

INSTRUCTIEBOEK

EW65F

V O L V O

EW65F

INSTRUCTIEBOEK

V O L V O



WARNING

Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- Do not modify or tamper with the exhaust system.
- Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to www.P65warnings.ca.gov/diesel.

WARNING

Operating, servicing and maintaining a passenger vehicle or off-road vehicle can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, do not idle the engine except as necessary, service your vehicle in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing your vehicle.

For more information go to www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

ADVERTENCIA

Respirar gases de escape de un motor diésel le expone a químicos conocidos en el estado de California por provocar cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

- Arranque y opere siempre el motor en un área bien ventilada.
- Si se encuentra en un área cerrada, ventile los gases de escape hacia el exterior.
- No modifique ni manipule indebidamente el sistema de gases de escape.
- No deje el motor a ralentí salvo que sea necesario.

Para obtener más información, visite www.P65warnings.ca.gov/diesel.

ADVERTENCIA

La operación, el servicio y el mantenimiento de un vehículo de pasajeros o de un vehículo de fuera de carretera pueden exponerle a productos químicos, como gases de escape del motor, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, de los que el Estado de California sabe que causan cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Para minimizar la exposición evite respirar gases de escape, no deje el motor al ralentí salvo cuando sea necesario, realice el mantenimiento de su vehículo en una zona bien ventilada y utilice guantes o lávese las manos con frecuencia cuando realice el mantenimiento de su vehículo.

Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

Voorwoord

Dit instructieboek is bedoeld als leidraad voor het correct gebruiken en onderhouden van de machine. Lees het boek daarom zorgvuldig door alvorens de machine te starten of te bedienen of onderhoudswerkzaamheden eraan uit te voeren.

Bewaar het boek in het afsluitbare opbergkastje, zodat u het altijd bij de hand hebt.

Vervang het onmiddellijk, als het zoekraakt.

Het instructieboek beschrijft de belangrijkste toepassingen waarvoor de machine ontwikkeld werd. Het is dusdanig geschreven dat het voor alle markten geldt. Negeer daarom alle passages die niet op uw machine van toepassing zijn of de werkzaamheden die u met uw machine verricht.

OPMERKING!

Als in dit boek meerdere machines beschreven staan, geldt de informatie voor alle machines, tenzij anders vermeld.

Bij de ontwikkeling van deze machine werd veel tijd besteed aan het verkrijgen van optimale efficiency en veiligheid. Toch komen ongelukken voor en de meeste ervan zijn te wijten aan de mensen die ze bedienen. Een behoedzame machinist en een goed onderhouden machine vormen een betrouwbare, sterke en rendabele combinatie. **Lees de veiligheidsvoorschriften dan ook door en neem ze in acht.**

Wij streven voortdurend naar verbetering van onze producten en een verhoging van de effectiviteit door aanpassingen in de constructie. Wij behouden ons daarom het recht voor om wijzigingen en verbeteringen aan te brengen in producten die reeds zijn geleverd. Ook behouden wij ons het recht voor om, zonder voorafgaande mededeling, wijzigingen aan te brengen in de vermelde gegevens en de uitrustingsmogelijkheden, evenals in de service- en onderhoudsinstructies.

Veiligheidsvoorschriften

De machinist is verplicht de geldende en wettelijk vastgelegde landelijke en regionale veiligheidsvoorschriften te kennen en zich eraan te houden. De veiligheidsvoorschriften in dit instructieboek gelden alleen in die gevallen waar geen andere wettelijke voorschriften van kracht zijn.



In combinatie met dit signaalwoord duidt het veiligheidssymbool op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, leidt tot ***ernstige of dodelijk verwondingen***. Het gevaar is beperkt tot de meest extreme situaties.



In combinatie met dit signaalwoord duidt dit veiligheidssymbool op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot ***ernstige of dodelijk verwondingen***.



In combinatie met dit signaalwoord duidt dit veiligheidssymbool op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot ***matige of lichte verwondingen***.



Duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die kan resulteren in schade aan de machine.

OPMERKING!

Wordt gebruikt om u te wijzen op montage-, bedienings- of onderhoudsinformatie die weliswaar belangrijk is, maar geen risico's inhoudt.

Leer de mogelijkheden en beperkingen van de machine kennen!

Identificatienummers

Noteer hieronder de identificatienummers van de machine en de onderdelen ervan. Vermeld deze informatie altijd, wanneer u contact opneemt met de fabrikant en bij bestelling van reserveonderdelen.

Fabrikant:	Volvo Group Korea Co., Ltd. Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, Korea 51710
PIN van de machine (Serienummer)	
Motor	
Hoofdpomp	
Zwenkmotor	
Rijmotor	
Werkdrukregelventiel	

- Stuur uw op- en/of aanmerkingen ten aanzien van dit instructieboek naar om@volvo.com.
- De opensourcesoftware van dit product is te downloaden van de volgende website. (<http://webdoc.volvo.co.kr/exc-oss>)



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Identificatienummers	3
Afkortingen	9
Presentatie	12
Overzicht van de machine	22
CE-markering, EMC-Richtlijn	25
Communicatieapparatuur, installatie	28
Veiligheidsonderdelen	30
Typeplaatjes	32
Informatie- en veiligheidsstickers	33
Instrumentenpanelen	41
Linker instrumentenpaneel	42
Instrumentenpaneel, front	45
Displaymodule	51
Rechter instrumentenpaneel	82
Overige bedieningselementen	89
Bedieningselementen	90
Cabine	106
Veiligheidsblokkering	109
Bestuurderscomfort	111
Bedieningsinstructies	134
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening	140
Maatregelen voor bediening	149
Starten van de motor	150
Hydraulisch systeem, opwarmen	155
Bediening	157
Remmen	164
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen	165
Stoppen	173
Parkeren	174
Bergen en slepen	176
Transporteren van de machine	180

Bedieningstechnieken	187
Lichaamstrillingen	188
Richtlijnen voor het graven	190
Werken in gevaarlijke omgevingen	194
Werktuigen	207
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen	213
Snelwissels	238
Mechanische werktuighouder	239
Schoppen	242
Hamer	246
Bovenklem	265
Slangbreukventielen	268
Heffen van objecten	270
Signalleringschema	275
Veiligheid tijdens het onderhoud	278
Servicestand	279
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen	281
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine	287
Brandpreventie	288
Omgaan met gevaarlijke materialen	291
Omgaan met leiding, buizen en slangen	298
Onderhoud	300
Doorsmeer- en onderhoudsschema	302
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	310
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	320
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren ...	321
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren ...	329
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren .	332
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren .	335
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig	337

Specificaties	365
Aanbevolen smeermiddelen	365
Brandstofsysteem	373
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen	381
Motor	384
Elektrisch systeem	386
Wiel	389
Cabine	390
Hydraulisch systeem	393
Machinegewicht	395
Afmetingen	400
Werkbereik	413
Aanbevolen bakafmetingen	417
Graafkrachten	419
Hefvermogen	423
Onderhoudslogboek	434
Alfabetische index	439



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Afkortingen

Lijst met afkortingen

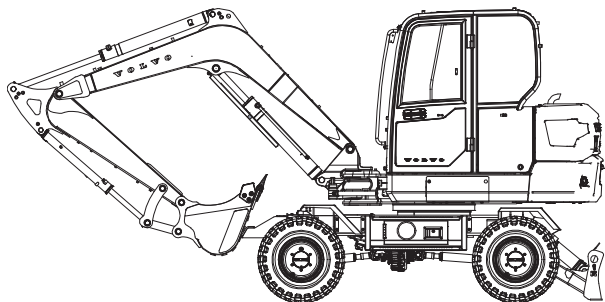
In dit hoofdstuk staan afkortingen en acroniemen die in de bedieningshandleiding worden gebruikt met een korte uitleg.

Afkortingen		Uitleg
ACEA	Association des Constructeurs Européens d' Automobiles	Een standaardiseringsgroep van de automobielindustrie in de Europese Unie.
ACM	Aftertreatment Control Module	Regeleenheid voor uitlaatgasnabehandeling
API	American Petroleum Institute	Een kwaliteitsnorm voor motor- en transmissieoliën. De API-norm geeft de geschiktheid van de olie voor verschillende bedrijfsomstandigheden aan.
ASTM	American Society for Testing and Materials	Een standaardisatieorganisatie voor testen en materialen.
AUTO	Automatic	Automatisch
AUX	Auxiliary	Extra
BHL	Backhoe Loader Hydraulic	Het standaardpatroon voor machinebediening is SAE (ISO). U kunt dit wijzigen in een dieplepelpatroon (BHL) door de keuzehendel voor het bedieningspatroon te verzetten.
BMU	Battery Management Unit	Een eenheid die wordt gebruikt voor bewaking, regeling en bescherming van accu's.
BTMS	Battery Thermal Management System	Actief koelsysteem voor tractie-accukoeling
CCM	Climate Control Module	Klimaatregeling
CCTV	Closed-Circuit Television	Een camera die een bepaalde locatie in de gaten houden, zoals een achteruitrijcamera.
CDC	Comfort Drive Control	Sturen met de bedieningshendel
CE	Construction Equipment	Bouwuitrusting
CE	Conformité Européenne	Betekent dat er aan de EU-richtlijn wordt voldaan.
CEA2+	Common Electronic Architecture 2+	Common Electronic Architecture 2+ is een geautomatiseerd bewakings- en regelsysteem waarbij de verschillende besturingseenheden via bussystemen met elkaar communiceren.
CEN	Comité Européen de Normalisation	De Europese Commissie voor Standaardisering is een van de drie Europese standaardiseringsorganisaties.
CO2	Carbon Dioxide	Koolstofdioxide
CS	Cycle Switch	Cyclusschakelaar (op automatisch smeersysteem)
DC	Direct Current	Een elektrische stroom die altijd in dezelfde richting gaat, in tegenstelling tot wisselstroom.
DEF	Diesel Exhaust Fluid	Een vloeistof met ureum (32,5%) en gedestilleerd water (67,5%), die wordt gebruikt om de hoeveelheid schadelijke stikstofoxide-emissies te verlagen.
DOC	Diesel Oxidation Catalyst	De dieseloxydatiekatalysator maakt deel uit van het emissieregelsysteem.
DoC	Declaration of Conformity	EU-verklaring van overeenstemming voor de machine (IIA)
DPF	Diesel Particulate Filter	Dieseldeeltjesfilter
EAL	Extended Axle Lock	De verlengde asblokkering is bedoeld om te voorkomen dat de machine in bepaalde situaties kantelt.
EATS	Exhaust After-Treatment System	Uitlaatgasreiniging
EC	European Commission	De Europese Commissie (EU-Commissie) is het uitvoerend orgaan van de Europese Unie.
ECM	Engine Control Module	Motorregeleenheid
ECO-Mode	Economy Mode	De ECO-functie is een stand waarin tijdens het werken met de machine brandstof wordt bespaard.
ECU	Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid
EDB	Electrical Distribution Box	Relais- en zekeringhouder voor relais en zekeringen van de machine.
EEA	European Economic Area	Zij verenigt de lidstaten van de EU en de drie EVA-landen van de EER (IJsland, Liechtenstein en Noorwegen) in een interne markt waarop dezelfde basisregels van toepassing zijn.
E-ECU	Engine Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid motor
EES		Drie andere landen (Noorwegen, IJsland en Liechtenstein), die officieel geen deel uitmaken van de Europese Unie, hebben de European Economic Area (EEA) ondertekend.
EGR	Exhaust Gas Recirculation	Retour van een kleine hoeveelheid uitlaatgas naar de inlaatzijde van de motor bij diesel- en benzinemotoren. De uitlaatgassen werken bij verbranding als een inert gas, waardoor de piektemperatuur tijdens de verbranding daalt en de hoeveelheid stikstofoxiden aanzienlijk afneemt.
EMC	ElectroMagnetic Compatibility	Dit zorgt ervoor dat een voorziening, systeem of apparatuur in een elektromagnetische omgeving kan werken, zonder deze te beïnvloeden.
EMF	ElectroMagnetic Field	Rond alle apparaten die met stroom worden gevoed, hangen elektromagnetische velden. Licht- en radiogolven zijn voorbeelden van elektromagnetische velden.
EN	European Norm	Europese normen zijn technische normen die door een van de drie Europese standaardiseringsorganisaties zijn goedgekeurd.
EP	Extreme Pressure	Extremes druk (EP-additieven in vet en olie)

EPA	Environmental Protection Agency	Een onafhankelijk uitvoerend agentschap van de federale regering van de Verenigde Staten, dat belast is met milieubeschermingszaken.
ESC	Escape	Als deze knop wordt ingedrukt, gaat u een niveau omhoog in een menu.
EU	European Union	Een unie van Europese democratiën die door een verdrag zijn verbonden.
FAME	Fatty Acid Methyl Ester	De algemene naam van biodiesel waarvan de belangrijkste ruwe grondstof plantaardige olie is. Een hernieuwbare brandstofcomponent die kan worden gemengd met diesel of diesel in een dieselmotor kan vervangen.
FOG	Falling Object Guard	Beschermrooster over het dakraam van de cabine wanneer er gevaar bestaat voor zware vallende voorwerpen.
FOPS	Falling Object Protective Structure	Een structuur die is bedoeld als bescherming tegen vallende voorwerpen. Een veiligheidsvoorziening die op de cabine is gemonteerd en de bestuurder tegen vallende voorwerpen beschermt.
FPL	Front Pin Lock	Voorste penblokkeringen op snelkoppeling
FSS	Fire Suppression System	Brandblussysteem
GNSS	Global Navigation Satellite System	De algemene naam voor globale, op satellieten gebaseerde systemen voor navigatie, positionering en tijdsynchronisatie.
GPMECU	General Purpose Machine Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid (regeleenheid voertuig)
GPS	Global Positioning System	Een satellietnavigatiesysteem. Door contact met diverse satellieten kan iedereen met een gps-ontvanger zijn of haar positie bepalen, ongeacht het weer, de tijd of de locatie.
GSM	Global System for Mobile Communications	Een digitaal systeem voor mobiele telefoons.
GWP	Global Warming Potential	Een methode voor het meten van de impact van gas op het broeikas-effect.
HEPA	High Efficient Particulate Air (filter)	Hoog-efficiënte deeltjeslucht (filter)
HEST	High Exhaust Temperature	Uitlaatgastemperatuur hoog
HMICU	Human Machine Interface Control Unit	Regeleenheid als interface tussen operator en machine.
HV	High Voltage	Hoogspanning definieert een spanningsbereik dat boven een bepaald punt ligt. De exacte waarde hangt af van de context.
HVAC	Heating, ventilation and air conditioning	Verwarming, Ventilatie, Airconditioning
HVO	Hydrotreated Vegetable Oil	Biodiesel geproduceerd door het combineren van plantaardige oliën met stikstof voor het produceren van een stof die erg op dieselolie lijkt.
IBC	Intermediate Bulk Container	Een houder voor vloeistoffen of bulkvracht. Bedoeld voor transport van stoffen met complexe verwerkingsbeperkingen. Ze zijn meestal ongeveer kubusvormig en geschikt voor mechanische verwerking.
IC	Instrument Cluster	Combi-instrument
I-ECU	Instrument cluster Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid instrumentengroep
IP	Internet Protocol	Het communicatieprotocol en de regels die bij de overdracht van informatie worden gehanteerd.
ISO	International Organization for Standardization	ISO is een onafhankelijke, niet-overheidsgebonden internationale organisatie met een lidmaatschap van 164 nationale normeringsinstanties. De korte vorm van de naam ISO is geen afkorting, maar is afgeleid van het Griekse woord voor "gelijkheid".
LAM	Latin America	De Latijns-Amerikaanse markt.
LCD	Liquid Crystal Display	Type scherm waarin een dunne laag cellen met vloeibare kristallen het beeld op het scherm vormt.
LED	Light Emitting Diode	Een lichtbron gebaseerd op materialen voor halfgeleiders.
LH	Left Hand	Linkerzijde
LpA	A-weighted sound pressure level	Het gemiddelde geluidsdrukvermogen in het hoorbare frequentiebereik, gemeten met een gewichtsfilter A in overeenstemming met de norm SS-EN 61672-1. Kan ook worden uitgedrukt in dB(A).
LV	Low Voltage	Laagspanning definieert een spanningsbereik dat onder een bepaald punt ligt. De exacte waarde hangt af van de context.
LwA	A-weighted sound power level	Het geluidsdrukvermogen gemeten in decibel, dB(A). Meetmethode in overeenstemming met 2000/14/EC met van toepassing zijnde bijlagen en in overeenstemming met ISO 6395 (gegarandeerde waarde).
MAX	Maximum	Geeft het hoogste toegestane niveau aan.
MCV	Main Control Valve	Werkdrukregelventiel
MDS	Motor Drive System	Een motoraandrijvingssysteem is de elektrische aandrijving in een hybride/elektrisch voertuig.
MIN	Minimum	Geeft het laagste toegestane niveau aan.
MMCU	Machine Master Control Unit	Deze wordt gebruikt voor het energiebeheer van de machine en de interface tussen de machinist en de machine.
NA	North America	Noord-Amerika
NLGI	National Lubricating Grease Institute	Instituut dat meetmethoden voor smeermiddelen ontwikkelt.
NOx	Nitrogen Oxides	Gassen die onder meer in verbrandingsmotoren worden geproduceerd. Gassen zijn giftig bij concentraties van meer dan 30 ppm (deeltjes per miljoen).
n/min	number of revolutions per minute	Een eenheid van rotatiesnelheid of de frequentie van rotatie rond een vaste as.
NRTC	Non-road Transient Cycle	Een tijdelijke rijcyclostest voor mobiele, niet voor de weg bestemde dieselmotoren.
NTRIP	Network Transport of RTCM (Radio Technical Commission for Maritime Services) via Internet Protocol	Een algemeen internetprotocol gebaseerd op Hypertext Transfer Protocol HTTP/1.1.
OnBC	On-Board Charger	Wordt gebruikt om de tractie-accu op te laden.
OBD	On-Board Diagnostics	Diagnosefunctie geïntegreerd in de machinefuncties.

OIA	Over the Air	Een distributiemethode voor nieuwe software en configuratie-instellingen en voor updaten van versleutelingscodes via een draadloos of mobiel netwerk.
PFAS	Personal Fall Arrest System	Een persoonlijk valbeveiligingssysteem is een externe klimbevestiging om te voorkomen dat men valt wanneer men op de machine klimt voor onderhoudswerkzaamheden.
PIN	Product Identification Number	De identiteitscode van een product staat op het typeplaatje. Dit nummer wordt gebruikt om de machine te identificeren en bij het bestellen van reserveonderdelen.
PIN	Personal Identification Number	Een persoonlijke veiligheidscode bestaande uit cijfers (pincode).
PM	Particulate Matter	Zwevende deeltjes is de term voor een mengsel van vaste deeltjes en vloeistofdruppels die zich in de lucht bevinden. Een dieseldeeltjesfilter (DPF) wordt gebruikt om de uitstoot van deeltjes (PM) te verminderen.
POD	People and Obstacle Detection	Het toont een real-time overzicht van de machine tijdens de werking en het systeem detecteert automatisch gevaren aan alle zijden van de machine, met uitzondering van de dode hoek, en waarschuwt de machinist voor deze gevaren.
PPE	Personal Protective Equipment	Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn een verzamelnaam voor voorwerpen die moeten worden gedragen tijdens activiteiten waarbij letsel of aantasting van de gezondheid kan optreden als gevolg van hun gevaarlijke aard.
RESS	Rechargeable Energy Storage System	Oplaadbaar energieopslagsysteem
RH	Right Hand	Rechterzijde
RME	Rape-seed Methyl Ester	Biodiesel, een type methylvetzuur. Raapzaadmethylester geproduceerd met raapzaadolie en methanol, samen met methoxiden van kalium of natrium (als katalysator).
RMS	Root Mean Square	De kwadraat betekent dat er een gemiddelde van signalen met zowel positieve als negatieve waarden kan worden verkregen. Wordt gebruikt voor oscillerende systemen, zoals elektrische oscillatorcircuits, geluidsgolven, en leiding- en caviteitsresonatoren.
ROPS	Roll Over Protective Structure	Structuren of systemen voor gebruikersomgevingen bedoeld om bedieners tegen letsel te beschermen wanneer de machine kantelt of omslaat.
RPM	Revolutions Per Minute	Een eenheid van rotatiesnelheid of de frequentie van rotatie rond een vaste as.
RTK	Real Time Kinematic	Een nauwkeurige vorm van positioneringsberekening via GNSS waarvoor minimaal twee interoperabele ontvangers nodig zijn. Een vast basisstation opgezet met een bekend punt en een variabel punt, dat kan worden gebruikt voor de meting zelf.
SAE	Society of Automotive Engineering/Engineers	Wereldwijd actieve beroepsvereniging en normontwikkende organisatie voor ingenieursprofessionals in diverse bedrijfstakken (gevestigd in de Verenigde Staten).
SAE (ISO)		Het standaardpatroon voor machinebediening is SAE (ISO). U kunt dit wijzigen in een dieplepelpatroon (BHL) door de keuzehendel voor het bedieningspatroon te verzetten.
SCR	Selective Catalytic Reduction system	Een methode voor verlaging van de hoeveelheid stikstofoxiden in de uitlaatgassen van een motor.
SIM	Subscriber Identity Module	Simkaart is een elektronische kaart bedoeld voor gebruik in een mobiele telefoon, tablet, notebook of broadbandmodem voor mobiele toepassingen. De kaart bevat informatie over de in het abonnement opgenomen diensten.
SME	Soy Methyl Ester	Biodiesel, een type methylvetzuur. Sojameethylester geproduceerd met sojaolie en methanol, samen met methoxiden van kalium of natrium (als katalysator).
SoC	State of Charge	De laadtoestand geeft het laadniveau van een accu aan.
SOME	Sunflower Oil Methyl Ester	Biodiesel, een type methylvetzuur. Zonnebloemmethylester geproduceerd met zonnebloemolie en methanol, samen met methoxiden van kalium of natrium (als katalysator).
STD	Standard	Standaard
SWL	Safe Working Load	De maximale veilige kracht die een hijs- of hefwerktuig, -voorziening of -accessoire kan uitoefenen om een bepaalde massa op te tillen, op te hangen of te laten zakken zonder angstig te zijn dat deze breekt.
SW	Software	Software
TGW	Telematics Gateway	De TGW is een ECU die diagnose op afstand, locatiediensten en andere draadloze functies voor de machine mogelijk maakt.
TOPS	Tip-Over Protective Structure	Structuren of systemen voor gebruikersomgevingen bedoeld om bedieners tegen letsel te beschermen wanneer de machine kantelt of omslaat.
TV	Traction Voltage	Tractiespanningssysteem (hoge spanning) voor de werking van de elektrische machine.
ULSD	Ultra Low Sulphur Diesel	Een bepaalde soort diesel die aan de vereisten voor een zeer laag zwavelgehalte voldoet.
US	United States	Verenigde Staten
USA	United States of America	Verenigde Staten
USB	Universal Serial Bus	Een standaard voor snelle seriële-gegevensbussen waarbij de gegevens met informatiedragers worden verzonden. In plaats van meerdere geleiders wordt alle informatie in een bepaalde volgorde gestuurd.
VCS	Volvo Coolant VCS	Deel van de naam van Volvo-koelvloeistof: Volvo Coolant VCS.
VDS	Volvo Drain Specification	Volvo Drain Specification -Volvo's standaard voor oliën voor dieselmotoren
V-ECU	Vehicle Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voertuig
VGT	Variable Geometry Turbo	Turbo met variabele geometrie
VSV	Volvo Smart View	Volvo Smart View
VTS	Volvo Tooth System	Volvo Tandstelsel
WECU	Wireless Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voor CareTrack

Presentatie



V1269859

Toepassingsgebied

De machine is bestemd voor gebruik in normale omstandigheden voor de toepassingsgebieden die in het instructieboek staan aangegeven. Als de machine wordt gebruikt voor andere toepassingen of in een omgeving die gevaarlijke situaties kan opleveren, zoals in ruimten met explosieve gassen, brandgevaarlijke stoffen of asbesthoudende stofdeeltjes, moeten speciale veiligheidsmaatregelen worden getroffen en moet de machine van passende uitrusting worden voorzien. Neem voor nadere informatie contact op met de producent/dealer.

Milieu-eisen

Houd bij het gebruik van en tijdens service en onderhoud aan de machine rekening met het milieu. Volg altijd alle lokale en nationale milieuwetgeving die op het werken met de machine van toepassing is.

Motor

De nieuwe motor (D2.6H) is een viertaktdieselmotor in lijn met vier cilinders, een turbocompressor en directe insputing. De motoren voldoen aan de emissienormen van de Tier 4 final in de VS, die in Californië of de Europese Stage V. De motor krijgt brandstof aangeleverd via een common rail met elektrisch gestuurde verstuivers. De verstuivers worden op hun beurt aangestuurd door de motorregeleenheid.

OPMERKING!

Machines met motoren voor de VS en Canada mogen niet worden verkocht of gebruikt in de EU en machines met motoren voor de EU mogen niet worden verkocht of gebruikt in de VS en Canada, tenzij de motor is vervangen door een voor de desbetreffende markt bestemde motor.

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

De motor is voorzien van uitlaatgasreiniging (EATS) in de vorm van een dieseloxidatiekatalysator (DOC) en een roetfilter (DPF) om de hoeveelheid de vaste deeltjes (PM) terug te brengen.

Het DPF vangt voortdurend vaste deeltjes uit de uitlaatgassen af en moet daarom van tijd tot tijd worden geregenereerd. Bij normaal gebruik van de machine vindt zowel passieve als actieve regeneratie plaats. Bij het negeren van een regeneratieverzoek wordt in eerste instantie het motorvermogen verlaagd en in laatste instantie zal de motorregeleenheid met een verzoek tot geparkeerde regeneratie komen. Voor meer informatie over regeneratie, zie bladzijde 165.

Elektrisch systeem

Het elektrische systeem bestaat uit het startstelsysteem voor de motor, het laadstroomsysteem, het machinebewakingssysteem, het stuursysteem voor de motor/brandstofpomp en het airconditioningssysteem.

De machine is uitgerust met een elektrisch systeem met hoge capaciteit, dat goed is afgeschermd. Er worden waterbestendige kabelboomstekkers met dubbele borging gebruikt om corrosievrije aansluitingen te garanderen. De hoofdrelais en solenoïdekleppen zijn beschermd om schade tegen te gaan. Een hoofdstroomschakelaar behoort tot de standaarduitrusting.

Automatische stationairregeling

De automatische stationairregeling verlaagt het motortoerental tot het stationaire toerental, wanneer u de joysticks en pedalen een bepaalde tijd niet bedient. Dit levert een lager brandstofverbruik en minder lawaai in de cabine op.

Automatische motoruitschakeling

(extra)

Het automatische motoruitschakelsysteem stopt de motor automatisch wanneer de machine gedurende een bepaalde tijd niet wordt bediend. De standaardinstelling is 5 minuten en de machinist kan de uitschakeltijd wijzigen in het instellingenmenu op de Co-pilot. Zie bladzijde 51 voor het instellingenmenu.

Voorwaarden voor automatische motoruitschakeling

- Veiligheidsblokkeringshendel staat omlaag.
- Het motortoerental verandert niet.
- Er vindt geen roetfilterregeneratie DPF plaats.

1 minuut vóór motoruitschakeling verschijnt er een informatiescherm op de Co-pilot zodat de machinist het uitschakelen van de motor in het instellingenmenu in de Co-pilot kan annuleren door de veiligheidsblokkeringshendel omhoog te zetten of aan de jog-draaiknop voor het motortoerental te

draaien (met de veiligheidsblokkeringshendel omlaag).

OPMERKING!

Wanneer de automatische motoruitschakeling is geactiveerd, is de snelwissel aanbouwdeel niet beschikbaar.

Remsysteem

De machine is uitgerust met een volhydraulisch remsysteem dat gebruik maakt van een gemeenschappelijke kring om zowel de natte meervoudige lamellenremmen op de vooras en die op de achteras gelijktijdig aan te zetten. Het remsysteem bestaat uit een remventiel (pedaal), rem pomp, remdruktoevoer klep, accumulator en asrem.

Bedrijfsremmen

De bedrijfsremmen worden servohydraulisch bediend, zijn zelfstellend en bestaan uit natte meervoudige lamellenremmen met twee gescheiden remkringen binnen de EU. De bedrijfsremmen worden servohydraulisch bediend, zijn zelfstellen en bestaan uit natte enkelvoudige lamellenremmen met een gemeenschappelijke remkring in Korea.

Graafrem

Het bedrijfsrempedaal dient tevens als graafrem.

Parkeerrem

De parkeerrem bestaat uit een natte schijfrem van het negatieve type in de achteras die met veerkracht wordt aangezet en hydraulisch wordt gelost.

Veiligheidssysteem (extra)

Het gescheiden tweekringssysteem van de bedrijfsrem is uitgerust met twee accumulators voor als de druk in het bedrijfsremsysteem mocht wegvallen.

Besturingssysteem

Bij het verdraaien van het stuurwiel krijgt het stuurhuis vanuit de stuurpomp olie onder druk aangeleverd voor aandrijving van de regelpomp. De olie vanuit de regelpomp stroomt de stuurscilinder in.

Cabine

De cabine is voorzien van een verwarmings- en ventilatiesysteem met ontwaseming van de voor- en achterraut en tevens airconditioning. De cabine kent één nooduitgang: de achterraut.

ROPS

De cabine is conform de ROPS-norm (ISO12117-2) goedgekeurd als onderdeel van de beschermende constructie. ROPS staat voor Roll Over Protective Structure (beschermende constructie tegen kantelen).

Voer nooit ongeoorloofde aanpassingen van de cabine uit, bijvoorbeeld het verlagen van de dakhoogte, boren, lassen op de houders voor de brandblusser, radioantenne of andere apparatuur, zonder de aanpassing eerst te bespreken met het personeel van de Volvo Engineering Department. Deze afdeling bepaalt of door de aanpassing de goedkeuring kan komen te vervallen.

Het is belangrijk dat alle betrokken partijen op de hoogte zijn van deze regels.

Hydraulisch systeem

De machine is uitgerust met een variabele flowregeling. De variabele pompopbrengst maakt ook op hoge motortoeren precisiewerk mogelijk.

Tussenbak

De aandrijvende kracht van de motor wordt via de hydraulische pomp en de motor doorgegeven aan de tussenbak.

De tussenbak bestaat uit een 2-traps Powershift-transmissie.

Rijmotor

De aandrijvende kracht van de tussenbak wordt doorgegeven via de rijmotor.

De rijmotor is direct op de tussenbak gemonteerd en bestaat uit een behuizing, zuiger, een roterend gedeelte en een regelhuis.

As

De aandrijvende kracht van de rijmotor wordt via de cardanas overgedragen op de voor- en achteras. Binnen in de assen wordt de aandrijvende kracht overgedragen van de pignon op een conisch tandwiel dat haaks op de cardanas staat.

Er vindt reductie van de kracht van de aandrijfassen plaats in de eindoverbrenging van het planetaire type die de kracht overbrengt op de wielen.

Hydraulische pomp

De pomp bestaat uit een tandemplunjerpomp met variabele opbrengst die voorzien is van twee uitlaatpoorten in één cilinderblok.

De hoofdpomp stuurt twee plunjerpompen met variabele opbrengst en een tandwielpomp aan. Het draaiende gedeelte heeft een inlaatpoort en twee uitlaatpoorten.

De geleverde olieflow wordt gelijkmatig verdeeld door de stuurplaat op het deksel.

Werkdrukregelventiel

Het hoofdkleppenblok bestaat uit 3 cartridges en 1 extra cartridge afhankelijk van de optie. 4 cartridges die onderling verbonden zijn met bouten, een hoofdplunjer, een hoofdontlastklep, een poortontlastklep enzovoort.

Zwenkmotor en reductie

Het draaiende gedeelte bestaat uit een cilinderblok met negen zuigers. De zuigers worden gestuurd door de retourplaat en een veer, zodat ze soepel over de spiegelplaat glijden. Het deksel is voorzien van een ontlastklep voor damping en een anti-cavitatieklep om cavitatie tegen te gaan.

De eindreductie bestaat uit een zonnewiel, een planetair tandwielstel met pignion en de behuizing. De kracht die wordt overgebracht door de uitgaande as van de zwenkmotor beperkt het motortoerental met behulp van het zonnewiel en het planetaire tandwielstel, zodat het hoge koppel wordt overgebracht op de pignion.

Uitrusting

De machine is te voorzien van uiteenlopende soorten extra uitrusting, afhankelijk van de vereisten in de verschillende markten. Voorbeelden van dergelijke uitrusting zijn een aanbouwdeelhouder en een hamer.

Aanpassingen

Wijzigingen aan deze machine en de bijbehorende componenten zoals motor- en nevensystemen, met inbegrip van het gebruik van ongeoorloofde hulpstukken, accessoires, eenheden of onderdelen kunnen de integriteit (staat) en/of de functionaliteit van de machine beïnvloeden en maken de EU-typegoedkeuring van de machine en de motor- en

nevensystemen ongeldig. Personen of organisaties die ongeoorloofde wijzigingen aanbrengen, zijn volledig aansprakelijk voor de wijziging, inclusief eventuele schade aan de machine.

Aan dit product mogen geen wijzigingen worden aangebracht, zonder dat Volvo Construction Equipment officiële en schriftelijke toestemming voor de desbetreffende wijzigingen heeft verleend. Volvo Construction Equipment behoudt zich het recht voor om garantieclaims, die voortvloeien uit of verband houden met ongeoorloofde wijzigingen, van de hand te wijzen.

Officiële toestemming voor wijzigingen wordt verleend als aan ten minste een van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

- 1 Het hulpstuk, het accessoire, de samengestelde eenheid of het onderdeel is geproduceerd of gedistribueerd door Volvo Construction Equipment en gemonteerd op een door de fabriek goedgekeurde wijze, zoals beschreven in de publicaties van Volvo Construction Equipment; of
- 2 De constructie-afdeling van de desbetreffende machineserie bij Volvo Construction Equipment heeft schriftelijke toestemming voor de wijziging verleend.

Geregistreerde machinegegevens

Deze machine is uitgerust met een softwaresysteem dat uiteenlopende gegevens over de machine registreert. Deze informatie wordt doorgegeven aan Volvo en door Volvo en zijn erkende werkplaatsen gebruikt om de producten te verbeteren en eventuele storingen op het spoor te komen.

Bij vragen over de geregistreerde informatie kunt u bij uw dealer terecht.

CareTrack

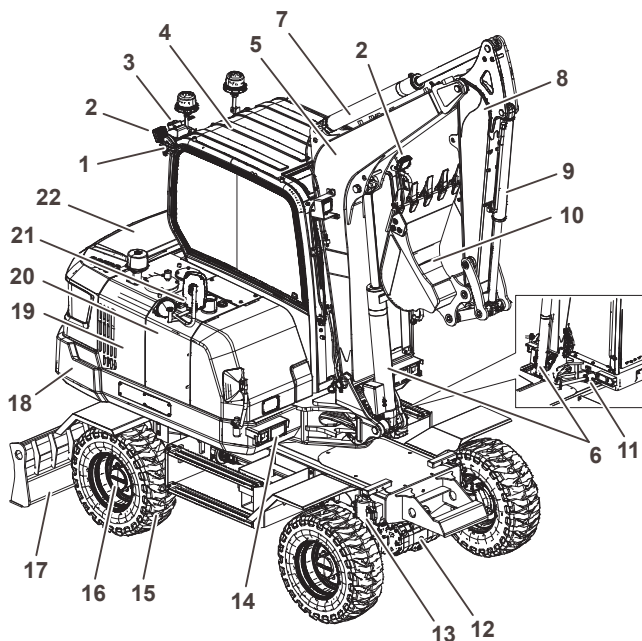
De machine kan uitgerust zijn met CareTrack, een telematisch systeem dat ontwikkeld is door Volvo Construction Equipment. Dit systeem bewaart machinegegevens zoals positie van de machine, draaiuren, brandstofverbruik en brandstofpeil. Deze gegevens kunnen draadloos naar een computer worden overgebracht. CareTrack is

verkrijgbaar in verschillende versies, afhankelijk van de hoeveelheid gewenste informatie.

CareTrack maakt het plannen van onderhoudsbeurten eenvoudiger en beperkt kostbare stilstandtijd. Het verhoogt de productiviteit doordat het de bedieningswijze en het brandstofverbruik van de machine kan controleren. Het biedt de klant ook de mogelijkheid een bepaalde zone in te stellen waarin de machine werkzaam mag zijn door virtuele hekken (geofences) in te stellen. Daarmee wordt ongeoorloofd gebruik van de machine en diefstal voorkomen. Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer van Volvo Construction Equipment.

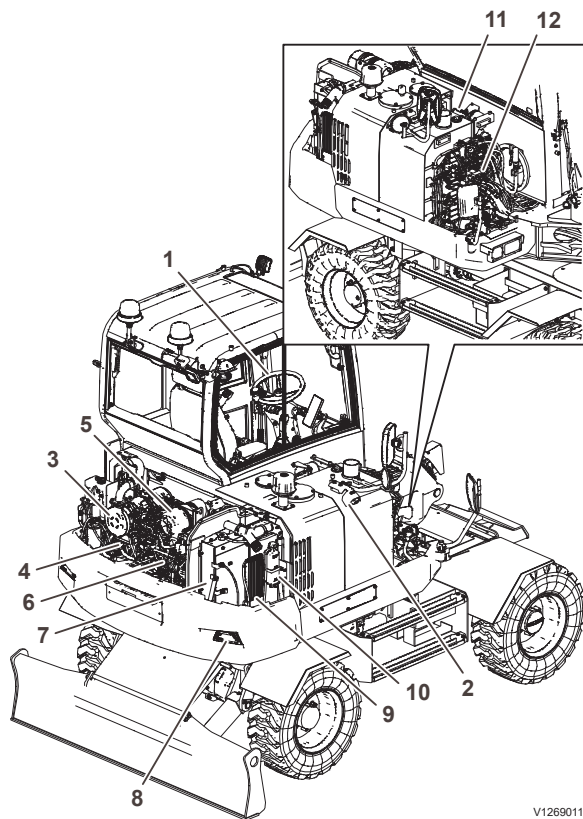
Eventuele voorzorgsmaatregelen en beperkingen ten aanzien van het gebruik van mobiele telefoons (zoals veilige afstanden) zijn ook van toepassing op het CareTrack-systeem van toepassing.

Overzicht van de machine



V1269012

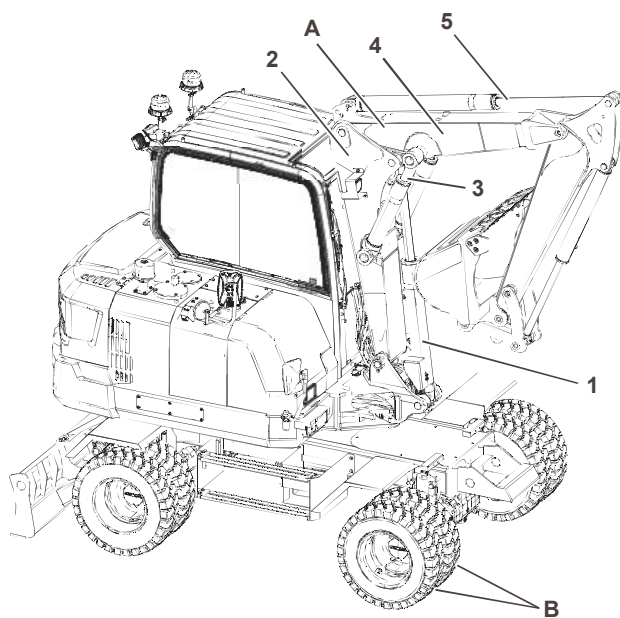
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1 Antenne | 12 As |
| 2 Werkverlichting | 13 Cilinder asblokkering |
| 3 Achteruitrijcamera | 14 Koplampen |
| 4 Cabine | 15 Enkellucht |
| 5 Monogiek | 16 Naaf |
| 6 Giekcilinder | 17 Schuiverblad |
| 7 Knikarmcilinder | 18 Contragewicht |
| 8 Knikarm | 19 Hydrauliekoliereservoir |
| 9 Bakcilinder | 20 Brandstoftank |
| 10 Bak | 21 Achteruitkijkspiegel |
| 11 Giekwenkcilinder | 22 Kap |



V1269011

- 1 Stuurinrichting
- 2 Zijcamera
- 3 Roetfilter (DPF)
- 4 Hoofdpomp
- 5 Luchtfilter
- 6 Motor

- 7 Radiateur en hydrauliekoliekoeler
- 8 Combilamphuis achter
- 9 Condensor
- 10 Expansiereservoir koelvloeistof
- 11 Compressor
- 12 Hoofdkleppenblok (MCV)



V1269010

A. Dubbele (2 PCS) giek (optionele uitrusting)

1. Eerste giekcilinder

2. Eerste giek

3. Tweede giekcilinder

4. Tweede giek

5. Knikarmcilinder

B. Dubbele banden (optionele uitrusting)



V1067840

CE-markering, EMC-Richtlijn

CE-merk

(Verklaring van overstemming: Geldt alleen voor machines die binnen de EU/EER worden verkocht.)

Deze machine is voorzien van een CE-merk. Dit houdt in dat de machine bij aflevering voldoet aan de geldende 'Essentiële gezondheids- en veiligheidseisen' die in de zogeheten Machinerichtlijn van de EU, 2006/42/EG, worden beschreven.

Wie wijzigingen aanbrengt die van invloed zijn op de veiligheid van de machine, is daar tevens verantwoordelijk voor.

Als bewijs dat aan de eisen is voldaan, levert Volvo CE bij iedere machine een EU Verklaring van overeenstemming. Deze EU-verklaring vormt een waardevol document dat tenminste tien jaar goed bewaard dient te worden en dat altijd moet worden overlegd als de machine wordt verkocht.

Als u de machine gebruikt voor andere doeleinden of met andere aanbouwdelen dan in dit Instructieboek beschreven staat, moet u er altijd en onder alle omstandigheden voor zorgen dat de veiligheid gehandhaafd blijft. Wie dergelijk zaken uitvoert, draagt hiervoor tevens de verantwoording. In bepaalde gevallen zijn een nieuw CE-merk en een nieuwe EU-verklaring van overeenstemming vereist.

EMC-richtlijn van de EU

De elektronische uitrusting van de machine kan in bepaalde gevallen andere elektronische uitrusting storen of zelf storing ondervinden van externe elektromagnetische interferentie. Daarbij kan de veiligheid in het gedrang komen.

In de EMC-richtlijn van de EU over 'Elektromagnetische conformiteit', 2014/30/EU, vindt u een algemene beschrijving van de eisen die om veiligheidsredenen aan de machine worden gesteld. U vindt er tevens de toelaatbare grenswaarden die in de internationale normen worden gebezigd.

Machines of apparaten die aan de eisen voldoen, moeten zijn voorzien van een CE-merk. Onze machines zijn uitvoerig getest op elektromagnetische interferentie. Het CE-merk van

de machine en de verklaring van overeenstemming gelden eveneens voor de EMC-richtlijn.

Wanneer andere elektronische apparatuur op de machine wordt gemonteerd, moet deze apparatuur zijn voorzien van een CE-merk en op de machine zijn getest op elektromagnetische interferentie.

EU-richtlijn geluidsemissie buitenshuis, 2000/14/EG

De richtlijn inzake omgevingsgeluid (OND) regelt de geluidsemissies in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis. Volgens deze richtlijn zijn fabrikanten wettelijk verplicht een EG-verklaring van overeenstemming op te stellen, waarin staat dat de machine in overeenstemming is met de bepalingen van deze richtlijn.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES (IIA)

Volvo Construction Equipment verklaart hierbij dat het hieronder vermelde product:

Fabrikant: Volvo Group Korea Co., Ltd.
Adres: Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, 51710
Land: Korea
Categorie: Machine voor grondverzet
Merk: Volvo
Type: Hydraulische graafmachine
Model: ECXXXX, ECRXXXX, EWXXXX
Vermogen [kW]: XXX
Representatieve geluidsdruk [dB(A)]: XXX
Gegarandeerde geluidsdruk [dB(A)]: XXX
PIN: *VCEXXXXXXXXXXXXXX*
In samenhang met
Type: N.v.t.
Model: N.v.t.
S/N: N.v.t.

in de conditie waarop deze in de handel is gebracht, met uitsluiting van toegevoegde componenten en/of daarna uitgevoerde werkzaamheden, in overeenstemming is met de relevante bepalingen volgens de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen vermeld in:

Europese “Machinerichtlijn”: 2006/42/EG
EG-richtlijn “geluidsemissie”: 2000/14/EG
EG-richtlijn “Elektromagnetische compatibiliteit”: 2014/30/EU
en de wijzigingen hierop betreffende machines, en overige toepasselijke richtlijnen

De volgende geharmoniseerde normen zijn van toepassing:

Machines voor grondverzet - Veiligheid deel 1: EN 474-1:2022
Machines voor grondverzet - Veiligheid deel 5: EN 474-5:2022
Technisch dossier samengesteld door: XXXXXX, D-54329 KONZ, Duitsland
Aangemelde instantie: 0026, Vincotte Ns, As, Jan Olieslagerslaan 35, B-180, Vilvoordre, Belgium

Deze verklaring heeft eveneens betrekking op aanbouwdelen die ontwikkeld, gebouwd/ goedgekeurd, gemarkeerd en op de markt gebracht zijn door de voornoemde fabrikant.

naam en handtekening van de persoon die gemachtigd is om de verklaring op te stellen namens de fabrikant			naam en handtekening van de bevoegde vertegenwoordiger		
XXXXXX; XXXXXX					
Changwon, Korea	dd/mm	jjjj	Plaats	datum	jaar

Communicatieapparatuur, installatie

LET OP

Laat de installatie van extra elektronische communicatieapparatuur over aan daartoe opgeleide vaklui in overeenstemming met de instructies van Volvo Construction Equipment.

Beveiliging tegen elektromagnetische storingen

Deze machine is getest op elektromagnetische storingen die aanleiding kunnen geven tot gevaarlijke situaties zoals aangegeven in de richtlijn 2014/30/EU van de EU. Het is om die reden van groot belang dat u randuitrusting die niet goedgekeurd is, zoals communicatie-apparatuur, uittest alvorens deze te installeren en te gebruiken om storingen in de elektronische systemen van de machine te voorkomen.

Richtlijnen

Houd u aan de volgende richtlijnen tijdens de installatie:

- Let er bij het bepalen van de positie van de antenne op dat de antenne goed in zijn omgeving past.
- Zorg dat de antennekabel van het coaxiale type is. Zorg ervoor dat de kabel intact is, dat de kabelmantel en de omvlechting aan de uiteinden van de kabel geen inkepingen of rafels vertonen, dat de omvlechting de aansluitbussen bedekt en er een goed galvanisch contact tussen beide bestaat.
- Zorg dat het contactvlak tussen de antennesteun en het koetswerk blank geschuurd is en vrij is van vuil en oxide. Behandel de contactvlakken na installatie met een corrosiewerend middel om een goed galvanisch contact te bewerkstelligen.
- Vergeet niet om de storende en gestoorde kabels fysiek van elkaar te scheiden. De storende kabels zijn de voedingskabels en de antennekabel van de communicatieapparatuur. Tot de gestoorde kabels behoren de kabels die zijn aangesloten op de elektronische uitrusting op de machine. Trek de kabels zo dicht mogelijk langs geaarde (op de massa aangesloten) plaatstalen oppervlakken,

omdat plaatstaal voor enige mate van
afscherming zorgt.

Veiligheidsonderdelen

Originele reserveonderdelen van Volvo garanderen een optimale levensduur, betrouwbaarheid en veiligheid van machine en bestuurder. Als er geen betrouwbare en speciaal vervaardigde onderdelen worden gebruikt, kunnen uw veiligheid en gezondheid alsook het functioneren van de machine gevaar lopen. Neem contact op met uw dealer en vermeld het machinetype/serienummer (PIN-nummer) bij het bestellen van reserveonderdelen. Zie het hoofdstuk "Productplaatjes" voor de plaats van het PIN-plaatje.

Uw Volvo-dealer heeft altijd up-to-date informatie over reserveonderdelen. Deze wordt regelmatig bijgewerkt via het informatiesysteem PROSIS.

Machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

Als machine- en reserveonderdelen een veiligheidsclassificatie hebben, wil dat zeggen dat de onderdelen geacht worden volledig veilig te functioneren.

Voorbeelden van machine-/reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

- Demonteerbare veiligheidsvoorzieningen/kappen over draaiende onderdelen en hete oppervlakken
- Veiligheidsplaten, -rails, -kappen en -treden
- Onderdelen die deel uitmaken van geluid- en trillingsdempende systemen
- Onderdelen die deel uitmaken van systemen die het zicht van de bestuurder moeten verbeteren
- Complete bestuurdersstoel inclusief veiligheidsgordel
- Stickers en plaatjes
- Cabinefilter

OPMERKING!

Machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie moeten opnieuw geïnstalleerd, gerepareerd of onmiddellijk worden vervangen als ze gedemonteerd of beschadigd zijn.

Als de machine van machinist/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

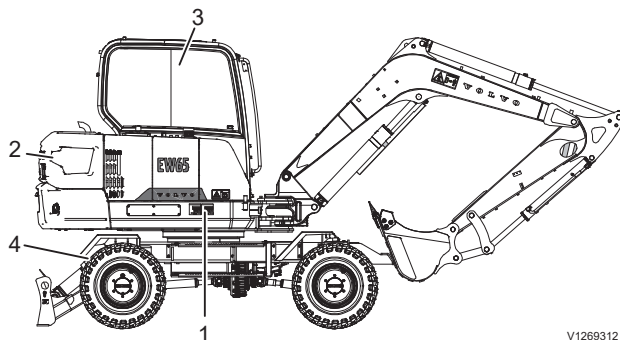
onmiddellijk worden gemeld en er moet een actieplan worden opgesteld.

Deze bedieningshandleiding geeft nog meer belangrijke informatie over de onderdelen met een veiligheidsclassificatie.

Typeplaatjes

Raadpleeg de onderstaande figuur om te zien waar het productplaatje, het motorplaatje en de overige plaatjes zitten.

Vermeld bij het telefonisch en/of schriftelijk contact in verband met storingen en bij bestelling van onderdelen altijd het PIN (Product Identification Number).



V1269312

1 Productplaatje

Het productplaatje met het **Product Identificatie Nummer**, **PIN** voor de complete machine bevat de typeaanduiding, het serienummer en, indien van toepassing, het machinegewicht, het motorvermogen, het bouwjaar en de CE- of UKCA markering. Het plaatje zit rechts op het bovenframe.

2 Motor

De aanduiding voor het motortype en de onderdeel- en serienummers zijn in de bovenkant van het kleppendecksel geslagen.

3 Cabine

Het kenplaatje is aan de binnenzijde van de cabine bevestigd en bevat informatie over productnummer, machinemodel, serienummer van de cabine, nummer ROPS-certificaat, maximumgewicht machine en internationale norm.

4 Assen

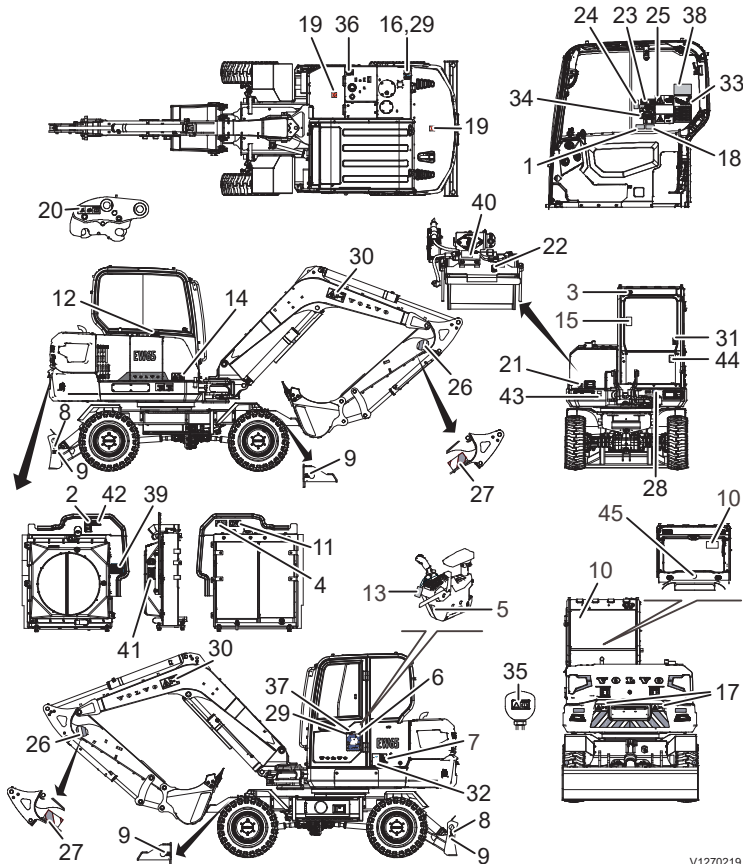
De kenplaatjes zijn op de vooras en achteras bevestigd en bevatten informatie over onderdeelnummer, modeltype en serienummer.

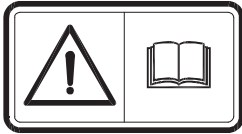
Informatie- en veiligheidsstickers

Op strategische punten op de machine zijn informatie- en waarschuwingsstickers en -plaatjes aangebracht om machinisten en onderhoudspersoneel te wijzen op bijzondere veiligheidsvoorschriften. De stickers/plaatjes zijn niet op alle machines aanwezig, aangezien dit van de markt en de machine afhangt. Houd de stickers/plaatjes vrij van vuil om ze goed leesbaar te houden. Als ze zijn verdwenen of onleesbaar zijn geworden, dient u ze onmiddellijk te vervangen. Het onderdeelnummer (bestelnummer) van de verschillende stickers/plaatjes vindt u in de onderdelencatalogus.

OPMERKING!

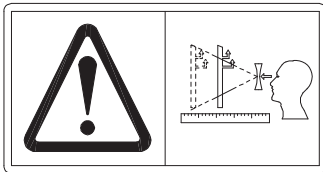
De tekst **WAARSCHUWING** staat aangegeven op de waarschuwingsstickers voor Noord-Amerika.





V1079477

- 1 WAARSCHUWING! Instructieboek lezen.



V1217999

- 3 WAARSCHUWING! Risico van visuele vervorming door dakruit – raadpleeg de bedieningshandleiding.



V1242829

- 5 WAARSCHUWING! Voordat u de machine verlaat de veiligheidsblokkeringshendel omlaag duwen om het hydraulische systeem te blokkeren.



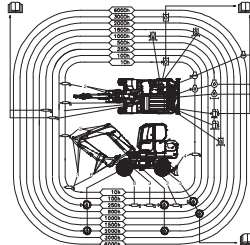
V1241566

- 2 WAARSCHUWING! Draaiende onderdelen/ventilator.



V1242831

- 4 WAARSCHUWING! Hete koelvloeistof onder druk bij het openen van de radiateurkop.



V1270245

- 6 Doorsmeer- en onderhoudsschema. Zie bladzijde 304.



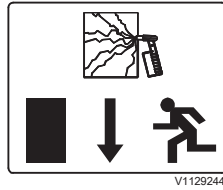
- 7 Geluidsvermogensniveau rondom machine



- 8 Hijspunt



- 9 Verankeringspunt



- 10 Nooduitgang



- 11 Koelvloeistofinformatie - instructieboek lezen. Zie bladzijde 336.



- 12 WAARSCHUWING! Niet roken tijdens het tanken.



- 13 WAARSCHUWING! De motor niet starten.

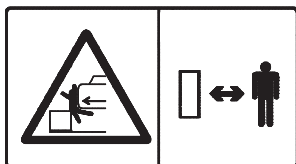


- 14 WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken, chemische brandwonden en explosies - instructieboek lezen.



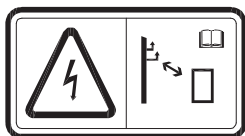
V1065355

- 15 **WAARSCHUWING!** Vergrendel de voorruit.
WAARSCHUWING!
Veiligheidsblokkering activeren alvorens de gevarenszone te betreden.



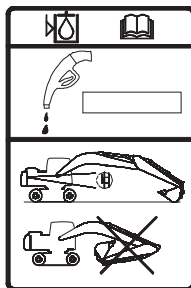
V1065358

- 17 **WAARSCHUWING!** Bekenllingszone.
Houd voldoende afstand tot de machine.



V1242835

- 18 **WAARSCHUWING!** Hoge spanning.
Veilige afstand houden tot hoogspanningsleidingen. Neem de Bedieningshandleiding door. Zie bladzijde 194.



V1065370

- 16 Machinepositie bij controle hydrauliekolieniveau.



V1078496

- 17 **WAARSCHUWING!** Bekenllingszone,
houd een veilige afstand aan tot de machine. (voor Korea).



V1242832

- 19 **WAARSCHUWING!** Hier niet gaan staan.



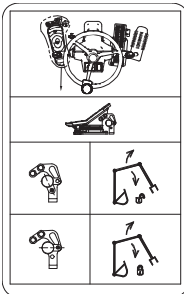
V1242839

- 20 **WAARSCHUWING!** Neem alvorens te gaan werken na het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen de Bedieningshandleiding door. (Snelwissel aanbouwdelen, extra)



V1080697

- 22 Brandstofopvoerpomp AAN/UIT



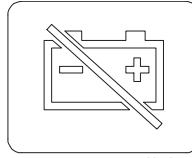
V1270261

- 24 Informatie over vergrendeling en ontgrendeling van optioneel pedaal. (Optionele 2-delige giek)



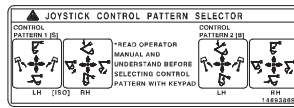
V1077504

- 26 Oppassen voor aanbouwdeel



V1125755

- 21 Hoofdstroomschakelaar.



V1159071

- 23 **WAARSCHUWING** Keuzeklep bedieningspatroon (extra). Zie bladzijde 90.



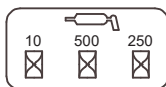
V1263879

- 25 **WAARSCHUWING!** Bediening van het extra aanbouwdeel. Uitrusting kan tegen de cabine of de machine aanbotsen.



V1077505

- 27 Oppassen voor aanbouwdeel



V1077506

28 Smeerinterval - instructieboek lezen.



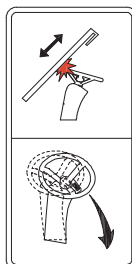
V1065371

29 Type hydrauliekolie dat in fabriek wordt bijgevuld. (extra).



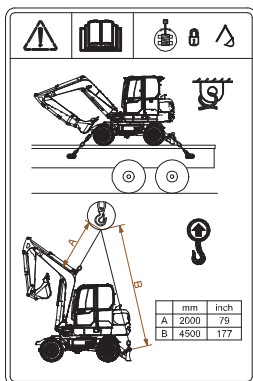
V1078495

30 WAARSCHUWING! Niet in de buurt van een geheven last blijven staan.



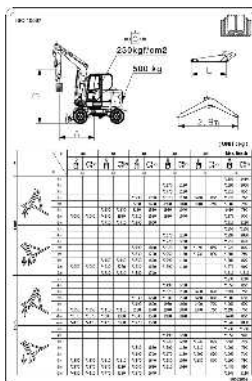
V1080374

31 Er bij het openen of sluiten van de voorruit op letten dat de voorruit niet tegen het stuurwiel aankomt.



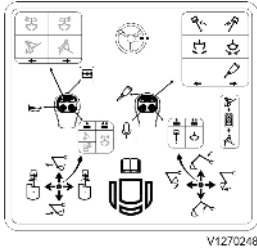
V1270247

32 Instructie voor opheffen van de machine



V1270248

33 Hefcapaciteit. Zie bladzijde 423.



34 Hendel- en pedaalfuncties (extra).



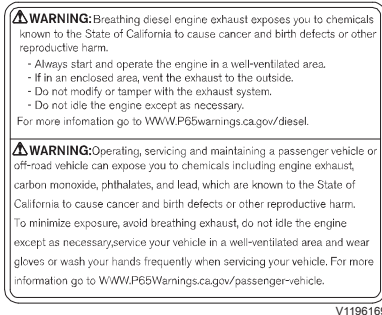
35 WAARSCHUWING! Explosiegevaar -
instructieboek lezen. Zie bladzijde 360.



36 Informatie over zwavelgehalte (A: voor
Noord-Amerika; B: voor Europa en
overige markten). Zie bladzijde 373.



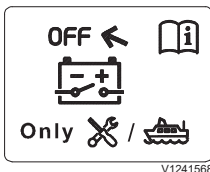
37 Long life-hydrauliekolie.



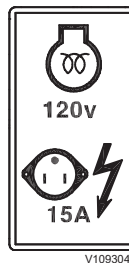
38 WAARSCHUWING! Vereisten
'California Proposition 65' (voor Noord-
Amerika).



39 Koelvloeistofinformatie. Zie bladzijde
295 en 390.



40 Hoofdstroomschakelaar. Zie bladzijde
284.

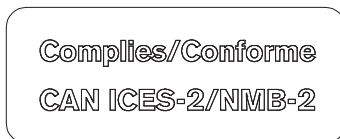


41 WAARSCHUWING!
Motorvoorverwarming (extra).



V1241565

42 WAARSCHUWING! Hete oppervlakken.



V1196114

43 Naleving van EMC-norm (voor Canada).

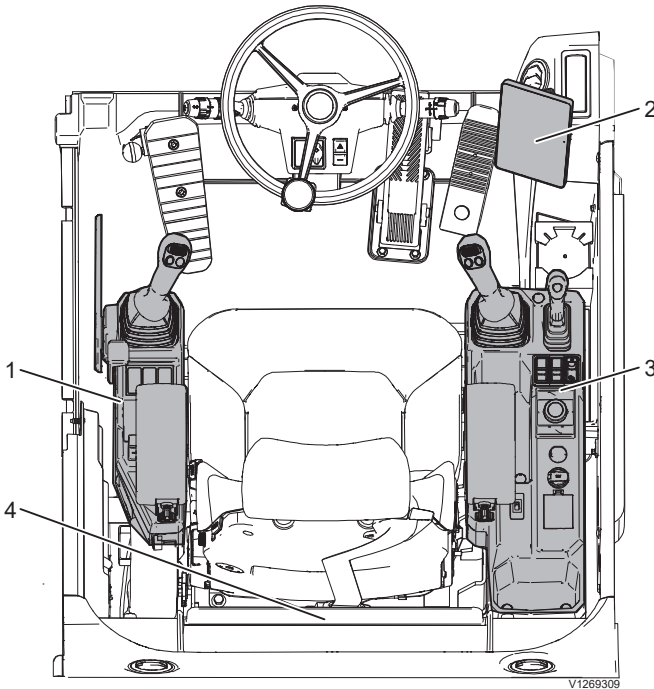
Instrumentenpanelen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

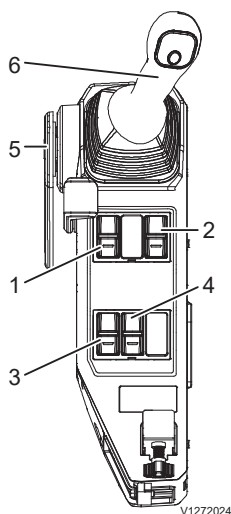
Wanneer u de machine bedient met onvoldoende vaardigheden en kennis van de inhoud van het instructieboek, bestaat het gevaar dat u de controle over de machine verliest waarbij ernstig letsel met mogelijk dodelijke afloop niet uit te sluiten is.

Neem het instructieboek zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de waarschuwingstekens, symbolen en bedieningsinstructies alvorens de machine te bedienen.



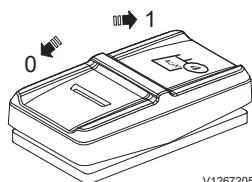
1	Instrumentenpaneel links
2	Co-pilot
3	Instrumentenpaneel rechts
4	Achterste instrumentenpaneel

Linker instrumentenpaneel



V1272024

- 1 Keuzeschakelaar X4/X3 (extra)
- 2 patroonwissel of luchtcompressor (extra)
- 3 Koplampschakelaar
- 4 Schakelaar leidinglegmodus
- 5 Veiligheidsblokkeringshendel
- 6 Linker joystick



V1267205

1 Keuzeschakelaar X4/X3 (extra)

Met deze schakelaar kunt u de X4/X3-functie activeren.

- Stand 0: inschakelen functie X3
- Stand 1: inschakelen functie X4

OPMERKING!

Deze instructie kan worden gewijzigd, afhankelijk van het type bedieningshendel. Zie bladzijde 90 voor meer informatie over bedieningshendels.

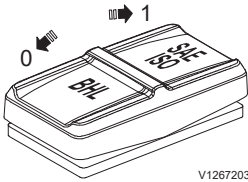
2 Schakelaar patroonwissel of schakelaar luchtcompressor (extra)

Deze schakelaar wordt afhankelijk van de machineoptie als schakelaar patroonwissel of schakelaar luchtcompressor gebruikt.

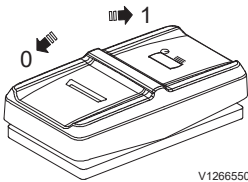
A Schakelaar patroonwissel

Het bedieningspatroon voor de machine kan met de schakelaar eenvoudig worden veranderd. Zie bladzijde 90 voor meer informatie.

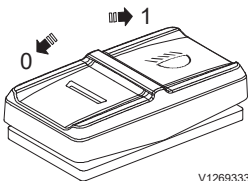
- Stand 0: type BHL (type graaf-laadcombinatie)
- Stand 1: type ISO/SAE (fabrieksinstelling)



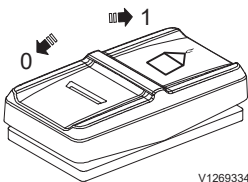
V1267203



V1266550



V1269333



V1269334

B Compressorschakelaar

Deze schakelaar wordt gebruikt om de compressor te bedienen. Voor meer informatie, zie bladzijde 128.

- Stand 0: de luchtcompressor is UIT
- Stand 1: de luchtcompressor is AAN

3 Koplampschakelaar

Deze schakelaar wordt gebruikt om de koplampen in en uit te schakelen.

- Stand 0: Koplampen zijn UIT
- Stand 1: Koplampen zijn AAN

4 Schakelaar leidinglegmodus

Deze schakelaar wordt gebruikt bij bedienen van een aanbouwdeel met gelijktijdige rij- en/of zwenkfunctie. Als deze schakelaar in stand (1) staat, wordt tegelijkertijd de functie Blokkeren van olietoevoer ingeschakeld.

- Stand 0: Uitschakelen leidinglegmodus. De zwenksnelheid van de machine kan afhankelijk van het gewicht van het object hoog zijn.
- Stand 1: Inschakelen leidinglegmodus. De machinist kan de stabiele zwenksnelheid regelen.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor beknelling.

Slingerende voorwerpen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

Controleer alvorens voorwerpen te heffen of verzetten of er zich geen personen in het werkgebied bevinden.

5 Veiligheidsblokkeringshendel

Zie bladzijde 109.

6 Linker joystick

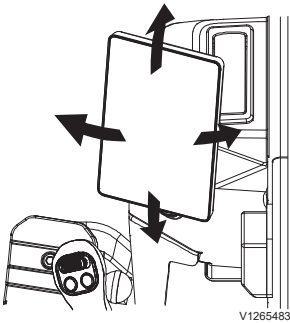
Zie bladzijde 90.

Instrumentenpaneel, front

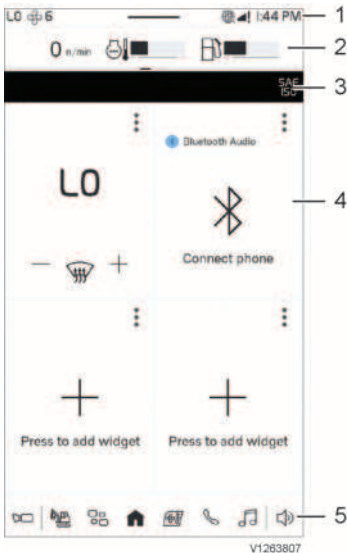
Het voorste instrumentenpaneel is voor meer bedieningsgemak te verstellen.

OPMERKING!

Voorkom schade aan de machine door tijdig actie te ondernemen. Neem vóórdat u de machine probeert te bedienen de instructies in dit hoofdstuk zorgvuldig door en zorg dat u strekking ervan hebt begrepen om vertrouwd te raken met het voorste instrumentenpaneel.



Verstellingsinstructies voor de Co-pilot



OPMERKING!

Het voorste instrumentenpaneel is dusdanig geconstrueerd dat het een van de mogelijke talen weergeeft. Zie bladzijde 51 voor meer informatie over het instellen van de taal en de te hanteren eenheden.

- 1 Statusbalk
- 2 Clusterbalk
- 3 Indicatorbalk
- 4 Widget-selector
- 5 Onderste balk



Statusbalk



Clusterbalk



Motortoerental

- 1 Actueel motortoerental
- 2 Toerentalstand



Indicatorbalk

- A Waarschuwinglampjes
- B Controlelampjes
- C Vaste lampjes

1 Statusbalk

De statusbalk geeft de huidige status van de machineomgeving weer, zoals HVAC of buitentemperatuur, tijd en status internetverbinding.

2 Clusterbalk

De clusterbalk geeft indicatoren weer in de vorm van symbolen die gebruikers snel en eenvoudig belangrijke informatie tonen. De indicatoren zijn verdeeld over twee pagina's (A, B) die kunnen worden verplaatst door ze te verslepen. Machinisten kunnen de gewenste aangepaste instellingen voor bladzijde (B) selecteren.

De configuratie van de clusterbalk en sommige pictogrammen zijn afhankelijk van de op de machine geïnstalleerde opties.

A Motortoerental (omw/min), temperatuur motorkoelvloeistof, brandstofpeil.

B Werkmodus, gereedschap, rijrichting, rijnsnelheid, statusmeter.

- **Motortoerental:** het motortoerentalscherm verschijnt wanneer u aan de jog-draaiknop op de clusterbalk draait. Het motortoerental dat met de jog-draaiknop op het instrumentenpaneel rechts is geselecteerd, verschijnt als motortoerentalgrafiek, een gesegmenteerde staafigrafiek. Het werkelijke toerental verschijnt links van de motortoerentalgrafiek (niet meer dan vier cijfers). Het motortoerental wordt weergegeven als '0' wanneer de motor uitgeschakeld is.

3 Indicatorbalk

De indicatorbalk voorziet de machinist op een overzichtelijke en snelle manier van belangrijke informatie. De lampjes zijn onderverdeeld in drie groepen: controlelampjes, waarschuwinglampjes en vaste lampjes.

OPMERKING!

Vaste lampjes staan altijd rechts.

- Waarschuwinglampjes vullen de ruimte van links naar rechts. Waarschuwinglampjes met een hogere prioriteit staan links van lampjes met een lagere prioriteit.
- Controlelampjes vullen de ruimte van rechts naar links. Controlelampjes met een hogere prioriteit staan rechts van lampjes met een lagere prioriteit.

- Als in een van de segmenten geen lampjes branden, kan het segment waarin wel lampjes branden ook gebruik maken van de extra ruimte in het andere segment.
- Wanneer de schermsegmenten niet genoeg ruimte bieden om alle actieve lampjes weer te geven, wisselen de lampjes elkaar af zodat de machinist alle lampjes toch kan zien.

4 Widget-selector

Er kunnen maximaal vier verschillende widgets op het hoofdscherm actief zijn. Selecteer de benodigde widgets op basis van de taak. U kunt widgets wijzigen of verwijderen op het hoofdscherm door rechtsboven in het deelscherm op  te tikken.



Widget-selector



Onderste balk

5 Onderste balk

Tik op de pictogrammen om de functies te selecteren. Zie bladzijde 51.

Lampjes

Table. Controlelampjes

 V1243804	 V1267532
Overlastsignalering	Leidinglegmodus geactiveerd
 V1158803	 V1159064
Nivelleerfunctie dozer geactiveerd	Automatische afslag geactiveerd
 V1158804	 V1243814
Schuiverblad geactiveerd	Draaikantelstuk - gedetecteerd
 V1243821	 V1159062
Automatische hydraulische opwarming geactiveerd	Giekverstelling geactiveerd

Table. Waarschuwinglampjes

 V1243804	 V1267655
Overbelastingswaarschuwing (extra) Hefprocedure beëindigen en last verlichten.	Snelkoppeling - open Staak de werkzaamheden onmiddellijk, als de bak nog aan de snelwissel voor aanbouwdelen zit.
 V1267654	 V1065488
Snelkoppeling - gesloten	Veiligheidsgordel
 V1065480	 V1065481
Verkeerde laadstroom accu	Koelvloeistoftemperatuur motor hoog
 V1065475	 V1065486
Oliedruk motor laag	Brandstofpeil laag
 V1065484	 V1065478
Luchtfilter motor verstopt	Motoroliepeil laag
 V1065463	 V1065483
Voorgloeifunctie	Fout regelpatroon

Table. Vaste lampjes

SAE ISO V1065473	BHL V1065474
Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)	Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)

Displaymodule

Startprocedure

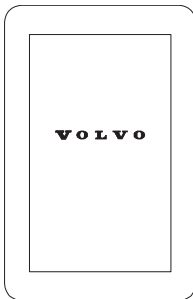
De startprocedure gaat als volgt.

A Pincode invoeren

Door kort op de Start/Stop-knop (contactstand) te drukken verschijnt het scherm voor invoeren van de pincode op de Co-pilot. (4 cijfers)



V1263904



V1268382

B Opstarten

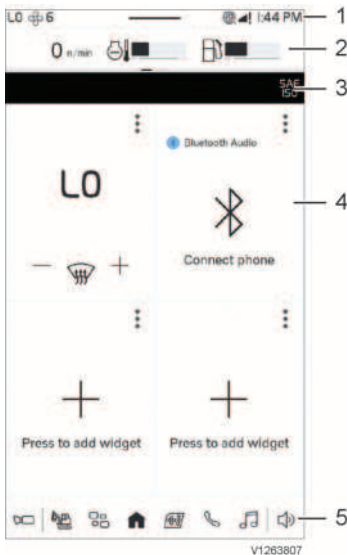
Tijdens opstarten van het apparaat wordt het Volvo logo op de Co-pilot verlicht.



V1264112

C Dagelijks onderhoud

De machinist kan dagelijkse onderhoudspunten eenmaal per dag bekijken. Na het verschijnen van de dagelijkse onderhoudslijst verschijnt het configuratiescherm van het toetsenblok. Deze schermen kunnen worden gesloten door op de ESC-knop of de SELECT-knop te drukken en elk scherm verdwijnt automatisch na 6 seconden als er geen knop wordt ingedrukt.



Hoofdscherm

- 1 Statusbalk
- 2 Clusterbalk
- 3 Indicatorbalk
- 4 Widget-selector
- 5 Onderste balk

D Hoofdscherm

Het hoofdscherm bestaat uit de statusbalk, de clusterbalk, de indicatorbalk, vier deelschermen waarin widgets kunnen worden geselecteerd in het midden, en de onderste balk.

Onderdelen van het hoofdscherm

1 Statusbalk

De statusbalk geeft de huidige status voor machineomgevingen weer. Zie bladzijde 45.

2 Clusterbalk

De clusterbalk geeft belangrijke informatie eenvoudig en snel in de vorm van symbolen en tekst weer. Zie bladzijde 45.

3 Indicatorbalk

Op de indicatorbalk staan indicatoren in de vorm van symbolen die snel en eenvoudig belangrijke informatie voor gebruikers weergeven. Zie bladzijde 45.

4 Widget-selector

Er kunnen maximaal vier verschillende widgets op het hoofdscherm actief zijn. Selecteer de benodigde widgets op basis van de taak. U kunt widgets wijzigen of verwijderen op het hoofdscherm door rechtsboven in het deelscherm op  te tikken.

5 Onderste balk

Tik op de pictogrammen om de functies te selecteren. Zie onderstaande informatie.

Camera

Tik op het pictogram om het camerabeeld op het hoofdscherm weer te geven. Voor meer informatie over het camerasysteem, zie bladzijde 131.

Menu Machine

Tik op het pictogram om het menu Machine op het hoofdscherm weer te geven.

Alle apps

Tik op het pictogram om het scherm Alle apps te openen. Tik op een app in de lijst om deze te activeren.

Start

Tik op het pictogram om het startscherm met vier gesplitste schermen weer te geven. Op de gesplitste schermen kunnen verschillende widgets worden weergegeven. Tik op  en selecteer de widget die u wilt weergeven.



HVAC

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 121.



Telefoon

Om de Bluetooth-handsfreefunctie te kunnen gebruiken, moet er een mobiele telefoon met de Co-pilot worden verbonden. Schakel de Bluetooth-functie van de mobiele telefoon in en tik op de Co-pilot op Verbinden met Bluetooth en Nieuw apparaat koppelen.

Wanneer uw telefoon met behulp van Bluetooth met de Co-pilot is verbonden en u toegang tot informatie op uw telefoon hebt verleend, kunt u de telefoon-app gebruiken om handsfree gesprekken te voeren met iedereen die op uw telefoon is opgeslagen.

- **Oproepen:** Geeft recente oproepen weer in chronologische volgorde, waarbij de meest recente oproep bovenaan verschijnt.
- **Contactpersonen:** Contactpersonen worden in alfabetische volgorde weergegeven. Als u een naam aanraakt in uw contactenlijst, wordt het beschikbare nummer van de contactpersoon weergegeven op de Co-pilot, samen met andere beschikbare informatie.
- **Favorieten:** Geeft de contactpersonen in uw telefoon weer die u als favorieten hebt geïdentificeerd.



Audio & media

Audio en media staat op het scherm van de Co-pilot en biedt drie soorten media: Bluetooth-audio, lokale mediaspeler radio en DAB (extra).

- **Bluetooth-audio:** als u over een Bluetooth-apparaat beschikt, zoals een telefoon, dat is gekoppeld en verbonden met de Co-pilot, kunt u audiobestanden afspelen die daarop zijn opgeslagen. Uw Bluetooth-apparaat speelt het audiobestand af dat op dat moment actief is op Co-pilot. U kunt de pictogrammen Volgende en Vorige van de mediaspeler gebruiken om andere nummers af te spelen.
- **Lokale mediaspeler:** steek een flashstation in een USB-poort en raak de lokale mediaspeler aan in de Audio media-app. Raak de naam aan van de map met het nummer dat u wilt afspelen en luister vervolgens naar het nummer. U kunt de pictogrammen Volgende en Vorige van de

mediaspeler gebruiken om andere nummers af te spelen.

- **Radio:** selecteer eerst uw regio voordat u de radio inschakelt door het pictogram Radio-instellingen in de rechterbovenhoek aan te raken. Selecteer vervolgens de frequentieband en raak de gewenste frequentie aan in een lijst met beschikbare frequenties. Als de radiofrequentie niet wordt gedetecteerd, druk dan op SCAN om de frequentielijst weer te geven en raak vervolgens de frequentie aan die u wilt beluisteren.

- **DAB:** DAB is een aards digitaal overdrachtssysteem (inclusief DAB+). Tik op de scanfunctie om het scannen te starten.

- Favorieten

Om de zender die momenteel wordt afgespeeld toe te voegen aan uw Favorieten-lijst, raakt u het Favorieten-pictogram in de mediaspeler aan om het te markeren. Raak het nogmaals aan om het te verwijderen (niet gemarkeerd). U kunt naar de radio luisteren door te klikken op het Favorieten-pictogram bovenaan het scherm en de frequentie aan te raken die u hebt opgegeven.

Geluid

Tik op het pictogram om het momenteel actieve geluid aan te passen. Tik op  en pas de geluiden voor de megafoon, waarschuwingen, gesprekken, meldingen en media aan.

Menu Machine

Het menu Machine kan worden geopend door op het  pictogram menu Machine op de onderste balk te tikken.

Het menu Machine is onderverdeeld in vier deelschermen: Instellingen, Overzicht, Werkverlichting en BS/Blade (zwenkfunctie giek/blad) (extra).



V1267549

Instelling

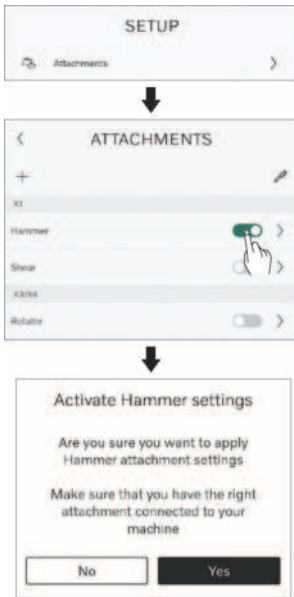
De volgende subitems zijn beschikbaar voor wijzigingen aan de instellingen.

Aanbouwdelen (extra)

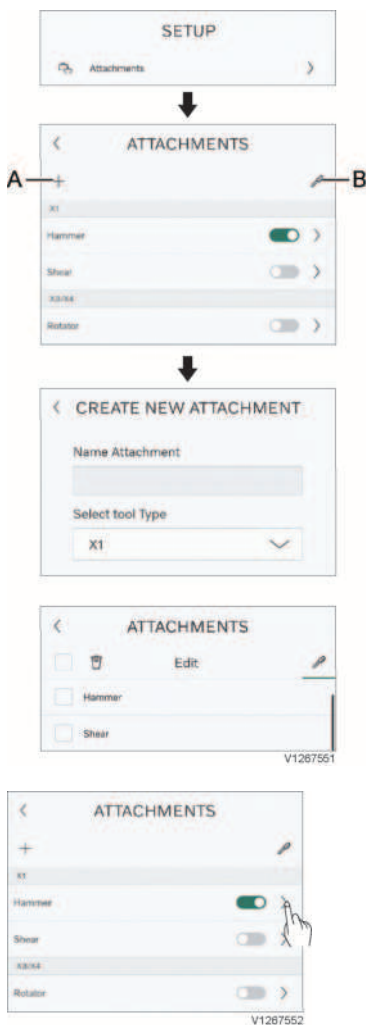
■ Aanbouwdeel inschakelen/uitschakelen:

hiermee selecteert u de gereedschappen uit de lijst. Wanneer de machinist op het aanbouwdeel op de Co-pilot en vervolgens op  tikt, kan het geselecteerde gereedschap worden in- of uitgeschakeld.

Wanneer de melding op het scherm verschijnt, tikt op Bevestigen om het aanbouwdeel in te schakelen.



V1267550

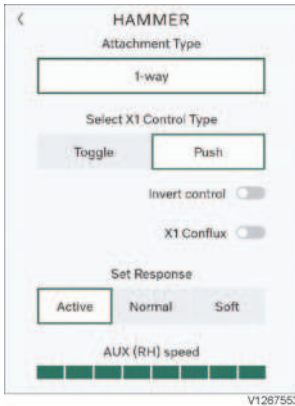


■ **Aanpassen:** hier kunt u instellingen van de aanbouwdelenlijst toevoegen, bewerken of verwijderen.

A Nieuw aanbouwdeel: hier kunt u een nieuw aanbouwdeel op de lijst aanmaken.

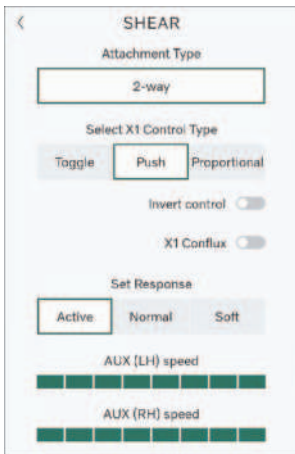
B Aanbouwdeel bewerken: hier kunt u vermeldingen op de aanbouwdelenlijst bewerken of verwijderen.

■ **Instellingen X1 /X3 /X4 (extra):** hiermee configureert u de instellingen X1, X3, X4, zodat machinisten de gewenste configuratie kunnen selecteren door op het scherm te tikken. Tik op het pijltje naar rechts naast het aanbouwdeel op de lijst dat u wilt instellen.



V1267553

Hamer



V1267554

Schaar

a Type aanbouwdeel

- 1-weg
- 2-weg

b Bedieningstype X1 selecteren

- Omzetten
- Indrukken
- Proportioneel

c Omkeerregeling: als u de omkeerregeling activeert, wordt de stroomrichting (werkingsrichting) van X1 gewijzigd.

d Toevoer van olie X1: de machinist kan bij gebruik van de functie X1 kiezen voor een bediening met één pomp voor een soepele werking of een bediening met twee pompen voor een snellere werking bij toevoer van olie.

- Uit: toevoer van olie X1 is niet ingeschakeld en de werking van X1 wordt geregeld door één pomp.
- Aan: toevoer van olie X1 is ingeschakeld en de werking van X1 wordt geregeld door beide pompen.

e Ingestelde respons: hier ziet de machinist welke responsmodus X1 op dat moment is geselecteerd. Ook kan de machinist door hier op het scherm te tikken een responsmodus uit 3 verschillende modi selecteren.

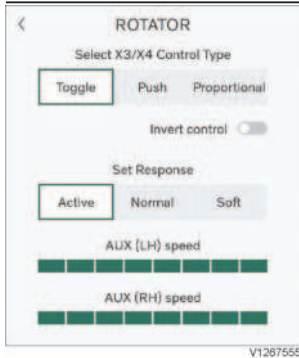
- Actief
- Normaal
- Zacht

De machinist kan de bewegingsgevoeligheid van het aanbouwdeel aanpassen bij het bedienen van de hendels. De stand "Actief" is het gevoeligst.

f Toerental AUX (links/rechts): hiermee kunt u het toerental van X1 links of X1 rechts aanpassen.

OPMERKING!

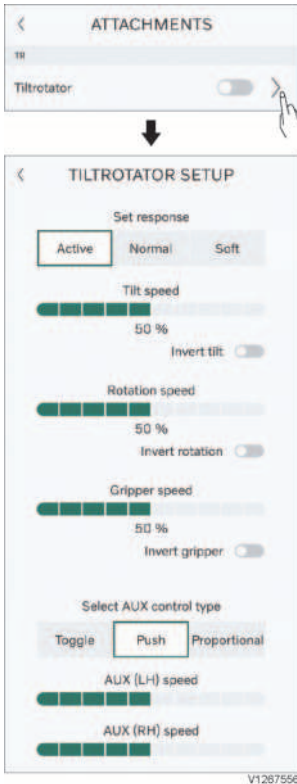
Het in de Co-pilot ingestelde toerental AUX (links/rechts) is alleen van toepassing wanneer de proportionele joystick wordt gebruikt.



X3 / X4

- a Bedieningstype X3 / X4 selecteren
 - Omzetten
 - Indrukken
 - Proportioneel
- b Omkeerregeling: als u de omkeerregeling activeert, wordt de stroomrichting (werkingsrichting) van X3 / X4 gewijzigd.
- c Ingestelde respons: hier ziet de machinist welke responsmodus X3/ X4 op dat moment is geselecteerd. Ook kan de machinist door hier op het scherm te tikken een responsmodus uit 3 verschillende modi selecteren. De machinist kan door op het scherm te tikken een responsmodus X3 / X4 uit de drie modi selecteren.
 - Actief
 - Normaal
 - Zacht

De machinist kan de bewegingsgevoeligheid van het aanbouwdeel aanpassen bij het bedienen van de hendels. De stand "Actief" is het gevoeligst.
- d Toerental AUX (links/rechts): hiermee kunt u het toerental van X3/ X4 links of X3/ X4 rechts aanpassen.



Draaikantelstuk

■ **Instellingen draaikantelstuk (extra):** hiermee configureert u de instellingen van het draaikantelstuk, zodat machinisten de gewenste configuratie kunnen selecteren door op het scherm te tikken. Tik op het pijltje naar rechts naast het aanbouwdeel op de lijst dat u wilt instellen.

- a Ingestelde respons: hier ziet de machinist welke responsmodus draaikantelstuk op dat moment is geselecteerd. Ook kan de machinist door hier op het scherm te tikken een responsmodus uit 3 verschillende modi selecteren. De machinist kan door op het scherm te tikken een responsmodus draaikantelstuk uit de drie modi selecteren.
 - Actief
 - Normaal
 - Zacht

De machinist kan de bewegingsgevoeligheid van het aanbouwdeel aanpassen bij het bedienen van de hendels. De stand "Actief" is het gevoelst.
- b Kantelsnelheid: hiermee kunt u de kantelsnelheid aanpassen.
- c Kanteling omkeren: als u Kanteling omkeren activeert, wordt de stroomrichting (werkingsrichting) van het draaikantelstuk gewijzigd.
- d Draaisnelheid: hiermee kunt u de draaisnelheid aanpassen.
- e Draairichting omkeren: als u Draairichting omkeren activeert, wordt de draairichting van het draaikantelstuk gewijzigd.
- f Grijpersnelheid: hiermee kunt u de grijpersnelheid aanpassen.
- g Grijper omkeren: als u Grijper omkeren activeert, wordt de stroomrichting (werkingsrichting) van het draaikantelstuk gewijzigd.
- h Bedieningstype AUX selecteren
 - Omzetten
 - Indrukken
 - Proportioneel
- i Toerental AUX (links/rechts): hiermee kunt u het toerental van AUX links of AUX rechts aanpassen.



Algemene instellingen

- **Motor negeren:** tik op  om de functie Motor negeren in of uit te schakelen.

Deze functie is nuttig bij het regelen van de rijsnelheid van de machine.

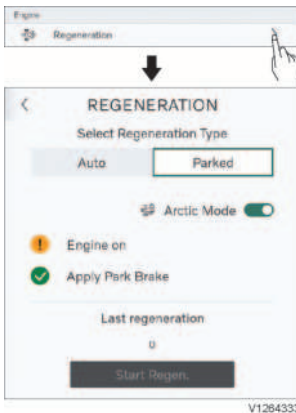
- Ingeschakeld: de rijsnelheid (het motortoerental) wordt verhoogd afhankelijk van de kracht die u op het rijpedaal uitoefent.
- Uitgeschakeld: u kunt de rijsnelheid binnen het toelaatbare rijsnelheidsbereik regelen.

OPMERKING!

Het te heffen voorwerp kan gaan slingeren door de rijsnelheid.

OPMERKING!

Wanneer zowel de werkmodus als de leidinglegmodus zijn geactiveerd, kan motor negeren worden in- en uitgeschakeld. Anders is motor negeren altijd ingeschakeld.



- **Regeneratie:** de machinist kan door op het scherm te tikken uit twee verschillende regeneratiemodi kiezen. De gemarkeerde regeneratiemodus wordt bij tikken op het scherm ingesteld.

a Auto

b Geparkeerd

- Arctische modus: De modus Arctische regeneratie dient voor machines die in zodanig extreem koude klimaten werken, dat de motoren de hele dag door moeten blijven lopen zonder dat de machinist in de cabine aanwezig is. Om deze optionele modus te activeren moet u vooraf de modus Statische regeneratie hebben gekozen. Wanneer u in dit menu voor 'Ingeschakeld' kiest, start waar nodig automatisch de statische regeneratie zonder tussenkomst van de machinist. Deze functie is ongeacht de regeneratiemodus alleen actief in de modus Statische regeneratie en is bij het starten of bij het verlaten van de modus Statische regeneratie standaard 'Uitgeschakeld'. Dit maakt dat het regeneratiesysteem ook na lange perioden van stationair lopen in een optimale modus kan blijven staan.



■ **Automatisch uitschakelen motor (extra):** het automatische uitschakelsysteem van de motor stopt de motor automatisch wanneer de machine gedurende een bepaalde tijd niet wordt gebruikt.

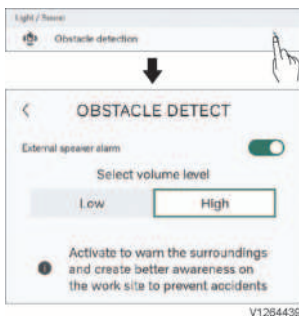
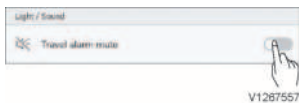
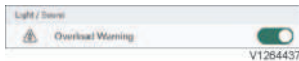
- Uit: de automatische uitschakeling van de motor is niet geactiveerd.
- Aan: de automatische uitschakeling van de motor is geactiveerd.
- Uitschakeltijd: De machinist kan een uitschakeltijd instellen tussen 2 minuten en 50 minuten. De standaardtijd is ingesteld op 5 minuten.



■ **Automatische stationairregeling:** het basisdoel achter "Automatische stationairregeling" is het verminderen van het brandstofverbruik. Het n/min van de motor wordt automatisch verlaagd tot het stationaire toerental, als de knop voor de automatische stationairregeling in stand AAN staat en een van de bedieningshendels (pedalen) of de jog-draaiknop een bepaalde periode lang niet wordt gebruikt. De machinist kan een automatische stationairtijd instellen tussen 3 seconden en 60 seconden.



■ **Automatisch aflaten restdruk:** bij restdruk in X1 en/of X3 wordt het lastig om de snelkoppeling bij het veranderen van aanbouwdelen of gereedschappen te ontkoppelen of aan te sluiten. Laat daarom eventuele restdruk af voordat u aanbouwdelen ontkoppelt/aansluit. Voor meer informatie, zie bladzijde 259.



■ **Overbelastingswaarschuwing (extra):** tik op  om de functie Overbelastingswaarschuwing in of uit te schakelen. Deze functie geeft een symbool weer en produceert een alarm wanneer het "overbelastingssignaal" wordt gedetecteerd.

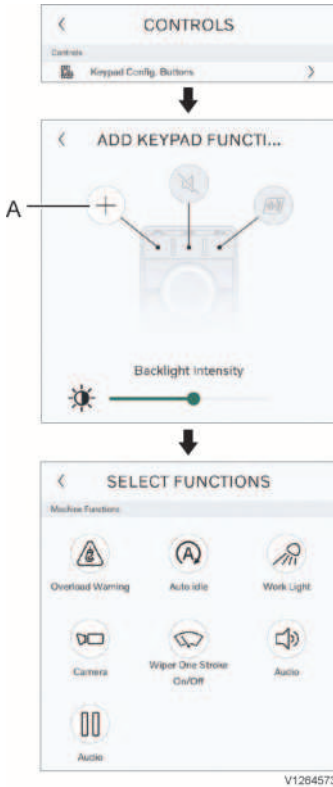
- Eerste voorval met overlast: Het pop-up scherm verschijnt en er klinkt een alarmsignaal. Er gaat tevens een waarschuwinglampje branden op het scherm met lampjes. Het pop-up scherm verdwijnt pas weer, wanneer u op de toets ESC drukt.
- Wanneer dit voorval zich opnieuw voordoet tijdens het bedienen van de machine: Er klinkt een waarschuwingalarm en het lampje wordt weergegeven. Het alarm en het lampje worden uitgeschakeld wanneer de last vermindert. Zie bladzijde 273 voor meer informatie.

■ **Rijwaarschuwingssignaal dempen:** De functie Rijwaarschuwingssignaal dempen kan worden in- of uitgeschakeld door op het scherm te tikken. De functie kan ook worden in- of uitgeschakeld door de knop voor dempen van het rijwaarschuwingssignaal rechts op het instrumentenpaneel te drukken. Zie bladzijde 82.

■ **Obstakeldetectie (extra):** Volvo Construction Equipment biedt het obstakeldetectiesysteem aan, dat bestaat uit 2 digitale sensoren en een ECU (elektronische regeleenheid). Het systeem detecteert automatisch gevaren aan de achterzijde van de machine, met uitzondering van de dode hoek, en waarschuwt machinisten door middel van een waarschuwingssignaal, maar geeft geen beeld op een scherm weer. Hierdoor kunnen machinisten veilig werken met behulp van het obstakeldetectiesysteem. Zie voor meer informatie bladzijde 133.

Bedieningselementen

- Configuratieknoppen toetsenblok:** de machinist kan eenvoudig een functie inschakelen door op een configuratie op het toetsenblok te tikken. De functies Rijwaarschuwingssignaal dempen en HVAC (extra) hebben vaste configuraties, maar de flexibele knop (A) kan aan een gewenste functie worden toegewezen. De intensiteit van de achtergrondverlichting kan worden aangepast door te tikken of te slepen.



V1284573

A Flexibele knop

Overzicht

De volgende subitems zijn beschikbaar voor Overzicht.

Status

1 Motor

- **Koelvloeistoftemperatuur:** hier ziet u de temperatuur van de motorkoelvloeistof. Wanneer het staafdiagram niet het rode deel bereikt, is de waarde in orde, binnen het normale bedrijfsbereik. Wanneer het staafdiagram rood is, is de waarde abnormaal.

OPMERKING!

Als de koelvloeistoftemperatuur abnormaal hoog wordt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en de oorzaak controleren.

- **Oliedruk:** hier ziet u de gemeten motoroliedruk. Wanneer het staafdiagram niet het rode deel bereikt, is de waarde in orde, binnen het normale bedrijfsbereik. Wanneer het staafdiagram rood is, is de waarde abnormaal.

- **Barometerdruk:** hier ziet u de gemeten waarde van de barometerdruk.

- **Roetniveau:** hier ziet u de roetverzadigingsgraad aan van het DPF.

OPMERKING!

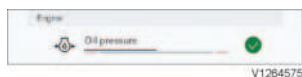
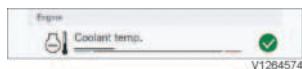
Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats voor gedetailleerde informatie over de roetverzadigingsgraad.

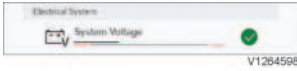
- **Brandstofpeil:** hier ziet u het peil in de brandstoftank, met een rode markering die aangeeft dat de "brandstof bijna op" is. Wanneer de meter zich in dit gebied bevindt, is er ongeveer 10% van de totale brandstoftankcapaciteit over. Tank de machine onmiddellijk bij, om te voorkomen dat er lucht in het systeem komt. Tankinhoud, zie bladzijde 382.

2 Hydraulisch

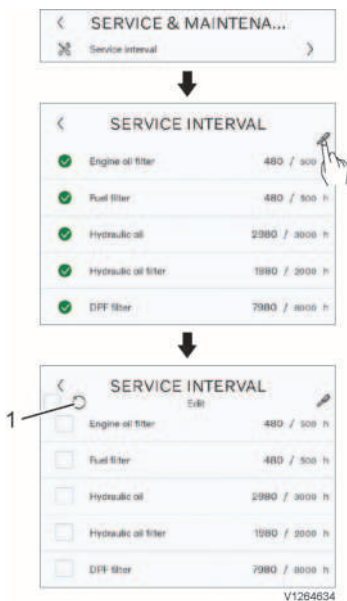
- **Olietemperatuur:** hier ziet u de gemeten temperatuur van de hydrauliekolie. Wanneer het staafdiagram niet het rode deel bereikt, is de waarde in orde, binnen het normale bedrijfsbereik. Wanneer het staafdiagram rood is, is de waarde abnormaal.

3 Elektrisch systeem





- **Systeemspanning:** hier ziet u de gemeten systeemspanning. Wanneer het staafdiagram niet het rode deel bereikt, is de waarde in orde, binnen het normale bedrijfsbereik. Wanneer het staafdiagram rood is, is de waarde abnormaal.



Onderhoud

Onderhoudsinterval: op dit scherm ziet u de onderhoudspunten met een waarde "resterende tijd". Tik op het potloodpictogram om het interval of de waarde "resterende tijd" te bewerken.

■ Motoroliefilter

Interval: hier ziet u het verversings-/ vervangingsinterval voor motorolie/-filter in uren. Afhankelijk van het type motorolie/filter kan de machinist het interval voor motorolie/-filter bijstellen. Het instelbereik is 10 ~ 500 uur.

■ Brandstoffilter

Interval: hier ziet u de waarde van het brandstoffilterinterval in uren. De machinist kan het brandstoffilterinterval bijstellen. Het instelbereik is 10 ~ 500 uur.

■ Hydrauliekolie

Interval: hier ziet u de waarde van het hydrauliekolie-interval in uren. De machinist kan het hydrauliekolie-interval bijstellen. Het instelbereik is 50 ~ 6000 uur.

OPMERKING!

Zelfs indien de verversingstijd van de hydrauliekolie langer dan 3000 uur is, dient deze na de volgende reset automatisch op 3000 uur te worden ingesteld. De machinist kan de tijd aanpassen binnen de grenzen van Hydrauliekolie, verversingstijd.

■ Filter hydrauliekolie

Interval: hier ziet u de waarde van het hydrauliekoliefilterinterval in uren. De machinist kan het hydrauliekoliefilterinterval bijstellen. Het instelbereik is 10 ~ 1500 uur.

■ DPF-filter

Hier ziet u de waarde van het DPF-filterinterval in uren. De machinist kan het DPF-filterinterval bijstellen. Het instelbereik is 10 ~ 8000 uur.

- Het onderhoudsinterval kan worden gewijzigd door op het potloodpictogram in de rechterbovenhoek te klikken om het bewerkingsscherm te openen en vervolgens op het onderhoud dat u wilt wijzigen te tikken.
- Tijd resetten: druk op de resetknop (1) om geselecteerde items te resetten en selecteer vervolgens Ja om op het pop-upscherm te resetten.



V1264635

Info

■ **Informatie:** hier ziet u de machine- en bedrijfsinformatie. De machinist kan de werktimer en het gemiddelde brandstofverbruik resetten door op het pictogram rechtsboven te tikken.

Machine-informatie

- Merknaam
- Serienummer

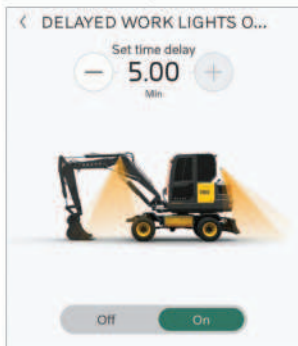
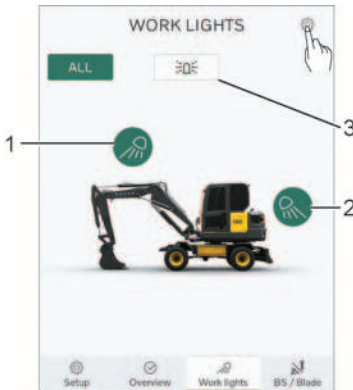
Bedrijfsinformatie

- Machine-uur
- Werk tijd klok
- Totaal brandstofverbruik
- Gemiddeld brandstofverbruik

Werkverlichting

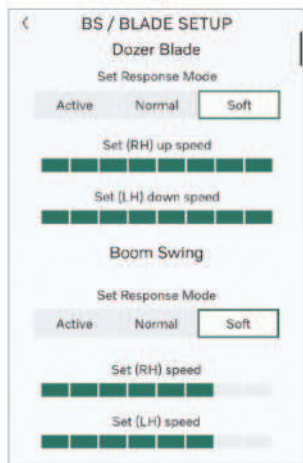
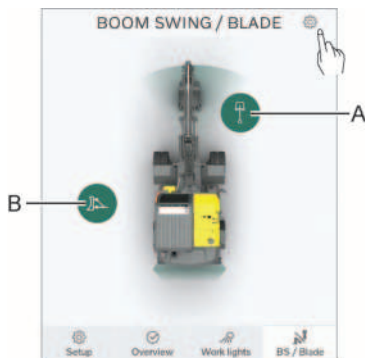
■ Werkverlichting en zwaailicht (extra)

- Dit scherm wordt gebruikt om de werkverlichting op de giek en achterzijde te bedienen. Tik op elke werkverlichting om de gewenste werkverlichting in of uit te schakelen. Alle werkverlichting wordt in- of uitgeschakeld wanneer "Alle" wordt geselecteerd.
- Zwaailicht wordt in- of uitgeschakeld wanneer zwaailichtpictogram wordt geselecteerd.
- De machine is uitgerust met een werkverlichtingssysteem met een tijdvertraging. De werkverlichting blijft gedurende een vooraf ingestelde tijd branden nadat de machine is uitgeschakeld. De machinist kan de vertragingstijd van de werkverlichting instellen door op het instellingenpictogram rechtsboven te tikken.
Uit: vertraging werkverlichting uit is niet geactiveerd.
Aan: vertraging werkverlichting uit is geactiveerd.
Vertragingstijd: De machinist kan de vertragingstijd instellen van 10 seconden tot 300 seconden. De standaardtijd is ingesteld op 150 seconden.



V1269847

- 1 Verlichting voor
- 2 Verlichting achter (extra)
- 3 Zwaailicht (extra)



A Zwenkbare giek

B Schuiverblad omhoog/omlaag

Zwenkfunctie giek/blad (extra)

■ **Zwenkfunctie giek/blad:** dit scherm wordt gebruikt om het schuiverblad, de schuiverhoek en de zwenkfunctie van de giek in te schakelen. Functies kunnen worden in- of uitgeschakeld door op de betreffende pictogrammen (A), (B) en (C) te tikken. Machinisten kunnen door tikken op het scherm de gewenste configuratie selecteren.

1 Schuiverblad

a Ingestelde respons: hier ziet de machinist welke responsmodus schuiverblad op dat moment is geselecteerd. Ook kan de machinist door hier op het scherm te tikken een responsmodus uit 3 verschillende modi selecteren.

- Actief
- Normaal
- Zacht

De machinist kan de bewegingsgevoeligheid van het schuiverblad aanpassen bij het bedienen van de hendels. De stand "Actief" is het gevoeligst.

b Snelheid omhoog of omlaag aanpassen (links/rechts): hiermee kunt u de snelheid omhoog of omlaag aanpassen (links/rechts).

OPMERKING!

De in de Co-pilot ingestelde snelheid van het schuiverblad is alleen van toepassing wanneer de proportionele joystick wordt gebruikt.

2 Zwenkbare giek

a Ingestelde respons: hier ziet de machinist welke responsmodus zwenkfunctie giek op dat moment is geselecteerd. Ook kan de machinist door hier op het scherm te tikken een responsmodus uit 3 verschillende modi selecteren.

- Actief
- Normaal
- Zacht

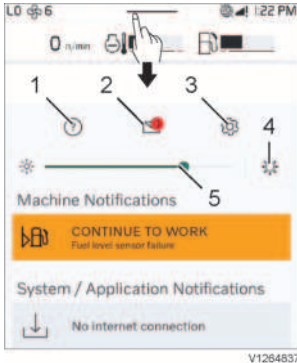
De machinist kan de bewegingsgevoeligheid van de zwenkfunctie giek aanpassen bij het bedienen van de hendels. De stand "Actief" is het gevoeligst.

b Snelheid instellen (links/rechts): hiermee kunt u de snelheid aanpassen (links/rechts).

Actiecentrum

Het Actiecentrum biedt snelle toegang tot diverse basisfuncties en meldingen.

Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het Actiecentrum te openen.



1 Helpcentrum

Het Helpcentrum bevat de gebruikershandleiding, aanvullende documenten en toegang tot de app voor ondersteuning op afstand. Zie hoofdstuk Helpcentrum op bladzijde 21 en Ondersteuning op afstand op bladzijde 22

2 Berichtencentrum

Systeem- en app-meldingen verschijnen op het hoofdscherm en in het Actiecentrum.

Gedetailleerde informatie verschijnt in het berichtencentrum. Tik op een melding om nadere informatie te verkrijgen.

Het getal bij het berichtensymbool geeft het aantal ongelezen berichten sinds de laatste start weer. Het getal neemt af naarmate de berichten worden geopend en gesloten. Berichten zijn actief totdat de benodigde actie is ondernomen door de machinist of een erkende onderhoudsmonteur.

3 Instellingen

Toegang tot de instellingen voor Co-pilot in het Actiecentrum. Tik op om de instellingen te openen.

4 Dagstand en Nachtstand

Tik om te wisselen tussen Dagstand en Nachtstand.

5 Helderheid

Verplaats de schuifknop om de helderheid aan te passen.

Systeem- en toepassingsmeldingen

Meldingen over nieuwe systemen en apps verschijnen in het Actiecentrum. Tik op een melding om details te bekijken.

Veeg een bericht naar links of rechts om het te verwijderen.

Veeg om het Actiecentrum te sluiten omhoog.

Helpcentrum

Aanvullende documenten en hulp op afstand zijn beschikbaar in het Helpcentrum.

Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het Actiecentrum te openen.

Tik  om het Helpcentrum te openen.

A Hulp op afstand

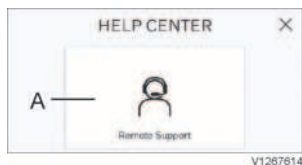
Tik op het veld om de app Hulp op afstand te openen. Via Hulp op afstand krijgt ondersteunend personeel op afstand toegang tot de machine om de machinist te assisteren zonder dat zij ter plaatse hoeven te zijn.

OPMERKING!

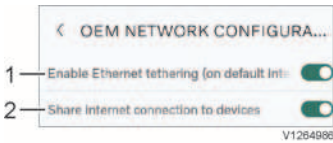
Deze functionaliteit vereist een verbinding met het internet.

Verbinding maken

- 1 Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het Actiecentrum te openen.
- 2 Tik  om het helpcentrum te openen.
- 3 Start de app voor hulp op afstand door op het pictogram te tikken.
- 4 De app voor hulp op afstand toont een unieke ID.
- 5 Neem telefonisch contact op met de ondersteunende service.
- 6 De contactpersoon vraagt naar deze unieke ID om te verbinden met de Co-pilot.
- 7 Bevestig de verbinding in de hierna getoonde pop-upmelding.
- 8 De contactpersoon kan nu het scherm van de Co-pilot zien, hulp verlenen en de bediening overnemen.



A Hulp op afstand



OEM-netwerkonfiguratatie



Bluetooth

Instellingen

Het instellingenmenu bevat verschillende ondermenu's.

- A **OEM-netwerkonfiguratatie**
- B **Bluetooth**
- C **Netwerk en internet**
- D **Geluid**
- E **Display**
- F **Systeem**
- G **Back-up**
- H **Systeemupdates**

A OEM-netwerkonfiguratatie

Maakt Ethernet-tethering en het delen van de internetverbinding van de Co-pilot naar een andere bedieningseenheid mogelijk.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op  om de instellingen te openen.
- Tik op **OEM-netwerkonfiguratatie**.
 - 1 Tik op de schakelaar om ethernet-tethering in te schakelen.
 - 2 Tik op de schakelaar om de internetverbinding te delen met andere apparaten.

B Bluetooth

Andere apparaten aansluiten via Bluetooth.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op  om de instellingen te openen.
- Tik op **Bluetooth**.
 - 1 Tik erop om Bluetooth in te schakelen.
 - 2 Tik op Nieuw apparaat koppelen en selecteer het apparaat dat u wilt verbinden uit de lijst met apparaten.



Network & internet

C Netwerk en internet

Verbinding maken met wifi-netwerken.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Netwerk en internet**.

1 Wifi

Tik op de schakelaar om wifi te activeren.

2 Beschikbare netwerken

Geeft de verbonden en drie beschikbare netwerken weer met de beste verbinding.

- Tik op een netwerk waarmee u verbinding wenst te maken. Voer indien nodig het wifi-wachtwoord in.
- Tik op een netwerk om details te bekijken.

3 Aanmelden op een ander netwerk

Tik hier om u bij een ander wifi-netwerk aan te melden.

- Alle andere beschikbare wifi-netwerken worden weergegeven.
- Tik op Netwerk toevoegen om handmatig een wifi-netwerk toe te voegen.

4 Wifi-voorkeuren

Tik op de schakelaar om de wifi automatisch in te schakelen en verbinding te maken met een opgeslagen netwerk in de buurt.

5 Simbewerker

Tik hierop om informatie over de simkaart te bekijken.

6 Namen toegangspunten

Tik hierop om de namen van de toegangspunten in te stellen.

D Geluid

Volume wijzigen.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Geluid**.

1 Mediavolume

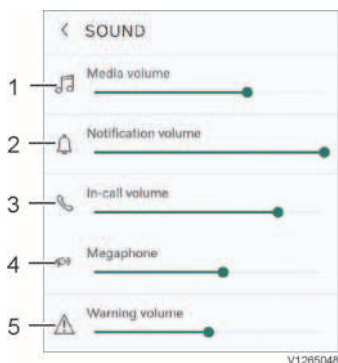
2 Volume van meldingen

3 Volume voor inkomende oproepen

4 Megafoon (microfoon)

5 Volume van waarschuwingen

Beweeg de regelbalk naar links of rechts om het volume aan te passen.



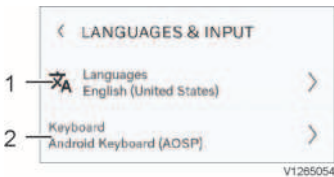
Geluid



Display



Systeem



Taal en invoer

E Display

Pas de helderheid van het scherm aan.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Weergeven**.

1 Helderheidsniveau

Stel het helderheidsniveau handmatig in.

2 Adaptieve helderheid

Schakel de adaptieve helderheid in of uit.

Indien ingeschakeld, wordt de helderheid automatisch door het systeem aangepast.

F Systeem

Het systeem menu bevat verschillende ondermenu's.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem**.

a Taal en invoer

Selecteer hier de taal, het type toetsenbord en de voorkeuren.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Taal en invoer**.

1 Talen

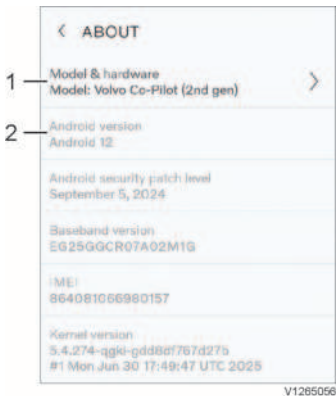
Wijzig de taal van de app Co-pilot.

2 Toetsenbord en invoermethoden

Wijzig het type toetsenbord, de taal en de voorkeuren.



Datum & tijdstip



Over



Juridische informatie



Eenheden selecteren

b Datum & tijdstip

Instellen van datum, tijd en tijdzone.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Datum en tijd**.

- 1 Automatische instelling van de tijdzone in- en uitschakelen.
- 2 Selecteer de tijdzone.
- 3 Selecteer het 24-uurs formaat.

c Over

Geeft hardware- en software-informatie over de Co-pilot weer.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Over**.

- 1 **Model & hardware**
- 2 **Android-versie**

d Juridische informatie

Geeft licentie-informatie weer.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Juridische informatie**.

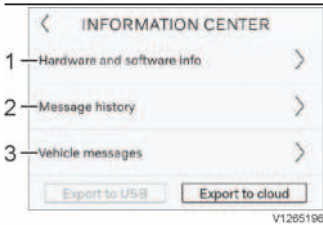
- 1 WebView-licenties voor het systeem
- 2 Licenties van derden

e Eenheden selecteren

Tik hier om de eenheden van afmetingen te wijzigen.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Eenheden selecteren**.

- 1 Metrisch
- 2 Engelse eenheden



Informatiecentrum

f Informatiecentrum

Het Informatiecentrum geeft informatie over het machinesysteem en de configuratie van de machine en diverse sensorwaarden voor geavanceerd storing zoeken.

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op  om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Informatiecentrum**.

1 Info over hardware en software

2 Message history (berichtengeschiedenis)

3 Voertuigmeldingen

Exporteren naar USB

Tik op Exporteren naar USB om een informatiebestand op te slaan op een USB-stick, indien hierom is verzocht door Volvo Tech-support.

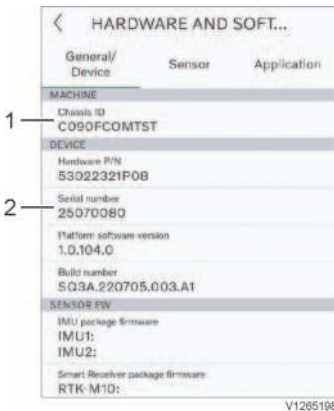
Exporteren naar de cloud

Tik op Exporteren naar de cloud om logs op te halen en te uploaden naar de cloud, indien Volvo Tech-ondersteuning daarom vraagt.

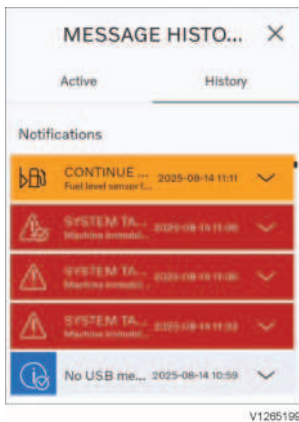
1 Info over hardware en software

Dit tabblad toont aanvullende informatie over hardware en software.

- 1 Chassis-ID van de machine
- 2 Serienummer van de Co-pilot-informatie.



Info over hardware en software



Message history
(berichtengeschiedenis)



Back-up



Systeemupdates

2 Message history (berichtengeschiedenis)

Dit scherm toont een logbestand van alle berichten.

■ Actief

Het tabblad Active (actief) toont de huidige actieve informatie en foutmeldingen, samen met datum en tijdstip.

■ History (geschiedenis)

Het tabblad History toont de geschiedenis van informatie- en foutmeldingen, samen met datum en tijdstip.

Oude berichten worden na 30 dagen automatisch verwijderd.

- Het cirkelvormige symbool geeft aan dat er een informatiebericht is (blauw bericht).
- Het symbool geeft alleen aan dat er een foutmelding (geel bericht) is.
- Het vinkje geeft aan dat het bericht inactief is geworden.

3 Voertuigmeldingen

De machinist kan de DTC-code controleren.

G Back-up

Er kan een reservekopie van gegevens worden gemaakt door een USB-stick erin te steken.

H Systeemupdates

- Sleep de statusbalk bovenaan het scherm omlaag om het **Actiecentrum** te openen.
- Tik op om de instellingen te openen.
- Tik op **Systeem -> Systeemupdates**.

1 OTA-update

Tik op OTA-update om handmatig een over-the-air update te starten. Het systeem controleert op updates, volg de instructies.

2 USB-update

De software kan ook worden bijgewerkt via een USB-apparaat door een gekwalificeerde servicemonteur.

3 Installatie-informatie exporteren naar USB

Wordt alleen gebruikt op verzoek van de technische ondersteuning.



V1245521

Rood centraal waarschuwingssymbool

Meldingen

Alarmberichten, waarschuwingen

Als het rode centrale waarschuwingssymbool verschijnt, stop de machine dan onmiddellijk, veilig en op de dichtstbijzijnde geschikte plaats en controleer de oorzaak.

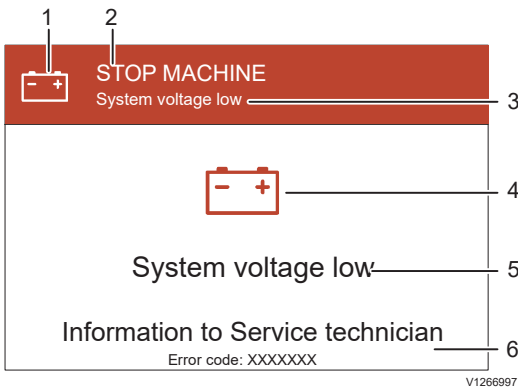
- Het rode centrale waarschuwingssymbool en een alarmbericht verschijnen op het display.
- De zoemer klinkt zolang het alarm actief is.
- Bevestiging van de alarmmelding kan alleen worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsmonteur.
- Verhelp de storing of neem voor informatie contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.
- Nadat de storing is verholpen, voert u een testrun uit en controleert u, mits van toepassing, of het probleem is opgelost. Zie voor meer informatie 310.

De afbeelding is een voorbeeld van hoe de alarmmelding voor **Waarschuwing** wordt weergegeven. Tekst, lijnen en symbolen verschijnen in wit op een rode achtergrond.

In het Actiecentrum kunt u de alarmmelding openen en meer informatie en acties bekijken.



- 1 Alarmsymbool
- 2 De eerste te nemen actie bij het alarm
- 3 Oorzaak van het alarm



- 1 Alarmsymbool
- 2 Eerste te nemen actie
- 3 Oorzaak van het alarm
- 4 Alarmsymbool in de melding
- 5 Gedetailleerde tekst
- 6 Informatie voor de erkende werkplaats



Oranje centraal waarschuwingssymbool

Alarmberichten, controleren

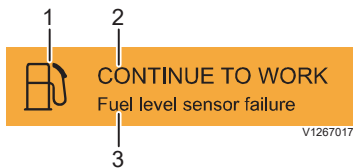
Als het oranje centrale waarschuwingssymbool verschijnt, moet de oorzaak bij de volgende stop worden onderzocht.

Als bij de volgende keer inschakelen van de machine blijkt dat de alarmmelding nog steeds actief is, wordt de alarmmelding herhaald.

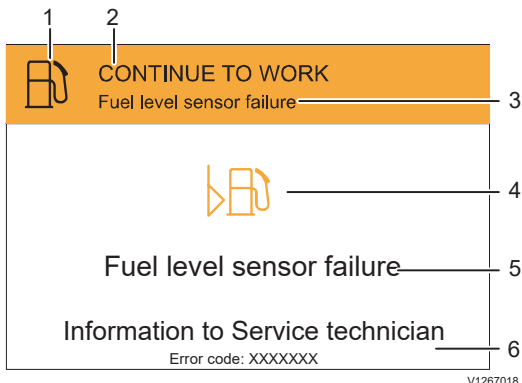
- 1 Het oranje centrale waarschuwingssymbool verschijnt op het display.
- 2 De zoemer klinkt viermaal.
- 3 In het Actiecentrum kunt u meer informatie over het alarm lezen.
- 4 De alarmtekst verschijnt totdat er een bevestiging wordt uitgevoerd in het Actiecentrum.
- 5 Verhelp de storing of neem voor informatie contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.
- 6 Nadat de storing is verholpen, voert u een testrun uit en controleert u, indien van toepassing, of het probleem is opgelost. Zie voor meer informatie 310.

De afbeelding toont een voorbeeld van een alarmbericht met de benaming **Controleren**. Tekst en symbolen verschijnen in donkergrijs op een oranje achtergrond.

In het Actiecentrum kunt u alarmberichten openen voor meer informatie over het defect en acties.



- 1 Alarmsymbool
- 2 De eerste te nemen actie bij het alarm
- 3 Oorzaak van het alarm



Oranje alarmmelding, controleren

- 1 Alarmsymbool
- 2 Eerste te nemen actie
- 3 Oorzaak van het alarm
- 4 Alarmsymbool in de melding
- 5 Gedetailleerde tekst
- 6 Informatie voor de erkende werkplaats



V1245765

Alarmberichten, informatie

Alarmberichten, informatie

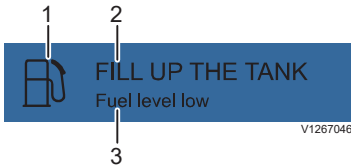
Als het symbool informatiemelding verschijnt, wordt er een afwijking aangegeven.

Wanneer er een informatiebericht verschijnt:

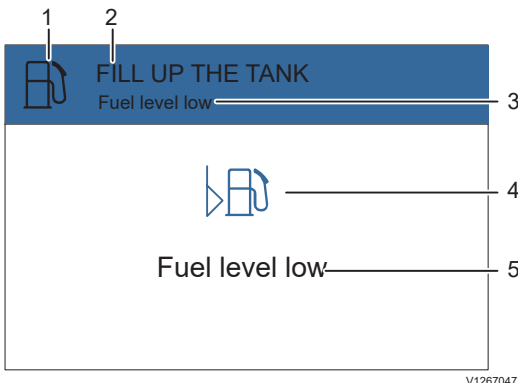
- Het symbool informatiebericht verschijnt op de statusbalk van het display.
- De zoemer produceert een kort signaal.
- Controleer een en ander of neem voor informatie contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
- Nadat de storing is verholpen, voert u een testrun uit en controleert u, indien van toepassing, of het probleem is opgelost. Zie voor meer informatie *310*.

De afbeelding is een voorbeeld van hoe de alarmmelding voor **Informatie** wordt weergegeven. Tekst, lijnen en symbolen verschijnen in wit op een blauwe achtergrond.

In het Actiecentrum kunt u het informatiebericht openen en meer informatie en acties bekijken.



- 1 Alarmsymbool
- 2 De eerste te nemen actie bij het alarm
- 3 Oorzaak van het alarm



Alarmscherm, informatiemelding

- 1 Alarmsymbool
- 2 Eerste te nemen actie

- 3 Oorzaak van het alarm
- 4 Alarmsymbool in de melding
- 5 Gedetailleerde tekst

Regelingtypes voor bediening X1 en X3

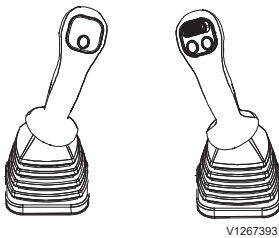


Als de machine voorzien is van een "proportionele schakelaar" voor X1 of X3, kunt u een van de drie weergegeven schakelaartypes kiezen. Anders hebt u alleen de keuze uit twee schakelaartypes: "Indrukken" (drukschakelaar) en "Omzetten" (bistabiele schakelaar). Zie bladzijde 90 voor meer informatie over optionele joysticks.

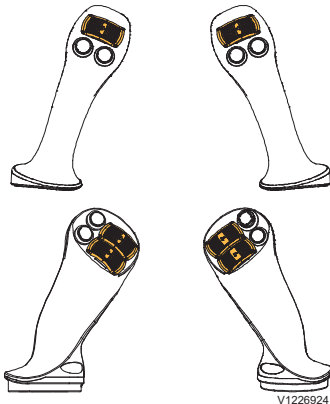
- Push (Indrukken)
- Toggle (Omzetten)
- Proportional (Proportioneel)

Bediening via aan-uitschakelaar op joystick

- 1 Type omzetten in de Co-pilot
De functie voor X1 wordt geactiveerd door de aan-uitschakelaar op de joystick in te drukken. De bijbehorende functie blijft ook na het loslaten van de schakelaar actief. De functie wordt geactiveerd, wanneer u dezelfde aan-uitschakelaar nogmaals indrukt of op de knop voor de tegengestelde beweging drukt.
- 2 Type indrukken in de Co-pilot
De functie voor X1 wordt geactiveerd, zolang de aan-uitschakelaar ingedrukt wordt (Aan-stand). De functie wordt gedeactiveerd, zodra u de aan-uitschakelaar loslaat.



Bedieningshendel met aan/uitschakelaar (typen bedieningshendels zijn afhankelijk van uw opties).

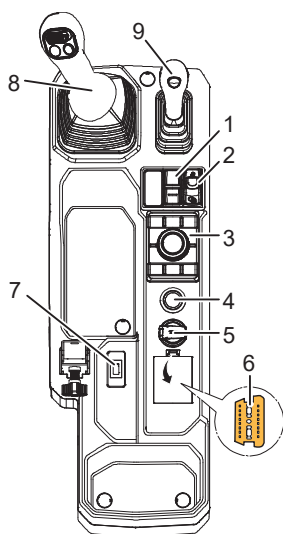


Bedieningshendel met schuifschakelaar (typen bedieningshendels zijn afhankelijk van uw opties).

Bediening via schuifschakelaar op joystick

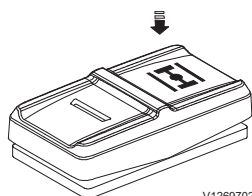
- 1 Type omzetten en indrukken in de Co-pilot
Een dergelijke bediening met een schuifknop heeft veel weg van bediening met een aan-uitschakelaar, zij het dat er niet alleen een bepaald punt is waarbij de functie geactiveerd wordt. De schuifknop kent namelijk ook een proportionele waarde voor de mate van activering.
Bij bistabiele bediening worden de bijbehorende functies geactiveerd door de schuifknop in een bepaalde richting te duwen. De functies worden gedeactiveerd door de schuifknop nogmaals in dezelfde richting te duwen of in de tegengestelde richting.
- 2 Proportioneel type in de Co-pilot
De functies van X1 of X3 worden proportioneel bediend afhankelijk van de stand van de schuifknop.

Rechter instrumentenpaneel



V1270216

- 1 Schakelaar pendelasblokkering
- 2 Schakelaar snelkoppeling (extra)
- 3 Jog-toetsenblok
- 4 Start/Stop-knop
- 5 Elektrische aansluiting
- 6 Aansluiting voor onderhoudsdoeleinden
- 7 USB-poort
- 8 Rechter joystick
- 9 Bedieningshendel schuifblad



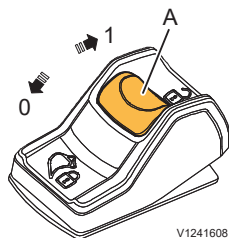
V1269702

1 Schakelaar pendelasblokkering

OPMERKING!

Schakel de pendelasblokkering in bij transport van de machine op een aanhanger, bij ritten met een last of bij werkzaamheden in situaties waarin het schuifblad niet kan worden gebruikt.

Schakel de pendelasblokkering in door de bovenkant van de schakelaar in te drukken. Een ingeschakelde pendelasblokkering is met dezelfde schakelaar op te heffen, als automatische blokkering niet langer nodig is. Zie bladzijde 157.



V1241608

A Snelkoppelingsschakelaar voor aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

2 Schakelaar snelkoppeling (extra)

■ Stand 0: Snelwissel, vergrendelen

■ Stand 1: Snelwissel, initialiseren

Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

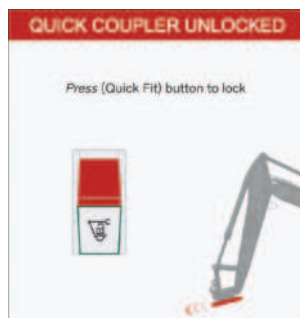
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïntialiseerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot.

OPMERKING!

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".

OPMERKING!

Zie bladzijde 213 voor meer informatie over het bedienen van de snelwissel.

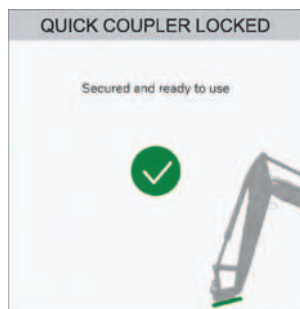


V1265317

Snelkoppeling open



V1265318



V1265319

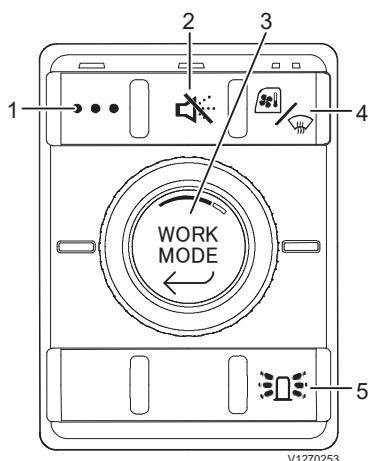
Druk na aankoppelen van de snelkoppeling aanbouwdeel de schakelaar in stand (0) om de snelkoppeling aanbouwdeel te sluiten.

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.

OPMERKING!

Druk op Bevestigen om te bevestigen dat snelkoppeling aanbouwdeel is vergrendeld. Zie bladzijde 213 voor de bediening.

Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.



V1270253

- 1 Flexibele knop
- 2 Knop Rijwaarschuwingssignaal dempen
- 3 Jog-draaiknop
- 4 Bedieningstoets HVAC
- 5 Knop voor zwaailicht

3 Jog-toetsenblok

1) Flexibele knop

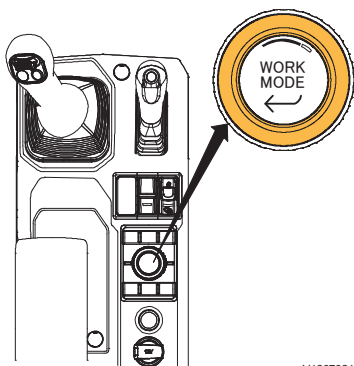
Met deze knop kunt u de gewenste functie instellen. De gewenste functie kan worden ingesteld via de bedieningselementen in het menu Machine. Zie bladzijde 51.

2) Knop Rijwaarschuwingssignaal dempen

Met de toets voor dempen van het rijwaarschuwingssignaal kunt u de functie "Rijwaarschuwingssignaal" in- of uitschakelen. De functie "Rijwaarschuwingssignaal" wordt iedere keer dat u de Start/Stop-knop (contactstand) inschakelt geactiveerd.

3) Jog-draaiknop

Er zijn tien verschillende toerentalstappen beschikbaar met de jog-draaiknop. Door aan de jog-draaiknop te draaien, verandert het motortoerental stapsgewijs. De werkstand wordt automatisch ingesteld op basis van het geselecteerde motortoerental en de instelstand verschijnt op het hoofdscherm in de Co-pilot. Druk langer dan 0,7 seconde op de jog-draaiknop om de aan/uit-modus (stap 10) te activeren.



V1267321

Table. Parkeer- en rijmodus

Bedienings schakelaar stap	Parkeermodus	Rijmodus		
	Regelknop	Regelknop	Rijpedaal	
	Onbelast	Onbelast	Min. (6 bar) Onbelast	Max. (meer dan 20 bar) Onbelast / Belast

10	1000	1200	1200	2550 / 2400
9				2350 / 2150
8				2150 / 1950
7				2050 / 1850
6				1950 / 1750
5				1850 / 1650
4				1750 / 1550
3				1650 / 1450
2				1550 / 1350
1				1250 / 1050

Table. Werkmodus

Bedieningsschakelaar stap	Werkmodus ⁽¹⁾			Opmerkingen
	Normaal	Aan/uit	Rijpedaal	
	Onbelast / Belast	Onbelast / Belast	Onbelast	
10	2150	2350 / 2150	2550	Voor maximale productiviteit bij zware (sleuf-)graafwerkzaamheden
9	2000	2250 / 2050	2400	
8	1900	2050 / 1850		
7	1800	1950 / 1750		
6	1700	1850 / 1650		
5	1600	1750 / 1550		
4	1550	1650		
3	1500	1500		
2	1400	1400		
1	1100	1100		Voor laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening

Table. Werkmodus

Bedienings schakelaar stap	Werkmodus ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾				Opmerkingen	
	Normaal	Aan/uit	Rijpedaal normaal	Rijpedaal aan/uit		
	Onbelast / Belast	Onbelast / Belast	Onbelast	Onbelast		
10	2150	2350 / 2150	2550	2550	Voor maximale productiviteit bij zware (sleuf-)graafwer kzaamheden	
9	2000	2250 / 2050	2400			Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
8	1900	2050 / 1850				
7	1800	1950 / 1750				
6	1700	1850 / 1650				
5	1600	1750 / 1550				
4	1550	1650		2400	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening	
3	1500	1500	2400		Voor laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening	
2	1400	1400				
1	1100	1100				

1. Activering van buislegmodus met negeren van motor ingeschakeld
2. Deactivering van buislegmodus met negeren van motor ingeschakeld
3. Deactivering van buislegmodus met negeren van motor uitgeschakeld

4) Bedieningstoets HVAC-systeem

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 121.

5) Knop voor zwaailicht

Deze knop wordt gebruikt om het zwaailicht in of uit te schakelen.

4 Start/Stop-knop

Zorg ervoor dat u de hoofdstroomschakelaar activeert voordat u de motor probeert te starten.

■ Druk de Start/Stop-knop kort in ('pre-run'-stand).

Het elektronische systeem van de machine is actief, sommige elektrische accessoires zijn bruikbaar en het automatische motorvoorverwarmingssysteem is geactiveerd.

■ Als u de Start/Stop-knop lang indrukt, wordt de machine gestart.

De startmotor zal worden geactiveerd om de motor te starten. Dit gebeurt echter alleen als u eerst de hoofdstroomschakelaar hebt ingeschakeld. De startmotor draait niet, wanneer de veiligheidsblokkeringshendel nog in de ontgrendelde (opgeklapte) stand staat. Zie bladzijde 109 voor meer informatie over de veiligheidsblokkeringshendel.

■ Als u de Start/Stop-knop kort indrukt, wordt de machine uitgezet.

5 Elektrische aansluiting

Deze aansluiting (C) wordt gebruikt voor elektrische apparaten zoals een laadstation voor mobiele telefoons of een koelbox. Capaciteit: tot 12V (180W)

6 Aansluiting voor onderhoudsdoeleinden

De aansluiting is bestemd voor Volvo's servicetools (MATRIS en Tech Tool).

7 USB-poort

Deze USB-poort kan worden gebruikt om een USB-apparaat, zoals een mobiele telefoon of tablet, op te laden. Deze kan ook worden gebruikt om audiobestanden op een telefoon of USB-apparaat



af te spelen en om te communiceren met het apparaat voor het downloaden van software.

OPMERKING!

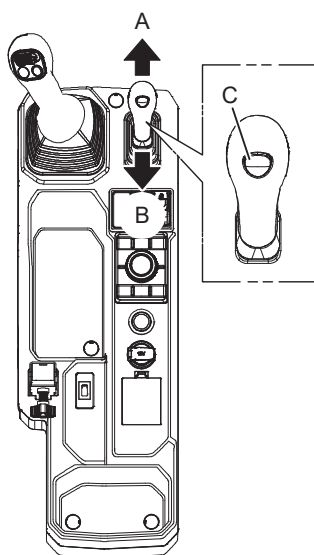
Wanneer u een extern USB-apparaat gebruikt, zorg er dan voor dat het apparaat losgekoppeld blijft en pas wordt aangesloten nadat de machine is ingeschakeld. Het USB-apparaat kan beschadigd raken als het al is aangesloten wanneer de machine wordt opgestart. Koppel de USB-kabel los van de USB-poort na gebruik.

8 Rechter joystick

Zie bladzijde 90.

9 Bedieningshendel schuifblad

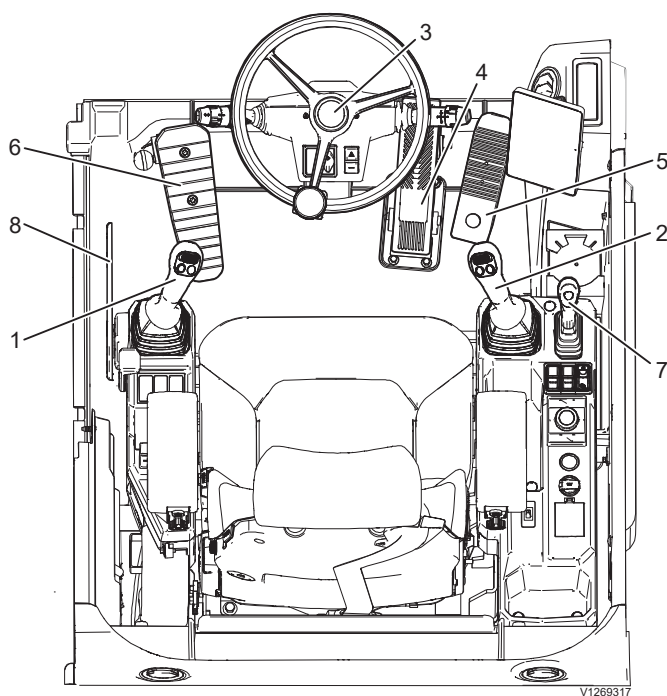
- Stand A: schuiverblad omlaag
- Stand B: schuiverblad omhoog



V1269660

- A Steunblad omlaag
- B Schuiverblad omhoog
- C Niet in gebruik

Overige bedieningselementen



1	Linker joystick
2	Rechter joystick
3	Stuurwiel met hendels en schakelaars
4	Rempedaal
5	Rijpedaal
6	Pedaal tweede giek voor dubbele (2 PCS) giek (optionele uitrusting)
7	Schuifbladhendel
8	Veiligheidsblokkeringshendel

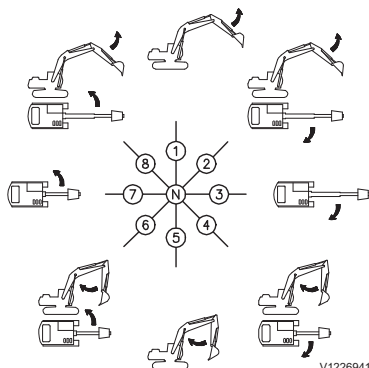
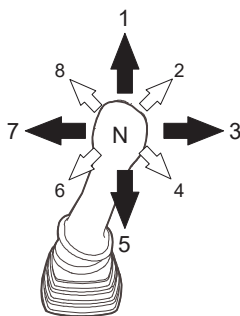
Bedieningselementen

Het standaard machinebedieningspatroon (fabrieksinstelling) is van het type ISO/SAE. Als de optie patroonwijziging voorhanden is, kan één van de vier typen bedieningspatroon worden geselecteerd.

1 Linkse bedieningshendel met ISO/SAE

Deze hendel is ontworpen voor de zwenkbare bovenwagen en de bewegende knikarm.

Gecombineerde bewegingen zijn mogelijk door de bedieningshendel in standen tussen de normale standen te zetten. Door bijvoorbeeld de hendel in stand 6 te zetten (zie onder) wordt de knikarm gehaald en zwenkt de bovenwagen naar links.



V1226941

N Neutraal (bovenwagen en knikarm in neutrale stand)

1 **Knikarm brengen**

2 Knikarm brengen en bovenwagen rechtsom zwenken

3 **Bovenwagen rechtsom zwenken**

4 Knikarm halen en bovenwagen rechtsom zwenken

5 **Knikarm halen**

6 Knikarm halen en bovenwagen linksom zwenken

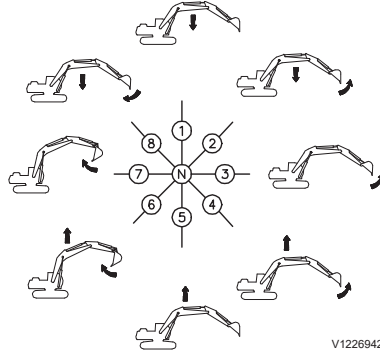
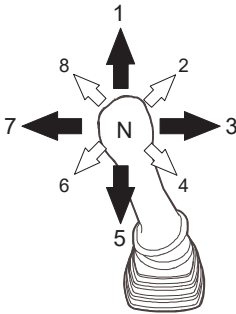
7 **Bovenwagen linksom zwenken**

8 Knikarm brengen en bovenwagen linksom zwenken

2 Rechtse bedieningshendel met ISO/SAE

Deze hendel is ontworpen voor het bewegen van de giek en de bak.

Gecombineerde bewegingen zijn mogelijk door de bedieningshendel in standen tussen de normale standen te zetten. Door bijvoorbeeld de hendel in stand 6 te zetten (zie onder) wordt de giek omhoog gehaald en de bak ingetrokken.



V1226942

- N Neutrale stand (giek en bak worden in ruststand gehouden)
- 1 **Giek neerlaten**
- 2 Giek neerlaten en bak uitkiepen
- 3 **Bak open**
- 4 Giek omhoog en bak open
- 5 **Giek omhoog**
- 6 Giek omhoog en bak dicht
- 7 **Bak dicht**
- 8 Giek omlaag en bak dicht

Bedieningspatroon van de machine wijzigen (extra)

Het bedieningspatroon van de machine kan eenvoudig worden gewijzigd naar het ISO/SAE-systeem voor anderen. Dit kan op voorwaarde dat de optie patroonwijziging is geïnstalleerd.

Selecteer het gewenste bedieningspatroon met behulp van de schakelaar voor wijzigen van het bedieningspatroon links op het instrumentenpaneel. Zie bladzijde 42.

OPMERKING!

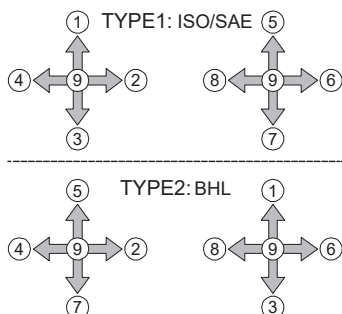
Het bedieningspatroon van de machine kan worden gewijzigd wanneer de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde positie staat.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.

Onbekendheid met de bedieningspatronen kan aanleiding geven tot verwarring en ongelukken met mogelijk ernstig letsel.

Wees na wijziging van het bedieningspatroon uitermate voorzichtig, totdat u vertrouwd bent met het nieuwe patroon.



V1267398

- Type 1: ISO/SAE (fabrieksinstelling)
- Type 2: BHL (Graaf-laadcombinaties type)

Patroonconfiguratie van de bedieningshendels

Nr.	Symbol	Beschrijving
1		Knikarm brengen
2		Zwenken naar rechts
3		Knikarm halen
4		Zwenken naar links
5		Giek neerlaten
6		Bak leegstorten
7		Giek heffen
8		Bak sluiten
9	BLOKKEREN: Wanneer u de bedieningshendel uit een van de bovenstaande standen haalt, gaat de hendel terug naar de BLOKKEER-stand.	

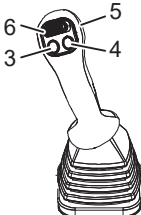


V1267399

Verklikkerlichten bedieningspatroon

LET OP

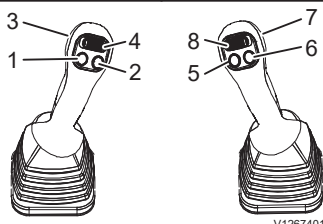
Het geselecteerde bedieningspatroon staat aangegeven op het voorste instrumentenpaneel. Het is belangrijk dit te controleren alvorens met de machine te gaan werken.

Instelling A			
L: Bedieningshendel links		R: Bedieningshendel rechts	
		 V1267400	
1	Claxon	3	Microfoon
2	Niet in gebruik	4	Functieselectieschakelaar voor giekzwenkfunctie of X1
		5	X1 aan/uit
		6	Bedieningsschakelaar voor zwenkfunctie giek of X1
			
		Giekverstelling naar links	Giekverstelling naar rechts
		Hulpstuk sluit	Hulpstuk opent

Instelling B

L: Bedieningshendel links

R: Bedieningshendel rechts



V1267401

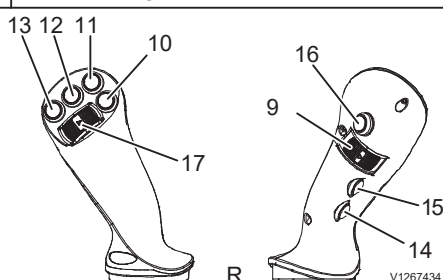
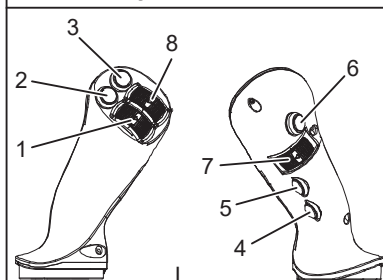
1	Claxon	5	Microfoon
2	Functieselectieschakelaar voor schuiverblad of X3	6	Functieselectieschakelaar voor giekzwenkfunctie of X1
3	Knop pendelasblokkering	7	X1 aan/uit
4	Bedieningsschakelaar voor steunblad of X3 	8	Bedieningsschakelaar voor zwenkfunctie giek of X1 
	Dozer omlaag		Giekverstelling naar links
	Dozer omhoog		Giekverstelling naar rechts
	Linksom zwenken		Hulpstuk sluit
	Rechtsom zwenken		Hulpstuk opent

- U moet de functies voor zwenken van de giek en het schuiverblad op het scherm BS/Blade (zwenkfunctie giek/blad) van het menu Machine inschakelen voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 51.
- U moet X1, X3 en Draaikantelstuk inschakelen op het scherm Menu Machine → Instellingen → Aanbouwdeel voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 51.

Instelling C

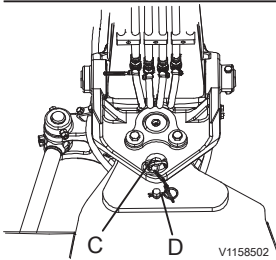
L: Bedieningshendel links- voor / achter

R: Bedieningshendel rechts- voor / achter



1	Draaikantelstuk - draaien 		9	Draaikantelstuk - grijpen 	
	Rechtsom draaien	Linksom draaien		Aanbouwdeel - open	Aanbouwdeel - gesloten
2	Claxon		10	Functieselectieschakelaar voor giekzwenkfunctie of X1	
3	Functieselectieschakelaar voor schuiverblad of X3		11	Microfoon	
4	Niet in gebruik		12	Niet in gebruik	
5	Niet in gebruik		13	Niet in gebruik	
6	Knop pendelasblokkering		14	Niet in gebruik	
7	Draaikantelstuk AUX - aanvullende hydrauliek Volvo X-functie		15	Niet in gebruik	

Instelling C			
L: Bedieningshendel links- voor / achter		R: Bedieningshendel rechts- voor / achter	
8	Bedieningsschakelaar voor steunblad of X3 	16	Niet in gebruik
	Dozer omlaag Dozer omhoog	17	Bedieningsschakelaar voor zwenkfunctie giek of draaikantelstuk - kantelen 
	Linksom zwenken Rechtsom zwenken		Giekverstelling naar links Giekverstelling naar rechts
			Naar links kantelen Naar rechts kantelen
- U moet de functies voor zwenken van de giek en het schuiverblad op het scherm BS/Blade (zwenkfunctie giek/blad) van het menu Machine inschakelen voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 51. - U moet X1, X3 en Draaikantelstuk inschakelen op het scherm Menu Machine → Instellingen → Aanbouwdeel voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 51. - Het draaikantelstuk (extra) kan worden ingeschakeld in het menu Machine → Instellingen → Aanbouwdeel. Zie bladzijde 51. - X4-optie gebruik X3-lijn. - Zorgt dat u de beschrijving van de verschillende soorten bedieningshendels voor X1 en X3 en de verschillende soorten knoppen en schakelaars hebt doorgenomen en ermee vertrouwd bent. Zie bladzijde 81 voor gedetailleerde informatie.			



OPMERKING!

Om gebruik te kunnen maken van de giekzwenkfunctie moet u de pen (C) met splitpen (D) bij de bevestigingspen van de gieksteun verwijderen.

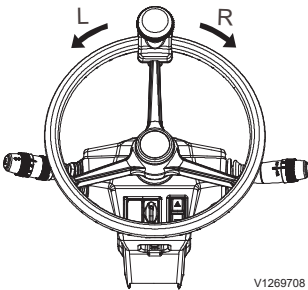
Wanneer u de giekzwenkfunctie niet gebruikt, moet u de pen en de splitpen terugplaatsen.

3 Stuurwiel met hendels en schakelaars

Stuurwiel

Draai het stuurwiel in de gewenste richting om de machine in een bepaalde richting te sturen.

- Richting L: bocht naar links
- Richting R: bocht naar rechts



OPMERKING!

De machine stuurt zwaar, als de motor is afgezet. Let erop dat u bij een 180° gedraaide bovenwagen tegengestelde stuurcommando's moet geven.

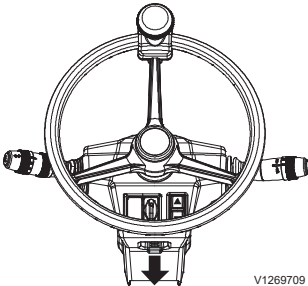
Verstelhendel stuurkolom

OPMERKING!

Stel alvorens de machine te starten de hellingshoek en hoogte van de stuurkolom af op een comfortabele waarde. Verstel het stuurwiel niet tijdens de bediening.

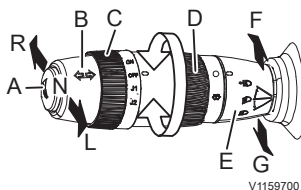
■ Hellingshoek aanpassen

U kunt de stuurkolom voor- en achteroverkantelen. Duw de verstelhendel omlaag om de hellingshoek van de stuurkolom aan te passen.



OPMERKING!

Trek alvorens de voorruit te openen of sluiten het stuurwiel zo ver mogelijk in de richting van de bestuurdersstoel. Als de ruit het stuurwiel raakt, kan deze kapotgaan en lichamelijk letsel veroorzaken.



V1159700

Combischakelaar

A Claxonschakelaar

Druk op deze schakelaar om de elektrische claxon te laten klinken.

B Richtingaanwijzerschakelaar

Tijdens het rijden geven de twee richtingaanwijzersymbolen aan welke kant de machine op stuurt.

Afhankelijk van de stand van de combischakelaar knippert een van de richtingaanwijzersymbolen.

- Naar voren duwen (R): richtingaanwijzersymbool rechts knippert.
- Neutrale stand (N): richtingaanwijzersymbolen zijn UIT.
- Naar achteren trekken (L): richtingaanwijzersymbool links knippert.

C Schakelaar ruitenwisser

ON: continu wissen

UIT: uitgeschakelde stand

J1: intervalschakeling 1

J2: intervalschakeling 2

D Schakelaar ruitensproeier

Bij het draaien aan deze ring wordt er sproeiervloeistof tegen de voorruit gespoten.

E Schakelaar groot licht en dimlicht

- Omhoogtrekken (F): grootlichtsignaal (veert terug in stand voor gedimd licht)
- Neutrale stand: dimlicht
- Omlaagduwen (G): groot licht brandt continu.

Rijregelhendel

Met deze hendel, die rechts op de stuurkolom zit, zijn functies te kiezen als: de rijsnelheid, de rijrichting (vooruit/achteruit) of de neutrale stand (stop).

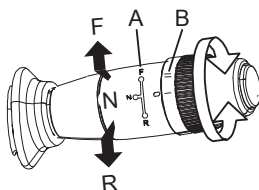
A Rijregelhendel

- Hendel omhoogtrekken en deze vervolgens naar voren duwen: vooruitrijden (F)
- Hendel in middelste stand: neutrale stand (N)
- Hendel omhoogtrekken en vervolgens naar achteren trekken: achteruitrijden (R)

B Snelheid wijzigen

Draai de ring naar de gewenste stand.

- Stand (I): lage snelheid
- Stand (II): hoge snelheid



V1159701

LET OP

Erop letten dat de machine volledig tot stilstand is gekomen alvorens van rijrichting of rijnsnelheid te veranderen.

Bij het kiezen van een rijrichting en rijnsnelheid verschijnen de bijbehorende symbolen op de displaymodule.

Als u de stand van de ring voor de snelheidsregeling aanpast zonder de bedrijfsrem te bedienen, wordt de rijnsnelheid niet gewijzigd. Het haas- of schildpadsymbool op de displaymodule gaat knipperen.

■ Bedien om van rijnsnelheid te veranderen het rempedaal om de bedrijfsrem aan te zetten en draai vervolgens de ring voor snelheidsregeling in de gewenste stand.



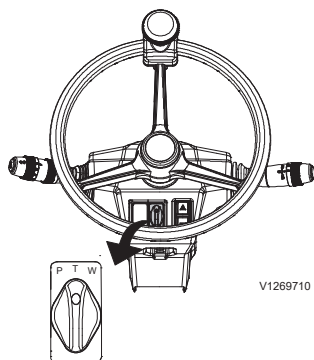
Locatie	Symbool	Beschrijving
A. Rijrichting	F	Vooruit
	N	Neutraal
	R	Achteruit
B. Rijnsnelheid	Schildpad	Lage snelheid
	Haas	Hoge snelheid
C. PTW-modus	P	Parkeermodus
	T	Rijmodus
	W	Werk-/rijmodus

OPMERKING!

Vermijd te bruusk optrekken na het wijzigen van de rijrichting of rijnsnelheid om schade aan de tussenbak tegen te gaan.

OPMERKING!

Controleer waar het steunblad zich bevindt alvorens de machine te bedienen. Bij een 180° gedraaide cabine zijn voor- en achteruit precies tegengesteld!



V1269710

Modusschakelaar PTW

Parkeermodus

Wanneer de modusschakelaar PTW in de parkeerstand (P) staat, is de parkeerrem aangezet. In deze stand zijn het aanbouwdeel en de rijfunctie niet te bedienen.

Werk-/rijmodus

Wanneer de modusschakelaar PTW in de werk-/rijstand (W) staat, is de parkeerrem gelost. In deze stand is de machine gelijktijdig te bedienen en te verrijden. De rijnsnelheid in deze modus is lager dan de toelaatbare rijnsnelheid in de rijmodus.

OPMERKING!

Wanneer de machine voor- of achteruitrijdt in deze modus, klinkt het rijalarm. Zie bladzijde 82 voor het onderdrukken van het rijalarm.

Rijmodus

Wanneer de modusschakelaar PTW in de rijstand (T) staat, is de parkeerrem gelost zodat de rijfunctie beschikbaar is. In deze stand is het aanbouwdeel niet te bedienen.

OPMERKING!

Om onvoorziene bediening van het aanbouwdeel te voorkomen moet u de modusschakelaar PTW tijdens ritten over de openbare weg in de rijstand zetten.

OPMERKING!

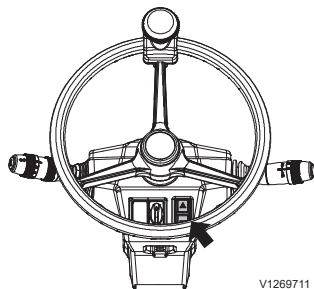
Wanneer de machine achteruitrijdt in deze modus, klinkt het rijalarm. Zie bladzijde 82 voor het onderdrukken van het rijalarm.

OPMERKING!

Bij het verrijden van de machine in de rijmodus zijn geen van de werklampen beschikbaar.

Schakelaar alarmlichten

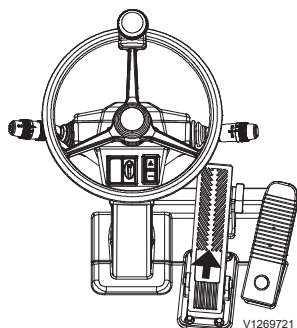
Met deze schakelaar kunt u de alarmknipperlichten inschakelen tijdens het rijden, bedienen of parkeren van de machine om anderen te waarschuwen. Alle richtingaanwijzers aan voor- en achterzijde gaan tegelijkertijd knipperen.



V1269711

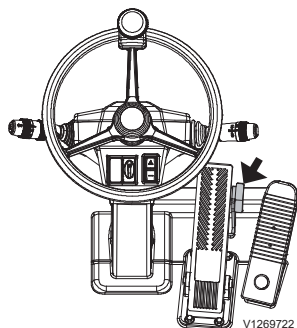
4 Rempedaal

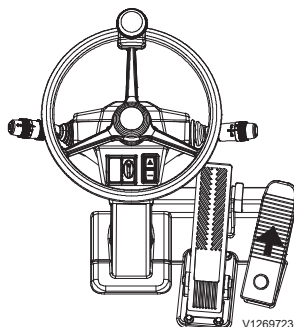
Het rempedaal zit links van het rijpedaal en doet dienst als bedieningspedaal voor de bedrijfsremmen.



Rempedaalvergrendeling

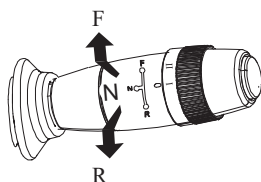
Tijdens graafwerkzaamheden vergrendelt deze pal het rempedaal in de ingedrukte stand, zodat de bedrijfsremmen actief blijven en de machine bij het graven niet kan weggrollen.





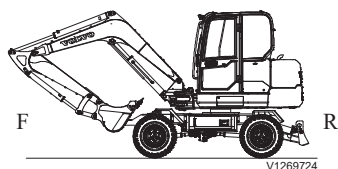
5 Rijpedaal

Zet de rijregelhendel in de stand voor voor- of achteruit en bedien het pedaal om weg te rijden.



OPMERKING!

Controleer waar het steunblad zich bevindt alvorens de machine te bedienen. Bij een 180° gedraaide cabine zijn voor- en achteruit precies tegengesteld!

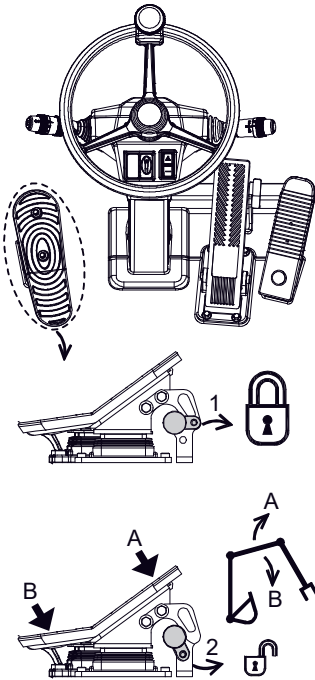


F: Vooruit

R: Achteruit

6 Pedaal tweede giek voor dubbele giek (optionele uitrusting)

Dit pedaal is bedoeld voor het bedienen van de tweede giek. Zet als de tweede giek niet hoeft te worden bediend de vergrendeling in de vergrendelde stand om eventuele onverwachte bewegingen te voorkomen.



V1269728

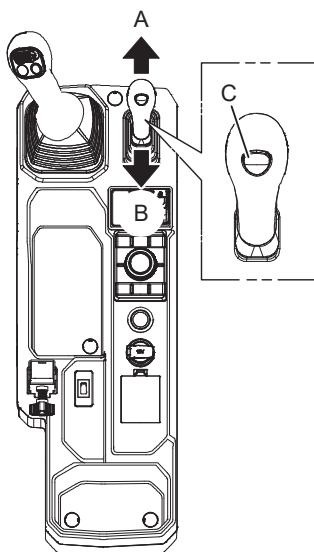
Vergrendeling (onder het pedaal)

1 Vergrendelde stand

2 Ontgrendelde stand

A Optoppen

B Aftoppen



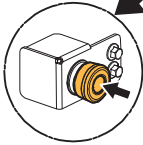
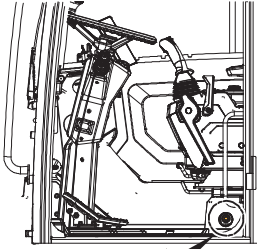
- A Steunblad omlaag
- B Dozerblad omhoog
- C Niet in gebruik

7 Bedieningshendel schuifblad

Voor meer informatie over de bedieningshendel van het schuiverblad, zie bladzijde 82.

8 Veiligheidsblokkeringshendel

Zie bladzijde 109.



V1269814



V1226949

Noodstopshakelaar

OPMERKING!

De noodstopshakelaar mag alleen in noodgevallen worden gebruikt.

Misbruik of verkeerd gebruik door de gebruiker kan leiden tot ernstige storingen aan de motor en de machine.

Gebruik de noodstopshakelaar nooit in gewone omstandigheden om de machine af zetten.

Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.

Voer de volgende procedure uit als de motor niet stopt of in een noodgeval.

- Druk op de noodstopshakelaar om de motor te stoppen.

OPMERKING!

Deze schakelaar schakelt tegelijkertijd de motor en de hoofdstroomschakelaar uit.

- Draai de schakelaar rechtsonder om deze terug te zetten in de oorspronkelijke stand. De motor kan worden gestart.

OPMERKING!

Bedien de machine niet, voordat de storing is verholpen.

Cabine

Roll-Over Protective Structure

De cabine heeft een dusdanig ontwerp dat de minimale veiligheidskooi conform ROPS-norm voor graafmachines is gegarandeerd.

Spring niet uit de cabine, als de machine mocht kantelen. Draag de veiligheidsgordel en probeer op de stoel te blijven zitten.

LET OP

Controleer de afstand tussen de bak en de cabinebeschermingen door de bak zo dicht mogelijk naar de cabine toe te bewegen. Het risico dat de bak tegen de cabine botst is groter bij het gebruik van een snelkoppeling of een bak met hijsogen.

Bescherming tegen vallend of rondvliegend materiaal (extra)

Monteer de noodzakelijke beschermingen die zich lenen voor werkzaamheden waarbij vallende of rondvliegende materialen de cabine kunnen binnendringen.

Monteer een bescherming op de voorkant, wanneer u met een sloophamer werkt.

Bij mijnwerkzaamheden moet u een constructie ter beveiliging tegen vallende voorwerpen (FOPS) monteren.

De onderstaande aanbevelingen zijn gebaseerd op standaardwerkzaamheden. Monteer daarom aanvullende beschermende voorzieningen, wanneer dat gezien de omstandigheden op de werkplek en de geldende wetgeving vereist is. Neem contact op met uw erkende Volvo CE-dealer voor de geldende bepalingen.

Eventuele schade kan de sterkte van de constructie nadelig beïnvloeden. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur voor het herstellen van de veiligheidsconstructie na schade.

Voor alle andere werkzaamheden waarbij vallende of rondvliegende materialen de cabine kunnen binnendringen, moet u de noodzakelijke beschermingen monteren die zich lenen voor de werkzaamheden.

Bedien of verrijd de machine niet met een geopende voorruit.

Zorg dat onbevoegden op veilige afstand van zowel de machine zelf als het vallend/rondvliegend materiaal blijven.

Zorg ervoor dat niemand de gevarenzone betreedt of zich daarin bevindt.

Voorruit met FOG reinigen

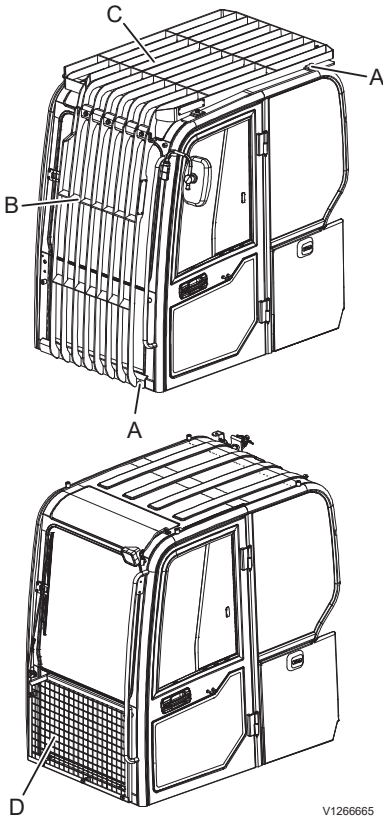
- 1 Demonteer de FOG.
- 2 Maak de voorruit schoon.
- 3 Duw tegen de FOG (Falling Object Guard) terwijl u de bouten (A) aanhaalt met het aangegeven moment.

Aanhaalmoment en gewicht:

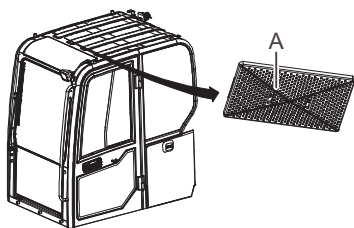
Bouten (A) $11,3 \pm 1,1$ kgf m / $81,59 \pm 8,0$ lbf ft

FOG-gewicht: 123 kg (271 lb)

FOPS-gewicht: 75 kg (165 lb)



- A Bouten
B+C FOG (bescherming tegen vallende voorwerpen)
C FOPS (Falling Object Protection Structure)
D Veiligheidsrooster



V1268196

A Microfoon belfunctie

Handsfree-microfoon (extra)

Wanneer u via een handsfreesysteem belt, wordt uw stem via deze microfoon doorgegeven.

Veiligheidsblokkering

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

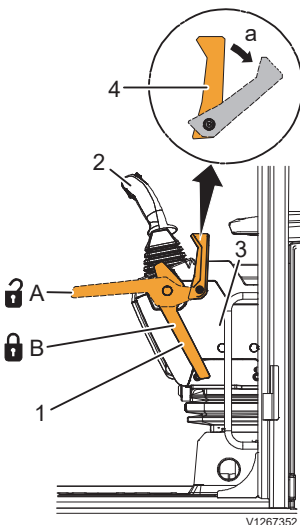
Onbedoelde aanraking van een bedieningshendel kan aanleiding geven tot onvoorziene beweging van de machine of onderdelen ervan. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

Zet altijd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand alvorens de motor te starten of op te staan van de bestuurdersstoel.

Ontgrendelde stand (A)

Tijdens het werken en rijden staat de veiligheidsblokkeringshendel in de stand “**Niet geblokkeerd**” (A).

De motor kan niet worden gestart als de bedieningsvergrendelingshendel in deze stand staat.



- 1 Veiligheidsblokkeringshendel
- 2 Linker joystick
- 3 Linker bedieningspaneel
- 4 Ontgrendelingshendel
- A Ontgrendelde stand
- B Vergrendelde stand
- a Veiligheidsblokkeringshendel omlaag, console omhoog

Stand Geblokkeerd (B)

De veiligheidsblokkeringshendel wordt gebruikt om het aanbouwdeel, de zwenkreductie en het rijwerk te blokkeren.

Zet deze hendel op de linker bedieningsconsole in de stand “**Geblokkeerd**” (B) om de hydraulische joysticks en pedalen te blokkeren.

De motor kan worden gestart als de bedieningsvergrendelingshendel in deze stand staat.

Ontgrendelingshendel voor veiligheidsblokkeringshendel en console

- Door aan de ontgrendelingshendel (a) te trekken, wordt de veiligheidsblokkeringshendel in de onderste stand gezet.

- Door de ontgrendelingshendel uit te trekken (a) wordt de console omhoog gekanteld.

Bestuurderscomfort

Bestuurdersstoel

Standaardzetel

De bestuurdersstoel voldoet aan de eisen volgens NEN-EN-ISO 7096. Dit houdt in het kort in dat de stoel dusdanig geconstrueerd is, dat deze voor optimale beperking zorgt van de lichaamstrillingen waaraan de machinist blootstaat tijdens het gebruik van de machine.

OPMERKING!

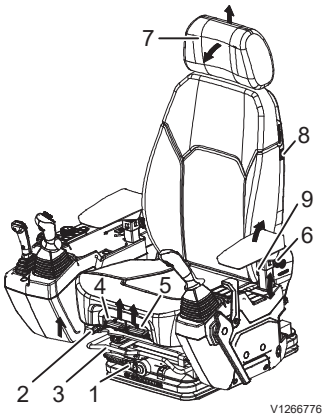
Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

OPMERKING!

Controleren of er geen voorwerpen zijn aangebracht binnen het verstelbereik van de bestuurdersstoel.

OPMERKING!

Bewaar geen scherpe gereedschappen/voorwerpen in je zak om schade aan de stoel en de stoelverwarmingsonderdelen te voorkomen.



- 1 Gewichtsinstelling
- 2 Complete stoel vooruit - achteruit
- 3 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit
- 4 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit
- 5 Zitgedeelte kantelen
- 6 Armsteun omhoog/omlaag
- 7 Hoofdsteunverstelling (extra)
- 8 Schakelaar stoelverwarming (extra)
- 9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.

Door onbedoeld contact met bedieningselementen bij het verstellen van de bestuurdersstoel en plotselinge stoelbewegingen tijdens het verstellen kunt u de controle over de machine verliezen.

Zet, voordat u de bestuurdersstoel en de armleuning verstelt, altijd eerst de motor af en haal de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om de hydraulische functies te blokkeren.

LET OP

Laat montage en onderhoud van de bestuurdersstoel over aan ervaren personeel dat daartoe bevoegd is.

LET OP

Om maximaal comfort te verkrijgen en ongelukken te voorkomen dient u, alvorens de machine te bedienen, te controleren of de bestuurdersstoel in alle verstelopzichten geblokkeerd staat.

OPMERKING!

De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.

1 Gewichtsinstelling

U verstelt de stoel om deze aan het gewicht van de machinist aan te passen met behulp van de verstelhandgreep voor het gewicht (B) door deze en de +/- regelaar ernaast omhoog te trekken of omlaag te duwen.

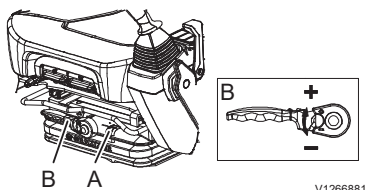
- Wanneer de regelaar op + staat, trekt u de verstelhandgreep voor het gewicht (B) omhoog.
- Wanneer de regelaar op - staat, duwt u de verstelhandgreep voor het gewicht (B) omlaag.

Zorg dat het verstelde gewicht binnen de groene zone op de veerwegindicator (A) valt.

2 Complete stoel vooruit - achteruit

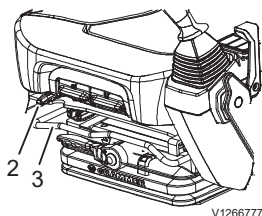
Til de hendel (2) op en verplaats de bovenste stoel naar voren of naar achteren. Laat de hendel los in een van de diverse standen. De vergrendelingshendel moet in de gewenste stand vastklikken. Het moet niet mogelijk zijn om de stoel in een andere stand te verplaatsen wanneer deze vergrendeld is.

3 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit



V1266881

A Veerwegindicator
B Verstelhandgreep



V1266777

De stoel en de consoles kunnen naar voren en naar achteren worden versteld. Til de hendel (3) op en verplaats de stoel en consoles naar de gewenste positie. De vergrendelingshendel moet in de gewenste stand vastklikken. Het moet niet mogelijk zijn om de stoel in een andere stand te verplaatsen wanneer deze vergrendeld is.

4 Zitgedeelte vooruit - achteruit

Til de hendel op en beweeg het stoelkussen naar voren of naar achteren. Laat de hendel in een van de verschillende standen los.

OPMERKING!

Raak de hendel alleen bij de inkeping in de greep aan; reik niet onder de hendel door.

OPMERKING!

Til de vergrendelingshendel niet met uw been of kuit op.

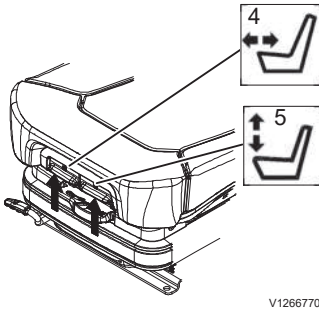
5 Zitgedeelte kantelen

Til de hendel op en stel de hellingshoek van het zitgedeelte in. Tijdens het instellen moet u wellicht wat minder druk op het zitgedeelte uitoefenen.

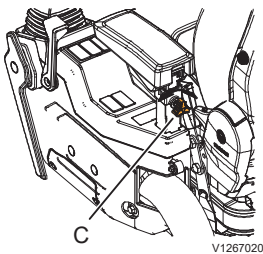
6 Armsteun omhoog/omlaag

De armleuningen kunnen indien nodig worden opgeklapt en de hoogte kan individueel worden aangepast.

De hoogte van de armleuning kan worden gewijzigd door aan de verstelknop (C) te draaien die aan de achterkant van de armleuningzuil is gemonteerd. De armleuningen kunnen indien nodig handmatig omhoog en omlaag worden versteld.

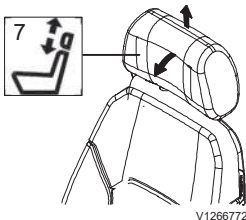


V1266770



V1267020

C Afstelknop

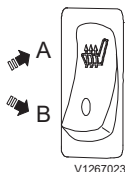


V1266772

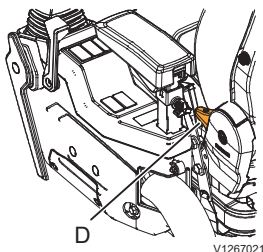
7 Hoofdsteenverstelling (extra)

De hoogte van de hoofdsteen kan worden versteld door deze omhoog of omlaag te trekken. Door de hoofdsteen naar voren of naar achteren te duwen, kan de hoek specifiek worden aangepast.

Om de hoofdsteen te verwijderen, trekt u deze over de eindaanslag heen.



- A Stoelverwarming AAN
B Stoelverwarming UIT



D Bedieningshendel

8 Schakelaar stoelverwarming (extra)

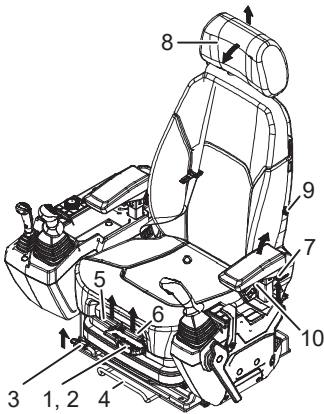
Dit wordt gebruikt om de machiniststoel te verwarmen. De stoelverwarming wordt geactiveerd wanneer deze schakelaar in stand (A) staat. Wanneer de juiste temperatuur is bereikt, wordt de stoelverwarming uitgeschakeld en wordt deze ingeschakeld wanneer de temperatuur daalt.

OPMERKING!

Zorg dat de stoelverwarming uit is wanneer u de stoel/cabine verlaat.

9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

Til de bedieningshendel (D) op en laat het rugkussen naar voren veren, of leun achterover in het kussen. Laat de hendel los in de gewenste positie.



- 1 Gewichtsinstelling
- 2 Hoogteverstelling
- 3 Complete stoel vooruit - achteruit
- 4 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit
- 5 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit
- 6 Zitgedeelte kantelen
- 7 Armsteun omhoog/omlaag
- 8 Verstelling hoofdsteun
- 9 Schakelaar stoelventilatie en -verwarming
- 10 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

Bestuurdersstoel

Luxueuze stoel (extra)

De bestuurdersstoel voldoet aan de eisen volgens NEN-EN-ISO 7096. Dit houdt in het kort in dat de stoel dusdanig geconstrueerd is, dat deze voor optimale beperking zorgt van de lichaamstrillingen waaraan de machinist blootstaat tijdens het gebruik van de machine.

OPMERKING!

Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

OPMERKING!

Controleren of er geen voorwerpen zijn aangebracht binnen het verstelbereik van de bestuurdersstoel.

OPMERKING!

Bewaar geen scherpe gereedschappen/voorwerpen in je zak om schade aan de stoel en de stoelverwarmingsonderdelen te voorkomen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken. Door onbedoeld contact met bedieningselementen bij het verstellen van de bestuurdersstoel en plotselinge stoelbewegingen tijdens het verstellen kunt u de controle over de machine verliezen.

Zet, voordat u de bestuurdersstoel en de armleuning verstelt, altijd eerst de motor af en haal de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om de hydraulische functies te blokkeren.

LET OP

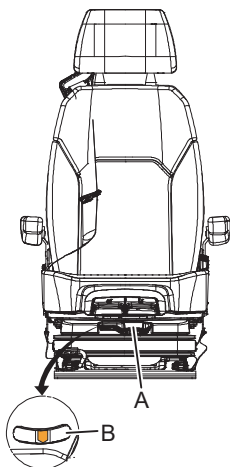
Laat montage en onderhoud van de bestuurdersstoel over aan ervaren personeel dat daartoe bevoegd is.

LET OP

Om maximaal comfort te verkrijgen en ongelukken te voorkomen dient u, alvorens de machine te bedienen, te controleren of de bestuurdersstoel in alle verstelopzichten geblokkeerd staat.

OPMERKING!

De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.



V1266769

- A Verstelhandgreep
B Veerwegindicator

1 Gewichtsinstelling

Om de luchtvering van de stoel te verstellen:

- Druk de Start/Stop-knop kort in (pre-run stand) of start de motor.
- Haal het gewicht van de machinist van de stoel.
- Til de handgreep (A) op, totdat de airbag volledig opgeblazen is.
- Ga zitten en duw de handgreep (A) omlaag om de airbag te laten leeglopen.
- Stop met het laten leeglopen van de luchtzak, wanneer de stoel begint te zakken. Het ingestelde lichaamsgewicht dient binnen het centrale gebied van de veerwegindicator te liggen. (B)

OPMERKING!

Als de veerwegindicator (B) gecentreerd is wanneer de bestuurder zit, is de hoogte van de wielophanging op het juiste gewicht ingesteld.

OPMERKING!

Wanneer de vering correct is afgestemd op het gewicht van de machinist, dient de stoel op een hoogte binnen de veerweg te staan.

OPMERKING!

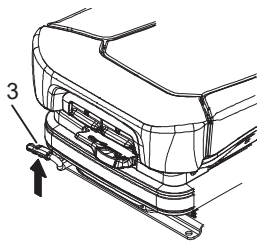
Stel om schade aan de compressor tijdens het afstellen van het gewicht te voorkomen het gewicht niet langer dan 1 minuut af.

2 Hoogteverstelling

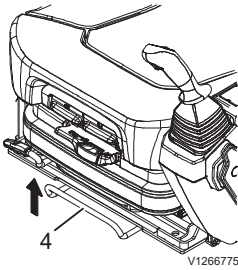
De hoogte kan met een hendel (A) iets omhoog en omlaag worden versteld.

3 Complete stoel vooruit - achteruit

Til de hendel op en verplaats de bovenste stoel naar voren of naar achteren. Laat de hendel los in een van de diverse standen. De vergrendelingshendel moet in de gewenste stand vastklikken. Het moet niet mogelijk zijn om de stoel in een andere stand te verplaatsen wanneer deze vergrendeld is.

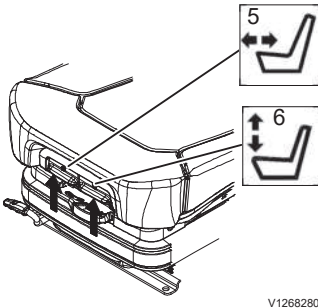


V1266771



4 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit

De stoel en de consoles kunnen naar voren en naar achteren worden versteld. Til de hendel (4) op en verplaats de stoel en consoles naar de gewenste positie. De vergrendelingshendel moet in de gewenste stand vastklikken. Het moet niet mogelijk zijn om de stoel in een andere stand te verplaatsen wanneer deze vergrendeld is.



5 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit

Til de hendel op en beweeg het stoelkussen naar voren of naar achteren. Laat de hendel in een van de verschillende standen los.

OPMERKING!

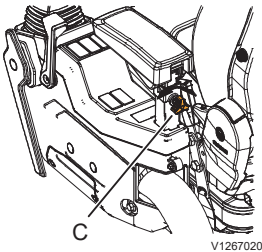
Raak de hendel alleen bij de inkeping in de greep aan; reik niet onder de hendel door.

OPMERKING!

Til de vergrendelingshendel niet met uw been of kuit op.

6 Zitgedeelte kantelen

Til de hendel op en stel de hellingshoek van het zitgedeelte in. Tijdens het instellen moet u wellicht wat minder druk op het zitgedeelte uitoefenen.

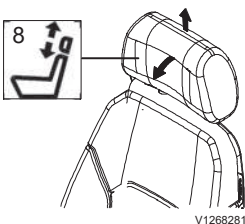


7 Armsteun omhoog/omlaag

De armleuningen kunnen indien nodig worden opgeklapt en de hoogte kan individueel worden aangepast.

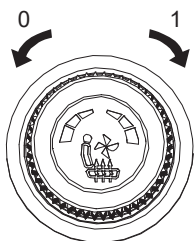
De hoogte van de armleuning kan worden gewijzigd door aan de verstelknop (C) te draaien die aan de achterkant van de armleuningzuil is gemonteerd. De armleuningen kunnen indien nodig handmatig omhoog en omlaag worden versteld.

C Afstelknop



8 Verstelling hoofdsteun

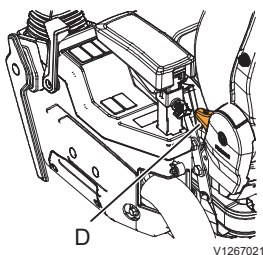
De hoogte van de hoofdsteun kan worden versteld door deze omhoog of omlaag te trekken. Door de hoofdsteun naar voren of naar achteren te duwen, kan de hoek specifiek worden aangepast. Om de hoofdsteun te verwijderen, trekt u deze over de eindaanslag heen.



V1266773

0 Stoelverwarming, AAN

1 Stoelverwarming AAN



V1267021

D Bedieningshendel

9 Schakelaar stoelventilatie en -verwarming

Draai aan de schakelaar om de ventilatie of verwarming in te schakelen. De schakelaar heeft drie standen, die telkens veranderen wanneer u aan de schakelaar draait.

- **Midden:** stoelventilatie en -verwarming UIT
- **Links:** stoelventilatie AAN (3 standen)
- **Rechts:** stoelverwarming AAN (3 standen)

OPMERKING!

Zorg ervoor dat de stoelverwarming of -ventilatie uit staat wanneer u de stoel/cabine verlaat.

10 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

Til de bedieningshendel (D) op en laat het rugkussen naar voren veren, of leun achterover in het kussen. Laat de hendel los in de gewenste positie.

Veiligheidsgordel



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

Onverhoedse machinebewegingen kunnen ertoe leiden dat de machinist uit de machine wordt geslingerd en daarbij ernstig letsel oploopt.

De machine alleen bedienen terwijl u op de bestuurdersstoel zit met de veiligheidsgordel om.

De veiligheidsgordel is essentieel voor de veiligheid van de machinist en moet tijdens de bediening van de machine altijd worden gedragen om te voorkomen dat de machine uit de cabine of van het bedieningsplatform valt, als de machine mocht kantelen of betrokken raakt bij een ongeluk. Het dragen van een veiligheidsgordel helpt de machinist ook om de machine onder controle te houden, als de machine plotselinge of onvoorziene bewegingen maakt. Het niet dragen van de veiligheidsgordel bij bediening van de machine kan aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel. De veiligheidsgordel is bestemd voor slechts één volwassene tegelijk. Laat de gordel opgerold zitten, wanneer u deze niet nodig hebt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

Een beschadigde veiligheidsgordel kan aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Controleer de veiligheidsgordel en de bijbehorende onderdelen alvorens de machine te bedienen.

Controleer de gordel en bijbehorende onderdelen dagelijks. Zorg dat de montageonderdelen goed vast zitten. Als er sprake is van enige slijtage, als de gordel versleten of ingesneden is of losse stiksels of vervorming vertoont of als het rolmechanisme niet meer werkt, moet de gehele gordelmodule onmiddellijk worden vervangen. Vervang deze ook als de machine bij een ongeval betrokken is geweest, waarbij de gordel onder spanning heeft gestaan of aan grote belasting is blootgesteld. Controleer de montageonderdelen. Breng aan gordel of montageonderdelen nooit veranderingen aan.

Gebruik voor reiniging uitsluitend warm water; geen zeep of andere reinigingsmiddelen. Laat de gordel in uitgetrokken stand opdrogen en pas daarna weer inrollen.

Volvo Construction Equipment raadt aan de gordelmodule, onafhankelijk van de uiterlijke kwaliteit, om de drie jaar te vervangen.

Groen zwaailicht (optionele uitrusting)

Om de status van het omdoen van de veiligheidsgordel aan de buitenkant van de machine gemakkelijk te kunnen herkennen, kan deze optie worden geïnstalleerd. Een groen licht is standaard op bepaalde markten. Het licht gaat branden wanneer u de veiligheidsgordel draagt.

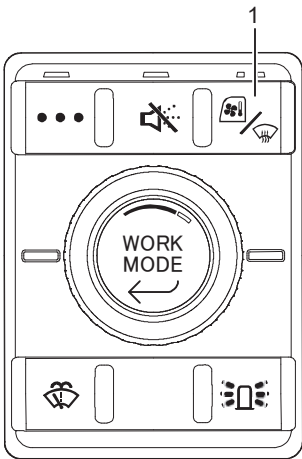
Klimaatregeling

HVAC-systeem (verwarming, ventilatie en airconditioning)

De machine kan worden uitgerust met verschillende soorten systemen, zoals een airconditioning of een verwarming met airconditioning. Raadpleeg de gedetailleerde informatie voor uw machine voordat u het systeem gebruikt.

1) Bedieningstoets HVAC-systeem

- Druk kort op de bedieningstoets HVAC (1) om het HVAC-systeem in/uit te schakelen. Bij uitschakeling van het systeem wordt de laatst geldende stand opgeslagen in het geheugen.
- Houd de bedieningstoets HVAC (1) ingedrukt om de ontdooimodus in/uit te schakelen.



V1264713

HVAC instellen

U kunt de instellingen van de HVAC controleren op de bedieningstoets HVAC (1) of het pictogram HVAC (A) op het scherm te drukken.

A) Pictogram HVAC

Hiermee opent u het scherm Instellingen HVAC.

B) Ontdooien

Tik op het ontdooipictogram om de ontdooifunctie te activeren.

Bij activeren van de ontdooimodus worden de volgende punten automatisch geactiveerd.

- Aircocompressor: Aan
- Luchtcirculatie: Recirculatie
- Luchtstroom: Ontdooien
- Temperatuur: Hoog
- Snelheid aanjager: Max

OPMERKING!

Zelfs in de standaardinstellingen van de ontdooimodus kunnen de snelheid van de aanjager en de temperatuur worden aangepast. Als u een andere functie dan de snelheid aanjager en de temperatuur aanpast, wordt de ontdooimodus afgesloten.

OPMERKING!

Wanneer de ontdooimodus is geactiveerd, werken de luchtcirculatie en de airconditioning gelijktijdig. Bij uitschakelen van de luchtcirculatie wordt de ontdooimodus niet afgesloten, maar bij uitschakelen van de airconditioning wordt de ontdooimodus wel afgesloten.

C) Regeling luchtstroomsnelheid

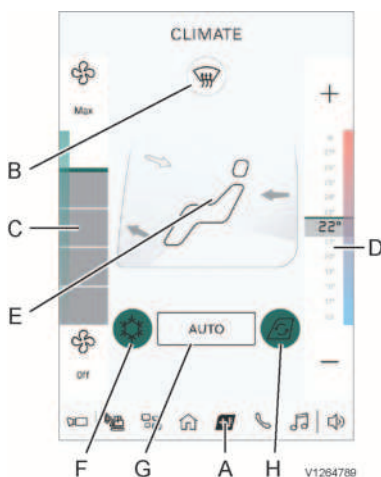
Hiermee past u de snelheid van de luchtstroom aan. De snelheid van de luchtstroom varieert van 1 tot 6 standen, en wanneer u op Uit tikt, wordt de airconditioning uitschakeld.

D) Temperatuurregeling

De temperatuur kan worden aangepast door op de temperatuur of +/- te tikken of door de temperatuur te verslepen. Het instelbereik is Laag ~ Hoog (LO, 17 °C ~ 27 °C, HI) (LO, 62,6 °F ~ 80,6 °F, HI).

Zie bladzijde 51 voor informatie over de wijze waarop u de temperatuuraanduiding in graden Celsius kunt wijzigen in graden Fahrenheit.

E) Luchtverdelingsstand



- A Pictogram HVAC
- B Ontdooien
- C Regeling luchtstroomsnelheid
- D Temperatuurregeling
- E Luchtverdelingsstand
- F Airconditioning aan/uit (extra)
- G Selectie automatische stand HVAC
- H Luchtcirculatiestand

Hiermee wordt de richting van de luchtcirculatie geselecteerd.

F) Airconditioning aan/uit (extra)

Dit wordt gebruikt om de airconditioning aan/uit te zetten.

G) Selectie automatische stand HVAC

Deze optie wordt gebruikt om de automatische temperatuurinstelling te selecteren. De gewenste temperatuur kan worden gewijzigd in het instellingenmenu.

H) Luchtcirculatiestand

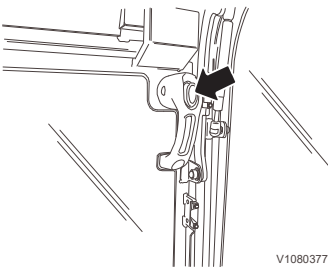
Hiermee kunt u de luchtcirculatiestand kiezen (recirculatie van de lucht in de cabine of aanvoer van verse lucht van buiten).

Wanneer de ontdooimodus is geactiveerd, wordt automatisch recirculatie geselecteerd. De ontdooimodus wordt niet uitgeschakeld, ook niet wanneer de instelling voor luchtcirculatie wordt gewijzigd.

Ruiten

Voorruit, openen

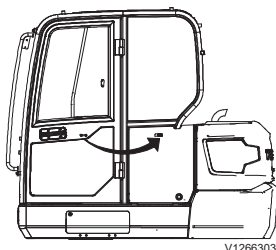
- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Duw de knoppen op beide handgrepen in.
- 3 Trek de voorruit naar achteren toe en duw deze tegen het plafond aan omhoog totdat deze aan beide uiteinden vergrendelt.



Knop op rechter handgreep

Voorruit, sluiten

- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Duw de knoppen op beide handgrepen in.
- 3 Trek de voorruit omlaag en duw deze naar voren totdat deze aan beide uiteinden vergrendelt.

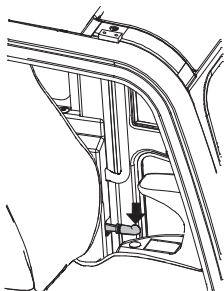


V1266303

Deur

Maak gebruik van de deurvanger om de deur van de cabine open te houden.

- 1 Open de deur en duw het in de deurvanger op de buitenkant van de cabine vast.
- 2 Zorg dat de deur goed in de deurvanger vastzit.

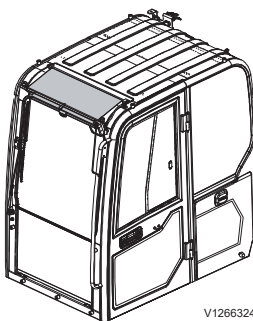


V1077809

Duw op de handgreep in de bedieningscabine om de deur uit de deurvanger te halen.

Zonnescherm

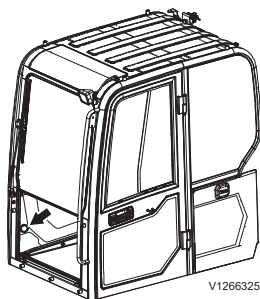
Gebruik de zonneschermen bij de ruiten voor en in het dak om te voorkomen dat zonlicht door de ruiten naar binnen komt.



V1266324

Urenteller

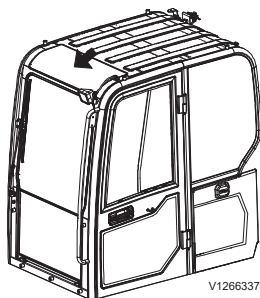
De urenteller laat zien hoeveel uren de motor in totaal heeft gedraaid. Alleen de uren dat de motor draait, worden geregistreerd.



Dak

OPMERKING!

Reinig de dakruit niet met thinner om schade aan het oppervlak te voorkomen.

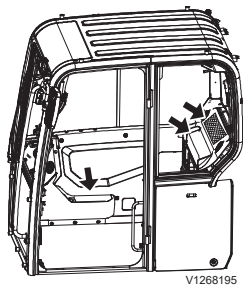


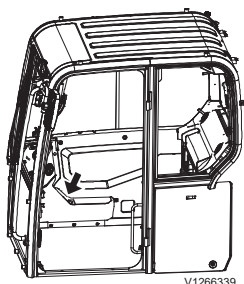
Opbergvak

Aan de rechterkant en achterkant van de bestuurdersstoel zitten opbergvakken.

OPMERKING!

Leg geen gereedschap in dit opbergvak. Het opbergvak kan daarbij namelijk beschadigd raken.

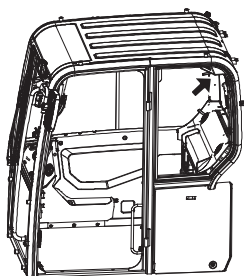




V1266339

Bekerhouder

Maak gebruik van de bekerhouder om een blikje frisdrank in weg te zetten.



V1266343

Kledinghaak

De kledinghaak zit rechtsachter in de cabine.

OPMERKING!

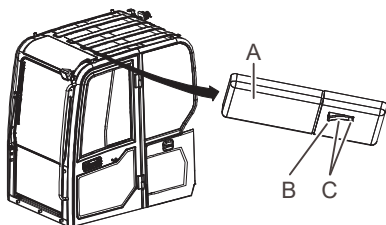
Hang geen kledingstukken aan de haken die u het zicht belemmeren.

Instructieboek, bewaren

Achter op de rugleuning van de bestuurdersstoel zit een opbergzak voor de bedieningshandleiding. Houd het boek in deze opbergzak zodat u het boek altijd onder handbereik hebt.

Binnenverlichting cabine

Interieurverlichting (A) wordt ingeschakeld bij openen van de cabinedeur. Wanneer de cabinedeur wordt gesloten, wordt de interieurverlichting na 1 minuut automatisch uitgeschakeld.



V1266551

- A Interieurverlichting
- B Interieurverlichtingsschakelaar, AAN
- C Interieurverlichtingsschakelaar, UIT

Als de cabinedeur voortdurend openstaat, wordt de interieurverlichting na 20 minuten automatisch uitgeschakeld.

OPMERKING!

De interieurverlichting wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de schakelaar interieurverlichting in de stand AAN (B) staat.

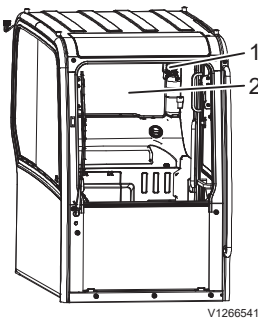
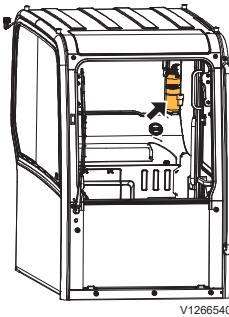
OPMERKING!

Wanneer de machine in bedrijf is of in de contactstand staat met de schakelaar interieurverlichting (B) ingeschakeld, blijft de interieurverlichting (A) aan.

Brandblusser, locatie

(extra)

Monteer de brandblusser als volgt.
Verwijder twee bouten linksachter in de cabine zitten en monteer vervolgens de brandblusser.



- 1 noodhamer
- 2 Achterruit

Nooduitgang

De cabine is uitgerust met twee nooduitgangen: de deur en de achterrait.

Breek het glas met de hamer achter in de cabine, als u niet via de cabinedeur naar buiten kunt.

LET OP

De noodhamer mag alleen in noodsituaties worden gebruikt en niet voor andere doeleinden worden verwijderd of gebruikt. Als de noodhamer ontbreekt, dient deze onmiddellijk te worden vervangen.

LET OP

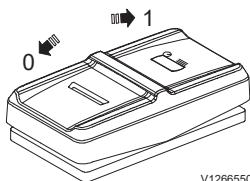
In de cabine is een noodhamer met een mes aanwezig. Snijd in een noodsituatie, waarbij de veiligheidsgordel niet uit de sluiting loskomt, de gordelband door met het mes.

Luchtcompressor

(Luchtspuit, extra)

De luchtcompressor wordt in hoofdzaak gebruikt om stof uit het interieur en het luchtfilter van de motor te verwijderen.

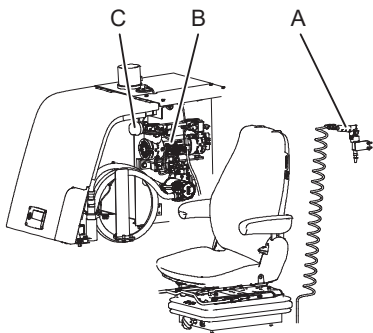
- 1 Zet de luchtcompressorschakelaar in de stand AAN om de compressor te bedienen, zie bladzijde 42.



V1266550

Stand 0: de luchtcompressor is UIT

Stand 1: de luchtcompressor is AAN



V1266549

- 2 Verwijder het stof met het luchtpistool.

OPMERKING!

Bewaar het luchtpistool in de cabine.

- A Luchtspuit
- B Luchtcompressor
- C Compressorfilter

Waarschuwing voor gebruik

- Gebruik nooit perslucht voor het reinigen van kleding of personen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

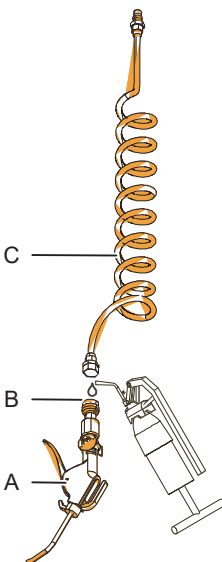
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermde ogen beschadigen.

Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.

- Raak het oppervlak van de compressor niet aan als deze draait. De behuizing kan een temperatuur van ongeveer 130 °C bereiken.
- Gebruik de luchtspuit niet langer dan één uur achtereen.
- Demonteer of wijzig de compressor niet.
- Gebruik de compressor niet langdurig onder vochtige omstandigheden of regenachtige dagen.
- Reinig het luchtfilter om de 250 draai-uren en vervang het om de 500 draai-uren.
- Breng om de 250 uur 1 of 2 druppels universeel smeermiddel of vet op de luchtinlaatopening aan. Sluit na het bijtanken de luchtslang aan en ontlucht het systeem minimaal 5-6 keer in standby vóór gebruik. Eventuele olieresten in het systeem worden mogelijk fijn gespreid.

OPMERKING!

Voor meer informatie over onderhoud van de luchtcompressor, zie bladzijde 325.



V1232071

- A Luchtspuit (optionele uitrusting)
- B Luchtinlaatopening
- C Luchtslangeenheid

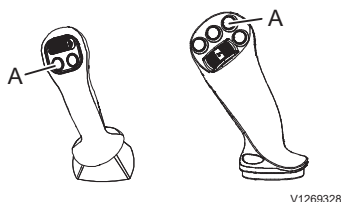
Microfoon

(extra)

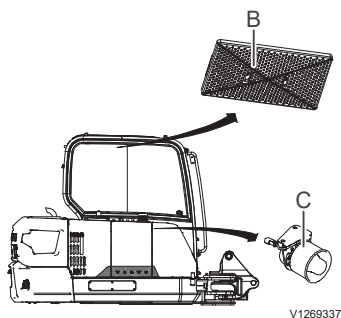
Via de microfoon kan de bestuurder in de cabine collega's rondom de machine toespreken.

(Maximaal 75 W)

U kunt via de microfoon omstanders zo nodig een gesproken waarschuwing geven.



V1269328



V1269337

Microfoonbediening

- Druk op de joystickmicrofoonknop (A) en de spraak wordt van de microfoon (B) naar de externe luidspreker (C) verzonden.

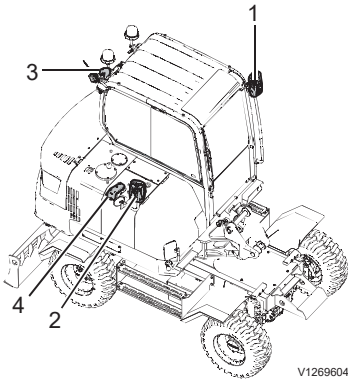
OPMERKING!

Wanneer de microfoon actief is, worden audio via Bluetooth, de radio via de lokale mediaspeler en DAB (extra) gedempt.

- Het microfoonvolume kan worden aangepast in de geluidsinstellingen van het hoofdscherm. Zie bladzijde 51.

OPMERKING!

De geldende verkeerswetgeving houdt mogelijk beperkingen in voor het gebruik van de microfoon. Neem voor meer informatie contact op met een Volvo CE-dealer.



Spiegels en camera (indien gemonteerd)



Pictogram Camera

Zichtsysteem

De machine heeft tal van functies voor de machinist om de risico's van een slecht zicht tot het minimum te beperken. Bij gebruik van deze functies dient de machinist altijd een goed zicht te houden op de omgeving rond de machine.

- 1 Spiegel linkerzijde
- 2 Spiegel rechterzijde

OPMERKING!

De spiegel aan de rechterzijde dient als hulpmiddel voor zichtverbetering.

- 3 Achteruitkijkcamera
- 4 Zijcamera (indien gemonteerd)

OPMERKING!

Alle aanpassingen aan de machine die van invloed zijn op het zicht van de machinist dienen te worden gecontroleerd door een Volvo-dealer.

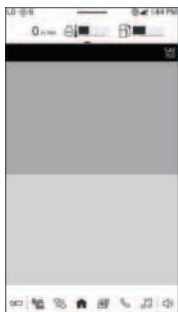
Camerasysteem

Het camerascherm op de Co-pilot verschijnt als er aan een van de voorwaarden hieronder is voldaan:

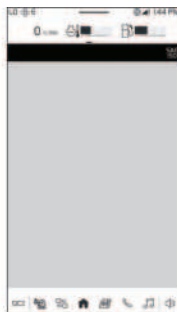
- door op het camerapictogram (A) op het display van de Co-pilot te drukken of
- bij het bedienen van gelijk welke bedieningshendel (joystick) / pedaal, of
- zonder toetssignaal gedurende 120 seconden.
- Druk kort/lang op de flexibele knop op het toetsenblok dat op de camerafunctie is ingesteld. Zie bladzijde 51.

OPMERKING!

De camera kan worden in-/uitgeschakeld door de flexibele knop op het toetsenblok die op de camerafunctie is ingesteld lang ingedrukt te houden. Zie bladzijde 51.



1



2

V1200068

Door kort op de flexibele knop op het toetsenblok die op camera is ingesteld te drukken, verschijnt de gewenste cameraweergave:

Deze cameraweergave toont het camerascherm overeenkomstig de machine-opties.

De cameraweergave verschijnt volgens de weergavereeks hieronder. Druk op de flexibele knop op het toetsenblok dat op camera is ingesteld totdat de gewenste weergave verschijnt. Stel de flexibele knop in, zie bladzijde 51.

■ Meervoudige weergave → Achteraanzicht →
Rechteraanzicht

- 1 Meervoudige cameraweergave
- 2 Enkelvoudige cameraweergave

Obstakeldetectie

(extra)

Volvo Construction Equipment biedt het obstakeldetectiesysteem aan, dat bestaat uit 2 radars en een ECU (elektronische regeleenheid). Het detecteert automatisch gevaren aan de achterzijde van de machine, met uitzondering van de dode hoek, en waarschuwt machinisten door middel van een waarschuwingssignaal, maar geeft geen beeld op een scherm weer. Hierdoor kunnen machinisten veilig werken met behulp van het obstakeldetectiesysteem.

OPMERKING!

Het obstakeldetectiesysteem met radars detecteert mogelijk geen niet-gespecificeerde objecten vanwege het materiaal en de vorm van de objecten, zoals veiligheidsborden, plastic paspoppen, testdummies, metalen cilinders die licht/radargolven in verschillende richtingen reflecteren enz.

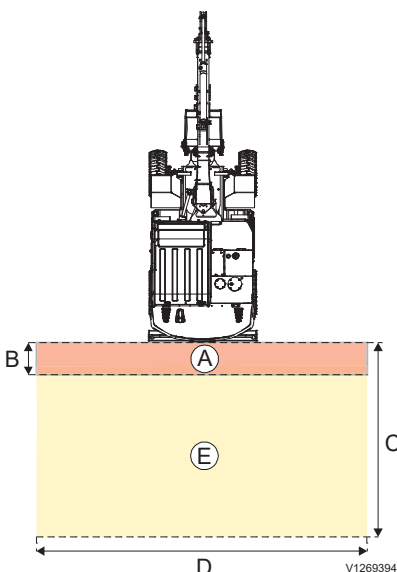
OPMERKING!

De radars kunnen mensen of voorwerpen detecteren die zich minstens 500 mm van de machine bevinden.

OPMERKING!

De obstakeldetectie is een detectiesysteem dat bedoeld is als handig hulpsysteem. Voer voor de zekerheid altijd een visuele controle uit rondom de machine, met name in de dode hoek.

Radardetectiebereik



A	Dode hoek	D	8000 mm (26' 3")
B	500 mm (1' 8")	E	Detectiezone
C	3000 mm (9' 10")		

Bedieningsinstructies

In dit hoofdstuk vindt u de regels voor een veilige bediening van de machine. U dient zich daarbij echter ook te houden aan wetten of andere nationale regelgeving met betrekking tot veiligheid op de weg en arbeidsomstandigheden.

Wanneer u oplettend bent, voorzichtig blijft en de veiligheidsvoorschriften respecteert, kunt u de kans op ongelukken beperken.

Inrijvoorschriften

Gedurende de eerste 100 draai-uren dient de machine met een zekere mate van voorzichtigheid te worden gebruikt. Het is belangrijk dat olie- en vloeistofniveaus tijdens de inrijperiode regelmatig worden gecontroleerd.

Zichtbaarheid



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.

Het zicht van de machinist wordt mogelijk belemmerd door machineonderdelen, aanbouwdelen of last. Bedienen of rijden bij een belemmerd zicht kan ernstige ongelukken veroorzaken.

Gebruik een seingever als het zicht van de machinist belemmerd wordt.

Het is wellicht onmogelijk om een goed zicht te krijgen op alle gebieden rond de machine. Voor een acceptabel zicht is het mogelijk extra voorzieningen te treffen, zoals waarschuwingssystemen, spiegels en bewakingscamera's (CCTV).

Om de risico's te beperken die verband houden met een beperkt zicht dienen er regels of voorschriften te worden opgesteld door de opzichter op het werkterrein. Te weten:

OPMERKING!

Bepaalde onderdelen van de basismachine kunnen het zicht beperken, zoals de cabinestijlen en de cabineconstructie, de uitlaatpijp, de motorkap en extra uitrusting zoals bakken, palletvorken, grijperbakken en dergelijke. Ook de last die u met dergelijke hulpstukken hanteert kan het zicht belemmeren.

- Zorg dat machinist en ander personeel op locatie goed op de hoogte zijn van de veiligheidsvoorschriften.
- Wijs een speciale rijroute voor de machine en andere voertuigen aan. Zorg dat er zo weinig mogelijk achteruitgereden hoeft te worden.
- Beperk het werkbereik van de machine.
- Wijs een seingever aan om u te helpen. Gebruik de seinen die in het overzicht hefseinen staan, zie bladzijde 275.
- Maak zo nodig apparatuur vrij voor tweewegcommunicatie.
- Zorg dat personeel op het terrein duidelijk aan de machinist te kennen geeft dat ze de machine naderen.
- Maak gebruik van waarschuwingsborden.

De ISO-norm 5006 "Earthmoving machinery - Operator's field of view" (Grondverzetmachines - gezichtsveld bestuurder) gaat in op het zicht van de machinist op het gebied rond de machine en dient om het zicht te kunnen meten en beoordelen.

De machine is getest en goedgekeurd aan de hand van prestatiecriteria in de genoemde norm. De methode voor het beoordelen van het zicht heeft niet de pretentie rekening te houden met alle aspecten, maar biedt wel voldoende informatie om te bepalen of extra voorzieningen zoals een waarschuwingssysteem nodig zijn.

De test werd uitgevoerd bij machines met standaarduitrusting en standaardhulpstukken. Als de machine wordt aangepast of uitgerust met andere uitrustingsstukken of hulpstukken die het zicht belemmeren, dient opnieuw gecontroleerd te worden of de machine voldoet aan de ISO-norm 5006.

Bij gebruik van andere uitrustingsstukken of hulpstukken die het zicht belemmeren dient de machinist daarover ingelicht te worden.

In de lidstaten van de EU is deze norm die voor een verbeterd zicht rond de machine zorgt, bij de wet verplicht.

Instellingen spiegel en camera (indien gemonteerd)

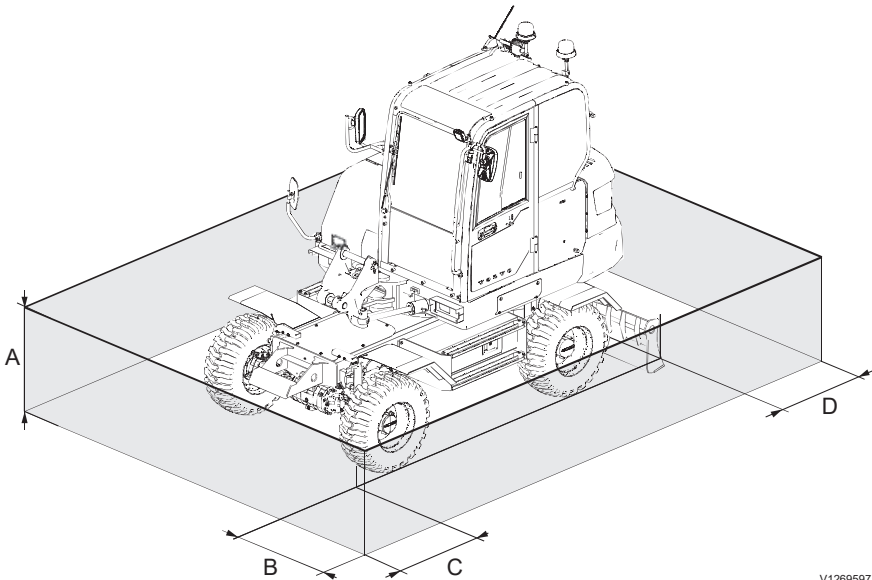
Spiegels, instellen

ISO 5006 stelt dat de machinist een denkbeeldige grenslijn op een bepaalde hoogte rondom de machine moet kunnen zien.

- Parkeer de machine recht op een egaal stuk ondergrond.
- Stel de spiegels zo in dat de machinist de denkbeeldige grenslijn kan zien, zie onderstaande figuur.

OPMERKING!

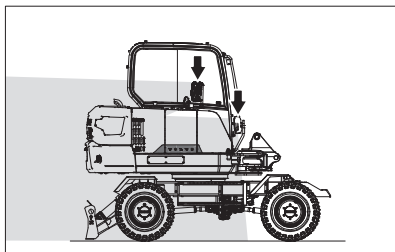
Er wordt mogelijk een camera gebruikt voor zicht op het rechthoekige grensgebied. (Een camera op de machine is niet verstelbaar.)



Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

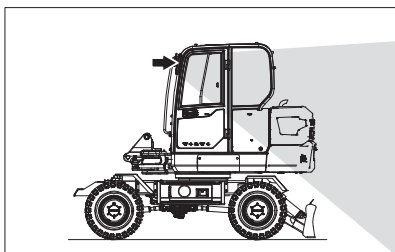
- A 1,2 m (47.2 in)
- B 1,0 m (39.4 in)
- C 1,0 m (39.4 in)
- D 1,0 m (39.4 in)

V1269597



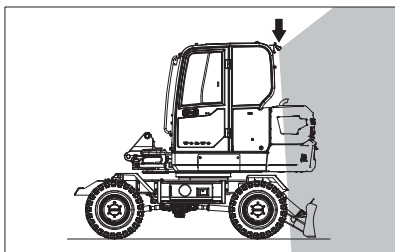
V1269395

Zijaanzicht machine rechts



V1269396

Zijaanzicht machine links

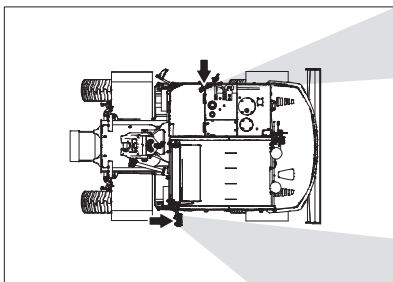


V1269398

Zijaanzicht machine links

Buitenspiegels

Controleer in de buitenspiegels of u optimaal zicht hebt op de boven- en onderwagen van de machine en dat met een zo groot mogelijke hoek. Stel anders de buitenspiegels zo af dat u wel optimaal zicht krijgt, zie afbeeldingen.



V1269397

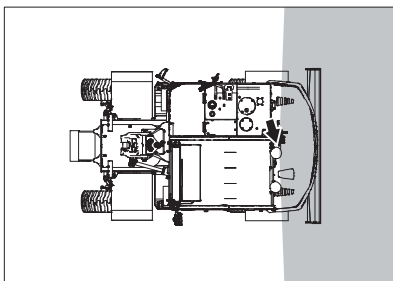
Bovenaanzicht machine

Achteruitkijkcamera (indien gemonteerd)

Controleer of de beelden van de achteruitkijkcamera, die is scherpgesteld op het zichtbare gebied, duidelijk zijn.

OPMERKING!

Een camera op de machine is niet verstelbaar.



V1269399

Bovenaanzicht machine

Maatregelen vóór en tijdens het rijden

- Loop om de machine heen om te controleren of er obstakels in de buurt van de machine zijn.
- Controleer of spiegels en overige zichtverbeterende voorzieningen in goede staat verkeren, schoon zijn en goed zijn ingesteld.
- Reinig een eventuele camera op de machine.

OPMERKING!

- Als de cameralens herhaaldelijk wordt geraakt door chemische reiniging of vreemde stoffen, kan de coatinglaag van de cameralens beschadigd raken.
- De cameralens kan gemakkelijk beschadigd raken door een directe impact, wees daarom voorzichtig in het geval van een externe impact.
- Veeg de lens bij het schoonmaken lichtjes af met een zachte doek of een wattenstaafje om beschadiging van de coatinglaag van de cameralens te voorkomen.

OPMERKING!

Zorg er bij het reinigen van de camera voor dat u een passende ladder of een geschikt platform gebruikt.

- Controleer of de claxon, het achteruitrijsignaal en het zwaailicht (extra) naar behoren werken.
- Controleer of de uitvoerder regels en procedures voor het werkterrein heeft opgesteld.
- Houd de situatie rond de machine voortdurend in het oog om eventuele obstakels te kunnen signaleren.
- Zorg dat er zich niemand in het werkgebied ophoudt, dat wil zeggen in het gebied rond de machine en binnen een straal van minstens 7 m (23 ft) rond het maximale bereik van het hulpstuk. Als er zich op grond van de opzet van de locatie iemand binnen het werkgebied van de machine moet bevinden, dient de machinist voorzichtig te werk te gaan en de machine alleen te bedienen, wanneer hij/zij deze persoon kan zien of wanneer deze persoon, met duidelijke signalen, kenbaar heeft gemaakt waar hij of zij zich bevindt. Laat mensen nooit onder een geheven aanbouwdeel of een hangende last staan of eronderdoor lopen.

Veiligheidsrichtlijnen bij bediening

Verplichtingen van de machinist



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

De aanwezigheid van onbevoegden in het werkgebied rond de machine kan tot ernstig beknellingsletsel leiden.

- **Zorg dat onbevoegd personeel het werkgebied heeft verlaten.**
- **Zorg voor een goed zicht in alle richtingen.**
- **Raak de bedieningshendels of schakelaars niet aan tijdens het starten.**
- **Claxonneer alvorens met de bediening te beginnen.**

OPMERKING!

Vergeet niet dat de machinist verantwoordelijk is voor elk ongeval dat zich voordoet als gevolg van het niet opvolgen van de regels en aanbevelingen in de bedieningshandleiding.

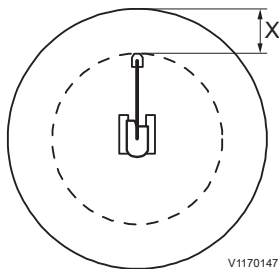
- U dient de machine zodanig te bedienen dat het risico van ongelukken tot een minimum beperkt wordt, zowel voor de machinist als voor personen die zich op locatie bevinden.
- De machinist moet grondige kennis hebben van de bediening en het onderhoud van de machine en moet hiervoor goed worden opgeleid.
- Als machinist moet u de voorschriften en aanbevelingen in de bedieningshandleiding ter harte nemen, maar daarbij tevens rekening houden met de eventueel geldende wettelijke vereisten en landelijke voorschriften of specifieke vereisten of risico's die aan de werkzaamheden op een bepaald terrein verbonden zijn.
- De machinist moet goed uitgerust zijn en mag de machine nooit onder invloed van alcohol, medicijnen of andere verdoovende middelen bedienen.
- Tijdens het werken met de machine is de machinist verantwoordelijk voor de lading van de machine.

- Ieder risico dat de lading van de machine afvalt terwijl u ermee aan het werk bent, moet worden uitgesloten.
- Weiger lading die een overduidelijk veiligheidsrisico met zich meebrengt.
- Houd u aan de aangegeven maximale belasting van de machine. Houd daarbij rekening met de invloed van de afstand tot het zwaartepunt en het soort aanbouwdelen dat u gebruikt.

- U dient te controleren of de spiegels en camera (indien gemonteerd) in goede staat verkeren, schoon zijn en correct zijn afgesteld voor optimaal zicht alvorens de machine te bedienen.

OPMERKING!

De camera (mits gemonteerd) kan niet op de machine worden afgesteld. Controleer of het camerascherm correct op de Co-pilot verschijnt.



- De machinist is verantwoordelijk voor het werkingsgebied van de machine.
 - Zorg ervoor dat geen mensen onder de opgeheven uitrusting van de graafmachine of een hangende last lopen of staan, tenzij u ervoor hebt gezorgd dat deze veilig is of ondersteund wordt.
 - Zorg dat er zich niemand in het werkgebied ophoudt, dat wil zeggen in het gebied rond de machine en binnen een straal van minstens 7 m (23 ft) rond het maximale bereik van het aanbouwdeel. Als er zich op grond van de opzet van de locatie iemand binnen het werkgebied van de machine moet bevinden, dient de machinist voorzichtig te werk te gaan en de machine alleen bedienen, wanneer hij/zij deze persoon kan zien of wanneer deze persoon, met duidelijke signalen, kenbaar heeft gemaakt waar hij of zij zich bevindt.
 - Zorg ervoor dat er zich niemand bevindt in de cabine van een voertuig, dat op een plaats staat waar de cabine geraakt kan worden door andere machines of door vallende voorwerpen, zoals stenen of blokken. Dit geldt niet als de cabine stevig genoeg is of dusdanig beveiligd is dat deze tegen dergelijke externe krachten bestand is.
 - Houd rekening met de draagcapaciteit van de ondergrond op de werklocatie van de machine.

De machinist mag alleen een instructeur in de cabine meenemen, als er in de cabine een goedgekeurde rijdersstoel aanwezig is.



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

Gebruik van aanbouwdelen voor het heffen of vervoeren van mensen kan aanleiding geven tot ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk beknellingsletsel tot gevolg.

Gebruik aanbouwdelen nooit om mensen te heffen of te vervoeren.

Ongelukken

- Meld ongelukken en “bijna-ongelukken” onmiddellijk bij de uitvoerder.
- Laat de machine zo mogelijk staan zoals deze stond.
- Doe alleen datgene wat noodzakelijk is om ernstiger schade, en dan met name lichamelijk letsel, te beperken. Zorg dat u een eventueel onderzoek naar de toedracht niet bemoeilijkt.
- Wacht nadere instructies van de uitvoerder af.

Veiligheid van de machinist

- De machine moet bedrijfsklaar zijn, dat wil zeggen dat gebreken die ongelukken kunnen veroorzaken, hersteld moeten zijn.
- Draag passende werkkleding om veilig te kunnen werken en een veiligheidshelm.
- Gebruik geen mobiele telefoon tijdens het bedienen van de machine. Neem alle landelijke regelgeving in acht ten aanzien van het gebruik van een mobiele telefoon tijdens de bediening!
- Start de motor alleen, wanneer u op de bestuurdersstoel zit.
- Om te voorkomen dat uw handen of vingers bekneld raken, moet u uw handen uit de buurt houden van bijvoorbeeld luiken, deuren en ruiten.
- Draag altijd de veiligheidsgordel.
- Controleer de veiligheidsgordel op eventuele beschadiging of slijtage.
- Stap altijd in of uit de cabine met uw gezicht naar de machine toe en maak gebruik van de aanwezige opstapjes en handgrepen. Ga altijd uit van het driepuntsprincipe: dat wil zeggen twee handen en één voet of één hand en twee voeten. Niet springen!
- De deur dient gesloten te zijn.
- Controleer of het hulpstuk op de juiste manier is bevestigd en vergrendeld.

- De trillingen (schudden) die ontstaan als met de machine wordt gewerkt, kunnen schadelijk zijn voor de machinist. U kunt dit beperken door:
 - de stoel goed in te stellen en de veiligheidsgordel goed vast te doen;
 - de machine tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden neer te zetten op een zo vlak mogelijke ondergrond (en indien nodig de ondergrond vlak te maken);
 - uw snelheid aan te passen.
- Als u over een oneffen ondergrond rijdt, mag u de machine niet meer dan 10° zijwaarts laten overhellen.
- De cabine is uitgerust met twee nooduitgangen: de deur en de achterrait.
- Loop en stap alleen op oppervlakken die zijn voorzien van een antisliplaag.
- Probeer tijdens onweersbuien niet in of uit de machine te stappen.
 - Blijf op geruime afstand van de machine, totdat het onweer voorbij is.
 - Zet als u in de cabine zit de motor af en blijf zitten totdat het onweer voorbij is. Raak geen bedieningselementen of metalen onderdelen aan.
- Bij alle werkzaamheden (rijden, graven, inladen, hameren e.d.) dient de drukwielzijde aan de voorkant van de machine te zitten om schade aan het rijwerk te beperken als gevolg van een verkeerde werkpositie.
- Bij een DPF regeneratie;
 - Zorg ervoor dat er geen brandbaar materiaal om de machine zit, met name in het motorcompartiment. Dit is belangrijk om brandgevaar te voorkomen.
 - Maak alle brandbare materialen van de machine schoon. Zie bladzijden 288, 344 en 346 voor gedetailleerde informatie.
 - de machine naar een veilige locatie wordt gereden als het risico bestaat dat mensen te dichtbij komen. Verricht daarna de regeneratie.



WAARSCHUWING

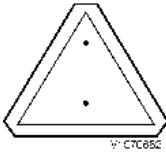
Gevaar voor brand.

Bij regeneratie komen heten uitlaatgassen vrij
waardoor de uitlaatpijp heet wordt.

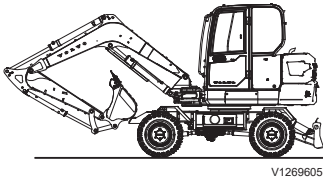
Geen regeneratie uitvoeren in een brandgevaarlijke
omgeving.

Bedienen op openbare wegen

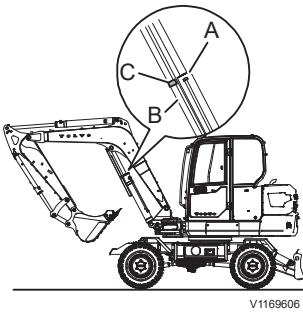
- Als u werkt op een openbare weg moet u gebruik maken van verkeersborden, voorzieningen om het verkeer te beperken en andere veiligheidsvoorzieningen, afhankelijk van de snelheid en de drukte van het verkeer of andere lokale omstandigheden.
- Als u de machine beweegt terwijl er lading aan de bak hangt, dient u extra voorzichtig te zijn. Schakel zo nodig de hulp in van een seingever.
- Het zwaailicht gebruikt u:
 - Op een aangebouwd of aangekoppeld gereedschap, dat breder is dan het voertuig zelf.
 - Als het voertuig een belemmering of gevaar vormt voor ander verkeer.
 - Als u op of naast een spoorweg aan het werk bent.



LRV-bord



Stand van aanbouwdeel tijdens ritten op openbare wegen (EU uitgezonderd)



Stand van aanbouwdeel tijdens ritten op openbare wegen (EU-regio, monogiek)

- A Giekcilinderkop
- B Beschermkap
- C Instructiesticker voor stand giekcilinderkop

OPMERKING!

Pas de stand van de giekcilinderkop aan volgens de instructiesticker om bij ritten op openbare wegen de geldende wetgeving binnen de EU in acht te nemen. Zet vervolgens de knikarm, de bak en het schuifblad in de afgebeelde stand.

Rijden op openbare wegen

Als machinist bent u ook verkeersdeelnemer. U wordt daarom geacht de geldende lokale bepalingen en landelijke verkeersregels te kennen en deze in acht te nemen.

Vergeet niet dat de machine vanwege de geringe snelheid en de breedte een obstakel op de weg kan vormen voor het overige verkeer. Houd vooral rekening met het achteropkomende verkeer en probeer hun het inhalen te vergemakkelijken.

In bepaalde landen is een LRV-bord (langzaamrijdend verkeer) vereist. Informeer naar de geldende voorschriften in uw land.

Voordat u de machine op openbare wegen mag bedienen (verrijden), moet u de volgende voorbereidingen treffen:

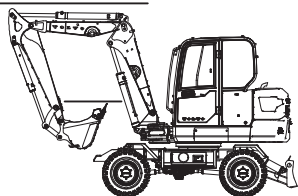
- Hef een eventueel schuifblad.
- Lijn de bovenwagen uit ten opzichte van de onderwagen.
- Kiep de bak leeg en plaats deze in de rijstand.
- Sluit de voorruit(en).
- Zet de modusschakelaar in de stand voor de T-modus.

OPMERKING!

Ritten op openbare wegen is alleen toegestaan in de T-modus (rijstand).

OPMERKING!

Zorg dat de zuigerstangen van de hydraulische cilinders niet in de eindpositie staan, terwijl u de machine verrijdt. De zuigerstangen of bevestigingspunten ervan kunnen anders beschadigd raken.



V1269607

Stand van aanbouwdeel tijdens ritten op openbare wegen (mits uitgevoerd met dubbele giek)

OPMERKING!

Zet om te voldoen aan de EU-wegverordeningen tijdens ritten op openbare wegen de tweede giek en de bak in de horizontale stand.

- Bedien de machine altijd in de natuurlijke rijrichting, dat wil zeggen met de gestuurde wielen aan de voorkant.
- Maak gebruik van verlichting, alarmlichten en/of een zwaailicht zoals voorgeschreven in geldende verkeersvoorschriften.
- Houd eventuele omstanders in de buurt van de machine in de gaten. Vraag iemand anders te seinen te geven, als u de machine niet zonder risico kunt verrijden.
- Overschrijd nooit de maximale asdruk op bruggen.
- Houd de toelaatbare bodemdruk in de gaten. Let erop dat de bodemdruk van de machine kan veranderen afhankelijk van het aanbouwdeel en de last.
- Neem de verkeersvoorschriften in acht die voor de machine gelden.
- Houd rekening met de hoogte en lengte van het aanbouwdeel.

OPMERKING!

Eventuele gaasafschermingen dienen van de machine te worden verwijderd alvorens te gaan rijden op openbare wegen.

Rijden met een grijperbak

Een machine met een grijperbak mag alleen worden verreden, wanneer de bak vastgezet is aan de grijperbakbevestiging. Klem de grijperbak vast rond de bevestiging.

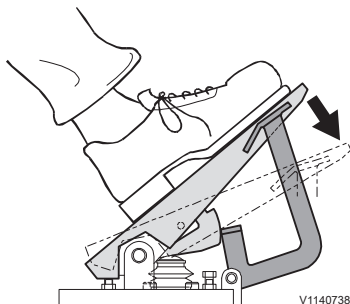
Rijden over ongelijkmatige ondergrond

Trek bij het rijden over ongelijkmatige ondergrond het aanbouwdeel aan en hef het tot op 40–50 cm boven de grond.

Informeer naar de landelijke voorschriften voor ritten op openbare wegen.

OPMERKING!

Bij het bedienen van de bedrijfsrem moet u zowel het bedrijfsrempedaal als de loshendel voor de graafrem tegelijkertijd indrukken, omdat anders mogelijk de graafrem wordt aangezet, waarbij alle wielen worden geblokkeerd.



V1140738

Rempedaal bedienen

Maatregelen voor bediening



V1065709

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

- Neem het instructieboek door.
- Voer dagelijks onderhoud uit, zie bladzijde 304. Controleer bij koud weer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is en of de smeerolie geschikt is voor gebruik in de winter.
- Verwijder/krab eventueel ijs van de ruiten.
- Ontdoe het gebied rond de motor, accu en radiator van eventueel stof.
- Controleer het peil van de hydrauliekolie en vul zo nodig bij.
- Controleer of er voldoende brandstof in de brandstoftank zit.
- Controleer of er geen loszittende of defecte onderdelen of lekken zijn die schade kunnen veroorzaken.
- Controleer of de massaschakelaar van de accu aan staat.
- Controleer het frame en de banden op scheuren.
- Controleer of luiken en afdekplaten dicht zijn.
- Controleer of een eventuele brandblusser goed gevuld is.
- Controleer de instaptreden en handgrepen op schade of losse onderdelen. Verricht de nodige reparaties.
- Zorg dat er zich geen omstanders in het werkgebied van de machine ophouden.
- Stel de bestuurdersstoel in en doe de veiligheidsgordel om.
- Maak de spiegels schoon en stel ze in.
- Controleer of de werkverlichting en de overige verlichting goed werken.
- Het rijwaarschuwingssignaal dient te worden geactiveerd alvorens de machine te bedienen.
- Controleer of de meters op de instrumentenpanelen in orde zijn.
- Controleer de werking van de snelwissel voor aanbouwdelen (extra)

Starten van de motor

OPMERKING!

Controleer of de veiligheidsblokkeringshendel omlaag staat (ontgrendeld is), anders kan de motor niet worden gestart.



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

De aanwezigheid van onbevoegden in het werkgebied rond de machine kan tot ernstig beknellingsletsel leiden.

- **Zorg dat onbevoegd personeel het werkgebied heeft verlaten.**
- **Zorg voor een goed zicht in alle richtingen.**
- **Raak de bedieningshendels of schakelaars niet aan tijdens het starten.**
- **Claxonneer alvorens met de bediening te beginnen.**

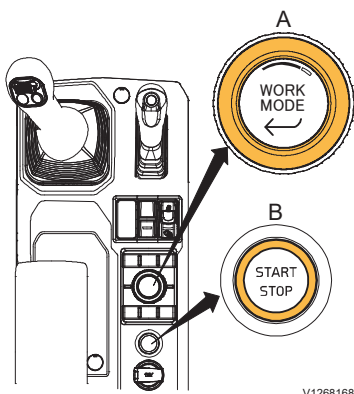
OPMERKING!

Als de motor lawaai maakt of vreemd loopt, of als er hevige trillingen optreden, moet de motor onmiddellijk worden uitgeschakeld.

LET OP

Wacht totdat het elektronische systeem volledig uitgeschakeld is, voordat u een nieuwe startpoging doet.

- 1 Druk de Start/Stop-knop kort in (pre-run stand). Sommige elektrische accessoires zijn bruikbaar.
- 2 Claxonneer om medewerkers en omstanders te laten weten dat u de machine start. Voor de startprocedure, zie bladzijde 51.
- 3 Druk lang op de Start/Stop-knop om de machine te starten.
- 4 Draai de jog-draaiknop op het rechter instrumentenpaneel linksom (stand lage snelheid).
- 5 Laat de machine op temperatuur komen.



A Jog-draaiknop
B Start/Stop-knop



V1065729

Voorgloeï-indicatie

Motor starten bij koud weer

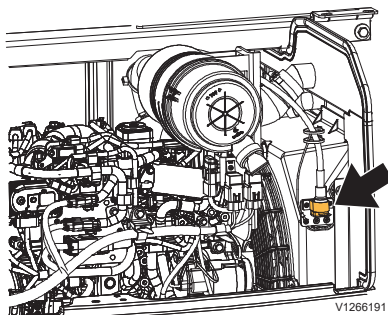
- 1 Druk de Start/Stop-knop kort in (contactstand) en houd deze ingedrukt terwijl het voorgloeien bezig is. De voorgloeï-indicatie wordt weergegeven op het indicatorscherm van de Co-pilot.
- 2 Claxonneer na afloop van het voorgloeien om medewerkers en omstanders te laten weten dat u de machine start.
- 3 Druk lang op de Start/Stop-knop om de machine te starten.
- 4 Draai de jog-draaiknop op het rechter instrumentenpaneel linksom (stand lage snelheid).
- 5 Laat de machine op temperatuur komen. Rijd met lage snelheid en met lichte belasting totdat de olie in de motor en het hydraulische systeem is opgewarmd.

LET OP

Laat, voordat u met de machine gaat werken, de motor 10–15 minuten lang op het lage stationaire toerental lopen om de motor en het hydraulische systeem op temperatuur te brengen bij temperaturen lager dan $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+5\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Maak gebruik van smeerolie die speciaal geschikt is voor gebruik in de winter. Zie bladzijde 365.

Vul tijdens de wintermaanden na afronding van de dagelijkse werkzaamheden de brandstoftank, om afzetting van condensatiewater in de tank tegen te gaan.



Aansluiting voor motorverwarming

Motorverwarming

(extra)

Deze uitrusting dient om de motorbelasting te verlagen en zo motorslijtage tegen te gaan tijdens het starten van de motor bij koud weer.

Aanbevolen aansluitduur voor
motorblokverwarming

°C	-20°C (-4 °F)	-10°C (+14 °F)	0°C (+32 °F)	+10°C (+50 °F)
Uren	3	2	1	1

LET OP

De machine kan zijn uitgerust met een motorverwarming in 120V- of 240V-uitvoering. Controleer of de specificaties van de externe stroombron en de motorverwarming overeenkomen.

Starten met hulpaccu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor explosie.

Accu's kunnen exploderen door de stroomstoot bij aansluiting van een volledig opgeladen accu op een uitgeputte of bevroren accu.

Verleen geen starthulp aan een machine met een volledig ontladen of bevroren accu.

Controleer bij het start met hulpaccu's of de hulpaccu's of andere stroombronnen dezelfde spanning leveren als de accu's van de machine. Zet bij gebruik van de accu's op een andere machine de motor van die machine af.

LET OP

Probeer de motor niet te starten, wanneer een aangesloten acculader ingeschakeld is. Anders kan de elektronica van de machine ernstig beschadigd raken.

- 1 Zet de massaschakelaar van de accu in stand UIT.
- 2 Haal de isolatiedoppen van de accupolen.
Sluit als volgt twee 12V-accu's in serie aan:
- 3 Sluit de ene startkabel aan tussen de pluspool (+) van de ontladen accu op de machine en de pluspool (+) van de hulpaccu.
- 4 Sluit de andere startkabel aan tussen de minpool (-) op de hulpaccu en een massapunt op de machine met de uitgeputte accu.

LET OP

Maak geen massaverbinding met de onderwagen van de machine. Ernstige schade aan het draaikranslager is anders niet uitgesloten.

- 5 Sluit de accu's van de machine aan door de hoofdstroomschakelaar in te schakelen.
- 6 Start de motor met de Start/Stop-knop op het rechter instrumentenpaneel in de cabine.
- 7 Eens de motor is aangeslagen, moet u de startkabel tussen het massapunt op de machine en daarna de minpool (-) van de hulpaccu loskoppelen.

- 8 Verwijder tot slot de startkabel tussen de pluspolen (+).
- 9 Plaats de beschermkappen van de accupolen terug.

Hydraulisch systeem, opwarmen

De olie in het hydraulische systeem van de machine dient om de hydraulische cilinders van de aanbouwdelen en de hydraulische rij- en zwenkmotoren te bedienen. Naarmate de olie kouder wordt neemt de stroperigheid toe.

De hydraulische functies van de machine werken bij koude olie dan ook langzamer dan bij warme olie.

Bij bediening van een of meer machinefuncties tot aan de aanslagen zonder eerst de olie in het hydraulische systeem op te warmen kunnen storingen optreden.

OPMERKING!

Gebruik de machinefuncties (rijden, zwenken en bediening aanbouwdelen, inclusief giekzwenkfunctie) uiterst geleidelijk en voorzichtig.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel.

Het hydraulische systeem reageert mogelijk langzaam bij lage temperaturen wat onvoorziene machinebewegingen kan opleveren.

Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

LET OP

Breng de olie niet kunstmatig op temperatuur, omdat de machine daarbij beschadigd kan raken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Plotseling bewegende aanbouwdelen kunnen ernstig of dodelijk letsel toebrengen aan medewerkers in de buurt van de machine.

De aanbouwdelen worden bediend met nauwkeurig afgestelde bedieningselementen. De bedieningselementen voorzichtig gebruiken.

- 1 Start de motor en laat deze 5 minuten lang op het lage stationaire toerental draaien.
- 2 Verhoog het motortoerental daarna tot een waarde rond 1.200 rpm.
- 3 Strek de bakcilinder met behulp van de bedieningshendel en laat de bak naar de eindpositie bewegen.
- 4 Voer daarna een aantal giek-, knikarm-, zwenk- en rijbewegingen met de machine uit om de verwarmde hydrauliekolie over alle hydraulische cilinders en motoren te verdelen.
Als een 2-delige giek of giekverstelling is gemonteerd, moet u dit extra hulpstuk bedienen.

Verricht deze bewegingen net zolang totdat het hydraulische systeem van de machine op bedrijfstemperatuur is (de bewegingen snel worden verricht).

Functie voor automatisch opwarmen

Deze functie is bedoeld voor het verhogen van de hydrauliekolietemperatuur naar 20 °C (68 °F) wanneer de machine bij een lage temperatuur start.

Korte afstanden afleggen

Leg korte afstanden (zoals bij het op- of afrijden van diepladers) langzaam af en wees uitermate voorzichtig. In dergelijke omstandigheden mag het motortoerental maximaal 1.200 rpm zijn en moet u de knop voor de rijnsnelheid in de stand voor lage snelheid zetten.

Bediening

Vooruit- en achteruitrijden

OPMERKING!

Controleer de stand van het schuifblad alvorens de machine te bedienen. Bij een 180° gedraaide cabine zijn voor- en achteruit precies tegengesteld!

OPMERKING!

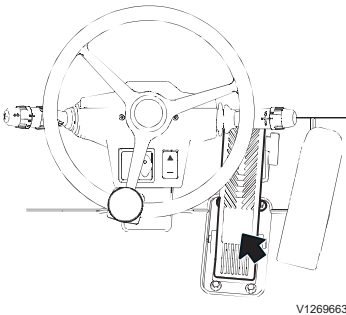
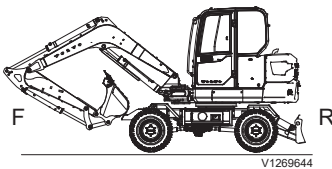
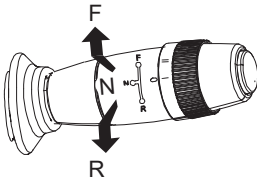
Controleer of de parkeerrem en de bedrijfsrem, de (pendel-)asblokkering en het schuifblad zijn gelost/vrijgegeven alvorens te gaan rijden.

Controleer het gebied rond de machine op omstanders of obstakels, claxonneer en rijd daarna langzaam weg.

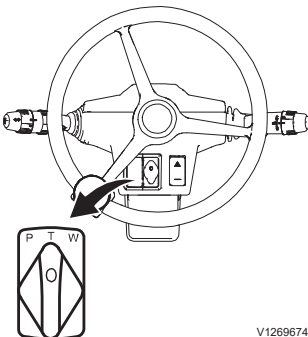
Gebruik de bedieningshendels voor de aanbouwdelen nooit tijdens het rijden, maar gebruik ze nadat u de machine op een veilige plek tot stilstand hebt gebracht.

Als de modusschakelaar in de rijmodus staat, kunt u geen aanbouwdelen bedienen. Zet aanbouwdelen daarom in de rijstand alvorens weg te rijden.

Bedien het rempedaal en draai de modusschakelaar naar de rijstand (T), waarna de parkeerrem wordt gelost.



Rempedaal



Modusschakelaar: rijstand (T)

- Benut het maximale motortoerental via het gebruik van het rijpedaal. U kunt het motortoerental aanpassen via het rijpedaal.
- Geen bediening van aanbouwdelen mogelijk (stabiele rijfunctie).

Modusschakelaar: werk-/rijstand

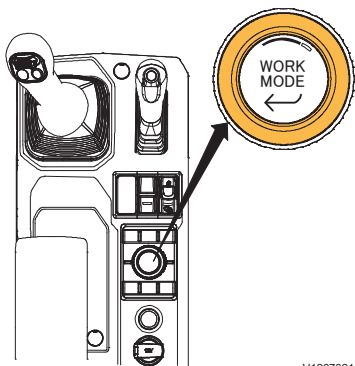
- Het maximale motortoerental en het maximale vermogen zijn lager dan wanneer de modusschakelaar in de rijstand (T) staat.

OPMERKING!

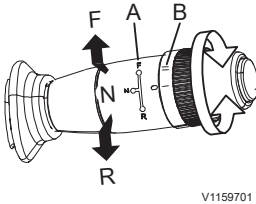
Het motortoerental is in hoge mate afhankelijk van de stand van het rijpedaal en die van de regelknop voor het motortoerental.

- Combinatie van rijden en bediening mogelijk.

Draai de jog-draaiknop naar de stand voor een laag toerental om het motortoerental te verlagen.



V1267321



Kies de gewenste rijrichting en rijsnelheid met de rijregelhendel, bedien het rijpedaal en rijd langzaam weg.

A Rijregelhendel

- Hendel omhoogtrekken en deze vervolgens naar voren duwen: vooruitrijden (F)
- Hendel in middelste stand: neutrale stand (N)
- Hendel omhoogtrekken en vervolgens naar achteren trekken: achteruitrijden (R)

B Snelheid wijzigen

Draai de ring naar de gewenste stand.

- Stand (I): lage snelheid
- Stand (II): hoge snelheid

Zet de rijregelhendel in de stand voor een lage of hoge snelheid.

LET OP

Erop letten dat de machine volledig tot stilstand is gekomen alvorens van rijrichting of rijsnelheid te veranderen.

OPMERKING!

Als u de rijsnelheidsstand wijzigt zonder de bedrijfsrem te bedienen, wordt de rijsnelheid niet gewijzigd.

OPMERKING!

Als de rijsnelheid tijdens het rijden verandert, is sprake van een abnormale situatie.

Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats om de machine te laten controleren.

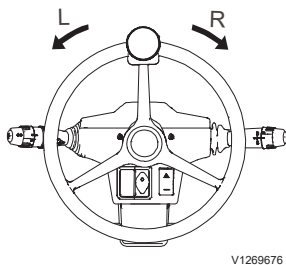
Bij het kiezen van een rijrichting en rijsnelheid verschijnen de bijbehorende symbolen op de displaymodule.

Het haas- of schildpadsymbool op de displaymodule gaat knipperen.

- Bedien om van rijsnelheid te veranderen het rempedaal om de bedrijfsrem aan te zetten en draai vervolgens de ring voor snelheidsregeling in de gewenste stand.

OPMERKING!

Vermijd te bruusk optrekken na het wijzigen van de rijrichting of rijsnelheid om schade aan de tussenbak tegen te gaan.



V1269676

Stuurrichting

Draai het stuurwiel in de gewenste richting om de machine in een bepaalde richting te sturen.

- Richting L: bocht naar links
- Richting R: bocht naar rechts

OPMERKING!

De machine stuurt zwaar, als de motor is afgezet. Let erop dat u bij een 180° gedraaide bovenwagen tegengestelde stuurcommando's moet geven.

Bedrijfsremmen

OPMERKING!

Bedien alvorens te gaan graven het rempedaal en activeer het vergrendelingsmechanisme om de bedrijfsremmen in ingeschakelde stand te blokkeren.

Maak geen gebruik van de bedrijfsremmen bij het parkeren van de machine. De machine kan weggrollen, als de remmen na verloop van tijd worden gelost. Ongelukken zijn daarbij niet uit te sluiten. Zet altijd de parkeerrem aan.

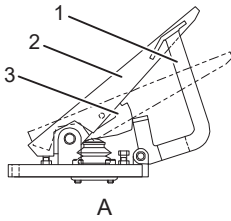
Laat voor de veiligheid en om het remsysteem te beschermen het schuifblad op de grond neer om de machine tijdens het werken te ondersteunen.

Gebruik de bedrijfsremmen niet onnodig om oververhitting tegen te gaan, wat op termijn een verslechterde remwerking tot gevolg heeft.

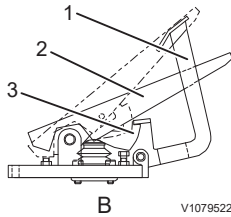
Hef na afloop van de werkzaamheden of bij het parkeren van de machine altijd de vergrendeling van het bedrijfsrempedaal op.

Controleer alvorens te gaan werken altijd de werking van de bedrijfsremmen.

U gebruikt de bedrijfsremmen om te voorkomen dat de machine tijdens het graven voor- of achteruit wordt getrokken/geduwd. De remmen zijn zoals afgebeeld te activeren en deactiveren met het vergrendelingsmechanisme van het rempedaal.



A



B

V1079522

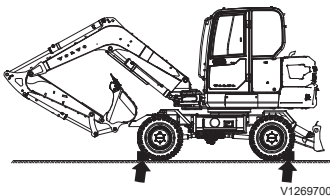
A Bedrijfsrem ontgrendeld

B Bedrijfsrem vergrendeld

1 Vergrendelingspedaal

2 Rempedaal

3 Borgplaat



V1269700

Bedieningsmethode

Zorg er tijdens het werken voor dat het rempedaal volledig vergrendeld is aan het vergrendelingspedaal.

Bedien tijdens het rijden het rempedaal en het vergrendelingspedaal tegelijkertijd om de machine tot stilstand te brengen.

Anders kan de rem plotseling worden aangezet.

OPMERKING!

Als u de bedrijfsrem vaker gebruikt dan nodig is, heeft de mogelijke gevolgen voor de levensduur van de remschijf. Zorg er tijdens het werken voor dat u het schuifblad hebt neergelaten.

OPMERKING!

Bij bediening van de bedrijfsrem mag de machine niet rijden. Als dat wel het geval is, is de remdruk onvoldoende of vertoont de asrem een storing.

Breng de machine in dat geval tot stilstand en neem contact op met een Volvo-dealer voor reparatie van de machine.

OPMERKING!

Vermijd in noodsituaties plotselinge bediening van de bedrijfsremmen.

Parkeerrem

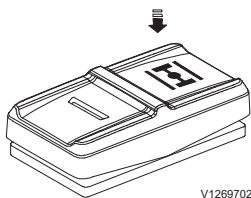
Controleer alvorens te rijden de werking van de parkeerrem door de modusschakelaar PWT in de parkeerstand (P) te zetten en controleer tijdens het waarschuwingslampje voor de parkeerrem.

OPMERKING!

Parkeer de machine op een vlakke ondergrond, zet de parkeerrem aan en blokkeer elk van de banden met een blok hout.

Het hoofdremssysteem van de machine is van het negatieve type. Dit systeem is altijd te activeren en deactiveren wanneer de motor draait, maar wordt bij het afzetten van de motor automatisch vergrendeld.

Het aanbouwdeel is niet te bedienen, wanneer de modusschakelaar PWT in de parkeerstand (P) staat.



V1269702

Asblokkering

De vooras kan pendelen ten opzichte van de onderwagen voor maximaal bodemcontact bij ritten over oneffenheden in de ondergrond.

De as is te blokkeren door de bijbehorende schakelaar op het rechter instrumentenpaneel in de vergrendelde stand te drukken zoals afgebeeld.

Een speciaal lampje op de displaymodule geeft aan dat de as geblokkeerd is.

OPMERKING!

Blokkeer de as bij transport van de machine op een aanhanger, bij ritten met een last of bij werkzaamheden in situaties waarin het schuifblad niet kan worden gebruikt.

OPMERKING!

De as wordt automatisch geblokkeerd in de volgende gevallen:

- de veiligheidsblokkeringshendel staat in de vergrendelde stand;
- Parkeerstand in de PTW-standkeuzeschakelaar.
- Rijstand in de PTW-standkeuzeschakelaar, rempedaal is ingedrukt en de rijnsnelheid is laag.
- Werkstand in de PTW-standkeuzeschakelaar en rijrichting is neutraal
- Werkstand in de PTW-standkeuzeschakelaar, rempedaal is ingedrukt en de rijrichting is voorwaarts.
- Werkstand in de PTW-standkeuzeschakelaar, rempedaal is ingedrukt en de rijrichting is terugwaarts.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.

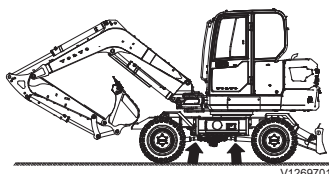
Een slingerende last kan ongelukken veroorzaken met ernstig letsel.

Blokkeer altijd de pendelas alvorens met een hangende last te rijden.

Cardanas controleren

OPMERKING!

Het gebruik van een kromme of beschadigde cardanas geeft aanleiding tot trillingen in de machine en de tussenbak, waardoor de cardanas ernstig beschadigd kan raken.



V1269701

Controleer alvorens weg te rijden de bouten, moeren en cardanas, haal de bouten en moeren zo nodig aan en repareer eventuele schade. Smeer zo nodig bij met vet.

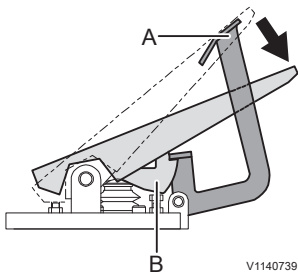
- Aanhaalmoment van bout en moer: $6,5 \pm 0,65$ kgf m (46.9 ± 4.7 lbf ft).
- Lijn het cardanasjuk altijd uit. Een verkeerde uitlijning van de cardanasjukken kan aanleiding geven tot trillingen.
- Controleer de koppeling, het lager, de cardanasjukken en de gelaste buisverbinding. Verricht zo nodig reparatie- of onderhoudswerk.
- Repareer of vervang de buis bij trillingen over afstanden groter dan 0,5 mm.

Remmen

Loshendel voor graafblokkering (graafrem)

De graafrem bestaat uit het bedrijfsrempedaal met een speciaal blokkeermechanisme in de vorm van een loshendel (A) en een borgplaat (B).

- Zet de graafrem aan door het bedrijfsrempedaal te bedienen, zonder daarbij de loshendel in te drukken, zodat de loshendel achter de borgplaat grijpt.
- Los de graafrem door de loshendel omlaag te duwen.



Rempedaal

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen



WAARSCHUWING

Gevaar voor brand.

Bij regeneratie komen heten uitlaatgassen vrij waardoor de uitlaatpijp heet wordt.

Geen regeneratie uitvoeren in een brandgevaarlijke omgeving.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige brandwonden.

Onderdelen van het uitlaatsysteem worden zeer heet tijdens de regeneratie en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken op onbedekte huid.

Tijdens de regeneratie contact vermijden met de luiken, inwendige onderdelen en constructie van de motorruimte.

Het roetfilter (DPF) maakt deel uit van de uitlaatgasreiniging. Het roetfilter vangt roetdeeltjes en andere deeltjes op. Als het vol raakt, verbrandt het filter de roetdeeltjes en de andere deeltjes tijdens een proces dat wordt aangeduid als regeneratie. Wanneer de roetverzadiging van het roetfilter een bepaald maximumniveau bereikt, komt de machine met het verzoek een regeneratiecyclus van het roetfilter te starten. De regeneratieverzoeken blijven actief, totdat er regeneratie heeft plaatsgevonden. Zolang er geen gehoor wordt gegeven aan de regeneratieverzoeken worden er waarschuwingen met een stijgende ernstigheidsgraad gegeven. De tijd tussen de regeneratiecycli van het roetfilter hangt af van het aantal draai-uren van de machine.

In de onderstaande normale omstandigheden dient de machinist de regeneratie onmiddellijk te starten.

- Zorg ervoor dat er geen brandbaar materiaal om de machine heen zit, met name in het motorcompartiment, voordat u de regeneratie start, dit is belangrijk om brandgevaar te voorkomen. Maak alle brandbare materialen van de machine schoon. Zie bladzijden 288, 344 en 346 voor gedetailleerde informatie.
- De machine wordt de komende 20 tot 45 minuten niet uitgeschakeld.

OPMERKING!

Rijd de machine naar een veilige locatie als het risico bestaat dat mensen te dichtbij komen.

OPMERKING!

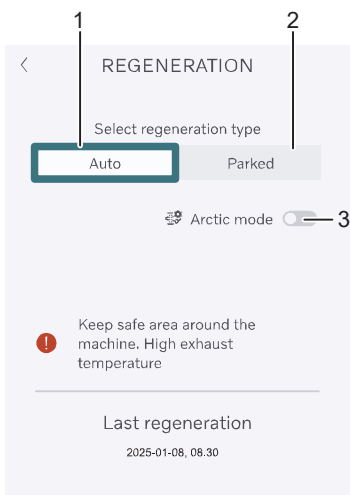
Blijf bij geparkeerde regeneratie in de buurt van de machine om de voortgang van de regeneratie te kunnen volgen.

Voor optimale brandstofefficiency verdient regeneratie tijdens de bediening de voorkeur. Raadpleeg de onderstaande informatie om te bepalen of regeneratie tijdens de bediening mogelijk is of dat u de machine dient te parkeren.

Type regeneratie selecteren

Het gewenste type regeneratie kan worden geselecteerd op het display onder het menu Algemene instellingen, zie bladzijde 51.

U kunt kiezen tussen automatische (1) en geparkeerde (2) regeneratie. Ook de arctische modus (3) kan worden geselecteerd.



V1267085

Automatische regeneratie

Tijdens normaal bedrijf vindt passieve regeneratie continu plaats. Tijdens de passieve regeneratie hoeft de machinist niets te doen.

OPMERKING!

Er verschijnt een bericht op het display om u te informeren over de hoge uitlaatgastemperatuur tijdens het regenereren. Zorg dat de machine op een veilige plek staat.

Statische regeneratie

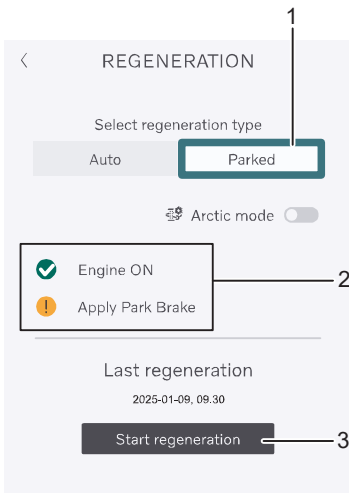
Een statische regeneratie is vereist als de roetverzadigingsgraad van het roetfilter (DPF) om onvoorziene redenen zoals extreem lage buitentemperaturen of een gebrekkige verbranding in de motor de gestelde limieten overschrijdt.

Bij statische regeneratie is het niet mogelijk om met de machine te werken. Voor een statische regeneratie gelden de volgende eisen:

- 1 De motor heeft de bedrijfstemperatuur bereikt.
- 2 De machine staat in een brandveilige omgeving.
- 3 De veiligheidsblokkeringshendel staat omlaag in de geblokkeerde stand.
- 4 De motor loopt gedurende de hele geparkeerde regeneratie.

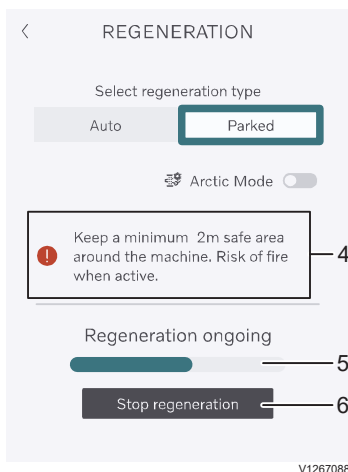
Statische regeneratie starten:

Het systeem controleert of er aan de vereiste voorwaarden is voldaan (2) voordat de geparkeerde regeneratie kan worden gestart. Tik op het veld Start regeneratie (3) in het menu Geparkeerde regeneratie (1) op het display.



V1267087

Statische regeneratie



Statische regeneratie

OPMERKING!

Er verschijnt een bericht (4) op het display om u te informeren dat u tijdens het regenereren een veilige afstand van 2 meter rond de machine moet aanhouden.

Een voortgangsbalk (5) geeft aan hoe lang de statische regeneratie duurt.

Lopende regeneratie annuleren

OPMERKING!

Een geannuleerde regeneratie moet helemaal vanaf het begin worden gestart. Annuleer een regeneratie daarom alleen in noodgevallen.

Druk op Stop regeneratie (6) in het menu Geparkeerde regeneratie.

Op het display geeft een alarmindicatie aan dat de regeneratie is geannuleerd.

Regeneratie wordt automatisch geannuleerd:

- wanneer er een storing optreedt;
- als de machine wordt afgezet.

Regeneratie uitstellen

De regeneratie kan worden uitgesteld wanneer er een alarmindicatie voor regeneratie op het display verschijnt. De alarmindicatie verschijnt opnieuw na 15 minuten of wanneer de motor opnieuw wordt gestart.

Uitstellen van de regeneratie kan handig zijn, als de machine in een gebied met brandbare materialen staat.

OPMERKING!

Het is belangrijk regeneratie niet onnodig uit te stellen.

Mogelijke consequenties van uitgestelde regeneratie:

- gereduceerd motorvermogen,
- hoger brandstofverbruik,
- kortere levensduur van het roetfilter,

Serviceregeneratie

Als te lang achtereen geen gehoor wordt gegeven aan een regeneratieverzoek, loopt het gehalte aan vaste deeltjes (PM) in het roetfilter (DPF) dermate hoog op dat een veilige uitvoering van een statische regeneratie niet meer mogelijk is. Om in dat geval een veilige regeneratie uit te voeren moet u de regeneratie starten via de servicetool van Volvo.

Arctische modus

De modus Arctische regeneratie dient voor machines die in zodanig extreem koude klimaten werken, dat de motoren de hele dag door moeten blijven lopen zonder dat de machinist in de cabine aanwezig is.

Om deze optionele modus te gebruiken, moet de modus geparkeerde regeneratie vooraf worden geselecteerd.

Wanneer u de arctische modus in dit menu activeert, wordt de statische regeneratie automatisch gestart wanneer dit nodig is, zonder verdere tussenkomst van de machinist.

Deze functie is alleen actief in de statische modus, ongeacht de regeneratiemodus, en wordt standaard "Uitgeschakeld" bij opstarten of bij afsluiten van de statische modus.

Dit betekent dat het regeneratiesysteem in een optimale modus kan blijven, zelfs na langere perioden van stationair lopen.

Consequenties van uitgestelde regeneratie

Er zijn 6 verschillende regeneratieniveaus. Bij uitstel van regeneratie nemen de consequenties toe, zowel wat de productiviteit betreft als de operationele kosten.⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾
Let erop dat alle niveaus hoger dan niveau 3 een geparkeerde regeneratie vereisen.

Regeneratie		Type aanduiding				Regen.type
Niveau	Modus	Lampje 	Melding	Zoemer	 Centraal waarschuwings symbool	
Niveau 0 (Normaal)	Automatisch	OPMERKING! Roetverzadiging lager dan 100%. Geen regeneratie vereist.				
	Geparkeerd					
Niveau 1 (Verzoek)	Automatisch	-	-	-	-	Dyn. of gepark. regen.
	Geparkeerd	✓	-	-	-	Alleen gepark. regen.
Niveau 2 (Waarschuwing)	Automatisch	✓	-	-	-	Dyn. of gepark. regen.
	Geparkeerd	✓	✓	✓ (4 keer)	-	Alleen gepark. regen.
Niveau 3 ⁽²⁾ (Stop)	Automatisch	✓	✓	✓ (4 keer)	-	Alleen gepark. regen.
	Geparkeerd	✓	✓	✓ (4 keer)	-	Alleen gepark. regen.
Niveau 4 ⁽²⁾ (Onderhoud)	Automatisch	✓	✓	✓	✓	Service vereist ⁽³⁾
	Geparkeerd	✓	✓	✓	✓	
Niveau 5 ⁽⁴⁾ (DPF vervangen)	Automatisch	✓	✓	✓	✓	Service vereist ⁽³⁾
	Geparkeerd	✓	✓	✓	✓	

1. Het systeem neemt mogelijk de regeneratiestatus "Service vereist" in (niveau 4 en 5).
2. Aanzienlijke verlaging van motorvermogen.
3. Servicetool is vereist. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
4. Zet de motor af. Neem onmiddellijk contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Maatregel van machinist in automatische regeneratiemodus: niveau 1 en 2

- De machine moet in een gebied zonder brandbare materialen staan.
- De regeneratie start automatisch op voorwaarde dat de veiligheidsblokkeringshendel in **ontgrendelde** stand staat en er geen sprake is van een systeemstoring.
- Het is mogelijk met de machine te werken tijdens een regeneratie.

OPMERKING!

Regeneratie neemt doorgaans 20 tot 45 minuten in beslag. De regeneratie duurt minder lang wanneer u met de machine werkt. De werkelijke regeneratieduur hangt echter van tal van factoren af.

- Zet de motor niet af tijdens een regeneratie.

Maatregel van machinist in automatische regeneratiemodus: niveau 3 en geparkeerde regeneratiemodus: niveau 1, 2 en 3

- 1 Parkeer de machine op een locatie zonder brandbaar materiaal.
- 2 Laat de motor op het lage stationaire toerental draaien.
- 3 Zet de veiligheidsblokkeringshendel in de **vergrendelde** stand.
- 4 Regeneratie onmiddellijk starten.

OPMERKING!

De machinist kan de regeneratie meteen starten of stoppen door op de knop SELECT of ESC te drukken.

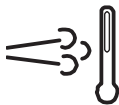
Bij het indrukken van de toets ESC zal de melding 15 minuten later opnieuw verschijnen.

- 5 Het is niet mogelijk de machine te verrijden tijdens een regeneratie.

Zet de motor niet af tijdens een regeneratie.

Maatregel van machinist bij niveau 4 en 5

- 1 Parkeer de machine op een locatie zonder brandbaar materiaal.
- 2 Zet de motor af.
- 3 Neem onmiddellijk contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.



V1095315

Lampje (B), bij regeneratie

Tijdens de regeneratie licht het lampje (B) op. Als het regenereren van het DPF tijdens het uitvoeren van de regeneratie wordt geannuleerd, gaat lampje (B) branden totdat de uitlaatgassen op normale bedrijfstemperatuur zijn.



Regeneration fault

Wanneer er tijdens het regenereren fouten optreden, verschijnt er een foutmelding op het display en klinkt er 4 keer een zoemer.

V1267124

Storing regeneratie

Stoppen

- 1 Parkeer de machine op een zo egaal mogelijke ondergrond.
- 2 Trap het rempedaal geleidelijk verder in om de bedrijfsremmen aan te zetten.
- 3 Laat het aanbouwdeel op de grond neer.
- 4 Draai de modusschakelaar PWT naar de parkeerstand (P).
- 5 Verlaag het motortoerental tot stationair (zo laag mogelijk).
- 6 Zorg dat de veiligheidsblokkeringshendel in vergrendelde stand staat.
- 7 Laat de motor ongeveer 2 minuten lang op het lage stationaire toerental draaien, voordat u de motor afzet. Anders komt de smering van de turbocompressor in gevaar, wat kan leiden tot een kortere levensduur en een verhoogd risico dat de lagers vastlopen.
- 8 Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.
- 9 Als u de machine voor langere of kortere tijd laat staan, moet u de hoofdstroomschakelaar uitzetten.

OPMERKING!

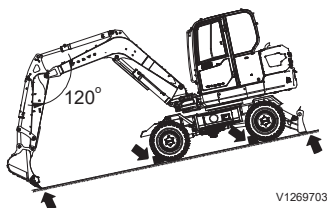
Gebruik de hoofdstroomschakelaar nooit om de machine uit te schakelen.

LET OP

Wacht totdat het elektronische systeem volledig uitgeschakeld is, voordat u een nieuwe startpoging doet.

Controlepunten na het afzetten van de motor

- Controleer de machine op weglekkende olie of koelvloeistof en eventuele gebreken in de aanbouwdelen of de banden.
- Vul de brandstoftank.
- Verwijder stukken papier en dode bladeren uit de motorruimte om brand te voorkomen.
- Ontdoe de banden van aangekoekte modder en vuil. Plaats bij temperaturen onder nul de machine na reiniging op houten planken.



Parkeren



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

Parkeren op een helling kan ertoe leiden dat de machine een onvoorziene beweging maakt of gaat schuiven. Dit kan ongelukken met ernstig letsel veroorzaken.

De machine zo mogelijk op een vlakke ondergrond parkeren. De rol, wielen of rupskettingen van de machine met passende keggen blokkeren.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Door hydraulische of mechanische defecten kan het aanbouwdeel van de machine vallen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Verlaat de cabine nooit, wanneer het aanbouwdeel is geheven. Een eventuele bak moet op de grond zijn neergelaten.

- 1 Parkeer de machine dusdanig dat de zuigerstangen van de aanbouwdelen beschermd zijn tegen vocht, stof en beschadiging.
- 2 Houd de bovenstaande punten 2–8 aan onder "Stoppen".
- 3 Sluit alle ruiten, deuren en luiken en vergrendel ze.
- 4 Zet de hoofdstroomschakelaar van de accu uit.

Langdurig parkeren

Bij langdurig parkeren moet u behalve de eerder genoemde maatregelen bij het parkeren ook op het volgende letten:

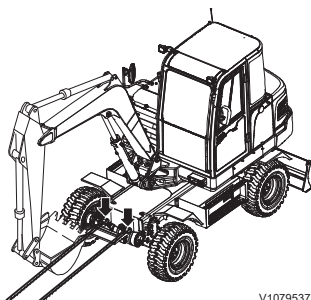
- 1 Was de machine en werk de lak bij om roesten te voorkomen.
- 2 Verwijder modder en vuil van de banden.
- 3 Controleer of de machine olie of water lekt en of de aanbouwdelen en de banden defecten vertonen. Vervang of repareer alle beschadigde of versleten onderdelen.
- 4 Behandel onderdelen die aan externe invloeden zijn blootgesteld met antiroestmiddel, smeer de machine grondig en breng vet aan op ongelakte oppervlakken zoals de cilinders.
- 5 Vul de brandstoftank en de hydrauliekoliereservoir tot aan het maximumstreepje.
- 6 Controleer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is (bij koude weersomstandigheden).
- 7 Plaats de machine op een egale, stevige ondergrond, op een plaats waar geen gevaar bestaat voor vastvriezen, verschuiven of wateroverlast.
- 8 Wanneer u de machines bij extreme koude moet stallen, dient u de accu's te verwijderen en deze bij kamertemperatuur op te slaan. Zorg dat u de accu's op een houten/kunststof/rubber ondergrond plaatst.
- 9 Dek de uitlaatpijp af (als u buiten parkeert).

OPMERKING!

Laat de machine elke maand een uurtje draaien. Voer voor alle machinefuncties een volledige bedieningscyclus (rijden, zwenken en aanbouwdelen) uit wanneer de machine op bedrijfstemperatuur is.

Controleer na langdurig parkeren

- Alle olie- en vloeistofniveaus
- Spanning van alle riemen
- Luchtfilter
- Hydrauliekslangen
- Afdichtingen
- Banden



Bergen en slepen

Gebruik van sleepoog voor lichte voorwerpen

OPMERKING!

Het sleepoog voor het verslepen van lichte voorwerpen is op de onderwagen aangebracht.

- 1 Gebruik sluitbouten. Zorg dat de sleepkabels op een correcte en passende wijze zijn bevestigd.
- 2 Houd de kabels horizontaal, recht en evenwijdig aan de banden.
- 3 De maximale kracht bij bergen en slepen is 3.000 kgf (6,614 lbf).
- 4 Kies de stand voor lage rijsnelheden. Verrijd de machine langzaam tijdens het slepen.
- 5 Sleep de machine over korte afstanden op snelheden van maximaal 2 km/h en gebruik altijd andere vormen van transport voor lange afstanden.

Versleep de machine uitsluitend om deze uit de gevarenczone te halen en alleen terwijl de motor loopt.

Als de motor niet kan worden gestart, gelden er grote beperkingen voor de rem- en stuursystemen. Laat slepen in dergelijke gevallen alleen in noodgevallen uitvoeren door ervaren en getraind personeel, uitsluitend over een zo kort mogelijk afstand (max. 5 km) (3 miles) en met een maximale snelheid van 10 km/h (6 mph).

Vervoer de machine zo mogelijk op een dieplader.



WAARSCHUWING

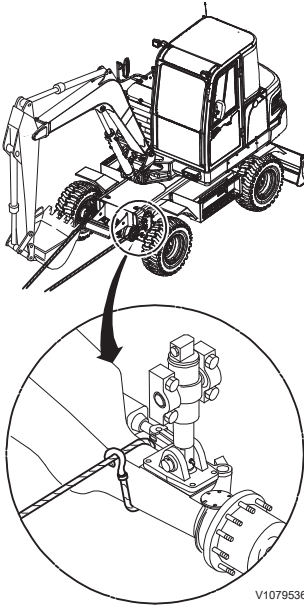
Gevaar voor op hol geslagen machine.

Bij toepassing van de verkeerde manier van bergen of slepen of defecte uitrusting kan de machine loskomen van het slepende voertuig en daarbij ongelukken, ernstige verwondingen of de dood veroorzaken.

Zet altijd de parkeerrem aan en blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine gaat rollen tijdens het bevestigen van de sleepuitrusting.

OPMERKING!

Gebruik altijd genormaliseerde kabels, hefstropen, sluitbouten en haken met voldoende hefcapaciteit.



OPMERKING!

Verkeerde of defecte sleepuitrusting of een ongeschikte manier van slepen kan ongelukken veroorzaken. Neem de onderstaande instructies daarom zorgvuldig in acht.

- 1 Maak bij wegglijden in drassige grond of bij het slepen van zware voorwerpen gebruik van de kabels om de machine te verslepen zoals afgebeeld. Zorg ervoor dat u de kabels op een geschikte manier bevestigt.
- 2 Breng blokken hout tussen de kabel en de machine aan om te voorkomen dat de machine en de kabel beschadigd raken.

OPMERKING!

Zet altijd de parkeerrem los voordat u de machine bergt of sleept.

Parkeerrem, mechanisch lossen



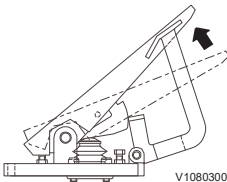
WAARSCHUWING

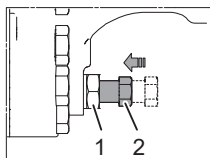
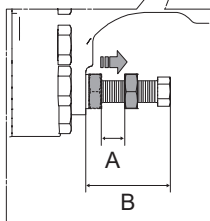
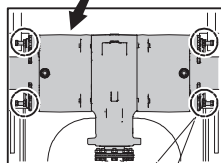
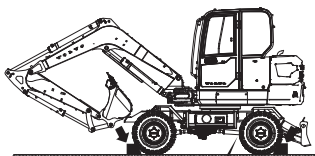
Een op hol geslagen machine kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken.

Bij handmatig lossen van de parkeerrem zijn onvoorziene machinebewegingen met beknellingsletsel of dodelijke verwondingen mogelijk.

Blokkeer de wielen alvorens de parkeerrem handmatig te lossen.

- 1 Leg het blok onder de wielen.
- 2 Ontgrendel het rempedaal van de machine zoals aangegeven onder Bedrijfsremmen in het hoofdstuk Bediening, zie bladzijde 157.
- 3 Zet het contactslot van de motor uit.





V1269704

Parkeerrem achteras

- 4 **Parkeerrem achteras, mechanisch loszetten**
Draai de moeren van de bouten los om de parkeerrem op de achteras los te zetten.
Verplaats de moeren (1) ongeveer 10 mm (A) in de buurt van de kop van de bouten naar achteren.
- 5 Haal de bouten (2) aan om ze stevig op de parkeerremzuiger te bevestigen.
- 6 Haal de bouten afwisselend 1/4 slag aan om de schijven los te maken.
- 7 Zet op dezelfde manier de parkeerrem aan de andere zijde los.
- 8 Controleer na reparatie van de machine of de parkeerrem is losgezet.
 - Speling in normale toestand (B): 34 mm (1.33 inch)

OPMERKING!

Haal de bouten en moeren aan met het gespecificeerde aanhaalkoppel, $1,78 \pm 0,25$ kgf m (12.9 ± 1.8 lbf ft)

Cilinder pendelasblokkering, handmatig lossen voor sleepwerk

Wanneer de motor niet draait of als er geen servodruk is, staat de vooras vergrendeld. Deze blokkering is alleen handmatig op te heffen.

Sleep een machine nooit over lange afstanden (maximaal 5 km bij een maximumsnelheid van 10 km/h).

Cilinders pendelasblokkering handmatig ontgrendelen

Handmatig deblokkeren van de cilinders voor asblokkering mag alleen worden uitgevoerd door erkende onderhoudsmonteurs.

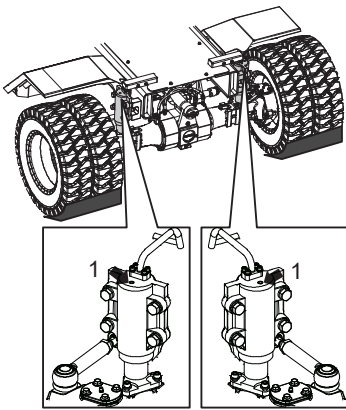
OPMERKING!

Voer de onderstaande procedure bij beide cilinders uit.

- 1 Zet de motor af.
- 2 Kies stand P.
- 3 Reinig de zone rondom de ontlufting (1).
- 4 Plaats een opvangbak onder de cilinder om gemorste olie in op te vangen.
- 5 Draai de ontlufting (1) 2-3 slagen los om de inwendige druk af te laten.
- 6 Haal de ontlufting (1) aan.

OPMERKING!

Na sleepwerkzaamheden dient u de cilinders in oorspronkelijke stand terug te zetten.



Blokkeercilinder pendelas, handmatig loszetten voor slepen

- 1 Ontlufting

Transporteren van de machine

Maatregelen voor het transport van de machine

LET OP

Wie verantwoordelijk is voor het transporteerdt dient erop toe te zien dat het opladen, positioneren, verankeren en transporteren van de machine op een oplegger of een ander voertuig in overeenstemming is met de geldende wettelijke bepalingen en verordeningen van het desbetreffende land. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer.

Gewicht en afmetingen

Bij het bepalen van de juiste transportmethode spelen het gewicht en de afmetingen van de machine een grote rol. Maak, om aan de wettelijke bepalingen te voldoen, gebruik van de gespecificeerde waarden voor het totaalgewicht en de afmetingen. Zie bladzijde 395 en 400.

Transporteren van de machine

OPMERKING!

Neem bij het transport van de machine de geldende wettelijke voorschriften in acht op het gebied van gewicht, hoogte, lengte en verankerung van de last.

OPMERKING!

Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijke, zodat de machine niet kan gaan glijden.

OPMERKING!

Stuur niet bij op de rijplanken. Rijd in plaats daarvan eerst achteruit, pas de richting aan en rijd de rijplanken weer op.

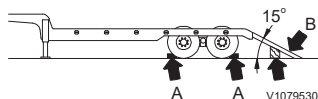
LET OP

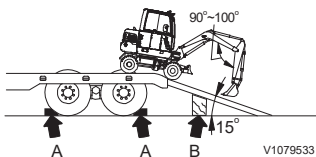
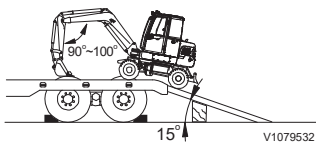
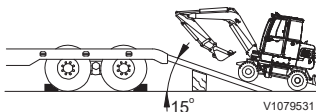
Selecteer het lage motortoerental en een lage rijsnelheid bij het op- en afrijden van de machine.

- Kies een locatie met een stevige en egale ondergrond op voldoende afstand uit de berm.
- Zorg dat de rijplanken sterk, breed, lang en dik genoeg zijn om de machine veilig te kunnen op- en afladen. Ondersteun de planken met blokken bij overmatige doorbuiging.
- Zwenk de bovenwagen langzaam wanneer de machine op de oplegger staat, omdat de ondergrond instabiel is.
- Blokkeer na het opladen alle banden en zet de machine met passende verankeringskettingen vast zodat de machine niet kan bewegen.
- Vergrendel de cabinedeur en klap de antenne omlaag.

Machine opladen

- 1 Plaats de dieplader/oplegger op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken (A) voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken (B) stevig vast.
 - Controleer of de rijplanken zich qua sterkte, breedte, lengte en dikte lenen om de machine veilig te kunnen oprijden.
 - Zorg ervoor dat de hoek waaronder de rijplanken liggen, niet groter is dan 15°.





- 5 Controleer of de rechter en de linker rijplank allebei even hoog zitten.
- 6 Schakel de lage rijnsnelheid in.
- 7 Bedien de machine op LAGE snelheid.
- 8 Bepaal de richting en rijd langzaam de rijplanken en het laadbed van de dieplader op.
 - Zorg dat de bakcilinderstang bij het oprijden van de machine niet met de dieplader/oplegger in contact komt.
 - Gebruik geen andere hendels dan het rijpedaal, wanneer de machine zich op de rijplanken bevindt.
- 9 Rijd de machine zo ver mogelijk de oplegger op en zorg dat u de machine stevig hebt verankerd.

Machine uitladen

- 1 Plaats de dieplader/oplegger op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken (A) voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken (B) stevig vast.
 - Controleer of de rijplanken zich qua sterkte, breedte, lengte en dikte lenen om de machine veilig te kunnen oprijden.
 - Zorg ervoor dat de hoek waaronder de rijplanken liggen, niet groter is dan 15°.
- 5 Controleer of de rechter en de linker rijplank allebei even hoog zitten.
- 6 Verwijder de kettingen of kabels waarmee de machine aan de dieplader/oplegger vastzit.
- 7 Start de motor en laat de motor warmlopen.
- 8 Klap de linker bedieningsconsole omlaag in de rijstand, zie bladzijde 109.
- 9 Schakel de lage rijnsnelheid in.
- 10 Bedien de machine op LAGE snelheid.
- 11 Bepaal de richting en rijd langzaam de rijplanken op.
 - Breng het aanbouwdeel omhoog, trek de knikarm onder de giek naar binnen en verrijd de machine langzaam.
 - Gebruik geen andere hendels dan het rijpedaal, wanneer u de machine via de rijplanken aflaadt.
- 12 Wanneer de machine horizontaal en recht boven de achterwielen van de dieplader/oplegger staat, moet u de machine tot stilstand brengen.
- 13 Wanneer u aan de achterkant van de dieplader/oplegger de rijplanken oprijdt, moet u de knikarm

en de giek onder een hoek van 90° tot 110° zetten, de bak neerlaten en de machine vervolgens langzaam verrijden.

- 14 Bedien de giek en de knikarm langzaam wanneer u de rijplanken afrijdt om de machine voorzichtig van de dieplader/trailer te rijden.

Zwaailicht, demonteren (extra)

Als de machine te hoog is om in/op het beoogde transportvoertuig te vervoeren, kunt u het zwaailicht (extra) demonteren. Zo beperkt u de totale hoogte van de machine.

Demonteer bij transport van de machine het zwaailicht (A) om te voorkomen dat het beschadigt.

- 1 Draai de bout (B) los en demonteer het zwaailicht (A) alsmede de bijbehorende connector.
- 2 Bewaar het zwaailicht (A) tijdens het transport in de cabine.
- 3 Breng de rubber dop (D) op de steun (C) aan.

OPMERKING!

Als u het zwaailicht demonteert, dient u erop te letten dat u de rubber bescherming op de bevestigingsstang aanbrengt. Dit voorkomt roest en eventuele andere beschadigingen.

OPMERKING!

Koppel bout (B): 0,51 kgf m

Machine verankeren

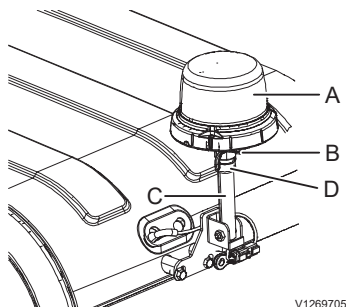
OPMERKING!

Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijke, zodat de machine niet kan gaan glijden.

OPMERKING!

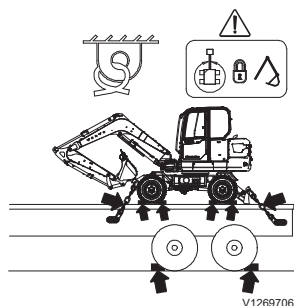
Kies een stevige, egale ondergrond voor het inladen van de machine en blijf op geruime afstand van de randen van de oprijplanken, hellingen en bermen.

- 1 Nadat u de machine de oplegger/dieplader hebt opgereden, moet u de machine goed verankeren.



V1269705

- A Zwaailicht
- B Bout
- C Steun
- D Rubber bekleding



V1269706

- 2 Strek de giek- en de knikarmcilinder tot in de eindstand en laat de giek voorzichtig neer.

OPMERKING!

Zorg dat de bakcilinderstang niet tegen onderdelen van de oplegger aankomt.

- 3 Zet de modusschakelaar PTW in de parkeerstand.
- 4 Zet de motor af en neem de contactsleutel uit.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het hydraulische systeem te blokkeren, zie bladzijde 109.
- 6 Zet de hoofdstroomschakelaar van de accu in stand UIT.
- 7 Sluit de deur en de toegangsluiken af.

De machine hijsen



WAARSCHUWING

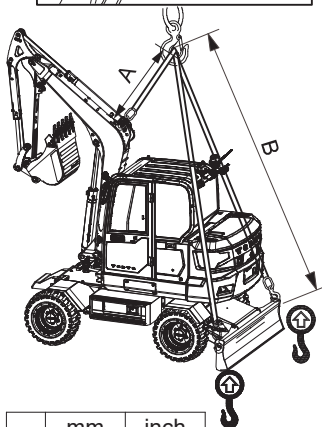
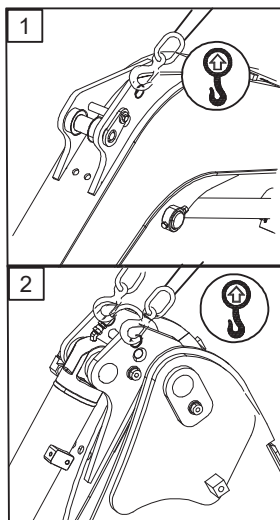
Gevaar voor verwondingen.

Bij gebruik van defecte of de verkeerde hijsmiddelen kan de machine van de hijskraan loskomen en daarbij ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Gebruik gecertificeerde kabels, hijsbanden, stropen, sluitbouten en haken met de juiste draagcapaciteit en hijs de machine nooit terwijl er iemand in of op de machine aanwezig is.

OPMERKING!

Verkeerde of defecte sleepuitrusting of een ongeschikte manier van slepen kan ongelukken veroorzaken. Neem de onderstaande instructies daarom zorgvuldig in acht.



	mm	inch
A	2000	79
B	4500	177

V1269707

Hefpunt

- 1 Monogiek
- 2 Dubbele (2 PCS) giek

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Zet knikarm, giek en schaaflblad in de stand zoals afgebeeld.
- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te blokkeren, zie bladzijde 109.
- 4 Zet de motor af, controleer de veiligheid rondom de machine.
- 5 Sluit en vergrendel de voorruit, de deur en de motorkap zorgvuldig.
- 6 Bevestig op de juiste wijze hijskabels of stropen met voldoende sterkte voor het gewicht van de machine aan de hijspunten, zoals afgebeeld op de illustratie voor hijsen. Zie bladzijde 395 voor het machinegewicht.

OPMERKING!

Gebruik passende uitrusting om de machine op te hijsen. Zorg dat de hijskettingen of stropen sterk genoeg (3 stropen die meer dan 5 ton aankunnen) zijn om het gewicht van de machine te kunnen dragen.

- 7 Nadat u alle hijsuitrusting hebt aangebracht, moet u de machine iets ophijzen om na te gaan of deze in balans hangt. Wanneer dat het geval is, kunt u de machine langzaam en gelijkmatig verder ophijzen.
- 8 Houd de machine tijdens het heffen altijd goed in de gaten en controleer voortdurend of de machine nog steeds in balans hangt.

Bedieningstechnieken

De graafmachine is een multifunctionele machine waaraan u legio speciale aanbouwdelen kunt koppelen voor specifieke soorten werkzaamheden. In dit hoofdstuk vindt u informatie over en instructies voor het bedienen van de machine om optimaal rendement te behalen. U vindt er ook voorbeelden van het gebruik van de meest voorkomende aanbouwdelen. Om veilig en efficiënt met de machine te werken, is de juiste bedieningstechniek van belang.

Lichaamstrillingen

De lichaamstrillingen die grondverzetmachines produceren hangen af van een aantal factoren, zoals de werkmodus, de gesteldheid van de ondergrond, de rijsnelheid enzovoort.

De machinist bepaalt in hoge mate het uiteindelijke trillingsniveau: hij of zij kiest immers de snelheid, de werkmodus, de route van de machine enzovoort.

Dit betekent dat hetzelfde type machine een groot aantal verschillende trillingsniveaus kan hebben. Zie bladzijde 390 voor de cabinespecificaties.

Richtlijnen voor het beperken van trillingsniveaus in grondverzetmachines

- Gebruik voor alle werkzaamheden een passende machine, van de juiste afmetingen en met de juiste extra's en aanbouwdelen.
- Houd het bouwterrein en de transportwegen in een goede staat.
 - Verwijder eventuele grote keien of obstakels.
 - Vul eventuele greppels en gaten.
 - Maak uitrusting en tijd vrij voor het onderhoud van het terrein.
- Pas de snelheid en de route van de machine aan om het trillingsniveau te tot een minimum beperken.
 - Rijd om obstakels en moeilijk begaanbare stukken van het terrein heen.
 - Minder vaart als u over moeilijk begaanbaar terrein moet rijden.
- Onderhoud de machines volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
 - Rupsspanningswaarden. (alleen rupsuitvoeringen)
 - Bandenspanningswaarden. (alleen wieluitvoeringen)
 - Rem- en besturingsystemen. (alleen wieluitvoering)
 - Bedieningsorganen, hydraulisch systeem en verbindingssystemen.
- Onderhoud de stoel en stel deze in.
 - Stel de stoel en diens vering in op basis van het gewicht en de lengte van de machinist.
 - Controleer de veringssystemen en instelvoorzieningen van de stoel en onderhoud deze.

- Gebruik de veiligheidsgordel en stel deze op correcte wijze in.
- Stuur, rem, accelereer, schakel en beweeg de aanbouwdelen gelijkmatig. (alleen wieluitvoering)
- Beperk trillingen als u de machine lange tijd achtereen gebruikt of bij het afleggen van grote afstanden.
 - Maak gebruik van lastdampingssystemen (mits gemonteerd).
 - Als er geen damping aanwezig is, matig dan de snelheid om op- en neerveren te voorkomen.
 - Transporteer de machines wanneer de bouwterreinen op grote afstand van elkaar liggen.

Rugklachten die in verband worden gebracht met lichaamstrillingen kunnen door andere risicofactoren zijn veroorzaakt.

De onderstaande richtlijnen kunnen het risico van rugklachten verminderen:

- Stel de stoel en de bedieningsorganen dusdanig in dat u in een goede houding zit.
- Stel de spiegels dusdanig in dat u zo min mogelijk hoeft te draaien.
- Bouw pauzes in, zodat u niet lange tijd achtereen hoeft te zitten.
- Spring niet uit de cabine.
- Breng zoveel mogelijk afwisseling aan in het werken met en heffen van lading.
- Let op uw lichaamsgewicht en uw conditie.

Richtlijnen voor het graven



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Wanneer de machinist een rijder in de cabine meeneemt zijn ongelukken en ernstig letsel niet uitgesloten.

Alleen de machinist, zittend op de bestuurdersstoel, mag zich tijdens de bediening in de cabine bevinden. Alle overige personen dienen veilige afstand tot de machine te houden.

Neem eerst de veiligheidsvoorschriften voor bediening door, zie bladzijden 140, 143, 143 en 146.

- Bereid het werk altijd voor door tekeningen en voorschriften met betrekking tot de werkplek zorgvuldig te bestuderen. Onderzoek ook de gesteldheid van de grond en bekijk hoe de gevarenzones op de werkplek eruitzien. Schakel zo nodig gas-, elektriciteits- en watervoorzieningen uit. Markeer de ligging van kabels en buizen.
- Als het risico aanwezig is dat mensen te dichtbij komen, zet dan het gebied rond de machine af. Houd daarbij rekening met de draaicirkel van de machine.
- Houd uw collega's in de gaten! Zorg ervoor dat zij ook voorzichtig zijn. Niemand, behalve de machinist, mag zich binnen het werkgebied van de machine bevinden. Leer omstanders op te passen voor instortende hellingen en rollende stenen en erop voorbereid te zijn zichzelf snel in veiligheid te brengen. Vlak voordat de grond gaat schuiven, verandert de spanning in de helling. Dit is te zien aan de smalle stroompjes los materiaal op de plaatsen waar scheuren ontstaan.
- Als de machine is voorzien van extra uitrusting, die met de pedalen wordt bediend, moet u er zeker van zijn dat de uitrusting doet wat u verwacht op het moment dat u de pedalen bedient. Onverwachte bewegingen houden een gevaar voor ongelukken in.
- Een cabine met een beschermend rooster over de dakruit voldoet aan de eisen met betrekking tot vallende voorwerpen volgens officieel geregistreerde testmethoden (FOPS/ISO

10262). Als er zware voorwerpen omlaag kunnen komen, maak dan gebruik van speciale uitrusting die hiertegen bescherming biedt.

LET OP

Bij bepaalde aanbouwcombinaties bestaat het risico dat het aanbouwdeel de cabine raakt. Voorkom schade en wees voorzichtig, als u dicht bij de machine werkt.

- Zet alvorens te gaan graven de graafrem aan, zie bladzijde 164.
- Zwenk nooit met de bak of de lading over mensen heen.
- Gebruik de bak nooit om te hakken.
- Laat bij onvoorziene bewegingen eerst alle hendels en pedalen los en trek aan de loshendel om de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand te zetten en zet daarna meteen de motor af door het contactslot naar de blokkeerstand te draaien.
- Als er rode waarschuwingsindicaties gaan branden en/of de zoemer afgaat, moet de motor direct worden afgezet en de oorzaak worden onderzocht.
- De machine mag niet worden uitgerust met een grotere bak/aanbouwdeel dan is toegestaan.
- Bij het gebruik van uitrusting die stoten of trillingen veroorzaakt, zoals een hamer, mogen de hydraulische cilinders maximaal tot 10 cm (4 in) onder hun maximale lengte worden uitgeschoven.
- Schakel bij brand (zo mogelijk) de hoofdstroomschakelaar uit, 284.

Voertuig laden

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Bij het inladen van een voertuig kan er materiaal op de grond vallen.

Houd omstanders uit de buurt van het voertuig tijdens het laden.

- Plaats de machine, zo mogelijk, hoger dan het te laden voertuig.

- Plaats het te laden voertuig dusdanig dat de machine zo min mogelijk hoeft te zwenken en te hijsen.
- Zorg dat de bestuurder van het te laden voertuig buiten het werkgebied van de machine blijft. Draai de bak nooit over de cabine van het te laden voertuig.
- Laad het voertuig gelijkmatig en vermijd onnodige verspilling tijdens het laden. Laad het voertuig niet zo hoog dat aarde en stenen over de randen vallen.
- Los de lading voorzichtig.

Tijdens het werken is het verboden om:

- de zwenkkracht te gebruiken om over de grond te schrapen, gebouwen te slopen of de baktanden in de grond te stoten. Dit kan schade veroorzaken aan de machine en de aanbouwdelen.
- de rijmotoren van de machine te gebruiken om te graven of de baktanden in de grond te stoten. De achterkant van de machine kan daarbij overbelast worden en het rijwerk kan beschadigd raken.
- de hydraulische cilinder tot maximale lengte uit te schuiven. Dit kan de aanslag van de cilinder overbelasten en de levensduur van de machine verkorten. Werk met zoveel mogelijk speling.
- de bak met kracht in de grond slaan. Graaf niet door de giek te laten vallen of door de bak te gebruiken als pikhouweel. Slaand graven of voortdurend slaan kan de achterkant van de machine overbelasten of het aanbouwdeel beschadigen. Het is bovendien erg gevaarlijk.
- hefwerk uit te voeren. Het is in principe verboden om de machine als kraan te gebruiken. Op sommige markten is dat echter op basis van lokale of nationale regelgeving wel toegestaan. Als het is toegestaan, dan zijn een correct bevestigde, voor de machine geschikte bakhaak en gecertificeerde banden/sluitbouten vereist. Neem hierover contact op met een door Volvo Construction Equipment erkende werkplaats.
- werk uit te voeren door de machine te laten vallen.

Werken in gevaarlijke omgevingen

De machinist is verplicht de geldende en wettelijk vastgelegde landelijke en regionale veiligheidsvoorschriften te kennen en zich eraan te houden. De onderstaande instructies gelden alleen voor gevallen waarin geen andere wettelijke voorschriften van kracht zijn.

- Wees zeer oplettend op terreinen die als gevarezone zijn gemarkeerd.
- Bedien de machine niet te dicht bij de rand van een kade, perron, sloot enzovoort.
- Rijd langzaam bij het werken in kleine ruimtes en controleer of er voldoende ruimte is voor de machine en de lading.
- Bij ondergronds werken is in de EU- en EER-landen speciale apparatuur vereist, bijvoorbeeld een erkende motor. Bespreek dit met uw dealer.
- Gebruik koplampen bij het werken in donkere omgevingen, bijvoorbeeld gebouwen en tunnels.
- Bedien de machine niet wanneer het zicht slecht is, zoals bij dichte mist of zware sneeuw- of regenval.
- Bij het werken in vervuilde of gevaarlijke gebieden moet de machine hierop speciaal worden afgestemd. Bespreek dit met uw dealer. Ga tevens na welke lokale regels van toepassing zijn voordat u het gebied betreedt.

Hoogspanningskabels



Gevaar voor elektrische schokken
Vonkoverslag en elektrocutie zijn niet uitgesloten, wanneer u in de buurt van bovengrondse elektriciteitsdraden werkt of ermee in contact komt.
Altijd de minimale afstand ten opzichte van bovengrondse elektriciteitsdraden aanhouden.

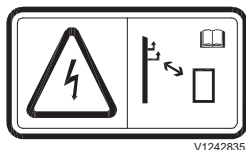


Gevaar voor elektrische schokken.
Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.
Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

Hoge spanning is dodelijk en de stroom is krachtig genoeg om zowel de machine als de aanbouwdelen te vernielen. Het is levensgevaarlijk om in contact te komen met of in de buurt te komen van hoogspanningskabels. Neem altijd contact op met het verantwoordelijke elektriciteitsbedrijf, voordat u in de buurt van hoogspanningskabels aan het werk gaat. Volg de speciale instructies van het elektriciteitsbedrijf voor het werken/aanwezig zijn in de buurt van de hoogspanningskabels.

Ga er altijd van uit dat alle hoogspanningskabels onder stroom staan, zelfs als er geen spanning op behoort te staan. U neemt een heel groot risico als de machine of de lading dichterbij de buurt komen van een hoogspanningskabel dan de minimale veilige afstand.

■ Denk eraan dat de veilige afstand wordt bepaald door de hoogte van de spanning op de hoogspanningskabel. Zelfs op een tamelijk grote afstand van een hoogspanningskabel, kunnen machine en machinist schade oplopen door eventuele elektrische vonkbruggen.



V1242835

Spanning	Minimale afstand tot hoogspanningskabel
0 – 50 kV	3 m (10 ft)
50 – 69 kV	4,6 m (15 ft)
69 – 138 kV	5 m (16.4 ft)
138 – 250 kV	6 m (20 ft)
250 – 500 kV	8 m (26 ft)
500 – 550 kV	11 m (35 ft)
550 – 750 kV	13 m (43 ft)
750 kV –	14 m (46 ft)

LET OP

De machinist dient een goed zicht te hebben bij werkzaamheden in de buurt van hoogspanningskabels.

LET OP

Houd bij het transporteren van de machine rekening met bovengrondse elektriciteitsleidingen.

LET OP

Let erop dat de dakruit mogelijk een vertekend beeld geeft van de afstanden.

- Let met het oog op de veiligheid op het volgende tijdens het bedienen:
 - bedien de machine langzamer dan normaal in de buurt van hoogspanningskabels;
 - lange stukken hoogspanningskabels kunnen doorhangen en heen en weer bewegen waardoor de veilige afstand wordt beperkt;
 - wees voorzichtig bij het rijden over oneffen ondergrond om te voorkomen dat de machine uit balans raakt;
 - houd omstanders uit de buurt van een machine die zicht dicht bij hoogspanningskabels bevindt;
 - verbied omstanders de machine of de last aanraken voordat zeker is dat dit veilig is.
- Zoek uit wat u moet doen als iemand een elektrische schok krijgt.
- Doe het volgende als de machine tegen een hoogspanningskabel komt:
 - De machinist dient in de cabine te blijven zitten.
 - Eventuele omstanders dienen afstand te houden tot machine, kabels en last.
 - De machinist dient te proberen het contact tussen de machine en de kabel te verbreken door in tegengestelde richting te rijden.
 - Als het niet mogelijk is het contact tussen machine en hoogspanningskabel te verbreken door de machine te verrijden, dient de machinist in de cabine te blijven zitten totdat de stroom van de kabel is gehaald.

Bovenleidingen spoorwegen



Gevaar voor elektrische schokken
Vonkoverslag en elektrocutie zijn niet uitgesloten,
wanneer u in de buurt van bovengrondse
elektriciteitsdraden werkt of ermee in contact komt.
**Altijd de minimale afstand ten opzichte van
bovengrondse elektriciteitsdraden aanhouden.**



Gevaar voor elektrische schokken.
Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot
dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

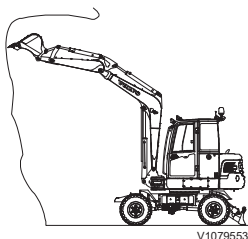
Laden en lossen is alleen toegestaan tussen de
grensborden. Deze borden kunnen direct op de
bovenleiding of op speciale palen zijn aangebracht.

- Neem contact op met bevoegd
spoorwegpersoneel om toestemming te
verkrijgen voor laden en lossen.
- Neem na iedere onderbreking van de
werkzaamheden altijd opnieuw contact op met
het spoorwegpersoneel.

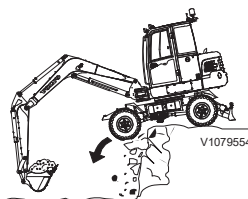
Kabels en buizen onder de grond

Controleer of er contact is opgenomen met
overheidsinstanties en bedrijven die
verantwoordelijk zijn voor kabels en buizen en dat
hun aanwijzingen worden opgevolgd. Controleer
ook welke regels gelden voor personeel met
betrekking tot het blootleggen van kabels en
buizen. Normaal gesproken mag alleen het eigen
personeel van de servicebedrijven kabels
blootleggen en tijdelijk verleggen.

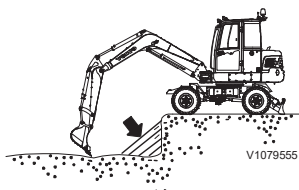
Gebruik een seingever als u het precieze punt waar
u aan het werk bent niet kunt zien, of wanneer de
buis of kabel zich op een kritische locatie bevindt,
zie bladzijde 275. De locatie van de buis of kabel
kan afwijken van de tekening of de afstanden
kunnen verkeerd zijn aangegeven. Ga er altijd
vanuit dat elektrische kabels onder stroom staan.



V1079553



V1079554



V1079555

Veilige werkmethoden aanhouden

Breng de machine op geruime afstand van de rand van de graafzone tot stilstand.

Ondermijn grond boven u niet, omdat de grond zonder waarschuwing kan instorten en op de machine terecht kan komen.

Ondermijn de ondergrond niet waarop de machine staat door te veel grond te verwijderen. Bij afkalvende ondergrond kan de machine vallen.

Stut de ondergrond zo nodig om te voorkomen dat deze bezwijkt.

Bovengrondse obstakels

- Wees extra voorzichtig bij werkzaamheden op plaatsen met een beperkte werkhoogte zoals het geval kan zijn in tunnels, onder bruggen en hoogspanningskabels.

Plaatsen met weinig licht

- Gebruik koplampen bij werkzaamheden op plaatsen met weinig licht.
- In gebouwen, tunnels e.d. moet u de verlichting op de machine inschakelen.
- Bedien de machine niet, wanneer het zicht slecht is zoals bij dichte mist, zware sneeuw- of regenval.

Sneeuwruimen

- Een met ijs bedekte weg is spekglad: vermijd scherpe bochten en abrupte remmanoeuvres.
- Op hellingen in het bijzonder is langzaam rijden geboden.
- Wees extra voorzichtig bij het sneeuwruimen, omdat u daarbij niet goed kunt zien wat de conditie van het wegdek is.

Instabiele ondergrond

- Wanneer u op gevaarlijk terrein werkt, moet u de nodige voorzorgsmaatregelen treffen voordat u met de werkzaamheden begint.
- Bijzonder gevaarlijk zijn werkzaamheden aan de rand van klippen of diepe gaten, omdat vallend gesteente en landverschuivingen niet uitgesloten zijn.

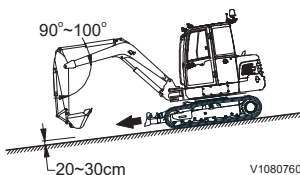
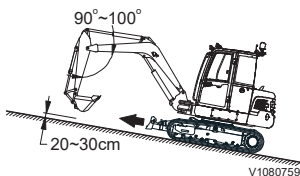
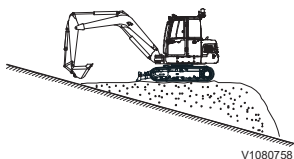
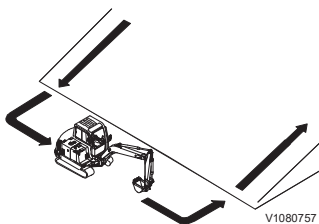
Werken op hellingen

LET OP

Om te voorkomen dat de smering van de motor gevaar loopt, mag u de machine niet meer dan 35 graden in willekeurige richting laten overhellen. Let er echter op dat de machine, afhankelijk van de mate van belasting, mogelijk niet op dergelijke hellingen kan werken. Afhankelijk van de last kan de machine instabiel worden en uit balans raken.

Voorzichtig op hellingen

- Wees op een helling voorzichtig met het openen of sluiten van deuren: de benodigde kracht kan aanzienlijk variëren. Houd de deuren gesloten.
- Rijd niet achteruit een helling af.
- Rijd voorzichtig wanneer u een helling nadert of ervan afrijdt.
- Verander niet van richting op een helling en rijd evenmin dwars op een helling. Verander op een egale ondergrond van richting en rijd zo nodig eerst de helling af om via een omweg het punt van bestemming te bereiken.
- Wanneer de machine slipt vanwege een steile helling, onstabiele bodemgesteldheid, overschrijding van het nominale draagvermogen of dergelijke, moet u onmiddellijk de bak op de grond laten zakken. Door evenwichtsproblemen kan de machine omvallen. Vermijd in het bijzonder het draaien met een geladen bak. Wanneer u dit wel moet doen, moet u eerst met een berg aarde een plateau op de helling maken en dan de machine horizontaal en stabiel maken.
- Bij het rijden op hellingen moet u de hoek tussen de giek en de knikarm tussen 90–110° houden en de bak 20–30 cm boven de grond houden.



- Zorg er, als u een helling afrijdt, voor dat de hoek tussen giek en knikarm tussen 90–110° blijft. Hef de bak 20–30 cm van de grond en rijd langzaam.

Wanneer de rupsplaten gaan slippen

Wanneer de rupsplaten op een oplopende helling doorslippen, moet u de bak in de grond duwen en de knikarm intrekken om het rijwerk te helpen de machine de helling op te krijgen.

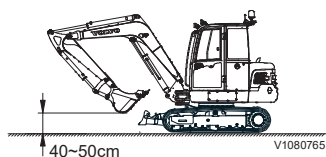
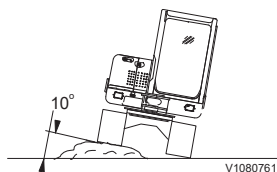
Bij motorpech

Wanneer de motor bij het oprijden van een helling afslaat, moet u de rijregelhendel in de neutrale stand zetten en de bak op de grond neerlaten. Start de motor vervolgens opnieuw.

Als de motor op een helling uitvalt, mag u de zwenkfunctie niet gebruiken, omdat de bovenwagen onder invloed van het eigen gewicht kan gaan draaien. Daarbij bestaat het gevaar dat de machine omkiept of zijdelings wegglijdt.

Rijden over een oneffen ondergrond

■ Wanneer u over een oneffen ondergrond rijdt, dient u de rijsnelheid te matigen en de machine dusdanig te bedienen dat deze nooit meer dan 10° overhelt.

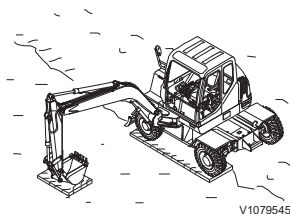


■ Wanneer u de machine over een egale ondergrond verrijdt, moet u het aanbouwdeel intrekken en op 40–50 cm boven de grond houden.

Werken in water en op drassige grond

Wees uiterst voorzichtig bij het werken op een moerassige ondergrond.

Na afloop van werkzaamheden in water of op drassig terrein moet u de vetlaag verversen op de pennen van de aanbouwdelen of de delen die met water in contact zijn geweest. Controleer de olie in de tussenbak, aandrijfassen en cardanas en ververs de olie als deze verontreinigd is.



Wanneer een van de banden vstraakt

Wanneer u met een van de banden vast komt te zitten, moet u deze band met de bak optillen en vervolgens een plank onder de band leggen.

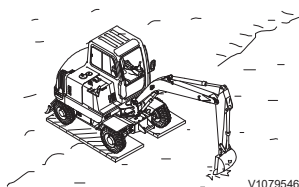
LET OP

Wanneer u de machine opheft met behulp van de giek of de knikarm, dient u daarvoor de onderkant van de bak te gebruiken en niet de baktanden.

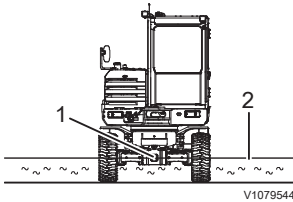
Houd de giek en de knikarm onder een hoek van 90° tot 110°.

Wanneer beide banden vastraken

Wanneer u met beide banden vast komt te zitten, moet u planken onder beide banden aanbrengen. Duw de bak tegen de grond, haal de knikarm naar u zoals tijdens het graven en duw de rijkhendel naar voren om los te komen.



Toelaatbare waaddiepte



- 1 Middelpunt as
- 2 Waterspiegel

LET OP

De machine nooit in water gebruiken waar het water tot aan de bodem van het ashuis kan staan. Altijd de speling ten opzichte van de bodem controleren alvorens de machine het water in te rijden. Gevaar voor schade aan de machine.

LET OP

Let op de toelaatbare waaddiepte om schade aan de machine te voorkomen.

De toelaatbare waaddiepte bij het werken komt overeen met het middelpunt van de as (1). Zorg dat de as nooit volledig onder water komt te staan.

Als u het water uitrijdt, moet u er, buiten de smeerintervallen om, voor zorgen dat u de vetlaag op de onderdelen die met water in contact zijn geweest, zoals bijvoorbeeld de bakken en dergelijke, vernieuwt. Verwijder daarbij de oude vetlaag volledig. Controleer ook de olie in het rijwerk op verontreiniging en ververs de olie zo nodig.

Werken in gebieden met gevaar voor verschuivingen

Controleer altijd de bodemgesteldheid voordat u met de werkzaamheden begint. Wanneer de ondergrond zacht is, moet u de machine extra zorgvuldig plaatsen. Als gevolg van het ontdooien van de grond, regenval, verkeer, heiwerkzaamheden en het gebruik van explosieven bestaat er gevaar voor grondverschuivingen. Dit gevaar is bovendien groter op hellend terrein. Als graafwerkzaamheden niet mogelijk zijn met een hellingshoek van voldoende grootte, moet u de machine ondersteunen.

- Leg het verwijderde materiaal niet te dicht bij de rand, omdat het gewicht ervan een verschuiving kan veroorzaken. Losse klei dient op ten minste 5 m (16 ft) van de rand te worden gelegd.
- Graaf niet onder de machine.
- Rijd niet te dicht langs de rand van een afgrond of een helling naast de weg. Wees voorzichtig bij werkzaamheden op plaatsen waar de machine kan kantelen.
- Graaf met de bovenwagen gezwenkt, zodat het graafaggregaat boven de achteras staat en met stempels neergelaten. Zo staat de machine het stabielst en kan deze gemakkelijk wegrijden.
- Wees voorzichtig bij werkzaamheden op rivierbanken of andere plekken met losse grond. Door het gewicht en de trillingen van de machine zelf bestaat het gevaar dat de machine in de bodem zakt en zo ongelukken veroorzaakt.
- Houd er rekening mee dat de bodemgesteldheid kan zijn gewijzigd na zware regenval. Wees daarom voorzichtig wanneer u het werk hervat. Extra voorzichtigheid is geboden bij werkzaamheden in de buurt van slootkanten, wegbermen e.d., omdat de grond na regenval gemakkelijk kan afkalven.

Werken bij koud weer



Gevaar voor elektrische schokken.

U loopt letsel op, als u met een lichaamsdeel in aanraking komt met een machine die onder stroom staat.

Koppel de elektrische motorverwarming los alvorens aan de machine te gaan werken.



Gevaar voor bevroeringsletsel.

Onbeschermdde huid kan vastvriezen aan koud metaal waarbij mogelijk letsel optreedt.

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van koude voorwerpen.



Gevaar voor beknellingsletsel.

Het hydraulische systeem reageert mogelijk langzaam bij lage temperaturen wat onvoorziene machinebewegingen kan opleveren.

Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

Neem de adviezen voor het starten door, zie bladzijde 150.

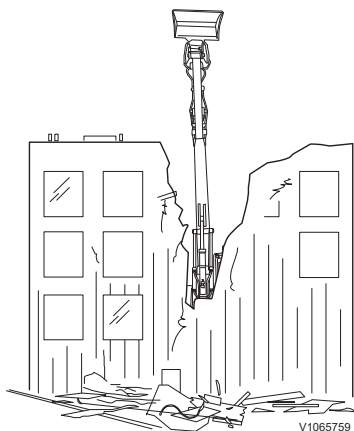
Gebruik vloeistoffen die zich lenen voor de heersende omgevingstemperaturen (zie de aanbevolen vloeistoffen in het hoofdstuk met de specificaties).

Voordat u de machine gaat gebruiken, moeten de ruiten vrij zijn van ijs en sneeuw.

■ IJs op de machine kan gladheid veroorzaken.

Loop alleen op oppervlakken met een antisliplaag.

■ Gebruik een ijskrabber met een lange greep of een ladder als u ijs van de ruiten verwijdert.



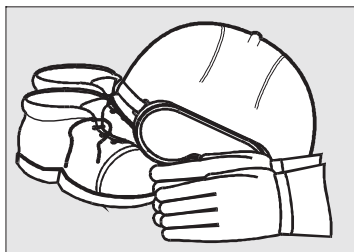
Sloopwerkzaamheden

De machine wordt vaak ingezet voor sloopwerkzaamheden. Wees uitermate voorzichtig en bestudeer het werkterrein zorgvuldig. Voorzie de cabine van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).

- Zorg dat het materiaal waarop de machine staat niet kan verzakken of verschuiven.
- Bedien de machine alleen op een stevige en egale ondergrond. Prepareer het terrein zo nodig eerst met een andere machine.
- Werk niet te dicht bij vrijstaande muren die over de machine heen kunnen vallen.
- Let er voortdurend op waar uw collega's zijn. Staak de werkzaamheden, wanneer iemand te dicht bij het sloopobject staat.
- Zorg dat voorkant van de machine niet te dicht bij het sloopobject staat zodat sloopmateriaal op de grond terechtkomt en niet op de cabine.
- Zet de gevarenszone op het werkterrein af.
- Spuit water over het sloopterrein om te voorkomen dat schadelijke stoffen zich kunnen verspreiden.

Op een sloopterrein zijn werkschoenen met stalen verstevigingen in de zool en neus, een veiligheidsbril en een helm onmisbaar.

Als de machine is uitgerust met een speciale sloopuitrusting, dient u in het bijbehorende instructieboekje te lezen wat de mogelijke gevaren zijn en hoe u de sloopuitrusting dient te gebruiken.



Werktuigen



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

Gebruik van aanbouwdelen voor het heffen of vervoeren van mensen kan aanleiding geven tot ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk beknellingsletsel tot gevolg.

Gebruik aanbouwdelen nooit om mensen te heffen of te vervoeren.

De capaciteit van de machine hangt in belangrijke mate af van de vraag of u het juiste aanbouwdeel gebruikt voor de te verrichten werkzaamheden. De machine is ofwel voorzien van een permanent gemonteerd aanbouwdeel of van een hydraulische snelwissel, waarmee u snel van aanbouwdeel kunt wisselen.

Volg altijd de aanbevelingen op van Volvo CE bij het kiezen van aanbouwdelen. Bij gebruik van andere aanbouwdelen dient u de aanwijzingen op te volgen in de bijbehorende instructieboeken.

Het CE-merk dat op het productplaatje van de machine staat geeft aan dat de machine aan de machinerichtlijn van de EU voldoet. Het merk geldt ook voor aanbouwdelen die ontwikkeld en verkocht worden door Volvo CE, omdat ze één geheel vormen met de machine en erop zijn afgestemd.

Volvo CE is niet verantwoordelijk voor aanbouwdelen geproduceerd door derden.

Dergelijke aanbouwdelen dienen voorzien te zijn van een CE-merk en vergezeld te gaan van een Verklaring van overeenstemming alsook instructies voor het gebruik.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de machine om erop toe te zien dat de aanbouwdelen goedgekeurd zijn voor montage op de machine. De eigenaar van de machine is er verantwoordelijk voor dat de combinatie van machine en aanbouwdeel voldoet aan de veiligheidsvoorschriften.

Neem voor meer gedetailleerde informatie over het kiezen van een aanbouwdeel contact op met een erkende Volvo CE-dealer.

De machine is voorbereid voor het gebruik van diverse aanbouwdelen, zoals een hamer en een grijperbak. Om de nodige hydraulische

aansluitingen voor dergelijke aanbouwdelen te verzorgen, dient u eerst de druk van het hydraulische systeem te halen door de bedieningsjoysticks in alle richtingen te bewegen.

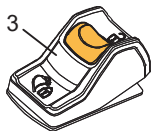
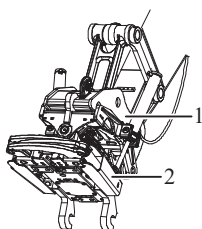
OPMERKING!

Afhankelijk van de aanbouwdelen kan de stabiliteit van de machine variëren.

Bedieningssysteem rototilt, beschrijving

Bediening

De snelwisselvergrendeling (1) van de machine is niet te openen, wanneer de elektrische aansluiting van de rototilt correct is aangesloten op de machine. Deze veiligheidsfunctie dient om te voorkomen dat de snelwissel bij gebruik van de rototilt onbedoeld kan worden geopend. Gebruik in plaats daarvan de snelwisselschakelaar (3) om het aanbouwdeel aan de snelwissel (2) van de rototilt te koppelen. Om de snelwissel van de machine (1) te kunnen openen moet de elektrische aansluiting voor de rototilt op de knikarm zijn afgeplugd. Wanneer de veiligheidsplug niet is aangebracht of de elektrische aansluiting is aangesloten, werkt de snelwisselschakelaar niet.



V1266050



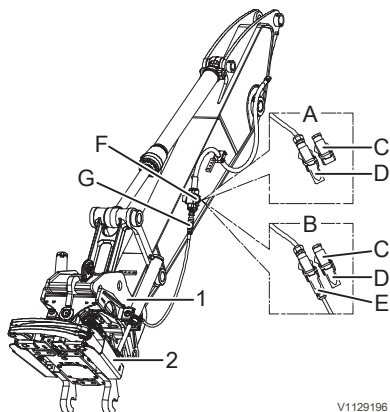
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Door hydraulische of mechanische defecten kunnen de aanbouwdelen van de machine vallen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Plaats het aanbouwdeel bij het aan- en afkoppelen altijd op de grond en zorg dat niemand het werkgebied betreedt.

Draaikantelstuk monteren



V1129196

1 Snelwissel van machine

2 Snelwissel van rototilt

A Rototilt afgekoppeld

B Rototilt aangekoppeld

C Houder voor veiligheidsplug

D Veiligheidsplug

E Connector voor rototilt

F Afsluitlep voor X1

G Hydraulische aansluitingen

- 1 Koppel het draaikantelstuk aan de snelkoppeling van de machine (1) zoals beschreven in het hoofdstuk over de snelkoppeling, zie bladzijde 213.

OPMERKING!

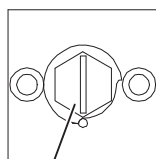
Wees voorzichtig om schade aan de hydraulische of elektrische leidingen van de rototilt tegen te gaan.

- 2 Plaats de rototilt op de grond en zet de machine in een dusdanige stand dat u goed bij de hydraulische aansluitingen kunt.
- 3 Zet de motor af en haal de druk van het hydraulische systeem, zie bladzijde 359.
- 4 Sluit de hydraulische leidingen van de rototilt aan op de aansluitingen (G) op de machine. Begin met die aan de rechterzijde (tankzijde).
- 5 Draai de afsluitleppen voor X1 (F) langzaam open met een sleutel. Er zit aan beide zijden een afsluitlep.
- 6 Haal de pal omhoog om de veiligheidsplug (D) uit de knikarm te verwijderen. Plaats de veiligheidsplug rechts in de houder (C).
- 7 Sluit de connector (E) van de rototilt aan op de knikarm.
- 8 Monteer het aanbouwdeel volgens de instructies voor de desbetreffende snelwissel in het hoofdstuk over snelwissels, zie bladzijde 213.

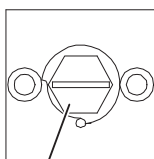
OPMERKING!

Let erop dat het hydraulische systeem op druk moet zijn gebracht voor het vergrendelen en ontgrendelen van de snelwissel.

Bouw druk op door een van de rototiltfuncties te activeren met de joystick of op de drukknop voor opening van de snelwissel te drukken.



1



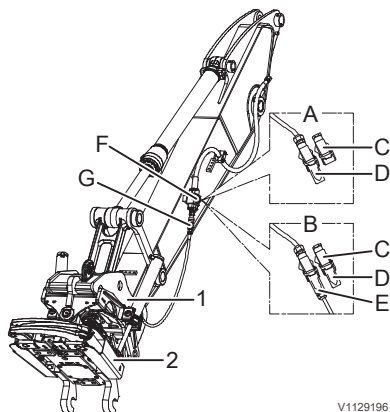
2

V1057439

Afsluitlep voor X1, standen

1 Open

2 Dicht



V1129196

- 1 Snelwissel van machine
- 2 Snelwissel van rototilt
- A Rototilt afgekoppeld
- B Rototilt aangekoppeld
- C Houder voor veiligheidsplug
- D Veiligheidsplug
- E Connector voor rototilt
- F Afsluitklep voor X1
- G Hydraulische aansluitingen

Rototilt afkoppelen

- 1 Koppel het aanbouwdeel af van de snelwissel (2) van de rototilt.
- 2 Plaats de rototilt vlak op de grond.
- 3 Zet de motor af en haal de druk van het hydraulische systeem, zie bladzijde 359.
- 4 Draai de afsluitkleppen voor X1 (F) langzaam dicht met een sleutel. Er zit aan beide zijden een afsluitklep.
- 5 Koppel de hydraulische leidingen (G) los van de knikarm.
- 6 Koppel de connector (E) los en klap de pal omhoog om de veiligheidsplug (D) aan te brengen.
- 7 Koppel het draaikantelstuk af van de snelkoppeling van de machine (1) zoals beschreven in het hoofdstuk over de snelkoppeling, zie bladzijde 213.

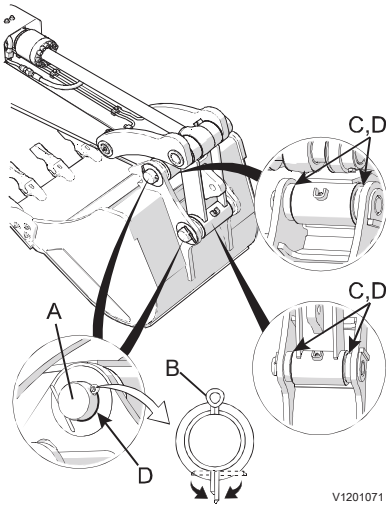
OPMERKING!

Wees voorzichtig om schade aan de hydraulische of elektrische leidingen van het draaikantelstuk tegen te gaan.

Aanbouwdelen aan- en loskoppelen

Bak, verwisselen

Bak, loskoppelen



- A Bakpennen
- B Splitpennen
- C Vulstuk (0.5 t)
- D Vulstuk (1.0 t)

V1201071

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

Wanneer u met een hamer op de bakpen slaat, kunnen er stukjes metaal wegschieten en ernstig letsels veroorzaken.

Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpennen.

- 1 Laat de bak voorzichtig op de grond neer.
- 2 Buig de uiteinden van de splitpen (B) recht en verwijder daarna de splitpen. (2 punten)
- 3 Verwijder de pennen (A) en vulstukken (C en D) en neem de bak van de machine.
- 4 Controleer de staat van de onderdelen (A, B, C en D) en plaats de pennen en vulstukken in de oorspronkelijke positie terug.

Bak, aankoppelen

! VOORZICHTIG

Gevaar voor snij- en beknellingsletsel.
Losse onderdelen kunnen aanleiding geven tot beknellings- en snijletsel.

Controleer nooit met uw vingers de speling tussen losse onderdelen. Gebruik altijd een stuk gereedschap.

- 1 Stem de stand van de knikarm en verbindingstangen af op de bak.
- 2 Plaats de vulstukken (C en D) in alle afzonderlijke gaten voor knikarm en bak.
De speling tussen de vulstukken en de afzonderlijke gaten moet kleiner zijn dan 1,0 mm.

OPMERKING!

Controleer de staat van alle vulstukken (C en D) alvorens ze te plaatsen.

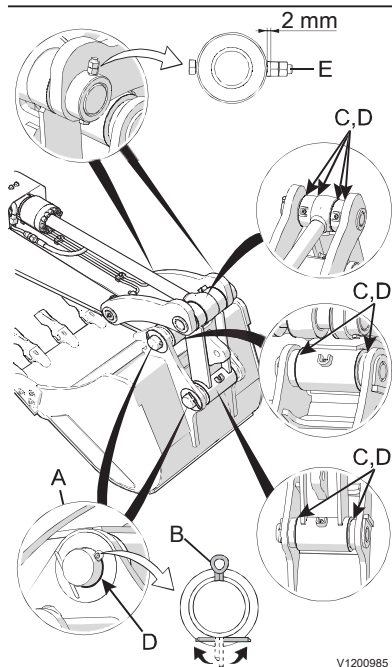
- 3 Plaats de pennen (A) en (B).
- 4 Plaats de vulstukken (C) en (D) in alle afzonderlijke gaten voor bakverbinding en bak.

De speling tussen de vulstukken en de afzonderlijke gaten moet kleiner zijn dan 1,0 mm.

- 5 Plaats de pennen (A) en (B).
- 6 Pers vet naar binnen via de smeernippels.

OPMERKING!

Zorg ervoor dat de speling tussen de moer en borgbout (E) minimaal 2 mm (0.08 in) bedraagt.



- A Bakpennen
- B Splitpennen
- C Vulstuk (0.5 t)
- D Vulstuk (1.0 t)
- E Borgpen

Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen

Snelkoppeling aanbouwdeel, U5-U8



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

Controleer altijd of het aanbouwdeel goed vergrendeld is door het met de voorkant tegen de grond te duwen, totdat de machine iets van de grond komt.

De snelwissel voor aanbouwdelen is uitgerust met een dubbelwerkende hydraulische cilinder. De grijphaak voor het aanbouwdeel is aan de bijbehorende zuigerpen bevestigd. De druk van het hydraulisch systeem werkt in op de zuiger van de vergrendelingscilinder, zodat het aanbouwdeel in positie tegen de achterste bakpen wordt gehouden. Dit houdt in dat de haak zichzelf aanpast en op die manier voor een spelingvrije vergrendeling zorgt.

Om vanuit de cabine te kunnen controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld of ontgrendeld is, kunt u bak/aanbouwdeel en knikarm langzaam uitkiepen/brengen.

Met het hefoog is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat het hefoog op de snelwissel voor aanbouwdelen zit, kan dit zonder bak worden gebruikt. Zo krijgt u een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

Bak, demonteren

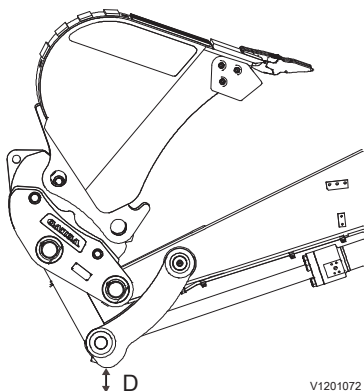
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

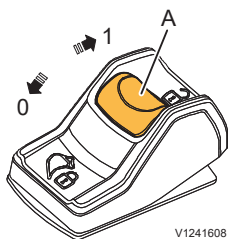
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat het dozerblad en de giek neer tot op de grond.
- 3 Kiep de bak helemaal in, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).



D = 200 mm (7,87 inch)



Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

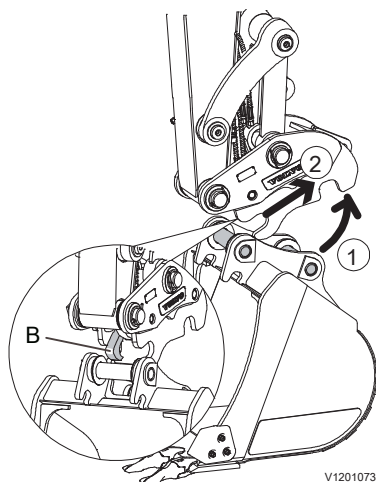
- 4 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



OPMERKING!

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".

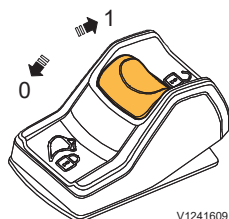


Penvergrendeling aan voorzijde (B)

- 5 Laat de bak neer op de grond zoals afgebeeld. Til de snelkoppeling vervolgens van de achterste bakken (1) omhoog. Beweeg de knikarm naar buiten (2) om de snelkoppeling van de voorste bakken te nemen. Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (B) volledig is geopend, zodat deze kan loskomen van de bakken. Anders kan de bakken niet correct loskomen.

OPMERKING!

Als de voorste vergrendelingsvoorziening (B) niet geopend is, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

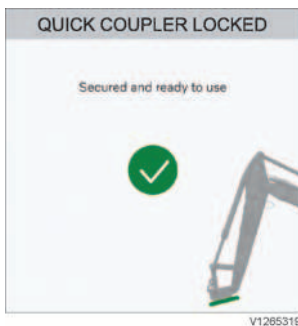


Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

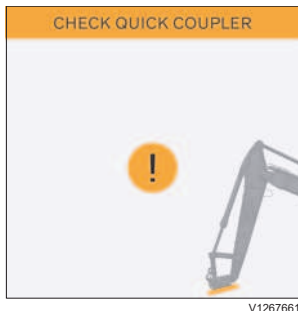
- 6 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



Vergrendeling bevestigen



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.

- 7 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).



V1224873

OPMERKING!

Gebruik de machine niet bij het opkrikken of graven zonder bak/aanbouwdeel om schade aan de snelkoppeling van het aanbouwdeel te voorkomen.

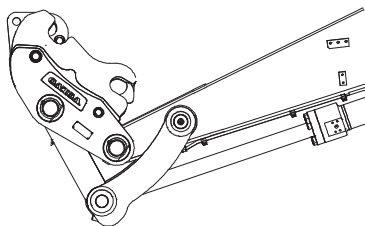
Bak, monteren

WAARSCHUWING

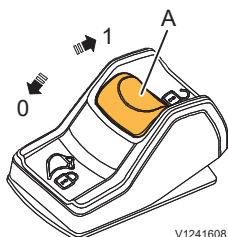
Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.



V1201074



V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Kiep de snelkoppeling helemaal in zoals afgebeeld, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).

- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

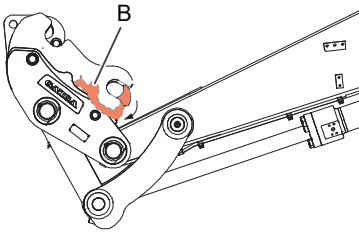
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



V1265317

OPMERKING!

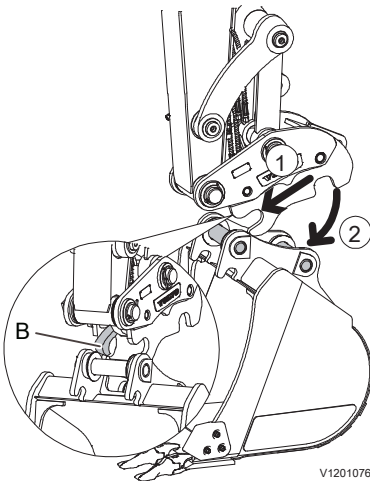
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1201075

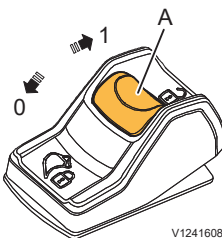
Penvergrendeling aan voorzijde (B)
staat open

- 4 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (B) volledig is geopend alvorens de snelwissel aan de bakpen te bevestigen. Anders kan de bakpen niet correct ingrijpen.



V1201076

- 5 Kiep de snelkoppeling uit en haak deze vast aan de voorste bakpen (1).
- 6 Kiep de snelkoppeling langzaam volledig in naar de achterste bakpen (2) toe.



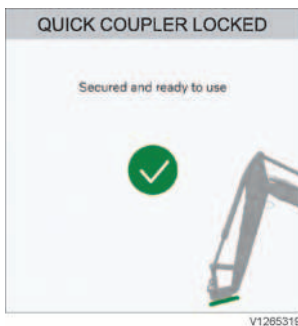
V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

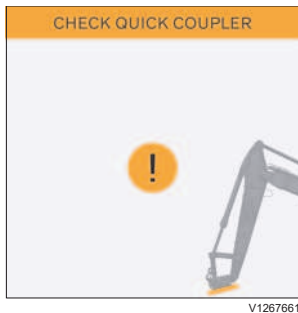
- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



Vergrendeling bevestigen



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.

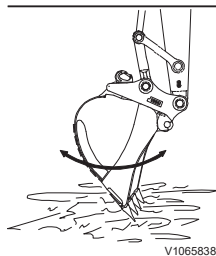
- 8 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.
- 9 Controleer op het oog of de penvergrendeling aan voorzijde (B) helemaal vastzit.
- 10 Hef de bak en kiep deze helemaal in naar de knikarm. Houd deze stand ongeveer 5 seconden vast om er zeker van te zijn dat de snelwissel voor aanbouwdelen goed aan de bak vergrendeld zit.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).



- 11 Voer de volgende tests uit om te controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen stevig vastzit.
- Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
 - Als u niet zeker weet of de bak goed vastzit aan de snelwissel voor aanbouwdelen, stap dan uit en controleer of de penvergrendeling aan voorzijde volledig bevestigd is.
 - Bedien de machine niet als de snelwissel niet werkt.
 - Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Als het rode waarschuwingslampje voor een geopende snelwissel tijdens het werken oplicht, kan het aanbouwdeel van de machine vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Staak onmiddellijk de werkzaamheden met de machine en controleer of de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens het werk voort te zetten.

Snelkoppeling aanbouwdeel, E5-E8



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

Controleer altijd of het aanbouwdeel goed vergrendeld is door het met de voorkant tegen de grond te duwen, totdat de machine iets van de grond komt.

De snelwissel is uitgerust met een dubbel automatisch vergrendelsysteem. De grijphaak voor het hulpstuk is aan de bijbehorende zuigerpen bevestigd. De druk van het hydraulisch systeem werkt in op de zuiger van de vergrendelingscilinder, zodat het aanbouwdeel in positie tegen de achterste bakpen wordt gehouden. Dit houdt in dat de haak zichzelf aanpast en op die manier voor een spelingvrije vergrendeling zorgt.

Wanneer u vanuit de cabine controleert of de snelwissel van het aanbouwdeel is vergrendeld of ontgrendeld, controleert u visueel of de penvergrendeling aan de voorzijde volledig is ingeschakeld en krult u vervolgens langzaam de bak/het aanbouwdeel en de knikarm naar buiten.

Met hefapparatuur zoals een hefoog en een haak, is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat het hefoog op de snelwissel van het aanbouwdeel zit, kan dit zonder bak worden gebruikt. Zo krijgt u een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

Bak, demonteren

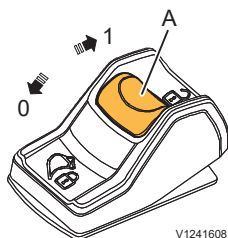
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat het dozerblad en de bak neer tot op de grond.
- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in stand (1) om de snelkoppeling aanbouwdeel te openen. Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



V1241608

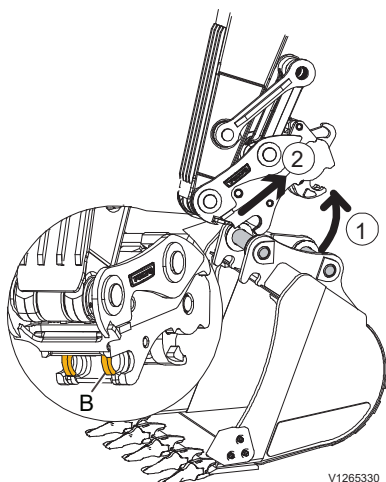
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



V1285317

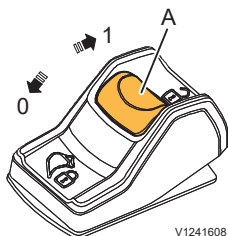
OPMERKING!

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1265330

Aanbouwdeel, afkoppelen
 Penvergrendeling aan voorzijde (B)

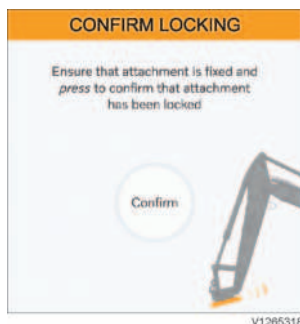


V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
 aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 4 Hef de snelwissel van het aanbouwdeel op van de achterste bakpen (1).
 Beweeg de knikarm naar buiten (2) om de snelkoppeling van de voorste bakpen te nemen. Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (B) volledig is geopend, zodat deze kan loskomen van de bakpen. Anders kan de bakpen niet correct loskomen.

- 5 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.

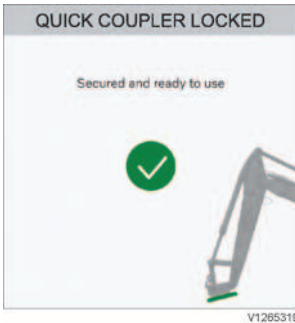


V1265318

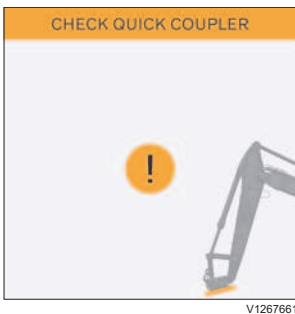
Vergrendeling bevestigen

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren

- 6 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).



OPMERKING!

Gebruik de machine niet bij het opkrikken of graven zonder bak/aanbouwdeel om schade aan de snelkoppeling van het aanbouwdeel te voorkomen.

Bak, monteren

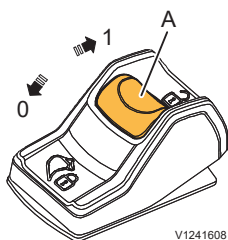
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in stand (1) om de snelkoppeling aanbouwdeel te openen. Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



V1241608

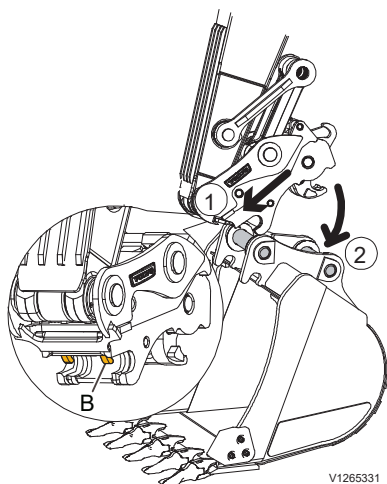
Schakelaar voor snelkoppeling, rechts



V1265317

OPMERKING!

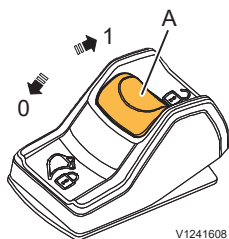
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1265331

Aanbouwdeel, aankoppelen
Penvergrendeling aan voorzijde (B)
staat open

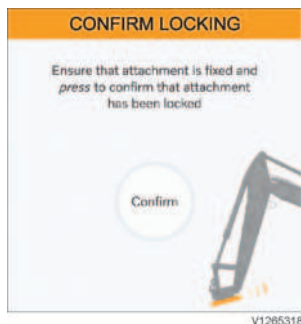
- 3 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (B) volledig is geopend alvorens de snelwissel aan de bakpen te bevestigen. Anders kan de bakpen niet correct ingrijpen.
- 4 Kiep de snelkoppeling uit en haak deze vast aan de voorste bakpen (1).
- 5 Kiep de snelkoppeling langzaam volledig in naar de achterste bakpen (2) toe.



V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 6 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.

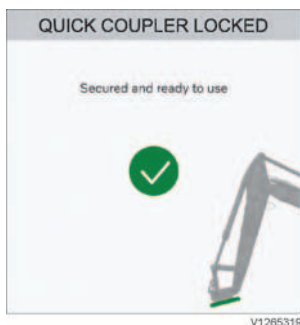


V1265318

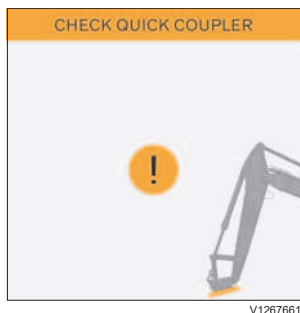
Vergrendeling bevestigen

OPMERKING!

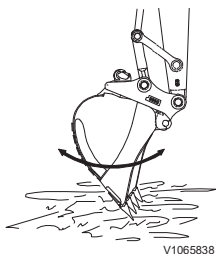
Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren



- 7 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.
- 8 Controleer op het oog of de penvergrendeling aan voorzijde (B) helemaal vastzit.
- 9 Hef en krul de bak in en uit om te controleren of de snelwissel van het aanbouwdeel goed vastzit aan de bak.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).

- 10 Voer de volgende tests uit om te controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen stevig vastzit.
 - Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
 - Als u niet zeker weet of de bak goed vastzit aan de snelwissel voor aanbouwdelen, stap dan uit en controleer of de penvergrendeling aan voorzijde volledig bevestigd is.
 - Bedien de machine niet als de snelwissel niet werkt.
 - Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Als het rode waarschuwingslampje voor een geopende snelwissel tijdens het werken oplicht, kan het aanbouwdeel van de machine vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Staak onmiddellijk de werkzaamheden met de machine en controleer of de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens het werk voort te zetten.

Snelkoppeling, S40



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

Controleer altijd of het aanbouwdeel goed vergrendeld is door het met de voorkant tegen de grond te duwen, totdat de machine iets van de grond komt.

De snelwissel voor het aanbouwdeel wordt hydraulisch bediend en bestaat uit een platte bevestigingsplaat, die tussen het uiteinde van de knikarm en de bakverbinding wordt bevestigd.

De graafbakken voor de snelwissel van het aanbouwdeel zijn voorzien van twee pennen, zodat de graafbak zowel voor het werken met een schop als voor graafwerkzaamheden met een dieplepel kan worden geïnstalleerd.

Een extra functie is de blokkering voor. Dit is een mechanisme aan de voorkant van de snelkoppeling aanbouwdeel, die voorkomt dat het gereedschap

valt als de achterste pen mogelijk niet goed
vergrendeld is.

Bak, demonteren

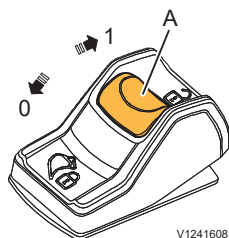
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat het dozerblad en de bak neer tot op de grond.
- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in stand (1) om de snelkoppeling aanbouwdeel te openen. Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



V1241608

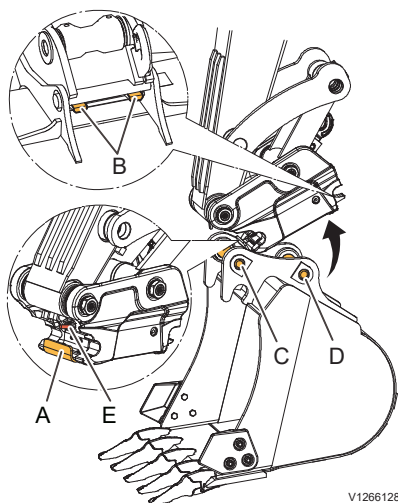
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



V1285317

OPMERKING!

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



- 4 Ga na of de achterste vergrendelingswig (B) volledig is geopend en of de rode indicatorpen (E) is uitgeschoven om de snelkoppeling van de bakpen los te haken. Anders kan de bakpen niet correct worden ontkoppeld.

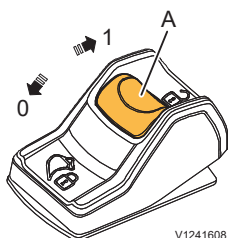
OPMERKING!

Als de blokkeerwig achter (B) niet geopend is, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk één seconde lang op peil te houden.

- 5 Hef de snelwissel van het aanbouwdeel op van de achterste bakpen (D).
- 6 Beweeg de knikarm naar buiten om deze van de voorste bakpen te nemen (C).

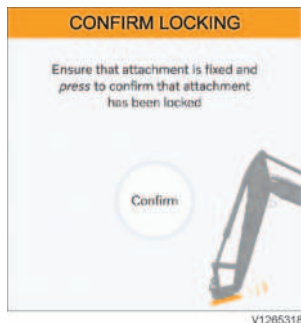
Snelwissel, afkoppelen

- A Pal voorzijde
- B Achterste blokkeerwig
- C Voorste bakpen
- D Achterste bakpen
- E Rode indicatorpen



Snelkoppelingsschakelaar voor aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

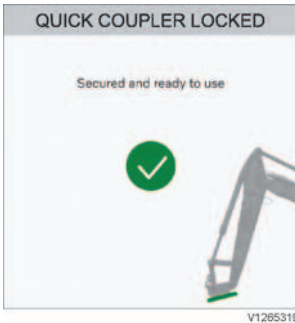
- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



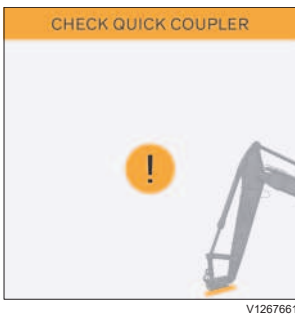
Vergrendeling bevestigen

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren

- 8 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).



OPMERKING!

Gebruik de machine niet bij het opkrikken of graven zonder bak/aanbouwdeel om schade aan de snelkoppeling van het aanbouwdeel te voorkomen.

Bak, monteren

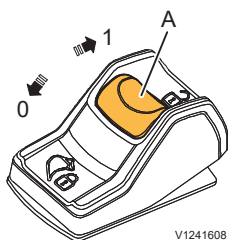
**WAARSCHUWING**

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in stand (1) om de snelkoppeling aanbouwdeel te openen. Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 82 voor meer informatie.



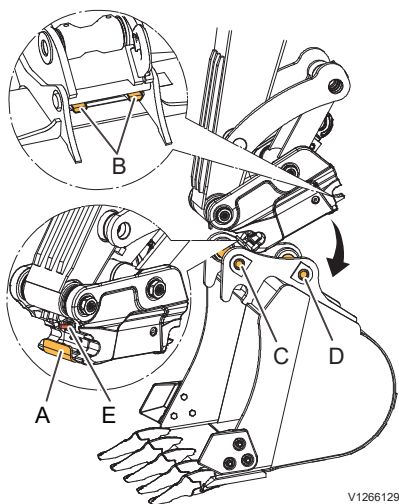
Snelkoppelingsschakelaar voor aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



V1265317

OPMERKING!

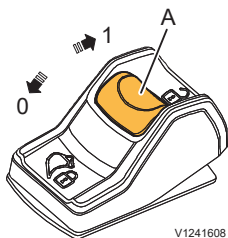
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1266129

Snelkoppeling aanbouwdeel, vastmaken

- A Pal voorzijde
- B Achterste blokkeerwig
- C Voorste bakpen
- D Achterste bakpen
- E Rode indicatorpen



V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
 aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 3 Ga na of de achterste vergrendelingswig (B) volledig is geopend en of de rode indicatiepen (E) is uitgeschoven voordat u de snelkoppeling op de bakpen vasthaakt. Anders kan de bakpen niet correct worden gekoppeld.

OPMERKING!

Als de blokkeerwig achter (B) niet geopend is, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk één seconde lang op peil te houden.

- 4 Bedien de knikarm zodanig dat de haak van de snelkoppeling aanbouwdeel in de voorste pal van de bak (C) grijpt.
- 5 Beweeg de snelwissel van het aanbouwdeel langzaam naar de bak toe, totdat de snelwissel van het aanbouwdeel en de bak goed in elkaar passen.
- 6 Controleer of de snelwissel van het aanbouwdeel goed uitgelijnd is ten opzichte van de bovenkant van de bak en pas de positie zo nodig aan.
- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.

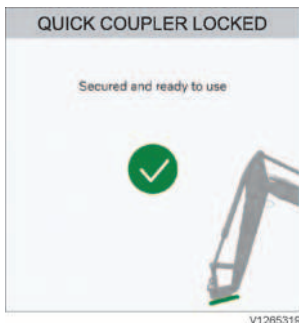
OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.

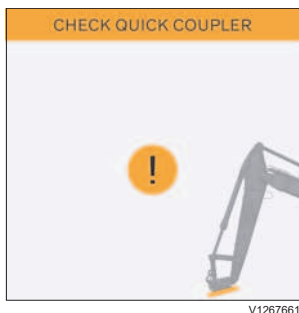


V1265318

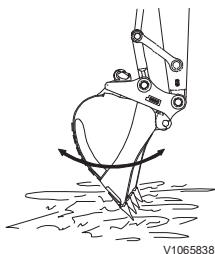
Vergrendeling bevestigen



Snelkoppeling vergrendeld



Snelkoppeling controleren



- 8 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.
- 9 Controleer op het oog of de penvergrendeling aan voorzijde (B) helemaal vastzit.
- 10 Hef en krul de bak in en uit om te controleren of de snelwissel van het aanbouwdeel goed vastzit aan de bak.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- Wanneer er een diagnose met betrekking tot de onderdelen van de snelkoppeling aanbouwdeel wordt gesteld.
- Wanneer u tijdens het gebruik naar een andere modus dan de werkmodus overschakelt.
- De veiligheidsblokkeringshendel wordt tijdens gebruik in de vergrendelde stand gezet.
- De schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel wordt tijdens gebruik onjuist ingedrukt.
- Als u de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel in de bedieningsstand (1) drukt terwijl de Start/Stop-knop (contactstand) kort wordt ingedrukt, zie bladzijde 150.

Druk om het scherm voor controleren van de snelkoppeling te wissen de schakelaar snelkoppeling aanbouwdeel rechts in stand (0).

- 11 Verricht de volgende tests om te controleren of de snelwissel stevig vastzit.
 - Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
 - Als u niet zeker weet of de bak goed vastzit aan de snelwissel voor aanbouwdelen, stap dan uit de machine en controleer of de pallen goed vergrendeld zijn.
 - Bedien de machine niet als de snelwissel niet werkt.
 - Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

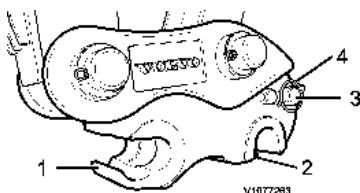
Als het rode waarschuwingslampje voor een geopende snelwissel tijdens het werken oplicht, kan het aanbouwdeel van de machine vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Staak onmiddellijk de werkzaamheden met de machine en controleer of de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens het werk voort te zetten.

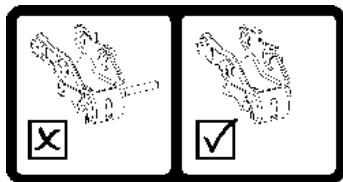
Snelwissels

Snelwissels

(extra)



- 1 Voorste haak
- 2 Draaihaak
- 3 Borgpen
- 4 Splitpen



Werken met een verwijderde borgpen is gevaarlijk en niet toegestaan. Zorg er altijd voor dat de borgpen goed vastzit.

WAARSCHUWING

De snelwissel kan openstaan, ongeacht wat het alarmsignaal of het instrumentenpaneel aangeeft. Controleer daarom altijd of de snelwissel goed vergrendeld staat.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

OPMERKING!

Gebruik de machine niet, als de aansluiting voor aanbouwdelen niet goed werkt.

LET OP

Door de aanbouwbeugel neemt de totale lengte van de lepelsteel toe. Wees voorzichtig met het naar de machine toe bewegen van de schop en lepelsteel; er bestaat altijd een kans dat de machine wordt beschadigd.

LET OP

De aanbouwbeugel is niet ontworpen als hefmiddel. Gebruik de haak aan de voorkant, of de draaihaak niet om te heffen. Er mogen uitsluitend speciaal ontworpen pin-on werktuigen worden bevestigd aan de aanbouwbeugel.

LET OP

Er bestaat een risico op verminderde stabiliteit en kantelen wanneer de aanbouwbeugel zich in de schopstand bevindt. De last wordt naar voren gebracht en kan het hefvermogen van de machine overstijgen.

Mechanische werktuighouder

Bak aankoppelen aan mechanische snelkoppeling

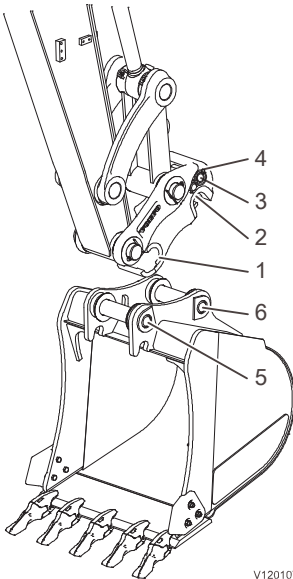
WAARSCHUWING

De snelwissel kan openstaan, ongeacht wat het alarmsignaal of het instrumentenpaneel aangeeft. Controleer daarom altijd of de snelwissel goed vergrendeld staat.

LET OP

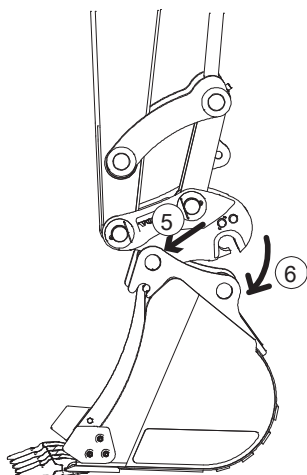
Controleer of het aanbouwdeel goed vastzit door de voorste rand van het aanbouwdeel tegen de grond te duwen zodat de voorkant van de machine iets omhoogkomt.

- 1 Verwijder de splitpen (4) en neem de borgpen (3) uit.
- 2 Draai de borgpen 90° om deze in vergrendelde stand te blokkeren.



V1201077

- 1 Voorste haak
- 2 Roterende haak
- 3 Borgpen
- 4 Splitpen
- 5 Voorste bakpen
- 6 Achterste bakpen

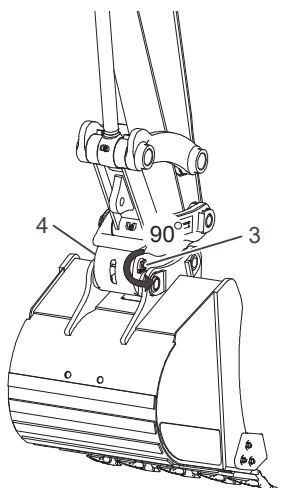


V1201078

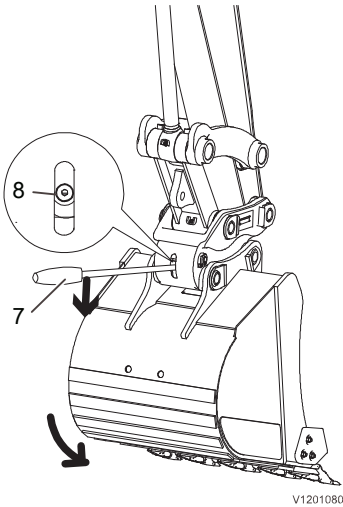
- 3 Laat de knikarm zo ver naar dat de snelkoppeling tegen de voorste bakpen (5) aankomt.
- 4 Laat de snelkoppeling neer in de richting van de achterste bakpen (6). Kantel de bak achterover (bak dicht) totdat de haak op de snelkoppeling stevig rond de achterste bakpen grijpt.
- 5 Controleer of de bak goed vastzit door de bak tegen de grond en tegelijkertijd vooruit te duwen.
- 6 Laat de bak op de grond neer.
- 7 Draai de borgpen 90° terug.
- 8 Plaats de borgpen.
- 9 Steek de splitpen door het uiteinde van de borgpen.

Bak afkoppelen van mechanische snelkoppeling

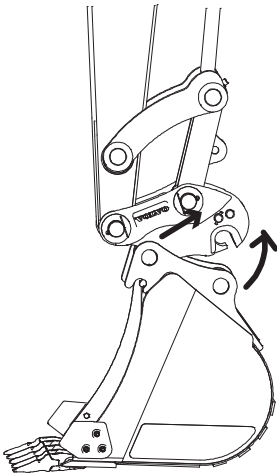
- 1 Laat de bak op de grond neer.
- 2 Verwijder de splitpen en de borgpen.
- 3 Draai de borgpen 90° om deze in vergrendelde stand te blokkeren.
- 4 Laat de bak tot 10 cm (4 in) boven de grond neer.



V1201079



V1201080



V1201130

- 5 Plaats de ontgrendelstang (7) in de opening (8) achter in de snelkoppeling.
- 6 Trek aan de ontgrendelstang om de snelkoppeling los te maken van de achterste bakpen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

De bak zit alleen vast met de voorste bakpen. De bak kan omlaagkomen en ernstig beknellingsletsel veroorzaken.

Blijf op veilige afstand.

- 7 Plaats de bak op de grond.

- 8 Til de snelkoppeling van de bak af omhoog om de voorste bakpen los te maken.

Schoppen

Werken met standaardschop

LET OP

Selecteer een aanbouwdeel dat geschikt is voor de machine waarop het gemonteerd gaat worden. Het te monteren type aanbouwdeel verschilt per machinetype. Neem hierover contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

Voor de machine zijn diverse soorten extra uitrusting beschikbaar, waardoor deze te gebruiken is voor een groot aantal, uiteenlopende werkzaamheden. Hieronder worden alleen de eenvoudigste mogelijkheden beschreven.

OPMERKING!

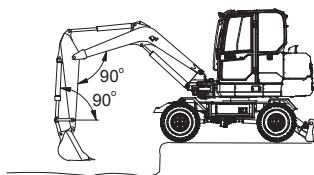
Zet alvorens te gaan graven de graafrem aan, zie bladzijde 164.

Graafwerkzaamheden

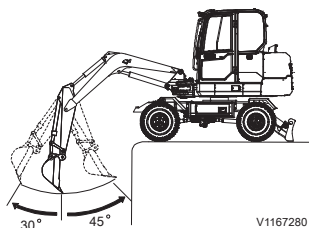
Bij gebruik van een dieplepel graaft u op een lager niveau dan dat waarop de machine staat.

Wanneer u de hoek tussen de bakcilinder en de verbindingstangen en die van de graafarmcilinder en de knikarm hebt ingesteld op 90° , is de capaciteit van de cilinders maximaal.

Maak gebruik van de voordelen van deze hoek om efficiënter te werken. De machine graaft efficiënt, wanneer de knikarm een hoek heeft tussen 30° naar voren en 45° naar achteren. Dit kan licht variëren, afhankelijk van de diepte waarop u graaft. Strek de cilinder niet maximaal, maar beperk u tot het aangegeven bereik.



V1167279



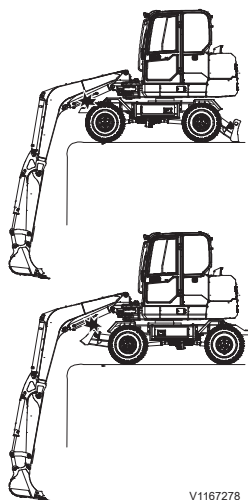
V1167280

OPMERKING!

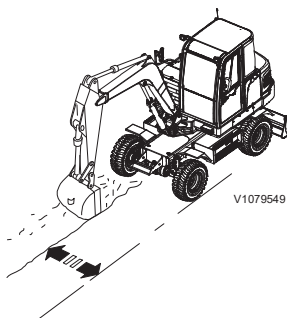
Laat voor de veiligheid en om schade aan de machine tegen te gaan het schuifblad op de grond neer om de machine te ondersteunen.

OPMERKING!

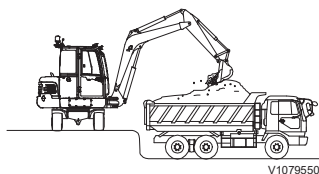
De giekcilinder kan tegen de baksteen of het schuifblad aankomen, als u de giek te ver neerlaat. Controleer altijd eerst de speling tussen de giekcilinder en de baksteen of het schuifblad bij het gebruik van een aanbouwdeel.



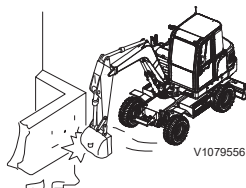
V1167278



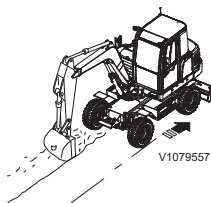
V1079549



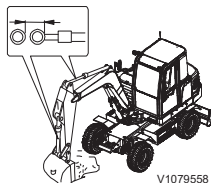
V1079550



V1079556



V1079557



V1079558

Greppels graven

Gebruik een geschikte bak voor het graven van greppels. Plaats de machine dusdanig, dat u het graafwerk op effectieve wijze kunt uitvoeren.

Bij brede greppels moet u eerst de beide randen uitgraven en daarna het tussenliggende stuk.

Materiaal opladen

Zet de dumper of kiepauto dusdanig neer, dat de zwenkstraal zo gering mogelijk wordt en de machinist van de machine een goed zicht heeft en efficiënt kan werken.

U kunt bovendien beter via de achterkant van de kiepauto laden dan via de zijkant; dit vereenvoudigt het werk en verhoogt de efficiëntie.

Verboden tijdens bediening

Zwenkreductie niet overmatig belasten

Het is niet toegestaan om de zwenkkracht van de machine te benutten om het aanbouwdeel over de grond te schrapen, gebouwen te slopen of de baktanden in de grond te stoten. De machine en de aanbouwdelen kunnen daarbij beschadigd raken.

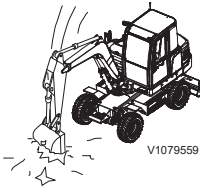
Rijkraft niet benutten voor graafwerkzaamheden

Het is niet toegestaan om de rijkraft van de machine te benutten om te graven en de baktanden in de grond te stoten. Het achtereind van de machine kan daarbij overbelast worden en de bandaandrijving kan beschadigd raken.

Hydraulische cilinder niet maximaal strekken

Strek de cilinder nooit maximaal. Dit kan de aanslag van de cilinder overbelasten en de levensduur van de machine verkorten.

Houd altijd zoveel mogelijk speling aan.



V1079559

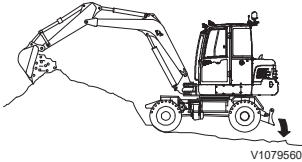
Bak niet met kracht op de grond neerlaten

Het is niet toegestaan om te graven door de giek met kracht neer te laten of de bak als een pikhouweel te gebruiken. Slaand graven of herhaaldelijk slaan kan de achterkant van de machine overbelasten of kan het aanbouwdeel beschadigen.

Het is bovendien erg gevaarlijk.

Eigengewicht van de machine niet benutten

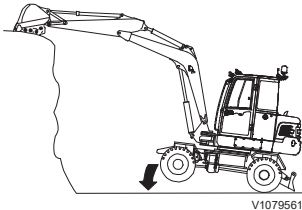
Verricht geen werk door de machine onder zijn eigen gewicht te laten vallen.



V1079560

Stenen afgraven

Breek hard gesteente eerst met een hamer en graaf daarna om schade aan de machine te voorkomen en efficiënter te kunnen werken.



V1079561

Geen hefwerkzaamheden uitvoeren

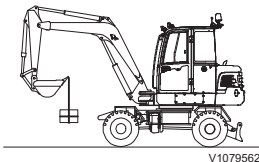
Het is niet toegestaan om de graafmachine als kraan te gebruiken. Als u de graafmachine wilt gebruiken voor hefwerk, moet u ervoor zorgen dat de bak is uitgerust met een goedgekeurde bakhaak en in goede staat verkeert. Gebruik goedgekeurde stroppen en sluitbouten die in een goede staat verkeren. Om de last veilig te kunnen heffen moet u gebruik maken van korte stroppen zodat de lading niet overmatig kan gaan slingeren. Hef of zwenk geen last die de nominale maximumlast overschrijdt en hef of zwenk niet op een manier die de machinestabiliteit negatief beïnvloedt.

- Er gelden mogelijk lokale, provinciale of landelijke voorschriften voor het gebruik van graafmachines voor hefwerk.

Zie bladzijde 270 voor het gebruik van de bakhaak.

Bruuske pedaalbediening

- Rijd niet op hoge snelheid vanuit stilstand weg.
- Verander niet te abrupt van rijrichting (van vooruit in achteruit of andersom).
- Rem niet te sterk af, wanneer u op hoge snelheid rijdt.



V1079562

Hamer

Hamer (Hydraulische hamer)

Kies het juiste hulpstuk voor de beoogde machine. Het aan te koppelen hulpstuk is afhankelijk van het machinetype.

Gebruik uitsluitend een hydraulische hamer die Volvo adviseert. Neem contact op met de werkplaats van een erkende Volvo-dealer.

OPMERKING!

Lees voor de complete instructies bij de hydraulische hamer het afzonderlijke instructieboek voor de hydraulische sloophamer. Bedien de hydraulische hamer pas wanneer u de instructieboeken bij de machine en de hydraulische hamer hebt doorgenomen en begrepen.

OPMERKING!

Smeer de graafeenheden (zoals giek, knikarm en verbindingen) tweemaal per dag.

Als de machine is uitgerust met een snelkoppeling, moet deze dagelijks worden nagekeken en moet eventuele speling worden weggenomen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige verwondingen.

Bij het werken van de hamer kunnen rondvliegende stukken gesteente ernstig letsel veroorzaken.

Voorzie de ruiten van beschermende netten. Houd de deur en de ruiten dicht en houd omstanders uit de gevarezone bij het gebruik van de hamer.

Belangrijkste toepassingsgebieden

OPMERKING!

De afbeeldingen van de machine in dit onderdeel betreffen een bepaalde graafmachine. De instructies gelden echter voor alle graafmachines.

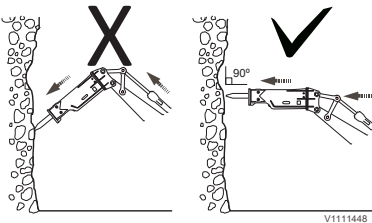
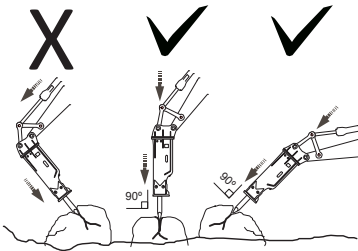
- Breken van gesteente
- Sloopwerkzaamheden
- Wegherstel

De hydraulische hamer wordt meestal gebruikt voor het slopen van gebouwen, het opbreken van wegdek, het bouwen van tunnels, het vergruizen van sintels en het breken of splijten van gesteente.

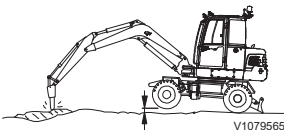
Duw de beitels stevig tegen het oppervlak aan en wel zo dat deze onder een rechte hoek staat zoals afgebeeld.

OPMERKING!

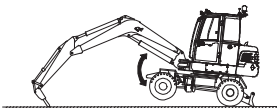
De standaardversie van de hydraulische hamer mag niet onder water worden gebruikt. Als er water in de ruimte dringt waar de zuiger de beitels raakt, dan wordt er een sterke drukgolf opgewekt die schade aan de hydraulische hamer kan veroorzaken.



V1111448



V1079565

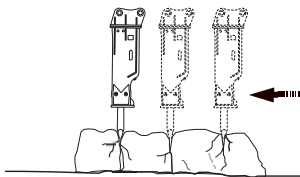


V1079575

Druk tijdens het slaan het gereedschap stevig tegen het oppervlak aan en til het frame ongeveer 5 cm op.

Til de machine nooit onnodig hoog op.

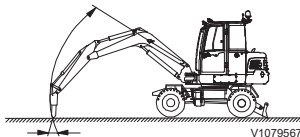
Licht het vooreind van de machine niet van de grond door de bakcilinder over de volle lengte uit te schuiven.



V1111513

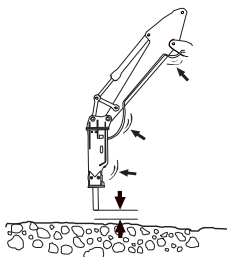
Als het oppervlak 30 seconden lang herhaaldelijk is bewerkt zonder te verbrossen, moet u de hydraulische hamer naar het eindgedeelte verplaatsen om dit te breken.

Ook als het rotsblok na een serie van ca. 10 slagen niet gebarsten is, wijzig dan het aangrijpingspunt.



V1079567

De richting van de slagkracht van de beitel en die van het hydraulische hamerhuis wijken iets van elkaar af. Corrigeer de werking van het hydraulische hamerhuis en de beitel daarom tussentijds met de bakcilinder.

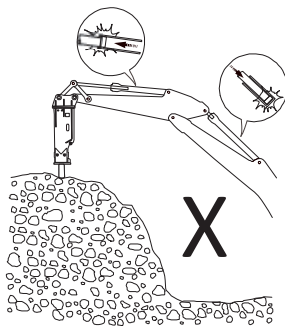


V1111449

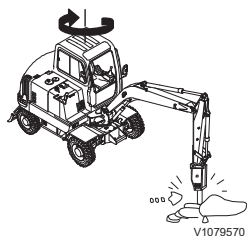
Houd het geluid in de gaten dat bij gebruik van de hydraulische hamer geproduceerd wordt. Als het geluid aan intensiteit afneemt en de hamerslagen minder effect hebben, is de beitel niet goed uitgelijnd ten opzichte van het materiaal en/of is de drukkracht die op de beitel wordt uitgeoefend onvoldoende. Lijn de beitel opnieuw uit en duw het stevig tegen het materiaal.

Staak de werkzaamheden als de hydrauliekleidingen abnormaal trillen. Stop onmiddellijk met werken. Anders kan een ernstige storing in het hydraulisch systeem met inbegrip van de pompen optreden. Controleer de gasdruk van het achterste kopsegment en de accumulator en pas de druk aan tot de aanbevolen waarde. Zie voor informatie het instructieboek bij de hamer.

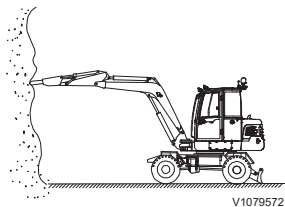
Bedien de cilinders van bak, knikarm en giek niet verder dan tot maximaal 10 cm (4 in) vóór hun eindposities om schade aan de cilinders tegen te gaan.



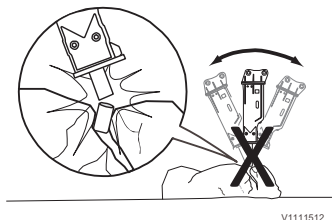
V1148361



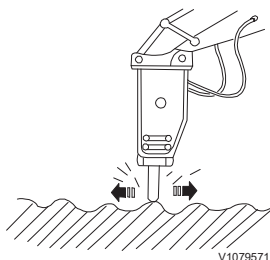
Zwenk de machine niet tijdens het breken met de hamer.



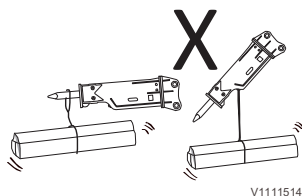
Werk niet met de hydraulische hamer in horizontale richting of (schuin) omhoog. Dit geeft aanleiding tot veel slijtage.



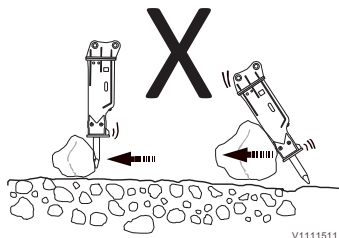
Wrik de beitel niet heen en weer om gaten in de grond te maken.



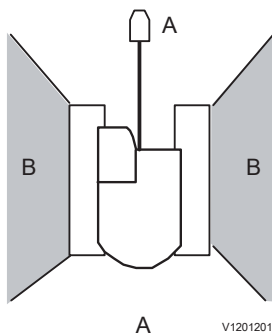
Probeer materialen niet te breken door het eigengewicht van de giek te benutten. De machineconstructie kan beschadigd raken. Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan om loze beitelslagen tegen te gaan. Verplaats de beitel niet tijdens het hameren.



De hydraulische hamer is niet gemaakt om lasten te heffen of te transporteren. De hamer kan gemakkelijk beschadigd raken en bovendien is het uiterst gevaarlijk.



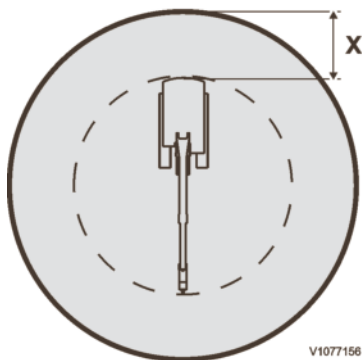
Gebruik de hydraulische hamer niet voor het verplaatsen of verzamelen van voorwerpen.



Het optimale werkgebied ligt in het verlengde van de onderwagen en over een schuine hoek van ca. 45° in beide zwenkrichtingen (A). Bedien de hydraulische hamer niet in gebied (B). De machine kan anders instabiel worden, waarbij onderdelen van de onderwagen beschadigd kunnen raken door overbelasting.

- A  In het verlengde van de onderwagen
- B  Dwars op de onderwagen: wordt afgeraden

Met de hamer werken



V1077156

Gevarenzone bij bediening van de hamer. X = Te bepalen door de machinist.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige verwondingen.

Bij het werken van de hamer kunnen rondvliegende stukken gesteente ernstig letsel veroorzaken.

Voorzie de ruiten van beschermende netten. Houd de deur en de ruiten dicht en houd omstanders uit de gevaarszone bij het gebruik van de hamer.

OPMERKING!

Kies het juiste aanbouwdeel dat past op de machine waarop het aanbouwdeel wordt geplaatst. Het type aanbouwdeel dat geïnstalleerd kan worden, is afhankelijk van het machinetype. Neem hiervoor contact op met de werkplaats van een erkende Volvo-dealer.

OPMERKING!

Bedien de hamer niet voordat u het voorschriften voor bediening en onderhoud hebt doorgenomen en begrepen.

OPMERKING!

Voer geen reparaties of onderhoud uit, voordat u het werkplaatshandboek bij e hamer hebt doorgenomen en begrepen.

LET OP

Gebruik een gemonteerde standaardhamer niet onder water. Als er water in de ruimte dringt waar de zuiger tegen de beitel klopt, wordt er een grote drukgolf geproduceerd waardoor de hamer beschadigd kan raken.

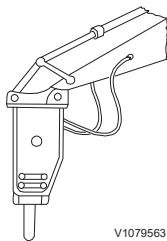
LET OP

Als de hamer op een snelwissel vastzit, dient u de snelwissel van tijd tot tijd op schade controleren.

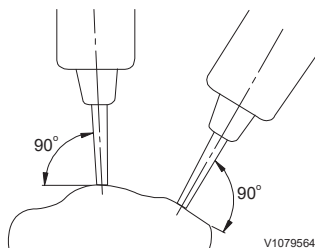
Belangrijkste toepassingsgebieden

- Breken van gesteente
- Sloopwerkzaamheden
- Wegherstel

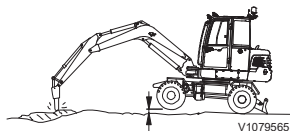
De hydraulische hamer wordt meestal gebruikt voor het slopen van gebouwen, het opbreken van wegdek, het bouwen van tunnels, het vergruizen van sintels en het breken of splijten van gesteente.



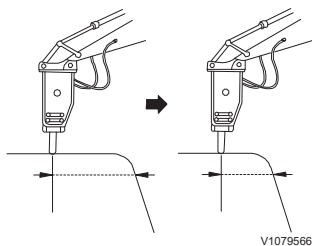
V1079563



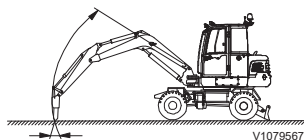
Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan en wel zo dat deze haaks op het oppervlak staat.



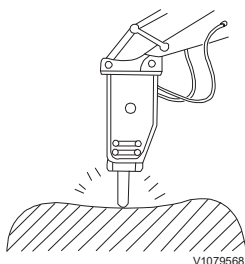
Bij het gebruik van de hamer moet u de beitel stevig tegen het oppervlak duwen en de onderwagen ongeveer 5 cm van de grond tillen. Til de machine nooit onnodig hoog op.



Als het oppervlak 1 minuut lang herhaaldelijk is bewerkt zonder te verbrossen, moet u de hamer eerst naar het eindgedeelte verplaatsen om dit te breken.



De richting van de slagkracht van de hamer en die van het hamerhuis wijken iets van elkaar af. Corrigeer de werkriching daarom tussentijds met de bakcilinder.



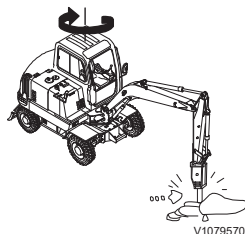
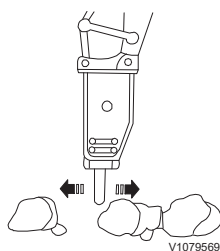
Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan om te voorkomen dat de beitel in de lucht hamert.

Voorzichtig tijdens het hameren

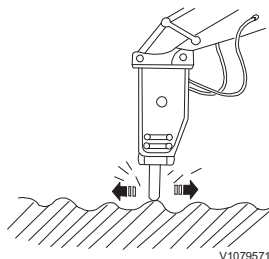
OPMERKING!

Houd het geluid in de gaten dat bij gebruik van de hamer geproduceerd wordt. Als het geluid aan intensiteit afneemt en de hamerslagen minder effect hebben, is het aanbouwdeel niet goed uitgelijnd ten opzichte van het materiaal en/of is de drukkracht die op het aanbouwdeel wordt uitgeoefend onvoldoende. Lijn het aanbouwdeel opnieuw uit en duw het aanbouwdeel stevig tegen het materiaal.

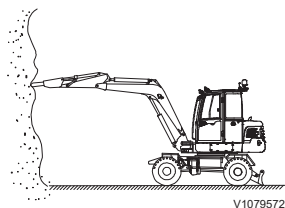
Zorg dat u de cilinder niet over de volle lengte uitschuift. Houd een veiligheidsmarge aan van ongeveer 5 cm.



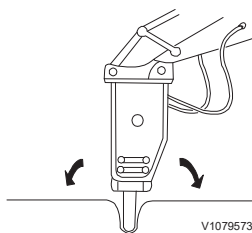
Zwenk de hamer niet tegen rotsen, beton e.d. aan.



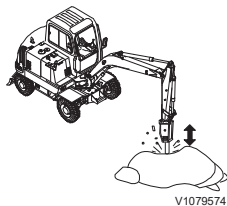
Verplaats de beitel niet tijdens het uitdelen van de hamerslagen.



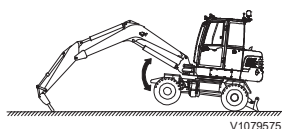
Hamer niet in horizontale richting of (schuin) omhoog.



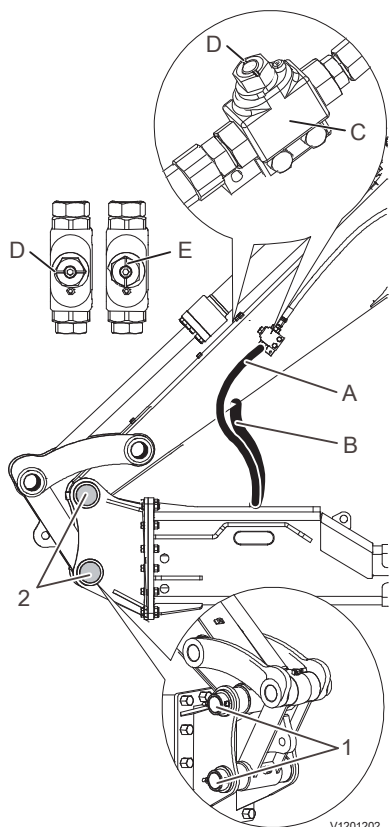
Wrik de beitel niet heen en weer om gaten in de grond te maken.



Gebruik de beitel niet om te hakken.



Licht het vooreind van de machine niet van de grond door de bakcilinder over de volle lengte uit te schuiven.



Aankoppelen met scharnierpennen

- 1 Scharnierpennen
- 2 Bevestigingsgaten
- A Drukleiding
- B Retourleiding
- C Afsluiter
- D Klep dicht
- E Klep open

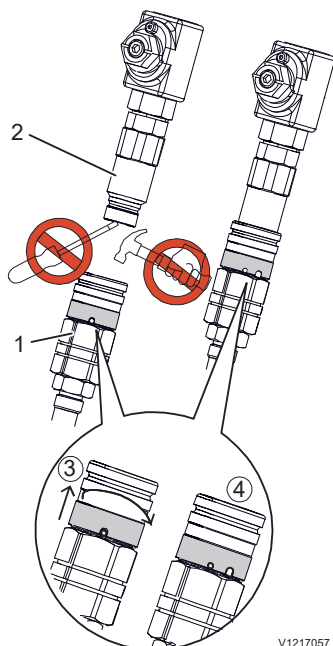
Aankoppelen met scharnierpennen

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat de giek langzaam neer en lijn deze uit, totdat de bevestigingsgaten (2) in de hydraulische hamer op één lijn liggen met die in de giek.
- 3 Breng scharnierpennen (1) aan in de bevestigingsgaten (2).
- 4 Reinig de hydraulische aansluitingen van de hydraulische hamer en de giek.

LET OP

Bescherm de hydraulische koppelingen tegen vuil, omdat alleen dan een juiste werking van de hydraulische koppeling en het hydraulische systeem gewaarborgd kan worden.

- 5 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 6 Bedien de hendels in alle richtingen om de hydraulische druk af te laten. Beweeg eventuele rolschakelaars op de hendels naar links en rechts.
- 7 Druk nogmaals kort op de Start/Stop-knop om de machine uit te schakelen en ga na of de veiligheidsblokkeringshendel omlaag staat om het systeem veilig te vergrendelen, zie bladzijde 109.
- 8 Draai beide afsluiters (C) naar de gesloten stand (D).
- 9 Sluit de hydrauliekslangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hydraulische hamer aan op de hydraulische aansluitingen op de giek.



- 1 Vrouwelijke koppeling
2 Mannelijke koppeling

10 Borg de hydraulische aansluitingen.

- Maak de mannelijke en vrouwelijke snelkoppeling schoon.
- Om te verbinden duwt u de vrouwelijke (1) helft naar de mannelijke (2) helft of andersom.
- Na het koppelen de externe huls (3) optillen en draaien (4) om de veiligheidsvergrendelingsfunctie in te schakelen om te voorkomen dat deze per ongeluk wordt losgekoppeld.

OPMERKING!

Duw de stang niet in de snelkoppeling of sla niet met een hamer op de snelkoppeling, de connectoren kunnen op die manier gemakkelijk beschadigd raken.

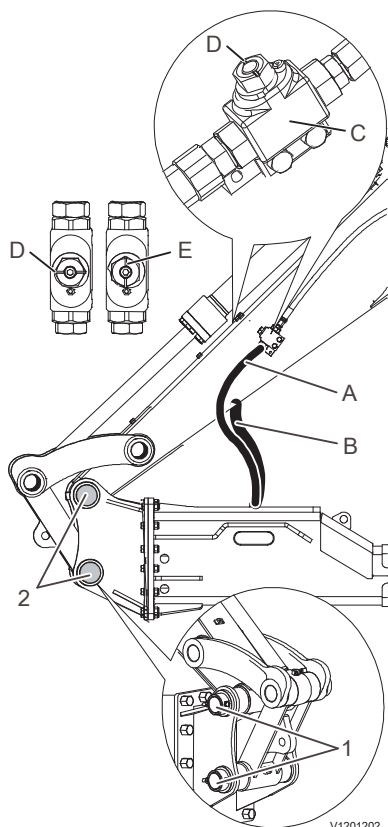
11 Draai beide afsluiters naar de geopende stand (E).

OPMERKING!

Controleer het hydrauliekoliepeil nadat de hydraulische hamer 2–3 minuten in gebruik is geweest.

Afkoppelen met scharnierpennen

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat de giek neer en plaats de hydraulische hamer plat op de grond.
- 3 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82 voor de stand Lopen.
Bedien de hendels in alle richtingen om de hydraulische druk af te laten.
Beweeg eventuele rolschakelaars op de hendels naar links en rechts.
- 4 Druk nogmaals kort op de Start/Stop-knop om de machine uit te schakelen en ga na of de veiligheidsblokkeringshendel omlaag staat om het systeem veilig te vergrendelen, zie bladzijde 109.



- A Drukleiding
B Retourleiding
C Afsluiter
D Klep dicht
E Klep open

- 1 Scharnierpennen
2 Bevestigingsgaten

Restdruk X1 aflaten

Bij restdruk in X1 en/of X3 wordt het lastig om de snelkoppeling bij het veranderen van aanbouwdelen of gereedschappen te ontkoppelen of aan te sluiten. Laat daarom eventuele restdruk af voordat u aanbouwdelen ontkoppelt/aansluit. Er zijn twee verschillende instructies voor het aflaten van de restdruk: handmatig aflaten van de restdruk in X1/X3 en automatisch aflaten van de restdruk in X1/X3. Ga te werk volgens een van deze instructies.

Handmatig aflaten van de restdruk in X1

Als X1-slang (A) is aangesloten op afsluiter (B)

- 1 Laat het hulpstuk helemaal op de grond neer.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendeld).
- 4 Druk op de knop (2) op de rechter joystick om een X1-functie te selecteren bij een machine met optionele giekverstelling.

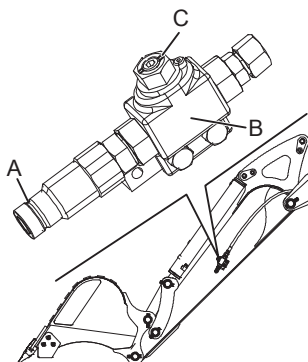


V1159074

Rechter joystick

OPMERKING!

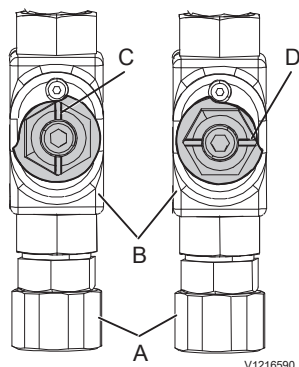
De afsluiter moet in de geopende stand (C) staan.



- 5 Haal de proportionele schakelaar (1) vijf tot zes keer heen en weer (gedurende 20 tot 30 seconden) om de druk in de X1-leidingen af te laten.
- 6 Draai de afsluiter naar de gesloten stand.
- 7 Ontkoppel/koppel beide X1-slangen (A) los.

OPMERKING!

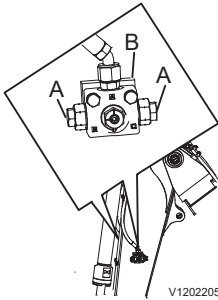
Sla niet op de snelkoppeling (A) met de stang van een moersleutel of hamer omdat de koppeling (A) gemakkelijk beschadigd kan raken.



V1216590

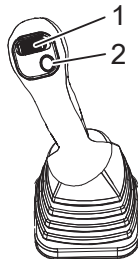
Snelkoppeling (type met afsluiter)

- A X1-slang van/naar hulpstuk
- B Afsluiter
- C Geopende toestand
- D Gesloten toestand



A X1-slang van/naar hulpstuk

B 3-wegklep



Rechter joystick

Als X1-slang (A) is aangesloten op een driewegventiel (B) zoals een grijperbak

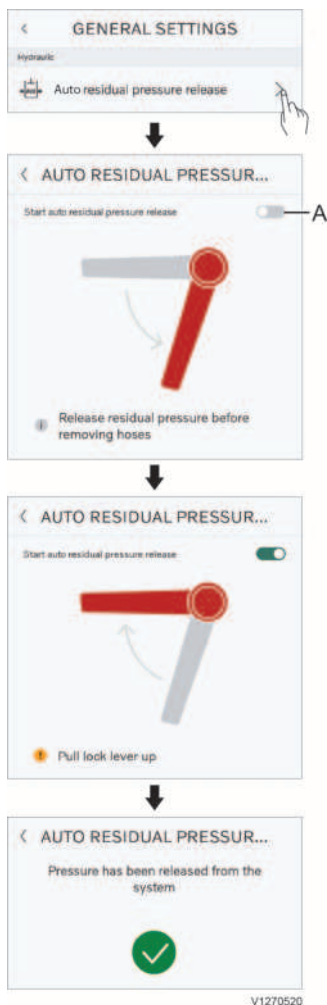
- 1 Laat het hulpstuk helemaal op de grond neer.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendeld).

- 4 Druk op de knop (2) op de rechter joystick om een X1-functie te selecteren bij een machine met optionele giekverstelling.

OPMERKING!

De driewegventiel van de X1-leiding van/naar het af te koppelen hulpstuk moet in de geopende stand staan.

- 5 Haal de proportionele schakelaar (1) vijf tot zes keer heen en weer (gedurende 20 tot 30 seconden) om de druk in de X1-leidingen af te laten.
- 6 Draai de driewegventiel naar de gesloten stand.
- 7 Koppel beide X1-slangen (A) los.



A Knop voor starten automatisch af laten restdruk

Automatisch aflaten van de restdruk in X1

Startprocedure

- 1 Laat het aanbouwdeel helemaal op de grond neer.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand. Zie bladzijde 109 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 4 Zet de modusschakelaar PTW in de stand W.
- 5 Schakel de functie X1 in door op Co-pilot te tikken. Zie bladzijde 51 voor inschakelen van X1.
- 6 Selecteer het menu voor automatisch aflaten van de restdruk in de algemene instellingen.

OPMERKING!

Laat de restdruk af voordat u de slangen lostrekt.

- 7 Wanneer de knop voor starten van automatisch aflaten van de restdruk (A) is geactiveerd, tikt u erop om deze in te schakelen.
- 8 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de bovenste (ontgrendelde) stand. Zie bladzijde 109 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 9 Vervolgens verschijnt het bericht "Druk is uit het systeem afgelaten".

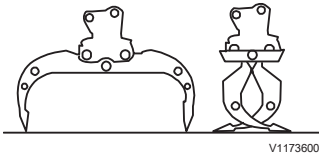
OPMERKING!

Retourleiding X1 is slechts zo'n 36 seconden met de tankleiding verbonden. Na 36 seconden wordt het circuit gesloten. Herhaal als er meer tijd nodig is om de restdruk in X1 de stappen 2 t/m 9 hierboven.

Handmatig aflaten van de restdruk in X3

Als een X3-hulpstuk is gemonteerd, moet u eerst eventuele restdruk aflaten alvorens het hulpstuk af te koppelen.

- 1 Laat het X3-aanbouwdeel neer op de grond zoals afgebeeld om de snelkoppeling gemakkelijk aan te af te koppelen.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendeld).
- 4 X3-functie toekennen aan proportionele schakelaar (1).
- 5 Haal de proportionele schakelaar (1) vijf tot zes keer heen en weer (gedurende 20 tot 30 seconden) om de druk in de X3-leidingen af te laten.
- 6 Koppel beide X3-slangen los.



Linker joystick

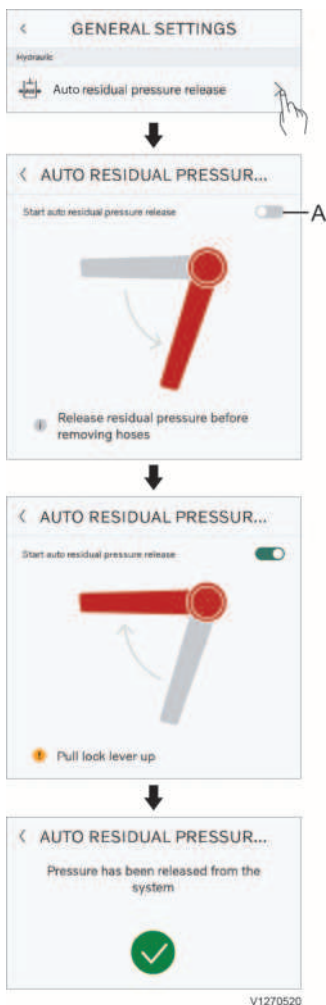
V1202206

OPMERKING!

Bij het loskoppelen van een hulpstuk is mogelijk van restdruk door externe invloeden. Duw alvorens een hulpstuk aan te koppelen met een dop tegen de vrouwelijke koppelingshelft om eventuele restdruk af te laten.

OPMERKING!

Let erop dat de ontsnappende olie bij het indrukken van de vrouwelijke koppelingshelft de grond niet verontreinigt.



V1270520

A Knop voor starten automatisch aflaten restdruk

Automatisch aflaten van de restdruk in X3

Startprocedure

- 1 Laat het aanbouwdeel helemaal op de grond neer.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 82.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand. Zie bladzijde 109 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 4 Zet de modusschakelaar PTW in de stand W.
- 5 Schakel de functie X3 in door op Co-pilot te tikken. Zie bladzijde 51 voor inschakelen van X3.
- 6 Selecteer het menu voor automatisch aflaten van de restdruk in de algemene instellingen.

OPMERKING!

Laat de restdruk af voordat u de slangen lostrekt.

- 7 Wanneer de knop voor starten van automatisch aflaten van de restdruk (A) is geactiveerd, tikt u erop om deze in te schakelen.
- 8 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de bovenste (ontgrendelde) stand. Zie bladzijde 109 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 9 Vervolgens verschijnt het bericht "Druk is uit het systeem afgelaten".

OPMERKING!

Retourleiding X3 is slechts zo'n 12 seconden met de tankleiding verbonden. Na 12 seconden wordt het circuit gesloten. Herhaal als er meer tijd nodig is om de restdruk in X3 de stappen 2 t/m 9 hierboven.

Bovenklem

Hydraulische klem

Smeer de scharnierpen van de hydraulische klem om de 10 draai-uren.

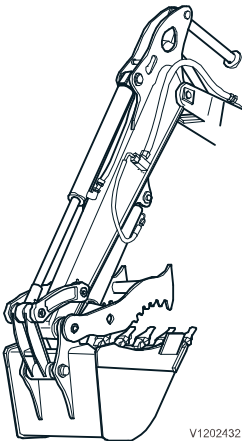
Controleer elke dag de slijtage van de hydrauliekleidingen.

Veiligheid

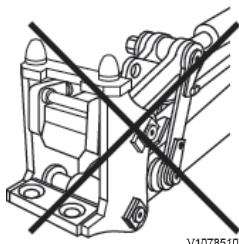
Ga pas aan de slag met de machine wanneer u volledig op de hoogte bent van de locatie en werking van de instrumenten en bedieningselementen. Lees deze bedieningshandleiding aandachtig door. Uw veiligheid hangt ervan af!

Zie bladzijde 90 voor bediening van de grijperbak.

- Zorg dat er zich niemand in de gevarenzone ophoudt (binnen een straal van 7 m rond de machine en zijn hulpstukken).
- Gebruik beschermingsmiddelen. Als de machine voorzien is van een overkapping, dient u een frontbescherming te gebruiken en een veiligheidsbril en -helm te dragen.
- Start de motor nooit wanneer de hydraulische aansluitingen losgekoppeld zijn.
- Laat de machine nooit met lopende motor achter.
- Alvorens de motor af te zetten of de machine te verlaten dient u de bak op de grond neer te laten en de hydraulische klem te openen. Het is gevaarlijk om de bak met hydraulische klem met materiaal erin geheven te laten staan.
- Voordat hydrauliekslangen worden ontkoppeld of aangesloten, moet de motor worden uitgeschakeld. Druk kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts en de proportionele rollen moeten naar rechts en links worden verschoven. De bedieningshendels moeten in alle richtingen worden bewogen om opgebouwde druk af te bouwen.
- Om schade aan de onderdelen en constructie te voorkomen dient een machine uitgerust met een hydraulische klem eveneens te zijn voorzien van een drukreducerklep in de accessoireskring. Informeer bij uw Volvo-dealer of uw machine de juiste uitrusting heeft.
- De hydraulische klem is alleen goedgekeurd voor gebruik in combinatie met door Volvo ontwikkelde



V1202432

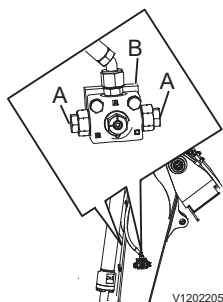


V1078510

De hydraulische klem is niet goedgekeurd voor gebruik in combinatie met deze snelwissel.

of goedgekeurde bakken en aanbouwdelen. Als de klem wordt gebruikt in combinatie met andere bakken of aanbouwdelen, werkt de klem mogelijk niet goed.

- De hydraulische klem is niet goedgekeurd voor gebruik in combinatie met de snelwissel voor de compacte graafmachines van Volvo zoals afgebeeld (hetzij hydraulisch hetzij mechanisch).
- Als de hydraulische klem enige tijd niet gebruikt wordt, koppel de hydrauliekleidingen dan los om te voorkomen dat de klemcilinder gaat afwijken.



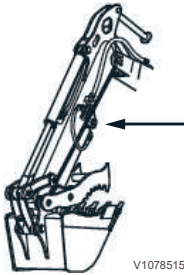
V1202205

Hydraulische klem aansluiten en loskoppelen

Sluit de hydrauliek slang aan op een van de poorten (A) van de driewegventiel (B). (Aan weerszijden van de knikarm één.)

Sluit de hydrauliekleiding bij gebruik van een ander hulpstuk aan op een andere poort (A) en draai de ventielen aan linker- en rechterzijde van de knikarm 90 graden om het hydraulische circuit te openen.

- A X1-slang van/naar hulpstuk (linker- en rechterzijde van knikarm)
- B Driewegventiel voor hydraulische klem



Bediening

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende lading kan ernstig beknellingsletsel veroorzaken. Bij het opheffen van lading aan de op de knikarm vastgelaste klemplaat gaat de plaat mogelijk kapot, waarna de lading omlaag kan komen.

Gebruik de op de knikarm vastgelaste klemplaat nooit als hefinrichting.

OPMERKING!

Raadpleeg de hijstabel voordat u de hydraulische klem gebruikt.

Laat de bak op de grond neer voordat u wisselt tussen de hydraulische klemmodus en de giekverstellingsmodus. Er stroomt nu geen hydrauliekolie naar de hydraulische klem om de druk in de giekverstellingsmodus te handhaven, waardoor de last uit de bak kan vallen.

Slangbreukventielen

(extra)



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een geheven aanbouwdeel kan omlaagkomen en beknellingsletsel toebrengen.

Laat alvorens de cabine te verlaten alle aanbouwdelen op de grond neer en vergrendel alle bedieningselementen.

LET OP

Demonteer een leidingbreukventiel niet, omdat het onder druk staat. Neem bij problemen contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

Als de machine is uitgerust met leidingbreukventielen, beperken deze in geval van leidingbreuk de snelheid waarmee de giek omlaagkomt.

Aanbouwdeel neerlaten na leidingbreuk

Wanneer de motor draait

Laat de giek of arm neer, terwijl u de bedieningshendels in de gebruikelijke stand houdt. Vang de olie uit de gebarsten leiding op in een geschikte bak.

Als de motor is afgezet

De hydraulische servodruk wordt enkele minuten op peil gehouden door druk in de accumulator, zodat u de giek of arm op de gebruikelijke manier met de joysticks kunt laten zakken. Wacht dus niet te lang met het neerlaten van de giek, omdat de regeldruk, met een snelheid die afhankelijk is van de staat en de uitrusting van de machine, afneemt. Vang de olie uit de gebarsten leiding in een geschikte bak op.

Als de motor is afgezet en er is geen hydraulische servodruk



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Hete olie kan ernstige brandwonden veroorzaken op onbedekte huid.

Altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding dragen bij het werken met hete olie.

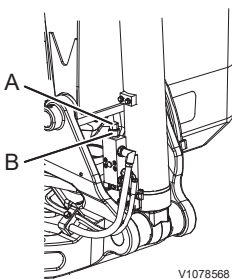


WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.

De restdruk in het hydraulische systeem kan aanleiding geven tot ernstig letsel. Er kan olie onder hoge druk buiten spuiten, ook al heeft de motor enige tijd uitgestaan.

Laat altijd de druk af en zorg dat het contactslot in de blokkeerstand staat alvorens onderhoud aan het hydraulische systeem te verrichten.



V1078568

- 1 Draai de borgmoer (B) een stukje los en draai vervolgens de stelbout (A) langzaam linksom.

OPMERKING!

Voordat u de stelbout verdraait, moet u de oorspronkelijke stand markeren om de bout weer in de oude stand te kunnen terugdraaien (ingestelde druk: 250 kgf / cm²).

De giek zal vervolgens langzaam op de grond zakken.

- 2 Draai de stelbout (A) weer in de oorspronkelijke stand terug.
- 3 Houd de stelbout (A) stevig vast, terwijl u de borgmoer (B) vastdraait.
- 4 Neem contact op met de werkplaats van een erkende Volvo CE-dealer voor het gebruik ervan.

Heffen van objecten

Als de machine wordt gebruikt voor hefwerkzaamheden in een gebied dat valt onder de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG en de daarbij behorende amendementen, dient de machine te zijn uitgerust met de onderstaande voorzieningen om veilig te kunnen werken.

- Een hefhaak.
- Afhankelijk van de risicoanalyse is een leidingbreukventiel op giek en in sommige landen op zowel de giek als de arm vereist, zie bladzijde 268.
- Een overbelastingssignalering, zie bladzijde 82.

Om veilig te kunnen heffen worden hoge eisen gesteld aan de machinist.

Lees de onderstaande adviezen door alvorens te gaan heffen.

- Gebruik gekwalificeerde en goed getrainde machinisten die:
 - bijzondere machinekennis en -training hebben genoten;
 - het instructieboek en de belastingstabellen die erin staan hebben doorgenomen en begrepen;
 - bijzondere kennis hebben van en getraind zijn in het aanslaan van de last;
 - de volledige aansprakelijkheid kunnen nemen voor alle aspecten van de hefwerkzaamheden.
- Breek de hefbeweging af als u niet zeker weet of er veilig kan worden geheven.
- Kies een machine met voldoende capaciteit voor de te verwachten last, de reikwijdte en het zwenkbereik. Idealiter dient de last kleiner te zijn dan de vermelde last in de belastingstabel bij maximale reikwijdte dwars op de onderwagen.
 - Ga de massa (het gewicht) na van de te heffen last.
 - Ga na wat de opneem- en afzetpositie van de last is en de wijze van aanslaan.
 - Ga de machineconfiguratie na en in het bijzonder de lengte van de knikarm en de giek alsmede het gewicht van het contragewicht.
 - Kies de juiste heftabel voor de heftoestellen en het aanslagmateriaal dat tijdens het heffen wordt gebruikt. De lastcapaciteit dient te worden verminderd met het gewicht van het aanslagmateriaal en de heftoestellen.

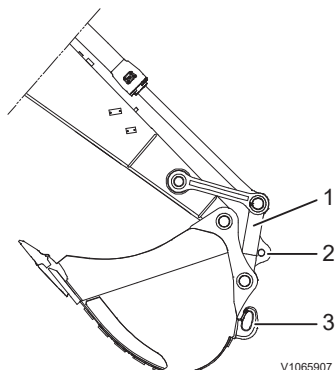
- Breng de machine op de normale bedrijfstemperatuur.
- Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- Maak zo nodig op de juiste manier gebruik van stempels en steunbladen.
- Houd nadat de last op de juiste wijze aangeslagen is, al het grondpersoneel uit de buurt van de last en de machine. Als de last moet worden bijgestuurd dient u een stuk touw aan de last te bevestigen, zodat het grondpersoneel op veilige afstand kan blijven.
- Stel een ervaren seingever aan om de gehele hefoperatie te leiden.

OPMERKING!

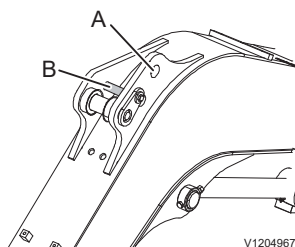
De eigenaar of machinist dient bekend te zijn met de geldende regionale en landelijke bepalingen rond hefwerkzaamheden en deze in acht te nemen. Neem voor meer informatie contact op met de dealer.

Neem het onderstaande in acht om het hoogste niveau van controleerbaarheid en veiligheid bij het heffen te realiseren.

- Werk op een solide, vlakke, horizontale ondergrond.
- Op een instabiele ondergrond, zoals los grind, zand of water, mag u de machine niet tot in de buurt van de aangegeven waarden in de capaciteitstabel belasten.
- Draai de bovenwagen nooit te snel rond wanneer er lading aan de bak hangt: de centrifugaalkrachten kunnen de stabiliteit van de machine negatief beïnvloeden.
- Maak geen gebruik van de zwenkfunctie van de bovenwagen of van de intrekfunctie van de knikarm om lading te verslepen.
- Bedien de machine niet als er iemand aan of in de bak of de aanbouwdelen hangt.



- 1 Verbindingsstang
- 2 Hefoog op verbindingsstang
- 3 Hefoog op bak



- A Opening voor het heffen van de machine
- B Stang

1 Hijshaak op bak of aanbouwdeelhouder

Stel de hefuitrusting op een bak of een ander aanbouwdeel niet bloot aan dwarskrachten. De haak is berekend op krachten die in de lengterichting werken.

Zorg dat het gewicht van de lading bij het manoeuvreren van de knikarm en de bak altijd binnen de aangegeven maximaal toelaatbare belasting voor de hefuitrusting ligt.

Overschrijding van de aangegeven grenswaarden kan ernstige verwondingen veroorzaken. Onthoud dat het u als machinist aansprakelijk wordt gehouden bij eventuele ongelukken.

OPMERKING!

Dit geeft de capaciteit van de hefhaak weer en niet de nominale laadcapaciteit van de machine, die varieert naar gelang van de bodemgesteldheid, de reikwijdte, de spoorbreedte van de rupskettingen enzovoort.

OPMERKING!

Gebruik om schade aan de machine tegen te gaan alleen de door Volvo geadviseerde hefinrichting. Neem contact op met uw dealer voor informatie over andere hefinrichtingen.

OPMERKING!

Stang (B) dient voor structurele versterking. Gebruik deze niet voor andere doeleinden, zoals het heffen van de machine. Voor meer informatie over het heffen van de machine, zie bladzijde 185.

2 Hefhaak op verbindingsstang

Het hefoog op de verbindingsstang is berekend op het heffen van een last met een maximumgewicht zoals vermeld in de catalogus.

Overlastsignalering

(extra)

LET OP

De overlastsignalering geeft niet de werkelijke beperkingen van de machine aan, maar wijst op het gevaar voor kantelen als de machinestabiliteit verslechtert.

De overbelastingswaarschuwing wordt geactiveerd en gedeactiveerd door op  op de Co-pilot te tikken, zie bladzijde 51.

LET OP

Bij het hijsen van een hangende last dient de overlastsignalering altijd te worden ingeschakeld.

Wanneer er overbelasting wordt geregistreerd, verschijnt er een pop-upbericht en klinkt er een waarschuwingsalarm. Er gaat tevens een waarschuwingslampje branden op het scherm met lampjes. Het alarm en het lampje worden uitgeschakeld wanneer de belasting wordt verminderd.

Drukwaarschuwing bij overbelasting

De standaarddruk van het waarschuwingssysteem voor overbelasting bedraagt 110 bar (1595 psi).

OPMERKING!

De waarschuwingsdruk voor overbelasting moet lager zijn dan het nominale hefvermogen volgens de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG, lokale en/of nationale overheidsvoorschriften. Neem contact op met uw plaatselijke Volvo-verdeler voor meer informatie.

Als de standaarddruk moet worden aangepast in overeenstemming met lokale en/of nationale overheidsvoorschriften, neem dan contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus.



V1242879

Overlastsignalering (Rood)

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor ongelukken.

Overbelasting kan aanleiding geven tot een kantelende machine of vallende last en aanbouwdelen.

Overschrijd de maximale hefcapaciteit van de machine niet en negeer nooit de overlastsignalering.

De hefcapaciteiten zijn gebaseerd op de machines met de volgende voorwaarden:

- Hefpunt: Aan uiteinde knikarm, zonder bak.
- De machinist en alle vloeistoffen (bijv. alle smeermiddelen en brandstof in de brandstoftank zijn volledig bijgevuld).
- Schuifblad/stabilisator is omhoog (indien aanwezig).

De waarden in de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met ISO10567. De nominale lasten bedragen niet meer dan 87% van de hydraulische hefcapaciteit of 75% van de kantelbelasting. Zie bladzijde 423 voor meer informatie.

Overlastsignalering, controleren**OPMERKING!**

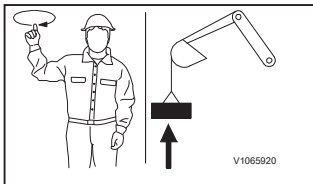
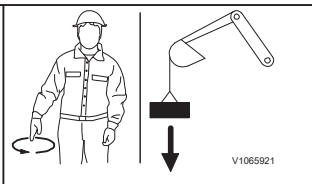
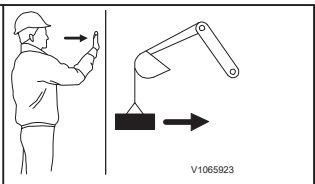
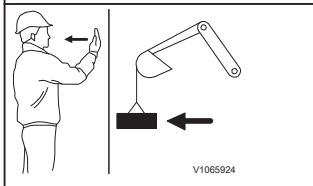
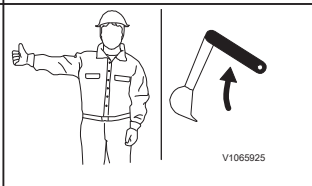
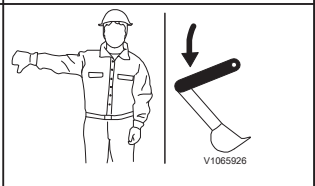
Controleer om de 1000 draaiuren de apparatuur voor overlastsignalering, zie bladzijde 334.

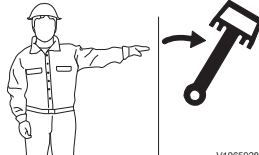
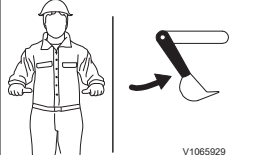
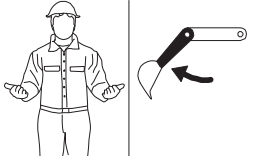
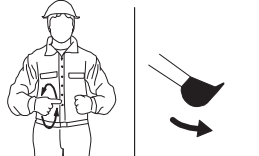
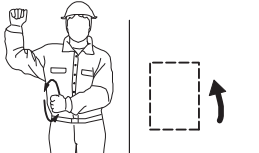
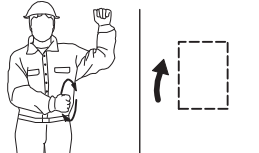
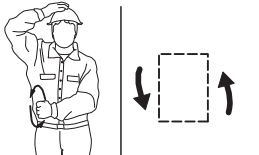
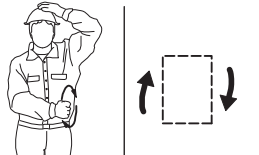
Signalleringschema

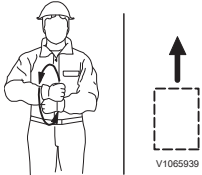
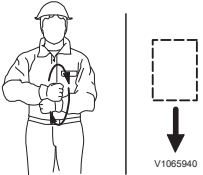
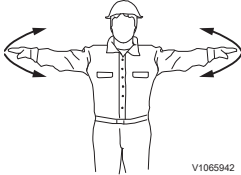
Handmatige hijssignalen voor de machinist van een mobiele graafmachine conform SAE J1307.

De signalen zijn in eerste instantie bedoeld voor gebruik door een seingever om het hijsen, verwerken en afzetten van last aan de aanbouwdelen in goede banen te leiden. Het gebruik van signalen kan tevens handig zijn tijdens grondverzet en/of transport, wanneer obstakels de machinist het zicht ontnemen.

Als de last sneller omhoog, omlaag, vooruit, achteruit of opzij bewogen moet worden, moeten de bewegingen van de knikarm sneller worden uitgevoerd. Als er twee verschillende machines worden gebruikt voor het hijsen van dezelfde lading, moeten er van tevoren afspraken worden gemaakt over de wijze waarop de last moet worden geheven en welke signalen er aan de verschillende machinisten moeten worden gegeven.

 V1065920	 V1065921	 V1065923
LAST HIJSEN Houd een van beide onderarmen verticaal, wijsvinger omhoog, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.	LAST VIEREN Houd een van beide armen gestrekt omlaag, wijsvinger omlaag, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.	VLUCHTVERANDERING LAST Houd een van beide armen gestrekt, steek uw hand op met de handpalm in de richting van de gewenste beweging en beweeg de hand in de gewenste richting.
 V1065924	 V1065925	 V1065926
VLUCHTVERANDERING LAST Houd een van beide armen gestrekt, steek uw hand op met de handpalm in de richting van de gewenste beweging en beweeg de hand in de gewenste richting.	GIEK OMHOOG Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim op.	GIEK OMLAAG Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim omlaag.

 V1065927	 V1065928	 V1065929
ZWENKEN Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en wijs met uw wijsvinger de richting aan waarin de bovenwagen moet zwenken.		KNIKARM HALEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar binnen toe.
 V1065930	 V1065931	 V1065932
KNIKARM BRENGEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar buiten toe.	BAK SLUITEN Knijp een van beide handen dicht en houd deze hand stil. Beschrijf met uw andere hand een kleine verticale cirkel terwijl u met de wijsvinger van dezelfde hand naar de dichtgeknepen hand wijst.	
 V1065933	 V1065934	 V1065935
RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarm omhoog terwijl u met een gebalde vuist de richting van de te maken bocht aangeeft. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om de draairichting van de rupsketting of de wielen aan te geven.		RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarmen omhoog met de handen geopend naar elkaar toe en geef de resterende afstand aan.
 V1065936	 V1065937	 V1065938

TEGENDRAAIEN Leg een van uw handen op uw hoofd om aan te geven welke rupsketting of wielen er achteruit moet(en) draaien. Beweeg uw andere hand in een verticale cirkel om aan te geven welke rupsketting of wielen er vooruit moet(en) draaien.		LANGZAAM BEWEGEN Houd één hand stil voor de hand waarmee u het bewegingssignaal geeft. Op de afbeelding wordt het signaal voor langzaam hijsen gegeven.
 V1065939	 V1065940	 V1065941
RIJDEN Houd uw onderarm omhoog terwijl u met een gebalde vuist de richting van de te maken bocht aangeeft. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om de draairichting van de rupsketting of de wielen aan te geven.		STOPPEN Houd een van beide armen zijwaarts uitgestrekt en beweeg met de handpalm omlaag uw arm heen en weer.
 V1065942	 V1065922	
NOODSTOP Houd beide armen zijwaarts uitgestrekt en zwaai met de handpalmen omlaag uw armen heen en weer.	MOTOR AFZETTEN Haal uw duim of wijsvinger langs de keel.	

Veiligheid tijdens het onderhoud

Dit hoofdstuk bevat de veiligheidsvoorschriften waaraan u zich moet houden bij het nakijken en onderhouden van de machine. Hier wordt ook beschreven welke met risico's u te maken hebt als u werkt met schadelijk materiaal en wat u kunt doen om lichamelijk letsel te voorkomen.

Verdere veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen vindt u in de diverse hoofdstukken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Hete machineonderdelen laten afkoelen alvorens aanpassingen of onderhoud uit te voeren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Servicestand



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

OPMERKING!

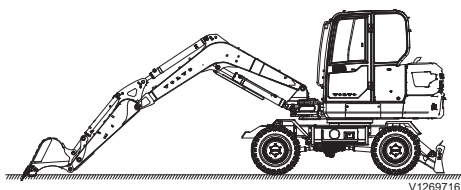
Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende maatregelen worden genomen.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel en het schuifblad op de grond neer.
- 3 Zet de motor af. Neem de contactsleutel uit, nadat u de systeemdruk hebt afgelaten.
- 4 Controleer of de veiligheidsblokkeringshendel in vergrendelde stand staat, zie bladzijde 109.
- 5 Haal geleidelijk de druk van leidingen en reservoirs om onnodige risico's te vermijden.
- 6 Gun de machine de tijd om af te koelen.

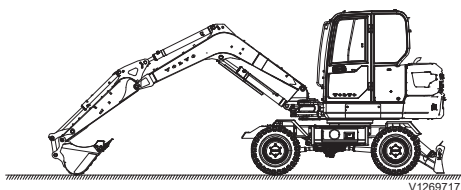
Bij de beschrijving van de diverse onderhoudswerkzaamheden wordt aangegeven wat de meest geschikte positie is voor de betreffende werkzaamheden. Als er geen specifieke positie wordt aangegeven, parkeert u de machine in positie A.

onderhoudsstand A

Trek de bak- en knikarmcilinder helemaal in en laat dan de giek op de grond neer.

**Onderhoudsstand B**

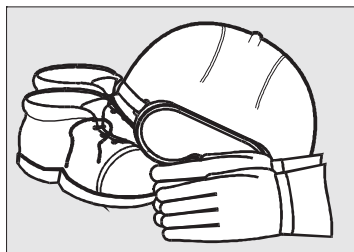
Schuif de bakcilinder volledig uit, trek de knikarmcilinder volledig in en laat de giek op de grond neer.



Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen

Lichamelijk letsel voorkomen

- Lees het Instructieboek voordat u met de onderhoudswerkzaamheden begint. Het is bovendien van belang dat u de informatie en aanwijzingen op de plaatjes en stickers leest en opvolgt.
- Draag geen loszittende kleding of sieraden: deze kunnen vast komen te zitten en letsel veroorzaken.
- Draag altijd een veiligheidshelm, een veiligheidsbril, werkhandschoenen, beschermende schoenen en andere beschermende uitrusting als dat gezien de aard van de werkzaamheden noodzakelijk is.
- Zorg voor voldoende ventilatie als u de motor binnen start.
- Ga niet voor of achter de machine staan, wanneer de motor draait.
- Als u servicewerkzaamheden moet verrichten onder opgeheven hefbalken, dient u deze eerst te beveiligen. (Schakel de veiligheidsblokkeringshendel in en gebruik de handrem als de machine deze heeft).
- Zet de motor af, voordat u de achterdeur en de motorklep opent.
- Als de motor is afgezet, is er nog sprake van geaccumuleerde restdruk in de systemen die onder druk staan. Als u een systeem opent zonder het eerst drukloos te maken, zal er vloeistof onder hoge druk naar buiten spuiten.
- Gebruik niet uw hand, maar papier of hardboard om te controleren of er ergens lekken zijn.
- Houd opstaptreden, handgrepen en antislipplagen vrij van olie, dieselolie, vuil en ijs. Ga nooit op onderdelen van de machine staan, die daar niet voor bedoeld zijn.
- Het is van belang dat u de juiste gereedschappen en uitrusting gebruikt. Defect gereedschap of defecte uitrusting dient gerepareerd of vervangen te worden.



V1065951

Schade aan de machine voorkomen

- Bij het opheffen of ondersteunen van (delen van) de machine, dient u uitrusting te gebruiken met een voldoende hefcapaciteit.
- U dient gebruik te maken van hefuitrusting, gereedschap, werkmethoden, smeermiddelen en onderdelen die worden beschreven in het Instructieboek. Is dat niet het geval, dan wijst Volvo Construction Equipment alle aansprakelijkheid af.
- Zorg dat u geen gereedschap of andere vreemde voorwerpen in de machine achterlaat die schade kunnen veroorzaken.
- Haal voordat u met onderhoudswerkzaamheden begint de druk van het hydraulische systeem af.
- Stel een ontlastklep nooit hoger af dan de drukwaarde die door de fabrikant wordt aanbevolen.
- Machines die worden ingezet in een verontreinigde of anderszins ongezonde omgeving, dienen voor dit soort werkzaamheden te zijn uitgerust. Bij het onderhoud van een dergelijke machine gelden speciale veiligheidsvoorschriften.
- Zorg er bij installatie van bijvoorbeeld een CB-zender/ontvanger, een mobiele telefoon of vergelijkbare apparatuur voor dat de montage plaatsvindt volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Dit om interferentie te voorkomen met de elektronische systemen en componenten die van belang zijn voor een goede werking van de machine, zie bladzijde 28.
- Voor informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen bij het elektrisch lassen, zie bladzijde 343.
- Zorg ervoor dat alle dekplaten op de machine op de juiste plaats zitten, voordat u de motor start en de machine in gebruik neemt.

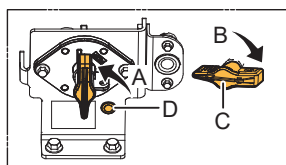
Milieuvervuiling voorkomen

Wees u bewust van mogelijke invloeden op het milieu bij het verrichten van service- en onderhoudswerkzaamheden. Olie en andere schadelijke stoffen die in het milieu terechtkomen, veroorzaken schade. Olie breekt zeer langzaam af in water en sediment. Eén liter olie kan miljoenen liters drinkwater verontreinigen.

OPMERKING!

Voor alle punten hieronder geldt, dat alle afvalstoffen overgedragen dienen te worden aan een organisatie die van overheidswege bevoegd is om deze te verwerken en te verwijderen.

- Als u olie en vloeistoffen aftapt, moet u deze opvangen in daarvoor geschikte bakken en ervoor zorgen dat u niet morst.
- Voordat u gebruikte filters weggooit, moet u alle vloeistof eruit halen. Gebruikte filters van machines die werken in een omgeving met asbest of andere gevaarlijke stoffen, moeten in de zak die bij het nieuwe filter wordt geleverd, worden geplaatst.
- Accu's bevatten stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu en de gezondheid. Gebruikte accu's moeten daarom als milieuschadelijk afval worden behandeld.
- Verbruiksgoederen zoalsvoorbeeld gebruikte lappen, handschoenen en flessen kunnen eveneens met milieugevaarlijke oliën en vloeistoffen zijn vervuild en moeten in dat geval als milieuschadelijk afval worden behandeld.



V1265616

- A Stand UIT
- B Stand AAN
- C Hoofdstroomschakelaar
- D Voedingsindicator

Massaschakelaar

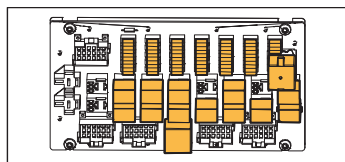
LET OP

Schakel de massaschakelaar niet uit terwijl de motor loopt. Het elektrische systeem kan beschadigd raken.

De hoofdstroomschakelaar (C) bevindt zich in de voordeur van de machine. De hoofdstroomschakelaar moet voor de veiligheid worden uitgeschakeld tijdens het lassen en onderhoud aan elektrische systemen.

OPMERKING!

Controleer of de voedingsindicator (D) uit gaat voordat u de hoofdstroomschakelaar uitschakelt. Afhankelijk van de actuele systeemstatus kan dat enige minuten duren.



V1265622

Relais- en zekeringhouder

Relais- en zekeringhouder

De relais en zekeringen zitten in de relais- en zekeringhouder die achter de bestuurdersstoel zit.

LET OP

Gebruik nooit een zekering met een hoger amperage dan aangegeven op de sticker. Er bestaat anders gevaar voor schade aan of brand in de printplaat.

Relais en zekeringen zijn gemakkelijk toegankelijk als het kastdeksel is gevonden. Op het deksel zit een sticker waarop de exacte plaats en specificaties van alle relais en zekeringen staan aangegeven, zie bladzijde 386.

OPMERKING!

Als een zekering op een bepaalde positie herhaalde malen achtereen doorbrandt, moet u de oorzaak ervan opsporen.

Hydraulisch systeem

LET OP

Voor alle werkzaamheden aan het hydraulische systeem gelden strenge vereisten voor het schoon werken. Zelfs zeer kleine deeltjes kunnen schade veroorzaken of het systeem verstopen. Maak daarom het betreffende gebied schoon voorafgaande aan het uitvoeren van werkzaamheden.

Het hydraulisch systeem inclusief de drukregelventielen is af fabriek ingesteld op de juiste druk.

Bij alle werkzaamheden aan het hydraulisch systeem en de drukregelventielen moeten de waarden en toleranties uit het Werkplaatshandboek van Volvo worden gehanteerd. Anders vervalt de fabrieksgarantie.

Werkzaamheden aan het hydraulisch systeem zijn voorbehouden aan een erkende servicemonteur.

Hydrauliekolie

OPMERKING!

Hydrauliekolie is schadelijk voor het milieu. Dam de verspreiding van gemorste hydrauliekolie onmiddellijk in en neem de plaatselijke voorschriften voor gevaarlijke stoffen in acht.

LET OP

Gebruik alleen hydrauliekolie die Volvo goedgekeurd heeft.

LET OP

Gebruik dezelfde hydrauliekolie die in het systeem zit. Bij het mengen van verschillende soorten hydrauliekolie kan het hydraulische systeem beschadigd raken.

Biologische hydrauliekolie

- 1 Wanneer u van een minerale hydrauliekolie op een biologische oliesoort overstapt, dient u zoveel mogelijk van de oude oliesoort te laten aflopen en het hydraulische systeem vervolgens schoon te spoelen.
- 2 Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats voor de aftapopeningen en de methode van verversen.

Long life-hydrauliekolie

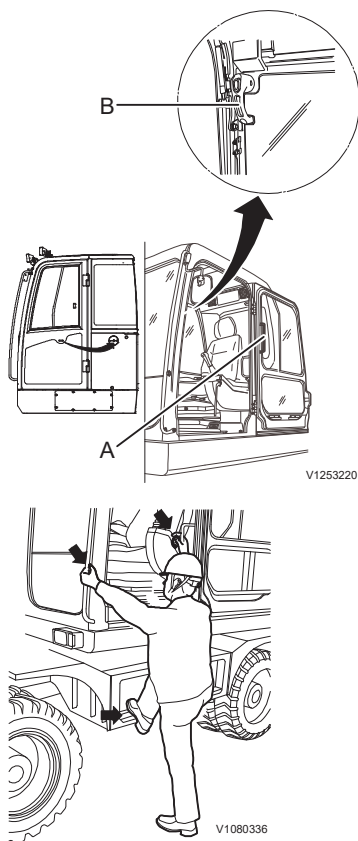
- 1 Het mengen van minerale olie en long life-olie wordt niet aanbevolen.
- 2 Bij het verversen van minerale olie naar een long life-olie of omgekeerd, moet de olie zoveel mogelijk worden afgetapt. Als de twee oliën gemengd raken, moet de hydrauliekolie met kortere tussenpozen worden verversd.

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

- Spring nooit op of van een machine en stap vooral niet in of uit als de machine beweegt.
- Pak bij het in- en uitstappen nooit de joystick beet.
- Gebruik de handgrepen en de opstapjes als u de machine in- of uitstapt of in- of uitklimt.
- Ga altijd uit van het driepuntsprincipe: dat wil zeggen twee handen en één voet of één hand en twee voeten.
- Stap altijd in of uit met uw gezicht naar de machine toe.
- Houd alle treden, handgrepen en uw schoenen vrij van modder en olie. Let er in het bijzonder op dat u de ruiten, de buitenspiegels en de verlichting schoonhoudt.
- Veeg uw schoenen/laarzen af en droog uw handen af voordat u in de machine stapt.
- Gebruik niet de handgreep (A) van de cabinedeur of de handgrepen (B) van de voorruit als steun bij het betreden, verlaten of beklimmen van de machine. Deze zijn niet sterk genoeg om als steun te worden gebruikt en mogen alleen worden gebruikt voor het beoogde doel, zoals sluiten van de deur of openen/sluiten van de ruit.
- Houd u bij het in- en uitstappen niet vast aan het stuurwiel in de cabine. Door de grote dwarskrachten kunnen de stuuronderdelen beschadigd raken.
- Stap niet via de baksteun in en uit de machine.



Brandpreventie

OPMERKING!

Als de machine in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving wordt gebruikt, is speciale training en apparatuur vereist.

Er bestaat altijd gevaar voor brand. Zoek uit welk type brandblusser op uw werkplek wordt gebruikt en hoe deze werkt. Als de machine is uitgerust met een brandblusser, dient deze in de cabine, links van de machinist te worden bewaard.

Als u de machine uitrust met een brandblusser, moet u erop letten dat deze van het type ABE (in Noord-Amerika ABC) is. De aanduiding ABE houdt in dat u de blusser kunt gebruiken voor het blussen van zowel vaste, organische materialen als vloeistoffen en dat de werkzame stof in de brandblusser geen elektriciteit geleidt.

Effectiviteitsklasse I houdt in dat u minstens 8 seconden effectief met de brandblusser moet kunnen blussen. Bij klasse II is dat 11 seconden en bij klasse III minstens 15 seconden.

Een handbrandblusser van het type ABE I komt normaal gesproken overeen met een poederinhoud van 4 kg (8.8 lb) (EN-klasse 13A89BC), norm EN 3-1995, onderdelen 1, 2, 4 en 5.

Maatregelen brandpreventie

- Wanneer u brandstof tankt of wanneer u het brandstofsysteem hebt geopend zodat de brandstof in contact staat met de buitenlucht, is roken of open vuur in de onmiddellijke omgeving van de machine niet toegestaan.
- Dieselolie is brandgevaarlijk en u mag deze daarom niet gebruiken als reinigingsmiddel. Gebruik in plaats daarvan conventionele autoreinigingsmiddelen voor schoonmaken of ontvetten. Houd er bovendien rekening mee dat sommige oplosmiddelen huiduitslag kunnen veroorzaken, de lak kunnen beschadigen of brandgevaarlijk kunnen zijn.
- Houd de plaats waar het onderhoud wordt uitgevoerd schoon. Olie en water kunnen de vloer glad maken, en leveren tevens risico's op bij het gebruik van elektrische apparaten of elektrisch gereedschap. Kleding waar olie en vet opzit, is zeer brandgevaarlijk.

- Controleer dagelijks of de machine en de uitrusting, zoals bijvoorbeeld bodemplaten, vrij zijn van stof en olie. Behalve dat u op deze manier het risico van brand reduceert, maakt dit het ook gemakkelijker om fouten en losse onderdelen op te sporen.

OPMERKING!

Wanneer u voor het schoonmaken gebruik maakt van een hogedrukreiniger, moet u uitermate voorzichtig te werk gaan. Elektrische onderdelen en bedrading kunnen al bij een matige druk en temperatuur van het water beschadigd raken. Zorg daarom voor een passende bescherming van de elektrische bedrading.

- Wees extra voorzichtig als u een machine schoonmaakt die werkt in een brandgevaarlijke omgeving, zoals bijvoorbeeld een houtzagerij of een vuilnisbelt. U kunt het risico van zelfontbranding verminderen door de uitlaatbeschermkap te isoleren.
- U dient de brandblusser goed te onderhouden, zodat hij het doet op het moment dat u hem nodig hebt.
- Controleer of brandstofleidingen, hydraulische en remslangen en elektrische bedrading geen schuurschade hebben opgelopen of kunnen oplopen doordat ze op onjuiste wijze zijn aangebracht of vastgeklemd. Dat geldt met name voor ongezekerde draden (rood, gemerkt met R (B+)), die lopen tussen:
 - de accu's
 - de accu en de startmotor
 - de wisselstroomdynamo en de startmotorZorg ervoor dat ongezekerde draden niet tegen brandstof- of olieleidingen aan liggen.
- U mag onderdelen die gevuld zijn met brandbare vloeistoffen, zoals bijvoorbeeld tanks en hydrauliekolieleidingen, niet lassen of schuren. Wees ook voorzichtig als u last of schuurt in de buurt van deze onderdelen. Zorg dat u een brandblusser onder handbereik hebt.

Wat te doen bij brand

Als de omstandigheden het toelaten en uw eigen veiligheid niet in gevaar is, kunt u bij het geringste teken van brand de volgende stappen nemen:

- 1 Zet de machine stop als deze in beweging is.
- 2 Laat de aanbouwdelen op de grond neer.

- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel (indien aanwezig) in de vergrendelde stand.
- 4 Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.
- 5 Verlaat de cabine.
- 6 Waarschuw de brandweer.
- 7 Zet de hoofdstroomschakelaar of de noodstopschakelaar in de uitgeschakelde stand, als dat op een veilige wijze mogelijk is.
- 8 Probeer de brand te blussen. Ga als dat niet mogelijk is buiten de gevarenszone uit de buurt van de machine staan.

Wat de doen na brand

Bij het hanteren van een machine die door brand beschadigd is of aan grote hitte heeft blootgestaan, dient u de volgende veiligheidsvoorschriften te volgen:

- Gebruik dikke, beschermende, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Raak verbrande onderdelen nooit met blote handen aan om contact met gesmolten polymeer te vermijden. Was deze eerst grondig met een ruime hoeveelheid kalkwater (een oplossing bestaande uit calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).
- Voor het werken met heet fluorcarbonrubber, zie bladzijde 297.

Omgaan met gevaarlijke materialen

Verhitte lak



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen. Bij het verbranden van gelakte, kunststoffen of rubber onderdelen komen gassen vrij die schadelijk zijn voor de ademhalingswegen.

Verbrand nooit gelakte of rubber onderdelen en geen kunststoffen.

Als lak wordt verhit, komen er giftige gassen vrij. Bij het lassen, schuren of snijbranden moet u daarom de lak binnen een straal van minstens 10 cm (4 in) rond de plaats van ingreep verwijderen. Behalve schadelijke gevolgen voor de gezondheid, levert lassen aan gelakte onderdelen een minder goede en minder sterke lasverbinding op, zodat op den duur breuk kan optreden.

Methoden en voorzorgsmaatregelen bij het verwijderen van lak

■ Stralen

- maak gebruik van ademhalingsbescherming en een veiligheidsbril

■ Lakafbijtmiddel en andere chemicaliën

- gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming en beschermende handschoenen

■ Slijptol

- gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming, beschermende handschoenen en een veiligheidsbril

Afgedankte, gelakte onderdelen mag u nooit verbranden. Deze dienen te worden verwerkt door een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Verhit rubber en kunststof

Polymeren kunnen, wanneer ze worden verhit, verbindingen vormen die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Zij mogen daarom nooit worden verbrand tijdens het verschromen.

Als u in de nabijheid van deze materialen gaat snijbranden of lassen, dient u de onderstaande veiligheidsvoorschriften te volgen:

- Bescherm het materiaal tegen hitte.
- Gebruik beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en ademhalingsbescherming.

Verhitte fluorrubber



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Bij sterke verhitting van fluorrubber komen stoffen vrij die uitermate bijtend zijn voor huid en luchtwegen.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bij werkzaamheden aan een machine die brandschade heeft opgelopen of heeft blootgestaan aan extreme hitte, moet u de volgende maatregelen treffen:

- Gebruik dikke, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Gooi handschoenen, lappen en andere voorwerpen die in aanraking zijn geweest met verhit fluorrubber pas weg nadat u deze heeft gewassen met kalkwater (een oplossing van calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).
- Het gebied rondom een onderdeel dat aan extreme hitte heeft blootgestaan en mogelijk van fluorrubber is gemaakt, dient grondig te worden gereinigd met een ruime hoeveelheid kalkwater.
- Behandel keerringen (O-ringen en andere oliekeerringen) uit voorzorg altijd alsof ze van fluorrubber gemaakt zijn.
- Fluorwaterstofzuur kan enkele jaren na een brand nog steeds op onderdelen van de machine zitten.
- Wanneer de huid opzwelt, rood wordt of gaat schrijnen en u het vermoeden hebt dat dit door contact met verhit fluorrubber komt, moet u onmiddellijk contact opnemen met een arts. Het kan echter enkele uren duren, voordat de eerste symptomen optreden: het lichaam geeft niet meteen waarschuwingssignalen af.
- Het zuur kan niet van de huid worden gespoeld of gewassen. Behandel de huid daarom met "Hydrofluoric Acid Burn Jelly" of een vergelijkbaar product, voordat u een arts raadpleegt.

Stof met kristallijn silicium (kwarts)



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Werkzaamheden in gebieden met gevaarlijke stofconcentraties kan aanleiding geven tot ernstige problemen met de gezondheid.

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij werkzaamheden in stoffige gebieden.

Omdat kristallijn silicium een van de hoofdbestanddelen is van zand en graniet, komt er bij veel werkzaamheden op bouw- en winningslocaties zoals graven, zagen en boren stof vrij dat kristallijn silicium bevat. Dit kan stoflongen veroorzaken.

De werkgever of uitvoerder van het bouwproject dient de machinist van de nodige informatie te voorzien over de aanwezigheid van kristallijn silicium op het bouwterrein alsmede de te volgen specifieke werkinstructies en -voorschriften c.q. de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen. Raadpleeg eveneens de regionale/landelijke regelgeving inzake silicium (stoflongen).

Accu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.

Wanneer u elektrolyt op onbeschermdde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

- Rook niet in de buurt van accu's, omdat ze explosieve gassen produceren.
- Zorg ervoor dat metalen voorwerpen (zoals bijvoorbeeld gereedschap, ringen, horlogebandjes e.d.) niet in aanraking komen met de accupolen.
- Zorg ervoor dat de polen van de accu's altijd zijn afgedekt.
- Houd een accu nooit schuin. Er kan accuzuur naar buiten lekken.
- Schakel een ontladen accu niet in serie met een volledig opgeladen accu. De accu's kunnen exploderen.
- Koppel altijd eerst de massakabel los bij het verwijderen van een accu en sluit bij het monteren van een accu de massakabel altijd als laatste aan, om de kans op vonken te beperken.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld in overeenstemming met de landelijke milieuvoorschriften.
- Zie bladzijde 340 voor het opladen van accu's.
- Zie 153 voor het starten met hulpaccu's.

Koudemiddel

Milieutechnische voorzorgsmaatregelen

Het airconditioningssysteem van de machine wordt in de fabriek gevuld met koudemiddel R1234yf. R1234yf is een licht ontvlambaar koudemiddel met een lage opwarming van de aarde.

Laat het koudemiddel niet ontsnappen. Zie bladzijde 390 voor de hoeveelheid koudemiddel R1234yf die in uw machine zit en de potentiële bijdrage ervan aan de opwarming van de aarde.

Voorzorgsmaatregelen

Laat werkzaamheden aan het aircosysteem over aan een bevoegd onderhoudsmonteur. Probeer niet zelf werk te verrichten aan het aircosysteem.

Gebruik een veiligheidsbril, chemicaliënbestendige handschoenen (van bijvoorbeeld neopreen of butylrubber) en passen persoonlijke beschermingsmiddelen voor bescherming van onbedekte stukken huid als de kans bestaat op blootstelling aan koudemiddel.

Wat te doen bij blootstelling

Oogcontact: Spoelen met warm water en afdekken met een dunne zwachtel. Onmiddellijk medische hulp invoeren.

Beperkt huidcontact: Spoelen met warm water en afdekken met een dunne zwachtel. Onmiddellijk medische hulp invoeren.

Uitgebreid huidcontact: Spoelen met warm water en het getroffen gebied voorzichtig opwarmen met warm water of warme kleding. Onmiddellijk medische hulp invoeren.

Inademing: Het gebied verlaten en de frisse lucht opzoeken. Onmiddellijk medische hulp invoeren.

Ontmantelen van product aan einde levensduur

Kernwaarden

Naast kwaliteit en veiligheid is de zorg voor het milieu een van Volvo's kernwaarden. Dit betekent dat Volvo Construction Equipment werkt met een totaalvisie op de producten die zich uitstrekt over hun hele levenscyclus. Dat omvat engineering en ontwerp, materiaalkeuze, productieprocessen, gebruik en recycling.

Verantwoordelijkheid van de producent

In de meeste landen bestaat er een verantwoordelijkheid van de producent voor zijn producten die van toepassing is op onderdelen zoals accu's, banden en andere. Er gelden speciale voorschriften voor deze onderdelen. Neem contact op met een erkende Dealer voor meer informatie.

Machine-inhoud

Een grondig geplande recycling van de machine is de basis om de levenscyclus te beëindigen en om materialen te kunnen recyclen voor gebruik in nieuwe Volvo Construction Equipment producten. Volgens berekeningen zijn machines van Volvo Construction Equipment tot 96% recycleerbaar in gewicht. Raadpleeg de milieuverklaring van de machine of neem contact op met een erkende Dealer voor specifieke informatie over recycleerbare materialen in gewicht voor uw machine.

Correcte recycling en afvoer

Bij het ontmantelen van de machine of machineonderdelen moeten de juiste veiligheids- en milieuvorzorgsmaatregelen in acht worden genomen.

- Gebruik de juiste gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Plaats de machine in een geschikte onderhoudspositie. Zie bladzijde 279.
- Laat alle opgeslagen druk los en ontkoppel de accu.
- Volg de instructies voor gespecialiseerde onderdelen.
- Tap alle vloeistoffen en leidingen zorgvuldig af in geschikte containers.

- Recycle machineonderdelen en componenten in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving. Raadpleeg de milieuverklaring of neem contact op met een erkende Dealer voor specifieke informatie over recyclebare materialen volgens gewicht voor uw machine.
- Voer afvalvloeistoffen, acu's, filters, filterasresten en niet-recycleerbaar materiaal af in overeenstemming met de geldende wetten en voorschriften.
- Voer airconditioningsystemen af in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving.

Omgaan met leiding, buizen en slangen



WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.

Olie- of brandstoflekkage uit hogedrukslangen kan aanleiding geven tot ernstig letsel door 'injectie' onder hoge druk.

Staak bij constatering van weglekkende olie of brandstof uit hogedrukleidingen of langs loszittende bouten onmiddellijk de werkzaamheden en neem contact op met een professionele onderhoudsmonteur.

- Hogedrukleidingen niet verbuigen.
- Niet tegen hogedrukleidingen tikken.
- Geen verbogen of beschadigde leidingen monteren.
- Leidingen, buizen en slangen voorzichtig controleren. (lekkage, schade, vervorming en veroudering)
- Gebruikte leidingen, slangen en koppelingen niet hergebruiken.
- Controleer niet met blote handen op lekkage.
- Haal alle koppelingen aan. Raadpleeg uw Volvo Construction Equipment-dealer voor het aanbevolen aanhaalmoment.

Vervang de onderdelen bij constatering van een of meer van de onderstaande zaken. Neem voor advies contact op met uw Volvo Construction Equipment-dealer.

- Verbindingen en aansluitingen vertonen schade, lekkage, vervorming of veroudering.
- Buitenmantels vertonen schuurplekken of sneeën.
- Wapeningsdraden liggen bloot.
- Buitenmantels vertonen zwellingen.
- Flexibele delen van buizen vertonen knikken.
- Eindkoppelingen zijn verzet.
- Er zitten vreemde materialen in de buitenmantels vast.

LET OP

Zorg dat alle klemmen, beschermingen en hitteschilden correct zijn gemonteerd. Ze beperken de mate van trillingen, voorkomen dat onderdelen langs elkaar kunnen schuren en bieden bescherming tegen overmatige hitte.



V1068256

Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat de machine naar tevredenheid en tegen de laagste mogelijke kosten functioneert, is zorgvuldig onderhoud vereist. Zie voor de intervallen voor andere onderhoudswerkzaamheden het 'Onderhoudsprogramma' of het 'Doorsmeer- en onderhoudsschema' in dit hoofdstuk.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Het hoofdstuk "Doorsmeer- en onderhoudsschema" beschrijft de onderhoudswerkzaamheden die de machinist zelf kan uitvoeren. Als voor bepaalde werkzaamheden opgeleid personeel en speciaal gereedschap is vereist, staat dit aangegeven.

Onderhoudslogboek

Na elke onderhoudsbeurt door een bevoegd onderhoudsmonteur moet de onderhoudsgeschiedenis worden bijgewerkt, zie pagina 434. De onderhoudsgeschiedenis is een waardevol document dat bij verkoop van de machine wordt aangehaald.

Aankomstinspectie

Voordat de machine de fabriek verlaat, wordt deze gecontroleerd en ingesteld. De dealer of de importeur moet ook een aankomstinspectie volgens het betreffende formulier uitvoeren.

Afleveringsinspectie

Voordat de machine de fabriek verlaat, wordt deze gecontroleerd en ingesteld. De dealer of de importeur moet ook een uitleveringsinspectie volgens het betreffende formulier uitvoeren.

Afleveringsinstructie

Bij de overdracht van de machine moet de dealer de koper de "Afleveringsinstructie" overhandigen, in de vorm van een speciaal formulier. Ten behoeve van de geldigheid van de garantie, moet dit formulier ondertekend worden.

Onderhoudsprogramma

Het Onderhoudsprogramma is een controlelijst met alle onderhoudsintervallen die gelden voor een bepaalde modelserie in normale bedrijfsomstandigheden. Het Onderhoudsprogramma is te verkrijgen bij een erkende dealer.

Volvo Construction Equipment streeft voortdurend naar verbeteringen op het gebied van efficiëntie en onderhoudsgemak door aanpassingen in de vormgeving van producten. Dergelijke aanpassingen zijn niet altijd verwerkt in de Instructieboeken voor reeds geleverde producten.

Raadpleeg altijd het Onderhoudsprogramma voor de juiste onderhoudsintervallen.

De fabrieksgaranties gelden alleen, als de machine wordt onderhouden volgens het Onderhoudsprogramma. Alle verrichte beurten volgens het Onderhoudsprogramma dienen te worden vastgelegd, zodat Volvo Construction Equipment de onderhoudsgeschiedenis op verzoek kan inzien.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Smering

Smeren vormt een belangrijk onderdeel van het preventief onderhoud. U kunt de levensduur van bussen, lagers en ophangpennen aanzienlijk verlengen, als u de machine op de juiste wijze smeert. Een doorsmeerschema vereenvoudigt de smerewerkzaamheden en verkleint de kans dat u bepaalde smerpunten vergeet.

Doorsmeren heeft een tweeledig doel:

- Het aanbrengen van vet op de ophanging om de wrijving tussen de pennen en bussen te verminderen.
- Het verversen van oud en vervuild vet. De vetvoorraad in de buitenste afdichting verzamelt vuildeeltjes en vocht en voorkomt dat vuil en water in de ophanging kunnen dringen.

LET OP

Veeg de smeernippels en de vetspuit voor gebruik schoon, zodat u geen vuildeeltjes of zand de lagers inperst.

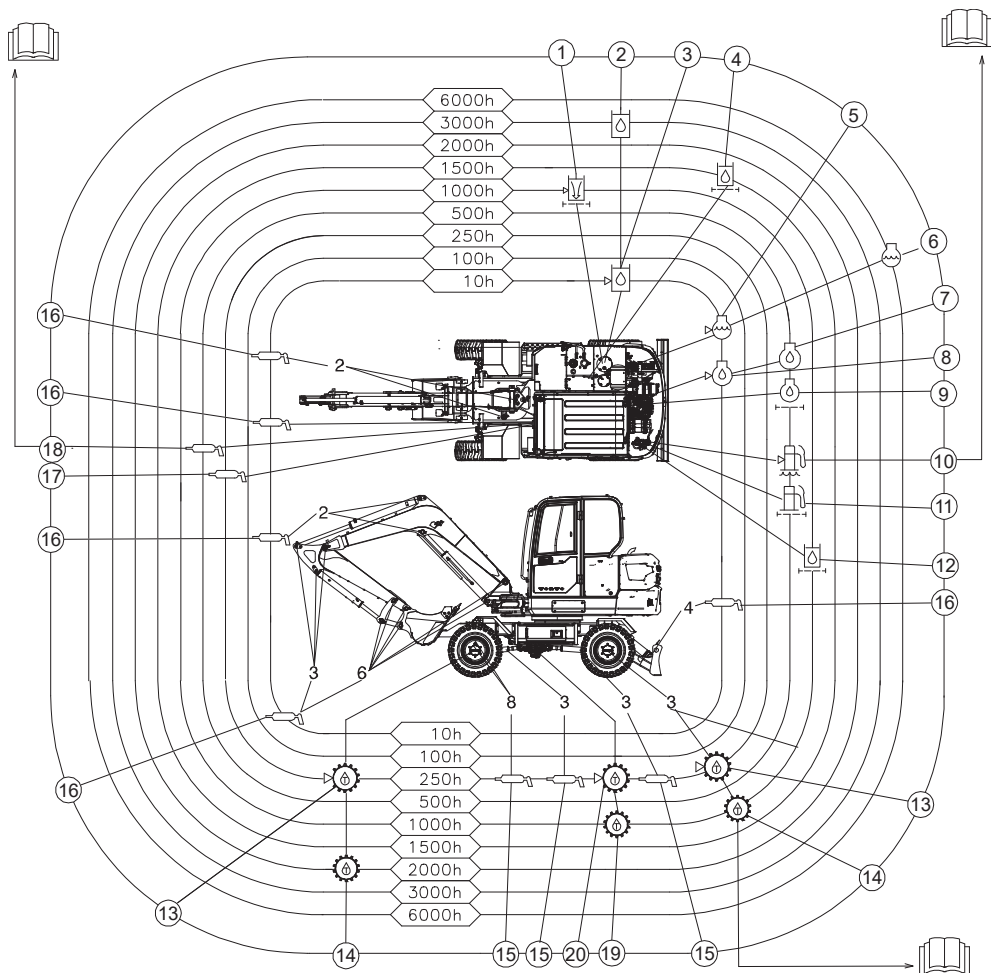
Verklaring van de symbolen

De volgende standaardsymbolen worden toegepast in het doorsmeer- en onderhoudsschema (zie nevenstaande tabel).

	Motorolie		Smerpunt smeren		Olie in zwenkreductie verversen
	Olie zwenkreductie controleren		Olie rijwerk controleren		Olie rijwerk verversen
	Hydrauliekolie		Hydrauliekolienive au		Filter hydrauliekolie
	Hydrauliekoliereservoir, beluchttingsfilter		Brandstoffilter		Waterafscheider

	Koelvloeistof, motor		Koelvloeistoffilter, motor		Koelvloeistofpeil, motor
	Motorolieniveau		Motoroliefilter		Instructieboek
	Luchtfilter				

Doorsmeer- en onderhoudsschema



V1269784

OPMERKING!

Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur voor "werkplaatsklus".

Zo nodig	Onderdeel	Bladzijde
Waterafscheider controleren en laten aflopen ⁽¹⁾		340
Primair filter van luchtfilter reinigen ⁽¹⁾		348
Bezinksel in brandstoftank aftappen		337
Zeefilter hydrauliekoliereservoir vervangen	Werkplaatsklus	
Reinig de koelribben van radiator, oliekoeler en condenser		353
Ladingstoestand accu controleren		341
Roetfilter reinigen ⁽¹⁾	Werkplaatsklus	

DAGELIJKS (om de 10 draaiuren)	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekoliepeil controleren	3	313
controleer het koelvloeistofpeil;	5	311
Controleer het motoroliepeil	8	313
Hulpstukken smeren - Giek - Knikarm - Bak inclusief verbinding - Dozerbladeenheid - Smeerpunten giekverstelling, indien aanwezig.	16	317
Bandenspanning en -slijtage controleren		319
Sproeiervloeistofpeil controleren		315
Riemsparing airconditioning controleren		316

Om de 250 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil rijwerk controleren	20	321
Oliepeil assen en naafreducties controleren	13	322
Draaikranslager smeren	17	324
Hoofdfilter airconditioning reinigen		325
Aircofilter reinigen		326
Onderwagen smeren - Pendelpen - Fuseepen voor besturing van vooras - Kruiskoppeling	15	327

Om de 500 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50- en 250-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Spanning ventilatorriem voor dynamo controleren en aanpassen		329
Radiator, oliekoeler en condensorribben reinigen ⁽¹⁾		329
Vet in draaikranshuis controleren	18	331
Motorolie verversen en oliefilter vervangen - Het interval hangt af van de oliekwiteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 368.	7, 9 Werkplaatsklus	
Brandstoffilter vervangen	11 Werkplaatsklus	
Filterelement van waterafscheider vervangen	10 Werkplaatsklus	
Brandstofslangen en klembanden controleren	Werkplaatsklus	
Radiateurslangen en klembanden controleren	Werkplaatsklus	
Aircofilter vervangen		330
Remleidingfilter vervangen ⁽²⁾	12 Werkplaatsklus	

1. Zo nodig vaker

Om de 1000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250 en 500 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Scharnieren cabinedeur smeren		332
Hoofdfilter van luchtfilter vervangen ⁽¹⁾		348
Hoofdfilter airconditioning vervangen		325
Controleer het waarschuwingssysteem voor overbelasting		334
Klepspeling motor controleren	Werkplaatsklus	
Beluchting hydrauliekoliereservoir reinigen	1 Werkplaatsklus	
EGR-leidingen controleren	Werkplaatsklus	
Uitlaatspruitstuk controleren	Werkplaatsklus	
Inlaatluchtleiding controleren	Werkplaatsklus	
Verschilddrukleidingen en -slangen roetfilter (DPF) controleren	Werkplaatsklus	
Rubberslang olieafscheider controleren	Werkplaatsklus	
Slang EGR-koeler, waterslang en smeermiddelslang controleren	Werkplaatsklus	
Olie van de assen en asnaven verversen ⁽²⁾	14 Werkplaatsklus	
Olie van eindreductie rijwerk verversen ⁽²⁾	19 Werkplaatsklus	

1. Minimaal 1 keer per jaar of na de 5e reiniging van het filter

2. Eerste keer: na 250 draai-uren

Om de 1500 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500- en 1000-urenbeurtn	Onderdeel	Bladzijde
EGR-koeler controleren	Werkplaatsklus	
Brandstofverstuivers controleren en reinigen	Werkplaatsklus	
Retourfilter hydrauliekolie vervangen ⁽¹⁾ - Als een hydraulische hamer is gemonteerd, zie bladzijde 382.	4 Werkplaatsklus	

Om de 2000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500-, 1000- en 1500-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofconcentratie controleren ⁽²⁾		336
Maak de zuigzeef van het hydraulisch reservoir schoon	Werkplaatsklus	
Secundair filter van motorluchtfilter vervangen ⁽³⁾		351
Ontluchttingsfilter brandstoftank vervangen	Werkplaatsklus	

1. Eerste keer: na 500 draai-uren

2. Of eenmaal per jaar

3. Minimaal om de 2 jaar of na 3 keer vervangen van het filter

Om de 3000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500-, 1000-, 1500- en 2000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekolie verversen - Bij een hydrauliekolie van het minerale type. - Als een hydraulische hamer is gemonteerd, zie bladzijde 382.	2 Werkplaatsklus	
Turbocompressor motor controleren	Werkplaatsklus	
EGR-systeem controleren	Werkplaatsklus	
Controleer de brandstofinspuitpomp.	Werkplaatsklus	
Om de 5000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500-, 1000-, 1500-, 2000-, 3000- en 4000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekolie verversen, indien gevuld met Volvo 98610 Biodegradable olie of een gelijkwaardige bio-olie	Werkplaatsklus	
Om de 6000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500-, 1000-, 1500-, 2000-, 3000-, 4000- en 5000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
De koelvloeistof verversen ⁽¹⁾	6 Werkplaatsklus	
Hydrauliekolie verversen, indien gevuld met Volvo 98620 Ultra olie of een olie met lange levensduur Zie pagina 382 voor het service-interval op basis van de gebruiksfrequentie van de hydraulische sloophamer (breker).	Werkplaatsklus	
Om de 8000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 en 6000 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Roetfilter reinigen	Werkplaatsklus	

1. Of wanneer vereist

Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren

Testrit maken en het volgende controleren:

Dagelijks proefdraaien en controleren.

OPMERKING!

Neem alvorens te beginnen met de werkzaamheden het gedeelte 'Veiligheid tijdens het onderhoud' door.

- 1 Controleer de toegangspaden voor het onderhoud.
- 2 Ontdoe het gebied rond motor, accu en radiator van eventueel stof.
- 3 Controleer het brandstofpeil en het sproeiervloeistofpeil. Zie bladzijde 337 en 315 voor het vullen.
- 4 Controleren of alle verlichting en ruiten schoon en intact zijn.
Zo nodig ijs verwijderen/afschrapen.
- 5 Controleer of de spiegels en camera's schoon en intact zijn.
- 6 Pas de spiegels aan voor een optimaal zicht.
- 7 Controleer het controlelampje of de foutmelding op de Co pilot. Zie bladzijde 45 voor de gedetailleerde indicatorsymbolen.

OPMERKING!

Neem bij een probleem met een of meerdere van onderstaande punten contact op met een erkende servicemonteur.

Uitwendige controle

- Controleer op eventuele lekkage vanuit slangen en leidingen.
- Controleer het chassis op eventuele losse, versleten of beschadigde onderdelen.
- Controleer op een eventuele fout-/ storingsmelding of een alarm.

Proefdraaien

- Controleer de stand van de spiegels en de werking van de camera's.
- Controleer of de veiligheidsgordel naar behoren kan worden vergrendeld en geen schade

vertoont, zie bladzijde 119 voor de veiligheidsgordel.

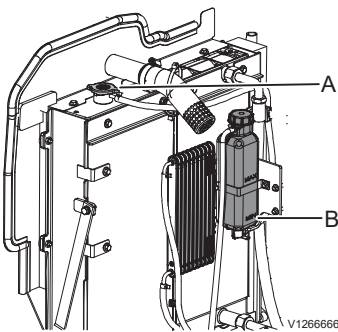
- Controleer de start- en stopfuncties inclusief de voorverwarming.
- Controleer de werking van alle werkverlichting en het rijwaarschuwingssignaal. (Inclusief richtingaanwijzers en waarschuwingsknipperlichten op een graafmachine met wielen.)
- Controleer de werking van alle instrumenten in de cabine.
- Controleer het motoroliepeil op het display.
- Controleer de werking van het waarschuwingssysteem.
- Controleer de werking van de claxon.
- Controleer de werking van de ruitenwissers en -sproeiers.
- Controleer de werking van de klimaatregeling.
- Controleer de werking van de snelwissel (extra)

Stickers, plaatjes en reflectoren

- Controleer of alle stickers en plaatjes aanwezig, leesbaar en intact zijn. Voor de juiste locatie ervan, zie bladzijde 33.
- Controleer of alle reflectoren aanwezig en intact zijn.

Koelvloeistofpeil, controleren

Controleer het oliepeil, wanneer het controlescherm voor een laag koelvloeistofpeil op de Co-pilot verschijnt, zie bladzijde 51. Controleer het koelvloeistofpeil voorts om de 10 draai-uren.



A Radiateurdop
B Expansiereservoir

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor schroeï- en ernstige brandwonden op onbeschermde huid.

Hete koelvloeistof kan onder hoge druk uit het expansiereservoir spuiten en ernstige brandwonden veroorzaken. Alvorens de drukdop van het expansiereservoir te halen:

- De motor afzetten.
- De motor laten afkoelen.
- De drukdop langzaam losdraaien om eventuele druk af te laten.

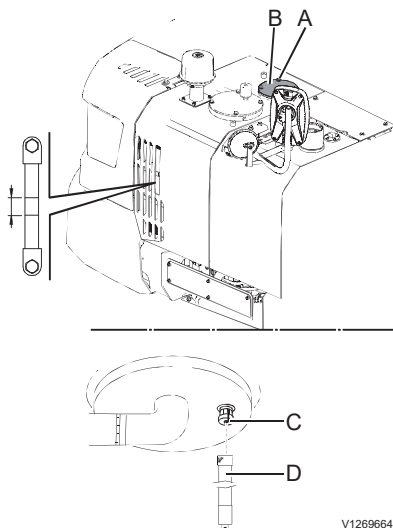
- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het achterste motorluik.
- 3 Controleer het koelvloeistofpeil in het expansiereservoir (B).

Als de koelvloeistof lager dan het "MIN"-streepje op het reservoir staat, vul dan koelvloeistof bij via de radiateurdop (A) totdat de vloeistof tussen "MIN" en "MAX" staat.

Hydrauliekoliepeil, controleren

Controleer het oliepeil om de 10 draai-uren.

- 1 Parkeer de machine in onderhoudsstand B, zie bladzijde 279.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Controleer het oliepeil op het peilglas door de opening in de behuizing van het hydrauliekoliereservoir.
- 4 Als de olie tot halverwege het peilglas staat, is het peil in orde.
- 5 Doe het volgende als het peil te laag is:
 - Draai de bouten (A) los.
 - Verwijder het deksel (B) en daarna de veer.
 - Vul olie bij en controleer het peil.
 - Maak de verwijderde onderdelen schoon, als het peil in orde is en plaats de onderdelen terug.



V1269664

LET OP

Gebruik dezelfde hydrauliekolie die in het systeem zit. Bij het mengen van verschillende soorten hydrauliekolie kan het hydraulische systeem beschadigd raken.

- 6 Als het peil hoog is:
 - Plaats een passende opvangbak onder het hydrauliekoliereservoir.
 - Demonteer de beschermcap (C) en sluit de aftapslang (D) aan.
 - Laat de olie in de opvangbak aflopen.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- Koppel de aftapslang los en breng de beschermcap weer aan.

Motoroliepeil, controleren

 WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

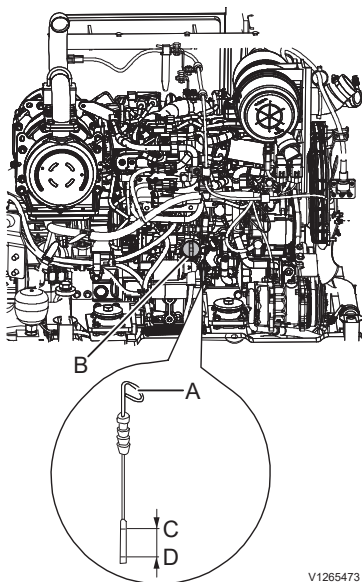
Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.

Controleer het oliepeil, wanneer het controlescherm voor een laag motoroliepeil op het voorste instrumentenpaneel verschijnt, zie bladzijde 51. Controleer het oliepeil voorts om de 10 draai-uren.

OPMERKING!

Controleer het oliepeil, wanneer de machine is afgekoeld (er dienen minstens 30 minuten te zijn verstreken na het afzetten van de motor).

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het motorluik.
- 3 Trek de peilstok (A) te voorschijn en veeg deze aan een schone doek af.
- 4 Duw de peilstok naar binnen en haal deze vervolgens weer naar buiten toe.
- 5 Als de olie tussen de merkstreepjes (C) en (D) staat, is het oliepeil in orde. Als de olie onder het streepje (D) staat, moet u olie bijvullen via de vulopening (B). Zie bladzijde 365 voor de aanbevolen motorolie.



V1265473

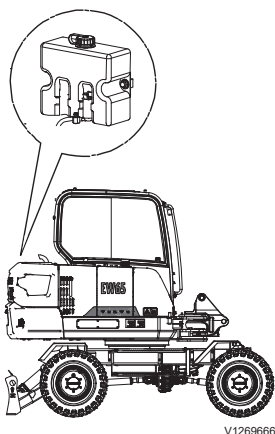
- A Peilstok
- B Vulopening
- C Oliepeil, Hoog
- D Oliepeil, laag

Sproeiervloeistofreservoir

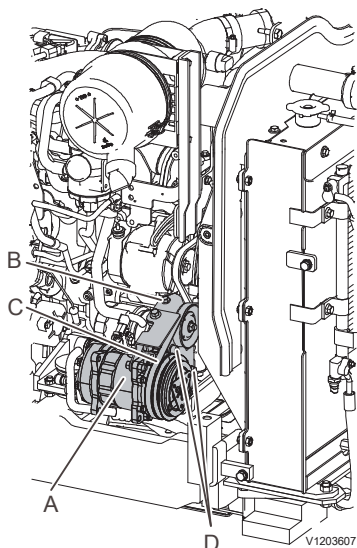
Controleer het vloeistofpeil dagelijks.

OPMERKING!

Bij vorst dient u antivries aan de sproeiervloeistof toe te voegen. Volg de aanbevelingen van de fabrikant op die bij de heersende temperaturen gelden.



Sproeiervloeistofreservoir



- A Compressor
B Stelbouten
C Riem
D Bevestigingsbout

Compressorriem, controleren en spanning afstellen

Controleer de riemspanning om de 10 draai-uren. Als de riemspanning niet goed is afgesteld, werkt de compressor minder goed waardoor de riem en de compressor beschadigd kunnen raken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig beknellings- of snijletsel veroorzaken.

Zet de motor af alvorens de riemspanning te controleren.

- 1 Druk het midden van de riem (C) met uw duim (ongeveer 98 Nm (10 kgf, 22 lbf)) omlaag om het doorhangen te controleren. Als de riem 5 mm (0.2 inch) doorhangt, is deze in orde.
- 2 Als deze moet worden bijgesteld:
Draai de stelbouten (B) rechtsom om de riem losser en linksom om de riem strakker te zetten.
- 3 Controleer op het oog of de riem niet gescheurd, vettig of versleten is. Vervang de riem als dit het geval is. Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.

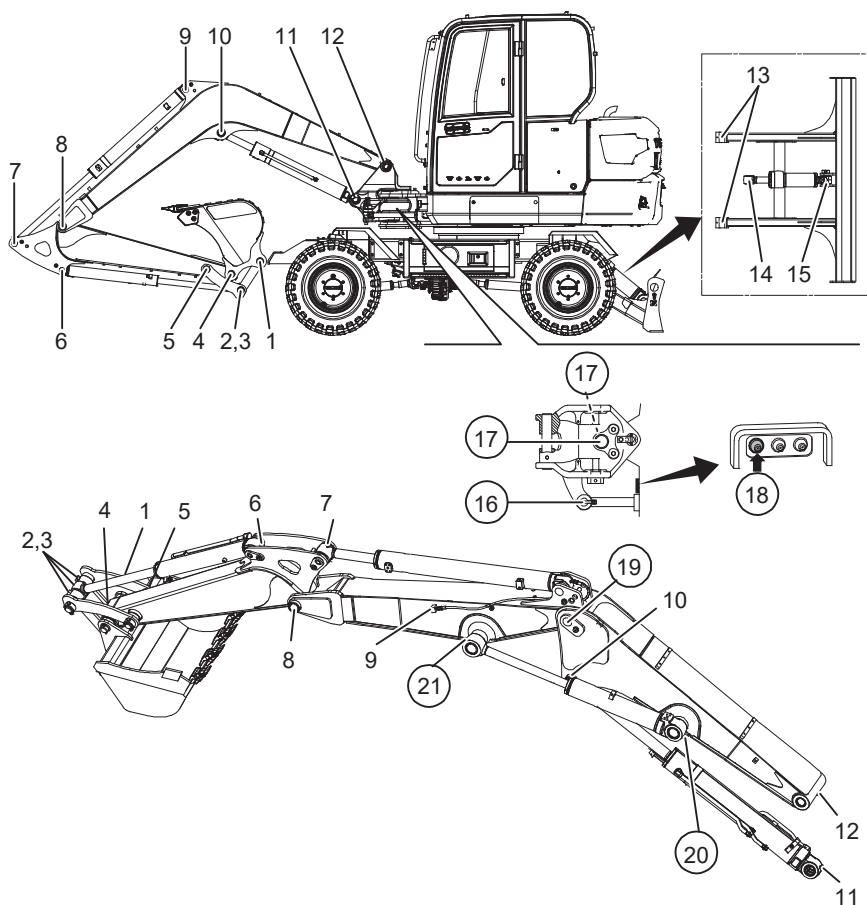
Graafaggregaat, smeren

Smeer het graafaggregaat om de 10 draai-uren of dagelijks.

Wanneer u handmatig smeert, moet u het aanbouwdeel op de grond neerlaten zoals aangegeven op de afbeelding en de motor afzetten.

Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via de smeernippels. Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet wegvegen.

Meteen na zware werkzaamheden waarbij modder, water en schurende materialen de lagers kunnen binnendringen, moet u er, buiten de smeerintervallen om, voor zorgen dat u de vetlaag op de onderdelen die met water in contact zijn geweest, zoals de bakpennen, ververs. Zie bladzijde 365 voor de vetspecificaties.



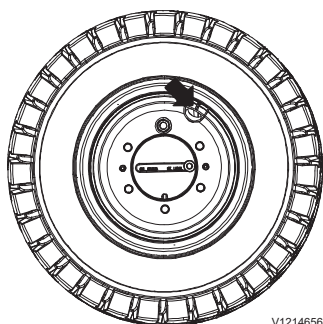
- 1 Verbindingspen tussen bak en verbindingss tang (1 punt)
- 2 Verbindingspen tussen verbindingss tang en gewricht (2 punten)
- 3 Zuigerkopbout bakcilinder (1 punt)
- 4 Bevestigingspen tussen knikarm en bak (1 punt)
- 5 Verbindingspen tussen knikarm en gewricht (1 punt)
- 6 Bevestigingspen bakcilinder (1 punt)
- 7 Zuigerkopbout knikarmcilinder (1 punt)
- 8 Verbindingspen tussen giek en knikarm (1 punt)
- 9 Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt)
- 10 Zuigerkopbout giekcilinder (1 punt)
- 11 Bevestigingspen giekcilinder (1 punt)
- 12 Bevestigingspen giek (1 punt)
- 13 Bevestigingspen schuifblad (2 punten)
- 14 Zuigerkopbout schuifbladcilinder (1 punt)
- 15 Bevestigingspen schuifbladcilinder (1 punt)
- 16 Zuigerkopbout giekzwenkcilinder (1 punt) (optionele uitrusting)
- 17 Bevestigingspen gieksteun (2 punten) (optionele uitrusting)
- 18 Bevestigingspen giekzwenkcilinder (1 punt) (optionele uitrusting)
- 19 Pen tussen eerste giek en tweede giek (1 punt) (optionele uitrusting)
- 20 Bevestigingspen tweede giekcilinder (2 punten) (optionele uitrusting)
- 21 Zuigerkopbout tweede giekcilinder (2 punten) (optionele uitrusting)

Banden, slijtage en bandenspanning, controleren

Controleer de banden (slijtage en spanning) dagelijks.

WAARSCHUWING

Banden die op een gedeelde velg zitten kunnen exploderen en zeer ernstig letsel veroorzaken.



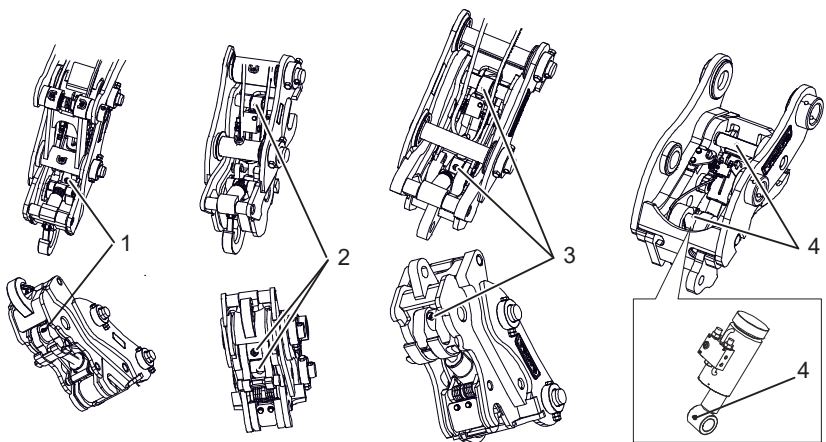
- 1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en zorg dat het bandventiel van het wiel op 12 uur staat.
- 2 Verwijder de dop op het bandventiel.
- 3 Meet met een geschikte bandenspanningsmeter de spanning in elke band.
Zie pagina 389 voor de spanningswaarde.
- 4 Plaats na controle van de bandenspanning de ventieldoppen terug om te voorkomen dat er vuil, vocht of vreemde voorwerpen in de ventielsteel kunnen dringen.
- 5 Controleer de band op zichtbare gebreken zoals sneetjes, gaatjes, uitstulpingen, lekken, overmatige slijtage of barsten.
- 6 Controleer de velg op overmatige roest, barsten, ontbrekende of losse wielbouten of andere gebreken die voortijdige slijtage of uitval van de band kunnen veroorzaken.
- 7 Meld defecten aan banden en velgen aan een bevoegd medewerker die is uitgerust en geschoold voor het uitvoeren van bandenreparaties.

Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren

Snelkoppeling aanbouwdeel, smeren

Vet moet als volgt worden aangebracht

- Vet de smeernippel(s) elke 50 uur of elke 5 keer dat ze in werking zijn.
- Breng 3 injecties aan op elke smeernippel.



V1219671

1	Snelwissel aanbouwdeel, E5-type (2 punten)
2	Snelwissel aanbouwdeel, E8-type (3 punten)
3	Snelwissel aanbouwdeel, E14-E48-type (3 punten)
4	Snelwissel aanbouwdeel, U5- U52 -type (3 punten)

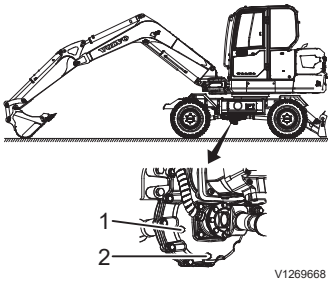
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren

Rij versnellingsbak

Het rijwerk zit onder de machine. Controleer tijdens de dagelijkse inspectie of er tekenen van lekkage zijn.

Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 250 draai-uren.



- 1 Olieniveauplug en -vulplug
- 2 Aftapplug



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

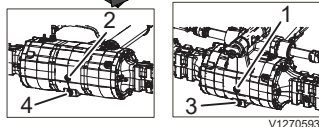
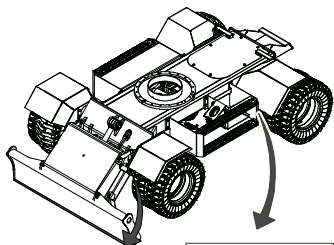
Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

- 1 Verwijder de olieniveauplug (1). Als de olie tot aan de rand van de opening staat, is het oliepeil normaal.
- 2 Vul bij een laag oliepeil bij tot aan het juiste niveau. Plaats vervolgens de plug terug en verwijder gemorste olie met een doek.

OPMERKING!

Zie bladzijde 365 voor de oliespecificatie.



- 1 Olieniveauplug en -vulplug (vooras)
- 2 Olieniveauplug en -vulplug (achteras)
- 3 Aftapplug (vooras)
- 4 Aftapplug (achteras)

Assen, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 250 draai-uren.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

- 1 Verwijder de olieniveaupluggen (1, 2). Als de olie tot aan de rand van de openingen staat, is het oliepeil normaal.
- 2 Vul bij een laag oliepeil bij tot aan het juiste niveau. Plaats vervolgens de pluggen terug en verwijder gemorste olie met een doek.

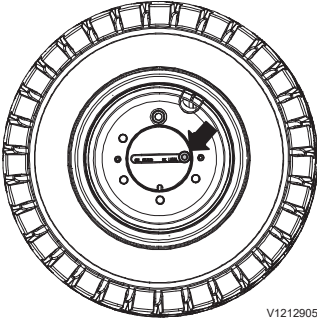
OPMERKING!

Zie bladzijde 365 voor de oliespecificatie.

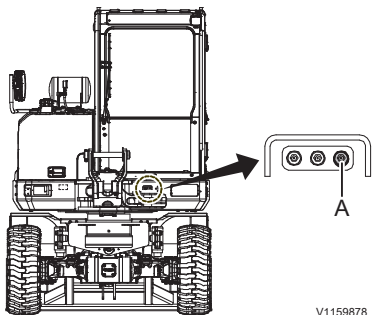
Naafreducties, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 250 draai-uren.

- 1 Zorg dat de olieniveauplug horizontaal staat (op "3 uur") en verwijder de plug.
- 2 Als de olie tot aan de rand van de opening staat, is het oliepeil normaal.
- 3 Vul bij een laag oliepeil bij tot aan het juiste niveau. Plaats vervolgens de plug terug en verwijder gemorste olie met een doek.



Olie controleren, vul- en aftapplug



Draaikranslager, smeren

Smeer de draaikrans om de 250 draai-uren.

- 1 Parkeer de machine op een egaal stuk ondergrond en laat de bak op de grond neer.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te blokkeren en zet de motor af. Zie bladzijde 109.
- 3 Reinig de smeernippels.
- 4 Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via het smeernippel (A).
- 5 Smeer het draaikranslager viermaal. Zwenk de bovenwagen na iedere keer smeren 90°.
- 6 Zorg dat u niet overmatig veel vet bijvult.
- 7 Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet wegvegen.

Voor de vetspecificatie, zie 372.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Als het filter van de airconditioning verstopt raakt, nemen de luchtstroom alsmede het koel- en verwarmingsvermogen af. Maak het filter daarom regelmatig schoon.

LET OP

Gevaar voor milieuverontreiniging.

Koelmiddel R1234yf is een koelmiddel met een laag aardopwarmingsvermogen (GWP) dat als licht ontvlambaar (A2L) is geclassificeerd. Het mag niet in de buitenlucht komen.

Vermijd ontstekingsbronnen zoals open vuur, vonken of hete oppervlakken en zorg voor voldoende ventilatie tijdens onderhoud.

Reinig het aircofilter om de 250 draai-uren.

Vervang het aircofilter om de 1000 draai-uren.

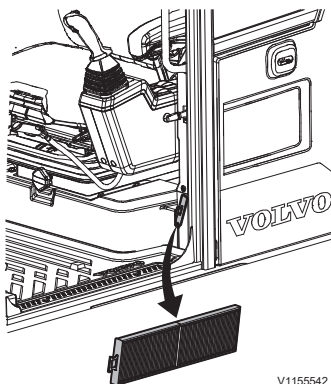
OPMERKING!

Als de machine wordt bediend in bijzonder stoffige milieus of in lucht met voor mens en milieu schadelijke stoffen als asbest, dient een speciaal filter te worden gebruikt. Neem voor meer informatie contact op met de Volvo Construction Equipment-dealer.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.



V1155542

- 1 Open de cabinedeur.
- 2 Verwijder het aircofilter en spuit het met perslucht schoon.
- 3 Plaats het aircofilter in de sleuf en zorg dat het filter volledig vergrendeld is.

OPMERKING!

Reinig het filter met perslucht met een maximumdruk van 0,2 MPa (30 psi).

OPMERKING!

Als het filter beschadigd of sterk vervuild is, moet u het vervangen.

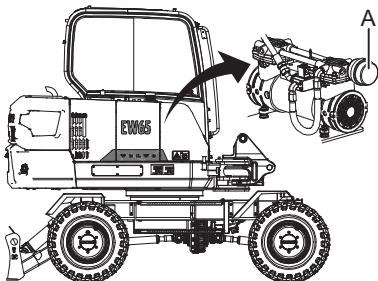
Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen

Reinig het luchtfilter van de compressor om de 250 draaiuren.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.



V1269669

A Luchtfilterdeksel

- 1 Open het frontluik aan de rechterzijde van de machine.
- 2 Demonteer het luchtfilterdeksel (A).
- 3 Maak het luchtfilter in het deksel met perslucht schoon.
- 4 Plaats het deksel terug.

Onderwagen, smeren

Smeer de onderwagen om de 250 draai-uren zoals hieronder afgebeeld.



WAARSCHUWING

Een op hol geslagen machine kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken.

Bij het smeren van de nippel voor het mechanisch lossen van de parkeerrem kan de machine onvoorziene bewegingen maken met beknellingsletsel of de dood als mogelijk gevolg.

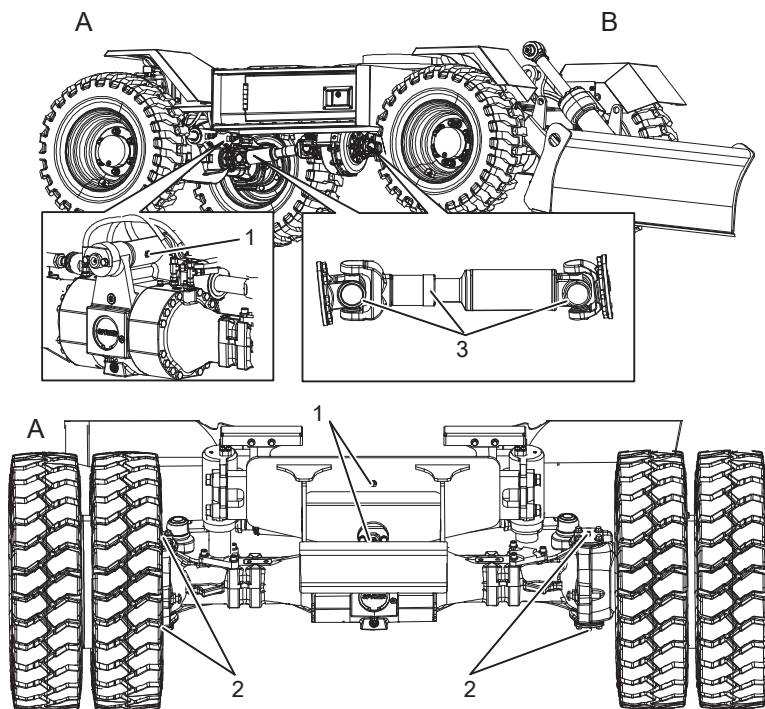
Smeer de smeernippel voor het mechanisch lossen van de parkeerrem nooit tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de machine.

OPMERKING!

In zware bedrijfsomstandigheden waar modder, water en schurende materialen de lagers kunnen binnendringen, moet om de 10 draai-uren of eenmaal per dag gesmeerd worden.

Na werkzaamheden in water moet het vet op onderdelen die onder de waterspiegel zijn geweest meteen verversen, ongeacht het smeerinterval.

- 1 Parkeer de machine horizontaal op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Veeg de smeernippels en de vetspuit schoon om te voorkomen dat er vuil en zand in het smeersysteem dringen.
- 3 Pers zoveel vet naar binnen dat er vers en schoon vet bij de buitenste afdichtingen naar buiten komt.



V1213316

A : Aanzicht vooras

- 1 Pendelaspen (3 punten)
- 2 Fuseepen vooras (4 punten)

B : Aanzicht achteras

- 3 Cardankoppeling (3 punten)

- 3 Cardankoppeling (3 punten)

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren

Riem ventilator/dynamo, controleren

Controleer de spanning van de ventilatorriem om de 500 draai-uren en pas deze zo nodig aan.



WAARSCHUWING

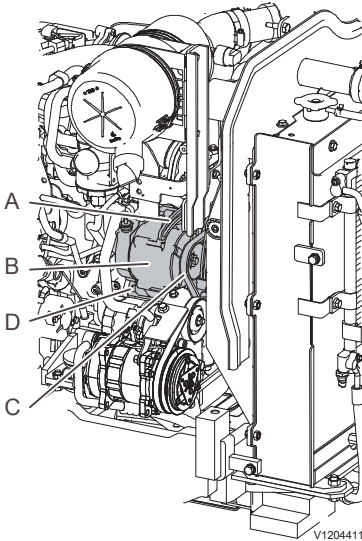
Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig beknellings- of snijletsel veroorzaken.

Zet de motor af alvorens de riemspanning te controleren.

Als de riem (C) niet strak genoeg gespannen is, zal hij gaan slippen. De dynamo (B) kan in dat geval geen spanning leveren. Controleer en wijzig de riemspeling als volgt:

- 1 Druk met uw duim het midden van de riem (C) omlaag (ongeveer 98 Nm (10 kgf, 22 lbf)) om de speling te controleren. Verricht deze meting aan de dynamozijde. De speling is correct als deze 10 – 12 mm bedraagt.
- 2 Pas indien nodig de riemspeling aan. Draai hiervoor de bevestigingsbout (D) één slag los. Draai de stelschroef (A) los en verstel de dynamo om de riem aan te spannen.
- 3 Controleer op het oog of de riem niet gescheurd, vettig of versleten is. Vervang de riem als dit het geval is. Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.



- A Stelschroef
- B Dynamo
- C Riem
- D Bevestigingsbout

Radiator en koelers, reinigen

Het reinigingsinterval hangt af van de omstandigheden waarin de machine dienst doet. Maak alle flenzen daarom minstens om de 500 draaiuren schoon en zo nodig vaker.

Als de motortemperatuur te hoog oploopt terwijl het koelvloeistofpeil in orde is, moet u de radiator reinigen.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermden ogen beschadigen.

Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.

LET OP

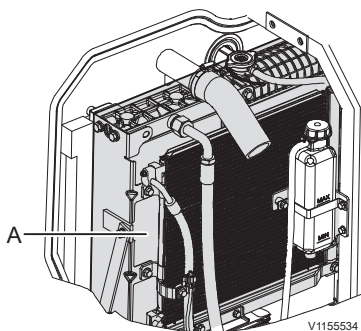
Gebruik **GEEN** stoomreiniger om het condensorblok te reinigen. Het koelmiddel kan oververhit raken! Bescherm de elektrische onderdelen bij reiniging met water.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het achterste motorluik.
- 3 Ontdoe de radiatorribben en de oliekoelerrribben met perslucht of stoom van modder, stof en eventuele bladeren
- 4 Controleer de rubber leiding op slijtage en barstvorming. Als de leiding beschadigd is, moet u deze vervangen. Controleer of de leidingklem goed vastzit.



A Radiateur en hydrauliekoelkoeler

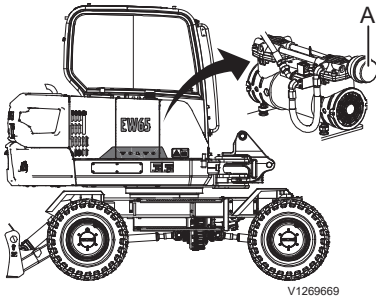
LET OP

Bij gebruik van perslucht moet u om schade te voorkomen enige afstand tussen de spuitkop en de ribben houden. Als de ribben beschadigd raken, kan lekkage of oververhitting het gevolg zijn.

Als de temperatuur van de motor na het reinigen van de radiator hoog blijft, dient u contact op te nemen met een door Volvo CE erkende werkplaats om dit te herstellen.

Luchtcompressor, luchtfilter, vervangen

Vervang het luchtfilter van de compressor om de 500 draai-uren.



A Luchtfilterdeksel



WAARSCHUWING

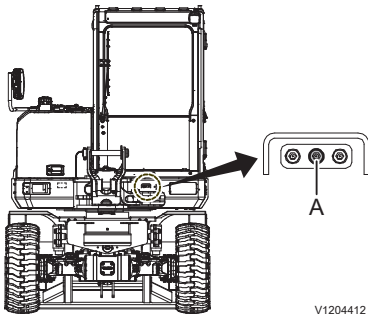
Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 1 Open het frontluik aan de rechterzijde van de machine.
- 2 Demonteer het luchtfilterdeksel (A).
- 3 Vervang het luchtfilter in het deksel door een nieuw exemplaar.
- 4 Plaats het deksel terug.

Draaikranshuis, smeren

Smeer het draaikranshuis om de 500 draai-uren.



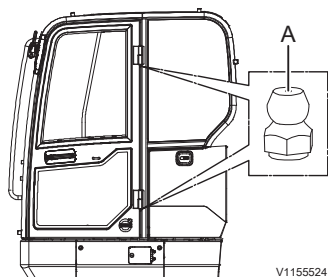
- 1 Parkeer de machine op een egaal stuk ondergrond en laat de bak op de grond neer.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te blokkeren en zet de motor af. Zie bladzijde 109.
- 3 Reinig de smeernippels.
- 4 Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via het smeernippel (A).
- 5 Zorg dat u niet overmatig veel vet bijvult.
- 6 Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet weggewen.

Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats om het vet te laten verversen, als het vet verontreinigd is of verkleurd is onder invloed van water.

Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren

Scharnieren cabinedeur, smeren

Smeer de scharnieren van de cabinedeur om de 1000 draai-uren.



V1155524

A Smeerpunten

Hoofdfilter motorluchtfilter, vervangen

Zie bladzijde 348.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 325.

Onderwagen, smeren

Smeer de parkeerremcilinders om de 1000 draai-uren.



WAARSCHUWING

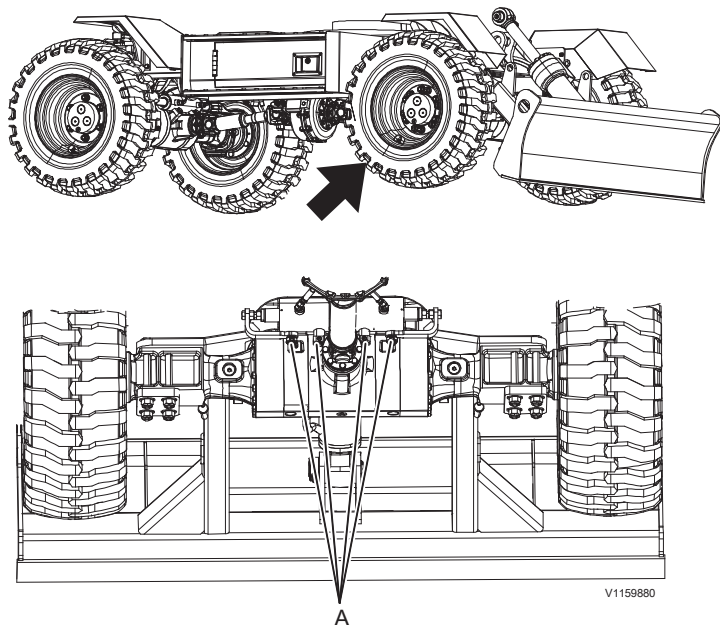
Een op hol geslagen machine kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken.

Bij het smeren van de nippel voor het mechanisch lossen van de parkeerrem kan de machine onvoorziene bewegingen maken met beknellingsletsel of de dood als mogelijk gevolg.

Smeer de smeernippel voor het mechanisch lossen van de parkeerrem nooit tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de machine.

Na werkzaamheden in water moet het vet op onderdelen die onder de waterspiegel zijn geweest meteen verversen, ongeacht het smeerinterval.

- 1 Parkeer de machine horizontaal op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Veeg de smeernippels en de vetspuit schoon om te voorkomen dat er vuil en zand in het smeersysteem dringen.
- 3 Pers zoveel vet naar binnen dat er vers en schoon vet bij de buitenste afdichtingen naar buiten komt.



A : Parkeerremcilinders (4 punten)

Overlastsignalering

Controleer het systeem voor overlastsignalering na elke 1000 uur en hanteer daarbij de onderstaande procedure.

- 1 Plaats de machine op een egaal en stevig stuk ondergrond.
- 2 Schakel de overbelastingswaarschuwing in met de knop op het toetsenbord, zie bladzijde 82.
- 3 Bedien de giekcilinders en zet ze in hun bovenste eindstanden.
Het waarschuwingssignaal voor overbelasting moet afgaan en het symbool voor overbelasting moet op de Co-pilot verschijnen. Als dat niet het geval is, neem dan contact op met een erkende onderhoudsmonteur.

Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren

**Secundair filter motorluchtfILTER,
vervangen**

Zie bladzijde 351.

Koelvloeistof

LET OP

Als de waarschuwing voor een hoge koelvloeistoftemperatuur op het display verschijnt, dient u de motor onmiddellijk af te zetten.

Controleer het gehalte aan koelvloeistof (%) om de 2000 draaiuren of minstens eenmaal per jaar.

Het koelsysteem is gevuld met koelvloeistof van Volvo VCS2 die voldoet aan de strengste normen wat bestendigheid tegen vorst, corrosie en cavitatie betreft. Om schade aan de motor te voorkomen, is het van groot belang koelvloeistof van Volvo VCS2 te gebruiken voor het bijvullen of verversen van koelvloeistof.

Koelvloeistof van Volvo VCS2 is oranje van kleur en de sticker dicht bij de vulopening (zie afbeelding) geeft aan dat het systeem met een dergelijke koelvloeistof gevuld is.

OPMERKING!

Om schade aan de motor en het koelsysteem te voorkomen, mag Volvo Coolant VCS2 nooit worden gemengd met koelvloeistof of additieven van andere merken.

Voor de verversingshoeveelheid koelvloeistof, zie bladzijde 381.

Bij gebruik van geconcentreerde koelvloeistof van Volvo VCS2 en schoon water dient u voor afdoende vorstbestendigheid het gehalte aan koelvloeistof te hanteren dat in de tabel op bladzijde 369 staat. Zorg dat het mengsel altijd voor minstens 40% uit koelvloeistof van Volvo VCS2 bestaat.

Gebruik bij twijfel over de waterkwaliteit de kant-en-klare Volvo Coolant VCS2 die voor 40 % uit geconcentreerde koelvloeistof bestaat.

LET OP

Om schade aan de motor te voorkomen is het niet toegestaan verschillende soorten koelvloeistof of corrosiewerende toevoegingen door elkaar te gebruiken.



V1238890

Koelvloeistofsticker

Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Motoroliepeil, controleren

Zie bladzijde 313.

Brandstof, tanken

WAARSCHUWING

Gevaar voor brand.

Brandende brandstof kan dodelijke verwondingen veroorzaken.

Zet de motor af, voordat u brandstof tankt.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brand en explosie.

Een werkende hulpverwarming tijdens het tanken van brandstof kan aanleiding geven tot brand en een explosie.

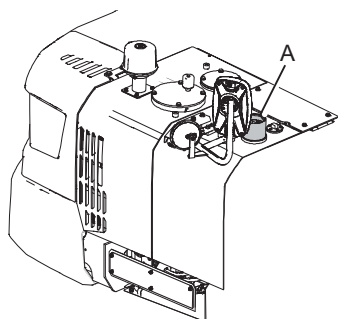
Schakel de hulpverwarming uit alvorens brandstof te tanken.

- 1 Maak het gebied rond de brandstofvuldop op de brandstoftank zorgvuldig schoon voordat u de dop verwijderd.
- 2 Open de brandstofvuldop (A) en giet brandstof in de tank.
- 3 Controleer het brandstofpeil op de Co-pilot. Zie bladzijde 45.

Zorg dat u geen brandstof morst tijdens het tanken, omdat dit vuil aantrekt. Veeg gemorste brandstof meteen op.

Houd de brandstoftank tijdens de wintermaanden goed gevuld om condens in de tank te voorkomen.

Zie bladzijde voor de inhoud van de brandstoftank 381.



V1269670

A Brandstofvuldop

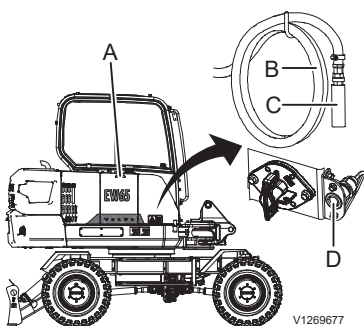
Tanken met automatische tankafslagregeling (extra)

De brandstofvulpomp zit op het frontluik aan de rechterzijde van de machine. Gebruik de pomp om de tank met brandstof te vullen.

OPMERKING!

Deze pomp is voorzien van een elektronische overvulbeveiliging.

- 1 Maak het gebied rond de brandstofvuldop op de brandstoftank zorgvuldig schoon voordat u de dop verwijderd.
- 2 Open de vuldop (A) op de brandstoftank.
- 3 Open het frontluik aan de rechterzijde van de machine.
- 4 Verwijder de filterdop (C) die aangebracht werd om de zeef aan de uiteinde van de slang (B) tegen vuil te beschermen.
- 5 Steek de pompslang met de zeef in het brandstofvat.
- 6 Druk op de bedieningsknop (D). De pomp blijft lopen zolang de tank niet vol is.
 - De pomp valt automatisch stil, wanneer de brandstofpeilsensor aangeeft dat de tank vol is. De pomp kan daarna pas weer worden gestart, wanneer er een bepaalde hoeveelheid brandstof uit de tank is verbruikt.
- 7 Rol de slang op en plaats de zeefdop terug.
- 8 Sluit het frontluik.
- 9 Draai de vuldop op de brandstoftank vast.



- A Brandstofvuldop
- B Vulslang brandstofvulpomp
- C Filterdeksel
- D Bedieningsknop

LET OP

Laat de brandstofvulpomp nooit droogpompen. De pomp kan daarbij beschadigd raken.

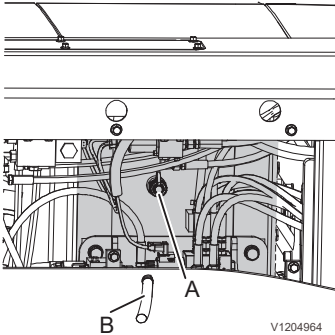
Brandstoftank, aftappen

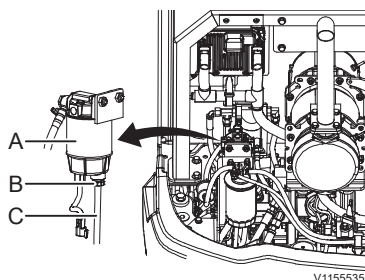
Laat eventueel bezinksel aflopen. Als de machine op een minder goede brandstofsoort loopt, moet u vaker bezinksel uit de brandstoftank laten aflopen.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- 1 Plaats een passende opvangbak onder de aftapslang.
- 2 Draai de dop op de aftapkraan (A) aan de onderkant van de tank open.
- 3 Draai de vuldop open.
- 4 Sluit de aftapslang (B) aan en tap eventueel bezinksel af.





- A Waterafscheider
- B Aftapkraan
- C Aftapslang

Waterafscheider, aftappen

De waterafscheider haalt het water uit de brandstof die naar de motor wordt gevoerd.

Controleer het filterelement van de waterafscheider en laat eventueel water aflopen, wanneer het controlescherm voor water in de brandstof op de Co-pilot verschijnt.

- 1 Plaats een passende opvangbak onder de aftapslang (C).
- 2 Draai de aftapkraan (B) open en laat het bezinksel in de opvangbak aflopen.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- 3 Draai de aftapklep (B) dicht.

Accu's, opladen

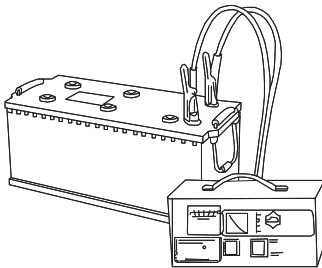


WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Kortsluiting, open vuur of vonkvorming in de buurt van de accu kan aanleiding geven tot een explosie.

Schakel de laadstroom uit voordat u de klemmen van de laadkabel aansluit of loskoppelt. Laad een accu nooit op in de buurt van open vuur of vonken. Laad een accu altijd op in goed geventileerde ruimten.



V1066032



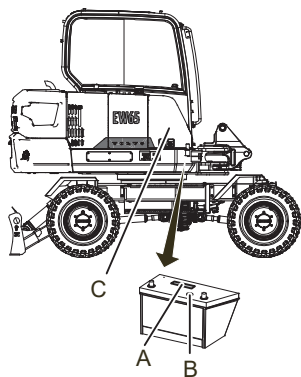
WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.

Wanneer u elektrolyt op onbeschermdde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

- Onderbreek altijd eerst de laadstroom, voordat u de klemmen van de acculader verwijderd.
- Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u de accu in een afgesloten ruimte oplaadt.



V1269682

- A Accusticker
- B Indicatie
- C Voorste luik

Conditie accu, controleren

OPMERKING!

Deze accu is van het onderhoudsvrije type (MF). Als er een probleem is met het starten van de machine, neem dan contact op met een gekwalificeerde monteur.

Indicatiekleur	
Groen	Normaal
Zwart	Bijladen
Wit	Controleren

Lassen

Tref de volgende voorbereidingen voordat u elektrisch laswerk uitvoert aan de machine of de aanbouwdelen daarvan.

- 1 Verbreek de stroom met de hoofdstroomschakelaar.
- 2 Koppel de accu's los, dat wil zeggen zowel de plus- als de min-klemmen.
- 3 Ontkoppel de elektronische regeleenheden zoals de sGPMECU1, sGPMECU2, Co-pilot, CCM en dergelijke. Neem voor meer informatie contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.
- 4 Sluit de massakabel van het lasapparaat zo dicht mogelijk aan bij het gebied waarin u gaat lassen en zorg dat de stroom niet door lagers vloeit.
- 5 Zorg voor een goede ventilatie, in het bijzonder als de laswerkzaamheden in een afgesloten ruimte plaatsvinden.
- 6 Verwijder alle laklagen in een straal van minstens 10 cm (4 in) rond het punt waar u gaat lassen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen.

Bij het verbranden van gelakte, kunststoffen of rubber onderdelen komen gassen vrij die schadelijk zijn voor de ademhalingswegen.

Verbrand nooit gelakte of rubber onderdelen en geen kunststoffen.

LET OP

Een brandblusser moet bij de hand zijn tijdens laswerkzaamheden.

OPMERKING!

Breng lasnaden nooit direct op gelakte vlakken aan, aangezien de verkregen lasverbindingen een minder goede kwaliteit en sterkte hebben.

Machine reinigen

De machine dient regelmatig schoongemaakt te worden met conventionele autoreinigingsmiddelen, om het risico van schade aan de lak en andere oppervlakken van de machine uit te sluiten.

LET OP

Vermijd sterke reinigingsmiddelen of chemicaliën om schade aan de toplaag van het lakwerk te voorkomen.

LET OP

Modder en klei kunnen aanleiding geven tot schade aan of slijtage van de bewegende onderdelen van de onderwagen. Ontdoe alle onderdelen daarom regelmatig van modder en klei.

OPMERKING!

Om brandgevaar tot het minimum te beperken, dient u dagelijks die delen van de machine te reinigen waar zich vuil, brokstukken en dergelijke kunnen ophopen, zie bladzijde 288.

- Plaats de machine op een plek die voor schoonmaakwerkzaamheden bedoeld is.
- Volg de aanwijzingen die bij het autoreinigingsproduct worden geleverd.
- De temperatuur van het water mag niet hoger zijn dan 80 °C (176 °F).
- Bij gebruik van een hogedrukreiniger moet u een afstand van minimaal 40 cm (16 in) aanhouden tussen de spuitkop en de afdichtingen. Houd een afstand van 30 cm (12 in) aan tussen de spuitkop en de overige oppervlakken van de machine. Een te hoge druk en een te kleine afstand kunnen tot beschadigingen leiden.

OPMERKING!

Bescherm elektrische leidingen op afdoende wijze en voorkom schade aan het voorfilter van de cabine tijdens het reinigen van de machine.

LET OP

Spuut niet met de hogedrukspuut in de richting van de draaikransafdichting, omdat er water kan binnendringen met een negatief effect op de eigenschappen van het vet.

- Gebruik een zachte spons.
- Spoel de machine na het schoonmaken af met schoon water.
- Zorg ervoor dat u de machine na het schoonmaken altijd smeert.
- Werk waar nodig de lak bij.

Onderhoud van de lak

- Machines die worden ingezet in een omgeving waar agressieve stoffen aanwezig zijn, hebben meer te lijden van roest dan andere. Uit voorzorg wordt aanbevolen om het lakwerk iedere zes maanden te onderhouden.
- Maak de machine eerst schoon.
- Breng een laag Dinol 77B (of een vergelijkbaar, transparant, op was gebaseerd antiroestmiddel) aan met een dikte van 70–80 µ.
- Onder de schermen, waar mechanische slijtage kan optreden, kunt u een beschermende laag chassiscoating – Dinitrol 447 of een vergelijkbaar middel – aanbrengen.

Lakschade bijwerken

- Controleer of er plaatsen zijn waar de lak beschadigd is.
- Maak de machine eerst schoon.
- Werk schade aan de lakafwerking op vakkundige wijze bij.

Motorruimte reinigen



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Onderdelen van de motor en het uitlaatsysteem worden zeer heet en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Vermijd contact met afdekkingen in de motorruimte, motoronderdelen en het uitlaatsysteem totdat de motor is afgekoeld.

Bij machines die werkzaamheden uitvoeren in een stoffige of een brandgevaarlijke omgeving, bijvoorbeeld in een omgeving waar hout, houtspaan of graan wordt verwerkt en in de diervoederbranche, dienen de motorruimte en de onderdelen daaromheen dagelijks te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

Machines die in andere omgevingen worden gebruikt, dienen minimaal één maal per week te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

Los materiaal kunt u bijvoorbeeld met perslucht verwijderen.

Voer de schoonmaakwerkzaamheden bij voorkeur uit aan het einde van de werktijd, voordat u de machine parkeert.

Maak gebruik van beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril, werkhandschoenen en een verseluchtmasker.

Controleer na het schoonmaken op lekken en herstel deze. Sluit alle afdekplaten en de motorkap.

Luchtfilter motor

Het luchtfilter voorkomt dat stofdeeltjes en andere verontreinigingen de motor in kunnen dringen. De lucht passeert eerst het hoofdfilter en daarna het secundaire filter.

De motorslijtage hangt voor een groot deel af van de mate van vervuiling van de aangezogen lucht. Het is daarom zeer belangrijk dat u het luchtfilter regelmatig controleert en op de juiste wijze onderhoudt. Houd het werkgebied schoon bij werkzaamheden aan het luchtfilter en de filterelementen.

LET OP

Laat de motor onder geen beding zonder filter of met een beschadigd filter lopen. Zorg dat u altijd een reservefilter bij de hand hebt en bescherm het filter zorgvuldig tegen vuil.

Controleer of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.

Hoofdfilter motorluchtfILTER, reinigen en vervangen

Reinig het filter wanneer het controlescherm voor een verstopt luchtfILTER op de Co-pilot verschijnt. U mag het filter tot vijfmaal toe reinigen. Wanneer het filter voor de zesde keer moet worden gereinigd, dient u het te vervangen. Doe dit minstens 1 keer per jaar. Vervang het filter ook als het beschadigd is

OPMERKING!

Verwijder of reinig het secundaire filter nooit! Laat het filter, dat dienstdoet als veiligheidsfilter als het primaire filter beschadigd mocht raken, door een gekwalificeerde servicemonteur vervangen volgens het voorgeschreven onderhoudsinterval.

OPMERKING!

Reinig het filter niet, als het desbetreffende controlescherm niet op de Co-pilot verschijnt.

OPMERKING!

Gebruik originele Volvo-luchtfILTERs. Volvo kan motorproblemen anders niet uitsluiten.

Als de indicatie na reiniging of vervanging van het hoofdfilter nog steeds brandt, moet u het secundaire filter vervangen.

Omdat de levensduur van het filter volledig afhangt van de omstandigheden waarin u met de machine werkt, kan het zijn dat u het filter vaker moet vervangen.

Noteer op het secundaire filter wanneer u het hoofdfilter reinigt, zo weet u altijd wanneer het hoofdfilter gereinigd is.



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

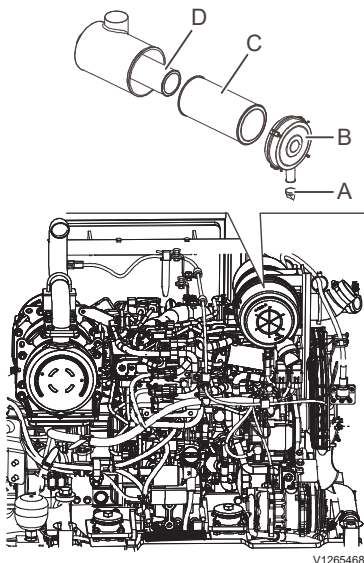
LET OP

Risico van machineschade!

Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.

Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.

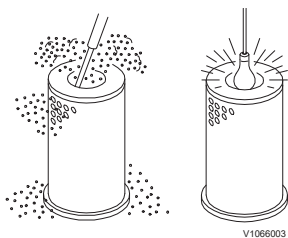
- Gebruik geen perslucht.
- Stofzuigen is raadzaam omdat dit het gevaar beperkt dat er stof in het luchtinlaatsysteem dringt.
- U mag een natte doek gebruiken, maar wees voorzichtig om te voorkomen dat u stof in het luchtinlaatsysteem drukt.

**Mechanisch reinigen**

- 1 Open het deksel.
- 2 Druk met beide duimen op het hoofdfilter (C), terwijl u het naar buiten trekt. Zo voorkomt u dat het secundaire filter (D) met het hoofdfilter mee naar buiten komt.
- 3 Tik het eindvlak van het hoofdfilter voorzichtig tegen een zachte en schone ondergrond.
- 4 Monteer het hoofdfilter en het deksel.

OPMERKING!

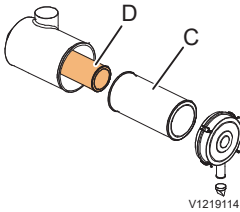
Tik het filter niet tegen een hard voorwerp.

Met perslucht reinigen

- 1 Gebruik schone en droge perslucht met een druk van maximaal 500 kPa (5 bar) (73 psi). Houd de spuitkop op een afstand van minimaal 3~5 cm (1~2 in) van het filteroppervlak.
- 2 Spuit van binnenuit langs de vouwen lucht in het filter.
- 3 Controleer het filter met behulp van een lamp.
- 4 Als u het minste of geringste gaatje, krasje of een andere vorm van beschadiging aantreft, moet u het filter vervangen.
- 5 Monteer het hoofdfilter en het deksel.

OPMERKING!

Om de beschadiging eenvoudiger te kunnen opsporen, moet u de controle uitvoeren in een verduisterde ruimte.



C Hoofdfilter

D Secundair filter

Secundair filter motorluchtfiler, vervangen

Vervang het secundaire filter iedere 3de keer dat u het hoofdfilter vervangt of ten minste eenmaal per 2 jaar.

Als de indicatie na schoonmaak of vervanging van het secundaire filter nog steeds brandt, moet u het secundaire filter vervangen.

Het secundaire filter (D) doet dienst als veiligheidsfilter voor als het hoofdfilter (C) beschadigd mocht raken.

OPMERKING!

Verwijder of reinig het secundaire filter nooit! Laat het filter, dat dienstdoet als veiligheidsfilter als het primaire filter beschadigd mocht raken, door een gekwalificeerde servicemonteur vervangen volgens het voorgeschreven onderhoudsinterval of zo vaak als nodig is.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

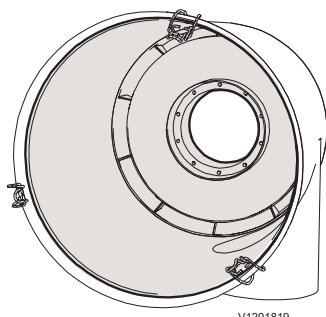
LET OP

Risico van machineschade!

Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.

Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.

- Gebruik geen perslucht.
- Stofzuigen is raadzaam omdat dit het gevaar beperkt dat er stof in het luchtinlaatsysteem dringt.
- U mag een natte doek gebruiken, maar wees voorzichtig om te voorkomen dat u stof in het luchtinlaatsysteem drukt.



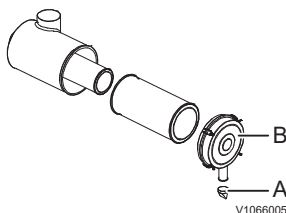
Reinig de afvoer van het luchtfilter met een stofzuiger.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

Deksel motorluchtfilter, reinigen

Bij het reinigen van het hoofdfilter dient u ook het deksel van het luchtfilter schoon te maken.



- A Afvoerklep
B Afdekking

! WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

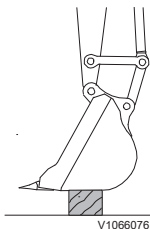
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 1 Verwijder het deksel (B) en de klep (A) van het luchtfilter.
- 2 Leeg het deksel en de klep en maak ze schoon.

3 Breng ze weer op het luchtfilter aan.

Radiator en koelers, reinigen

Zie bladzijde 329.



V1066076

Baktanden, vervangen

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

WAARSCHUWING

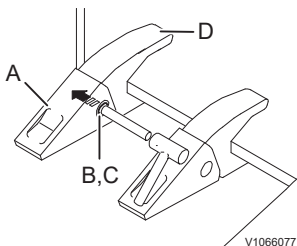
Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

Wanneer u met hamer tegen metalen voorwerpen slaat, kunnen rondvliegende metaaldeeltjes ernstig letsel aan ogen en andere lichaamsdelen veroorzaken.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen en een veiligheidsbril bij vervanging van de baktanden.

- Laat de bak op de grond zakken en zet hem in een stand, waarin u het prettigst kunt werken.
- Zet voordat u de baktanden vervangt de motor af.

Voor vergrendelingssysteem met pennen in de zijkant



V1066077

- 1 Laat de bak horizontaal zakken en plaats hem op een blok.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Tik de pen (B) naar buiten met een hamer en een drevel, maar let erop dat u de borgring (C) niet beschadigt. Gebruik als drevel een ronde staaf met een kleinere diameter dan die van de pen.
- 4 Maak het oppervlak van de adapter (D) schoon, breng op de juiste plek een nieuwe borgring (C) aan en monteer dan de nieuwe tand (A).
- 5 Tik de pen (B) zo ver in de pengroef, dat de bovenkant van de pen even hoog ligt als de tanden.

Voor Volvo tandsysteem (VTS)

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

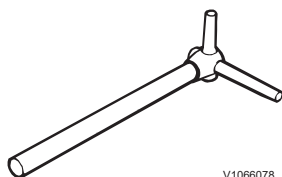
WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

Wanneer u met een hamer op de bakpen slaat, kunnen er stukjes metaal wegschieten en ernstig letsels veroorzaken.

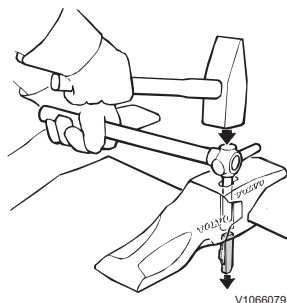
Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpenen.

U kunt een speciaal gereedschap bestellen waarmee de baktanden makkelijker te vervangen zijn. Het gereedschap is verkrijgbaar in meerdere maten afhankelijk van de tandafmetingen. Neem voor meer informatie contact op met de dealer.



V1066078

Speciaal gereedschap

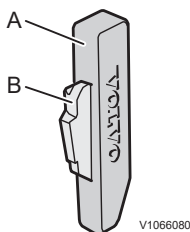


V1066079

Tik de borginrichting naar buiten

Tand verwijderen

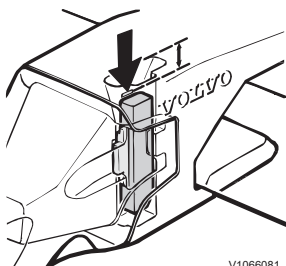
- 1 Laat de bak horizontaal op een blok neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Maak de opening voor de borginrichting van de tandhouder schoon.
- 4 Tik de borginrichting met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende doorn naar buiten.
- 5 Verwijder de tand.



Borginrichting

A Stalen pen

B Palhouder



De borginrichting moet net onder het merkstreepje zitten

Tand aanbrengen

- 1 Maak het voorste gedeelte van de tandhouder en de opening voor de borginrichting schoon.
- 2 Breng de tand dusdanig aan dat de pasnokken in de uitsparingen van de tandhouder vallen.
- 3 Vervang de palhouder (B) door een nieuw exemplaar.
- 4 Breng de borginrichting dusdanig in dat de afgeschuinde kant omlaagwijst en de palhouder naar voren.
- 5 Tik de borginrichting met een hamer dusdanig ver omlaag dat deze gelijk komt te liggen met de bovenkant van de tandhouder.
- 6 Tik de borginrichting vervolgens met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende doorn zo veel verder omlaag, dat de bovenkant net onder het merkstreepje in de opening komt te zitten.

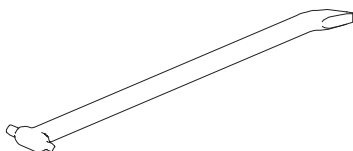
OPMERKING!

Vervang bij het vervangen van een tandhouder ook de stalen pen.

Baktanden, vervangen

Voor Volvo tandsysteem II (VTS)

U kunt een speciaal gereedschap bestellen waarmee de baktanden makkelijker te vervangen zijn. Het gereedschap is verkrijgbaar in meerdere maten afhankelijk van de tandafmetingen. Neem voor meer informatie contact op met de dealer.



Speciaal gereedschap



WAARSCHUWING

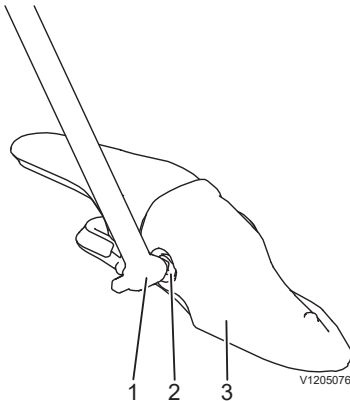
Gevaar voor beknelling door vallende aanbouwdelen.

Door hydraulische of mechanische defecten kunnen de aanbouwdelen van de grader vallen en ernstig letsel met mogelijk dodelijk afloop veroorzaken.

Aanbouwdelen altijd ondersteunen alvorens afstel- of onderhoudswerk te plegen.

Tand verwijderen

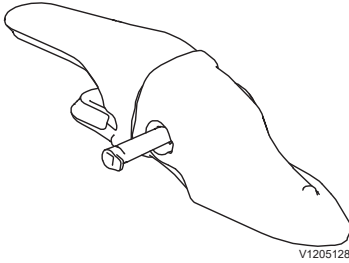
- 1 Laat de bak op de grond neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Reinig het vierkante gat in de pen.
- 3 Installeer het gereedschap in de pen en draai het 90 graden om het te ontgrendelen.
- 4 Draai het gereedschap heen en weer, met een naar buiten gerichte beweging, tot de pen is verwijderd. Gebruik het uiteinde van de koevoet van het gereedschap als de pen vast komt te zitten.
- 5 Verwijder de tand.



- 1 Speciaal gereedschap
- 2 Pen
- 3 Tand

Tand aanbrengen

- 1 Als u de positie van een tand verandert, controleer dan of de houder niet gebogen of beschadigd is.
- 2 Controleer of de pen niet gebogen of schade vertoont.
- 3 Maak het voorste gedeelte van de adapter en de openingen voor de pen schoon.
- 4 Plaats de tand op de adapter.



Tand met pen

- 5 Plaats de pen in de tand. Controleer of de penflens is uitgelijnd met de tand.
- 6 Installeer het gereedschap in de pen en draai het heen en weer, met een binnenwaartse beweging, totdat de pen is geïnstalleerd. U hoort een klikgeluid.
- 7 Controleer of de tand is bevestigd aan de adapter.

Wielbouten, aanhaalmoment controleren

Wanneer een band is vervangen of als het wiel om andere redenen werd verwijderd en teruggeplaatst, moeten de wielbouten na acht bedrijfsuren opnieuw worden aangehaald.

- Aanhaalmoment: 343 ± 39 Nm (35 ± 4 kgf m) (253 ± 29 lbf ft)

Hydraulisch systeem, druk aflat



WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.

Door de restdruk in het hydraulische systeem kan er onder hoge druk olie naar buiten spuiten en daarbij ernstig letsel veroorzaken, ook al heeft de motor enige tijd uitgestaan.

Laat altijd de druk af alvorens servicewerk te verrichten aan het hydraulische systeem.

Wees uiterst voorzichtig bij werkzaamheden aan het hydraulische systeem. Haal als volgt de druk van het hydraulische systeem:

- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Nadat de motor is afgezet, drukt u de Start/Stop-knop kort in ('pre-run'-stand). Start de motor niet.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendelde stand) en bedien alle joysticks en pedalen om de systeemdruk van alle leidingen te halen.
- 4 Druk nogmaals kort op de Start/Stop-knop om de machine uit te schakelen en de machine te labelen om aan te geven dat het apparaat in onderhoud is.
- 5 Zet de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand.

Accumulator, gebruik

(extra)



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

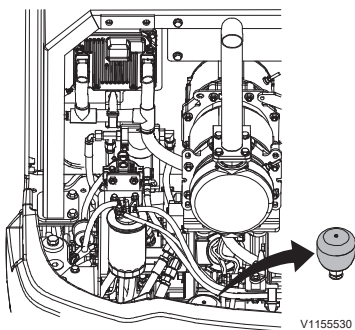
Accumulatoren zijn gevuld met stikstof onder hoge druk. Onjuiste hantering kan tot een explosie leiden met ernstig letsel als gevolg.

Werkzaamheden aan een accumulator mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een getrainde onderhoudsmonteur.

- U mag niet tegen de accumulator slaan, erin boren of eraan lassen.
- Houd de accumulator uit de buurt van open vuur of andere hittebronnen
- Als u de joystick omlaag duwt vlak nadat u de motor hebt afgezet, kan het aanbouwdeel dankzij de accumulator door middel van zijn eigen gewicht bewegen.
- Nadat u de druk van de accumulator hebt gehaald, duwt u de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren, zie bladzijde 109.

Accumulator, bediening in noodsituaties

- 1 Stop de motor door op de Start/Stop-knop op het rechter instrumentenpaneel te drukken.
- 2 Druk de Start/Stop-knop kort in ('pre-run'-stand).
- 3 Haal de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te ontgrendelen, zie bladzijde 109.
- 4 Duw de joystick vervolgens in de stand voor het neerlaten van de giek om het aanbouwdeel door het eigengewicht neer te laten.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.



Accumulator

Accumulator, druk afblazen

- 1 Laat het aanbouwdeel helemaal op de grond neer.
- 2 Houd alle aanbouwdelen zoals de hamer in de vergrendelde stand.
- 3 Druk na het uitschakelen van de motor de Start/Stop-knop kort in (pre-run stand).
- 4 Haal de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te ontgrendelen.
- 5 Om de druk van het bedieningscircuit en de accumulator te halen, moet u de joystick en -pedalen voor het aanbouwdeel helemaal naar voren/achteren en naar links/rechts halen.
- 6 Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.
- 7 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.

Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen

Om de veiligheid te kunnen garanderen bij het bedienen of besturen van de machine, dient altijd het aangegeven periodieke onderhoud te worden uitgevoerd. Om de veiligheid te blijven garanderen, wordt bovendien geadviseerd om de onderdelen in de onderstaande tabel periodiek te controleren en/of te vervangen.

Deze onderdelen hangen nauw samen met veiligheid en brandpreventie. De onderdelen zijn gemaakt van materialen die in de loop der tijd veranderingen ondergaan, gemakkelijk slijten of aan kwaliteit inboeten. Als deze onderdelen afwijkingen vertonen voordat het vervangingsinterval is verstreken, moeten ze direct worden hersteld of vervangen. Als de slangklemmen achteruitgaan en bijvoorbeeld vervorming of scheuren vertonen, moet u ze tegelijk met de slangen vervangen. Wanneer u de slangen vervangt, moet u altijd tegelijkertijd de O-ringen, de pakkingen en andere bijbehorende onderdelen vervangen. Laat het vervangen over aan getraind personeel in een werkplaats.

Inspectie-interval	Onderdeel
Dagelijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage van koppelingen en eindaansluitingen
Maandelijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage en/of beschadiging van koppelingen en eindaansluitingen
Jaarlijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage, beschadiging, vervorming en/of veroudering van koppelingen en eindaansluitingen

Lijst met periodiek te vervangen veiligheidskritische onderdelen	Aanbevolen interval
Brandstofslangen	Om de 2 jaar of eerder na 4000 draai-uren
Hydrauliekleidingen	Om de 6 jaar of eerder na 6000 draai-uren
Veiligheidsgordel	Om de 3 jaar

Onderhoud in bijzondere omstandigheden

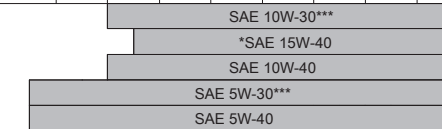
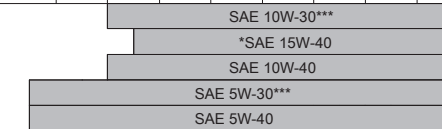
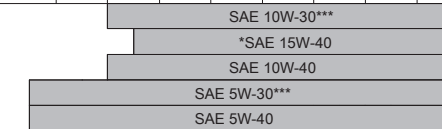
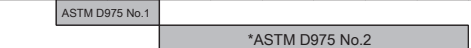
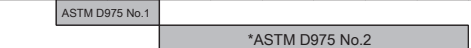
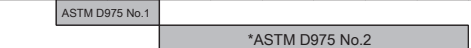
Voorwaarden	Onderhoud	Bijbehorende bladzijde
Water of in de buurt van de zee	Alvorens te gaan werken controleren of alle pluggen, afvoerslangen en kranen goed dichtstaan.	-
	Na afloop van de werkzaamheden de laag vet herstellen op de pennen van het hulpstuk of de gebieden die in contact zijn gekomen met water.	201
	Tijdens het bedienen van de machine regelmatig controleren of de hulpstukken die in aanraking komen met water nog steeds goed gesmeerd zijn en smeer indien nodig.	317
	De machine na werkzaamheden in de buurt van de zee grondig afsprengen met zoet water en de elektrische onderdelen reinigen om corrosie tegen te gaan. Het wordt geadviseerd isolerend vet op alle aansluitpunten van de kabelboom aan te brengen om de afdichting te verbeteren en corrosie tegen te gaan.	-
Vriesweer	De brandstoftank na afloop van de werkzaamheden helemaal volgieten om condens in de tank tegen te gaan.	337
	De aanbevolen smeermiddelen gebruiken.	365
	De accu's bijladen om de ladingstoestand maximaal te houden, aangezien elektrolyt kan bevriezen. Voor een goede ventilatie zorgen, in het bijzonder wanneer de accu's in een besloten ruimte worden opgeladen.	340
	Bij stalling van machines bij extreme koude de accu's verwijderen en deze bij kamertemperatuur opslaan.	174
	Alvorens de machine te parkeren de rupskettingen ontdoen van modder en ander vuil.	-
Sloopwerkzaamheden	De cabine voorzien van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).	206

Lage brandstofkwaliteit	Het bezinksel in de brandstoftank met kortere service-intervallen laten aflopen. ⁽¹⁾	-
	Motorolie / motoroliefilter / brandstoffilter / waterafscheider met kortere service-intervallen ververset/vervangen. ⁽¹⁾	-
Stoffige omgeving	Controleren of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.	347
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het luchtfilter.	348
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van de radiator en de oliekoeler.	329
	Om brandgevaar tot het minimum te beperken dagelijks de gebieden van de machine reinigen waar zich vuil, brokstukken en dergelijke kunnen ophopen.	344
	De motorruimte en de omringende gebieden regelmatig inspecteren en indien nodig reinigen.	346
Stenige grond	Rupsplaten gebruiken die zich lenen voor de ondergrond. Voor advies contact opnemen met de dichtstbijzijnde Volvo-dealer.	<i>Rupskettingen selecteren</i>
	Een hulpstuk gebruiken dat zich leent voor de bodemgesteldheid, zoals een HD-bak. ⁽¹⁾	-
Hamergebruik	Kortere service-intervallen aanhouden voor het ververset van de hydrauliekolie. ⁽¹⁾	-

1. Contact opnemen met een door Volvo erkende werkplaats

Specificaties Aanbevolen smeermiddelen

De Volvo-smeermiddelen zijn speciaal ontwikkeld om aan de veeleisende werkomstandigheden te voldoen waarin graafmachines van Volvo worden ingezet. De oliën zijn getest conform de specificaties van de Volvo graafmachines en voldoen daarom aan de hoge veiligheids- en kwaliteitseisen. U mag andere minerale oliën gebruiken, als deze voldoen aan de viscositeits- en kwaliteitseisen. Goedkeuring van Volvo is vereist voor gebruik van een andere oliekwaliiteit (zoals biologisch afbreekbare olie).

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																														
Motor	Motorolie Voor meer details, zie bladzijde 368.	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"></td></tr></table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122										
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
																																
Brandstof	Dieselolie Voor meer details, zie bladzijde 373.	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"></td></tr></table> OPMERKING! De brandstof dient minimaal te voldoen aan de wettelijke eisen en de nationale en internationale normen voor brandstoffen die op de markt worden gebracht, bijvoorbeeld: NEN-EN 590 (met nationaal aangepaste temperatuurvoorschriften), ASTM D975 No. 1-D en No. 2-D alsmede JIS KK 2204.	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122										
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
																																
Koelsysteem	Kant-en-klare Volvo Coolant VCS Voor meer details, zie bladzijde 369.	Er mag uitsluitend Volvo koelvloeistof Coolant VCS Ready Mixed worden gebruikt. OPMERKING! Het mengsel moet voor minimaal 40 % uit originele koelvloeistof van Volvo bestaan.																														

*: Af fabriek bijgevuld

***: Uitsluitend oliën die voldoen aan VDS-4 of VDS-4.5. Andere oliën mogen worden gebruikt tot +30°C (86°F).

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur
Hydraulisch systeem	Volvo Hydraulic Oil Volvo 98609 Extra 32 of Volvo Hydraulic Oil Volvo 98609 Extra 46 of Volvo Hydraulic Oil Volvo 98609 Extra 68 of Volvo Hydraulic Oil 98611 HO103 32 of Volvo Hydraulic Oil 98611 HO103 46 of Volvo Hydraulic Oil 98611 HO103 68	ISO VG32 HV ISO VG46 HV ISO VG68 HV
	Volvo Hydraulic Oil Volvo 98610 Biodegradable 46	Bio oil VG46 OPMERKING! Als er biologisch afbreekbare hydrauliekolie in de machine zit, moet u dezelfde olie ook gebruiken bij het bijvullen en verversen. Het gehalte aan minerale olie van deze bio-olie mag niet hoger zijn dan 2%. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats, wanneer u overstapt van een minerale olie op bio-olie.
	Volvo Hydraulic Oil Volvo 98620 Ultra 46	ISO VG46

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																														
Rijwerk	Volvo Axle Oil 97321 80W-90 of Volvo Axle Oil 97321 80W-140 of Volvo asolie 97321 85W-140	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"> *SAE 90 SAE 140 </td></tr></table> Of de bijbehorende versnellingsbakolie hieronder. - Mobil SHC630 - Chevron Cetus HiPerSYN Oil 220	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	*SAE 90 SAE 140									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
*SAE 90 SAE 140																																
Assen (voor en achter)	Volvo Axle Oil 97321 80W-90 Limited Slip of Volvo Axle Oil 97321 85W-90 Limited Slip of Volvo Wet Brake Oil 97304 WB102^(a)	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"> SAE 85W-90 </td></tr></table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	SAE 85W-90									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
SAE 85W-90																																
Zwenkreductie (krans en kogel)	Volvo Lithium Grease EP2	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"> Multi purpose EP** grease NLGI 2 </td></tr></table> Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	Multi purpose EP** grease NLGI 2									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
Multi purpose EP** grease NLGI 2																																
Pennen en bussen	Ultra Grease Moly EP2 or Volvo Lithium Grease EP2^(b) Voor meer details, zie bladzijde 372.	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>-14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="10"> *ISO-L-XBCFB2 </td></tr></table> Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	*ISO-L-XBCFB2									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																							
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																							
*ISO-L-XBCFB2																																
Airconditioning	Koudemiddel	HFO R1234yf																														

a) Het wordt aanbevolen de olie te spoelen wanneer u deze vervangt door een ander type olie.

b) Volvo Lithium Grease EP2 wordt niet aanbevolen wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan 40 °C.

*: Af fabriek bijgevuld

**: 'Extreme Pressure' (extreme druk)

Motorolie

Neem de geadviseerde verversingsintervallen in acht op basis van de oliekwiteit en van het zwavelgehalte van de brandstof.

Olietype	Zwavelgehalte in de brandstof, ppm (10000 ppm = 1 %)				
	< 15	15 - 500	500 - 3000	3000 - 5000	>5000
	Olieerversingsinterval				
Volvo Engine Oil VDS-4.5 10W-30 of Volvo Engine Oil VDS-4.5 15W-40 of Andere oliesoort conform de Volvo Standard 417-0003 (VDS-4.5)	500 uur	Niet van toepassing			
ACEA: E11	250 draaiuren	Niet van toepassing			
API: CJ-4 of CK-4					

- ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles
- API: American Petroleum Institute

Koelvloeistof

De Volvo Coolant VCS wordt vervangen door de Volvo Coolant VCS-2.

Gebruik alleen Volvo Coolant VCS of VCS-2 voor bijvullen en verversen.

OPMERKING!

Om schade aan de motor en het koelsysteem te voorkomen, mag Volvo Coolant VCS en VCS-2 nooit worden gemengd met koelvloeistof of additieven van andere merken.

De Volvo Coolant VCS-2 is oranje.

De Volvo Coolant VCS is geel.

Volvo Coolant VCS en VCS-2 kunnen worden gemengd, de kleur van de koelvloeistof verandert afhankelijk van de mengverhouding.

Gebruik een mengsel van Volvo Coolant VCS of VCS-2 met water in de verhouding 40–60% concentraat en 60–40% schoon water.

De aandeel geconcentreerde koelvloeistof moet altijd minstens 40% bedragen, zie de onderstaande tabel.

Table. Volvo Coolant VCS

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-35 °C (-31 °F)	50 %
-46 °C (-51 °F)	60 %

Table. Volvo Coolant VCS-2

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-37 °C (-35 °F)	50 %
-45 °C (-49 °F)	60 %

Meng de geconcentreerde koelvloeistof niet met water dat rijk is aan kalk (hard water), zouten of mineralen.

Het kraanwater dat u voor het koelsysteem gebruikt dient tevens aan de onderstaande normen te voldoen:

Beschrijving	Waarde
Totale aantal vaste deeltjes	< 300 ppm
Totale hardheid	< 120 ppm of 7° dH
Chloride	< 40 ppm
Sulfaat	< 100 ppm
pH-waarde	6.5 – 8.5
Siliciumdioxide	< 20 ppm
IJzer	< 0.10 ppm

370 **Specificaties** **Aanbevolen smeermiddelen**

Mangaan	< 0.05 ppm
Elektrisch geleidingsvermogen	< 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Organisch materiaal, chemische zuurstofvraag	< 8 ppm

Gebruik bij twijfel over de waterkwaliteit een gebruiksklare Volvo Coolant VCS of VCS-2, die 40% geconcentreerde koelvloeistof bevat.

Niet mengen met andere kant-en-klare koelvloeistoffen, dit kan schade aan de motor veroorzaken.

Hydrauliekolie

Gebruik uitsluitende originele hydrauliekolie van Volvo Construction Equipment. Meng geen verschillende merken van hydrauliekolie, aangezien schade aan het hydraulische systeem daarbij niet kan worden uitgesloten.

Voor de specificaties van de hydrauliekolie, zie bladzijde 365.

	Omgevingstemperatuur											
	°C	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	°F	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	+140
Olietype												

(A) : Aanbevolen omgevingstemperatuur voor normaal gebruik van hydraulisch systeem en onderdelen.

(B) : Richtlijn omgevingstemperatuur voor machinegebruik als het puur om de hydrauliekolie gaat. Het is geen garantie voor de machine als het gaat om andere omstandigheden, zoals de startprestaties van de motor. Binnen dit bereik is een opwarmperiode vereist voor de juiste prestaties.

(C) : Omgevingstemperatuurbereik voor het werken met de machine onder bijzondere omstandigheden. Wordt niet aanbevolen voor normale gebruiksomstandigheden.

Extra aanbeveling voor zeer koude gebieden

Een veldoplossing voor zeer koude omstandigheden met omgevingstemperaturen tussen -40 °C en +20 °C.

- Type : Hydrauliekolie van antislijtagetype
- Viscositeitseigenschappen

Viscositeitsindex : Meer dan 130

Kinematische viscositeit: minder dan 5000 cSt bij -40 °C, meer dan 5,6 cSt bij +90 °C

OPMERKING!

Deze waarde is ongeveer gelijk aan ISO-viscositeitsgraad 22.

OPMERKING!

Het is de minimale theoretische aanbeveling zonder de garantie m.b.t. de machineconditie.

OPMERKING!

Als de machine is gevuld met biologisch afbreekbare Volvo hydrauliekolie, wordt aanbevolen om regelmatig oliemonsters te nemen. Zie service bulletin "Aanbevelingen voor oliemonster-intervallen" in functiegroep 160.

Vet

Aanbevolen vet voor alle smeerpunten van de graafuitrusting

Fabrikant	Merksnaam	
	Aanbevelingen	Alternatieven*
VOLVO	Volvo Extreme Grease 97765 GR103	Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101
CALTEX	Molytex EP2	Multifak EP2
GULF	Gulflex Moly EP	Gulfcrown EP2
EXXONMOBIL	Beacon EP2 Moly	Beacon EP2
SHELL	Retinax HDX2/Alvania HDX2	Retinax EP2/Alvania EP2
TOTAL	Multis MS2	Multis EP2
CASTROL	Pyro LM	Pyroplex Red

* Niet geadviseerd bij buitentemperaturen hoger dan 40 °C.

Mengbaarheid van vetsoorten met verschillende additieven

	Mengbaarheid van vetsoorten met additieven					
	Lithium	Calcium	Lithiumcomplex	Calciumcomplex	Aluminiumcomplex	Leem
Lithium	√	√	√			
Calcium	√	√	√			√
Lithiumcomplex	√	√	√	√		
Calciumcomplex			√	√		
Aluminiumcomplex			√		√	
Leem		√			√	√

√ : Toegestaan

Brandstofsysteem

Brandstof

Brandstof, kwaliteitseisen

De brandstof moet minimaal voldoen aan de wettelijke vereisten en aan nationale en internationale normen voor in de handel gebrachte brandstoffen, bijvoorbeeld: EN590 (met nationaal aangepaste temperatuureisen), ASTM D 975 Nr. 1D en 2D, JIS KK 2204. De brandstofsamenstelling hangt af van de werktemperatuur. Neem a.u.b. contact op met uw erkende Volvo-dealer.

Zwavelgehalte

De huidige wetgeving in de VS/overige landen stelt dat het zwavelgehalte van de dieselolie beperkt moet zijn tot maximaal 0,0015 massaprocent (15 ppm). De huidige wetgeving in de EU stelt dat het zwavelgehalte van de dieselolie beperkt moet zijn tot maximaal 0,001 massaprocent (10 ppm).

Biodiesel

Plant aardige oliën en/of esters, ook wel "biodiesel" genoemd (bijvoorbeeld brandstof van koolzaadmethylester RME), die op sommige markten te koop zijn als zuiver product en als toevoeging aan dieselolie.

Volvo Construction Equipment staat het gebruik van max. 7 % biodiesel in de dieselolie toe voor zover het mengsel kant-en-klaar van een van de oliemaatschappijen wordt aangeleverd. Als er meer dan 7 % biodiesel in de dieselolie zit, bestaat er o.a. kans op:

- verhoogde uitstoot van stikstofoxide (voldoet daarmee niet aan de geldende wettelijke bepalingen);
- kortere levensduur van motor en inspuitsysteem;
- hoger brandstofgebruik;
- afwijkend motorvermogen,
- halvering van het verversingsinterval voor olie,
- verkorte levensduur van de rubberen onderdelen in het brandstofsysteem;
- verminderde tolerantie van de brandstof voor koude;
- beperkte houdbaarheid van de brandstof, waardoor het brandstofsysteem verstopt kan raken als u de machine langere tijd niet gebruikt.

Garantievoorwaarden

De garantie geldt niet voor schade ten gevolge van een mengverhouding met meer dan 7 % biodiesel.

Alternatieve brandstoffen

Gehydrogeneerde plantaardige oliën (HVO) – wat wil zeggen met waterstof behandelde oliën – en biodiesel (FAME) – veresterde methylvetzuren – zijn beide vernieuwbare brandstoffen op basis van plantaardige oliën of dierlijke vetten, maar ze zijn op verschillende chemische manieren bewerkt.

Gehydrogeneerde plantaardige oliën (HVO)

HVO is een synthetische brandstof geproduceerd op basis van waterstofbehandeling.

Waterstofbehandeling levert een paraffinehoudend mengsel bestaande uit langeketen koolwaterstoffen op die vrij is van zuurstof, zeer veel weg heeft van gedestilleerde dieselolie en zich goed leent voor gebruik in dieselmotoren. HVO dat voldoet aan EN15940 is goedgekeurd voor gebruik in dieselmotoren van 4-16 l van Volvo Construction Equipment zonder gevolgen voor de onderhoudsintervallen. Motoren in het segment 0-4 l vallen niet onder deze goedkeuring.

Biodiesel (FAME)

Biodiesel (FAME) is een product dat gemaakt wordt van vernieuwbare grondstoffen zoals plantaardige oliën of dierlijke vetten. Biodiesel dat langs chemische weg verwerkt is tot veresterde methylvetzuren (FAME) is te mengen met gedestilleerde dieselolie en wordt gebruikt in bepaalde dieselmotoren. Pure biodiesel wordt ook wel aangeduid als B100, omdat het voor 100% uit biodiesel bestaat.

Biodiesel op basis van veresterde koolzaadolie (RME) is in Europa het meest gebruikte type FAME. In de Verenigde Staten zijn veresterde sojaolie (SME) en veresterde zonnebloemolie (SOME) de meest voorkomende soorten FAME.

Hoewel biodiesel (FAME) tegenwoordig wettelijk toegestaan is op bepaalde markten, is biodiesel minder geschikt voor gebruik in dieselmotoren dan standaarddieselolie of HVO (gehydrogeneerde plantaardige oliën).

Vereisten biodiesel (FAME)

De in de onderstaande tabel gespecificeerde mengsels biodiesel (FAME) zijn goedgekeurd voor gebruik in de volgende gevallen:

- de biodiesel is voorvermengd door de brandstofleverancier

- de gebruikte biodiesel voor het mengsel voldoet aan EN14214 of ASTM D6751
- de gebruikte gedestilleerde brandstof van het mengsel voldoet aan de eisen op het gebied van het zwavelgehalte
- de gebruikte gedestilleerde brandstof van het mengsel voldoet aan EN590 of ASTM D975
- de gebruikte B1-B5 biodiesel voldoet aan EN590 of ASTM D975
- de gebruikte B6-B7 biodiesel voldoet aan EN590 of ASTM D7467
- de gebruikte B8-B20 biodiesel voldoet aan ASTM D7467
- B10 biodieselmengsels voldoen aan EN16734
- B20 en B30 biodieselmengsels voldoen aan EN16709
- B50 biodieselmengsel van componenten biodiesel EN14214 / ASTM D6751 + destillaatbrandstof EN590 / ASTM D975
- B100 biodiesel overeenkomstig EN14214 of ASTM D6751

Emissiecertificaat motor	Motorgrootte	Goedgekeurd mengsel
EU Stage II / US Tier 2 * EU Stage IIIA / US Tier 3 * EU stage IIIB / US Tier 4 interim EU Stage IV & V / US Tier 4 final	Kleiner dan D4 / 4 liter	Tot B7 (uitzonderingen hieronder opgesomd)
* Aangezien de emissiecertificaten voor Tier 2 en Tier 3 vanaf 2005 en 2010 niet meer worden toegekend, hebben motoren van een later bouwjaar doorgaans een emissiecertificaat conform Stage II / Stage IIIA , zodat deze verkocht mogen worden op minder gereguleerde markten.		

		B0-B5	B6-B7	B8-B20	B21-B30	HVO & GTL
Noord-Amerika	Goedgekeurde motor	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)		NA	HVO100 en GTL CR-motor zijn geschikt indien ze voldoen aan EN15940, maar het verbruik stijgt met 5%. Mechanische motoren worden afgeraden vanwege verminderde prestaties: 10% minder vermogen en 5% hoger verbruik
	Vereiste brandstofnorm	ASTM D975	ASTM D7467			
	Opmerkingen	• "ASTM D975-conforme minerale olie dieselbrandstof" moet worden gemengd met "ASTM D6751-conforme biobrandstof (B100)".				
		• B100 brandstof moet uit BQ-9000-certificatiehouders worden onttrokken.				
	Voorbereiding vóór gebruik	• Geen	• Vervanging van brandstoffilters			
	Onderhoud	• Raadpleeg een toepassingshandleiding	• Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2)			
• Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand						

		B0-B5	B6-B7	B8-B20	B21-B30	HVO & GTL
Europa	Goedgekeurde motor	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)		NA		HVO100 en GTL CR-motor zijn geschikt indien ze voldoen aan EN15940, maar het verbruik stijgt met 5%. Mechanische motoren worden afgeraden vanwege verminderde prestaties: 10% minder vermogen en 5% hoger verbruik
	Vereiste brandstof norm	EN590				
	Opmerkingen	• "EN590-conforme minerale olie dieselbrandstof" moet worden gemengd met "EN 14241-conforme biobrandstof (B100)".				
	Vorbereiding vóór gebruik	• Geen				
	Onderhoud	• Raadpleeg een toepassingshandleiding				

		B0-B5	B6-B7	B8-B20	B21-B30	HVO & GTL
Indon esië	Goedgek eurde motor	NA	Alle mechanische DIESEL-motoren			NA-onderzo ek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update
	Vereiste brandstof norm		SNI 7182			
	Voorbere iding vóór gebruik		• Vervanging van brandstoffilters			
	Onderho ud		• Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2)			
			• Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand			
					• Vervang de brandstofslangen om de 500 u of 2 jaar	
Thail and	Goedgek eurde motor	Alle mechanische DIESEL-motoren				NA-onderzo ek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update
	Vereiste brandstof norm	Noodzaak om te voldoen aan de Kennisgeving van het Ministerie van Energie en Bedrijfsleven Re: Eigenschappen en kwaliteit van diesel				
	Voorbere iding vóór gebruik	• Geen		• Vervanging van brandstoffilters		
	Onderho ud	• Raadpleeg een toepassingshandleiding			• Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2)	
					• Vervang de brandstofslangen om de 500 u of 2 jaar	
					• Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand	

OPMERKING!

Defecten die het directe gevolg zijn van het gebruik van een ondermaatse kwaliteit biodiesel of een willekeurige andere brandstofsoort die niet aan de normen voldoet, vallen niet onder fabrieksfouten zodat de fabrieksgarantie evenmin van toepassing is.

Vereisten onderhoudsintervallen

Aanvullend onderhoud en kortere onderhoudsintervallen zijn verplicht bij het gebruik van biodiesel.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op motorolie

Het gebruik van biodiesel kan leiden tot een hogere mate van verdunning van de motorolie. Maak veelvuldig gebruik van instrumenten voor olie-analyse om te controleren op verdunning met brandstof en houd de staat van de motorolie in de gaten. Controleer dagelijks het motoroliepeil. Ververs altijd de motorolie, als het oliepeil tot boven de maximaanduiding stijgt.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op brandstofsysteem

Biodiesel lost bepaalde afzettingen in brandstofsysteem op of weekt afzettingen los. De eerste tijd na overschakeling op het gebruik van biodiesel hopen losgeweekte afzettingen zich op in de brandstoffilters, zodat de brandstoffilters vaker moeten worden vervangen. Monteer daarom bij overschakeling op biodiesel ook nieuwe brandstoffilters.

Biodiesel tast bepaalde materialen aan die worden gebruikt in de componenten voor brandstofsysteem. Inspecteer afdichtingen, slangen en rubber en kunststof componenten om de 10 draai-uren. Repareer of vervang alle beschadigde, verweekte of lekkende componenten. Verwijder biodiesel onmiddellijk van gelakte oppervlakken om lakschade tegen te gaan.

Biodiesel is gevoeliger voor bacteriën en verontreiniging met water dan gedestilleerde dieselolie.

- Gebruik zoveel mogelijk van de inhoud van de brandstoftank op om bacteriegroei tegen te gaan bij een machine die vaak wordt gebruikt, wat wil zeggen dat de machine binnen een week de inhoud verbruikt van één brandstoftank. Houd de brandstoftank altijd vol in klimaten waar condensvorming een risico is of wanneer de machine slechts korte perioden wordt ingezet.
- Gebruik geen biodiesel in machines met een lage benuttingsgraad of een gering aantal draai-uren.
- Stal machines niet langer dan 4 weken achtereen zonder eerst alle biodieselresten uit het

brandstofsysteem te verwijderen door de machine één volle tank met gedestilleerde dieselolie te laten opmaken.

- Volg voor elke voorraad aan biodiesel altijd de adviezen voor opslag op en neem de gespecificeerde 'houdbaarheidsdatum' in acht.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op uitlaatgasreinigingssystemen

Biodiesel zorgt voor een hogere asverzadiging van roetfilters (DPF), zodat mogelijk vaker regeneratie en reiniging van het DPF vereist is. Biodiesel kan afwijkingen veroorzaken in de temperatuur en werking van de DPF-brander en aanleiding geven tot foutcodes of storingen.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op bediening in koud weer

Biodiesel heeft een hoge viscositeit bij temperaturen onder 0 °C (32 °F) en kan aanleiding geven tot startproblemen. Gebruik een brandstofverwarming of parkeer machines indien mogelijk in een verwarmde ruimte.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op de naleving van de emissiewetgeving

Motoren zijn gecertificeerd om te voldoen aan U.S. EPA, California en EU-emissienormen op basis van de toepassing van testbrandstoffen met specificaties vastgesteld door genoemde regulerende instanties. Alternatieve brandstoffen, inclusief biodiesel, die niet substantieel vergelijkbaar zijn met de gespecificeerde testbrandstoffen kunnen het emissieniveau van de motor negatief beïnvloeden. Volvo garandeert daarom niet dat de motor voldoet aan de geldende federale of voor Californië c.q. de EU geldende emissielimieten als de motor werkt (of eerder heeft gewerkt) op biodiesel of andere alternatieve brandstoffen die niet substantieel vergelijkbaar zijn met de gespecificeerde testbrandstoffen die voor certificering werden gebruikt, en ook niet indien biodiesel/conventionele diesel wordt gebruikt in mengsels die niet voldoen aan de aanbevolen waarden.

Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen

Verversingshoeveelheden

Olie en andere vloeistoffen	Verversingshoeveelheden
Motorolie, inclusief filter	11 liter (2,9 US gal)
Koelvloeistof	10 liter (2,6 US gal)
Hydrauliekoliereservoir	65 liter (17,2 US gal)
Hydraulisch systeem, totaal	105 liter (27,7 US gal)
Brandstoftank	111 liter (29,3 US gal)
Rijwerk	1,7 liter (0,4 US gal.)
Voor- en achtersnaaf (elk)	0,4 liter (0,1 US gal)
Zwenkreductie	6 liter (1,6 US gal) 5,4 kg (11.9 lb)

Verversingsintervallen

Filter vervangen

Filter	Uren
Motoroliefilter ^(a)	500
Brandstoffilter	500
Retourfilter olie, hydraulisch systeem	1500 (eerste keer: na 500 draai-uren)
Hoofdfilter airconditioning/verwarming	1000
Hoofdelement luchtfilterhuis	Wanneer het hoofdfilter 5 keer is gereinigd of om de 1000 draai-uren of na maximaal 1 jaar
Secundair filter luchtfilterhuis	Wanneer het hoofdfilter 3 keer is vervangen of om de 2000 draai-uren of na maximaal 2 jaar
Filterelement waterafscheider	500
Ontluchtingsfilter, brandstoftank	2000
Luchtfilter van luchtcompressor	500
Filter bedrijfsrem	500 (eerste keer: na 250 draai-uren)

a) Het motoroliefilter moet elke keer dat de motorolie wordt vervast, worden vervangen.

Olie- en vloeistofverversingen

Olie/vloeistof	Uren
Motorolie (a)	500
Koelvloeistof	6000
Hydrauliekolie (minerale olie)	3000 *
Hydrauliekolie (bio-hydrauliekolie)	5000 *
Hydrauliekolie (long life-hydrauliekolie)	6000 *
Olie rijwerk	1000 (eerste keer: na 250 draai-uren)
Olie ashuis	1000 (eerste keer: na 250 draai-uren)
Asnaafolie	1000 (eerste keer: na 250 draai-uren)

a) Het interval hangt af van de oliequaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 368.

* Bij gebruik van de hydraulische hamer:

- Frequentie hamergebruik (50 %): hydrauliekoliefilter om de 1000 draai-uren vervangen
- Frequentie hamergebruik (100%): retouroliefilter om de 600 draai-uren vervangen

OPMERKING!

Als er een hoog watergehalte of overmatige vervuiling in de smeermiddelen (bijv. motorolie, hydrauliekolie, olie van de aandrijfeenheid, etc.) wordt gevonden door Volvo-olieleanalyse, ververs dan de smeermiddelen, ongeacht het verversingsinterval. Neem contact op met uw Volvo-dealer voor gedetailleerde informatie over de Volvo-olieleanalyse.

Motor

Motor, specificaties

Model	D2.6H
Type	4-cilinder, common rail, elektronische motorregeling
Geleverd vermogen bij 2200 rpm SAE J1995, bruto	50 kW (69 PS, 67 pk)
Geleverd vermogen bij 2200 rpm ISO 9249 / SAE J1349, netto	48,8 kW (67 PS, 65 pk)
Maximaal aanhaalmoment	225 Nm (22,9 kgf m, 166 lbf ft) bij 1500 rpm
Cilinderboring	87 mm (3.42 inch)
Slag	110 mm (4.33 inch)
Cilinderinhoud	2,615 liter (160 cu in)
Compressieverhouding	16,8:1
Inspuitvolgorde	1-3-4-2
Stationair toerental, laag (parkeermodus)	1000 rpm
Stationair toerental, laag (werkmodus)	1100 rpm
Stationair toerental, laag (rijmodus)	1200 rpm
Stationair toerental, hoog	2550 rpm

Uitstoot van kooldioxide

OPMERKING!

Geldt alleen voor motor(en) die zijn uitgerust om aan de wettelijke vereisten op het gebied van emissieregeling in het kader van de EU Stage V te voldoen.

In de onderstaande tabel staan de emissiewaarden voor kooldioxide (CO₂) zoals bepaald tijdens de tests voor de Europese typegoedkeuring voor de oudermotor(en) tijdens het warme deel van de NRTC (Non-Road Transient Cycle) transiënte cyclus, niet voor wegverkeer.

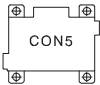
	Testcyclus NRTC
Oudermotor (52,2 kW/2700 rpm)	Met B0.17diesel
D2.6H, CO ₂ (g/kWh)	817.5

Elektrisch systeem

Systeemspanning	12V
Startmotor	2,5 kW
Accu	12 V – 100 Ah
Dynamo	12 V - 90 A

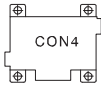
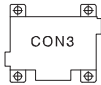
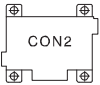
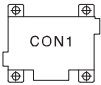


VOLVO
56426862



FU01 10A Omnia	FU06 5A E/sw	FU11 15A sGPM2	FU16 10A CCM	FU21 10A SP	FU26 15A EECU	FU31 10A SP
FU02 10A	FU07 10A snr	FU12 10A	FU17 10A	FU22 10A	FU27 20A	FU32 10A
FU03 5A	FU08 10A OBD	FU13 15A sGPM1	FU18 10A Front	FU23 20A CCM	FU28 10A	
FU04 10A	FU09 15A SP	FU14 15A 12V	FU19 15A SP	FU24 10A Start Stop	FU29 15A CP+	
FU05 10A	FU10 25A	FU15 10A	FU20 5A Jog Dial	FU25 10A	FU30 10A	RE3101 CBAT

RE3619 L	RE3506 	RE4206 	RE2303 	RE3713 EBDS OFF		RE3508 Front	RE3535 Green	RE3701 EX1
RE3620 R	RE3505 	RE3611 	RE3601 	RE3602 	RE9119 	RE3502 Rear /Side	RE3531 	RE3105 ICM sGPM1



V1269857

Relais

Relais in houder	
Nr.	Verbruiker / stroomkring
RE2303	Brandstofvulpomp
RE3101	Hoofd
RE3105	SGPM ECU1
RE3502	Werkverlichting (achteraan/zijkant)
RE3505	Groot licht koplampen
RE3506	Dimlicht koplampen
RE3508	Werkverlichting (voor)
RE3531	Zwaailicht
RE3535	Groen zwaailicht
RE3601	Wisser
RE3602	Ring

RE3611	Claxon
RE3619	Richtingaanwijzer (links)
RE3620	Richtingaanwijzer (rechts)
RE3701	Reserve
RE3713	EBDS UIT (elektrisch ontkoppelingssysteem accu)
RE4206	Rijalarm
RE9119	Veiligheidsblokkeringshendel
RT3501	Tijdschakelklok voor interieurverlichting

Relais in motorruimte	
Nr.	Verbruiker / stroomkring
RE2501	Voorverwarming, inlaatlucht
RE3301	Motor starten

Zekeringen

Zekeringen in houder		
Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
FU01	10A	Moduskeuze
FU02	10A	Groot licht
FU03	5A	Rijalarm
FU04	10A	Dimlicht (links)
FU05	10A	Dimlicht (rechts)
FU06	5A	Noodstop
FU07	10A	Transmissietoerentalsensor
FU08	10A	OBD (On Board Diagnostic)
FU09	15A	Reserve
FU10	25A	Brandstofpomp
FU11	15A	SGPMECU2 (elektronische regeleenheid 2 kleine machine voor algemeen gebruik)
FU12	10A	Claxon
FU13	15A	SGPMECU1 (elektronische regeleenheid 1 kleine machine voor algemeen gebruik)
FU14	15A	Elektrische aansluiting (12 V)
FU15	10A	Ruitenwisser, -sproeier
FU16	10A	CCM (klimaatregeling)
FU17	10A	Werkverlichting (achter), werkverlichting (zijkant)
FU18	10A	Werkverlichting (voor)
FU19	15A	Reserve
FU20	5A	Jog-draaiknop

388 Specificaties Elektrisch systeem

FU21	10A	Reserve
FU22	10A	Zwaailicht
FU23	20A	CCM (klimaatregeling) Aanjager
FU24	10A	Motor Start/Stop
FU25	10A	Alarmknipperlichten
FU26	15A	EECU (Engine Electronic Control Unit)
FU27	20A	Verwarming waterafscheider
FU28	10A	X3-tiltrotator optie
FU29	15A	Co-pilot
FU30	10A	Interieurverlichting
FU31	10A	Reserve
FU32	10A	Stoelverwarming

Zekeringen in motorruimte

Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
FC01	60A	Startmotor

Zekering in frontluik

Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
FC02	60A	Relais- en zekeringhouder
FC03	30A	FU24, FU25, FU30, FU29

Wiel

Bandenmaten en -spanningswaarden

Onderwagen met enkele banden	
Bandenmaat	12.00-16.5 14PR (voor Korea) 12.00-16.5 12PR (voor EU/NA)
Bandenspanning	0,62 MPa (56,3 kgf cm ²) (90 psi) (voor Korea) 0,55 MPa (5,6 kgf cm ²) (80 psi) (voor EU/NA)
Max. trekkracht (netto)	3,0 ton (29 kN)
Rijsnelheid, op de weg	30 km/h / 20 km/h (extra)
Rijsnelheid, op terrein	10 km/h / 7 km/h (extra)
Min. draaicirkel	5,1 m

Onderwagen met dubbele banden	
Bandenmaat	7,50-15 14PR
Bandenspanning	0,925 MPa (9,43 kgf cm ²) (134 psi)
Max. trekkracht (netto)	3,3 ton (33 kN)
Rijsnelheid, op de weg	28 km/h / 20 km/h (extra)
Rijsnelheid, op terrein	10 km/h / 6,5 km/h (extra)
Min. draaicirkel	5,365 m

Wielmoeren, aanhaalmoment

Enkele banden	
Wielmoeren, aanhaalmoment	353 ± 39 Nm (36 ± 4 kg.m) (260 ± 30 lbf ft)
Dubbele banden	
Wielmoeren, aanhaalmoment	353 ± 39 Nm (36 ± 4 kg.m) (260 ± 30 lbf ft)

Cabine

Bestuurdersstoel

Deze machine is uitgerust met een bestuurdersstoel die voldoet aan de criteria van de norm NEN-EN-ISO 7096.

Informatie over trillingen en geluid

Hand-armtrillingen

De (gewogen) intensiteit van de hand-armtrillingen (RMS, root mean square) die worden veroorzaakt door een machine met een mechanisch geveerde stoel bij beoogd gebruik gedurende een normale werkdag van 8 uur, is als volgt. Gemeten volgens NEN-EN-ISO 5349-1, NEN-EN-ISO 5349-2 en NEN-EN-ISO 8041:1990.

- Graafwerk, mijnbouw (dagbouw), rijden en sloopwerk met hydraulische breekhamer kleiner dan $2,5 \text{ m/s}^2 \text{ A(8)}$ (dagelijkse dosis)

Lichaamstrillingen

De (gewogen) intensiteit van de lichaamstrillingen (RMS, root mean square) die worden veroorzaakt door een machine met een mechanisch geveerde stoel bij beoogd gebruik gedurende een normale werkdag van 8 uur, is als volgt. Gemeten volgens NEN-EN-ISO 2631-1:1997 en NEN-EN-ISO 8041:1990.

- Graafwerk, mijnbouw (dagbouw) en sloopwerk met hydraulische breekhamer kleiner dan $0,5 \text{ m/s}^2 \text{ A(8)}$ (dagelijkse dosis)
- Rijden (transport) $0,5\text{--}0,9 \text{ m/s}^2 \text{ A(8)}$ (dagelijkse dosis)

OPMERKING!

Deze waarde voor de lichaamstrillingen werd vastgesteld bij specifieke bedrijfsomstandigheden en terreincondities en is daarom niet representatief voor alle verschillende omstandigheden waarin de machine, conform de toepassingen waarvoor deze werd ontworpen, kan worden ingezet. De waarde zoals gespecificeerd door de producent in overstemming met de Europese norm vormt daarom niet de enige factor voor de lichaamstrillingen waaraan de machinist wordt blootgesteld bij bediening van de machine.

Om ervoor te zorgen dat de emissie van lichaamstrillingen tijdens het gebruik van de machine tot een minimum wordt beperkt, zie bladzijde 188.

Informatie over geluid

Geluidsdrukniveau (LpA) op bestuurdersstoel (gemeten conform ISO 6396)	78 LpA dB(A)
Geluidsvermogensniveau (LwA) rondom de machine (gemeten conform 2000/14/EG met de geldende appendices en de meetprocedure die beschreven staat in ISO 6395)	KOR: 99 LwA dB(A) EU: 98 LwA dB(A)

Koudemiddel

Informatie over het type en de gebruikte hoeveelheid koelmiddel en smeermiddel vindt u op de koelmiddelsticker op de machine.



V1265507

Sticker koelmiddel

Als deze sticker wordt verwijderd bij vervangen van een onderdeel waarop deze zit, moet deze worden vervangen.

De sticker moet ook worden vervangen als deze beschadigd is.

Type koelmiddel	Hoeveelheid	GWP(a)	Type smeermiddel	Hoeveelheid smeermiddel
R1234yf	0.65kg (1.43 lb)	0,5 CO ₂ -eq	PAG SP - A2	135ml (4,56 oz)

a) Het GWP is een getal dat de potentiële bijdrage aan de opwarming van de aarde uitdrukt vergeleken met kooldioxide (CO₂). Het getal geeft het effect aan op de opwarming van de aarde van 1 kg van een bepaald broeikasgas vergeleken met dat van 1 kg CO₂, gerekend over een periode van 100 jaar.

OPMERKING!

Systemen met koudemiddel R1234yf mogen alleen worden onderhouden door opgeleide en gecertificeerde monteurs om een juiste en veilige werking te waarborgen.

Beschadigde of lekkende aircoverdampers mogen nooit worden gerepareerd of door een gebruikt exemplaar worden vervangen. Alleen een nieuwe verdamper die conform SAE J2842 (voor de VS) is gecertificeerd, mag worden gebruikt om een beschadigde of lekkende verdamper te vervangen.

OPMERKING!

Onderhoud mag alleen worden verricht in een goed geventileerde werkruimte.

Symboolnaam	Afbeelding
Opgelet	 V1253873
Mobiele airconditioning (MAC) (Airconditioning)	 V1253874
Type smeermiddel MAC-systeem (PAG-POE)	 V1253875
Zie het werkplaatshandboek voor informatie over onderhoud aan de MAC	 V1253876
Laat MAC-systemen alleen door een opgeleide en erkende monteur onderhouden	 V1253877
Brandbaar koelmiddel (alleen van toepassing op systemen met R1234yf, zie veiligheidssticker voor type koelmiddel)	 V1253878

Hydraulisch systeem

Hoofdpomp (P1, P2)	
Maximale flow	2 x 60 l/min (2 x 16 gpm)
Type	Pomp met variabele opbrengst

Servopomp	
Maximale flow	21,4 l/min (6 gpm)
Type	Tandwielpomp

Rem- en stuurbekrachtigingspomp	
Maximale flow	38,9 l/min (10,3 gpm)
Type	Tandwielpomp

Hoofdkleppenblok	
Werkdruk	Giek / knikarm / bak / rijfunctie / X1 / zwenkfunctie giek / 2PCS giek / zwenkfunctie / schuiverblad: 22,5 ±0,25 MPa (230 ±2,6 kgf/cm², 3263 ±36,3 psi) bij 35 l/min (9,2 gpm) X3: 14,7 MPa (150 kgf/cm², 2132 psi) bij 30,8 l/min (8,14 gpm)
Poortontlastdruk	Giek / knikarm / bak / X1: 26 MPa (265 kgf/cm², 3769 psi) bij 30 l/min (7,9 gpm)

Joysticks		
- type met één knop - Type met proportionele schakelaar	Hoekstuk	Vooruit en achteruit: 25° Links en rechts: 19°
	Bedieningskracht	Vooruit en achteruit: 1,67 Nm (0,17 kgf m) (1.24 lbf ft) Links en rechts: 1,54 Nm (0,16 kgf m) (1.14 lbf ft)

Rijmotor	
Type	Axiale plunjermotor van het type met een variabele opbrengst
Ingestelde druk ontlastklep	22,5 MPa (230 kgf/cm²) (3270 psi)
Rijwerk	
Type	2-traps, met handmatig verschuifbare tandwielen

394 Specificaties Hydraulisch systeem

Assen		
Overbrengingsverhouding	Planetaire naafreductie	4.235
	Kroonwiel en pignion	3.222
	Kroonwiel en pignion	13.647
Type met flens		DIN 120

Zwenkmotor	
Type	Axiale zuigermotor met een vaste opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	19,6 MPa (200 kgf/cm ²) (2844 psi)
Zwenkreductie	
Type	Tweetraps planetair

Bedrijfsrem	
Remtype	Natte meervoudige lamellen
Werkhoek	21 ± 1,5°
Toevoerdruk	7,9 MPa (80 kgf/cm ²) (1138 psi)
Geleverde druk	5,4 ±0,2 MPa (55 ±2 kgf/cm ²) (782 ±29 psi)

Parkeerrem	
Type systeem	Rijwerk met meervoudige lamellenkoppeling (met veerkracht aangezet/hydraulisch gelost)

Besturingssysteem	
Maximale flow	23 l/min (6 gpm) (voor Korea) 22,7 l/min (6,1 gpm) (voor EU/NA)
Ontlastdruk	20,6 MPa (210 kgf/cm ²) (2987 psi) (voor Korea) 19,6 MPa (200 kgf/cm ²) (2845 psi) (voor EU/NA)
Type	Tandwielpompe

Machinegewicht

Machinegewichten kunnen veranderen op grond van variabele machine-opties. Onderstaande specificatie betreft een van de veelvoorkomende configuraties.

OPMERKING!

Het machinegewicht op het productplaatje is het maximale gewicht van de machine. Niet het individuele machinegewicht.

Voor Korea Bedrijfsgewicht (enkele wielen) (mono-giek) (min. ~ max.): 6.170 ~ 6.447 kg (13.602 ~ 14.213 lb) Bedrijfsgewicht (dubbele wielen) (monogiek) (min. ~ max.): 6.574 ~ 6.851 kg (14.493 ~ 15.103 lb) Bedrijfsgewicht (dubbele wielen) (2PCS giek) (min. ~ max.): 6.816 ~ 7.093 kg (15.026 ~ 15.637 lb)	
Beschrijving	
De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Bak: 176 l (0.23 yd³) - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, snelkoppelingsleidingen - Aanbouwdeel: snelwissel (EQ) - Bandentype: Enkele montage 12,00-16,5 12PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.248 kg (13,774 lb)

396 Specificaties Machinegewicht

- Bak: 176 l (0.23 yd³) - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, snelkoppelingsleidingen - Aanbouwdeel: snelwissel (EQ) - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.652 kg (14,664 lb)
- Bak: 176 l (0.23 yd³) - Dubbele giek: 3,24 m (10' 6") - Knikarm: 1,9 m (6' 3"), duim - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, snelkoppelingsleidingen - Aanbouwdeel: snelwissel (EQ) - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.894 kg (15,198 lb)

Voor Amerika	
Bedrijfsgewicht	
Beschrijving	
Min. machinegewicht De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1 - Bandentype: Enkele montage 12,00-16,5 12PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6010 kg (13,249 lb)
Max. machinegewicht - Dubbele giek: 3,24 m (10' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1 - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	7.400 kg (16,314 lb)

Voor Europa	
Bedrijfsgewicht	
Beschrijving	
Standaard (enkele wielen) (monogiek) De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Bandentype: Enkele montage 12,00-16,5 12PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6180 kg (13,624 lb)
Min. machinegewicht (enkele wielen) (monogiek) - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Bandentype: Enkele montage 12,00-16,5 12PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6010 kg (13,249 lb)
Standaard (dubbele wielen) (monogiek) - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.580 kg (14,506 lb)
Standaard (dubbele wielen) (2PCS giek) - Dubbele giek: 3,24 m (10' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.780 kg (14,947 lb)
Max. machinegewicht (dubbele wielen) (2PCS giek) - Dubbele giek: 3,24 m (10' 6") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") / 1,9 m (6' 3") - Zwaar contragewicht: 500 kg (1100 lb) - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Bandentype: Dubbele montage 7,50-15 14PR - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	7.400 kg (16,314 lb)

Beschrijving	Eenheid	Gewicht
Giek^(a) - Monogiek: 2,9 m (9' 6") - Dubbele giek: 3,24 m (10' 8")	kg (lb)	355 kg (780 lb) 490 kg (1080 lb)
Knikarm^(b) - 1,6 m (5' 3") - 1,9 m (6' 3")		210 kg (460 lb) 185 kg (410 lb)
Contragewicht - Zwaar type		500 kg (1100 lb)

a)Inclusief cilinder, leidingen en pen, exclusief giekcilinderpen

b)Inclusief cilinder, verbinding en pen

Afmetingen

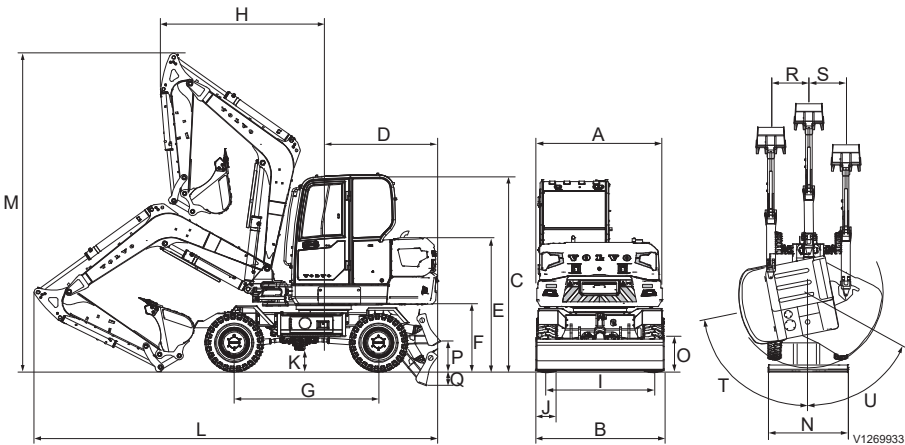


Table. Monogiek en enkellucht

Beschrijving	Eenheid	Monogiek 2,9 m (9' 6")
		Knikarm 1,6 m (5' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		1930 (6' 4")
C. Totale hoogte cabine		2855 (9' 4")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1925 (6' 4")
F. Bodemspeling contragewicht		945 (3' 1")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2350 (7' 9")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1385 (4' 7")
I. Spoorbreedte		1595 (5' 3")
J. Bandbreedte		305 (1' 0")
K. Minimale bodemspeling		295 (1' 0")

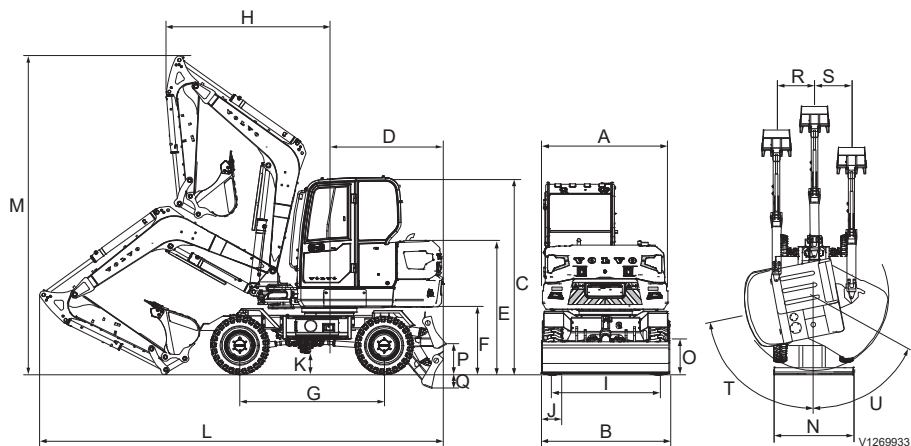


Table. Monogiek en enkellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	5870 (19' 3")
M. Totale hoogte geheven giek		4600 (15' 1")
N. Schuifblad, breedte		1930 (6' 4")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts	grade n (°)	756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links		50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts		80

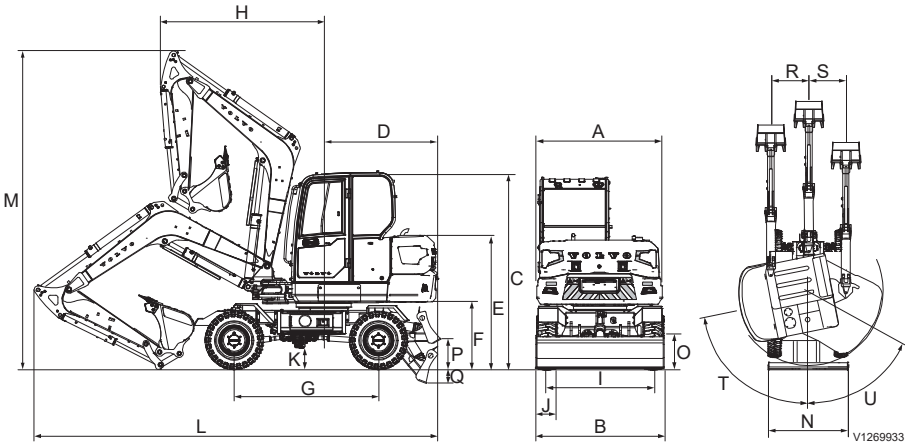


Table. Monogiek en enkellucht

Beschrijving	Eenh eid	Monogiek 2,9 m (9' 6")
		Knikarm: 1,9 m (6' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		1930 (6' 4")
C. Totale hoogte cabine		2855 (9' 4")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1925 (6' 4")
F. Bodemspeling contragewicht		945 (3' 1")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2370 (7' 9")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1385 (4' 7")
I. Spoorbreedte		1595 (5' 3")
J. Bandbreedte		305 (1' 0")
K. Minimale bodemspeling		295 (1' 0")

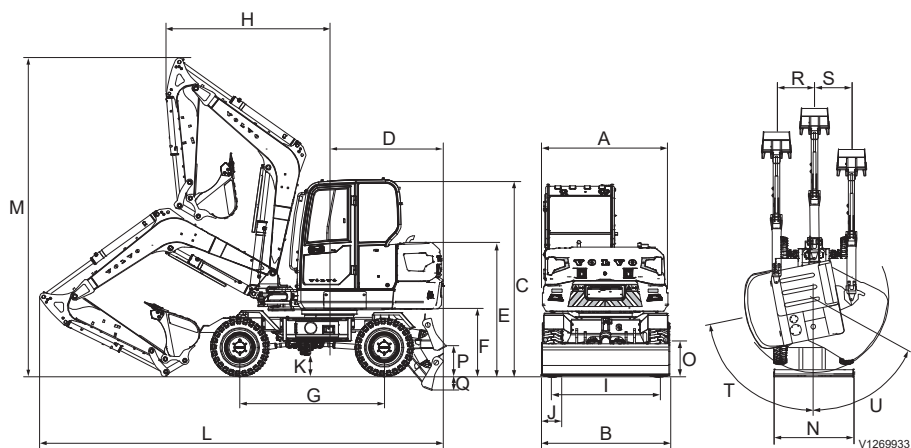


Table. Monogiek en enkellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	5920 (19' 5")
M. Totale hoogte geheven giek		4600 (15' 1")
N. Schuifblad, breedte		1930 (6' 4")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts		756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links	grade n (°)	50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts		80

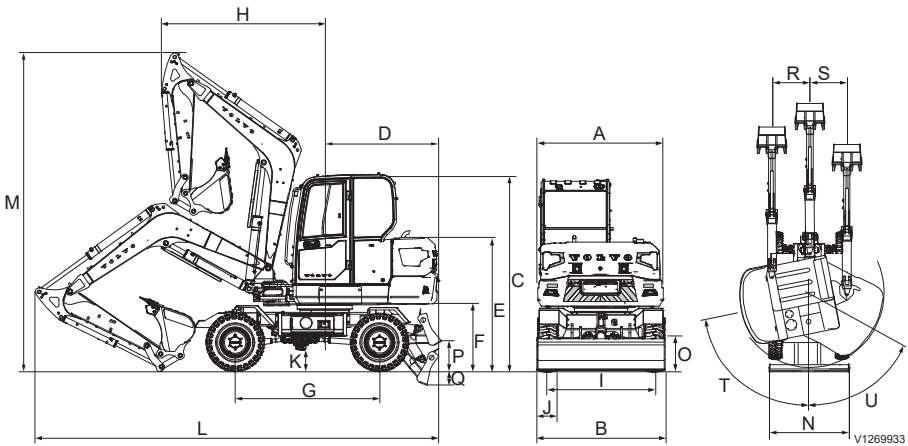


Table. Monogiek en dubbellucht

Beschrijving	Eenh eid	Monogiek 3,24 m (10' 8")
		Knikarm 1,6 m (5' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		2210 (7' 3")
C. Totale hoogte cabine		2820 (9' 3")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1885 (6' 2")
F. Bodemspeling contragewicht		910 (3' 0")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2350 (7' 9")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1385 (4' 7")
I. Spoorbreedte		1715 (5' 8")
J. Bandbreedte		452 (1' 6")
K. Minimale bodemspeling		275 (0' 11")

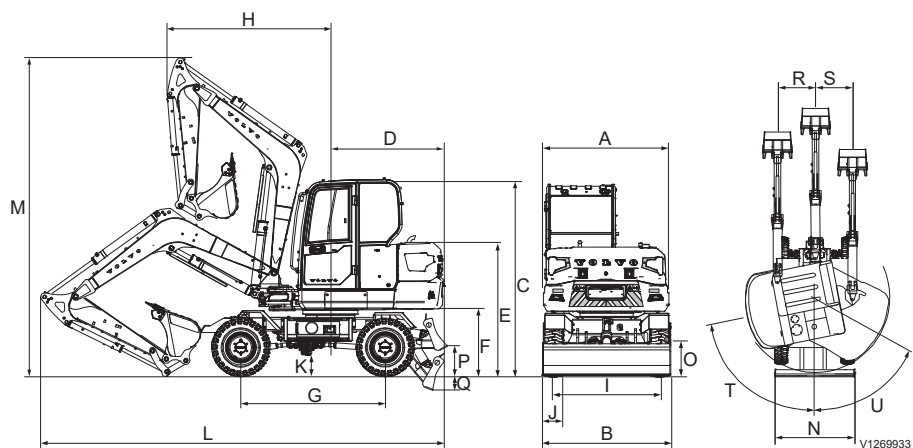


Table. Monogiek en dubbellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	5870 (19' 3")
M. Totale hoogte geheven giek		5100 (16' 9")
N. Schuifblad, breedte		2210 (7' 3")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts	grade n (°)	756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links		50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts		80

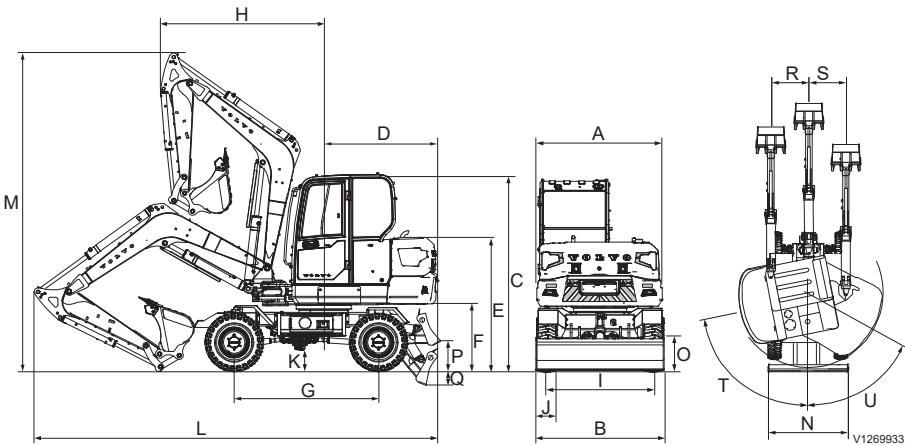


Table. Monogiek en dubbellucht

Beschrijving	Eenh eid	Monogiek 3,24 m (10' 8")
		Knikarm: 1,9 m (6' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		2210 (7' 3")
C. Totale hoogte cabine		2820 (9' 3")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1885 (6' 2")
F. Bodemspeling contragewicht		910 (3' 0")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2370 (7' 9")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1385 (4' 7")
I. Spoorbreedte		1715 (5' 8")
J. Bandbreedte		452 (1' 6")
K. Minimale bodemspeling		275 (0' 11")

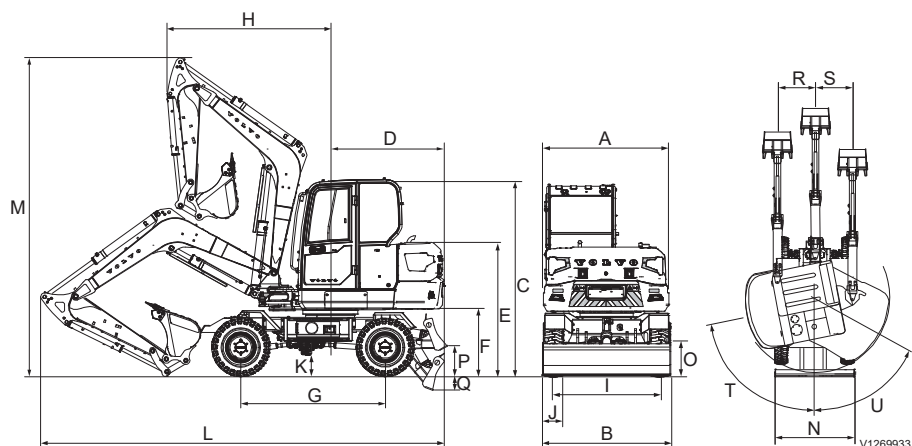


Table. Monogiek en dubbellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	5920 (19' 5")
M. Totale hoogte geheven giek		5100 (16' 9")
N. Schuifblad, breedte		2210 (7' 3")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts		756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links	grade	50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts	n (°)	80

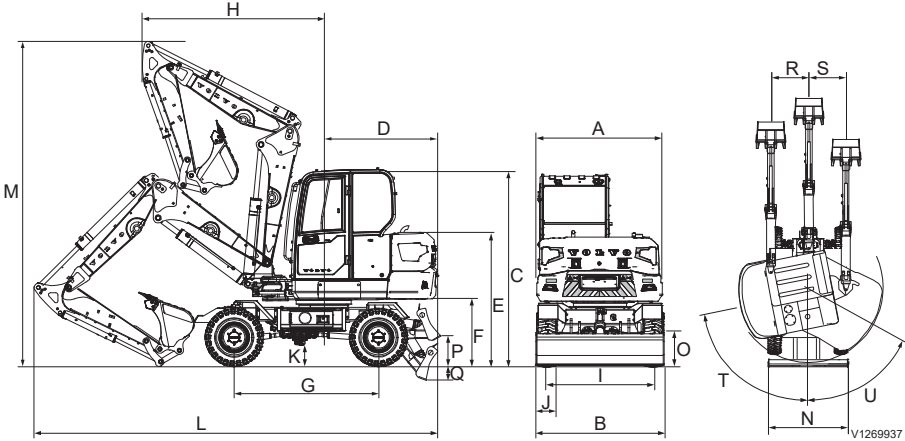


Table. 2PCS giek en dubbellucht

Beschrijving	Eenh eid	Dubbele giek: 3,24 m (10' 8")
		Knikarm 1,6 m (5' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		2210 (7' 3")
C. Totale hoogte cabine		2820 (9' 3")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1885 (6' 2")
F. Bodemspeling contragewicht		910 (3' 0")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2230 (7' 4")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1955 (6' 5")
I. Spoorbreedte		1715 (5' 8")
J. Bandbreedte		452 (1' 6")
K. Minimale bodemspeling		275 (0' 11")

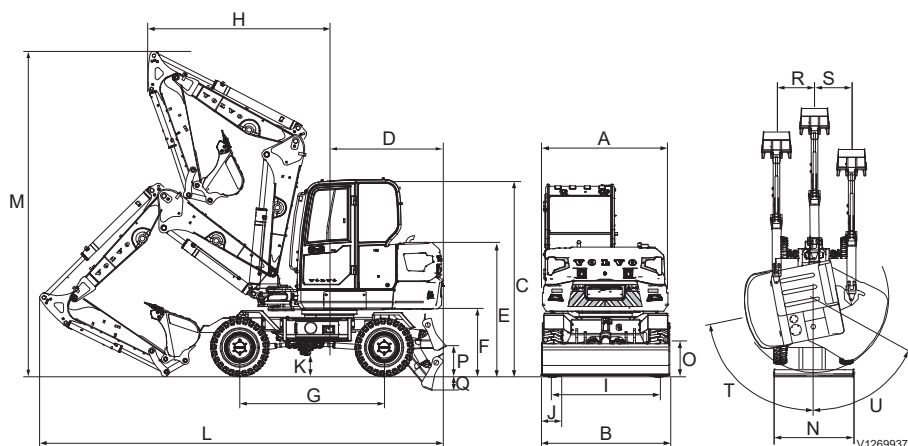


Table. 2PCS giek en dubbellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	6085 (20' 0")
M. Totale hoogte geheven giek		5135 (16' 10")
N. Schuifblad, breedte		2210 (7' 3")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts	grade n (°)	756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links		50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts		80

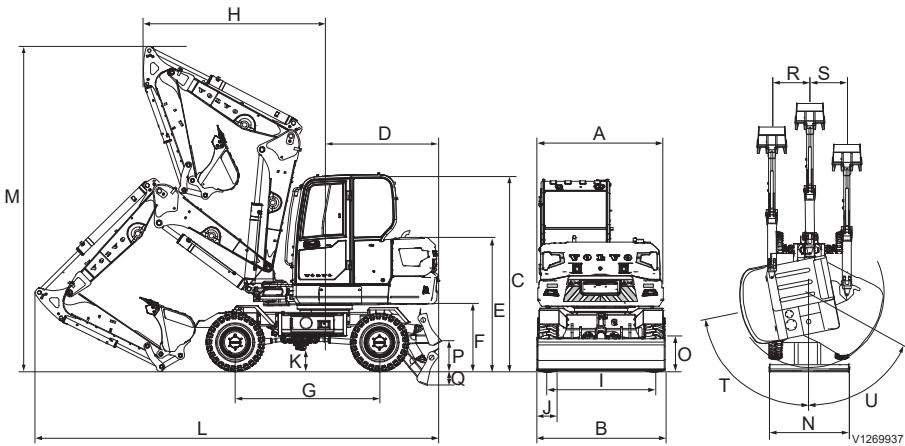


Table. 2PCS giek en dubbellucht

Beschrijving	Eenh eid	2-delige giek: 3,24 m (10' 8")
		Knikarm: 1,9 m (6' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		2210 (7' 3")
C. Totale hoogte cabine		2.820 (9' 3")
D. Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik		1885 (6' 2")
F. Bodemspeling contragewicht		910 (3' 0")
G. Wielbasis		2100 (6' 11")
H. Zwenkradius voorkant		2230 (7' 4")
H'. Zwenkradius voorkant bij maximale giekverstelling		1955 (6' 5")
I. Spoorbreedte		1715 (5' 8")
J. Bandbreedte		452 (1' 6")
K. Minimale bodemspeling		275 (0' 11")

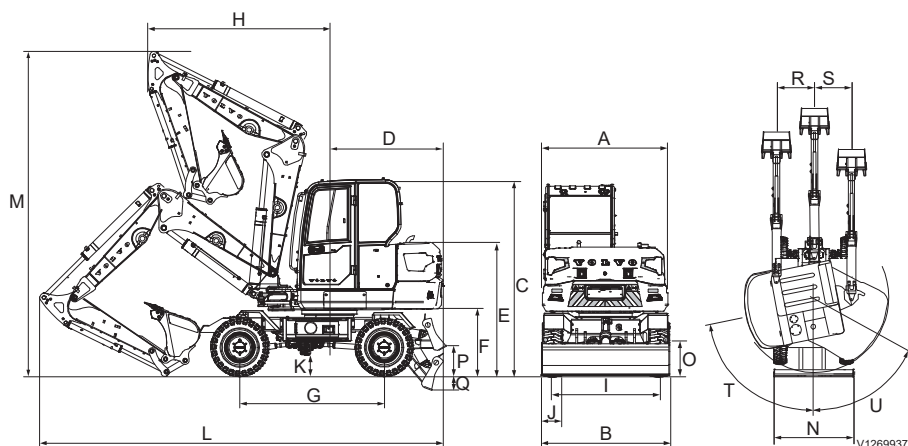
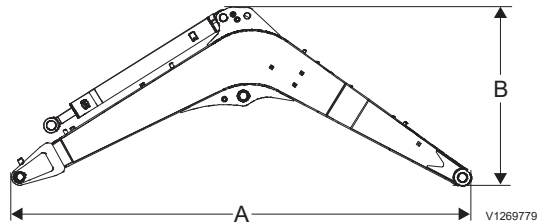


Table. 2PCS giek en dubbellucht

L. Totale lengte	mm (ft-in)	6100 (20' 0")
M. Totale hoogte geheven giek		5135 (16' 11")
N. Schuifblad, breedte		2210 (7' 3")
O. Schuifblad, hoogte		465 (1' 6")
P. Schuifblad, hefhoogte		440 (1' 5")
Q. Schuifblad, graafdiepte		140 (0' 6")
R. Bereik giekzwenkfunctie, naar links		863 (2' 10")
S. Bereik giekzwenkfunctie, naar rechts	grade n (°)	756 (2' 6")
T. Giekzwenkhoek, naar links		50
U. Giekzwenkhoek, naar rechts		80

Giek and lepelsteel

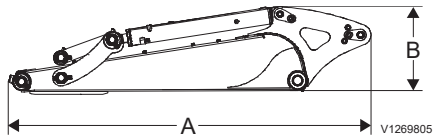
Giek, afmetingen



Beschrijving	Eenh eid	2,9 m (9'6")	3,24 m (10' 8")
Lengte (A)	mm (ft in)	3010 (9' 11")	3360 (11' 0")
Hoogte (B)		1170 (3' 10")	865 (2' 10")
Breedte		335 (1' 1")	530 (1' 9")

* Inclusief knikarmcilinder, leidingen en pen (exclusief giekcilinderpen)

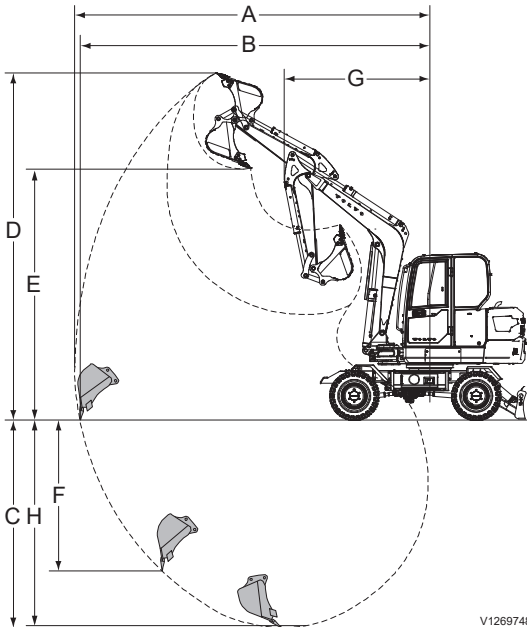
Knikarm, afmetingen



Beschrijving	Eenh eid	Kn timer	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
Lengte (A)	mm (ft in)	2100 (6' 11")	2400 (7' 10")
Hoogte (B)		490 (1' 7")	495 (1' 7")
Breedte		300 (1' 0")	300 (1' 0")

* Inclusief bakcilinder, verbindingstang en pen

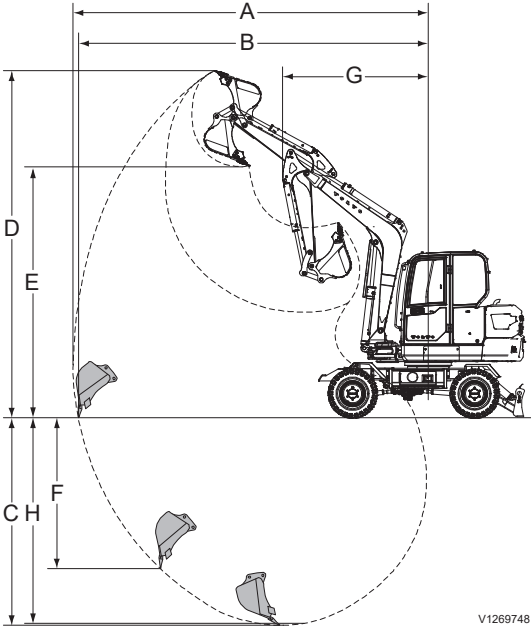
Werkbereik



V1269748

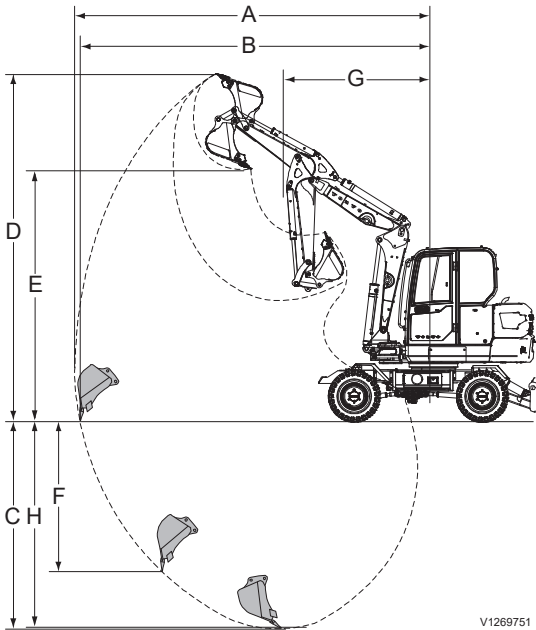
Beschrijving	Eenh eid	Monoblokgiek	
		2,9 m (9' 6")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	
		Bak	
		Voor Korea	Voor EU/NA
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6090 (20' 0")	6024 (19' 9")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		5880 (19' 3")	5810 (19' 1")
C. Max. graafdiepte		3360 (11' 0")	3292 (10' 10")
D. Max. snijhoogte		6070 (19' 11")	6007 (19' 8")
E. Max. kiephoogte		4380 (14' 4")	4443 (14' 7")
F. Max. graafdiepte verticale muur		2730 (8' 11")	2368 (7' 9")
G. Min. zwenkradius voorzijde		2360 (7' 9")	2350 (7' 9")
H. Maximale graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		2990 (9' 10")	2905 (9' 6")

- Machine met direct gemonteerde bak



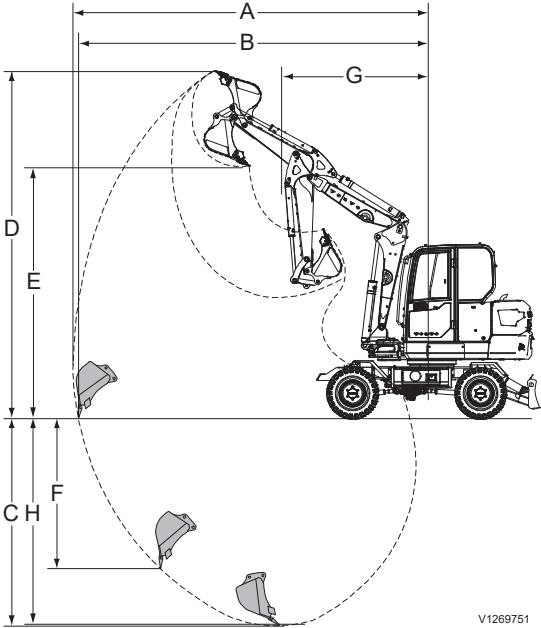
Beschrijving	Eenh eid	Monoblokgiek	
		2,9 m (9' 6")	
		Knikarm	
		1,9 m (6' 3")	
		Bak	
		Voor Korea	Voor EU/NA
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6381 (20' 11")	6313 (20' 9")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		6182 (20' 3")	6111 (20' 1")
C. Max. graafdiepte		3660 (12' 0")	3592 (11' 9")
D. Max. afsteekhoogte		6278 (20' 7")	6210 (20' 4")
E. Max. kiephoogte		4579 (15' 0")	4647 (15' 3")
F. Max. verticale graafdiepte		3009 (9' 10")	2642 (8' 8")
G. Min. draaicirkel voorkant		2370 (7' 9")	2367 (7' 9")
H. Maximale graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		3279 (10' 9")	3188 (10' 6")

- Machine met bak met penophanging



V1269751

Beschrijving	Eenh eid	2-delige giek	
		3,24 m (10' 8")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	
		Bak	
		Voor Korea	Voor EU/NA
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6502 (21' 4")	6432 (21' 1")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		6312 (19' 3")	6239 (20' 6")
C. Max. graafdiepte		3374 (11' 0")	3304 (10' 10")
D. Max. afsteekhoogte		6994 (19' 11")	6924 (22' 9")
E. Max. kiephoogte		5269 (14' 4")	5320 (17' 5")
F. Max. verticale graafdiepte		2982 (8' 11")	2786 (9' 2")
G. Min. draaicirkel voorkant		2366 (7' 9")	2423 (7' 11")
H. Maximale graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		3193 (9' 10")	3119 (10' 3")



V1269751

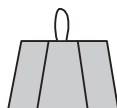
Beschrijving	Eenh eid	2-delige giek	
		3,24 m (10' 8")	
		Knikarm	
		1,9 m (6' 3")	
		Bak	
		Voor Korea	Voor EU/NA
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6799 (22' 4")	6729 (22' 1")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		6618 (21' 9")	6546 (21' 6")
C. Max. graafdiepte		3673 (12' 1")	3603 (11' 10")
D. Max. afsteekhoogte		7271 (23' 10")	7201 (23' 8")
E. Max. kiephoogte		5527 (18' 2")	5597 (18' 4")
F. Max. verticale graafdiepte		3192 (10' 6")	3028 (9' 11")
G. Min. draaicirkel voorkant		2478 (8' 2")	2550 (8' 4")
H. Maximale graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		3505 (11' 6")	3432 (11' 3")

Aanbevolen bakafmetingen

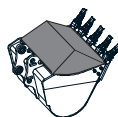
Aanbevolen bakafmetingen



A



B



C

V1176801

Voor Korea					
Breedte (A)		Gewicht (B)		Capaciteit (C)	
mm	ft in	kg	lb	l	cu.in
370	1' 3"	106	230	68	4149
350	1' 2"	113	250	68	4149
700	2' 4"	163	360	176	10740
735	2' 5"	141	310	176	10740

Voor de EU					
Breedte (A)		Gewicht (B)		Capaciteit (C)	
mm	ft in	kg	lb	l	cu.in
350	1' 2"	97	210	70	4271
450	1' 6"	100	220	98	5980
600	2' 0"	129	280	142	8665
750	2' 6"	145	320	187	11411
900	2' 11"	164	360	235	14340
1500	4' 11"	176	390	265	16170

Voor Noord-Amerika					
Breedte (A)		Gewicht (B)		Capaciteit (C)	
mm	ft in	kg	lb	l	cu.in
350	1' 2"	97	210	70	4271
450	1' 6"	100	220	98	5980
600	2' 0"	129	280	142	8665
750	2' 6"	145	320	187	11411
900	2' 11"	164	360	235	14340
1500	4' 11"	176	390	265	16170

Maximaal toelaatbare bakken		
Voor direct gemonteerde bakken		
Beschrijving	Eenh eid	Giek 2,9 m (9' 6")
		Knikarm 1,6 m (5' 3")
GP-bak 1,5 t/m³	l/kg	325 / 250
GP-bak 1,8 t/m³		275 / 200

OPMERKING!
 Bakinhoud gebaseerd op ISO 7451, niet afgestreken materiaal met een rusthoek van 45 graden (1:1).

OPMERKING!
 De "Aanbevolen maximuminhouden" zijn uitsluitend bedoeld als vingerwijzing en de aangegeven bakken zijn niet per definitie af fabriek leverbaar.

OPMERKING!
 De breedte van de bakken is kleiner dan de kantelstraal.

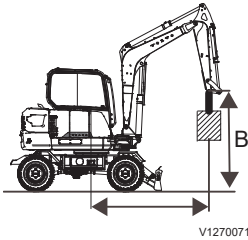
Graafkrachten

Beschrijving		Eenh eid	Monoblokgiek	
			2,9 m (9' 6")	
			Knikarm	
			1,6 m (5' 3")	
			Bak	
			Voor Korea	Voor EU/NA
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	39,5	37,7
		kgf	4027	3843
		lbf	8880	8470
	ISO 6015	kN	43,4	43,3
		kgf	4424	4414
		lbf	9760	9730
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	27,2	28,2
		kgf	2773	2875
		lbf	6110	6340
	ISO 6015	kN	27,6	28,8
		kgf	2813	2936
		lbf	6200	6470
Rotatiehoek, bak		grade n (°)	174,7	195,8

Beschrijving		Eenheid	Monoblokgiek	
			2,9 m (9' 6")	
			Knikarm	
			1,9 m (6' 3")	
			Bak	
			Voor Korea	Voor EU/NA
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	39,5	37,7
		kgf	4027	3843
		lbf	8880	8470
	ISO 6015	kN	43,4	43,3
		kgf	4424	4414
		lbf	9760	9730
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	24,2	25,0
		kgf	2471	2548
		lbf	5450	5620
	ISO 6015	kN	24,5	25,4
		kgf	2497	2590
		lbf	5510	5710
Kantelhoek, bak		graden (°)	174,7	195,8

Beschrijving		Eenheid	2-delige giek	
			3,24 m (10' 8")	
			Knikarm	
			1,6 m (5' 3")	
			Bak	
			Voor Korea	Voor EU/NA
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	39,5	37,7
		kgf	4027	3843
		lbf	8880	8470
	ISO 6015	kN	43,4	43,3
		kgf	4424	4414
		lbf	9760	9730
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	27,2	28,2
		kgf	2773	2875
		lbf	6110	6340
	ISO 6015	kN	27,6	28,8
		kgf	2813	2936
		lbf	6200	6470
Rotatiehoek, bak		graden (°)	174,7	195,8

Beschrijving		Eenheid	2-delige giek	
			3,24 m (10' 8")	
			Knikarm	
			1,9 m (6' 3")	
			Bak	
			Voor Korea	Voor EU/NA
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	39,5	37,7
		kgf	4027	3843
		lbf	8880	8470
	ISO 6015	kN	43,4	43,3
		kgf	4424	4414
		lbf	9760	9730
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	24,2	25,0
		kgf	2471	2548
		lbf	5450	5620
	ISO 6015	kN	24,5	25,4
		kgf	2497	2590
		lbf	5510	5710
Kantelhoek, bak		graden (°)	174,7	195,8



- A Hijshaak ten opzichte van midden machine
B Hijshaak ten opzichte van maaiveld

 : In verlengde onderwagen
 : Dwars op onderwagen

Hefvermogen

De hefcapaciteiten zijn gebaseerd op de machines met de volgende condities en variëren bijgevolg met verschillende werkgereedschappen en aanbouwdelen.

- De machinist en alle vloeistoffen (bijv. alle smeermiddelen en brandstof in de brandstoftank zijn volledig bijgevuld).
- Hefpunt: Aan uiteinde knikarm, zonder bak.

OPMERKING!

Voor de hefcapaciteit inclusief bak het bakgewicht van de vermelde waarden aftrekken.

- De waarden van de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met de SAE- en ISO-normen voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines.
- De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
- De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.

Voor Korea

	A	1 m		2 m		3 m		4 m		5 m		Max. reikwijdte	
													
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550
Knikarm: 1,6 m GP	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1250	-	-	*1290	1060
Bandentype: Enkele montage	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1230	-	-	*1210	870
Contragewicht: 500 kg	2 m	-	-	-	-	*2790	1810	*2020	1180	1430	850	*1220	800
Machine: giek aan voorkant	1 m	-	-	-	-	3200	1700	1990	1130	1410	830	*1300	780
Schuiverblad omlaag	0 m	-	-	*2150	*2150	3150	1660	1950	1110	-	-	1410	820
	-1 m	*3050	*3050	*4230	3250	*2920	1660	1950	1110	-	-	*1570	960
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	1710	-	-	-	-	*1310	*1310
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	1480
Knikarm: 1,6 m GP	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1180	-	-	*1290	1000
Bandentype: Enkele montage	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1160	-	-	*1210	820
Contragewicht: 500 kg	2 m	-	-	-	-	*2790	1700	*2020	1110	1430	800	*1220	750
Machine: giek aan voorkant	1 m	-	-	-	-	3200	1600	1990	1070	1410	780	*1300	740
Schuiverblad omhoog	0 m	-	-	*2150	*2150	3150	1550	1950	1040	-	-	1410	780
	-1 m	*3050	*3050	*4230	2990	*2920	1560	1950	1040	-	-	*1570	900
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	1600	-	-	-	-	*1310	1280
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550
Knikarm: 1,6 m GP	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1250	-	-	*1290	1060
Bandentype: Enkele montage	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1230	-	-	*1210	870
Contragewicht: 500 kg	2 m	-	-	-	-	*2790	1810	*2020	1190	*1690	850	*1220	800
Machine: giek aan achterkant	1 m	-	-	-	-	*3330	1710	*2250	1140	*1730	830	*1300	780
Schuiverblad omlaag	0 m	-	-	*2150	*2150	*3350	1860	*2290	1110	-	-	*1500	830
	-1 m	*3050	*3050	*4230	3250	*2920	1670	*1990	1110	-	-	*1570	960
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	1710	-	-	-	-	*1310	*1310

424

	A	1 m		2 m		3 m		4 m		5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1480	1480	3,44
Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Enkele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	4 m	-	-	-	-	-	-	1180	1180	-	-	1000	1000	4,42
	3 m	-	-	-	-	-	-	1160	1160	-	-	820	820	4,94
	2 m	-	-	-	-	1690	1700	1110	1110	800	800	750	750	5,19
	1 m	-	-	-	-	1590	1600	1070	1070	780	780	740	740	5,19
	0 m	-	-	*2150	*2150	1550	1550	1040	1040	-	-	780	780	4,96
	-1 m	*3050	*3050	2960	2990	1550	1560	1040	1040	-	-	900	900	4,46
	-2 m	-	-	*2720	*2720	1590	1600	-	-	-	-	1270	1280	3,53
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Enkele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	1270	-	-	*1050	940	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1240	1460	870	*990	790	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	1830	*1900	1190	1430	840	*1000	730	5,48
	1 m	-	-	-	-	*3190	1710	1980	1130	1400	820	*1060	710	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	3130	1640	1940	1090	1390	800	*1190	750	5,27
	-1 m	*2570	*2570	*3680	3180	*3080	1630	1930	1080	-	-	1470	850	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	3250	*2270	1670	-	-	-	-	*1340	1120	3,97
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	1220	3,9
Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Enkele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	1200	-	-	*1050	890	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1170	1460	820	*990	750	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	1720	*1900	1120	1430	800	*1000	690	5,48
	1 m	-	-	-	-	*3190	1600	1980	1060	1400	770	*1060	670	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	3130	1540	1940	1030	1390	750	*1190	700	5,27
	-1 m	*2570	*2570	*3680	2930	*3080	1530	1930	1020	-	-	1470	800	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	3000	*2270	1560	-	-	-	-	*1340	1060	3,97
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Enkele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	1270	-	-	*1050	940	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1240	*1530	870	*990	790	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	1830	*1900	1190	*1610	840	*1000	730	5,48
	1 m	-	-	-	-	*3190	1710	*2170	1130	*1700	820	*1060	710	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	*3370	1640	*2280	1090	*1680	800	*1190	750	5,27
	-1 m	*2570	*2570	*3680	3180	*3080	1630	*2110	1080	-	-	*1480	850	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	3250	*2270	1670	-	-	-	-	*1340	1120	3,97
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1220	1220	3,9
Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Enkele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	4 m	-	-	-	-	-	-	1200	1200	-	-	890	890	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	1170	1170	820	820	750	750	5,25
	2 m	-	-	-	-	1710	1720	1120	1120	800	800	690	690	5,48
	1 m	-	-	-	-	1590	1600	1060	1060	770	770	670	670	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	1530	1540	1030	1030	750	750	700	700	5,27
	-1 m	*2570	*2570	2900	2930	1520	1530	1020	1020	-	-	800	800	4,8
	-2 m	*4120	*4120	2960	3000	1550	1560	-	-	-	-	1060	1060	3,97
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550	3,44
Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1520	-	-	*1290	1290	4,42
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1500	-	-	*1210	1070	4,94
	2 m	-	-	-	-	*2790	2240	*2020	1450	1540	1040	*1220	980	5,19
	1 m	-	-	-	-	*3330	2130	2140	1400	1520	1020	*1300	970	5,19
	0 m	-	-	*2150	*2150	*3350	2080	2100	1370	-	-	*1500	1020	4,96
	-1 m	*3050	*3050	*4230	4200	*2920	2080	*1990	1370	-	-	*1570	1190	4,46
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	*1860	-	-	-	-	*1310	*1310	3,53
Giek: 2,9 m	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550	3,44
Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1350	-	-	*1290	1140	4,42
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1320	-	-	*1210	950	4,94
	2 m	-	-	-	-	*2790	1950	*2020	1280	1540	920	*1220	860	5,19
	1 m	-	-	-	-	*3330	1840	2140	1230	1520	900	*1300	850	5,19
	0 m	-	-	*2150	*2150	*3350	1800	2100	1200	-	-	*1500	900	4,96
	-1 m	*3050	*3050	*4230	3500	*2920	1800	*1990	1200	-	-	*1570	1040	4,46
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	1840	-	-	-	-	*1310	*1310	3,53

Specificaties Hefvermogen 425

	A	1 m		2 m		3 m		4 m		5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550	3,44
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1670	1520	-	-	*1290	1290	4,42
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1500	-	-	*1210	1070	4,94
	2 m	-	-	-	-	*2790	2240	*2020	1450	*1690	1040	*1220	980	5,19
	1 m	-	-	-	-	*3330	2130	*2250	1400	*1730	1020	*1300	970	5,19
	0 m	-	-	*2150	*2150	*3350	2080	*2290	1370	-	-	*1500	1020	4,96
	-1 m	*3050	*3050	*4230	4200	*2920	2080	*1990	1370	-	-	*1570	1190	4,46
	-2 m	-	-	*2720	*2720	*1860	*1860	-	-	-	-	*1310	*1310	3,53
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1550	*1550	3,44
	4 m	-	-	-	-	-	-	1290	1350	-	-	1090	1140	4,42
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	3 m	-	-	-	-	-	-	1270	1320	-	-	910	950	4,94
	2 m	-	-	-	-	1850	1950	1220	1280	880	920	830	860	5,19
	1 m	-	-	-	-	1750	1840	1180	1230	860	900	820	850	5,19
	0 m	-	-	*2150	*2150	1710	1800	1150	1200	-	-	860	900	4,96
	-1 m	*3050	*3050	3250	3500	1710	1800	1150	1200	-	-	1000	1040	4,46
	-2 m	-	-	*2720	*2720	1750	1840	-	-	-	-	*1310	*1310	3,53
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	*1490	-	-	*1050	*1050	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1510	*1530	1060	*990	980	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	2260	*1900	1460	1540	1040	*1000	900	5,48
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	1 m	-	-	-	-	*3190	2130	2130	1400	1510	1010	*1060	890	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	3370	2060	2090	1360	1500	1000	*1190	930	5,27
	-1 m	*2570	*2570	*3680	*3680	*3080	2050	2080	1350	-	-	*1480	1050	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	*3470	*2270	2090	-	-	-	-	*1340	*1340	3,97
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	1360	-	-	*1050	1010	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1330	*1530	940	*990	860	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	1970	*1900	1280	1540	920	*1000	790	5,48
	1 m	-	-	-	-	*3190	1850	2130	1230	1510	890	*1060	780	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	3370	1780	2090	1190	1500	870	*1190	810	5,27
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	-1 m	*2570	*2570	*3680	3440	*3080	1770	2080	1180	-	-	*1480	930	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	*3470	*2270	1800	-	-	-	-	*1340	1220	3,97
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1490	*1490	-	-	*1050	*1050	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1620	1510	*1530	1060	*990	980	5,25
	2 m	-	-	-	-	*2530	2260	*1900	1460	*1610	1040	*1000	900	5,48
	1 m	-	-	-	-	*3190	2130	*2170	1400	*1700	1010	*1060	890	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	*3370	2060	*2280	1360	*1680	1000	*1190	930	5,27
	-1 m	*2570	*2570	*3680	*3680	*3080	2050	*2110	1350	-	-	*1480	1050	4,8
	-2 m	*4120	*4120	*3470	*3470	*2270	2090	-	-	-	-	*1340	*1340	3,97
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1230	*1230	3,9
	4 m	-	-	-	-	-	-	1310	1360	-	-	970	1010	4,76
	3 m	-	-	-	-	-	-	1280	1330	900	940	830	860	5,25
	2 m	-	-	-	-	1870	1970	1230	1280	880	920	760	790	5,48
	1 m	-	-	-	-	1750	1850	1170	1230	860	890	750	780	5,48
	0 m	*1350	*1350	*2110	*2110	1690	1780	1140	1190	840	870	780	810	5,27
	-1 m	*2570	*2570	3190	3440	1680	1770	1130	1180	-	-	890	930	4,8
	-2 m	*4120	*4120	3260	*3470	1710	1800	-	-	-	-	1170	1220	3,97
	6 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2700	*2700	2,43
	5 m	-	-	-	-	*2190	*2190	*1950	1470	-	-	*1590	1410	4,08
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	*2240	*2240	*1860	1490	-	-	*1330	1040	4,9
	3 m	-	-	-	-	*2640	2290	*1990	1440	1520	1010	*1230	890	5,37
	2 m	-	-	-	-	*3160	2100	2120	1370	1490	980	*1200	820	5,6
	1 m	-	-	-	-	*2650	1970	2050	1310	1460	950	1230	810	5,6
	0 m	-	-	-	-	*2840	1940	2010	1270	1440	940	*1130	850	5,39
	-1 m	-	-	*2270	*2270	*2140	1950	*1600	1270	-	-	*880	*880	4,94
	-2 m	-	-	-	-	*1050	*1050	*600	*600	-	-	*370	*370	4,15

426 Specificaties Hefvermogen

	A	1 m		2 m		3 m		4 m		5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	6 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2700	*2700	2,43
	5 m	-	-	-	-	*2190	2130	*1950	1290	-	-	*1590	1240	4,08
	4 m	-	-	-	-	*2240	2100	*1860	1310	-	-	*1330	910	4,9
	3 m	-	-	-	-	*2640	1990	*1990	1270	1520	880	*1230	770	5,37
	2 m	-	-	-	-	*3160	1810	2120	1200	1490	860	*1200	710	5,6
	1 m	-	-	-	-	*2650	1690	2050	1130	1460	830	1230	700	5,6
	0 m	-	-	-	-	*2840	1650	2010	1100	1440	810	*1130	740	5,39
	-1 m	-	-	*2270	*2270	*2140	1670	*1600	1100	-	-	*880	840	4,94
	-2 m	-	-	-	-	*1050	*1050	*600	*600	-	-	*370	*370	4,15
	6 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2700	*2700	2,43
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag	5 m	-	-	-	-	*2190	*2190	*1950	1470	-	-	*1590	1410	4,08
	4 m	-	-	-	-	*2240	*2240	*1860	1490	-	-	*1330	1040	4,9
	3 m	-	-	-	-	*2640	2290	*1990	1440	*1640	1010	*1230	890	5,37
	2 m	-	-	-	-	*3160	2100	*2160	1370	*1670	980	*1200	820	5,6
	1 m	-	-	-	-	*2650	1970	*2220	1310	*1640	950	*1250	810	5,6
	0 m	-	-	-	-	*2840	1940	*2050	1270	*1460	940	*1130	850	5,39
	-1 m	-	-	*2270	*2270	*2140	1950	*1600	1270	-	-	*880	*880	4,94
	-2 m	-	-	-	-	*1050	*1050	*600	*600	-	-	*370	*370	4,15
	6 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2700	*2700	2,43
	Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	5 m	-	-	-	-	2020	2130	1230	1290	-	-	1180	1240
4 m		-	-	-	-	2000	2100	1250	1310	-	-	870	910	4,9
3 m		-	-	-	-	1890	1990	1210	1270	850	880	740	770	5,37
2 m		-	-	-	-	1710	1810	1140	1200	820	860	680	710	5,6
1 m		-	-	-	-	1590	1690	1080	1130	790	830	670	700	5,6
0 m		-	-	-	-	1560	1650	1050	1100	780	810	710	740	5,39
-1 m		-	-	*2270	*2270	1570	1670	1050	1100	-	-	800	840	4,94
-2 m		-	-	-	-	*1050	*1050	*600	*600	-	-	*370	*370	4,15
6 m		-	-	-	-	*2260	*2260	-	-	-	-	*1820	*1820	3,17
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag		5 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1510	-	-	*1270	1210
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1740	1510	1550	1030	*1080	930	5,25
	3 m	-	-	-	-	*2040	*2040	*1880	1460	1530	1020	*1010	810	5,69
	2 m	-	-	-	-	*3000	2140	*2080	1380	1500	980	*1000	750	5,89
	1 m	-	-	-	-	*3260	1970	2050	1310	1460	950	*1020	740	5,9
	0 m	-	-	-	-	*3000	1910	2000	1260	1430	920	*1070	770	5,71
	-1 m	-	-	*2370	*2370	*2400	1910	*1750	1250	*1160	920	*870	*870	5,28
	-2 m	-	-	*1480	*1480	*1430	*1430	*1010	*1010	-	-	*480	*480	4,56
	6 m	-	-	-	-	*2260	2080	-	-	-	-	*1820	*1820	3,17
	Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	5 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1330	-	-	*1270	1060
4 m		-	-	-	-	-	-	*1740	1330	1550	900	*1080	820	5,25
3 m		-	-	-	-	*2040	2030	*1880	1280	1530	890	*1010	700	5,69
2 m		-	-	-	-	*3000	1840	*2080	1200	1500	860	*1000	650	5,89
1 m		-	-	-	-	*3260	1690	2050	1130	1460	820	*1020	640	5,9
0 m		-	-	-	-	*3000	1630	2000	1090	1430	800	*1070	670	5,71
-1 m		-	-	*2370	*2370	*2400	1630	*1750	1080	*1160	800	*870	750	5,28
-2 m		-	-	*1480	*1480	*1430	*1430	*1010	*1010	-	-	*480	*480	4,56
6 m		-	-	-	-	*2260	*2260	-	-	-	-	*1820	*1820	3,17
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag		5 m	-	-	-	-	-	-	*1770	1510	-	-	*1270	1210
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1740	1510	*1560	1030	*1080	930	5,25
	3 m	-	-	-	-	*2040	*2040	*1880	1460	*1580	1020	*1010	810	5,69
	2 m	-	-	-	-	*3000	2140	*2080	1380	*1630	980	*1000	750	5,89
	1 m	-	-	-	-	*3260	1970	*2200	1310	*1640	950	*1020	740	5,9
	0 m	-	-	-	-	*3000	1910	*2100	1260	*1530	920	*1070	770	5,71
	-1 m	-	-	*2370	*2370	*2400	1910	*1750	1250	*1160	920	*870	*870	5,28
	-2 m	-	-	*1480	*1480	*1430	*1430	*1010	*1010	-	-	*480	*480	4,56

Specificaties

Hefvermogen 427

	A	1 m		2 m		3 m		4 m		5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m GP Bandentype: Dubbele montage Contragewicht: 500 kg Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	6 m	-	-	-	-	1970	2080	-	-	-	-	1770	*1820	3,17
	5 m	-	-	-	-	-	-	1270	1330	-	-	1010	1060	4,5
	4 m	-	-	-	-	-	-	1270	1330	870	900	780	820	5,25
	3 m	-	-	-	-	1930	2030	1220	1280	850	890	670	700	5,69
	2 m	-	-	-	-	1750	1840	1150	1200	820	860	620	650	5,89
	1 m	-	-	-	-	1600	1690	1080	1130	790	820	610	640	5,9
	0 m	-	-	-	-	1540	1630	1030	1090	760	800	640	670	5,71
	-1 m	-	-	*2370	*2370	1540	1630	1020	1080	760	800	720	750	5,28
	-2 m	-	-	*1480	*1480	*1430	*1430	*1010	*1010	-	-	*480	*480	4,56

Specificaties

Hefvermogen

Voor Noord-Amerika

	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. bereik			
														Max.	
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18	
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	2740	-	-	*2840	2350	14,45	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	2700	-	-	*2670	1930	16,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	3970	*4440	2590	3130	1850	*2690	1760	17,02	
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	7000	3730	4340	2490	3090	1810	*2870	1730	17,05	
Schuiverblad omlaag	0 ft	-	-	-	*4790	*4790	6880	3640	4270	2420	-	-	3120	1820	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	7090	*6400	3640	4270	2420	-	-	*3470	2120	14,63	
	-6,6 ft	-	-	-	*5920	*5920	*4030	3740	-	-	-	*2880	*2880	11,53	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	3330	11,18	
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	2590	-	-	*2840	2220	14,45	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	2550	-	-	*2670	1820	16,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	3730	*4440	2440	3130	1750	*2690	1660	17,02	
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	7000	3500	4340	2340	3090	1710	*2870	1630	17,05	
Schuiverblad omhoog	0 ft	-	-	-	*4790	*4790	6880	4000	4270	2280	-	-	3120	1710	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	6540	*6400	3410	4270	2280	-	-	*3470	2000	14,63	
	-6,6 ft	-	-	-	*5920	*5920	*4030	3500	-	-	-	*2880	2840	11,53	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18	
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	2740	-	-	*2840	2350	14,45	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	2700	-	-	*2670	1930	16,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	3970	*4440	2590	*3710	1850	*2690	1760	17,02	
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	*7280	3730	*4930	2490	*3790	1810	*2870	1730	17,05	
Schuiverblad omlaag	0 ft	-	-	-	*4790	*4790	*7340	3640	*5000	2420	-	-	*3290	1820	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	7090	*6400	3640	*4350	2420	-	-	*3470	2120	14,63	
	-6,6 ft	-	-	-	*5920	*5920	*4030	3740	-	-	-	*2880	*2880	11,53	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3320	3330	11,18	
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	2590	2590	-	-	2210	2220	14,45	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	2540	2550	-	-	1830	1820	16,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	3710	3730	2440	2440	1750	1750	1660	1660	17,02	
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	3480	3500	2340	2340	1710	1710	1630	1630	17,05	
Schuiverblad omhoog	0 ft	-	-	-	*4790	*4790	3390	3400	2280	2280	-	-	1720	1710	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	6460	6540	3390	3410	2270	2280	-	-	2000	2000	14,63	
	-6,6 ft	-	-	-	*5920	*5920	3490	3500	-	-	-	2830	2840	11,53	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71	
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	2780	-	-	*2330	2090	15,59	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	2720	3180	1890	*2200	1760	17,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4020	*4160	2600	3140	1850	*2210	1610	17,97	
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	3740	4340	2480	3080	1800	*2340	1580	18	
Schuiverblad omlaag	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	6840	3600	4240	2400	3040	1760	*2630	1650	17,3	
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	6950	*6750	3580	4220	2370	-	-	3250	1880	15,76	
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	7100	*4930	3650	-	-	-	-	*2950	2500	13	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71	
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	2620	-	-	*2330	1970	15,59	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	2570	3180	1790	*2200	1660	17,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4020	*4160	2600	*3530	1850	*2210	1610	17,97	
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	3740	*4760	2480	*3720	1800	*2340	1580	18	
Schuiverblad omhoog	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	*7380	3600	*4990	2400	*3680	1760	*2630	1650	17,3	
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	6950	*6750	3580	*4610	2370	-	-	*3260	1880	15,76	
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	7100	*4930	3650	-	-	-	-	*2950	2500	13	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71	
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	2780	-	-	*2330	2090	15,59	
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	2720	*3370	1890	*2200	1760	17,21	
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4020	*4160	2600	*3530	1850	*2210	1610	17,97	
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	3740	*2760	2480	*3720	1800	*2340	1580	18	
Schuiverblad omlaag	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	*7380	3600	*4990	2400	*3680	1760	*2630	1650	17,3	
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	6950	*6750	3580	*4610	2370	-	-	*3260	1880	15,76	
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	7100	*4930	3650	-	-	-	-	*2950	2500	13	
	-9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Specificaties Hefvermogen 429

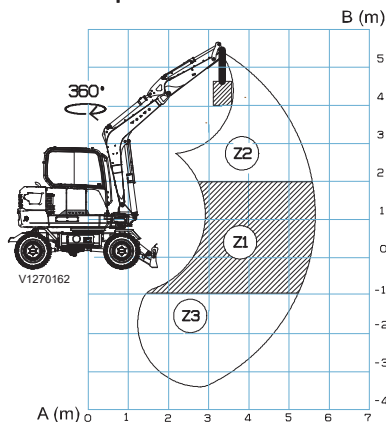
	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. bereik		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1970	1970	15,59
Bandentype: Enkele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	2620	2620	-	-	-	-	-
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	3760	3770	2450	2450	1750	1740	1520	1520	17,97
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	3490	3500	2330	2330	1690	1690	1490	1490	18
Schuiverblad omhoog	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	3350	3360	2250	2250	1660	1660	1560	1550	17,3
	-3,3 ft	*5680	*5680	6330	6400	3330	3340	2230	2230	-	-	1770	1770	15,76
	-6,6 ft	*9160	*9160	6470	6550	3400	3410	-	-	-	-	2340	2350	13
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	3330	-	-	*2840	*2840	14,45
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	3280	-	-	*2670	2370	16,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	4900	*4440	3180	3370	2280	*2690	2170	17,02
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*7280	4650	4670	3070	3330	2240	*2870	2130	17,05
Schuiverblad omlaag	0 ft	-	-	*4790	*4790	*7340	4550	4600	3010	-	-	*3290	2250	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	9150	*6400	4560	*4350	3000	-	-	*3470	2620	14,63
	-6,6 ft	-	-	*5920	*5920	*4030	*4030	-	-	-	-	*2880	*2880	11,53
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	2950	-	-	*2840	2530	14,45
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	2900	-	-	*2670	2090	16,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	4270	*4440	2800	3370	2010	*2690	1910	17,02
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*7280	4030	4670	2690	3330	1970	*2870	1880	17,05
Schuiverblad omhoog	0 ft	-	-	*4790	*4790	*7340	3940	4600	2630	-	-	*3290	1980	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	7640	*6400	3940	*4350	2630	-	-	*3470	2300	14,63
	-6,6 ft	-	-	*5920	*5920	*4030	*4030	-	-	-	-	*2880	*2880	11,53
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3700	3330	-	-	*2840	*2840	14,45
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3890	3280	-	-	*2670	2370	16,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*6080	4900	*4440	3180	*3710	2280	*2690	2170	17,02
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	*7280	4650	*4930	3070	*3790	2240	*2870	2130	17,05
Schuiverblad omlaag	0 ft	-	-	*4790	*4790	*7340	4550	*5000	3010	-	-	*3290	2250	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	*9430	9150	*6400	4560	*4350	3000	-	-	*3470	2620	14,63
	-6,6 ft	-	-	*5920	*5920	*4030	*4030	-	-	-	-	*2880	*2880	11,53
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*3450	*3450	11,18
Knikarm: 5,3 ft GP	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	2830	2950	-	-	2430	2530	14,45
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	2780	2900	-	-	2010	2090	16,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	4060	4270	2680	2800	1930	2010	1840	1910	17,02
Machine: giek aan achterkant	3,3 ft	-	-	-	-	3830	4030	2580	2690	1890	1970	1800	1880	17,05
Schuiverblad omhoog	0 ft	-	-	*4790	*4790	3740	3940	2520	2630	-	-	1900	1980	16,3
	-3,3 ft	*6760	*6760	7100	7640	3740	3940	2520	2630	-	-	2210	2300	14,63
	-6,6 ft	-	-	*5920	*5920	3840	*4030	-	-	-	-	*2880	*2880	11,53
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	*3300	-	-	*2330	*2330	15,59
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	3310	*3370	2320	*2200	2160	17,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4950	*4160	3190	3380	2280	*2210	1990	17,97
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	4860	4670	3060	3320	2220	*2340	1960	18
Schuiverblad omlaag	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	7360	4520	4570	2980	3280	2190	*2630	2050	17,3
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	*8200	*6750	4490	4550	2960	-	-	*3260	2330	15,76
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	*7570	*4930	4560	-	-	-	-	*2950	*2950	13
Giek: 9,5 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71
Knikarm: 6,3 ft	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	2980	-	-	*2330	2250	15,59
Bandentype: Dubbele montage	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	2920	*3370	2050	*2200	1910	17,21
Contragewicht: 1102 lb	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4320	*4160	2810	3380	2010	*2210	1750	17,97
Machine: giek aan voorkant	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	4040	4670	2690	3320	1950	*2340	1720	18
Schuiverblad omhoog	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	7360	3900	4570	2600	3280	1920	*2630	1800	17,3
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	7510	*6750	3880	4550	2580	-	-	*3260	2050	15,76
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	*7570	*4930	3950	-	-	-	-	*2950	2710	13

430 Specificaties Hefvermogen

	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. bereik		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 9,5 ft Knikarm: 6,3 ft Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3300	*3300	-	-	*2330	*2330	15,59
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3560	3310	*3370	2320	*2200	2160	17,21
	6,6 ft	-	-	-	-	*5520	4950	*4160	3190	*3530	2280	*2210	1990	17,97
	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	4660	*4760	3060	*3720	2220	*2340	1960	18
	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	*7380	4520	*4990	2980	*3680	2190	*2630	2050	17,3
	-3,3 ft	*5680	*5680	*8200	*8200	*6750	4490	*4610	2960	-	-	*3260	2330	15,76
	-6,6 ft	*9160	*9160	*7570	*7570	*4930	4560	-	-	-	-	*2950	*2950	13
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giek: 9,5 ft Knikarm: 6,3 ft Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2730	*2730	12,71
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	2860	2980	-	-	2160	2250	15,59
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	2800	2920	1970	2050	1830	1910	17,21
	6,6 ft	-	-	-	-	4110	4320	2690	2810	1930	2010	1690	1750	17,97
	3,3 ft	-	-	-	-	3840	4040	2570	2690	1880	1950	1650	1720	18
	0 ft	*2990	*2990	*4700	*4700	3700	3900	2490	2600	1840	1920	1730	1800	17,3
	-3,3 ft	*5680	*5680	6970	7510	3680	3880	2470	2580	-	-	1960	2050	15,76
	-6,6 ft	*9160	*9160	7110	*7570	3750	3950	-	-	-	-	2590	2710	13
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giek: 10,63 ft Knikarm: 5,3 ft GP Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	19,8 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6230	*6230	7,64
	16,5 ft	-	-	-	-	*4830	*4830	*3960	3200	-	-	*3530	3150	13,29
	13,2 ft	-	-	-	-	*4910	*4910	*4100	3260	-	-	*2940	2310	16,06
	9,9 ft	-	-	-	-	*5760	5000	*4360	3160	3330	2210	*2710	1960	17,62
	6,6 ft	-	-	-	-	*6900	4600	4650	3010	3270	2150	*2660	1810	18,36
	3,3 ft	-	-	-	-	*6130	4310	4490	2870	3200	2090	2720	1790	18,39
	0 ft	-	-	-	-	*6240	4240	4410	2790	3160	2060	*2500	1880	17,71
	-3,3 ft	-	-	*5020	*5020	*4700	4260	*3500	2790	-	-	*1940	*1940	16,22
	-6,6 ft	-	-	-	-	*2280	*2280	*1220	*1220	-	-	*810	*810	13,57
Giek: 10,63 ft Knikarm: 5,3 ft GP Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omhoog	19,8 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6230	*6230	7,64
	16,5 ft	-	-	-	-	*4830	4640	*3960	2810	-	-	*3530	2760	13,29
	13,2 ft	-	-	-	-	*4910	4600	*4100	2870	-	-	*2940	2020	16,06
	9,9 ft	-	-	-	-	*5760	4360	*4360	2770	3330	1940	*2710	1710	17,62
	6,6 ft	-	-	-	-	*6900	3970	4650	2620	3270	1880	*2660	1580	18,36
	3,3 ft	-	-	-	-	*6130	3690	4490	2490	3200	1820	2720	1550	18,39
	0 ft	-	-	-	-	*6240	3620	4410	2410	3160	1780	*2500	1630	17,71
	-3,3 ft	-	-	*5020	*5020	*4700	3650	*3500	2420	-	-	*1940	1860	16,22
	-6,6 ft	-	-	-	-	*2280	*2280	*1220	*1220	-	-	*810	*810	13,57
Giek: 10,63 ft Knikarm: 5,3 ft GP Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omlaag	19,8 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6230	*6230	7,64
	16,5 ft	-	-	-	-	*4830	*4830	*3960	3200	-	-	*3530	3150	13,29
	13,2 ft	-	-	-	-	*4910	*4910	*4100	3260	-	-	*2940	2310	16,06
	9,9 ft	-	-	-	-	*5760	5000	*4360	3160	*3590	2210	*2710	1960	17,62
	6,6 ft	-	-	-	-	*6900	4600	*4730	3010	*3650	2150	*2660	1810	18,36
	3,3 ft	-	-	-	-	*6130	4310	*4860	2870	*3590	2090	*2740	1790	18,39
	0 ft	-	-	-	-	*6240	4240	*4490	2790	*3180	2060	*2500	1880	17,71
	-3,3 ft	-	-	*5020	*5020	*4700	4260	*3500	2790	-	-	*1940	*1940	16,22
	-6,6 ft	-	-	-	-	*2280	*2280	*1220	*1220	-	-	*810	*810	13,57
Giek: 10,63 ft Knikarm: 5,3 ft GP Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan achterkant Schuiverblad omhoog	19,8 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6230	*6230	7,64
	16,5 ft	-	-	-	-	4420	4640	2690	2810	-	-	2640	2760	13,29
	13,2 ft	-	-	-	-	4380	4600	2740	2870	-	-	1940	2020	16,06
	9,9 ft	-	-	-	-	4140	4360	2650	2770	1850	1940	1640	1710	17,62
	6,6 ft	-	-	-	-	3760	3970	2500	2620	1800	1880	1510	1580	18,36
	3,3 ft	-	-	-	-	3490	3690	2370	2490	1740	1820	1490	1550	18,39
	0 ft	-	-	-	-	3420	3620	2300	2410	1700	1780	1560	1630	17,71
	-3,3 ft	-	-	*5020	*5020	3450	3650	2300	2420	-	-	1780	1860	16,22
	-6,6 ft	-	-	-	-	*2280	*2280	*1220	*1220	-	-	*810	*810	13,57
Giek: 10,63 ft Knikarm: 6,3 ft Bandtype: Dubbele montage Contragewicht: 1102 lb Machine: giek aan voorkant Schuiverblad omlaag	19,8 ft	-	-	-	-	*4730	*4730	-	-	-	-	*4100	*4100	10,19
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	*3920	3300	-	-	*2800	2690	14,7
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3840	3310	3380	2250	*2400	2070	17,19
	9,9 ft	-	-	-	-	*4490	*4490	*4130	3200	3360	2230	*2240	1790	18,65
	6,6 ft	-	-	-	-	*6550	4680	*4560	3030	3280	2150	*2190	1660	19,34
	3,3 ft	-	-	-	-	*7130	4320	4490	2860	3190	2080	*2250	1640	19,37
	0 ft	-	-	-	-	*6580	4190	4380	2760	3130	2030	*2360	1710	18,73
	-3,3 ft	-	-	*5280	*5280	*5250	4190	*3830	2740	*2520	2030	*1910	*1910	17,34
	-6,6 ft	-	-	*3240	*3240	*3120	*3120	*2160	*2160	-	-	*1060	*1060	14,94

	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. bereik		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 10,63 ft	19,8 ft	-	-	-	-	*4730	4510	-	-	-	-	*4100	*4100	10,19
Knikarm: 6,3 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	*3920	2910	-	-	*2800	2360	14,7
Bandentype: Dubbele montage	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3840	2910	3380	1980	*2400	1810	17,19
Contragewicht: 1102 lb	9,9 ft	-	-	-	-	*4490	4440	*4130	2810	3360	1950	*2240	1560	18,65
Machine: giek aan voorkant	6,6 ft	-	-	-	-	*6550	4040	*4560	2640	3280	1880	*2190	1450	19,34
Schuiverblad omhoog	3,3 ft	-	-	-	-	*7130	3700	*4490	2480	3190	1800	*2250	1420	19,37
	0 ft	-	-	-	-	*6580	3570	4380	2380	3130	1750	*2360	1480	18,73
	-3,3 ft	-	-	*5280	*5280	*5250	3570	*3830	2360	*2520	1760	*1910	1670	17,34
	-6,6 ft	-	-	*3240	*3240	*3120	*3120	*2160	*2160	-	-	*1060	*1060	14,94
Giek: 10,63 ft	19,8 ft	-	-	-	-	*4730	*4730	-	-	-	-	*4100	*4100	10,19
Knikarm: 6,3 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	*3920	3300	-	-	*2800	2690	14,7
Bandentype: Dubbele montage	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3840	3310	*3440	2250	*2400	2070	17,19
Contragewicht: 1102 lb	9,9 ft	-	-	-	-	*4490	*4490	*4130	3200	*3460	2230	*2240	1790	18,65
Machine: giek aan achterkant	6,6 ft	-	-	-	-	*6550	4680	*4560	3030	*3580	2150	*2190	1660	19,34
Schuiverblad omlaag	3,3 ft	-	-	-	-	*7130	4320	*4810	2860	*3600	2080	*2250	1640	19,37
	0 ft	-	-	-	-	*6580	4190	*4610	2760	*3340	2030	*2360	1710	18,73
	-3,3 ft	-	-	*5280	*5280	*5250	4190	*3830	2740	*2520	2030	*1910	*1910	17,34
	-6,6 ft	-	-	*3240	*3240	*3120	*3120	*2160	*2160	-	-	*1060	*1060	14,94
Giek: 10,63 ft	19,8 ft	-	-	-	-	4290	4510	-	-	-	-	4050	*4100	10,19
Knikarm: 6,3 ft	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	2780	2910	-	-	2260	2360	14,7
Bandentype: Dubbele montage	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	2790	2910	1890	1980	1730	1810	17,19
Contragewicht: 1102 lb	9,9 ft	-	-	-	-	4220	4440	2680	2810	1870	1950	1490	1560	18,65
Machine: giek aan achterkant	6,6 ft	-	-	-	-	3830	4040	2520	2640	1800	1880	1380	1450	19,34
Schuiverblad omhoog	3,3 ft	-	-	-	-	3500	3700	2360	2480	1720	1800	1360	1420	19,37
	0 ft	-	-	-	-	3370	3570	2270	2380	1670	1750	1420	1480	18,73
	-3,3 ft	-	-	*5280	*5280	3370	3570	2250	2360	1680	1760	1590	1670	17,34
	-6,6 ft	-	-	*3240	*3240	*3120	*3120	*2160	*2160	-	-	*1060	*1060	14,94

Voor Europa



- De waarden van de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met de SAE- en ISO-normen voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines.
- De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
- De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.

- Z2-gebied: meer dan 2 m
- Z1-gebied: -1 m tot 2 m
- Z3-gebied: minder dan -1 m

A Hijshaak ten opzichte van midden machine

B Hijshaak ten opzichte van maaiveld

		A	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	Max. reikwijdte
		B	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1160	-	820
		Z1	*3050	*2150	1550	1040	780	740
		Z3	-	*2720	1600	-	-	1280
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1230	-	870
		Z1	*3050	*2150	1660	1110	830	780
		Z3	-	*2720	1710	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1160	-	820
		Z1	*3050	*2150	1550	1040	780	740
		Z3	-	*2720	1590	-	-	1270
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1230	-	870
		Z1	*3050	*2150	1660	1110	830	780
		Z3	-	*2720	1710	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1170	820	750
		Z1	*1350	*2110	1530	1020	750	670
		Z3	*4120	3000	1560	-	-	1060
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1240	870	790
		Z1	*1350	*2110	1630	1080	800	710
		Z3	*4120	3250	1670	-	-	1120
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1170	820	750
		Z1	*1350	*2110	1520	1020	750	670
		Z3	*4120	2960	1550	-	-	1060
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Bandentype: Enkele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1240	870	790
		Z1	*1350	*2110	1630	1080	800	710
		Z3	*4120	3250	1670	-	-	1120
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	1990	1270	880	770
		Z1	-	*2270	1650	1100	810	700
		Z3	-	-	*1050	*600	-	*370
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	*2190	1440	1010	890
		Z1	-	*2270	1940	1270	940	810
		Z3	-	-	*1050	*600	-	*370
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	1890	1210	850	740
		Z1	-	*2270	1560	1050	780	670
		Z3	-	-	*1050	*600	-	*370

Specificaties Hefvermogen 433

		A	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	Max. reikwijdte
		B	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	*2190	1440	1010	890
		Z1	-	*2270	1940	1270	940	810
		Z3	-	-	*1050	*600	-	*370
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	2030	1280	890	700
		Z1	-	*2370	1630	1080	800	640
		Z3	-	*1480	*1430	*1010	-	*480
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	*2040	1460	1020	810
		Z1	-	*2370	1910	1250	920	740
		Z3	-	*1480	*1430	*1010	-	*480
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	1930	1220	850	670
		Z1	-	*2370	1540	1020	760	610
		Z3	-	*1480	*1430	*1010	-	*480
Giek: 3,24 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	*2040	1460	1020	810
		Z1	-	*2370	1910	1250	920	740
		Z3	-	*1480	*1430	*1010	-	*480
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1320	-	950
		Z1	*3050	*2150	1800	1200	900	850
		Z3	-	*2720	1840	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1500	-	1070
		Z1	*3050	*2150	2080	1370	1020	970
		Z3	-	*2720	*1860	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1270	-	910
		Z1	*3050	*2150	1710	1150	860	820
		Z3	-	*2720	1750	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,6 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1500	-	1070
		Z1	*3050	*2150	2080	1370	1020	970
		Z3	-	*2720	*1860	-	-	*1310
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1330	940	860
		Z1	*1350	*2110	1770	1180	870	780
		Z3	*4120	*3470	1800	-	-	1220
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan voorkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1510	1060	980
		Z1	*1350	*2110	2050	1350	1000	890
		Z3	*4120	*3470	2090	-	-	*1340
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omhoog	Z2	-	-	-	1280	900	830
		Z1	*1350	*2110	1680	1130	840	750
		Z3	*4120	*3470	1710	-	-	1170
Giek: 2,9 m Knikarm: 1,9 m Contragewicht: 500 kg	Schoen: Dubbele montage Machine: giek aan achterkant Schuiverblad: omlaag	Z2	-	-	-	1510	1060	980
		Z1	*1350	*2110	2050	1350	1000	890
		Z3	*4120	*3470	2090	-	-	*1340

Onderhoudslogboek

Onderhoud 250 draaiuren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Eerste 250 draaiuren ☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 500 draaiuren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 1000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 1500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 2000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 2500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 3000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 3500 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 4000 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 4500 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 5000 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 5500 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 6000 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 6500 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
Onderhoud 7000 draai-uren		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

Onderhoud 7500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 8000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 8500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 9000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 9500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 10000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 10500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 11000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 11500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 12000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Alfabetische index

A

Aanbevolen bakafmetingen.....	417
Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen.....	362
Aanbevolen smeermiddelen.....	365
Aanbouwdelen aan- en loskoppelen.....	211
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen.....	213
Aankomstinspectie.....	300
Aankoppelen met scharnierpennen.....	255
Aanpassingen.....	19
Aansluiten op een snelkoppeling voor aanbouwdelen, hydraulisch.....	258
Accu's, opladen.....	341
Accumulator, bediening in noodsituaties.....	360
Accumulator, druk afblazen.....	361
Accumulator, gebruik.....	360
Accu's.....	294
Afkoppelen met scharnierpennen.....	257
Afkorting.....	9
Afleveringsinspectie.....	300
Afleveringsinstructie.....	301
Afmetingen.....	400
Alternatieve brandstoffen.....	374
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen.....	281
Assen, oliepeil controleren.....	322

B

Baktanden, vervangen.....	354, 356
Banden, slijtage en bandenspanning, controleren.....	319
Bandenmaten en -spanningswaarden..	389
Bedienen op openbare wegen.....	146
Bediening.....	157
Bedieningselementen.....	90
Bedieningssysteem rototilt, beschrijving	208
Bergen en slepen.....	176
Besturingssysteem.....	16
Bestuurderscomfort.....	111
Bestuurdersstoel.....	111, 115
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine.....	287
Binnenverlichting cabine.....	126
Bovenklem.....	265
Brandblusser, locatie.....	127
Brandpreventie.....	288
Brandstof.....	373
Brandstof, tanken.....	337
Brandstofsysteem.....	373

C

Cabine.....	17, 106, 390
-------------	--------------

CareTrack.....	20
CE-markering, EMC-Richtlijn.....	25
Cilinder pendelasblokkering, handmatig lossen voor sleepwerk.....	179
Communicatieapparatuur, installatie.....	28
Compressorriem, controleren en spanning afstellen.....	316
Conditie accu, controleren.....	342

D

Dak.....	125
De machine hijsen.....	185
Deksel motorluchtfilter, reinigen.....	352
Deur.....	124
Displaymodule.....	51
Doorsmeer- en onderhoudsschema..	
300, 302,	304
Draaikranshuis, smeren.....	331
Draaikranslager, smeren.....	324

E

Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren.....	321
Elektrisch systeem.....	14, 386

F

Filter airconditioning, reinigen en vervangen.....	325, 332
--	----------

G

Geregistreerde machinegegevens.....	20
Giek and lepelsteel.....	412
Graafaggregaat, smeren.....	317
Graafkrachten.....	419

H

Hamer.....	246
Hamer (Hydraulische hamer).....	246
Heffen van objecten.....	270
Hefvermogen.....	423
Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen en vervangen.....	348
Hoofdfilter motorluchtfilter, vervangen..	332
Hoogspanningskabels.....	194
Hydrauliekolie.....	286, 371
Hydrauliekoliepeil, controleren.....	313
Hydraulisch systeem.....	18, 285, 393
Hydraulisch systeem, druk aflaten.....	359
Hydraulisch systeem, opwarmen.....	155
Hydraulische klem.....	265

I

Informatie- en veiligheidsstickers.....	33
Inrijvoorschriften.....	134
Instructieboek, bewaren.....	126
Instrumentenpaneel, front.....	45

K

Kabels en buizen onder de grond.....	197
--------------------------------------	-----

Klimaatregeling.....	121
Koelvloeistof.....	336, 369
Koelvloeistofpeil, controleren.....	311
Koudemiddel.....	295, 390

L

Lakschade bijwerken.....	345
Lassen.....	343
Lichaamstrillingen.....	188
Lijst met afkortingen.....	9
Linker instrumentenpaneel.....	42
Loshendel voor graafblokkering (graafrem).....	164
Losnemen van een snelkoppeling voor aanbouwdelen, hydraulisch.....	258
Luchtcompressor.....	128
Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen.....	326
Luchtcompressor, luchtfilter, vervangen.....	331
Luchtfilter motor.....	347

M

Maatregelen voor bediening.....	149
Maatregelen voor het transport van de machine.....	180
Machine reinigen.....	344
Machine verankeren.....	183
Machinegewicht.....	395
Massaschakelaar.....	284
Mechanische werktuighouder.....	239
Meldingen.....	77
Met de hamer werken.....	251
Microfoon.....	130
Milieu-eisen.....	12
Motor.....	13, 384
Motor starten bij koud weer.....	151
Motor, specificaties.....	384
Motorolie.....	368
Motoroliepeil, controleren.....	314, 337
Motorruimte reinigen.....	346
Motorverwarming.....	152

N

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen.....	13, 165
Nooduitgang.....	127

O

Obstakeldetectie.....	133
Omgaan met gevaarlijke materialen.....	291
Omgaan met leiding, buizen en slangen.....	298
Onderhoud in bijzondere omstandigheden.....	363
Onderhoud van de lak.....	345
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren.....	310
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren.....	332

Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren.....	335
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren.....	321
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren.....	320
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren.....	329
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig.....	337
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen.....	381
Onderhoudslogboek.....	300, 434
Onderhoudsprogramma.....	301
Onderwagen, smeren.....	327, 333
Ongelukken.....	143
Ontmantelen van product aan einde levensduur.....	296
Opbergvak.....	125
Overlastsignalering.....	273, 334
Overzicht van de machine.....	22

P

Parkeren.....	174
---------------	-----

R

Radiator en koelers, reinigen.....	329, 353
Rechter instrumentenpaneel.....	82
Regelingstypes voor bediening X1 en X381	
Relais- en zekeringshouder.....	284
Remmen.....	164
Remsysteem.....	16
Restdruk X1 aflaten.....	259
Richtlijnen voor het graven.....	190
Riem ventilator/dynamo, controleren.....	329
Rij versnellingsbak.....	321
Rijden op openbare wegen.....	147
Ruiten.....	123

S

Scharnieren cabinedeur, smeren.....	332
Schoppen.....	242
Secundair filter motorluchtfilter, vervangen.....	335, 351
Servicestand.....	279
Signalleringschema.....	275
Slangbreukventielen.....	268
Sloopwerkzaamheden.....	206
Smering.....	302
Snelkoppeling aanbouwdeel, E5-E8.....	222
Snelkoppeling aanbouwdeel, smeren.....	320
Snelkoppeling aanbouwdeel, U5-U8.....	213
Snelkoppeling, S40.....	229
Snelwissels.....	238
Sproeiervloeistofreservoir.....	315
Starten met hulpaccu's.....	153
Starten van de motor.....	150

Stoppen.....	173
T	
Testrit maken en het volgende controleren:.....	310
Toepassingsgebied.....	12
Transporteren van de machine.....	180, 181
Typeplaatjes.....	32
U	
Uitrusting.....	19
Uitstoot van kooldioxide.....	385
Urenteller.....	125
V	
Veilige werkmethoden aanhouden.....	198
Veiligheid van de machinist.....	143
Veiligheidsblokkering.....	109
Veiligheidsgordel.....	119
Veiligheidsonderdelen.....	30
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening.....	140
Verboden tijdens bediening.....	244
Verklaring van de symbolen.....	302
Verplichtingen van de machinist.....	140
Verversingshoeveelheden.....	381
Verversingsintervallen.....	382
Vet.....	372
W	
Waterafscheider, aftappen.....	340
Werkbereik.....	413
Werken bij koud weer.....	205
Werken in gebieden met gevaar voor verschuivingen.....	204
Werken in gevaarlijke omgevingen.....	194
Werken in water en op drassige grond.....	201
Werken met standaardschop.....	242
Werken op hellingen.....	200
Werktuigen.....	207
Wiel.....	389
Wielbouten, aanhaalmoment controleren.....	358
Wielmoeren, aanhaalmoment.....	389
Z	
Zichtbaarheid.....	135
Zichtsysteem.....	131
Zonnescherm.....	124

