteruitrijcamera (7) te openen.

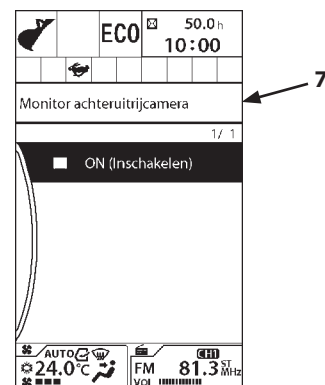


MDAA-01-040

6. Druk op de keuzeknop (2) om de monitor van de achteruitrijcamera AAN/UIT te zetten.
7. Als de monitor van de achteruitrijcamera AAN is, wordt het beeld van achter doorlopend op het basisscherm weergegeven.

BELANGRIJK: Reinig voor een helder beeld, voorafgaand aan het werken met de machine, eerst de lens en het monitorscherm.

 **OPMERKING:** De monitor en het lensoppervlak van de camera hebben een harsafwerking. Veeg het oppervlak licht af met een vochtige schone doek. Gebruik nooit organische oplosmiddelen.



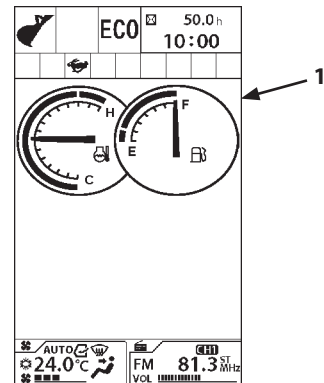
MDAA-01-169NL

BELANGRIJK:

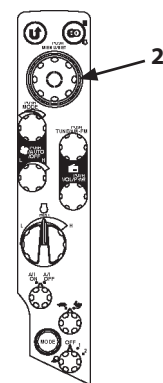
- Probeer nooit de montagepositie van de achteruitrijcamera te wijzigen.
- Neem contact op met uw officiële dealer als u afwijkingen aantreft op het beeld van achteren.

Afstellen helderheid

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.

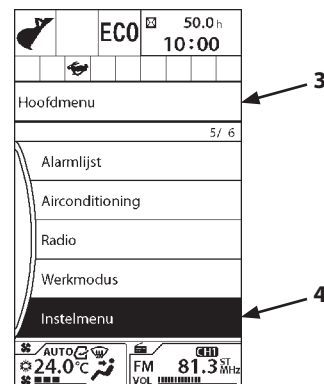


MDAA-01-001NL



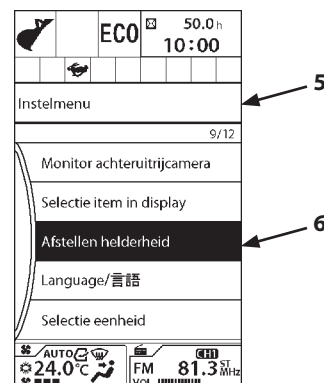
MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



MDAA-01-114NL

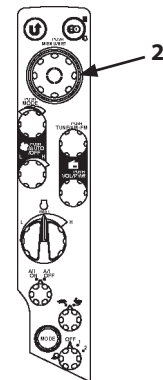
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Helderheid afstellen (6) te markeren.



MDAA-01-171NL

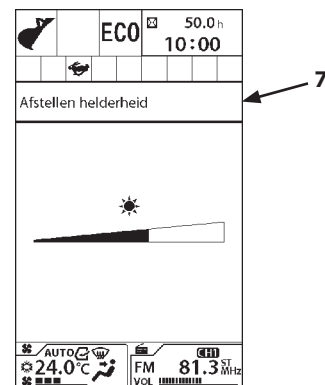
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Helderheid afstellen (7) te openen.



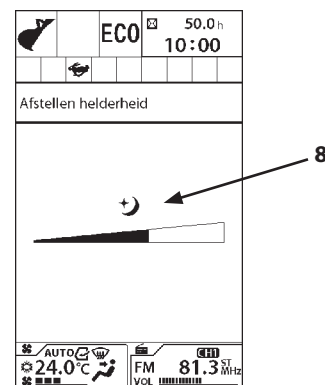
MDAA-01-040

6. Draai de keuzeknop (2) met de klok mee om een lichtere weergave op het scherm te krijgen en tegen de klok in voor een donkerdere weergave.



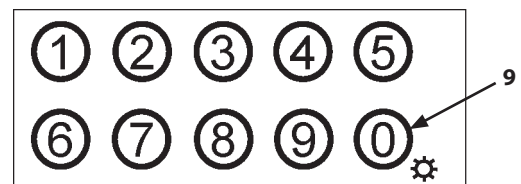
MDAA-01-172NL

OPMERKING: Als de verlichting AAN gaat, gaat het monitorscherm over naar de nachtmodus en wordt symbool (8) weergegeven. De helderheid kan worden afgesteld voor respectievelijk de dagmodus en de nachtmodus.



MDAA-01-173NL

OPMERKING: Als het licht overdag AAN wordt gezet, kunt u het dagtijd-scherm activeren door te drukken op "0" (9) op het numerieke toetsenbord.

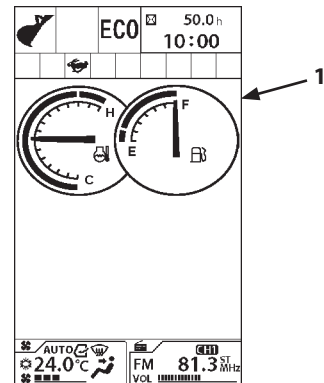


MDAA-01-018

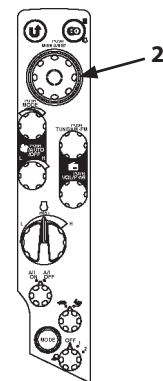
CABINE

Taalinstellingen

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherf (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherf (3) te openen.

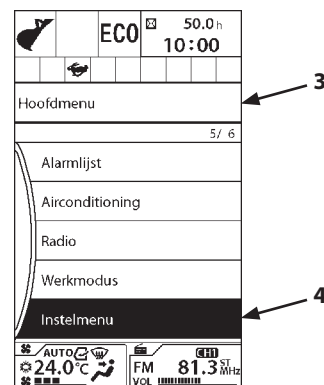


MDAA-01-001NL



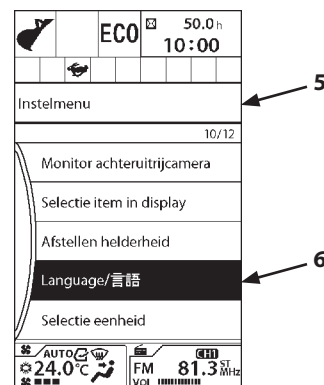
MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



MDAA-01-114NL

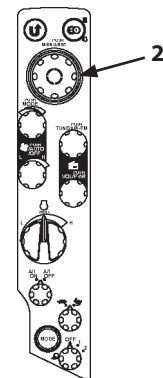
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Language/言語 (6) te markeren.



MDAA-01-176NL

CABINE

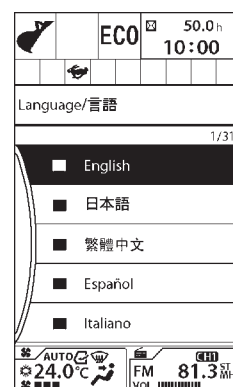
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Language/言語 (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste taal te markeren. Druk op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.

 **OPMERKING:** Als een weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als geen weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.



MDAA-01-177NL

CABINE

Lijst displaytalen

Taal	Schermdisplay
Japans	日本語
Engels	English
Spaans	Español
Italiaans	Italiano
Frans	Français
Duits	Deutsch
Nederlands	Nederlands
Russisch	Русский
Portugees	Português
Fins	Suomi
Grieks	Ελληνικά
Zweeds	Svenska
Noors	Norsk
Chinees (vereenvoudigd)	简体中文
Chinees (traditioneel)	繁體中文
Koreaans	한국어

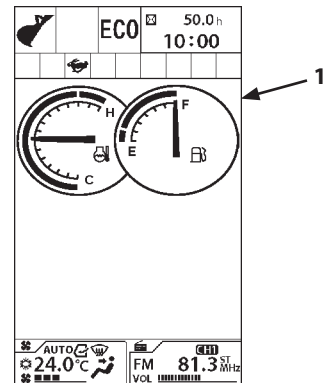
Taal	Schermdisplay
Maleis	Bahasa Indonesia
Thais	ภาษาไทย
Vietnamees	Tiếng Việt
Myanmar	မြန်မာစာ
Arabisch	اللغة العربية
Farsi	اللغة الفارسية
Turks	Türkçe
Deens	Dansk
Estisch	Eesti
Pools	Polski
IJslands	Íslenska
Kroatisch	Hrvatski
Sloveens	Slovenščina
Roemeens	limba română
Bulgaars	Български език
Litouws	Lietuvių kalba

CABINE

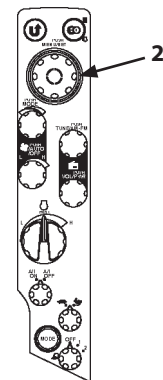
Selectie eenheid

Het eenhedensysteem dat wordt weergegeven op de monitor kan op dit scherm worden geselecteerd.

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.

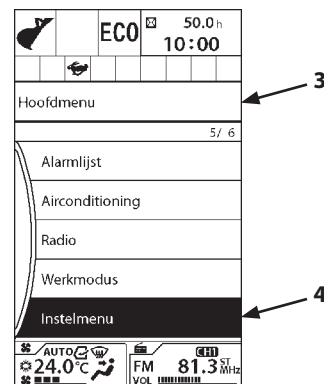


MDAA-01-001NL



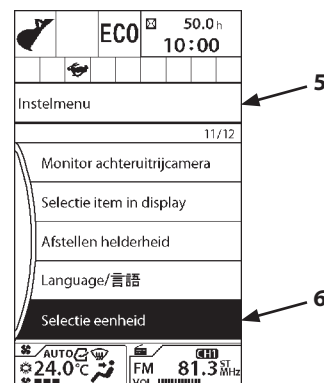
MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



MDAA-01-114NL

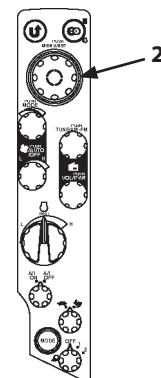
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Selectie eenheid (6) te markeren.



MDAA-01-181NL

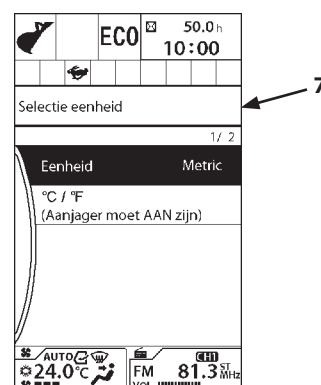
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Selectie eenheid (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om het gewenste eenhedensysteem te markeren. Druk op de keuzeknop (2) om de eenheid in te stellen (metriek stelsel of imperiaal stelsel).

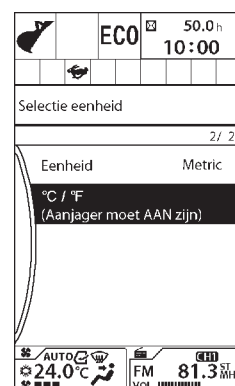


MDAA-01-182NL

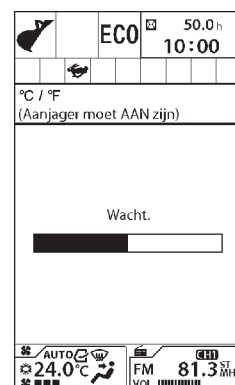
7. Zet de aanjager van de airconditioning AAN alvorens °C en °F te wijzigen.

Draai aan de keuzeknop (2) en markeer het gewenste eenhedensysteem (°C or °F). Druk op de keuzeknop (2) om de eenheid in te stellen.

Als u op de keuzeknop (2) drukt verschijnt "Wacht." en de wijziging wordt toegepast



MDAA-01-183NL



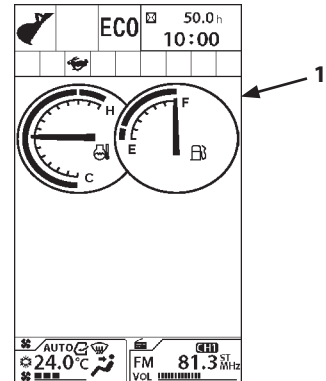
MDAA-01-184NL

CABINE

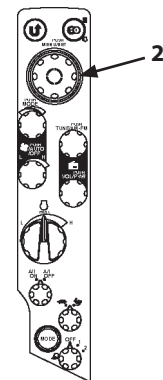
Selectie item in display (Achteruitrijcamera UIT)

Het deelscherm onder de meters kan ingesteld worden op UIT (gedeactiveerd), Logo of Bedieningsinformatie.

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.

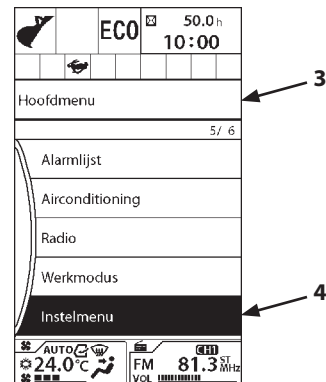


MDAA-01-001NL



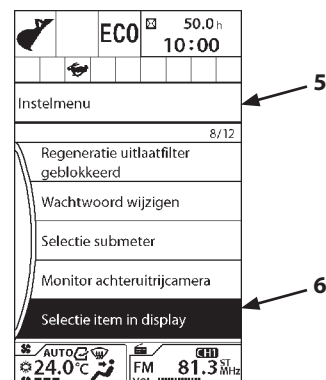
MDAA-01-040

2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



MDAA-01-114NL

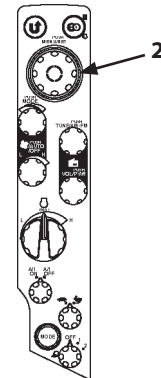
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Selectie item in display (6) te markeren.



MDAA-01-237NL

CABINE

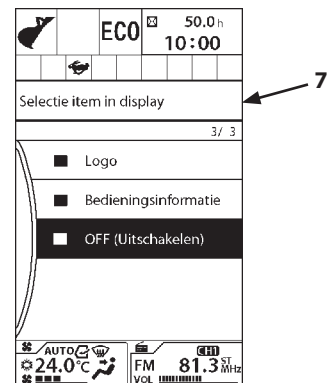
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Selectie item in display (7) te openen.



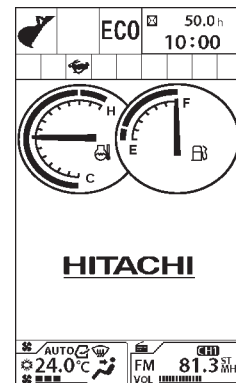
6. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste weergave (8) te markeren. Druk op de keuzeknop (2) om het beeld in te stellen. (Als u UIT selecteert wordt er niets weergegeven.)

OPMERKING: Als een weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als geen weergave is geselecteerd, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.

MDAA-01-040

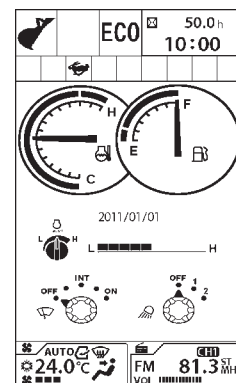


MDAA-01-238NL



Logo

MDAA-01-239NL



Bedieningsinformatie

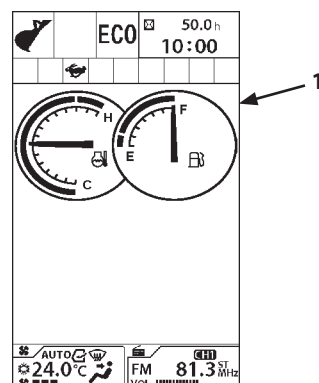
MDAA-01-222NL

CABINE

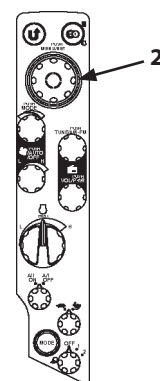
Sequentiewijziging hoofdmenu

De menusequentie van Airconditioning, Radio, Werkmodus en Mail kunnen op dit scherm worden gewijzigd. Een menu dat u vaak gebruikt kunt u bovenaan het scherm plaatsen.

1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.

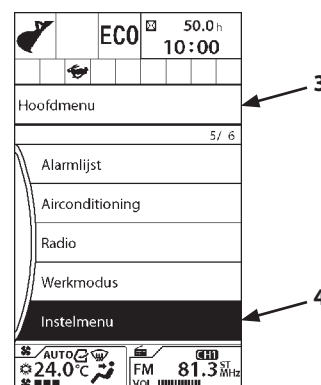


MDAA-01-001NL



MDAA-01-040

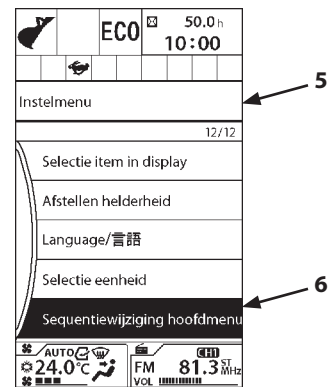
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.



MDAA-01-114NL

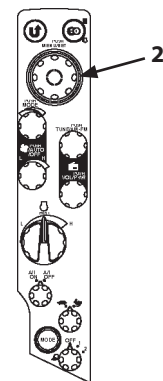
CABINE

3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Sequentiewijziging hoofdmenu (6) te markeren.



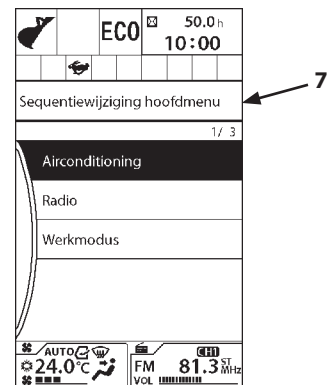
MDAA-01-186NL

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Sequentiewijziging hoofdmenu (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om een menu te markeren dat u bovenaan het scherm wilt plaatsen. Druk op de keuzeknop (2) om een menu in te stellen dat u bovenaan het scherm wilt plaatsen.



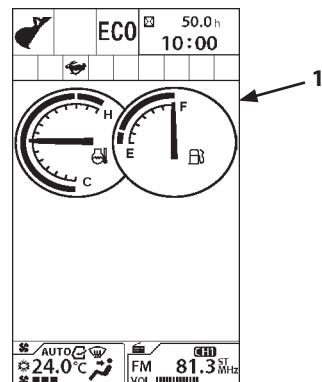
MDAA-01-187NL

CABINE

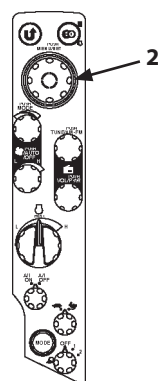
Informatiemenu

Het informatiemenu bestaat uit Bedrijf, Onderhoud en Bewaking.

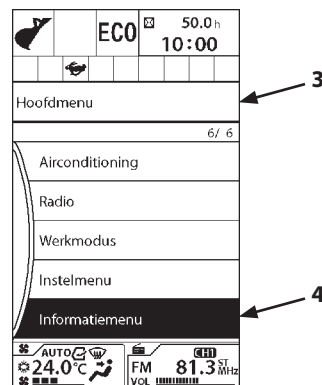
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.



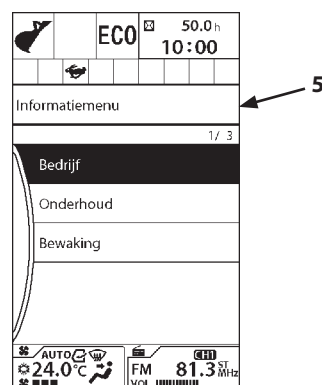
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-190NL



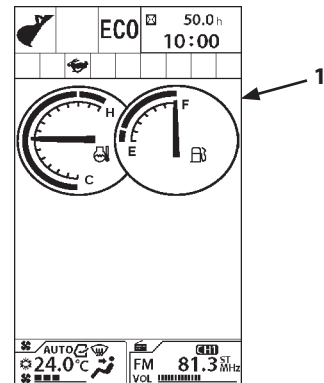
MDAA-01-191NL

Bedrijf

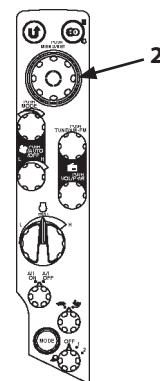
Op het scherm Bedrijf vindt u de menu's Brandstofverbruik, Sloophamerbedrijf, Aanbouwdeelbedrijf, Rijden en Huidig bedrijf. Op het scherm Brandstofverbruik worden het brandstofverbruik, de bedrijfsuren en het gemiddeld brandstofverbruik sinds het resetten van de bewakingseenheid weergegeven. Op het scherm Sloophamerbedrijf worden de bedrijfsuren van de sloophamer, de bedrijfsuren van de machine en werkverhouding sinds het resetten van de bewakingseenheid weergegeven. Op het scherm Aanbouwdeelbedrijf wordt het totaal aantal bedrijfsuren van de frontuitrusting, het aantal uren rijden en het totale aantal bedrijfsuren sinds het resetten van de bewakingseenheid weergegeven.

Brandstofverbruik

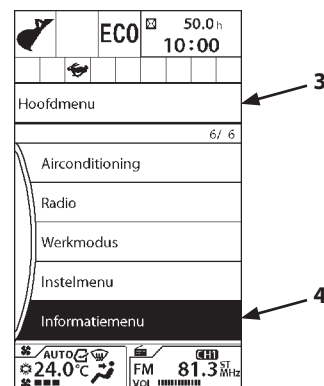
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bedrijf (6) te markeren.



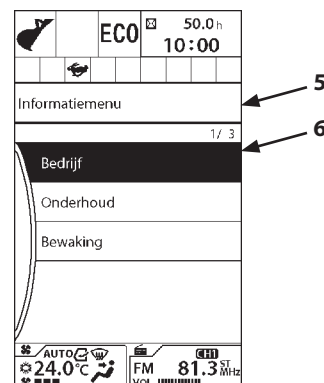
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



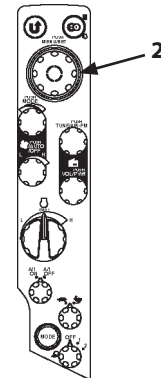
MDAA-01-190NL



MDAA-01-191NL

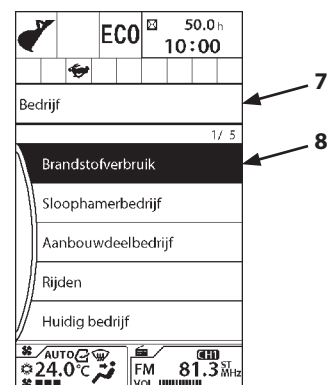
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bedrijf (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Brandstofverbruik (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Brandstofverbruik (9) te openen.



MDAA-01-193NL

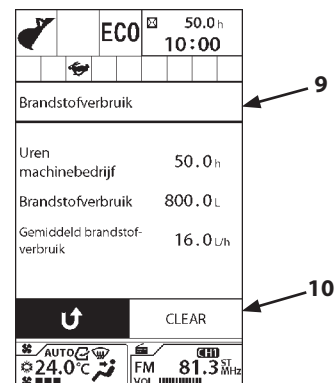
Op dit scherm zijn het aantal bedrijfsuren van de machine, het brandstofverbruik en het gemiddelde brandstofverbruik te zien.

Druk op de keuzeknop (2) om terug te keren naar het basisscherm. Draai aan de keuzeknop (2), markeer WISSEN (10) en druk op de keuzeknop (2) om het brandstofverbruik en het aantal bedrijfsuren van de machine te wissen.

BELANGRIJK: Het totale brandstofverbruik en het gemiddelde brandstofverbruik zijn afhankelijk van de werkomstandigheden en de manier waarop de machine wordt ingezet.

De waarden in het scherm geven slechts een indicatie.

Er kan een verschil aanwezig zijn tussen het werkelijke brandstofverbruik en het brandstofverbruik dat wordt weergegeven op de monitoreenheid.

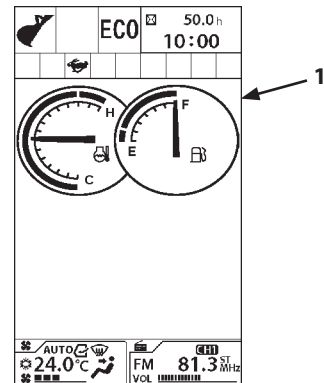


MDAA-01-194NL

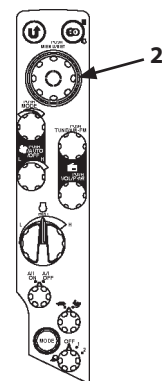
CABINE

Sloophamerbedrijf

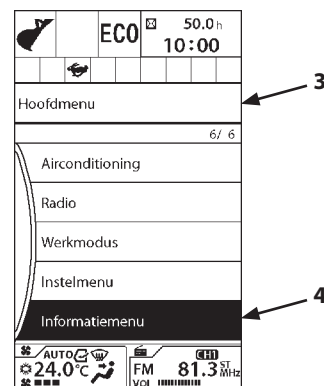
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bedrijf (6) te markeren.



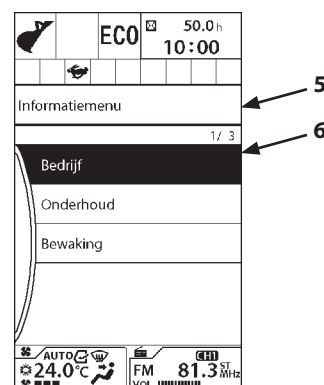
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



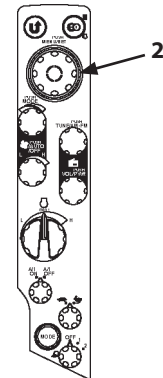
MDAA-01-190NL



MDAA-01-191NL

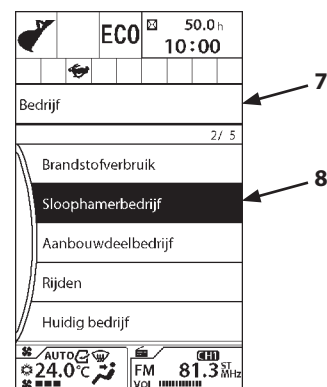
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bedrijf (7) te openen.



MDAA-01-040

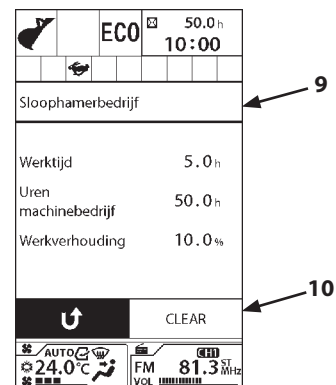
6. Draai aan de keuzeknop (2) om Sloophamerbedrijf (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Sloophamerbedrijf (9) te openen.



MDAA-01-196NL

Op dit scherm zijn de Werktijd, Uren machinebedrijf en de Werkverhouding te zien.

Druk op de keuzeknop (2) om terug te keren naar het basisscherm. Draai aan de keuzeknop (2), markeer WISSEN (10) en druk op de keuzeknop (2) om de gegevens van de Werktijd en de Uren machinebedrijf te wissen.

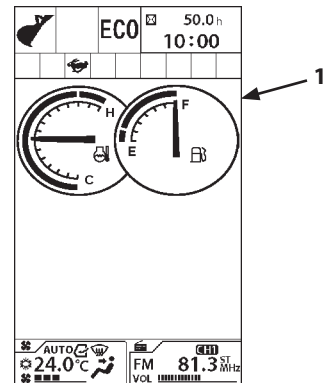


MDAA-01-197NL

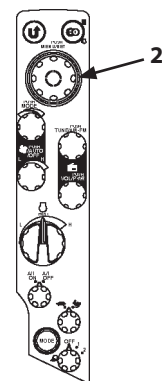
CABINE

Aanbouwdeelbedrijf

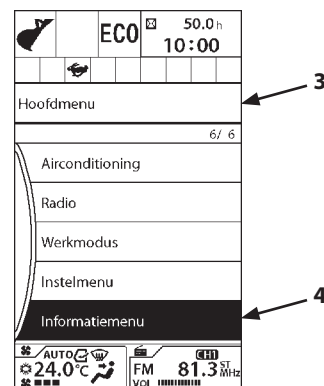
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bedrijf (6) te markeren.



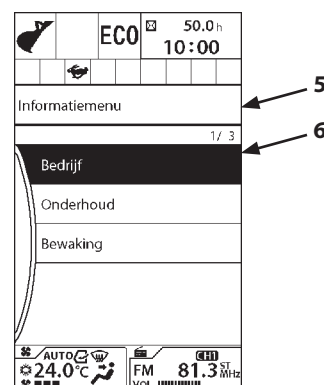
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



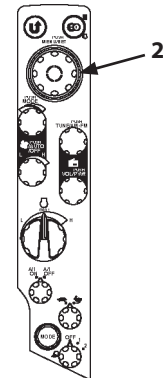
MDAA-01-190NL



MDAA-01-191NL

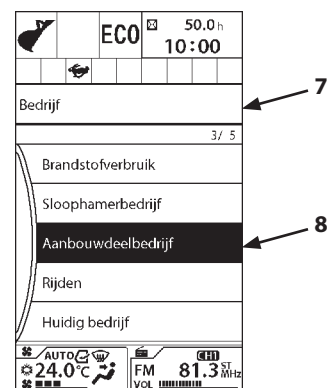
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bedrijf (7) te openen.



MDAA-01-040

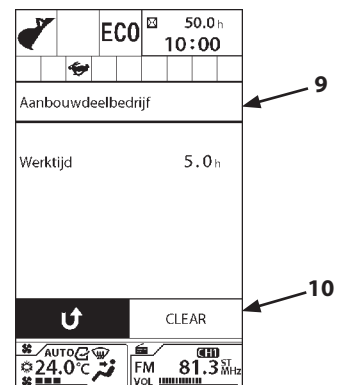
6. Draai aan de keuzeknop (2) om Aanbouwdeelbedrijf (8) te markeren.



MDAA-01-199NL

7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Aanbouwdeelbedrijf (9) te openen.

Op dit scherm is de Werktijd van het aanbouwdeel te zien. Druk op de keuzeknop (2) om terug te keren naar het vorige scherm. Draai aan de keuzeknop (2), markeer WISSEN (10) en druk op de keuzeknop (2) om de gegevens van de Werktijd te wissen.

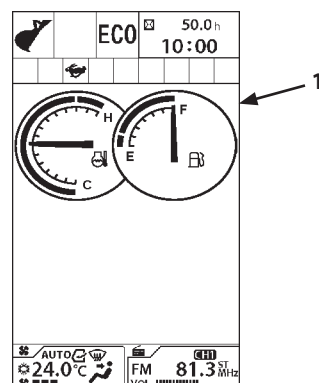


MDAA-01-200NL

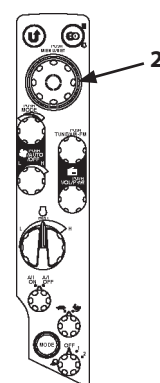
CABINE

Rijden

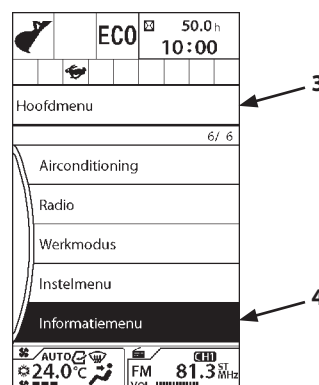
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bedrijf (6) te markeren.



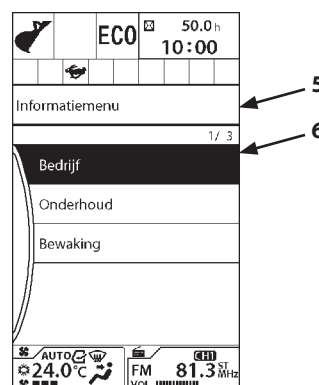
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



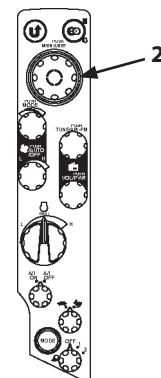
MDAA-01-190NL



MDAA-01-191NL

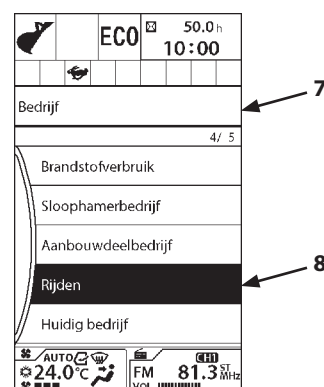
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bedrijf (7) te openen.



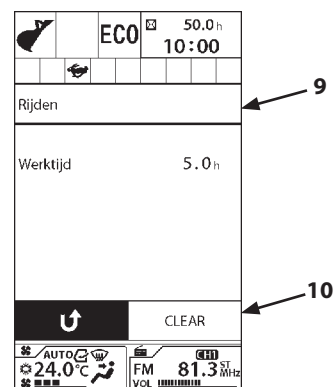
MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Rijden (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Rijden (9) te openen.



MDAA-01-202NL

Op dit scherm is het totale aantal gereden uren te zien. Druk op de keuzeknop (2) om terug te keren naar het vorige scherm. Draai aan de keuzeknop (2), markeer WISSEN (10) en druk op de keuzeknop (2) om de gegevens van de Werktijd te wissen.

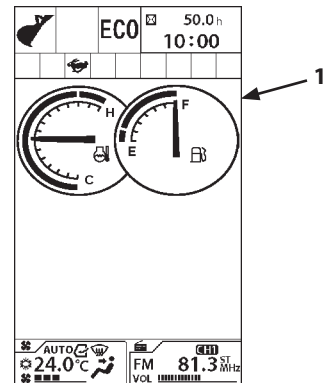


MDAA-01-203NL

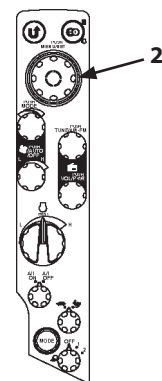
CABINE

Huidig bedrijf

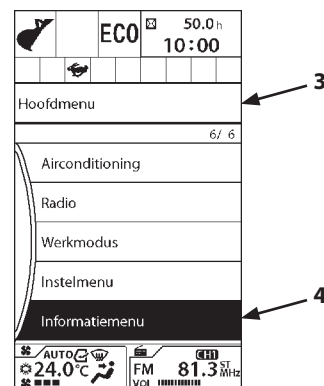
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bedrijf (6) te markeren.



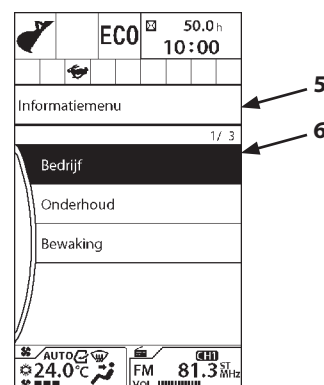
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



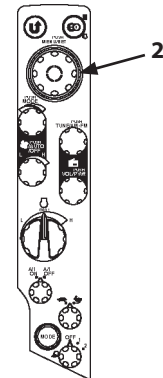
MDAA-01-190NL



MDAA-01-191NL

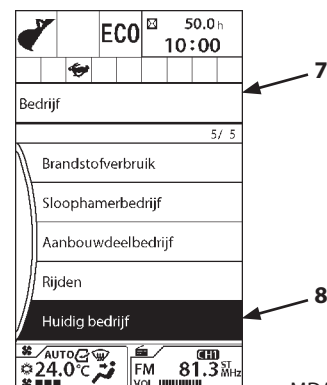
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bedrijf (7) te openen.



MDAA-01-040

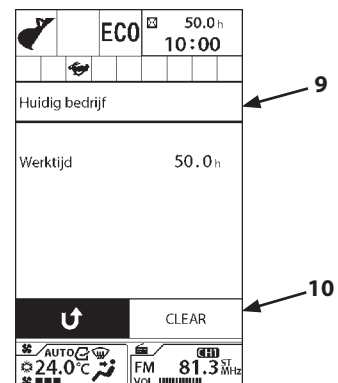
6. Draai aan de keuzeknop (2) om Huidig bedrijf (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Huidig bedrijf (9) te openen.



MDAA-01-205NL

Op dit scherm is de huidige werktijd te zien.
Druk op de keuzeknop (2) om terug te keren naar het vorige scherm. Draai aan de keuzeknop (2), markeer WISSEN (10) en druk op de keuzeknop (2) om de gegevens van de Werktijd te wissen.

 **OPMERKING:** In de werktijd zijn zowel het aantal gereden uren als overige bedrijfsuren opgenomen.



MDAA-01-206NL

CABINE

Onderhoud

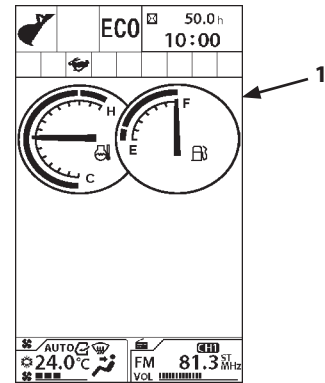
In het onderhoudsscherm zijn onderhoudsmelding, resterende uren tot volgend onderhoud en onderhoudsintervallen opgenomen.

Onderhoudsitems

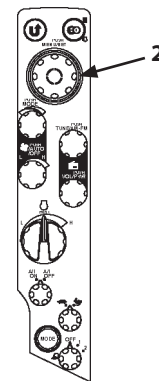
- Motorolie
- Motoroliefilter
- Hydraulische olie
- Stuurfilter hydraulische olie
- Doorstroomfilter hydraulische olie
- Pomptransmissieolie
- Olie reductiekast voortbeweging
- Olie zwenkreductiekast
- Smering zwenklager
- Luchtfilter
- Brandstoffilter vervangen
- Aircofilter
- Uitlaatfilter
- Lijnfilter (optioneel)
- Waterafscheider (optioneel)
- Gebruikersinstelling 1
- Gebruikersinstelling 2

Onderhoudsmelding

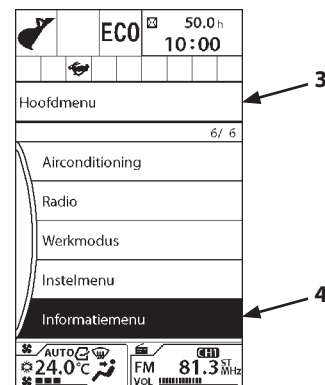
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Onderhoud (6) te markeren.



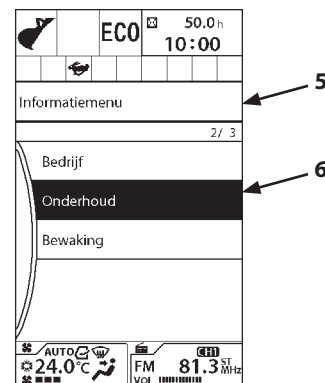
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



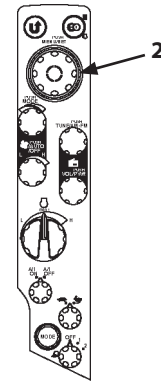
MDAA-01-190NL



MDAA-01-223NL

CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Onderhoud (7) te openen.

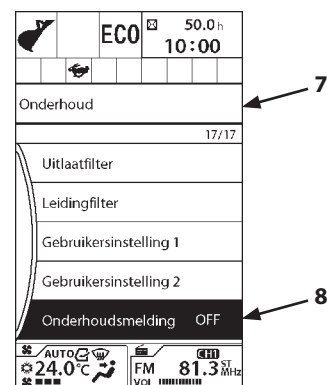


MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om Onderhoudsmelding (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om Onderhoudsmelding op AAN te zetten. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om Onderhoudsmelding UIT te zetten.

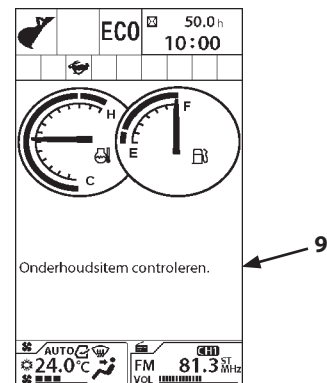
AAN : Er verschijnt een informatiemelding op het scherm wanneer het vereiste interval is bereikt.

UIT : Er wordt geen melding weergegeven.

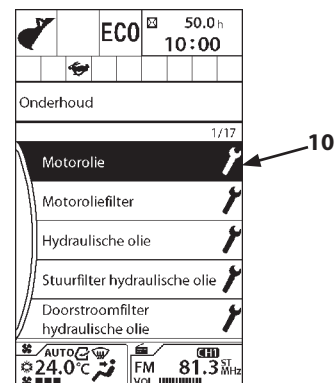


MDAA-01-208NL

OPMERKING: Als het vereiste interval voor een item is bereikt, wordt scherm (9) gedurende 10 seconden weergegeven als het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gezet. Druk op de Return-toets om de melding te verwijderen. Bij het bekijken van de onderhoudsitems vanuit het menu, ziet u dat de items waarvan de ingestelde tijd is bereikt, zijn gemarkeerd met een sleutel.



MDAA-01-213NL

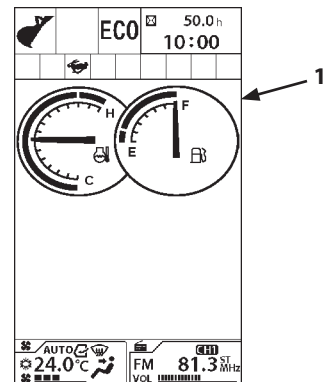


MDAA-01-214NL

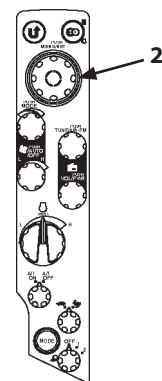
CABINE

Resterende tijd en onderhoudsinterval

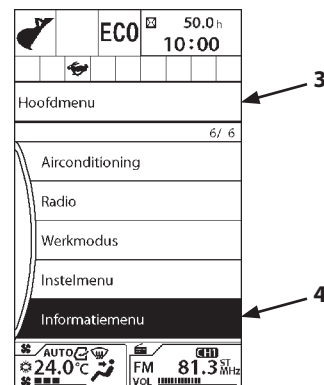
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Onderhoud (6) te markeren.



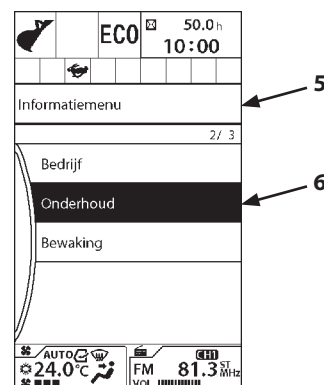
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



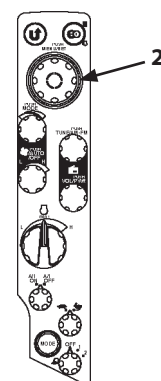
MDAA-01-190NL



MDAA-01-223NL

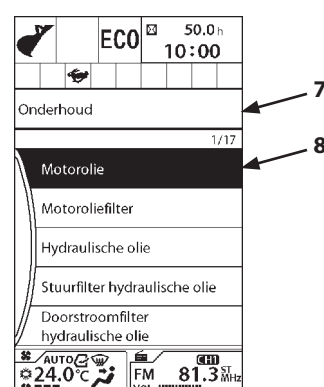
CABINE

5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Onderhoud (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om een te controleren onderhoudsitem (8) te markeren. (In het voorbeeld rechts is Motorolie geselecteerd.)
7. Druk op de keuzeknop (2) om de resterende tijd voor het geselecteerde onderhoudsitem weer te geven.



MDAA-01-336NL

Data resetten

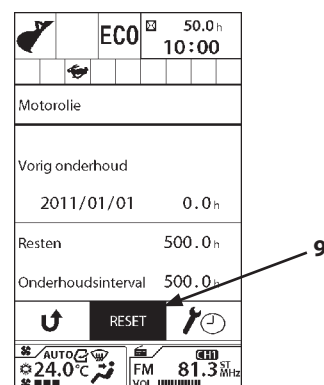
Draai aan de keuzeknop (2), markeer RESETTEN (9) en druk op de keuzeknop (2) om de gegevens over de resterende tijd te resetten.

De waarde van de resterende uren wordt gereset naar die van het verversingsinterval. De vorige verversingsdatum/-uur wordt bijgewerkt met de huidige datum en het huidige uur.

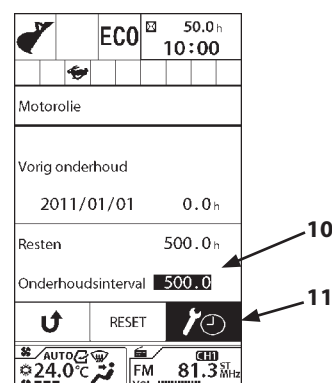
Onderhoudsinterval instellen

Draai aan de keuzeknop (2), markeer  (11) en druk op de keuzeknop (2) om het onderhoudsinterval te wijzigen.

De achtergrondkleur van het Onderhoudsinterval (10) verandert. Draai vervolgens aan de keuzeknop (2) om de tijdsduur aan te passen en druk dan op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.



MDAA-01-210NL



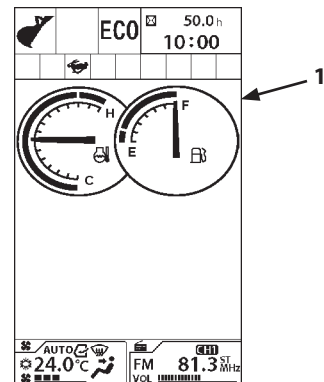
MDAA-01-212NL

CABINE

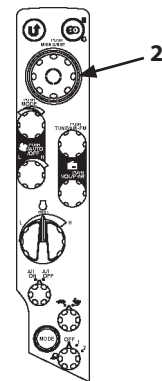
Bewaking

Op dit scherm zijn het motortoerental en PM-opeenhoping (fijnstof) in het uitlaatfilter te zien.

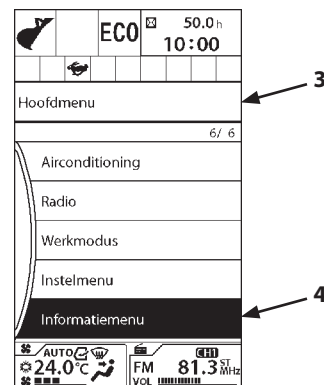
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Informatiemenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Informatiemenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Bewaking (6) te markeren.



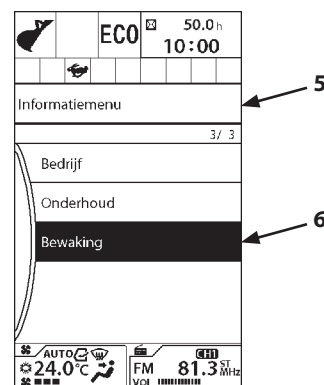
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-190NL



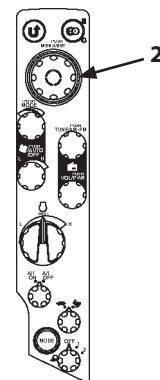
MDAA-01-220NL

CABINE

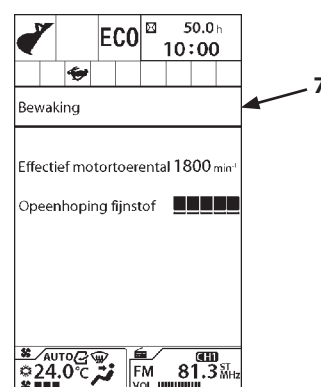
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Bewaking (7) te openen.

 OPMERKING:

- Als de balk "Opeenhoping fijnstof" het rechter uiteinde bereikt, wordt automatische regeneratie uitgevoerd. Het is echter ook mogelijk dat de automatische regeneratie niet wordt uitgevoerd, afhankelijk van de toestand van de machine.
- De opeenhoping van fijnstof wordt niet weergegeven tijdens de regeneratie.



MDAA-01-040

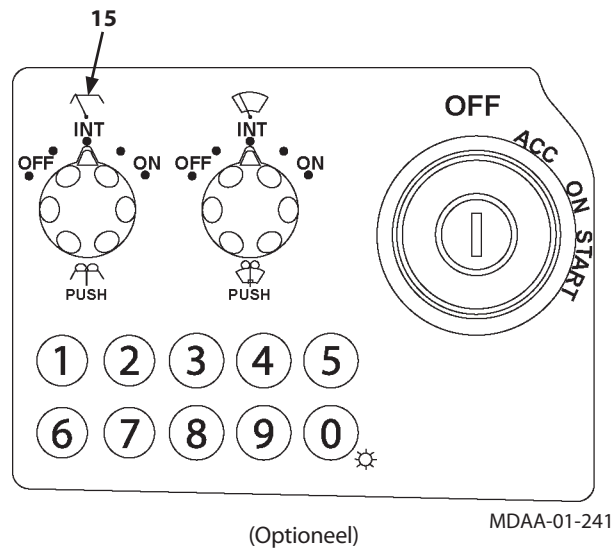
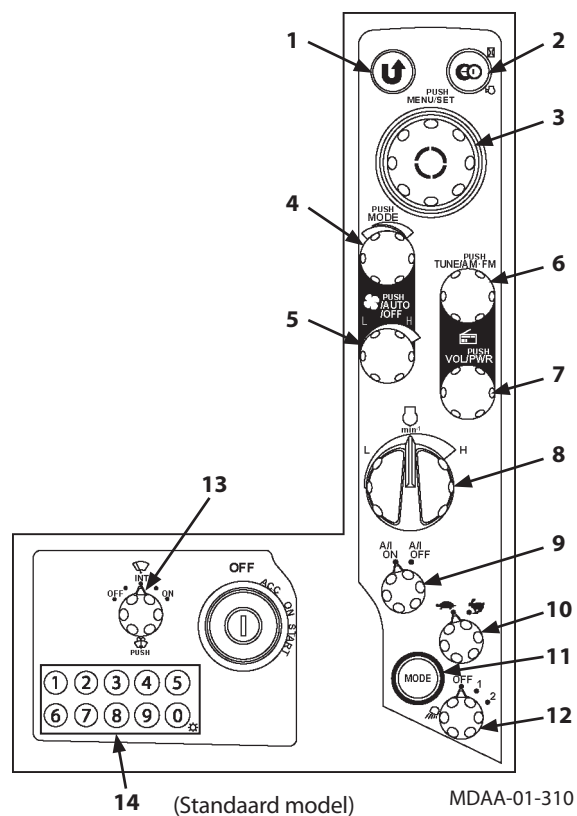


MDAA-01-221NL

CABINE

Schakelpaneel

- 1- Terugkeren naar vorige scherm
- 2- Terugkeren naar basisscherm
- 3- Keuzeknop
- 4- Temperatuurregelingsschakelaar/modusschakelaar
- 5- AUTO/OFF-schakelaar/ventilatorschakelaar
- 6- AM/FM-keuzeschakelaar/afstemschakelaar
- 7- Aan-/uitknop/volumeknop
- 8- Bedieningsknop motortoerental
- 9- Schakelaar auto-stationair
- 10- Rijmodusschakelaar
- 11- Vermogensmodusschakelaar
- 12- Schakelaar werkverlichting
- 13- Schakelaar wisser-/sproeierinstallatie
- 14- Numeriek toetsenbord
- 15- Schakelaar dakraamwisser/-sproeier (optioneel)



CABINE

Terugkeren naar vorige scherm (monitor)

Druk op deze schakelaar om terug te keren naar het vorige scherm.



MDAA-01-010

Terugkeren naar basisscherm (monitor)

Maakt het mogelijk om uit alle schermen naar het basisscherm terug te keren.

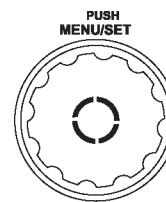


MDAA-01-011

Schakelaar selecteren/bevestigen (monitor)

Indrukken : Druk op deze schakelaar vanuit het basisscherm om het menuscherm te openen.
Druk op deze schakelaar na het menuscherm om de actie te bevestigen.

Draaien : De cursor wordt verplaatst.



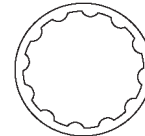
MDAA-01-012

Temperatuurregelingsschakelaar/modusschakelaar (airconditioning)

Indrukken : Ventilatieopening wordt geselecteerd.

Draaien : Temperatuur instellen.

TEMP/MODE



MDAA-01-013

AUTO/OFF-schakelaar/ventilatorschakelaar (airconditioning)

Indrukken : Druk op deze schakelaar terwijl de airconditioning UIT is voor AUTOMATISCHE werking. Druk op deze schakelaar terwijl de airconditioning in bedrijf is om deze UIT te schakelen.

Draaien : Aanjagersnelheid regelen.



MDAA-01-015

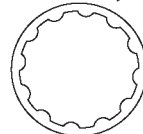
CABINE

AM/FM-keuzeschakelaar/afstemschakelaar (radio)

Indrukken : AM/FM wordt geselecteerd.

Draaien : Radiofrequentie afstemmen.

PUSH
TUNE/AM,FM



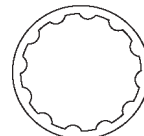
MDAA-01-014

Aan-/uitknop/volumeknop (radio)

Indrukken : Indrukken: Zet de voeding AAN/UIT.

Draaien : Volume regelen.

PUSH
VOL/PWR



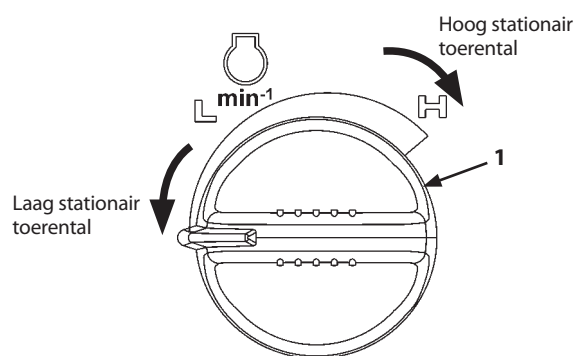
MDAA-01-016

Bedieningsknop motortoerental

Gebruik de Bedieningsknop motortoerental (1) om het motortoerental af te stellen.

Volledig rechtsom gedraaid : Hoog stationair toerental

Tegen de klok in : Laag stationair toerental



M1U1-01-033

CABINE

Schakelaar auto-stationair

Met de schakelaar auto-stationair (2) wordt de regelmodus voor het motortoerental ingesteld op auto-stationair AAN of UIT.

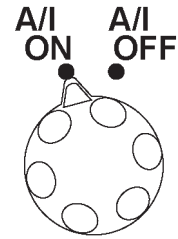
- Toerental auto-stationair

Als de keuzeschakelaar auto-stationair (2) in de stand ON (AAN) wordt gezet, neemt het toerental na ongeveer 4 seconden af tot stationair, als de bedieningshendel in de neutrale stand staat.

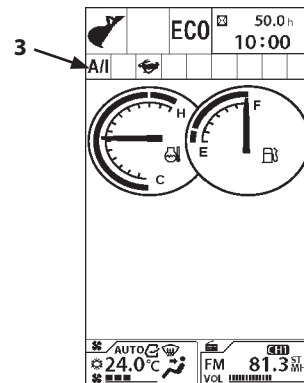
Deze functie levert een verlaging van het brandstofverbruik op.

Als de modus auto-stationair geselecteerd is, brandt het indicatielampje auto-stationair (3) op het monitorpaneel.

 **OPMERKING:** tot het einde van het opwarmen, werkt auto-stationairregeling mogelijk niet helemaal.



MDAA-01-017



MDAA-01-314NL

Rijmodusschakelaar

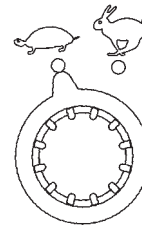
Er kunnen twee rijmodi, SNEL en LANGZAAM, gekozen worden door de rijmodusschakelaar in een van deze standen te draaien.



-Symbool (snelle modus)



-Symbool (langzame modus)



MBFM-01-003

CABINE

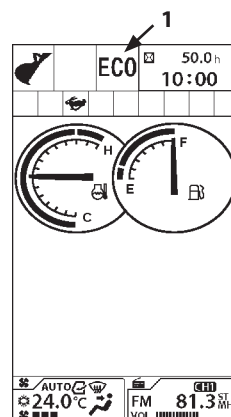
Vermogensmodusschakelaar

Er kunnen twee motortoerentalmodi, ECO en PWR, gekozen worden met de vermogensmodusschakelaar.

- ECO-modus (Economy)
Bedien de machine in deze modus tijdens uitvoering van normale werkzaamheden.
Op het scherm Power Mode (vermogenmodus) (1) wordt ECO weergegeven.



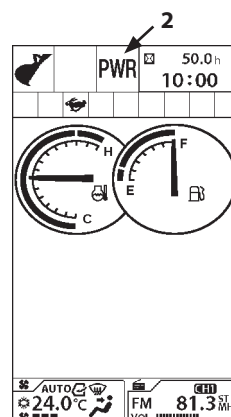
MDAA-01-274



MDAA-01-001NL

- PWR-modus (Power)
Gebruik de PWR (VERM) modus als extra vermogen nodig is.
PWR (VERM) wordt op het scherm Power Mode (vermogenmodus) (2) weergegeven.

 **OPMERKING:** Als de motor wordt gestart, wordt automatisch de ECO-modus ingesteld. Stel, indien nodig, de PWR-modus (VERM) in.

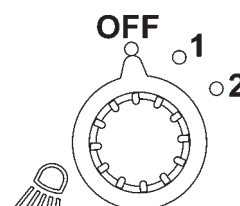


MDAA-01-353

Schakelaar werkverlichting

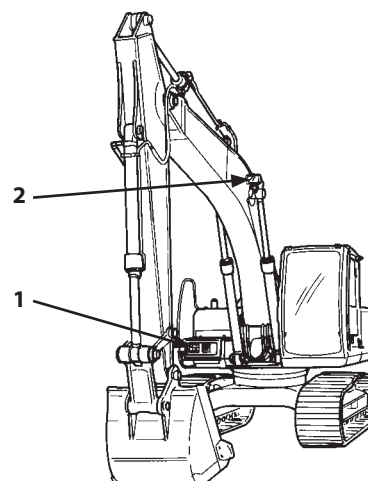
De werkverlichtingsschakelaar heeft de volgende standen.

- Stand 1 : De werklamp (1) op de basismachine gaat branden. Verder gaat de verlichting van het schakelpaneel branden.
- Stand 2 : De werkverlichting (2) op de giek en de werkverlichting (1) aan de rechterzijde van de machine gaan branden. Tegelijkertijd gaat de verlichting van het schakelpaneel branden. De monitor gaat over op de nachtmodus.
- UIT : Werkverlichting (1) en (2) en de verlichting van het schakelpaneel gaan uit.



MBFM-01-004

 **OPMERKING:** Als het contactslot op OFF (UIT) wordt gezet, terwijl de werkverlichtingsschakelaar in stand 2 staat, gaat het licht 30 seconden AAN.



M157-01-146

Schakelaar wisser-/sproeierinstallatie

De ruitenwisser en de sproeier worden bediend via de schakelaar voor de wisser-/sproeierinstallatie.

- Ruitenwisser

Draai de schakelaar voor de wisser-/sproeierinstallatie in de aangegeven stand om de ruitenwisser te bedienen.

UIT	De ruitenwisser stopt en wordt teruggetrokken.
Stand INT	De ruitenwisser werkt met een interval dat geselecteerd kan worden via de stand van de schakelaar, zoals hieronder beschreven. INT heeft drie werkingssnelheden, zie hieronder.
INT (laag):	De ruitenwisser werkt met een interval van 8 seconden.
INT (mid):	De ruitenwisser werkt met een interval van 6 seconden.
INT (snel):	De ruitenwisser werkt met een interval van 3 seconden.
AAN	De ruitenwisser werkt continu.

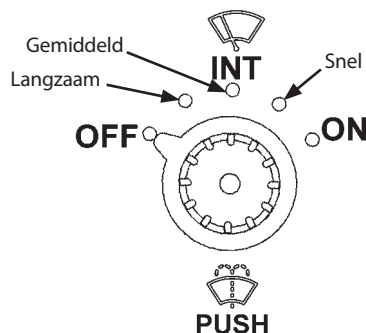
 **OPMERKING:** Als de bovenruit geopend is, werken de ruitenwisser en -sproeier niet. Als de bovenruit geopend wordt tijdens de werking van de ruitenwisser, zal de ruitenwisser stoppen.

- Sproeier

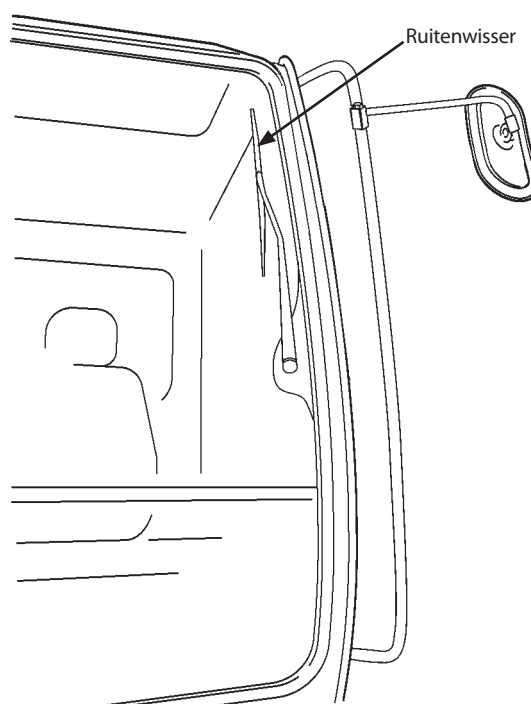
Druk op de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie en houd deze ingedrukt om sproeiervloeistof op de voorruit te sproeien. Als de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie langer dan 2 seconden wordt ingedrukt, werkt de ruitenwisser totdat de schakelaar wordt losgelaten. Als de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie wordt losgelaten, wordt de ruitenwisser automatisch ingetrokken.

Als de ruitenwisser in de stand INT werkt, terwijl de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie wordt ingedrukt, dan wordt de bedrijfsmodus van de ruitenwisser omgezet in de continue modus.

 **OPMERKING:** De beschermingsregeling van de wissermotor stopt de werking van de wisser, om te voorkomen dat de wisser vastloopt, na lang achter elkaar onder hoge belasting gefunctioneerd te hebben. Als de wisser stopt, verander de positie van de arm dan niet en wacht enkele minuten tot de wisser weer begint te werken.



MBFM-01-005



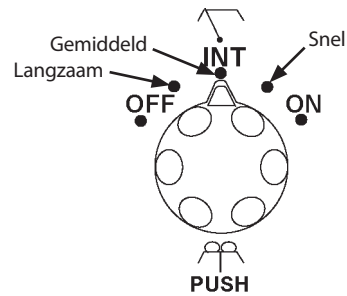
M1U1-01-018

CABINE

Schakelaar dakraamwisser en -sproeier (optioneel)

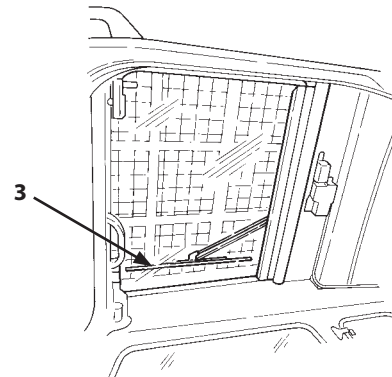
- Ruitenwisser
Draai de schakelaar voor de wisser-/sproeierinstallatie in de aangegeven stand om de ruitenwisser te bedienen.

UIT	De ruitenwisser stopt en wordt teruggetrokken.
Stand INT	De ruitenwisser werkt met een interval dat geselecteerd kan worden via de stand van de schakelaar, zoals hieronder beschreven. INT heeft drie werkingssnelheden, zie hieronder.
INT (laag):	De ruitenwisser werkt met een interval van 8 seconden.
INT (mid):	De ruitenwisser werkt met een interval van 6 seconden.
INT (snel):	De ruitenwisser werkt met een interval van 3 seconden.
AAN	De ruitenwisser werkt continu.



MDAA-01-275

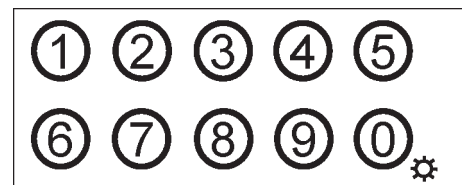
- Sproeier
Druk op de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie en houd deze ingedrukt om sproeiervloeistof op de voorruit te sproeien. Als de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie langer dan 2 seconden wordt ingedrukt, werkt de ruitenwisser totdat de schakelaar wordt losgelaten. Als de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie wordt losgelaten, wordt de ruitenwisser automatisch ingetrokken.
Als de ruitenwisser in de stand INT werkt, terwijl de schakelaar van de wisser-/sproeierinstallatie wordt ingedrukt, dan wordt de bedrijfsmodus van de ruitenwisser omgezet in de continue modus.



M157-01-081

Numeriek toetsenbord

Voor wachtwoordinvoer.
Druk op het numerieke toetsenbord van 1 tot 8 met de radio AAN, de radio schakelt over naar voorkeurzender 1 tot 8.
Als het licht wordt IN geschakeld, gaat de monitor over naar het nachtmodusscherm.
Ook als het licht is IN geschakeld, kunt u het dagtijdscherm activeren door te drukken op "0" op het numerieke toetsenbord.



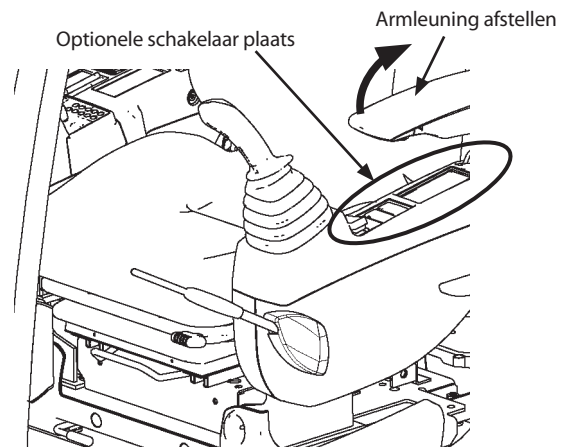
MDAA-01-018

CABINE

Schakelpaneel (voor optionele apparatuur)

 **OPMERKING:** De plaats van de optionele schakelaars is afhankelijk van de diverse ingebouwde opties. Controleer welk type optionele apparatuur gebruikt wordt, voordat u de schakelaars gebruikt. Zet de armleuning omhoog wanneer u gebruik maakt van de optionele schakelaar. Alle verkrijgbare optionele onderdelen worden hieronder getoond.

- Uitschakeling rijalarm
- Zwenkalarm
- Werkverlichting achter
- Overbelastingsalarmschakelaar
- Schakelaar stoelverwarming
- Zwaailicht
- Elektrische bediening



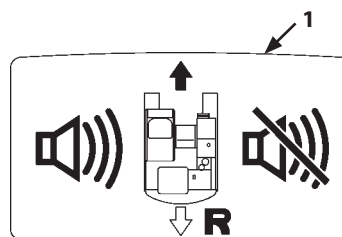
MDAA-01-327

CABINE

Schakelaar rijalarmdeactivering (optioneel)

De rijalarmzoemer is te horen tijdens het rijden.

Als u op het -symbool van de schakelaar (1) voor het uitschakelen van het rijalarm drukt, wordt de zoemerfunctie van het rijalarm uitgeschakeld.

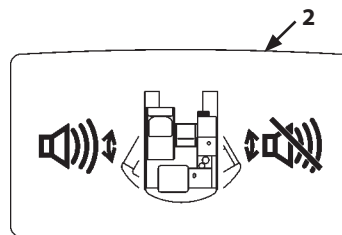


M1U1-01-035

Schakelaar voor uitschakelen van het zwenkalarm (optioneel)

De zoemer van het zwenkalarmsysteem klinkt en het waarschuwingslicht wordt IN geschakeld tijdens het zwenken.

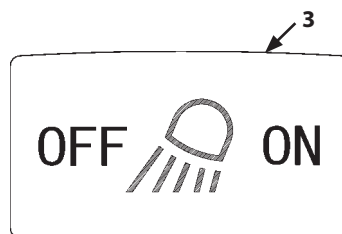
Als u op het  symbool van de schakelaar (2) voor het uitschakelen van het zwenkalarm drukt, wordt de zoemerfunctie van het zwenkalarm uitgeschakeld.



M1U1-01-036

Schakelaar achterlicht (optioneel)

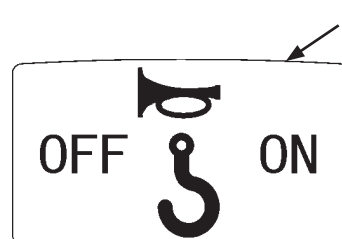
Wanneer de achterlichtschakelaar (3) wordt IN geschakeld, gaat het achterlicht op de achterkant van het cabinedak AAN.



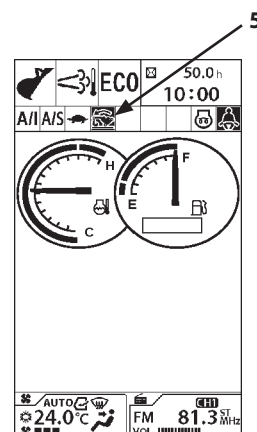
M1U1-01-009

Schakelaar overbelastingsalarm (optioneel)

Tijdens hijswerkzaamheden met de schakelaar voor het overbelastingsalarm (4) op ON, zal bij detectie van overbelasting de zoemer afgaan en de indicatielamp (5) voor het overbelastingsalarm op de multifunctionele monitor gaat AAN. Zet de schakelaar voor het overbelastingsalarm op OFF om de werking van het alarmsysteem voor overbelastingen uit te schakelen.



M1U1-01-010



MDAA-01-286NL

CABINE

Schakelaar stoelverwarming

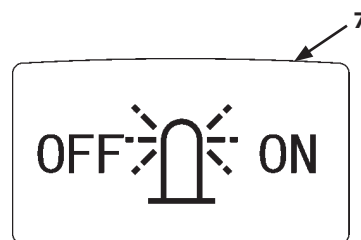
Wanneer de schakelaar voor de stoelverwarming (6) op ON wordt gezet, wordt het oppervlak van de zitting verwarmd, zodat het zitgedeelte warm wordt. Wanneer de temperatuur van het zitgedeelte tot de gespecificeerde temperatuur verwarmd is, zal de verwarming automatisch worden gestopt.



M1U1-01-011

Schakelaar zwaailicht (optioneel)

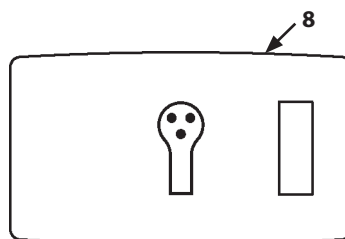
Wanneer de schakelaar voor het zwaailicht (7) op ON wordt gezet, gaat het zwaailicht achter op de cabine AAN.



M1U1-01-012

Hoofdschakelaar elektrische bediening (optioneel)

Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD). Het elektrische bedieningssysteem (greepschakelaar) kan worden gebruikt door de hoofdschakelaar (8) van de elektrische bediening in te schakelen. Druk opnieuw op de schakelaar om het systeem UIT te schakelen. Het systeem wordt ook UIT geschakeld als het contactslot op OFF (UIT) wordt gezet of als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) wordt gezet.



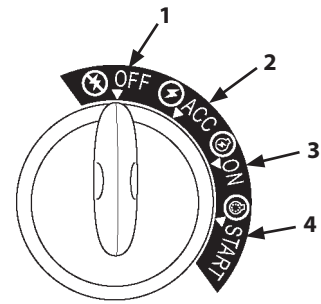
MDAA-01-311

! VOORZICHTIG: Wanneer er geen noodzaak bestaat om gebruik te maken van het elektrische bedieningssysteem (greepschakelaar), schakelt u het systeem UIT met de hoofdschakelaar om verkeerde bediening te voorkomen.

CABINE

Contactslot

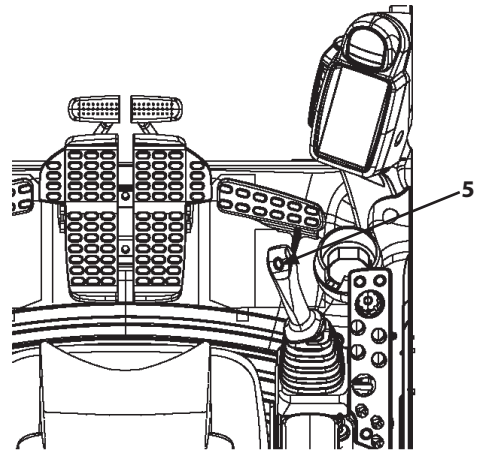
- 1- OFF (motor uit)
- 2- ACC (claxon, radio, enz.)
- 3- ON (motor AAN)
- 4- START (motor starten)



MDAA-01-313

Power Boost-schakelaar

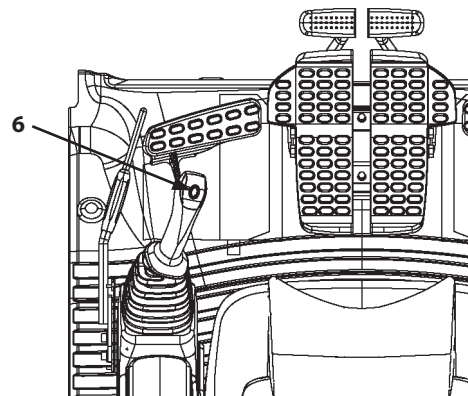
De Power Boost-schakelaar (5) bevindt zich bovenop de rechter bedieningshendel.
Druk op de Power Boost-schakelaar (5) om de maximale graafkracht gedurende ongeveer 8 seconden te verhogen, voor een groter werkvermogen.



MDAA-01-292

Claxonschakelaar

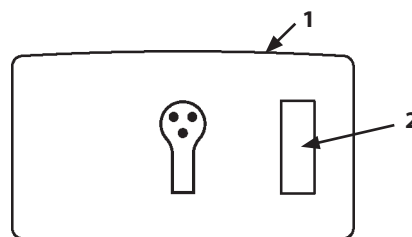
De claxonschakelaar (6) bevindt zich bovenop de linker bedieningshendel.
De claxon blijft hoorbaar zolang de schakelaar ingedrukt is.



MDAA-01-293

Schakelaar rijbesturing (optioneel)

- Aanbouwdeelschakelaar (hulpwerking) (hoofdwering)
Deze schakelaar wordt voornamelijk gebruikt voor optionele uitrustingen en aanbouwdelen met een draai- of kantelfunctie. Het aanbouwdeel kan worden bediend als de hoofdschakelaar (1) van de elektrische bediening is IN geschakeld en als het indicatielampje (2) van de hoofdschakelaar brandt.

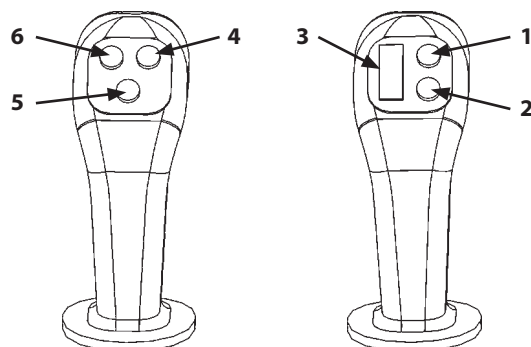


MDAA-01-311

BELANGRIJK: De aanbouwdeelschakelaar kan alleen worden bediend als het indicatielampje (2) van de hoofdschakelaar (1) van de elektrische bediening brandt. Het indicatielampje (2) gaat niet branden tenzij de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGREND) staat. Het indicatielampje (2) gaat UIT en de aanbouwdeelschakelaar wordt onbedienbaar als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGREND) wordt gezet terwijl het indicatielampje (2) brandt. Zet, om de aanbouwdeelschakelaar te kunnen bedienen, de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGREND) en druk vervolgens de hoofdschakelaar (1) van de elektrische bediening op AAN om het indicatielampje (2) te laten branden.

AUX-functiehendel 1

1. Reserve
2. Power Boost-schakelaar
3. Aanbouwdeelschakelaar (hulpwerking)
4. Reserve
5. Claxonschakelaar
6. Reserve



Linker bedieningshendel

Rechter bedieningshendel

MDAA-01-337

MCGB-01-030

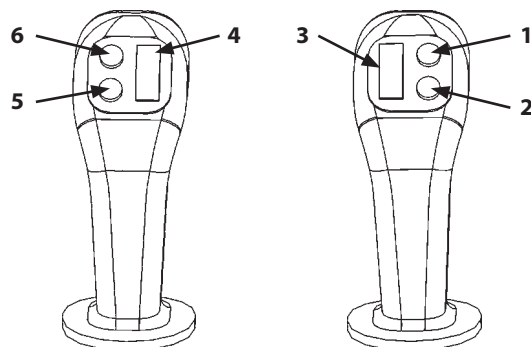
CABINE

AUX-functiehendel 2

1. Reserve
2. Power Boost-schakelaar
3. Aanbouwdeelschakelaar (hulpwerking)
4. Aanbouwdeelschakelaar (hoofdwering)
5. Claxonschakelaar
6. Reserve

VOORZICHTIG:

- Deze schakelaars zijn aanwezig voor het bedienen van aanbouwdelen op deze machine. HITACHI kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel, storingen en/of verlies of schade door oneigenlijke toepassing of het gebruik van niet geautoriseerde aanbouwdelen, optionele componenten of een gemodificeerde schakelaar, waardoor de garantiedekking van Hitachi komt te vervallen.
- Lees voorafgaand aan gebruik van deze schakelaar aandachtig de bedieningshandleiding van het betreffende aanbouwdeel en controleer de werking van iedere functie op een veilige plaats.
- Neem voorafgaand aan gebruik van een aanbouwdeel met deze schakelaar contact op met de betreffende fabrikant of dealer voor de vereisten met betrekking tot een veilige en juiste montage en bediening van het aanbouwdeel. Voldoe aan deze vereisten.



Lanker bedieningshendel

Rechter bedieningshendel

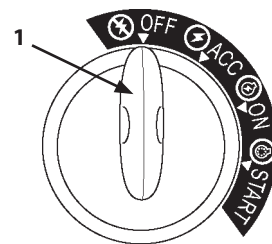
MCGB-01-029

MCGB-01-030

Sigarettenaansteker

Sigarettenaansteker bedienen

BELANGRIJK: Als de sigarettenaansteker niet automatisch na 30 seconden naar buiten springt nadat de sigarettenaansteker is ingedrukt, moet de sigarettenaansteker met de hand naar buiten getrokken worden. Neem daarna contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi dealer.

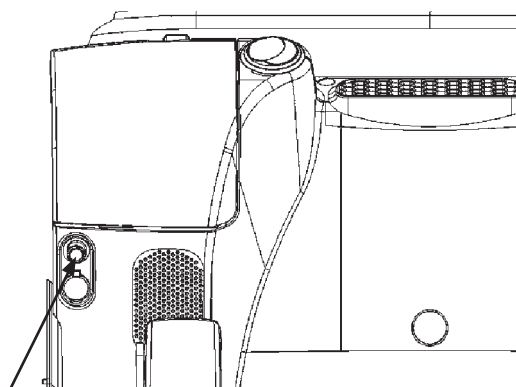


MDA-01-313

1. Zet het contactslot (1) in de stand ACC of ON (AAN).
2. Druk de knop van de aansteker in en laat deze los.
3. De knop van de sigarettenaansteker keert automatisch terug naar de oorspronkelijke stand zodra de aansteker klaar is voor gebruik. Trek de sigarettenaansteker eruit voor gebruik.
4. Druk de sigarettenaansteker na gebruik van de sigarettenaansteker weer in het paneel tot de knop zich weer in de oorspronkelijke positie bevindt.

Sigarettenaanstekeropening gebruiken als externe stroombron

Gebruik de sigarettenaanstekeropening als stroombron voor een lamp tijdens de onderhoudsbeurt van de machine.



Sigarettenaansteker

MDCN-01-006

BELANGRIJK: De aanstekeropening op deze machine levert alleen 24 V.

Sluit nooit accessoires aan waarvoor een andere voeding dan 24 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. Hierdoor kunnen de accu's leeg raken.

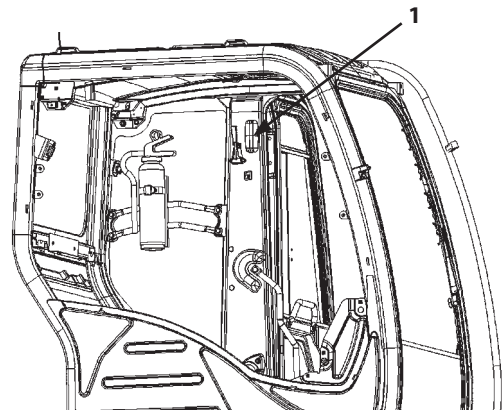
1. Trek de knop van de aansteker uit de opening.
2. Steek de stekker van het accessoire correct in de sigarettenaanstekeropening.
3. Zet het contactslot (1) in de stand ACC of ON (AAN). De voeding naar het aangesloten accessoire wordt nu ingeschakeld.
4. Trek na gebruik de stekker van het accessoire uit de opening en druk de sigarettenaansteker in de opening.

CABINE

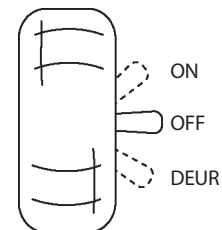
Schakelaar cabineverlichting

Druk de schakelaar (1) op de cabineverlichting in om de cabineverlichting IN te schakelen.

- AAN : De cabineverlichting gaat AAN en blijft aan.
(De verlichting gaat niet AAN als het contactslot op OFF (UIT) staat.)
- UIT : De verlichting gaat UIT.
- DEUR : De interieurverlichting gaat aan in combinatie met het openen van de cabinedeur.
De lamp gaat automatisch uit na 30 seconden.
(De verlichting gaat AAN als het contactslot in de stand OFF (UIT) staat.)



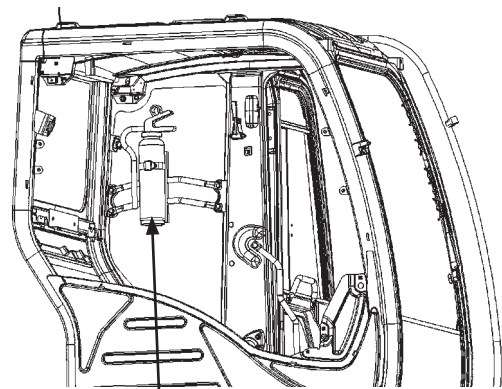
MDCN-01-007



MCGB-01-023

Brandblusser installeren (optioneel)

Er kan een brandblusser geïnstalleerd worden in de cabine in de hoek linksachter. Neem contact op met de dichtstbijzijnde HITACHI-dealer om een brandblusser te installeren.



Brandblusser

MDCN-01-007

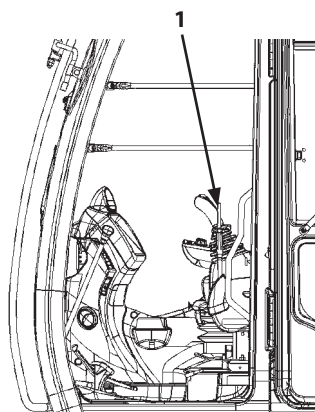
CABINE

Hendel voor de instapbeveiliging

De hendel voor de instapbeveiliging (1) dient om te voorkomen dat de machine per ongeluk wordt bediend als de machinist in- of uitstapt.

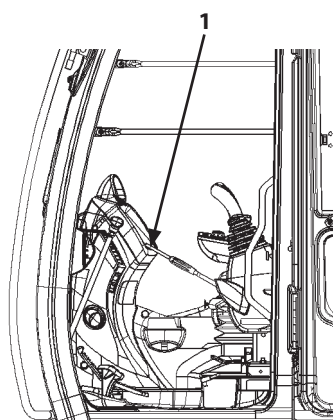
WAARSCHUWING:

- **Trek de hendel voor de instapbeveiliging (1) altijd volledig in de stand LOCK (VERGRENDELD). Tenzij de vergrendeling van de bedieningshendel frontuitrusting (1) volledig in de stand LOCK (VERGRENDELD) wordt gezet, is de bedieningshendel frontuitrusting niet vergrendeld en kan er zich een gevaarlijke situatie voordoen.**
- **Zet de motor altijd uit als u de machine verlaat. Trek daarna de hendel voor de instapbeveiliging omhoog in de stand LOCK (VERGRENDELD).**
- **Trek de hendel voor de instapbeveiliging omhoog in de stand LOCK (VERGRENDELD) alvorens de machine te transporteren en bij het verlaten van de machine.**
- **Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat alvorens de motor te starten. De motor start alleen als de hendel in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat.**



VERGRENDELDE stand

MDCN-01-008



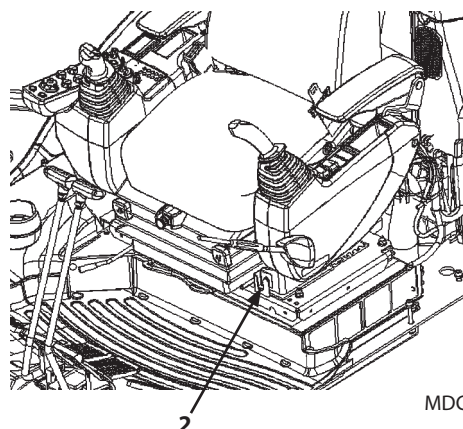
ONTGRENDELDE stand

MDCN-01-009

Stopschakelaar motor

Wanneer de motor vanwege een storing niet stopt, zelfs wanneer het contactslot op OFF (UIT) wordt gezet, duwt u de hendel (2) aan de linker voorzijde van het stoelpodium omlaag om de motor te stoppen.

Nadat u de schakelaar (2) hebt gebruikt, dient u de schakelaar terug omhoog te zetten.

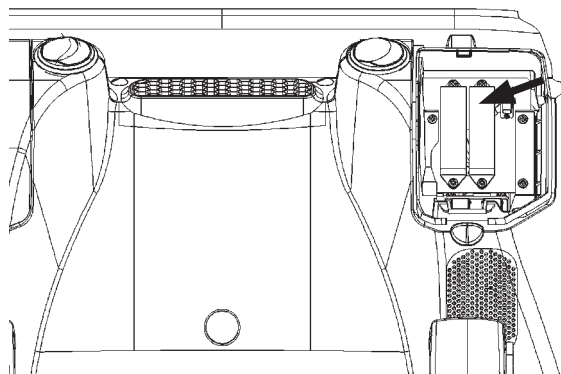


MDCN-01-004

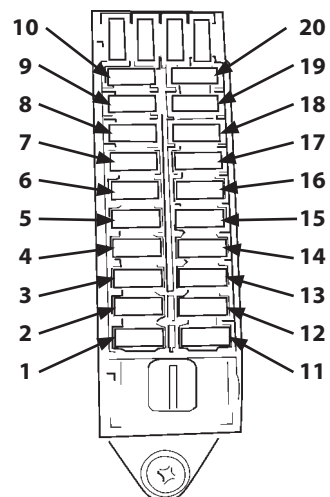
CABINE

Zekeringkast

10- REGELAAR 5 A	20- OPTIE3 5 A
9- RESERVE 10 A	19- CLAXON 10 A
8- ECM 30 A	18- STATIONAIR STOP 5 A
7- START 5 A	17- VOEDING AAN 5 A
6- OPTIE2 20 A	16- GLOEIEN R 5 A
5- OPTIE1 5 A	15- EXTRA 10 A
4- SOLENOÏDE 20 A	14- MONITOR 5 A
3- VERWARMING 20 A	13- AANSTEKER 10 A
2- WISSER 10 A	12- RADIO 5 A
1- LAMP 20 A	11- BRANDSTOFPOMP 5 A



MDCN-01-010



M1GR-01-003

Automatische airconditioning

Kenmerken:

- Volledig automatische temperatuurregeling:
Regelt automatisch de temperatuur in de cabine om deze te handhaven op de temperatuur die ingesteld is met de temperatuurregelingsschakelaar, ongeacht de buitentemperatuur en isolatie.
- Max. koeling en verwarming:
Maximale koeling of verwarming verkrijgt u door de temperatuurregelingsschakelaar respectievelijk met de klok mee te draaien (32 °C) of tegen de klok in te draaien (18 °C).
- Voorverwarmen:
Tijdens het voorverwarmen van de cabine in de winter met de vloerventilatieopening wordt het luchtvolume verlaagd totdat de koelvloeistoftemperatuur stijgt om te voorkomen dat koele lucht de cabine binnenkomt.



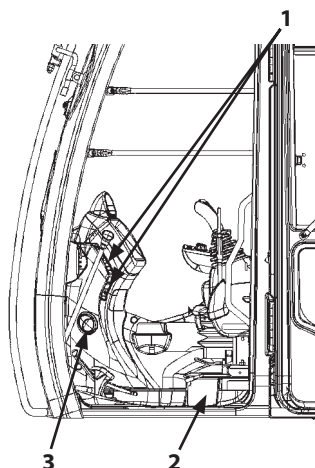
OPMERKING: Ook in de zomer kan het hoge stationaire toerental hoger zijn dan het normale toerental, vanwege bovenstaande regeling.

CABINE

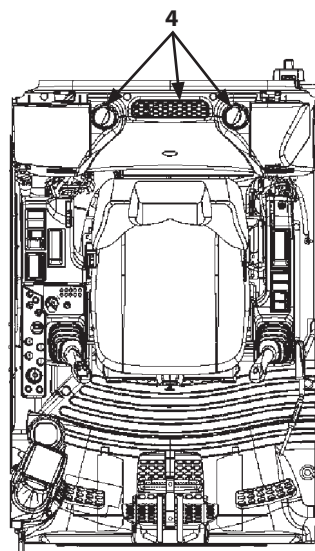
Namen onderdelen

- 1- Voorste ventilatieopening
- 2- Vloerventilatieopening
- 3- Ventilatieopening ontdooier
- 4- Achterste ventilatieopening
- 5- Temperatuurregelingsschakelaar/modusschakelaar
- 6- AUTO/OFF-schakelaar/ventilatorschakelaar

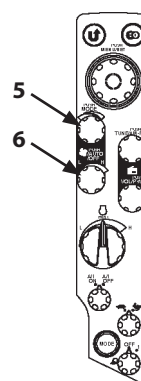
 **OPMERKING:** De richting van de luchtstroom kan gewijzigd worden door de roosters van alle ventilatieopeningen te regelen, met uitzondering van de vloerventilatieopeningen (2). Bovendien kunnen deze jaloeziroosters op de voorste ventilatieopening (1) en de ventilatieopening (3) voor de ontdooier handmatig volledig worden geopend en gesloten.



MDCN-01-008



MDCN-01-003

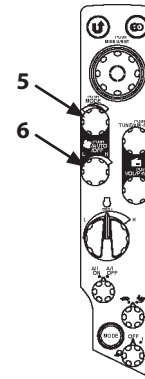


MDAA-01-040

CABINE

Naam en functie van de regelaaronderdelen

- Modusschakelaar (5):
Hiermee wordt de ventilatieopening geselecteerd.
De geselecteerde ventilatieopening wordt aangegeven op de monitor (7).
-  Lucht stroomt uit de voorste ventilatieopening en de ventilatieopeningen van de ontgooier.
(inclusief ventilatieopening van de ontgooier)
-  Lucht stroomt uit de voorste en achterste ventilatieopeningen en de ventilatieopeningen van de ontgooier.
(inclusief ventilatieopening van de ontgooier)
-  Lucht stroomt uit de voorste, achterste en vloerventilatieopeningen en de ventilatieopeningen van de ontgooier.
(inclusief ventilatieopening van de ontgooier)
-  Vloerventilatiemodus

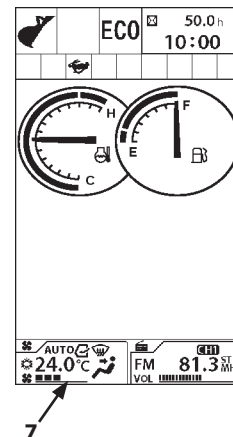


MDAA-01-040

De keuze voor de ventilatieopening kan in vier stappen gewijzigd worden, zie hieronder, door het indrukken van de modusschakelaar (5).



- Als de schakelaar (6) in de stand AUTO staat:
De ventilatieopening wordt automatisch geselecteerd.
- Schakelaar temperatuurregeling (5):
Hiermee kunt u de temperatuur in de cabine instellen.
De temperatuur in de cabine kan worden ingesteld van 18,0 tot 32,0 °C door aan temperatuurregelingsschakelaar (5) te draaien. De temperatuur kan ingesteld worden in stappen van 0,5 °C.
De ingestelde temperatuur wordt getoond op de monitor (7).



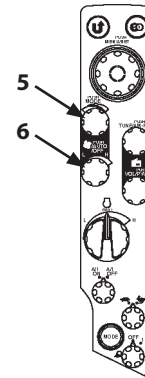
MDAA-01-001EN

CABINE

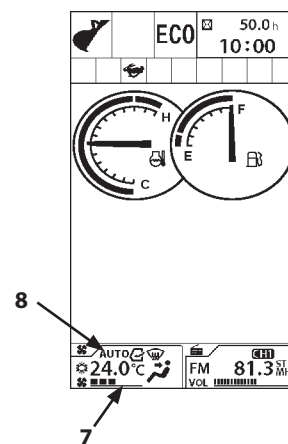
- Aanjagerschakelaar (6)
 - Als het AUTO-indicatielampje (8) AAN is, wordt de aanjagersnelheid automatisch geregeld.
 - Als het AUTO-indicatielampje (8) UIT is, wordt de aanjagersnelheid geregeld in 6 stappen. Draai de aanjagerschakelaar (6) met de klok mee om de aanjagersnelheid te verhogen. Draai de aanjagerschakelaar (6) tegen de klok in om de aanjagersnelheid te verlagen. De monitor (7) geeft de bijbehorende aanjagersnelheid aan.
- AUTO/OFF-schakelaar (6)

Druk op de AUTO/OFF-schakelaar (6) terwijl de airconditioning UIT is voor AUTOMATISCHE werking.

Druk op de AUTO/OFF-schakelaar (6) tijdens bedrijf van de airconditioning om de airconditioning uit te schakelen.



MDAA-01-040



MDAA-01-001NL

CABINE

Werking cabineverwarming

1. AUTO-schakelaar (6):

Aan de hand van signalen van diverse sensoren selecteert de aircoversterker automatisch de ventilatieopeningen van de luchtinstroming, de luchtaanzuigpoorten en de temperatuur van de luchtinstroming bij de ventilatieopening en regelt hij de aanjagersnelheid.

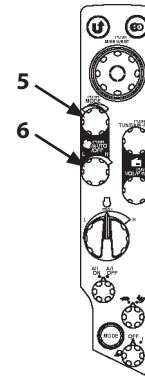
2. Schakelaar temperatuurregeling (5):

Stel met behulp van de temperatuurregelingsschakelaar (5) de temperatuur zo in dat "25,0" wordt aangegeven op de monitor. Regel zo nodig de luchttemperatuur in de cabine met behulp van deze schakelaar.

3. Naar behoefte:

- Gebruik de modusschakelaar (5) om de ventilatieopening handmatig te selecteren.
- Gebruik de aanjagerschakelaar (6) om de aanjagersnelheid handmatig te regelen.
- Gebruik het instelscherm van de airconditioning op de monitor om de ventilatieopening in de modus buitenlucht of de circulatiemodus te houden.

Gewoonlijk schakelt de cabineverwarming de ontvochtigerfunctie UIT, maar deze functie wordt IN geschakeld door de A/C op AAN te zetten in het instelscherm van de airconditioning.



MDAA-01-040

CABINE

Werking koeler

1. AUTO-schakelaar (6):

Druk op de AUTO-schakelaar (6) om de AUTO-modus voor de airconditioning in te stellen. Aan de hand van signalen van diverse sensoren selecteert de aircoversterker automatisch de ventilatieopeningen van de luchtinstroming, de luchtaanzuigpoorten en de temperatuur van de luchtinstroming bij de ventilatieopening en regelt hij de aanjagersnelheid.

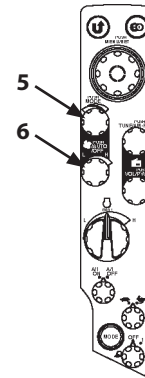
2. Schakelaar temperatuurregeling (5):

Stel met behulp van de temperatuurregelingsschakelaar (5) de temperatuur zo in dat "25,0" wordt aangegeven op de monitor. Regel zo nodig met deze schakelaar de luchttemperatuur in de cabine.

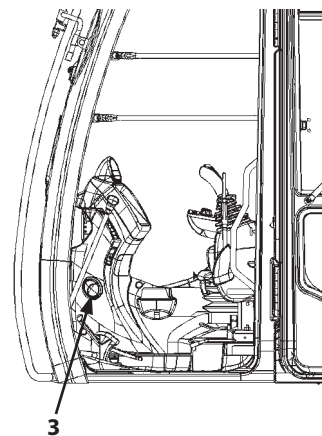
3. Naar behoefte:

- Gebruik de modusschakelaar (5) om de ventilatieopening handmatig te selecteren.
- Gebruik de aanjagerschakelaar (6) om de aanjagersnelheid handmatig te regelen.
- Gebruik het instelscherm van de airconditioning op de monitor om de ventilatieopening in de modus buitenlucht of de circulatiemodus te houden.

Als de onderruit beslagen raakt, moet u de ventilatieopening van de ontgooier (3) handmatig sluiten. (Kan met de hand worden gesloten).



MDAA-01-040



MDCN-01-008

CABINE

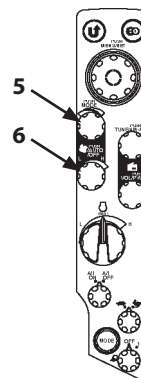
Werking ontdooier

1. Druk op de AUTO-schakelaar (6) om lucht waarvan de temperatuur is geregeld naar buiten te blazen. Bij koud weer zijn de motorkoelvloeistoftemperatuur en de luchttemperatuur in de cabine laag als de motor wordt gestart. Het Regelsysteem verwarming bij starten stelt de blaassterkte in op het minimum (LO) om te voorkomen dat er koude lucht in de cabine stroomt.
2. Stel met behulp van de temperatuurregelingsschakelaar (5) de temperatuur zo in dat "25,0" wordt aangegeven op de monitor. Stel de circulatiemodus van de buitenlucht in via het instelscherm van de airconditioning op de monitor.
3. Selecteer de voorste ventilatieopeningen  of de voorste en achterste ventilatieopeningen  met de modusschakelaar (5).

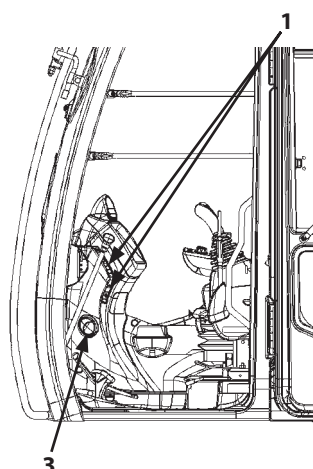
Regel de richting van de luchtstroom door de jaloezie-roosters in de voorste ventilatieopening (1) en de ventilatieopening van de ontdooier (3) af te stellen.

Regel met de temperatuurregelingsschakelaar (5) de luchttemperatuur in de cabine.

Als de ruiten beslagen raken bij regenachtig weer of als u wilt ontvochtigen, zet de A/C dan op AAN in het scherm voor de airconditioning op de monitor.



MDA-01-040



MDCN-01-008

Werking Hoofd koel/voeten warm

Er wordt gelijktijdig koele en warme lucht geleverd aan respectievelijk de dak- en vloeruitblaasopeningen.

1. Druk op de aanjagerschakelaar (6) om de aanjagersnelheid af te stellen.
2. Druk op de modusschakelaar (5) om het symbool van de voorste en achterste ventilatieopeningen op de monitor te tonen. 

Zet A/C op AAN in het instelscherm van de airconditioning op de monitor.

Regel met de temperatuurregelingsschakelaar (5) de luchttemperatuur in de cabine.

CABINE

Tips voor optimaal gebruik van de airco

Voor snel koelen

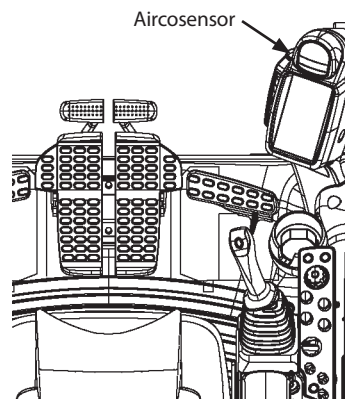
De temperatuur in de cabine kan oplopen tot meer dan 80 °C (176 °F) wanneer de machine wordt blootgesteld aan zonlicht in de zomer.

Ventileer eerst de lucht in de cabine door de ramen open te zetten voor een snelle afkoeling.

Druk na het starten van de motor op de AUTO-schakelaar (6).

Stel de temperatuur in op "18,0" op de monitor met de temperatuurregelingsschakelaar (5). Zet circulatiemodus op AAN in het instelscherm van de airconditioning op de monitor.

Sluit de ruit als de cabine is afgekoeld tot omgevingstemperatuur.



MDAA-01-292

Als de ruiten beslaan

Wanneer de ruiten aan de binnenzijde beslaan bij regenachtig weer of op andere vochtige dagen, moet u de airco gebruiken om de ruiten schoon te houden.

Wanneer er veel vocht in de lucht zit en de airco flink draait, is het mogelijk dat de ruiten vervolgens aan de buitenzijde beslaan. Als dit het geval is, moet de airco uitgezet worden om de temperatuur in de cabine te regelen.

Onderhoud van de airco gedurende de winter

Om te voorkomen dat bepaalde onderdelen van de aircocompressor te weinig smeermiddel krijgen, dient u in de wintermaanden de airco elke maand minstens enkele minuten op een lage snelheid te laten draaien.

BELANGRIJK:

- **Het motortoerental mag niet abrupt verhoogd worden. Als u dit toch doet, kan de compressor beschadigd raken.**
- **Zie het onderdeel "Aircofilter controleren" in het hoofdstuk Onderhoud voor het onderhoud van de aircofilters.**
- **Reinig geregeld de sensor van de automatische airco voor een effectieve werking van de airco. Zorg dat de sensor vrij blijft van obstakels.**

Bediening AM/FM-radio

⚠ VOORZICHTIG: Luister niet naar de radio in de cabine tijdens het bedienen van de machine

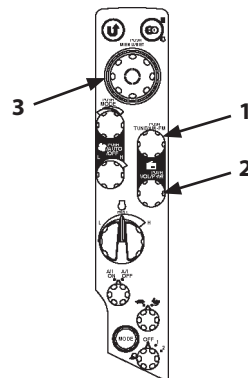
Bedieningsknoppen op de radio

1- AM/FM-keuzeschakelaar/afstemschakelaar

Er wordt iedere keer dat de schakelaar wordt ingedrukt gewisseld tussen "FM" en "AM". Draai de afstemknop met de klok mee om de frequentie te verhogen en tegen de klok in om de frequentie te verlagen.

2- Aan-/uitknop/volumeknop

Indrukken: Zet de voeding AAN/UIT. Draai de volumeknop met de klok mee om het geluidsvolume te verhogen. Draai de knop tegen de klok in om het geluidsvolume te verlagen.



MDAA-01-040

Afstemprocedure

- Handmatige zenderzoekprocedure
Draai aan de afstemschakelaar (1) tot de gewenste zender is bereikt.

- Automatische zenderzoekfunctie

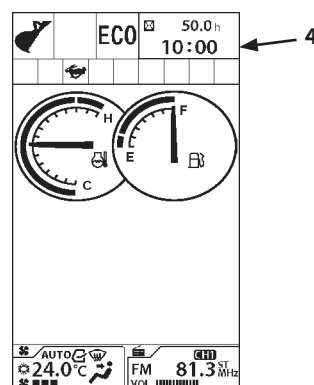
1. Druk op de keuzeknop (3) terwijl het basisscherm (4) wordt weergegeven, om het hoofdmenu (5) te openen.

2. Draai aan de keuzeknop (3) om Radio (6) te markeren.

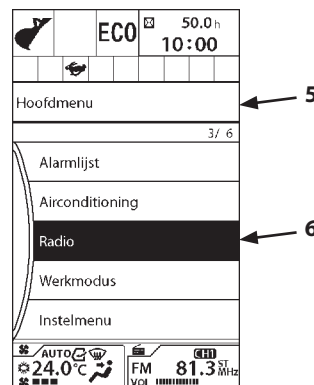
Druk op de keuzeknop (3) om het scherm radio te openen.

Draai aan de keuzeknop (3) om zoeken (8) te markeren. Druk op de keuzeknop (3) om naar de zender met de eerstvolgende hogere frequentie te gaan. Druk op de keuzeknop (3).

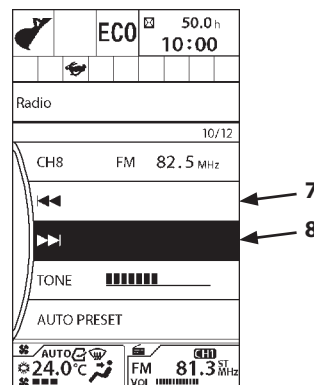
Draai aan de keuzeknop (3) om zoeken (7) te markeren. Druk op de keuzeknop (3) om naar de zender met de eerstvolgende lagere frequentie te gaan. Druk op de keuzeknop (3).



MDAA-01-001NL



MDAA-01-092NL

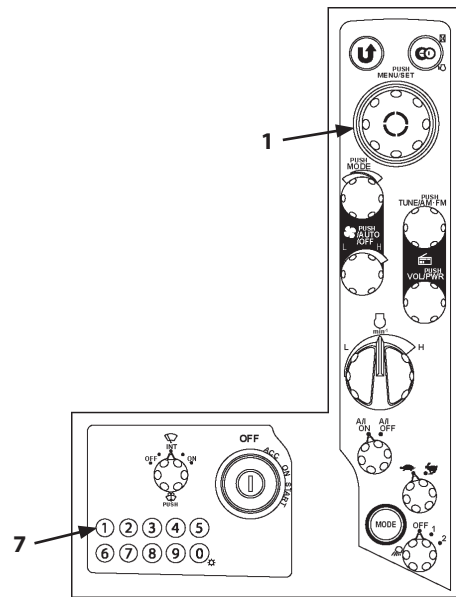


MDAA-01-095NL

Procedure voor de instelling van voorkeurzenders

Instellen via de monitor

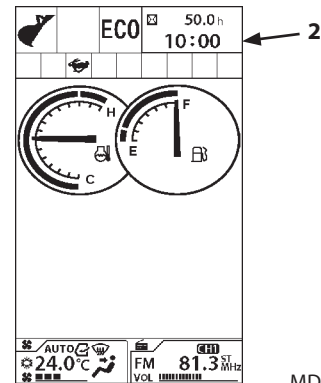
1. Selecteer de gewenste zender. Zie "Afstemprocedure" in het vorige deel.
2. Druk op de keuzeknop (1) terwijl het basisscherm (2) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen. Draai aan de keuzeknop (1) om radio (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (1) om het scherm Radio (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (1) om een CH te markeren waarop u een voorkeurzender wilt instellen. (CH1 tot CH8)
5. Druk op de keuzeknop (1) houd deze langer dan 1 seconde ingedrukt. De huidige zender wordt op het geselecteerde CH als voorkeurzender ingesteld.



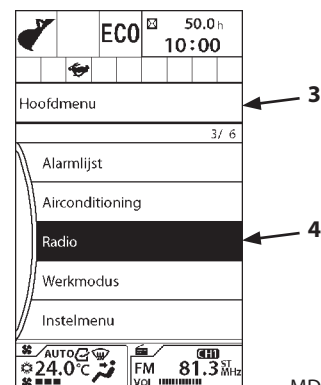
MDAA-01-310

Instellen met het numerieke toetsenbord

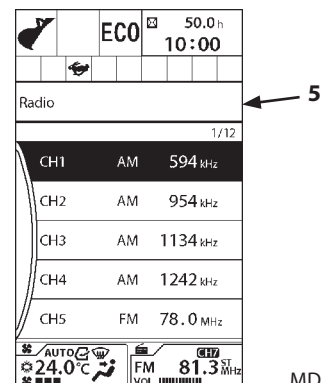
1. Selecteer de gewenste zender. Zie "Afstemprocedure" in het vorige deel.
2. Druk op een toets op het numerieke toetsenbord (1 tot 8) en houd deze langer dan 1 seconde ingedrukt. De huidige zender wordt op het geselecteerde CH-nummer als voorkeurzender ingesteld.



MDAA-01-001NL



MDAA-01-092NL



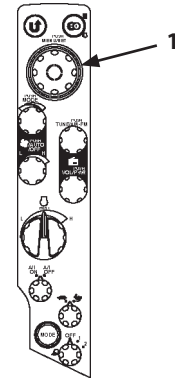
MDAA-01-093NL

CABINE

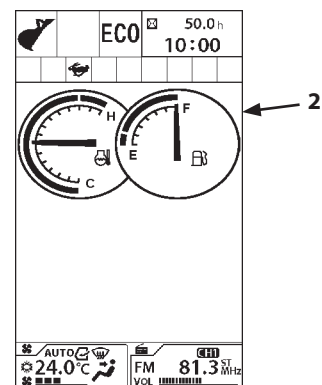
Procedure voor het automatisch instellen van voorkeuzenders

Zender die worden ontvangen kunnen automatisch worden opgezocht en als voorkeuzender worden ingesteld.

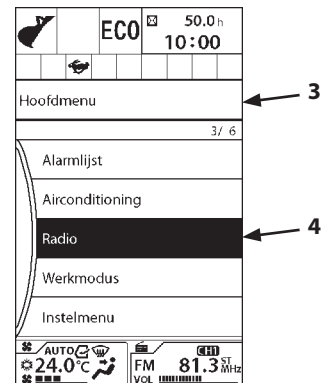
1. Druk op de keuzeknop (1) terwijl het basisscherm (2) wordt weergegeven, om het hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (1) om Radio (4) te markeren.
Druk op de keuzeknop (1) om het scherm Radio (5) te openen.
3. Draai aan de keuzeknop (1) om AUTO PRESET (6) te markeren.
4. Druk op de keuzeknop (1) om te beginnen met de AUTO PRESET-procedure. De AUTO PRESET scant de ontvangstfrequentie, en wijst gevonden zenders toe aan CH1 tot CH8. AM wordt ingesteld op CH1 tot 4, FM wordt ingesteld op CH5 tot 8. De AUTO PRESET wordt onderbroken als u de radio bedient tijdens het scannen.



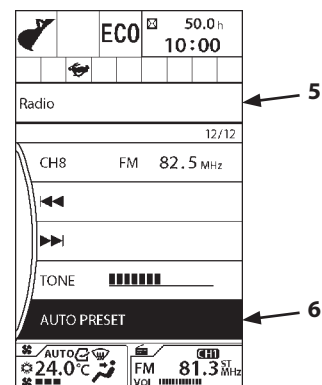
MDAA-01-040



MDAA-01-001NL



MDAA-01-092NL

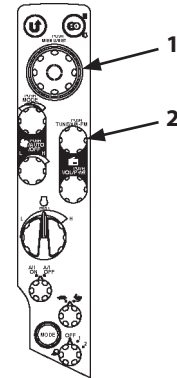


MDAA-01-099NL

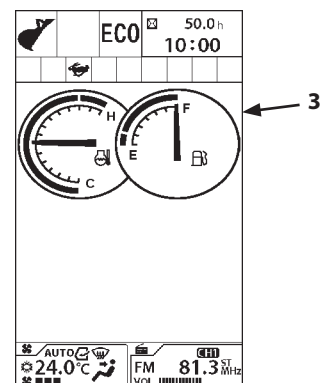
CABINE

TOON-regeling

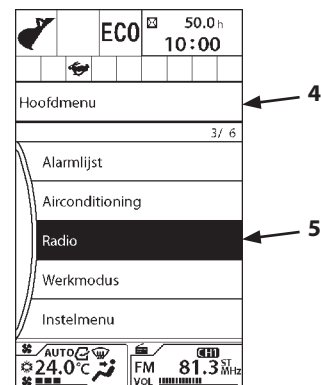
1. Druk op de keuzeknop (1) terwijl het basisscherm (3) wordt weergegeven, om het hoofdmenu (4) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (1) om Radio (5) te markeren.
Druk op de keuzeknop (1) om het scherm Radio (6) te openen.
3. Draai aan de keuzeknop (1) om TOONHOOGTE (7) te markeren.
4. Druk op de keuzeknop (1) om de TOONHOOGTE-regeling af te stellen. Draai de keuzeknop (1) met de klok mee om de hoge tonen te versterken. Draai de keuzeknop (1) tegen de klok in om de lage tonen te versterken. Druk op de keuzeknop (1) om de wijzigingen toe te passen.



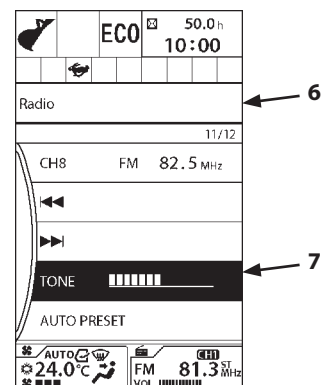
MDAA-01-040



MDAA-01-001NL



MDAA-01-092NL



MDAA-01-096NL

Audio-ingang (optioneel)

BELANGRIJK: Deze functie is alleen beschikbaar op een machine die is voorzien van een audio-ingang (optioneel). Gebruik deze functie met het juiste geluidsvolume.

Selectie audio-ingang

Sluit het audio-ingangsapparaat (optioneel) aan en druk op de AM/FM-schakelaar/afstemschakelaar (1) om het AM- en FM-scherm en het AUX-ingangsscherm (3) weer te geven.

Audio-apparaat aansluiten

Verwijder de dop van de AUX IN (4) en u ziet de aansluiting van de audio-ingang.

Sluit uw audio-apparaat met uw audiokabel aan op de aansluiting van de audio-ingang van de machine.

BELANGRIJK: Gebruik een stereostekker van $\Phi 3,5$ mm voor de aansluiting op de audio-ingang.

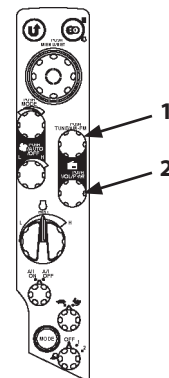
BELANGRIJK: Plaats de dop terug op de AUX IN (4) als de audio-ingang niet in gebruik is.

Volumeregeling van audio-apparaat

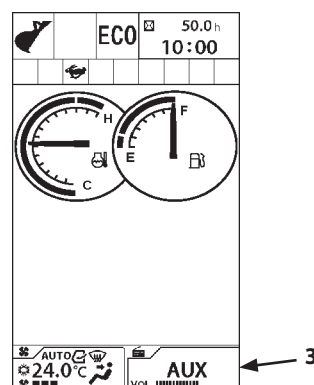
Zet het volume van te voren op de laagste stand en draai dan de volumeknop (2) met de klok mee om het volume af te stellen.

BELANGRIJK: Als de volumeknop (2) op de hoogste stand staat, hoort u een overweldigend geluid; dus zorg ervoor dat de volumeknop op de laagste stand staat en draai hem dan met de klok mee om het volume te verhogen. Stel de volumeknop op het audio-apparaat af als het geluid te zacht is, zelfs met de volumeknop (2) in de hoogste stand.

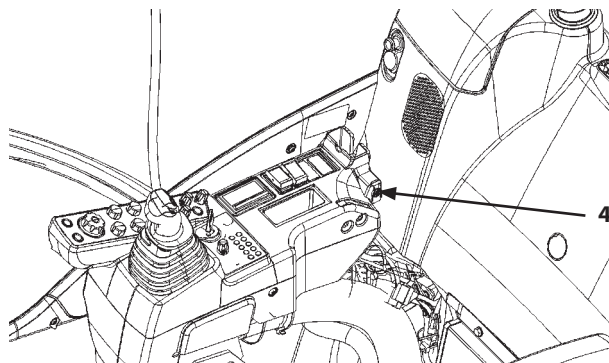
BELANGRIJK: Bedien uw audio-apparaat om het geluid af te spelen of te stoppen.



MDAA-01-040



MDAA-01-340



MDCN-01-011

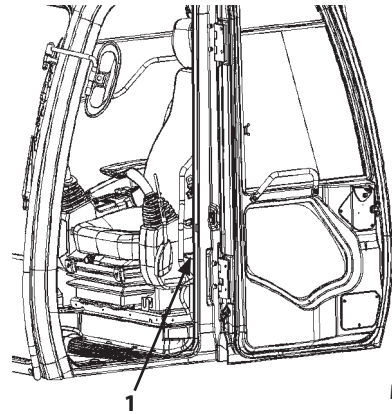
CABINE

Hendel voor ontgrendeling van cabinedeur



VOORZICHTIG:

- Open de cabinedeur volledig totdat deze goed vastzit in de vergrendeling aan de zijkant van de cabine.
- Ontgrendel de cabinedeur niet wanneer de machine geparkeerd is op een helling of bij harde wind. De cabinedeur kan dan per ongeluk dichtvallen, wat persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Bij het openen en sluiten van de cabinedeur, moet u extra opletten dat uw vingers niet bekneld raken tussen de basismachine en de cabinedeur.



MDCN-01-012

Duw de hendel (1) omlaag om de deur te ontgrendelen.

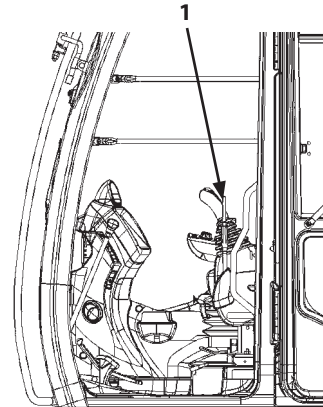
CABINE

Cabineruiten openen/sluiten en verwijderen



WAARSCHUWING:

- Open, sluit of verwijder de bovenruit van de cabine, het dakraam, de cabinedeurreuit of de onderruit van de machine alleen als u de frontuitrusting op de grond hebt laten zakken en de hendel voor de instapbeveiliging (1) omhoog is getrokken in de stand LOCK (VERGRENDELD). Als u dit niet doet, kan de machine onverwacht gaan bewegen als een bedieningshendel of -pedaal per vergissing met een lichaamsdeel wordt aangeraakt, hetgeen lichamelijk of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Parkeer, voordat u de bovenste voorruit opent of sluit, de machine op een vlakke en stevige ondergrond en zet de motor uit.
- Om de bovenste voorruit te openen, houd u de ruit met de handen tegen tot de ruit is vergrendeld.
- Bij het sluiten van de ruit kan de ruit per ongeluk vallen door zijn eigen gewicht. Houd de ruit tegen met uw handen tot de ruit volledig dicht is. Aangezien de ruit stopt voordat hij volledig gesloten is, mag de machine niet bediend worden met de ruit in de positie waarin hij is gestopt. De ruit is niet vergrendeld in die positie, en kan plotseling vallen.



MDCN-01-008

Bovenruit openen

Bovenruit openen

1. Duw de ontgrendelingshendel (1) bovenaan in het midden omlaag om de vergrendeling van de bovenruit los te maken.
2. Trek de bovenruit aan de ontgrendelingshendel (1) middenboven en de onderste hendel op de bovenruit naar boven en naar achteren, tot de ruit goed in de automatische vergrendelingen (3) grijpt.
3. Controleer of de ruit veilig vastzit in de automatische vergrendelingen (3) en schuif dan de borgpen (2) in het linker naafgat van de beugel om de ruit te vergrendelen.

 **OPMERKING:** Als de bovenruit geopend is, werken de ruitenwisser en -sproeier niet.

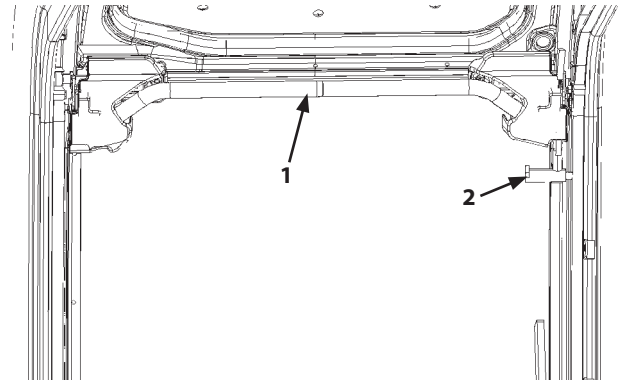
VOORZICHTIG:

- Sluit langzaam de bovenruit, zodat uw vingers niet bekneld raken.
- Zet de borgpen (2) altijd in de vergrendelstand vast nadat de bovenruit is geopend.

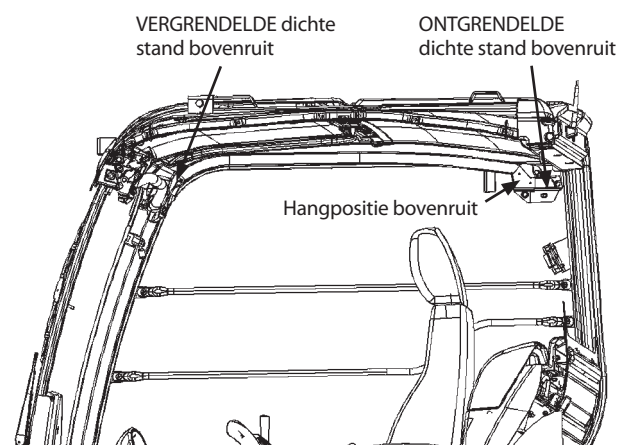
4. Voer de stappen 1 tot en met 3 in omgekeerde volgorde uit om de bovenruit te sluiten. De ruit stopt voordat hij volledig dichtgaat, dus sluit de bovenruit door de ontgrendelingshendel (1) omhoog te trekken.

Duw de ontgrendelingshendel (1) omlaag om de automatische vergrendeling (3) te ontgrendelen.

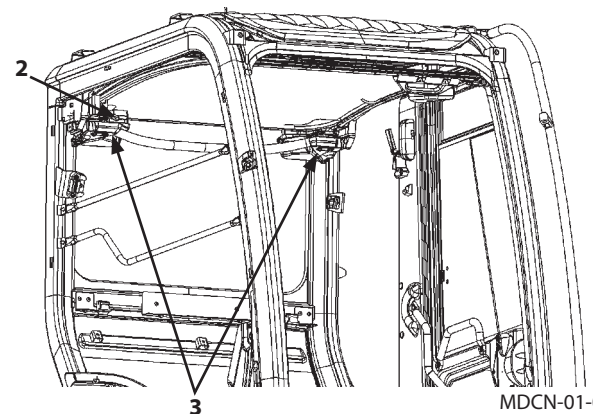
 **OPMERKING:** De ruitenwisser en -sproeier werken alleen als de bovenruit goed dicht is.



M1U1-01-028



MDCN-01-013



MDCN-01-014

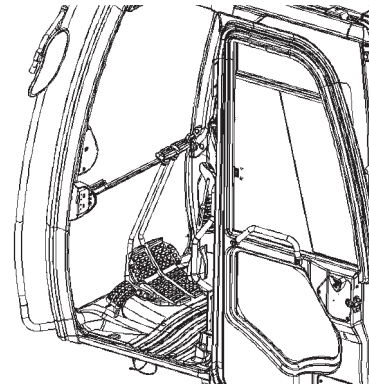
CABINE

Onderruit verwijderen en opbergen

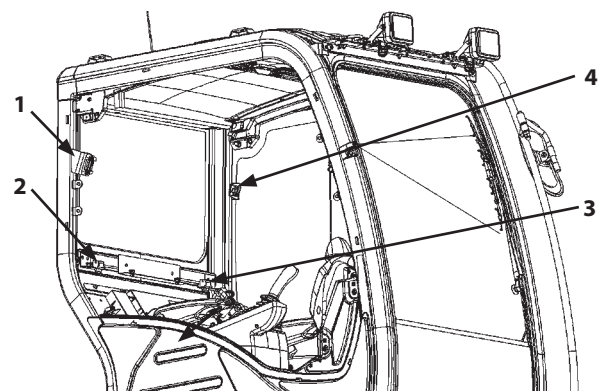
⚠ VOORZICHTIG: Let op dat uw vingers niet beklemd raken als u met de onderruit bezig bent.

Onderruit verwijderen en opbergen

1. Open eerst de bovenruit voordat u de onderruit gaat verwijderen.
2. Verwijder de onderruit door deze naar binnen en omhoog te trekken.
3. Berg de verwijderde ruit op in de opbergruimte. Nadat u de ruit in de rubbers (2 en 3) hebt gezet, moet u deze zijdelings in het rubber (4) schuiven. Druk vervolgens op de bevestiging (1) om te vergrendelen.



MDCN-01-015

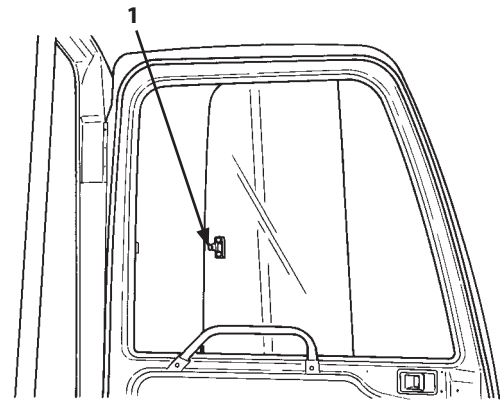


MDCN-01-016

CABINE

Zijruiten openen

Houd de hendel (1) vast en verschuif het achterpaneel om de zijruit te openen.



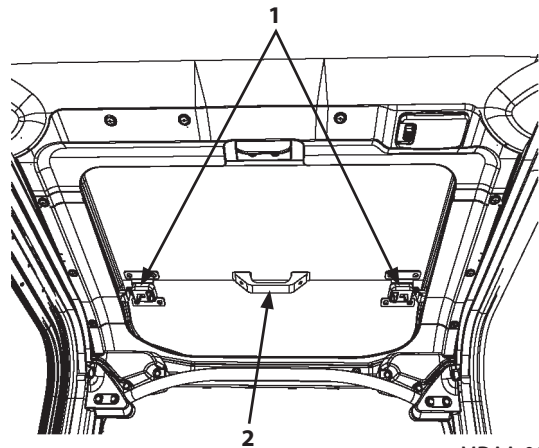
Zijruit

M178-01-061

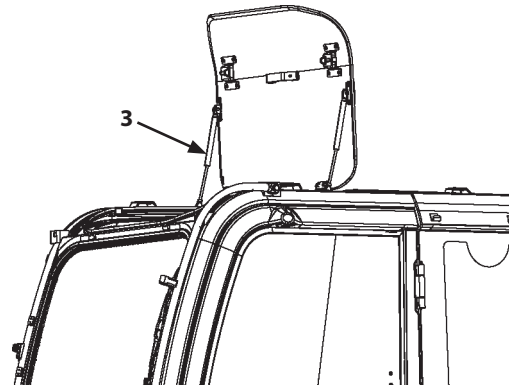
CABINE

Dakruit openen/sluiten (standaard- model)

Schuif de borghendels (1) naar het midden van de ruit. Houd de hendel (2) vast en til de ruit op totdat deze loodrecht omhoogkomt. Als de ruit rechtop staat, wordt deze in positie gehouden door dempers (3).
Houd de hendel (2) vast en trek de ruit omlaag tot u een "klik"-geluid hoort uit de linker- en rechter vergrendelingen (1).
De dakruit kan gebruikt worden als nooduitgang.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

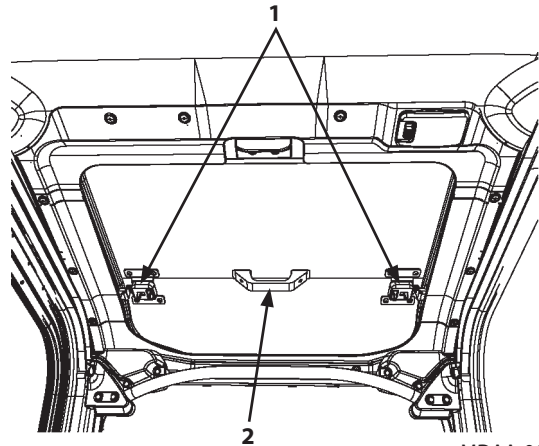
CABINE

Dakruit openen/sluiten (doorzichtig luik: indien aanwezig)

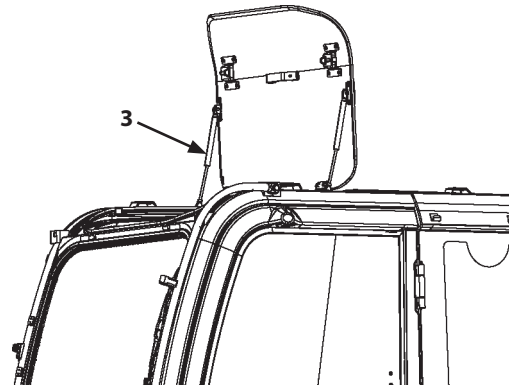
Schuif de borghendels (1) naar het midden van de ruit. Houd de hendel (2) vast en til de ruit op totdat deze loodrecht omhoogkomt. Als de ruit rechtop staat, wordt deze in positie gehouden door dempers (3). Houd de hendel (2) vast en trek de ruit omlaag tot u een "klik"-geluid hoort uit de linker- en rechter vergrendelingen (1). De dakruit kan gebruikt worden als nooduitgang.

BELANGRIJK:

- Vervang het doorzichtige luik om de 5 jaar, zelfs als het niet beschadigd is. Als het dak duidelijk beschadigd is of als het heeft blootgestaan aan ernstige schokbelastingen, moet het worden vervangen, zelfs als het nog geen 5 jaar in dienst is.
- Gebruik een neutraal reinigingsmiddel om het doorzichtige luik te reinigen.
Als een zuur of basisch reinigingsmiddel wordt gebruikt, kan het doorzichtige luik verkleurd raken of barsten gaan vertonen.
- Houd organische oplosmiddelen uit de buurt van het doorzichtige luik. Het doorzichtige luik zou namelijk verkleurd kunnen raken of barsten gaan vertonen.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

CABINE

Nooduitgang

Ontsnap in noodgevallen op een van de volgende manieren uit de cabine:

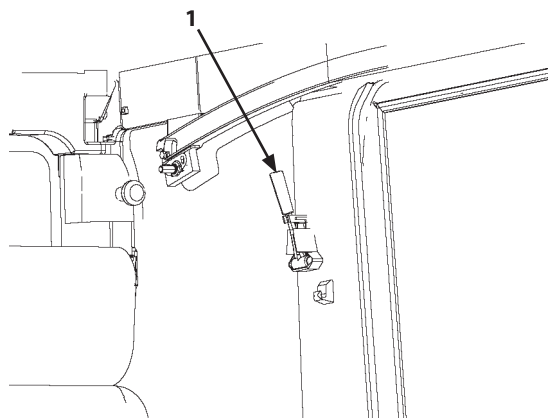
⚠ VOORZICHTIG: Bij het ontsnappen uit de cabine in noodgevallen bestaat altijd het gevaar op vallen, hetgeen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Ontsnap op een zo veilig mogelijke manier uit de cabine, afhankelijk van de positie van de machine en de situatie buiten.

1. Sluit de cabinedeur. Ontsnap door de deur.
2. Als de deur van de cabine moeilijk geopend of gebruikt kan worden, gebruik dan de bovenruit. Ontsnap door de ruit.

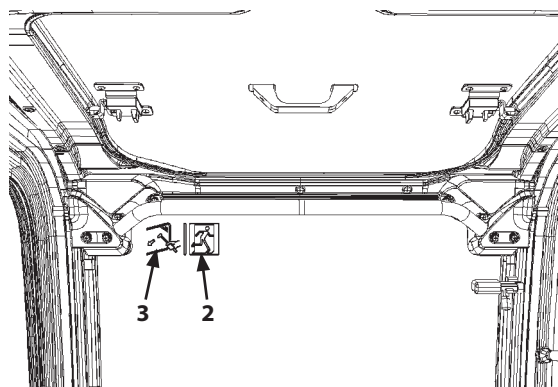
✎ OPMERKING: De stickers van de nooduitgangen (2) zijn op de voor- en achterrait geplakt. Zie pagina "BOVENRUIT OPENEN", voor de juiste manier om de bovenruit te openen.

⚠ VOORZICHTIG: Als de sticker (3) op de voorruit is geplakt, kan het glas worden gebroken. Als de sticker (3) niet op het glas van de voorruit is geplakt, kan het glas niet worden gebroken met het noodhamertje (1). Let op dat u niet gewond raakt aan stukken gebroken glas.

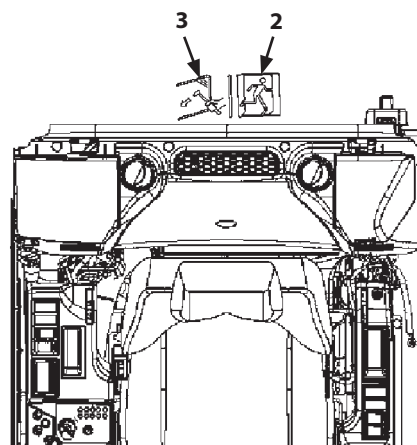
3. Als het moeilijk is de bovenruit te openen, controleer dan of de sticker (3) op het glas van de ruit is geplakt.
Als de sticker (3) op het glas van de voorruit is geplakt, breek dan het glas van de ruit met het noodhamertje (1) dat zich links in de cabine bevindt. Ontsnap vervolgens door de gebroken ruit.
4. Als de sticker (3) niet op het glas van de voorruit is geplakt, of als de voorruit niet kan worden gebruikt om door te ontsnappen, breek dan het glas van de achterrait met het noodhamertje (1). Ontsnap vervolgens door de gebroken ruit.
5. Als het niet mogelijk is via de voorruit of achterrait te ontsnappen, moet u de dakruit openen om uit de cabine te ontsnappen.



MDAA-01-321



M1U4-01-012



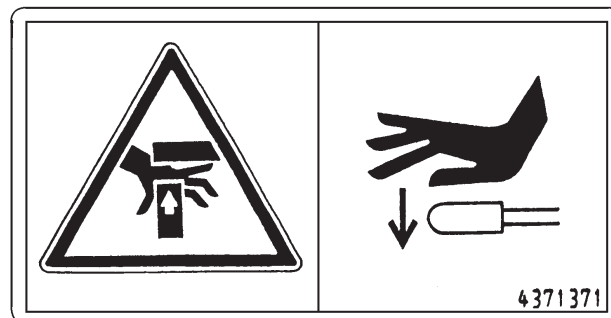
MDCN-01-017

CABINE

Bestuurdersstoel instellen (optioneel)

! WAARSCHUWING: Laat de frontuitrusting op de grond zakken voordat u de stoel gaat afstellen en trek de hendel voor de instapbeveiliging omhoog in de stand LOCK (VERGRENDELD). Als u dit niet doet, kan de machine onverwacht gaan bewegen als een bedieningshendel of -pedaal per vergissing met een lichaamsdeel wordt aangeraakt, hetgeen lichamelijk of dodelijk letsel kan veroorzaken.

! VOORZICHTIG: Voorkom letsel als u de hoogte/kantelhendel (1) bedient. Als u de hendel (1) omlaag duwt, moet u deze niet vastgrijpen. Uw vingers kunnen dan beklemd raken tussen de hendel (1) en de stoel. Zorg dat u met uw handpalm op het bovenvlak van de hendel (1) drukt. Uw vingers kunnen bekneld raken tussen de hendel en de stoelvoet.



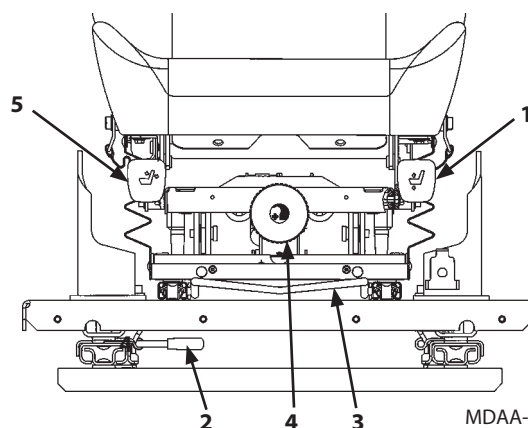
SS-955

Stoelhoogte en -hoek afstellen

Het verstelbereik van de zetelhoogte is 60 mm in stappen van 15 mm (5 standen in totaal).

Duw de hendel (1) omlaag; om het voorste gedeelte van de stoel af te stellen.

Trek de hendel (1) omhoog; om het achterste gedeelte van de stoel af te stellen.



MDAA-01-331

Console en stoel vooruit/achteruit instellen

Gebruik de hendel (2) voor de console en stoelverschuiving om de stoel en de rechter en linker consoles op de gewenste afstand van de rijpedalen en hendels te zetten.

Het instelbereik voor het naar voren of achteren zetten van de console en stoel is 80 mm in stappen van 20 mm.

Stoel vooruit/achteruit instellen

Gebruik de hendel (3) voor de stoelverschuiving om de stoel op de gewenste afstand van de rijpedalen en hendels te zetten. Het instelbereik voor het naar voren of achteren zetten van de console en stoel is 160 mm in stappen van 10 mm.

Vering afstellen

Draai aan de knop (4) om de vering af te stellen.

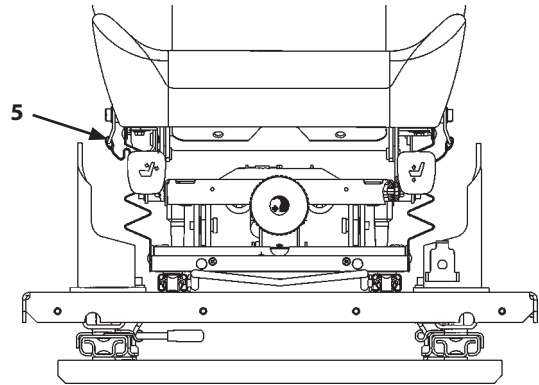
Draai de knop (4) rechtsom ("+"-richting) om de mate van vering te verhogen.

Draai de knop (4) linksom ("-"-richting) om de mate van vering te verlagen.

CABINE

Rugleuning afstellen

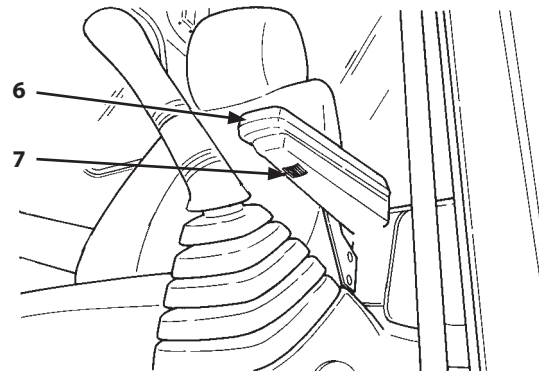
Trek de hendel (5) omhoog om de rugleuning te ontgrendelen. Zet de rugleuning in de gewenste stand en laat de hendel (5) los.



MDAA-01-331

Armleuning afstellen

De armleuning (6) kan met de hand recht omhoog worden getrokken tot 90 °. Trek de armleuning met de hand recht omhoog om gemakkelijk in en uit de machine te stappen. De hoek van de armleuning (6) kan op de gewenste stand worden afgesteld door aan de stelknop (7) aan de onderzijde van de armleuning (6) te draaien.



M1G6-01-017

Bestuurdersstoel instellen

⚠ WAARSCHUWING: Laat de frontuitrusting op de grond zakken voordat u de stoel gaat afstellen en trek de hendel voor de instapbeveiliging omhoog in de stand LOCK (VERGRENDELD). Als u dit niet doet, kan de machine onverwacht gaan bewegen als een bedieningshendel of -pedaal per vergissing met een lichaamsdeel wordt aangeraakt, hetgeen lichamelijk of dodelijk letsel kan veroorzaken.

Hoogte stoel instellen

BELANGRIJK: De stoel is van het type met luchtvering.

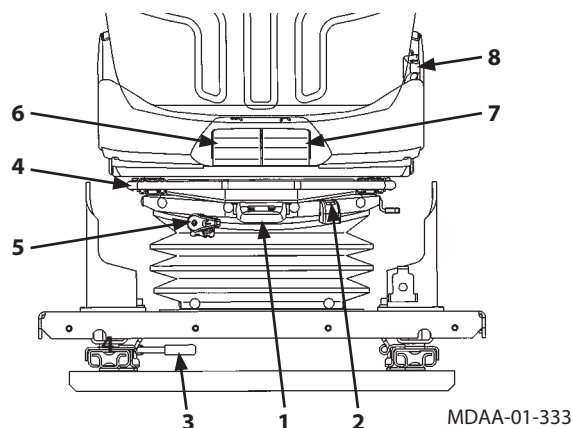
Trek de hendel (1) omhoog om lucht binnen te laten en de stoel omhoog te zetten. Duw de hendel (1) omlaag om lucht af te laten en de stoel omlaag te zetten. Als de stoel goed op uw gewicht is afgesteld, is de aanwijzer (2) in de groene zone.

Console en stoel vooruit/achteruit instellen

Gebruik de hendel (3) voor de console en stoelverschuiving om de stoel en de rechter en linker consoles op de gewenste afstand van de rijpedalen en hendels te zetten. Het instelbereik voor het naar voren of achteren zetten van de console en stoel is 80 mm in stappen van 20 mm.

Stoel vooruit/achteruit instellen

Gebruik de hendel (4) voor de stoelverschuiving om de stoel op de gewenste afstand van de rijpedalen en hendels te zetten. Het verstelbereik voor het naar voren of achteren zetten van de stoel is 140 mm in stappen van 10 mm.



MDAA-01-333

CABINE

Vering afstellen

Draai aan de knop (5) om de vering af te stellen.

Draai de knop (5) met de klok mee om de stijfheid van de vering te verlagen.

Draai de knop (5) tegen de klok in om de stijfheid van de vering te verhogen.

Positie zitoppervlak vooruit/achteruit instellen

Trek de hendel (6) omhoog om de stoelhoek af te stellen.

Het instelbereik voor het naar voren of achteren zetten van de console en stoel is 60 mm in stappen van 15 mm.

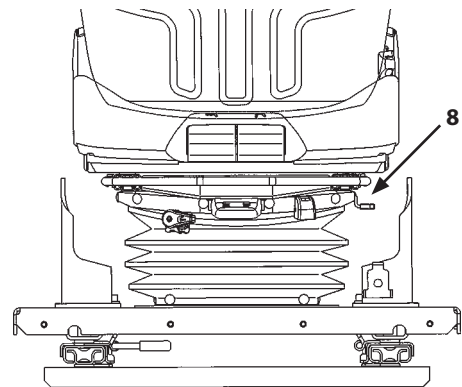
Hoekafstelling van het zitoppervlak

Trek de hendel (7) omhoog om de stoelhoek af te stellen.

De hoogte van het stoeluiteinde kan in 4 stappen worden afgesteld.

Rugleuning afstellen

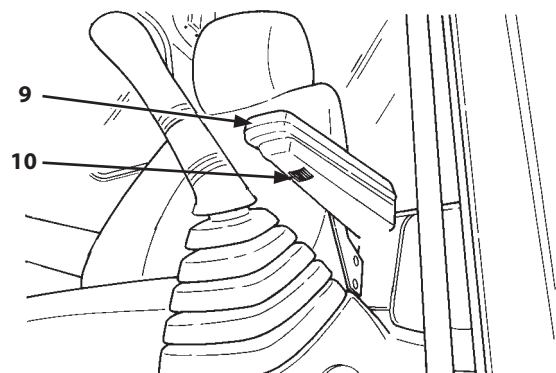
Trek de hendel (8) omhoog om de rugleuning te ontgrendelen. Zet de rugleuning in de gewenste stand. Zet de rugleuning in de gewenste stand en laat de hendel (8) los.



MDAA-01-333

Armleuning afstellen

De armleuning (9) kan met de hand recht omhoog worden getrokken tot 90 °. Trek de armleuning met de hand recht omhoog om gemakkelijk in en uit de machine te stappen. De hoek van de armleuning (9) kan op de gewenste stand worden afgesteld door aan de stelknop (10) aan de onderzijde van de armleuning (9) te draaien.



M1G6-01-017

CABINE

Hoogte console afstellen

Stel de consolehoogte comfortabel af voor de machinist en/of stel de hoogte in op de werkomstandigheden.

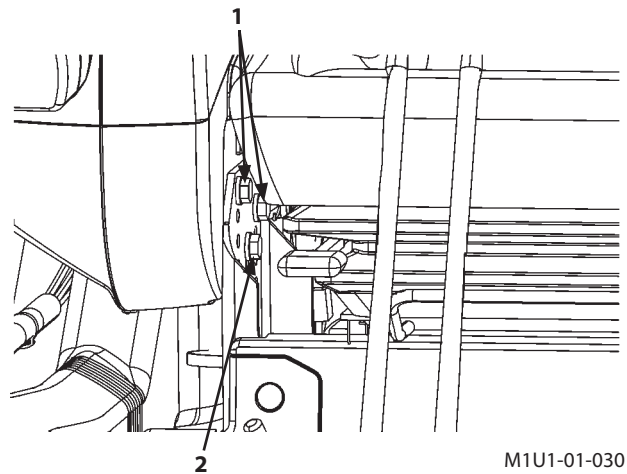
De consolehoogte kan verticaal afgesteld worden in drie standen met stappen van 20 mm.

⚠ VOORZICHTIG: Ondersteun de console voordat u deze losmaakt. Als u dit niet doet, kan de console plotseling vallen wat persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.

Afstelprocedures

1. Laat de graafbak op de grond zakken. Zet de motor uit.
2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
3. Verwijder de bevestigingsbouten (1) van de linker en rechter console. Maak de bouten (2) los om de consolehoogte af te stellen.
4. Haal na het afstellen bouten (1) en (2) aan.

Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



M1U1-01-030

CABINE

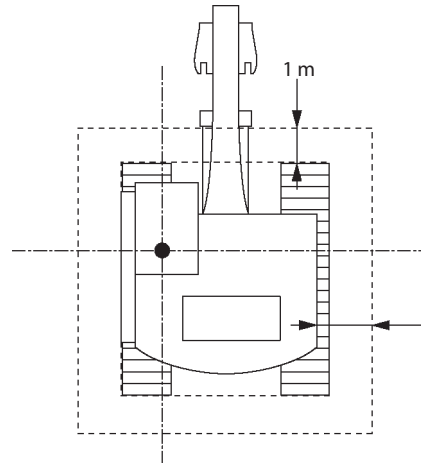
Spiegels installeren en afstellen

⚠ WAARSCHUWING: Stel de spiegels af voordat u gaat werken met de machine. Een onjuiste afstelling van de spiegels geeft een slecht zicht, hetgeen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

BELANGRIJK: Het beeld dat wordt weergegeven op de monitor achter is niet meer dan een hulpmiddel. Tijdens werkzaamheden met de machine, moet u de omgeving goed in de gaten houden.

Stel de spiegels zo af dat personen die op 1 m van de machine staan (of objecten met een hoogte van 1,5 m en 30 cm doorsnede) te zien zijn vanaf de bestuurdersstoel.

BELANGRIJK: Indien een aanpassing wordt gemaakt waardoor het zicht van de machinist kan worden beperkt, moet het gezichtsveld van de machinist opnieuw worden vastgesteld.

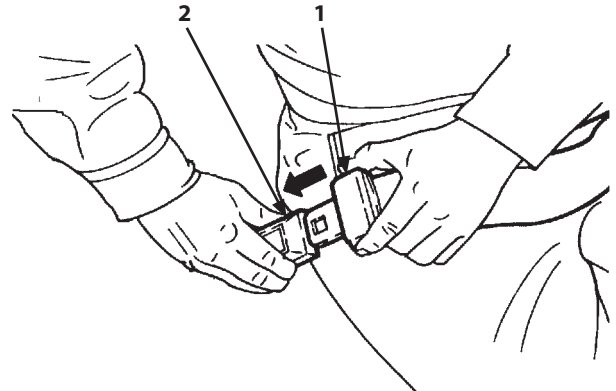


MDAA-01-334

Veiligheidsgordel

WAARSCHUWING:

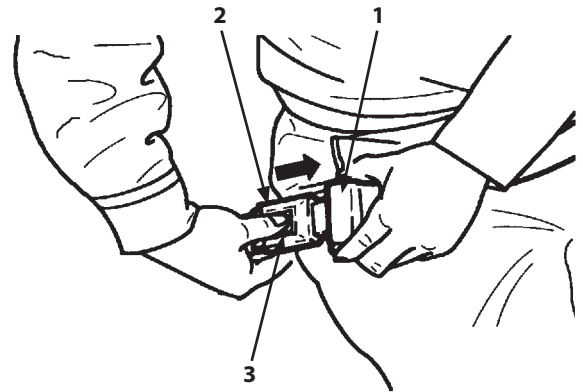
- Doe de veiligheidsgordel (1) altijd om als u de machine bedient.
- Voordat u met de machine gaat werken moet u in elk geval de veiligheidsgordel (1) en de bijbehorende bevestigingen op mankementen controleren. Als u schade en/of slijtage constateert, moet u het betreffende onderdeel vervangen.
- Vervang de veiligheidsgordel (1) elke 3 jaar, ongeacht hoe deze eruit ziet.



M1U1-01-031

Veiligheidsgordel

1. Controleer of de veiligheidsgordel (1) niet verdraaid zit. Steek het uiteinde van de veiligheidsgordel (1) nauwkeurig in de gesp (2). Trek zachtjes aan de gordel om te controleren of de gesp goed vast zit.
2. Druk op de knop (3) op de gesp (2) om de veiligheidsgordel (1) los te maken.



M1U1-01-032

Vervang de veiligheidsgordel indien beschadigd of versleten, of als de veiligheidsgordel door een externe oorzaak, bijvoorbeeld een ongeval, is beschadigd.

CABINE

MEMO

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin grey horizontal lines extending across the entire width of the page. The margins are consistent on all sides, providing ample space for writing. There are no pre-printed questions, headings, or other markings on the page.

INRIJDEN

Werking van de motor nauwlettend in het oog houden

BELANGRIJK: Wees extra voorzichtig tijdens de eerste 50 uur dat u met de machine werkt om vertrouwd te raken met de geluiden en reacties van de machine.

1. Bedien de machine uitsluitend in de modus economy (ECO) en beperk het vermogen van de motor tot ongeveer 80% van het volledige vermogen.
2. Laat de machine niet onnodig stationair draaien.
3. Controleer de indicatielampjes en de meters regelmatig tijdens het gebruik.

Elke 8 uur of dagelijks

1. Voer het dagelijks of het 8-uurs onderhoud uit. (Zie het hoofdstuk Onderhoud -- 8 uur)
2. Let op vloeistoflekkages.
3. Smeer de scharnierpennen van de werkuitrusting elke 8 uur gedurende de eerste 50 uur, en elke 8 uur wanneer u in modder en water werkt.

Na de eerste 50 uur

1. Voer het 50-uurs onderhoud uit. (Zie het hoofdstuk Onderhoud -- 50 uur)
2. Controleer het aanhaalmoment van de toegankelijke onderdelen. (Zie Specificaties aanhaalmoment onderdelen in het hoofdstuk Onderhoud.)

Na de eerste 100 uur

Voer het 50-uurs en het 100-uurs onderhoud uit. (Zie het Onderhoudsoverzicht -- 50 uur en 100 uur.)

INRIJDEN

MEMO

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin grey horizontal lines extending across the entire width of the page. The margins are consistent on all sides, providing a clear area for writing. There are no other markings, text, or graphics present on the page.

DE MOTOR BEDIENEN

Machine dagelijks vóór het starten controleren

Voer de vereiste dagelijkse controle uit voordat u de motor start.

- Zie het deel "Onderhoud" voor uitgebreide informatie.

Controlepunten		Controlepunten	
Motor	1. Niveau en vervuiling van de motorolie en koelvloeistof 2. Gemakkelijk starten, kleur uitlaatgas en afwijkende geluiden 3. Lekkages olie en water, schade aan slangen en leidingen 4. Verstopping en schade radiator, oliekoeler en tussenkoeler	Onderstel	1. Doorbuiging, slijtage en breuken van de rupsband 2. Olielekkages en slijtage aan de boven-/onderrollen en de voorste vrijloopwielen 3. Olielekkages uit het rijsysteem 4. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren
	5. Reinig rondom het uitlaatfilter 6. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren		1. Controleer de cilinders, leidingen en slangen op olielekkages en beschadiging 2. Slijtage en schade aan de graafbak 3. Graafbaktanden controleren op loszitten, slijtage en ontbreken 4. Smeerstatus van de werkuitrusting 5. Controleer de anti-extratiepennen voor de pen, aanslagen, ringen en bouten op beschadiging
Bovenwagen	1. Brandstofniveau, lekkages en vervuiling van brandstof in de tank 2. Hydraulisch oliepeil, lekkages en vervuiling van de hydraulische olietank 3. Beweging, speling en bedieningskracht van alle bedieningshendels 4. Werking van alle hydraulische componenten, olielekkages en schade aan pijpleidingen en slangen 5. Vervorming, breuken en abnormaal geluid van de bovenwagen 6. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren 7. Ruitenwisservloeistof	Werkuitrusting	6. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren
		Overige	1. Werking van instrumenten, schakelaars, lichten en zoemer/claxon 2. Werking van de parkeerrem 3. Vervorming en breuken van veiligheidsdak 4. Afwijkende uiterlijk voorkomen van de machine 5. Slijtage of beschadiging van de veiligheidsgordel

DE MOTOR BEDIENEN

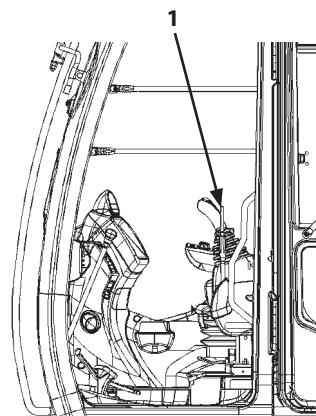
Vóór het starten van de motor

1. Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat.
2. Controleer of alle bedieningshendels in de neutrale stand staan.
3. Steek de sleutel in het contactslot (2). Zet het in de stand ON (AAN). Druk op de schakelaar (3) en houd deze ingedrukt met de motor uit.

Als het motoroliepeil (4) (groen) wordt weergegeven, is de status normaal.

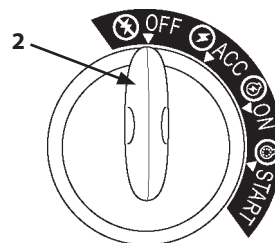
4. Verstel de stoel zodanig dat u de pedalen en de bedieningshendels over de volledige slag kunt bedienen met uw rug tegen de rugleuning. Maak de veiligheidsgordel vast.

 **OPMERKING:** Het oppervlak van de monitor is voorzien van een harsafwerking. Veeg het oppervlak voorzichtig schoon met een vochtige doek als het stoffig wordt. Gebruik nooit organische oplosmiddelen.

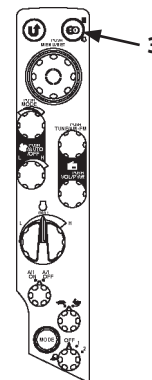


VERGRENDELDE stand

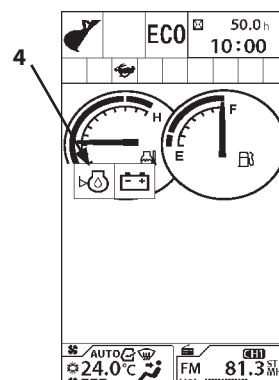
MDCN-01-008



MDAA-01-313



MDAA-01-040



MDAA-01-043

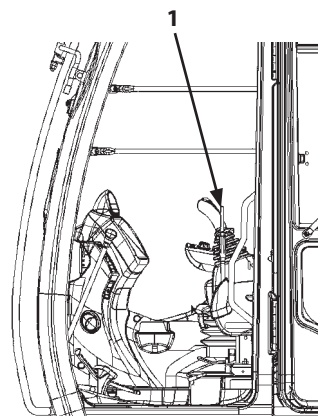
DE MOTOR BEDIENEN

Motor starten

De motor starten bij normale temperatuur

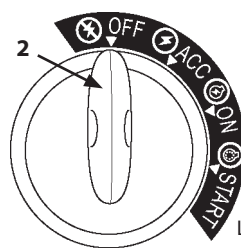
1. Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat.
2. Draai de bedieningsknop van het motortoerental (3) in de stand voor laag stationair toerental.
3. Claxonneer om omstanders te waarschuwen.
4. Steek de sleutel in het contactslot (2). Zet het in de stand ON (AAN).
5. Het "wachtscherm (er wordt niets weergegeven)" verschijnt gedurende 2 seconden op de monitor. De motor kan in die tijd niet worden gestart, ongeacht de positie van de hendel voor de instapbeveiliging (1).
6. Wanneer het invoerscherm voor het wachtwoord wordt weergegeven in het scherm, moet u het wachtwoord invoeren. Alleen wanneer de numerieke toetsenbordfunctie (systeem voor ontstekingsblokkering) geactiveerd is, wordt dit scherm weergegeven.

BELANGRIJK: Wanneer het nodig is om de numerieke toetsenbordfunctie te activeren (systeem voor ontstekingsblokkering), dient u uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer te raadplegen.



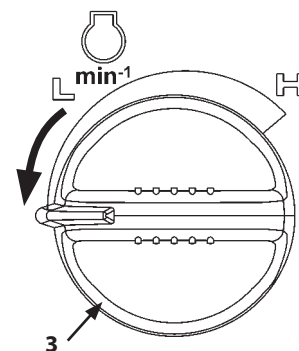
VERGRENDELDE stand

MDCN-01-008



Laag stationair toerental

MDAA-01-313



M1U1-01-033



Scherm Invoeren wachtwoord

MDAA-01-085NL

DE MOTOR BEDIENEN

OPMERKING: Als het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gezet, verschijnt gedurende tien seconden de onderhoudsmelding (4) voor het item waarvoor het onderhoudsinterval is verstreken. Druk op de Return-toets (5) of zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD), met de achteruitrijcamera aan, om de melding te verwijderen.

7. Het basisscherm wordt op de monitor weergegeven. Ga na of het indicatielampje van het voorgloeien (6) op dit moment UIT is.
8. Draai het contactslot (2) in de stand START om de startmotor te laten draaien. Hierna start de motor.

BELANGRIJK: Laat de startmotor nooit langer dan 10 seconden achter elkaar draaien. Als de motor niet start, moet het contactslot terug in de stand OFF (UIT) worden gezet. Wacht minstens 30 seconden en probeer het dan opnieuw. Als u dit niet doet, kan de startmotor beschadigd raken en/of kunnen de accu's leeglopen.

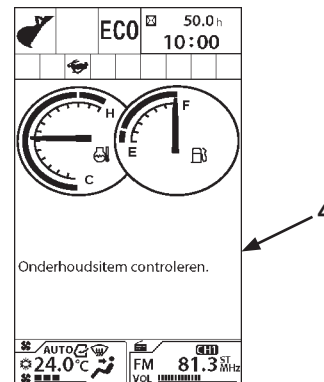
9. Laat het contactslot (2) onmiddellijk los nadat de motor gestart is. Het contactslot (2) keert automatisch terug naar de stand ON (AAN).

OPMERKING: Meteen nadat de motor start, wordt het motortoerental motor gedurende ongeveer 3 tot 6 seconden op een langzaam, stationair toerental gehouden. Als de temperatuur van het koelmiddel of de hydraulische olie laag is, zal het langere tijd duren. Zelfs als de bedieningsknop motortoerental (3) niet in de positie van langzaam stationair is ingesteld, wordt het motortoerental op een langzaam, stationair toerental gehouden.

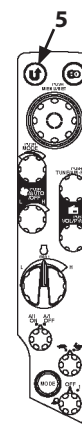
OPMERKING: Het opwarmsysteem treedt automatisch in werking in de stand langzaam stationair, en het motortoerental zal tijdelijk toenemen zelfs als de bedieningsknop van de motor (3) in de stand langzaam stationair staat.

WAARSCHUWING: Probeer na het starten van de motor, de machine gedurende zes seconden niet in werking te stellen na een langzame, stationaire periode kan het motortoerental veranderen en kan de bedrijfssnelheid van de werkinrichting plotseling toenemen, wat een ernstig ongeluk kan veroorzaken.

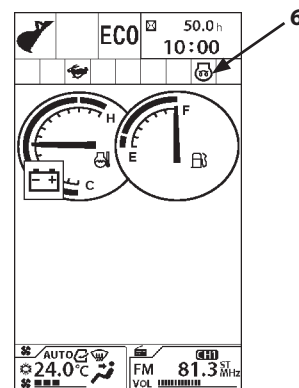
OPMERKING: Na het starten van de motor kan enkele minuten witte rook te zien zijn, dit is geen storing.



MDAA-01-213NL



MDAA-01-040



Basisscherm

MDAA-01-042

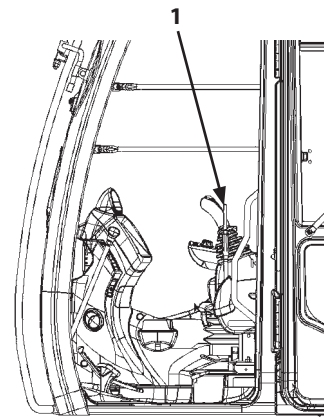
DE MOTOR BEDIENEN

Starten bij koud weer

Voorgloeien

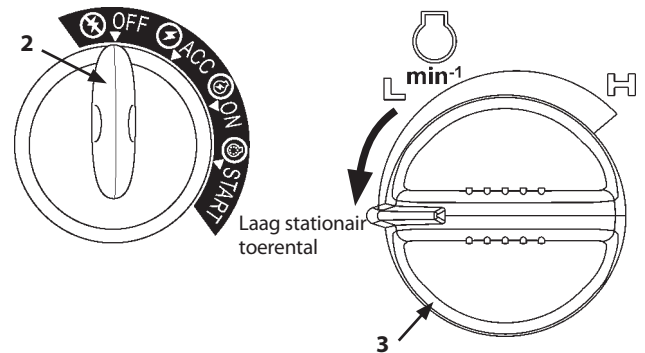
1. Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat.
2. Draai de bedieningsknop van het motortoerental (3) in de stand voor laag stationair toerental.
3. Claxonneer om omstanders te waarschuwen.
4. Steek de sleutel in het contactslot (2). Zet het in de stand ON (AAN).
5. Het "wachtscherm (er wordt niets weergegeven)" verschijnt gedurende 2 seconden op de monitor. De motor kan in die tijd niet worden gestart, ongeacht de positie van de hendel voor de instapbeveiliging (1).
6. Wanneer het invoerscherm voor het wachtwoord wordt weergegeven in het scherm, moet u het wachtwoord invoeren. Alleen wanneer de numerieke toetsenbordfunctie (systeem voor ontstekingsblokkering) geactiveerd is, wordt dit scherm weergegeven.

BELANGRIJK: Wanneer het nodig is om de numerieke-toetsenbordfunctie te activeren (systeem voor ontstekingsblokkering), dient u uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer te raadplegen.



VERGRENDELDE stand

MDCN-01-008



MDAA-01-313

M1U1-01-033



Scherm Invoeren wachtwoord

MDAA-01-085NL

DE MOTOR BEDIENEN

OPMERKING: Als het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gezet, verschijnt gedurende tien seconden de onderhoudsmelding (4) voor het item waarvoor het onderhoudsinterval is verstreken. Druk op de Return-toets (5) of zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD), met de achteruitrijcamera aan, om de melding te verwijderen.

7. Het basisscherm wordt op de monitor weergegeven. De machine controleert automatisch of voorgloeien nodig is. Als voorgloeien nodig is, gaat het indicatielampje voor het voorgloeien (6) automatisch aan.

OPMERKING: Als het indicatielampje van het voorgloeien (6) niet AAN gaat, is voorgloeien niet nodig. Volg het deel "De motor starten bij normale temperatuur".

8. Zodra het indicatielampje van het voorgloeien (6) UIT gaat, moet het contactslot (2) in de stand START gezet worden om de startmotor te laten draaien.

BELANGRIJK: Laat de startmotor nooit langer dan 10 seconden achter elkaar draaien. Als de motor niet start, moet het contactslot terug in de stand OFF (UIT) worden gezet. Wacht minstens 30 seconden en probeer het dan opnieuw. Als u dit niet doet, kan de startmotor beschadigd raken en/of kunnen de accu's leeglopen.

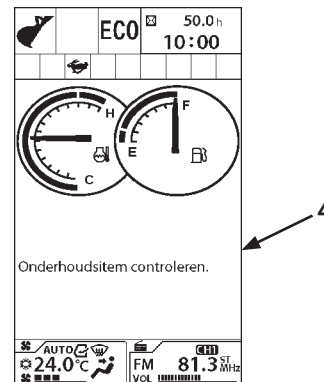
9. Laat het contactslot (2) onmiddellijk los nadat de motor gestart is. Het contactslot (2) keert automatisch terug naar de stand ON (AAN).

OPMERKING: Meteen nadat de motor start, wordt het motortoerental motor gedurende ongeveer 3 tot 6 seconden op een langzaam, stationair toerental gehouden. Als de temperatuur van het koelmiddel of de hydraulische olie laag is, zal het langere tijd duren. Zelfs als de bedieningsknop motortoerental (3) niet in de positie van langzaam stationair is ingesteld, wordt het motortoerental op een langzaam, stationair toerental gehouden.

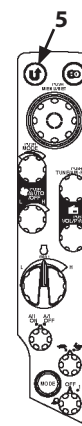
OPMERKING: Zelfs als de bedieningsknop motortoerental op de langzame stationaire positie is ingesteld, werkt het opwarmingssysteem automatisch na een langzaam stationair toerental te behouden en zal het motortoerental (3) tijdelijk toenemen.

WAARSCHUWING: Probeer na het starten van de motor, de machine gedurende zes seconden niet in werkin g te stellen na een langzame, stationaire periode kan het motortoerental veranderen en kan de bedrijfssnelheid van de werkinrichting plotseling toenemen, wat een ernstig ongeluk kan veroorzaken.

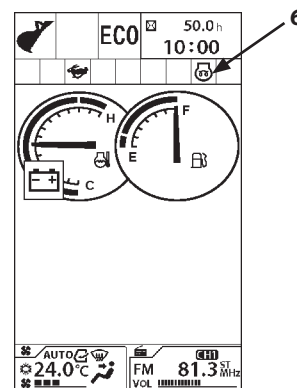
OPMERKING: Na het starten van de motor kan enkele minuten witte rook te zien zijn, dit is geen storing.



MDAA-01-213NL



MDAA-01-040



Basisscherm

MDAA-01-042

DE MOTOR BEDIENEN

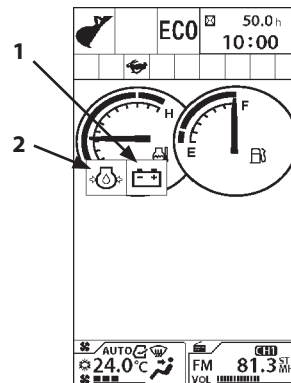
Instrumenten controleren na het starten

Instrumenten controleren via de monitorfuncties

Controleer na het starten van de motor de volgende punten met behulp van de monitorfuncties.

1. Controleer of het waarschuwingsslampje wisselstroomdynamoalarm (1) UIT is. Als het waarschuwingsslampje wisselstroomdynamoalarm (1) AAN blijft, moet de motor onmiddellijk gestopt worden. Controleer de circuits van de wisselstroomdynamo en accu op afwijkingen.
2. Controleer of het indicatielampje lage motoroliedruk (2) UIT is en of de zoemer niet klinkt.

Zet de motor onmiddellijk uit als het indicatielampje lage oliedruk (2) AAN blijft en de zoemer klinkt. Inspecteer het oliedruksysteem van de motor en het oliepeil op afwijkingen.



MDAA-01-041

BELANGRIJK: Wanneer er zich in de moniteereinheid iets ongebruikelijks voordoet, moet u de motor onmiddellijk stilzetten. Zoek de oorzaak van het probleem.

Controleer de motor op bijgeluiden en de kleur van het uitlaatgas:

Controleer of de bijgeluiden 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.)

Wissen : Normaal (normale verbranding)

Zwart : Abnormaal (onvolledige verbranding, afwijking in uitlaatfilter, afwijking in brandstofsysteem)

Wit : Abnormaal (olie lekt in de verbrandingskamer, afwijking in het uitlaatfilter, afwijking in het brandstofsysteem)

 **OPMERKING:** Na het starten van de motor kan enkele minuten witte rook te zien zijn, dit is geen storing.

DE MOTOR BEDIENEN

Startaccu's gebruiken

BELANGRIJK: Het elektrische systeem van de machine is 24V, aan de negatieve pool (-) geaard. Gebruik alleen 24 volt startaccu's met voldoende vermogen.

⚠ WAARSCHUWING:

- 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. Stop met het gebruik of opladen van de accu als het elektrolytpeil lager is dan voorgeschreven. De accu kan dan exploderen.
- Parkeer de machine en een machine met hulpaccu's op een droog of betonnen oppervlak en niet op stalen platen. Als de machine geparkeerd is op stalen platen, kunnen onverwachts gevaarlijke vonken ontstaan onder de machine.
- Sluit nooit een positieve pool op een negatieve pool aan, omdat hierdoor een gevaarlijke kortsluiting zal ontstaan.

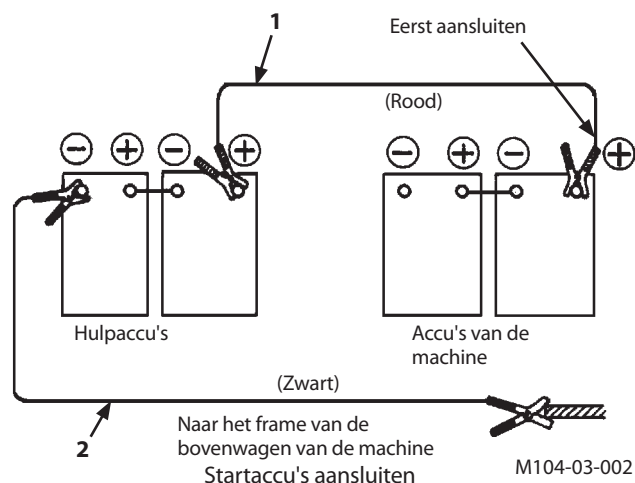


SA-032

Als de accu's van de machine leeg zijn, moet de machine m.b.v. de startaccu's gestart worden op de hieronder aangegeven manier.

Startaccu's aansluiten

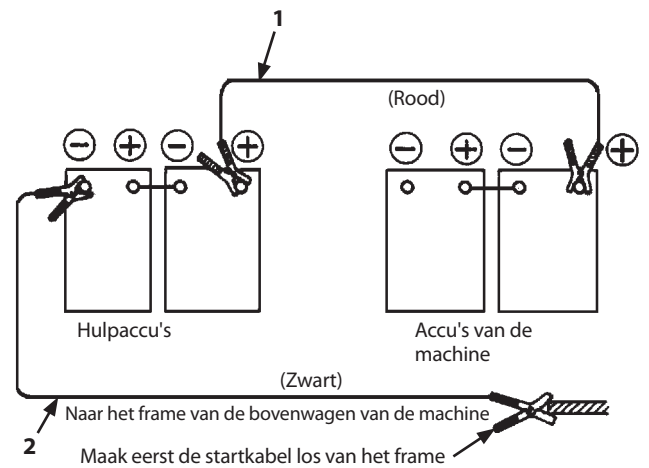
1. Stop de motor van de machine waarop de startaccu's gemonteerd zijn.
2. Sluit het ene uiteinde van de rode kabel (1) aan op de positieve (+) pool van de accu's van de machine en sluit het andere uiteinde aan op de positieve (+) pool van de startaccu's.
3. Sluit het ene uiteinde van de zwarte kabel (2) aan op de negatieve (-) pool van de startaccu's en maak een massaverbinding naar het frame van de machine die gestart moet worden met het andere uiteinde van de zwarte (-) kabel (2). Er kunnen vonken gevormd worden bij de laatste aansluiting naar het frame. Maak de aansluiting van het uiteinde van de kabel zo ver mogelijk af van de accu's van de machine.
4. Zodra de startkabels goed aangesloten zijn, start u de motor van de machine waarop de startaccu's gemonteerd zijn.
5. Start de motor van de machine die problemen geeft.
6. Maak, nadat de motor gestart is, kabels (2) en (1) los volgens onderstaande procedure.



DE MOTOR BEDIENEN

Startkabels loskoppelen

1. Maak eerst de zwarte negatieve (-) kabel (2) los van het machineframe.
2. Maak het andere uiteinde van de zwarte negatieve (-) kabel (2) los van de startaccu's.
3. Maak de rode positieve (+) kabel (1) los van de startaccu's.
4. Maak de rode positieve (+) kabel (1) los van de accu's van de machine.



Startkabels loskoppelen

M104-03-002

DE MOTOR BEDIENEN

Motor afzetten

Procedure voor het afzetten van de motor

1. Laat de graafbak op de grond zakken alvorens de motor te stoppen, behalve in speciale gevallen.
2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging (3) in de stand LOCK (VERGRENDELD).
3. Zet de bedieningsknop van het motortoerental (1) in de stand voor het langzame stationaire toerental en laat de motor 5 minuten lang draaien om af te koelen.

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.

4. Zet het contactslot (2) in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen.

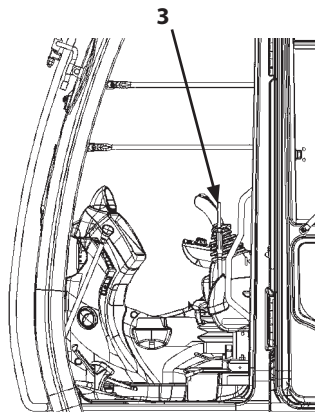
Als de motor niet stopt terwijl het contactslot in de stand OFF (UIT) staat. (Noodstop)

Wanneer de motor door een storing in de machine zelfs niet stopt wanneer het contactslot (2) op OFF (UIT) is gezet, moet u de noodstopeschakelaar (4) omlaag drukken om de motor uit te zetten. De motor stopt. Zet de motorstopeschakelaar (4) terug in de oorspronkelijke stand (omhoog).

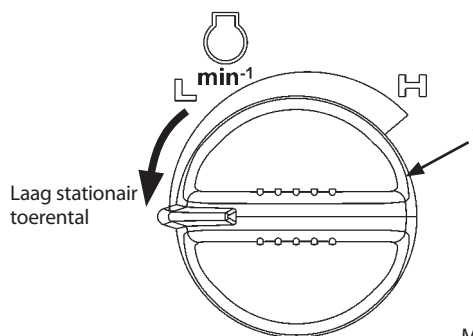
⚠ VOORZICHTIG: Gebruik de motorstopeschakelaar (4) alleen als dat absoluut noodzakelijk is. Als de machine stopt door een machinestoring, start de machine dan pas weer als de reparatie is voltooid.



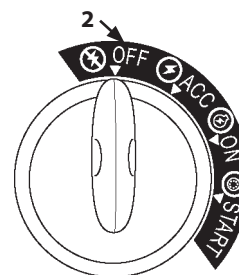
SA-390



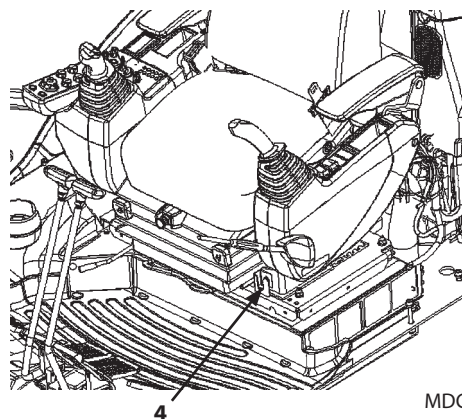
MDCN-01-008



M1U1-01-033



MDAA-01-313



MDCN-01-004

DE MOTOR BEDIENEN

Automatisch stoppen van motor bij extreem lage temperatuur

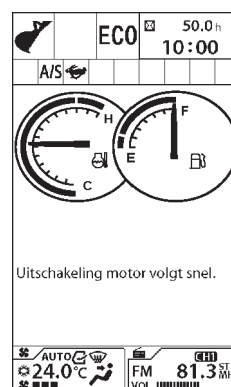
WAARSCHUWING: Deze functie stopt automatisch de motor. Wees, bij gebruik van deze functie, extra voorzichtig met de werkzaamheden en de werkomgeving.

BELANGRIJK: Als de machine gedurende een lange periode onder -20°C of lagere temperatuur buiten werking wordt gehouden, kunnen zich in de demperfilter deeltjes uitlaatgas verzamelen, met als resultaat schade aan de demperfilter.

In een omgeving van -20°C of lager, nadat de hendel voor instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) is getrokken, stopt de motor automatisch na 60 seconden. 30 seconden voordat de motor stopt, verschijnt een bericht op de monitor dat de motor wordt gestopt (1). Het indicatielampje gaat knipperen. De alarmzoemer klinkt. De zoemer klinkt eenmaal 30 seconden van te voren en klinkt doorlopend vanaf 15 seconden. Het motortoerental neemt af tot stationair toerental en stopt dan na 15 seconden. Als de hendel voor de instapbeveiliging omlaag wordt gedruwd voordat de motor stopt, dan wordt het automatisch afsluiten gedeactiveerd en zal de motor niet stoppen.

BELANGRIJK: Zet het contactslot één keer op ACC of OFF (UIT) als de motor stopt en draai het dan in de stand START om de motor opnieuw te starten. In geval de motor automatisch stopt, draait u het contactslot naar OFF (UIT) voordat u de machine voor een lange periode buiten werking laat. Laat na het automatisch afsluiten de machine niet in die staat achter. Door dit niet te doen, kunnen de accu's leeg raken.

OPMERKING: Wanneer aan verwante condities wordt voldaan, kan de motor automatisch stoppen, ongeacht de functie voor automatisch afsluiten in de stand ON (AAN) of OFF (UIT) is.



MDAA-01-146NL

MEMO

[illegible]

MET DE MACHINE RIJDEN

Voorzichtig rijden met de machine

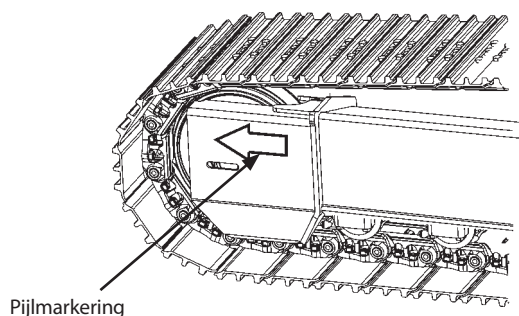
BELANGRIJK: Parkeer de machine bij vorst op een harde ondergrond om te voorkomen dat de rupsbanden aan de grond vast vriezen. Verwijder vuil van de rupsbanden en het rupsbandframe.

Als de rupsbanden aan de grond zijn vastgevroren, moeten de rupsbanden van de grond worden getild met behulp van de giek en moet de machine voorzichtig worden verplaatst om te voorkomen dat er schade ontstaat aan de aandrijflijn en de rupsbanden.

Kies een zo vlak mogelijke route. Stuur de machine zoveel mogelijk rechthoekig en verander geleidelijk van richting.

Verlaag bij het rijden over ruw terrein het motortoerental om de kans op schade aan het onderstel te beperken.

 **OPMERKING:** Op de binnenkant van het zijframe bevindt zich een richtingpijl om de rijrichting van de machine aan te geven.



M178-03-001

MET DE MACHINE RIJDEN

De machine met de pedalen besturen

WAARSCHUWING: In de normale rijmodus zijn de voorste vrijloopwielen aan de voorzijde van de machine geplaatst en de rijmotoren aan de achterzijde. Als de rijmotoren aan de voorzijde van de machine zijn geplaatst, wordt de bediening van de rijpedalen omgekeerd. Zorg ervoor dat u de positie van de rijmotoren controleert voordat u wegrijdt.

- **VOORUITRIJDEN**

Duw beide pedalen aan de voorkant (A) omlaag.

- **ACHERUITRIJDEN**

Duw beide pedalen aan de achterkant (B) omlaag.

- **NEUTRAALSTAND (C)**

Als de rijpedalen in de neutraalstand staan, zullen de rijremmen de machine automatisch stoppen en/of stilzetten.

- **RECHTSAF**

Duw het linkerpedaal aan de voorkant omlaag.

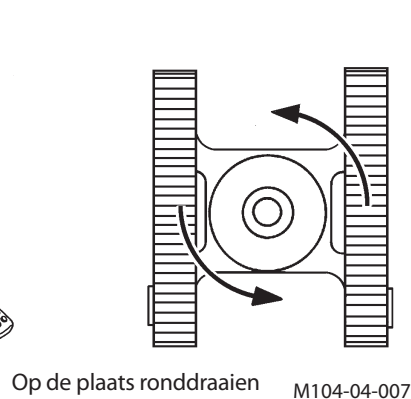
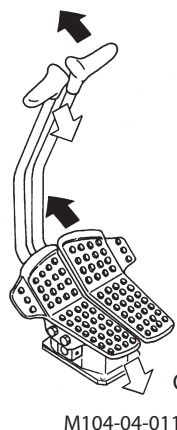
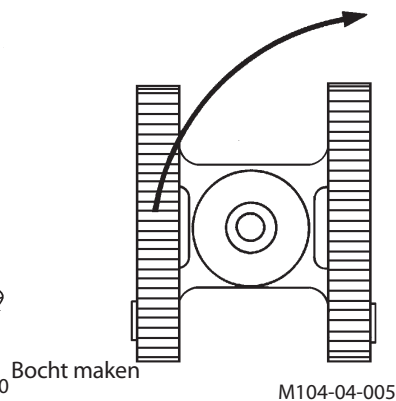
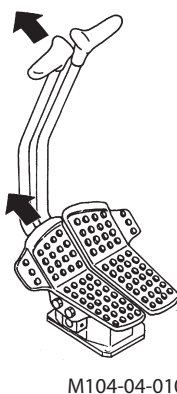
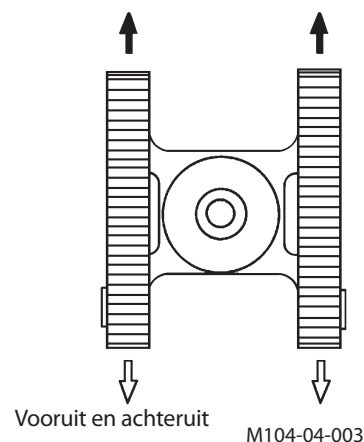
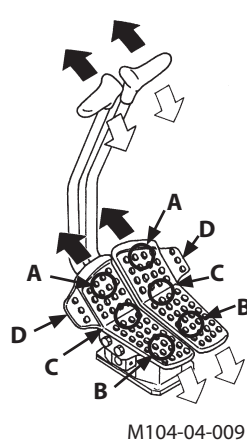
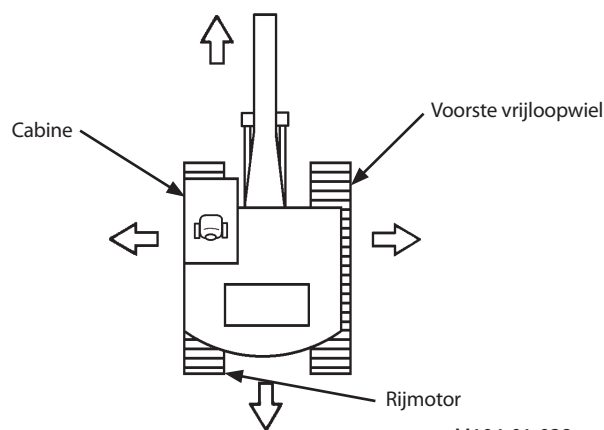
- **LINKSAF**

Duw het rechterpedaal aan de voorkant omlaag.

- **OP DE PLAATS RONDDRAAIEN (korte draai)**

Duw het ene pedaal aan de voorkant en het andere pedaal aan de achterkant omlaag.

OPMERKING: Duw bij lange ritten op de pedaalplaatjes (D) en zet uw voeten op de voetsteunen.



MET DE MACHINE RIJDEN

Machine met de hendels besturen

WAARSCHUWING: In de normale rijmodus zijn de voorste vrijloopwielen aan de voorzijde van de machine geplaatst en de rijmotoren aan de achterzijde. Als de rijmotoren zich aan de voorzijde van de machine bevinden, moeten de rijhendels in tegengestelde richting worden bediend. Zorg ervoor dat u de positie van de rijmotoren controleert voordat u wegrijdt.

- **VOORUITRIJDEN**

Duw beide hendels naar voren (A).

- **ACHTERUITRIJDEN**

Trek beide hendels naar achteren (B).

- **NEUTRAALSTAND (C)**

Als de rijhendels in de neutraalstand staan, zullen de rijremmen de machine automatisch stoppen en/of stilzetten.

- **RECHTSAF**

Duw de linkerhendel naar voren.

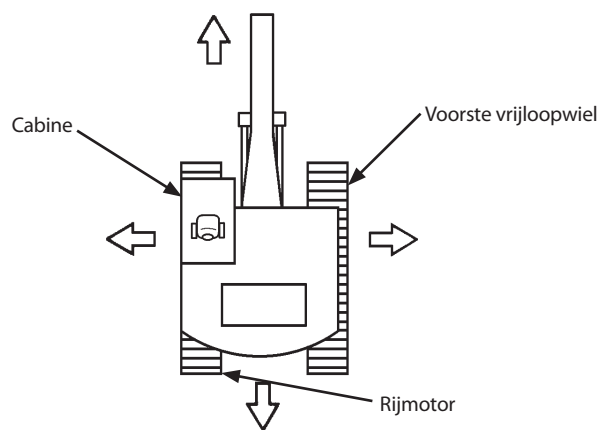
- **LINKSAF**

Duw de rechterhendel naar voren.

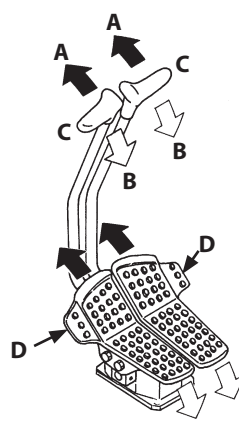
- **OP DE PLAATS RONDDRAAIEN (korte draai)**

Duw de ene hendel naar voren en trek de andere naar achteren.

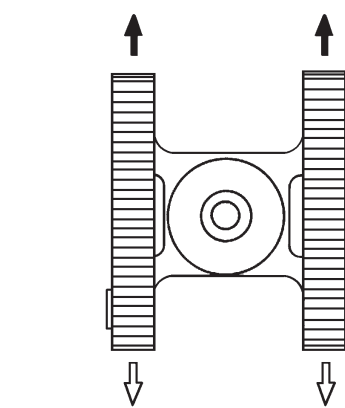
OPMERKING: Duw bij lange ritten op de pedaalplaatjes (D) en zet uw voeten op de voetsteunen.



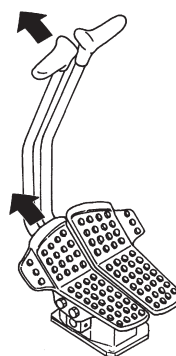
M104-01-038



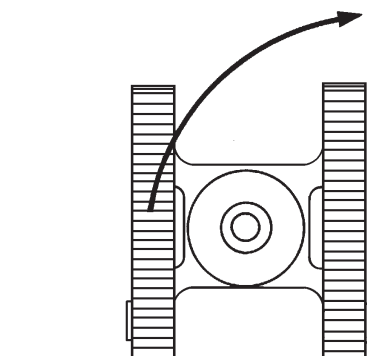
M104-04-009



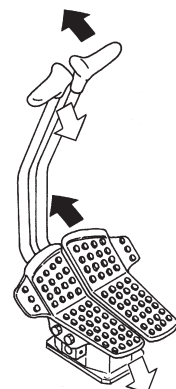
M104-04-003



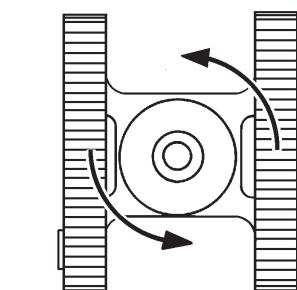
M104-04-010



M104-04-005



M104-04-011



Op de plaats
ronddraaien

M104-04-007

MET DE MACHINE RIJDEN

Rijmodusschakelaar

WAARSCHUWING: Ongevallen door het kantelen van de machine kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken. Verander de stand van de rijmodusschakelaar (1) niet tijdens het rijden. Vooral het overschakelen naar de snelle modus (2) terwijl u een helling afrijdt, levert een zeer gevaarlijke situatie op. Stop de machine altijd eerst voordat u naar een andere rijsnelheid schakelt.

Draai de rijmodusschakelaar (1) op het schakelpaneel in de aangegeven stand om de rijmodus te selecteren (snel/langzaam).

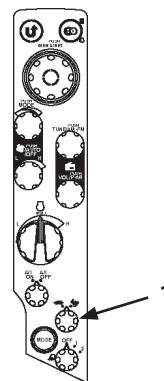
- Snelle modus: Draai de rijmodusschakelaar (1) in de stand met het symbool  (2).
- Langzame modus: Draai de rijmodusschakelaar (1) in de stand met het symbool .



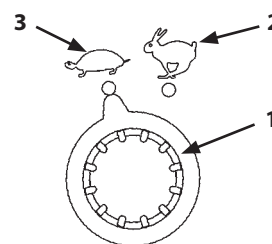
-Symbool (snelle modus)



-Symbool (langzame modus)



MDAA-01-040



MBFM-01-003

Rijalarm (optioneel)

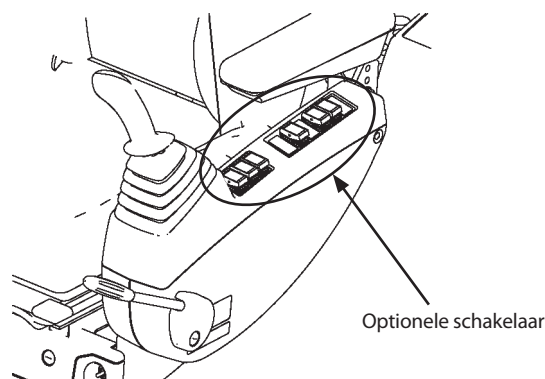
Tijdens het rijden klinkt het rijalarm om mensen die zich in de buurt van de machine bevinden te waarschuwen dat de machine rijdt.

Rijalarm deactiveren

Langer dan 12 seconden nadat u met rijden bent begonnen, zet u de armleuning omhoog en drukt u op de deactiveringsschakelaar voor het rijalarm om het rijalarm te stoppen. (De deactiveringsschakelaar van het rijalarm kan de eerste 12 seconden niet bediend worden).

Zodra de machine stopt met rijden en vervolgens weer opnieuw begint te rijden, zal het rijalarm opnieuw klinken. Als het alarm stopgezet moet worden, moet de deactiveringsschakelaar opnieuw worden bediend.

OPMERKING: De plaats van de optionele schakelaars is afhankelijk van het type optionele apparatuur dat gebruikt wordt. Controleer welk type optionele apparatuur gebruikt wordt, voordat u de schakelaars gebruikt.



T1V1-05-02-004

MET DE MACHINE RIJDEN

Werken op zachte ondergrond

- Voorkom rijden op een zeer zachte ondergrond die niet sterk genoeg is om de machine goed te ondersteunen.
- Als de machine wordt gebruikt op een zeer zachte ondergrond of als deze vast komt te zitten, kan het nodig zijn om het rupsbandframe schoon te maken.
- Zwenk de bovenwagen 90 ° en laat de graafbak zakken om één rupsband vrij van de grond te krijgen. Zorg dat de hoek tussen de giek en de arm tussen 90 en 110 ° is en plaats de ronde kant van de graafbak op de grond.
- Draai de opgehesen rupsband heen en weer om modder en vuil te verwijderen.
- Selecteer de langzame rijsnelheid nadat u de rupsband op de grond hebt laten zakken. Breng de machine voorzichtig naar een stevige ondergrond.
- Gebruik de giek- en armfuncties om de machine naar een stevige ondergrond te trekken.
- Als de machine vast komt te zitten, mag deze alleen gesleept worden als de motor nog werkt. Zorg dat u de sleepkabel correct bevestigt. (Zie het deel "DE MACHINE VERSLEPEN OVER EEN KORTE AFSTAND" op de volgende pagina.)



M104-05-012

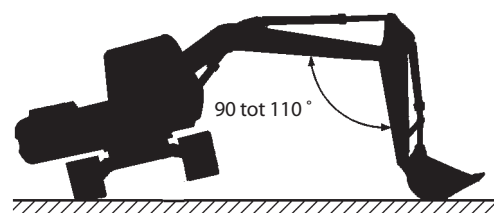
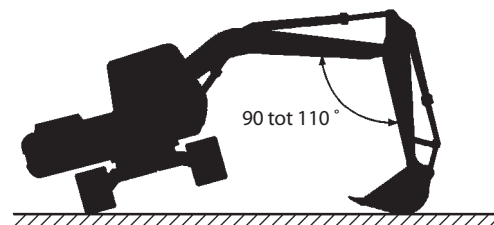
Rupsband optillen met giek en arm

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de hoek tussen de giek en de arm tussen de 90 en 110 ° is en plaats de ronde kant van de graafbak op de grond.

Zwenk de bovenwagen 90 ° en laat de graafbak zakken om één rupsband vrij van de grond te krijgen. Stoot de graafbaktanden niet in de grond als u de graafbak omgekeerd gebruikt.

Zet blokken onder het machineframe om de machine te ondersteunen.

BELANGRIJK: Als de machine omgebouwd is als grondschaaf door de graafbak omgekeerd te installeren, mag de machine niet met behulp van de frontuitrusting van de grond af gehesen worden met de graafbakcilinder volledig uitgeschoven. Er wordt dan een overmatige belasting uitgeoefend op de pennen rond de graafbak en de graafbakcilinder, waardoor ze kunnen breken.



M104-05-013



SA-817

MET DE MACHINE RIJDEN

De machine verslepen over een korte afstand

⚠ VOORZICHTIG: Kabels, stropen of touwen kunnen breken en ernstig letsel veroorzaken. De machine niet met beschadigde kettingen, gerafelde kabels, kettingen en kabelstropen of staalkabels slepen. Draag altijd handschoenen bij het werken met kabels, stropen of staalkabels.

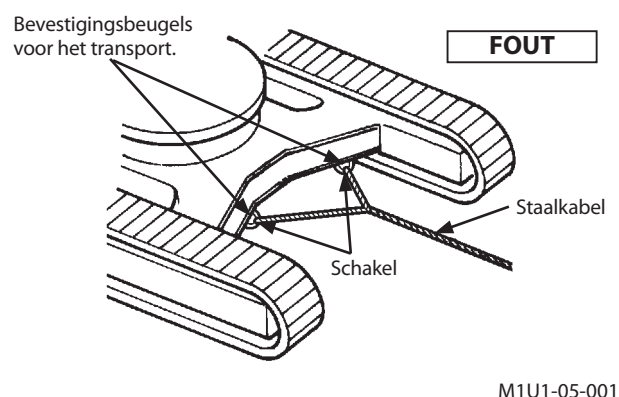
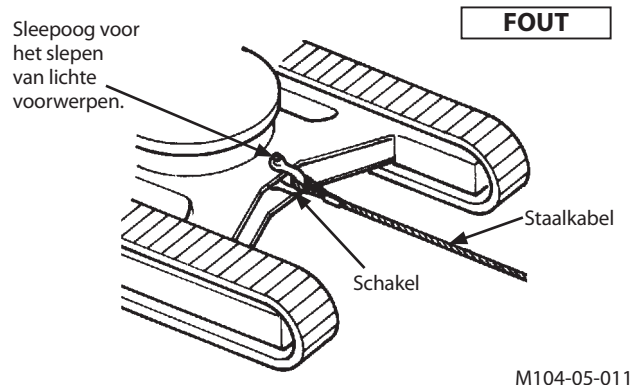
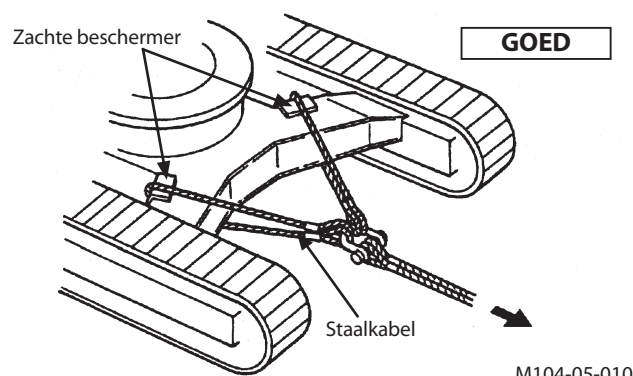
Als uw machine vast komt te zitten maar de motor nog wel werkt, moet u staalkabels volgens de afbeelding rechts aan de machine vastmaken en uw machine langzaam met een andere machine naar een stevige ondergrond slepen.

Zorg ervoor dat u de staalkabels rond het rupsframe van beide machines bevestigt zoals afgebeeld.

Plaats beschermend materiaal tussen het rupsframe en de staalkabels om te voorkomen dat de staalkabels beschadigd raken.

BELANGRIJK: Gebruik de schakelgaten op het rupsbandframe niet om de machine te slepen.

Het bevestigingsoog in het midden van het rupsbandframe is alleen bedoeld voor het slepen van lichte objecten. De bevestigingsogen aan de onderzijde van het rupsbandframe zijn bedoeld voor de borging van de machine tijdens transporten. Zie pagina 5-42 voor instructies voor een correct gebruik van het bevestigingsoog.



MET DE MACHINE RIJDEN

Werken in water of modder

De machine kan uitsluitend gebruikt worden in water dat tot de bovenrand van de bovenrollen komt als de bodem van het terrein sterk genoeg is om ervoor te zorgen dat de machine niet verder zinkt dan de bovenrand van de bovenrol. Dit kan alleen als het water langzaam stroomt.

Controleer de positie van de machine regelmatig als u onder dergelijke omstandigheden werkt. Verplaats de machine zo nodig.

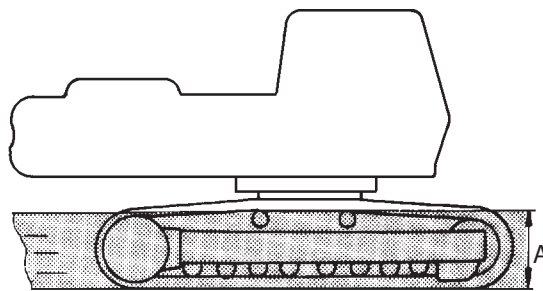
Voorkom het onderdompelen van het zwenklager, de zwenkoverbrengingen en het middengewricht.

Als het zwenklager, de zwenkoverbrengingen en het middengewricht onder water staan, moet de ontluichtingsdop verwijderd worden om modder en water weg te laten lopen. Maak het zwenkgedeelte schoon. Plaats de stop. Smeer de zwenkkrans en het zwenklager.

Inhoud zwenkkrans

ZX135US-5B	9 l
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	17 l

Smeer het zwenklager. (Zie Onderhoudsoverzicht, 500 uur)



M104-05-009

Model	A
ZX135US-5B	660 mm
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	770 mm

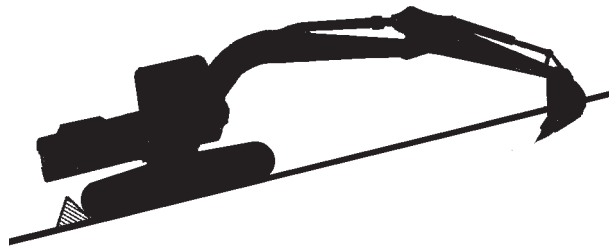
MET DE MACHINE RIJDEN

Parkeren op hellingen

⚠ WAARSCHUWING: Voorkom parkeren op hellingen. De machine kan dan kantelen, wat tot persoonlijk letsel kan leiden.

Als parkeren op een helling niet te vermijden is:

- Duw de graafbaktanden in de grond.
- Zet de bedieningshendels in de neutraalstand en trek de hendel voor de instapbeveiliging (2) in de stand LOCK (VERGRENDELD).
- Blokkeer beide rupsbanden.



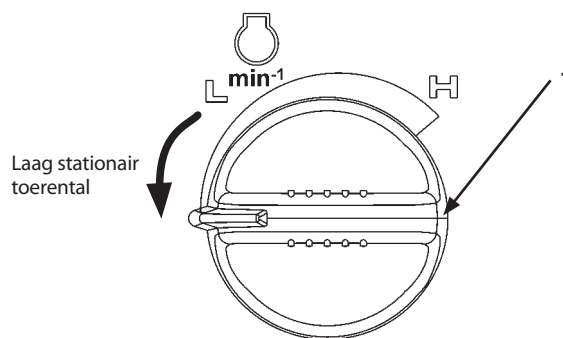
M104-05-014

De machine parkeren

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet correct wordt afgezet.

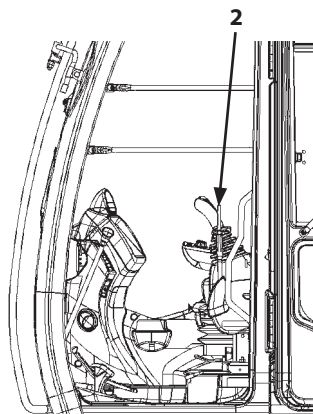
4. Draai de bedieningsknop van het motortoerental (1) linksom tot aan de aanslag (de stand langzaam stationair toerental). Laat de motor ongeveer 5 minuten draaien om hem af te laten koelen.
5. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT). Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Trek de hendel voor de instapbeveiliging (2) in de stand LOCK (VERGRENDELD).



M1U1-01-033

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.

7. Sluit ramen, dakraam en cabinedeur.
8. Sluit alle toegangsdeuren en compartimenten.



Vergrendelde stand

MDCN-01-008

DE MACHINE BEDIENEN

Bedieningshendel (ISO-patroon)

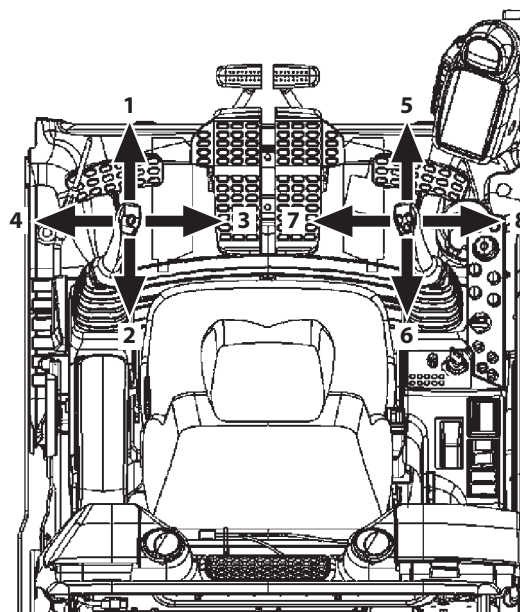
WAARSCHUWING:

- Pas op dat u nooit een lichaamsdeel buiten de raamlijst steekt. Het kan worden verpletterd door de giek als de bedieningshendel voor de giek per ongeluk wordt aangestoten of op een andere manier wordt geactiveerd. Verwijder nooit de gripstang van de ruit.
- Zorg ervoor dat u de plaats en functie van alle bedieningsonderdelen kent alvorens de machine te bedienen.
- Wijzig het bedieningspatroon van de bedieningshendel niet. Anders kunnen er fouten ontstaan bij de bediening van de machine.

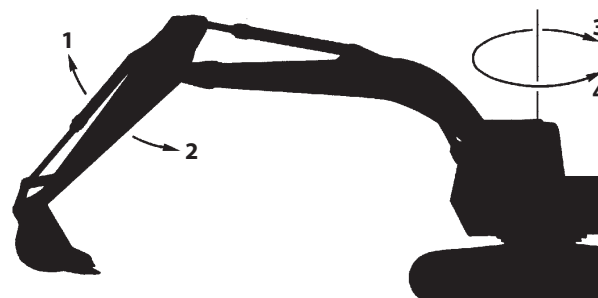
Op een label rechts in de cabine ziet u de bedieningspatronen van de hendels en pedalen.

Als een hendel wordt losgelaten, springt deze automatisch terug in de neutrale stand en de desbetreffende functie van de machine zal stoppen.

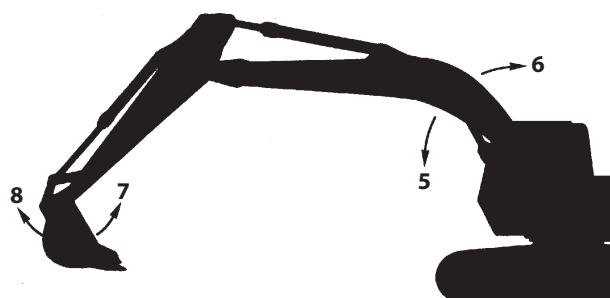
- 1- Arm uitrollen
- 2- Arm inrollen
- 3- Naar rechts zwenken
- 4- Naar links zwenken
- 5- Giek aftoppen
- 6- Giek optoppen
- 7- Graafbak inrollen
- 8- Graafbak uitrollen



MDCN-01-003



M104-05-001



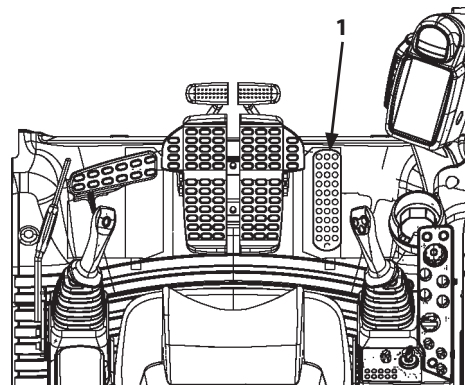
M104-05-002

DE MACHINE BEDIENEN

Frontuitrustingspedaal (hydraulische sloophamer) (optioneel)

De sloophamer kan worden bediend met het frontuitrustingspedaal (1) dat zich rechts voor de stoel bevindt, zoals te zien is op de afbeelding.

⚠ VOORZICHTIG: Zorg dat u het frontuitrustingspedaal (1) vergrendelt met de pedaalblokkering (2) als het niet gebruikt wordt. Laat uw voet niet rusten op het pedaal als het frontuitrustingspedaal (1) niet in gebruik is. Trek de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) bij het wijzigen van de stand van de pedaalvergrendeling (2).

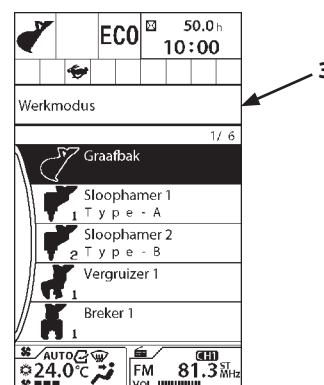


MDAA-05-001

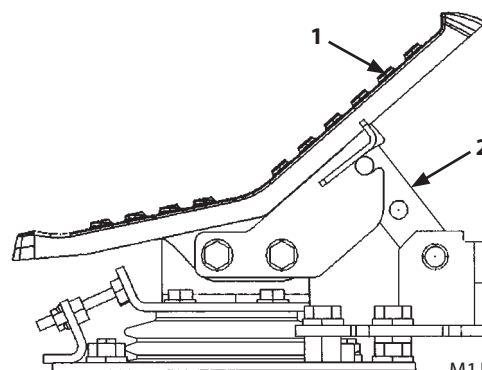
1. Selecteer het pictogram van de hydraulische sloper in het selectiescherm voor de werkmodi (3) op de monitor. Raadpleeg de beschrijvingen van de werkmodi op pagina 5-14 voor de instelprocedures voor de werkmodi.
2. Zet de pedaalvergrendeling (2) naar voren om deze in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD) te zetten.
3. Trap het frontuitrustingspedaal (1) in om de hydraulische sloophamer te bedienen.

Haal de stopbout (4) los tot de stopbout (4) in aanraking komt met de beugel, met het frontuitrustingspedaal (1) in de neutrale stand, om te voorkomen dat het frontuitrustingspedaal (1) naar achteren wordt ingedrukt.

4. Haal uw voet van het frontuitrustingspedaal (1) om de sloophamer te stoppen.
5. Houd het frontuitrustingspedaal (1) altijd vergrendeld met de pedaalvergrendeling (2) als het frontuitrustingspedaal (1) niet gebruikt wordt.

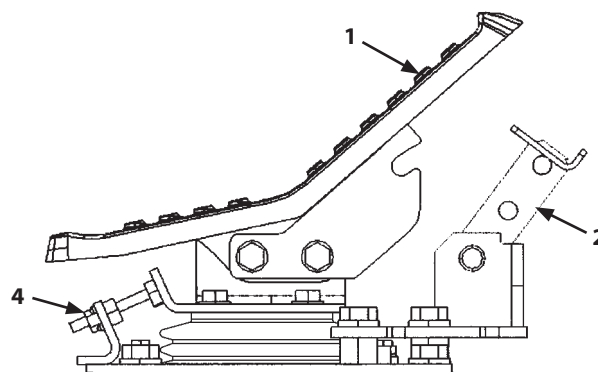


MDAA-01-101NL



M1J1-13-002

Vergrendeld frontuitrustingspedaal



M1J1-13-003

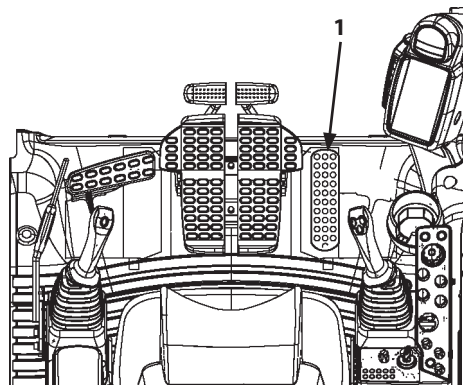
Ontgrendeld frontuitrustingspedaal

DE MACHINE BEDIENEN

Frontuitrustingspedaal (hydraulische breker) (optioneel)

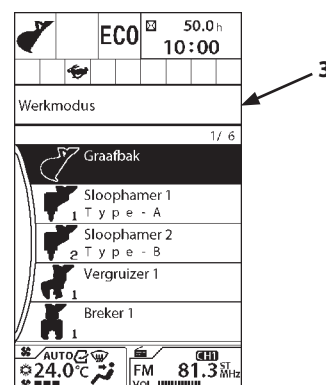
De breker kan bediend worden met behulp van het frontuitrustingspedaal (1) dat zich rechts voor de stoel bevindt, zoals te zien is in de afbeelding.

⚠ VOORZICHTIG: Zorg dat u het frontuitrustingspedaal (1) vergrendelt met de pedaalblokkering (2) als het niet gebruikt wordt. Laat uw voet niet rusten op het pedaal als het frontuitrustingspedaal (1) niet in gebruik is. Trek de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) bij het wijzigen van de stand van de pedaalvergrendeling (2).

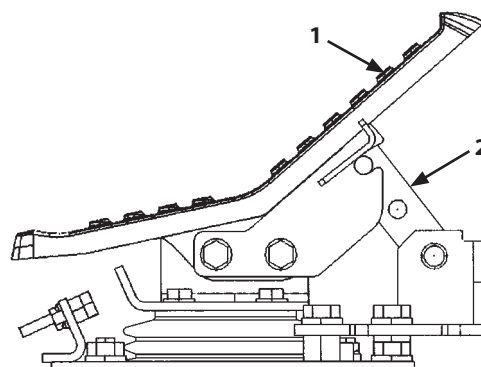


MDAA-05-001

1. Selecteer het juiste pictogram van de hydraulische breker in het selectiescherm voor de werkmodus (3). Raadpleeg de beschrijvingen van de werkmodi op pagina 5-14 voor de instelprocedures voor de werkmodi.
2. Zet de pedaalvergrendeling (2) naar voren om deze in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD) te zetten.
3. Duw het frontuitrustingspedaal (1) naar voren of achteren om de breker te openen of te sluiten.
4. Haal uw voet van het frontuitrustingspedaal (1) om de breker te stoppen.
5. Houd het frontuitrustingspedaal (1) altijd vergrendeld met de pedaalvergrendeling (2) als het frontuitrustingspedaal (1) niet gebruikt wordt.

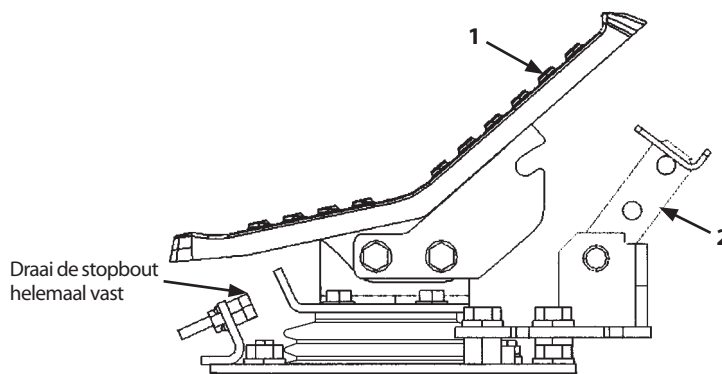


MDAA-01-101NL



Vergrendeld frontuitrustingspedaal (breker)

M1J1-13-012



Ontgrendeld frontuitrustingspedaal (breker)

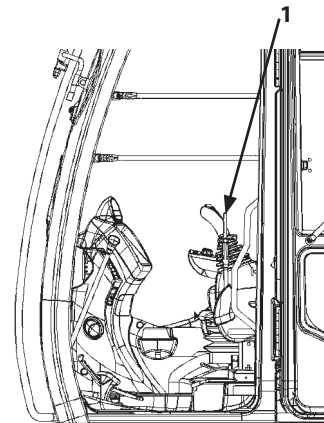
M1J1-13-006

DE MACHINE BEDIENEN

Hendel voor de instapbeveiliging

De hendel voor de instapbeveiliging (1) dient ervoor om te voorkomen dat de machine per ongeluk wordt bediend bij het verlaten van de bestuurdersstoel of bij het betreden van de cabine.

WAARSCHUWING: Trek de hendel voor de instapbeveiliging (1) altijd volledig in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)**. Tenzij de vergrendeling van de bedieningshendel frontuitrusting (1) volledig in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)** wordt gezet, is de bedieningshendel frontuitrusting niet vergrendeld en kan er zich een gevaarlijke situatie voordoen. Zet de motor altijd uit als u de machine verlaat. Trek daarna de hendel voor de instapbeveiliging omhoog in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)**. Controleer altijd of de hendel voor de instapbeveiliging omhoog is getrokken in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)**, alvorens de machine te vervoeren of de machine aan het einde van de dienst te verlaten.

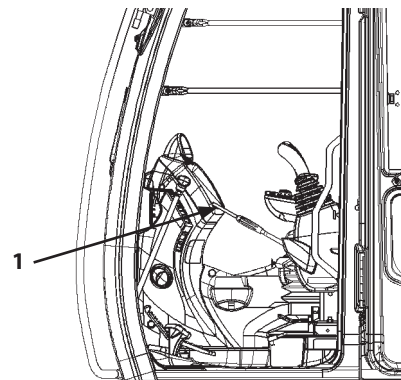


VERGRENDELDE stand

MDCN-01-008

Voordat u de machine verlaat

1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken. Zet alle bedieningshendels in de neutrale stand. Zet de motor op de juiste manier uit.
2. Trek de hendel voor de instapbeveiliging (1) volledig in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)**.



ONTGRENDELDE stand

MDCN-01-009

Voordat u begint met werken:

Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging (1) omhoog is getrokken in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)** alvorens de motor te starten. De motor start alleen als de hendel in de stand **LOCK (VERGRENDELDE)** staat.

Duw de hendel voor de instapbeveiliging (1) langzaam omlaag naar de stand **UNLOCK (ONTGRENDELDE)** voordat u begint met werken.

Controleer of alle bedieningshendels en pedalen in de neutrale stand staan en of geen enkel deel van de machine in beweging is.

WAARSCHUWING: Als een deel van de machine (een willekeurige actuator) beweegt terwijl u de hendel voor de instapbeveiliging (1) naar beneden duwt in de stand **UNLOCK (ONTGRENDELDE)**, met alle bedieningsorganen in de neutrale stand, is er sprake van een storing in de machine. Trek de hendel voor de instapbeveiliging (1) onmiddellijk terug naar de stand **LOCK (VERGRENDELDE)** en zet de motor uit. Neem vervolgens contact op met uw officiële dealer.

DE MACHINE BEDIENEN

Warm draaien

Laat bij koud weer de machine warm draaien, totdat de koelvloeistof en de hydraulische olie de juiste bedrijfstemperatuur bereikt hebben.

BELANGRIJK: Bij deze machine bedraagt de bedrijfstemperatuur van de hydraulische olie 50 tot 80 °C. De hydraulische componenten kunnen ernstig beschadigd raken als de machine gebruikt wordt bij een lagere temperatuur van de hydraulische olie. Wanneer u de machine warm laat draaien en daarbij de overdruk in het hydraulische systeem laat ontsnappen, moet u de ontlastklep 10 tot 15 seconden continu openzetten en vervolgens een pauze van 5 tot 10 seconden inlassen.

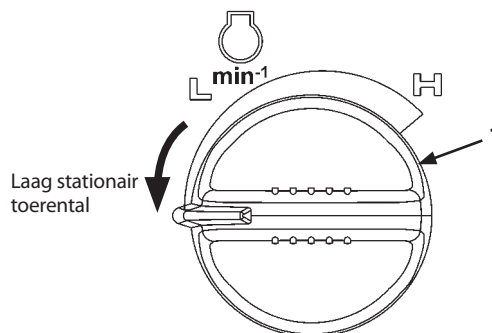
1. Zelfs nadat de motor start, dient u de bedieningsknop motortoerental (1) in de langzame, stationaire positie te laten.

(Werk niet met de machine tot de naald van de temperatuurmeter voor de koelvloeistof (2) heen en weer begint te bewegen.

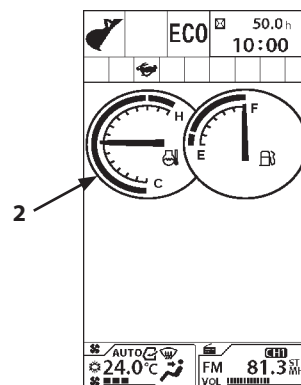
2. Wanneer de naald van de temperatuurmeter voor de koelvloeistof (2) heen en weer begint te bewegen moet u de bedieningsknop motortoerental (1) ongeveer in de middelste stand zetten.
3. Bedien de giek-, arm- en graafbakcilinders diverse keren langzaam tot aan de aanslag. Als de machine is uitgerust met verschillende aanbouwdelen, bedien de aanbouweelfunctie dan langzaam om de hydraulische olie door het systeem te laten stromen.
4. Bedien de rij- en zwenkfuncties langzaam om de hydraulische olie door de systemen te laten stromen.
5. Het warm draaien van de motor is klaar wanneer de bovenstaande handelingen verricht zijn.

 **OPMERKING:** Meteen nadat de motor start, wordt het motortoerental motor gedurende ongeveer 3 tot 6 seconden op een langzaam, stationair toerental gehouden. Als de temperatuur van het koelmiddel of de hydraulische olie laag is, zal het langere tijd duren. Zelfs als de bedieningsknop motortoerental (1) niet in de positie van langzaam stationair is ingesteld, wordt het motortoerental op een langzaam, stationair toerental gehouden.

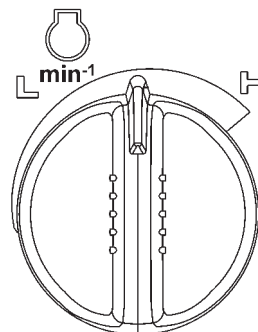
 **OPMERKING:** Het opwarmsysteem treedt automatisch in werking in de stand langzaam stationair, en het motortoerental zal tijdelijk toenemen zelfs als de bedieningsknop van de motor (1) in de stand langzaam stationair staat.



M1U1-01-033



MDAA-01-001NL



M1U1-03-006

 **WAARSCHUWING:** Probeer na het starten van de motor, de machine gedurende zes seconden niet in werking te stellen na een langzame, stationaire periode kan het motortoerental veranderen en kan de bedrijfssnelheid van de werkinrichting plotseling toenemen, wat een ernstig ongeluk kan veroorzaken.

DE MACHINE BEDIENEN

Regeling motortoerental

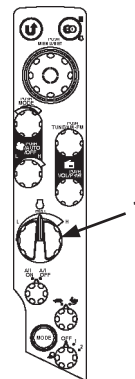
Verhoog en verlaag het motortoerental met behulp van de bedieningsknop motortoerental (1) op het schakelpaneel, zie de afbeelding.

- Draai de bedieningsknop van de motor (1) rechtsom om het motortoerental te verhogen. Draai de bedieningsknop motortoerental (1) linksom om het motortoerental te verlagen.
- Merk op dat de functie auto-stationair gedeactiveerd wordt als de bedieningsknop van de motor (1) bediend wordt terwijl de motor draait in de instelling auto-stationair.
- Draai - voordat u de motor stopt - de bedieningsknop van de motor (1) altijd linksom tot aan de aanslag (instelling langzaam stationair toerental). Laat de motor vijf minuten draaien om af te koelen. Draai het contactslot vervolgens in de stand OFF (UIT) om de motor uit te zetten.

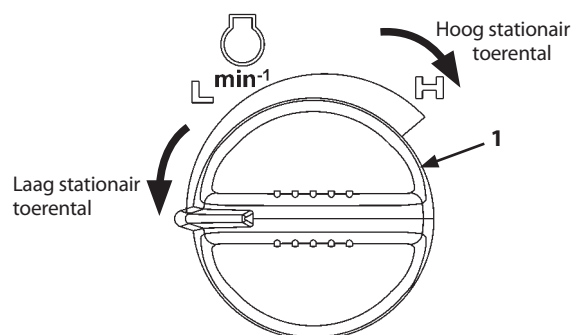
 **OPMERKING:** Meteen nadat de motor start, wordt het motortoerental motor gedurende ongeveer 3 tot 6 seconden op een langzaam, stationair toerental gehouden. Als de temperatuur van het koelmiddel of de hydraulische olie laag is, zal het langere tijd duren. Zelfs als de bedieningsknop motortoerental (1) niet in de positie van langzaam stationair is ingesteld, wordt het motortoerental op een langzaam, stationair toerental gehouden.

 **OPMERKING:** Zelfs als de bedieningsknop motortoerental op de langzame stationaire positie is ingesteld, werkt het opwarmingssysteem automatisch na een langzaam stationair toerental te behouden en zal het motortoerental tijdelijk toenemen.

 **WAARSCHUWING:** Probeer na het starten van de motor, de machine gedurende zes seconden niet in werking te stellen na een langzame, stationaire periode kan het motortoerental veranderen en kan de bedrijfssnelheid van de werkinrichting plotseling toenemen, wat een ernstig ongeluk kan veroorzaken.



MDAA-01-040



M1U1-01-033

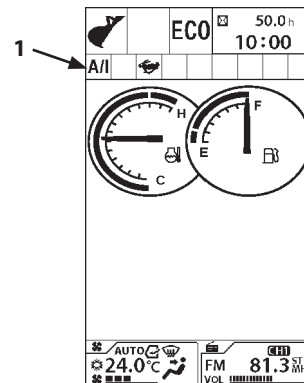
DE MACHINE BEDIENEN

Auto-stationair

Auto-stationair functie

Als de schakelaar auto-stationair (3) in de stand A/I ON staat, gaat het motortoerental ongeveer 4 seconden nadat alle bedieningshendels weer in de neutrale stand gezet zijn terug naar de instelling auto-stationair om brandstof te besparen.

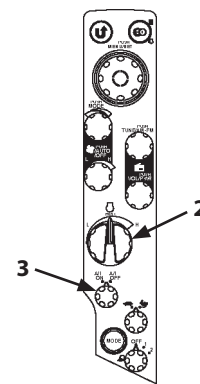
Het motortoerental loopt onmiddellijk weer op tot de met de bedieningsknop motortoerental (2) ingestelde snelheid als een van de bedieningshendels wordt bediend.



MDAA-01-314NL

BELANGRIJK:

- Controleer altijd of het indicatielampje auto-stationair (1) AAN of UIT is, voordat u de machine gebruikt. Als het indicatielampje AAN is, wordt de functie auto-stationair geactiveerd.
- Let altijd op de instelling van de bedieningsknop motortoerental (2) als de keuzeschakelaar auto-stationair (3) in de stand A/I ON (AAN) gedraaid wordt. Als het motortoerental hoog afgesteld is met de bedieningsknop van de motor (2) en de machinist dit niet opmerkt, zal het motortoerental onverwacht oplopen als een bedieningshendel wordt bediend. De machine komt dan plotseling in beweging, wat ernstig persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.



MDAA-01-040

WAARSCHUWING: Zorg dat de machine niet onverwacht in beweging komt. Zet de keuzeschakelaar auto-stationair (3) op de stand A/I OFF als de machine niet onverwacht in beweging mag komen, in het bijzonder bij het laden of lossen van de machine voor transport.

OPMERKING: Tot het einde van het opwarmen, werkt auto-stationairregeling mogelijk niet helemaal

DE MACHINE BEDIENEN

Modus auto-stationair AAN/UIT

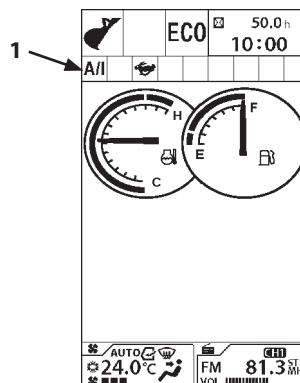
De functie auto-stationair kan alleen AAN of UIT worden gezet met de keuzeschakelaar auto-stationair (3) als het contactslot in de stand ON (AAN) staat.

Controleer altijd of de auto-stationair-functie AAN of UIT is met het indicatielampje auto-stationair (1).

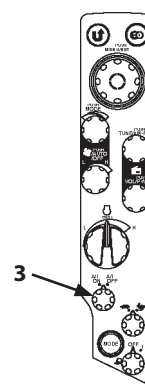
Indicatielampje auto- : Functie auto-stationair AAN
stationair (1) AAN

Indicatielampje auto- : Functie auto-stationair UIT
stationair (1) UIT

- Als de keuzeschakelaar auto-stationair (3) op OFF (UIT) gezet is met het indicatielampje auto-stationair (1) AAN, gaat het indicatielampje (1) UIT en wordt het auto-stationair systeem gedeactiveerd.
- Zelfs al wordt de motor gestopt door te draaien aan het contactslot met de keuzeschakelaar auto-stationair (3) in de stand A/I ON (AAN) [indicatielampje (1) AAN], dan wordt het auto-stationair systeem niet gedeactiveerd. Als de motor opnieuw gestart wordt, blijft het systeem auto-stationair geactiveerd en gaat het indicatielampje auto-stationair (1) 5 seconden lang knipperen en blijft vervolgens AAN.



MDAA-01-314NL



MDAA-01-040

DE MACHINE BEDIENEN

Automatisch afsluiten

! WAARSCHUWING: Deze functie stopt automatisch de motor. Wees extra voorzichtig met de werkzaamheden en de werkomgeving bij gebruik van deze functie.

Als de functie automatisch afsluiten AAN wordt gezet, stopt de motor automatisch na de vooraf in gestelde tijd, indien in de status met de hendel voor de instapbeveiliging aangetrokken. 30 seconden voordat de motor stopt, verschijnt een melding op de monitor (2), dat de motor wordt gestopt. Het indicatielampje (1) gaat knipperen. De alarmzoemer klinkt. De zoemer klinkt eenmaal 30 seconden van te voren en klinkt doorlopend vanaf 15 seconden. Het motortoerental neemt af tot stationair toerental en stopt dan na 15 seconden. Als de hendel voor de instapbeveiliging omlaag wordt geduwd voordat de motor stopt, dan wordt het automatisch afsluiten gedeactiveerd en zal de motor niet stoppen.

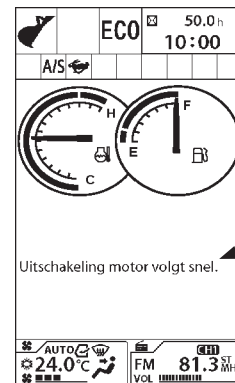
BELANGRIJK: Controleer of het indicatielampje (1) automatisch afsluiten in de status AAN of UIT is. Als het indicatielampje AAN is, wordt de functie automatisch afsluiten geactiveerd.

Bedrijfsomstandigheden

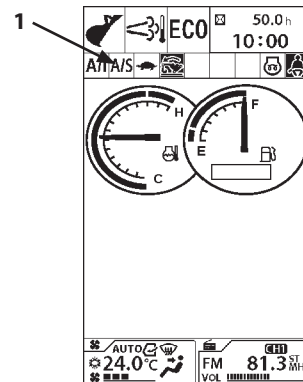
- De motor draait.
- De hendel voor de instapbeveiliging staat in de stand LOCK (VERGRENDELD).
- De temperatuur van de koelvloeistof en de hydraulische olie is niet hoog.
- Het uitlaatfilter is niet in het regeneratieproces.

BELANGRIJK:

- Als de motor stopt met de functie automatisch afsluiten, zet het contactslot dan eenmaal op ACC of OFF (UIT) en draai het dan in de stand START om de motor weer te starten. Draai, na automatisch afsluiten, als u de machine gedurende een lange periode buiten werking laat, het contactslot naar OFF (uit). Door dit niet te doen, kunnen de accu's leeg raken.
- Als het contactslot in de stand OFF (UIT) wordt gezet met de functie automatisch afsluiten AAN, zal de instelling worden gereset. Als de instelling behouden moet worden, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.



MDAA-01-146NL



MDAA-01-286NL

DE MACHINE BEDIENEN

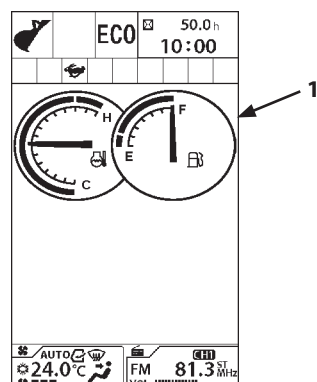
BELANGRIJK:

- De motor stopt niet tijdens de regeneratie van het uitlaatfilter, ook niet als de functie automatisch afsluiten AAN is.
- Als de functie automatisch afsluiten wordt geactiveerd, stopt ook de airconditioning.

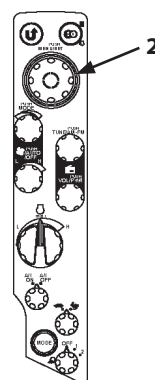
Functie automatisch afsluiten instellen

Automatisch afsluiten: Aan/Uit

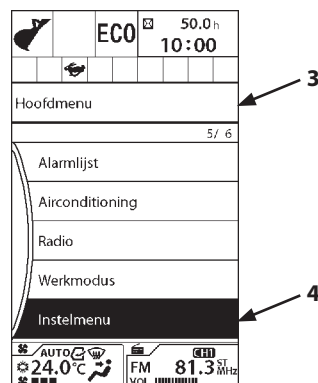
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenu (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Instelmenu (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Instelmenu (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om Automatisch afsluiten (6) te markeren.



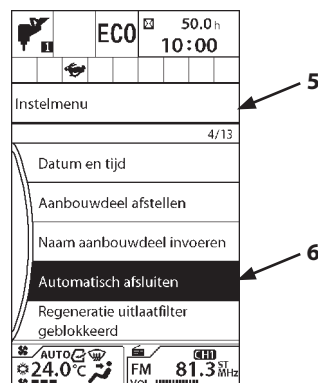
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



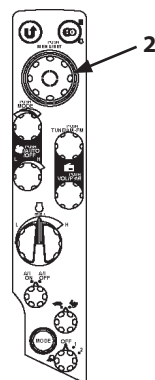
MDAA-01-114NL



MDAA-01-147NL

DE MACHINE BEDIENEN

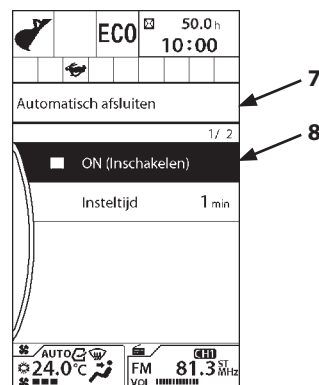
5. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Automatisch afsluiten (7) te openen.



MDAA-01-040

6. Draai aan de keuzeknop (2) om AAN (8) te markeren.
7. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Automatisch afsluiten (7) te openen. Druk opnieuw op de keuzeknop (2) om de functie automatisch afsluiten op UIT in te stellen.

 **OPMERKING:** Als de functie AAN is, wordt het symbool "■" groen weergegeven. Als de functie UIT is, wordt het symbool "■" grijs weergegeven.

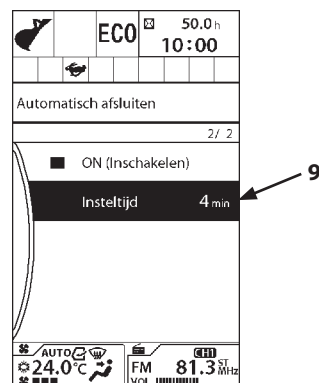


MDAA-01-148NL

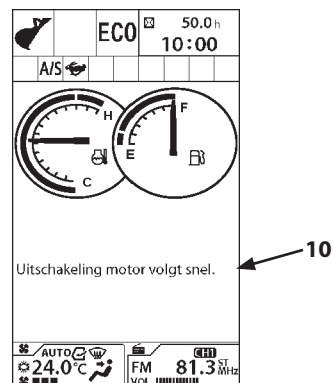
Instelling activeringstijd

1. Draai in het scherm Automatisch afsluiten aan de keuzeknop (2) om Insteltijd (9) te markeren.
2. Druk op de keuzeknop (2). Draai aan de keuzeknop (2) om de activeringstijd van de functie automatisch afsluiten af te stellen.
3. Druk op de keuzeknop (2) om de wijziging toe te passen.

 **OPMERKING:** 30 seconden voordat de motor stopt, verschijnt de melding "Uitschakeling motor volgt snel." op de monitor (10).



MDAA-01-150NL



MDAA-01-146NL

DE MACHINE BEDIENEN

Handmatige regeneratie uitlaatfilter

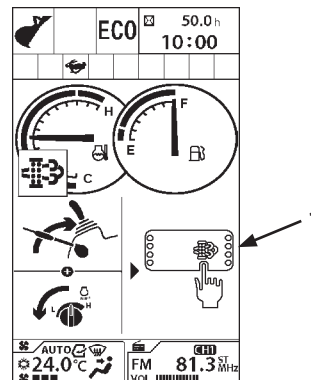
Procedure voor handmatige regeneratie

Het rechts afgebeelde scherm (1) verschijnt als handmatige regeneratie nodig is. U moet een handmatige regeneratie uitvoeren wanneer dit scherm wordt weergegeven. Controleer het volgende alvorens de handmatige regeneratie te starten.

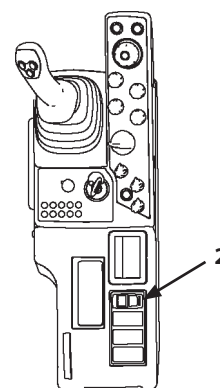
Als de machine voorzien is van een achteruitrijcamera en de camera is ingeschakeld, dan wordt scherm (1) alleen weergegeven als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat. (Zie 1-25)

- Er zijn geen personen aanwezig rond de machine.
 - Houd ontvlambare voorwerpen uit de buurt van de uitlaat.
 - Alarm resterende brandstof brandt niet.
1. Parkeer de machine op een veilige locatie. Laat de frontuitrusting op de grond zakken.
 2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand stand LOCK (VERGRENDELD).
 3. Zet de bedieningsknop motortoerental in de stand langzaam stationair.
 4. Druk de schakelaar (2) voor uitlaatfilterregeneratie in.
 5. Na het indrukken van de schakelaar (2) voor uitlaatfilterregeneratie verschijnt het rechts afgebeelde scherm (3) en start de handmatige regeneratie. De balk op het scherm geeft de voortgang van het regeneratieproces aan.

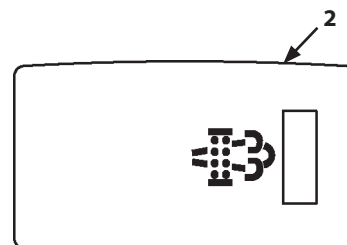
⚠ VOORZICHTIG: De regeneratie start niet als de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD) staat en als de bedieningsknop motortoerental in de stand langzaam stationair staat. Als u tijdens de regeneratie de hendel voor de instapbeveiliging of de bedieningsknop motortoerental aanraakt, wordt het regeneratieproces afgebroken. Start het proces opnieuw als het is afgebroken.



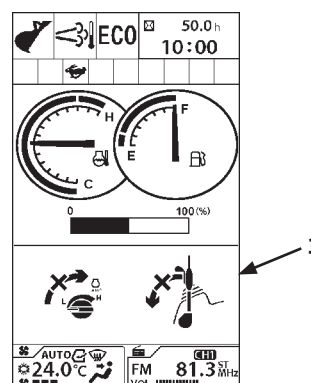
MDAA-01-005NL



MDAA-01-330



MDAA-05-002



MDAA-01-006NL

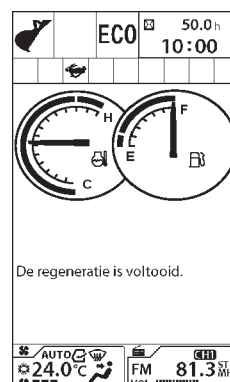
DE MACHINE BEDIENEN

6. Als de regeneratie is afgerond wordt de melding "Regeneratie is voltooid" weergegeven. Als de melding "Regeneratie mislukt." wordt weergegeven, start het regeneratieproces dan opnieuw. Een mislukking van het regeneratieproces kan zich voordoen in andere dan de hierboven beschreven omstandigheden (bijvoorbeeld bij storing van een sensor, die regeneratie bij lage omgevingstemperatuur beïnvloedt).

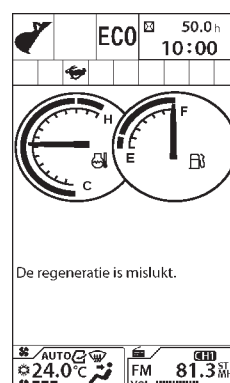
OPMERKING:

- *Het geluid van de motor kan veranderen en het toerental kan oplopen wanneer de handmatige regeneratie start. Dit is geen storing.*
- *De regeneratietijd varieert, afhankelijk van de omgevingstemperatuur.*
- *Er kan tijdelijk witte rook uit de uitlaatpijp komen tijdens het regeneratieproces. Dit wordt veroorzaakt door de verbranding van fijnstof (PM), maar is geen storing.*
- *Het handmatige regeneratieproces wordt eerder voltooid als de motor net heeft gedraaid, dan wanneer de motor koud is.*
- *De temperatuur van de koelvloeistof kan stijgen tijdens de handmatige regeneratie.*

BELANGRIJK: Druk opnieuw op de schakelaar voor regeneratie van het uitlaatfilter als de regeneratie moet worden onderbroken. De melding "De regeneratie is mislukt." verschijnt op de monitor, maar de machine wordt bedienbaar. In dit geval moet de regeneratie opnieuw worden uitgevoerd. Start de handmatige regeneratie zo spoedig mogelijk opnieuw.



MDAA-01-083NL



MDAA-01-084NL

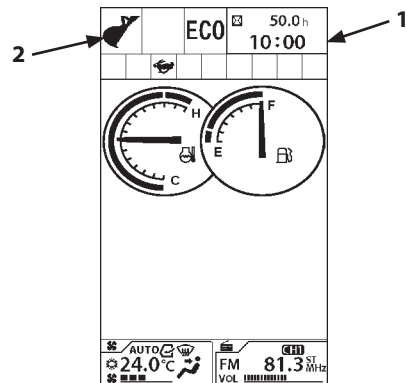
DE MACHINE BEDIENEN

Werkmodus

Selecteer Werkmodus in het hoofdmenu en kies het juiste hydraulische circuit en de juiste pompopbrengst voor de frontuitrusting in het scherm Werkmodus.

Na het starten van de motor wordt de graafmodus automatisch ingesteld. Op het scherm Werkmodus kunnen de volgende zes werkmodi worden geselecteerd.

- Graafmodus
- Modus sloophamer 1
- Modus sloophamer 2
- Modus vergruizer 1
- Modus breker 1
- Modus grijper 1



MDAA-01-001NL

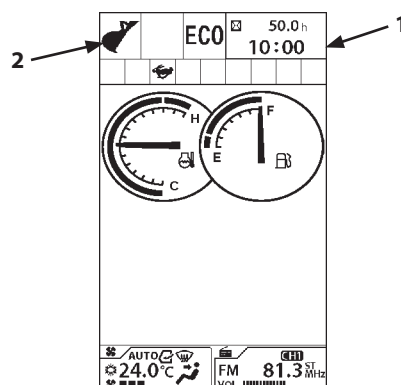
DE MACHINE BEDIENEN

De gekozen werkmodus wordt door het indicatielampje voor de frontuitrustingmodus (2) of in het basisscherm (1) aangegeven.

Selecteer de werkmodus die bij de werkzaamheden van de machine past aan de hand van onderstaande tabel.

	Werkmodus	Omschrijving
	Graafmodus	Selecteer deze modus, wanneer u de graafbak gebruikt.
	Modus sloophamer 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de sloophamer gebruikt.
	Modus vergruizer 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de vergruizer gebruikt.
	Modus breker 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de breker gebruikt.
	Modus trilhamer 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de trilhamer gebruikt.
	Modus grijper 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de grijper gebruikt.
	Modus bakgrijper 1 tot en met 5	Selecteer deze modus, wanneer u de bakgrijper gebruikt.
	Modus overigen 1 tot en met 5	Selecteer deze modus als u andere dan de bovengenoemde aanbouwdelen gebruikt.

 **OPMERKING:** De bovenstaande 36 werkmodi worden aangeduid als de standaardspecificaties. Er kunnen buiten de graafmodus nog maximaal 11 andere aanbouwdeelmodi worden toegewezen. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor het toevoegen of wijzigen van toewijzingen voor aanbouwdeelmodi.



MDAA-01-001NL

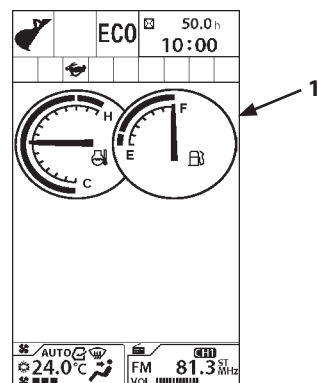
DE MACHINE BEDIENEN

Selectie aanbouwdeel

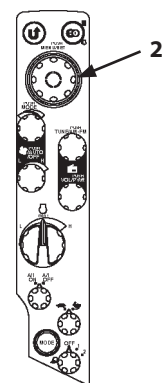
1. Druk op de keuzeknop (2) terwijl het basisscherm (1) wordt weergegeven, om het Hoofdmenuscherm (3) te openen.
2. Draai aan de keuzeknop (2) om Werkmodus (4) te markeren.
3. Druk op de keuzeknop (2) om het scherm Werkmodus (5) te openen.
4. Draai aan de keuzeknop (2) om de gewenste frontuitrusting te markeren.

(In het voorbeeld rechts is "Graafbak" (6) gemarkeerd.)

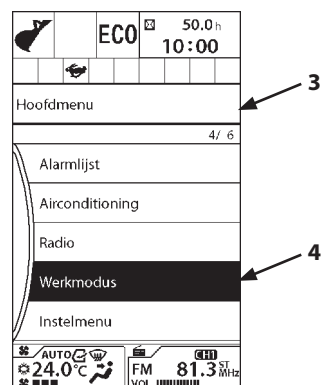
5. Druk op de keuzeknop (2) om de wijzigingen toe te passen.



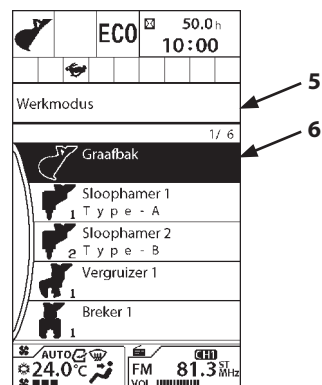
MDAA-01-001NL



MDAA-01-040



MDAA-01-100NL



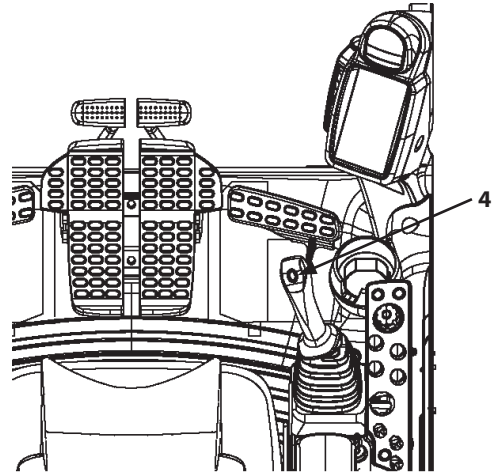
MDAA-01-101NL

DE MACHINE BEDIENEN

Power Boost-schakelaar

De Power Boost-schakelaar (4) bevindt zich bovenop de rechter bedieningshendel.

Als de powerboost-schakelaar (4) wordt ingedrukt, krijgt de frontuitrusting ca. 8 seconden lang meer vermogen.



MDAA-01-292

DE MACHINE BEDIENEN

Vermogensmodus

Er kunnen twee motortoerentalmodi, ECO en PWR, gekozen worden met de vermogensmodusschakelaar (1).

ECO-modus (Economy)

Bedien de machine in deze modus tijdens uitvoering van normale werkzaamheden.

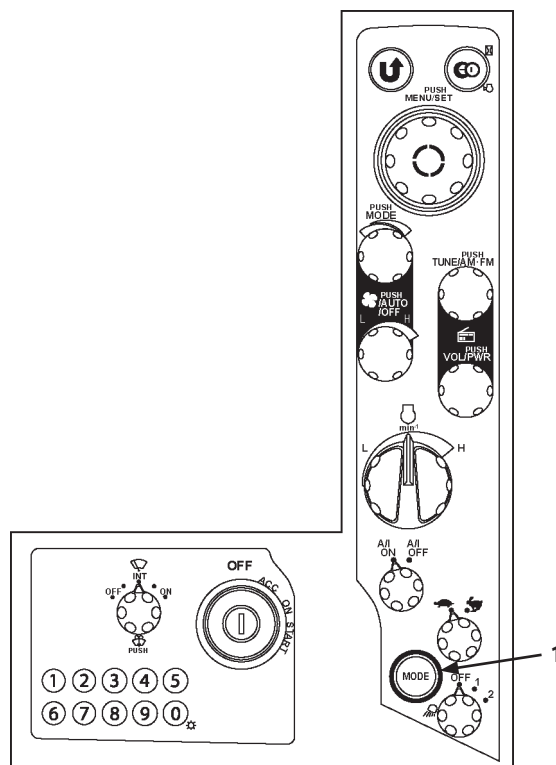
Op het scherm Power Mode (vermogenmodus) (2) wordt ECO weergegeven.

PWR-modus (Power)

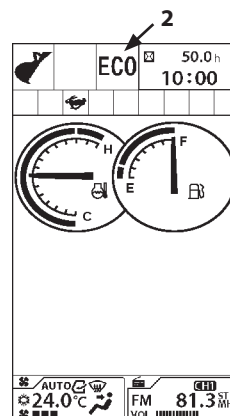
Gebruik de PWR (VERM) modus als extra vermogen nodig is.

PWR (VERM) wordt op het scherm Power Mode (vermogenmodus) (3) weergegeven.

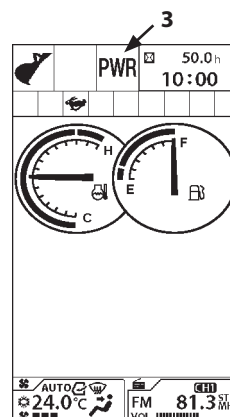
OPMERKING: Als de motor wordt gestart, wordt automatisch de ECO-modus ingesteld. Stel, indien nodig, de PWR-modus (VERM) in.



MDAA-01-310



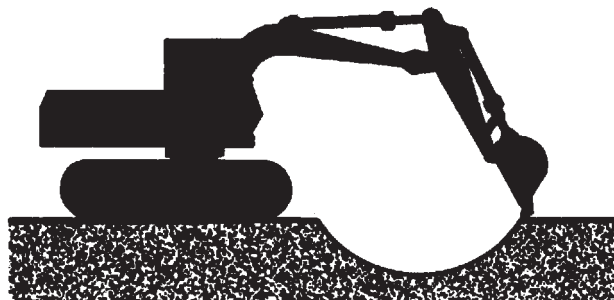
MDAA-01-001NL



MDAA-01-353

Dieplepel bedienen

- Gebruik de juiste arm en graafbak voor de werkzaamheden.
(Zie "Soorten graafbakken en toepassingen" in het deel Technische gegevens.)
- Trek de graafbak naar de machine toe waarbij u met de arm de grootste graafkracht zet.
- Als er aarde aan de graafbak blijft hangen, moet die verwijderd worden door de arm en/of de graafbak snel heen en weer te bewegen.
- Plaats de graafbaktanden op de grond met de bodem van de graafbak in een hoek van 45 graden t.o.v. de grond.
- Zet bij het graven van een rechte lijn de rupsbanden parallel aan de sleuf. Na het graven tot de gewenste diepte moet u de machine verplaatsen om de sleuf verder uit te graven.
- Voorkom bij het bedienen van de arm dat de cilinder de bodem raakt, om eventuele schade aan de cilinder te voorkomen.



M107-05-037

BELANGRIJK:

- **Als u onder een hoek graaft, moet u zorgen dat u de rupsbanden niet met de graafbaktanden raakt.**
- **Vermijd bij het laten zakken van de giek plotselinge onderbrekingen die schade door schokbelasting aan de machine kunnen veroorzaken.**
- **Voorkom bij het graven van een diep gat dat de slangen van de giek- of de graafbakcilinder tegen de grond slaan.**
- **Wanneer u de machine bedient met het blad (indien aanwezig) naar de voorkant geplaatst, kunnen de graafbaktanden het blad raken als u niet voorzichtig bent.**

DE MACHINE BEDIENEN

Schop

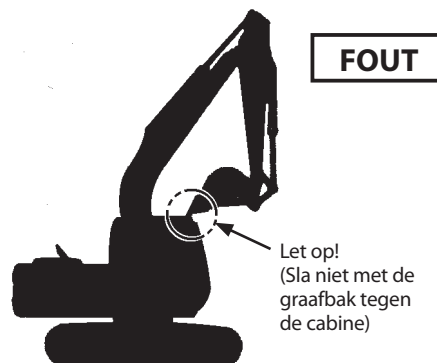
Bij dieplepelwerkzaamheden wordt de grond afgegraven met een inrolbeweging van de graafbak. Terwijl bij grondschaafwerkzaamheden de grond wordt afgegraven met een schrapende beweging van de armcilinder.

⚠ WAARSCHUWING: Pas op dat u de cabine niet raakt als u de arm met de omgekeerd gemonteerde graafbak intrekt.

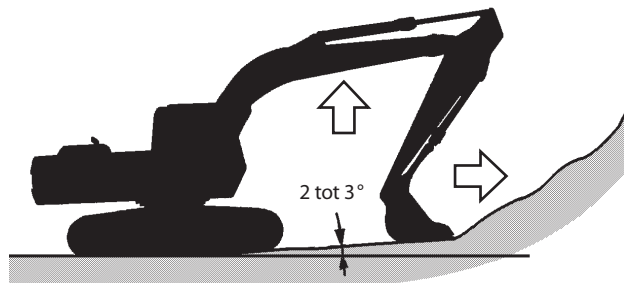
BELANGRIJK: Als er een haak aan de graafbak is gemonteerd, sla dan niet op de arm met de haak tijdens het intrekken van de graafbak.

- Bij grondschaafwerkzaamheden moet u de grond met behulp van de armcilinder in een schrapende beweging afgraven.
- Als grondwater wordt verwacht, moet u een hellingshoek van 2 tot 3° maken om dit water af te voeren, zoals te zien op de afbeelding.

📌 OPMERKING: Vanwege de structuur van de hydraulische cilinder, is de graafkracht bij grondschaafwerkzaamheden kleiner dan bij dieplepelwerkzaamheden.



M107-05-045



M104-05-020

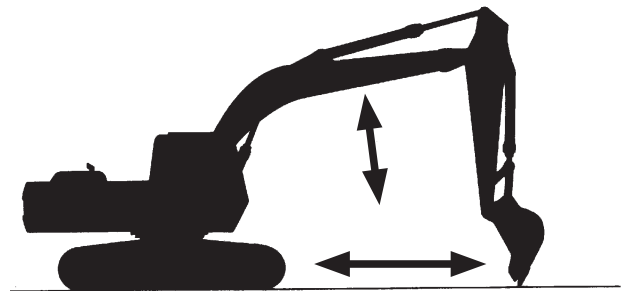
DE MACHINE BEDIENEN

Egaliseren

Bedien de giek, de arm en de graafbak zo dat de graafbaktanden horizontaal bewegen, en houd ze steeds loodrecht op de grond bij het egaliseren.

BELANGRIJK: Sleep of duw geen vuil met de graafbak terwijl u rijdt. Er wordt dan overmatige kracht uitgeoefend op de onderdelen en de machine kan beschadigd raken.

1. Bedien de inrolfunctie van de arm terwijl u de giek langzaam omhoog haalt. Laat de giek langzaam zakken zodra de arm voorbij de verticale positie is, zodat u met de graafbak een egaal oppervlak kunt maken.
2. Voer stap 1 in omgekeerde volgorde uit voor het uitrollen van de arm.
3. Voer hellingafwerkingswerkzaamheden uit volgens dezelfde procedure die is beschreven in de stappen 1 en 2.



M104-05-017

DE MACHINE BEDIENEN

Tanden van de graafbak niet op de grond slaan

⚠ WAARSCHUWING: Als de tanden van de graafbak met kracht op de grond worden geslagen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel door rondvliegend materiaal. Het leidt tevens tot een verkorting van de levensduur van de onderdelen van de frontuitrusting.

Als de graafbaktanden met kracht op de grond worden geslagen, leidt dit tot een verkorting van de levensduur van de onderdelen van de frontuitrusting (in het bijzonder de graafbak).

Gebruik bij het afgraven van een harde laag grind, de opgraafkracht van de graafbak. Bedien de giek, de arm en de graafbak tegelijkertijd, zodat de graafbaktanden efficiënt in de grond bijten.

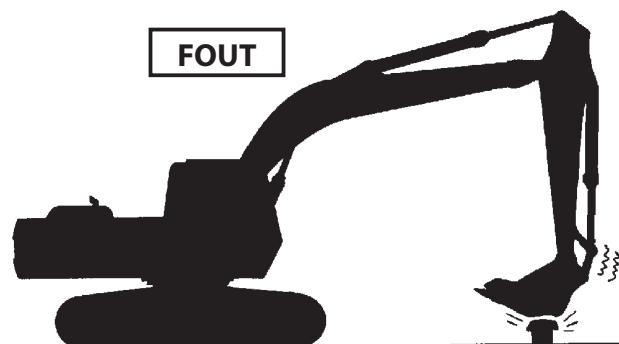
Rondvliegend materiaal kan leiden tot lichamelijk letsel.

Heiwerkzaamheden voorkomen

⚠ WAARSCHUWING: Vanwege de gebogen vorm van de graafbak zijn heiwerkzaamheden en paalwerkzaamheden zeer gevaarlijk. Deze werkzaamheden kunnen leiden tot beschadiging van de frontuitrusting en de graafbak.

Gebruik de graafbak niet voor heiwerkzaamheden en paalwerkzaamheden.

Anders kunnen de graafbak en de frontuitrusting beschadigd raken en lichamelijk letsel veroorzaken.

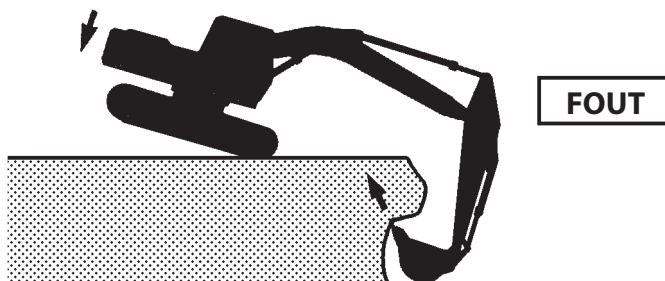
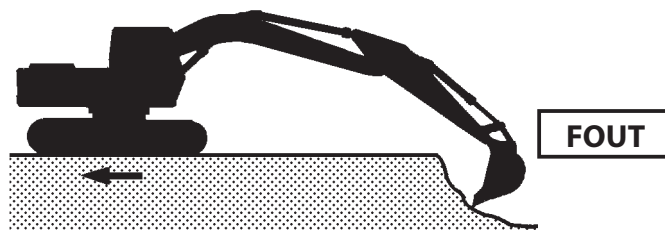


M104-05-019

DE MACHINE BEDIENEN

Ruw gebruik voorkomen

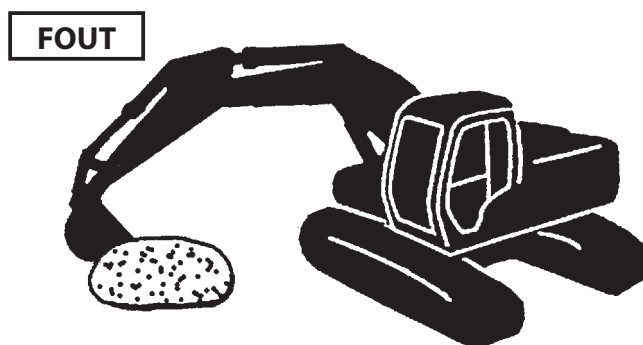
Verrijd de machine niet en hijs de achterkant van de machine niet op om het gewicht van de machine als extra graafkracht te gebruiken. Dit kan de machine ernstig beschadigen.



M104-05-018

Geen zijwaartse belasting uitoefenen op de graafbak

Oefen geen zijwaartse belasting uit op de graafbak. De graafbak mag bijvoorbeeld niet gezwenkt worden om materiaal te egaliseren en voorwerpen mogen niet met de zijkant van de graafbak geraakt worden. Anders kunnen de frontuitrusting en het zwenksysteem beschadigd raken.



M161-05-006

DE MACHINE BEDIENEN

Geen brede rupsbanden op ruwe ondergrond gebruiken

Gebruik nooit brede rupsbanden op ruw terrein zoals rotsen, zand of grind. Brede rupsbanden zijn bedoeld voor een zachte ondergrond.

Anders kan de rupsband verbuigen en/of de rupsbandbouten raken los en kunnen andere onderdelen van het onderstel, zoals de rupsophanging en de rollen beschadigd raken. (Zie "Soorten rupsbanden en toepassingen" in het deel Technische gegevens.)

Hydraulische sloophamer, hydraulische breker en snelkoppeling

Sloophamer of breker selecteren

Selecteer een sloophamer, breker of snelkoppeling met de juiste maat en het juiste gewicht voor uw machine, met inachtneming van de stabiliteit van de machine, de druk van de hydraulische olie en het debiet van de sloophamer, breker of snelkoppeling. Raadpleeg uw officiële dealer voor meer informatie over de juiste sloophamer.

Voorzorgsmaatregelen

Bestudeer aandachtig de bedieningshandleidingen van de sloophamer, de breker en de snelkoppeling. Tref onderstaande voorzorgsmaatregelen om schade aan de machine, de hydraulische sloophamer, de breker of de snelkoppeling te voorkomen.

Voorzorgsmaatregelen voor het aansluiten van de leidingen van de sloophamer of de breker.

Voorkom verontreiniging van het systeem tijdens het vervangen van de sloophamer, de breker of de snelkoppeling met de graafbak.

Als de sloophamer, de breker of de snelkoppeling niet wordt gebruikt, breng de dop aan op de pijpopening op de bovenkant van de arm en installeer de plug of dop in het uiteinde van de slang van de sloophamer, breker of de snelkoppeling om te voorkomen dat onzuiverheden het systeem binnendringen.

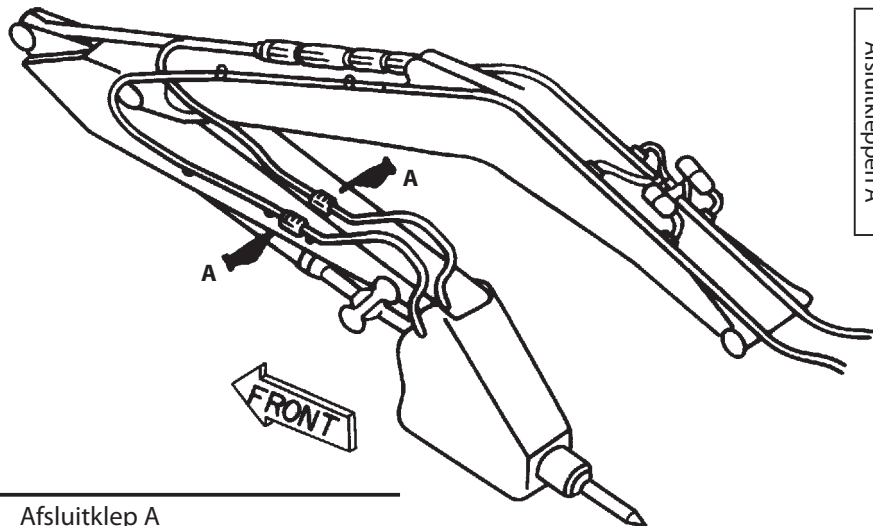
Zorg ervoor dat u extra doppen en pluggen in uw gereedschapskist hebt, zodat ze altijd beschikbaar zijn als u ze nodig hebt.

Controleer de afdichting na het aansluiten op olie lekkages en kijk of de bouten van de leidingklem goed vastzitten.

DE MACHINE BEDIENEN

Leidingen voor sloophamer en breker

Bedieningsprocedures voor afsluitkleppen en keuzeklep



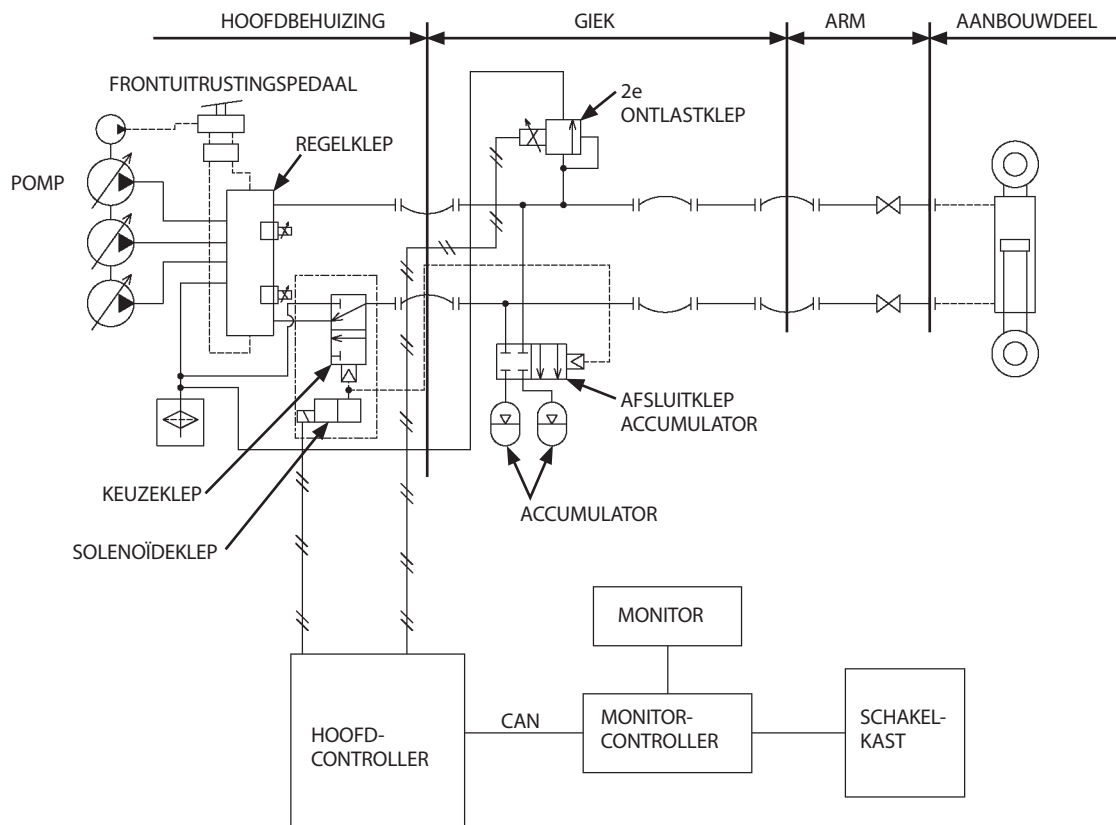
Afsluitkleppen A	Dicht
Afsluitkleppen A	Open

Afsluitklep A

Dicht: Als aanbouwdeel niet wordt gebruikt of losgekoppeld is.

Open: Als aanbouwdeel wordt gebruikt

M1U1-05-007



MDAA-05-006

DE MACHINE BEDIENEN

Druk secundaire ontlastklep afstellen

De ingestelde ontlastdruk van de secundaire ontlastklep is afhankelijk van het model sloophamer.
Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor de installatie van een sloophamer.

DE MACHINE BEDIENEN

Voorzorgsmaatregelen voor het bedienen van de sloophamer

WAARSCHUWING: De stabiliteit van de machine wordt minder, omdat de sloophamer veel zwaarder is dan de graafbak. Als een hydraulische sloophamer wordt gebruikt, kan de machine sneller kantelen. Verder kunnen rondvliegende voorwerpen de cabine of een ander deel van de machine raken. Neem de onderstaande voorzorgsmaatregelen in acht en neem eventueel noodzakelijke verdere voorzorgsmaatregelen om ongelukken en schade aan de machine te voorkomen.

Zorg dat u geen voorwerpen raakt met de sloophamer.

De sloophamer is zwaarder dan de graafbak, waardoor deze sneller zal zakken.

Pas op dat u geen voorwerpen raakt met de sloophamer. Hierdoor wordt schade aan de sloophamer, de frontuitrusting en/of de bovenwagen veroorzaakt. Laat de sloophamer altijd langzaam zakken om de punt van de beetel op het te breken voorwerp te plaatsen, voordat u de sloophamer in werking stelt.

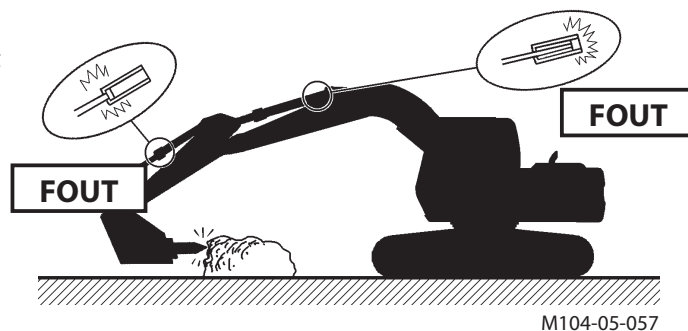
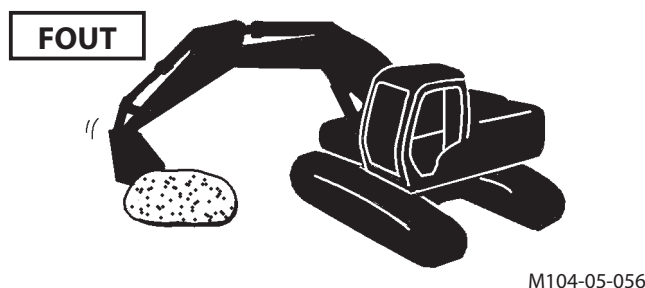
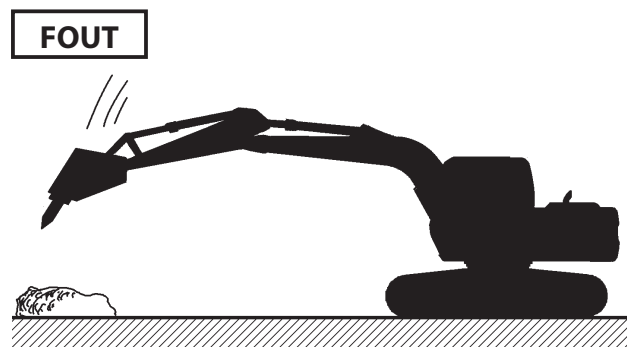
Zorg dat u geen voorwerpen verplaatst met de sloophamer.

De sloophamer en/of de beugel mogen niet gebruikt worden om voorwerpen te verplaatsen. De giek, arm en/of sloophamer kunnen dan beschadigd raken. De sloophamer en/of de zwenkfunctie mogen niet gebruikt worden om voorwerpen te verplaatsen. De giek, arm en/of sloophamer kunnen dan beschadigd raken.

Sloophamer niet bedienen bij slageinde cilinder.

Bedien de sloophamer altijd met de cilinderstangen op ten minste 100 mm voor het slageinde.

Als de cilinders volledig ingeschoven of uitgeschoven zijn bij het gebruik van de sloophamer, kunnen de hydraulische cilinders, arm of giek beschadigd raken.



DE MACHINE BEDIENEN

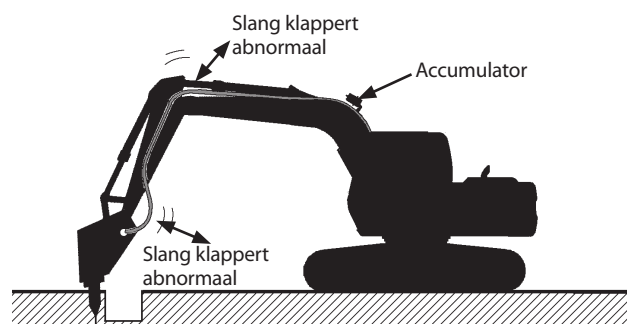
Staak de werkzaamheden als de hydraulische slangen van de sloophamer abnormaal klapperen.

Een verandering in de accumulatorendruk van de sloophamer of een beschadigde accumulator zullen abnormale bewegingen van de slangen en schade aan de sloophamer en/of machine tot gevolg hebben.

Staak onmiddellijk de werkzaamheden met de machine.

Het nalaten hiervan kan leiden tot ernstige defecten in het hydraulische systeem en de pompen.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer.



M104-05-058

Gebruik de sloophamer niet in water.

Dit veroorzaakt roest en schade aan de afdichtingen, waardoor de onderdelen van het hydraulische systeem beschadigd kunnen raken.

Roest, stof en water kunnen in de hydraulische olie terecht komen via een defecte afdichting, waardoor het hydraulische systeem beschadigd kan raken.



M104-05-059

Gebruik de sloophamer niet voor hefwerkzaamheden.

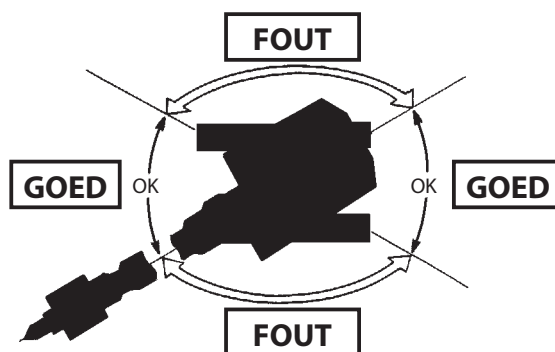
De machine kan dan kantelen en/of de sloophamer kan beschadigd raken.



M104-05-060

De sloophamer niet vanaf de zijkant van de machine gebruiken.

De machine wordt onstabiel en de levensduur van de onderdelen van het onderstel wordt verkort als de sloophamer via de zijkant van de machine wordt gebruikt.

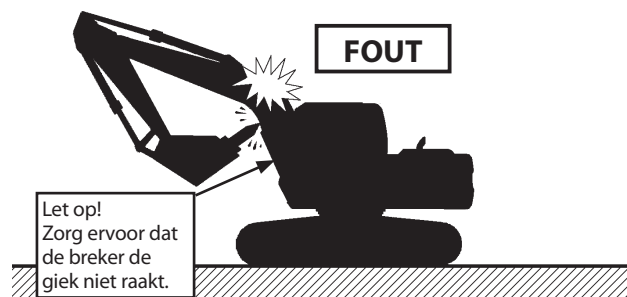


M104-05-061

DE MACHINE BEDIENEN

Bedien de hydraulische graafmachine voorzichtig om te voorkomen dat u de giek raakt.

Als de arm is ingerold, met de sloophamer geïnstalleerd, kan de beitels in aanraking komen met de giek.



M104-05-062

Gebruik de sloophamer niet met de arm in de verticale stand.

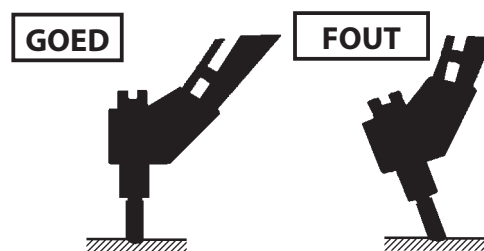
Er zullen dan overmatige trillingen optreden in de armcilinder die olie lekkage veroorzaken.



M147-05-013

Duw de sloophamer zodanig dat de beitels (de as) loodrecht op het voorwerp wordt geplaatst en geduwd.

Ander kan de beitels beschadigd raken of de zuiger kan vastlopen.



M147-05-014

Gebruik de sloophamer niet langer dan één minuut ononderbroken.

Anders kan de beitels voortijdig versleten raken. Als een voorwerp niet binnen één minuut gebroken kan worden, moet de beitels op andere plaatsen worden gebruikt, maar telkens minder dan één minuut per plaats.

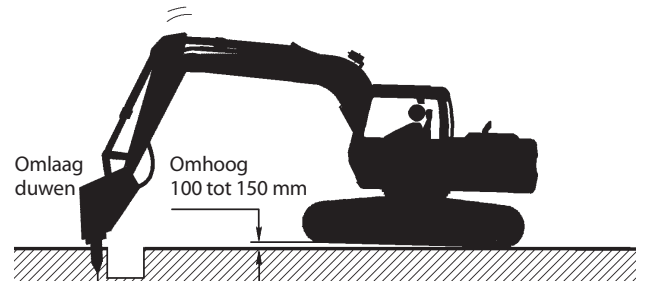


M147-05-015

DE MACHINE BEDIENEN

Het takelen van het voorste deel van het onderstel door de sloophamer omlaag te duwen kan beschadiging van de frontuitrusting veroorzaken.

Laat de voorste rand van het onderstel nooit verder omhoog komen dan 150 mm, door de sloophamer omlaag te duwen.



M147-05-016

Hydraulische olie verversen en element doorstroomfilter vervangen

Door hydraulische sloopwerkzaamheden kan het hydraulische systeem sneller vervuild raken en gaat de kwaliteit van de hydraulische olie snel achteruit.

Het niet in acht nemen van de juiste onderhoudsintervallen kan leiden tot schade aan de basismachine en de sloophamer. Ververs de hydraulische olie en het element van het doorstroomfilter op de hieronder aangegeven intervallen, om de levensduur van vooral de hydraulische pomp te verlengen. (Zie "Hydraulisch systeem" in het deel "ONDERHOUD".)

Vervangingsintervallen zijn afhankelijk van het soort hydraulische olie. Zie Hydraulisch systeem in het hoofdstuk ONDERHOUD.

Gebruik het high performance element (microglas) op graafmachines voor sloopwerk en houtlaadwerkzaamheden.



OPMERKING: De verstoppingsindicatie voor het doorstroomfilter is optioneel. Als echter een papierfilterelement wordt gebruikt, werkt dit indicatielampje niet. (Zie "Hydraulisch systeem" in het deel "ONDERHOUD".)

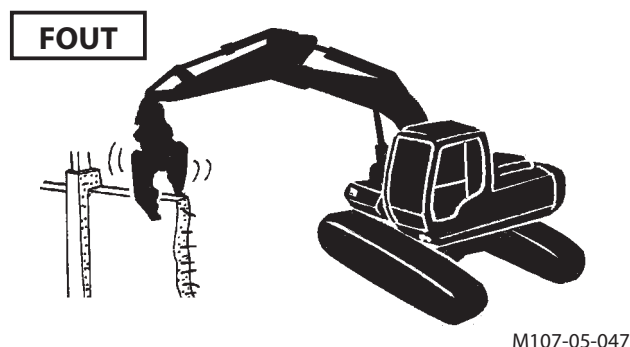
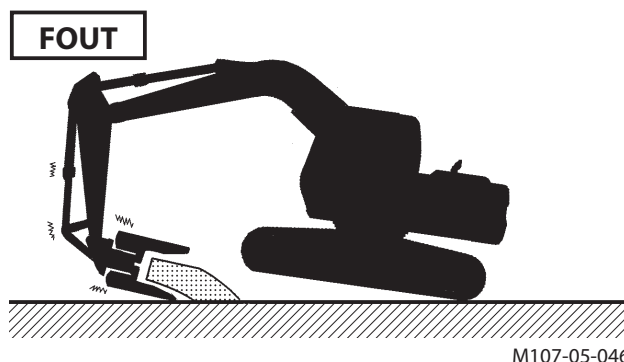
DE MACHINE BEDIENEN

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de breker

Voorkom dat de machine kantelt en de frontuitrusting beschadigd raakt. Neem de onderstaande voorzorgsmaatregelen voor de bediening van de breker in acht.

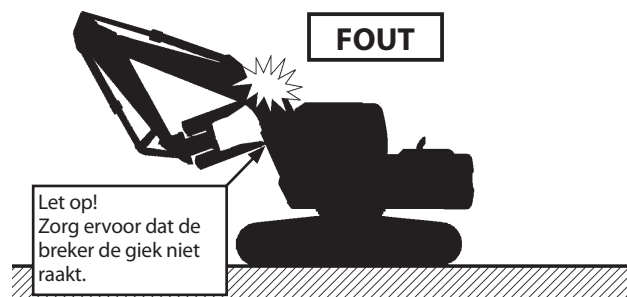
! WAARSCHUWING: De stabiliteit van de machine wordt minder, omdat de breker veel zwaarder is dan de graafbak. Als een breker wordt gebruikt, kan de machine sneller kantelen. Vallende of rondvliegende voorwerpen kunnen de cabine of een ander deel van de machine raken. Neem de onderstaande voorzorgsmaatregelen in acht en neem eventueel noodzakelijke verdere voorzorgsmaatregelen om ongelukken en schade aan de machine te voorkomen.

- Laat het gewicht van de machine niet op de hydraulische breker of de graafbakcilinder rusten als de graafbakcilinder volledig uitgeschoven of ingetrokken is. Als u hiermee geen rekening houdt, kan de frontuitrusting beschadigd raken. Dit geldt met name als de graafbakcilinder volledig uitgeschoven is, aangezien de frontuitrusting dan gemakkelijk beschadigd kan raken. Zorg dat dit niet gebeurt bij het slopen van funderingen met behulp van de hydraulische breker.
- Bij gebruik van de frontuitrusting mag de basismachine niet met een volledig uitgeschoven armcilinder van de grond worden gehesen. Als u hiermee geen rekening houdt, kan de armcilinder beschadigd raken.
- Als een zware frontuitrusting zoals een breker gemonteerd is, mag u de frontuitrusting niet abrupt starten of stoppen. Als u hiermee geen rekening houdt, kan de frontuitrusting beschadigd raken.
- Probeer geen breekwerkzaamheden uit te voeren aan de zijkant van de machine. Voer breekwerkzaamheden altijd uit aan de voor- of achterzijde, parallel aan de rupsbanden. Anders kan de machine kantelen.



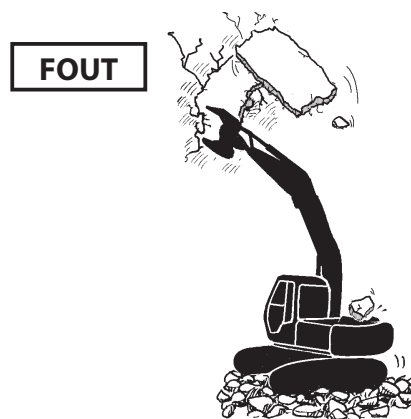
DE MACHINE BEDIENEN

- Als de arm is ingerold, met de breker geïnstalleerd, kan de breker in aanraking komen met de giek.



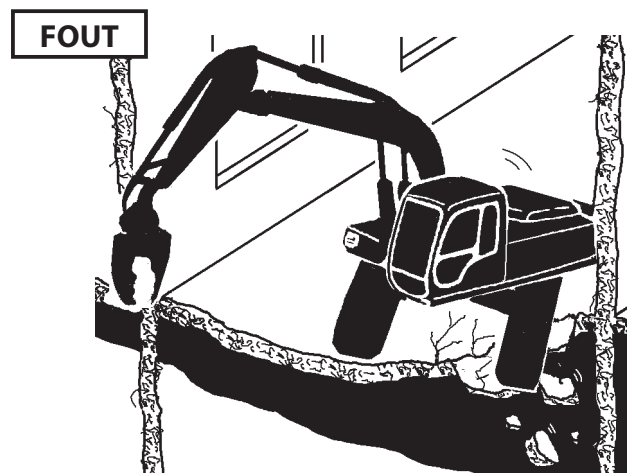
M1G6-05-009

- Let op vallende voorwerpen als u de breker met een volledig omhoog geheven giek gebruikt.



M107-05-048

- Als u de breker gebruikt op een vloer in een gebouw, moet u eerst controleren of de vloer sterk genoeg is om het gewicht van de machine en de belasting door de breekwerkzaamheden te dragen.
Er kan een belasting die gelijk is aan of groter is dan het gewicht van de machine kan worden uitgeoefend op de vloer, afhankelijk van de werkmethode.



M107-05-049

DE MACHINE BEDIENEN

- Bedien de hydraulische breker altijd op een stabiele, vlakke ondergrond en niet op een helling of op sloopafval.
- Gebruik de hydraulische breker niet om sloopafval te vervoeren of te laden.
- Als meerdere frontuitrustingen zoals een hydraulische breker en graafbak, of een hydraulische breker en hydraulische sloophamer worden gebruikt en regelmatig worden vervangen, kan het hydraulisch systeem sneller vervuild raken en wordt de kwaliteit van de hydraulische olie snel minder. Vervang het hydraulische oliefilter en ververs de hydraulische olie daarom met de aangegeven intervallen in de tijdsaaandeelgrafiek voor de sloophamer in het vorige hoofdstuk.
- Verwijder de hydraulische breker altijd van de graafmachine, voordat de machine wordt vervoerd. Schuif de graafbakcilinder niet volledig uit tijdens transport, aangezien dit schade aan de frontuitrusting kan veroorzaken door de trillingen tijdens het transport.

DE MACHINE BEDIENEN

Aanbouwdeel

Gewichtslimieten van geïnstalleerd aanbouwdeel

- Als een ander aanbouwdeel dan de standaard graafbak op de machine is geïnstalleerd, is de stabiliteit van de machine anders.
Als een zwaar aanbouwdeel wordt gebruikt, wordt niet alleen de bestuurbaarheid beïnvloed, maar is de stabiliteit van de machine ook minder goed, wat veiligheidsrisico's kan inhouden.
- Voordat u aanbouwdelen zoals een hydraulische sloper, breker (betonbreker) of vergruizer installeert, moet bij de selectie van het gewicht van het aanbouwdeel rekening worden gehouden met de bestuurbaarheid van de machine. Zie onderstaande tabel.

(Eenheid: kg)

Specificatie	Basismachine		Sloophamer		Breker/vergruizer	
	Model	Arm	Standaard gewicht	Max. gewicht	Standaard gewicht	Max. gewicht
Standard model	ZX135US-5B	Standaard	1000	1100	1200	1400
	ZX225USLC-5B	Standaard	1750	1950	2100	2450
	ZX225USRLC-5B	Standaard	1750	1950	2100	2450

DE MACHINE BEDIENEN

- De werksnelheid van de sloophamer ligt hoger dan die van de breker, zodat het aanbevolen maximale gewicht voor een sloophamer lager ligt dan voor brekers.
- Het gewicht is niet de enige factor waarmee men rekening moet houden bij de keuze van een sloophamer. Kies in de tabel op de volgende pagina een geschikte sloophamer uit de modellen van de fabrikanten.
- Installeer geen aanbouwdeel met een lange totale lengte. De frontuitrusting kan dan beschadigd raken.
- Als een aanbouwdeel met het maximale gewicht wordt geïnstalleerd, moet het aanbouwdeel altijd over de voor- of achterzijde van de machine worden gebruikt. Bovendien mag u de frontuitrusting niet met het maximale bereik gebruiken.
- Brekers zijn zwaarder dan sloophamers. Verplaats de bedieningshendel langzaam als u met een breker werkt.

DE MACHINE BEDIENEN

Aanbouwdeel

In de volgende tabel vindt u voorbeelden van in de handel verkrijgbare aanbouwdelen (sloophamers en brekers) voor graafmachines. Sommige van de brekermodellen zijn zwaarder dan het aanbevolen gewicht op de vorige pagina. Voordat u ze installeert, dient u dan ook overleg te plegen met de fabrikant van het aanbouwdeel. Neem altijd contact op met uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer voordat u aanbouwdelen installeert die voorzien zijn van een asterisk *.

Als een ander aanbouwdeel dan de standaard graafbak op de machine is geïnstalleerd, is de stabiliteit van de machine anders. Als een zwaar aanbouwdeel wordt gebruikt, wordt niet alleen de bestuurbaarheid beïnvloed, maar is de stabiliteit van de machine ook minder goed, wat veiligheidsrisico's kan inhouden. Lees de handleiding van de basismachine en die van het aanbouwdeel aandachtig door om ongevallen te voorkomen.

Sloophamer ZX135US-5B

Fabrikant	HITACHI		NPK	Okada	Furukawa	Mitsubishi	Toukuu	Matsuda	MONTABERT	STK	Ranma	GERMANYKRUPP
Model	HSB29	HSB29S	GH-6	OUB308	HB10G	MKB900	TNB7E	THBB801	BRH625	SIB215	E-64	HM560CS
Gewicht kg	820	920	863	810	790	870	910	740	1000	900	1000	870
Stromings-snelheid L/min	60 tot 120	60 tot 120	90 tot 150	90 tot 120	70 tot 90	65 tot 110	70 tot 140	60 tot 110	80 tot 130	80 tot 130	70 tot 130	50 tot 110
Werkdruk MPa (kgf/cm ²)	12,3 tot 14,7 (125 tot 150)	12,3 tot 14,7 (125 tot 150)	15 tot 17 (153 tot 173)	11,8 tot 15,7 (120 tot 160)	13,7 tot 15,7 (140 tot 160)	13,7 tot 16,7 (140 tot 170)	11,8 tot 16,7 (120 tot 170)	13,7 tot 17,6 (140 tot 180)	tot 113 (tot 115)	13,7 tot 15,7 (140 tot 160)	13,2 tot 14,2 (135 tot 145)	11,8 tot 16,7 (120 tot 170)
Ingestelde druk MPa (kgf/cm ²)	21,6 (220)	21,6 (220)	—	17,6 (180)	20,6 (210)	17,6 (180)	17,6 (180)	19,6 (200)	11,8 (120)	17,6 (180)	15,7 (160)	16,7 (170)
ontlastklep												

Sloophamer ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

Fabrikant	HITACHI		NPK	Okada	Furukawa	Mitsubishi	Toukuu	Matsuda	MONTABERT	STK	Ranma	GERMANYKRUPP
Model	HSB66	HSB66S	H-10XB	OUB312B	F22	MKB1500V	TNB-14E	THBB-1401	BRH501	SIB312	E-66	HM960CS
Gewicht kg	1510	1520	1450	1500	1550	1530	1550	1350	1350	1310	1300	1500
Stromings-snelheid L/min	110 tot 160	110 tot 160	160 tot 200	140 tot 180	145 tot 180	130 tot 175	130 tot 170	130 tot 200	110 tot 140	140 tot 180	100 tot 160	130 tot 170
Werkdruk MPa (kgf/cm ²)	13,2 tot 14,2 (135 tot 145)	13,2 tot 14,2 (135 tot 145)	11,7 tot 13,7 (120 tot 140)	13,7 tot 16,7 (140 tot 170)	15,7 tot 17,7 (160 tot 180)	14,7 tot 17,7 (150 tot 180)	12,7 tot 16,7 (130 tot 170)	15,7 tot 17,7 (160 tot 180)	7,8 tot 10,8 (80 tot 110)	14,7 tot 16,7 (150 tot 170)	13,2 tot 14,2 (135 tot 145)	11,8 tot 13,7 (120 tot 140)
Ingestelde druk MPa (kgf/cm ²)	21,6 (220)	21,6 (220)	—	17,6 (180)	17,6 (180)	17,6 (180)	17,6 (180)	17,6 (180)	10,8 (110)	17,6 (180)	14,2 (145)	13,7 (140)
ontlastklep												

 **OPMERKING:** Voor sommige sloophamers van MONTABERT is mogelijk een andere maat voor-retourleidingen nodig. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

DE MACHINE BEDIENEN

Breker ZX135US-5B

Fabrikant	Sango Jyuki	NPK*	Sakato*	Ohsumi*	STK*
Model	TS700RCD	S-15X	SPAC70R-3	MR800	CX750
Gewicht kg	1200	1410	1300	1400	1250
Totale lengte mm	1980	2230	1620	1900	2000
Nominale druk MPa (kgf/cm ²)	24,5 (250)	20,6 (210)	27,4 (280)	~31,4 (~320)	27,4 (280)
Maximale openings-breedte mm	700	750	750	800	750
Zwenkme-thode	Vrij	Vrij		Vrij	Vrij

Breker ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

Maker	HITACHI		Sango Juki	NPK*	Sakato*	Ohsumi*		STK*
Model	HSC100	HSC160	TS850RCD	S-22XA	SDS250 RC	MR1000L	MR1100	DX-900
Gewicht kg	2430	2300	2000	2010	2390	1900	2350	2100
Totale lengte mm	2340	2600	2400	2326	2425	2200	2250	2380
Nominale druk MPa (kgf/cm ²)	27.9 (285)	27.9 (285)	27.5 (280)	24.5 (250)	31.4 (320)		27.5 (280)	
Maximale openings-breedte mm	900	850	850	850	1050	1060	1060	900
Zwenkme-thode	Hydraulisch	Hydraulisch	Vrij	Vrij	Vrij	Vrij	Vrij	Vrij
Breekkracht kaakpunt kN (tf)	640 (65)		980 (100)	970 (99)	834 (85)			
Breekkracht kaakmidden kN (tf)	980 (100)	1570 (160)	1570 (160)	1470 (150)		1240 (126)	1540 (157)	

DE MACHINE BEDIENEN

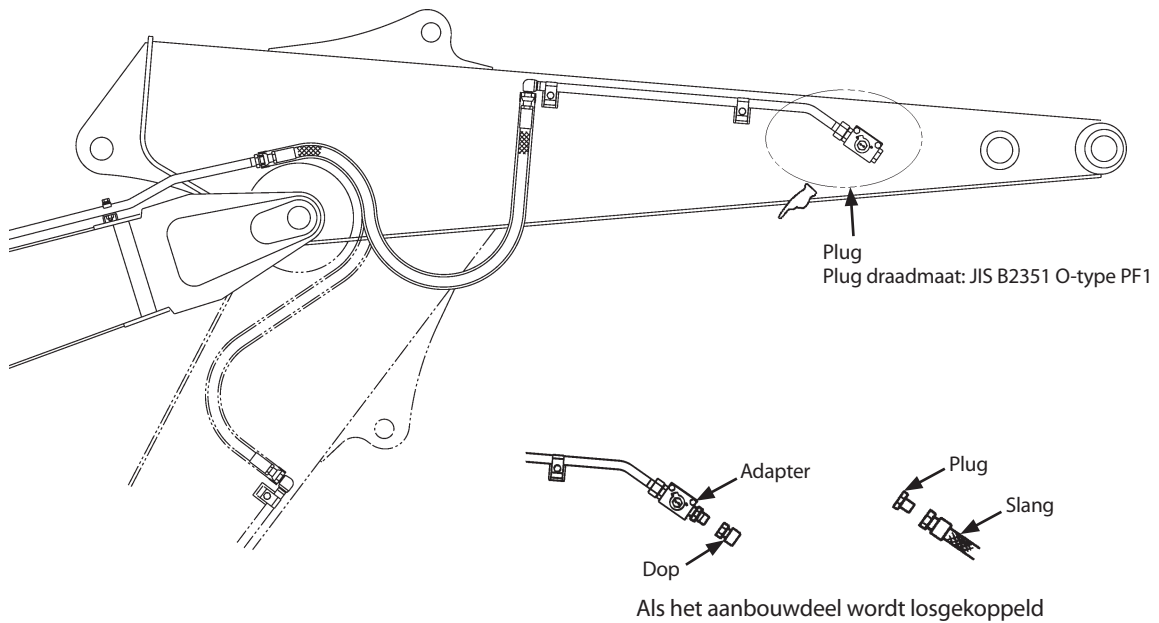
Verbindingsstukken van frontuitrusting

De hydraulische leiding en de aansluitonderdelen van het aanbouwdeel zijn aangegeven in volgende illustratie.

Als het aanbouwdeel wordt losgekoppeld, moeten de uiteinden van de hydraulische leidingen op de arm en op de frontuitrusting worden afgesloten, om te voorkomen dat er stof binnendringt of dat ze gaan klemmen.

Aanhaalmoment voor de adapter:

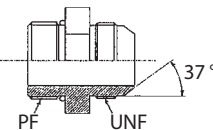
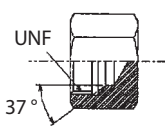
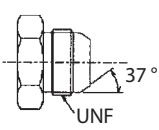
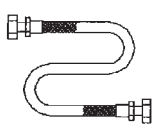
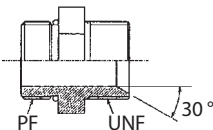
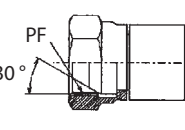
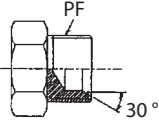
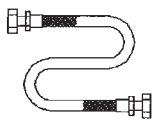
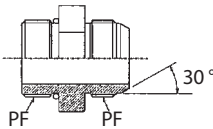
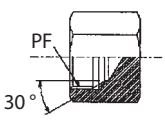
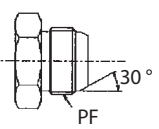
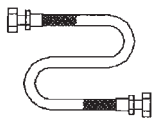
PF1: 210 N·m (21 kgf·m)



M175-05-005

DE MACHINE BEDIENEN

Onderdeelnummerlijst (Noteer de onderdeelnummers van de fabrikant van het aanbouwdeel in de lege ruimtes.)

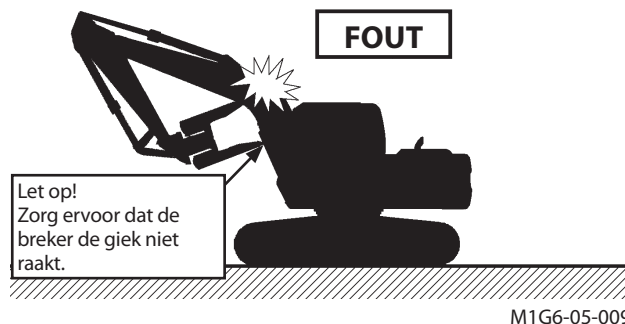
	Adaptermaat	Adapter	Dop	Plug	Slang
Vorm/grootte	PF-UNF Mannelijk type				
ZX135US-5B	PF1-1-1/16UN	4456399	4222711	4222264	
Linker leidingen ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	PF1X1-5/16UN	4214444	4222712	4222265	
Vorm/grootte	PF-PF30 ° Vrouwelijk type				
ZX135US-5B	PF1-PF3/4	4129457	9718916	4222047	
Linker leidingen klasse ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	PF1XPF1	4042034	9718917	4168177	
Vorm/grootte	PF-PF30 ° Mannelijk type				
ZX135US-5B	PF1-PF3/4	4456120	4222715	4222044	
Linker leidingen ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	PF1XPF1	4456118	4222716	4222045	

DE MACHINE BEDIENEN

Voorzorgsmaatregelen voor de gecombineerde handelingen arm inrollen/graafbak inrollen

Als een langer aanbouwdeel dan de standaard graafbak is geïnstalleerd

⚠ WAARSCHUWING: Als een aanbouwdeel (zoals een hydraulische sloophamer, breker of snelkoppeling) is geïnstalleerd, waarvan de totale lengte groter is dan die van de graafbak, kan het aanbouwdeel in contact komen met de cabine en/of de giek. Bedien de machine voorzichtig, zodat de top van de frontuitrusting niet tegen de cabine en/of de giek kan slaan als de frontuitrusting wordt ingetrokken.



Bevestigingsoog gebruiken

Het rupsframe is voorzien van een bevestigingsoog om lichte voorwerpen te slepen volgens onderstaande specificaties.

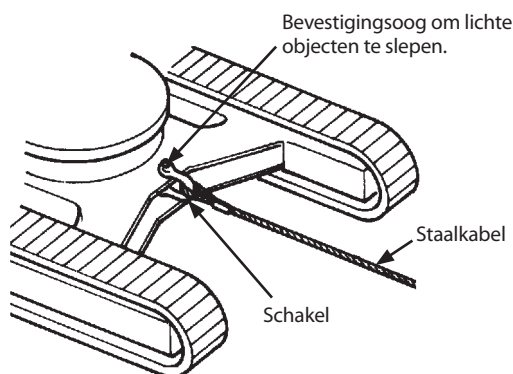
BELANGRIJK: Zorg ervoor dat u zich aan onderstaande beperkingen en voorzorgsmaatregelen houdt bij het slepen van een licht voorwerp met het bevestigingsoog op het rupsframe. Als u dit niet doet, kunnen het rupsframe en/of het bevestigingsoog beschadigd raken.

- Het maximale trekvermogen.

Model	Maximaal trekvermogen
ZX135US-5B	44100 N (4500 kgf) of minder
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	73600 N (7500 kgf) of minder

- Zorg dat u een schakel gebruikt.
- Houd de sleepkabel horizontaal, recht en parallel aan de rupsbanden.

Selecteer de langzame rijmodus. Rijd langzaam met de machine terwijl u sleept.



DE MACHINE BEDIENEN

Functies stuurfilter-accumulator

De stuurfilter-accumulator (1) is een reservoir voor drukopslag van het besturingscircuit die druk levert en het mogelijk maakt om, zelfs na de motor te stoppen, het besturingscircuit te bedienen.

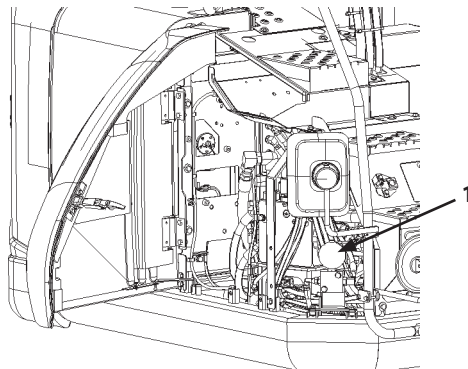
Zo kan het voorste aanbouwdeel met zijn eigen gewicht worden verlaagd door de bedieningshendel te gebruiken en na de motor te stoppen, kan in het hydraulische circuit druk worden vrijgegeven.

Procedure van drukvrijgave bij het hydraulische circuit

1. Zet de machine in de parkeerstand.
2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

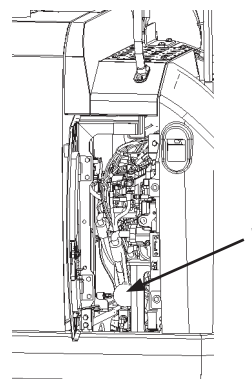
Voer binnen 15 seconden items 3 tot en met 5 uit. Terwijl na het stoppen van de motor de druk in de accumulator geleidelijk afneemt, kan in het hydraulische circuit de druk alleen onmiddellijk na het stoppen van de motor worden vrijgegeven.

3. Zet de motor uit. Zet het contactslot in de stand ON (AAN).
4. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD).
5. Beweeg de bedieningshendels en aanbouwpedalen vooruit en achteruit of van links naar rechts om van het hydraulische circuit druk vrij te geven.
6. Trek de hendel voor instapbeveiliging naar de stand LOCK (VERGRENDELD) en draai het contactslot naar OFF (UIT).



ZX135US-5B

MDCN-05-001



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-05-002

DE MACHINE BEDIENEN

Methode voor het aftoppen van de giek in noodgevallen en bij uitval van de motor

(Zonder veiligheidsklep slangbreuk)

⚠ WAARSCHUWING: Voorkom persoonlijk letsel.
Controleer of niemand onder de frontuitrusting staat, voordat u met de onderstaande procedure begint.

Als de motor plotseling stopt en niet opnieuw kan worden gestart, top de giek dan af aan de hand van de volgende procedure.

BELANGRIJK: Draai schroef (2) nooit meer dan 2 slagen los. Schroef (2) kan losraken.

1. Draai de borgmoer (1) in de regelklep aan de rechterkant los. Draai schroef (2) een halve slag los. De daalsnelheid van de giek kan enigszins worden geregeld door de schroef (2) nog losser te draaien.

BELANGRIJK: Als de schroef en de borgmoer onvoldoende worden aangehaald, kan dat resulteren in overmatige lekkage. Haal de schroef en de borgmoer aan volgens de specificaties.

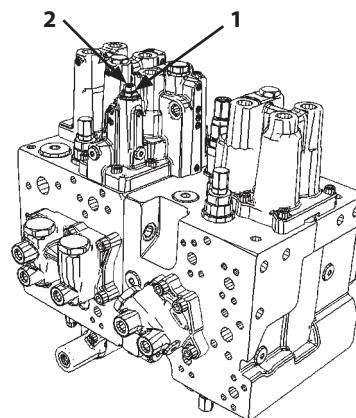
2. Draai na het aftoppen van de giek de schroef (2) en de borgmoer (1) vast, volgens onderstaande specificaties.

Borgmoer (1)

Aanhaalmoment: 13 N·m (1,3 kgf·m)

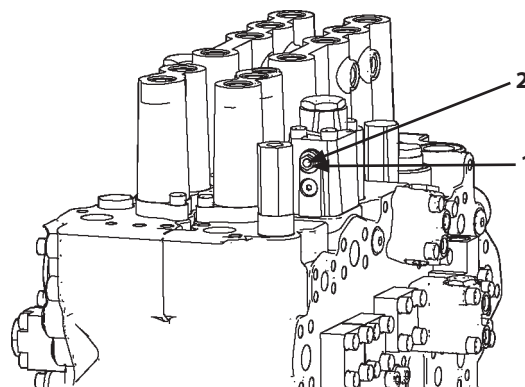
Bout (2)

Aanhaalmoment: 7 N·m (0,7 kgf·m)



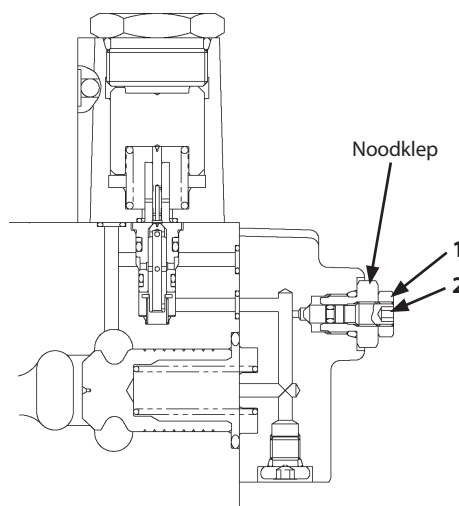
ZX135US-5B

MDAA-05-008



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDAA-05-003



T1V1-03-03-038

DE MACHINE BEDIENEN

Voorzorgsmaatregelen na gebruik

- 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 de paragraaf "MACHINE PARKEREN" in het deel MET DE MACHINE RIJDEN.)
- Vul de brandstoftank volledig met brandstof.
- Maak de machine schoon.

MEMO

[illegible]

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.

- Controleer bij transport met een oplegger de breedte, hoogte, lengte en het gewicht van de oplegger met machine. Bedenk dat bij het transport het gewicht en de afmetingen kunnen afwijken, afhankelijk van het type rupsbanden of de geïnstalleerde frontuitrusting.
- Bekijk van tevoren de toestand van de af te leggen route, zoals maximaal toegestane afmetingen, maximaal gewicht en verkeersregels.

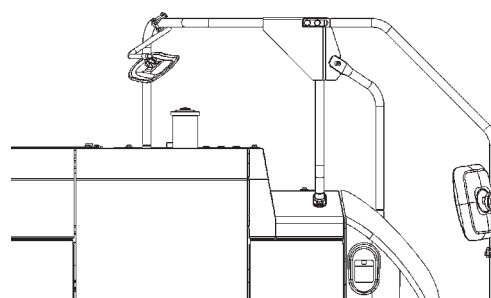
In sommige gevallen moet toestemming verkregen worden van de plaatselijke betrokken instanties of moet de machine worden gedemonteerd om te voldoen aan de maximaal toegestane afmetingen en het maximaal toegestane gewicht. Breng de dichtstbijzijnde dealer ervan op de hoogte dat u de machine transporteert.

ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

BELANGRIJK: Verwijder de hulpstang wanneer de machine wordt vervoerd. Zet de hulpstang na het vervoer van de machine in de bedrijfsstand alvorens de machine te gebruiken.

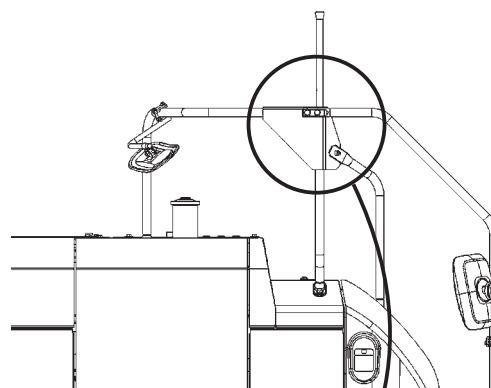


M1V1-06-001



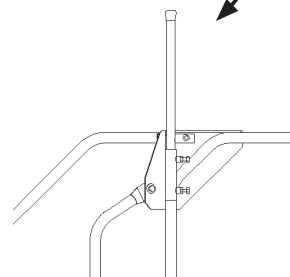
Transportpositie

MDCN-06-001



Bedrijfsstand

MDCN-06-002



MDCN-06-003

Laden/lossen van een oplegger

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



WAARSCHUWING: Gebruik een laadperron of een laadbrug voor het laden/lossen. Laad of los de machine nooit op/van een vrachtwagen of oplegger met behulp van de functies van de frontuitrusting, wanneer u de laadbrug op- of afrijdt.

Laadbrug/laadperron:

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 tegen de wielen van de vrachtwagen en oplegger wanneer u gebruik maakt van een laadbrug of laadperron.
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.
5. Als u een machine laadt die is voorzien van een pat-rupsband of rubberblokrupsbanden, zorg er dan voor dat de machine niet slipt, want het oppervlak van de rubberblokrupsband is vlak.

Verwijder alle aarde en klei van de machine voor het laden van de machine op de oplegger.
6. Als u de machine met een blad geïnstalleerd vervoert, moet u ervoor zorgen dat het blad nergens tegen aan stoot.

TRANSPORT

Laden/lossen

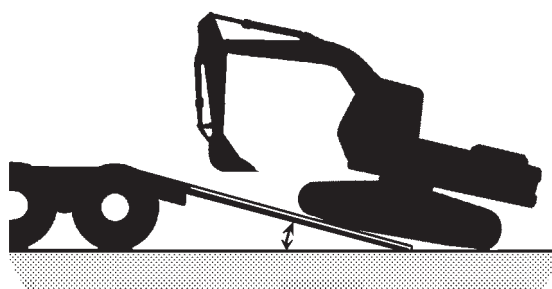
WAARSCHUWING:

- Draai de auto-stationairschakelaar altijd naar de stand OFF (UIT) als u de machine laadt of lost. In de modus auto-stationair kan de snelheid automatisch toenemen.
- Kies altijd de langzame rijmodus met de rijmodusschakelaar.
- Maak nooit stuurbewegingen tijdens het rijden op de laadbrug. Dit kan zeer gevaarlijk zijn en kan ertoe leiden dat de machine kantelt. Probeer de machine NOOIT op de laadbrug te sturen. Is bijsturen onvermijdelijk, ga dan eerst terug naar de grond of laadbodem, verander de rijrichting en begin opnieuw met rijden.
- Het bovenste gedeelte van de laadbrug dat de laadvloer raakt, vormt een flinke hobbel. Wees voorzichtig als u erover heen rijdt, want het evenwicht kan verloren gaan. Als er geen frontuitrusting is geïnstalleerd, rij dan achteruit de oplegger op.
- Let buitengewoon goed op bij het zwenken van de bovenwagen, als de machine op de laadvloer van de oplegger staat. Als de frontuitrusting geïnstalleerd is, zwenk dan langzaam met de arm volledig ingerold onder de giek en zorg ervoor dat de machine niet uit zijn evenwicht raakt.

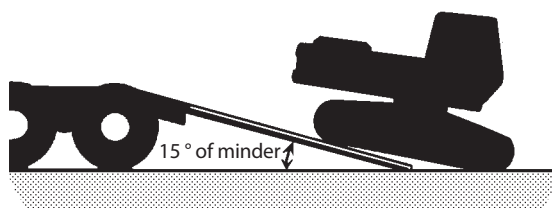
Laden

Als de frontuitrusting geïnstalleerd is, laad de machine dan met de voorkant naar voren, als de frontuitrusting niet geïnstalleerd is, rij dan achteruit de oplegger op.

1. Verrijd de machine om de middenlijn van de machine in één lijn te brengen met de middenlijn van de laadvloer van de oplegger.
2. Rijd de machine langzaam de laadbrug op.



M1G6-06-002

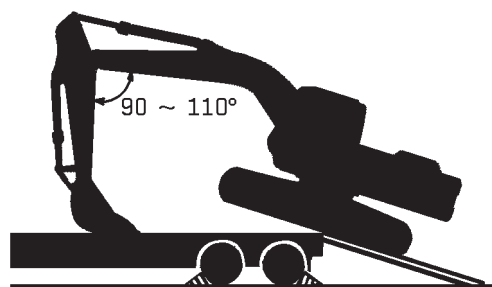


M107-06-018

TRANSPORT

3. Als de frontuitrusting geïnstalleerd is

- 3.1 Bepaal een positie voor de graafbak, in lijn met de oplegger. Stel de hoek tussen de giek en de arm in op 90 tot 110 °.
- 3.2 Laat de graafbak ter ondersteuning zakken op het dek van de oplegger, voordat de machine over het einde van de laadbrug rijdt.
- 3.3 Til de graafbak enigszins van het dek van de oplegger af, nadat de machine op de bedoelde plaats staat. Zwenk de bovenwagen, met de arm naar binnen geheven, langzaam rond met 180 °.
- 3.4 Ondersteun de frontuitrusting met houten blokken op de laadvloer van de oplegger. Laat nu ook het blad op het dek zakken (indien aanwezig).
4. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
5. Zet de bedieningshendelblokkering in de stand LOCK (VERGRENDELD).
6. Sluit de cabineramen, de bovenruit en de deur en bedek de uitlaatopening om het binnendringen van wind en water te voorkomen. Plaats een dop op de uitlaat. Vergrendel alle deuren, kappen en doppen, indien voorzien van sloten.
7. Berg alle spiegels en de antenne van de radio naar behoren op.



M107-06-012



M107-06-013

⚠ VOORZICHTIG: Bij koud weer moet de machine warmdraaien voordat deze geladen of gelost kan worden.

TRANSPORT

Bevestigen van machine voor vervoer

⚠ WAARSCHUWING: Zet de machine stevig op het dek vast met kettingen en kabels. Lasten kunnen tijdens het rijden rondslingeren, naar voren, naar achteren of naar de zijkanten bewegen.

1. Plaats getande stoppers of blokken voor en achter de rupsbanden om te helpen de machine vast te zetten.
2. Maak de machine en de frontuitrusting aan elke hoek stevig vast aan de oplegger met kettingen of kabels met de juiste kracht.



M1V1-06-001

Lossen

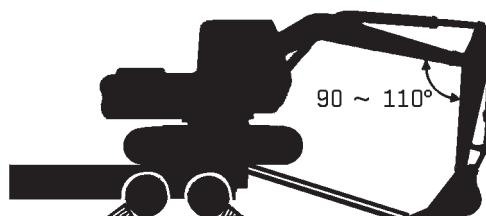
⚠ WAARSCHUWING: Het achterste gedeelte van de oplegger dat de laadbrug raakt, vormt een flinke hobbel. Rijd er voorzichtig overheen.

BELANGRIJK: Controleer of de hoek van de giek en de arm tussen de 90 en 110 ° blijft tijdens het lossen van de machine.

Er kan schade aan de machine ontstaan als de arm van de grond af is tijdens het lossen.

1. Rijd extreem langzaam met de graafbak op de grond en de hoek van de arm en de giek tussen 90 en 110 ° op het moment dat u over de rand van de oplegger de laadbrug oprijdt.

BELANGRIJK: Oppassen dat de machine niet hard met de arm tegen de grond stoot tijdens het rijden over de laadbrug. Dit kan de hydraulische cilinders beschadigen.



M107-06-014

TRANSPORT

2. De graafbak moet zich op de grond bevinden voordat de machine naar voren begint te kantelen.
3. Hijs de giek terwijl de machine vooruit gaat en schuif de arm uit totdat de machine volledig van de laadbrug af is.



M107-06-015

TRANSPORT

Machine takelen



WAARSCHUWING:

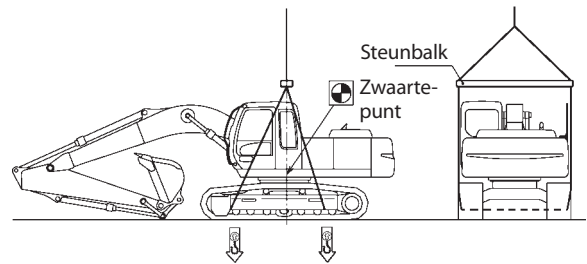
- Gebruik onbeschadigde en/of onversleten hijskabels en ander hijsgereedschap die voldoende sterk zijn.
- Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor informatie over de juiste takelprocedure en de afmetingen en type hijskabels en -gereedschap.
- Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD), zodat de machine zich niet per ongeluk in beweging zet tijdens het ophijzen.
- Een onjuiste hijsprocedure en/of onjuiste bevestiging van de staalkabels heeft tot gevolg dat de machine gaat bewegen (glijden) bij het hijsen, wat kan leiden tot schade aan de machine en/of persoonlijk letsel.
- Hijs de machine niet te snel op. Er komt dan een overmatige belasting op de hijskabels en/of het hijstuig te staan, waardoor deze kapot kunnen gaan.
- Laat niemand in de buurt van of onder de opgeheven machine komen.
- Het aangegeven zwaartepunt geldt voor de standaard machine. Het zwaartepunt varieert, afhankelijk van het type of de plaats van de te installeren aanbouwdelen en/of optionele uitrusting. Let er daarom op dat de machine niet uit balans raakt tijdens het heffen.

TRANSPORT

Heffen

1. Schuif de arm- en graafbakcilinders volledig uit. Laat de giek zakken totdat de graafbak in contact komt met de grond.
2. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand stand LOCK (VERGRENDELD).
3. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
4. Sluit en vergrendel alle deuren en kappen.
5. Gebruik staalkabels en een steunbalk van voldoende lengte, zodat deze tijdens het ophijzen niet in aanraking komen met de machine.

Wikkel, indien nodig, beschermers om de staalkabels en/of steunbalk om de machine niet te beschadigen.
6. Plaats de kraan in de juiste stand.
7. Rijk de staalkabel door en onder beide kanten van de rupsbandframes zoals op de afbeelding. Bevestig de staalkabels aan de kraan.



M1G6-06-001

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 haar 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 officiële dealer, voordat u ermee gaat werken.

BELANGRIJK:

- **Gebruik alleen de aanbevolen brandstof en smeerolie.**
- **Gebruik alleen 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, smeermiddelen 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 hoofddregelaar en de sensoren nooit uit elkaar.**
- **Maak nooit afstellingen aan onderdelen van het brandstofsysteem van de motor of de hydraulische apparatuur.**
- **Gebruik van een slechte kwaliteit brandstof, aftapmiddel, brandstofadditieven, benzine, kerosine of alcohol, bijgevoerd of gemengd met voorgeschreven brandstof kan de prestaties van de brandstoffilters verslechteren en een glijprobleem veroorzaken in gesmeerde contacten in de injectoren. Ook motoronderdelen en uitlaatfilteronderdelen kunnen aangetast worden, waardoor storingen kunnen ontstaan.**
- **Gebruik het originele high-performancefilter van Hitachi.**

ONDERHOUD

- **Informatieregelaar behuizing**
Deze machine is voorzien van een informatieregelaar behuizing die informatie over het bedrijf van de machine opslaat voor preventief onderhoud.
Onze bevoegde onderhoudstechnicus downloadt mogelijk de opgeslagen informatie tijdens het onderhoud.
Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor een gedetailleerde beschrijving van de werking van dit apparaat.
 - **Werking communicatieterminal**
De communicatieterminal hoeft niet te worden gecontroleerd of bediend, maar als er afwijkingen worden aangetroffen, neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Hitachi-dealer alvorens een afdekkend aanbouwdeel, zoals een veiligheidsdak, te installeren.
Spuut nooit water op de communicatieterminal en de bedrading.
 - **Informeer bij uw lokale milieustraat of bij uw officiële dealer hoe olie, brandstof, koelvloeistof, filters, accu's en ander afval op een juiste manier moeten worden afgevoerd of gerecycled.**
- De modellen van de Hitachi-machine in deze handleiding zijn geclassificeerd zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Model

Standaard model	Standaard specificatie	ZX135US-5B ZX225USLC-5B ZX225USRCL-5B
-----------------	------------------------	---

ONDERHOUD

Regelmatig de urenteller controleren

Raadpleeg de lijsten met Controles en Onderhoud voor informatie over smeermiddelen en intervallen voor controleren en afstellen. De onderhoudsoverzichtstabel is aan de achterkant van het deksel van de gereedschapskist bevestigd. Zie de volgende pagina.

In deze handleiding adviseren we de intervallen als volgt in drie categorieën in te delen:

- Dagelijkse controle : Dagelijks voorafgaand aan werkzaamheden uitvoeren
- Maandelijke controle : Eenmaal per maand uitvoeren
- Jaarlijkse controle : Eenmaal per jaar uitvoeren

De controle- en onderhoudsintervallen in deze handleiding zijn van toepassing als de machine onder normale bedrijfsomstandigheden worden ingezet. Als de machine bediend wordt onder zwaardere omstandigheden, moeten de intervallen verkort worden.

ONDERHOUD

Tabel onderhoudsoverzicht

De onderhoudsoverzichtstabel is aan de achterkant van het deksel van de gereedschapskist bevestigd. Voer smeerbeurten en onderhoud uit aan de hand van de intervallen uit de tabel, zodat alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden regelmatig uitgevoerd worden.

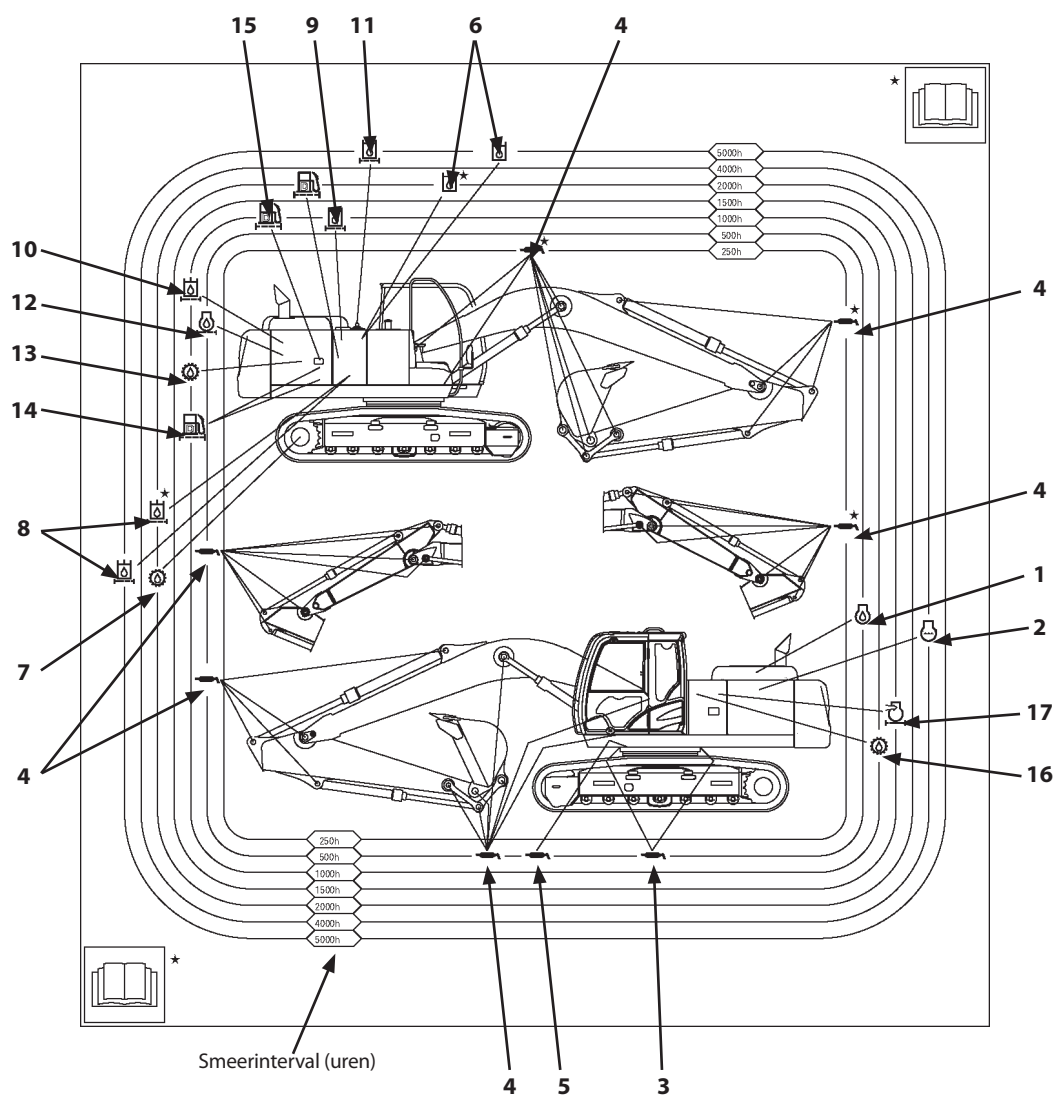
- Symbolen

De onderstaande symbolen worden gebruikt in de onderhoudstabel.

	Smeermiddel (verbindingspen frontuitrusting, zwenklager, zwenkoverbrenging)		Hydraulische-oliefilters (stuurfilter, hydraulische olietankfilter, zuigfilter)
	Transmissieolie (pomptransmissie, reductietransmissie rijaandrijving, reductietransmissie zwenkinrichting)		Element luchtfilter
	Motorolie		Koelvloeistof (koelvloeistof met lange levensduur)
	Motoroliefilter		Brandstoffilter (brandstofhoofdfilter, voorfilter)
	Hydraulische olie		

ONDERHOUD

- Tabel onderhoudsoverzicht



MDAA-07-049

	Onderdeel	Pagina		Onderdeel	Pagina
1	Motorolie	7-25	10	Hydraulische oliefilter (stuurdruk)	7-46
2	Koelvloeistof (koelvloeistof met lange levensduur)	7-70	11	Hydraulische oliefilter (ontluchter)	7-47
3	Smeermiddel	7-21	12	Motoroliefilter	7-25
4	Smeren (elke 500 uur. Alleen de eerste keer na 250 uur)	7-19	13	Transmissieolie (pomptransmissie)	7-28
5	Smeermiddel	7-22	14	Brandstoffilter (hoofd/voor)	7-59
6	Hydraulische olie	7-37	15	Zeef elektromagnetische brandstofpomp	7-63
7	Transmissieolie (rijaandrijving)	7-31	16	Transmissieolie (zwenkreductiekast)	7-29
8	Hydraulische oliefilter (aanzuigfilter)	7-40	17	Element luchtfilter	7-68
9	Hydraulische oliefilter (doorstroomfilter)	7-41			

ONDERHOUD

Vorbereidingen voor inspectie en onderhoud

Behalve in speciale gevallen moet de machine voor het uitvoeren van onderhoud als volgt worden geparkeerd.

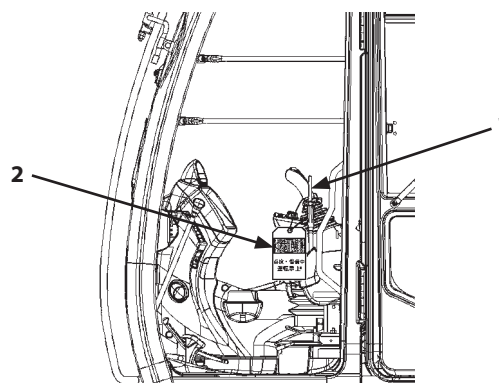
1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op OFF (UIT).
4. Zet de bedieningsknop van het motortoerental (1) in de stand voor langzaam stationair toerental en laat de motor 5 minuten lang draaien om af te koelen.
5. Zet het contactslot in de stand OFF (UIT) om de motor te stoppen. Verwijder de sleutel. Zet de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD).
6. Begin de werkzaamheden nadat u een label (2) "Onderhoud in uitvoering" op de cabinedeur of bedieningshendel heeft bevestigd.

⚠ WAARSCHUWING: Pleeg om ongelukken te voorkomen nooit onderhoud aan de machine terwijl de motor draait. Houd u strikt aan de onderstaande punten als onderhoud met draaiende motor onvermijdelijk is.

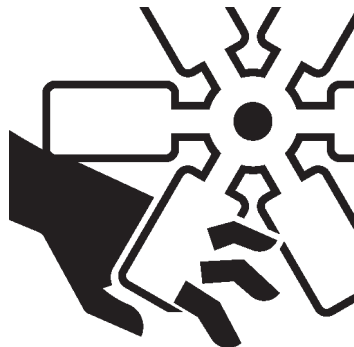
- Er moet een persoon die communiceert met het andere personeel op de bestuurdersstoel zitten en gereed zijn om de motor uit te zetten.
- Als werkzaamheden in de buurt van bewegende delen onvermijdelijk zijn, let er dan extra op dat handen, voeten en kleding niet verstrikt raken.
- Als er onderdelen of gereedschappen in de ventilator of de band vallen of worden geplaatst, kunnen ze wegvliegen of afgesneden worden. Plaats geen onderdelen en gereedschappen in de bewegende delen en laat ze er niet in vallen.
- Zet de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELD), zodat de frontuitrusting niet beweegt.
- Raak de bedieningshendels en -pedalen nooit aan. Evacueer collega's naar een veiligere plaats als bediening van bedieningshendels of -pedalen onvermijdelijk is.



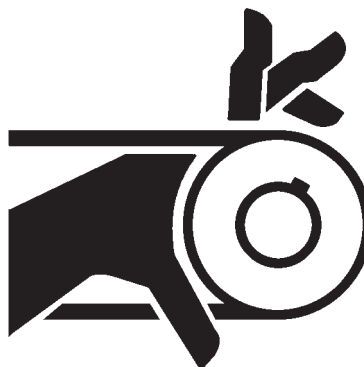
M104-07-021



MDCN-07-001



SA-2294



SA-026

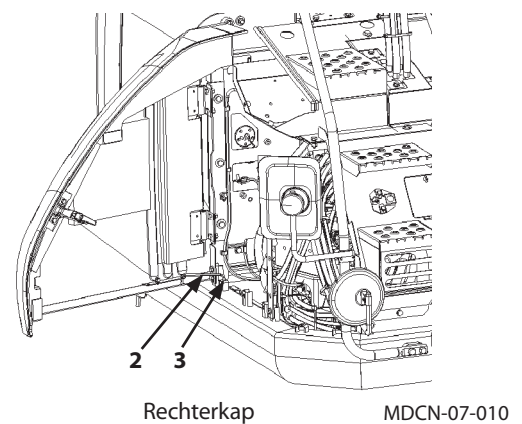
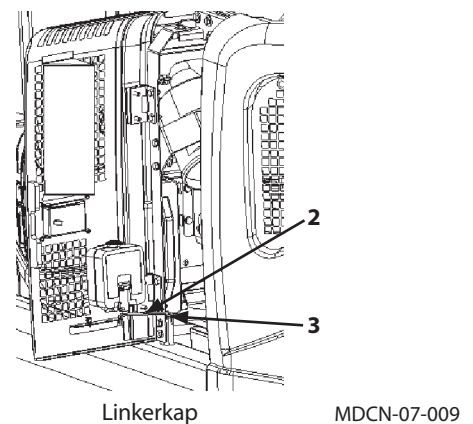
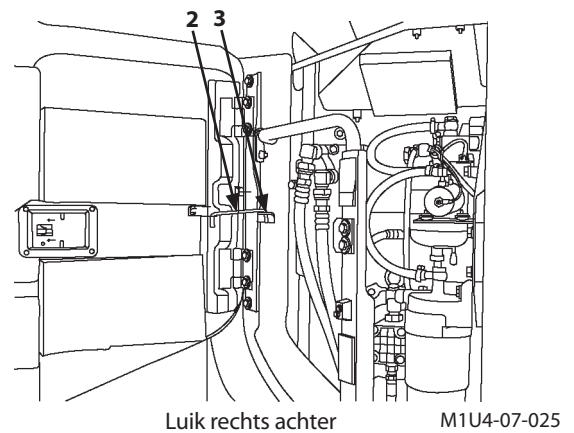
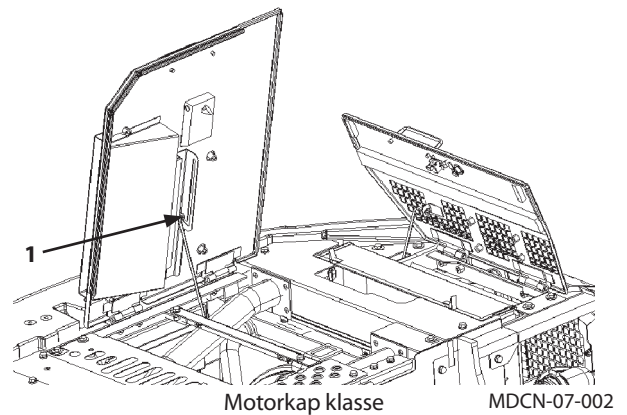
ONDERHOUD

Motorkap en toegangsluiken

ZX135US-5B

WAARSCHUWING:

- Zorg ervoor dat de motorkap en de toegangsluiken niet open staan als de machine geparkeerd is op een helling of als er een harde wind staat. De motorkap of een toegangsluik kan per ongeluk dichtgaan, wat persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Bij het openen en sluiten van de motorkap en de toegangsluiken moet u extra opletten dat uw vingers niet beklemd raken tussen de basismachine en de motorkap of het toegangsluik.
- Terwijl u de handgreep op het toegangsluik vasthoudt, brengt u het luik omhoog tot het vergrendeld is met de vergrendeling (1).
- Nadat u het rechter en/of linker toegangsluik heeft geopend, steekt u de stang (2) in het gat in de slotgroef (3) om het luik tegen te houden.

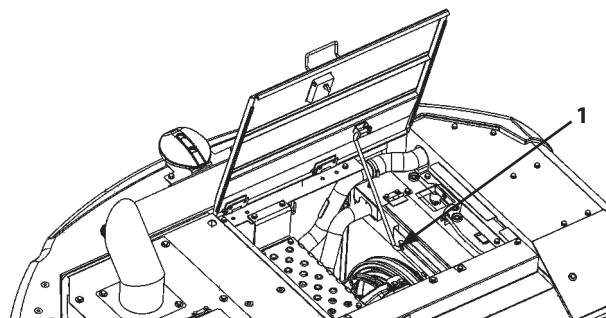


ONDERHOUD

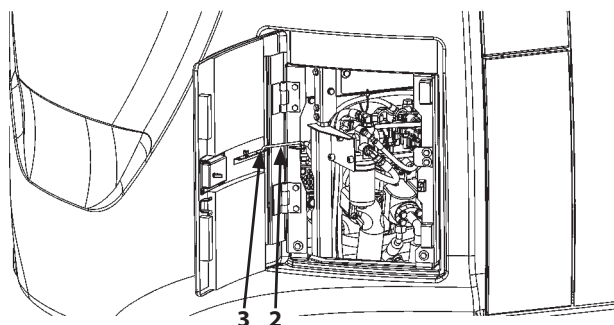
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

WAARSCHUWING:

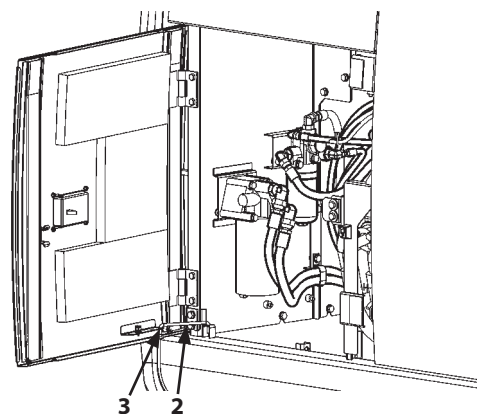
- Zorg ervoor dat de motorkap en de toegangsluiken niet open staan als de machine geparkeerd is op een helling of als er een harde wind staat. De motorkap of een toegangsluik kan per ongeluk dichtgaan, wat persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Bij het openen en sluiten van de motorkap en de toegangsluiken moet u extra opletten dat uw vingers niet beklemd raken tussen de basismachine en de motorkap of het toegangsluik.
- Terwijl u de handgreep op het toegangsluik vasthoudt, brengt u het luik omhoog tot het vergrendeld is met de vergrendeling (1).
- Nadat u het rechter en/of linker toegangsluik hebt geopend, steekt u de stang (2) in het gat (3) om het luik tegen te houden.



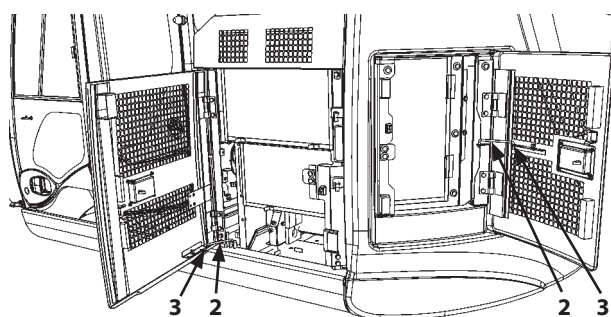
Motorkap
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B
MDCN-07-003



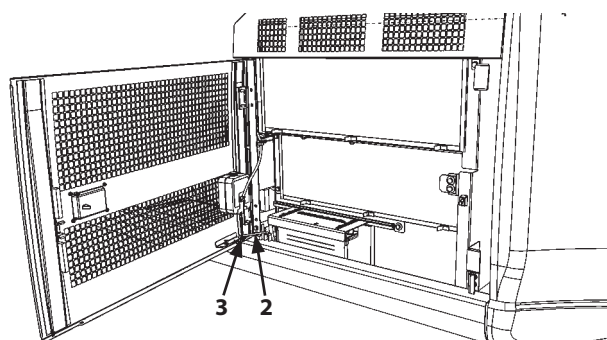
Luik rechts achter
ZX225USLC-5B
MDCN-07-004



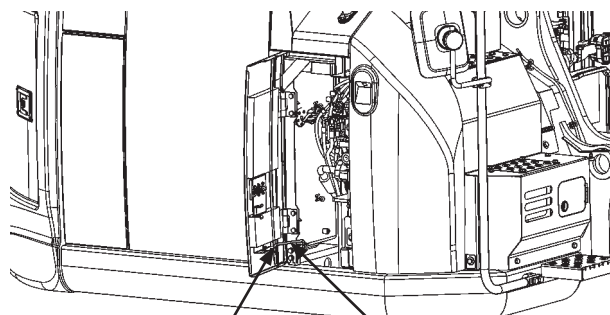
Luik rechts achter
ZX225USRLC-5B
MDCN-07-005



Linkerkap
ZX225USLC-5B
MDCN-07-006



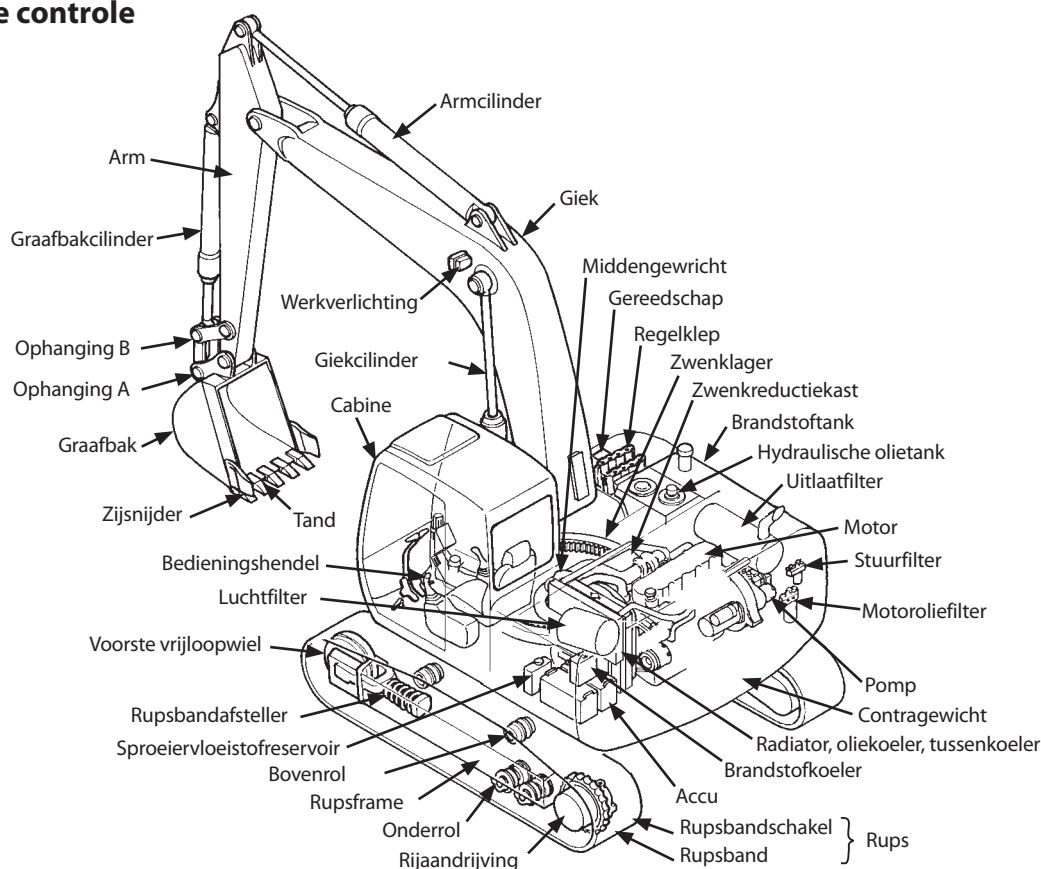
Linkerkap
ZX225USRLC-5B
MDCN-07-007



Luik rechts voor
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B
MDCN-07-008

ONDERHOUD

Dagelijkse controle



MDCN-07-011

	Controlepunten		Controlepunten
Motor	1. Peil motorolie en koelvloeistof 2. Gemakkelijk starten, kleur uitlaatgas en afwijkende geluiden 3. Lekkages olie en water, schade aan slangen en leidingen 4. Verstopping en schade radiator, oliekoeler en tussenkoeler 5. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren 6. Brandstoffilter aftappen 7. Reinigen rondom motor, uitlaatfilter	Onderstel	1. Doorbuiging, slijtage en breuken van de rupsband 2. Olielekkages en slijtage aan de boven-/onderrollen en de voorste vrijloopwielen 3. Olielekkages uit het rijsysteem 4. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren
		Werkuitrusting	1. Cilinders, leidingen en slangen op olielekkages en beschadiging controleren 2. Slijtage en schade aan de graafbak 3. Graafbaktanden controleren op loszitten, slijtage en ontbreken 4. Smeerstatus van de werkuitrusting 5. Anti-extractiepennen voor de pen, aanslagen, ringen en bouten op beschadiging controleren 6. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren
Bovenwagen	1. Brandstofniveau, lekkages, vervuiling en brandstofaftap in de tank 2. Hydraulisch oliepeil, lekkages en vervuiling van de hydraulische olietank 3. Beweging, speling en bedieningskracht van alle bedieningshendels 4. Werking van alle hydraulische componenten, olielekkages en schade aan pijpleidingen en slangen 5. Vervorming, breuken en abnormaal geluid van de bovenwagen 6. Loszitten en ontbreken van montagebouten en -moeren 7. Ruitenwisservloeistof	Overige	1. Werking van instrumenten, schakelaars, lichten en zoemer/claxon 2. Werking van de parkeerrem 3. Vervorming en breuken van veiligheidsdak 4. Afwijkend uiterlijk voorkomen van de machine 5. Slijtage of beschadiging van de veiligheidsgordel

- Dagelijks uitvoeren voorafgaand aan werkzaamheden met de machine.

ONDERHOUD

Onderhoudsoverzicht

A. Smeren

Onderdelen			Hoeveelheid	Interval (uren)							Pagina
				8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Verbindingspennen frontuitrusting	Pennen graafbak en ophanging	9	★			★★				7-19
		Overige	11	★			★★				7-19
2.	Zwenklager		2								7-21
3.	Zwenkkrans		1					★★★			7-22

★ : Als er graafwerkzaamheden in water worden verricht, moet de pen aan het einde van de werkzaamheden worden gesmeerd.

★★ : Alleen de eerste keer na 250 uur.

★★★ : Smeermiddel controleren en indien nodig bijvullen.

BELANGRIJK:

- Smeer de pennen van de graafbak en de ophanging dagelijks totdat de machine ingelopen (50 uur) is.
- Als een graafbak wordt gebruikt die niet is voorzien van een mechanisme voor afstelling van de speling, zoals een hellingafwerker of een V-type graafbak, of een originele Hitachi-graafbak die ouder is dan het EX-5-model, of een ander aanbouwdeel dan een originele Hitachi-graafbak, dan moeten de twee pennen iedere 250 uur worden gesmeerd.

B. Motor

Onderdelen				Hoeveelheid	Interval (uren)						Pagina
					8	50	100	250	500	1000	
1.	Motorolie	Oliepeil controleren		1							7-23
2.	Motorolie	Verversen	ZX135US-5B	17 l							7-25
			ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	23 l							
3.	Motoroliefilter	Vervangen		1							7-25
4.	Rondom de motor controleren en reinigen			-	Naar behoefte						7-27

ONDERHOUD

C. Transmissie

Onderdelen				Hoeveelheid	Interval (uren)						Pagina	
					8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Pomptransmissie	Oliepeil controleren		1								7-28
		Verversen	ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	1,6 l								7-28
			Reiniging van luchtinlaat		1							7-28
2.	Zwenkinrichting	Oliepeil controleren		1							7-29	
		Verversen	ZX135US-5B	3,2 l							7-29	
			ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	6,2 l								
3.	Rijaandrijving	Oliepeil controleren		2							7-30	
		Verversen	ZX135US-5B	4,0 l×2							7-31	
			ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	6,8 l×2								

D. Hydraulisch systeem

Onderdelen			Hoe- veelheid	Interval (uren)										Pagina
				8	50	100	250	500	1000	1500	2000	2500	5000	
1.	Peil hydraulische olie controleren		1											7-36
2.	Hydraulische olie verversen	ZX135US-5B	125 l											7-37
		ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	185 l								★		★	
3.	Aanzuigfilter reinigen		1	Iedere keer dat de hydraulische olie wordt verversed										7-40
4.	Doorstroomfilter vervangen	Standaard model	1						★					7-41
		Sloopwerkzaamheden en houtlaadwerkzaamheden	1	*										7-44
5.	Stuuroliefilter vervangen		1											7-46
6.	Element ontluchter vervangen		1											7-47
7.	Slangen en leidingen controleren	op lekkages, loszitten												7-48
		op scheurtjes, een knik enz.	—											7-48

★ : Vervangingsinterval is afhankelijk van het merk hydraulische olie dat wordt gebruikt, het type filterelement en de gemiddelde beschikbaarheid van werkzaamheden met het aanbouwdeel.

Zie "vervangingsintervallen hydraulische olie en element doorstroomfilter". Zie de tabel aanbevolen olie.

*: Elke 300 uur vervangen.

ONDERHOUD

E. Brandstofsysteem

Onderdelen			Hoe- veelheid	Interval (uren)						Pagina
				8	50	100	250	500	1000	
1.	Carter brandstoftank aftappen		1							7-54
2.	Brandstoffilter aftappen		1							7-55
3.	Element brandstofhoofdfilter vervangen		1							7-59
4.	Element brandstofvoorfilter vervangen		1							7-61
5.	Zeef solenoïde brandstofpomp reinigen		1							7-63
6.	Waterafscheider controleren (optioneel)	Water aftappen								7-65
		Element vervangen								7-66
7.	Brandstofslangen controleren	op lekken, scheurtjes	–							7-67
		op scheurtjes, een knik enz.	–							7-67

F. Luchtfilter

Onderdelen			Hoe- veelheid	Interval (uren)						Pagina
				8	50	100	250	500	1000	
1.	Buitenste element luchtfilter	Reinigen	1	(of als het indicatielampje brandt)						7-68
		Vervangen	1	Na 6 keer te hebben gereinigd of na 1 jaar						7-68
2.	Binnenste element luchtfilter (optioneel)	Vervangen	1	Als het buitenste element wordt vervangen						7-68

ONDERHOUD

G. Koelsysteem

Onderdelen			Hoe- veelheid	Interval (uren)							Pagina
				8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Koelvloeistofpeil controleren		1								7-71
2.	Spanning V-riem controleren en afstellen		1								7-72
3.	Koelvloeistof verversen	ZX135US-5B	20 l	Tweemaal per jaar *							7-74
		ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	25 l								
4.	Kernen radiator, oliekoeler en tussenkoeler reinigen	Buitenkant	1								7-76
		Binnenkant	1	Eén maal per jaar							7-76
5.	Frontscherm oliekoeler, radiator en tussenkoeler reinigen		1					★			7-78
6.	Condensor airconditioning reinigen		1								7-78
7.	Brandstofoliekoeler reinigen		1								7-78

★: Verkort het onderhoudsinterval wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige werkomgeving.

★★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

*: Wanneer originele Hitachi-koelvloeistof met lange levensduur wordt gebruikt, ververs u de koelvloeistof eens per 4000 bedrijfsuren of eens per twee jaar, waarbij de eerst bereikte limiet geldt.

BELANGRIJK:

- **Gebruik zacht water als koelvloeistof. Gebruik geen bijzonder zuur of alkalisch water. Gebruik de koelvloeistof met originele Hitachi Long-Life Coolant (LLC) gemengd op 30 tot 50 %. Als er een koelvloeistof wordt gebruikt in een mengsel met minder dan 30 % Hitachi Long-Life Coolant, dan kan de levensduur van onderdelen van het koelsysteem worden verkort door schade door bevrozing of corrosie van onderdelen van het koelsysteem.**
- **Als er mineraalrijk water als koelvloeistof wordt gebruikt, kan er opbouw van waterbeits of aanslag in de motor of radiator plaatsvinden, hetgeen leidt tot oververhitting door een verslechtering van de koelprestaties.**

H. Elektrisch systeem

Onderdelen			Hoe- veelheid	Interval (uren)						Pagina
				8	50	100	250	500	1000	2000
1.	Accu	Elektrolytpeil controleren	2	Eens per maand						7-82
		Soortelijk gewicht elektrolyt controleren	2	Eens per maand						7-84
2.	Zekeringen vervangen	Vervangen	–	Naar behoefte						7-85

ONDERHOUD

I. Diversen

Onderdelen				Hoe- veelheid	Interval (uren)						Pagina	
					8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Graafbaktanden controleren en vervangen			—								7-87
2.	Graafbak vervangen			—	Naar behoefte						7-93	
3.	Graafbakaansluiting ombouwen tot grondschaaf			—	Naar behoefte						7-94	
4.	Graafbakophanging afstellen			1	Naar behoefte						7-95	
5.	Rijhendels verwijderen			2	Naar behoefte						7-96	
6.	Veiligheidsgordel controleren en vervangen			1		Elke 3 jaar					7-96	
7.	Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren			1	Naar behoefte						7-97	
8.	Rupsbanddoorbuiging controleren			2								7-98
9.	Aircofilter reinigen en vervangen	Circulatieluchtfilter	Reinigen	1								7-102
			Vervangen	1	Na ongeveer 6 keer reinigen						7-102	
		Buitenluchtfilter	Reinigen	1								7-102
			Vervangen	1	Na ongeveer 6 keer reinigen						7-102	
10.	Airco controleren			—								7-105
11.	Vloer cabine reinigen			—	Naar behoefte						7-107	
12.	Bout cilinderkop aanhalen			—	*Naar behoefte						7-108	
13.	Klepspeling controleren en afstellen			—					*			7-108
14.	Compressedruk motor meten			—					*			7-108
15.	Startmotor en wisselstroomdynamo controleren			—					*			7-108
16.	Uitlaatgasrecirculatiesysteem controleren en vervangen			—	*Naar behoefte						7-108	
17.	Gasdemper controleren			—	*Naar behoefte						7-109	
18.	Aanhaal- en natrekmomenten van moeren en bouten			—		★ ★						7-109

★★: Onderhoud alleen tijdens de eerste inspectie vereist.

 **OPMERKING:** * Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor reparatie. Instructieplaatje voor de aanbevolen vetten en smeermiddelen is aan de binnenkant van het deksel van de gereedschapskist bevestigd.

J. Uitlaatfilter

Onderdelen		Hoe- veelheid	Interval (uren)								Pagina
			8	50	100	250	500	1000	2000	4500	
1.	Filterelement uitlaatfilter controleren en reinigen	1								*	7-124
2.	Uitlaatfilter controleren en reinigen	—	Naar behoefte								7-124

 **OPMERKING:** * Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer voor reparatie.

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.

Deze onderdelen kunnen ernstig veiligheids-/brandgevaar opleveren door verslechtering, slijtage of materiaalmoetheid door veroudering van het materiaal of zich herhalende werkzaamheden. Het is zeer moeilijk om met het blote oog de mate van verslechtering, materiaalmoetheid of verzwakking van onderstaande onderdelen waar te nemen. Vervang deze onderdelen daarom volgens de intervallen uit de onderstaande tabel.

Raadpleeg uw officiële dealer voor de juiste vervangende onderdelen.

Periodieke vervanging van onderdelen		Vervangingsintervallen	
Motor	Brandstofslang (brandstoftank, filter naar motor)	Elke 2 jaar	
	Brandstofslang (motor, brandstofkoeler naar brandstoftank)	Elke 2 jaar	
	Oliefilterslang (van motor naar oliefilter)	Elke 2 jaar	
	Verwarmingsslang (van verwarming naar motor)	Elke 2 jaar	
	Differentiaaldrukslang (van differentiaalsensor naar differentiaalpijp)	Elke 4500 uur	
Hydraulisch systeem	Basismachine	Pompaanzuigslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Pompuitlaatslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Zwenkslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Hogedrukslang rijsysteem	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Uitlaatslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Aanbouwdeellijnslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Aanzuigslang hydraulische ventilator	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Toevoerslang hydraulische ventilator	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
	Werkuitrusting	Giekcilinderslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Armcilinderslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
		Graafbakcilinderslang	Elke 2 jaar of 4000 uur waarbij de eerste bereikte limiet geldt
Veiligheidsgordel		Elke 3 jaar	

 **OPMERKING:** Zorg ervoor dat u afsluitingen zoals O-ringen en pakkingen tegelijk met de slangen vervangt.

ONDERHOUD

Olietypes

Merknamen van aanbevolen smeermiddelen

Soort smeermiddel	Lithiumvet	
Toepassing	Verbindingspen frontuitrusting, zwenklager, zwenkoverbrenging	
	Luchttemperatuur	
Fabrikant	-20 tot 40 °C (-4 tot 104 °F)	
Hitachi	Hitachi Grease SEP2 Hitachi Grease EP-2	
Idemitsu Kosan	Daphne Eponex Grease EP No.2 Daphne Eponex Grease No.2	
JX Nippon Oil & Energy Corporation	EPINOC GREASE AP(N)2 LISONIX GREASE EP2	
Shell	Alvania Grease EP2 (Shell Gadus S2 V220 2) Cartridge Grease EP2	
ExxonMobil	Mobilux EP2	
KIGNAS Oil	KIGNAS MP GREASE No.2	
COSMO Oil	COSMO GREASE DYNAMAX EP2	
BP	Energrease LS-EP2	
Castrol	Spheerol EPL2	
Chevron	Multifax EP2	

Aanbevolen motorolie

BELANGRIJK: Gebruik alleen originele Hitachi-motorolie zoals onderstaand weergegeven of motorolie die equivalent is aan de in JASO gespecificeerde DH-2. Doet u dat niet, dan kunnen de prestaties van de motor en het uitlaatfilter achteruit gaan en/of hun levensduur 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.

ZX135US-5B

Type olie	Motorolie	
Toepassing	Motorcarter	
	Luchttemperatuur	
Fabrikant	-20 tot 40 °C (-4 tot 104 °F)	
Hitachi	Super wide DH-2 10W40	JASO DH-2

ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

Type olie	Motorolie			
Toepassing	Motorcarter			
	Luchttemperatuur	-20 tot 30 °C (-4 tot 86 °F)	-15 tot 40 °C (5 tot 104 °F)	
Fabrikant				JASO
Hitachi		Super Wide DH-2 10W30	Super Wide DH-2 15W40	DH-2

ONDERHOUD

Merknamen van aanbevolen olie

Fabrikant	Toepassing	Reductietransmissie voor zwenken en rijden	Pomptransmissie
	Type olie	Transmissieolie	Motorolie
	Luchttemperatuur	–20 tot 40 °C (–4 tot 104 °F)	–20 tot 40 °C (–4 tot 104 °F)
Hitachi		Hitachi Gear Oil GL-4 90	Super Wide DH-1 15W40 Super Wide DH-2 15W40
Idemitsu Kosan		Apolloil Gear Oil HE90	Apolloil Super wide 15W-40
JX Nippon Oil & Energy Corporation		HYPOID GEAR 90 GEAR4 90	DIESEL CF/DH-1 15W-40 DIESEL CF4/DH-1 15W-40H
Shell		Spirax S2 G 90	Rimula D Multi 15W-40
ExxonMobil		Mobilube GX80W-90	Delvac Super DH-2 15W-40
BP		Energear EP 80W-90	Vanellus C3 Multigrade 15W-30
Castrol		Manual GL-4 80W-90	
Chevron		Thuban SAE 90	DELO 400 Multigrade 15W-30
Opmerkingen		API GL4 klasse	API CD klasse, JASO DH-1, JASO DH-2

Merknamen van aanbevolen hydraulische olie

Fabrikant	Type smeermiddel	Hydraulische olie	
	Toepassing	Hydraulisch systeem	
	Verversen na	5000 uur	2000 uur
	Omgevings-temp.	–20 tot 40 °C (–4 tot 104 °F)	
Hitachi		Super EX 46HN	
Idemitsu Kosan			Super Hydro 46X
JX Nippon Oil & Energy Corporation			SUPER HYRANDO WP46 HYDLUX 46H
Shell			Tellus ST 46 (Tellus S3 V 46)
ExxonMobil			Mobil DTE 10 Excel 46
BP			Bartran HV46
Castrol			Hyspin HVI 46
Chevron			RANDO Ashless 46HD
Overige			Product voldoet aan JCMAS HK VG46W

 **OPMERKING:** Raadpleeg de dichtstbijzijnde Hitachi dealer voor de voorwaarden en het gebruik van een hydraulische olie anders dan de bovengenoemde. Zie de homepage van de Japan Lubricating Oil Society (JALOS) voor producten die voldoen aan JCMAS HK.

ONDERHOUD

Aanbevolen viscositeit van olie

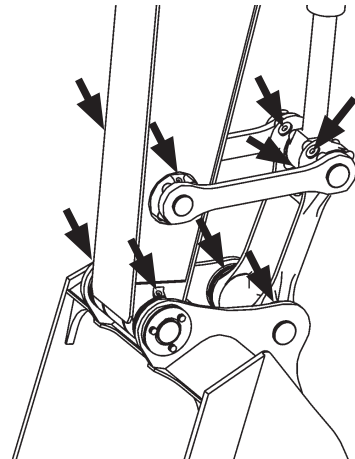
Waar toepassen	Type olie	Luchttemperatuur (graden Celsius)								
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
Motoroliecarter	Motorolie									Super Wide DH-2 10W30
										Super Wide DH-2 10W40
										Super Wide DH-2 15W40
Pomptransmissie	Motorolie									API CD klasse
Zwenkinrichting Rijaandrijving	Transmissieolie									Hitachi Gear Oil GL-4_90
Hydraulisch systeem (Hydraulische olietank)	Hydraulische olie									Super EX46HN
Brandstoftank	Diesel- brandstof									ASTM Grade No.2-DS15
										ASTM Grade No.2-DS500
										ASTM Grade No.1-DS15
Smeernippel	Lithiumvet									SEP Grease
Radiator	Koelvloeistof									Genuine Hitachi LLC (Koelvloeistof met lange levensduur)

ONDERHOUD

A. Smeren

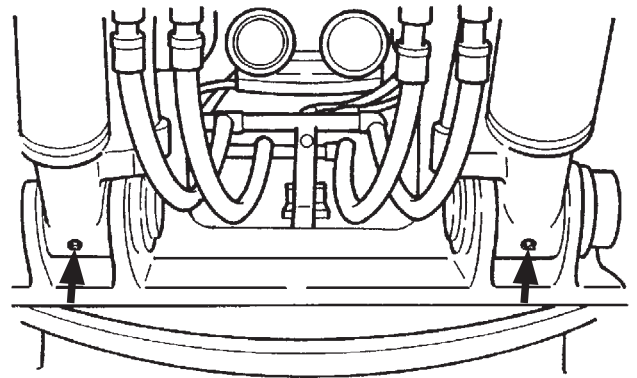
1 Verbindingspennen frontuitrusting --- 500 uur

Breng smeermiddel aan bij alle in de afbeelding getoonde smeernippels.



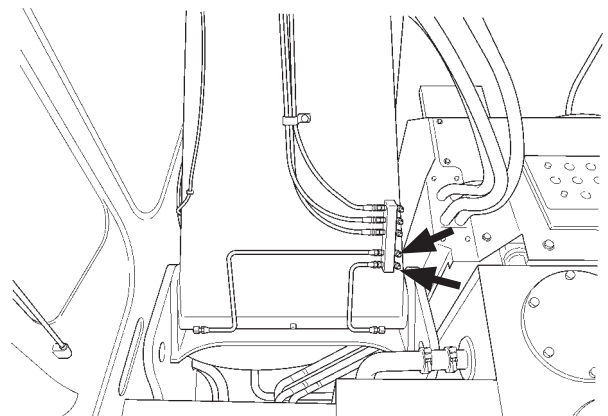
M178-07-007

- Giekcilinder, onder



M157-07-156

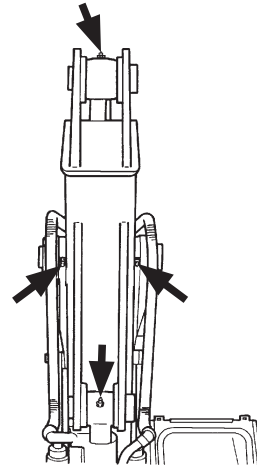
- Giekvoet



M178-07-082

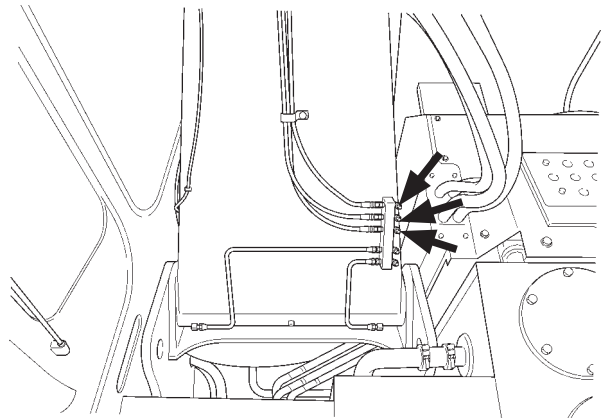
ONDERHOUD

- Verbindingspen van giek en arm, pen van armcilinderstang en pen aan de graafbakcilinderbodembodem.



M157-07-157

- Pennen van giekcilinderstang en pen van de armcilinderbodembodem.



M178-07-082

ONDERHOUD

2 Zwenklager --- elke 500 uur

⚠ VOORZICHTIG: Het smeren van het zwenklager en de vertanding en het draaien van de bovenwagen moet door één persoon uitgevoerd worden. Zorg dat zich niemand in het werkgebied bevindt voordat u het zwenklager smeert.

Telkens als u de cabine verlaat

- Laat de graafbak op de grond zakken.
- Zet de motor uit.
- Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand **LOCK (VERGRENDELD)**.
- Gebruik de handreling.

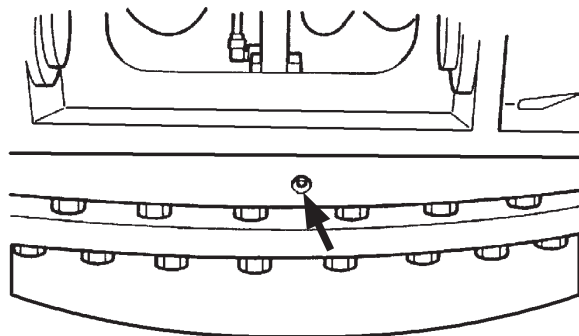
1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet het contactslot op OFF (UIT). Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand **LOCK (VERGRENDELD)**.
7. Vul, terwijl de bovenwagen niet beweegt, vet bij via de twee smeernippels.
8. Start de motor. Hef de graafbak tot enkele centimeters boven de grond en draai de bovenbouw 45° (1/8 slag).
9. Laat de graafbak op de grond zakken.
10. Herhaal deze procedure drie keer, te beginnen met stap 3.
11. Smeer het zwenklager tot u smeermiddel uit de afdichtingen van het zwenklager ziet komen.

Model	Capaciteit
ZX135US-5B	0,25 l
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	0,30 l

12. Pas op dat u niet overdadig smeert.



M157-07-159

ONDERHOUD

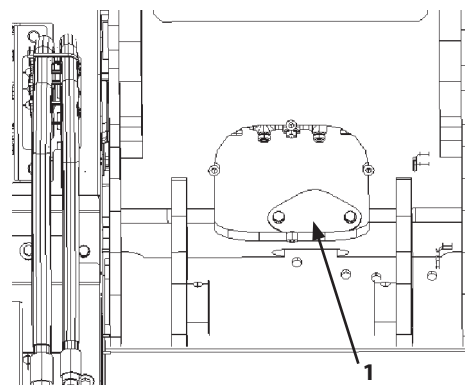
3 Zwenkkrans --- elke 500 uur

⚠ VOORZICHTIG: Laat voorafgaand aan het smeren van de machine de graafbak op de grond zakken, zet de motor uit en trek de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

1. Verwijder de afdekking (1) van de bovenwagen. Controleer of de zwenkoverbrenging naar behoren is gesmeerd met smeermiddel. Voeg zo nodig ongeveer 0,5 kg smeermiddel toe.

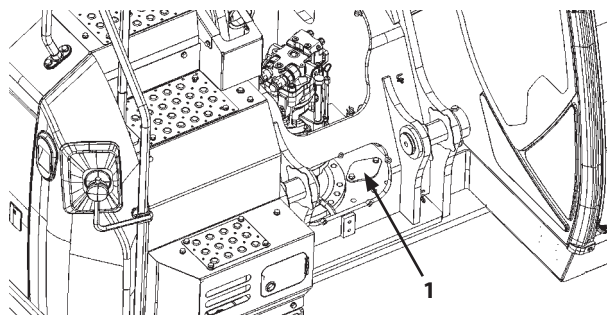
Als het smeermiddel vervuild is, verwijder het smeermiddel dan door de kap (2) aan de zijde van het onderstel te openen en vervang het door schoon smeermiddel.

Model	Inhoud smeermiddel
ZX135US-5B	9 l
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	17 l



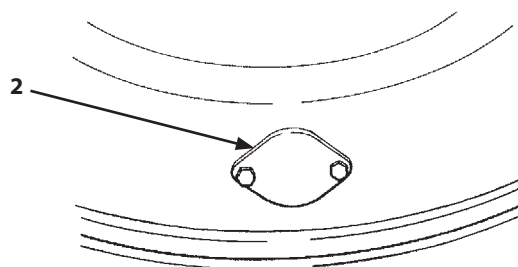
ZX135US-5B

MDCN-07-012



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-013



M157-07-161

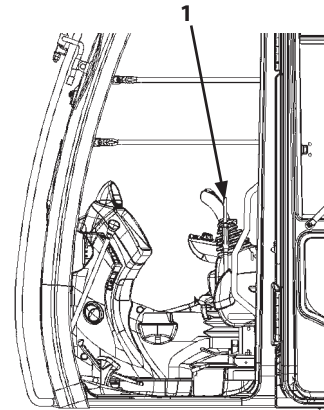
ONDERHOUD

B. Motor

1 Motoroliepeil --- dagelijks controleren

1. Controleer of de hendel voor de instapbeveiliging (1) in de stand LOCK (VERGRENDELDE) staat.
2. Controleer of alle bedieningshendels in de neutrale stand staan.
3. Steek de sleutel in het contactslot (2). Zet het in de stand ON (AAN). Druk op de schakelaar (3) en houd deze ingedrukt met de motor uit.

Het indicatielampje motorolie (4) moet groen zijn.



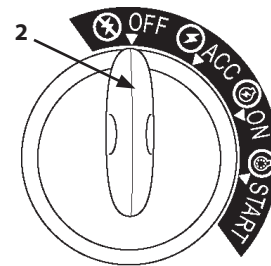
VERGRENDELDE stand

MDCN-01-008

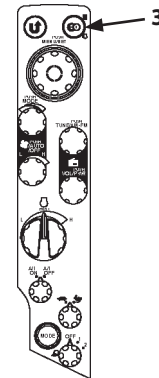
BELANGRIJK: Vertrouw niet alleen op de monitor voor het controleren van de toestand van de machine voorwaarden; controleer zelf visueel, bijvoorbeeld het oliepeil, naar behoefte.

Controleer de machine altijd op een stevige, vlakke ondergrond.

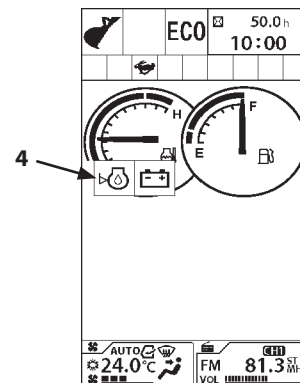
 **OPMERKING:** Als de beveiliging is ingeschakeld, is een wachtwoord vereist.



MDAA-01-313



MDAA-01-040



MDAA-01-043

ONDERHOUD

--- Visuele inspectie

BELANGRIJK: Een onjuist motoroliepeil kan leiden tot problemen aan de motor (Het oliepeil moet tussen de bovenste en onderste markeringen op de oliepeilmeter (1) liggen).

Ook als het motoroliepeil de bovenlimiet overschrijdt, moet het oliepeil op het juiste peil worden gebracht alvorens de motor wordt gestart.

Controleer het motoroliepeil voordat de motor gestart wordt. Open de motorkap en trek de oliepeilmeter (1) naar buiten. Veeg de oliepeilmeter (1) schoon met een doek, plaats hem terug in de leiding, tot aan het eind, en trek hem dan opnieuw naar buiten.

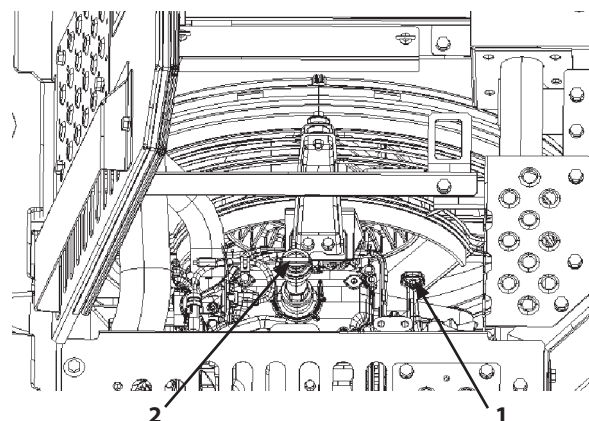
Het oliepeil moet tussen de bovenste en onderste markeringen op de peilstok (1) blijven.

Als het oliepeil onder de markering voor de onderlimiet ligt, voeg dan de aanbevolen motorolie bij via de olievulopening (2).

Als het oliepeil de markering voor de bovenlimiet overschrijdt, verwijder dan de dop (4) van de aftapklep (3) aan de onderkant van het motoroliecarter en open vervolgens de aftapklep (3) door het aftapelement (5) te draaien om de olie af te tappen.

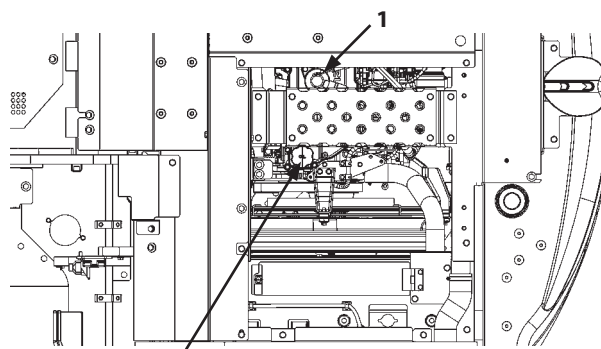
⚠ VOORZICHTIG: Mors geen olie tijdens het verversen van de olie. Gemorste brandstof en olie, vuil, smeervet, afval, opgehoopt koolstof en andere brandbare producten kunnen brand veroorzaken.

BELANGRIJK: Installeer langzaam de aftapvoorziening (5) op de aftapkraan. Er kan een grote hoeveelheid olie vrijkomen, wanneer het aftapelement plotseling wordt aangedraaid.



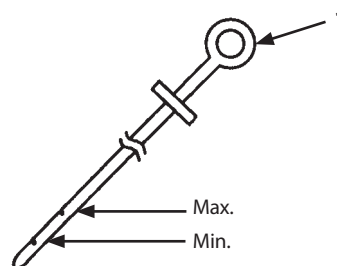
ZX135US-5B

MDCN-07-014

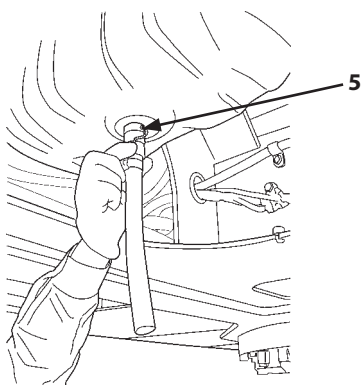


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

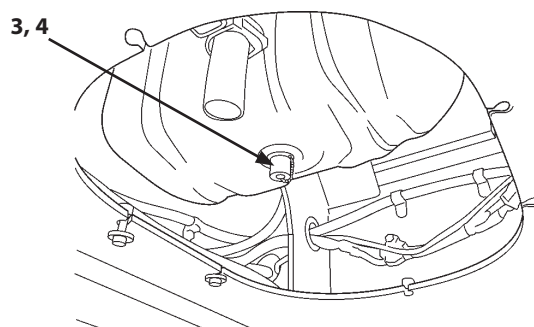
MDCN-07-015



M178-07-011



M1U1-07-046



M1U1-07-045

ONDERHOUD

- 2** **Motorolie verversen**
--- elke 500 uur

- 3** **Motoroliefilter vervangen**
--- elke 500 uur

1. Laat de motor draaien om de olie op te warmen.
Laat de motor NIET draaien totdat de olie heet is.
2. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
3. Laat de graafbak op de grond zakken.
4. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

5. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
6. Zet het contactslot op OFF (UIT). Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

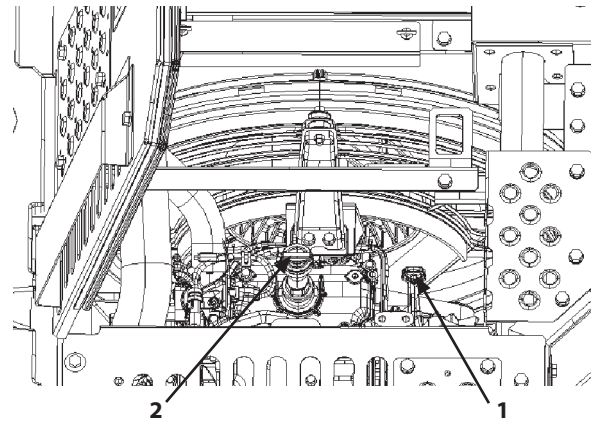


VOORZICHTIG: Onmiddellijk na de werking kan de motorolie heet zijn. Pas op voor brandwonden.

ONDERHOUD

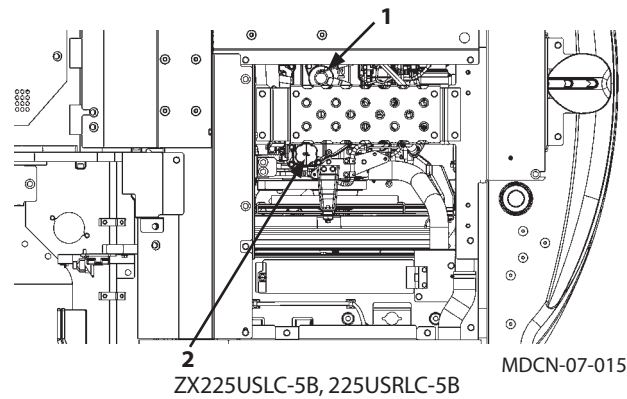
BELANGRIJK: Plaats het aftapelement (5) langzaam in de aftapklep (3). Er kan een grote hoeveelheid olie vrijkomen, wanneer deze plotseling wordt aangedraaid.

8. Verwijder de olievuldop (2).
9. Verwijder de dop (4) van de aftapklep (3) van het oliecarter. Installeer het aftapelement (5) op de aftapklep (3).
10. Schroef het aftapelement (5) in de aftapklep (3). De aftapklep (3) wordt geopend om de olie af te tappen.
11. Verwijder de olievuldop (2). Laat vervolgens de olie door een schone doek in een bak stromen.
Opvangbak : 50 liter
12. Controleer de doek na het aftappen van de olie op eventuele partikels, zoals kleine stukjes metaal.
13. Verwijder het aftapelement (5). Plaats de dop (4) terug op de aftapklep (3).



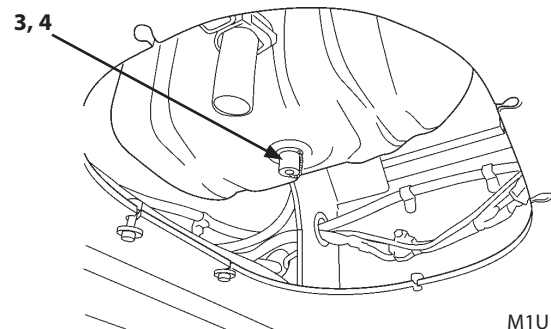
ZX135US-5B

MDCN-07-014

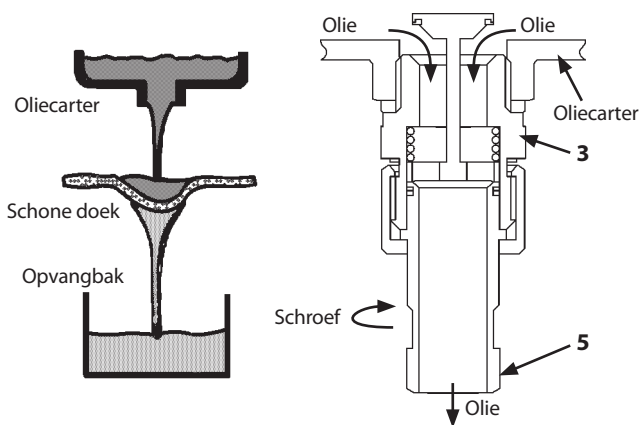


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

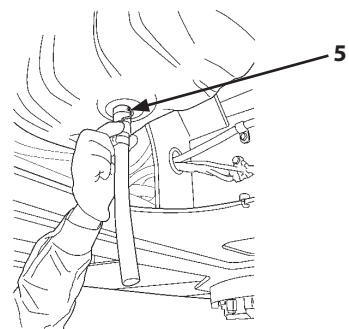
MDCN-07-015



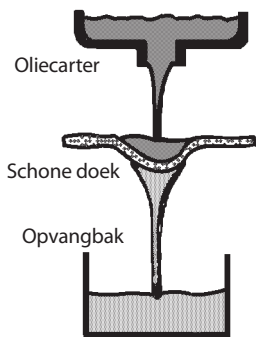
M1U1-07-045



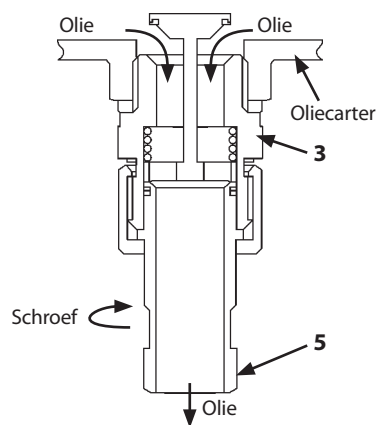
M1U1-07-002



M1U1-07-046

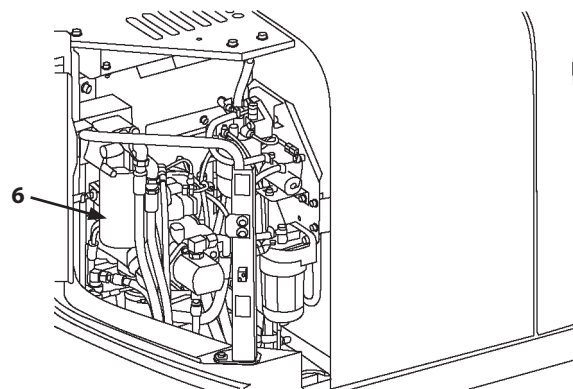


M104-07-010



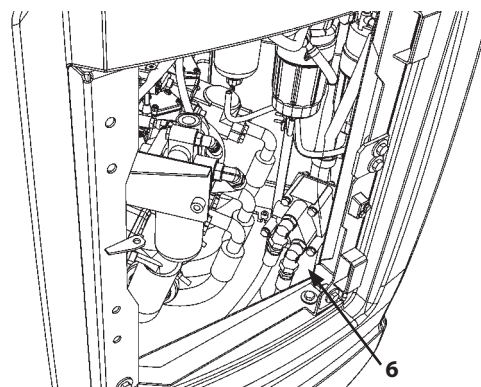
ONDERHOUD

14. Open het rechter toegangsluik en zet het luik vast met de stang.
15. Verwijder de filterpatronen van het motoroliefilter (6) door het filter linksom te draaien met de filtersleutel.
16. Maak het contactvlak van de afdichting van het filter op de motor schoon.
17. Giet nieuwe olie in de nieuwe patroon, zonder overstromen. Breng vervolgens een dunne laag schone olie aan op de pakking (O-ring) van de patroon.
18. Plaats een nieuw filter (6). Draai de filterpatroon met de hand rechtsom totdat de pakking het contactvlak raakt. Pas op dat u de pakking niet beschadigt bij het plaatsen van het filter (6).
19. Haal het motoroliefilter (6) nog 3/4 tot 1 slag aan met behulp van de filtersleutel. Haal het niet te strak aan.
20. Verwijder de olievuldop. Vul de motor met de aanbevolen motorolie. Controleer of het oliepeil na 15 minuten tussen de cirkelmarkeringen op de peilstok ligt.
21. Plaats de olievuldop.
22. Start de motor. Laat de motor 5 minuten lang langzaam stationair draaien.
23. Controleer of het indicatielampje van de motoroliedruk op het monitorpaneel onmiddellijk uit gaat. Als dit niet gebeurt, moet de motor onmiddellijk afgezet worden en moet de oorzaak opgespoord worden.
24. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
25. Controleer op lekken bij de aftapplug.
26. Controleer het oliepeil op de peilstok en voeg olie toe of tap olie af om het juiste oliepeil te behouden. (Het oliepeil moet tussen de markeringen voor de onderlimiet en de bovenlimiet op de oliepeilmeter liggen.) (Zie 7-24)



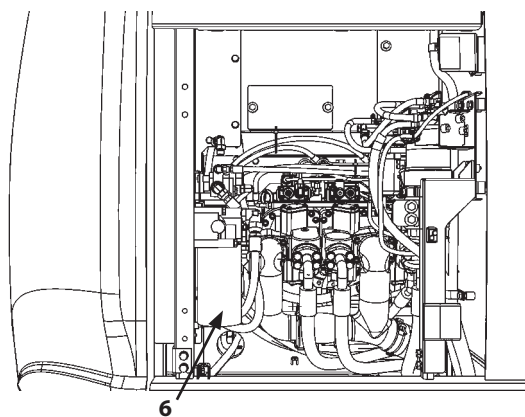
ZX135US-5B

M1U4-07-038



ZX225USLC-5B

MDCN-07-016



ZX225USRLC-5B

MDCN-07-017

BELANGRIJK:

- **Zorg er tijdens het vullen met olie voor dat er geen ongerechtigdheden in de motor komen.**
- **Gebruik het patroonelement (6) niet opnieuw.**
- **Een onjuist oliepeil kan problemen aan de motor veroorzaken. Ook als het motoroliepeil de bovenlimiet overschrijdt, moet het oliepeil op het juiste peil worden gebracht alvorens de motor wordt gestart.**
- **Draai de bevestigingsbouten van de motoroliecarter van de ZX135US-5B niet te vast. Dit kan namelijk de pakking beschadigen.**

4

Rondom de motor controleren en reinigen

----- Naar behoefte

BELANGRIJK: Controleer op ontvlambare objecten in het gebied rondom de motor en reinig dat gebied.

Zie "9-1 Onderhoud onder speciale externe omstandigheden" wanneer de machine in een stoffige omgeving wordt gebruikt.

ONDERHOUD

C. Transmissie

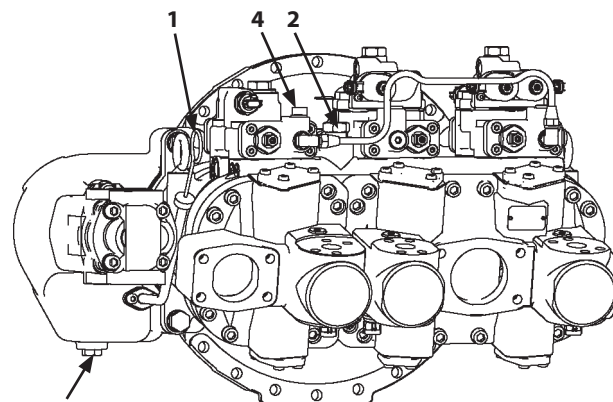
1 Pomptransmissie (Behalve ZX135US-5B)

Oliepeil controleren --- elke 250 uur

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

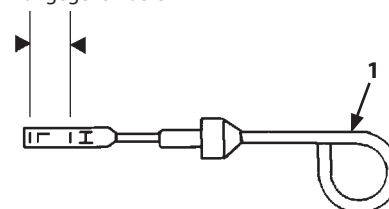
4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
7. Verwijder de peilstok (1). Het oliepeil moet binnen het aangegeven bereik liggen.
8. Verwijder, indien nodig, de vuldop (2) en vul olie bij. (Zie tabel transmissieolie)
9. Controleer het oliepeil opnieuw.



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDAA-07-001

Aangegeven bereik



M1G6-07-004

Olie ververset --- elke 1000 uur

Reiniging van luchtinlaat --- elke 1000 uur

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

⚠ VOORZICHTIG: Onmiddellijk na de werking kan de olie heet zijn. Wacht tot de olie afgekoeld is alvorens aan het werk te gaan.

7. Verwijder de vuldop (2).
8. Verwijder de aftapplug (3). Laat de olie door een schone doek in een bak van 2 liter inhoud stromen.
9. Controleer de doek na het aftappen van de olie op eventuele partikels, zoals kleine stukjes metaal.
10. Breng de aftapplug (3) weer aan.
11. Vul olie bij via de vulopening (2) totdat het peil binnen het aangegeven bereik op de peilstok (1) ligt.
12. Plaats de vulplug terug (2).
13. Verwijder de luchtinlaat (4) en reinig het. Installeer, na het reinigen, de luchtinlaat (4).

ONDERHOUD

2 Zwenkreductiekast

Oliepeil controleren --- elke 500 uur

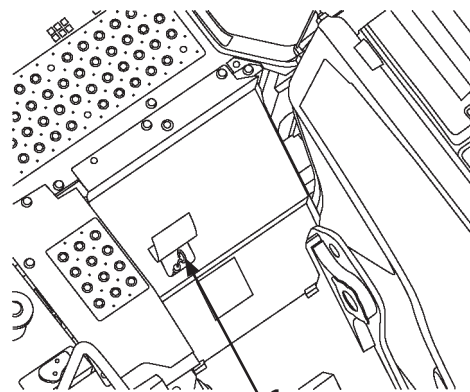
1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken. Zet de motor uit.

ZX135US-5B

2. Draai de rubber afdekking van de peilmeter om. Controleer de peilmeter (1).
3. Als het oliepeil juist is, ligt dit tussen de markeringen op de oliepeilstok (1). Indien nodig verwijdert u de bovenste afdekplaat van de zwenkinrichting en vult u olie bij.

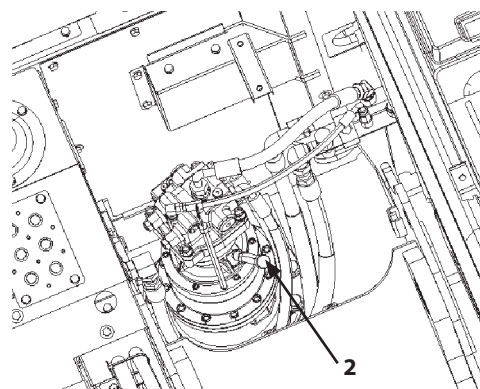
ZX225US-5B, 225USRLC-5B

2. Open de bovenste dop van de reductietransmissie zwenkinrichting. Controleer de peilmeter (1).
3. Als het oliepeil juist is, ligt dit tussen de markeringen op de oliepeilstok (1). Indien nodig opent u de bovenste afdekplaat van de zwenkinrichting en vult u olie bij.



ZX135US-5B

M1U4-07-044



ZX135US-5B

MDCN-07-018

Transmissieolie verversen --- elke 1000 uur

⚠ VOORZICHTIG: Onmiddellijk na de werking kan de transmissieolie heet zijn. Laat de transmissieolie afkoelen voordat u begint.

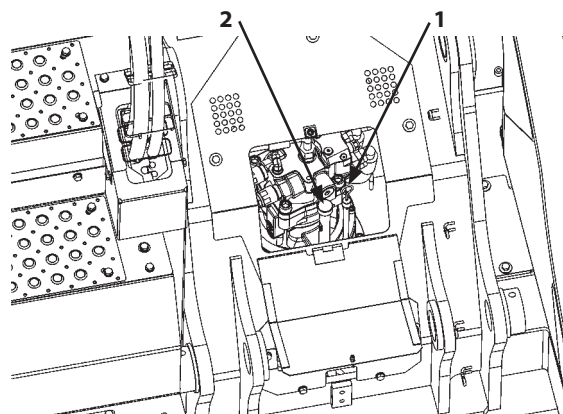
1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken. Zet de motor uit.
2. Verwijder de aftapplug aan het eind van de aftapleiding om de olie af te tappen.

ZX135US-5B

3. Plaats de aftapplug terug. Verwijder de bovenste afdekplaat van de zwenkinrichting. Verwijder de olievuldop (2) en vul olie bij.

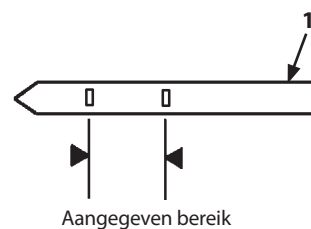
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

3. Plaats de aftapplug terug. Open de bovenste afdekplaat van de zwenkinrichting. Verwijder de olievuldop (2) en vul olie bij.
4. Controleer het oliepeil met de peilmeter (1). Het oliepeil moet tussen de bovenste en onderste markeringen op de peilstok (1) liggen. Vul, indien nodig, olie bij.



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-019



Aangegeven bereik

M104-07-017

ONDERHOUD

3 Reductietransmissie rijaandrijving

Oliepeil controleren --- elke 500 uur

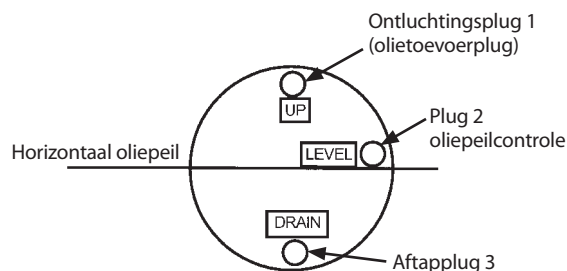
1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Draai de rijmotor totdat de denkbeeldige lijn door plug (1) en plug (3) verticaal ligt.
3. Laat de graafbak op de grond zakken.
4. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

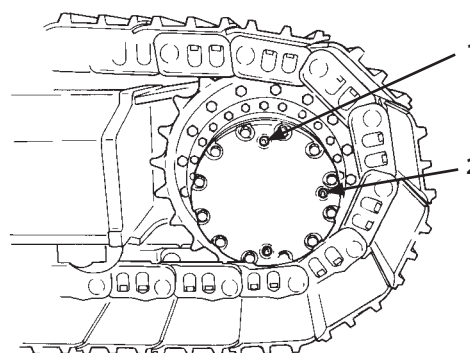
5. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
6. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

⚠ VOORZICHTIG: Zorg dat u uw lichaam en gezicht verwijderd houdt van de ontluichtingsopening. Onmiddellijk na de werking kan de transmissieolie heet zijn. Wacht totdat de transmissieolie afgekoeld is en draai de ontluichtingsplug dan geleidelijk los om de druk te laten ontsnappen.

8. Draai, als de transmissieolie afgekoeld is, de ontluichtingsplug (1) langzaam los om de druk te laten ontsnappen.
9. Verwijder de ontluichtingsplug (1) en de plug voor de oliepeilcontrole (2). De olie moet tot aan de onderzijde van het gat komen.
10. Vul, indien nodig, olie bij tot er olie uit de opening van de plug (2) voor de oliepeilcontrole komt. (Zie tabel transmissieolie)
11. Wikkel afdichttape om de schroefdraden van de pluggen. Installeer de pluggen (1) en (2).
Zet de pluggen (1) en (2) vast met 50 N·m (5 kgf·m).
12. Controleer het transmissieoliepeil in de andere reductietransmissie.



MDAA-07-047



M157-07-170

ONDERHOUD

Transmissieolie verversen --- elke 2000 uur

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Draai de rijmotor totdat de denkbeeldige lijn door plug (1) en plug (3) verticaal ligt.
3. Laat de graafbak op de grond zakken.
4. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

5. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
6. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

⚠ VOORZICHTIG: Zorg dat u uw lichaam en gezicht verwijderd houdt van de ontluuchtingsopening. Onmiddellijk na de werking kan de transmissieolie heet zijn. Wacht totdat de transmissieolie afgekoeld is en draai de ontluuchtingsplug dan geleidelijk los om de druk te laten ontsnappen.

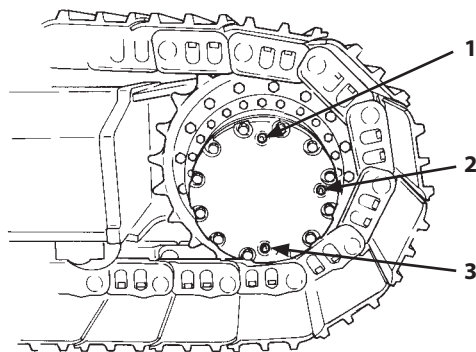
8. Als de transmissieolie afgekoeld is, moet de ontluuchtingsplug (1) langzaam losgemaakt worden om de druk te laten ontsnappen en vervolgens moet de plug (1) tijdelijk opnieuw worden vastgedraaid.
9. Verwijder aftapplug (3) en plug (1), in die volgorde, om de olie af te tappen.
10. Maak de aftapplug (3) schoon. Wikkel afdichttape om de schroefdraden van de aftapplug (3). Plaats de plug (3). Draai de plug (3) weer aan.

Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)

11. Verwijder de controleplug (2) voor het oliepeil.
12. Vul olie bij tot er olie uit de opening van de plug (2) voor de oliepeilcontrole komt. (Zie tabel transmissieolie)
13. Reinig de pluggen (1) en (2). Wikkel afdichttape om de schroefdraden van de controleplug voor het oliepeil (2) en van de ontluuchtingsplug (1). Installeer de pluggen (1) en (2) weer. Haal de pluggen (1) en (2) aan.

Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)

14. Herhaal stap 8 t/m 13 voor de andere reductietransmissie rijaandrijving.



M157-07-170

D. Hydraulisch systeem

Inspectie en onderhoud van de hydraulische uitrusting

BELANGRIJK: Maak nooit afstellingen aan onderdelen van het brandstofsysteem van de motor of de hydraulische apparatuur.

! **VOORZICHTIG:** Bij de controle en/of het onderhoud van de hydraulische componenten, dient u speciale aandacht te besteden aan de volgende punten.

1. Zorg ervoor dat de machine geparkeerd is op een stevige, vlakke ondergrond alvorens met de onderhoudsbeurt van de hydraulische uitrusting te beginnen.
2. Laat de graafbak op de grond zakken en zet de motor uit.
3. Laat de hydraulische onderdelen, de hydraulische olie en de smeermiddelen eerst volledig afkoelen en laat de restdruk af voordat u met de onderhoudsbeurt begint.
 - 3.1 Voordat u controles en/of onderhoud verricht aan het hydraulisch systeem, moet u de restdruk afdrukken uit de cilindercircuits van de giek, de arm en de graafbak en de zwenk- en stuurleidingen. Op een aantal modellen van deze machine kan als optie een accumulator worden geïnstalleerd, om de frontuitrusting gedurende een bepaalde tijd (ongeveer 10 seconden) na het stoppen van de motor te kunnen bewegen.
 - 3.2 Laat de lucht uit de hydraulische olietank af om de interne druk te verlagen.
 - 3.3 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.
 - 3.4 Wanneer de machine op een helling parkeert wordt, zelfs na het afdrukken van de luchtdruk in de hydraulische olietank, de oliedruk in de rijmotor- en zwenkmotorcircuits op een hoog niveau gehandhaafd, doordat de reactiekracht van het gewicht van de machine voortdurend wordt uitgeoefend op de rijmotor. Verricht nooit controles en/of onderhoud aan de machine terwijl deze op een helling is geparkeerd.

ONDERHOUD

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.

BELANGRIJK:

- Gebruik geen hydraulische olie die niet in de tabel "Merksnamen van aanbevolen hydraulische olie" vermeld staat.
- Gebruik bij het bijvullen van hydraulische olie altijd hetzelfde oliemerk. Meng oliemerken niet met elkaar. Bij gebruik van hydraulische olie van een andere fabrikant, moet u de volledige hoeveelheid vervangen.
- De nieuwe machine is gevuld met hydraulische olie van Super EX 46HN (verversingsinterval: elke 5000 uur). Maak voor het bijvullen of verversen van de hydraulische olie, gebruik van Super EX 46HN.

BELANGRIJK: Laat de motor nooit draaien zonder olie in de hydraulische olietank.

ONDERHOUD

Hydraulische olie verversen en element doorstroomfilter vervangen

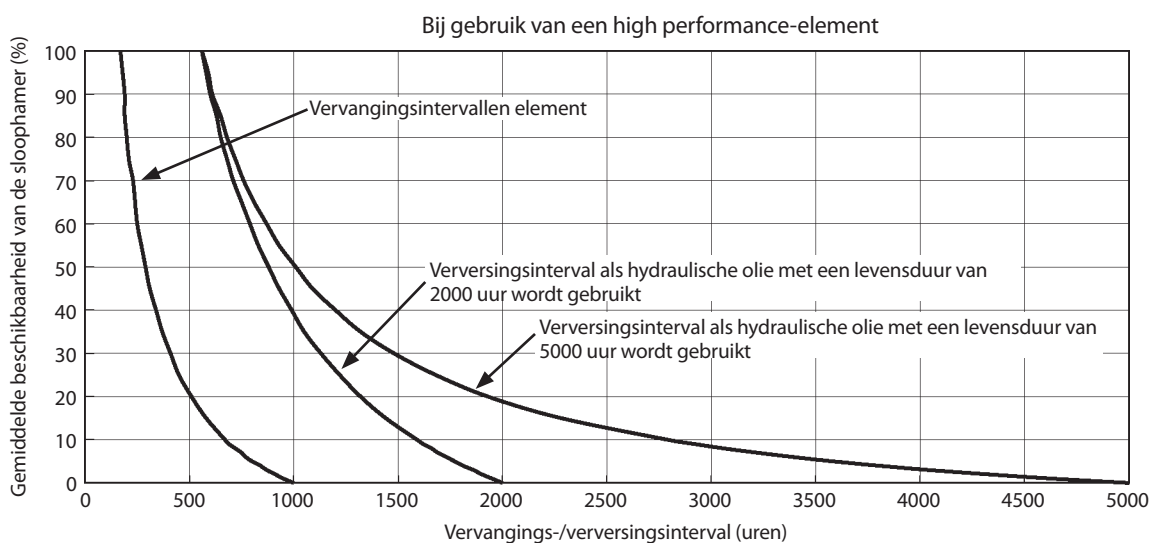
Door hydraulische sloopwerkzaamheden kan het hydraulische systeem sneller vervuild raken en gaat de kwaliteit van de hydraulische olie snel achteruit. Het niet in acht nemen van de juiste onderhoudsintervallen kan leiden tot schade aan de basismachine en de sloophamer.

Ververs de hydraulische olie en het element van het doorstroomfilter op de hieronder aangegeven intervallen, om de levensduur van vooral de hydraulische pomp te verlengen.

Controleer de bedrijfsuren van de machine met behulp van de urenteller van de sloophamer. (Zie Sloophamerbedrijf in het hoofdstuk CABINE.)

Vervangingsintervallen voor het high performance-element (microglas)

Beschikbaarheid sloophamer	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Doorstroomfilter	1000	670	510	410	340	290	250	230	200	190	170
Hydraulische olie: 2000 uur levensduur	2000	1590	1320	1130	990	880	790	710	650	600	560
Hydraulische olie: 5000 uur levensduur	5000	2790	1930	1480	1200	1010	870	760	680	610	560



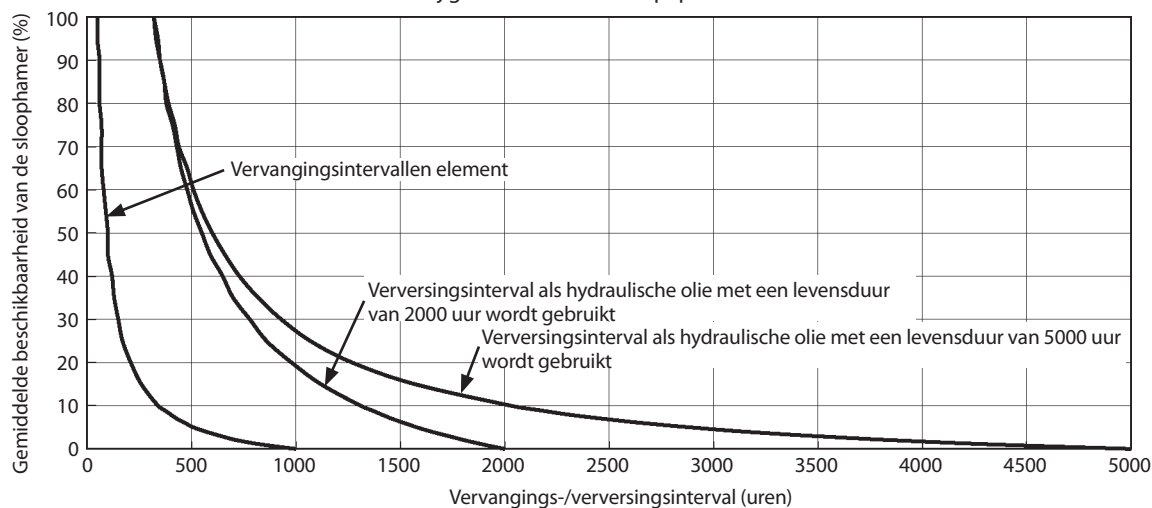
MDAA-07-050

ONDERHOUD

Vervangingsintervallen voor standaard filterpapier

Beschikbaarheid sloophamer	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Doorstroomfilter	1000	340	210	150	120	100	80	70	60	60	50
Hydraulische olie: 2000 uur levensduur	2000	1310	980	780	650	550	480	430	380	350	320
Hydraulische olie: 5000 uur levensduur	5000	2030	1270	930	730	600	510	440	390	350	320

Bij gebruik van een filterpapierelement



MDAA-07-051

OPMERKING: De verstoppingsindicatie voor het doorstroomfilter is optioneel. Als echter een papierfilterelement wordt gebruikt, werkt dit indicatielampje niet.

ONDERHOUD

1 Peil hydraulische olie controleren --- dagelijks

BELANGRIJK: Laat de motor nooit draaien zonder olie in de hydraulische olietank.

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Parkeer de machine met de armcilinder volledig ingetrokken en de graafbakcilinder volledig uitgeschoven.
3. Laat de graafbak op de grond zakken.
4. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

5. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
6. Zet het contactslot op OFF (UIT). Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
8. Maak het toegangsluik voor de hoofdpomp open. Controleer het oliepeil via de peilmeter (1) op de hydraulische olietank. De olie moet zich tussen de markeringen op de meter (1) bevinden. Vul olie bij, indien nodig.

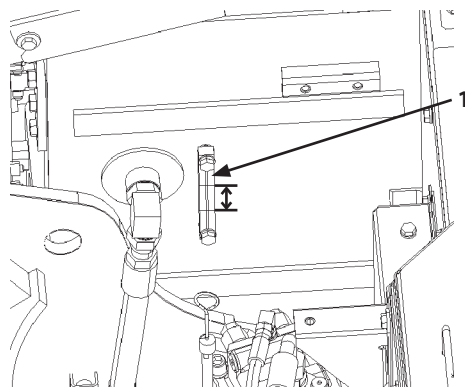
⚠ VOORZICHTIG: De hydraulische olietank staat onder druk. Druk op de drukafvoerknop om de druk te laten ontsnappen, en verwijder voorzichtig de dop.

Olie bijvullen:

9. Druk op de drukafvoerknop op de luchtinlaat om de druk te laten ontsnappen. Verwijder de afdekking.
10. Olie bijvullen. Controleer opnieuw het oliepeil met de peilmeter (1).
11. Plaats de afdekplaat terug. Zorg ervoor dat het samenstel van het filter en de stang in de juiste positie staat.

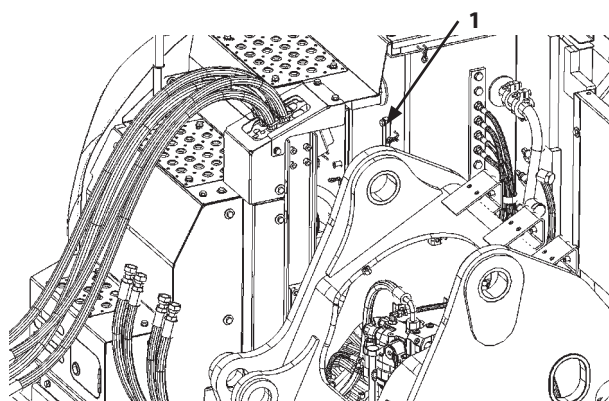


M104-07-021



ZX135US-5B

MDCN-07-020



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-021

ONDERHOUD

2 Hydraulische olie verversen

⚠ VOORZICHTIG: Onmiddellijk na de werking kan de hydraulische olie heet zijn. Wacht tot de olie afgekoeld is alvorens aan het werk te gaan.

BELANGRIJK: Het interval voor verversing van de hydraulische olie is afhankelijk van de gebruikte hydraulische olie. (Zie de tabel Aanbevolen olie in deze sectie)

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond met de bovenwagen 90° gedraaid om beter bij de onderdelen te kunnen.
2. Parkeer de machine met de armcilinder volledig ingetrokken en de graafbakcilinder volledig uitgeschoven.
3. Laat de graafbak op de grond zakken.
4. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

5. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
6. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
7. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
8. Maak de bovenkant van de hydraulische olietank schoon om te voorkomen dat er vuil in het hydraulische systeem komt.

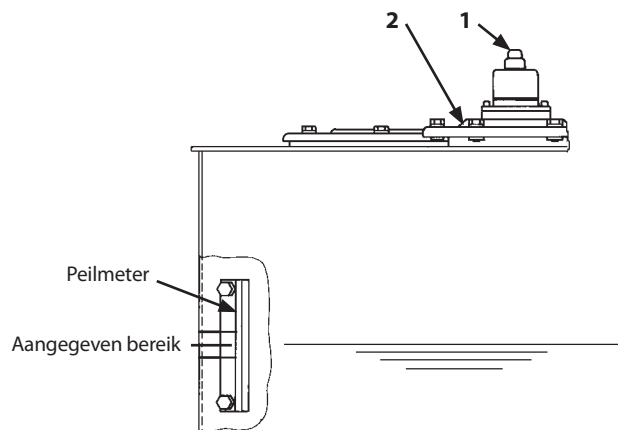
⚠ VOORZICHTIG: De hydraulische olietank staat onder druk. Druk op de drukafvoerknop (1) op de ontluchter voordat u de ontluchter verwijdert.

9. Druk op de drukafvoerknop (1) op de ontluchter.
10. Verwijder de afdekplaat (2).
11. Verwijder de olie met een aanzuigpomp. De capaciteit van de hydraulische olietank, tot aan het juiste oliepeil, is ongeveer A liter.

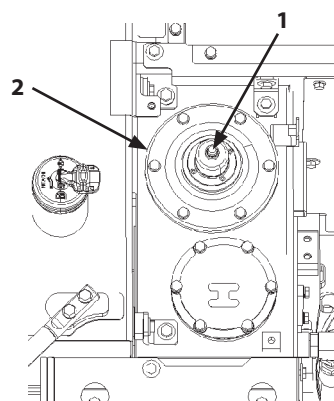
Model	A
ZX135US-5B	125 l
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	185 l



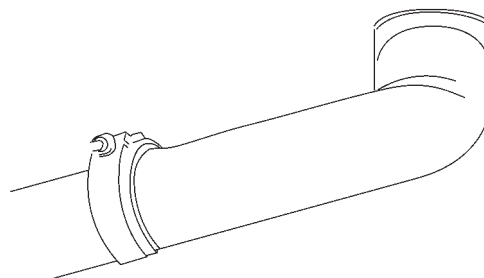
M104-07-117



M157-07-016



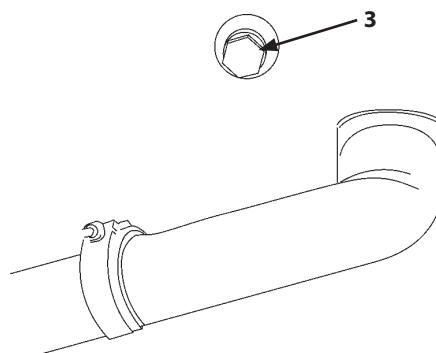
MDCN-07-022



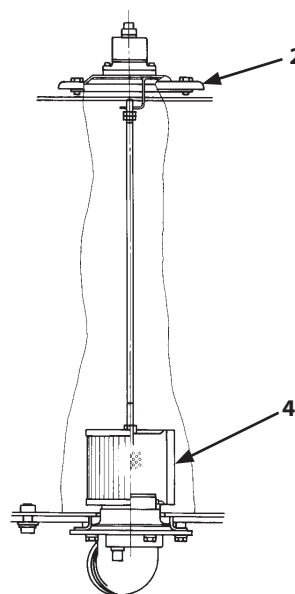
M1U1-07-047

ONDERHOUD

12. Verwijder de aftapplug (3). Laat de olie weglopen.
13. Reinig de afvoerplug (3), installeer hem en draai hem vast.
14. Vul olie bij tot tussen de markeringen op de oliepeilmeter.
15. Plaats de afdekking (2). Zet de bouten vast met 50 N·m (5 kgf·m).
16. Zorg dat het systeem volledig ontlucht is volgens de procedure op de volgende pagina.



M1U1-07-047



M157-07-062

ONDERHOUD

Ontluchtingsprocedures

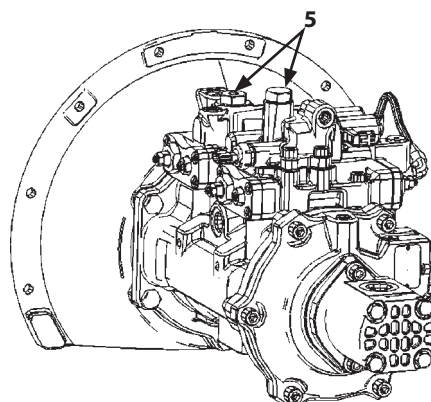
BELANGRIJK: Als de hydraulische pomp niet gevuld is met olie, kan deze beschadigd raken als de motor wordt gestart.

Deze machine is uitgerust met twee hoofdpompen. Ontlucht deze pompen na het verversen van de hydraulische olie.

1. Verwijder de ontluchtingsplug (5) van elke pomp.
2. Vul de pomp met olie via de inlaatopening van de luchtaftapplug (5) op elke pomp totdat er olie uit de luchtaftapplug (5) komt.
3. Haal de ontluchtingsplug (5) op elke pomp tijdelijk aan, start de motor en laat deze langzaam stationair draaien. Draai een van de ontluchtingspluggen (5) iets los, tot er olie uit de opening van de ontluchtingsplug komt, om de lucht volledig af te laten. Draai de ontluchtingsplug (5) vast. Herhaal deze stap voor de resterende pluggen (5).

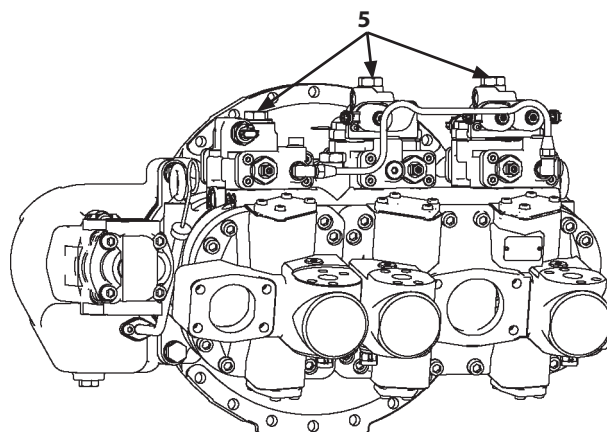
Aanhaalmoment: 95 N·m (9.5 kgf·m)

4. Laat alle lucht uit het hydraulisch systeem af, door gedurende 15 minuten de motor langzaam stationair te laten draaien en de bedieningshendels langzaam en voorzichtig te bedienen.
5. Plaats de machine zoals op de afbeelding bij de procedure voor het controleren van het oliepeil.
6. Laat de graafbak op de grond zakken.
7. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).
8. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
9. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
10. Controleer de meter van de hydraulische olietank. Verwijder de afdekplaat (2) om indien nodig olie bij te vullen.



ZX135US-5B

MDAA-07-072



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDAA-07-001

ONDERHOUD

3 Aanzuigfilter reinigen

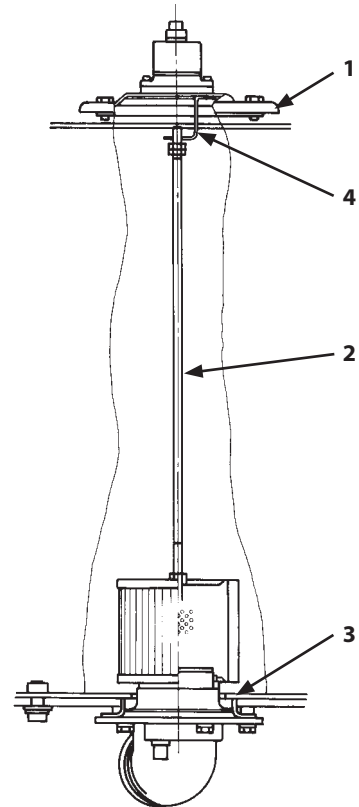
---iedere keer dat de hydraulische olie wordt ververs

Het zuigfilter bevindt zich aan de onderkant van de hydraulische olietank.

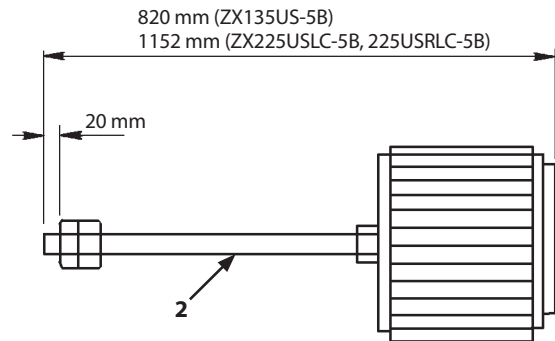
Reinig het aanzuigfilter wanneer u de hydraulische olie ververs.

1. Laat eerst de hydraulische olie weglopen uit de hydraulische olietank en verwijder de kap (1) en het stangsamenstel (2).
2. Reinig de binnenkant van de hydraulische olietank en het zuigfilter.
3. Controleer voordat u het zuigfilter installeert de afmeting van het stangsamenstel (2), zie de afbeelding rechts. Steek het stangsamenstel (2) goed in de pijp (3).
4. Controleer of de bovenrand van het stangsamenstel (2) volledig in het gat van de steun (4) zit, voordat u de kap (1) vastzet met bouten.
5. Ontlucht het hydraulisch systeem.

(Zie de beschrijvingen voor " **2** Hydraulisch systeem ontluichten")



M157-07-062



Stangsamenstel

M107-07-070

ONDERHOUD

4 Doorstroomfilter vervangen

--- elke 1000 uur

Standaard model

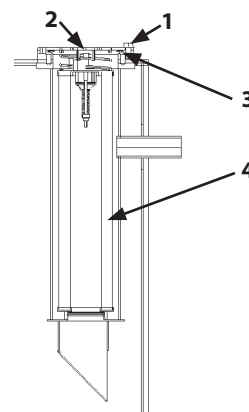
! VOORZICHTIG: Hydraulische olie wordt heet tijdens het gebruik en komt onder druk te staan. De machinist kan ernstige brandwonden oplopen als zijn huid in aanraking komt met ontsnappende hydraulische olie na het stopzetten van de machine. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Procedures:

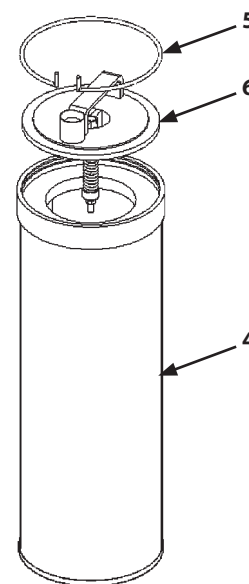
1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond. Schuif de graafcilinder volledig uit, trek de armcilinder volledig in en laat de graafbak op de grond zakken zoals rechts aangegeven. Zet de motor uit.
2. Voor u het element vervangt, dient u de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten door op de ontluchtingsklep op de hydraulische olietank te drukken.
3. Draai de bouten (1) (6 stuks) los om de kap (2) en de O-ring (3) te verwijderen.
4. Verwijder het filterelementsamenstel (4).
5. Verwijder de ring (5) en de plaat (6) met de handgreep van het filterelementsamenstel (4).
6. Let op dat er nooit water of stof in de filterkast kunnen binnendringen.



M104-07-021



MDCN-07-023



M1U1-07-064

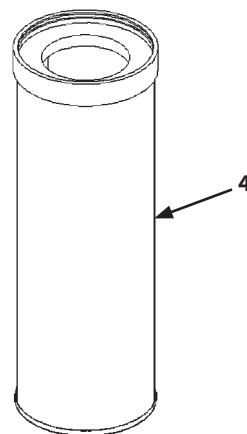
ONDERHOUD

7. Vervang de O-ring (7) van het element (4) en de klemplaat (6) door nieuwe exemplaren. Zorg ervoor dat het element (4) en de O-ring (7) niet beschadigd raken.

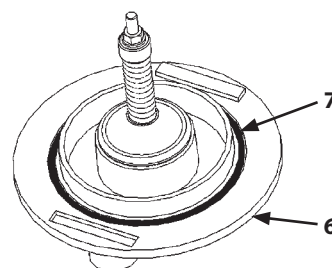
Het defecte element (4) kan niet meer worden gebruikt.

8. Controleer de holle en bolle positie van het logo (8) op het filterelement (4) en het logo (9) op de klemplaat (6).

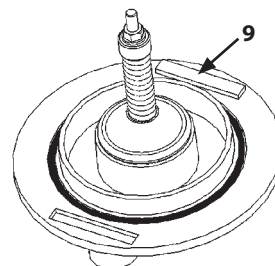
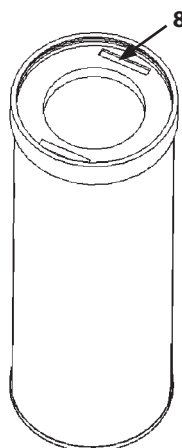
Plaats het klemplaatsamenstel (6) met het filterelement (4) zo dat de holte van het logo van het filterelement (4) en de bolling van het logo van het klemplaatsamenstel (6); de bolling van het logo van het filterelement (4) en de holte van het logo van het klemplaatsamenstel (6) in elkaar grijpen.



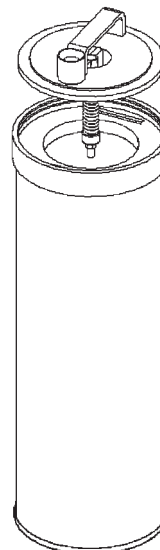
M1U1-07-065



M1U1-07-066



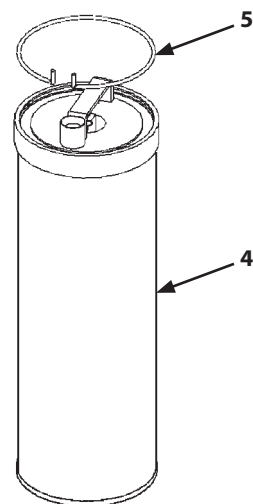
M1U1-07-067



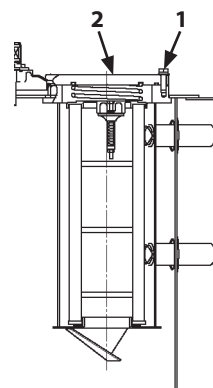
M1U1-07-068

ONDERHOUD

9. Plaats de ring (5).
10. Zet de kap (2) vast met de bouten (1) (6 stuks).
Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
11. Ontlucht de pomp na het vervangen van het element.
(Zie de beschrijvingen voor " **2** Hydraulisch systeem ontluchten")
Als de machine bediend wordt terwijl er nog lucht in het hydraulische circuit zit, kan de pomp beschadigd raken.
12. Vervang het element (4) regelmatig om de hydraulische olie schoon te houden en de levensduur van de hydraulische onderdelen te verlengen.



M1U1-07-069



MDAA-07-004

ONDERHOUD

4 Doorstroomfilter vervangen

--- elke 300 uur

Sloopwerkzaamheden en houtlaadwerkzaamheden

Wanneer het alarm hydraulische oliefilter op het monitorpaneel brandt, moet het filterelement onmiddellijk worden vervangen.

⚠ VOORZICHTIG: 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.

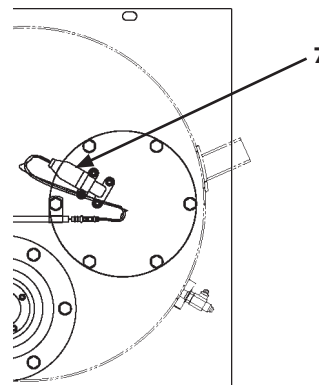
BELANGRIJK: Vervangingsinterval is afhankelijk van het merk hydraulische olie dat wordt gebruikt, het type filterelement en de gemiddelde beschikbaarheid van werkzaamheden met het aanbouwdeel.

BELANGRIJK: Voorzorgsmaatregelen voor het filterelement

- Graafmachines die worden gebruikt voor sloop- en houtlaadwerkzaamheden gebruiken een doorstroomfilter met high performance-element (micro-glass).
- Gebruik bij het vervangen van het element, hetzelfde soort high performance-element.
- Als gebruik van een papierfilterelement onvermijdelijk is, ververs dan de hydraulische olie en vervang het doorstroomfilterelement aan de hand van "Hydraulische olie verversen en Doorstroomfilter vervangen" in het hoofdstuk DE MACHINE BEDIENEN.
- Als echter een papierfilterelement wordt gebruikt, werkt het indicatielampje doorstroomfilter verstopt niet. Isoleer het circuit voor het indicatielampje (7) voor verstopping van het doorstroomfilter.



M104-07-021



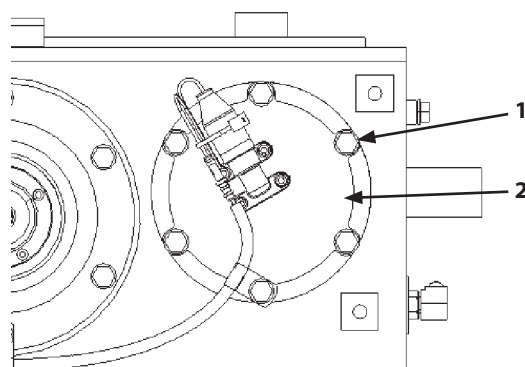
MDAA-07-005

ONDERHOUD

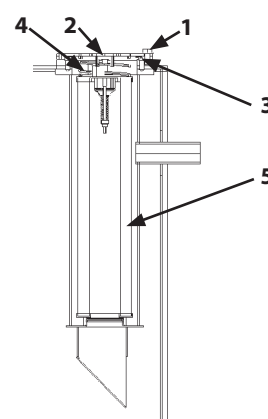
Procedures:

1. Parkeer de machine op solide en effen terrein met de graafbakcilinder volledig uitgeschoven en de armcilinder volledig ingetrokken. Laat de graafbak, zoals rechts getoond, tot op de grond zakken. Zet de motor uit.
2. Voor u het element (5) vervangt, dient u de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten door op de ontluchtingsklep op de hydraulische olietank te drukken.
3. Draai de bouten (1) (6 stuks) los om de kap (2) en de O-ring (3) te verwijderen. Als u de kap (2) verwijdert, dient u dit langzaam te doen terwijl u de kap omlaag duwt, zodat de veer (4) niet naar buiten springt.
4. Verwijder de veer (4) en het element (5).
5. Vervang bij het installeren van een nieuw element (5) in de hydraulische olietank, de O-ring (3) door een nieuwe.
6. Zet de kap (2) vast met de bouten (1) (6 stuks).

Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



MDCN-07-024



MDCN-07-023

ONDERHOUD

5 Stuuroliefilter vervangen

--- elke 1000 uur

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

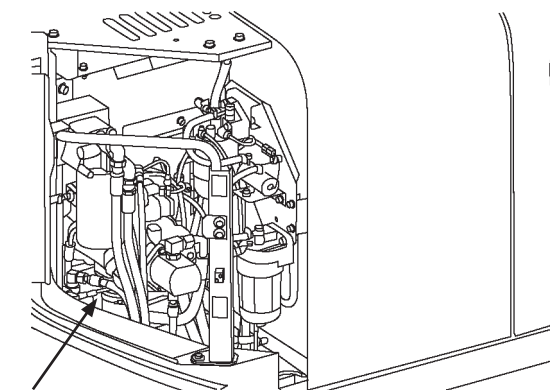
⚠ VOORZICHTIG: De hydraulische olietank staat onder druk. Druk op de drukafvoerknop op de ontluchting voordat u de ontluchting verwijdert.

7. Verwijder de filterpatronen van het stuuroliefilter (2) door deze linksom te draaien met de filtersleutel.
8. Reinig het contactvlak voor de O-ring van het filter op de filterkop (1).
9. Breng een dun laagje schone olie aan op de afdichting van het nieuwe filter (2).
10. Plaats een nieuw filter (2). Draai de filterpatroon met de hand rechtsom totdat de O-ring tegen het contactvlak ligt. Pas op dat u de O-ring niet beschadigt bij het plaatsen van het filter (2).

BELANGRIJK: Gebruik de filterpatroon niet opnieuw.



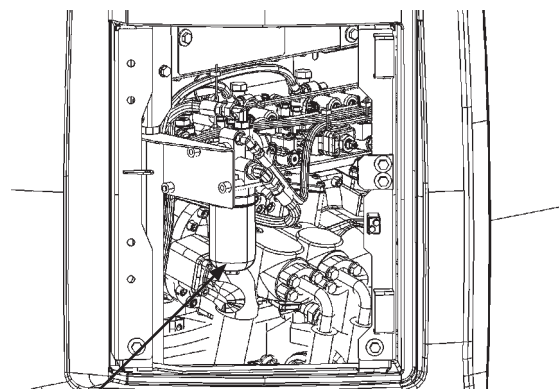
M104-07-021



Stuurfilter

ZX135US-5B

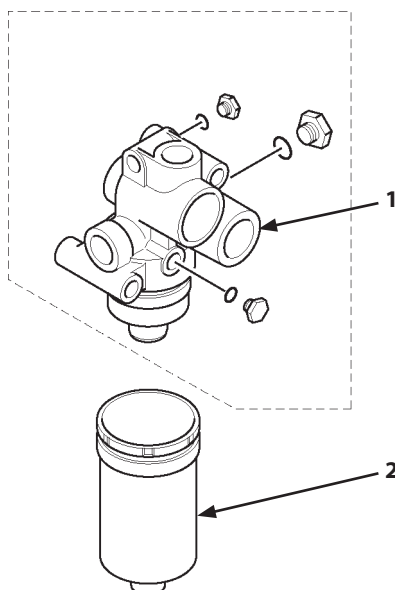
M1U4-07-038



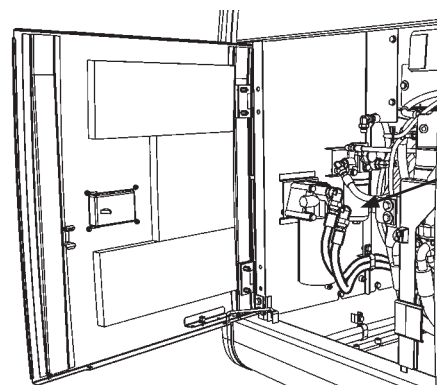
Stuurfilter

ZX225USLC-5B

MDCN-07-025



M1U1-07-050



Stuurfilter

ZX225USRLC-5B

MDCN-07-026

ONDERHOUD

6 Element ontluchter vervangen --- elke 5000 uur

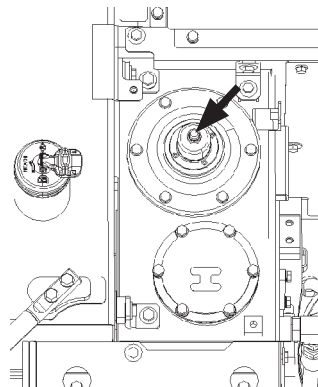
⚠ VOORZICHTIG: Hydraulische olie wordt heet tijdens het gebruik en komt onder druk te staan. De machinist kan ernstige brandwonden oplopen als zijn huid in aanraking komt met ontsnappende hydraulische olie na het stopzetten van de machine. Laat de olie afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Procedures:

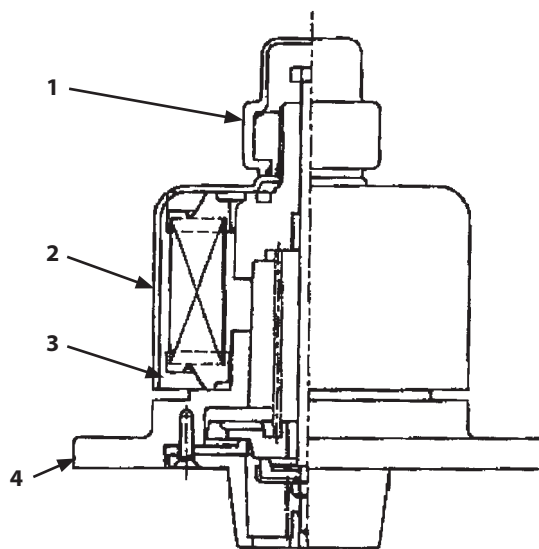
1. Parkeer de machine op solide en effen terrein met de graafbakcilinder volledig uitgeschoven en de armcilinder volledig ingetrokken. Laat de graafbak, zoals rechts getoond, tot op de grond zakken. Zet de motor uit.
2. Voor u het element (3) vervangt, dient u de luchtdruk uit de hydraulische olietank af te laten door op de ontluchtingsklep op de hydraulische olietank te drukken.
3. Draai de kap (2) ca. 1/4 slag rechtsom. Verwijder de kap (1) door deze linksom te draaien.
4. Draai de kap (2) linksom om deze te verwijderen. Verwijder het element (3).
5. Breng een nieuw element (3) aan. Haal aan om de kap (2) te installeren tot de kap (2) in contact komt met het element (3). Draai de kap dan nog 1/4 slag verder.
6. Draai de dop (1) met de hand rechtsom zodat hij goed vastzit. Terwijl u de dop (1) met de hand vasthoudt zodat de dop (1) niet draait, zet u de kap (2) stevig vast door hem met de hand 5 tot 10° te draaien.
7. Zorg ervoor dat er geen water en/of vuil achterblijft tussen de kap (2) en het huis (4) (ontluchtingsopening).
8. Vervang het element (3) regelmatig om de hydraulische olie schoon te houden en de levensduur van de hydraulische onderdelen te verlengen.



M104-07-021



MDCN-07-022



M1G6-07-001

ONDERHOUD

7 Slangen en leidingen controleren

- dagelijks
- elke 250 uur

! WAARSCHUWING:

- Lekkages van hydraulische olie en smeermiddelen kunnen brand veroorzaken, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben. Controleer op ontbrekende of loszittende klemmen, geknikte slangen, leidingen of slangen die tegen elkaar aan schuren, schade aan de oliekoeler en loszittende flensbouten van de oliekoeler, om olielekken te achterhalen.
- Wegspuitende olie onder druk kan de huid binnendringen, wat ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben. Voorkom dit gevaar door met een stuk karton naar olielekken 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.
- Installeer nooit verbogen of beschadigde slangen of leidingen.

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

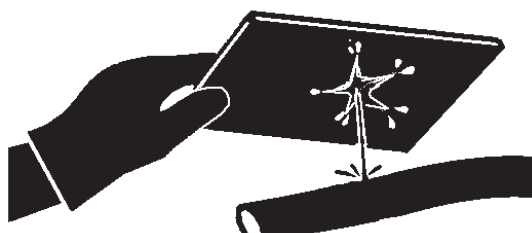
Als u onregelmatigheden aantreft, vervang de slangen dan of draai ze opnieuw aan volgens de tabel.



SA-031



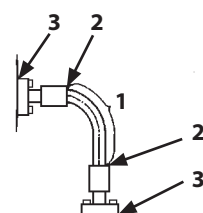
SA-292



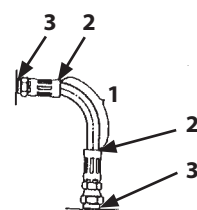
SA-044

Slang

Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Dagelijks	Slangafdekkingen	Lekkage (1)	Vervangen
	Slanguiteinden	Lekkage (2)	Vervangen
	Fittingen	Lekkage (3)	Opnieuw vastdraaien of slang of O-ring vervangen



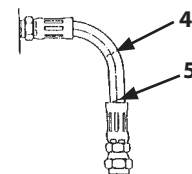
M137-07-008



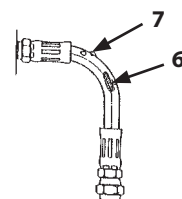
M115-07-145

ONDERHOUD

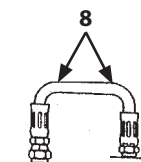
Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Elke 250 uur	Slangafdekkingen	Schade of lekkage (4)	Vervangen
	Slanguiteinden	Schade of lekkage (5)	Vervangen
	Slangafdekkingen	Blootliggend versterkingsstuk (6)	Vervangen
	Slangafdekkingen	Scheuren of verdikkingen (7)	Vervangen
	Slang	Knik (8),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



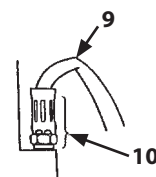
M115-07-146



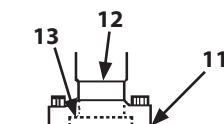
M115-07-147



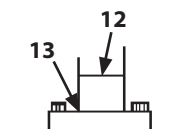
M115-07-148



M115-07-149



M137-07-001



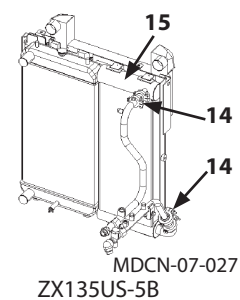
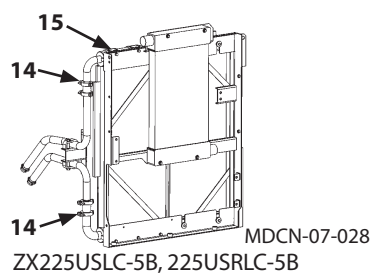
M137-07-007

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

Oliekoeler

Interval (uren)	Controlepunten	Afwijkingen	Oplossingen
Elke 250 uur	Koppeling	Lekkage (14)	Aanhalen of vervangen
	Oliekoeler	Lekkage (15)	Vervangen



ONDERHOUD

Onderhoudstips voor hydraulische fittingen

Er worden twee soorten hydraulische fittingen gebruikt op deze machine.

- Vlakke fitting met afdichting door een O-ring (ORS-fitting)
Een O-ring (1) wordt tussen de afdichtoppervlakken van een adapter (2) geplaatst om het weglekken van olie te voorkomen.

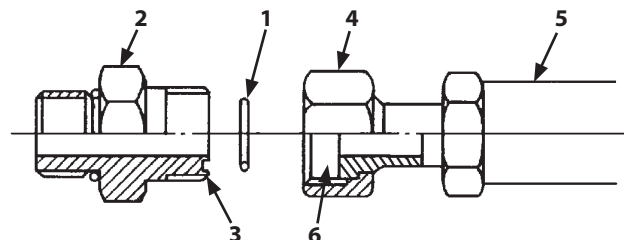
Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik

1. Vervang de O-ring (1) door een nieuwe als u de koppelingen bevestigt.

2. Controleer of de O-ring (1) correct is geplaatst in de O-ring-groef (3). Draai de verbinding (4) aan.

Als de verbinding (4) wordt aangedraaid met de O-ring (1) niet goed in de groef, kan de O-ring (1) beschadigd raken en olie lekkage veroorzaken.

3. Pas goed op dat er geen deuk in de groef (3) van de O-ring van de adapter (2) en het afdichtingsoppervlak (6) aan de slang- (5) of klepzijde ontstaat. Anders kan er schade ontstaan aan de O-ring (1), hetgeen leidt tot olie lekkage.
4. Als er olie uit een losse aansluiting van de verbinding (4) lekt, mag de fitting (2) niet aangetrokken worden. Maak de aansluiting los, vervang de O-ring (1) door een nieuwe en controleer of de O-ring correct geplaatst is voordat u de verbinding vastmaakt.



M104-07-033

Aanhaalmoment:

Haal de fittingen aan met de hieronder getoonde aanhaalmomenten.

±10 %

Sleutelmaat (mm)		27	32	36	41, 46
Aanhaalmoment:	N·m	95	140	180	210
	(kgf·m)	(9,5)	(14)	(18)	(21)

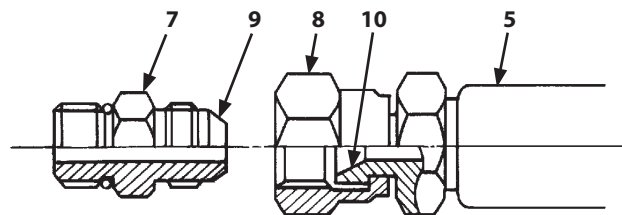
ONDERHOUD

- **Metalen fittingen met pakking**

Een dicht contact tussen metalen trompen op de adapter (7) en de metalen connector (8) van de slang (5) voorkomt olie lekkage veroorzaakt door druk. Dit type fittingen wordt gebruikt op verbindingen met een kleine diameter.

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik

Zorg er bij het aan- en ontkoppelen van fittingen voor dat de zittingoppervlakken (9 en 10) niet beschadigd raken.



M202-07-051

Aanhaalmoment:

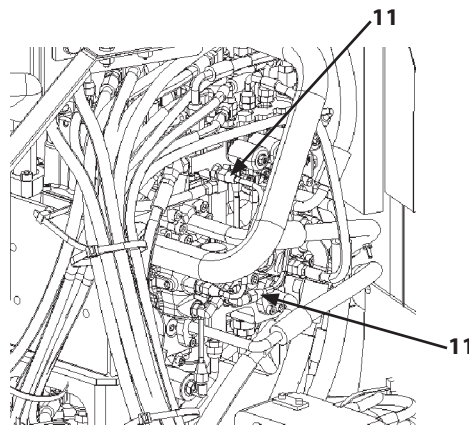
Haal de fittingen aan met de hieronder getoonde aanhaalmomenten.

Sleutelmaat (mm)		17	19	22	27
Koppel	N·m	25	30	40	80
	(kgf·m)	(2,5)	(3)	(4)	(8)

- **Gebogen buis**

Zet de gebogen buis (11) die is gemonteerd op de regelklep vast met de onderstaande aanhaalmomenten.

Sleutelmaat (mm)		17, 19
Aanhaalmoment	N·m	35
	(kgf·m)	(3,5)



MDCN-07-029

ONDERHOUD

E. Brandstofsysteem

Aanbevolen brandstof

Gebruik uitsluitend superhoogwaardige of hoogwaardige DIESELBRANDSTOF (JIS K-2204) (ASTM D-975) (EN-590). Er mag GEEN kerosine gebruikt worden. Daarnaast kan gebruik van een slechte kwaliteit brandstof, aftapmiddel, brandstofadditieven, benzine, kerosine of alcohol, bijgevoeld of gemengd met voorgeschreven brandstof de prestaties van de brandstoffilters verslechteren en een glijprobleem veroorzaken in gesmeerde contacten in de injectoren. Ook motoronderdelen kunnen aangetast worden, waardoor storingen kunnen ontstaan. Het gebruik van andere brandstoffen dan dieselbrandstof met een ultralaag of laag zwavelgehalte heeft nadelige gevolgen voor de motor en het uitlaatfilter, hetgeen kan leiden tot storingen.

Tanken

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

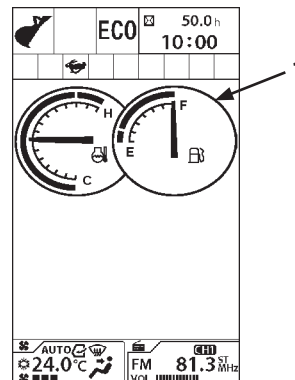
BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).

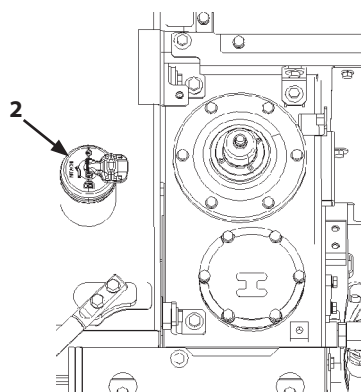
⚠ VOORZICHTIG: Ga voorzichtig met brandstof om. Zet de motor uit voordat u brandstof bijvult. Rook niet tijdens het tanken of werkzaamheden aan het brandstofsysteem.

7. Controleer de brandstofmeter (3) of de brandstofmeter (1) op het monitorpaneel. Tank naar behoefte bij.

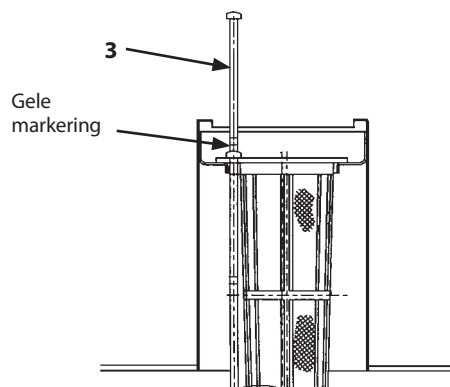
BELANGRIJK: Zorg dat geen vuil, stof, water of andere ongerechtigheden in het brandstofsysteem kunnen binnendringen.



MDA-01-001



MDCN-07-022



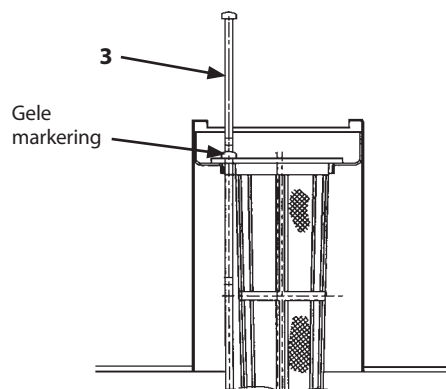
M157-07-060

ONDERHOUD

8. Vul de tank telkens aan het einde van de dag bij om condensatie te voorkomen. Zorg dat u geen brandstof op de machine of op de grond morst.

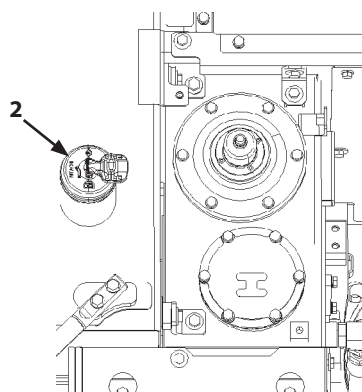
Model	Tankinhoud
ZX135US-5B	220 l
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	380 l

Vul de tank niet tot boven het aangegeven niveau. Stop met tanken als een gele markering op de brandstofmeter (3) zichtbaar wordt. Zorg dat het tankpistool zodanig geplaatst wordt, dat dit het stijgen van de vlotter van de brandstofniveaumeter (3) niet belemmert.



M157-07-060

9. Plaats de filterdop (2) opnieuw op de vulbuis. Sluit de vuldop (2) af met de sleutel om te voorkomen dat de dop kwijtraakt en om vandalisme tegen te gaan.



MDCN-07-022

ONDERHOUD

1 Carter brandstoftank aftappen --- dagelijks

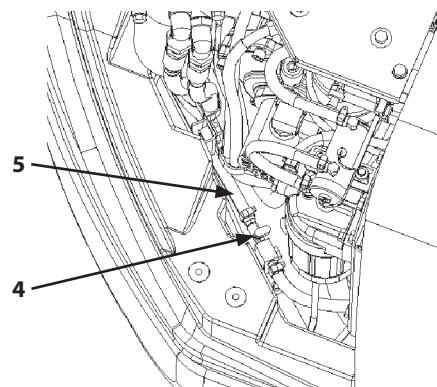
1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond met de bovenwagen 90° gedraaid om beter bij de onderdelen te kunnen.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).



M104-07-117

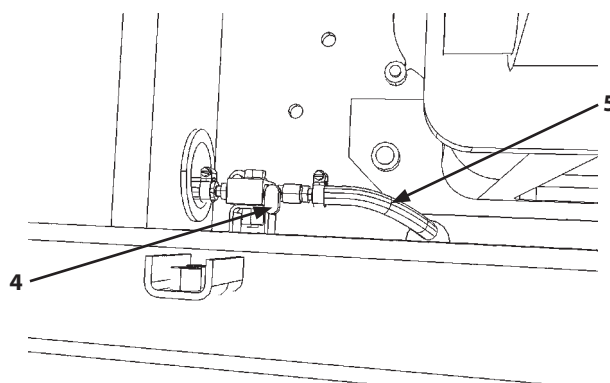
BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet het contactslot op OFF (UIT). Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
7. Plaats een bak van 0,5 liter of meer onder de aftapopening (5) om afgetapt water op te vangen.
8. Open de aftapklep (4) om water en/of bezinsel af te tappen via de aftapslang.
9. Sluit de aftapkraan (4) goed na het aftappen van het water.



ZX135US-5B

MDCN-07-030



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-031

ONDERHOUD

2 Brandstoffilter aftappen --- dagelijks

BELANGRIJK: Tap het brandstoffilter dagelijks af alvorens te beginnen met de werkzaamheden. De motor kan beschadigd raken als het brandstoffilter niet iedere dag wordt afgetapt.

Het brandstofhoofdfilter en -voorfilter dienen als waterafscheider, waardoor de vlotter stijgt als de hoeveelheid water toeneemt.

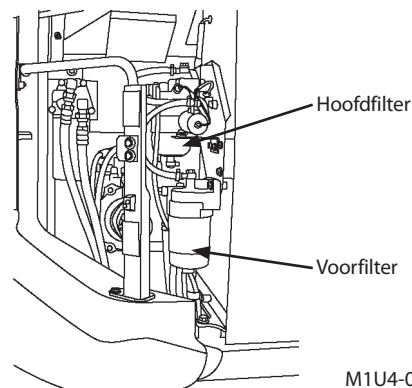
Tap het water in het filter dagelijks af tot de vlotter (4) daalt tot de bodem van de behuizing.

Aftapprocedures (hoofdfilter)

1. Plaats een bak van 0,5 liter of meer onder de aftapopening (3) om afgetapt water op te vangen.
2. Draai de aftapplug (2) op de bodem van het filter ongeveer 4 slagen naar links. Tap het water in het filter af, tot de vlotter (4) daalt tot de bodem van de behuizing. Als het aftappen moeilijk verloopt, draai dan de plug (1) bovenop het hoofdfilter los.
3. Draai de aftapplug (2) en de plug (1) stevig aan nadat het water afgetapt is.
4. Start de motor. Controleer de aftapplug (2) en de plug (1) op brandstoflekkage.

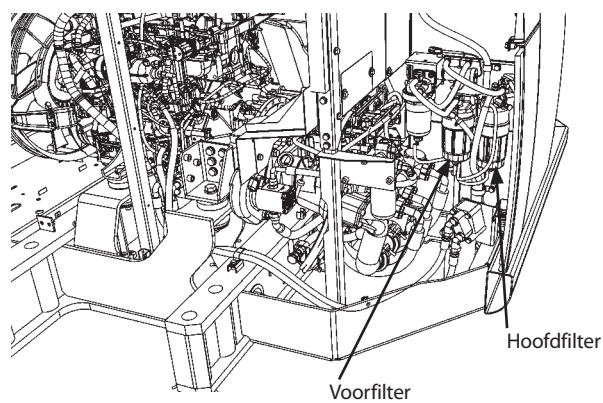
Maat sleutel: 10 mm

BELANGRIJK: Nadat water dat in de brandstof gemengd zit is afgelaten, dient u het brandstoftoevoersysteem te ontluchten.



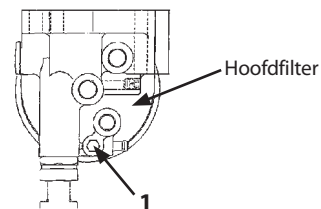
ZX135US-5B

M1U4-07-029

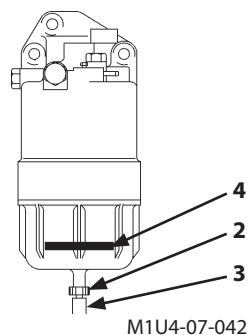


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-032

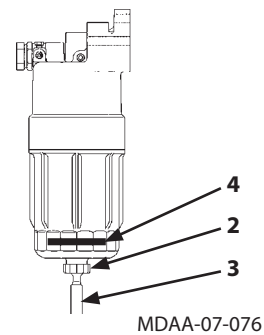


MDAA-07-075



ZX135US-5B

M1U4-07-042



ZX225USLC-5B,
225USRLC-5B

MDAA-07-076

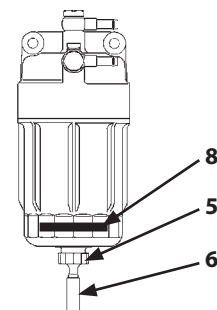
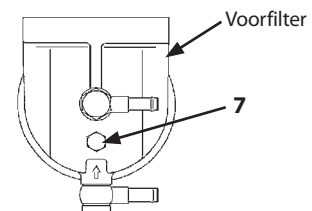
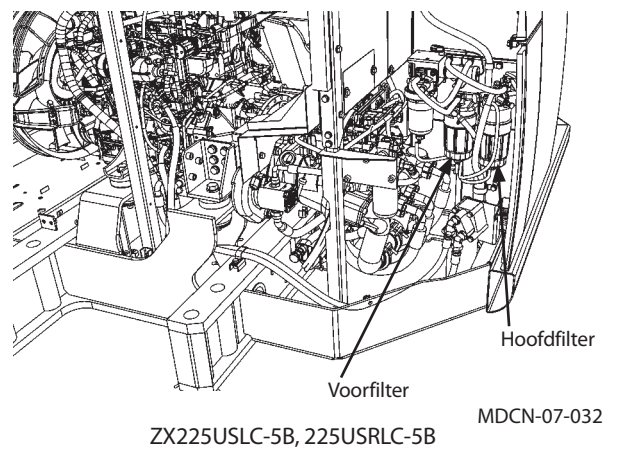
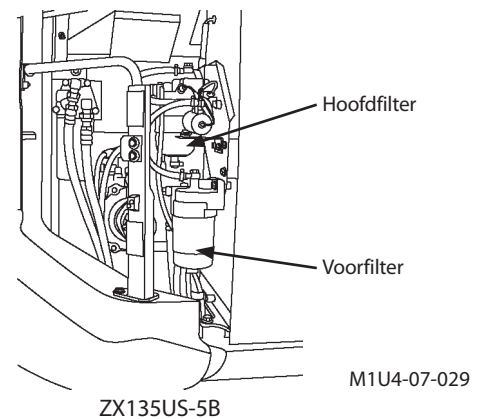
ONDERHOUD

Aftapprocedures (voorfilter)

1. Plaats een bak van 0,5 liter of meer onder de aftapopening (6) om afgetapt water op te vangen.
2. Draai de aftapplug (5) op de bodem van het filter naar links. Tap het water in het filter af, tot de vlotter (8) daalt tot de bodem van de behuizing. Als het aftappen moeilijk verloopt, draai dan de plug (7) bovenop het brandstofvoorfilter los.
3. Draai de aftapplug (5) en de plug (7) stevig aan nadat het water afgetapt is.
4. Start de motor. Controleer de aftapplug (5) en de plug (7) op brandstoflekkage.

BELANGRIJK: Nadat water dat in de brandstof gemengd zit is afgelaten, dient u het brandstoftoevoersysteem te ontluchten.

Maat sleutel: 14 mm



ONDERHOUD

Brandstofsysteem ontlichten

Wanneer zich lucht in het brandstofsysteem bevindt, kan de motor moeilijk op gang komen of onregelmatig draaien. Ontlucht steeds het brandstofsysteem na het water en bezinksel uit het brandstoffilter te hebben afgetapt, na het brandstoffilter te hebben vervangen, na de zeef van de elektromagnetische brandstofpomp te hebben gereinigd of wanneer de brandstoftank drooggelopen is.

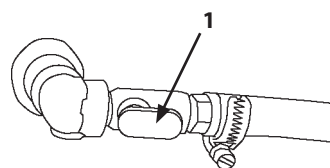
Belangrijkste punten voor het ontlichten

Deze machine is uitgerust met een elektromagnetische brandstofpomp.

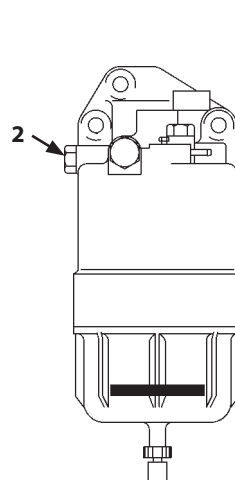
⚠ VOORZICHTIG: Brandstoflekkages kunnen brand veroorzaken.

1. Controleer of de kraan (1) onder de brandstoftank open staat.
2. Zet het contactslot op ON (AAN) en houd het ongeveer 3 minuten in deze positie. Daardoor werkt de elektrische brandstofpomp, waardoor de lucht wordt afgevoerd.
3. Terwijl het contactslot in de stand ON (AAN) wordt gehouden, gebruikt u de ontluichtingspomp (2) voor het hoofdfilter voor de brandstof. Nadat de lucht uit het hoofdfilter gedreven is, zet u de ontluichtingspomp (2) in de oorspronkelijke stand.
4. Nadat het hoofdfilter met brandstof gevuld is, houdt u het contactslot nog 30 seconden in de stand ON (AAN).
5. Start de motor. Controleer het brandstofsysteem op brandstoflekken.

BELANGRIJK: Zelfs als de lucht nog niet helemaal verdreven is, mag u het contactslot niet langer dan 5 minuten in de stand ON (AAN) houden. Wanneer de lucht nog niet volledig afgevoerd is, moet u eerst het contactslot in de stand OFF (UIT) zetten. Zet vervolgens, nadat u meer dan 30 seconden gewacht hebt, het contactslot weer op ON (AAN). Als u dat niet op deze manier doet, kan de elektrische pomp beschadigd raken of kunnen de accu's leeg raken.

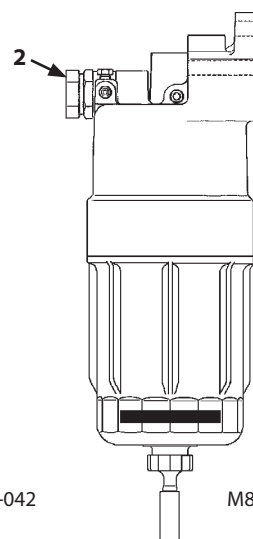


MDAA-07-007



M1U4-07-042

ZX135US-5B



M81U-07-030

ZX225USLC-5B,
225USRLC-5B

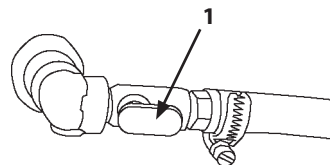
ONDERHOUD

Ontluchten met de ontluichtingspomp

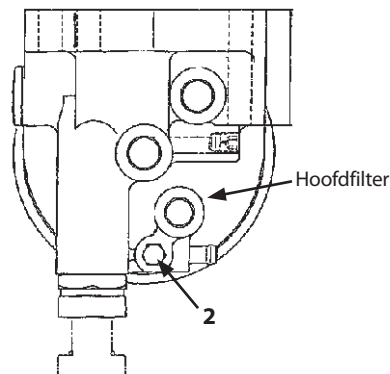
Wanneer de lucht niet wordt afgevoerd vanwege een storing van de elektromagnetische brandstofpomp, kan de lucht worden afgevoerd met alleen de ontluichtingspomp.

1. Controleer of de kraan (1) onder de brandstoftank open staat.
 2. Draai de ontluichtingsplug (2) op het hoofdbrandstoffilter los.
 3. Voer brandstof aan met behulp van de ontluichtingspomp (3).
- Zodra er geen luchtbellens via de ontluichtingsplug (2) meer naar buiten komen, draait u de ontluichtingsplug (2) weer aan.
4. Na het aandraaien van de ontluichtingsplug (2), maakt u ongeveer 150 slagen met de ontluichtingspomp (3).
 5. Veeg eventueel gemorste brandstof weg.
 6. Start de motor. Controleer of er geen brandstoflekkages zijn. Wanneer de motor niet start, herhaalt u de bovenstaande procedures vanaf stap 1.

Maat sleutel: 10 mm



MDAA-07-007

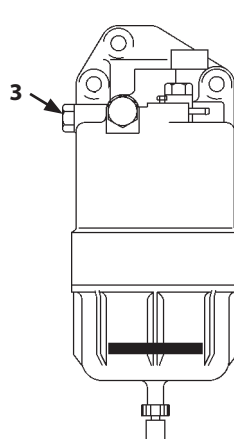


M1GR-07-010

Indien er lucht aanwezig is na de common-rail

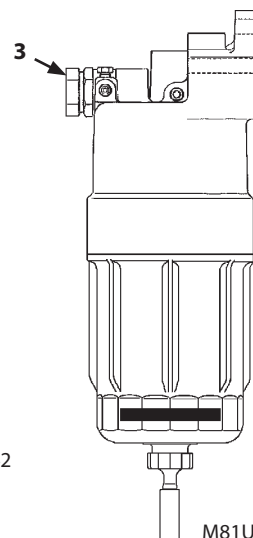
In het geval dat er lucht is gemengd in het brandstofsysteem door gebrek aan brandstof en de motor is moeilijk te starten, ontlucht dan aan de hand van de onderstaande procedure.

1. Ontlucht de toevoerpomp van de motor volledig tot het niveau van de ingang volgens de bovenstaande procedures.
2. Bedien de startmotor voor lang starten binnen 20 seconden. Zet het contactslot terug in de stand OFF (UIT) als de motor niet start. Wacht minstens 60 seconden en probeer het dan opnieuw.



M1U4-07-042

ZX135US-5B



M81U-07-030

ZX225USLC-5B,
225USRLC-5B

ONDERHOUD

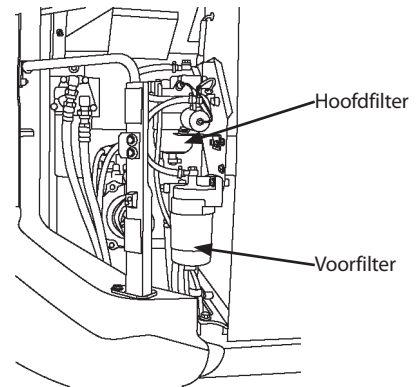
- 3** Element brandstofhoofdfilter vervangen
--- elke 1000 uur of wanneer het lampje voor
verstopt brandstoffilter brandt

BELANGRIJK:

- Gebruik voor het filterelement van het brandstofhoofdfilter en het brandstofvoorfilter alleen originele Hitachi-exemplaren. 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 elementen van andere fabrikanten, uitgesloten zijn van de garantiedekking die Hitachi biedt.
- Zorg ervoor dat er geen vuil en/of water in de brandstoftank binnendringt.

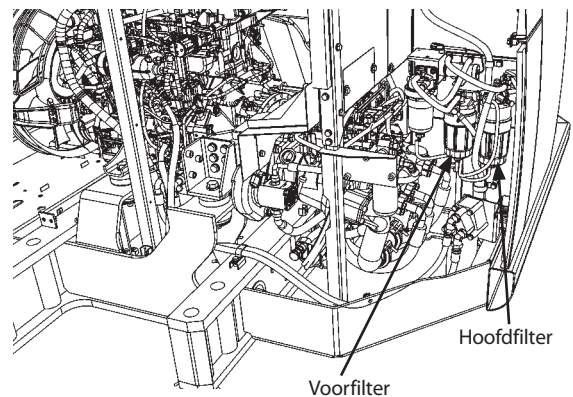
Procedures:

1. Sluit de kraan (1) onderaan de brandstoftank.
(naar volgende pagina)



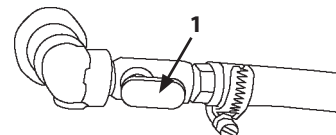
ZX135US-5B

M1U4-07-029



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-032



MDAA-07-007

ONDERHOUD

2. Plaats een bak van 1 liter of meer onder de aftapopening (3) om afgetapt water op te vangen.
3. Draai de ontluichtingsplug (1) en de aftapplug (2) los. Tap brandstof af, totdat er geen brandstof meer uit het filter loopt.

Verwijder na het aftappen van de brandstof de aftapplug (2) en vervang de O-ring.

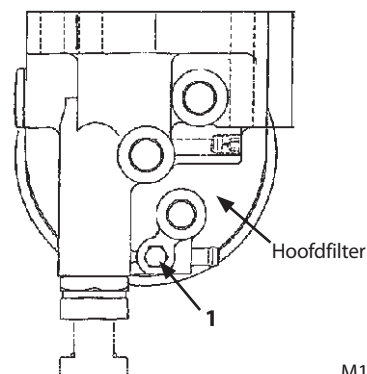
4. Verwijder de transparante filterbehuizing (4) met het speciale gereedschap.
5. Wanneer de transparante filterbehuizing (4) verwijderd is, ligt het element vrij. Verwijder het element met de hand.
6. Installeer een nieuw element. Vervang de O-ring en zet de transparante filterbehuizing (4) met het speciale gereedschap vast tot 30 +/- 2 N·m.
7. Draai de ontluichtingsplug (1) en de aftapplug (2) weer aan.
8. Open de kraan (5) onderaan de brandstoftank.

9. Brandstofsysteem ontluichten

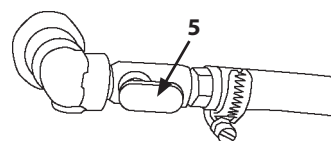
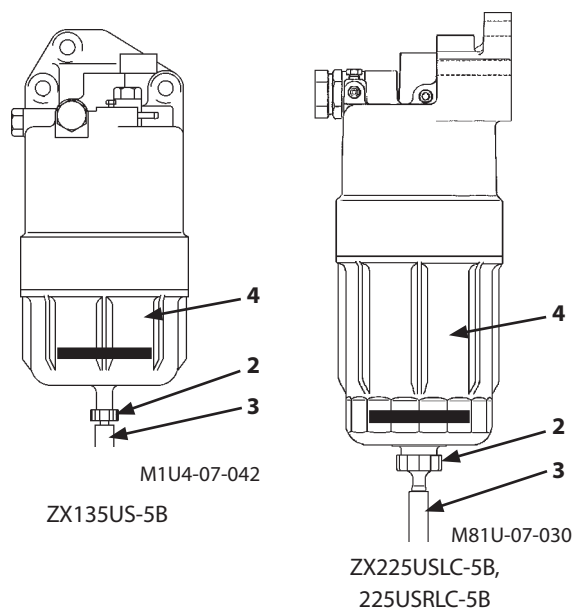
Ontlucht het brandstofsysteem na het vervangen van het brandstoffilterelement.

(Zie " **2** Brandstofsysteem ontluichten".)

Maat sleutel: 10 mm



M1GR-07-010



MDAA-07-007

ONDERHOUD

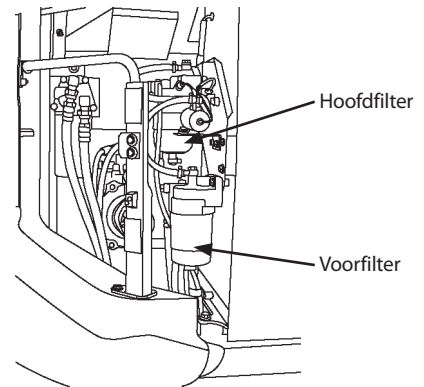
- 4** Element brandstofvoorfilter vervangen
--- elke 1000 uur of wanneer het lampje voor
verstopt brandstoffilter brandt

BELANGRIJK:

- Gebruik voor het filterelement van het brandstofhoofdfilter en het brandstofvoorfilter alleen originele Hitachi-exemplaren. 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 elementen van andere fabrikanten, uitgesloten zijn van de garantiedekking die Hitachi biedt.
- Zorg ervoor dat er geen vuil en/of water in de brandstoftank binnendringt.

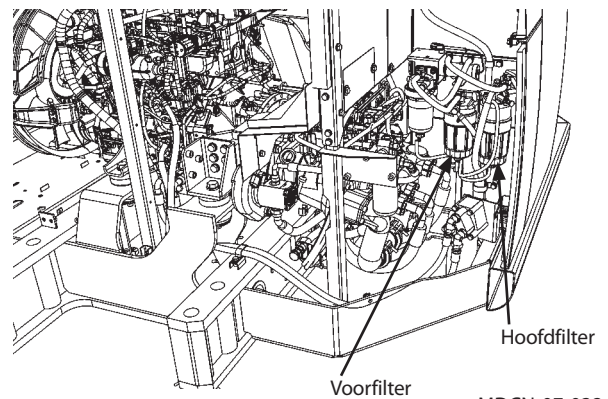
Procedures:

1. Sluit de kraan (1) onderaan de brandstoftank.
(naar volgende pagina)



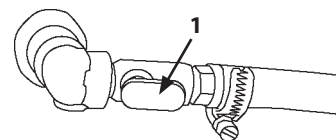
ZX135US-5B

M1U4-07-029



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-032



MDAA-07-007

ONDERHOUD

2. Plaats een bak van 1 liter of meer onder de aftapopening (3) om afgetapt water op te vangen.
3. Draai de ontluuchtingsplug (1) en de aftapplug (2) los. Tap brandstof af, totdat er geen brandstof meer uit het filter loopt.

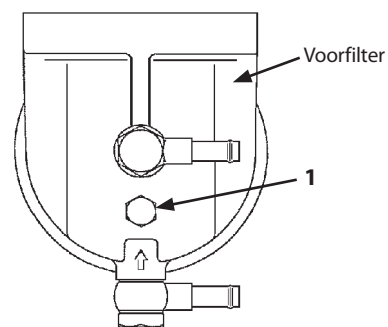
Verwijder na het aftappen van de brandstof de aftapplug (2) en vervang de O-ring.

4. Verwijder de transparante filterbehuizing (4) met het speciale gereedschap.
5. Als de transparante filterbehuizing (4) wordt verwijderd, komen het element en de O-ring voor de transparante filterbehuizing (4) bloot te liggen. Verwijder het element met de hand.
6. Installeer een nieuw element. Vervang de O-ring en zet de transparante filterbehuizing (4) met het speciale gereedschap vast tot 30 +/- 2 N·m.
7. Draai de ontluuchtingsplug (1) en de aftapplug (2) weer aan.
8. Open de kraan (5) onderaan de brandstoftank.
9. Brandstofsysteem ontluuchten

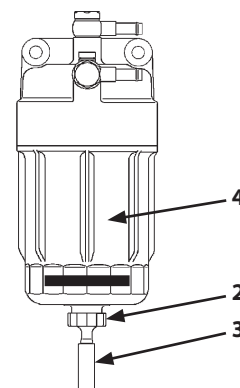
Ontlucht het brandstofsysteem na het vervangen van het brandstoffilterelement.

(Zie " **2** Brandstofsysteem ontluuchten".)

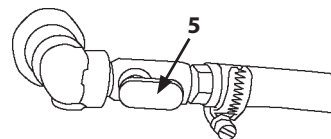
Maat sleutel: 14 mm



M1U1-07-004



M81U-07-031



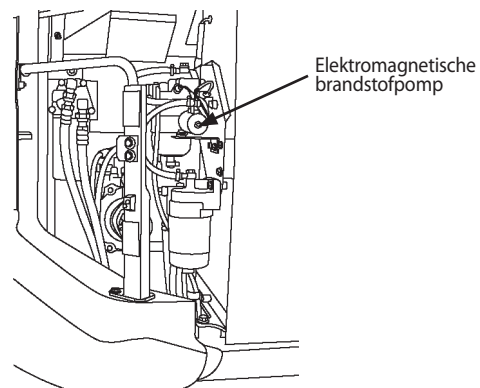
MDAA-07-007

ONDERHOUD

5 Zeef solenoïde brandstofpomp reinigen --- elke 1000 uur

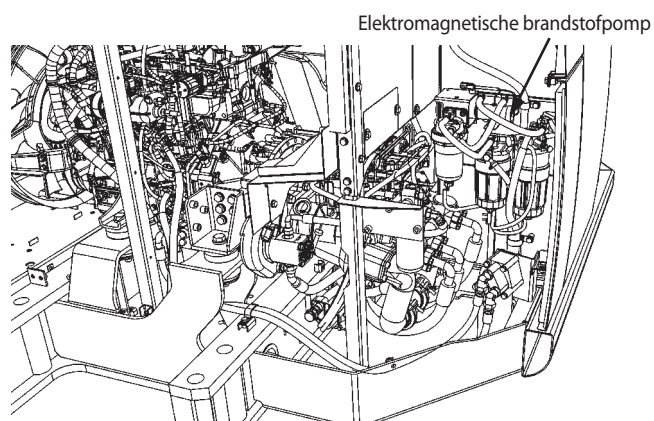
Reinigen

Vervang de pakking als de zeef is gedemonteerd. Plaats de kap en de magneet pas terug, als u deze voldoende gereinigd hebt. Controleer na montage zorgvuldig de luchtdichtheid van de zeef.



ZX135US-5B

M1U4-07-029



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-033

ONDERHOUD

Demontage/montage

Sluit de kraan onderaan de brandstoftank.

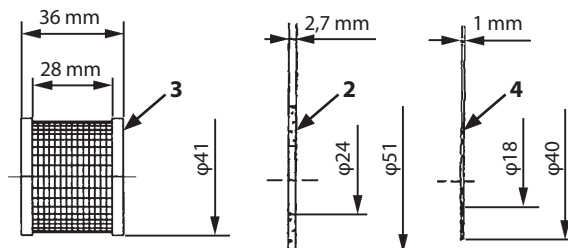
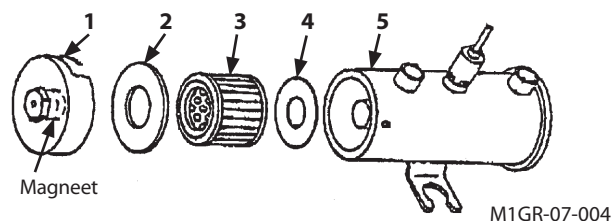
Draai de kap (1) los met een sleutel. Nadat de kap (1) is verwijderd, kunnen de pakking (2), de zeef (3) en de pakking (4) gemakkelijk worden verwijderd. Spoel de verwijderde zeef (3) met een lichte olie.

Installeer de zeef in de omgekeerde volgorde ten opzichte van de demontage. Plaats daarbij eerst de pakking (2) in de kap (1). Draai vervolgens met een sleutel de kap (1) op de pomp (5).

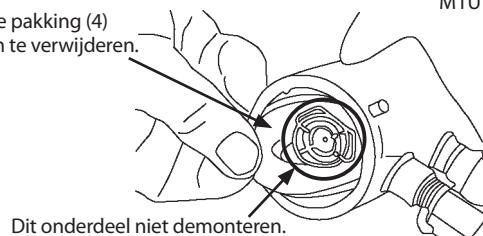
 **OPMERKING:** Maat sleutel: 17 mm

BELANGRIJK:

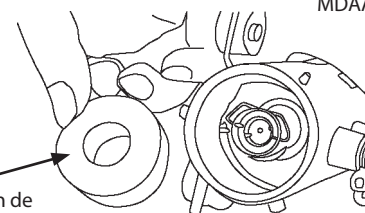
- De zeef mag alleen worden gereinigd en vervangen en de pakkingen (2) en (4) mogen alleen vervangen tijdens het onderhoud van de machine. Demonteer nooit andere onderdelen.
- De pakking (4) kan door de as van de pomp (5) worden gegrepen, waardoor het moeilijk is om de pakking te verwijderen, maar demonteer de as van de pomp (5) niet. Als de pakking moeilijk te verwijderen is, demonteer dan geen andere onderdelen, maar rek de pakking (4) uit om deze te verwijderen. Gebruik voor de montage een nieuwe pakking (4).



Rek de pakking (4) uit om te verwijderen.



De pakking (4) is gemakkelijk te verwijderen door eraan te trekken en de pakking uit te rekken.



ONDERHOUD

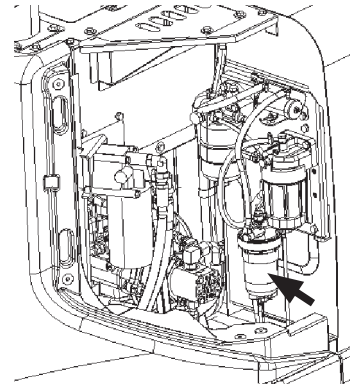
6 Waterafscheider controleren Water aftappen --- dagelijks Element vervangen --- elke 2000 uur

De waterafscheider (2) is een inrichting waarmee water uit de brandstof wordt afgescheiden. In de behuizing bevindt zich een vlotter, die drijft wanneer de hoeveelheid water toeneemt. Tap water af wanneer de vlotter stijgt tot het wateraftapniveau.

Aftapprocedures

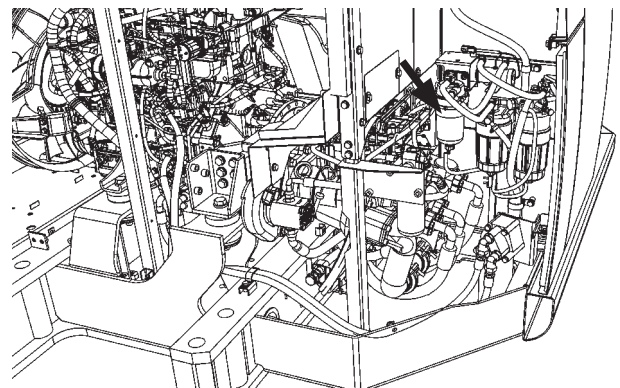
1. Sluit de kraan die zich bevindt op een lager deel van de brandstoftank om de brandstoftoevoer te stoppen.
2. Plaats een bak van 0,5 liter of meer onder de aftapopening (4) om afgetapt water op te vangen.
3. Draai de plug (1) op het bovenste gedeelte van de waterafscheider (2) los. Draai de aftapplug (3) op het lagere gedeelte van de behuizing los om water af te tappen.
4. Draai de aftapplug (1) en de plug (3) stevig aan nadat het water afgetapt is.
5. Zet de brandstofkraan terug in de oorspronkelijke positie (open).

BELANGRIJK: Ontlucht het brandstofsysteem na het aftappen van water uit de waterafscheider.



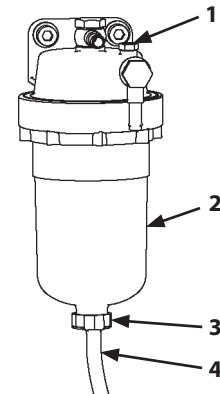
ZX135US-5B

MDCN-07-034



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-033



MDAA-07-009

ONDERHOUD

Procedure voor het vervangen van het element

1. Sluit de kraan (1) onderaan de brandstoftank.
2. Plaats een bak van 1 liter of meer onder de aftapopening (5) om afgetapt water op te vangen.
3. Draai de ontluichtingsplug (2) en de aftapplug (4) los. Tap brandstof af, totdat er geen brandstof meer uit het filter loopt.

Verwijder na het aftappen van de brandstof de aftapplug (4) en vervang de O-ring.

4. Verwijder de transparante filterbehuizing (3) met het speciale gereedschap.
5. Als de transparante filterbehuizing (3) wordt verwijderd, komen het element en de O-ring voor de transparante filterbehuizing (3) bloot te liggen. Verwijder het element met de hand.
6. Installeer een nieuw element. Vervang de O-ring en zet de transparante filterbehuizing (3) met het speciale gereedschap vast tot 30 +/- 2 N•m.
7. Draai de ontluichtingsplug (2) en de aftapplug (4) weer aan.

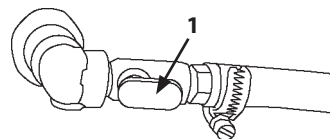
8. Open de kraan (1) onderaan de brandstoftank.

9. Brandstofsysteem ontluichten

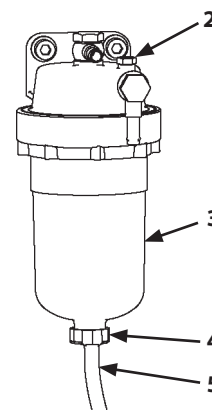
Ontlucht het brandstofsysteem na het vervangen van het waterafscheiderelement.

(Zie " **2** Brandstofsysteem ontluichten".)

Maat sleutel: 10 mm



MDAA-07-007



MDAA-07-009

ONDERHOUD

7 Brandstofslangen controleren

--- dagelijks

--- elke 250 uur

! VOORZICHTIG: Brandstoflekkages kunnen brand veroorzaken, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

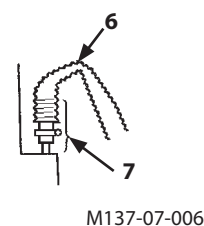
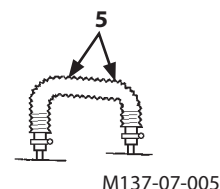
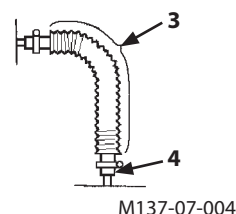
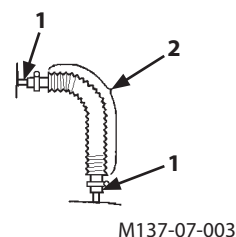
- Ontsnappende ontvlambare vloeistof kan brand veroorzaken. Controleer op geknikte slangen, slangen die tegen elkaar aankomen en op eventuele brandstoflekkages.
- Repareer of vervang losse of beschadigde slangen.
- Installeer nooit verbogen of beschadigde slangen terug.

Controleer aan de hand van onderstaande controlepunten de slangen 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
Dagelijks	Slanguiteinden	Lekkage (1)	Aanhalen of vervangen
	Slangafdekkingen	Slijtage, scheurvorming (2)	Vervangen
Elke 250 uur	Slangafdekkingen	Scheurvorming (3)	Vervangen
	Slanguiteinden	Scheurvorming (4)	Vervangen
	Slang	Knik (5), inzakking (6)	Vervangen
	Slangaansluitstuk	Corrosie (7)	Vervangen



ONDERHOUD

F. Luchtfilter

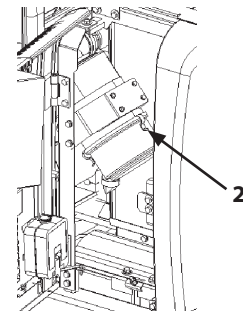
- 1** Buitenste luchtfilterelement reinigen
--- elke 250 uur of als het indicatielampje voor een verstopping AAN gaat.
- 2** Buitenste en binnenste luchtfilterelementen vervangen
--- na zes keer te hebben gereinigd of na een jaar

Binnenste element (optioneel)

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2. Laat de graafbak op de grond zakken.
3. Zet de auto-stationair schakelaar op off (uit).

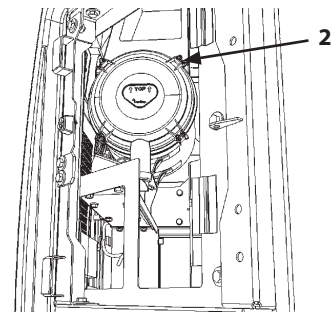
BELANGRIJK: De turbolader kan beschadigd raken als de motor niet juist wordt afgezet.

4. Laat de motor vijf minuten lang onbelast langzaam stationair draaien.
5. Zet de motor uit. Haal de sleutel uit het contactslot.
6. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
7. Maak de klemmen (2) los om het deksel te verwijderen.



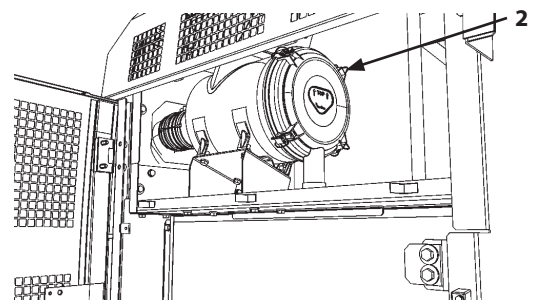
ZX135US-5B

MDCN-07-035



ZX225USLC-5B

MDCN-07-036



ZX225USRLC-5B

MDCN-07-037

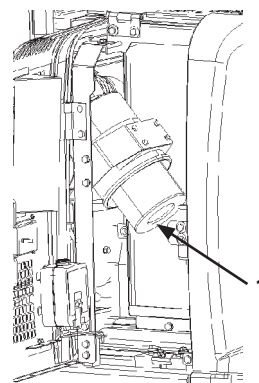
ONDERHOUD

BELANGRIJK: Installeer het element en/of de kap niet door de klemmen met geweld te sluiten. De klemmen, het element en/of de kap kunnen anders vervormd raken.

8. Verwijder het buitenste element (1).
9. Tik zachtjes met het buitenste element (1) op uw handpalm en NIET OP EEN HARD OPPERVLAK.

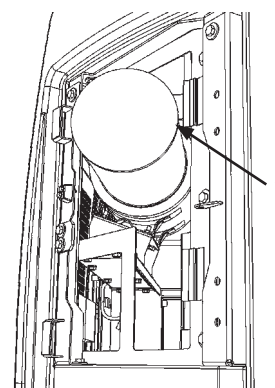
⚠ VOORZICHTIG: Gebruik perslucht met lage druk. (minder dan 0,2 MPa, 2 kgf/cm²). Laat geen omstanders toe, bescherm u tegen rondvliegende stukjes en draag persoonlijke bescherming inclusief een veiligheidsbril.

10. Maak het buitenste element (1) schoon met perslucht. Richt de lucht naar de binnenkant van het filterelement en blaas de lucht naar buiten.
11. Reinig het binnenste van het filter voordat u het buitenste element (1) aanbrengt.
12. Breng het buitenste element (1) aan.
13. Breng het deksel aan en maak de klemmen (2) vast.
14. Start de motor en laat deze langzaam stationair draaien.
15. Controleer het indicatielampje voor verstoppingen van het luchtfilter op het monitorpaneel. Als dit lampje AAN gaat, moet de motor stopgezet en het buitenste element (1) vervangen worden.



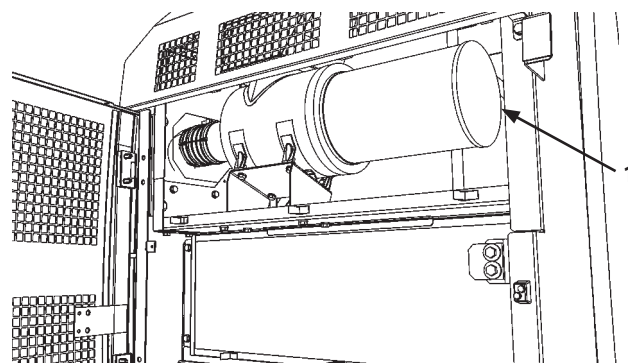
ZX135US-5B

MDCN-07-038



ZX225USLC-5B

MDCN-07-039

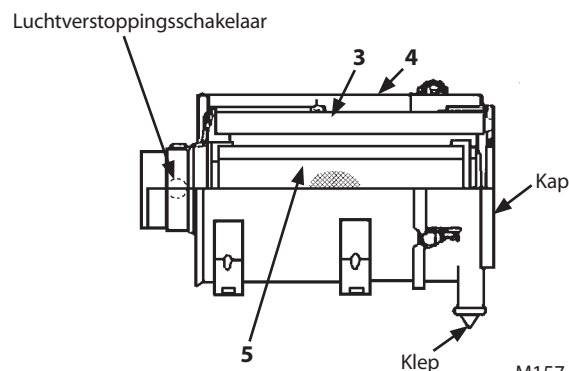


ZX225USRLC-5B

MDCN-07-040

16. Vervang bij het vervangen van het luchtfilterelement zowel het buitenste (3) als het binnenste element (5). Verwijder het buitenste element (3). Reinig het binnenste (4) van het filter voordat u het binnenstelement (5) verwijdert. Verwijder het binnenste element (5). Breng eerst het binnenste element (5) aan en dan het buitenste (3).

BELANGRIJK: Gebruik het binnenste element (5) niet opnieuw. Vervang het altijd.



M157-07-061

ONDERHOUD

G. Koelsysteem

Koelvloeistof

BELANGRIJK: Gebruik zacht water als koelvloeistof.

Gebruik geen bijzonder zuur of alkalisch water.

Gebruik de koelvloeistof met originele Hitachi

Long-Life Coolant (LLC) gemengd op 30 tot 50 %.

Als er een koelvloeistof wordt gebruikt in een mengsel met minder dan 30 % Hitachi Long-Life Coolant, dan kan de levensduur van onderdelen van het koelsysteem worden verkort door schade door bevriezing of corrosie van onderdelen van het koelsysteem.

Mengverhouding antivries

Luchttemperatuur [°C]	Mengverhouding [%]	ZX135US-5B		ZX225US-5B, 225USRLC-5B	
		Antivries [l]	Zacht water [l]	Antivries [l]	Zacht water [l]
-1	30	6,0	14,0	7,8	18,2
-15	35	7,0	13,0	9,1	16,9
-20	40	8,0	12,0	10,4	15,6
-25	45	9,0	11,0	11,7	14,3
-30	50	10,0	10,0	13,0	13,0

Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met antivries

 **VOORZICHTIG:** Antivries is giftig.

- Antivries is giftig; bij inslikken kan het ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Probeer braken op te wekken en roep onmiddellijk medische hulp in.
- Komt er per ongeluk antivries in de ogen terecht, spoel de ogen dan 10 tot 15 minuten lang met water en zoek medische hulp.
- Bewaar antivries in een duidelijk gemarkeerde verpakking met een goed sluitend deksel. Houd ANTIVRIES 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. Neem alle lokale voorschriften in acht bij het opslaan of weggooien van antivries.

ONDERHOUD

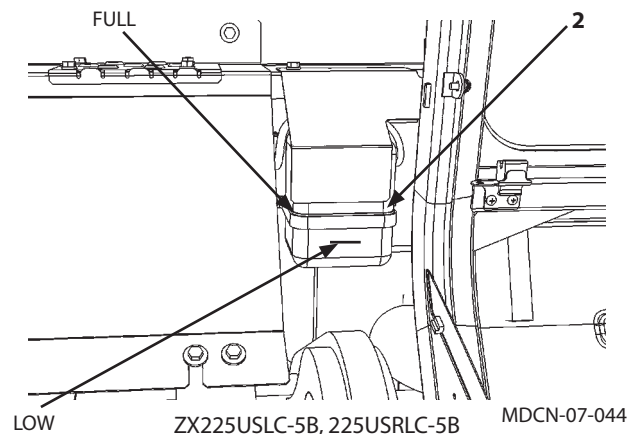
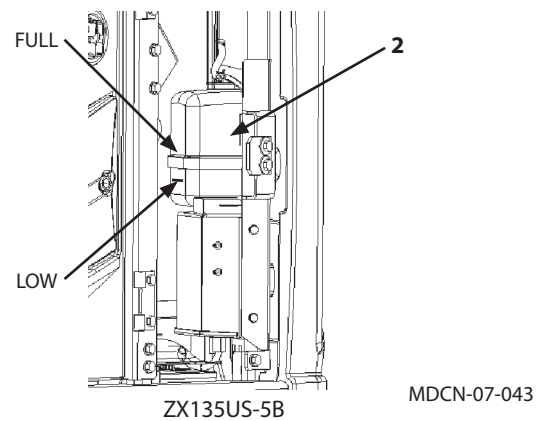
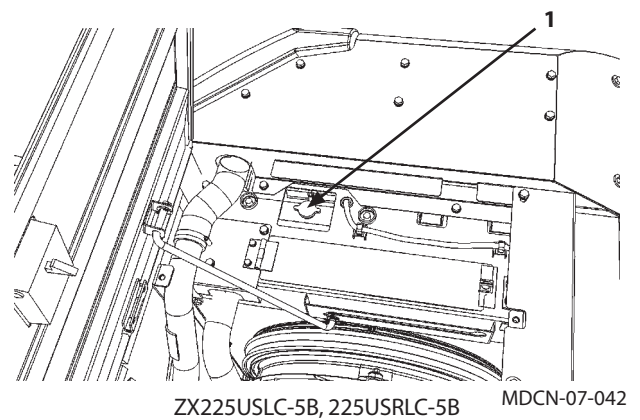
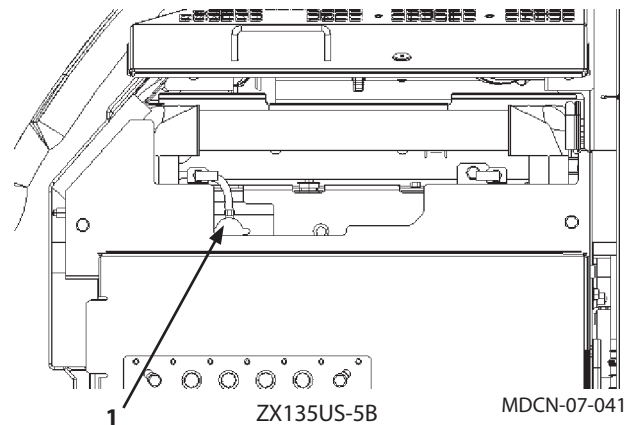
1 Koelvloeistofpeil controleren --- dagelijks

Het koelvloeistofpeil moet zich bij een koude motor tussen de markeringen FULL en LOW op het koelvloeistofreservoir (2) bevinden.

Is het peil lager dan de markering LOW, vul dan koelvloeistof bij in het koelvloeistofreservoir (2).

⚠ VOORZICHTIG: Draai de dop (1) niet los, 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.

Is het koelvloeistofreservoir (2) leeg, vul de radiator en het koelvloeistofreservoir (2) dan bij met koelvloeistof.



ONDERHOUD

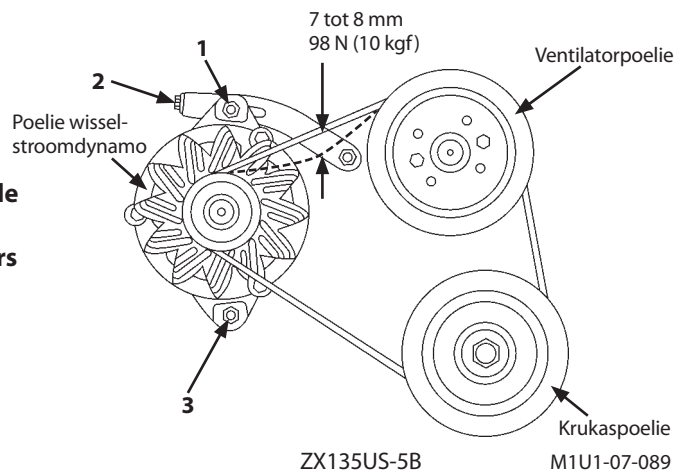
2 Spanning V-riem controleren en afstellen (ZX135US-5B)

---elke 250 uur (eerste keer na 50 uur)

BELANGRIJK: Wanneer de V-riem onvoldoende gespannen is, kan dit onvoldoende oplading van de accu, oververhitting van de motor of snelle, abnormale slijtage van de riem tot gevolg hebben. Riemen die echter te strak gespannen zijn, kunnen zowel de lagers als de riemen beschadigen.

Inspecteren

Controleer de V-riemspanning met uw duim, door het midden tussen de ventilatorpoelie en de wisselstroomdynamopoelie in te drukken met een kracht van ongeveer 98 N (10 kgf). De doorbuiging moet binnen de waarde die rechts is aangegeven vallen. Controleer de riem visueel op slijtage. Vervang deze zonodig.



Spanning van de aandrijfriem afstellen

1. Draai de borgmoer (1) en de onderste bevestigingsbout (3) van de dynamo los.
2. Draai de spanningsbout (2) om de spanning van de V-riem af te stellen.
3. Draai, nadat u het afstellen hebt voltooid, de borgmoer (1) en de onderste bevestigingsbout (3) volgens de technische specificaties vast.

Standaard aanhaalmoment:

Moer: 25 N·m (2,5 kgf·m)

Bout: 52 N·m (5,2 kgf·m)

BELANGRIJK: Vergeet bij het installeren van een nieuwe riem niet de spanning opnieuw af te stellen nadat de motor 3 tot 5 minuten lang langzaam stationair heeft gedraaid om te controleren of de nieuwe riem goed zit.

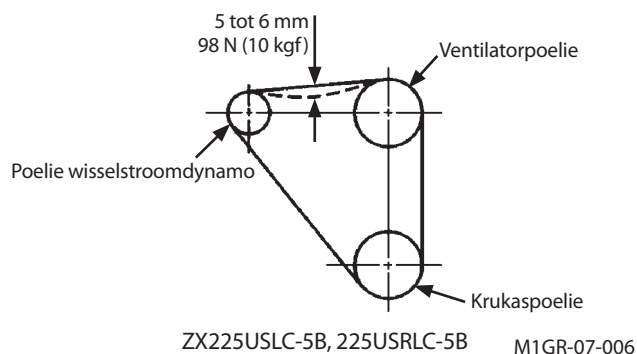
ONDERHOUD

- 2** Spanning V-riem controleren en afstellen
(ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B)
---elke 250 uur (eerste keer na 50 uur)

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. Riemen die echter te strak gespannen zijn, kunnen zowel de lagers als de riemen beschadigen.

Inspecteren

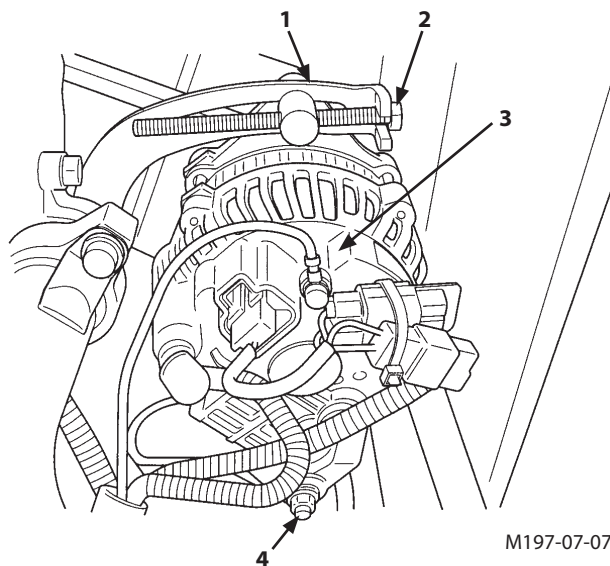
Controleer de V-riemspanning met uw duim, door het midden tussen de ventilatorpoelie en de wisselstroomdynamopoelie in te drukken met een kracht van ongeveer 98 N (10 kgf). De doorbuiging moet binnen de waarde die rechts is aangegeven vallen. Controleer de riem visueel op slijtage. Vervang deze zonodig.



Spanning van de aandrijfriem afstellen

1. Draai de borgmoer (1) aan de bovenkant van de wisselstroomdynamo (3) en de borgmoer (4) aan de onderkant van de wisselstroomdynamo (3) los.
2. Stel de riemspanning correct af door de wisselstroomdynamo (3) naar voren en naar achteren te bewegen met behulp van de stelbout (2).
3. Draai de borgmoeren (1) en (4) stevig vast.

BELANGRIJK: Vergeet bij het installeren van een nieuwe riem niet de spanning opnieuw af te stellen nadat de motor 3 tot 5 minuten langzaam stationair heeft gedraaid om te controleren of de nieuwe riem goed zit.



ONDERHOUD

3

Koelvloeistof verversen

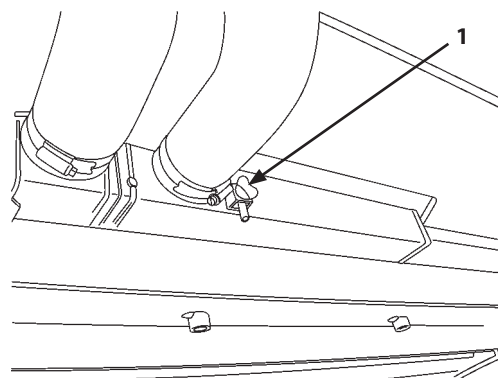
--- twee keer per jaar (in de lente en de herfst)

 **OPMERKING:** Als er originele Hitachi koelvloeistof wordt gebruikt, is het verversingsinterval elke twee jaar (in de herfst om het andere jaar) of eens per 4000 uur, waarbij de eerst bereikte limiet geldt.

 **VOORZICHTIG:** De vuldop van de radiator mag pas losgedraaid worden als het systeem afgekoeld is. Er kan anders hete stoom ontsnappen die ernstige brandwonden kan veroorzaken. Draai de dop langzaam los tot aan de aanslag. Laat alle druk af voordat u de dop verwijderd.

Procedure:

1. Parkeer de machine op een stevige, vlakke ondergrond. Laat de sloophamer op de grond zakken. Zet de motor uit.
2. Verwijder de onderafdekking. Verwijder de dop van de radiator. Open de afvoerkraan (1) op de radiator om de koelvloeistof volledig te laten afvloeien. Verwijder tegelijkertijd onzuiverheden zoals kalkafzettingen.
3. Draai de aftapkraan (1) dicht. Vul de radiator met zacht water dat minder onzuiverheden bevat, of leidingwater en schoonmaakmiddel voor radiators. Laat de motor ongeveer 10 minuten draaien op een iets hoger toerental dan langzaam stationair, tot de temperatuurmeter voor de koelvloeistof horizontaal wordt.
4. Zet de motor uit en open de aftapkraan (1) van de radiator. Spoel het koelsysteem uit met leidingwater, tot het afvoerwater schoon blijft. Dit helpt om roest en bezinskel weg te halen.



M1U1-07-029

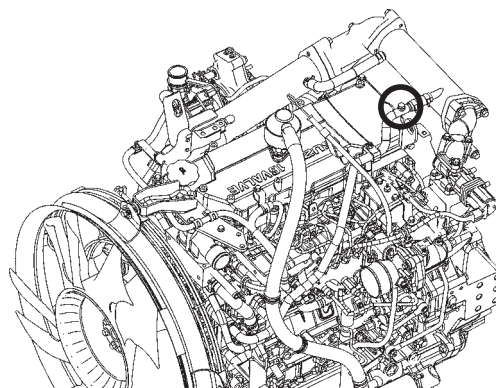
ONDERHOUD

5. Draai de aftapkraan (1) dicht. Vul de radiator met kraanwater en LLC volgens de voorgeschreven mengverhouding. Vul de koelvloeistof langzaam bij, zodat er geen luchtbelletjes in het systeem terechtkomen.

Laat de motor draaien om het koelsysteem voldoende te ontluchten.

Het is noodzakelijk om de waterleidingen van de UGR te ontluchten. Draai de plug los en ontlucht.

6. Laat de motor een aantal minuten draaien na het bijvullen met koelvloeistof. Controleer het koelvloeistofpeil opnieuw en vul eventueel koelvloeistof bij.



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B MDAA-07-099

Bij de ZX135US-5B hoeven van de waterleidingen van UGR geen lucht te worden afgetapt.

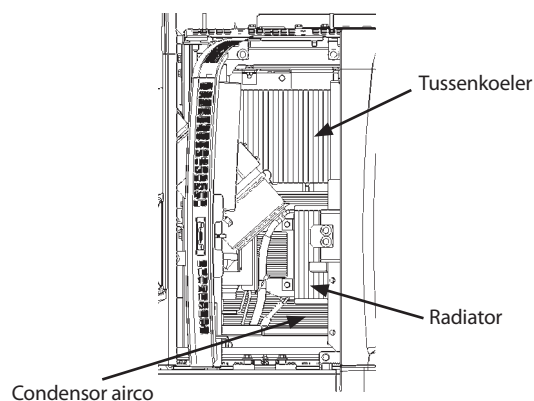
ONDERHOUD

- 4** Kernen radiator/oliekoeler/tussenkoeler reinigen
Buitenkant --- elke 500 uur
Binnenkant --- eenmaal per jaar

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik verlaagde persluchtdruk (minder dan 0,2 MPa, 2 kgf/cm²) voor de reiniging. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen inclusief oogbescherming.

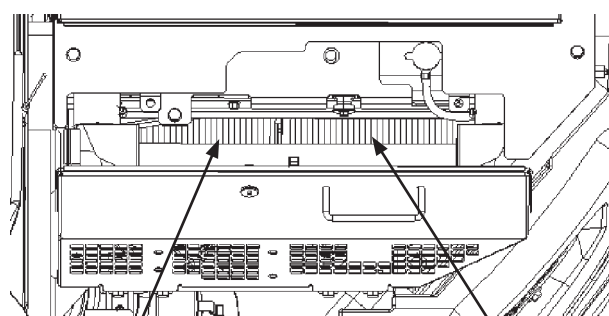
BELANGRIJK: Als perslucht met een druk van meer dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²) of leidingwater met hoge druk wordt gebruikt voor de reiniging, kan dit schade aan de vinnen van de radiator/oliekoeler/tussenkoeler veroorzaken.

De radiator en de oliekoeler zijn parallel geplaatst. De tussenkoeler is in een tandemopstelling geplaatst. Als er vuil of stof op wordt verzameld, verminderen de prestaties van het koelsysteem. Reinig de kernen van de radiator/oliekoeler/tussenkoeler met persluchtdruk (lager dan 0,2 MPa (2 kgf/cm²)) of leidingwater. Dit voorkomt een vermindering van de prestaties van het koelsysteem.



ZX135US-5B

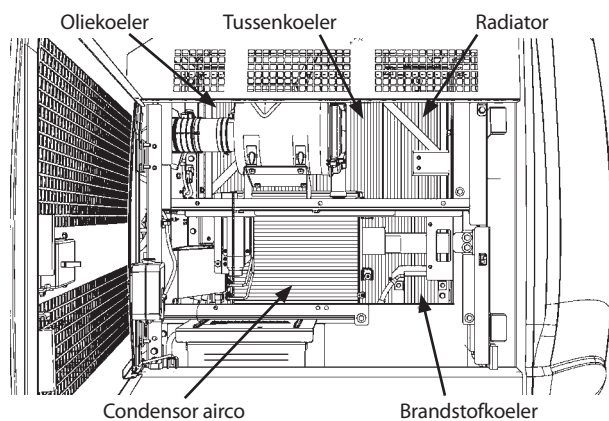
MDCN-07-045



Oliekoeler

ZX135US-5B

Radiator
MDCN-07-046



Condensor airco

Brandstofkoeler

ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-047

ONDERHOUD

WAARSCHUWING:

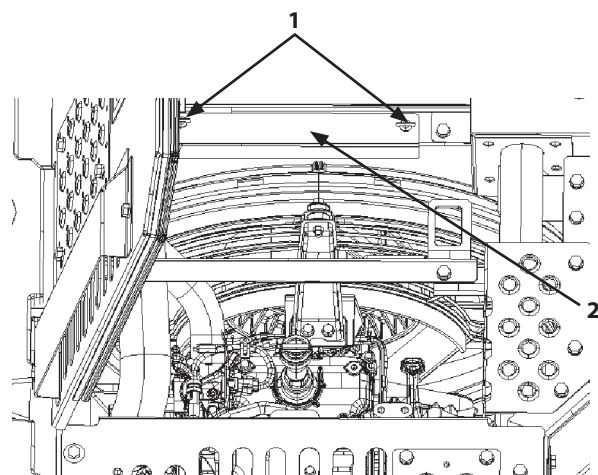
- Bekneld raken in bewegende delen kan ernstige verwondingen veroorzaken.
- Zet voordat u onderhoud pleegt de motor en de ventilator uit om ongevallen te voorkomen.
- Probeer nooit om de motor te starten wanneer de kap open is.
- In het geval dat er gereedschap of onderdelen inde kernen van de radiator/oliekoeler/tussenkoeler vallen, dient u deze te verwijderen voordat u de motor start.

Draai de schroef (1) om de kap (2) te openen en voer de reiniging uit.

Zorg ervoor dat u de vinnen niet breekt tijdens de reinigingsoperatie.

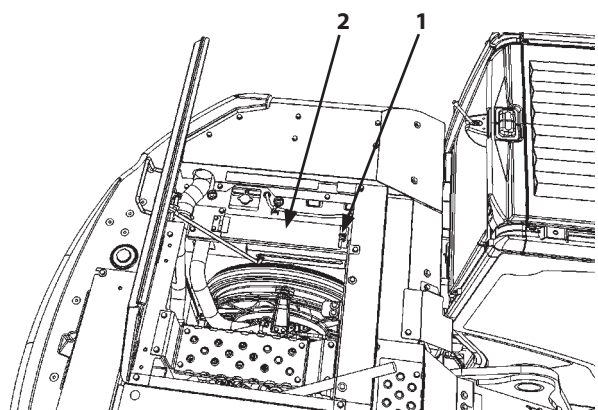
Sluit de kap (2) en zet de schroef (1) vast na de reiniging.

BELANGRIJK: Controleer regelmatig de kern en vervang indien nodig wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige omgeving.



ZX135US-5B

MDCN-07-014



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-048

ONDERHOUD

5 Frontscherm oliekoeler, radiator en tussenkoeler reinigen

--- elke 500 uur

BELANGRIJK: Controleer het scherm regelmatig en vervang het indien nodig, wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige omgeving.

Trek aan de klemhendel op het scherm om het scherm te verwijderen.

Plaats de klem in het gat van de kap en draai de klemhendel om om het scherm tegen te houden.

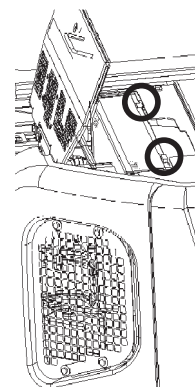
Het scherm kan niet goed tegen worden gehouden als de klemmoer te strak of te los zit. Stel het aanhaalmoment van de klemmoer af om het scherm tegen te houden.

Zie hieronder voor een grove indicatie van het aanhaalmoment.

Aanhaalmoment: 0,5 N·m

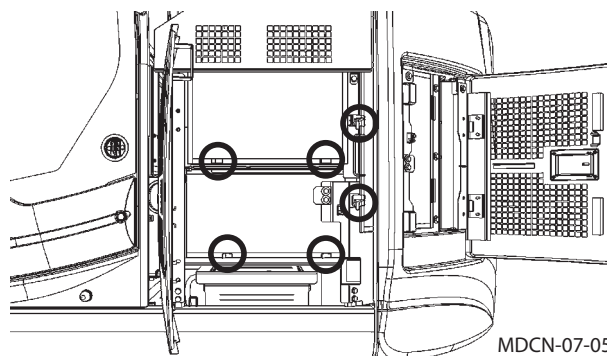
of

A: 2,5 tot 3,5 mm



ZX135US-5B

MDCN-07-049



ZX225USLC-5B

MDCN-07-050

6 Condensor airconditioning reinigen

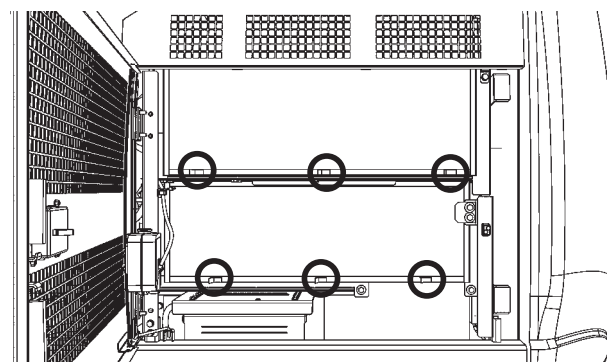
--- elke 500 uur

BELANGRIJK: Controleer het scherm regelmatig en vervang het indien nodig, wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige omgeving.

7 Brandstofoliekoeler reinigen

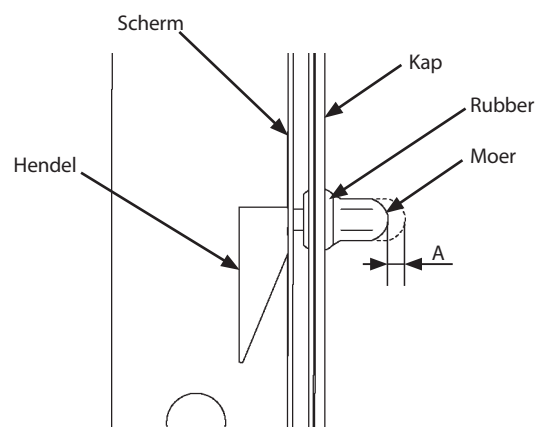
--- elke 500 uur

BELANGRIJK: Controleer het scherm regelmatig en vervang het indien nodig, wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige omgeving.



ZX225USRLC-5B

MDCN-07-051



MDAA-07-025

H. Elektrisch systeem

BELANGRIJK:

- **Ongeschikte radiocommunicatieapparatuur en bijbehorende onderdelen en/ of de verkeerde installatie van radiocommunicatieapparatuur beïnvloeden de elektronische onderdelen van de machine, waardoor de machine onbedoeld in beweging kan komen.**
- **Bovendien kan een verkeerde installatie van elektrische apparatuur storing en/of brand aan de machine veroorzaken.**
- **Neem contact op met uw officiële dealer als u radiocommunicatieapparatuur of extra elektrische onderdelen installeert of als u elektrische onderdelen vervangt.**
- **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 uw officiële dealer.**

ONDERHOUD

1 Accu

WAARSCHUWING:

- Accugas kan exploderen. Geen vonken of open vuur in de buurt van accu's.
- Plaats de kap (1) altijd terug. Bewaar geen gereedschappen, metalen of brandbare producten in de buurt van de accu of in de accuimte. 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.
- 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.
- Het zwavelzuur in accuelektrolyt is giftig. Het kan verbranding van de huid, gaten in kleding en blindheid veroorzaken wanneer het in de ogen komt. Draag een veiligheidsbril en rubberhandschoenen.

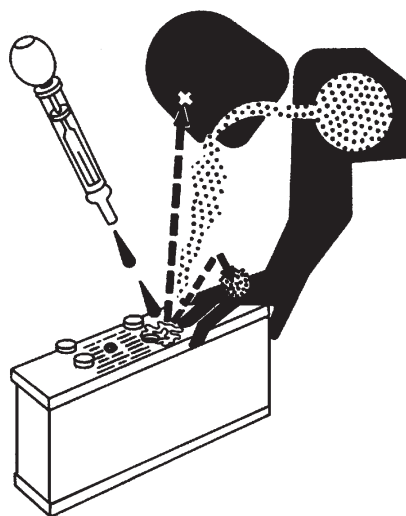
BELANGRIJK:

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

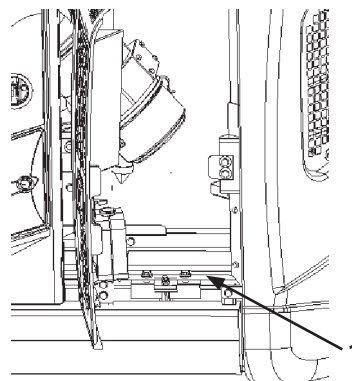
 **OPMERKING:** Als de elektrolyt tot boven het maximum of tot boven de onderkant van de buis wordt bijgevuld, moet de overtollige elektrolyt met een pipet verwijderd worden totdat het elektrolytpeil tot onder de onderkant van de buis is gedaald. Nadat de verwijderde elektrolyt geneutraliseerd is met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



SA-032

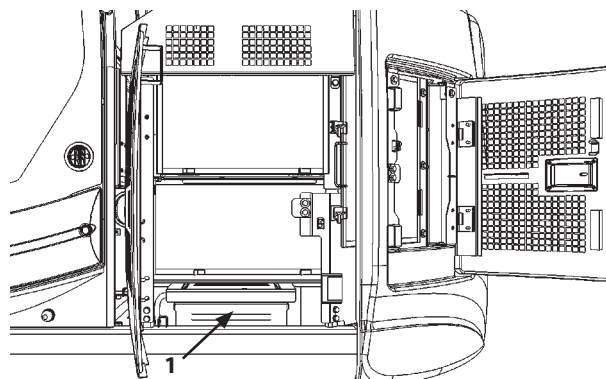


SA-036



ZX135US-5B
Locatie van de accu's

MDCN-07-052



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B
Locatie van de accu's

MDCN-07-053

ONDERHOUD

Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met accu's

- Wanneer elektrolyt op uw huid en/of kleding terechtkomt, moet u de huid en/of kleding meteen met water afspoelen en vervolgens met zeep wassen. Als accuelektrolyt per ongeluk in de ogen terechtkomt, moeten ze ongeveer 15 minuten lang uitgespoeld worden met water en moet onmiddellijk medische hulp ingeroepen worden.
- Voorkom brandgevaar in de buurt van de accu's, zoals het gebruik van lucifers, aanstekers en tabak. Voorkom overslaande vonken.
- Controleer of verricht onderhoud aan de accu nadat de motor is uitgezet, 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.
- Als een nieuwe accu wordt gebruikt in combinatie met een oude accu, kan de levensduur van de nieuwe accu worden verkort. Vervang twee accu's tegelijkertijd. Gebruik van een oude accu in combinatie met een nieuwe accu kan de levensduur van de nieuwe accu verkorten.
- Een loszittende pool kan overslaande vonken veroorzaken. Zet de accupolen goed vast.

ONDERHOUD

Elektrolytpeil controleren --- elke maand

Controleer het elektrolytpeil minstens een maal per maand.

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en zet de motor uit.
2. Controleer het elektrolytpeil.
 - 2.1 Als u het peil vanaf de accuzijde controleert:

Maak rondom de peilcontrolelijnen schoon met een vochtige doek. Gebruik nooit een droge doek. Er kan dan namelijk statische elektriciteit ontwikkeld worden, waardoor het accugas kan exploderen. Controleer of het elektrolytpeil tussen U.L. (maximum) en L.L. (minimum) ligt.

Als het elektrolytpeil lager is dan het midden tussen U.L. en L.L., moet u onmiddellijk bijvullen met gedistilleerd water of accuvloeistof.

Draai de vulplug voldoende aan na het bijvullen.

Zorg dat u bijvult met gedistilleerd water voordat u de accu oplaadt (of de machine gebruikt).

- 2.2 Als het peil niet vanaf de accuzijde gecontroleerd kan worden en er geen controlemarkering aan de zijkant staat:

Verwijder de vulplug uit de bovenkant van de accu. Controleer het elektrolytpeil door in de vulopening te kijken. Het is moeilijk om het elektrolytpeil in dit geval accuraat te beoordelen. Als het elektrolytpeil gelijk is aan de U.L. markering, zit er voldoende elektrolyt in de accu. Controleer het peil zoals te zien is op de afbeeldingen rechts. Als het elektrolytpeil lager is dan de onderkant van de bus, moet u bijvullen met gedistilleerd water of accuvloeistof tot aan de onderkant van de bus.

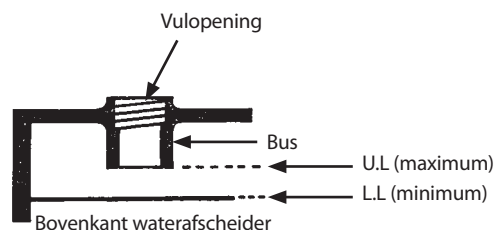
Draai de vulplug voldoende aan na het bijvullen.

Zorg dat u bijvult met gedistilleerd water voordat u de accu oplaadt (of de machine gebruikt).

- 2.3 Als er een indicator aanwezig is om het peil te controleren, moet u het resultaat controleren.



M146-07-109



M146-07-110

Goed



Aangezien het elektrolytpeil tegen de onderkant van de bus komt, komt het elektrolytoppervlak omhoog door de oppervlaktespanning, zodat de uiteinden van de elektroden gekromd lijken.

M146-07-111

Lager



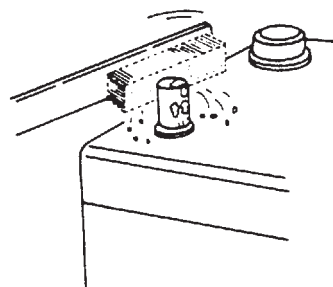
Als het elektrolytpeil lager is dan de onderkant van de bus, lijken de uiteinden van de elektroden recht.

M146-07-112

ONDERHOUD

3. Houd de accupolen altijd schoon om het ontladen 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.

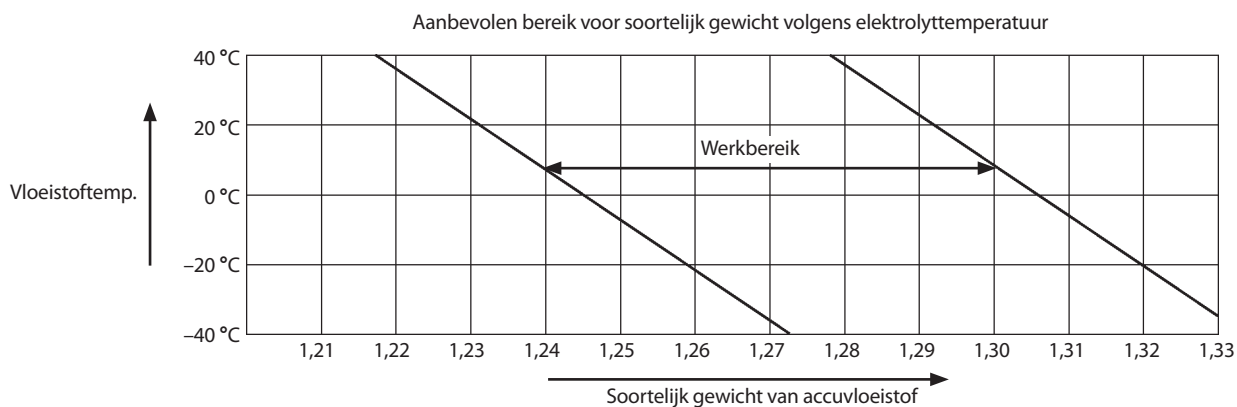


M409-07-072

ONDERHOUD

Soortelijk gewicht elektrolyt controleren --- elke maand

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.



M104-07-054

 **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.

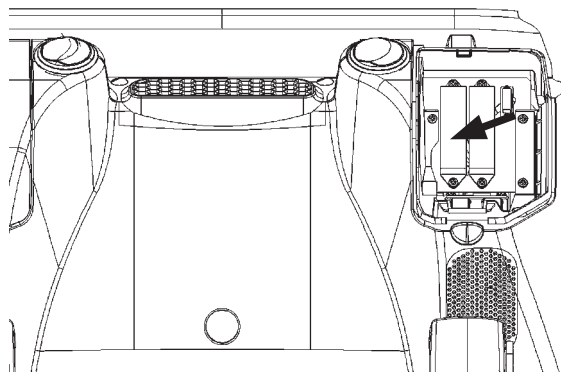
ONDERHOUD

2 Zekeringen vervangen --- naar behoefte

Wanneer één van de elektrische apparaten niet werkt, controleer dan eerst de zekeringen. De zekeringkast bevindt zich achter de bestuurdersstoel.

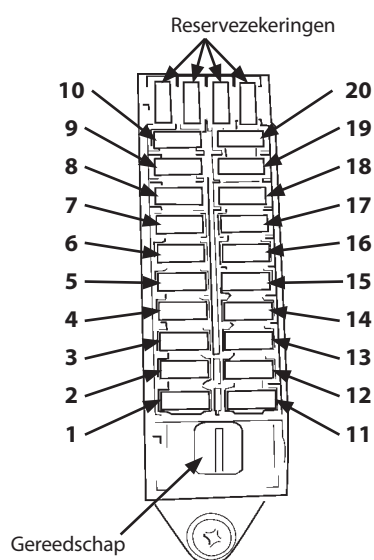
OPMERKING:

- In de zekeringkast vindt u voor elk type zekering een reserve-exemplaar.
- In de zekeringkast bevindt zich een mal voor het verwijderen van zekeringen.



MDCN-01-010

10- REGELAAR 5 A	20- OPTIE3 5 A
9- ACHTERUIT 10 A	19- CLAXON 10 A
8- ECM 30 A	18- STATIONAIR STOP 5 A
7- START 5 A	17- VOEDING AAN 5 A
6- OPTIE2 20 A	16- GLOEIRELAIS 5 A
5- OPTIE1 5 A	15- EXTRA 10 A
4- SOLENOÏDE 20 A	14- MONITOR 5 A
3- VERWARMING 20 A	13- AANSTEKER 10 A
2- WISSER 10 A	12- RADIO 5 A
1- LAMP 20 A	11- BRANDSTOFFPOMP 5 A



M1GR-01-003

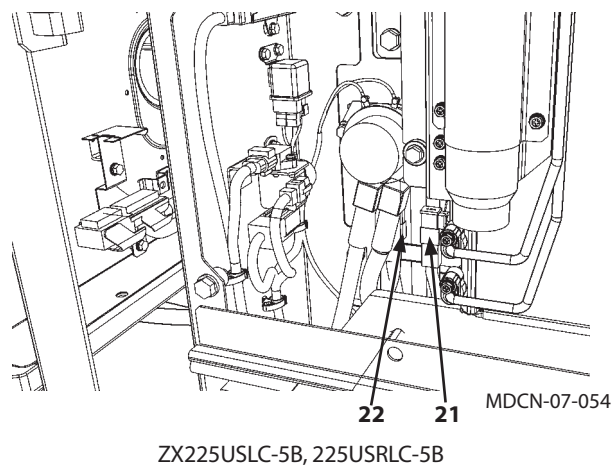
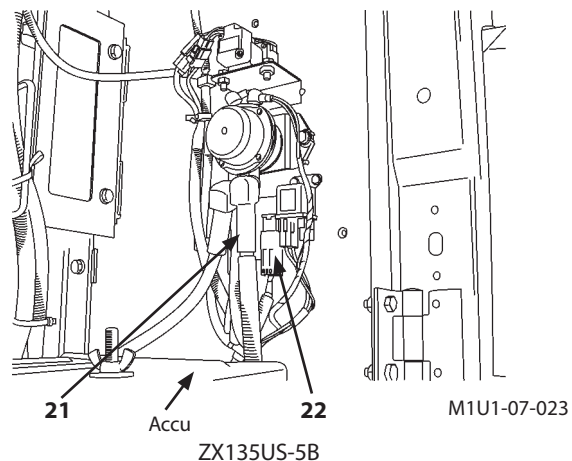
ONDERHOUD

- Smeltzekering (hoofdzekering)

Als de startmotor niet draait wanneer het contactslot in de stand START wordt gezet, kan dit veroorzaakt worden door de smeltzekering. Verwijder de afdekplaat naast het koelvloeistofreservoir om de zekering te controleren. Vervang de zekering als deze doorgebrand is.

21- + zijde (rood)
45 A

22- - zijde (zwart)
65 A



ONDERHOUD

I. Diversen

1 Graafbaktanden controleren en vervangen --- dagelijks

Controleer de graafbaktanden (1) op slijtage en loszitten. Vervang tanden (1) als de tandslijtage de onderstaande onderhoudslimiet overschrijdt.

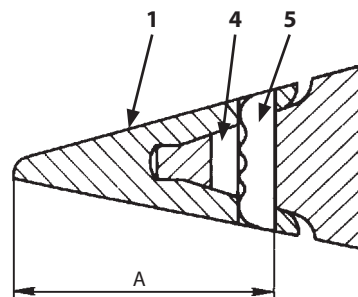
Model	Nieuw	A (mm)
		Gebruiksgrens
ZX135US-5B	166	85
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	200	95

Vervangen

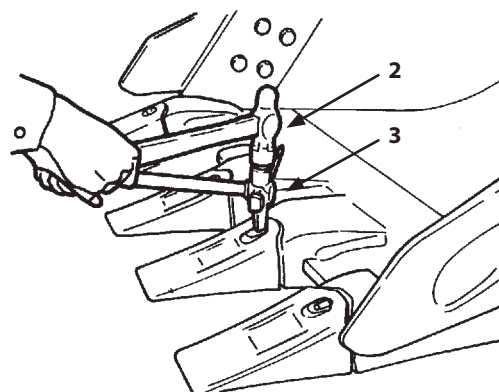
! VOORZICHTIG:

- Pas op voor verwondingen door rondvliegende stukken metaal.
- Draag een veiligheidsbril en een geschikte veiligheidsuitrusting.

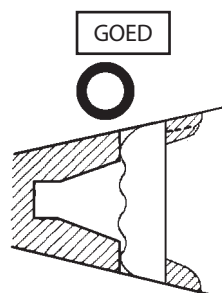
1. Gebruik een hamer (2) en een drevel (3) om de borgpen (5) uit te slaan. Zorg ervoor het borgrubber (4) niet te beschadigen.
2. Controleer de borgpen (5) en het borgrubber (4). Korte borgpen en beschadigde rubberen penborgingen moeten door nieuwe worden vervangen.



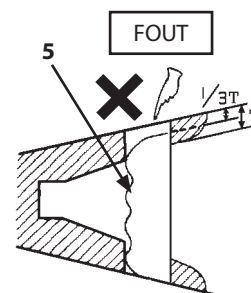
M104-07-056



M104-07-116

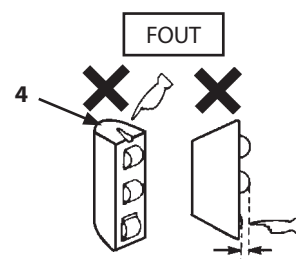


M104-07-118



Steek een uiteinde van de borgpen in het gat ter controle. In dit geval is de borgpen te kort.

M104-07-058



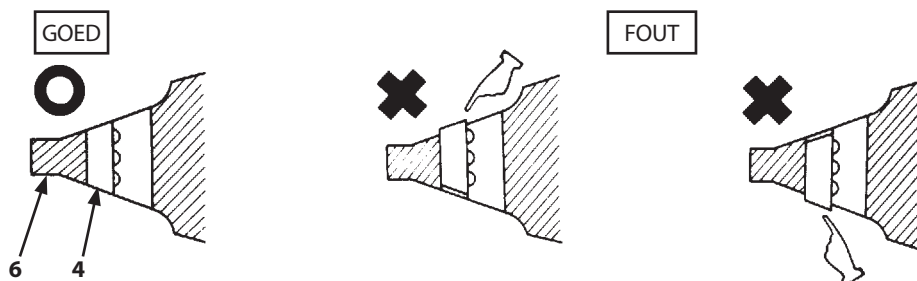
Scheurvorming op het rubber. De stalen kogel komt mogelijk naar buiten.

De stalen kogel gaat naar binnen bij drukken op de kogel.

M104-07-059

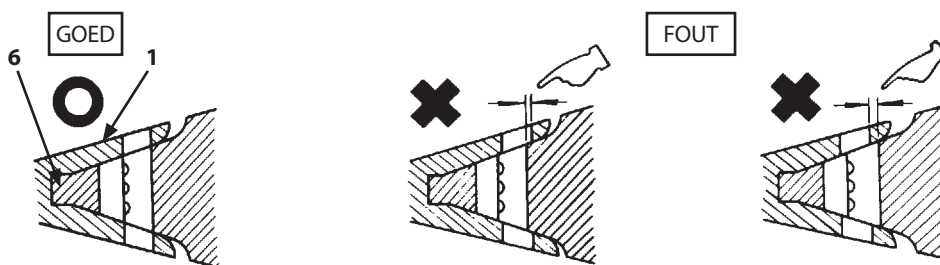
ONDERHOUD

3. Maak het oppervlak van de schacht (6) schoon.
4. Plaats de rubberen penborging (4) in de schachtopening (6), zoals te zien is op de afbeelding.



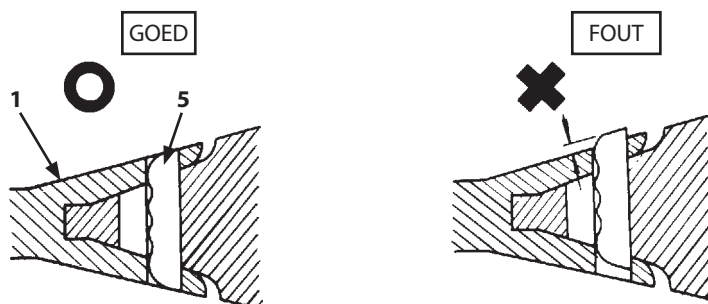
M104-07-060

5. Schuif de nieuwe tand (1) over de schacht (6) heen.



M104-07-061

6. Sla de borgpen (5) helemaal in het gat, zoals te zien is op de afbeelding.



M104-07-062

ONDERHOUD

Graafbaktanden controleren voor super V-graafbaktanden (ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B)

--- dagelijks

Controleer de graafbaktanden (1) op slijtage en loszitten. Als de tandkoppen (1) de onderhoudsgrens overschreden hebben, moeten ze vervangen worden.

		Onderdeelnr.	Nieuw	Gebruiksgrens
A (mm)	0,8 m ³ Versterkte hakgraafbak met super V graafbaktanden	4400250	232	99

OPMERKING: Als een tandkop (1) na overschrijding van de gebruiksgrens gebruikt wordt, ontstaat er een gat in de tandkop waardoor de adapterpunt bloot komt te liggen en versleten raakt. Uiteindelijk zal de adapterpunt afbreken of zal de tandkop eraf vallen.

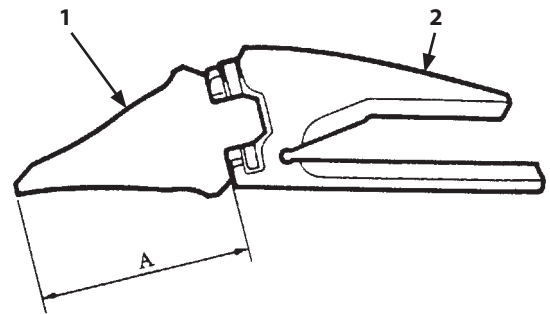
VOORZICHTIG: Pas op voor verwondingen door rondvliegende stukken metaal. Draag een veiligheidsbril en een geschikte veiligheidsuitrusting.

Procedures:

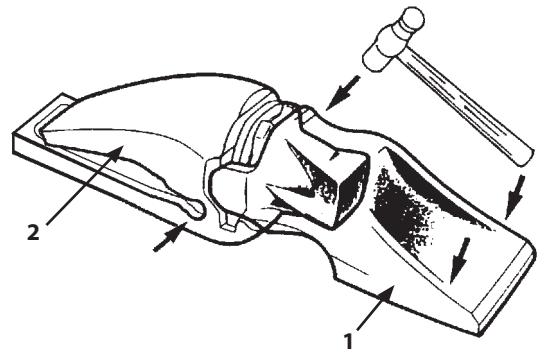
Tandkop verwijderen

1. Voorbereidingen voor het verwijderen van de tandkop

Sla afwisselend met een hamer links en rechts op de bovenkant en op de linker en rechter uitsteeksels van de tandkop (1) om grind, vuil, enz., in de spleet tussen tandkop (1) en adapter (2) te verwijderen.



M116-07-124



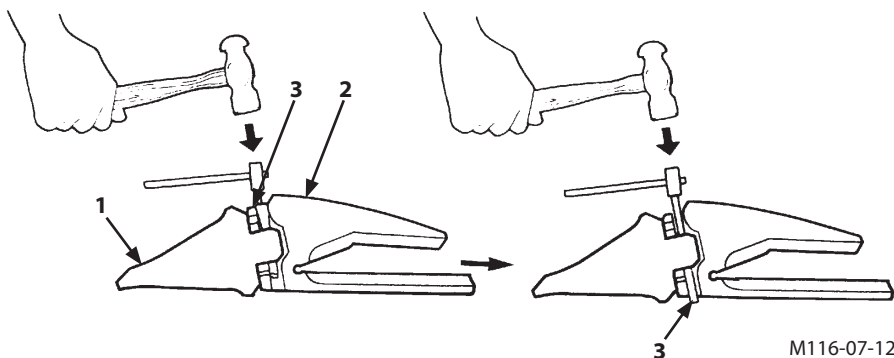
M116-07-125

ONDERHOUD

2. Borgpen naar buiten drijven

Verwijder al het grind, vuil enz. uit de spleet tussen borgpen (3) en adapter (2). Plaats een pendemontagekaliber bovenop de borgpen (3) en sla er met een hamer op om borgpen (3) te verwijderen.

Gebruik voor het uitslaan van de pen eerst een kortere mal tot dat de bovenkant van de borgpen (3) uitkomt bij de bovenste positie van de uitsteeksels van de tandkop (1). Gebruik vervolgens de langere mal om de borgpen (3) te verwijderen.



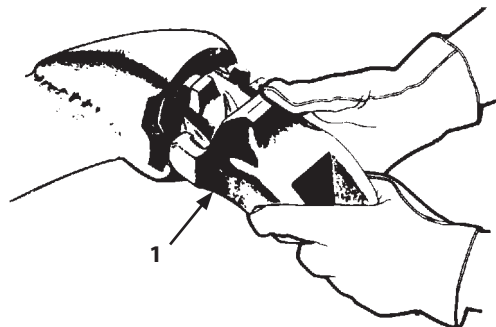
M116-07-126

ONDERHOUD

3. Tandkop verwijderen

Draai de tandkop (1) naar links en trek de tandkop naar u toe om deze te verwijderen.

BELANGRIJK: Controleer of de borgpen (3) scheurvorming vertoont. Vervang het rubber als dit het geval is. Hoewel de pen en plug niet telkens tegelijk met de tandkop vervangen hoeven te worden, moet u altijd controleren of ze nog bruikbaar zijn als u de tandkop (1) vervangt.



M113-07-078

Tandkop aanbrengen

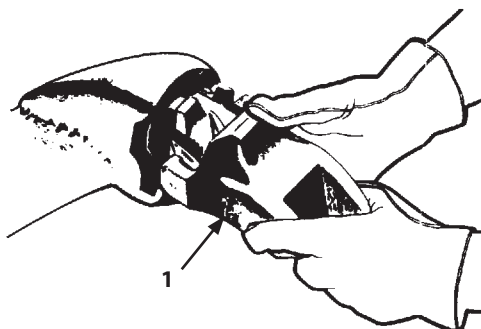
1. Tandkop aanbrengen

Reinig de bovenkant van de adapterpunt.

Controleer ook of de borgpen (3) geen scheuren vertoont.

Als grind, vuil, enz. vastzitten in de adapterpunt, kan de tandkop (1) niet correct ingebracht worden en kan de pen niet ingedreven worden.

Breng de tandkop (1) langzaam in totdat deze tot het uiteinde van de adapterpunt komt terwijl u de tandkop naar rechts draait.



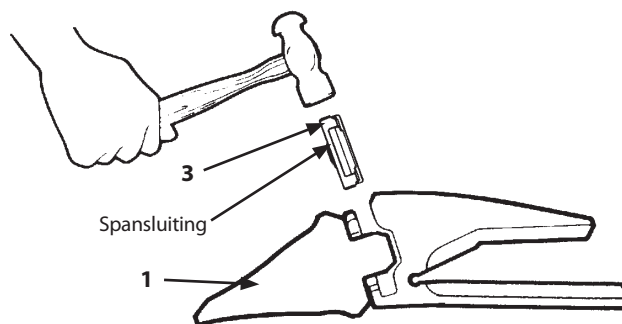
M113-07-080

2. Pen inbrengen

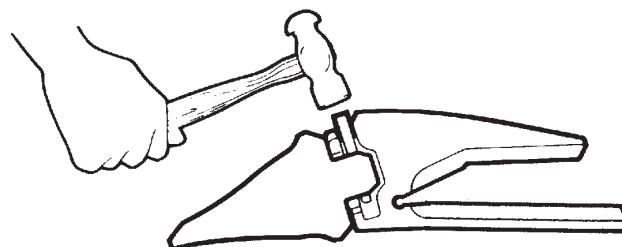
Breng de borgpen (3) in met de spansluiting in de richting van de adapterpunt wijzend.

Tik de borgpen (3) met een hamer in de tandkop (1) met de tandkop (1) volledig in de adapter (2) ingebracht, tot de bovenkant van de borgpen (3) uitgelijnd wordt met het oppervlak van de adapterpunt. (d.w.z. tot de spansluiting op de borgpen (3) in de groeven van de tandkop (1) past.)

(d.w.z. tot de spansluiting op de borgpen (3) in de groeven van de tandkop (1) past.)



M173-07-001



M116-07-128

ONDERHOUD

Andere voorzorgsmaatregelen

1. Aangezien rubber gevoelig is voor corrosie mag u geen vet, olie of andere olieachtige materialen gebruiken als u de borgpen inbrengt.
2. Bij het monteren van de gelaste adapterpunt en adapter op de graafbak moet de borgpen (3) verwijderd worden van de adapterpunt tijdens het voorverwarmen en lassen. Anders wordt het rubber aangetast.

ONDERHOUD

2 Graafbak vervangen

⚠ VOORZICHTIG: Bescherm uzelf tegen rondvliegende stukken metaal of puin bij het naar buiten drijven van de verbindingspen. Draag een veiligheidsbril, een helm en een gezichtsbeschermer.

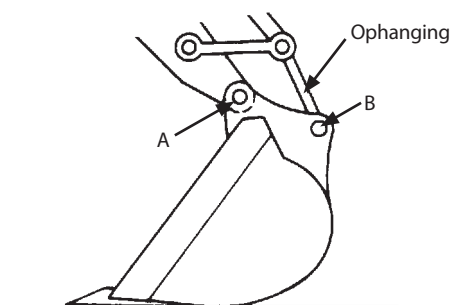
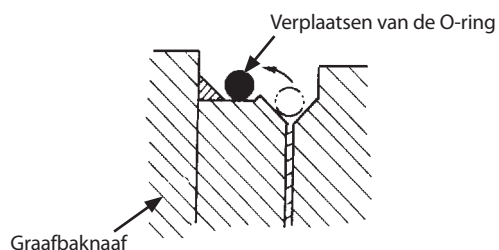
Houd omstanders uit de buurt van de machine voordat u begint met ombouwen. Verplaats de frontuitrusting langzaam. Als u geholpen wordt door een seingever, moet u vooraf de handsignalen coördineren.

Verwijderen

1. Plaats de graafbak in een stabiele positie.
2. Schuif de O-ringen uit de weg, zoals op de afbeelding.
3. Verwijder graafbakpennen A en B om de graafbak van de arm te scheiden.

Plaatsen

1. Maak de pennen en de pengaten schoon. Breng ruim smeermiddel aan op de pennen en de pengaten.
2. Plaats de nieuwe graafbak in een stabiele positie, zie afbeelding.
3. Plaats de arm en de vervangende graafbak. Zorg ervoor dat de graafbak niet gaat rollen. Plaats graafbakpennen A en B.
4. Installeer de borgpennen en borgveren op pen A en B.
5. Plaats O-ringen op de aangegeven plaatsen.
6. Breng vet aan op iedere pen.
7. Start de motor en laat deze langzaam stationair draaien. Beweeg de graafbak langzaam in beide richtingen en controleer of de beweging van de graafbak ergens door belemmerd wordt.



M104-07-063

ONDERHOUD

3 Graafbakaansluiting ombouwen tot grondschaaf

⚠ VOORZICHTIG: Bescherm uzelf tegen rondvliegende stukken metaal of puin bij het naar buiten drijven van de verbindingspen. Draag een veiligheidsbril, een helm en een gezichtsbeschermer.

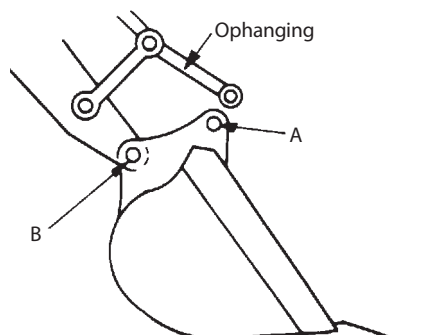
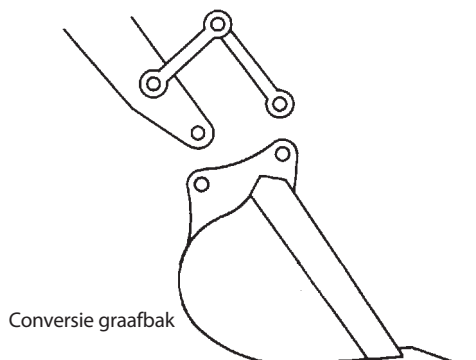
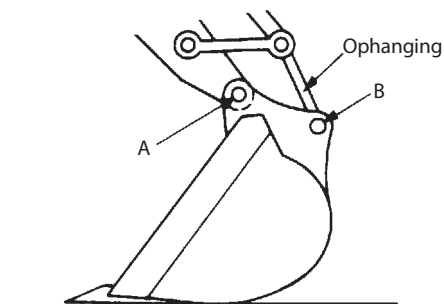
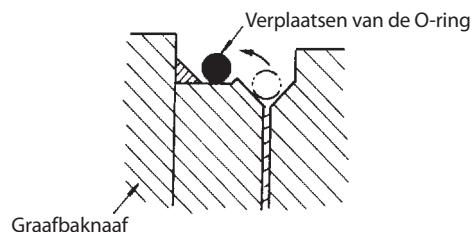
Door conversie van de graafbakverbinding kunt u de machine gebruiken als grondschaaf. Houd omstanders uit de buurt van de machine voordat u begint met ombouwen. Verplaats de frontuitrusting langzaam. Als u geholpen wordt door een seingever, moet u vooraf de handsignalen coördineren.

Procedure:

1. Plaats de graafbak in een stabiele positie.
2. Schuif de O-ringen uit de weg, zoals op de afbeelding.
3. Verwijder graafbakpennen A en B om de graafbak van de arm te scheiden.

Maak de pennen en de pengaten schoon. Breng ruim smeermiddel aan op de pennen en de pengaten.

4. Draai de graafbak 180°. Zorg ervoor dat de graafbak niet gaat rollen.
5. Plaats de arm en de vervangende graafbak. Zorg ervoor dat de graafbak niet gaat rollen. Plaats graafbakpennen A en B.
6. Installeer de borgpennen en borgveren op pen A en B.
7. Plaats O-ringen op de aangegeven plaatsen.
8. Breng vet aan op iedere pen.
9. Start de motor en laat deze langzaam stationair draaien. Beweeg de graafbak langzaam in beide richtingen en controleer of de beweging van de graafbak ergens door belemmerd wordt.



M104-07-064

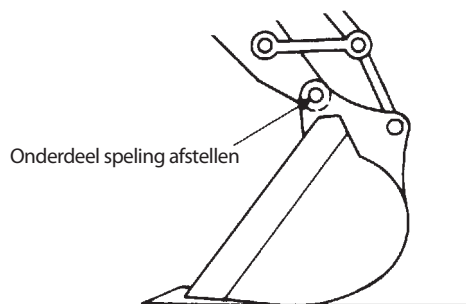
ONDERHOUD

4 Graafbakophanging afstellen

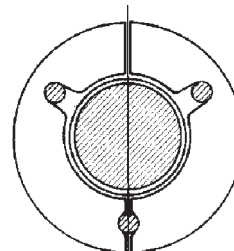
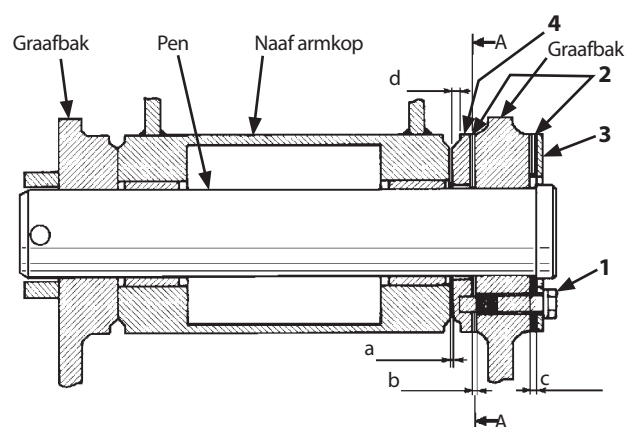
De machine is voorzien van een graafbakafstelsysteem om speling in de ophanging op te vangen. Als er meer speling in de ophanging zit, verwijder of plaats dan de pasringen als volgt:

1. Plaats de graafbak in een stabiele positie.
2. Laat de motor langzaam stationair draaien. Zwenk met de graafbak op de grond langzaam linksom tot de bovenkant van de linker graafbaknaaf in contact komt met de arm.
3. Zet de motor uit. Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand LOCK (VERGRENDELD).
4. Maak drie bouten (1) enigszins los met een sleutel van 22 mm. Verwijder alle pasringen (2) uit de speling (c) tussen plaat (3) en de graafbak. Omdat het een pasring (2) met een dubbele ring is, kan hij gemakkelijk verwijderd worden door de bout (1) enigszins los te draaien en de punt van een schroevendraaier in het contactvlak van de linker en rechter pasringen (2) te steken.
5. Duw tegen de bouten (1) en houd ze vast om elke speling (a) tussen arm en naaf (4) te verwijderen. Door de naaf (4) tegen de arm te houden wordt de speling (b) groter. Plaats zoveel mogelijk pasringen (2) in de speling (b).
6. Plaats de overgebleven pasringen (2) in de speling (c) en haal de bouten (1) aan met 140 Nm (14 kgf-m).

 **OPMERKING:** Het totale aantal pasringen (2) in de spelings (b) en (c) is $6 \times 2 = 12$. De resterende pasringen (2) moeten in de speling (c) worden geïnstalleerd om schade te voorkomen aan het eindvlak van de arm of de bout. Vervang de naaf (4) door een nieuwe als de meting (d) 5 mm of minder oplevert.



M503-07-056



Doorsnede A

M1G6-07-010

ONDERHOUD

5 Rijhendels verwijderen

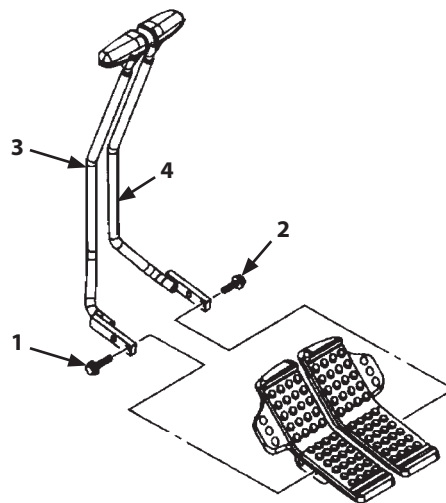
De rijhendels kunnen, indien nodig, verwijderd worden.

Procedure:

Verwijder de bouten (1) en (2) om de rijhendels (3) en (4) uit de beugels te verwijderen.

 **OPMERKING:** Maat sleutel: 17 mm

Aanhaalmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



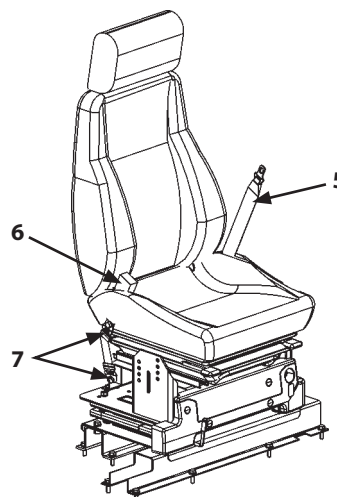
M178-07-077

6 Veiligheidsgordel controleren en vervangen

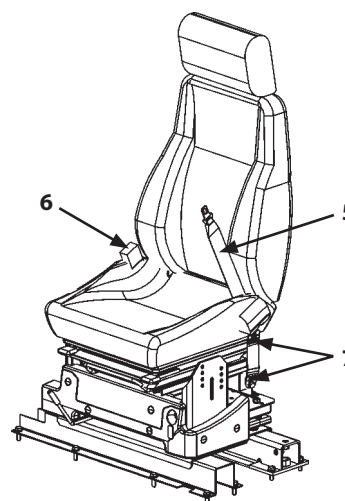
Controleren --- dagelijks

Vervangen --- iedere 3 jaar

Controleer de gordel (5), de gesp (6) en de bevestigingsonderdelen (7) nauwkeurig, voordat u de machine gebruikt. Zorg ervoor dat de veiligheidsgordel altijd in goede staat is en vervang de gordel als deze niet meer goed werkt. Wij raden u aan om de veiligheidsgordel eens per drie jaar te vervangen, ongeacht de toestand van de gordel op dat moment.



M1U1-07-008

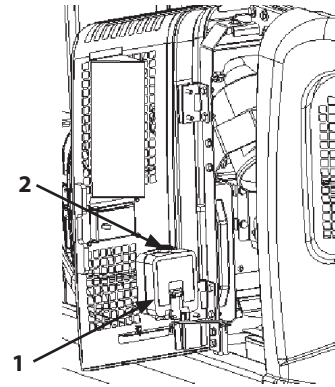


M1U1-07-009

ONDERHOUD

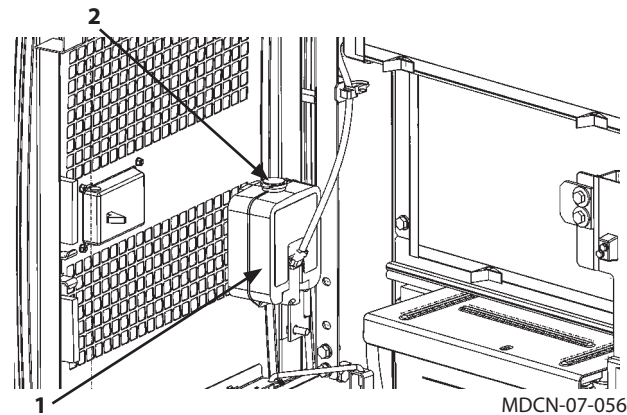
7 Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren

Controleer het vloeistofpeil in het reservoir (1) voor de sproeiervloeistof voor de voorruit. Als het vloeistofpeil laag is, moet u de dop (2) verwijderen en vloeistof bijvullen via de vulopening.



ZX135US-5B

MDCN-07-009



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-056

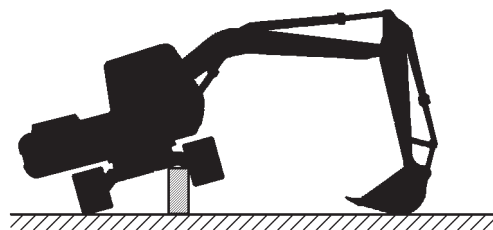
ONDERHOUD

8 Rupsbanddoorbuiging controleren

--- elke 50 uur

Zwenk de bovenwagen 90° en laat de graafbak zakken om de rupsband vrij van de grond te krijgen, zoals op de afbeelding. Meet bij het midden van het rupsbandframe de afstand (A) van de onderkant van het rupsbandframe tot de achterkant van de rupsen.

Zorg er steeds voor dat u blokken onder de machine plaatst om deze te ondersteunen.

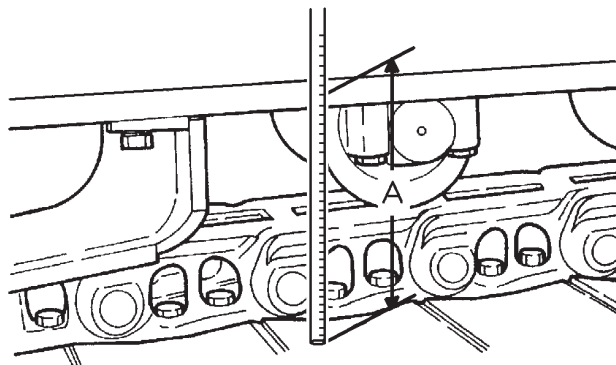


M104-07-067

⚠ VOORZICHTIG: Om ongelukken te voorkomen, moet erop worden toegezien dat handen, voeten en andere lichaamsdelen niet verstrikt raken tijdens werkzaamheden aan de rupsbanden.

Model	Juiste doorbuiging A (mm)
ZX135US-5B	250 tot 280
ZX225USLC-5B, 225USRCL-5B	300 tot 335

OPMERKING: Controleer de rupsbanddoorbuiging nadat u nauwkeurig vuil dat aan de band is blijven steken, eraf gewassen hebt.



M107-07-068

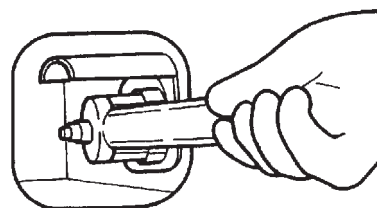
Rupsbanddoorbuiging afstellen

1. Als de rupsbanddoorbuiging niet binnen de specificaties valt, moet de rupsband losser of strakker afgesteld worden volgens de procedures op de volgende pagina.
2. Laat bij het afstellen van de rupsbanddoorbuiging de graafbak op de grond zakken, en krik één rupsband op. Herhaal deze procedure om de andere rupsband vrij van de grond te krijgen. Zorg er steeds voor dat u blokken onder de machine plaatst om deze te ondersteunen. Om ongelukken te voorkomen, moet erop worden toegezien dat handen, voeten en andere lichaamsdelen niet verstrikt raken tijdens werkzaamheden aan de rupsbanden.
3. Na het aan beide zijden afstellen van de rupsbanddoorbuiging, moeten de rupsbanden achteruit en vooruit worden gedraaid om de rupsbanddoorbuiging aan beide zijden te egaliseren.
4. Controleer dan nogmaals de rupsbanddoorbuiging. Indien nodig opnieuw afstellen.

ONDERHOUD

Rupsbandspanning verlagen (ZX135US-5B)

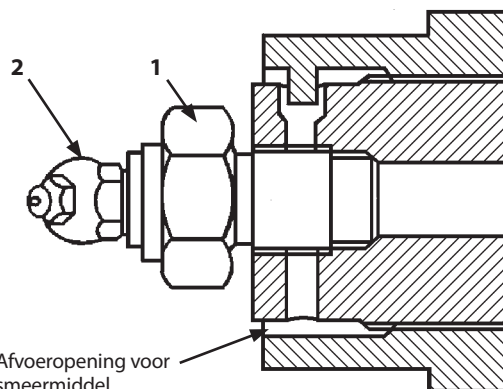
⚠ VOORZICHTIG: De druk in de cilinder van de rupsbandafsteller is hoog. Draai de klep (1) niet te snel of te ver open, omdat de klep (1) naar buiten kan springen of smeermiddel onder hoge druk in de afstelcilinder naar buiten kan spuiten. Draai de klep (1) langzaam los en houd lichaamsdelen en gezicht uit de buurt van de klep (1). Draai nooit de smeernippel (2) los.



M107-07-075

BELANGRIJK: Verwijder voor het losdraaien de eventueel tussen de scharnieren en frameverbindingen zittende steentjes of modder.

1. Verlaag de rupsbandspanning door het ventiel (1) langzaam linksom los te draaien m.b.v. van een lange sleutel, maat 24. Vet lekt weg via de smeernippel.
2. Het is voldoende om het ventiel (1) 1 tot 1,5 slag te draaien om de rupsbandspanning te verlagen.
3. Als het vet niet soepel wegvloeit, moet de opgetilde rupsband langzaam gedraaid worden.
4. Als de juiste rupsbanddoorbuiging ingesteld is, draai dan de klep (1) met de klok mee en draai deze vast met een aanhaalmoment van 90 N (9 kgf m).



M104-07-119

Rupsbandspanning verhogen

⚠ VOORZICHTIG: Het is abnormaal als de rupsband niet kan worden afgesteld. De sterke kracht werkt op de veer in de rupsbandafsteller. Daarom staat het smeermiddel in de cilinder onder hoge druk. Probeer in dat geval NOOIT de rupsband of de rupsbandafsteller te DEMONTEREN, aangezien er gevaarlijk smeermiddel onder hoge druk in de rupsbandafsteller zit. Neem onmiddellijk contact op met uw officiële dealer.

Spuit met een vetspuit smeermiddel naar binnen via de smeernippel (2) tot de rupsbanddoorbuiging voldoet aan de specificaties.

ONDERHOUD

Rupsbandspanning verlagen (ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B)

⚠ VOORZICHTIG: De druk in de cilinder van de rupsbandafsteller is hoog. Draai de klep (1) niet te snel of te ver open, omdat de klep (1) naar buiten kan springen of smeermiddel onder hoge druk in de afstelcilinder naar buiten kan spuiten. Draai de klep (1) langzaam los en houd lichaamsdelen en gezicht uit de buurt van de klep (1). Draai nooit de smeernippel (2) los.

BELANGRIJK: Verwijder voor het losdraaien de eventueel tussen de scharnieren en frameverbindingen zittende steentjes of modder.

1. Verlaag de rupsbandspanning door het ventiel (1) langzaam linksom los te draaien m.b.v. van een lange sleutel, maat 24. Vet lekt weg via de smeernippel.
2. Het is voldoende om het ventiel (1) 1 tot 1,5 slag te draaien om de rupsbandspanning te verlagen. Als de klep (1) in contact komt met de aanslagplaat (3), draai de klep (1) dan niet verder los.
3. Als het vet niet soepel wegvloeit, moet de opgetilde rupsband langzaam gedraaid worden.

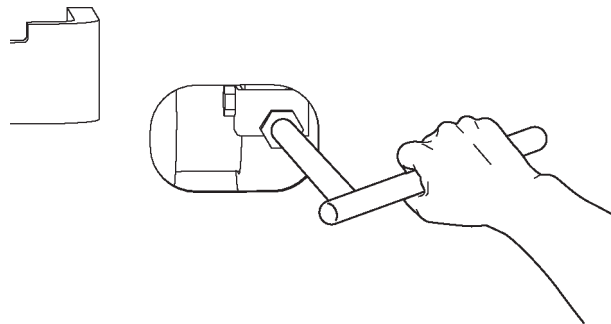
⚠ VOORZICHTIG: Om ongelukken te voorkomen, moet erop worden toegezien dat handen, voeten en andere lichaamsdelen niet verstrikt raken tijdens werkzaamheden aan de rupsbanden.

4. Als de juiste doorbuiging van de rupsband bereikt is, moet de klep (1) met de klok mee gedraaid worden tot de oorspronkelijke positie.

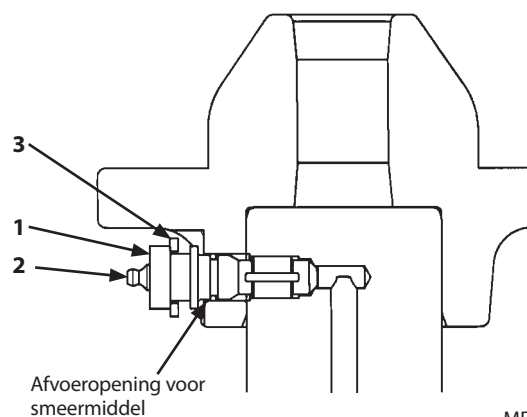
Aanhaalmoment: 90 N·m (9 kgf·m)

Verwijder de aanslagplaat (3) van de klep niet. Draai de bout (4) niet los tijdens het afstellen van de rupsbanddoorbuiging.

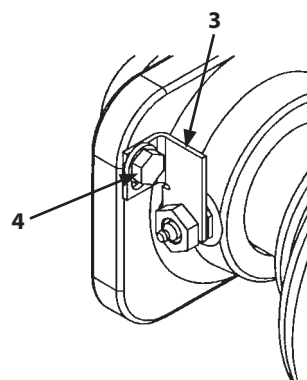
⚠ VOORZICHTIG: Neem contact op met uw officiële dealer als het smeermiddel niet voldoende wordt afgetapt.



MDAA-07-013



MDAA-07-014



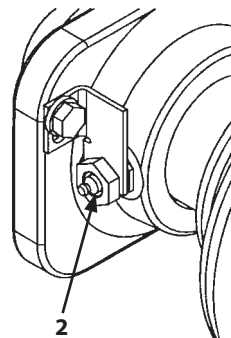
MDAA-07-057

ONDERHOUD

Rupsbandspanning verhogen

⚠ VOORZICHTIG: Het is abnormaal als de rupsband niet kan worden afgesteld. De sterke kracht werkt op de veer in de rupsbandafsteller. Daarom staat het smeermiddel in de cilinder onder hoge druk. Probeer in dat geval **NOOIT** de rupsband of de rupsbandafsteller te **DEMONTEREN**, aangezien er gevaarlijk smeermiddel onder hoge druk in de rupsbandafsteller zit. Neem onmiddellijk contact op met uw officiële dealer.

Spuit met een vetspuit smeermiddel naar binnen via de smeernippel (2) tot de rupsbanddoorbuiging voldoet aan de specificaties.



MDAA-07-057

ONDERHOUD

9 Aircofilter reinigen en vervangen

Circulatielucht-/buitenluchtfilters reinigen

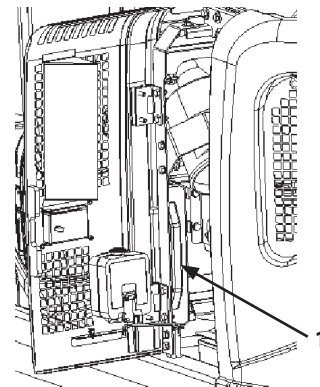
Circulatieluchtfilter --- elke 500 uur

Buitenluchtfilter --- elke 500 uur

Circulatielucht-/buitenluchtfilters vervangen

Circulatieluchtfilter --- Na ongeveer 6 keer reinigen

Buitenluchtfilter --- Na ongeveer 6 keer reinigen

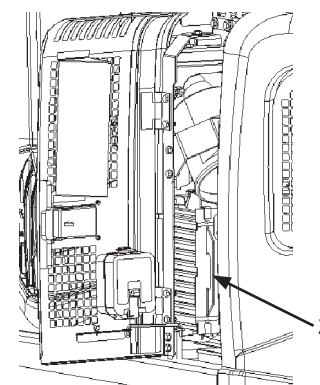


ZX135US-5B

MDCN-07-009

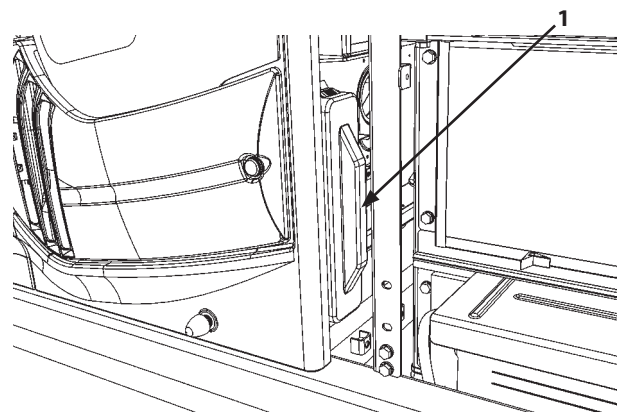
Buitenluchtfilter verwijderen

1. Pak het bovengedeelte van het filterdeksel (1) vast en trek eraan om het filterdeksel te verwijderen.
2. Pak de handgreep op het buitenluchtfilter (2) door de opening van waaruit het filterdeksel (1) wordt verwijderd vast, om het buitenluchtfilter (2) te verwijderen.



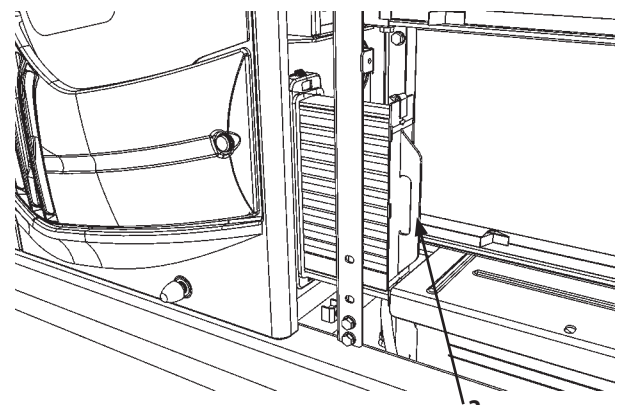
ZX135US-5B

MDCN-07-057



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-058



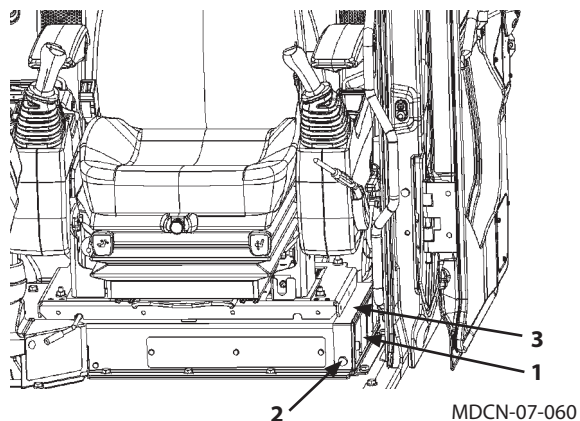
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-059

ONDERHOUD

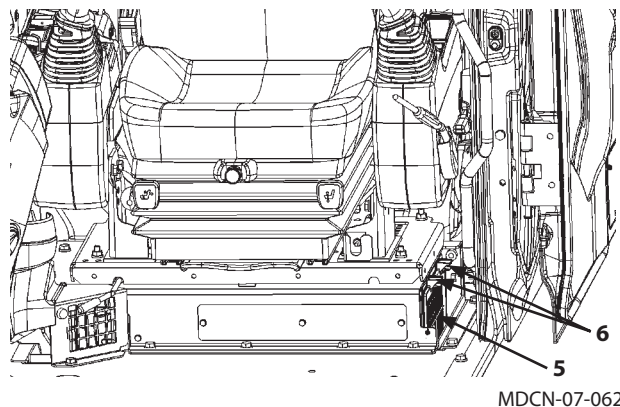
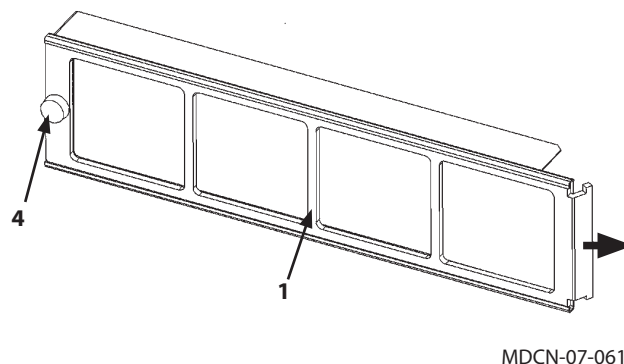
Circulatieluchtfilter (buitenkant) verwijderen

1. Het circulatieluchtfilter (buitenkant) (1) bevindt zich naast de stoelvoet.
2. Verwijder de schroeven (2). Verwijder het deksel (3) van het circulatieluchtfilter (buitenkant) door het in de richting van de voorkant van de cabine te trekken.
3. Verwijder de schroeven (4). Verwijder het circulatieluchtfilter (buitenkant) (1) door het in de richting van de pijl te schuiven.



Circulatieluchtfilter (binnenkant) verwijderen

1. Verwijder het circulatieluchtfilter (binnenkant) (5) door het handvat (6) vast te pakken en het door de opening voor het deksel (3) naar uzelf toe te trekken.



ONDERHOUD

WAARSCHUWING: Wanneer u gebruik maakt van perslucht, moet u een veiligheidsbril dragen.

Reinigen

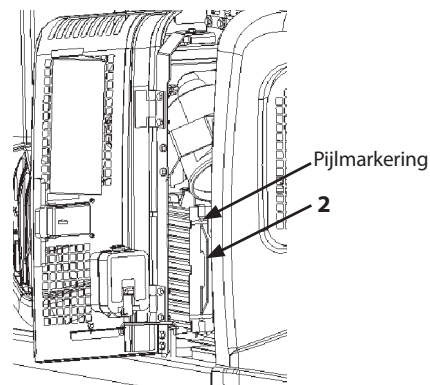
Reinig de circulatielucht- en de buitenluchtfilters.
Reinig de buitenste en binnenste filters met perslucht of water.

De procedure voor het wassen met water luidt als volgt:

1. Gebruik kraanwater.
2. Dompel het filter ongeveer 5 minuten in water met een neutraal schoonmaakmiddel.
3. Spoel het filter na met water.
4. Laat de filters drogen.

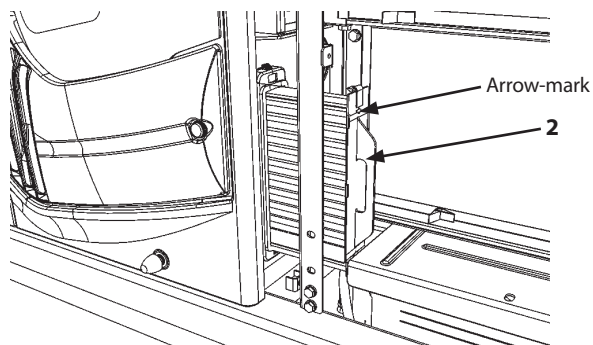
Plaatsen

- Buitenluchtfilter (2) ZX135US-5B
Installeer het buitenluchtfilter (2) zodanig dat pijl naar de binnenzijde van de cabine wijst.
Monteer na het installeren van het buitenluchtfilter (2) het filterdeksel door het in het kanaal te plaatsen.
Installeer het binnenste element van de luchtreiniger.
Borg dit met drie stoppen.
- Buitenluchtfilter (2) ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B
Installeer het buitenluchtfilter (2) zodanig dat pijl naar de binnenzijde van de cabine wijst.
Monteer na het installeren van het buitenluchtfilter (2) het filterdeksel door het in het kanaal te plaatsen.
Installeer het binnenste element van de luchtreiniger.
Borg dit met drie stoppen.
- Circulatieluchtfilter (binnenkant) (7)
Installeer het filter (achterste gedeelte in twee delen) (7) in de groef en schuif het in de richting van de achterkant van de cabine. Installeer vervolgens het filter (voorste gedeelte in twee delen) (7) in de groef.
- Vergrendel het circulatieluchtfilter (buitenkant) (5) in de stoelvoet. Schuif het naar de achterkant van de cabine en borg het met een schroef (6).



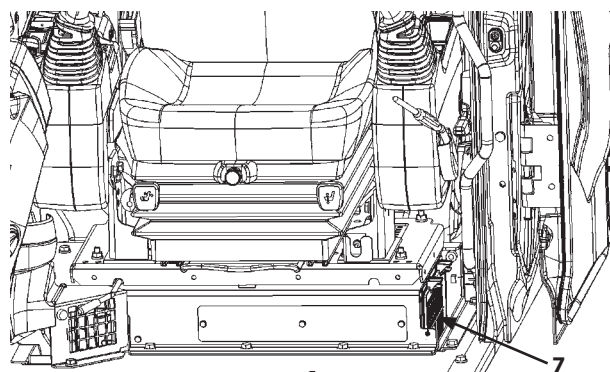
ZX135US-5B

MDCN-07-057

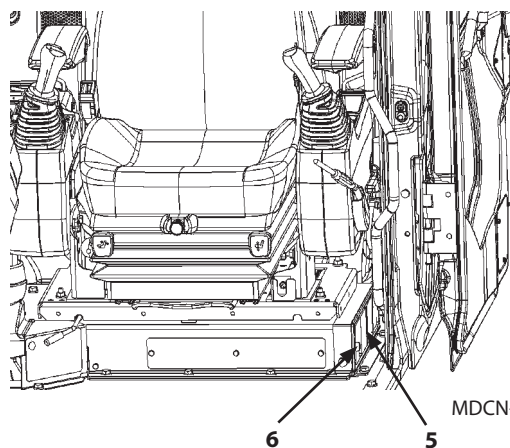


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-059



MDCN-07-062



MDCN-07-060

10 Airco controleren

Leidingaansluitingen controleren op gaslekage van het koelmiddel

Als u doorsijpelende olie aantreft rondom de pijpverbindingen kan dit wijzen op gaslekage.

Koelmiddel controleren

Start de motor en laat deze op een toerental van ongeveer 1500 min^{-1} draaien. Zet de aircoschakelaar in de stand ON. Zet de aanjagerschakelaar in de stand HI de temperatuurschakelaar in de koelste stand (18°C op het monitorscherm). Laat de airconditioning 2 tot 3 minuten werken. Controleer of de koele lucht uit de ventilatieopening in de cabine komt.

Soort koelmiddel en hoeveelheid bij verzending van de machine

Model	Type	Hoeveelheid
ZX135US-5B	HFC134a	$0,85 \pm 0,05 \text{ kg}$
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B		$0,85 \pm 0,05 \text{ kg}$

Condensor controleren

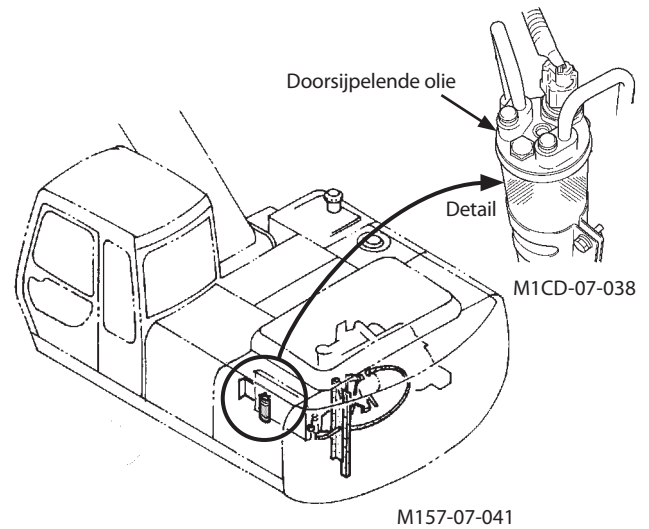
Wanneer de koelvinnen van de condensor verstopt raken door vuil of insecten, wordt het koeleffect kleiner. Houd de koelvinnen altijd schoon. (Zie "Kern radiator reinigen" in het hoofdstuk Onderhoud.)

Compressor controleren

Nadat de airco ongeveer 5 tot 10 minuten gedraaid heeft, moet u de hoge- en lagedrukleidingen aanraken. Als alles normaal werkt, zal de pijp aan de hogedrukzijde warm zijn en die aan de lagedrukzijde koud.

Bevestigingsbouten op loszitten controleren

Controleer of de bevestigingsbouten van de compressor en de andere montage-/bevestigingsbouten stevig aangedraaid zijn.



ONDERHOUD

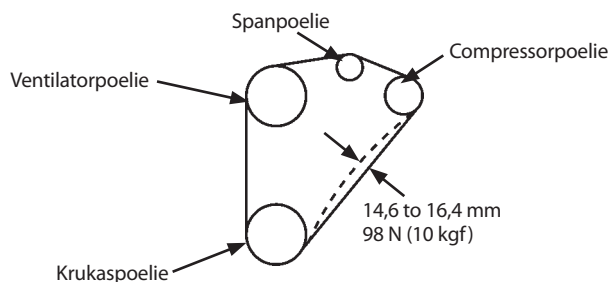
Riem inspecteren, spanning controleren en afstellen

--- elke 250 uur

Controleer de compressorriemen en de V-riemen visueel op slijtage.

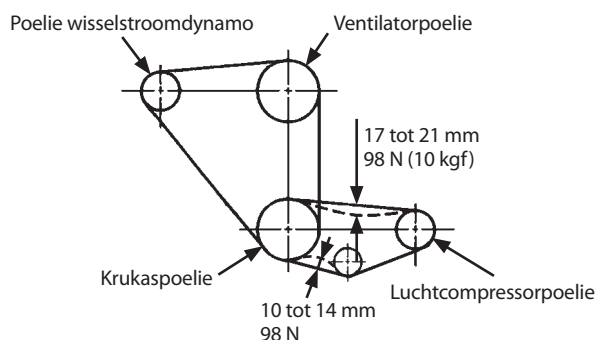
Controleer de spanning van de ventilatorriem door de riem in het midden met de duim in te drukken. De doorbuiging moet zijn zoals op de afbeelding rechts, wanneer er met een kracht van ongeveer 98 N (10 kgf) op de riem wordt gedrukt.

Neem contact op met uw officiële dealer als er geen koele lucht naar buiten komt of als er andere afwijkingen worden aangetroffen in het aircosysteem.



ZX135US-5B

M1U1-07-086



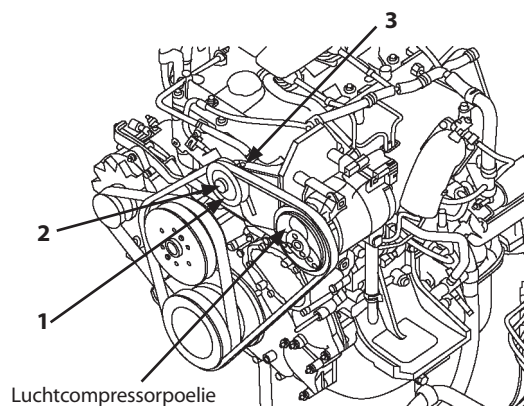
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

M1GR-07-007

Spanning compressorriem afstellen

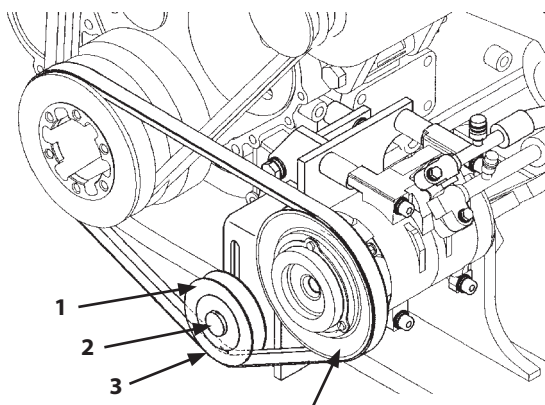
1. Draai de borgmoer (2) van de spanpoelie (1) los.
2. Beweeg de spanpoelie door de bout (3) onder de spanpoelie (1) af te stellen tot de spanning correct is.
3. Zet de bout (2) van de spanpoelie (1) goed vast.

BELANGRIJK: Vergeet bij het installeren van een nieuwe riem niet de spanning opnieuw af te stellen nadat de motor 3 tot 5 minuten lang langzaam stationair heeft gedraaid om te controleren of de nieuwe riem goed zit.



ZX135US-5B

M1U4-07-041



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

M1G6-07-013

11 Vloer cabine reinigen --- naar behoefte

BELANGRIJK: Als u de cabinevloer met leidingwater reinigt, moet u het water alleen op de vloer spuiten. Zorg dat u niet op de omringende delen spat. De sproeisnelheid van het water mag niet vergroot worden door het slanguiteinde dicht te knijpen en er mag geen hogedrukstoom gebruikt worden voor de reiniging. Verwijder eventueel vocht van de omringende delen.

1. Parkeer de machine op een stevige en vlakke ondergrond. Laat de graafbak op de grond zakken. Stop de motor voordat met reinigen wordt begonnen.

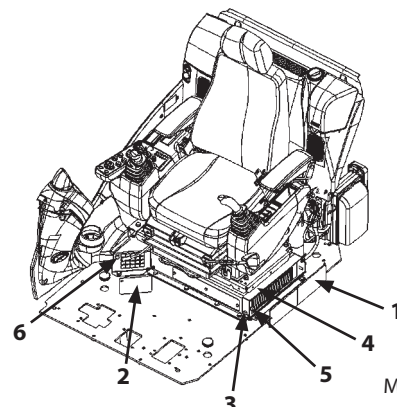
Bescherm de luchtaanzuigpoort van de airco in de cabine en de vloerventilatieopening met de deksels (1) en (2) die opgeborgen zijn in het opbergvak achter de rugleuning van de stoel.

2. Verwijder de schroeven (3) onder de vloermat. Verwijder het deksel (4) van het circulatieluchtfilter (buitenkant). Verwijder het circulatieluchtfilter (buitenkant) uit de deksel (4) van het circulatieluchtfilter (buitenkant). Installeer het deksel (1) met schroeven (5) op de plek van het circulatieluchtfilter. Borg het deksel (4) van het circulatieluchtfilter (buitenkant) met schroeven (3). Verwijder de bevestigingsschroeven (6) van de vloerventilatieopening. Bevestig het deksel (2) op de vloerventilatieopening en borg het met schroeven (6).

BELANGRIJK: Voer deze voorbereidingen altijd uit. Anders kan de airco beschadigd/defect raken.

3. Veeg de cabinevloer met een borstel en veeg het stof van de cabinevloer terwijl u met water sproeit.
4. Veeg bij het reinigen van de vloermat het stof (water) langs de groeven in de mat.
5. Veeg bij het reinigen het stof (water) door één reinigingsgat nadat u de vloermat hebt weggenomen.
6. Verwijder na het reinigen deksels (1) en (2) uit de aanzuigpoort van de airco in de cabine en de vloerventilatieopening en voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit. Installeer het circulatieluchtfilter. (Zie de beschrijvingen Circulatieluchtfilter reinigen en vervangen en Buitenluchtfilter reinigen en vervangen.) Stop de deksels (1) en (2) in het opbergvak achter de rugleuning van de stoel.

BELANGRIJK: Als de airco bediend wordt zonder het deksel te verwijderen, zal deze niet efficiënt werken en wordt het koelvermogen teruggebracht.



MDCN-07-063

ONDERHOUD

- 12** **Bout cilinderkop aanhalen**
--- naar behoefte

Neem contact op met uw officiële dealer.

- 13** **Klepspeling controleren en afstellen**
--- elke 1000 uur

Neem contact op met uw officiële dealer.

- 14** **Compressiedruk motor meten**
--- elke 1000 uur

Neem contact op met uw officiële dealer.

- 15** **Startmotor en wisselstroomdynamo controleren**
--- elke 1000 uur

Neem contact op met uw officiële dealer.

- 16** **Uitlaatgasrecirculatiesysteem controleren en vervangen**
--- naar behoefte

Neem contact op met uw officiële dealer.

ONDERHOUD

17 Gasdemper controleren --- naar behoefte

⚠ VOORZICHTIG: De gasdemper is gevuld met stikstof in gasvorm onder hoge druk. Ondeskundig gebruik kan leiden tot explosie, mogelijk resulterend in ernstig letsel of de dood.

De gasdempers worden gebruikt in het deksel van de gereedschapskist en het dakraam van de cabine. Neem onmiddellijk contact op met uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer in elk van de volgende situaties.

- De kap of het raam kan niet geopend worden met normale kracht.
- De kap of het raam blijven niet in de open stand.
- Er is een olie- of gaslek gevonden.

18 Aanhaal- en natrekmomenten van moeren en bouten ---elke 250 uur (eerste keer na 50 uur)

Haal bouten en moeren op deze machine aan of trek ze na in overeenstemming met de momentwaarden in de volgende tabel. Bouten en moeren moeten worden vervangen door bouten en moeren van dezelfde klasse of hoger. Bevestiging controleren na de eerste 50 uur en daarna elke 250 uur.

Zie voor het aanhalen van moeren en bouten die niet in onderstaande tabel staan de Tabel met aanhaalmomenten aan het einde van dit hoofdstuk.

ONDERHOUD

18 Aanhaalmoment van bouten en moeren controleren --- elke 250 uur (eerste keer na 50 uur)

Bevestiging controleren na de eerste 50 uur en daarna elke 250 uur. Haal aan met het voorgeschreven aanhaalmoment als er enige bouten en moeren loszitten. Bouten en moeren moeten worden vervangen door bouten en moeren van dezelfde klasse of hoger.

Zie aan het einde van dit hoofdstuk, voor het aanhalen van moeren en bouten die niet in onderstaande tabel staan, de Tabel met aanhaalmomenten.

BELANGRIJK: Controleer bouten en moeren en haal ze aan met een momentsleutel.

ZX135US-5B

Nr.	Beschrijvingen	Diam. bout	Aantal	Maat sleutel	Koppel	
					N·m	(kgf·m)
1.	Bevestigingsbout en moer silent bloc motor	16	4	24	240	(24)
2.	Bevestigingsbout motorsteun (pompzijde)	12	8	19	110	(11)
3.	Bevestigingsbouten hydraulische olietank	16	4	24	270	(27)
4.	Bevestigingsbouten brandstoftank	16	4	24	270	(27)
5.	Bevestigingsbout radiator (bovenzijde)	-	-	-	-	-
	Bevestigingsbout radiator (onderzijde)	12	3	19	90	(9)
6.	Bevestigingsbout pomptransmissie	10	8	17	65	(6,5)
7.	Bevestigingsbout regelklep	16	4	24	210	(21)
	Bevestigingsbouten steun regelklep	16	5	24	270	(27)
8.	Bevestigingsbouten zwenkinrichting	20	10	30	500	(50)
9.	Bevestigingsbout zwenkmotor	10	7	8	65	(6,5)
10.	ORS-fittingen voor hydraulische slangen en leidingen	-	-	17	25	(2,5)
		-	-	19	30	(3)
		-	-	22	40	(4)
		-	-	27	80	(8)
		-	-	27	95	(9,5)
		-	-	32	140	(14)
		-	-	36	180	(18)
		-	-	41	210	(21)
		-	-	17	35	(3,5)
12.	Bevestigingsmoer accu	10	4	17	50	(5)
13.	Bevestigingsmoeren cabine	16	4	24	210	(21)
	Ankerbout cabinebevestiging	22	1	32	550	(55)
	Bevestigingsbout rubber lager cabine	12	8	19	110	(11)
14.	Bevestigingsbout kap	6	-	10	-	-
		8	-	13	-	-
		10	-	17	50	(5)
		12	-	19	90	(9)
15.	Flexibele hoofdkoppeling van leidingen	-	4 paar	13	10,3 tot 12,4 (1,05 tot 1,26)	
				11		
	Slangklem van lagedrukleidingen	-	-	7	6	(0,6)
		-	-	8	6	(0,6)
16.	T-boutklem van lagedrukleidingen	-	-	10	6	(0,6)
	Bevestigingsbouten zwenklager	(bovenwagen)	18	30	27	400 (40)
		(onderstel)	16	36	24	270 (27)
17.	Bevestigingsbouten rijgedeelte	16	28	24	320	(32)
	Bevestigingsbout afdekplaat rijaandrijving	14	8	22	180	(18)
	Bevestigingsbout kettingwiel	16	32	24	270	(27)
18.	Bevestigingsbouten bovenrol	12	8	19	100	(10)
19.	Bevestigingsbouten onderrol	16	56	24	310	(31)
20.	Bevestigingsbouten rupsband	16	352	24	420	(42)
21.	Bevestigingsbouten rupsafscherming	-	-	-	-	-
22.	Bevestigingsbout uitlaatfilter	10	4	17	50	(5)

ONDERHOUD

ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

Nr.	Beschrijvingen	Diam. bout	Aantal	Maat sleutel	Koppel	
					N·m	(kgf·m)
1.	Bevestigingsbout en moer rubberen ring motor	22	4	32	550	(55)
2.	Bevestigingsbout motorsteun (pompszijde)	16	12	24	270	(27)
	Bevestigingsbout motorsteun (ventilatorzijde)	10	8	17	65	(6,5)
3.	Bevestigingsbouten hydraulische olietank	16	4	24	270	(27)
4.	Bevestigingsbouten brandstoftank	16	6	24	270	(27)
5.	Bevestigingsbout radiator (rechterzijde, linkerzijde)	10	6	17	50	(5)
	Bevestigingsbout radiator (onderzijde)	16	3	24	210	(21)
6.	Bevestigingsbout pomptransmissie	10	8	17	65	(6,5)
7.	Bevestigingsbout regelklep	16	4	24	210	(21)
	Bevestigingsbouten steun regelklep	16	4	24	270	(27)
8.	Bevestigingsbouten zwenkinrichting	20	14	30	500	(50)
9.	Bevestigingsbout zwenkmotor	12	8	10	90	(9)
10.	ORS-fittingen voor hydraulische slangen en leidingen	-	-	17	25	(2,5)
		-	-	19	30	(3)
		-	-	22	40	(4)
		-	-	27	95	(9,5)
		-	-	32	140	(14)
		-	-	36	180	(18)
		-	-	41	210	(21)
		-	-	50	260	(26)
11.	Bevestigingsmoer Hycolin-buis	-	-	17	35	(3,5)
12.	Bevestigingsmoer accu	10	2	17	50	(5)
13.	Bevestigingsmoeren cabine	16	4	24	210	(21)
	Ankerbout cabinebevestiging	22	1	32	550	(55)
	Bevestigingsbout rubber lager cabine	12	8	19	110	(11)
14.	Bevestigingsbout kap	6	-	10	3,3 tot 4,2	(0,3 tot 0,4)
		8	-	13	10	(1)
		10	-	17	50	(5)
15.	Flexibele hoofdkoppeling van leidingen	-	4 paar	13	10,3 tot 12,4	(1,05 tot 1,26)
	Slangklem van lagedrukleidingen	-	-	11	6	(0,6)
		-	-	7	6	(0,6)
		-	-	8	6	(0,6)
	T-boutklem van lagedrukleidingen	-	-	10	6	(0,6)
16.	Bevestigingsbout zwenklager (bovenwagen)	20	37	30	510	(51)
	(onderstel)	20	36	30	490	(49)
17.	Bevestigingsbouten rijgedeelte	20	28	30	630	(63)
	Bevestigingsbout afdekplaat rijaandrijving	14	12	22	180	(18)
	Bevestigingsbout ketting wiel	20	36	30	490	(49)
18.	Bevestigingsbouten bovenrol	16	16	24	270	(27)
19.	Bevestigingsbouten onderrol ZX210-5N	18	64	27	460	(46)
	ZX210LC-5N	18	72	27	460	(46)
20.	Bevestigingsbouten rupsband ZX210-5N	20	368	27	820	(82)
	ZX210LC-5N	20	392	27	820	(82)
21.	Bevestigingsbouten rupsafscherming ZX210-5N	18	8	27	500	(50)
	ZX210LC-5N	18	16	27	500	(50)
22.	Bevestigingsbout uitlaatfilter	12	4	19	110	(11)

ONDERHOUD

Tabel met aanhaalmomenten

Diameter bout mm	Inbussleutel					Inbusbout		
	  	  	  	Maat sleutel mm	Inbusbout		Maat sleutel mm	
	N·m (kgf·m)	N·m (kgf·m)	N·m (kgf·m)		N·m	(kgf·m)		
6			3,3 tot 4,2 (0,3 tot 0,4)	10			5	
8	30 (3,0)	20 (2,0)	10 (1,0)	13	20	(2,0)	6	
10	65 (6,5)	50 (5,0)	20 (2,0)	17	50	(5,0)	8	
12	110 (11)	90 (9)	35 (3,5)	19	90	(9)	10	
14	180 (18)	140 (14)	55 (5,5)	22	140	(14)	12	
16	270 (27)	210 (21)	80 (8,0)	24	210	(21)	14	
18	400 (40)	300 (30)	120 (12)	27	300	(30)	14	
20	550 (55)	400 (40)	170 (17)	30	400	(40)	17	
22	750 (75)	550 (55)	220 (22)	32				
24	950 (95)	700 (70)	280 (28)	36				
27	1400 (140)	1050 (105)	400 (40)	41				
30	1950 (195)	1450 (145)	550 (55)	46				
33	2600 (260)	1950 (195)	750 (75)	50				
36	3200 (320)	2450 (245)	950 (95)	55				

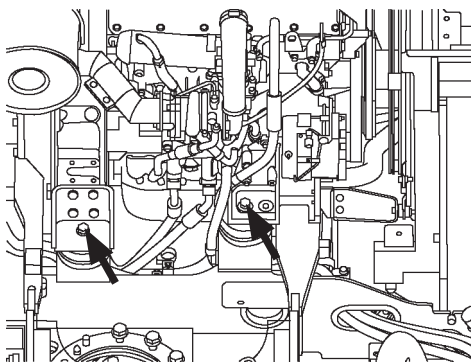
⚠ VOORZICHTIG: Als de stelbouten van het contragewicht loszitten, moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde officiële dealer.

BELANGRIJK:

- Breng smeermiddel (bijvoorbeeld witte zink B opgelost in spindelolie) op bouten en moeren aan ter stabilisatie van de wrijvingscoëfficiënt.
- 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.

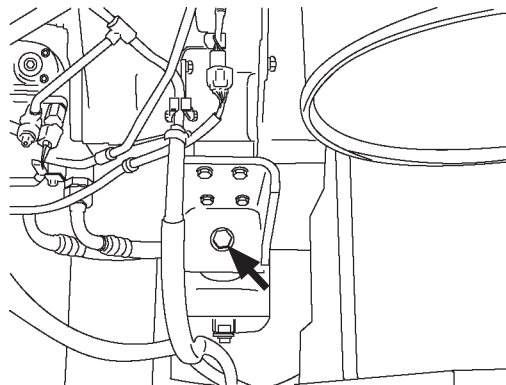
ONDERHOUD

1. Bevestigingsbouten en moeren rubberen ring motor



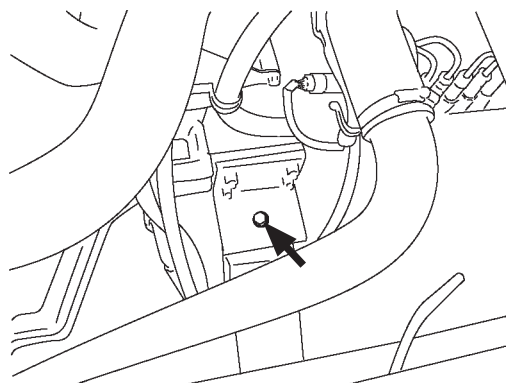
ZX135US-5B

M1U4-07-046



Pompzijde
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

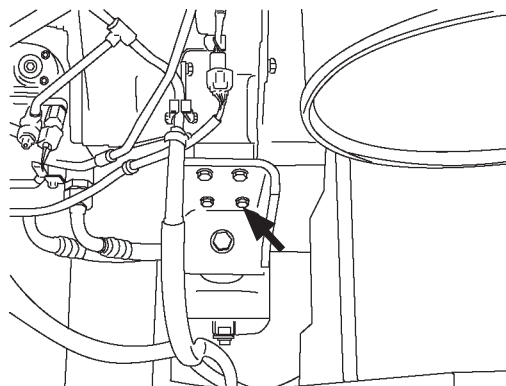
M1U1-07-040



Ventilatorzijde
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

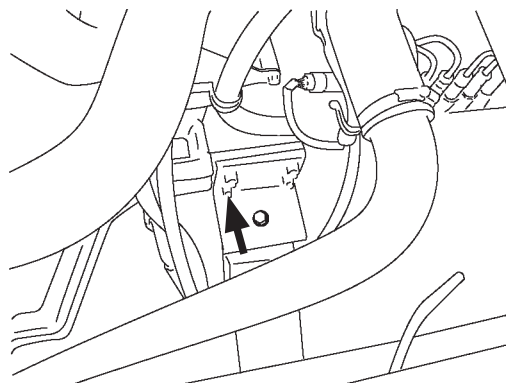
M1U1-07-034

2. Bevestigingsbouten motorsteun



Pompzijde
ZX135US-5B, 225USLC-5B, 225USRLC-5B

M1U1-07-040

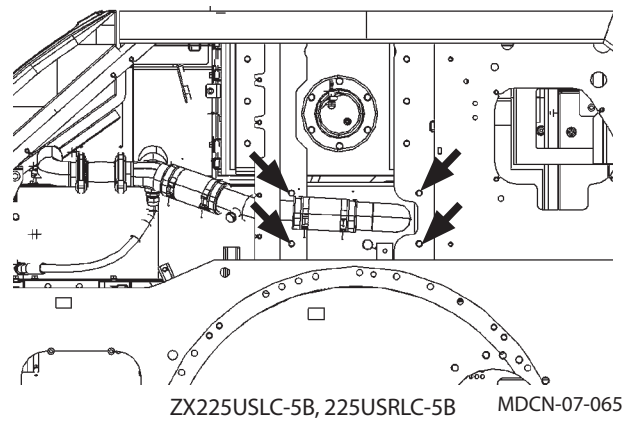
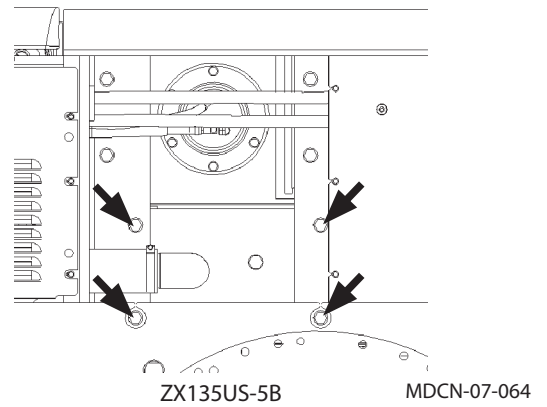


Ventilatorzijde
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

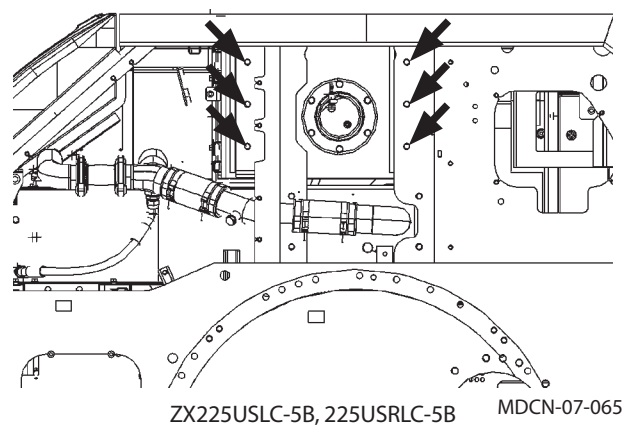
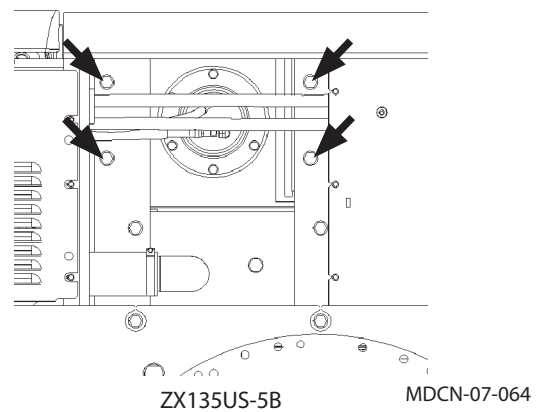
M1U1-07-034

ONDERHOUD

3. Bevestigingsbouten hydraulische olietank

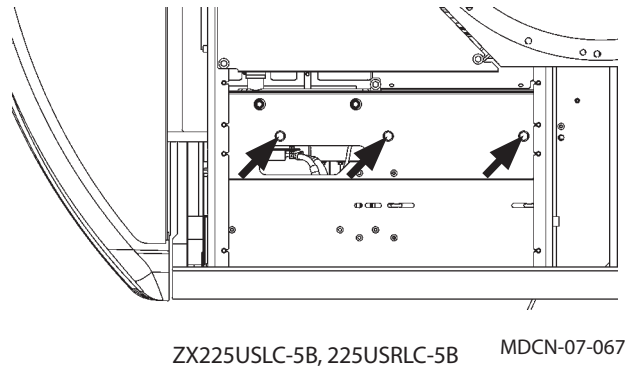
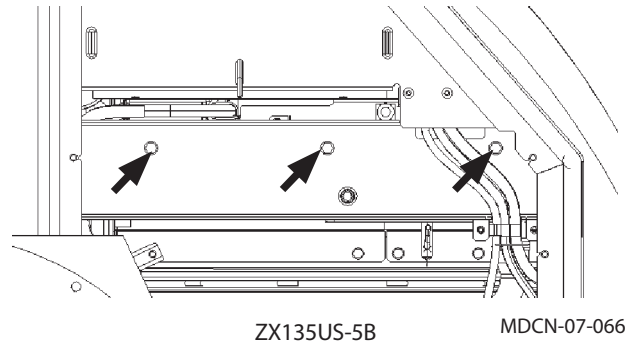


4. Bevestigingsbouten brandstoftank

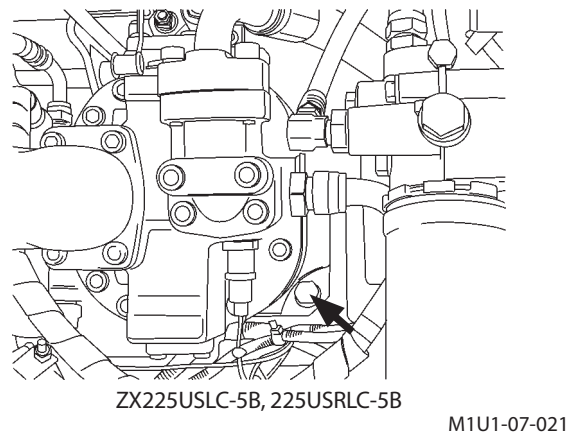
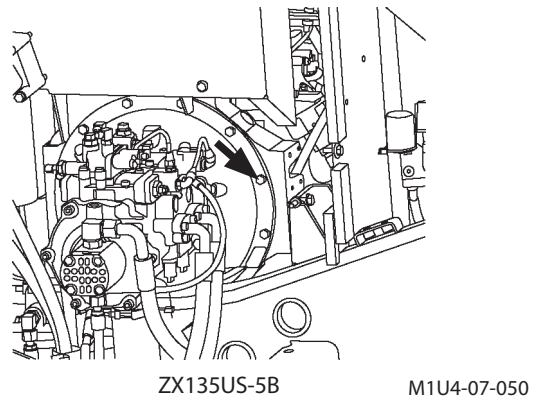


ONDERHOUD

5. Bevestigingsbouten radiator

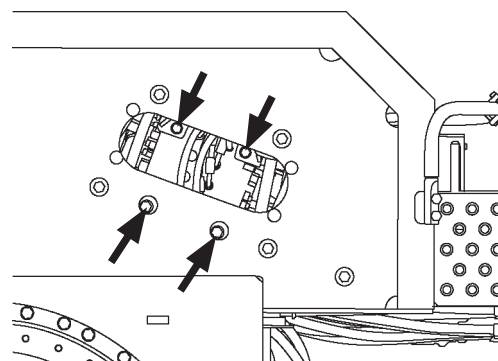


6. Bevestigingsbouten pomptransmissie



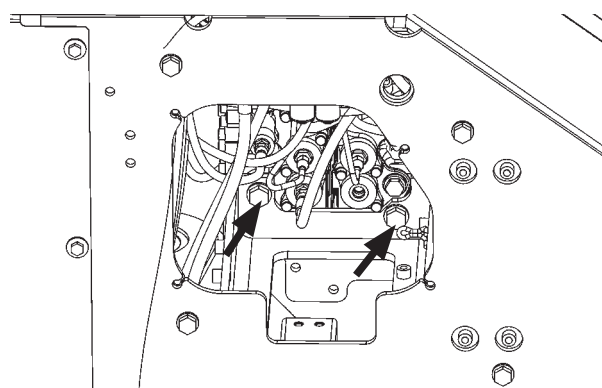
ONDERHOUD

7. Bevestigingsbouten regelklep



ZX135US-5B

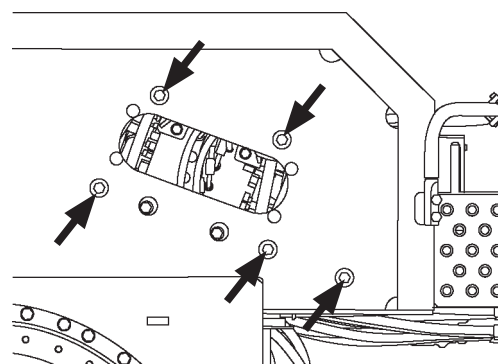
M1U4-07-051



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

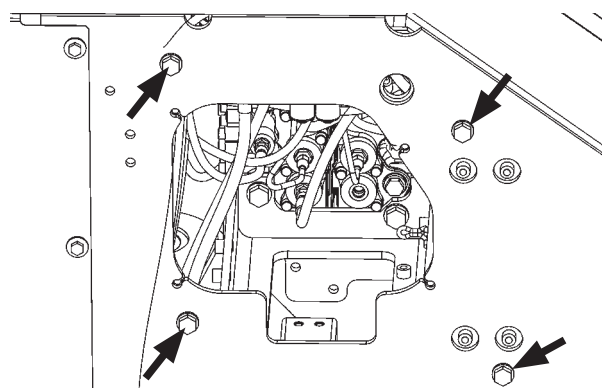
MDCN-07-068

Bevestigingsbouten steun regelklep



ZX135US-5B

M1U4-07-051

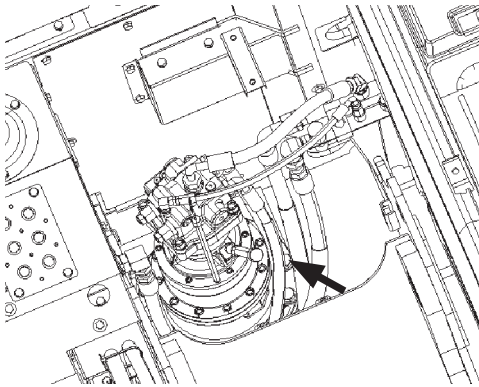


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-068

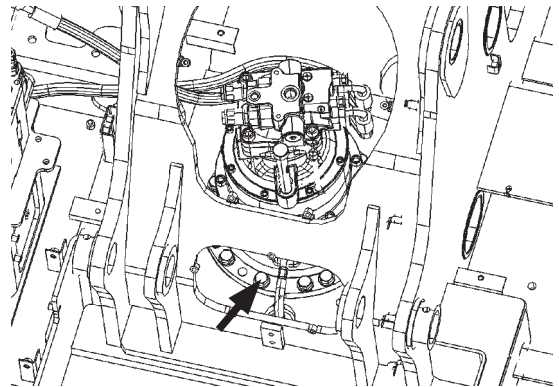
ONDERHOUD

8. Bevestigingsbouten zwenkinrichting



ZX135US-5B

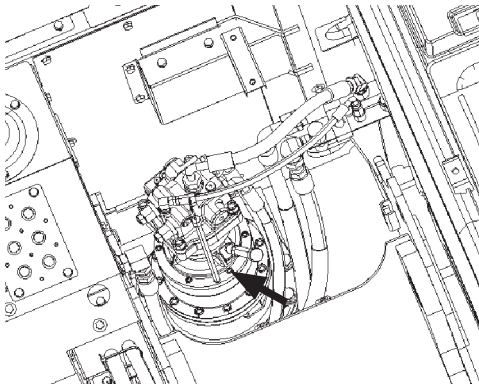
MDCN-07-018



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

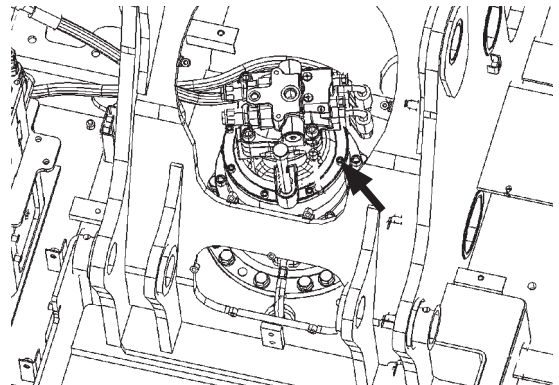
MDCN-07-069

9. Bevestigingsbouten zwenkmotor



ZX135US-5B

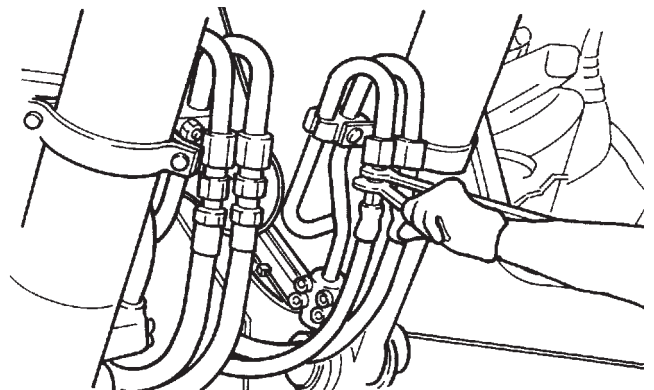
MDCN-07-018



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-069

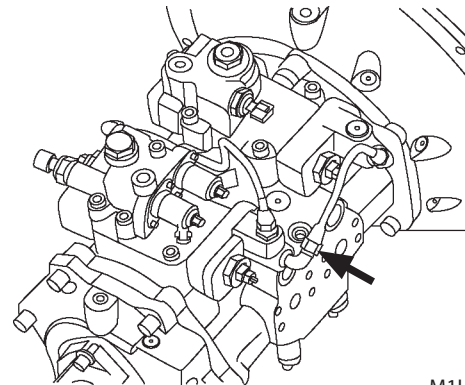
10. ORS-fittingen voor hydraulische slangen en leidingen



M104-07-079

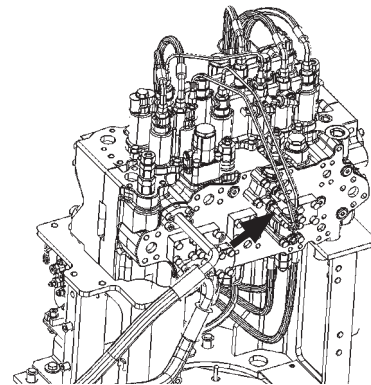
ONDERHOUD

11. Bevestigingsmoeren Hycolin-buis



ZX135US-5B

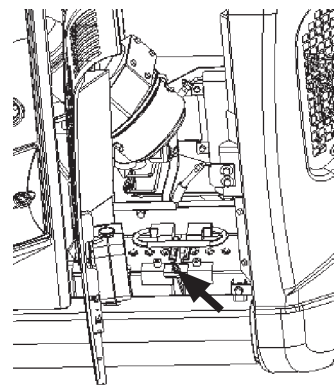
M1U1-07-111



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

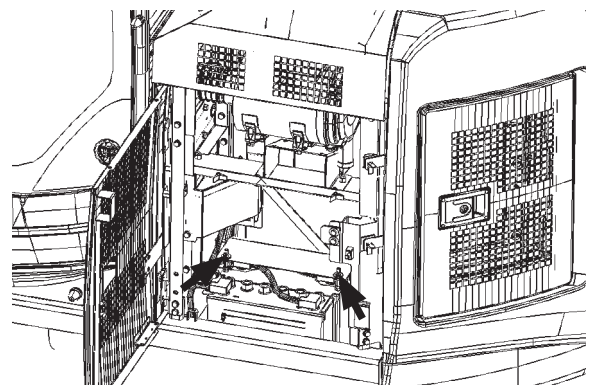
MDCN-07-071

12. Bevestigingsmoeren accu



ZX135US-5B

MDCN-07-070

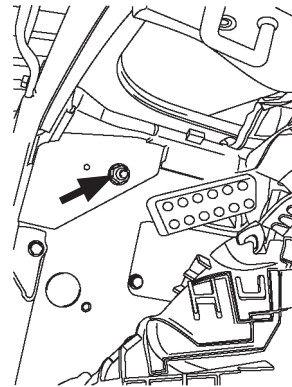


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

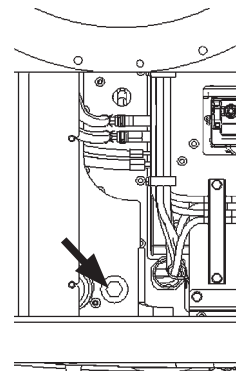
MDCN-07-072

ONDERHOUD

13. Bevestigingsmoeren cabine



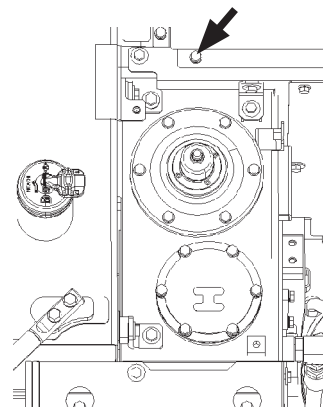
M1U1-07-026



Ankerbouten

MDCN-07-073

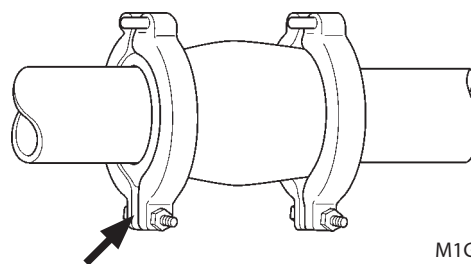
14. Bevestigingsbouten kap



MDCN-07-022

ONDERHOUD

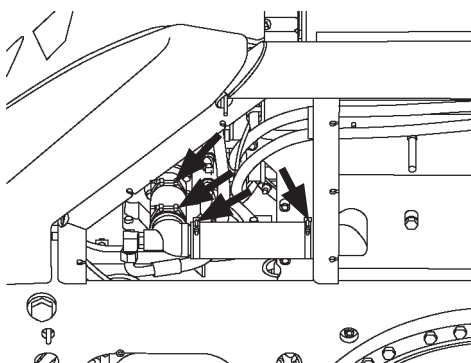
15. Flexibele hoofdkoppeling van lagedrukleidingen



M1G6-07-008

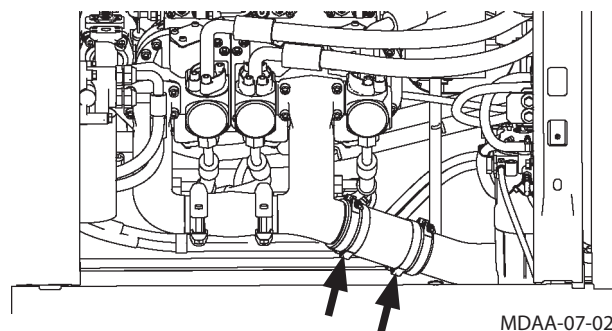
Flexibele hoofdkoppeling

T-boutklem van lagedrukleidingen



ZX135US-5B

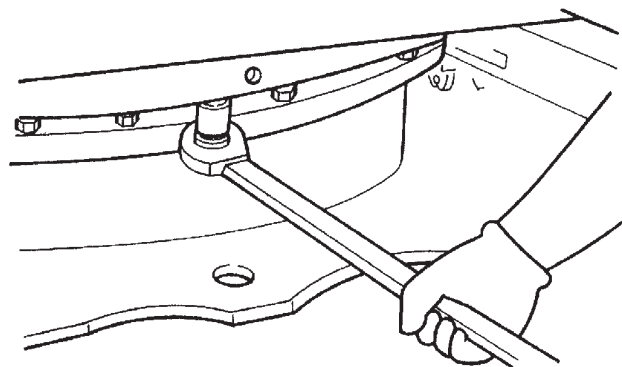
M1U4-07-052



MDAA-07-027

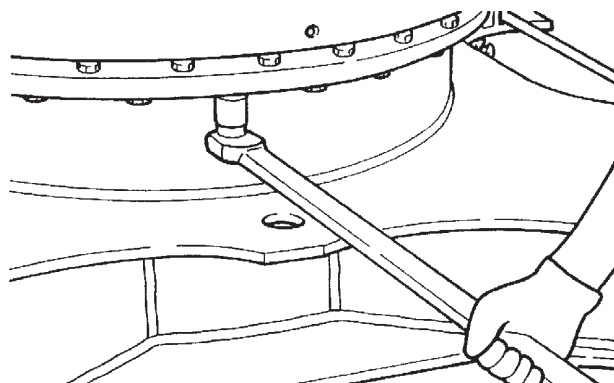
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

16. Bevestigingsbouten zwenklager



Kant bovenwagen

M107-07-088

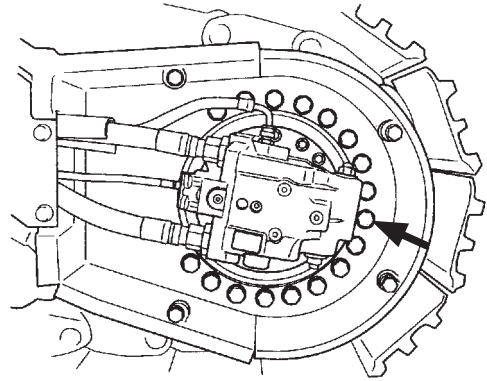


Kant onderstel

M107-07-089

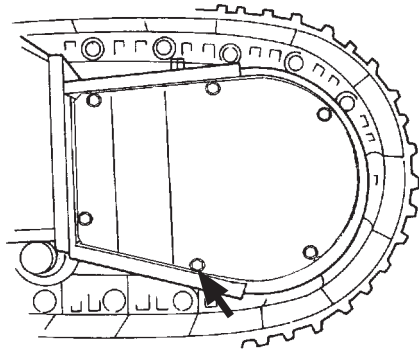
ONDERHOUD

17. Bevestigingsbouten rijgedeelte



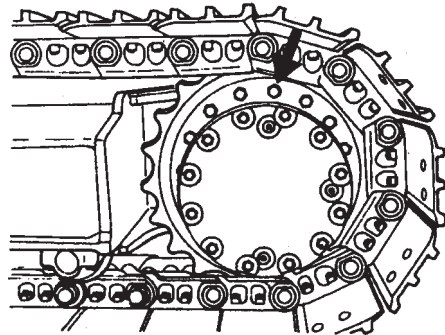
M164-07-005

Bevestigingsbouten afdekplaat rijaandrijving



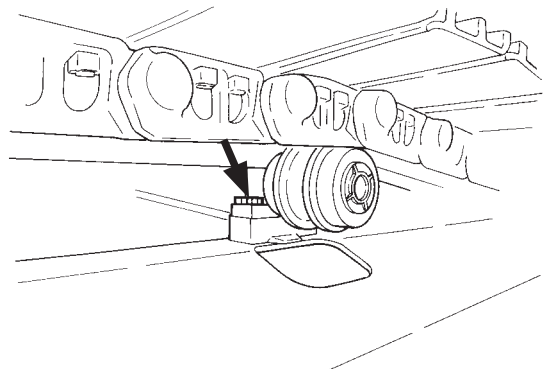
M1G6-07-007

Bevestigingsbouten kettingwiel



M154-07-050

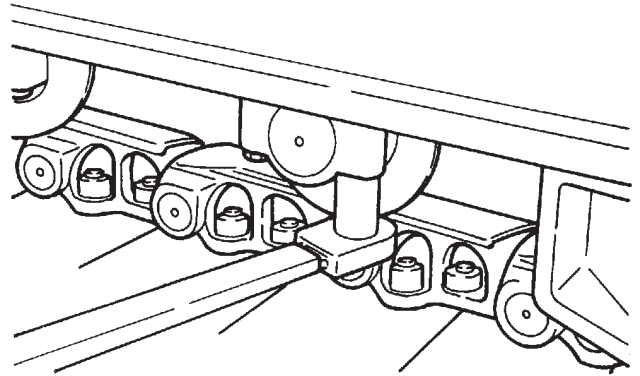
18. Bevestigingsbouten bovenrol



M157-07-224

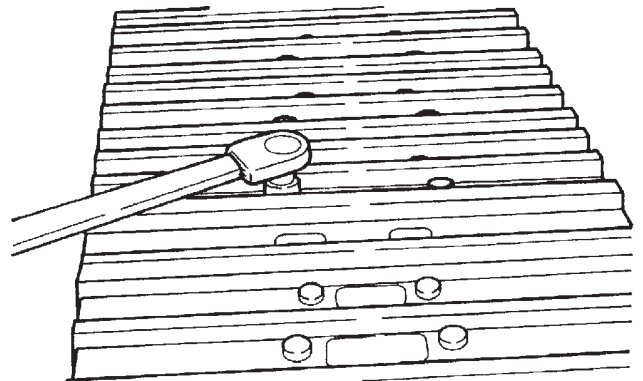
ONDERHOUD

19. Bevestigingsbouten onderrol



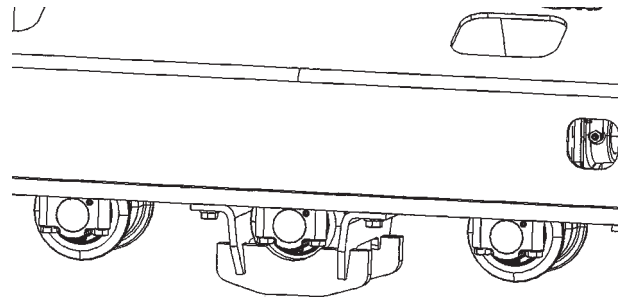
M107-07-092

20. Bevestigingsbouten rupsband



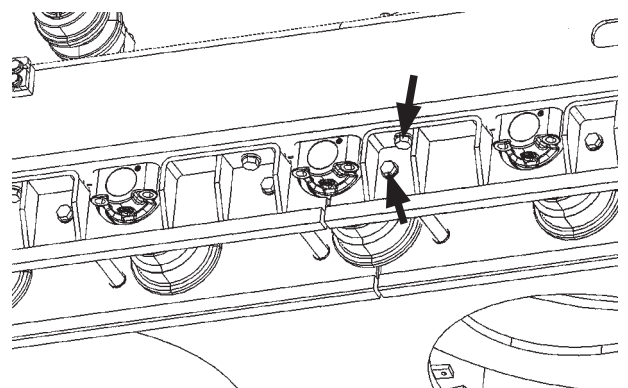
M107-07-093

21. Bevestigingsbouten rupsafscherming



MDAA-07-058

Bevestigingsbouten volledige afscherming rups

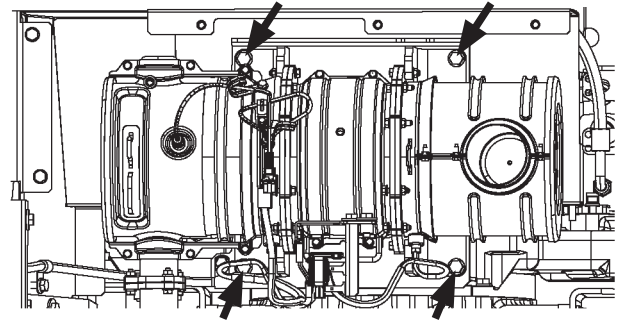


MDAA-07-059

ONDERHOUD

22. Bevestigingsbouten uitlaatfilter

Neem contact op met uw bevoegde dealer



MDAA-07-061

ONDERHOUD

J. Uitlaatfilter

- 1** Filterelement uitlaatfilter controleren en reinigen
--- elke 4500 uur

Neem contact op met uw officiële dealer.

- 2** Uitlaatfilter controleren en reinigen
--- naar behoefte

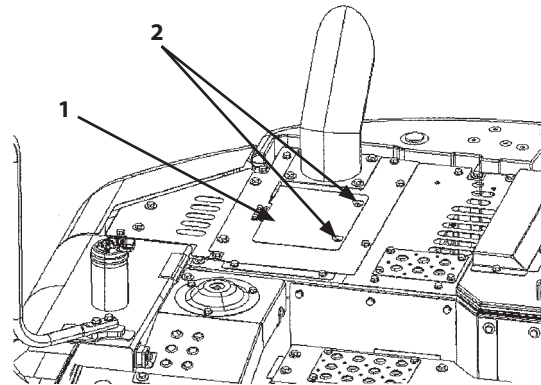
BELANGRIJK: Controleer op en reinig brandbare voorwerpen op het gebied rond het uitlaatfilter.

Ondersteunende onderdelen van de basismachine, sensoren, differentieeldrukslangen en leidingen mogen niet gedemonteerd worden.

Zie "9-1 Onderhoud onder speciale externe omstandigheden" wanneer de machine wordt gebruikt in een stoffige omgeving. Draai de schroef (2) om het onderhoudsvenster (1) van het uitlaatfilter op de bovenkant van de motorkap te openen. Controleer de differentieelslangen en leidingen op loszitten of scheuren.

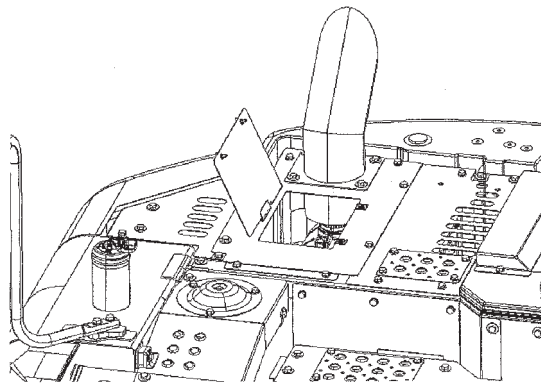
Controleer de differentieelsensoren en kabelbomen van de uitlaatteratuursensoren op afwijkingen.

Sluit het onderhoudsvenster (1) van het uitlaatfilter goed af. Verwijder, indien nodig, de bovenste kap van de demper en reinig de demperfilter. Neem in dit geval contact op met uw bevoegde dealer.



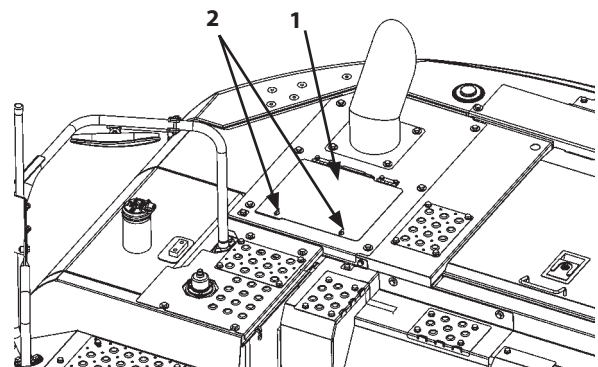
ZX135US-5B

MDCN-07-076



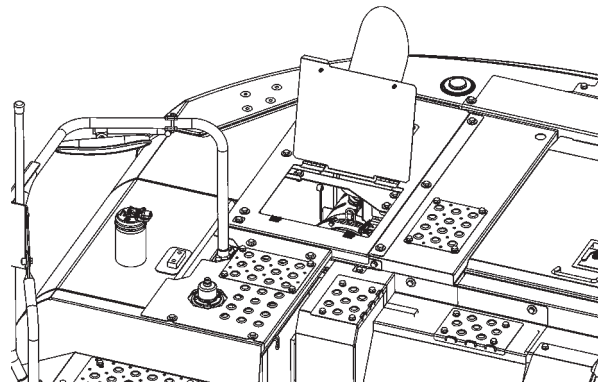
ZX135US-5B

MDCN-07-077



ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-074

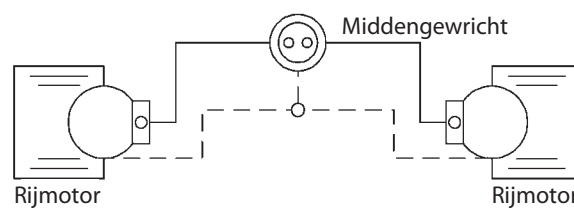
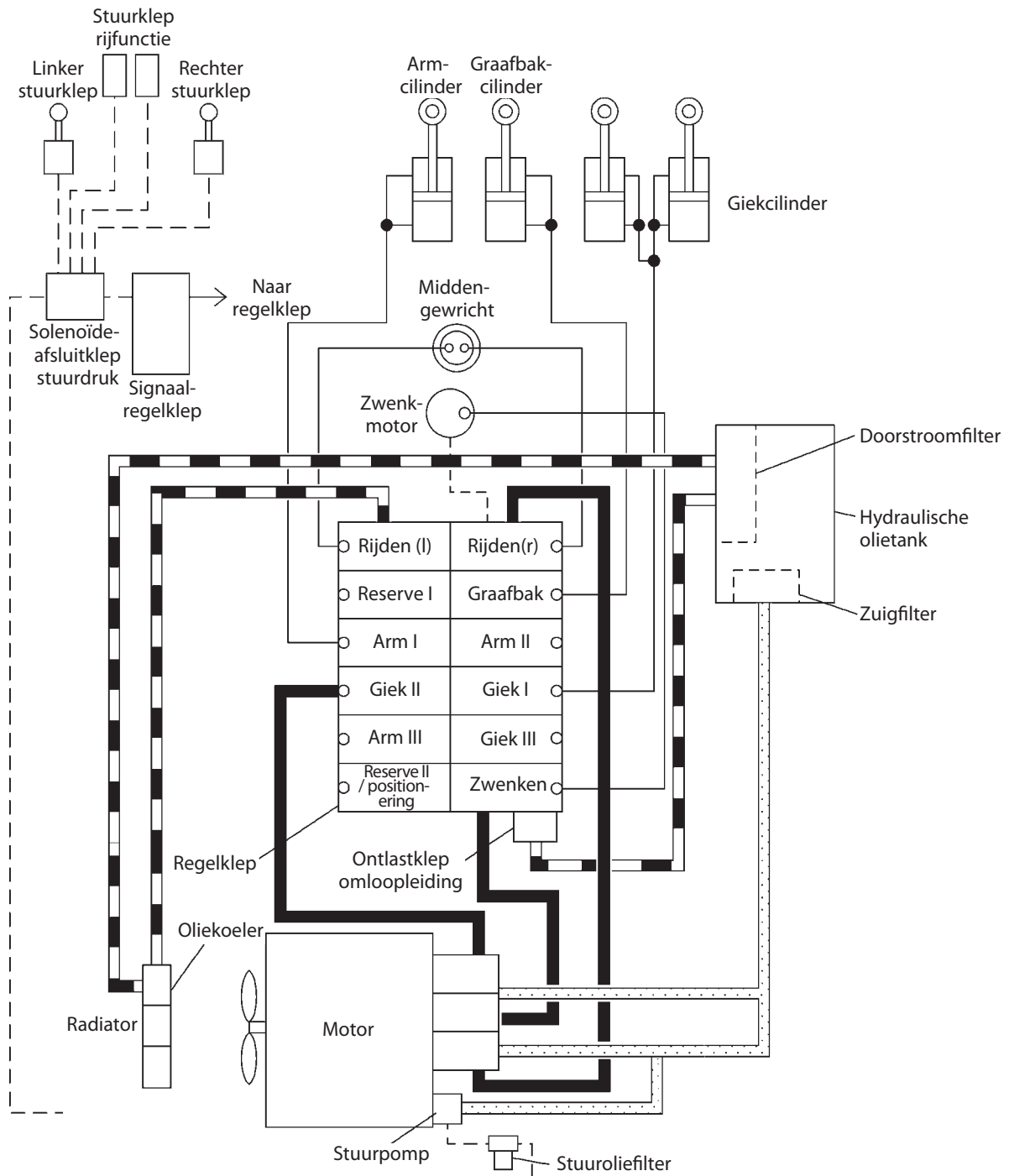


ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B

MDCN-07-075

HYDRAULISCH CIRCUIT EN ELEKTRISCH CIRCUIT

Hydraulisch circuit



- Toevoerleidingen
- Retourleidingen
- Aanzuigleidingen
- Hoofdleidingen
- Stuurleidingen (lek)

MDAA-08-001

HYDRAULISCH CIRCUIT EN ELEKTRISCH CIRCUIT

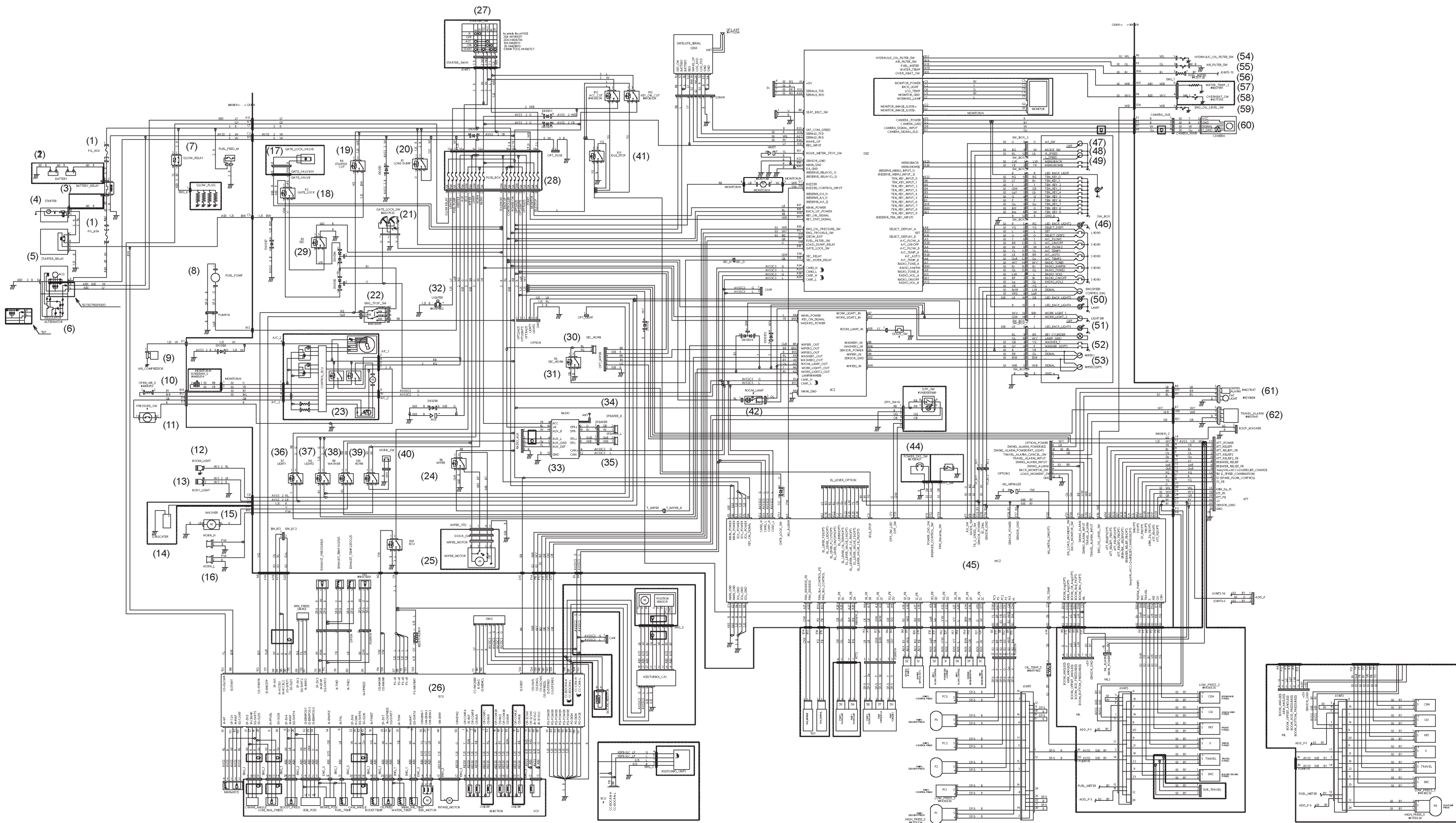
Elektrisch circuit

Elektrisch schema

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. SMELTZEKERING | |
| 2. ACCU | 37. RUITENSPROEIERRELAIS |
| 3. ACCURELAIS | 38. CLAXONRELAIS |
| 4. STARTMOTOR | 39. CLAXONSCHAKELAAR |
| 5. STARTRELAIS | 40. RELAIS AUTOMATISCH AFSLUITEN |
| 6. WISSELSTROOMDYNAMO | 41. CABINEVERLICHTING |
| 7. GLOEIRELAIS | 42. MONITOR |
| 8. ELEKTROMAGNETISCHE BRANDSTOFPOMP | 43. SCHAKELAAR GRAVEN HOOG VERMOGEN |
| 9. AIRCO COMPRESSOR | 44. MC |
| 10. SENSOR OMGEVINGSTEMPERATUUR | 45. SCHAKELKAST |
| 11. DRUKSCHAKELAAR | 46. SCHAKELAAR AUTO-STATIONAIR |
| 12. GIEKLAMP | 47. REGELMODUS |
| 13. WERKVERLICHTING | 48. SCHAKELAAR 2-STANDEN RIJDEN |
| 14. RUITENSPROEIER | 49. BEDIENINGSKNOP MOTORTOERENTAL |
| 15. CLAXON (H), CLAXON (L) | 50. LICHTSCHAKELAAR |
| 16. SOLENOÏDE AFSLUITKLEP STUURDRUK | 51. SPROEIERSCHAKELAAR |
| 17. AFSLUITRELAIS STUURDRUK | 52. WISSERSCHAKELAAR |
| 18. ONDERBREKINGSRELAIS STARTMOTOR | 53. WAARSCHUWING HYD. OLIEFILTER |
| 19. RELAIS LAST STORTEN | 54. SCHAKELAAR LUCHTFILTERVERSTOPPING |
| 20. AFSLUITSCHAKELAAR STUURDRUK | 55. BRANDSTOFSSENSOR |
| 21. STOPSCHAKELAAR MOTOR | 56. KOELMIDDELTEMPERATUUR SENSOR |
| 22. AIRCO EENHEID | 57. OVERVERHITTINGSSCHAKELAAR |
| 23. RUITENWISSERRELAIS | 58. SCHAKELAAR MOTOROLIEPEIL |
| 24. RUITENWISSERMOTOR | 59. CAMERA |
| 25. ECU | 60. ZWENKALARM |
| 26. STARTMOTORSCHAKELAAR | 61. RIJALARM |
| 27. ZEKERING | |
| 28. VEILIGHEIDRELAIS | |
| 29. VEILIGHEIDSCAXON | |
| 30. RELAIS VEILIGHEIDSCAXON | |
| 31. AANSTEKER | |
| 32. RADIO | |
| 33. LUIDSPREKER R | |
| 34. LUIDSPREKER L | |
| 35. AANSTEKERRELAIS1 | |
| 36. AANSTEKERRELAIS2 | |

Elektrisch schema

⚠ VOORZICHTIG: De onderdeelnummers op de tekening worden uitsluitend weergegeven voor referentiedoeleinden. Om onderdelen op de tekening te bestellen moet u de onderdelencatalogus raadplegen.



ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE OMSTANDIGHEDEN

Onderhoud onder speciale externe omstandigheden

Bedrijfsomstandigheden	Voorzorgsmaatregelen bij het onderhoud	
Modderige bodem, regen of sneeuw	Na het werk	: Maak de machine schoon en controleer op barsten, beschadigde, loszittende of ontbrekende moeren en bouten. Smeer meteen alle onderdelen die dat nodig hebben.
Aan zee	Na het werk	: De volgende maatregelen tegen zoutvervuiling moeten worden getroffen als de machine in de buurt van de zee of langs de kust wordt gebruikt. (1) Schuif de hydraulische cilinders aan het einde van de werkzaamheden meerdere malen in en uit om een olielaag op het stangoppervlak te vormen. Stal de machine met de cilinders zo ver mogelijk ingetrokken. (2) Reinig de machine grondig met schoon water om het zout weg te spoelen. (3) Werk de afwerking op slangfittingen, smeerleidingen en de insteekpositie van de kap regelmatig bij, daar waar zich gemakkelijk zeewater verzamelt, om corrosie te voorkomen. (4) Dek de machine tijdens het stallen af met zeil om te voorkomen dat zeewater de cabineventilatieopening binnendringt. Breng roestwerende olie aan (bijvoorbeeld: ANTIRUST P-1300NP-3 JX Nippon Oil & Energy Corporation) op het plaatwerk van de cilinderstangen.
Stoffige omgeving	Luchtfilter Radiator Brandstofsysteem Motor, Uitlaatfilter	: Maak het element vaker schoon. : Maak het scherm van de oliekoeler schoon om vastkoeken van de radiator kern te voorkomen. : Maak het filterelement en de korf regelmatig en vaker schoon. : Eerder dan het normale interval reinigen om te voorkomen dat stof vast blijft zitten en zich ophoopt. Blokkeer de regeneratie op basis van de werkomstandigheden van de machine.
Rotsachtige bodem	Rupsbanden Frontuitrusting	: Controleer zorgvuldig op barsten, beschadigingen en losse bouten en moeren. Draai de rupsbanden iets losser dan normaal. : 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.
Vallend gesteente	Veiligheidsdak cabine	: Zorg, indien nodig, voor een cabineafdak om de machine te beschermen tegen vallend gesteente. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.
Vorst	Brandstof/ smeermiddel Motorkoelvloeistof Accu Rups	: Gebruik brandstof en olie van hoge kwaliteit en lage viscositeit. : Gebruik altijd antivriesmiddel. : Laad de accu's vaker helemaal op. Wanneer ze niet helemaal opgeladen zijn, kan de elektrolyt bevriezen. : Houd de rupsband schoon. Parkeer de machine op een harde ondergrond om te voorkomen dat de rupsbanden aan de grond vastvriezen.

MEMO

STALLEN

Machine stallen

De volgende voorbereidingen treffen als de machine langer dan één maand niet wordt gebruikt.

Voorzorgsmaatregelen voor langdurige stalling

Onderdeel	Oplossing
Machine schoonmaken	Was de machine. Verwijder aarde of ander vuil dat aan de machine is blijven kleven.
Smering/vetsmering	Controleer het niveau van het smeermiddel en eventuele verontreiniging. Indien nodig bijvullen of verversen. Smeer alle smeerpunten. Smeer alle blootgestelde metalen oppervlakken die gevoelig zijn voor roest met vet in. (bijv. cilinderstangen enz.)
Accu	Verwijder de accu's en bewaar ze volledig opgeladen op een droge afgeschermd plaats. Als u de accu niet verwijdert, maak dan de negatieve accukabel van de (-) pool los.
Koelvloeistof	Voeg roestwerend middel toe. Bij opslag in buitengewoon koude gebieden moet, ter voorkoming van bevrozing, antivries worden toegevoegd, of moet de koelvloeistof worden afgetapt. Plaats in het laatste geval een bordje met "GEEN KOELVLOEISTOF".
Bescherming tegen stof en vocht	Stal de machine in een droge omgeving en dek deze af met een dekzeil.
Gereedschap	Inspecteer en repareer de machine en stal de machine hierna.
Smeerprocedure	Als de olielaag van de metalen oppervlakken verdwijnt, dan kunnen de oppervlakken gaan roesten en buitensporige slijtage van de machine veroorzaken zodra de machine opnieuw wordt gebruikt. Als de machine gedurende lange tijd wordt gestald, bedien dan de hydraulische functies voor het rijden, zwenken en graven minstens eenmaal per maand twee à drie keer om ze te smeren. Controleer het koelvloeistofpeil en de toestand van de smering, voordat u de machine gebruikt.

OPMERKING:

- Het doorsmeren van de machine gebeurt door enkele cycli op te warmen, te rijden, te zwenken en te graven op lage snelheid.
- Smeermiddelen werken minder doeltreffend tijdens het langdurig stallen van de machine. Controleer alle smeermiddelen grondig voordat u de machine opnieuw gebruikt.

Voorzorgsmaatregelen bij het loskoppelen en aansluiten van accu's

Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer indien de accu's gedurende langer dan een maand losgekoppeld worden of weer worden aangesloten. Wellicht is het nodig de Information Controller te resetten.

MEMO

[illegible]

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPE

Storingen opsporen en verhelpen

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.

BELANGRIJK: Probeer nooit om elektrische of elektronische onderdelen te demonteren of te wijzigen.

Motor

Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer om problemen met de motor op te lossen.

Hulpinrichtingen van de motor

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Accu's worden niet opgeladen.	Accuafscheider kapot	Vervangen
	Defecte reguleur	* Afstellen en vervangen
	Defecte aardingsdraad	* Repareren
	Wisselstroomdynamo defect	* Repareren of vervangen
Accu's ontladen snel nadat ze opgeladen zijn.	Kortgesloten kabel	* Repareren of vervangen
	Kortgesloten accuafscheider	* Repareren of vervangen
	Veel bezinksel in accu	* Vervangen
Temperatuur koelvloeistof is te hoog.	Te laag koelvloeistofpeil	Bijvullen
	Onvoldoende V-riemspanning	Afstellen
	Beschadigde rubberslang	* Vervangen
	Defecte thermostaat	* Vervangen
	Defecte temperatuurmeter koelvloeistof	* Vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Onmogelijk om de motor te starten

Probleem		Oorzaak	Oplossing
Motor start niet	Startmotor draait niet of levert geen vermogen	Lege accu	Laad de accu op of vervang hem.
		Losgemaakte, losse of gecorrodeerde accuaansluitingen	Maak na reparatie van de gecorrodeerde delen de aansluitingen weer stevig vast.
		Omlaag gezette hendel voor de instapbeveiliging	Trek de hendel voor de instapbeveiliging omhoog.
		Losgemaakte, losse of gecorrodeerde aansluitingen startmotoraardkabel	Maak na reparatie van de gecorrodeerde delen de aansluitingen weer stevig vast.
		Defect elektrisch systeem van de hendel voor de instapbeveiliging	Repareren.
		Te hoge motorolieviscositeit	Vervang de motorolie door een olie van de juiste viscositeit.
		Defecte startmotor en/of elektrisch systeem	* Repareren en vervangen
	De startmotor draait	Geen brandstof	Na te hebben gecontroleerd op brandstoflekkage vult u de tank met brandstof.
		Lucht in brandstofsysteem	Ontluchten.
		Verstopt brandstoffilter	Nadat het water afgetapt is, vervangt u het element.
		Bevroren brandstof	Verwarm de brandstofpomp met heet water of wacht tot de omgevingstemperatuur stijgt.
		Motorstopschakelaar staat op ON (AAN)	* Repareren en vervangen
		Defect voorgloeisysteem	* Repareren en vervangen
De motor start wel maar valt al snel weer uit		Te laag stationair toerental	* Repareren en vervangen
		Verstopt brandstoffilter	Nadat het water afgetapt is, vervangt u het element.
		Verstopt brandstofvoorfilter	Reinig of vervang het element.
		Defect besturingssysteem motor	* Repareren en vervangen
		Verstopt luchtfilter	Reinig of vervang het element.
		Defecte inspuitspomp	* Repareren en vervangen
Motor loopt onregelmatig		Defect brandstofsysteem	* Repareren en vervangen
		Water of lucht in het brandstofsysteem	Water aftappen of ontluchten.
		Defect besturingssysteem motor	* Repareren en vervangen
		Verstopt uitlaatfilter	* Repareren en vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Bedieningshendel		
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Zware bediening hendel	Verroeste verbinding	* Smeren of repareren
	Versleten meeneemplaat	* Vervangen
Beweegt niet soepel	Versleten meeneemplaat	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
Keren niet terug in neutrale stand	Defecte stuurklep	* Vervangen
De hendel staat door de toegenomen speling scheef in de neutrale stand	Versleten verbinding	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Hydraulisch systeem

Als de machine wordt gestald zonder te werken, zal de lucht die in de hydraulische olie aanwezig is worden gescheiden en zal zich ophopen in de bovenste delen van de cilinder, hetgeen leidt tot een vertraging in de responstijd van de beweging of een kleinere vermogensontwikkeling.

Als deze symptomen worden vastgesteld, dient u alle actuators verschillende keren te bedienen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen hydraulische functies (lawaai uit pompen)	Defecte hydraulische pomp	* Repareren of vervangen
	Te weinig hydraulische olie	Bijvullen
	Defecte aanzuigleiding en/of -slang	* Repareren of vervangen
Geen hydraulische functies (Lawaai van hydraulische pomp ongewijzigd.)	Defecte stuurpomp	* Vervangen
	Defecte solenoïde afsluitklep stuurdruk	* Vervangen
	Defecte kabelboom (solenoïde afsluitklep stuurdruk) afsluitklep stuurdruk.	* Repareren of vervangen
	De hendel voor de instapbeveiliging staat in de stand LOCK (VERGRENDELD).	Zet de hendel voor de instapbeveiliging in de stand UNLOCK (ONTGRENDELD).
Geen van de actuators heeft vermogen.	Storing door versleten hydraulische pomp	* Vervangen
	Lagere ingestelde druk van hoofdontlastklep in regelklep	* Afstellen
	Te weinig hydraulische olie	Bijvullen
	Verstopte zuigzeef in de tank van de hydraulische olie	Reinigen
	LuchtabSORPTIE vanaf de olieaanzuigzijde	Opnieuw aanhalen
	Defecte druksensor.	* Vervangen
	Defecte elektromagneetklep	* Vervangen
Aan één zijde werkt hendel niet of heeft geen voeding.	Defecte ontlastklep in de klep	* Repareren of vervangen
	Kapotte leiding en/of slang	* Repareren of vervangen
	Loszittende leidingverbinding	Opnieuw aanhalen
	Kapotte O-ring op leidingverbinding	* Vervangen
	Defecte hydraulische pomp	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
	Defecte stuurleiding circuit	* Repareren of vervangen
	Defecte solenoïde stuurklep	* Repareren of vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Slechts één actuator werkt niet.	Defecte spoel van regelklep	* Vervangen
	Vastgeklemd vreemde voorwerpen in klepspoel	* Repareren of vervangen
	Kapotte leiding en/of slang	* Repareren of vervangen
	Loszittende leidingverbinding	Opnieuw aanhalen
	Kapotte O-ring op leidingverbinding	* Vervangen
	Kapotte actuator	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
	Defecte stuurleiding circuit	* Repareren of vervangen
	Defecte solenoïde stuurklep	* Repareren of vervangen
Slechts een cilinder werkt niet of heeft geen vermogen.	Kapotte olieafdichting in cilinder	* Repareren of vervangen
	Olielek wegens beschadigde cilinderstang.	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
	Defecte stuurleiding circuit	* Repareren of vervangen
	Defecte solenoïde stuurklep	* Repareren of vervangen
Temperatuur hydraulische olie stijgt.	Vervuilde oliekoeler	Reinigen
	Onvoldoende motorriemspanning	Afstellen
Olielekkage uit lagedrukslang.	Loszittende klemmen	Opnieuw aanhalen
	Defect zuigspuitstuk	* Repareren of vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Rijfunctie		
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Een of beide rupsbanden niet bedienbaar.	Beschadigd middengewricht	* Repareren of vervangen
	Onvolledig vrijgegeven parkeerrem	* Repareren of vervangen
	Defecte rijmotor	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
	Defecte stuurleiding circuit	* Repareren of vervangen
Rijdt niet soepel.	Rupsbanddoorbuiging te klein of te groot	Afstellen
	Gebrek aan smeermiddel in voorste vrijloopwiel en of rol	Bijvullen
	Vervormd rupsbandframe	* Repareren of vervangen
	Vastgeklemd vreemde voorwerpen, zoals stukjes steen	Verwijderen
	Slepende parkeerrem	* Repareren
De rijsnelheid verandert niet.	Defecte rijsnelheidschakelaar	* Vervangen
	Defecte druksensor.	* Vervangen
	Druksensors opbrengst pomp 1 en 2	
	Regeldruksensors pompen 1, 2	
	Slecht contact in connector	* Repareren of vervangen
	Kabelboom beschadigd	* Repareren
	Defecte regelaar (MC)	* Vervangen
	Defecte elektromagneetklep	* Repareren of vervangen
	Defecte motor	* Repareren of vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Zwenkfunctie		
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Bovenwagen zwenkt niet	Defecte zwenkparkeerrem	* Repareren of vervangen
	Defecte ontlastklep zwenkparkeerrem	* Repareren of vervangen
	Defecte zwenkmotor	* Repareren of vervangen
	Defecte stuurklep	* Vervangen
	Defecte stuurleiding circuit	* Repareren of vervangen
Schokkerig zwenkgedrag	Versleten zwenktandwiel	* Repareren of vervangen
	Beschadigd zwenklager en lagerkogels.	* Repareren of vervangen
	Te weinig smeermiddel	Bijvullen
	Omkering veiligheidsklep	* Repareren of vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

Onmiddellijk na het vervangen van de regelklep, de ontlastklep van de zwenkmotor en/of de zwenkmotor, is mogelijk een geluid te horen en/of het de werking verloopt niet soepel vanwege lucht die opgesloten zit in de hydraulische lijn. Bedien de machine langzaam gedurende ca. 10 minuten om te ontluchten.

Na de reparatiewerkzaamheden dient u het oliepeil in de hydraulische olietank te controleren. Vul indien nodig hydraulische olie bij.

STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Motortoerental

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het motortoerental verandert niet, ook niet met gebruik van de bedieningsknop van het motortoerental.	Zekering doorgebrand	Vervangen
	Defecte bedieningsknop motortoerental	* Vervangen
	Slecht contact in connector	* Repareren of vervangen
	Beschadigde kabelboom (tussen bedieningsknop motortoerental en MC, of MC en ECM)	* Repareren
	Defecte regelaar (MC, ECM)	* Vervangen
	Handmatige regeneratie uitvoeren	(normale bediening)
Werkmodus verandert niet.	Defecte modusschakelaar	* Vervangen
	Slecht contact in connector	* Repareren of vervangen
	Beschadigde kabelboom (tussen MC en monitor)	* Repareren
	Defecte regelaar (MC)	* Vervangen
	Defecte elektromagneetklep	* Repareren of vervangen
Autostationair is niet bedienbaar of niet vrijgegeven.	Defecte druksensor	* Vervangen
	Slecht contact in connector	* Repareren of vervangen
	Kabelboom beschadigd	* Repareren
	Defecte regelaar	* Vervangen
	Handmatige regeneratie uitvoeren	(normale bediening)

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

Pompbesturing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Snelheid van frontuitrusting en/of rijsnelheid laag.	Zekering regeling doorgebrand	Vervangen
	Slecht contact in connector	* Repareren of vervangen
	Kabelboom beschadigd	* Repareren
	Defecte regelaar	* Vervangen
	Defecte elektromagneetklep pomp	* Vervangen
	Defecte druksensor	* Vervangen

Items met de markering *: Neem contact op met de dichtstbijzijnde Hitachi-dealer.

Overige

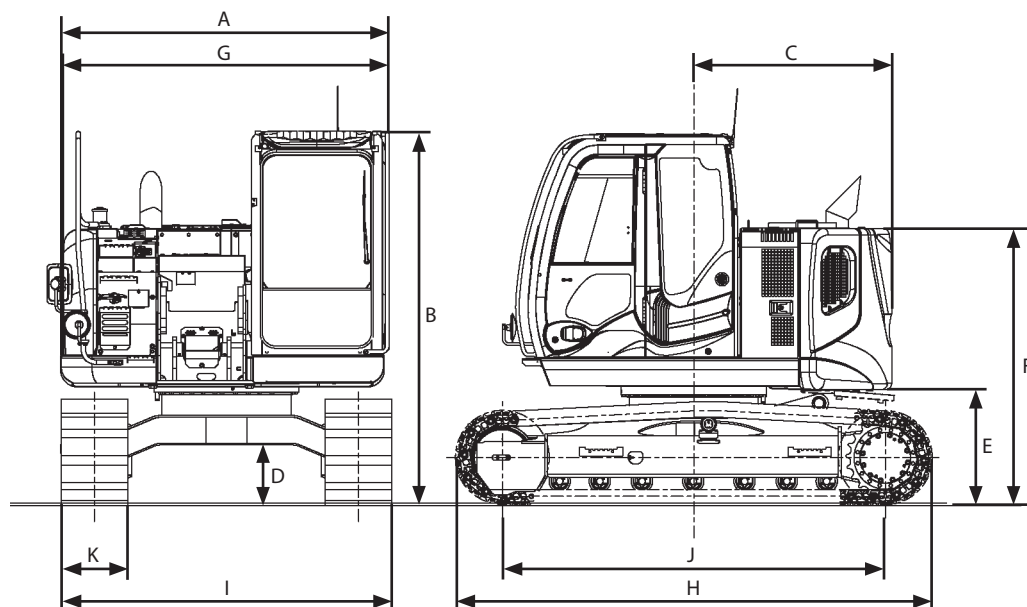
Wanneer er zich problemen voordoen kan de machine abnormale geluiden voortbrengen, overmatig trillen en abnormaal ruiken.

Wees altijd attent op de toestand van de machine tijdens het werk.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

ZX135US-5B



MDCN-12-006

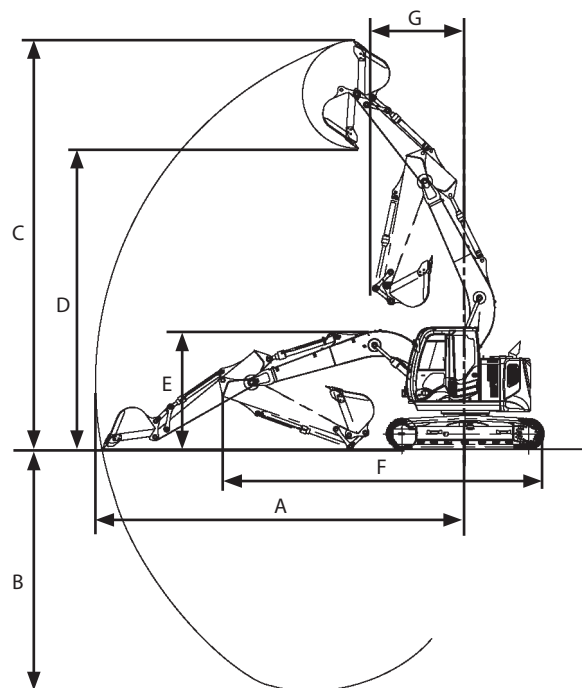
Model	ZX135US-5B
Type frontuitrusting	Arm 2,52 m
Inhoud graafbak (met kop)	0,50 m ³ , (CECE 0,45 m ³)
Bedrijfgewicht	13400 kg
Gewicht basismachine	10800 kg
Motor	ISUZU AM-4JJ1XZSA-03 73,4 kW/2000 min ⁻¹ (100 PS/2000 tpm)
A : Totale breedte (zonder buitenspiegels)	2490 mm
B : Cabinehoogte	2790 mm
C : Draaistraal achterzijde	1490 mm
D : Minimale vrije hoogte boven de grond	*410 mm
E : Grondspeling contragewicht	*840 mm
F : Hoogte motorkap	*2060 mm
G : Totale breedte bovenwagen	2480 mm
H : Lengte onderstel	3580 mm
I : Breedte onderstel	2490 mm
J : Hart kettingwiel tot hart vrijloopwiel	2880 mm
K : Breedte rupsband	500 mm (spikerupsband)
Bodemdruk	42 kPa (0,40 kgf/cm ²)
Zwenksnelheid	13,7 min ⁻¹ (tpm)
Rijsnelheid (snel/langzaam)	5,5/3,3 km/u
Hellingshoek	35 ° (tanθ = 0,70)

 **OPMERKING:** * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Werkbereik (Spikerupsband)

ZX135US-5B



MDCN-12-001

Onderdeel	Categorie	Arm 2,10 m	Arm 2,52 m	Arm 3,01 m
	Dieplepel	Dieplepel	Dieplepel	Dieplepel
	mm	mm	mm	mm
A : Maximaal graafbereik		8020	8390	8860
B : Maximale graafdiepte		5070	5490	5980
C : Maximale snijhoogte		9020	9290	9690
D : Maximale storthoogte		6550	6830	7220
E : Totale hoogte		2790	2790	*2780
F : Totale lengte		7360	7370	7390
G : Minimale zwenkradius		2000	2110	2450

OPMERKING: De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups (uitgezonderd onderdeel E). *De afmetingswaarden met asterisk gelden voor transportpenpositie.

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten rupsbanden en toepassingen

ZX135US-5B

Breedte rupsband		500 mm Spikerupsband	600 mm Spikerupsband	700 mm Spikerupsband	510 mm Vlakke rupsband	700 mm Driehoekige rupsband
Toepassing		Voor normale bodem (standaard)	Zachte ondergrond (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Zachte ondergrond (optie)
Bedrijfsge wicht	kg	13400	13700	13900	13900	13700
Gewicht basismachine	kg	10800	11100	11300	11300	11100
Cabinehoogte	mm	2790	2790	2790	2790	2840
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	*410	*410	*410	440	*410
Lengte onderstel	mm	3580	3580	3580	3600	3680
Breedte onderstel	mm	2490	2590	2690	2500	2690
Bodemdruk		42 kPa (0,43 kgf/cm ²)	36 kPa (0,37 kgf/cm ²)	31 kPa (0,32 kgf/cm ²)	43 kPa (0,44 kgf/cm ²)	30 kPa (0,31 kgf/cm ²)

Breedte rupsband		500 mm Enkele rupsspike	500 mm Beklede rupsband	500 mm Rubberblokrupsband
Toepassing		Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Voor verharde weg (optie)
Bedrijfsge wicht	kg	13700	13500	13900
Gewicht basismachine	kg	11100	10900	11300
Cabinehoogte	mm	2820	2840	2830
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	*410	470	470
Lengte onderstel	mm	3650	3670	3660
Breedte onderstel	mm	2490	2490	2490
Bodemdruk		43 kPa (0,43 kgf/cm ²)	42 kPa (0,43 kgf/cm ²)	43 kPa (0,44 kgf/cm ²)

OPMERKING:

- De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,52 m met een PCSA-graafbak van 0,50 m³.
- Gebruik de rupsspike van 600 mm, 700 mm, de vlakke spike van 510 mm, de driehoekige spike van 700 mm, de enkele rupsspike van 500 mm, de beklede rupsband van 500 mm en de rubberen rupsband van 500 mm niet op grind of een rotsachtige bodem.
- * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten graafbakken en toepassingen

ZX135US-5B

Graafbak	Inhoud graafbak m ³		Breedte graafbak mm		Frontuitrusting		
	PCSA (met kop)	CECE (met kop)	Met zijsnijder	Met zijsnijder	Arm 2,10 m	Arm 2,52 m	Arm 3,01 m
Hakgraafbak	0,19	0,17	550	450	●	●	●
	0,30	0,25	700	580	●	●	●
	0,40	0,33	800	680	●	●	●
	0,45	0,40	970	850	●	●	○
	0,50	0,45	1010	890	●	●	*○
	0,59	0,50	1070	950	●	○	—
	0,66	0,55	—	1030	□	—	—
Versterkte hakgraafbak	0,50	0,45	1010	890	●	●	*○
Eenpunts snijbak	0,59	0,50	1070	950	●	○	—
Eenpunts snijbak	—	—	—	—	■	■	—
Hellingafwerkingsblad	—	—	1000 x 1600		◇	◇	◇
V-type bak	—	—			○	○	○

OPMERKING:

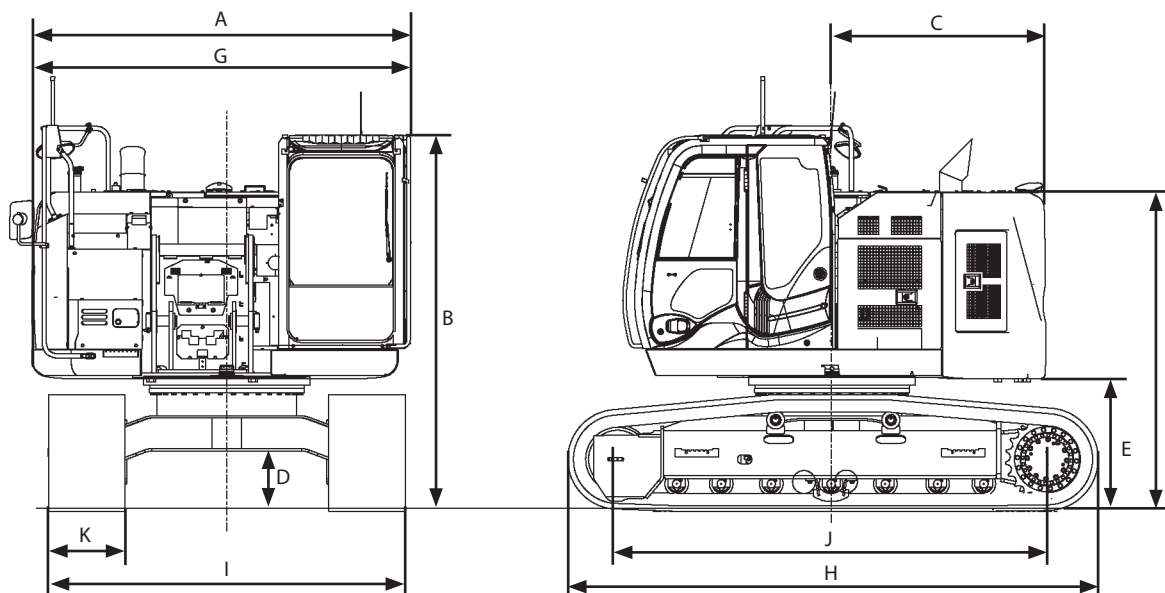
- De betekenis van de symbolen in de tabel hierboven is als volgt.
 - : Algemene graafwerkzaamheden
 - : Lichte graafwerkzaamheden
 - : Graven in rotsachtige bodem
 - : Laadwerkzaamheden
 - ◇ : Hellingafwerking
 - : Niet van toepassing (niet toegestaan onder de garantie)
- De graafbak kan gebruikt worden bij de volgende soorten werkzaamheden.
 - Algemene graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van zand, grind, klei, gewone aarde, enz.
 - Lichte graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van droge, losse aarde, zand, modder, enz.
Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,60 t/m³.
 - Laden:
Voor het laden van droge, losse aarde en zand.
Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,10 t/m³.
 - Graven in rotsachtige bodem:
Voor het graven/laden van grind, opgeblazen rots, harde klei, zachte rots, enz.
- *: Alleen van toepassing op spikerupsband van 700 mm.

BELANGRIJK: Als ongeschikte graafbakken gebruikt worden, kunnen onderdelen van de frontuitrusting zoals de giek, arm en hydraulische cilinders worden beschadigd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

ZX225USLC-5B



MDCN-12-002

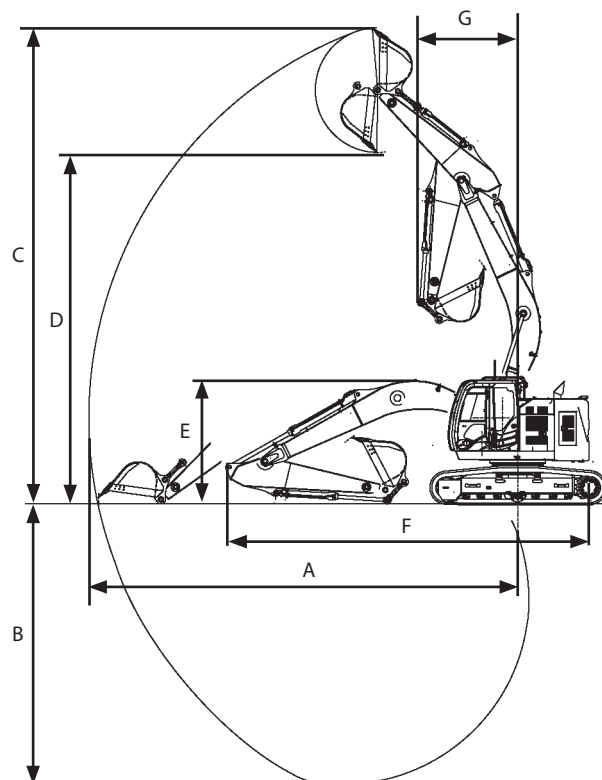
Model	ZX225USLC-5B
Type frontuitrusting	Arm 2,91 m
Inhoud graafbak (met kop)	PCSA 0,80 m ³ , CECE 0,70 m ³
Bedrijfsgewicht	24200 kg
Gewicht basismachine	20000 kg
Motor	ISUZU AM-4HK1XZSA-03 122 kW/2000 min ⁻¹ (166 PS/2000 tpm)
A: Totale breedte (zonder buitenspiegels)	2990 mm
B: Cabinehoogte	2950 mm
C: Draaistraal achterzijde	1680 mm
D: Minimale vrije hoogte boven de grond	*450 mm
E: Grondspeling contragewicht	*990 mm
F: Hoogte motorkap	*2490 mm
G: Totale breedte bovenwagen	2910 mm
H: Lengte onderstel	4460 mm
I: Breedte onderstel	2990 mm
J: Hart ketting wiel tot hart vrijloopwiel	3660 mm
K: Breedte rupsband	600 mm (spikerupsband)
Bodemdruk	50 kPa (0,51 kgf/cm ²)
Zwensnelheid	11,8 min ⁻¹ (tpm)
Rijsnelheid (snel/langzaam)	5,5/3,5 km/u
Hellingshoek	35 ° (tanθ = 0,70)

 **OPMERKING:** * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Werkbereik (Spikerupsband)

ZX225USLC-5B



MDCN-12-003

Onderdeel	Categorie	Arm 2,42 m	Arm 2,91 m
		Dieplepel	Dieplepel
		mm	mm
A: Maximaal graafbereik		9620	10110
B: Maximale graafdiepte		6120	6620
C: Maximale snijhoogte		10790	11230
D: Maximale storthoogte		7860	8290
E: Totale hoogte		3230	3020
F: Totale lengte		9270	9110
G: Minimale zwenkradius		2720	2380

 **OPMERKING:** De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups (uitgezonderd onderdeel E).

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten rupsbanden en toepassingen

ZX225USLC-5B

Breedte rupsband		600 mm Spikerupsband	700 mm Spikerupsband	800 mm Spikerupsband	*600 mm Vlakke rupsband	*760 mm Driehoekige rupsband	*600 mm Beklede rupsband
Toepassing		Voor normale bodem (standaard)	Zachte ondergrond (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)
Bedrijfsgewicht	kg	24200	24700	24900	25100	25300	24500
Gewicht basismachine	kg	20000	20400	20700	20800	21000	20300
Cabinehoogte	mm	2950	2950	2950	2990	2960	3030
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	**450	**450	**450	490	**460	530
Lengte onderstel	mm	4460	4460	4460	4460	4460	4460
Breedte onderstel	mm	2990	3090	3190	2990	3150	2990
Bodemdruk		50 kPa (0,51 kgf/cm ²)	44 kPa (0,45 kgf/cm ²)	39 kPa (0,39 kgf/cm ²)	52 kPa (0,53 kgf/cm ²)	41 kPa (0,42 kgf/cm ²)	51 kPa (0,52 kgf/cm ²)

OPMERKING:

- De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,91 m met een PCSA-graafbak van 0,8 m³.
- * De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,91 m met een PCSA-graafbak van 1,2 m³.
- Gebruik de spikerupsband van 700 mm of 800 mm, de vlakke rupsband van 600 mm, de driehoekige rupsband van 760 mm en de beklede rupsband van 600 mm niet op grind of een rotsachtige bodem.
- * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten graafbakken en toepassingen

ZX225USLC-5B

Graafbak	Inhoud graafbak m ³		Breedte graafbak mm (met zijsnijder)	Toepassing	Frontuitrusting	
	PCSA (met kop)	CECE (met kop)			Arm 2,42 m	Arm 2,91 m
Hakgraafbak	0,51	0,45	830		●	●
	0,80	0,7	1150		●	●
	0,80	0,7	1140		●	●
	0,91	0,8	1260		●	●
	1,10	0,9	1440		○	□
	1,20	1,0	1450 (zonder zijsnijder)		□	–
Op verzoek van de klant kunnen op vier punten graafbakverstevingen aan de graafbak worden gelast	0,80	0,7	1140		●	●
	0,91	0,8	1260		●	●
Versterkte hakgraafbak (type met dwarsborgpen)	0,80	0,7	1140		●	●
V-type bak	–		90 °	Graven van V-vormige sleuven	○	○
Snijbak		0,50	800 (zonder zijsnijder)		■	–
Eenpunts snijbak	–		–		■	–
Hellingafwerkingsblad	–		1800	Wal afwerken	◇	◇

OPMERKING:

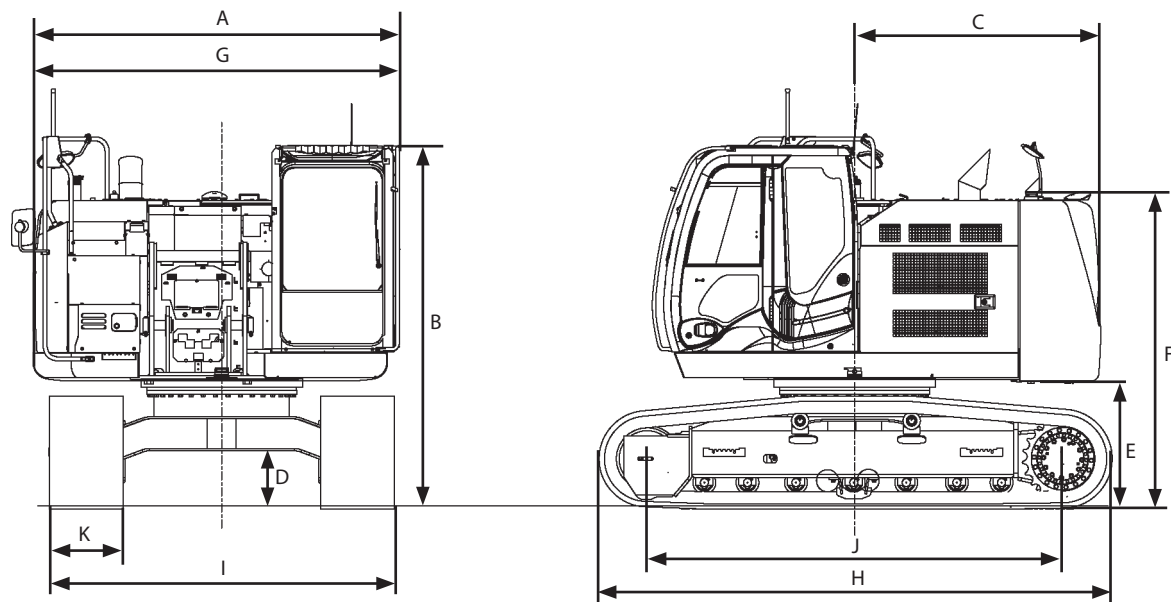
- De betekenis van de symbolen in de tabel hierboven is als volgt.
 - : Algemene graafwerkzaamheden
 - : Lichte graafwerkzaamheden
 - : Graven in rotsachtige bodem
 - : Laadwerkzaamheden
 - ◇ : Hellingafwerking
 - : Niet van toepassing (niet toegestaan onder de garantie)
- De graafbak kan gebruikt worden bij de volgende soorten werkzaamheden.
 - Algemene graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van zand, grind, klei, gewone aarde, enz.
 - Lichte graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van droge, losse aarde, zand, modder, enz.
Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,60 t/m³.
 - Laden:
Voor het laden van droge, losse aarde en zand.
Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,10 t/m³.
 - Graven in rotsachtige bodem:
Voor het graven/laden van grind, opgeblazen rots, harde klei, zachte rots, enz.

BELANGRIJK: Als ongeschikte graafbakken gebruikt worden, kunnen onderdelen van de frontuitrusting zoals de giek, arm en hydraulische cilinders worden beschadigd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

ZX225USRLC-5B



MDCN-12-004

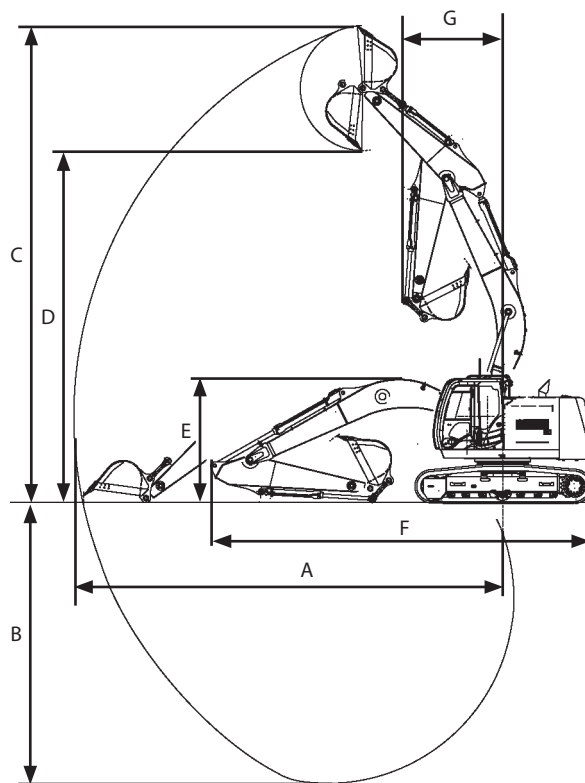
Model	ZX225USRLC-5B
Type frontuitrusting	Arm 2,91 m
Inhoud graafbak (met kop)	PCSA 0,80 m ³ , CECE 0,70 m ³
Bedrijfsgewicht	23600 kg
Gewicht basismachine	19300 kg
Motor	ISUZU AM-4HK1XZSA-03 122 kW/2000 min ⁻¹ (166 PS/2000 tpm)
A : Totale breedte (zonder buitenspiegels)	2990 mm
B : Cabinehoogte	2950 mm
C : Draaistraal achterzijde	2000 mm
D : Minimale vrije hoogte boven de grond	*450 mm
E : Grondspeling contragewicht	*990 mm
F : Hoogte motorkap	*2490 mm
G : Totale breedte bovenwagen	2910 mm
H : Lengte onderstel	4460 mm
I : Breedte onderstel	2990 mm
J : Hart ketting wiel tot hart vrijloopwiel	3660 mm
K : Breedte rupsband	600 mm (spikerupsband)
Bodemdruk	49 kPa (0,50 kgf/cm ²)
Zwensnelheid	11,8 min ⁻¹ (tpm)
Rijsnelheid (snel/langzaam)	5,5/3,5 km/u
Hellingshoek	35 ° (tanθ = 0,70)

 **OPMERKING:** * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Werkbereik (Spikerupsband)

ZX225USRLC-5B



MDCN-12-005

Onderdeel	Categorie	Arm 2,42 m	Arm 2,91 m
	Dieplepel	Dieplepel	Dieplepel
	mm	mm	mm
A : Maximaal graafbereik		9620	10110
B : Maximale graafdiepte		6120	6620
C : Maximale snijhoogte		10790	11230
D : Maximale storthoogte		7860	8290
E : Totale hoogte		3230	3020
F : Totale lengte		9270	9110
G : Minimale zwenkradius		2720	2380

 **OPMERKING:** * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten rupsbanden en toepassingen

ZX225USRLC-5B

Breedte rupsband		600 mm Spikerupsband	700 mm Spikerupsband	800 mm Spikerupsband	*600 mm Vlakke rupsband	*760 mm Driehoekige rupsband	*600 mm Beklede rupsband
Toepassing		Voor normale bodem (standaard)	Zachte ondergrond (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)
Bedrijfsgewicht	kg	23600	24000	24300	24400	24700	23900
Gewicht basismachine	kg	19300	19700	20000	20200	20400	19600
Cabinehoogte	mm	2950	2950	2950	2990	2960	3030
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	**450	**450	**450	490	**460	530
Lengte onderstel	mm	4460	4460	4460	4460	4460	4460
Breedte onderstel	mm	2990	3090	3190	2990	3150	2990
Bodemdruk		49 kPa (0,50 kgf/cm ²)	43 kPa (0,44 kgf/cm ²)	38 kPa (0,39 kgf/cm ²)	51 kPa (0,52 kgf/cm ²)	40 kPa (0,41 kgf/cm ²)	50 kPa (0,51 kgf/cm ²)

OPMERKING:

- De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,91 m met een PCSA-graafbak van 0,8 m³.
- * De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,91 m met een PCSA-graafbak van 1,2 m³.
- Gebruik de spikerupsband van 700 mm of 800 mm, de vlakke rupsband van 600 mm, de driehoekige rupsband van 760 mm en de beklede rupsband van 600 mm niet op grind of een rotsachtige bodem.
- * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

TECHNISCHE GEGEVENS

Soorten graafbakken en toepassingen

ZX225USRLC-5B

Graafbak	Inhoud graafbak m ³		Breedte graafbak mm (met zijsnijder)	Toepassing	Frontuitrusting	
	PCSA (met kop)	CECE (met kop)			Arm 2,42 m	Arm 2,91 m
Hakgraafbak	0,51	0,45	830		●	●
	0,80	0,7	1150		●	●
	0,80	0,7	1140		●	●
	0,91	0,8	1260		●	●
	1,10	0,9	1440		○	□
	1,20	1,0	1450 (zonder zijsnijder)		□	–
Op verzoek van de klant kunnen op vier punten graafbakverstevingen aan de graafbak worden gelast	0,80 0,91	0,7 0,8	1140 1260		● ●	● ●
Versterkte hakgraafbak (type met dwarsborgpen)	0,80	0,7	1140		●	●
V-type bak	–		90 °	Graven van V-vormige sleuven	○	○
Snijbak			800 (zonder zijsnijder)		■	–
Eenpunts snijbak	–		–		■	–
Bakgrijper			Breedte graafbak 940	Graven van sleuven aan de zijkant	●	●
Hellingafwerkingsblad	–		1800	Wal afwerken	◇	◇

OPMERKING:

- De betekenis van de symbolen in de tabel hierboven is als volgt.
 - : Algemene graafwerkzaamheden
 - : Lichte graafwerkzaamheden
 - : Graven in rotsachtige bodem
 - : Laadwerkzaamheden
 - ◇ : Hellingafwerking
 - : Niet van toepassing (niet toegestaan onder de garantie)
- De graafbak kan gebruikt worden bij de volgende soorten werkzaamheden.
 - Algemene graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van zand, grind, klei, gewone aarde, enz.
 - Lichte graafwerkzaamheden:
Voor het graven en laden van droge, losse aarde, zand, modder, enz.
 - Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,60 t/m³.
 - Laden:
Voor het laden van droge, losse aarde en zand.
 - Het soortelijk gewicht mag standaard niet groter zijn dan 1,10 t/m³.
 - Graven in rotsachtige bodem:
Voor het graven/laden van grind, opgeblazen rots, harde klei, zachte rots, enz.

BELANGRIJK: Als ongeschikte graafbakken gebruikt worden, kunnen onderdelen van de frontuitrusting zoals de giek, arm en hydraulische cilinders worden beschadigd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Resultaten geluidsemissie

(2000/14/EG)

LwA: sterkte geluidsemissie via de lucht

LpA: geluidsniveau in cabine

Eenheid: dB(A)

	LwA	LpA
ZX135US-5B	99	69
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	101	71

Trillingsniveau

Handen/armen: De acceleratie waaraan handen en armen van de machinist worden blootgesteld, is lager dan $2,5 \text{ m/s}^2$.

Gehele lichaam: De acceleratie waaraan het gehele lichaam van de machinist wordt blootgesteld, is lager dan $0,5 \text{ m/s}^2$.

 **OPMERKING:** De acceleratie wordt gemeten volgens ISO 2631/1, ISO 5349 en SAE J1166.

MEMO

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Beklede rupsband gebruiken

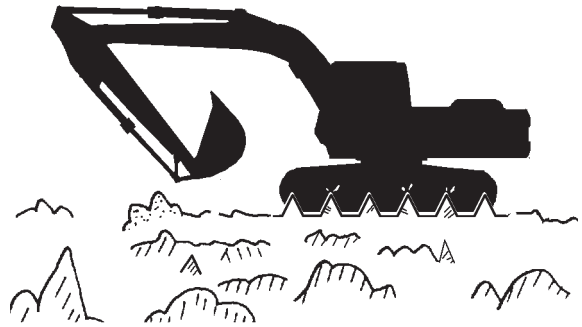
Een beklede rupsband is een rups met daarop een rubber bekleding opdat de machine bij het rijden het wegdek niet beschadigt. Neem beslist alle voorzorgsmaatregelen voor het werken met de beklede rupsband. Gebruik de machine niet onder de volgende omstandigheden:

Verboden handelingen

Bedien de machine niet op scherpe, rotsachtige, ongelijke oppervlakken, zoals rivierbodem, grind, etc.

Laat motorolie, benzine etc niet op de rupsband zitten en rijd niet in olie om het gevaar van slippen te verkleinen.

Wanneer u de machine optilt met behulp van de frontuitrusting, laat de andere rups dan niet draaien. Dit kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben en schade veroorzaken aan de beklede rupsband, of de band verplaatsen.



M107-05-051

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Waarschuwingen o.a. tijdens het rijden

Houd de beklede rupsband niet voor langer dan drie maanden onder direct zonlicht.

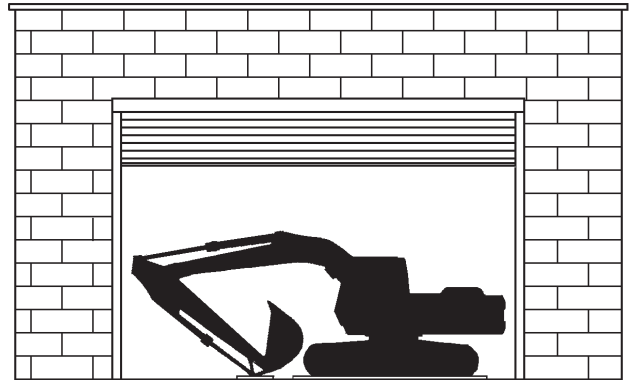
Voorkom onvoorzichtig sturen op betonnen wegen zoveel mogelijk, aangezien hierdoor slijtage aan de kabelschoen ontstaat. Vermijd bovendien rijden op asfaltwegen die warmer zijn dan 60°C (140°F), aangezien hierdoor slijtage aan de kabelschoen en schade aan het wegdek ontstaat.

Laat de machine zachtjes zakken vanaf de opgekrikte positie. Laat de machine niet vallen.

De beklede rupsband heeft een grote wrijving. Bedien de bedieningshendels langzaam om de machine geleidelijk te laten draaien. Dit voorkomt dat de beklede rupsband wordt beschadigd.

Wanneer u één rups heeft opgetild met behulp van de frontuistrusting, laat de machine dan vervolgens rustig zakken.

Wanneer de machine met de beklede rupsbanden ernstig wordt beschadigd, moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde Hitachi dealer voor vervanging.



M107-05-052

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Transport

Transport

⚠ VOORZICHTIG: Maak de kettingen of kabels stevig vast aan het machineframe. Plaats geen kettingen of kabels op of tegen de hydraulische leidingen of slangen.

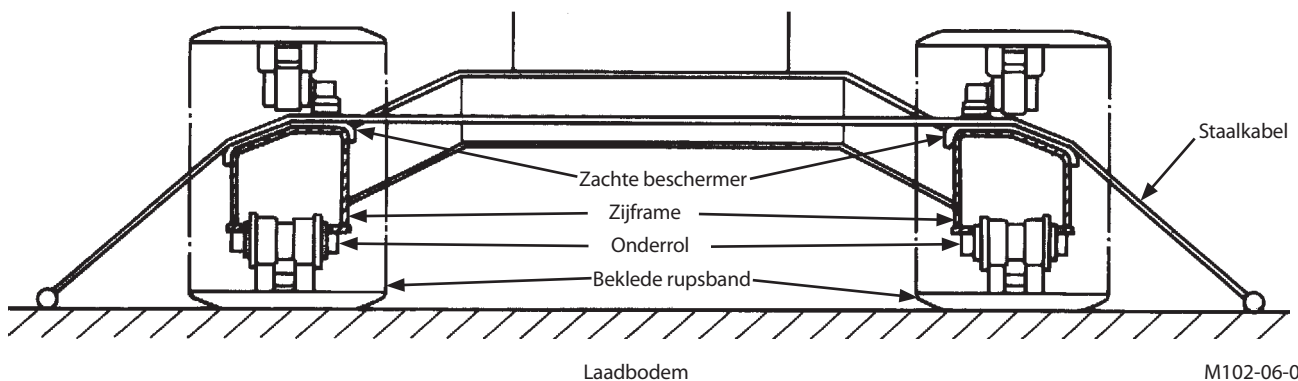
1. Plaats blokken voor en achter de rupsbanden.
2. Maak de machine en de frontuitrusting met een ketting of kabel aan elke hoek stevig vast aan de oplegger.



M107-06-013

Voorzorgsmaatregelen voor het transport van machines met beklede rupsbanden

Zorg er bij het transport van een machine met beklede rupsbanden voor dat de rechter en linker rupsbandframes stevig aan de laadbodem worden vastgemaakt met staalkabels en zachte beschermers, zoals op de afbeelding. Zorg ervoor dat de staalkabels niet in direct contact met de rubberen rupsbanden komen.



M102-06-004

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Doorbuiging rupsband controleren --- elke 50 uur

Zwenk de bovenwagen 90 ° en laat de graafbak zakken om de rupsband vrij van de grond te krijgen, zoals op de afbeelding.

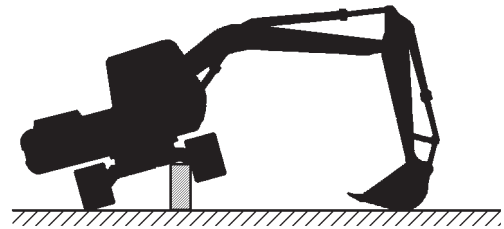
Zorg dat de hoek tussen de giek en de arm tussen 90 en 110 ° ligt en plaats de ronde kant van de graafbak op de grond. Zet blokken onder het machineframe om de machine te steunen.

Draai de opgehesen rupsband twee volle omwentelingen achteruit en vervolgens twee volle omwentelingen vooruit.

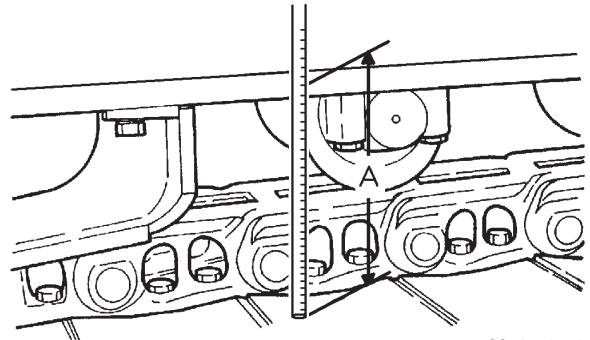
Meet bij het midden van het rupsbandframe de afstand (A) van de onderkant van het rupsbandframe tot de achterkant van de rupsen.

Specificaties doorbuiging rupsband

Model	A
ZX135US-5B	250 tot 280 mm
ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B	300 tot 335 mm



M104-07-067



M107-07-068

 **OPMERKING:** Controleer het doorhangen van de rupsband nadat u nauwkeurig vuil dat aan de band is blijven steken, eraf gewassen hebt.

Rupsbanddoorbuiging afstellen

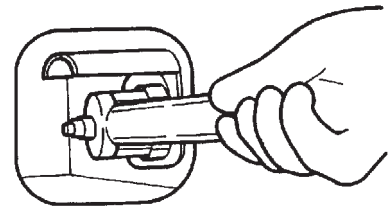
Voorzorgsmaatregelen bij het afstellen van de rupsbanddoorbuiging

1. Als de rupsbanddoorbuiging niet binnen de specificaties valt, moet de rupsband lossier of strakker afgesteld worden volgens de procedures op de volgende pagina.
2. Laat bij het afstellen van de rupsbanddoorbuiging de graafbak op de grond zakken om één rupsband vrij van de grond te krijgen. Herhaal deze procedure om de andere rupsband vrij van de grond te krijgen. Zorg er steeds voor dat u blokken onder de machine plaatst om deze te ondersteunen.
3. Laat na het afstellen van de spanning van beide rupsbanden de machine enkele keren voor- en achteruit bewegen.
4. Controleer vervolgens nogmaals de rupsbanddoorbuiging. Als rupsbanddoorbuiging niet volgens de specificaties is, moet de afstelling herhaald worden totdat de juiste spanning bereikt is.

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Rupsbandspanning verlagen (ZX135US-5B)

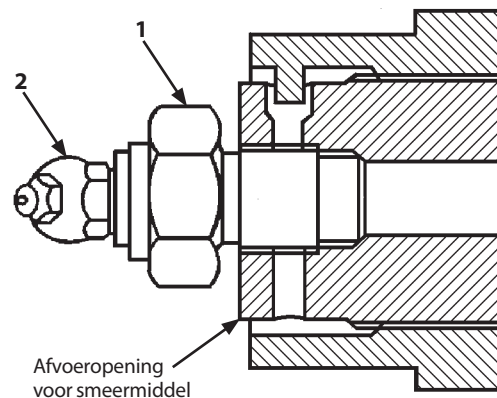
⚠ VOORZICHTIG: Draai het ventiel (1) niet te snel of te ver open, omdat vet in de afstelcilinder dat onder hoge druk staat, naar buiten kan spuiten. Draai de klep voorzichtig los, waarbij u uw lichaam en gezicht afkeert van het ventiel (1). Draai nooit de smeernippel (2) los.



M107-07-075

BELANGRIJK: Verwijder voor het losdraaien de eventueel tussen de scharnieren en frameverbindingen zittende steentjes of modder.

1. Verlaag de rupsbandspanning door het ventiel (1) langzaam linksom los te draaien m.b.v. van een lange sleutel, maat 19. Vet lekt weg via de smeernippel.
2. Het is voldoende om het ventiel (1) 1 tot 1,5 slag te draaien om de rupsbandspanning te verlagen.
3. Als het vet niet soepel wegvloeit, moet de opgetilde rupsband langzaam gedraaid worden.
4. Wanneer de doorbuiging van de rupsband de juiste waarde heeft, draai dan het ventiel (1) met de klok mee en haal aan met 90 N·m (9,0 kgf·m).



M104-07-119

Rupsbandspanning verhogen

⚠ VOORZICHTIG: Het is niet normaal dat de rupsband vast blijft zitten nadat het ventiel (1) linksom gedraaid is of dat de rupsband nog steeds los zit nadat vet via de nippel (2) is bijgevuld. Probeer in dat geval NOOIT de rupsband of de rupsbandafsteller te DEMONTEREN, aangezien er gevaarlijk smeermiddel onder hoge druk in de rupsbandafsteller zit. Neem onmiddellijk contact op met uw officiële dealer.

Om de rupsband strakker af te stellen, moet u een vetspuit aansluiten op de smeervetaansluiting(2) en vet bijvullen tot de doorbuiging voldoet aan de specificaties.

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Rupsbandspanning verlagen (ZX225USLC-5B, 225USRLC-5B)

⚠ VOORZICHTIG: De druk in de cilinder van de rupsbandafsteller is hoog. Draai de klep (1) niet te snel of te ver open, omdat de klep (1) naar buiten kan springen of smeermiddel onder hoge druk in de afstelcilinder naar buiten kan spuiten. Draai de klep (1) langzaam los en houd lichaamsdelen en gezicht uit de buurt van de klep (1). Draai nooit de smeernippel (2) los.

BELANGRIJK: Verwijder voor het losdraaien de eventueel tussen de scharnieren en frameverbindingen zittende steentjes of modder.

1. Verlaag de rupsbandspanning door het ventiel (1) langzaam linksom los te draaien m.b.v. van een lange sleutel, maat 24. Vet lekt weg via de smeernippel.
2. Het is voldoende om het ventiel (1) 1 tot 1,5 slag te draaien om de rupsbandspanning te verlagen. Als de klep (1) in contact komt met de aanslagplaat (3), draai de klep (1) dan niet verder los.
3. Als het vet niet soepel wegvloeit, moet de opgetilde rupsband langzaam gedraaid worden.

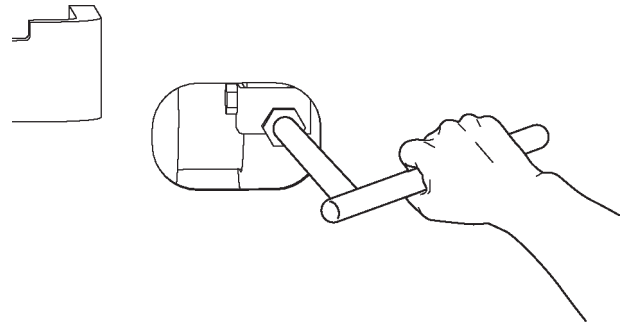
⚠ VOORZICHTIG: Om ongelukken te voorkomen, moet erop worden toegezien dat handen, voeten en andere lichaamsdelen niet verstrikt raken tijdens werkzaamheden aan de rupsbanden.

4. Als de juiste doorbuiging van de rupsband bereikt is, moet de klep (1) met de klok mee gedraaid worden tot de oorspronkelijke positie.

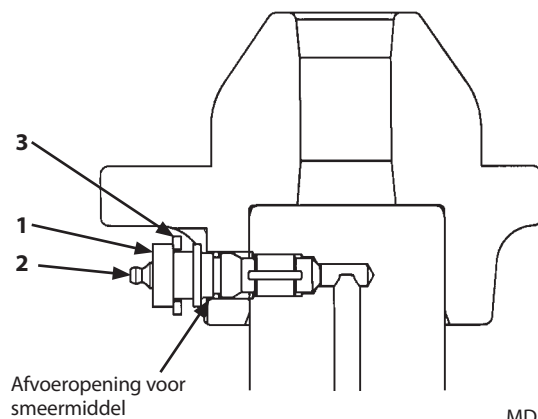
Aanhaalmoment: 90 N·m (9 kgf·m)

Verwijder de aanslagplaat (3) van de klep niet. Draai de bout (4) niet los tijdens het afstellen van de rupsbanddoorbuiging.

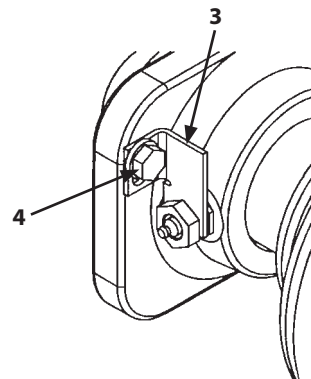
⚠ VOORZICHTIG: Neem contact op met uw officiële dealer als het smeermiddel niet voldoende wordt afgetapt.



MDAA-07-013



MDAA-07-014



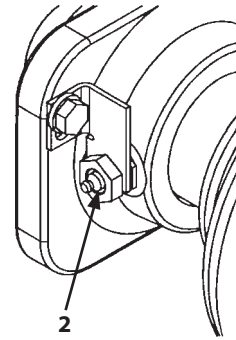
MDAA-07-057

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Rupsbandspanning verhogen

⚠ VOORZICHTIG: Het is abnormaal als de rupsband niet kan worden afgesteld. De sterke kracht werkt op de veer in de rupsbandafsteller. Daarom staat het smeermiddel in de cilinder onder hoge druk. Probeer in dat geval **NOOIT** de rupsband of de rupsbandafsteller te **DEMONTEREN**, aangezien er gevaarlijk smeermiddel onder hoge druk in de rupsbandafsteller zit. Neem onmiddellijk contact op met uw officiële dealer.

Spuut met een vetspuit smeermiddel naar binnen via de smeernippel (2) tot de rupsbanddoorbuiging voldoet aan de specificaties.



MDAA-07-057

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Gebruik van lange arm --- indien aanwezig

ZX135US-5B

1. De optionele [3,01 m] lange arm is uitsluitend bedoeld voor licht werk, zoals leem laden, slijkverwerking, enz. Gebruik deze arm niet voor zwaar werk, zoals graven van grind. Als de arm wordt gebruikt voor graafwerkzaamheden, mag u slechts ondiep in de grond gaan, anders kan de arm beschadigd raken.
2. Als de machine is uitgerust met de [3,01 m] lange arm, dan moet de grootte van de hakgrijper beperkt zijn tot de volgende waarden met het oog op de stabiliteit en de stevigheid van de machine;
 - * PCSA 0,45 m³
PCSA 0,50 m³
 - * met 700 mm rupsband
3. Als de machine uitgerust is met de lange arm, moet u het uiteinde van de armcilinder verbinden met:
 - Penboring A (als de machine in gebruik is)
 - Penboring B (als de machine wordt getransporteerd)

BELANGRIJK: Verbind het stanguiteinde van de armcilinder uitsluitend met penboring B als de machine wordt getransporteerd. Gebruik de machine niet om te graven of te laden wanneer de armcilinder verbonden is met penboring B, want de graafbak kan met deze verbinding tegen de cabine slaan.

Als de machine wordt getransporteerd, dient u de hierna beschreven procedure uit te voeren om de machine in de transportstand te plaatsen.

- (a) Plaats de graafbakcilinder met ingetrokken stang op een kleine afstand van de volledig gestrekte positie.
- (b) Plaats de armcilinder met ingetrokken stang op een kleine afstand van de volledig gestrekte positie.
- (c) Laat de giek zakken totdat de bovenkant van de arm in contact komt met de grond.

Eenheid: mm

Stanguiteinde armcilinder verbonden met:	Hoogte van frontuitrusting (H)	
	ZX135US-5B	
	Zonder graafbak	Met graafbak
Penboring A	2900	3160
Penboring B	2610	2760

Afmetingen inclusief hoogte van rups.



M163-05-001

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

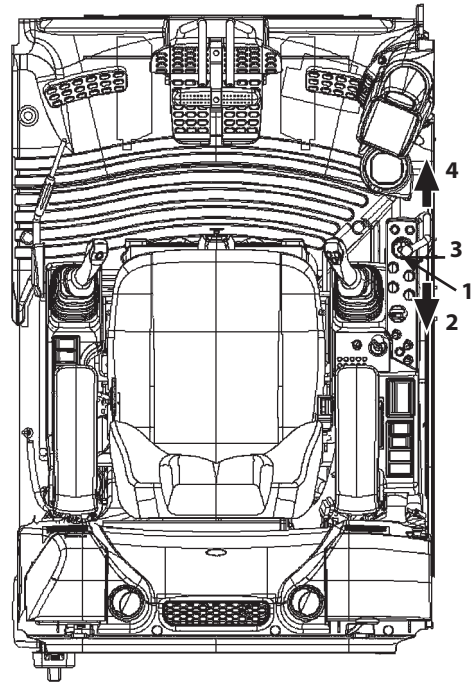
Bladhendel

ZX135US-5B

Gebruik de bladhendel (1) aan de rechterzijde van de machinist om het blad omhoog te zetten en neer te laten.

Als de hendel wordt losgelaten, gaat hij automatisch terug naar de neutraalstand. Het blad blijft in positie staan totdat de hendel weer wordt bediend.

- 1- Bladhendel
- 2- Blad omhoog zetten
- 3- Neutraal
- 4- Blad laten zakken



MDCN-13-001

Voorzorgsmaatregelen bij het bedienen van het blad

Dit blad is ontworpen als een licht serviceonderdeel van de hydraulische graafmachine. Let op de volgende punten:

1. Dit blad is uitsluitend bedoeld om grond te verschuiven. Probeer niet diep te graven met het blad. Hierdoor zal niet alleen het blad, maar ook het onderstel beschadigd worden.
2. Gebruik het blad niet bij zware of ongelijke ladingen. Zorg ervoor dat er nooit bij hoge snelheid kracht op het blad komt te staan door met de machine tegen een lading aan te rijden.
3. Door de machine met behulp van het blad op te krikken, komt de grond onder het blad onder hoge druk te staan, waardoor de kans op inzakken van de bodem groter wordt.

Controleer altijd of het oppervlak sterk genoeg is om het gewicht van de machine in werking te kunnen dragen.

Vermijd gevaarlijke ongelijke verdeling van het gewicht over het blad om ervoor te zorgen dat er steeds sprake is van een gelijkmatig contact tussen blad en bodem.

4. Gebruik het blad nooit als steunpoot.
5. Zorg ervoor dat de graafbak en het blad elkaar niet raken tijdens het graven.

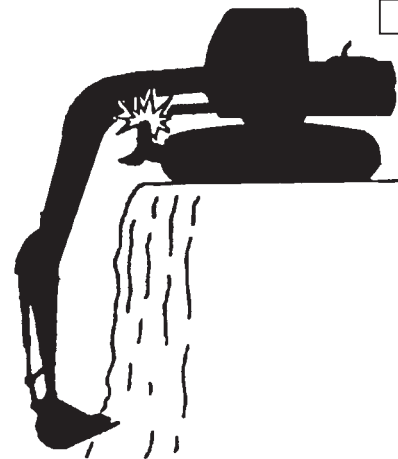


M155-14-008

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Zorgen dat u het blad niet raakt met de frontuitrusting

Als u de machine bedient met het blad naar voren geplaatst, kan de graafbak of de giekcilinder in aanraking komen met het blad als u niet voorzichtig bent. Zorg ervoor dat dit niet gebeurt.



FOUT

M155-14-009



FOUT

M155-14-010

Zorgen dat u het blad niet raakt met de graafbak

Als u de arm in de rij- of transportpositie brengt, moet u oppassen dat de graafbak het blad niet raakt.



FOUT

M155-14-010

Zorgen dat het blad geen rots raakt

Probeer geen grote rotsen met het blad te raken, aangezien dit schade zal veroorzaken aan het blad en de bladcilinders en hun levensduur zal bekorten.



FOUT

M155-14-011

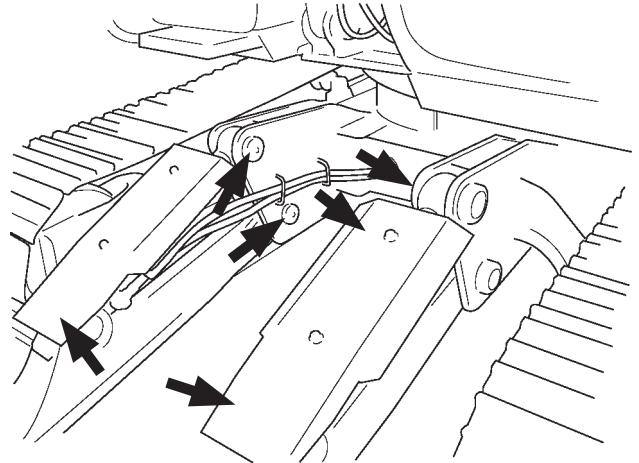
OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Bladonderhoud

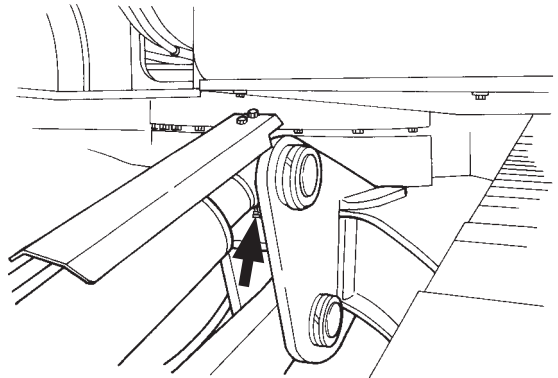
Smeren --- elke 250 uur

Breng smeermiddel aan bij alle in de afbeelding getoonde smeernippels.

- Bladverbindingspennen (4 punten)
- Bladcilinderstang (2 punten)
- Bladcilinderbodem (2 punten)



M175-13-002



M198-07-017

Transportafbeelding voor machine uitgerust met blad

Als de machine uitgerust is met een blad en een lange arm en op een oplegger moet worden getransporteerd, moet het blad in de positie tegenover de frontuitrusting worden geplaatst. Anders kan de graafbak in aanraking komen met het blad.

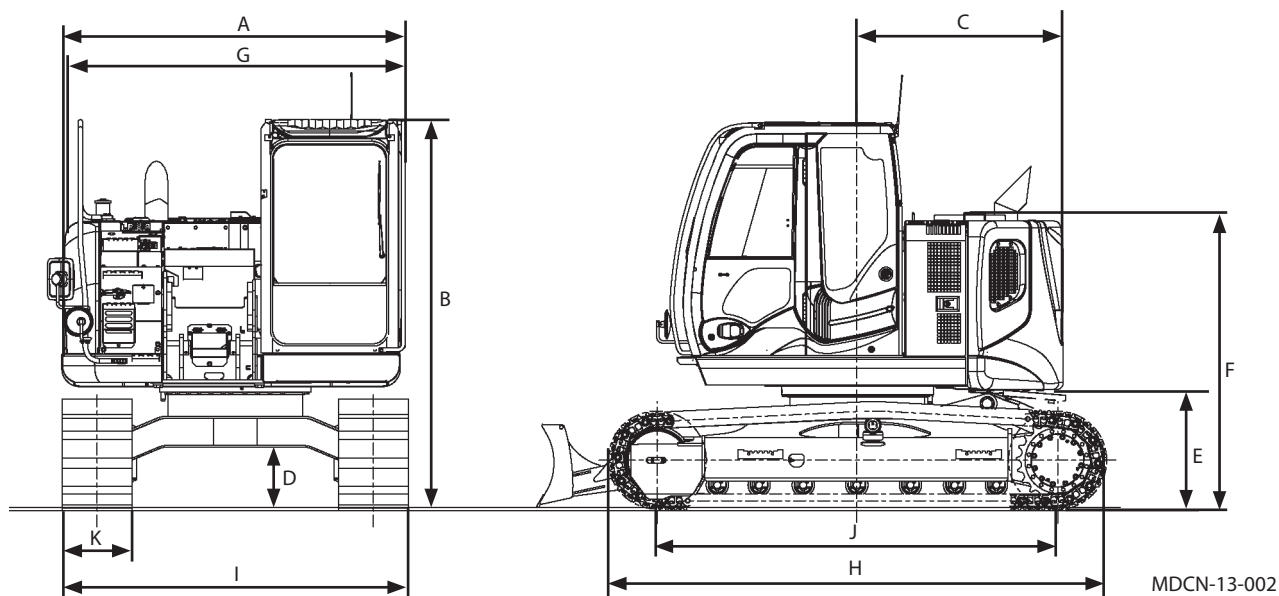


M175-13-005

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Technische gegevens

ZX135US-5B met blad



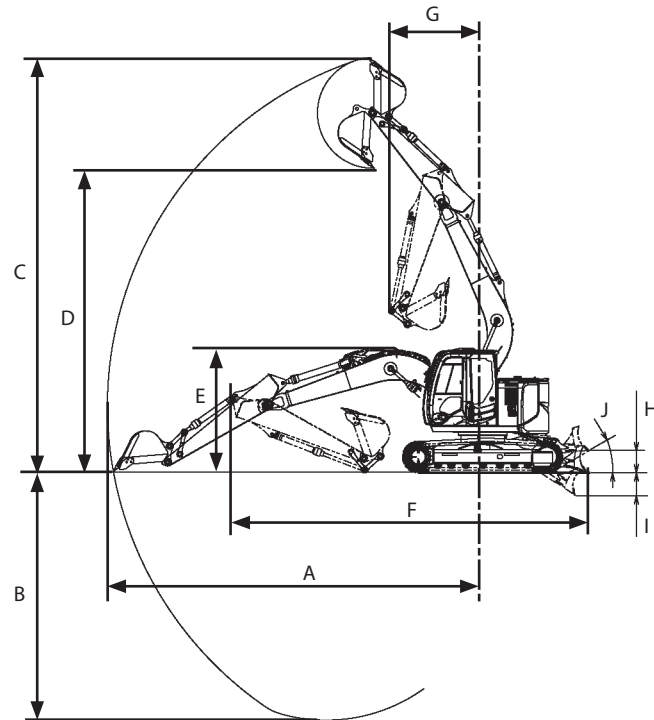
Model	ZX135US-5B met blad
Type frontuitrusting	Arm 2,52 m
Inhoud graafbak (met kop)	PCSA 0,50 m ³ , CECE 0,45 m ³
Bedrijfsgewicht	14400 kg
Gewicht basismachine	11700 kg
Motor	ISUZU AM-4JJ1XZSA-03 73,4 kW/2000 min ⁻¹ (100 PS/2000 tpm)
A: Totale breedte (zonder buitenspiegels)	2490 mm
B: Cabinehoogte	2790 mm
C: Draaistraal achterzijde	1490 mm
D: Minimale vrije hoogte boven de grond	*410 mm
E: Grondspeling contragewicht	*840 mm
F: Hoogte motorkap	*2060 mm
G: Totale breedte bovenwagen	2480 mm
H: Lengte onderstel	3580 mm
I: Breedte onderstel	2490 mm
J: Hart ketting wiel tot hart vrijloopwiel	2880 mm
K: Breedte rupsband	500 mm (spikerupsband)
Bodemdruk	45 kPa (0,46 kgf/cm ²)
Zwensnelheid	13,7 min ⁻¹ (tpm)
Rijsnelheid (snel/langzaam)	5,5/3,3 km/u
Hellingshoek	35 ° (tanθ = 0,70)

 **OPMERKING:** * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Werkbereik

ZX135US-5B met blad



MDAA-13-002

Model		ZX135US-5B met blad		
Categorie		Arm 2,10 m	Arm 2,52 m	Arm 3,01 m
Onderdeel				
A: Maximaal graafbereik	mm	8020	8390	8860
B: Maximale graafdiepte	mm	5070	5490	5980
C: Maximale snijhoogte	mm	9020	9290	9690
D: Maximale storthoogte	mm	6550	6830	7220
E: Totale hoogte	mm	2790	2790	*2780
F: Totale lengte	mm	7880	7890	*7910
G: Minimale zwenkradius	mm	2000	2100	2450
H: Max. hefhoogte	mm		460	
I: Maximale graafdiepte	mm		540	
J: Bladhoek	graden		28,5	

OPMERKING: De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups (uitgezonderd onderdeel E). *De afmetingswaarden met asterisk gelden voor transportpenpositie.

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Soorten rupsbanden en toepassingen

ZX135US-5B met blad

Breedte rupsband		500 mm Spikerupsband	600 mm Spikerupsband	700 mm Spikerupsband	510 mm Vlakke rupsband	700 mm Driehoekige rupsband
Toepassing		Voor normale bodem (standaard)	Zachte ondergrond (optie)	Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Zachte ondergrond (optie)
Bedrijfsgewicht	kg	14400	14700	14900	14900	14700
Gewicht basismachine	kg	11700	12100	12300	12200	12100
Cabinehoogte	mm	2790	2790	2790	2800	2840
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	*410	*410	*410	440	*410
Lengte onderstel	mm	3580	3580	3580	3600	3680
Breedte onderstel	mm	2490	2590	2690	2500	2690
Bodemdruk		45 kPa (0,46 kgf/cm ²)	38 kPa (0,39 kgf/cm ²)	33 kPa (0,34 kgf/cm ²)	46 kPa (0,47 kgf/cm ²)	32 kPa (0,33 kgf/cm ²)

Breedte rupsband		500 mm Enkele rupsspike	600 mm Beklede rupsband	700 mm Rubberblokrupsband
Toepassing		Zachte ondergrond (optie)	Voor verharde weg (optie)	Voor verharde weg (optie)
Bedrijfsgewicht	kg	14700	14500	14900
Gewicht basismachine	kg	12000	11800	12200
Cabinehoogte	mm	2790	2840	2830
Minimale vrije hoogte boven de grond	mm	*410	480	470
Lengte onderstel	mm	3650	3670	3660
Breedte onderstel	mm	2490	2490	2490
Bodemdruk		46 kPa (0,47 kgf/cm ²)	45 kPa (0,46 kgf/cm ²)	46 kPa (0,47 kgf/cm ²)

OPMERKING:

- De technische gegevens voor de frontuitrusting hebben betrekking op een arm van 2,52 m met een PCSA-graafbak van 0,50 m³.
- Gebruik de rupsspike van 600 mm, 700 mm, de vlakke spike van 510 mm, de driehoekige spike van 700 mm, de enkele rupsspike van 500 mm, de beklede rupsband van 500 mm en de rubberen rupsband van 500 mm niet op grind of een rotsachtige bodem.
- * De afmetingen zijn exclusief de hoogte van de rups.

OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR

Graafbaktanden (type met dwarspen)

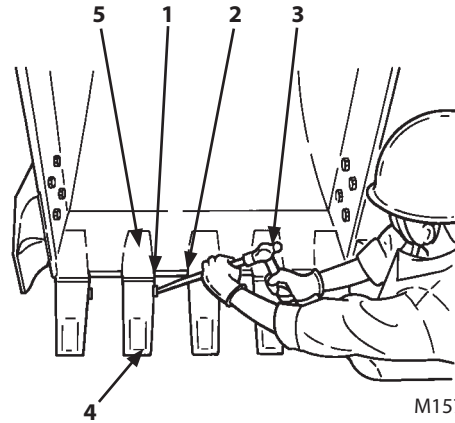
Vervangingsprocedure

⚠ VOORZICHTIG: Pas op voor verwondingen door rondvliegende stukken metaal. Draag een veiligheidsbril.

1. Laat de graafbak voorzichtig tot op de grond zakken.
2. Gebruik een hamer (3) en een drevel (2) om de dwarsborgpen (1) en de tand (4) te verwijderen.

✎ OPMERKING: Gebruik een drevel (2) die dunner is dan de pen (1).

3. Maak het oppervlak van de schacht (5) schoon. Bevestig een nieuwe tand (4) aan de schacht (5). Breng de pen (1) zo ver mogelijk aan. Sla vervolgens de pen (1) in met een hamer (3) en drevel (2) om de tand (4) goed te borgen.



M157-14-013

MEMO

INDEX

A	
Aan-/uitknop/volumeknop (radio)	1-89
Aanbevolen brandstof.....	7-52
Aanbevolen motorolie	7-16
Aanbouwdeel	5-36
Aanbouwdeel afstellen	1-39
Aanbouwdeelbedrijf	1-75
Aanbouwdelen veilig opbergen.....	S-28
Aanhaal- en natrekmomenten van moeren en bouten	7-109
Aanhaalmoment van bouten en moeren controleren.....	7-110
Accu.....	7-80
Achteruitrijcamera AAN/UIT.....	1-57
Afstellen helderheid.....	1-59
Afstelprocedures	1-129
Afstemprocedure	1-112
Afval verantwoord afvoeren.....	S-37
Airco controleren.....	7-105
Aircofilter reinigen en vervangen.....	7-102
Airconditioning	1-27
Airconditioning AAN/UIT.....	1-27
Alarmscherm.....	1-17
Algemene voorzorgsmaatregelen voor de cabine	S-5
Als de ruiten beslaan.....	1-111
AM/FM-keuzeschakelaar/afstemschakelaar (radio).....	1-89
Anderen waarschuwen voor de onderhoudswerkzaamheden	S-26
Armleuning afstellen.....	1-126, 1-128
Audio-ingang (optioneel)	1-116
AUTO/OFF-schakelaar/ventilatorschakelaar (airconditioning)	1-88
Automatisch afsluiten.....	1-47, 5-9
Automatisch afsluiten: AAN/UIT	1-47
Automatisch stoppen van motor bij extreem lage temperatuur	3-11
Automatische airconditioning.....	1-104
Auto-stationair	5-7
B	
Basisscherm	1-9
Bedacht zijn op asbeststof, siliconenstof en andere verontreiniging	S-35
Bediening AM/FM-radio	1-112
Bedieningshendel (ISO-patroon).....	5-1
Bedieningsknop motortoerental.....	1-89
Bedieningsknoppen op de radio.....	1-112
Bedieningsprocedures voor afsluitkleppen en keuzeklep.....	5-26
Bedrijf	1-71
Beklede rupsband gebruiken	13-1
Beschermende kleding dragen.....	S-3
Bestuurdersstoel instellen.....	1-127, S-6
Bestuurdersstoel instellen (optioneel)	1-125
Bevestigen van machine voor vervoer	6-5
Bevestigingsoog gebruiken	5-42
Bewaking.....	1-85
Bladhendel.....	13-9
Bladonderhoud	13-11
Bout cilinderkop aanhalen.....	7-108
Bovenruit openen	1-119
Brand voorkomen	S-30
Brandblusser installeren (optioneel)	1-101
Brandstoffilter aftappen	7-55
Brandstofmeter	1-13
Brandstofoliekoeler reinigen.....	7-78
Brandstofslangen controleren.....	7-67
Brandstofsysteem.....	7-52
Brandstofverbruik	1-71
Brandwonden voorkomen.....	S-28
Buitenste en binnenste luchtfilterelementen vervangen.....	7-68
Buitenste luchtfilterelement reinigen.....	7-68
C	
CABINE	1-3
Cabine-indeling (standaardmodel)	1-6
Cabineruiten openen/sluiten en verwijderen	1-118
Carter brandstoftank aftappen	7-54
Claxonschakelaar.....	1-97
Compressedruk motor meten	7-108
Condensor airconditioning reinigen.....	7-78
Console en stoel vooruit/achteruit instellen	1-125, 1-127
Contactsloot	1-97
Correcte onderhouds- en inspectieprocedures.....	7-1
D	
DE MACHINE BEDIENEN	5-1
DE MOTOR BEDIENEN	3-1
Dagelijkse controle	7-9
Dakruit openen/sluiten (doorzichtig luik: indien aanwezig).....	1-123
Dakruit openen/sluiten (standaard- model)	1-122
Datum en tijd.....	1-33
Datum instellen.....	1-35
De machine met de pedalen besturen.....	4-2
De machine parkeren	4-8
De machine verslepen over een korte afstand.....	4-6
Deelscherm pictogrammen bedrijfsstatus	1-14
Dieplepel bedienen.....	5-19
Diversen	7-87
Doorstroomfilter vervangen	7-41
Druk secundaire ontlastklep afstellen	5-27
E	
Egaliseren	5-21
Elektrisch circuit.....	8-2
Elektrisch schema.....	8-3
Elektrisch systeem.....	7-79
Element brandstofhoofdfilter vervangen	7-59
Element brandstofvoorfilter vervangen	7-61
Element ontluister vervangen	7-47
Elke 8 uur of dagelijks	2-1
Evacuatie in geval van brand	S-32
Explosies van accu's voorkomen.....	S-36

INDEX

F		
Filterelement uitlaatfilter controleren en reinigen	7-124	
Frontscherm oliekoeler, radiator en tussenkoeler reinigen.....	7-78	
Frontuitrustingspedaal (hydraulische breker) (optioneel).....	5-3	
Frontuitrustingspedaal (hydraulische sloopkamer) (optioneel).....	5-2	
Functies stuurfilter-accumulator	5-43	
G		
Gasdemper controleren.....	7-109	
Gebruik van lange arm --- indien aanwezig.....	13-8	
Geen brede rupsbanden op ruwe ondergrond gebruiken	5-24	
Geen zijwaartse belasting uitoefenen op de graafbak...	5-23	
Gewichtslimieten van geïnstalleerd aanbouwdeel	5-36	
Graafbak nooit boven mensen zetten	5-18	
Graafbak vervangen.....	7-93	
Graafbakaansluiting ombouwen tot grondschaaf.....	7-94	
Graafbakophanging afstellen	7-95	
Graafbaktanden (type met dwarspen)	13-15	
Graafbaktanden controleren en vervangen	7-87	
H		
HYDRAULISCH CIRCUIT EN ELEKTRISCH CIRCUIT	8-1	
Handgrepen en treden gebruiken	5-6	
Handmatige regeneratie uitlaatfilter	5-12	
Heiwerkzaamheden voorkomen	5-22	
Hendel voor de instapbeveiliging.....	1-102, 5-4	
Hendel voor ontgrendeling van cabinedeur.....	1-117	
Het gebruik van de schermen	1-10	
Hijsen van voorwerpen	5-22	
Hoekafstelling van het zitoppervlak	1-128	
Hoofdmenu	1-26	
Hoofdschakelaar elektrische bediening (optioneel)	1-96	
Hoogte console afstellen.....	1-129	
Hoogte stoel instellen.....	1-127	
Huidig bedrijf.....	1-79	
Hydraulisch circuit	8-1	
Hydraulisch systeem	7-32	
Hydraulische olie verversen en element doorstroomfilter vervangen	5-32	
Hydraulische olie verversen	7-37	
Hydraulische sloopkamer, hydraulische breker en snelkoppeling	5-25	
I		
IN EN UIT DE MACHINE STAPPEN.....	1-2	
INDEX.....	14-1	
INRIJDEN	2-1	
Indicatielampje staat uitlaatfilter.....	1-23	
Informatie over veiligheid herkennen	5-1	
Informatiemenu.....	1-70	
Inspectie en onderhoud van de hydraulische uitrusting	7-32	
Instellen tijd.....	1-33	
Instelling activeringstijd	1-48	
Instelling weergavemodus	1-37	
Instelmenu.....	1-32	
Instelprocedure.....	1-49	
Instrumenten controleren na het starten.....	3-7	
K		
Kantelen voorkomen	5-19	
Kenmerken	1-104	
Kernen radiator/oliekoeler/tussenkoeler reinigen.....	7-76	
Klepspelings controleren en afstellen	7-108	
Klok.....	1-13	
Koelsysteem	7-70	
Koelvloeistof verversen.....	7-74	
Koelvloeistofpeil controleren.....	7-71	
L		
Laden/lossen van een oplegger	6-2	
Leidingen voor sloopkamer en breker	5-26	
Letsel door vanzelf weggrollen van de machine voorkomen.....	5-16	
Lijst displaytalen.....	1-63	
Lossen.....	6-5	
Luchtfilter	7-68	
M		
MACHINENUMMERS.....	1	
MET DE MACHINE RIJDEN	4-1	
Machine correct ondersteunen.....	5-26	
Machine dagelijks vóór het starten controleren.....	3-1	
Machine inspecteren	5-4	
Machine met de hendels besturen	4-3	
Machine stallen	10-1	
Machine takelen	6-7	
Machine uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel bedienen.....	5-8	
Machine veilig parkeren	5-23	
Mail (optioneel).....	1-30	
Methode voor het aftoppen van de giek in noodgevallen en bij uitval van de motor.....	5-44	
Modus auto-stationair AAN/UIT.....	5-8	
Modus luchtcirculatie	1-27	
Monitor achteruitrijcamera	1-57	
Motor	7-23	
Motor afzetten.....	3-10	
Motor starten.....	3-3	
Motorkap en toegangsluiken	7-7	
Motorolie verversen	7-25	
Motoroliefilter vervangen	7-25	
Motoroliepeil	7-23	
Multifunctionele monitor.....	1-7	
N		
NAMEN ONDERDELEN.....	1-1	
Na de eerste 100 uur	2-1	
Na de eerste 50 uur.....	2-1	
Naam aanbouwdeel invoeren	1-45	
Naam en functie van de regelaaronderdelen.....	1-106	
Namen onderdelen	1-1, 1-105	

INDEX

Niemand laten meerijden op de machine	S-9	Rupsbanddoorbuiging controleren	7-98
Nooduitgang.....	1-124	Ruw gebruik voorkomen	5-23
Nooit een hoge wal ondergraven	S-20	S	
Nooit iemand in het werkgebied laten komen	S-18	STALLEN	10-1
Nooit meerijden op aanbouwdeel.....	S-38	STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPE	11-1
Numeriek toetsenbord.....	1-93	Schakelaar achterlicht (optioneel)	1-95
O		Schakelaar auto-stationair	1-90
ONDERHOUD ONDER SPECIALE EXTERNE		Schakelaar cabineverlichting	1-101
OMSTANDIGHEDEN.....	9-1	Schakelaar dakraamwisser en -sproeier (optioneel).....	1-93
ONDERHOUD	7-1	Schakelaar rijalarmdeactivering (optioneel)	1-95
OPTIONELE FRONTUITRUSTINGEN EN APPARATUUR.....	13-1	Schakelaar rijbesturing (optioneel)	1-98
Olietypes.....	7-16	Schakelaar selecteren/bevestigen (monitor)	1-88
Ondergraven voorkomen.....	S-19	Schakelaar stoelverwarming.....	1-96
Onderhoud	1-81	Schakelaar voor het overbelastingsalarm (optioneel)....	1-95
Onderhoud onder speciale externe omstandigheden.....	9-1	Schakelaar voor uitschakelen van het zwenkalarm	
Onderhoud van de airco gedurende de winter	1-111	(optioneel).....	1-95
Onderhoudsoverzicht.....	7-10	Schakelaar werkverlichting.....	1-91
Onderruit verwijderen en opbergen.....	1-120	Schakelaar wisser-/sproeierinstallatie	1-92
Ongelukken tijdens achteruitrijden of zwenken		Schakelaar zwaailicht (optioneel)	1-96
voorkomen.....	S-17	Schakelpaneel	1-87
Ontluchtingsprocedures.....	7-39	Schakelpaneel (voor optionele apparatuur)	1-94
OPG-overkapping installeren	S-12	Schop	5-20
Oplossing	1-19	Selectie aanbouwdeel	1-29
Opmerkingen voor het uitlaatfilter.....	S-38	Selectie eenheid	1-64
P		Selectie item in display (Achteruitrijcamera UIT)	1-66
Parkeren op hellingen	4-8	Sequentiewijziging hoofdmenu	1-68
Peil hydraulische olie controleren.....	7-36	Sigarettenaansteker	1-100
Peil ruitensproeiervloeistof voorruit controleren	7-97	Sigarettenaansteker bedienen	1-100
Periodieke vervanging van onderdelen.....	7-15	Sigarettenaanstekeropening gebruiken als	
Pomptransmissie	7-28	externe stroombron.....	1-100
Positie zitoppervlak vooruit/achteruit instellen.....	1-128	Signaalwoorden begrijpen	S-1
Power Boost-schakelaar	1-97, 5-17	Signalen afspreken voor werkzaamheden waarbij	
Prioriteit (arm intrekken)	1-43	meerdere machines tegelijk worden ingezet.....	S-13
Prioriteit (arm uitschuiven)	1-41	Slangen en leidingen controleren.....	7-48
Procedure voor de instelling van voorkeurzenders.....	1-113	Sloophamerbedrijf.....	1-73
Procedure voor handmatige regeneratie.....	1-25	Smeren	7-19
Procedure voor het automatisch instellen		Soorten graafbakken en toepassingen	12-4, 12-8, 12-12
van voorkeurzenders.....	1-114	ZX135US-5B	12-4
R		ZX225USLC-5B	12-8
Radio	1-28	ZX225USRLC-5B.....	12-12
Reductietransmissie rijaandrijving	7-30	Soorten rupsbanden en toepassingen.....	12-3, 12-7, 12-11
Regeling motortoerental.....	5-6	ZX135US-5B	12-3
Regelmatig de urenteller controleren	7-3	ZX225USLC-5B	12-7
Regeneratie uitlaatfilter geblokkeerd.....	1-49	ZX225USRLC-5B.....	12-11
Resterende tijd en onderhoudsinterval	1-83	Soorten rupsbanden en toepassingen.....	13-14
Resultaten geluidsemissie.....	12-13	ZX135US-5B met blad	13-14
Rijalarm (optioneel)	4-4	Spanning V-riem controleren en afstellen	7-72
Rijden	1-77	Spiegels installeren en afstellen.....	1-130
Rijhendels verwijderen.....	7-96	Standaardinstelling	1-8
Rijmodusschakelaar	1-90, 4-4	Startaccu's gebruiken.....	3-8
Rijrichting van de machine controleren.....	S-13	Starten met startkabels.....	S-9
Rondom de motor controleren en reinigen	7-27	Startmotor en wisselstroomdynamo controleren.....	7-108
Rubber slangen periodiek vervangen	S-29	Stoel vooruit/achteruit instellen	1-125, 1-127
Rugleuning afstellen	1-126, 1-128	Stoelhoogte en -hoek afstellen	1-125
Rupsband optillen met giek en arm.....	4-5	Stopschakelaar motor.....	1-102
		Storingen opsporen en verhelpen.....	11-1

INDEX

Stromingssnelheid afstellen	1-39	Verbindingsstukken van frontuitrusting.....	5-40
Stuuroliefilter vervangen.....	7-46	Verf verwijderen vóór het lassen of verhitten.....	S-35
Submeter.....	1-55	Verhitting van/bij leidingen met brandbare vloeistoffen voorkomen	S-34
T		Vering afstellen	1-125, 1-128
TECHNISCHE GEGEVENS	12-1	Vermogensmodus.....	5-18
TRANSPORT	6-1	Vermogensmodusschakelaar	1-91
Taalinstellingen	1-61	Verzoek handmatige regeneratie uitlaatfilter	1-24
Tabel onderhoudsoverzicht.....	7-4	Vloeistof onder hoge druk voorkomen	S-29
Tanden van de graafbak niet op de grond slaan	5-22	Vloeistofleidingen onder druk niet aan warmtebronnen blootstellen	S-34
Tanken	7-52	Vloer cabine reinigen.....	7-107
Technische gegevens.....	12-1, 12-5, 12-9, 13-12	Vóór het starten van de motor	3-2
ZX135US-5B	12-1	Voor snel koelen	1-111
ZX135US-5B met blad	13-12	Vorbereiden op noodsituaties	S-3
ZX225USLC-5B	12-5	Vorbereidingen voor inspectie en onderhoud	7-6
ZX225USRLC-5B.....	12-9	Voorzichtig graven.....	S-20
Temperatuurmeter koelvloeistof.....	1-14	Voorzichtig met uitlaatgassen.....	S-32
Temperatuurregelingsschakelaar/modusschakelaar (airconditioning)	1-88	Voorzichtig rijden met de machine	4-1
Terrein vooraf inspecteren	S-11	Voorzichtig werken.....	S-20
Terugkeren naar basisscherm (monitor)	1-88	Voorzorgsmaatregelen bij las- en slijpwerkzaamheden.....	S-33
Terugkeren naar vorige scherm (monitor)	1-88	Voorzorgsmaatregelen na gebruik	5-45
Tips voor optimaal gebruik van de airco	1-111	Voorzorgsmaatregelen nemen tegen rondvliegend puin en afval	S-22
Toegelaten duur wachtwoord verlengen.....	1-16	Voorzorgsmaatregelen tegen blikseminslag	S-21
TOON-regeling	1-115	Voorzorgsmaatregelen voor apparatuur communicatieterminal	S-39
Transmissie	7-28	Voorzorgsmaatregelen voor communicatieterminal.....	S-38
Transport	13-3	Voorzorgsmaatregelen voor de gecombineerde handelingen arm inrollen/graafbak inrollen	5-42
Transport over de weg	6-1	Voorzorgsmaatregelen voor de omgang met accumulator en gasdemper	S-34
Trillingsniveau	12-13	Voorzorgsmaatregelen voor de werkzaamheden.....	S-10
U		Voorzorgsmaatregelen voor het bedienen van de sloophamer.....	5-28
Uit de buurt van bewegende delen blijven.....	S-27	Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de breker.....	5-33
Uit de buurt van hoogspanningsleidingen blijven.....	S-21	Voorzorgsmaatregelen voor het transport van machines met beklede rupsbanden.....	13-3
Uitlaatfilter controleren en reinigen.....	7-124	W	
Uitlaatfilter	1-3, 1-23, 7-124	Waarschuwingen o.a. tijdens het rijden	13-2
Uitlaatgasrecirculatiesysteem controleren en vervangen.....	7-108	Wachtwoord invoeren	1-15
Urenteller.....	1-13	Wachtwoord wijzigen (optioneel).....	1-51
Uw gehoor beschermen	S-4	Warm draaien	5-5
V		Waterafscheider controleren.....	7-65
VEILIGHEID	S-1	Weergave van het basisscherm.....	1-10
VEILIGHEIDSLABELS.....	S-41	Wegspringen van voorwerpen voorkomen	S-27
Veilig met de machine rijden en werken	S-8	Werkbereik.....	13-13
Veilig met vloeistoffen omgaan – brand voorkomen.....	S-23	ZX135US-5B met blad	13-13
Veilig onderhoud uitvoeren	S-25	Werkbereik (Spikerupsband).....	12-2, 12-6, 12-10
Veilig onderhoud van het aircosysteem	S-36	ZX135US-5B	12-2
Veilig rijden met de machine	S-14	ZX225USLC-5B	12-6
Veilig transport.....	S-24	ZX225USRLC-5B.....	12-10
Veilig werken met chemische producten.....	S-37	Werken in water of modder.....	4-7
Veiligheid waarborgen alvorens op te staan uit de bestuurdersstoel of deze te verlaten.....	S-7	Werken op zachte ondergrond	4-5
Veiligheidsfuncties (optioneel)	1-15		
Veiligheidsgordel	1-131		
Veiligheidsgordel controleren en vervangen	7-96		
Veiligheidsgordel vastmaken.....	S-7		
Veiligheidsvoorschriften opvolgen.....	S-2		
Verbindingspennen frontuitrusting	7-19		

INDEX

Werking cabineverwarming	1-108
Werking Hoofd koel/voeten warm	1-110
Werking koeler	1-109
Werking ontdooier.....	1-110
Werking van de motor nauwlettend in het oog houden	2-1
Werkmodus	1-29, 5-14

Z

Zeef solenoïde brandstofpomp reinigen	7-63
Zekeringen vervangen	7-85
Zekeringkast.....	1-103
Zijruiten openen.....	1-121
Zorgen dat u het blad niet raakt met de frontuitrusting.....	13-10
Zwenkkrans	7-22
Zwenklager	7-21
Zwenkreductiekast	7-29

INDEX

MEMO

[illegible]

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 Geluidsemissie

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;

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

· Amsterdam
Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland

· Oosterhout
Souvereinstraat 16, 4903 RH, Oosterhout, Nederland

Bevoegd persoon voor invullen van technisch fiche:
Manager, afdeling Kwaliteitsbewaking.
Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

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 INBEGRIIP 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.

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.

Hydraulische graafmachine ZX135US-5B/225USLC-5B/225USRLC-5B

Handleiding (originele instructies)

Onderdeelnr. handleiding: NLMDCN-EN1-1

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
Adres : Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland
URL : <http://www.hitachi-c-m.com>

