

INSTRUCTIEBOEK

EC65F

V O L V O

EC65F

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 dashed 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	20
CE-markering, EMC-Richtlijn	22
Communicatieapparatuur, installatie	25
Veiligheidsonderdelen	27
Typeplaatjes	29
Informatie- en veiligheidsstickers	31
Instrumentenpanelen	39
Linker instrumentenpaneel	40
Instrumentenpaneel, front	42
Displaymodule	48
Rechter instrumentenpaneel	81
Overige bedieningselementen	87
Bedieningselementen	88
Cabine	101
Veiligheidsblokkering	104
Bestuurderscomfort	106
Bedieningsinstructies	129
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening	135
Maatregelen voor bediening	142
Starten van de motor	143
Hydraulisch systeem, opwarmen	148
Bediening	150
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen	151
Stoppen	159
Parkeren	160
Bergen en slepen	162
Transporteren van de machine	164

Bedieningstechnieken	171
Lichaamstrillingen	172
Richtlijnen voor het graven	174
Werken in gevaarlijke omgevingen	177
Werktuigen	188
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen	194
Snelwissels	218
Mechanische werktuighouder	219
Schoppen	222
Hamer	224
Bovenklem	239
Slangbreukventielen	242
Rupskettingsschakels selecteren	244
Heffen van objecten	246
Signalleringschema	251
Veiligheid tijdens het onderhoud	254
Servicestand	255
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen	256
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine	262
Brandpreventie	263
Omgaan met gevaarlijke materialen	266
Omgaan met leiding, buizen en slangen	273
Onderhoud	275
Doorsmeer- en onderhoudsschema	277
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	285
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	295
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren ...	298
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren ...	303
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren .	306
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren .	307
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig	309

Specificaties	339
Aanbevolen smeermiddelen	339
Brandstofsysteem	347
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen	355
Motor	357
Elektrisch systeem	359
Cabine	362
Hydraulisch systeem	365
Machinegewicht	367
Bodemdruk	370
Afmetingen	373
Werkbereik	376
Aanbevolen bakafmetingen	378
Graafkrachten	380
Hefvermogen	382
Onderhoudslogboek	390
Alfabetische index	395



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

Afkortingen

Lijst met afkortingen

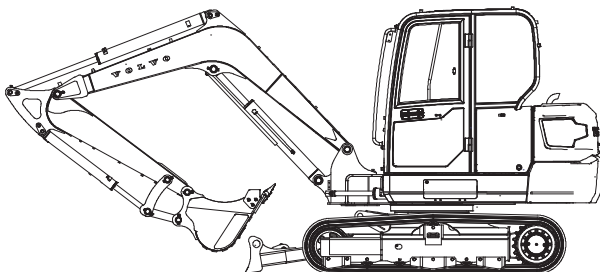
In dit hoofdstuk staan afkortingen en acroniemen die in de bedieningshandleiding worden gebruikt met een korte uitleg.

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 broeikaseffect.
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



V1265859

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 151.

Elektrisch systeem

Het elektrische systeem bestaat uit het startstelsel 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 48 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.

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 flowregelsysteem met variabele opbrengst. Zo kan de pomp de flow aanpassen aan de behoefte. Dankzij een variabele pompopbrengst kan er met grote nauwkeurigheid gewerkt worden, zelfs bij hoge motortoeren.

Rijmotor en eindreductie

Elke rupsketting wordt aangedreven door een automatisch schakelende tweesnelhedenmotor. De remmen van de rupskettingen bestaan uit met veerkracht geactiveerde meervoudige schijven die hydraulisch worden vrijgegeven. De rijmotor, de rem en het planetair tandwielstelsel zitten goed beschermd in het rupskettingframe. Het rijwerkhuis bestaat uit een zonnewiel, een planetair tandwielstel met pignen en de behuizing.

Zwenkmotor

De zwenkmotor bestaat uit het draaiend gedeelte met 9 zuigers met vast slagvolume, een cilinderblok met een as met pignen, de parkeerremgroep met veerring en zuiger en het regelblok met een schokdempend ontlastventiel.

Hoofdregelklep

De regelklep bestaat uit 2 of 3 (bij optionele rotator) blokken, een hoofdontlastklep, poortontlastklep, houdklep en andere componenten.

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 doorgeven 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.

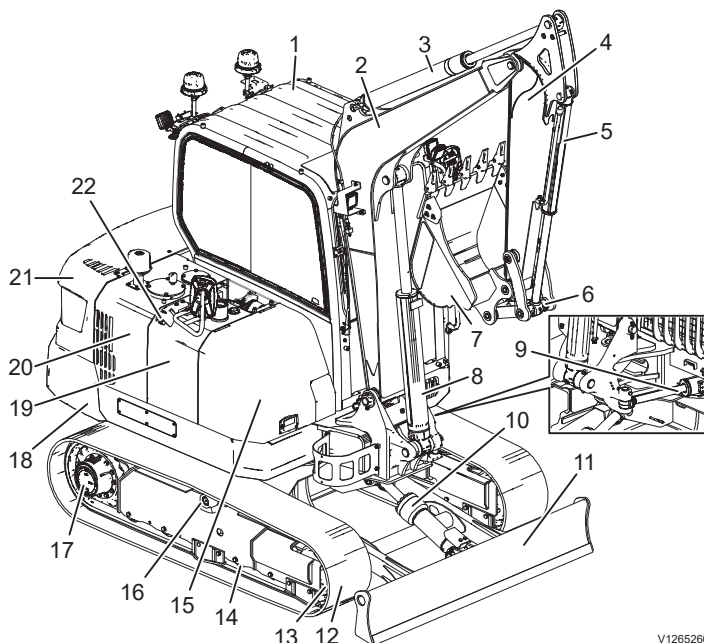
CareTrack

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.

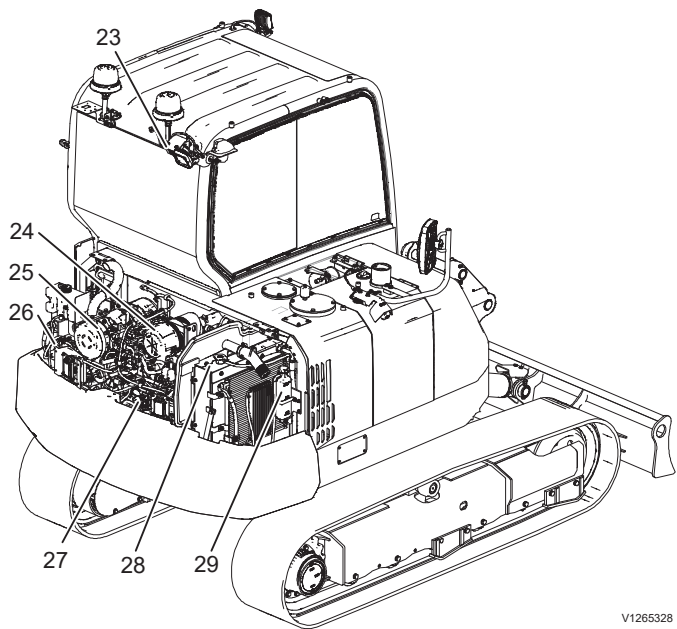
Eventuele voorzorgsmaatregelen en beperkingen ten aanzien van het gebruik van mobiele telefoons (zoals veilige afstanden) zijn ook van toepassing op het CareTrack-systeem van toepassing.

Overzicht van de machine



V1265260

1	Cabine	12	Rupsketting
2	Giek	13	Drukwiël
3	Knikarmcilinder	14	Onderrol
4	Knikarm	15	Voorste luik
5	Bakcilinder	16	Bovenrol
6	Verbindingsstang	17	Rijmotor en eindreductie
7	Bak	18	Contragewicht
8	Giekcilinder	19	Brandstoftank
9	Giekwenkcilinder	20	Hydrauliekoliereservoir
10	Dozerbladcilinder	21	Achterste dekplaat
11	Dozerblad	22	Zijcamera



V1265328

23	Achteruitrijcamera	27	Vulopening motorolie
24	Luchtfilter motor	28	Radiator en hydrauliekoliekoeler
25	Dieseldeeltjesfilter	29	Expansiereservoir koelvloeistof
26	Brandstoffilter		



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 gearde (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.

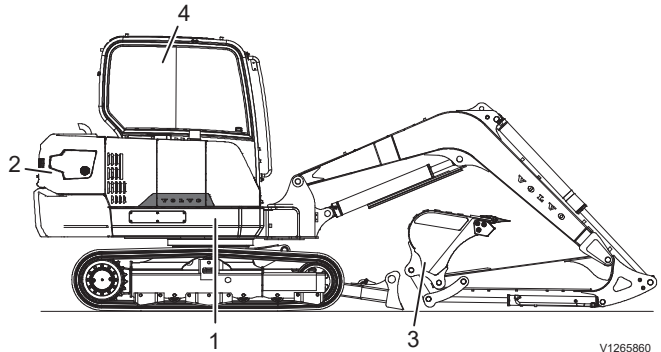
Als de machine van machinist/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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 plaatjes van de hulpstukken zitten. Vermeld bij contact in verband met storingen en bij bestelling van onderdelen altijd het PIN (Product Identificatie Nummer) op de machine en/of motorplaten.



V1265860

1 Productplaatje

Het productplaatje met het Product Identificatie Nummer (PIN) voor de complete machine bevat de typeaanduiding, het machinegewicht, het motorvermogen, het bouwjaar en de CE- of UKCA markering. Het plaatje zit rechts op de bovenwagen.

2 Motor

Het motortype, onderdeelnummer, serienummer en de MFG-datuminformatie zijn in de bovenkant van de kleppendeksel geponst.

3 Bak

Het kenplaatje is boven op de bak bevestigd en bevat informatie over het bestelnummer van het bakmodel, het serienummer, de leverancierscode, de nominale capaciteit, het gewicht, de snijbreedte, het onderdeelnummer van de baktanden en het onderdeelnummer van de adapter.

4 Cabine

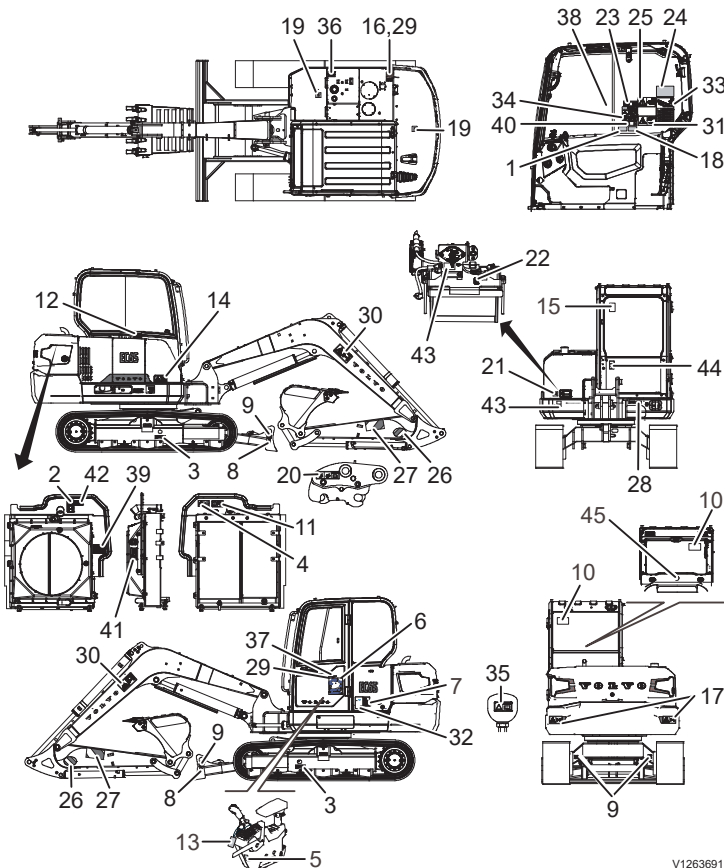
Het kenplaatje is aan de binnenzijde van de cabine bevestigd en vermeldt het productnummer, machinemodel, serienummer van de cabine, nummer van het ROPS-certificaat, maximumgewicht van de machine en de internationale norm.

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.



V1241611

- 3 WAARSCHUWING! Hoge druk, terugstelveer niet losdraaien bij het spannen van de rupskettingen - instructieboek lezen. Zie bladzijde 295.



V1242829

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



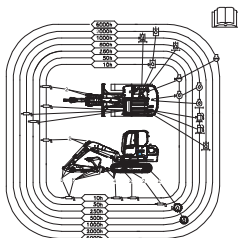
V1241566

- 2 WAARSCHUWING! Draaiende onderdelen/ventilator.



V1242831

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



V1263824

- 6 Doorsmeer- en onderhoudsschema. Zie bladzijde 279.



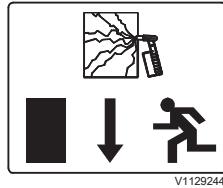
- 7 Geluidsvermogensniveau rondom machine



- 8 Hijspunt



- 9 Verankeringspunt



- 10 Nooduitgang



- 11 Koelvloeistofinformatie - instructieboek lezen. Zie bladzijde 308.



- 12 WAARSCHUWING! Niet roken tijdens het tanken.



- 13 WAARSCHUWING! De motor niet starten.

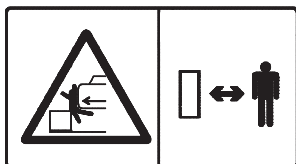


- 14 WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken, chemische brandwonden en explosies - instructieboek lezen.



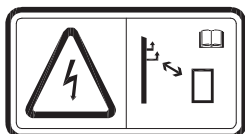
V1065355

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



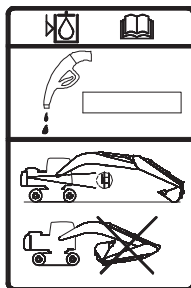
V1065358

- 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 177.



V1065370

- 16 Machinepositie bij controle hydrauliekolieniveau.



V1078496

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



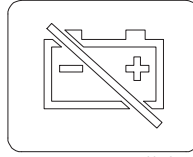
V1242832

- 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)



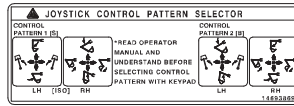
V1125755

- 21 Hoofdstroomschakelaar.



V1080697

- 22 Brandstofopvoerpomp AAN/UIT



V1159071

- 23 WAARSCHUWING Keuzeklep bedieningspatroon (extra). Zie bladzijde 88.



V1079481

- 24 WAARSCHUWING! Schuifbladhendel.



V1263879

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



V1077504

- 26 Oppassen voor aanbouwdeel



V1077505

- 27 Oppassen voor aanbouwdeel



V1077506

28 Smeerinterval - instructieboek lezen.



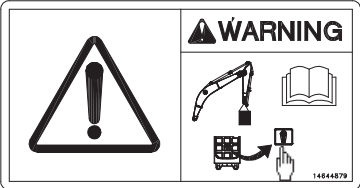
V1065371

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



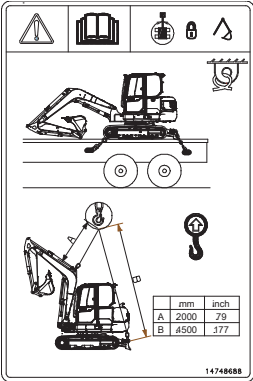
V1078495

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



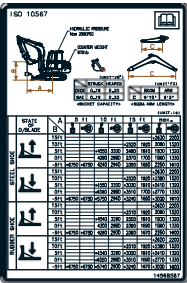
V1123383

31 WAARSCHUWING! Toets overlastering. Zie bladzijde 81.



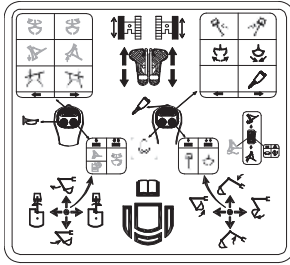
V1204415

32 Instructie voor opheffen van de machine



V1077509

33 Hefcapaciteit. Zie bladzijde 382.



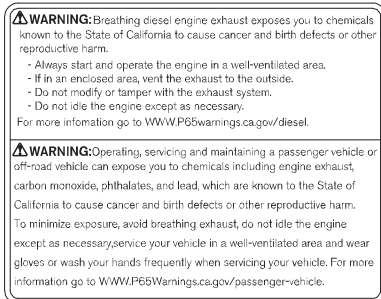
V1263835

34 Hendel- en pedaalfuncties (extra).



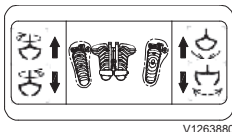
V1099517

36 Informatie over zwavelgehalte (A: voor Noord-Amerika; B: voor Europa en overige markten). Zie bladzijde 347.



V1196169

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



V1263880

40 Pedaal bediening X3 (extra). Zie bladzijde 88.



V1079480

35 WAARSCHUWING! Explosiegevaar - instructieboek lezen. Zie bladzijde 334.



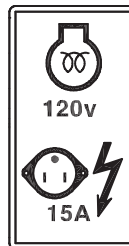
V1065382

37 Long life-hydrauliekolie.



V1267750

39 Koelvloeistofinformatie. Zie bladzijde 270 en 362.



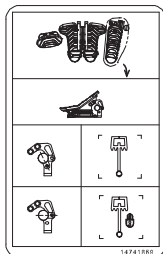
V1093045

41 WAARSCHUWING! Motorvoorverwarming (extra).



V1241565

42 WAARSCHUWING! Hete oppervlakken.



14741555

V1200790

44 Informatie over vergrendeling en ontgrendeling van optioneel pedaal. (Optionele giekverstelling)

Complies/Conforme
CAN ICES-2/NMB-2

V1196114

43 Naleving van EMC-norm (voor Canada).

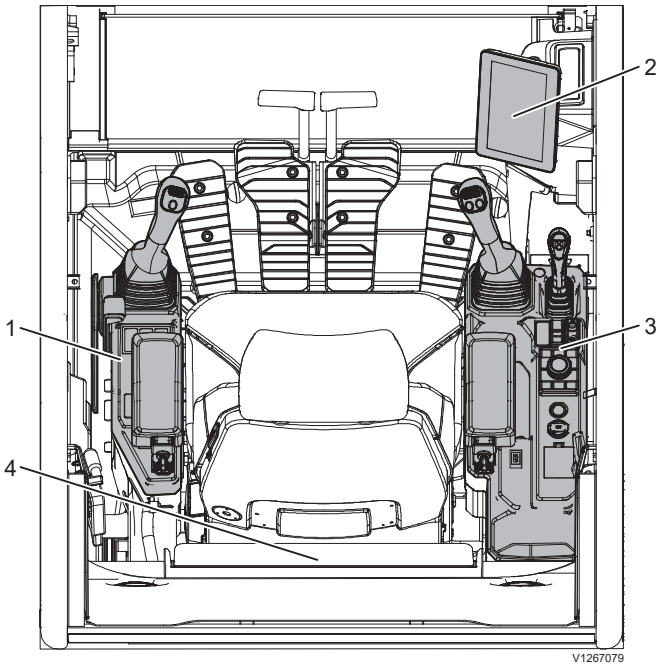
Instrumentenpanelen

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.

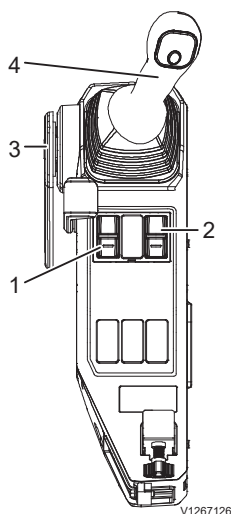
Neem het instructieboek zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de waarschuwingstekens, symbolen en bedieningsinstructies alvorens de machine te bedienen.



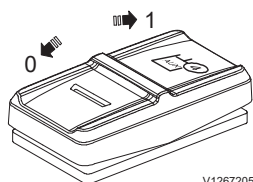
V1267079

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

Linker instrumentenpaneel



- 1 Keuzeschakelaar X4/X3 (extra)
- 2 patroonwissel of luchtcompressor (extra)
- 3 Veiligheidsblokkeringshendel
- 4 Linker joystick



1 Keuzeschakelaar X4/X3 (extra)

Met deze knop kunt u 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 88 voor meer informatie over bedieningshendels.

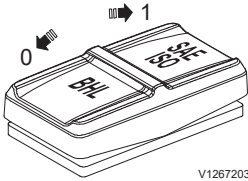
2 Schakelaar patroonwissel of schakelaar luchtcompressor (extra)

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

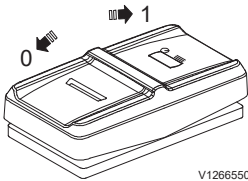
A Schakelaar patroonwissel

Het bedieningspatroon voor de machine kan met de schakelaar eenvoudig worden veranderd. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

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



V1267203



V1266550

B Compressorschakelaar

Deze schakelaar wordt gebruikt om de compressor te bedienen. Voor meer informatie, zie bladzijde 123.

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

3 Veiligheidsblokkeringshendel

Zie bladzijde 104.

4 Linker joystick

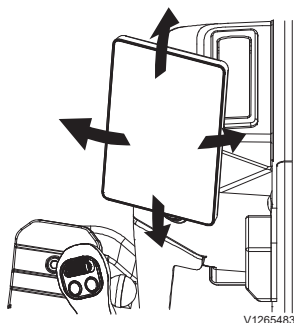
Zie bladzijde 88.

Instrumentenpaneel, front

Het voorste instrumentenpaneel is voor meer bedieningsgemak te verstellen.

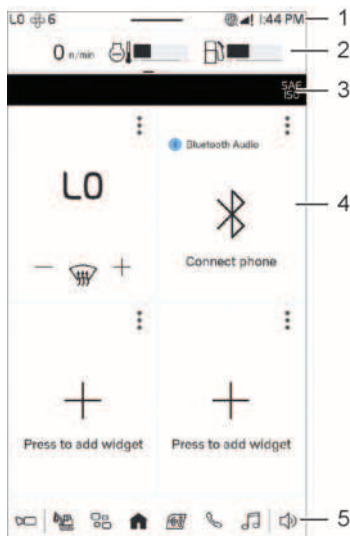
OPMERKING!

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.



V1265483

Verstellingsinstructies voor de Co-pilot



V1263807

OPMERKING!

Het voorste instrumentenpaneel is dusdanig geconstrueerd dat het een van de mogelijke talen weergeeft. Zie bladzijde 48 voor meer informatie over het instellen van de taal en de te hanteren eenheden.

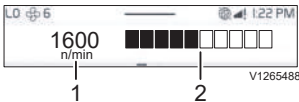
- 1 Statusbalk
- 2 Clusterbalk
- 3 Indicatorbalk
- 4 Widget-selector
- 5 Onderste balk



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, 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 staafgrafiek.

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

5 Onderste balk

Tik op de pictogrammen om de functies te selecteren. Zie bladzijde 48.



Onderste balk

Lampjes

Table. Controlelampjes

 V1243804	 V1267532
Overlastsignalering	Leidinglegmodus geactiveerd
 V1158803	 V1159064
Nivelleerfunctie dozer geactiveerd	Automatische afslag geactiveerd
 V1158804	 V1243814
Schuiverblad geactiveerd	Draaikantelstuk - gedetecteerd
 V1267531	 V1159062
Hoek schuiverblad geactiveerd	Giekverstelling geactiveerd
 V1243821	
Automatische hydraulische opwarming 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

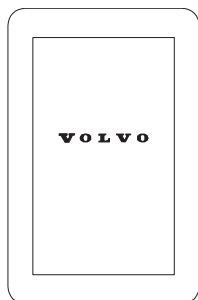
De startprocedure gaat als volgt.

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)



V1263804



V1268382

B Opstarten

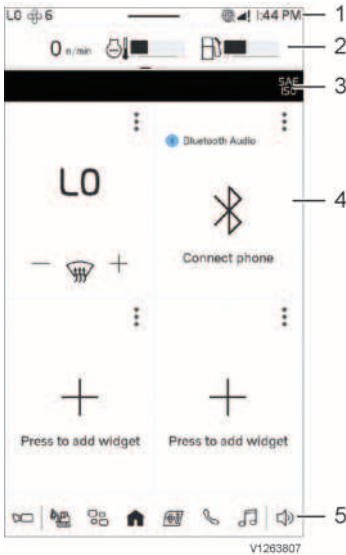
Tijdens opstarten van het apparaat wordt het Volvo logo op de Co-pilot verlicht.



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 42.

2 Clusterbalk

De clusterbalk geeft belangrijke informatie eenvoudig en snel in de vorm van symbolen en tekst weer. Zie bladzijde 42.

3 Indicatorbalk

Op de indicatorbalk staan indicatoren in de vorm van symbolen die snel en eenvoudig belangrijke informatie voor gebruikers weergeven. Zie bladzijde 42.

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 126.

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 116.

 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. 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).



Instelling

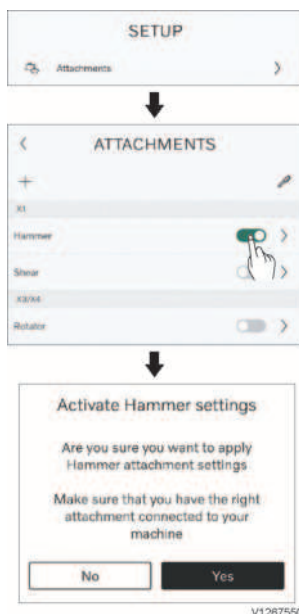
De volgende subitems zijn beschikbaar voor wijzigingen aan de instellingen.

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.





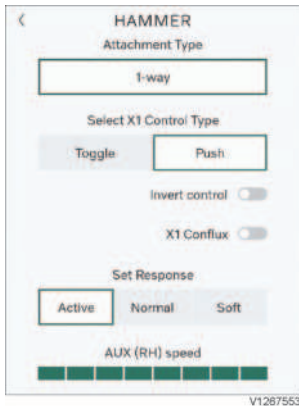
■ **Aanpassen:** hier kunt u instellingen van de aanbouwdelenlijst toevoegen, bewerken of verwijderen.

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

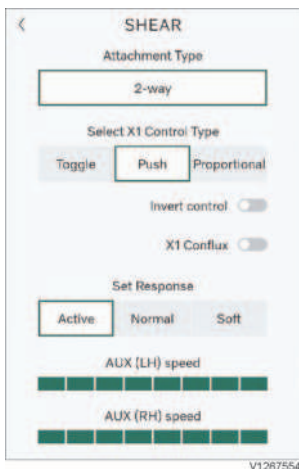
B Aanbouwdeel bewerken: hier kunt u vermeldingen op de aanbouwdelenlijst bewerken of verwijderen.



■ **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.



Hamer



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.

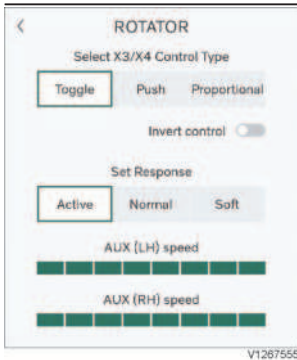
- Uit: toevoer van olie X1 is niet ingeschakeld en de werking van X1 wordt geregeld door één pomp.
- Aan: toevoer van olie X1 is ingeschakeld en de werking van X1 wordt geregeld door beide pompen.

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.

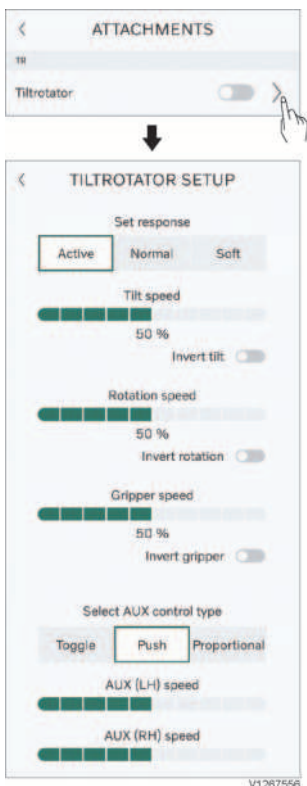
f Toerental AUX (links/rechts): hiermee kunt u het toerental van X1 links of X1 rechts aanpassen.



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 gevoeligst.

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

- **Leidinglegfunctie inschakelen:** tik op  om de leidinglegfunctie in of uit te schakelen.



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.

Deze functie is nuttig bij het gebruik van een aanbouwdeel met gelijktijdige rij- en/of zwenkfunctie. Wanneer deze knop wordt geactiveerd, wordt tegelijkertijd de functie Blokkeren van olietoevoer ingeschakeld.

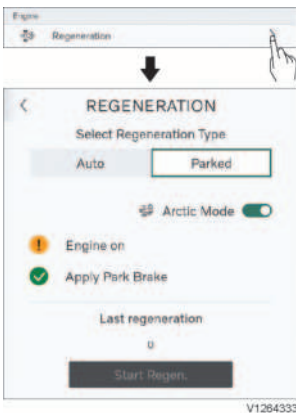
- Ingeschakeld: machinist kan de continue zwenksnelheid regelen.
- Uitgeschakeld: afhankelijk van het gewicht van het te hanteren voorwerp kan een hoge machinezwenksnelheid worden aangehouden.

- **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





V1264334

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.

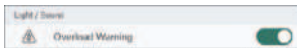


V1264335

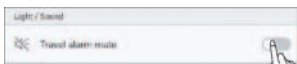
- **Automatische stationairregeling:** het basisdoel achter "Automatische stationairregeling" is het verminderen van het brandstofverbruik. Het n/min van de motor wordt automatisch verlaagd tot het stationaire toerental, als de knop voor de automatische stationairregeling in stand AAN staat en een van 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.



V1270594



V1264437



V1267557

- **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 233.

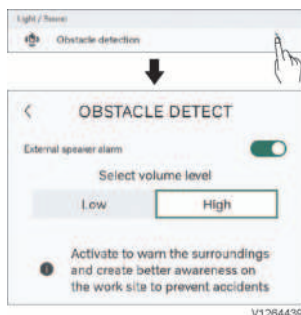
- **Overbelastingswaarschuwing (extra):** tik op  om de functie Overbelastingswaarschuwing in of uit te schakelen. Deze functie geeft een symbool weer en produceert een alarm wanneer het "overbelastingssignaal" wordt gedetecteerd.

- Eerste voorval met overlast: Het pop-up scherm verschijnt en er klinkt een alarmsignaal. Er gaat tevens een waarschuwingslampje 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 waarschuwingsalarm en het lampje wordt weergegeven. Het alarm en het lampje worden uitgeschakeld wanneer de last vermindert. Zie bladzijde 249 voor meer informatie.

- **Rij-alarm dempen:** De functie Rij-alarm dempen kan worden in- of uitgeschakeld door op het scherm te tikken. De functie kan ook worden in- of uitgeschakeld door de knop voor stoppen van het rij-alarm rechts op het instrumentenpaneel te drukken. Zie bladzijde 81.

OPMERKING!

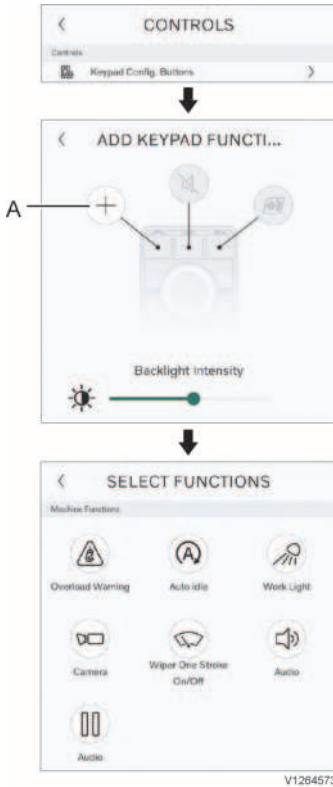
Wanneer de machine gaat rijden, klinkt het rij-alarmsignaal altijd 5 seconden, ook als de functie Rij-alarm is uitgeschakeld.



- **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 128.

Bedieningselementen

- **Configuratieknoppen toetsenblok:** de machinist kan eenvoudig een functie inschakelen door op een configuratie op het toetsenblok te tikken. De functies Dempen en HVAC 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!

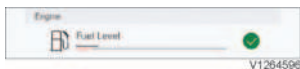
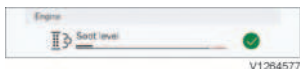
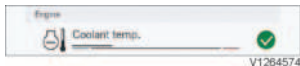
Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats voor gedetailleerde informatie over de roetverzadigingsgraad.

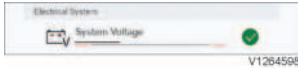
- **Brandstofpeil:** hier ziet u het peil in de brandstoftank, met een rode markering die aangeeft dat de "brandstof bijna op" is. Wanneer de meter zich in dit gebied bevindt, is er ongeveer 10% van de totale brandstoftankcapaciteit over. Tank de machine onmiddellijk bij, om te voorkomen dat er lucht in het systeem komt. Tankinhoud, zie bladzijde 356.

2 Hydraulisch

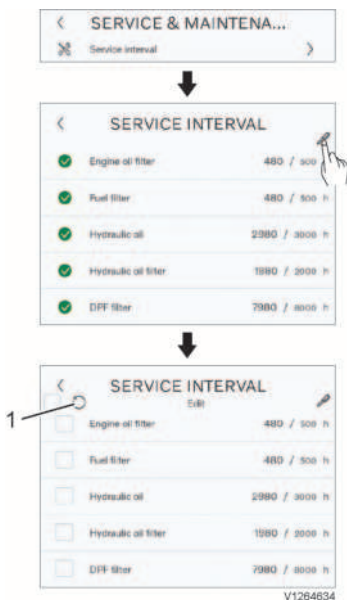
- **Olietemperatuur:** hier ziet u de gemeten temperatuur van de hydrauliekolie. Wanneer het staafdiagram niet het rode deel bereikt, is de waarde in orde, binnen het normale bedrijfsbereik. Wanneer het staafdiagram rood is, is de waarde abnormaal.

3 Elektrisch systeem





- **Systeemsparing:** hier ziet u de gemeten systeemsparing. 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.



1 Reset-knop

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

- Merkenam
- Serienummer

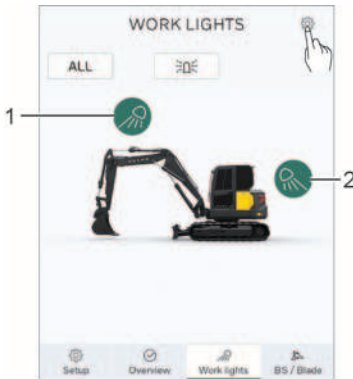
Bedrijfsinformatie

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

Werkverlichting

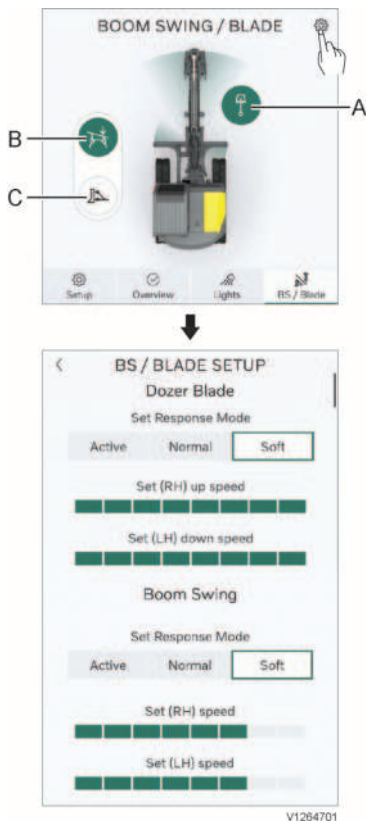
■ Werkverlichting en zwaailicht (extra)

- 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.



V1264673

- 1 Verlichting voor
- 2 Verlichting achter (extra)



A Zwenkbare giek

B Schuiverhoek

C 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 functies voor schuiverblad omhoog/omlaag en schuiverhoek kunnen niet tegelijkertijd worden ingeschakeld.

OPMERKING!

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

2 Zwenkfunctie 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).

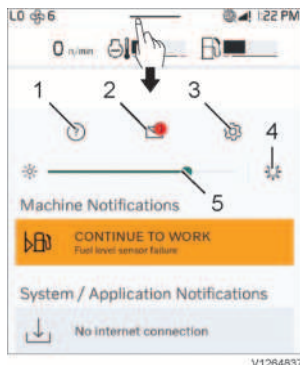
OPMERKING!

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

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.

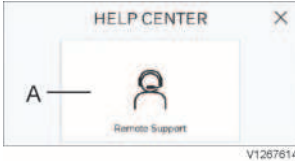
Veeg om het Actiecentrum te sluiten omhoog.

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

A Hulp op afstand

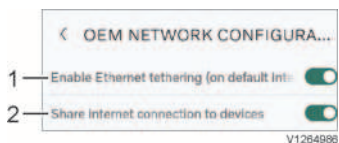
Tik op het veld om de app Hulp op afstand te openen. Via Hulp op afstand krijgt ondersteunend personeel op afstand toegang tot de machine om de machinist te assisteren zonder dat zij ter plaatse hoeven te zijn.

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.



OEM-netwerkconfiguratie



Bluetooth

Instellingen

Het instellingenmenu bevat verschillende ondermenu's.

A OEM-netwerkconfiguratie

B Bluetooth

C Netwerk en internet

D Geluid

E Display

F Systeem

G Back-up

H Systeemupdates

A OEM-netwerkconfiguratie

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-netwerkconfiguratie**.
 - 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.



Netwerk & 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

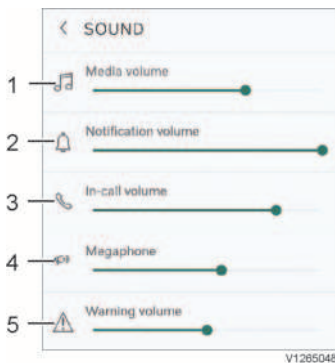
2 Volume van meldingen

3 Volume voor inkomende oproepen

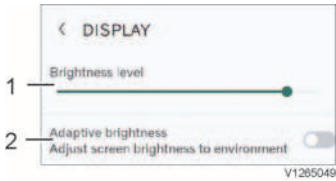
4 Megafoon

5 Volume van waarschuwingen

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



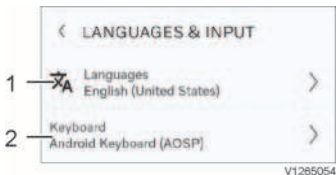
Geluid



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

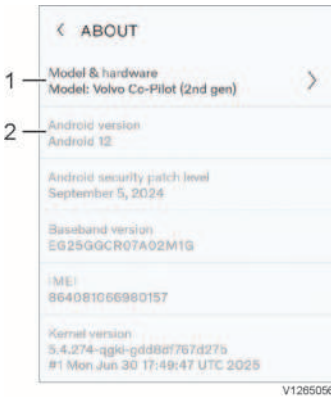
Wijzig de taal van de app Co-pilot.

2 Toetsenbord en invoermethoden

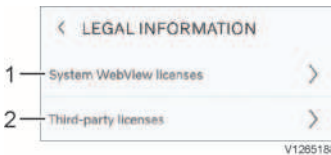
Wijzig het type toetsenbord, de taal en de voorkeuren.



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

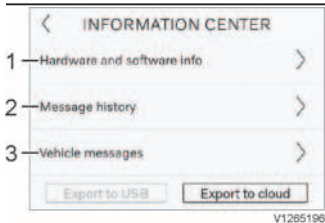
Geeft licentie-informatie weer.

- 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 storingzoeken.

- 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

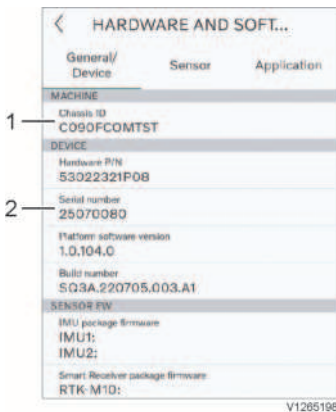
Tik op Exporteren naar de cloud om logs op te halen en te uploaden naar de cloud, indien Volvo Tech-ondersteuning daarom vraagt.

1 Info over hardware en software

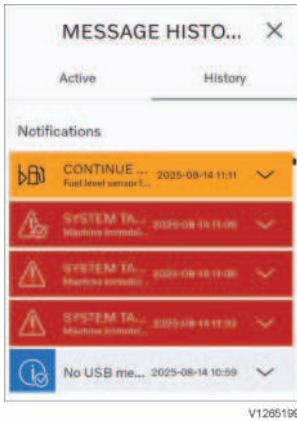
Dit tabblad toont aanvullende informatie over hardware en software.

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 285.

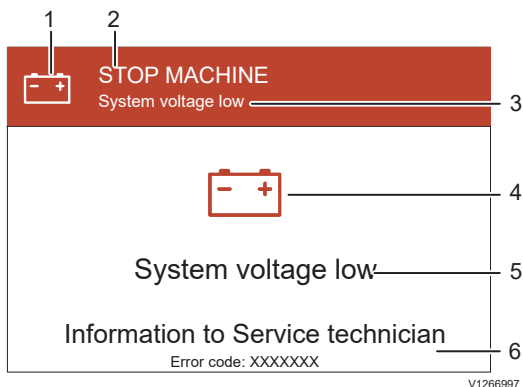
De afbeelding is een voorbeeld van hoe de alarmmelding voor **Waarschuwing** wordt weergegeven. Tekst, lijnen en symbolen verschijnen in wit op een rode achtergrond.

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



V1266994

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



V1266997

- 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



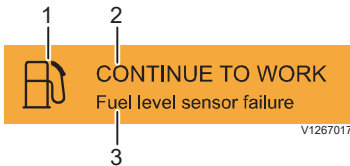
Oranje centraal waarschuwingssymbool

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.

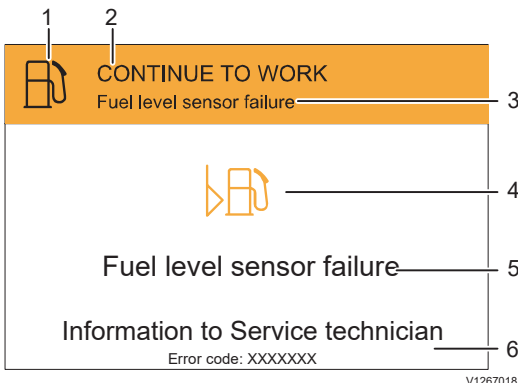
- 1 Het oranje centrale waarschuwingssymbool verschijnt op het display.
- 2 De zoemer klinkt viermaal.
- 3 In het Actiecentrum kunt u meer informatie over het alarm lezen.
- 4 De alarmtekst verschijnt totdat er een bevestiging wordt uitgevoerd in het Actiecentrum.
- 5 Verhelp de storing of neem voor 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 285.



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

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.



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

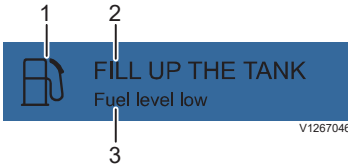
Als het symbool informatiemelding verschijnt, wordt er een afwijking aangegeven.

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 285.

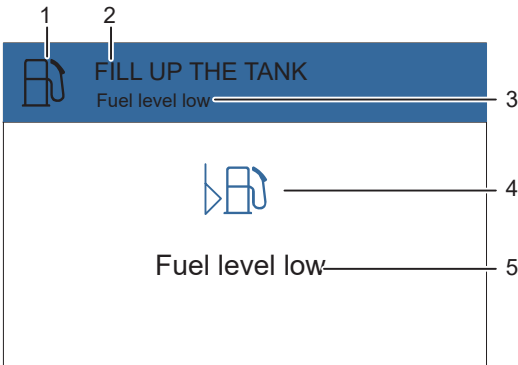
De afbeelding is een voorbeeld van hoe de alarmmelding voor **Informatie** wordt weergegeven. Tekst, lijnen en symbolen verschijnen in wit op een blauwe achtergrond.

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



V1267046

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



V1267047

Alarmscherm, informatiemelding

- 1 Alarmsymbool
- 2 Eerste te nemen actie

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



Regelingstypes 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 88 voor meer informatie over optionele joysticks.

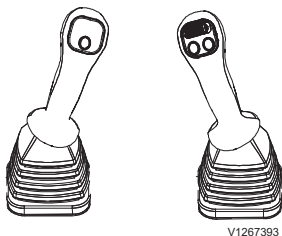
- Push (Indrukken)
- Toggle (Omzetten)
- Proportional (Proportioneel)

Bediening via aan-uitschakelaar op joystick

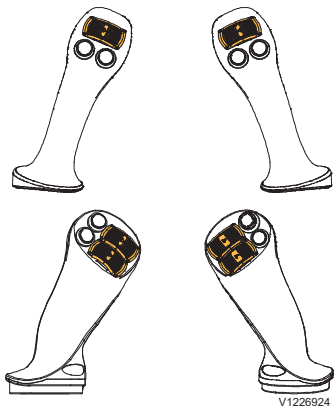
- 1 Type omzetten in de Co-pilot
De functie voor X1 wordt geactiveerd door de aan-uitschakelaar op de joystick in te drukken. De bijbehorende functie blijft ook na het loslaten van de schakelaar actief. De functie wordt geactiveerd, wanneer u dezelfde aan-uitschakelaar nogmaals indrukt of op de knop 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.

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.

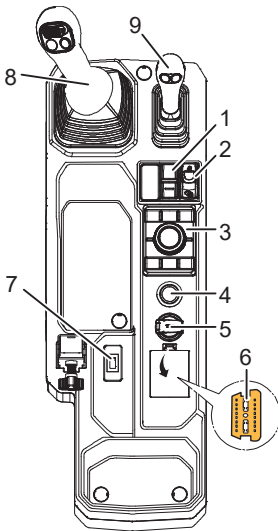


Bedieningshendel met aan/uitschakelaar (typen bedieningshendels zijn afhankelijk van uw opties).

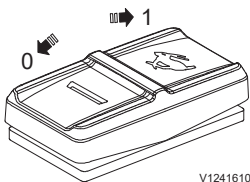


Bedieningshendel met schuifschakelaar (typen bedieningshendels zijn afhankelijk van uw opties).

Rechter instrumentenpaneel



- 1 Schakelaar rijsnelheid
- 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



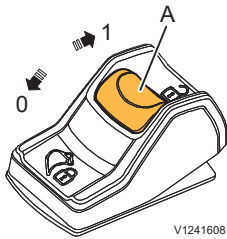
1 Schakelaar rijsnelheid

De rijsnelheidsmodus (laag, hoog) verschijnt op de Co-pilot.

- Positie 0: Rijsnelheid laag
- Positie 1: Rijsnelheid hoog

OPMERKING!

Breng de machine tot stilstand alvorens de rijversnelling te veranderen. Selecteer lage snelheid als u op een helling rijdt of op een zachte ondergrond en in krappe ruimten en ook wanneer de machine een dieplader wordt op- of afgereden.



V1241608

A Snelkoppelingsschakelaar voor aanbouwdelen (snelkoppelingssknop)

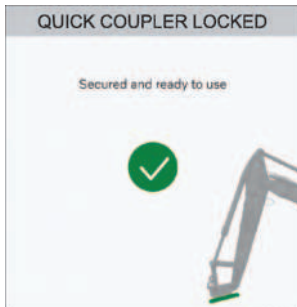


V1265317

Snelkoppeling open



V1265318



V1265319

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 194 voor meer informatie over het bedienen van de snelwissel.

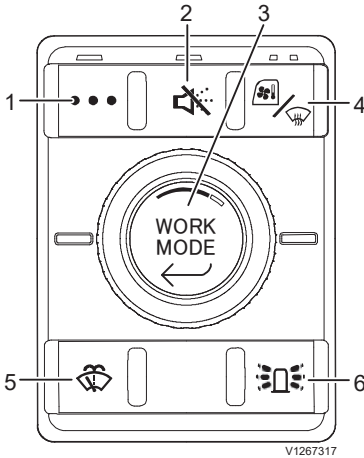
Druk na aankoppelen van de snelkoppeling aanbouwdeel de schakelaar in stand (0) om de snelkoppeling aanbouwdeel te sluiten.

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

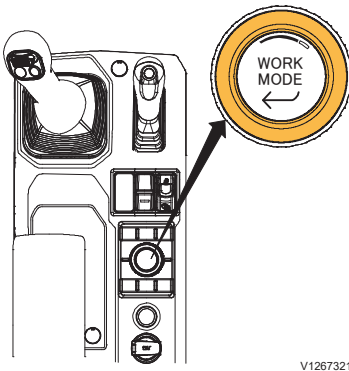
OPMERKING!

Druk op Bevestigen om te bevestigen dat snelkoppeling aanbouwdeel is vergrendeld. Zie bladzijde 194 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.



- 1 Flexibele knop
- 2 Toets uitschakeling rijalarm
- 3 Jog-draaiknop
- 4 Bedieningstoets HVAC
- 5 Bedieningsknop ruitenwisser/-sproeier
- 6 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 48.

2) Toets uitschakeling rijalarm

Met de toets voor uitschakeling van het rijalarm kunt u de functie "Rijalarm" in- of uitschakelen. Het "Rijalarm" wordt iedere keer dat u de Start/Stop-knop (contactstand) inschakelt geactiveerd.

OPMERKING!

Wanneer de machine gaat rijden klinkt het rijwaarschuwingssignaal altijd 5 seconden, ook al hebt u het rijalarm uitgeschakeld.

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.

Modus (schakelaars tand)	Motortoerental (± 40 n/min) Onbelast / Belast		Opmerkingen
	Normale modus	Vermogensmodu s	

P-max	2150	2350 / meer dan 2200	Voor maximale productiviteit bij zware (sleuf-)graafwerkzaamheden
9	2000	2250 / meer dan 2050	
8	1900	2050 / meer dan 1850	
7	1800	1950 / meer dan 1750	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
6	1700	1850 / meer dan 1650	
5	1600	1750 / meer dan 1550	
4	1550	1650	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
3	1500	1500	
2	1250	1250	Voor laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
1	1000	1000	

4) Bedieningstoets HVAC-systeem

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen.
Zie bladzijde 116.

5) Bedieningsknop ruitenwisser-/sproeier

De (ruiten-)wisserbediening kan in vier stappen worden gewijzigd en de snelheid kan worden aangepast door kort op de (ruiten-)wisserknop te drukken.

- Eerste keer kort indrukken
((ruiten-)wisserinterval 1): Na één keer drukken, 6 seconden uit (linker led aan)
- Tweede keer kort indrukken
((ruiten-)wisserinterval 2): Na één keer drukken, 4 seconden uit (middelste led aan)
- Derde keer kort indrukken: (Ruiten-)wisser continu (rechter led brandt)
- Vierde keer kort indrukken: (Ruiten-)wisser uit (leds uit)
- Sproeier: Houd de (ruiten-)wisserknop ingedrukt om de sproeier en (ruiten-)wisser te bedienen.

6) 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 104 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

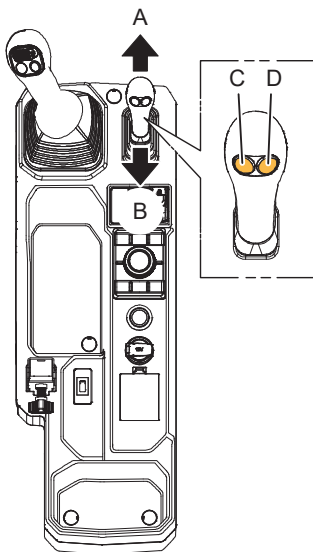
De aansluiting is bestemd voor Volvo's servicetools (MATRIS en Tech Tool).

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.



V1267354

- A Steunblad omlaag
- B Dozerblad omhoog
- C Toets nivellering dozerblad
- D Knop voor hoge rijsnelheid

8 Rechter joystick

Zie bladzijde 88.

9 Bedieningshendel schuifblad

C) Schuiverblad met nivelleerfunctie (extra)

Wanneer de machine geheven wordt met het dozerblad of als de machinist de machine heft terwijl de nivelleerfunctie actief is, blijft de machine geheven staan of komt deze heel langzaam omlaag.

Laat de machine niet in geheven stand staan bij een actieve nivelleerfunctie.

Wanneer het schuiverblad het einde van de slag bereikt, gaat het schuiverblad niet onmiddellijk omlaag. (uitzondering: als het hoekschuiverblad is aangebracht) Om deze situatie te voorkomen, zet u het schuiverblad enigszins omlaag.

Omdat de druk kan afnemen door onvermijdelijke interne lekkage, dient u het schuifblad niet langdurig geheven te laten staan bij een geactiveerde nivelleerfunctie.

D) Knop voor hoge rijsnelheid

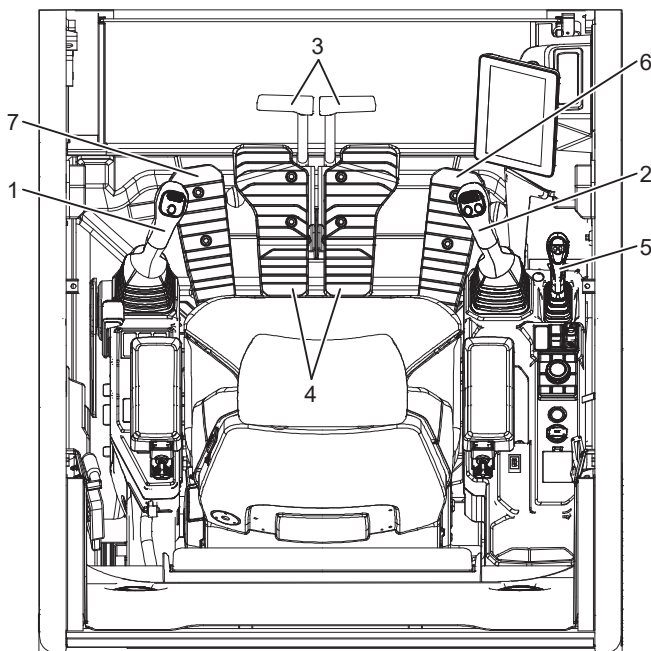
Drukknop (D): hoge rijsnelheid ingeschakeld. De rijsnelheidsknop rechts op het instrumentenpaneel hoeft niet te worden ingedrukt.

Knop losgelaten (D): hoge rijsnelheid uitgeschakeld.

OPMERKING!

Als de rijsnelheidsschakelaar rechts op het instrumentenpaneel in de hoge stand staat, wordt deze door indrukken van de knop voor hoge rijsnelheid (D) niet uitgeschakeld.

Overige bedieningselementen



V1267078

1	Linker joystick
2	Rechter joystick
3	Rijhendels
4	Rijpedalen
5	Schuifbladhendel
6	Extra pedaal voor X1 (extra)
7	Extra pedaal voor X3 (extra)

Voor optimale machineprestaties zijn de joysticks van de machine in de fabriek ingesteld op bediening volgens de ISO/SAE-norm.

Bij machines met een dergelijke elektrische keuzehendel voor het bedieningspatroon geeft de indicatie op de Co-pilot aan welk patroon er gekozen is.

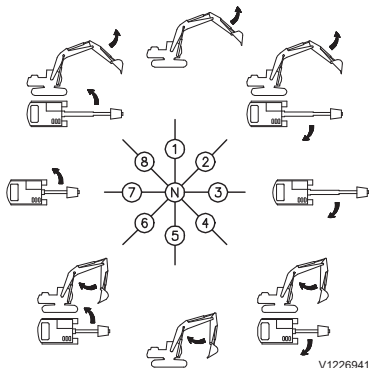
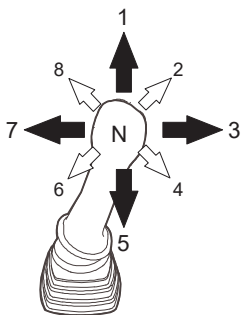
Bedieningselementen

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

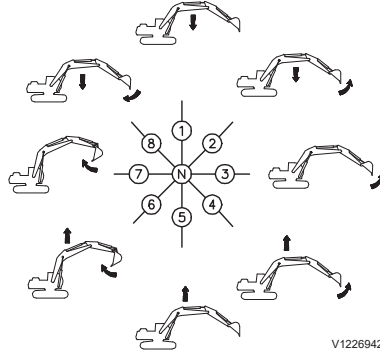
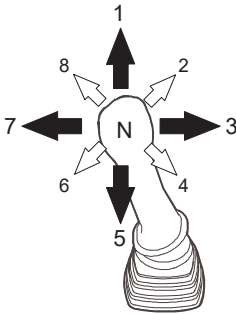
7 **Bovenwagen linksom zwenken**

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 40.

OPMERKING!

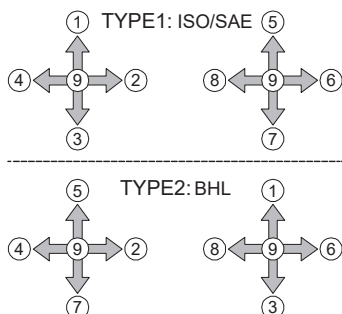
Het bedieningspatroon van de machine kan worden gewijzigd wanneer de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde positie staat.

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.	

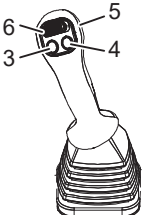


V1267399

Verklikkerlichten bedieningspatroon

LET OP

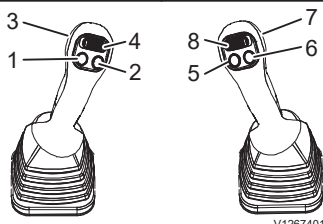
Het geselecteerde bedieningspatroon staat aangegeven op het voorste instrumentenpaneel. Het is belangrijk dit te controleren alvorens met de machine te gaan werken.

Instelling A			
L: Bedieningshendel links		R: Bedieningshendel rechts	
		 V1267400	
1	Claxon	3	Megafoon
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

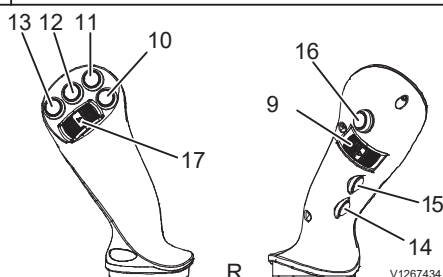
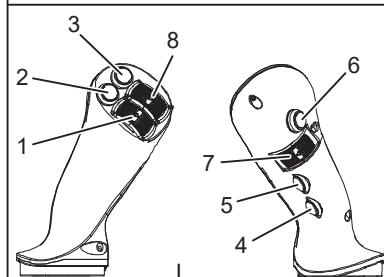
1	Claxon	5	Megafoon
2	Functieselectieschakelaar voor schuiverblad of X3	6	Functieselectieschakelaar voor giekzwenkfunctie of X1
3	Keuzeschakelaar voor schuifblad omhoog/omlaag of hoek	7	X1 aan/uit
4	Bedieningsschakelaar voor steunblad of X3 	8	Bedieningsschakelaar voor zwenkfunctie giek of X1 
Dozer omlaag		Dozer omhoog	
Dozerhoek 		Dozerhoek 	
Linksom zwenken		Rechtsom zwenken	

- U moet de functies voor zwenken van de giek, het schuiverblad of de schuiverhoek inschakelen op het scherm BS/Blade (zwenkfunctie giek/blad) van het menu Machine voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 48.
- 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 48.

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	Megafoon	
4	Niet in gebruik		12	Niet in gebruik	
5	Niet in gebruik		13	Niet in gebruik	
6	Keuzeschakelaar voor schuifblad omhoog/omlaag of hoek		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	
					
	Dozerhoek	Dozerhoek		Giekverstelling naar links	Giekverstelling naar rechts
					
	Linksom zwenken	Rechtsom zwenken		Naar links kantelen	Naar rechts kantelen
- U moet de functies voor zwenken van de giek, het schuiverblad of de schuiverhoek inschakelen op het scherm BS/Blade (zwenkfunctie giek/blad) van het menu Machine voordat u deze met behulp van de functieselectieschakelaars kunt activeren. Zie bladzijde 48. - 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 48. - Het draaikantelstuk (extra) kan worden ingeschakeld in het menu Machine → Instellingen → Aanbouwdeel. Zie bladzijde 48. - 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 80 voor gedetailleerde informatie.					

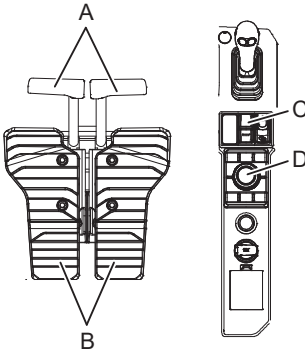
3 Veiligheidsblokkeringshendel

Zie bladzijde 104.

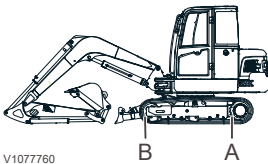
4 Rijhendels en -pedalen

Met de rijhendels (A) en -pedalen (B) kunt u de machine in beweging en tot stilstand brengen. De afstand waarover u de hendels en pedalen beweegt bepaalt de snelheid de machine waarmee de machine rijdt.

Hoe verder u de hendels en pedalen in de richting van hun eindstand duwt, trekt en trapt, hoe sneller de machine beweegt, mits er een hoge rijsnelheid is gekozen (C) met de regelknop voor een hoog motortoerental (D).



V1267444



V1077760

- A Sprocket
- B Drukwiël

OPMERKING!

Rijd vooruit met de machine (in de richting van de drukwielen) om de slijtage te beperken van de bewegende delen van de onderwagen.

LET OP

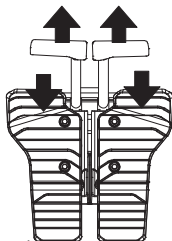
Wanneer in dit instructieboek wordt gesproken van voorzijde, vooruit, achterzijde, achteruit, links en rechts wordt gerefereerd aan een situatie waarbij de sprockets achter de cabine zitten. Controleer altijd of dit het geval is, voordat u de bedieningshendels en pedalen bedient.

OPMERKING!

Houd uw voeten van de rijpedalen tijdens het graven, anders kunnen er onverwachte bewegingen optreden.

Let op de onderstaande bedrijfsomstandigheden, als u langere ritten met de machine wilt maken.

Ondergrond	Bediening
Vlakke, normale of zachte ondergrond	Rijd nooit meer dan 2 uur achtereen. Las, als u langere ritten dan 2 uur op hoge snelheid wilt maken, eerst een pauze van 20 minuten in. Anders kunnen de rollen en drukwielen van de rupskettingen oververhit raken en aanleiding geven tot olie lekkage.
Oneffen of moeilijke ondergrond (combinatie van grind, stenen, keien of andere obstakels of hellingen)	Rijd op lage snelheid en nooit meer dan 1 uur achtereen. Las als u langere ritten dan 1 uur wilt maken, eerst een pauze van 20 minuten in. Anders kunnen de rollen en drukwielen van de rupskettingen door olie lekkage oververhit raken.

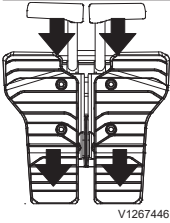


V1267445

- Hendels naar voren duwen of teenkant pedalen omlaagduwen = machine beweegt vooruit

OPMERKING!

Wanneer de sprockets vóór de cabine zitten, is de werkelijke rijrichting van de machine tegengesteld aan de commando's die u met de hendels/pedalen geeft.

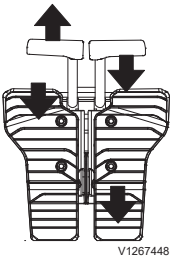
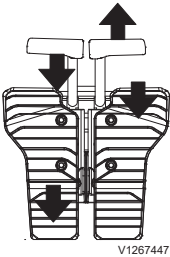


- Hendels naar achteren trekken of hielkant pedalen omlaagduwen = machine beweegt achteruit

OPMERKING!

Wanneer de sprockets vóór de cabine zitten, is de werkelijke rijrichting van de machine tegengesteld aan de commando's die u met de hendels/pedalen geeft.

- Hendel in de middelste stand (neutraal) = machine komt tot stilstand



Bocht naar links

Wanneer het sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt, dient u de rechter hendel naar voren te duwen om de rechter rupsketting vooruit te laten draaien, zodat de machine vooruit een bocht naar links maakt.

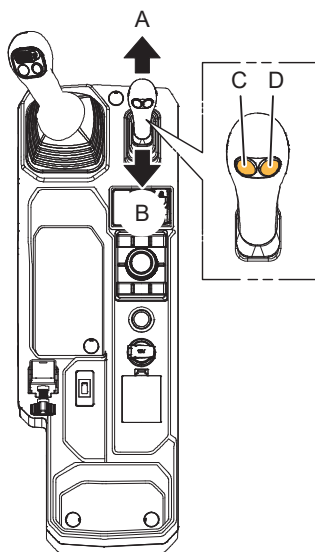
Trek de linker hendel naar achteren om de linker rupsketting achteruit te laten draaien, zodat de machine achteruit een bocht naar links maakt.

Bocht naar rechts

Wanneer het sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt:

Duw de linker hendel naar voren om de linker rupsketting vooruit te laten draaien, zodat de machine vooruit een bocht naar rechts maakt.

Trek de rechter hendel naar achteren om de rechter rupsketting achteruit te laten draaien, zodat de machine achteruit een bocht naar rechts maakt.

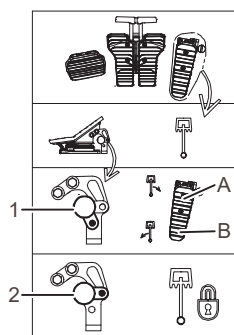


V1267354

- A Steunblad omlaag
- B Dozerblad omhoog
- C Toets nivellering dozerblad
- D Knop voor hoge rijsnelheid

5 Bedieningshendel dozerblad

Voor meer informatie over de bedieningshendel van het schuiverblad, zie bladzijde 81.

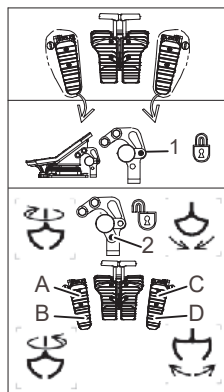


V1267497

Bediening giekverstelling

6 Optioneel pedaal voor giekzwenkfunctie (extra)

- Stand 1: Bediening van giekverstelling naar links of rechts
 - A indrukken: giekverstelling naar rechts
 - B indrukken: giekverstelling naar links
- Stand 2: Pedaal blokkeren



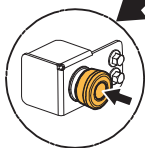
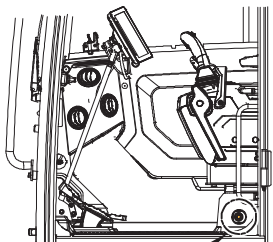
V1267498

7 Optioneel pedaal voor houtgrijper (X1 en X3 optionele uitrusting)

■ Stand 1: Pedaal blokkeren

■ Positie 2: Bedieningsrotatie en openen en sluiten

- Druk A: draai naar links
- Druk B: draai naar rechts
- Druk C: aanbouwdeel sluiten
- Duw D: aanbouwdeel open



V1267499



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 rechtsom om deze terug te zetten in de oorspronkelijke stand. De motor kan worden gestart.

OPMERKING!

De machine niet bedienen 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

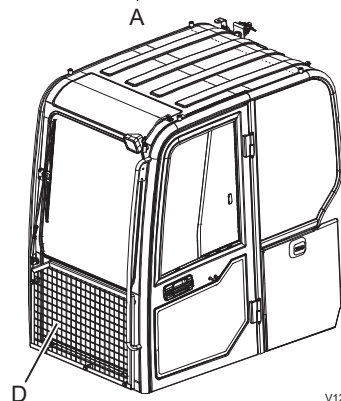
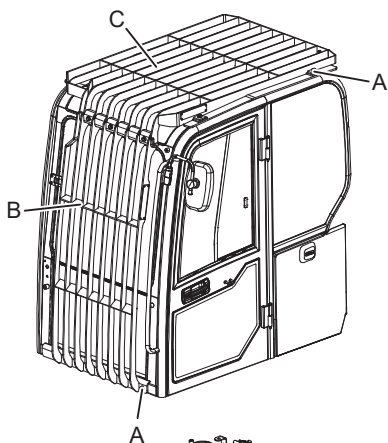
- 1 Demonteer de FOG.
- 2 Maak de voorruit schoon.
- 3 Duw tegen de FOG (Falling Object Guard) terwijl u de bouten (A) aanhaalt met het aangegeven moment.

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)

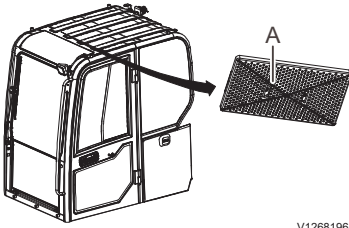


V1266665

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

Handsfree-microfoon (extra)

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



V1268196

A Microfoon belfunctie

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.

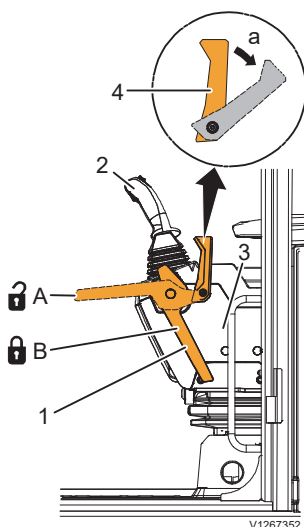
Zet altijd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand alvorens de motor te starten of op te staan van de bestuurdersstoel.

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!

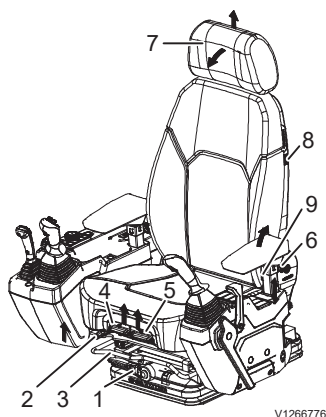
Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

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.



V1266776

- 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!

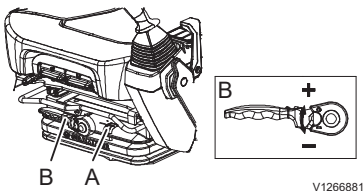
De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.

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.

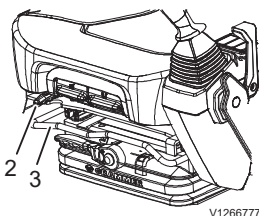
- Wanneer de regelaar op + staat, trekt u de verstelhandgreep voor het gewicht (B) omhoog.
- Wanneer de regelaar op - staat, duwt u de verstelhandgreep voor het gewicht (B) omlaag.

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



V1266881

A Veerwegindicator
B Verstelhandgreep



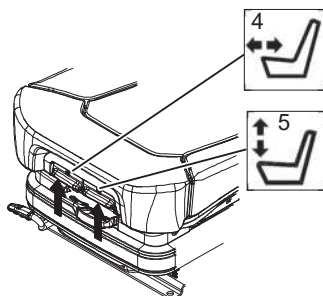
V1266777

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

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.



V1266770

4 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.

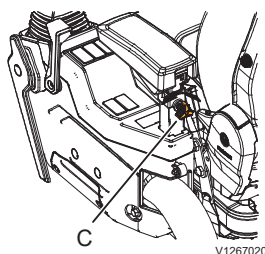
5 Zitgedeelte kantelen

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

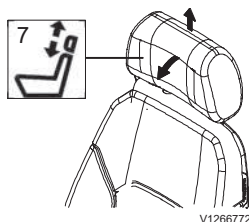
De armleuningen kunnen indien nodig worden opgeklapt en de hoogte kan individueel worden aangepast.

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.



V1267020

C Afstelknop

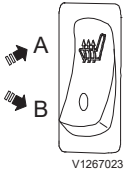


V1266772

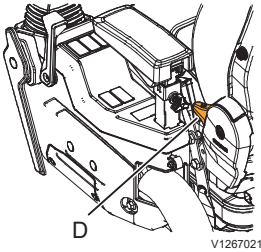
7 Hoofdsteunverstelling (extra)

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.



- A Stoelverwarming AAN
- B Stoelverwarming UIT



D Bedieningshendel

8 Schakelaar stoelverwarming (extra)

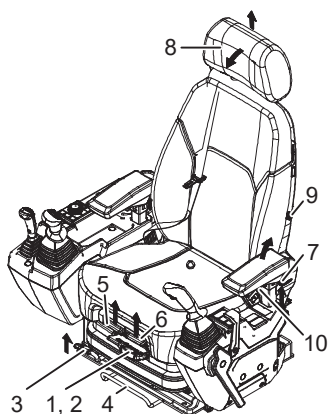
Dit wordt gebruikt om de machiniststoel te verwarmen. De stoelverwarming wordt geactiveerd wanneer deze schakelaar in stand (A) staat. Wanneer de juiste temperatuur is bereikt, wordt de stoelverwarming uitgeschakeld en wordt deze ingeschakeld wanneer de temperatuur daalt.

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.



V1266774

- 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 hoofdsteen
- 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

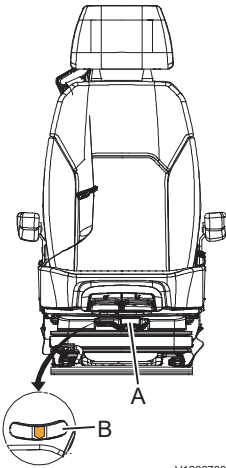
Laat montage en onderhoud van de bestuurdersstoel over aan ervaren personeel dat daartoe bevoegd is.

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!

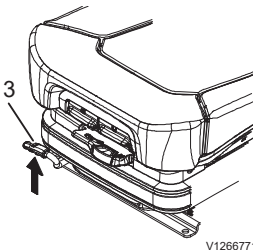
Stel om schade aan de compressor tijdens het afstellen van het gewicht te voorkomen het gewicht niet langer dan 1 minuut af.

2 Hoogteverstelling

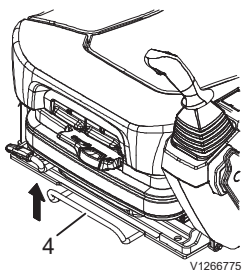
De hoogte kan met een hendel (A) iets omhoog en omlaag worden veresteld.

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.

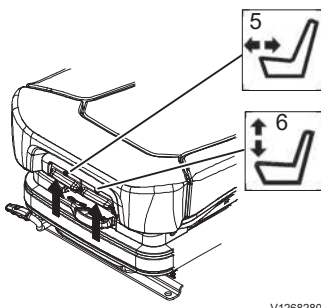


V1266771



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

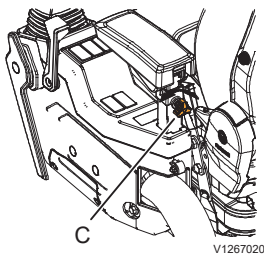
Til de hendel op en beweeg het stoelkussen naar voren of naar achteren. Laat de hendel in een van de verschillende standen los.

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

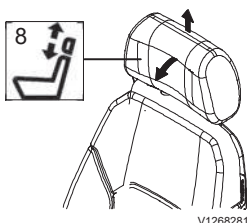
Til de hendel op en stel de hellingshoek van het zitgedeelte in. Tijdens het instellen moet u wellicht wat minder druk op het zitgedeelte uitoefenen.

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.

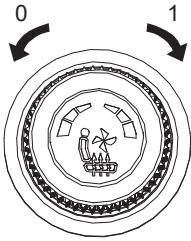
C Afstelknop



8 Verstelling hoofdsteun

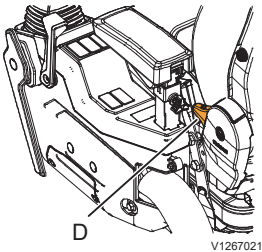
De hoogte van de hoofdsteun kan worden versteld door deze omhoog of omlaag te trekken. Door de hoofdsteun naar voren of naar achteren te duwen, kan de hoek specifiek worden aangepast.

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.

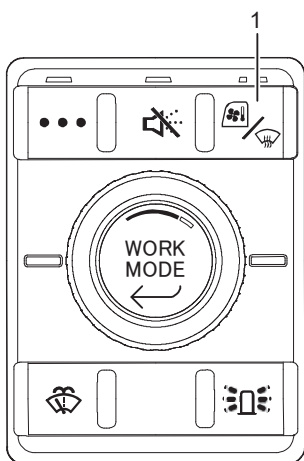
Klimaatregeling

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

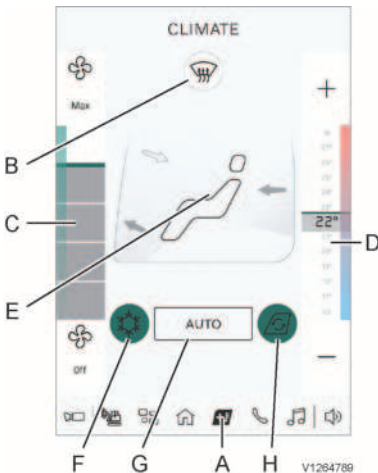
Hiermee past u de snelheid van de luchtstroom aan. De snelheid van de luchtstroom varieert van 1 tot 6 standen, en wanneer u op Uit tikt, wordt de airconditioning uitgeschakeld.

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 48 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

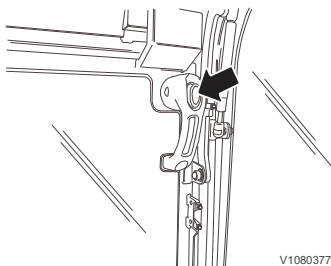
Hiermee kunt u de luchtcirculatiestand kiezen (recirculatie van de lucht in de cabine of aanvoer van verse lucht van buiten).

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.



V1080377

Knop op rechter handgreep

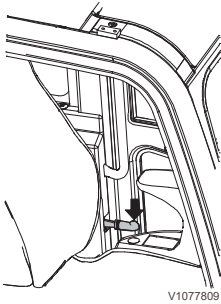
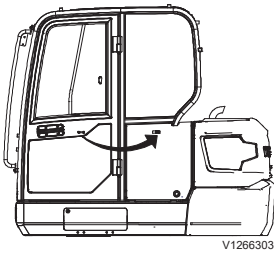
Voorruit, sluiten

- 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.

Deur

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

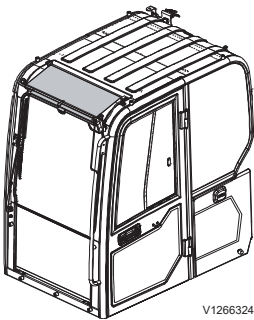
- 1 Open de deur en duw het in de deurvanger op de buitenkant van de cabine vast.
- 2 Zorg dat de deur goed in de deurvanger vastzit.

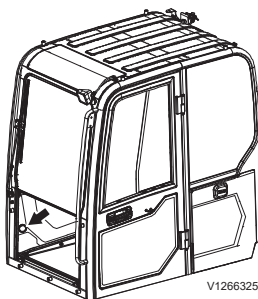


Duw op de handgreep in de bedieningscabine om de deur uit de deurvanger te halen.

Zonnescherm

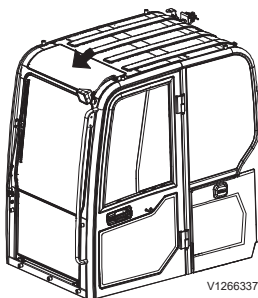
Gebruik de zonneschermen bij de ruiten voor en in het dak om te voorkomen dat zonlicht door de ruiten naar binnen komt.





Urenteller

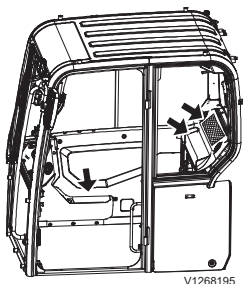
De urenteller laat zien hoeveel uren de motor in totaal heeft gedraaid. Alleen de uren dat de motor draait, worden geregistreerd.



Dak

OPMERKING!

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



Opbergvak

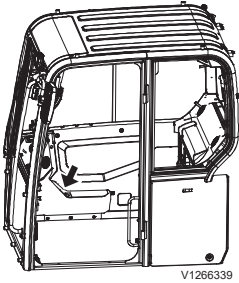
Aan de rechterkant en achterkant van de bestuurdersstoel zitten opbergvakken.

OPMERKING!

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

Bekerhouder

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

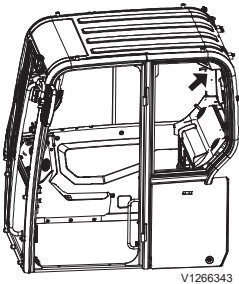


Kledinghaak

De kledinghaak zit rechtsachter in de cabine.

OPMERKING!

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

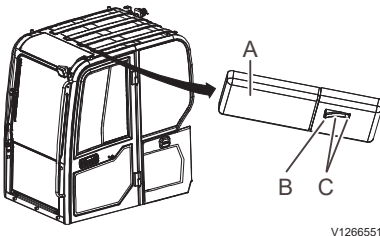


Instructieboek, bewaren

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.



- 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.

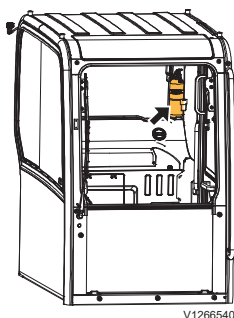
OPMERKING!

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.



V1266540

Nooduitgang

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

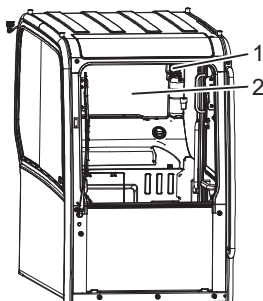
Breek het glas met de hamer achter in de cabine, als u niet via de cabinedeur naar buiten kunt.

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.



V1266541

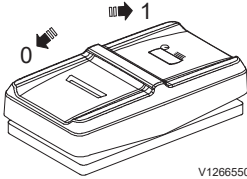
- 1 noodhamer
- 2 Achterrait

Luchtcompressor

(Luchtspuut, extra)

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

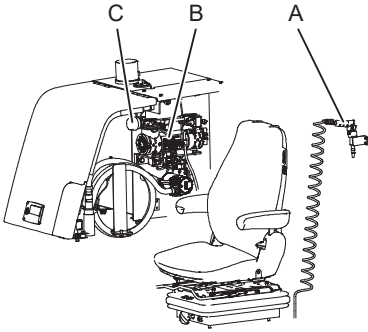
- 1 Zet de luchtcompressorschakelaar in de stand AAN om de compressor te bedienen, zie bladzijde 40.



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 Luchtspuut
- B Luchtcompressor
- C Compressorfilter

Waarschuwing voor gebruik

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

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor ernstig letsel.

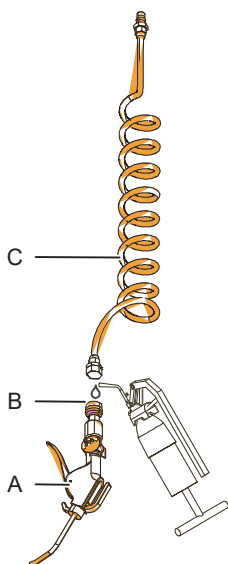
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermden ogen beschadigen.

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 gesproeid.

OPMERKING!

Voor meer informatie over onderhoud van de luchtcompressor, zie bladzijde 300.



V1232071

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

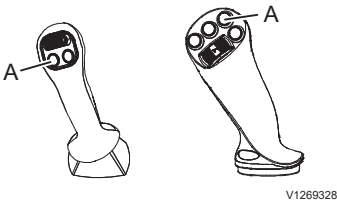
Microfoon

(extra)

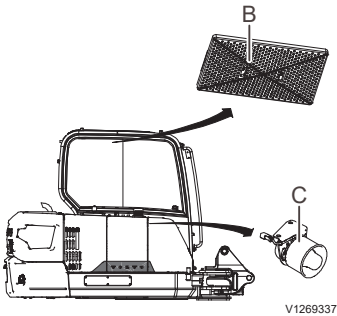
Via de microfoon kan de bestuurder in de cabine collega's rondom de machine toespreken.

(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.

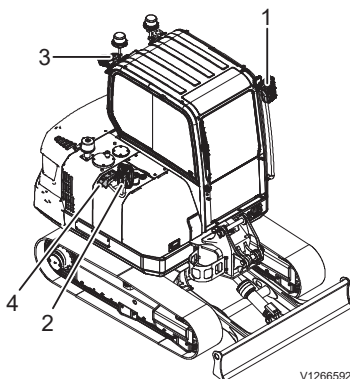
OPMERKING!

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

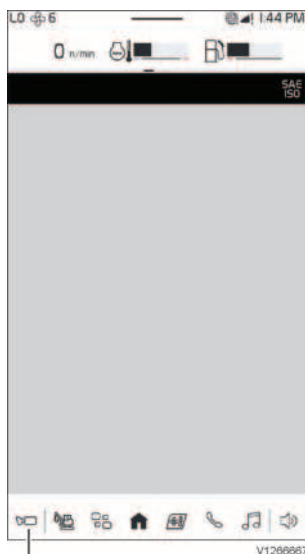
- Het microfoonvolume kan worden aangepast in de geluidsinstellingen van het hoofdscherm. Zie bladzijde 48.

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.

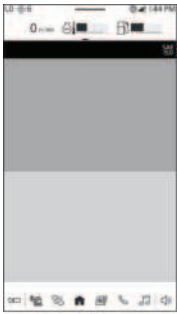
Camerasysteem

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 toets signaal gedurende 120 seconden.
- Druk kort/lang op de flexibele knop op het toetsenblok dat op de camerafunctie is ingesteld. Zie bladzijde 48.

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 48.



1

1 Meervoudige cameraweergave



2

2 Enkelvoudige cameraweergave

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 48.

■ Meervoudige weergave → Achteraanzicht → Rechteraanzicht

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.

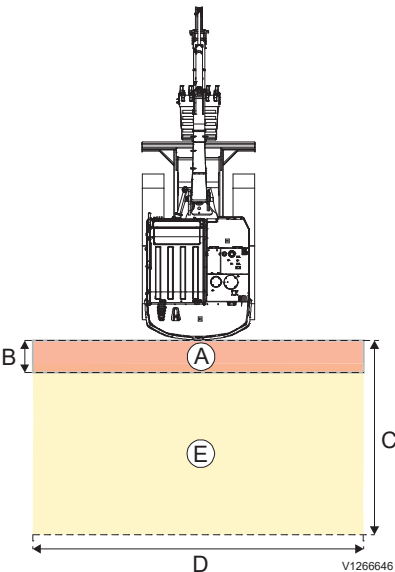
OPMERKING!

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 251.
- 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)

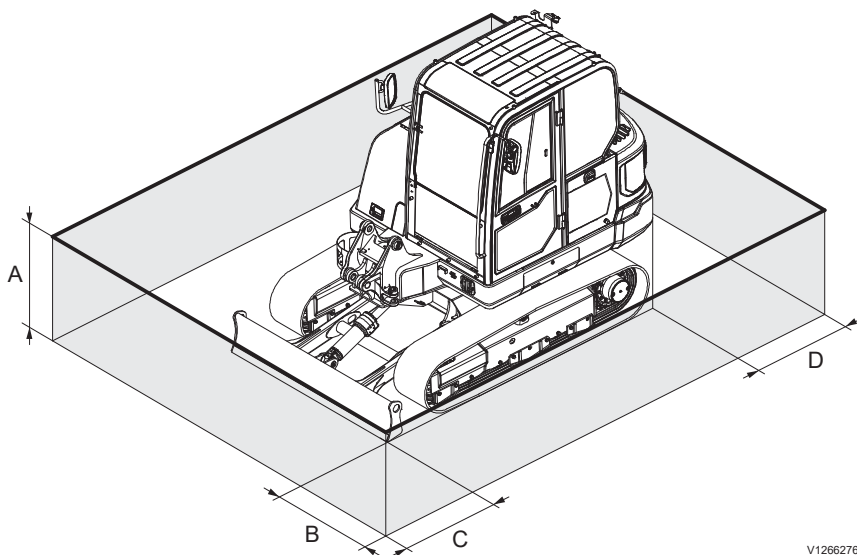
Spiegels, instellen

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!

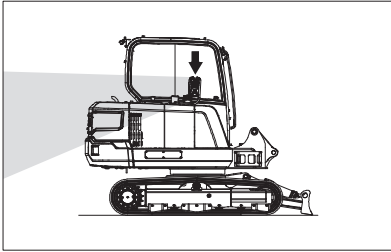
Er wordt mogelijk een camera gebruikt voor zicht op het rechthoekige grensgebied. (Een camera op de machine is niet verstelbaar.)



Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

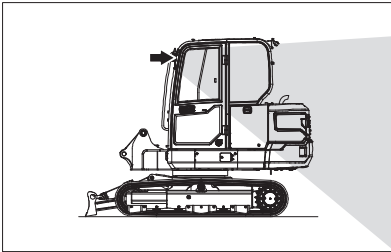
- A 1,2 m (47.2 in)
- B 1,0 m (39.4 in)
- C 1,0 m (39.4 in)
- D 1,0 m (39.4 in)

V1266276



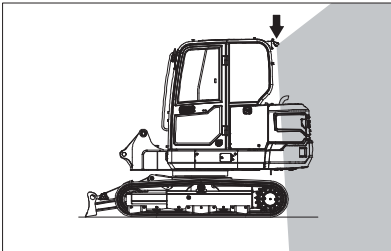
V1266277

Zijaanzicht machine rechts



V1266278

Zijaanzicht machine links

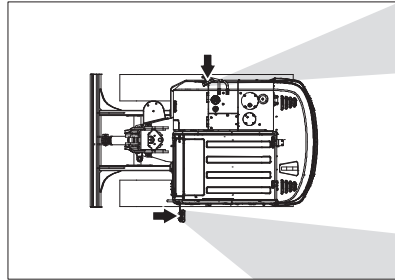


V1266279

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.



V1266280

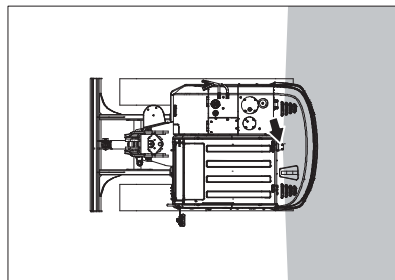
Bovenaanzicht machine

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.



V1266281

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.

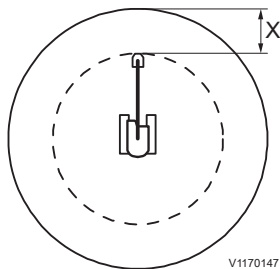
- U dient de machine zodanig te bedienen dat het risico van ongelukken tot een minimum beperkt wordt, zowel voor de machinist als voor personen die zich op locatie bevinden.
- De machinist moet grondige kennis hebben van de bediening en het onderhoud van de machine en moet hiervoor goed worden opgeleid.
- 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 verdovende 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 camera-scherm 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 263, 316 en 318 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.



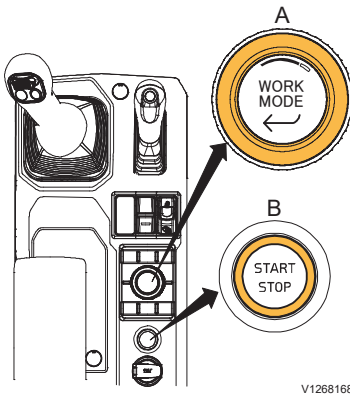
Maatregelen voor bediening

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

- Lees het Instructieboek.
- Voer dagelijks onderhoud uit, zie bladzijde 279. 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 rupskettingen 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 snelwisselaar voor aanbouwdelen (extra uitrusting)

Starten van de motor



A Jog-draaiknop
B Start/Stop-knop

V1268168

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 48.
- 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.



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°C ($+5^{\circ}\text{F}$).

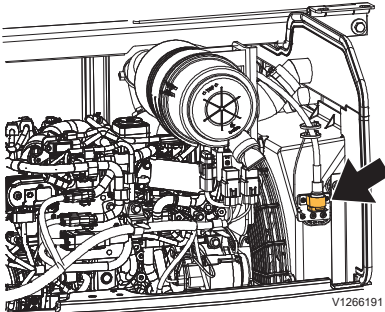
Maak gebruik van smeerolie die speciaal geschikt is voor gebruik in de winter. Zie bladzijde 339.

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

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.



Aansluiting voor motorverwarming

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.

Warmdraaien

De machine reageert mogelijk traag bij lage temperaturen. Wees daarom voorzichtig totdat het systeem de normale bedrijfstemperatuur bereikt. Onverwachte bewegingen zijn anders niet uitgesloten. Raadpleeg voor meer informatie bladzijde 148.

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 rijsnelheid in de stand voor lage snelheid zetten.

Bediening

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.

OPMERKING!

Krik met gebruik van een aanbouwdeel de rupsketting niet meer dan 35 graden omhoog. Anders kan het contragewicht beschadigd raken.

OPMERKING!

Als de machine is uitgerust met een rijwaarschuwingssignaal, klinkt er een waarschuwingssignaal bij het bedienen van rijhendels of -pedalen.

Voor meer bedieningsinformatie, zie bladzijde 88.

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 263, 316 en 318 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!

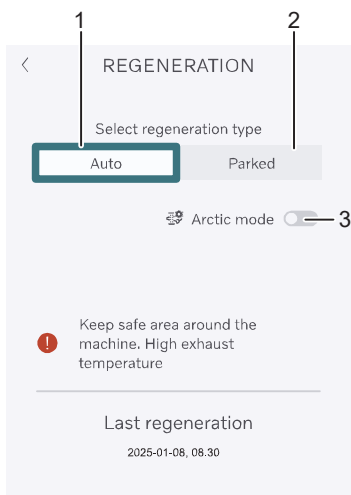
Blijf bij geparkeerde regeneratie in de buurt van de machine om de voortgang van de regeneratie te kunnen volgen.

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 48.

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

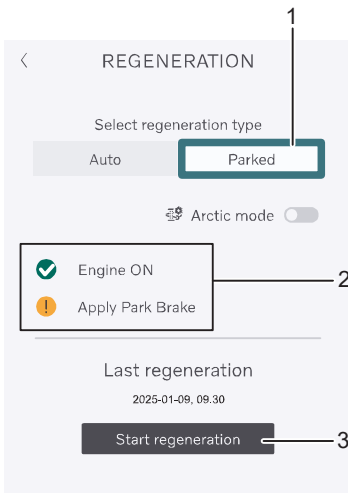
Een statische regeneratie is vereist als de roetverzadigingsgraad van het roetfilter (DPF) om onvoorziene redenen zoals extreem lage buitentemperaturen of een gebrekkige verbranding in de motor de gestelde limieten overschrijdt.

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.

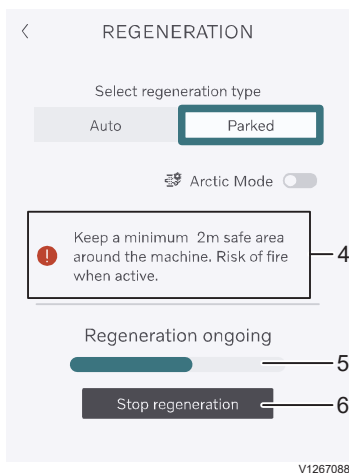
Statische regeneratie starten:

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 ymbool	
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!

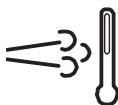
De machinist kan de regeneratie meteen starten of stoppen door op de knop SELECT of ESC te drukken.

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

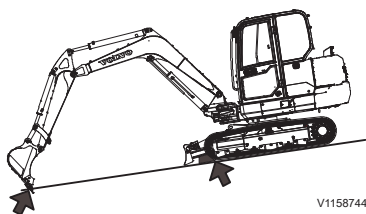
Stoppen

- 1 Parkeer de machine op een zo egaal mogelijke ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel op de grond neer.
- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 4 Laat de motor gedurende ong. 2 minuten op het lage stationaire toerental draaien, voordat u de motor afzet. Anders kan de smering van de turbocompressor verstoord raken, wat kan leiden tot een kortere levensduur en een verhoogd risico dat de lagers vastlopen.
- 5 Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.
- 6 Als u de machine voor langere of kortere tijd laat staan, moet u de hoofdstroomschakelaar uitzetten.

Het risico van diefstal en inbraak kan tot een minimum worden beperkt door:

- deuren en luiken na werktijd te sluiten;
- de stroom te verbreken met de hoofdstroomschakelaar;
- de machine te parkeren op een plaats waar het risico van diefstal, inbraak en schade zo klein mogelijk is;
- Geen waardevolle zaken, zoals een mobiele telefoon, een computer, een radio of tassen in de cabine achter te laten.
- de machine aan een ketting te leggen;

het PIN of het kenteken van de machine in de ruiten te graveren om de identificatie van gestolen machines te vereenvoudigen.



Parkeren

LET OP

Parkeer de machine op een egaal stuk ondergrond. Als u de machine noodgedwongen op een helling moet parkeren, dient u de rupsen met houtblokken te blokkeren en de baktanden in de grond steken.

- 1 Parkeer de machine dusdanig dat de zuigerstangen van de aanbouwdelen beschermd zijn tegen vocht, stof en beschadiging.
- 2 Houd de bovenstaande punten 3–6 aan onder "Stoppen".
- 3 Controleer of er voldoende koelvloeistof in het koelsysteem voorhanden is (zie pagina 308) en in de sproeiervloeistof bij temperaturen onder 0 °C (32 °F) wanneer de machine werd stilgezet.
- 4 Sluit alle ruiten, deuren en luiken en vergrendel ze.

Langdurige stalling (langer dan twee maanden parkeren)

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

- 1 De temperatuur mag niet onder -40 °C (-40 °F) of boven +70 °C (158 °F) komen.
- 2 Was de machine en werk de lak bij om roesten te voorkomen.
- 3 Verwijder modder en vuil van de rupskettingen.
- 4 Controleer of de machine olie of water lekt en of de aanbouwdelen en de rupskettingen gebreken vertonen. Vervang of repareer alle beschadigde of versleten onderdelen.
- 5 Behandel onderdelen die aan externe invloeden zijn blootgesteld met antiroestmiddel, smeer de machine grondig en breng vet aan op ongelakte oppervlakken zoals de cilinders.
- 6 Vul de brandstoftank en de hydrauliekoliereservoir tot aan het maximumstreepje.
- 7 Controleer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is (bij koude weersomstandigheden).
- 8 Plaats de machine op een egale, stevige ondergrond, op een plaats waar geen gevaar

bestaat voor vastvriezen, verschuiven of wateroverlast.

- 9 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.

- 10 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
- Accu's
- Smeer alle smeerpunten
- Veeg het vet van de zuigerstangen
- Hydrauliekslangen
- Afdichtingen
- Rupskettingen

OPMERKING!

Bij gebruik van conserveringsmiddelen op de machine ter voorbereiding op langdurige stalling dient u de gebruiksaanwijzing van de producent door te nemen voor de veiligheidsvoorschriften en de wijze van verwijderen.

Bergen en slepen



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.



WAARSCHUWING

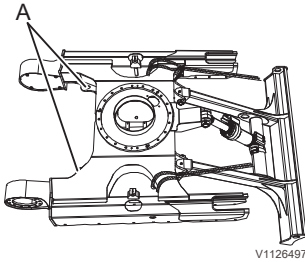
Gevaar voor op hol geslagen machine.

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

Neem de sleepinstructies nauwkeurig in acht en maak uitsluitend gebruik van gecertificeerd sleepmateriaal met voldoende nominale capaciteit.

OPMERKING!

Maak voor het slepen van de machine alleen gebruik van de trekhaak achterop en het bevestigingspunt voor een sleepstang.



Doe het volgende als de machine het gevaar loopt in drassige ondergrond weg te zakken of bij het slepen van zware voorwerpen:

- 1 Bevestig een kabel aan de te bergen of slepen machine zoals aangegeven op de afbeelding. Controleer of de sleepinrichting goed vastzit voor het beoogde gebruik.

OPMERKING!

Breng houtblokken tussen de stalen kabel en de machine aan om te voorkomen dat de machine en de kabel beschadigd raken.

- 2 Sleep de machine over een afstand van maximaal 2 km/h aan.
Gebruik andere vormen van transport bij langere afstanden.

OPMERKING!

Kies de stand voor lage rijsnelheden. Verrijd de machine langzaam tijdens het slepen.

- 3 Houd de hoek waaronder de sleepkabel staat zo klein mogelijk
De hoek waaronder de machine wordt gesleept mag niet groter zijn dan 20° ten opzichte van de horizontaal door de sleepkabel en de lengteas van de machine. Zorg dat de kabel evenmin tegen onderdelen van de machine aankomt.

OPMERKING!

Houd de kabel horizontaal, recht en evenwijdig aan de rupskettingen.

Bij het slepen van lichte voorwerpen:

Breng een sluitbout aan in het verankeringsgat (A) in de onderwagen.

Gebruik het gat (A) niet voor andere doeleinden.

Toegestane belasting van het gat (A) : 3000 kgf (6613 lbf)

Transporteren van de machine

Maatregelen voor het transport van de machine

LET OP

Wie verantwoordelijk is voor het transporteert 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 367 en 373.

Transporteren van de machine

LET OP

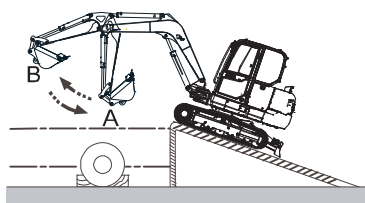
Selecteer het lage motortoerental en een lage rijnsnelheid bij het op- en afrijden van de machine.

OPMERKING!

Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijk, zodat de machine niet kan gaan glijden.

OPMERKING!

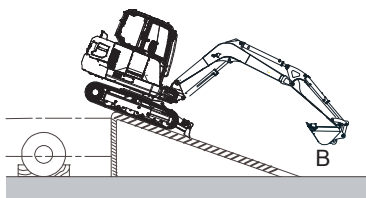
Wanneer het dozerblad aan de achterzijde zit (180 graden gedraaid), werkt de bediening van het aandrijfsysteem omgekeerd. Wees voorzichtig wanneer u de machine gebruik met het dozerblad aan de achterzijde.



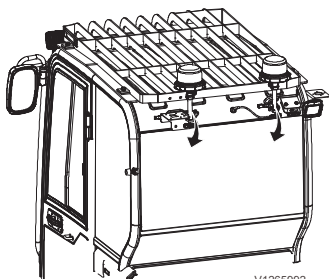
V1158797

Laden

- 1 Parkeer de oplegger op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken 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 Lijn de rupsen van de machine uit ten opzichte van de rijplanken met het schuifblad aan de achterkant (om als steun te dienen bij een eventuele bedieningsfout) en de aanbouwdelen aan de voorkant (A).
- 6 Rijd naar het eind van de rijplanken en breng de aanbouwdelen tot in stand (B), zodat de machine op de laadvloer van de dieplader/oplegger kantelt. Laat de graafuitrusting en het schuifblad tot op de laadvloer neer.



V1158798



V1265992

Lossen

- 1 Parkeer de oplegger op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken stevig vast.
- 5 Breng de graafuitrusting en het schaafblad omhoog en draai de bovenwagen 180 graden.
- 6 Rijd langzaam naar het begin van de rijplanken, breng de graafuitrusting naar stand (B) en rijd vooruit totdat de machine op de rijplanken kantelt.
- 7 Rijd langzaam totdat de machine de egale ondergrond bereikt.

Als de machine te hoog is om in/op het beoogde transportvoertuig te vervoeren, kunt u het (optionele) zwaailicht demonteren. Zo vermindert u de totale hoogte van de machine.

Zwaailicht en groen licht, inklapbaar

Klap het zwaailicht en het groene licht bij transport van de machine in, om beschadiging te voorkomen.

Machine verankeren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Bij het inladen van een voertuig kan er materiaal op de grond vallen.

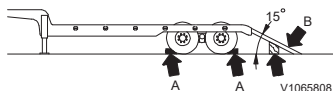
Houd omstanders uit de buurt van het voertuig tijdens het laden.

OPMERKING!

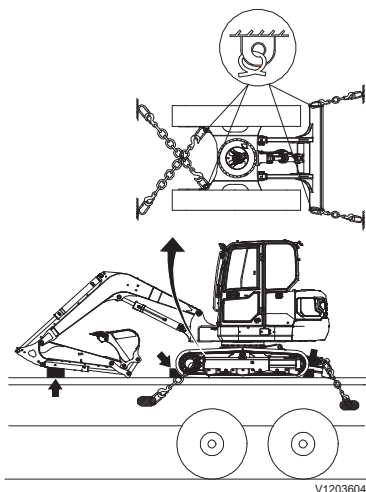
Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijk, zodat de machine niet kan gaan glijden.

LET OP

Selecteer het lage motortoerental en een lage rijsnelheid bij het op- en afrijden van de machine.



- 1 Parkeer de oplegger op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Zet de rem op de oplegger aan.
- 3 Breng blokken (A) voor en achter de banden op de 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 waarin de rijplanken liggen, niet groter is dan 15°.
- 5 Controleer of de rechter en de linker rijplanken allebei even hoog zitten.



V1203604

- 6 Stel de richting in en rijd langzaam de rijplanken en de laadvloer van de dieplader/oplegger op. Blokkeer beide rupskettingen en veranker de machine met verankeringsbanden die het gewicht van de machine kunnen dragen, zodat de machine niet kan bewegen.
 - Zorg dat de bakcilinderstang bij het oprijden van de machine niet met de oplegger in contact komt.
 - Gebruik geen andere hendels dan de rijhendels en -pedalen, wanneer de machine zich op de rijplanken bevindt.

LET OP

Zorg dat u de cilinders van de knikarm of bak niet te ver uitschuift, omdat ze anders ernstig beschadigd kunnen raken.

- 7 Zet de machine af.
- 8 Als onderdelen van de machine zijn gedemonteerd, laad deze dan op de juiste wijze op de trailer. Zet indien nodig blokken achter en onder de onderdelen.
- 9 Druk op de Start/Stop-knop om de motor uit te zetten.
- 10 Zet de hoofdstroomschakelaar van de accu uit.
- 11 Sluit de deur en de toegangsluiken af.
- 12 Dek de uitlaatpijp af om schade aan de turbocompressor te voorkomen.
- 13 Zorg ervoor dat de machine of de gedemonteerde onderdelen stevig zijn verankerd.

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.

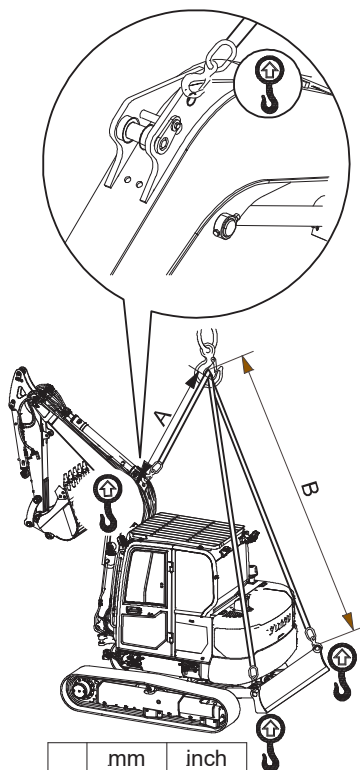


WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een vallende last kan ernstig letsel veroorzaken.

Begeef u niet onder een hangende last. Gebruik passende laad- en hefuitrusting.



	mm	inch
A	2000	79
B	4910	193

V1265993

OPMERKING!

Verkeerde of defecte hefuitrusting of een verkeerde manier van heffen kan ongelukken veroorzaken. Neem de onderstaande instructies daarom zorgvuldig in acht.

Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond voordat u de machine ophijst.

- 1 Start de motor en zet de bak, de knikarm en de giek in de stand die op de afbeelding is aangegeven. Laat de giek van de bovenwagen voorover over de drukwielen zakken.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren. Zie bladzijde 104.
- 3 Zet de motor af, controleer de veiligheid rondom de machine.
- 4 Sluit en vergrendel de voorruit, de deur en de motorkap zorgvuldig.
- 5 Bevestig hefkabels of banden die het gewicht van de machine kunnen dragen op de juiste wijze aan de hefpunten, zoals afgebeeld op de sticker over heffen.

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.

- 6 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.
- 7 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 362 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 demping 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 135, 138, 138 en 141.

- 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 gevarenczones 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.

- 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 op de Start/Stop-knop op het rechter instrumentenpaneel te drukken.
- 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 groter(e) bak/aanbouwdeel dan is toegestaan.
- Bij het gebruik van uitrusting die stoten of trillingen veroorzaakt, zoals een hamer, mogen de hydrauliekcilinders maximaal tot 10 cm (4 in) onder hun maximale lengte worden uitgeschoven.
- Schakel bij brand (zo mogelijk) de hoofdstroomschakelaar uit, 259.

OPMERKING!

In noodgevallen kunt u de noodstopschakelaar gebruiken. Zie bladzijde 88.

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 achterzijde 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 in de grond te slaan. Graaf niet door de giek te laten vallen of door de bak te gebruiken als hak. Slaand graven of voortdurend slaan kan de achterzijde 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 seingeveer 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 251. 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.

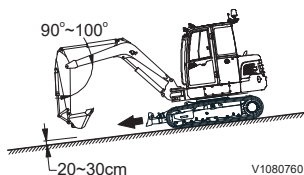
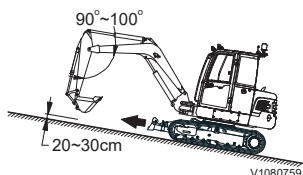
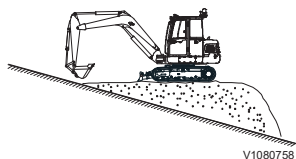
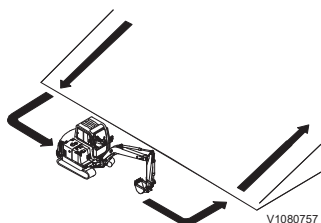
Werken op hellingen

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.

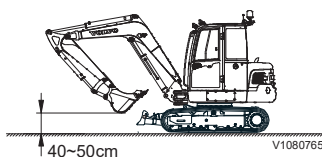
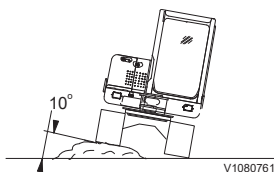
Bij motorpech

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.

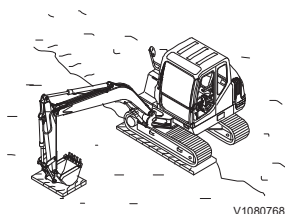


■ Wanneer u de machine over een egale ondergrond verrijdt, moet u het aanbouwdeel intrekken en op 40–50 cm boven de grond houden.

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 ervoor zorgen dat u de vetlaag op de penen van de aanbouwdelen of de delen die met water in contact zijn geweest, ververs. Controleer de olie in de drukwielen, de rollen en de eindreductie van het rijwerk en ververs de olie als deze verontreinigd is.



Loskomen op drassige ondergrond

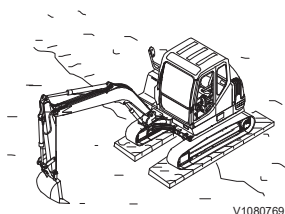
Wanneer een van de rupskettingen vastraakt

Wanneer u met een van de rupskettingen vast komt te zitten, moet u deze rupsketting met de bak optillen en vervolgens een plank onder de rupsketting 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 90–110°.

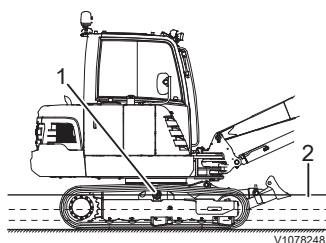


Wanneer beide rupskettingen vastraken

Wanneer u met beide rupskettingen vast komt te zitten, moet u planken onder de beide rupskettingen aanbrengen. Duw de bak tegen de grond, haal de knikarm naar u toe zoals tijdens graafwerkzaamheden en duw de rijhendel naar voren om los te komen.

Toelaatbare waaddiepte

Wanneer u met de machine door stromend water moet rijden, moet u bij troebel water de bak als “voelspriet” gebruiken. Onder het water kunnen verborgen hindernissen of gevaarlijke kuilen in de bodem aanwezig zijn. Stop de machine tijdens het waden regelmatig en draai de bak vlak over de bodem heen en weer. Door deze beweging kunt u stenen of andere hindernissen ontdekken. “Peil” met de bak om de waterdiepte te meten en om gevaarlijke kuilen te ontdekken.



- 1 Bovenrol
- 2 Waterlinie

LET OP

Let op de toelaatbare waaddiepte om schade aan de machine te voorkomen.

De toelaatbare waaddiepte bij het werken wordt gevormd door de hartlijn die door de bovenrollen loopt.

Zorg dat de bovenrollen nooit helemaal onder water komen 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 de bakpen en dergelijke, ververst.
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 ontgooien 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 bevriezingsletsel.

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.

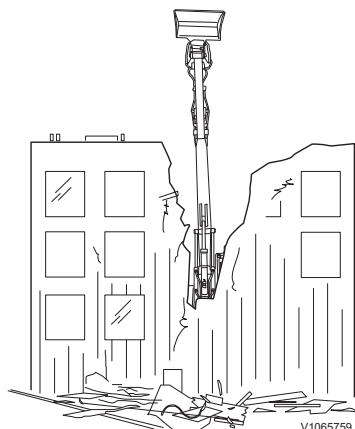
Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

Neem de adviezen voor het starten door, zie bladzijde 143.

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.



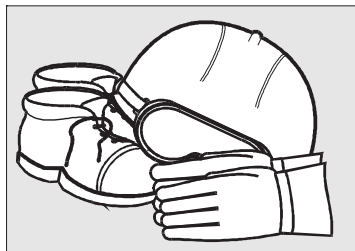
Sloopwerkzaamheden

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 gevarenezone 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.

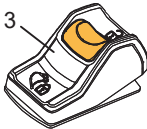
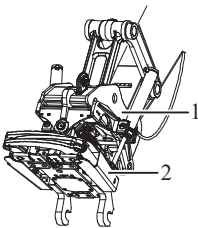
OPMERKING!

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

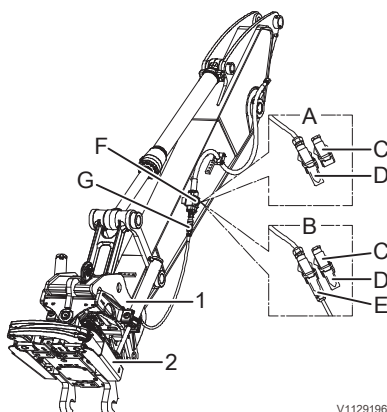


WAARSCHUWING

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.



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

Draaikantelstuk monteren

- 1 Koppel het draaikantelstuk aan de snelkoppeling van de machine (1) zoals beschreven in het hoofdstuk over de snelkoppeling, zie bladzijde 194.

OPMERKING!

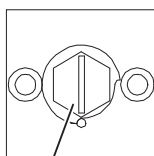
Wees voorzichtig om schade aan de hydraulische of elektrische leidingen van de rototilt tegen te gaan.

- 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 333.
- 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 afsluitlekken 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 194.

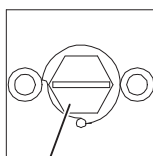
OPMERKING!

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



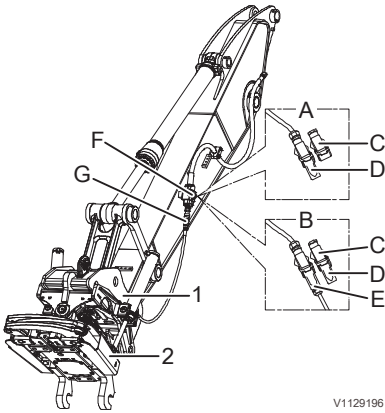
2

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 333.
- 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 194.

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

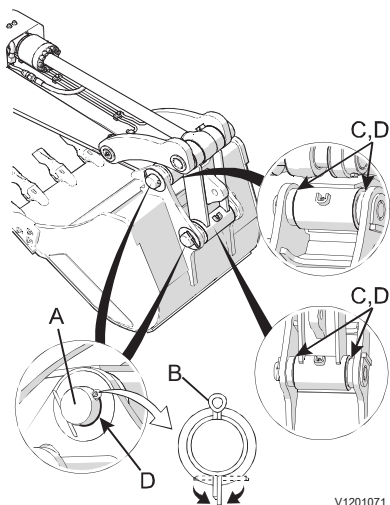
! WAARSCHUWING

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.

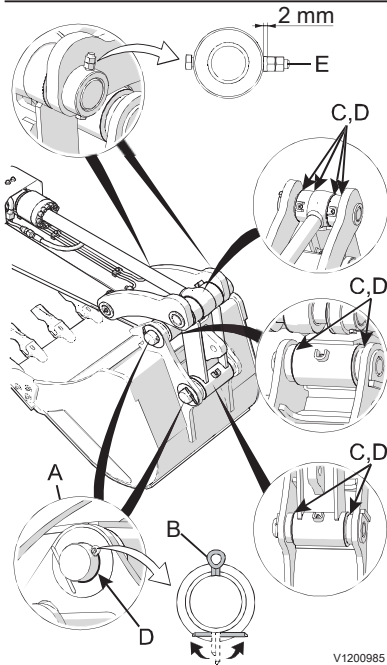
- 1 Laat de bak voorzichtig op de grond neer.
- 2 Buig de uiteinden van de splitpen (B) recht en verwijder daarna de splitpen. (2 punten)
- 3 Verwijder de penen (A) en vulstukken (C en D) en neem de bak van de machine.
- 4 Controleer de staat van de onderdelen (A, B, C en D) en plaats de penen en vulstukken in de oorspronkelijke positie terug.



V1201071

- A Bakpenen
- B Splitpenen
- C Vulstuk (0.5 t)
- D Vulstuk (1.0 t)

Bak, aankoppelen



- A Bakpennen
- B Splitpennen
- C Vulstuk (0.5 t)
- D Vulstuk (1.0 t)
- E Borgpen

V1200985

! 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.

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 spelingsvrije 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/bringen.

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

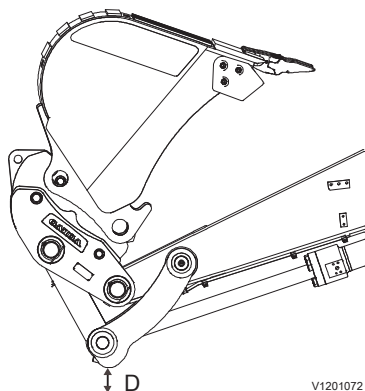
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

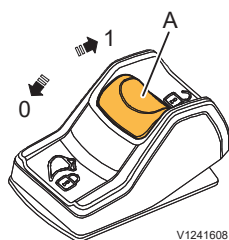
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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)

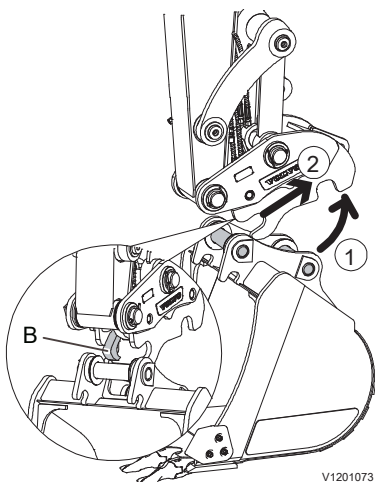
- 4 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïntialiseerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 81 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".

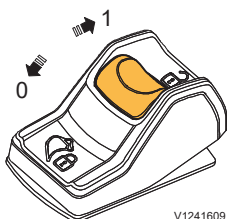


Penvergrendeling aan voorzijde (B)

- 5 Laat de bak neer op de grond zoals afgebeeld. Til de snelkoppeling vervolgens van de achterste bakpen (1) omhoog. 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.

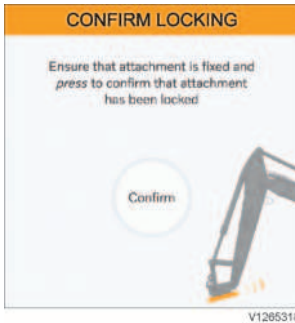
OPMERKING!

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.



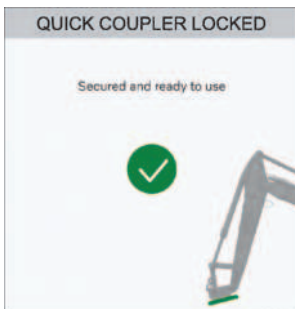
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 6 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



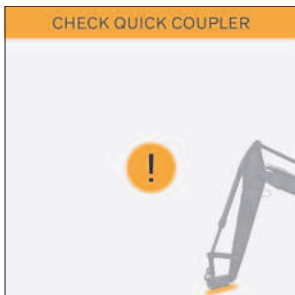
V1265316

Vergrendeling bevestigen



V1265319

Snelkoppeling vergrendeld



V1267661

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.

- 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 143.

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.



V1224873

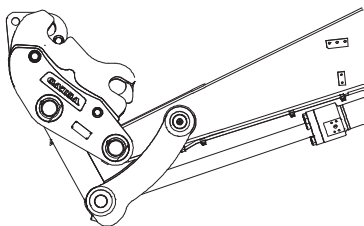
Bak, monteren

WAARSCHUWING

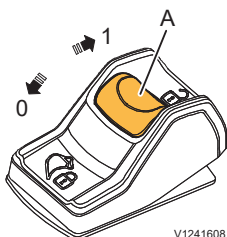
Gevaar voor bekneling!

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.

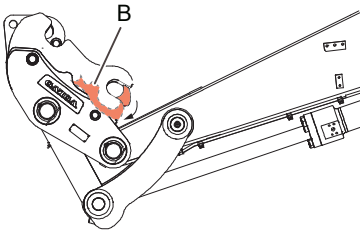
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geïnitieerd, klinkt het alarm en verschijnt het controlebericht op de Co-pilot. Zie bladzijde 81 voor meer informatie.



V1265317

OPMERKING!

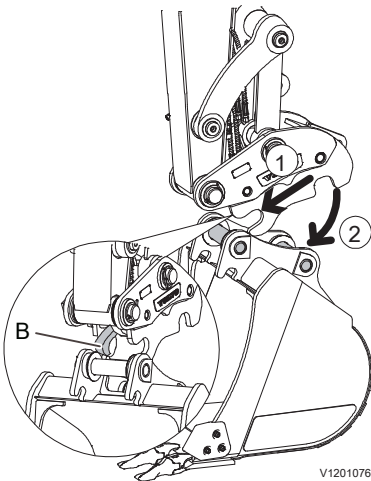
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1201075

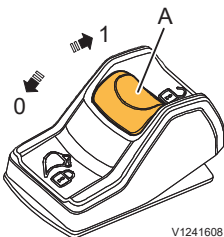
Penvergrendeling aan voorzijde (B)
staat open

- 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

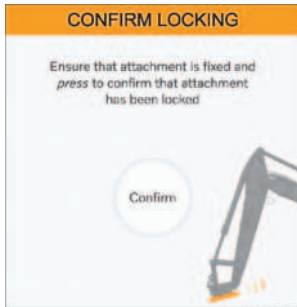
- 5 Kiep de snelkoppeling uit en haak deze vast aan de voorste bakpen (1).
- 6 Kiep de snelkoppeling langzaam volledig in naar de achterste bakpen (2) toe.



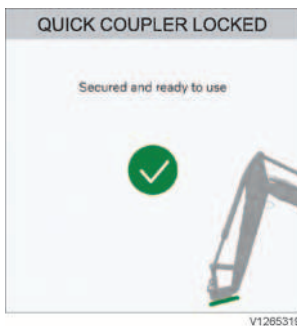
V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

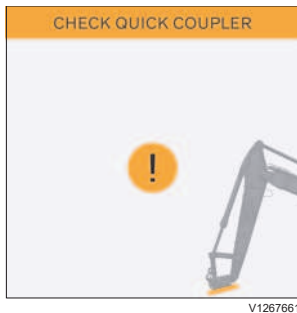
- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



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.

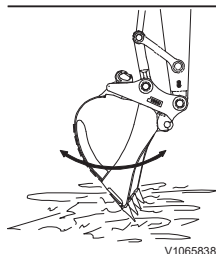
- 8 Wanneer u de snelkoppeling aanbouwdeel vergrendelt door de bevestigingsknop op het Co-pilot-scherm langer dan 0,7 seconden ingedrukt te houden, verschijnt het scherm voor vergrendelen van het aanbouwdeel met een controlebericht.
- 9 Controleer op het oog of de penvergrendeling aan voorzijde (B) helemaal 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.

- 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 143.

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 waarschuwingsslampje 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

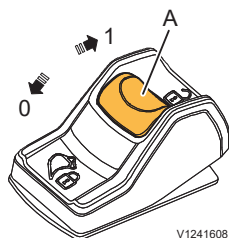
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

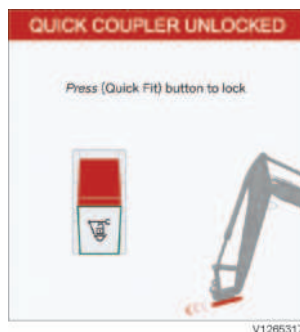
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 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 81 voor meer informatie.



V1241608

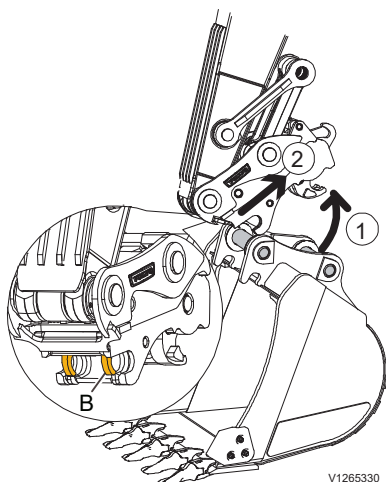
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



V1285317

OPMERKING!

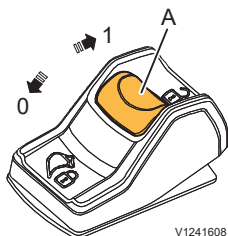
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



V1265330

Aanbouwdeel, afkoppelen
 Penvergrendeling aan voorzijde (B)

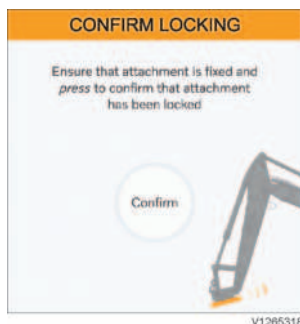
- 4 Hef de snelwissel van het aanbouwdeel op van de achterste bakpen (1).
 Beweeg de knikarm naar buiten (2) om de snelkoppeling van de voorste bakpen te nemen. Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (B) volledig is geopend, zodat deze kan loskomen van de bakpen. Anders kan de bakpen niet correct loskomen.



V1241608

Snelkoppelingsschakelaar voor
 aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

- 5 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.

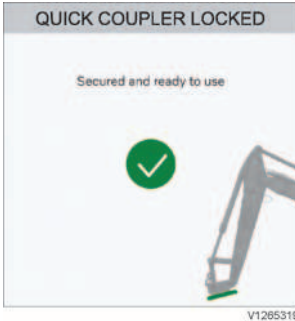


V1265318

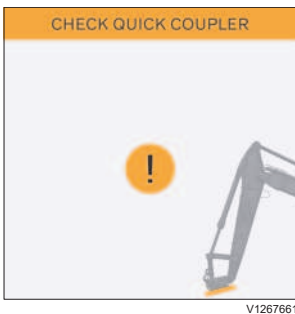
Vergrendeling bevestigen

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.

- 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 143.

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

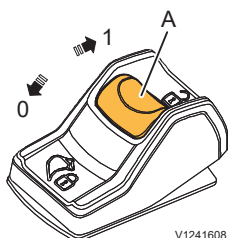
WAARSCHUWING

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 81 voor meer informatie.



V1241608

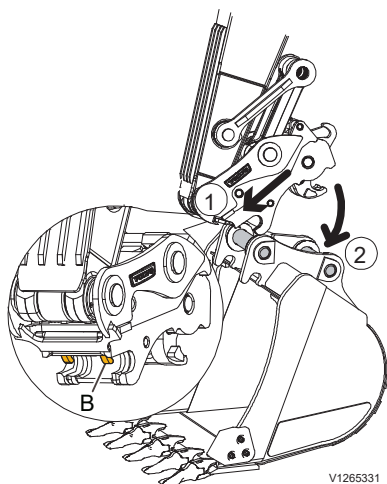
Schakelaar voor snelkoppeling, rechts



V1265317

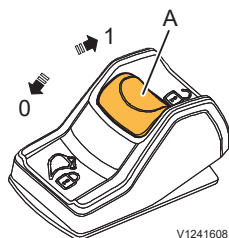
OPMERKING!

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



- 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.

Aanbouwdeel, aankoppelen
Penvergrendeling aan voorzijde (B)
staat open



- 6 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.

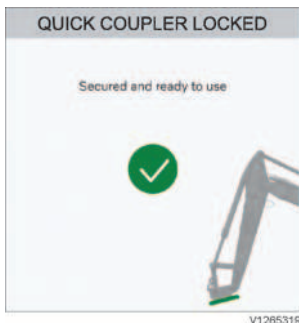
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



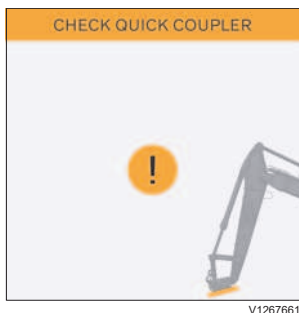
Vergrendeling bevestigen

OPMERKING!

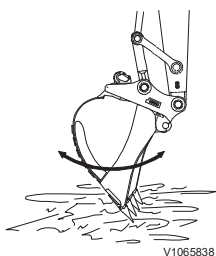
Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt het alarm en verschijnt de bevestigingsknop op de Co-pilot.



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.

- 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 143.

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

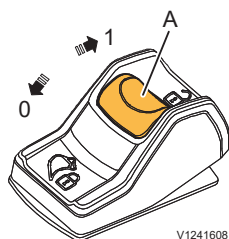
WAARSCHUWING

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 81 voor meer informatie.



V1241608

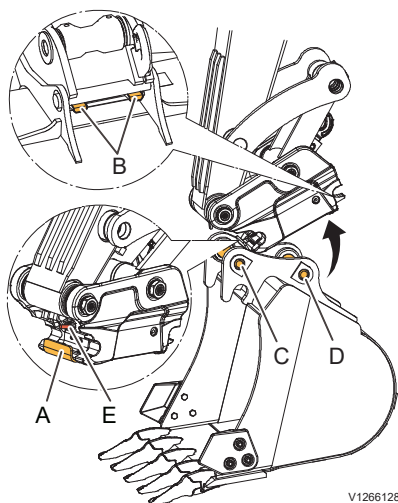
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



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 indicatiepen (E) is uitgeschoven om de snelkoppeling van de bakpen los te haken. Anders kan de bakpen niet correct worden ontkoppeld.

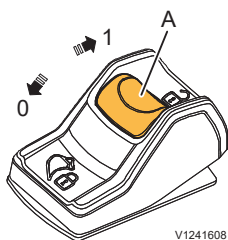
OPMERKING!

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).

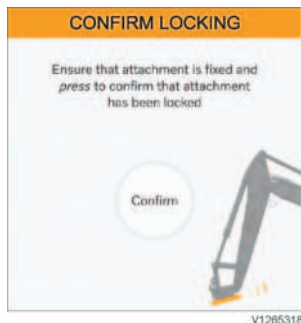
Snelwissel, afkoppelen

- A Pal voorzijde
- B Achterste blokkeerwig
- C Voorste bakpen
- D Achterste bakpen
- E Rode indicatorpen



Snelkoppelingsschakelaar voor aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)

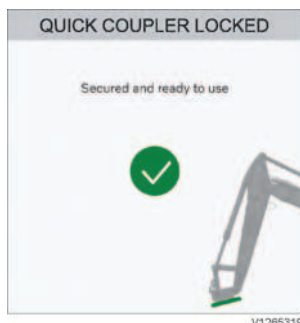
- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel in stand (0) om de snelwissel te sluiten.



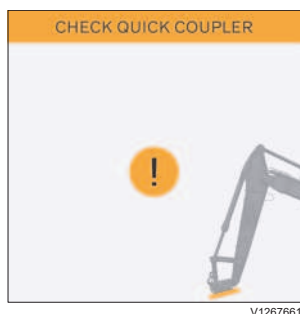
OPMERKING!

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

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.

OPMERKING!

Het scherm voor controleren van de snelkoppeling verschijnt in de volgende situaties.

- 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 143.

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

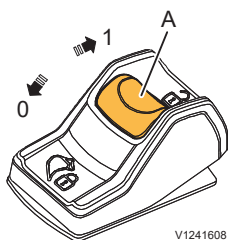
**WAARSCHUWING**

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

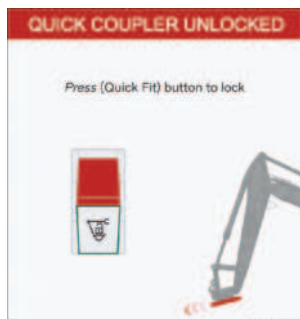
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 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 81 voor meer informatie.



V1241608

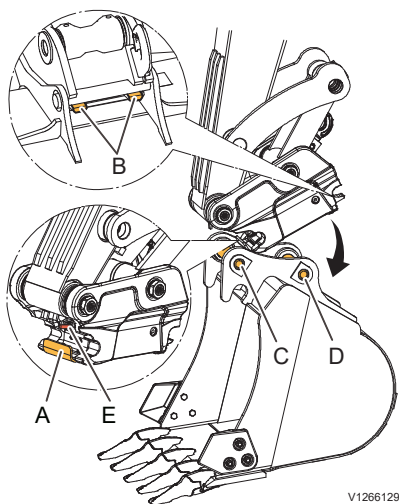
Snelkoppelingsschakelaar voor
aanbouwdelen (snelkoppelingsknop)



V1265317

OPMERKING!

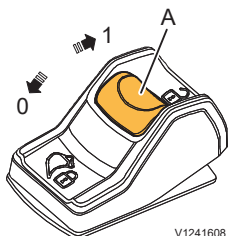
Wanneer de snelkoppeling aanbouwdeel wordt geopend, verschijnt het Co-pilot-scherm met een controlebericht "druk op de knop (Snelkoppeling) om te vergrendelen".



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.

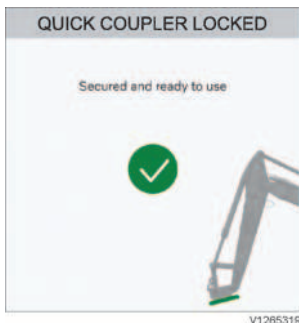
OPMERKING!

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

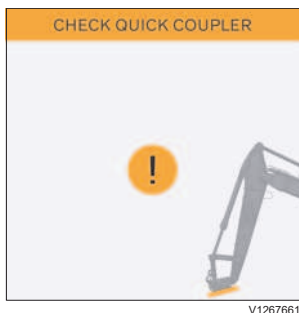


V1265318

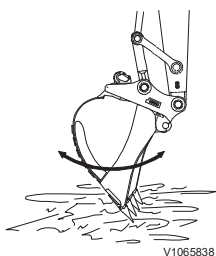
Vergrendeling bevestigen



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.

- 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 143.

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.

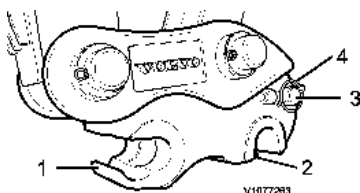
Als het rode waarschuwingsslampje voor een geopende snelwissel tijdens het werken oplicht, kan het aanbouwdeel van de machine vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Staak onmiddellijk de werkzaamheden met de machine en controleer of de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens het werk voort te zetten.

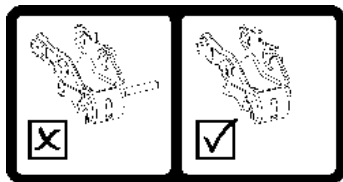
Snelwissels

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

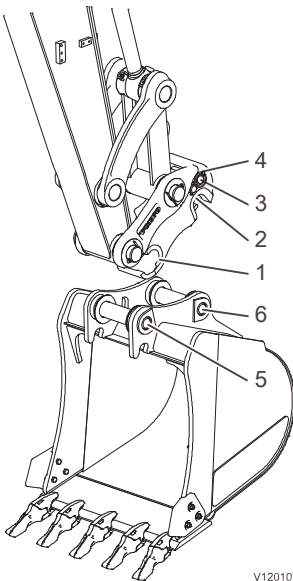
WAARSCHUWING

De snelwissel kan openstaan, ongeacht wat het alarmsignaal of het instrumentenpaneel aangeeft. Controleer daarom altijd of de snelwissel goed vergrendeld staat.

LET OP

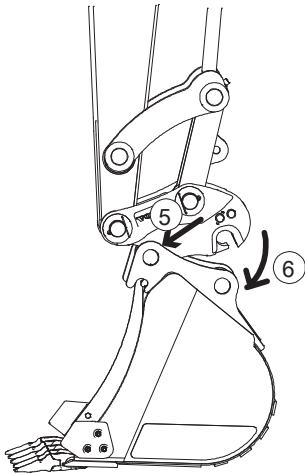
Controleer of het aanbouwdeel goed vastzit door de voorste rand van het aanbouwdeel tegen de grond te duwen zodat de voorkant van de machine iets omhoogkomt.

- 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

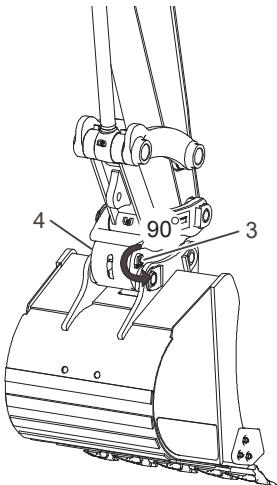


V1201078

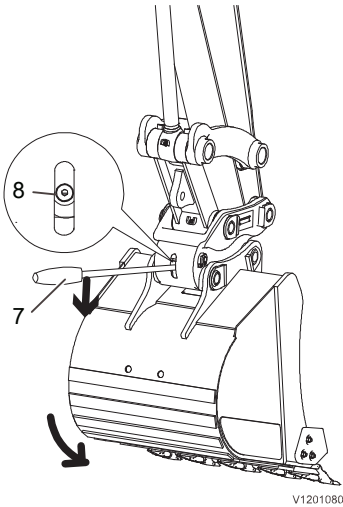
- 3 Laat de knikarm zo ver neer dat de snelkoppeling tegen de voorste bakpen (5) aankomt.
- 4 Laat de snelkoppeling neer in de richting van de achterste bakpen (6). Kantel de bak achterover (bak dicht) totdat de haak op de snelkoppeling stevig rond de achterste bakpen grijpt.
- 5 Controleer of de bak 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



- 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.

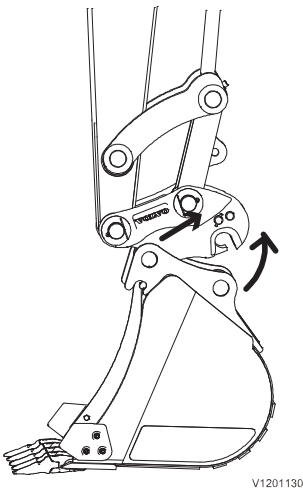
WAARSCHUWING

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

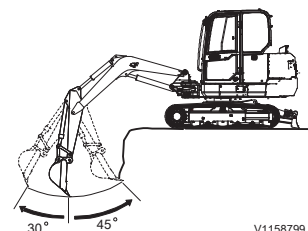
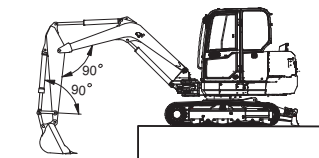
LET OP

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 veel uiteenlopende werkzaamheden. Hieronder staan alleen de eenvoudigste mogelijkheden beschreven.

Graafwerkzaamheden

Bij gebruik van een dieplepel graaft u op een lager niveau dan dat waarop de machine staat.



V1158799

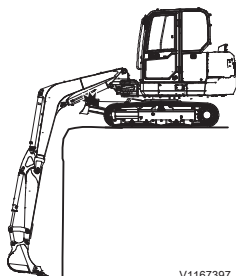
Als u de hoek tussen respectievelijk bakcilinder en verbindingstangen, knikarmcilinder en knikarm hebt ingesteld op 90°, werken de cilinders met maximale efficiëntie. Maak gebruik van de voordelen van deze hoek om efficiënter te werken. De machine graaft effectief als de knikarm een hoek heeft tussen 30° naar voren en 45° naar achteren. Dit kan licht variëren, afhankelijk van de diepte waarop u graaft. Laat de cilinder niet tot de maximale lengte uitschuiven, maar beperk u tot het aangegeven bereik.

OPMERKING!

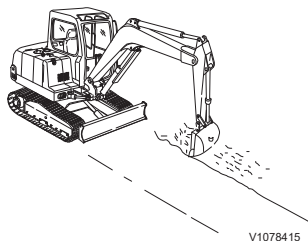
Laat voor de veiligheid en om schade aan de machine tegen te gaan het schuifblad op de grond neer om de machine te ondersteunen.

OPMERKING!

De giekcilinder kan het schuifblad raken als u de giek te laag laat zakken. Controleer altijd de speling tussen giekcilinder en schuifblad bij het werken met aanbouwdelen.



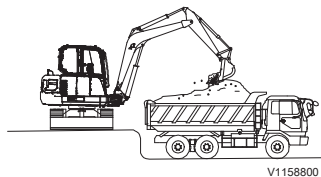
V1167397



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.

Hamer

Hamer (Hydraulische hamer)

Kies het juiste aanbouwdeel in overeenstemming met de machine waarop het aanbouwdeel is geïnstalleerd. Het type aanbouwdeel dat kan worden geïnstalleerd, is afhankelijk van de machine.

Gebruik uitsluitend een hydraulische hamer die Volvo adviseert. Neem contact op met een erkende Volvo-dealer voor meer informatie.

OPMERKING!

Lees voor de complete instructies bij de hydraulische hamer de afzonderlijke bedieningshandleiding 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 gevarenszone bij het gebruik van de hamer.

Belangrijkste werktoepassingen

OPMERKING!

De afbeeldingen van de machines in dit onderdeel zijn afkomstig van een van de graafmachines. De instructies gelden echter voor alle graafmachines.

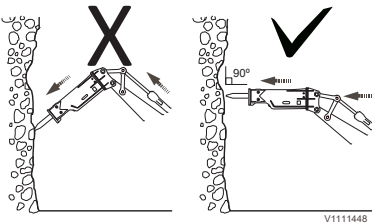
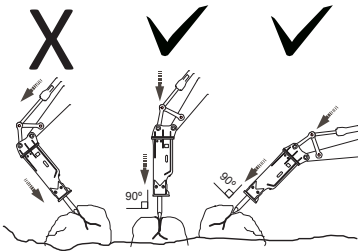
- Breken van gesteente
- Sloopwerkzaamheden
- Wegherstel

De machine wordt veel gebruikt voor het slopen van gebouwen, het opbreken van wegdekken, het bouwen van tunnels, het vergruizen van sintels en het breken of splijten van gesteente.

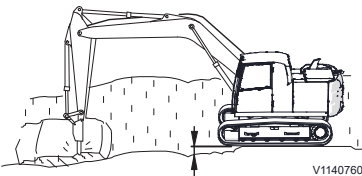
Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan en wel zo dat deze onder een rechte hoek staat zoals afgebeeld.

OPMERKING!

De standaardversie van de hydraulische hamer mag niet onder water worden gebruikt. Als er water in de ruimte dringt waar de zuiger het gereedschap raakt, dan wordt er een sterke drukgolf opgewekt die schade aan de hydraulische hamer kan veroorzaken.

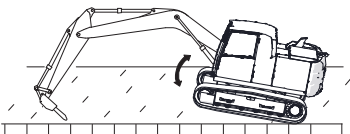


V1111448



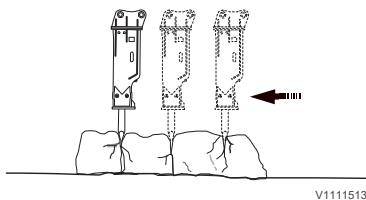
V1140760

Druk het gereedschap tijdens het slaan stevig op het oppervlak til het frame ongeveer 5 cm (2 in) van de grond. Til de machine nooit onnodig hoog op.



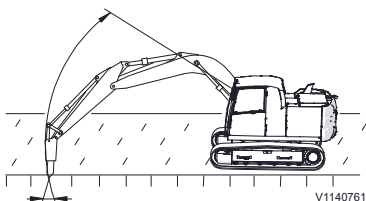
V1140763

Licht het vooreind van de machine niet van de grond door de bakcilinder over de volle lengte uit te schuiven.

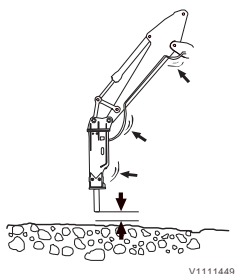


Als het oppervlak 30 seconden lang herhaaldelijk is bewerkt zonder te verbrijskelen, moet u de hydraulische hamer naar het eindgedeelte verplaatsen om dit te breken.

Ook als het rotsblok na een serie van ongeveer 10 slagen niet gebast is, wijzig dan het aangrijpingspunt.



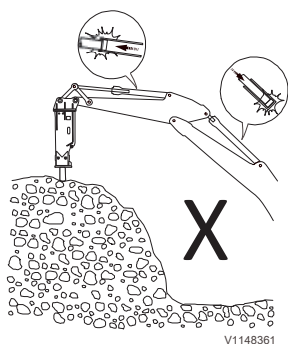
De richting van de slagkracht van de beitels en die van het hydraulische hamerhuis wijken iets van elkaar af. Stel daarom de bakcilinder zo in dat de richting van de bak en het gereedschap altijd hetzelfde is.

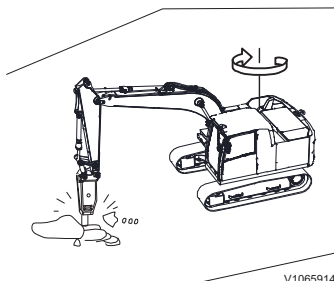


Houd het geluid in de gaten dat tijdens het gebruik van de hydraulische hamer geproduceerd wordt. Als het geluid aan intensiteit afneemt en de hamerslagen minder effect hebben, is het gereedschap niet goed uitgelijnd ten opzichte van het materiaal en/of is de drukkracht die op het gereedschap wordt uitgeoefend onvoldoende. Lijn het gereedschap opnieuw uit en duw het stevig tegen het materiaal.

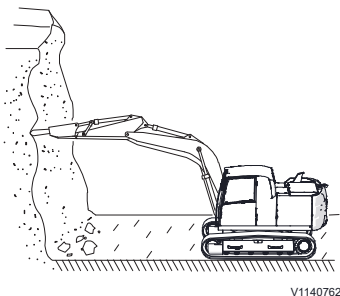
Staak de werkzaamheden als de hydrauliekleidingen abnormaal trillen. Stop onmiddellijk met werken. Anders kan een ernstige storing in het hydraulisch systeem met inbegrip van de pompen optreden. Controleer de gasdruk van het achterste kopsegment en de accumulator en pas de druk aan tot de aanbevolen waarde. Voor gedetailleerde informatie, zie bedieningshandleiding van 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.

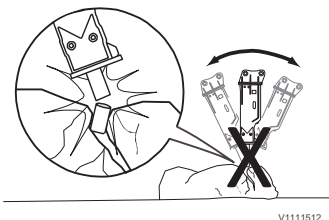




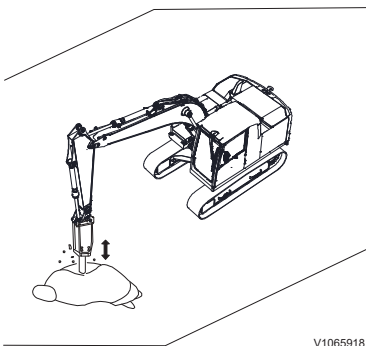
Zwenk de machine niet tijdens het breken met de hamer.



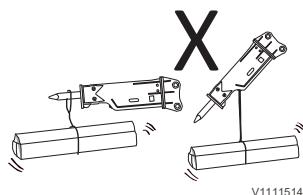
Werk niet met de hydraulische hamer in horizontale richting of (schuin) omhoog. Dit geeft aanleiding tot aanzienlijke slijtage.



Wrik de beitel niet heen en weer om gaten in de grond te maken.

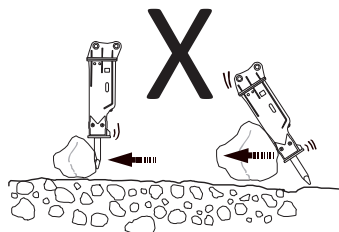


Probeer materialen niet te breken door het eigengewicht van de giek te benutten. De machineconstructie kan beschadigd raken. Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan om loze beitelslagen tegen te gaan. Verplaats de beitel niet tijdens het hameren.



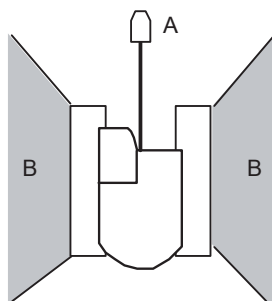
V1111514

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.



V1111511

Vermijd het verplaatsen en verzamelen van voorwerpen met behulp van de hydraulische hamer.



A

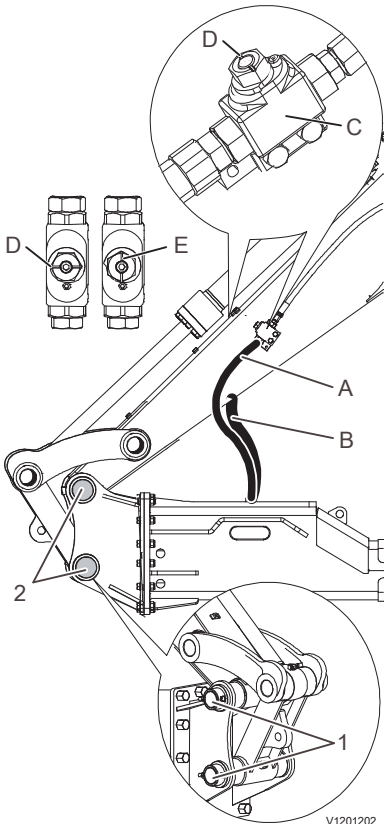
V1201201

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 een overbelasting van de onderwagen.

A  In het verlengde van de onderwagen

B  Dwars op de onderwagen: wordt afgeraden



Aankoppelen met scharnierpennen

- 1 Scharnierpennen
- 2 Bevestigingsgaten
- A Drukleiding
- B Retourleiding
- C Afsluiter
- D Klep dicht
- E Klep open

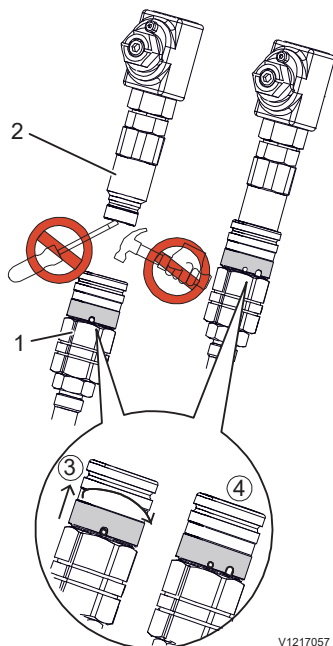
Aankoppelen met scharnierpennen

- 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 81.
- 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 104.
- 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.



V1217057

- 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.

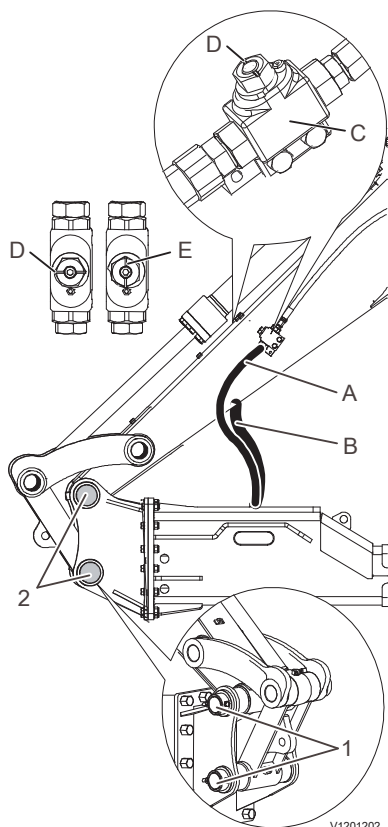
11 Draai beide afsluiters naar de geopende stand (E).

OPMERKING!

Controleer het hydrauliekoliepeil nadat de hydraulische hamer 2–3 minuten in gebruik is geweest.

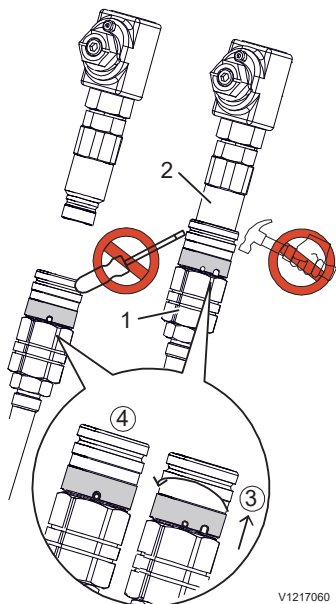
Afkoppelen met scharnierpennen

- 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 81 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 104.



V1201202

- A Drukleiding
 B Retourleiding
 C Afsluiter
 D Klep dicht
 E Klep open
 1 Scharnierpennen
 2 Bevestigingsgaten



V1217060

- 5 Draai beide afsluiters (C) naar de gesloten stand (D).
- 6 Koppel de hydrauliekslangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hydraulische hamer los bij de aansluitingen op de giek.
 - Voor het loskoppelen de externe huls (3) optillen en draai deze (4) om de functie te ontgrendelen.
 - Trek de vrouwelijke koppeling (1) van de mannelijke (2).
- 7 Dek de slangen met doppen af om te voorkomen dat er verontreinigingen kunnen binnendringen.
- 8 Verwijder de scharnieren uit de bevestigingsopeningen en bedien het hulpstuk van de hydraulische hamer dat u wilt loskoppelen.

Aansluiten op een snelkoppeling voor aanbouwdelen, hydraulisch

Monteer de hydraulische hamer op de hydraulische snelkoppeling op dezelfde wijze als bij het monteren van een bak, met behulp van de hydraulische snelkoppeling. Zie bladzijde 194 en 219.

Losnemen van een snelkoppeling voor aanbouwdelen, hydraulisch

Koppel de hydraulische hamer van de hydraulische snelkoppeling af dezelfde wijze als bij het demonteren van een bak, met behulp van de hydraulische snelkoppeling. Zie bladzijde 194 en 219.

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 81.
- 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.

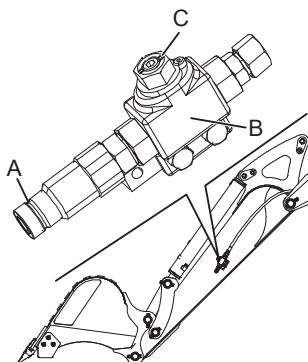


V1159074

Rechter joystick

OPMERKING!

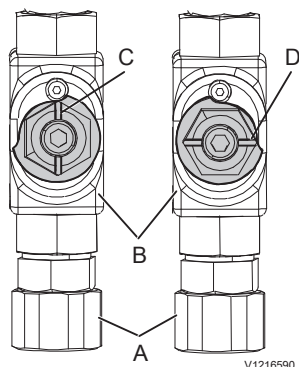
De afsluiter moet in de geopende stand (C) staan.



- 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!

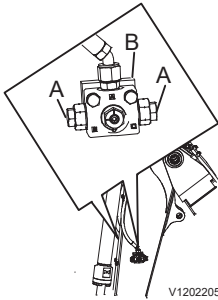
Sla niet op de snelkoppeling (A) met de stang van een moersleutel of hamer omdat de koppeling (A) gemakkelijk beschadigd kan raken.



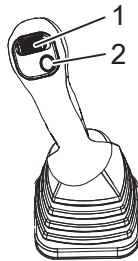
V1216590

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

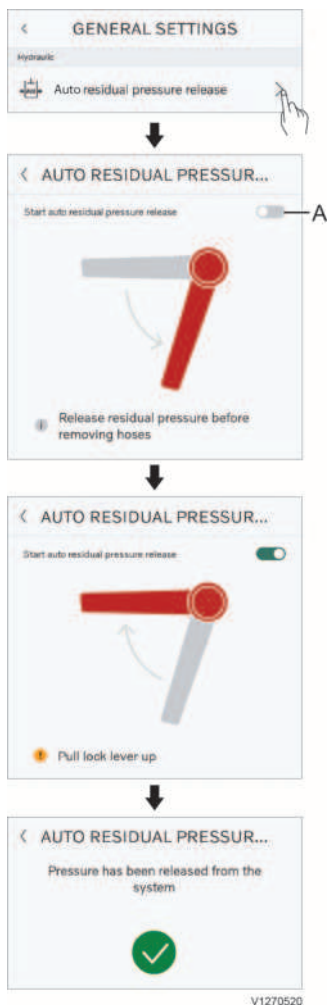
- 1 Laat het hulpstuk helemaal op de grond neer.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 81.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendeld).

- 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 aflaten 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 81.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand. Zie bladzijde 104 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 4 Schakel de functie X1 in door op Co-pilot te tikken. Zie bladzijde 48 voor inschakelen van X1.
- 5 Selecteer het menu voor automatisch aflaten van de restdruk in de algemene instellingen.

OPMERKING!

Laat de restdruk af voordat u de slangen lostrekt.

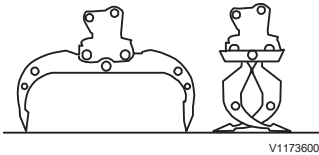
- 6 Wanneer de knop voor starten van automatisch aflaten van de restdruk (A) is geactiveerd, tikt u erop om deze in te schakelen.
- 7 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de bovenste (ontgrendelde) stand. Zie bladzijde 104 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 8 Vervolgens verschijnt 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.



Linker joystick

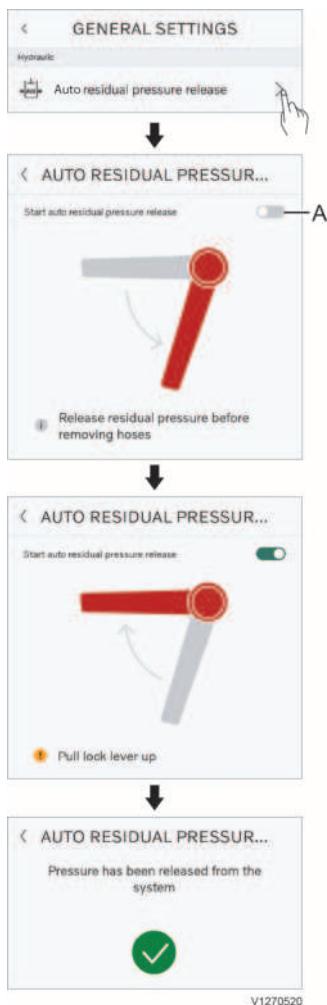
- 1 Laat het X3-aanbouwdeel neer op de grond zoals afgebeeld om de snelkoppeling gemakkelijk aan te af te koppelen.
- 2 Schakel de motor uit en druk vervolgens kort op de Start/Stop-knop (contactstand) op het instrumentenpaneel rechts. Zie bladzijde 81.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (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.

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 81.
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand. Zie bladzijde 104 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 4 Schakel de functie X3 in door op Co-pilot te tikken. Zie bladzijde 48 voor inschakelen van X3.
- 5 Selecteer het menu voor automatisch aflaten van de restdruk in de algemene instellingen.

OPMERKING!

Laat de restdruk af voordat u de slangen lostrekt.

- 6 Wanneer de knop voor starten van automatisch aflaten van de restdruk (A) is geactiveerd, tikt u erop om deze in te schakelen.
- 7 Houd de veiligheidsblokkeringshendel in de bovenste (ontgrendelde) stand. Zie bladzijde 104 voor informatie over het veiligheidsblokkeringssysteem.
- 8 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.

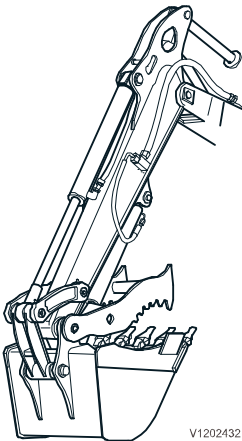
Controleer elke dag de slijtage van de hydrauliekleidingen.

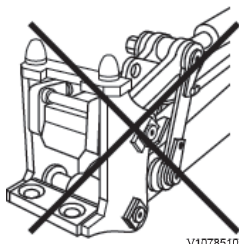
Veiligheid

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 88 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



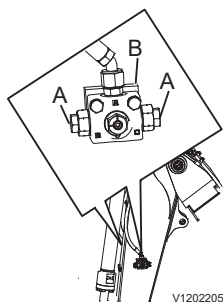


V1078510

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.



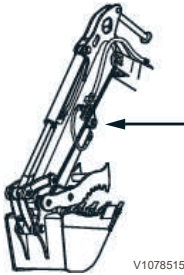
V1202205

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.

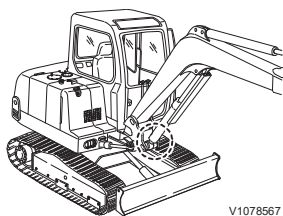
Vallende lading kan ernstig beknellingsletsel veroorzaken. Bij het opheffen van lading aan de op de knikarm vastgelaste klemplaat gaat de plaat mogelijk kapot, waarna de lading omlaag kan komen.

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.



V1078567

Slangbreukventielen

(extra)

De breukventielen van de giek en de knikarm zijn bedoeld om te voorkomen dat er een ongeluk gebeurt door een plotse val van het aanbouwdeel bij het breken van een leiding of slang.



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.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Bij werkzaamheden onder een aanbouwdeel dat onvoldoende ondersteund wordt is ernstig letsel niet uitgesloten.

Zorg er alvorens onder een aanbouwdeel te gaan werken voor dat het aanbouwdeel voldoende ondersteund wordt, dat de veiligheidsblokkeringshendel vergrendeld staat en de motor is afgezet. Zorg dat niemand de cabine betreedt tijdens de werkzaamheden onder het aanbouwdeel.

Aanbouwdeel neerlaten na leidingbreuk

Wanneer de motor loopt

Laat de giek of arm omlaag zakken, terwijl u de joysticks 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

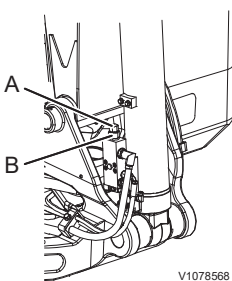
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.
De hydrauliekolie staat onder hoge druk.
Weglekkende hydrauliekolie geeft bij doorboring van de huid aanleiding tot ernstig letsel.

Laat de druk van het hydraulische systeem alvorens hydrauliekslangen aan te sluiten of los te koppelen.

LET OP

Draag altijd beschermende uitrusting zoals werkhandschoenen, een overall en een gezichtsmasker of veiligheidsbril met zijkapjes, wanneer u overmatige druk aflaait bij de aansluiting tussen een hydraulische slang en leiding.



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.

Rupskettingschakels selecteren

Kamplaat		Toepassing	Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik
Stalen rupsplaten	380 mm	Stenige ondergrond, normale bodem	Een lage snelheid aanhouden bij het rijden over oneffen grond met obstakels zoals grote keien en omgevallen bomen.
	500 mm	Zachte ondergrond	Alleen op hoge snelheid rijden op vlakke stukken. Wanneer u obstakels niet kunt ontwijken, moet u de rijsnelheid minderen tot ongeveer de helft van de lage snelheid. OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond met grote obstakels, zoals keien of omgevallen bomen.
Rubber rupsplaat of -band	400 mm	Verharde ondergrond	Alleen op klinkerwegen en trottoirs gebruiken OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond

Gebruik rubber rupsplaat

Let bij het gebruik van rubber rupsplaten op het volgende.

1 Spanning rubber rups

Voor optimale prestaties is het belangrijk dat de juiste spanning is ingesteld. Bij een te geringe spanning kan de machine van de rupsketting lopen waarbij de rubber rupsplaten mogelijk beschadigd raken. Zie bladzijde 295 voor meer informatie over het controleren van de spanning van de rupskettingen.

2 Ondergrond

- Gebruik rubber rupsplaten alleen op verharde ondergrond. Anders gaan de rupsplaten mogelijk veel minder langer mee door beschadiging en slijtage van het rubber. Dit geldt in het bijzonder bij een ondergrond met:
 - betonpuin
 - zand
 - wapeningsstaven
 - uitstekende glasscherven
- Gebruik geen rubber rupsplaten bij ritten op betonnen voetpaden, steenachtige ondergrond en met stenen bezaaide rivierbeddingen.
- Zorg dat u niet wegglijdt in waterplassen, sneeuw of zand. Wees uitermate voorzichtig bij het in- en uitladen van de machine.
- Bij gebruik van speciale aanbouwdelen gaan de rubber rupsplaten mogelijk minder lang mee.

3 Rijtechnieken

- De rubber rupsplaten gaan langer mee, als u langzaam rijdt en grote bochten maakt in plaats van scherpe.
- Door de hoge mate van wrijving in scherpe bochten op betonnen ondergrond is het mogelijk dat de machine van de rupskettingen loopt en de rubber rupsplaten overmatig slijten.

4 Opslag, onderhoud

- Sla rubber rupsplaten op zonder ze in te oliën of vetten.
- Bij langdurige opslag van rubber rupsplaten moet u ze tegen direct zonlicht of regen beschermen.
- Rubber rupsplaten werken zonder problemen bij temperaturen tussen -25 en +55 °C.

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 242.
- Een overbelastingssignalering, zie bladzijde 81.

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.

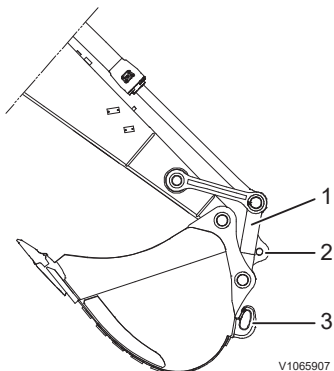
- Breng de machine op de normale bedrijfstemperatuur.
- Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- Maak zo nodig op de juiste manier gebruik van stempels en steunbladen.
- Houd nadat de last op de juiste wijze aangeslagen is, al het grondpersoneel uit de buurt van de last en de machine. 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!

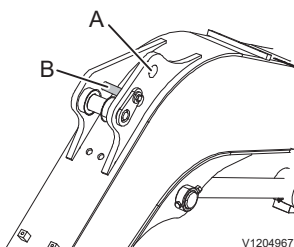
De eigenaar of machinist dient bekend te zijn met de geldende regionale en landelijke bepalingen rond hefwerkzaamheden en deze in acht te nemen. Neem voor meer informatie contact op met de dealer.

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 168.

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 48.

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 382 voor meer informatie.

Overlastsignalering, controleren**OPMERKING!**

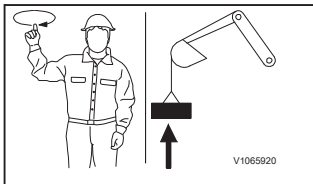
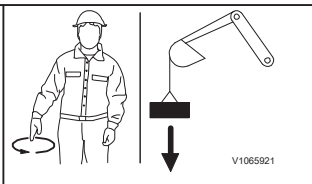
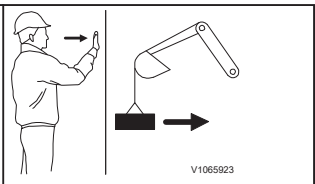
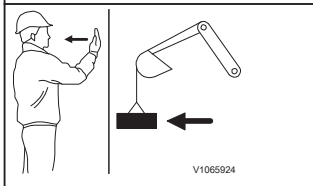
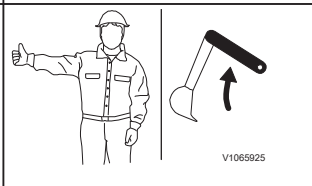
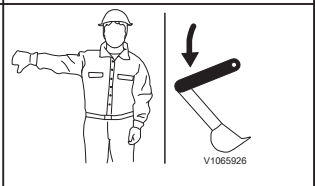
Controleer om de 1000 draaiuren de apparatuur voor overlastsignalering, zie bladzijde 306.

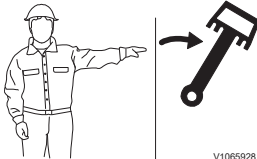
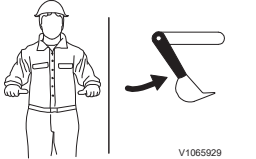
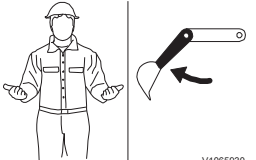
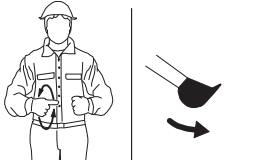
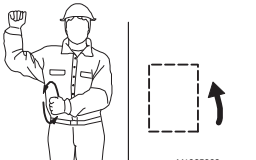
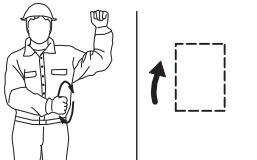
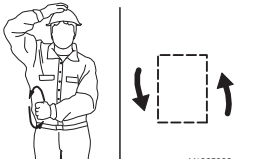
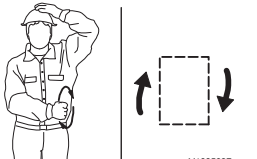
Signalleringschema

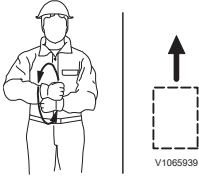
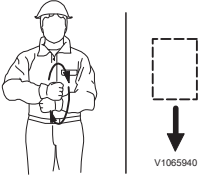
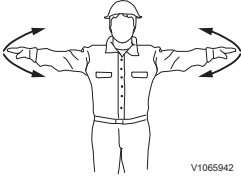
Handmatige hijssignalen voor de machinist van een mobiele graafmachine conform SAE J1307.

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

OPMERKING!

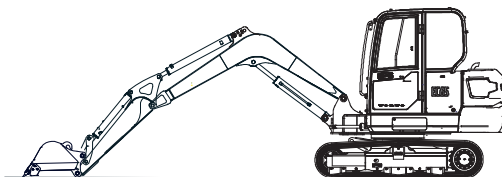
Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende maatregelen worden genomen.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel op de grond zakken.
- 3 Zet de motor uit. Ontlast het hydraulisch systeem en de tankdruk, zie bladzijde 333.
- 4 Controleer of de veiligheidsblokkeringshendel in vergrendelde stand staat, zie bladzijde 104.
- 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

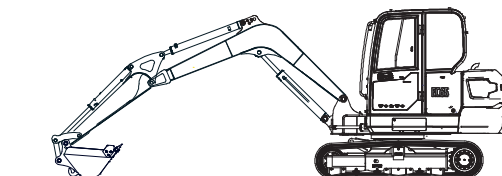
Trek de bak- en knikarmcilinder helemaal in en laat dan de giek op de grond zakken.



V1265607

Onderhoudsstand B

Schuif de bakcilinder volledig uit, trek de knikarmcilinder volledig in en laat de giek op de grond zakken.

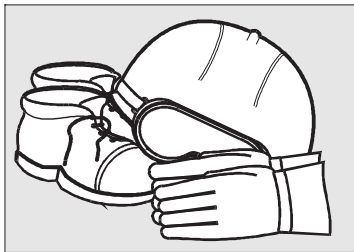


V1265615

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 opheffen hefboeken, 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 antisliplagen 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 25.
- Voor informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen bij het elektrisch lassen, zie bladzijde 315.
- 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.

Massaschakelaar

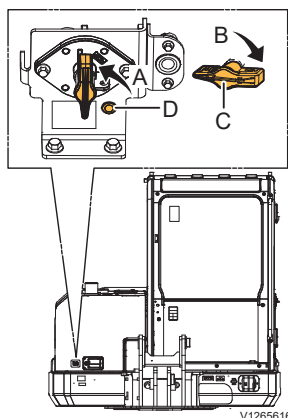
LET OP

Schakel de massaschakelaar niet uit terwijl de motor loopt. Het elektrische systeem kan beschadigd raken.

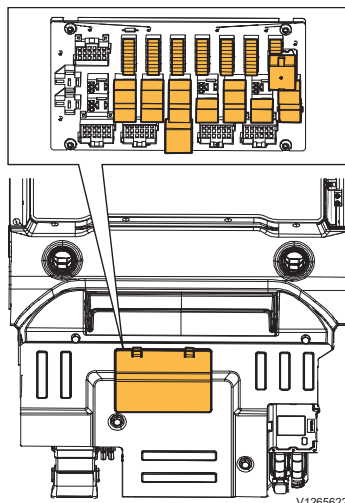
De hoofdstroomschakelaar (C) bevindt zich in de voordeur van de machine. De hoofdstroomschakelaar moet voor de veiligheid worden uitgeschakeld tijdens het lassen en onderhoud aan elektrische systemen.

OPMERKING!

Controleer of de voedingsindicator (D) uit gaat voordat u de hoofdstroomschakelaar uitschakelt. Afhankelijk van de actuele systeemstatus kan dat enige minuten duren.



- A Stand UIT
- B Stand AAN
- C Hoofdstroomschakelaar
- D Voedingsindicator



Relais- en zekeringhouder

Relais- en zekeringhouder

De relais en zekeringen zitten in de relais- en zekeringhouder die achter de bestuurdersstoel in de cabine 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 359.

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.

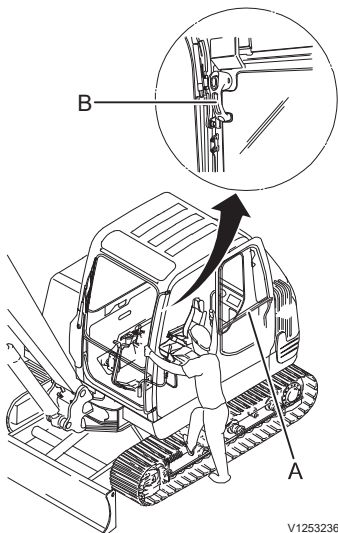
Long life-hydrauliekolie

- 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 ververs.

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.



V1253236

- 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 voorste ruit 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.

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 ongezeerde draden (rood, gemerkt met R (B+)), die lopen tussen:
 - de accu's
 - de accu en de startmotor
 - de wisselstroomdynamo en de startmotorZorg ervoor dat ongezeerde 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 gevarenczone 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 266.

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 312 voor het opladen van accu's.
- Zie 146 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 362 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 inroepen.

Beperkt huidcontact: Spoelen met warm water en afdekken met een dunne zwachtel. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

Uitgebreid huidcontact: Spoelen met warm water en het getroffen gebied voorzichtig opwarmen met warm water of warme kleding. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

Inademing: Het gebied verlaten en de frisse lucht opzoeken. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

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 milieuvoorzorgsmaatregelen in acht worden genomen.

- Gebruik de juiste gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Plaats de machine in een geschikte onderhoudspositie. Zie bladzijde 255.
- 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.
- Eindhokkoppelingen 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.

Onderhoud



V1068256

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 390. 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 smeerpunten 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.

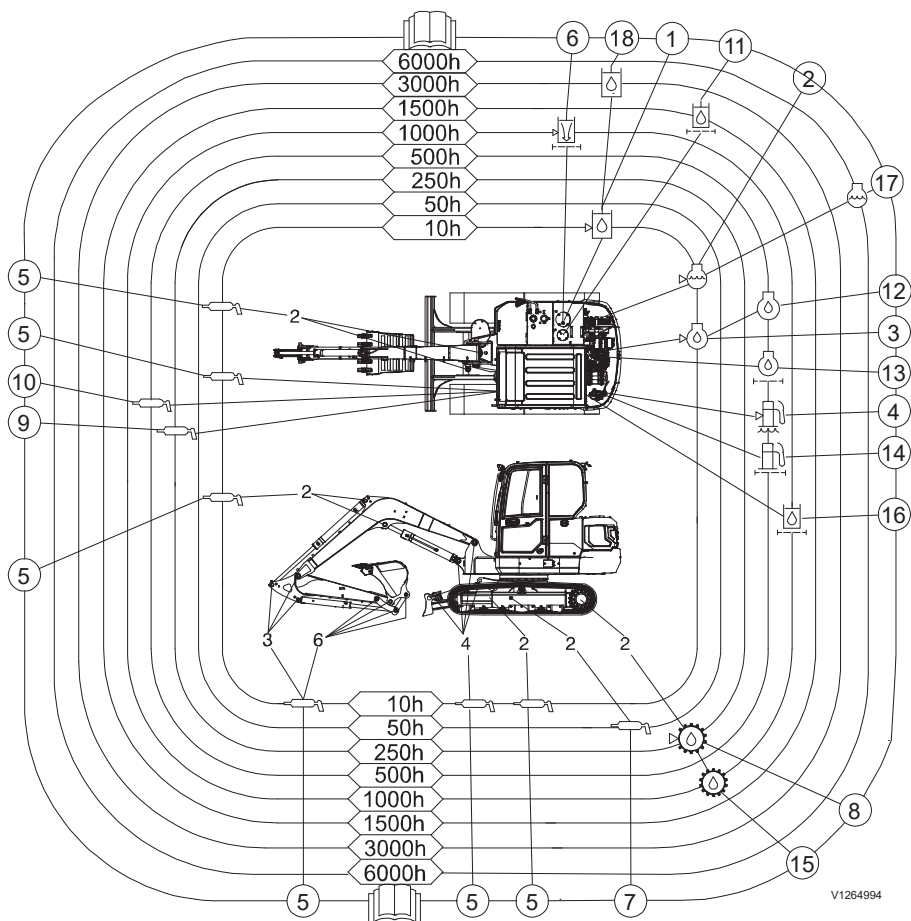
Verklaring van de symbolen

De volgende standaardsymbolen worden toegepast in het doorsmeer- en onderhoudsschema (zie nebenstaande tabel).

	Motorolie		Smeerpunt 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



OPMERKING!

Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur voor "werkplaatsklus".

Onderhoudspunt		
Zo vaak als nodig is	Onderdeel	Bladzijde
Bezinksel in brandstoftank aftappen.		309
Radiator, oliekoeler en koelribben condensor reinigen		303
Ladingstoestand accu controleren.		313
Hoofdfilter van motorluchtfilter reinigen ⁽¹⁾		320
Zeeffilter hydrauliekoliereservoir vervangen	Werkplaatsklus	
Waterafscheider controleren en water laten aflopen ⁽¹⁾		312
Roetfilter reinigen ⁽¹⁾	Werkplaatsklus	

DAGELIJKS (om de 10 draaiuren)	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekoliepeil controleren.	1	288
Koelvloeistofpeil controleren.	2	286
Motoroliepeil controleren.	3	288
Hulpstukken smeren. - Giek - Knikarm - Bak inclusief verbinding - Dozerbladeenheid - Smeerpunten giekverstelling, indien aanwezig.	5	293
Rupsplaatbouten controleren.		290
Sproeiervloeistofpeil controleren.		291
Riemsparing airconditioning controleren.		292

Om de 50 draai-uren (na afloop van het dagelijkse onderhoud)	Onderdeel	Bladzijde
Spanning rupskettingen controleren.	7	295

Om de 250 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50- en 100-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil in eindreductie rijwerk controleren.	8	299
Draaikranslager smeren.	9	299
Hoofdfilter airconditioning, reinigen.		300
Filter airconditioning reinigen.		302

Om de 500 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 100- en 250-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Spanning ventilatorriem voor dynamo controleren en aanpassen.		303
Radiator, oliekoeler en condensorribben reinigen. ⁽¹⁾		303
Vet in draaikranshuis controleren.	10	305
Motorolie verversen. - Het interval hangt af van de oliequaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 342.	12 Werkplaatsklus	
Motoroliefilter verversen.	13 Werkplaatsklus	
Brandstoffilter vervangen.	14 Werkplaatsklus	
Waterafscheiderelement vervangen.	4 Werkplaatsklus	
Filter airconditioning vervangen.	Werkplaatsklus	
Radiateurslangen en klembanden controleren	Werkplaatsklus	
Brandstofslangen en klembanden controleren	Werkplaatsklus	

1. Zo vaak als nodig is

Onderhoudspunt		
Om de 1000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 100-, 250- en 500-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Scharnieren cabinedeur smeren.		306
Hoofdfilter van motorluchtfilter vervangen. ⁽¹⁾		320
Hoofdfilter airconditioning vervangen.		306
Controleer het waarschuwingssysteem voor overbelasting.		306
Olie in eindreductie rijwerk verversen. ⁽²⁾	15 Werkplaatsklus	
Servofilterelement hydrauliekolie vervangen. ⁽²⁾	16 Werkplaatsklus	
Ontluchting van hydrauliekoliereservoir reinigen.	6 Werkplaatsklus	
Klepspeling motor controleren.	Werkplaatsklus	
EGR-leidingen controleren	Werkplaatsklus	
Uitlaatspruitstuk controleren.	Werkplaatsklus	
Inlaatluchtleiding controleren	Werkplaatsklus	
Verschilddrukleidingen en -slangen roetfilter (DPF) controleren	Werkplaatsklus	
Rubberslang olieafscheider controleren	Werkplaatsklus	
Drukdetectieslang van laaddruksensor controleren	Werkplaatsklus	
Slang EGR-koeler, waterslang en smeermiddelslang controleren	Werkplaatsklus	
Brandstofslangen en klembanden vervangen	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-, 100-, 250-, 500- en 1000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Brandstofverstuivers controleren en reinigen.	Werkplaatsklus	
EGR-koeler controleren.	Werkplaatsklus	
Retourfilter hydrauliekolie vervangen. ⁽¹⁾ - Als een hydraulische hamer is gemonteerd, zie bladzijde 356.	11 Werkplaatsklus	

Om de 2000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 100-, 250-, 500-, 1000- en 1500-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofgehalte controleren. ⁽²⁾		308
Hydrauliekolie verversen. - Bij een hydrauliekolie van het minerale type. - Als een hydraulische hamer is gemonteerd, zie bladzijde 356.	18 Werkplaatsklus	
Zuigkorf hydrauliekoliereservoir reinigen.	19 Werkplaatsklus	
Secundair filter van motorluchtfILTER vervangen. ⁽³⁾	Werkplaatsklus	307
Ontluchtingsfilter brandstoftank vervangen	Werkplaatsklus	

1. Eerste keer: na 500 draai-uren

2. Of eenmaal per jaar

3. Minstens ééns in de 2 jaar of na 3 vervangingen van het hoofdfilter

Om de 3000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 100-, 250-, 500-, 1000-, 1500- en 2000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Turbocompressor motor controleren.	Werkplaatsklus	
EGR-systeem controleren en reinigen.	Werkplaatsklus	
Inspuitpomp motor controleren	Werkplaatsklus	

Om de 4000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 100-, 250-, 500-, 1000-, 1500-, 2000- en 3000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Reservebatterij CareTrack vervangen (minstens eenmaal per 3 jaar)	Werkplaatsklus	

Om de 5000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50- 100-, 250-, 500-, 1000-, 1500-, 2000-, 3000- en 4000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekolie verversen. - Bij een hydrauliekolie van het biologische type, of - Bij een hydrauliekolie van het longlife-type - Als een hydraulische hamer is gemonteerd, zie bladzijde 356.	Werkplaatsklus	

Om de 6000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50- 100-, 250-, 500-, 1000-, 1500-, 2000-, 3000- en 5000-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistof verversen.	17 Werkplaatsklus	
Roetfilter reinigen. ⁽¹⁾	Werkplaatsklus	

1. Of zo vaak als nodig is

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 309 en 291 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 42 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 de rupsplaatsbouten. Zie bladzijde 290.
- 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.

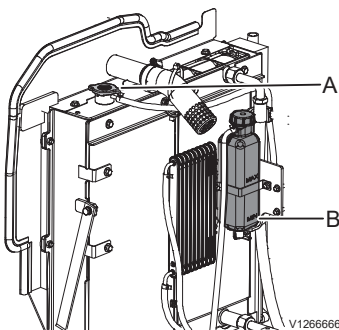
- Controleer of de veiligheidsgordel naar behoren kan worden vergrendeld en geen schade vertoont, zie bladzijde 114 voor de veiligheidsgordel.
- Controleer de start- en stopfuncties inclusief de voorverwarming.
- Controleer de werking van alle werkverlichting en het rijwaarschuwingssignaal.
(Inclusief richtingaanwijzers en waarschuwingssknipperlichten 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 31.
- Controleer of alle reflectoren aanwezig en intact zijn.

Koelvloeistofpeil, controleren

Controleer het oliepeil, wanneer het controleschermbild voor een laag koelvloeistofpeil op de Co-pilot verschijnt, zie bladzijde 48. Controleer het koelvloeistofpeil voorts om de 10 draai-uren.



A Radiateurdop
B Expansiereservoir



WAARSCHUWING

Gevaar voor schroeï- en ernstige brandwonden op onbeschermdde 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.

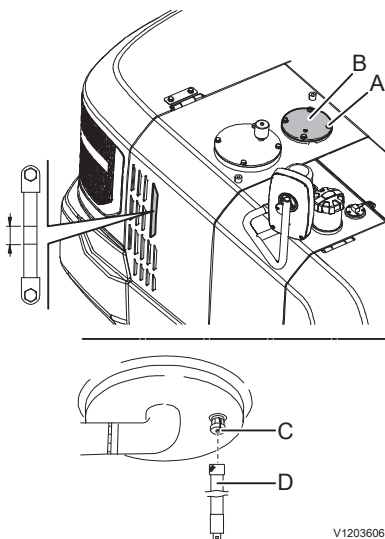
- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het achterste motorluik.
- 3 Controleer het koelvloeistofpeil in het expansiereservoir (B).

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 255.
- 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.



V1203606

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.

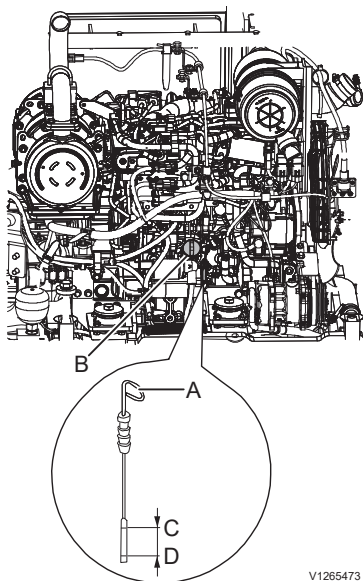
Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.

Controleer het oliepeil, wanneer het controlescherm voor een laag motoroliepeil op het voorste instrumentenpaneel verschijnt, zie bladzijde 48. Controleer het oliepeil voorts om de 10 draai-uren.

OPMERKING!

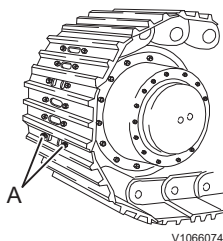
Controleer het oliepeil, wanneer de machine is afgekoeld (er dienen minstens 30 minuten te zijn verstreken na het afzetten van de motor).

- 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 339 voor de aanbevolen motorolie.



V1265473

- A Peilstok
- B Vulopening
- C Oliepeil, Hoog
- D Oliepeil, laag



A Rupsplaatbout

Rupsketting, rupsplaatbouten controleren

Controleer de rupsplaatbouten dagelijks.

Als de bouten (A) van de rupsplaten loszitten, zullen de rupsplaten al snel beschadigd raken.

- 1 Draai de bovenwagen dwars op de onderwagen en til de rupsketting van de grond door de giek tegen de grond te duwen.
- 2 Laat de rupsketting meerdere malen vooruit- en achteruitdraaien. Controleer op ontbrekende, losse of beschadigde rupsplaatbouten en rupsplaten. Haal de bouten zo nodig tot aan het onderstaand gespecificeerde moment aan.

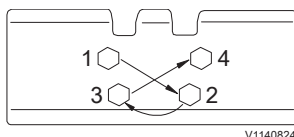
- Stalen rupsplaten: 22 ± 1 kgf m ($216 \pm 9,8$ N m) (159 ± 7.2 lbf ft)
- Rubber rupsplaten: 22 ± 1 kgf m ($216 \pm 9,8$ N m) (159 ± 7.2 lbf ft)

LET OP

Het is uitermate belangrijk om losse rupsplaatbouten en -moeren helemaal los te draaien en de schroefdraadwindingen schoon te maken. Maak het oppervlak van de rupsplaten schoon, voordat u de bouten aanbrengt en aanhaalt.

- 3 Wanneer u de bouten hebt vastgezet, moet u controleren of de moer en de rupsplaat goed tegen de contactvlakken van de rupskettingschakel aan zitten.

Haal de bouten aan. Volg hierbij de volgorde van de afbeelding.



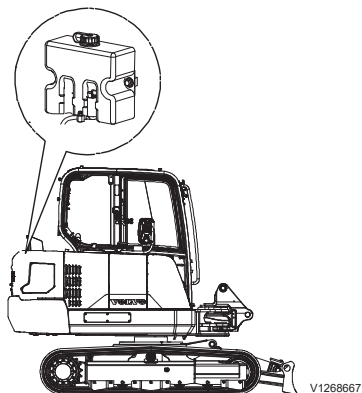
Aanhaalvolgorde van de bouten

Sproeiervloeistofreservoir

Controleer het vloeistofpeil dagelijks.

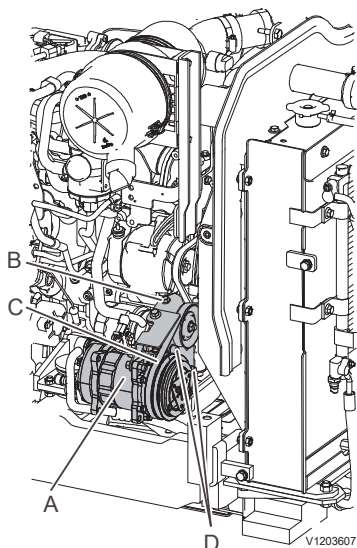
OPMERKING!

Bij vorst dient u antivries aan de sproeiervloeistof toe te voegen. Volg de aanbevelingen van de fabrikant op die bij de heersende temperaturen gelden.



V1268667

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.

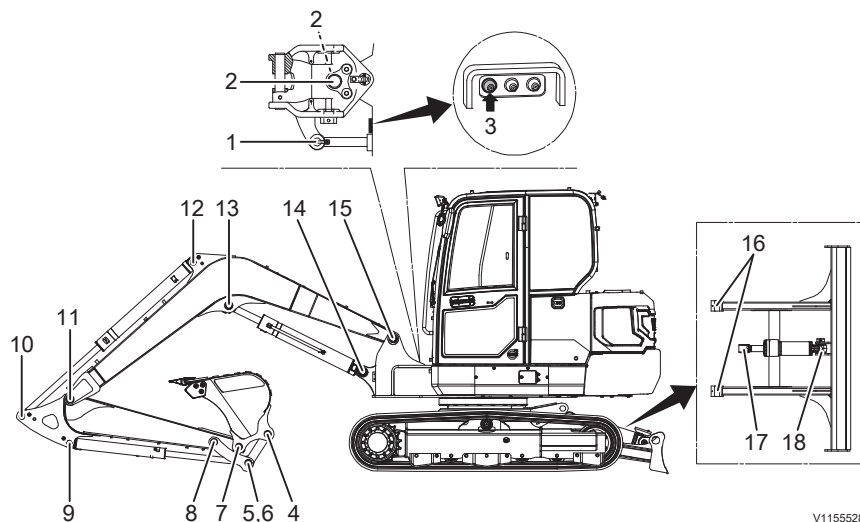
Graafaggregaat, smeren

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 339 voor de vetspecificaties.



V1155528

- 1 Zuigerkopbout giekzwenkcilinder (1 punt)
- 2 Bevestigingspen gieksteun (2 punten)
- 3 Bevestigingspen giekzwenkcilinder (1 punt)
- 4 Verbindingspen tussen bak en verbindingsstang (1 punt)
- 5 Verbindingspen tussen verbindingsstang en gewricht (2 punten)
- 6 Zuigerkopbout bakcilinder (1 punt)
- 7 Bevestigingspen tussen knikarm en bak (1 punt)
- 8 Verbindingspen tussen knikarm en gewricht (1 punt)
- 9 Bevestigingspen bakcilinder (1 punt)
- 10 Zuigerkopbout knikarmcilinder (1 punt)
- 11 Verbindingspen tussen giek en knikarm (1 punt)
- 12 Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt)
- 13 Zuigerkopbout giekcilinder (1 punt)
- 14 Bevestigingspen giekcilinder (1 punt)
- 15 Bevestigingspen giek (1 punt)
- 16 Bevestigingspen schuifblad (2 punten)
- 17 Zuigerkopbout schuifbladcilinder (1 punt)
- 18 Bevestigingspen schaafbladcilinder (1 punt)

Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren

Rupsketting, spanning controleren

Controleer de rupskettingsspanning om de 50 draai-uren.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Geheven uitrusting komt mogelijk omlaag bij uitval van het hydraulische systeem of gebruik van het desbetreffende bedieningselement. Uitrusting die omlaagkomt kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Zorg er altijd voor dat geheven uitrusting ondersteund wordt door een mechanische inrichting alvorens eronderdoor te lopen of eronder te werken.

OPMERKING!

Hef de rupsketting van de grond om de rupsspanning te controleren.

Als er twee personen mee bezig zijn, dient de machinist de aanwijzingen van de onderhoudsmonteur op te volgen.

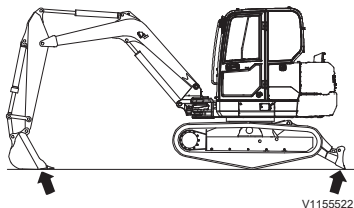
De mate van slijtage van de pennen en de bussen van de rupskettingen varieert, afhankelijk van de werkomstandigheden en de bodemgesteldheid. Controleer de spanning van de rupskettingen daarom vaak en houd de aanbevolen spanningswaarde aan.

Bij werkzaamheden in nat zand en klei koekt er materiaal aan tussen de bewegende onderdelen van de onderwagen. De koek kan ervoor zorgen dat parende onderdelen niet goed meer in elkaar passen, waardoor zij elkaar belemmeren en zwaar worden belast. Door de schurende bestanddelen van de genoemde materialen neemt de mate van slijtage van de sprockets, pennen/bussen, drukwielen en rupskettingsschakels beduidend toe naarmate de belasting van de rupsketting en de spanning ervan toenemen. In het algemeen kunt u de negatieve effecten van aankoeken alleen beperken door continu te reinigen en het materiaal te verwijderen.

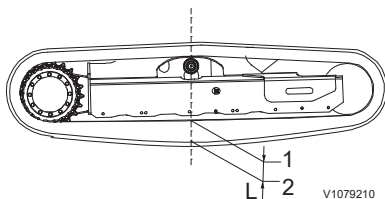
Maak de onderwagen daarom minstens eenmaal per dag schoon, of vaker als dat gezien de bodemgesteldheid op het werkterrein wenselijk is.

Bij het werken op rotsachtige of steenachtige grond moet de spanning van de rupsketting strak worden afgesteld, omdat de strakke spanning helpt om contact te maken en om de onderwagenonderdelen op elkaar af te stemmen. Een losse rupsketting is een van de belangrijkste oorzaken van het verkeerd vastgrijpen van de onderwagenonderdelen, wat kan leiden tot de volgende fouten: slijtage van de rupsverbinding/roller, losraken van de schoenschroef, kruipen/verschuiven van de rupsverbindingsspen en scheurtjes in de rupsverbinding. Neem contact op met uw Volvo-Dealer voor gedetailleerde informatie.

- 1 Zwenk de bovenwagen opzij en til het rupswerk van de grond door de giek en het schuifblad omlaag te bewegen. Bedien de hendel daarbij langzaam.
- 2 Laat de rupskettingen meerdere keren voor- en achteruitdraaien. Zet de rupsketting tijdens het achteruitdraaien stil.
- 3 Meet de speling in de rupsketting (L) in het midden van de onderwagen, d.w.z. de speling tussen de onderkant van de onderwagen en de bovenkant van de rupsplaten.
- 4 Stel de spanning van de rupskettingen af op de bodemgesteldheid.
Zie bladzijde 326 voor meer informatie.



V1155522



V1079210

- 1 Onderkant van onderwagen
- 2 Bovenkant van rupsplaten

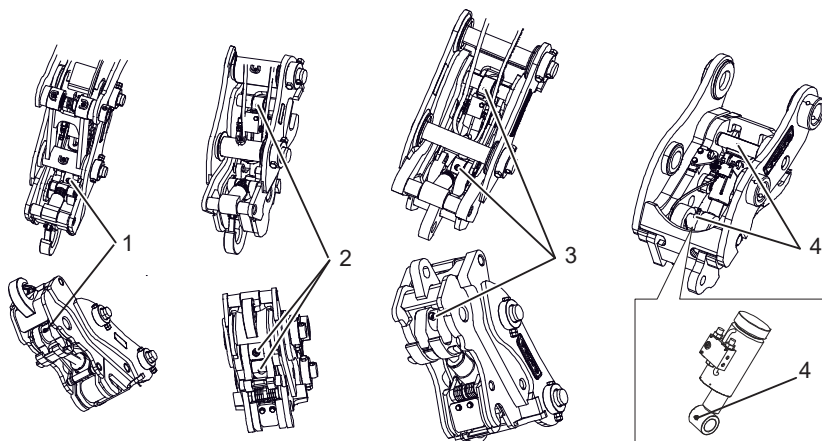
De aanbevolen rupskettingspanning is als volgt.

Werkomstandigheden		Speling (L) mm (in)
Stalen rupsplaat	Normale grond	130–140 (5,1–5,5)
	Stenige grond	120–130 (4,7–5,1)
	Halfharde grond zoals grind, zand, sneeuw, enz.	140–150 (5,5–5,9)
Rubber rupsplaat	Type rubber rups	63–73 (2,5–2,9)
	Type rubber rupsband	130–140 (5,1–5,5)

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

Eindreductie rijwerk

LET OP

Maak het gebied rond de niveauplug altijd schoon, voordat u het oliepeil controleert. Door vuil in de olie raakt de eindreductie van het rijwerk beschadigd.

Het is uiterst belangrijk dat het oliepeil altijd het juiste is en gecontroleerd wordt, wanneer de machine op bedrijfstemperatuur is.

- **Te weinig olie** kan leiden tot onvoldoende smering van de eindreductie rijwerk en kostbare schade veroorzaken.
- **Te veel olie** kan leiden tot schuimvorming van de olie, waardoor de eindreductie rijwerk oververhit kan raken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.



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.

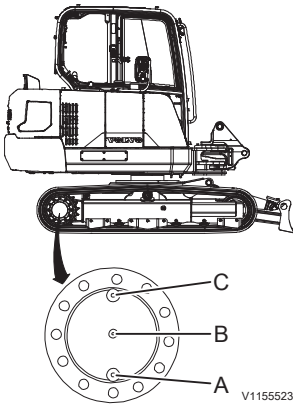
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 250 draaiuren.

- 1 Verdraai de eindreductie dusdanig dat de aftapplug onderaan (op zes uur) staat.
- 2 Verwijder de olieniveauplug. Als de olie tot aan de rand van de opening staat, is het peil in orde.

Is het oliepeil laag, vul dan via de plug (B) olie bij tot aan het juiste peil. (Draai de eindreductie zo nodig dusdanig dat de vulplug bovenaan (op 12 uur) staat.)

Zie bladzijde 339 voor de oliekwiteit.



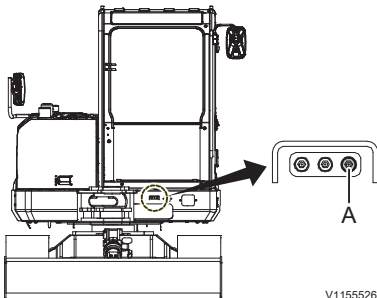
V1155523

- A Aftapplug
- B Niveauplug
- C Vulplug

Draaikranslager, smeren

Smeer de draaikrans om de 250 draai-uren.

- 1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en laat de bak op de grond neer.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af. Zie bladzijde 104.
- 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.



V1155526

Voor de vetspecificatie, zie 346.

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.

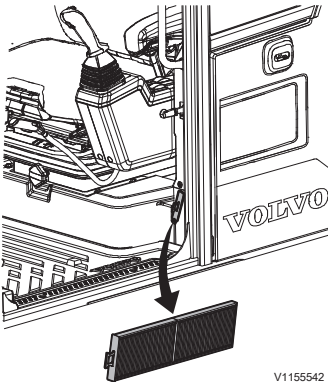
- 1 Open de cabinedeur.
- 2 Verwijder het aircofilter en spuit het met perslucht schoon.
- 3 Plaats het aircofilter in de sleuf en zorg dat het filter volledig vergrendeld is.

OPMERKING!

Reinig het filter met perslucht met een maximumdruk van 0,2 MPa (30 psi).

OPMERKING!

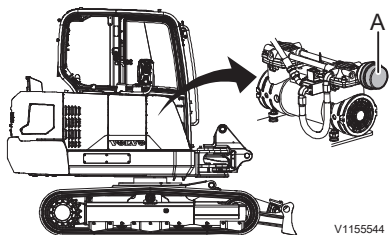
Als het filter beschadigd of sterk vervuild is, moet u het vervangen.



V1155542

Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen

Reinig het luchtfilter van de compressor om de 250 draaiuren.



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 Maak het luchtfilter in het deksel met perslucht schoon.
- 4 Plaats het deksel terug.

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

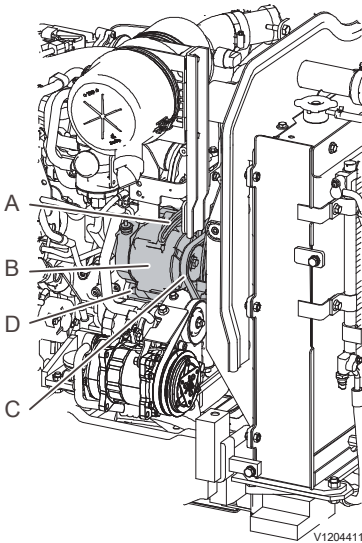
Gevaar voor ernstig letsel.

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

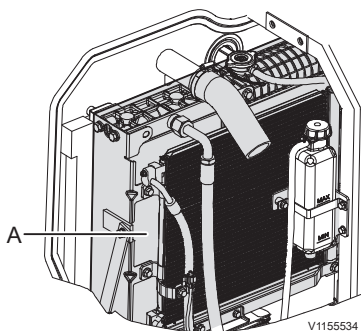
Gebruik **GEEN** stoomreiniger om het condensorblok te reinigen. Het koelmiddel kan oververhit raken! Bescherm de elektrische onderdelen bij reiniging met water.

! 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

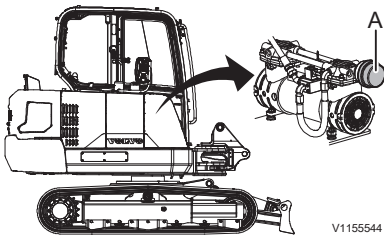
LET OP

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

V1155544



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

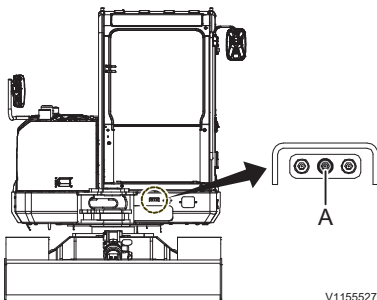
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 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 vlakke ondergrond en laat de bak op de grond neer.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af. Zie bladzijde 104.
- 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 wegvegen.



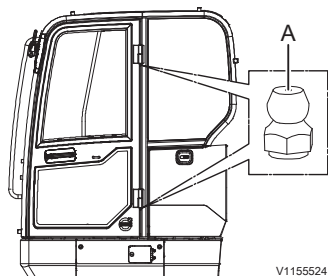
V1155527

Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats om het vet te laten vervangen, 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.



A Smeerpunten

Hoofdfilter motorluchtfilter, vervangen

Zie bladzijde 320.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 300.

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 81.
- 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 323.

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 355.

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 343 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 288.

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.

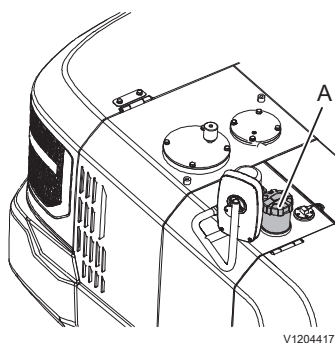
Schakel de hulpverwarming uit alvorens brandstof te tanken.

- 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 42.

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 355.



A Brandstofvuldop

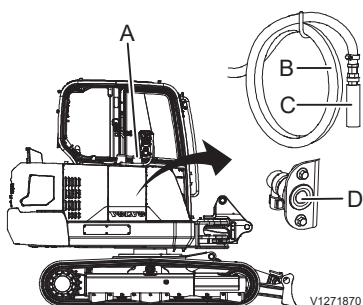
**Tanken met automatische tankafslagregeling
(extra)**

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 startknop (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 Startknop

LET OP

Laat de brandstofvulpomp nooit droogpompen. De pomp kan daarbij beschadigd raken.

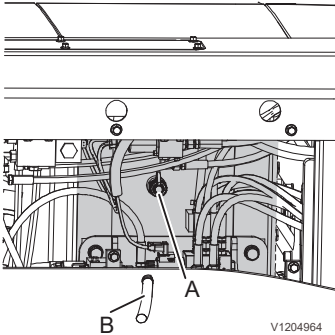
Brandstoftank, aftappen

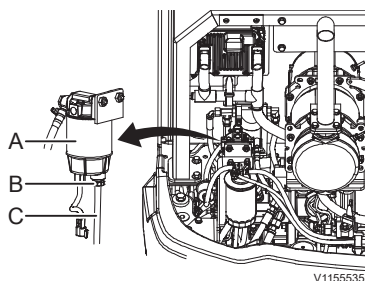
Laat eventueel bezinksel aflopen. Als de machine op een minder goede brandstofsoort loopt, moet u vaker bezinksel uit de brandstoftank laten aflopen.

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.

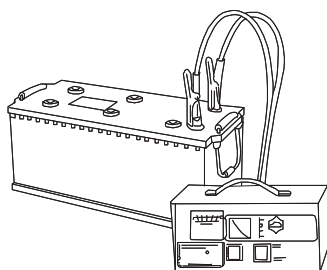
Accu's, opladen

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

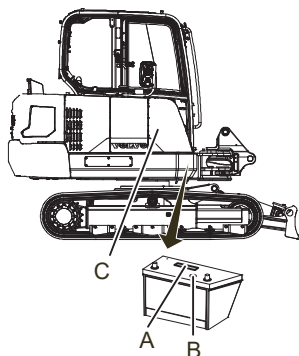
WAARSCHUWING

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 verwijdert.
- Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u de accu in een afgesloten ruimte oplaadt.



V1265503

- 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 263.

- 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.

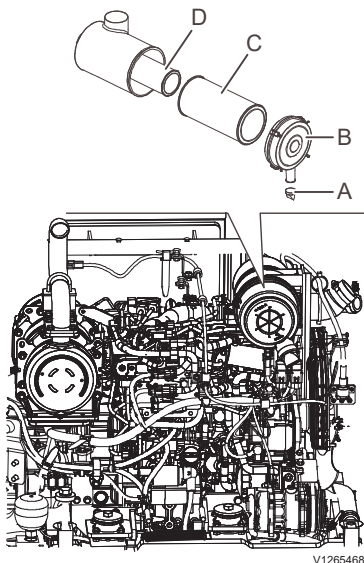
LET OP

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.

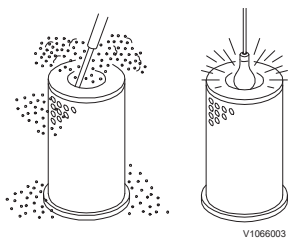
- Gebruik geen perslucht.
- Stofzuigen is raadzaam omdat dit het gevaar beperkt dat er stof in het luchtinlaatsysteem dringt.
- U mag een natte doek gebruiken, maar wees voorzichtig om te voorkomen dat u stof in het luchtinlaatsysteem drukt.

**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!

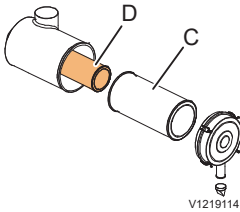
Tik het filter niet tegen een hard voorwerp.

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 motorluchtfilter, 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.

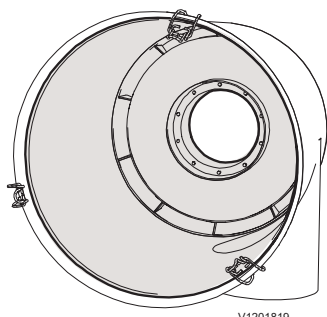
LET OP

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.



V1201819

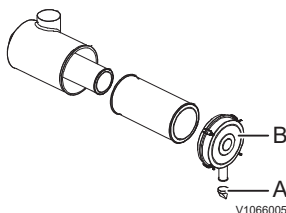
Reinig de afvoer van het luchtfilter met een stofzuiger.

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.



V1066005

- 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 303.

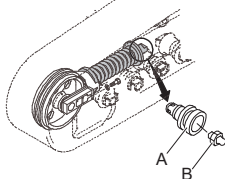
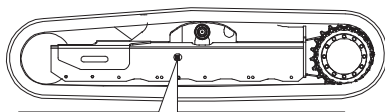
Rupsketting, spanning afstellen

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel

De cilinder van de terugtrekveer is gevuld met smeervet onder druk. Smeervet onder hoge druk in de cilinder kan tot ernstig letsel of de dood leiden.

Blijf altijd met uw gezicht, handen en lichaam uit de buurt van de smeernippel en de klep bij het aanpassen van de spanning op de rupskettingen of het losnemen van de rupskettingen. Verwijder nooit de smeernippel of het geheel van moer en klep om smeervet af te tappen.



A Klep
B Smeernippel

V1079239

Spanning rupsketting verhogen, speling verkleinen

- 1 Vul vet bij met een hogedrukvetspuit via de smeernippel (B).
- 2 Controleer de spanning door de machine vooruit en achteruit te rijden.
- 3 Controleer de spanning opnieuw. Is deze niet goed, stel de spanning dan opnieuw af.

Spanning rupsketting verlagen - speling vergroten

- 1 Draai de klep (A) geleidelijk verder open om het vet af te tappen, maar niet meer dan één slag. Als het vet niet gemakkelijk afloopt, rijd de machine dan voor- en achteruit.

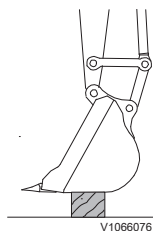
LET OP

Gevaar voor milieuverontreiniging!

Het vet in de stelcilinder voor de rupskettingen staat onder hoge druk, zodat er in korte tijd grote hoeveelheden vet vrijkomen als u de klep te ver losdraait.

Draai de klep nooit meer dan twee slagen los bij het aftappen van het vet.

- 2 Draai de klep (A) dicht, maar niet te strak, omdat de afdichting dan beschadigd kan raken.
 - De klepeenheid (A), aanhaalkoppel: $7,0 \pm 0,25$ kgf m (51 ± 1.8 lbf ft) ($69 \pm 2,5$ N m)
- 3 Controleer de spanning door de machine vooruit en achteruit te rijden.
- 4 Controleer de spanning opnieuw. Is deze niet goed, stel de spanning dan opnieuw af.



Baktanden, vervangen

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

WAARSCHUWING

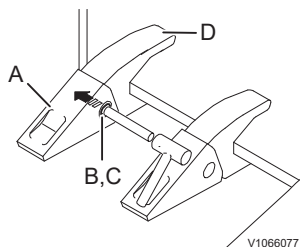
Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

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



- 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.

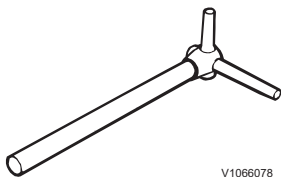
 WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

Wanneer u met een hamer op de bakpen slaat, kunnen er stukjes metaal wegschieten en ernstig letsels veroorzaken.

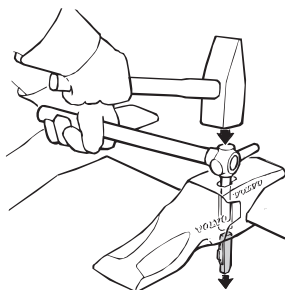
Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpen.

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

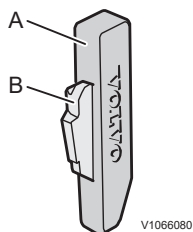


V1066079

Tik de borginrichting naar buiten

Tand verwijderen

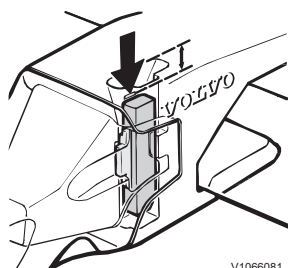
- 1 Laat de bak horizontaal op een blok neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Maak de opening voor de borginrichting van de tandhouder schoon.
- 4 Tik de borginrichting met een hamer en het speciale 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.

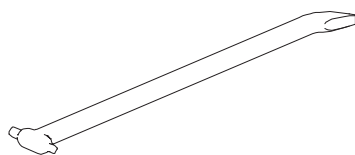
OPMERKING!

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**

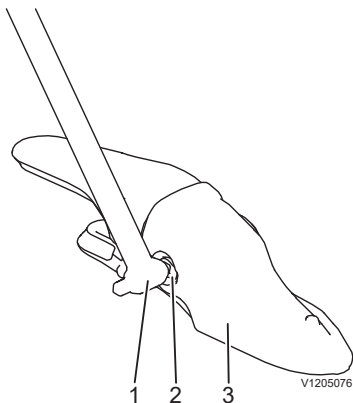
Gevaar voor bekknelling door vallende aanbouwdelen.

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

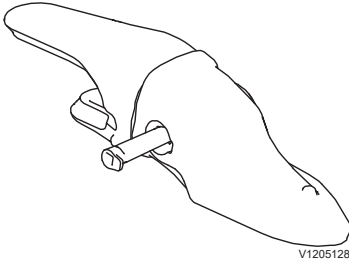
- 1 Laat de bak op de grond neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Reinig het vierkante gat in de pen.
- 3 Installeer het gereedschap in de pen en draai het 90 graden om het te ontgrendelen.
- 4 Draai het gereedschap heen en weer, met een naar buiten gerichte beweging, tot de pen is verwijderd. Gebruik 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

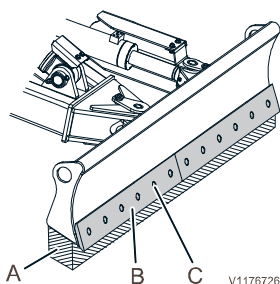
Tand aanbrengen

- 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.



Mes, vervangen

(extra)

Controleer de messen van het dozerblad en de bouten. Vervang onderdelen die abnormale slijtage of schade vertonen.

Controleer de mesbouten regelmatig en haal ze opnieuw aan.

- 1 Hef het dozerblad en plaats een blok (A) onder het dozerblad. Laat het dozerblad op het blok neer.
- 2 Demonteer de bouten (C) en de messen (B).
- 3 Reinig het oppervlak van het dozerblad en de gedemonteerde onderdelen.
- 4 Monteer de messen ondersteboven, als ze aan die kant geen slijtage vertonen.
Als de messen aan boven- en onderkant slijtage vertonen, vervang deze dan door nieuwe exemplaren.
- 5 Monteer de messen en bouten.
(Aanhaalkoppel voor mesbouten: $26,7 \pm 2,7$ kg.m)
- 6 Haal na enkele draai-uren de bouten (C) aan met het in stap 5 gespecificeerde koppel.

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.

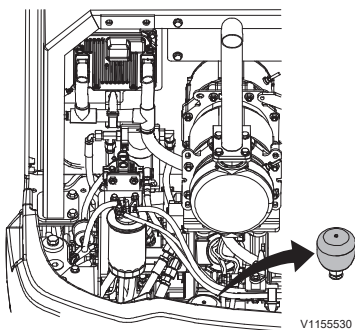
Accumulatoren zijn gevuld met stikstof onder hoge druk. Onjuiste hantering kan tot een explosie leiden met ernstig letsel als gevolg.

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 104.

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 104.
- 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.	182
	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.	293
	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.	309
	De aanbevolen smeermiddelen gebruiken.	339
	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.	312
	Bij stalling van machines bij extreme koude de accu's verwijderen en deze bij kamertemperatuur opslaan.	160
	Alvorens de machine te parkeren de rupskettingen ontdoen van modder en ander vuil.	-
Sloopwerkzaamheden	De cabine voorzien van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).	187

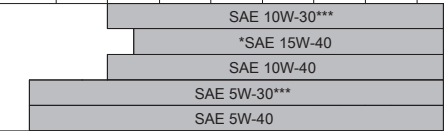
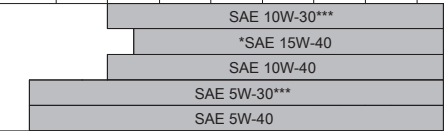
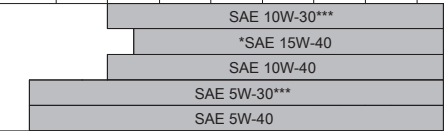
338 Onderhoud Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Lage brandstofkwaliteit	Het bezinksel in de brandstoftank met kortere service-intervallen laten aflopen. ⁽¹⁾	-
	Motorolie / motoroliefilter / brandstoffilter / waterafscheider met kortere service-intervallen verversen/vervangen. ⁽¹⁾	-
Stoffige omgeving	Controleren of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.	319
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het luchtfilter.	320
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van de radiator en de oliekoeler.	303
	Om brandgevaar tot het minimum te beperken dagelijks de gebieden van de machine reinigen waar zich vuil, brokstukken en dergelijke kunnen ophopen.	316
	De motorruimte en de omringende gebieden regelmatig inspecteren en indien nodig reinigen.	318
Stenige grond	Rupsplaten gebruiken die zich lenen voor de ondergrond. Voor advies contact opnemen met de dichtstbijzijnde Volvo-dealer.	244
	Een hulpstuk gebruiken dat zich leent voor de bodemgesteldheid, zoals een HD-bak. ⁽¹⁾	-
Hamergebruik	Kortere service-intervallen aanhouden voor het verversen 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 oliekwiteit (zoals biologisch afbreekbare olie).

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																														
Motor	Motorolie Voor meer details, zie bladzijde 342.	<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 347.	<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 343.	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	Temperature range chart for ISO VG32 HV, ISO VG46 HV, and ISO VG68 HV oils. The chart shows the recommended temperature range for each oil grade. ISO VG32 HV is suitable from -20°C to +30°C. ISO VG46 HV is suitable from -10°C to +40°C. ISO VG68 HV is suitable from 0°C to +50°C.
	Volvo Hydraulic Oil Volvo 98610 Biodegradable 46	Temperature range chart for Bio oil VG46. The chart shows the recommended temperature range for Bio oil VG46, which is suitable from -10°C to +40°C. 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	Temperature range chart for ISO VG46 oil. The chart shows the recommended temperature range for ISO VG46, which is suitable from -10°C to +40°C.

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																																								
Eindreductie rijwerk	Volvo Axle Oil 80W-90 GL-5 of Volvo Axle Oil 85W-140 GL-5 of Volvo Axle Oil Limited Slip 85W-90 GL-5	<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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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																				
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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																				
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
Pennen en bussen	Ultra Grease Moly EP2 or Volvo Lithium Grease EP2(a) Voor meer details, zie bladzijde 346.	<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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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																				
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
Airconditioning	Koudemiddel	HFO R1234yf																																								

a) 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 oliekwaliteit 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

344 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 339.

	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			(B)			(A)			(C)			
				(B)			(A)			(C)		
					(B)			(A)				

(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 langeketenkoolwaterstoffen 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 "EN14241-conforme biobrandstof (B100)".				
	Voorbereiding 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 brandstofsysteemen

Biodiesel lost bepaalde afzettingen in brandstofsysteemen 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 brandstofsysteemen. 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	10,2 liter (2,7 US gal.)
Koelvloeistof	10 liter (2,6 US gal.)
Hydrauliekoliereservoir	60 liter (16 US gal.)
Hydraulisch systeem, totaal	104 liter (27,5 US gal.)
Eindreductie rijwerk (elk)	0,8 liter (0,2 US gal.)
Brandstoftank	111 liter (29,3 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
Servofilterelement, hydraulisch systeem	1000 (eerste keer: na 250 draai-uren)
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

a) Het motoroliefilter moet elke keer dat de motorolie wordt ververs, worden vervangen.

Olie- en vloeistofverversingen

Olie/vloeistof	Uren
Motorolie (a)	500
Olie eindreductie rijwerk	1000 (eerste keer: na 250 draai-uren)
Koelvloeistof	6000
Hydrauliekolie (minerale olie)	3000 *
Hydrauliekolie (bio-hydraulisch)	5000 *
Hydrauliekolie (long life-hydrauliekolie)	6000 *

a) Het interval hangt af van de oliekwaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 342.

* 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-olieanalyse, ververs dan de smeermiddelen, ongeacht het verversingsinterval. Neem contact op met uw Volvo-dealer voor gedetailleerde informatie over de Volvo-olieanalyse.

Motor

Motor, specificaties

Model	D2.6H
Type	4-cilinder, common rail, elektronische motorregeling
Geleverd vermogen bij 2200 rpm SAE J1995, bruto	46 kW (62,5 PS, 61,7 pk)
Geleverd vermogen bij 2200 rpm ISO 9249 / SAE J1349, netto	45,1 kW (61,3 PS, 60,5 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	1000 rpm
Stationair toerental, hoog	2230 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.

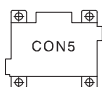
	Testcyclus NRTC
Oudermotor (52,2 kW/2700 rpm)	Met B0.17diesel
D2.6H, CO ₂ (g/kWh)	817.5

Elektrisch systeem

Systeemspanning	12V
Startmotor	2,5 kW
Accu	12 V – 100 Ah
Dynamo	12 V - 90 A



VOLVO
54570028



FU01 10A RADAR	FU06 5A E/sw	FU11 15A sGPM2	FU16 10A CCM	FU21 10A SP	FU26 15A EECU	FU31 10A SP
FU02 10A SP	FU07 10A SP	FU12 10A	FU17 10A Rear /Side	FU22 10A CCM	FU27 20A	FU32 10A
FU03 5A	FU08 10A OBD	FU13 15A sGPM1	FU18 10A Front	FU23 20A CCM	FU28 10A	
FU04 10A SP	FU09 15A SP	FU14 15A 12V	FU19 15A SP	FU24 10A Start/Stop	FU29 15A CP+	
FU05 10A SP	FU10 25A	FU15 10A	FU20 5A Jog Dial	FU25 10A SP	FU30 10A	RE3101 CBAT

		RE4206 	RE2303 	RE3713 EBDS OFF		RE3508 Front	RE3535 Green	RE3701 EX1
		RE3611 	RE3601 	RE3602 	RE9119 	RE3502 Rear /Side	RE3531 	RE3105 sGPM1
		CON1	CON2	RT3501 		CON3	CON4	

V1265448

Relais

Relais in houder	
Nr.	Verbruiker/Stroomkring
RE3101	Hoofd
RE3105	Slaapstand, SGPMECU1
RE3502	Werklamp (contragewicht)
RE3508	Werkverlichting (voor)
RE3531	Zwaailicht
RE3535	Groen zwaailicht
RE3601	Wisser
RE3602	Ring
RE3611	Claxon
RE3701	Reserve
RE3713	EBDS UIT (elektrisch ontkoppelingssysteem accu)

360 Specificaties Elektrisch systeem

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	Radar
FU02	10A	Reserve
FU03	5A	Rijalarm
FU04	10A	Reserve
FU05	10A	Reserve
FU06	5A	Noodstop
FU07	10A	Reserve
FU08	10A	OBD (On Board Diagnostic)
FU09	15A	Reserve
FU10	25A	Brandstofvulpomp
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
FU21	10A	Reserve
FU22	10A	Zwaailicht
FU23	20A	CCM (klimaatregeling) Aanjager
FU24	10A	Motor Start/Stop
FU25	10A	Reserve

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	RE3105, FU24, FU25, FU30, FU29

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.

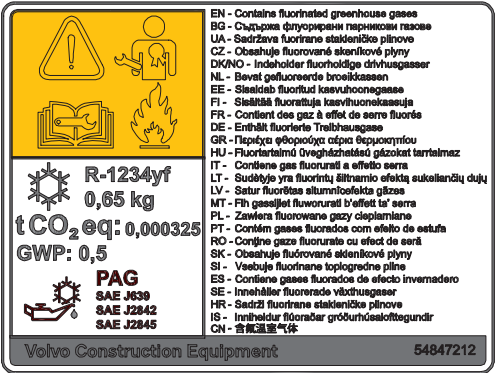
Om ervoor te zorgen dat de emissie van lichaamstrillingen tijdens het gebruik van de machine tot een minimum wordt beperkt, zie bladzijde 172.

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)	97 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 (A1, A2)	
Maximale flow	2 x 60,5 l/min (2 x 16 gpm)
Type	Pomp met variabele opbrengst
Tandwielpomp (A3)	
Maximumflow	35,6 l/min (9 gpm)
Servopomp (A4)	
Maximumflow	14,3 l/min (4 gpm)
Type	Tandwielpomp
Hoofdkleppenblok	
Werkdruk	Giek / knikarm / bak / rijfunctie / X1 / zwenkfunctie giek: 22,5 +0,5 MPa (229 +5,1 kgf cm ² , 3263 +73 psi) bij 35 l/min (9,2 gpm) Zwenkfunctie / schuiverblad: 22,5 +0,5 MPa (229 +5,1 kgf cm ² , 3263 +73 psi) bij 35 l/min (9,2 gpm)
Poortontlastdruk	Giek / knikarm / bak / X1: 26 +0,5 MPa (265 +5,1 kgf cm ² , 3770 +73 psi) bij 35 l/min (7,9 gpm) Grote kamer giek: 26,0 +0,5 MPa (265 +5,1 kgf cm ² , 3770 +73 psi) bij 35 l/min (7,9 gpm)

Bedieningspedalen		
Rijpedaal	Hoekstuk	12,4°
	Bedieningskracht	10 Nm (1,02 kgf m) (7.4 lbf ft)

Joysticks		
- type met één knop - type met één (of twee) knop(pen) met proportionele schakelaar	Hoekstuk	Vooruit en achteruit: 25° Links en rechts: 19°
	Bedieningskracht	Vooruit en achteruit: 2,07 Nm (0,21 kgf m) (1.53 lbf ft) bij 3,2 MPa Links en rechts: 1,88 Nm (0,19 kgf m) (1.39 lbf ft)

Rijmotor	
Type	Axiale zuigermotor met een variabele opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	24,5 MPa (250 kgf/cm ²) (3560 psi)
Remtype	Meervoudige lamellenrem, met veerkracht aangezet, hydraulisch gelost
Eindreductie rijwerk	
Type	Tweetraps planetair

Zwenkmotor	
Type	Axiale zuigermotor met een vaste opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	20,6 MPa (210 kgf/cm ²) (2990 psi)
Zwenkreductie	
Type	Tweetraps planetair

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 gecertificeerde gewicht van de machine. Niet het individuele machinegewicht.

Voor Korea	
Bedrijfsklaar gewicht (min. ~ max.): 6.100 ~ 6.800 kg	
Beschrijving	
Standaard De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Bak: 176 l (0.23 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Contragewicht: 470 kg (1,036 lb) - Rupsplaat: 380 mm (15"), kamplaat met drie kammen - ROPS-cabine - Vast bovenframe - Hydraulische opties: X1, snelkoppelingsleidingen - Snelwissel aanbouwdelen - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.100 kg (13,450 lb)
Maximaal machinegewicht - Houtgrijper - Bak: 176 l (0.23 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Contragewicht: 600 kg (1,323 lb) - Rupsplaat: 380 mm (15"), kamplaat met drie kammen - ROPS-cabine - Vast bovenframe - Hydraulische opties: X1 (WG), X3 (WG), Snelkoppelingsleidingen - Snelwissel aanbouwdelen, kantelrotator - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6800 kg (14,990 lb)

Voor Amerika Bedrijfsklaar gewicht (min. ~ max.): 5.600 ~ 6.810 kg (12.350 ~ 15.020 lb)	
Beschrijving	
Standaard De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Bak: 142 l (0.19 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Contragewicht: 470 kg (1036 lb) - Rupsplaat: 400 mm (16"), Rubber - Overkapping ROPS - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1 - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	5620 kg (12,390 lb)
Maximaal machinegewicht - Bak: 265 l (0.35 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,9 m (6' 3"), duim - Contragewicht: 470 kg (1,036 lb) - Rupsplaat: 400 mm (16"), extra rubber plaat - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: Grijperleidingen, X1, X3, Snelkoppelingsleidingen, Leidingbreukventiel - Snelwissel aanbouwdelen, kantelrotator - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.810 kg (15,020 lb)

Voor Europa	
Bedrijfsklaar gewicht (min. ~ max.): 5.750 ~ 6.810 kg (12.680 ~ 15.020 lb)	
Beschrijving	
Standaard De meest voorkomende machineconfiguratie voor het bedrijfsgewicht is als volgt. - Bak: 142 l (0.19 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,6 m (5' 3") - Contragewicht: 470 kg (1,036 lb) - Rupsplaat: 400 mm (16"), Rubber - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: X1, Leidingbreukventiel - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	5.760 kg (12,700 lb)
Maximaal machinegewicht - Bak: 265 l (0.35 yd³) - Giek: 3,0 m (9' 10") - Knikarm: 1,9 m (6' 3") - Contragewicht: 470 kg (1,036 lb) - Rupsplaat: 400 mm (16"), extra rubber plaat - ROPS-cabine - Verschoven bovenframe - Hydraulische opties: Gripperleidingen, X1, X3, Snelkoppelingsleidingen, Leidingbreukventiel - Snelwissel aanbouwdelen, kantelrotator - Machinist en alle vloeistoffen (1/3 gevuld met brandstof)	6.810 kg (15,020 lb)

Beschrijving	Eenheid	Gewicht
Giek^(a) - 3 m (9' 10")	kg (lb)	378 kg (830 lb)
Knikarm^(b) - 1,6 m (5' 3") - 1,9 m (6' 3")		168 kg (370 lb) 181 kg (400 lb)
Contragewicht		440 kg (970 lb)

a)Inclusief cilinder, leidingen en pen, exclusief giekcilinderpen

b)Inclusief cilinder, verbinding en pen

Bodemdruk

Voor Noord-Amerika en Europa

Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10"
 Knikarm (m/ft-in): 1,6 m / 5' 3"
 Bak (l/kg/lb): 176 l / 163 kg / 360 lb
 Contragewicht (kg/lb): 470 kg / 1040 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	6070 / 12960	36.1 / 0.37 / 5
	500 / 20	6158 / 13180	27.8 / 0.28 / 4
Rubber rupsplaten	400 / 16	5877 / 12630	33,2 / 0,34 / 5
Rubber rupsplaat	400 / 16	6229 / 13340	34,9 / 0,36 / 5

Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10"
 Knikarm (m/ft-in): 1,9 m / 6' 3"
 Bak (l/kg/lb): 176 l / 163 kg / 360 lb
 Contragewicht (kg/lb): 470 kg / 1040 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	6095 / 13070	36.3 / 0.37 / 5
	500 / 20	6183 / 13290	28.0 / 0.29 / 4
Rubber rupsplaten	400 / 16	5902 / 12740	33,3 / 0,34 / 5
Rubber rupsplaat	400 / 16	6254 / 13450	35.1 / 0.36 / 5

Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10"
 Knikarm (m/ft-in): 1,6 m / 5' 3"
 Bak (l/kg/lb): 176 l / 163 kg / 360 lb
 Contragewicht (kg/lb): 470 kg / 1040 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	5950 / 12690	35.4 / 0.36 / 5
	500 / 20	6038 / 5757	27,7 / 0,28 / 4
Rubber rupsplaten	400 / 16	5610 / 12370	31.7 / 0.32 / 5
Rubber rupsplaat	400 / 16	6109 / 13070	34.3 / 0.35 / 5

Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10"
 Knikarm (m/ft-in): 1,9 m / 6' 3"
 Bak (l/kg/lb): 176 l / 163 kg / 360 lb
 Contragewicht (kg/lb): 470 kg / 1040 lb

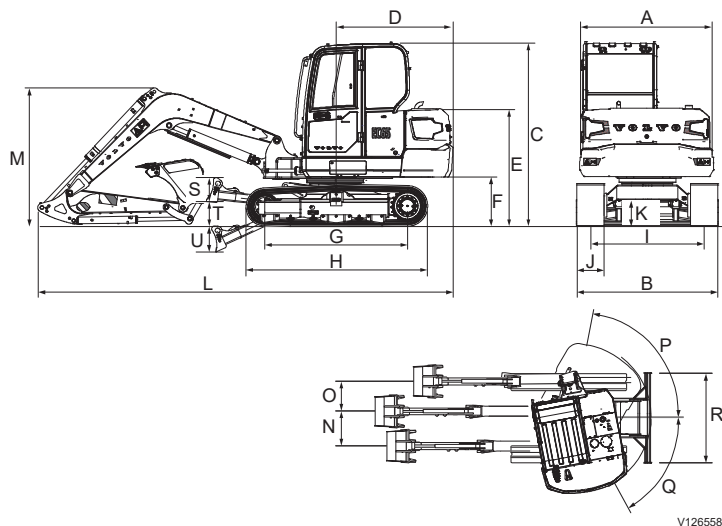
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	6000 / 12800	35.7 / 0.36 / 5
	500 / 20	6088 / 13030	27.5 / 0.28 / 4
Rubber rupsplaten	400 / 16	5660 / 12480	32.0 / 0.33 / 5
Rubber rupsplaat	400 / 16	6159 / 13180	34.5 / 0.35 / 5

Voor Korea

Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10" Knikarm (m/ft-in): 1,6 m / 5' 3" Bak (l/kg/lb): 142 l / 129 kg / 280 lb Contragewicht (kg/lb): 470 kg / 1040 lb			
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	6100 / 12990	36.3 / 0.37 / 5
	500 / 20	6188 / 13210	28.0 / 0.29 / 4
Rubber rupsplaten	400 / 16	5907 / 12660	33,4 / 0,34 / 5
Rubber rupsplaat	400 / 16	6259 / 13370	35.4 / 0.36 / 5

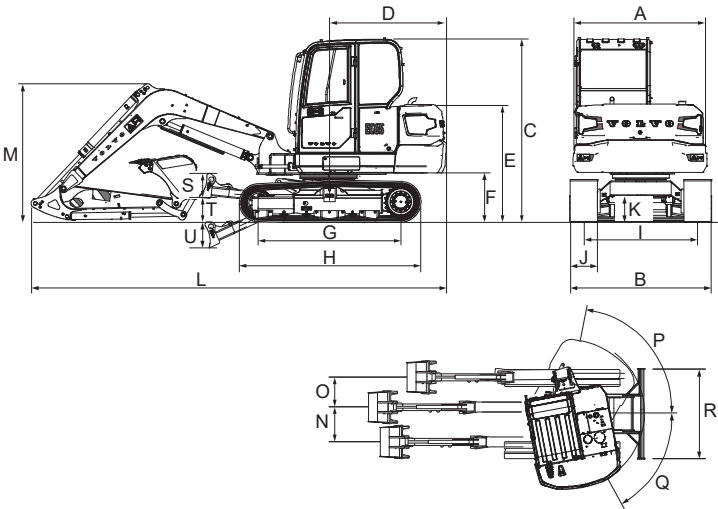
Giek (m/ft-in): 3,0 m / 9' 10" Knikarm (m/ft-in): 1,6 m / 5' 3" Bak (l/kg/lb): 142 l / 129 kg / 280 lb Contragewicht (kg/lb): 600 kg / 1320 lb			
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- gewicht (kg/lb)	Grond- druk (kPa/kgf cm ² /psi)
Stalen rupsketting	380 / 15	6310 / 13100	37.0 / 0.38 / 5

Afmetingen



Beschrijving	Eenh eid	Giek	
		3,0 m (9' 10")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
A. Totale breedte bovenwagen	mm (ft-in)	1880 (6' 2")	1880 (6' 2")
B. Totale breedte		2000 (6\q 7")	2000 (6\q 7")
C. Totale hoogte cabine **		2584 (8' 6")	2584 (8' 6")
D ₁ . Zwenkradius achtereind		1690 (5' 7")	1690 (5' 7")
E. Totale hoogte motorluik **		1655 (5' 5")	1655 (5' 5")
F. Bodemspeling contragewicht *		680 (2\q 3")	680 (2\q 3")
G. Lengte onderwagen		1990 (6' 6")	1990 (6' 6")
H. Lengte rupsen		2500 (8' 2")	2500 (8' 2")
I. Spoorbreedte rupskettingen		1600 (5' 3")	1600 (5' 3")
J. Breedte rupsplaten		380 (1' 3")	380 (1' 3")
K. Minimale bodemspeling *		350 (1' 2")	350 (1' 2")
L. Totale lengte		5840 (19' 2")	5905 (19' 4")
M. Totale hoogte van giek		1854 (6' 1")	1978 (6' 6")
N. Zwenkbereik giek, naar links	grade n (°)	755 (2' 6")	755 (2' 6")
O. Zwenkbereik giek, naar rechts		684 (2' 3")	684 (2' 3")
P. Zwenkhoek giek, naar links		80	80
Q. Zwenkhoek giek, naar rechts		50	50

* Zonder kamplaat
** Op basis van stalen ketting

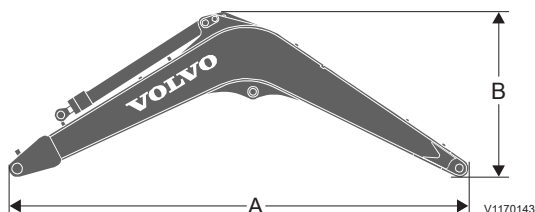


V1265582

Beschrijving	Eenh eid	Standaard schuiverblad	Zero-afwijking (langer) schuiverblad
R. Breedte	mm (ft-in)	2000 (6\q 7")	2000 (6\q 7")
S. Hoogte		350 (1' 2")	350 (1' 2")
T. Hefhoogte		350 (1' 2")	420 (1' 5")
U. Graafdiepte		460 (1' 6")	905 (3' 0")

Giek and lepelsteel

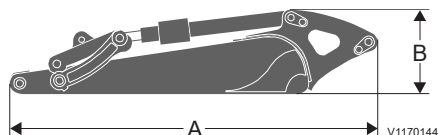
Giek, afmetingen



Beschrijving	Eenheid	3 m (9'10")
Lengte (A)	mm (ft in)	3110 (10' 2")
Hoogte (B)		1192 (3' 11")
Breedte		336 (1' 1")

* Inclusief knikarmcilinder, leidingen en pen (exclusief giekcilinderpen)

Knikarm, afmetingen

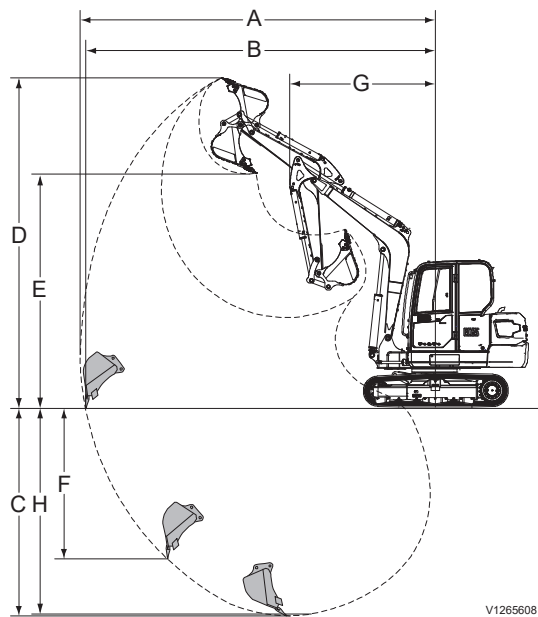


Beschrijving	Eenh eid	Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
Lengte (A)	mm (ft in)	2102 (6' 11")	2402 (7' 11")
Hoogte (B)		488 (1' 7")	497 (1' 8")
Breedte		300 (1' 0")	300 (1' 0")

* Inclusief bakcilinder, verbindingstang en pen

Werkbereik

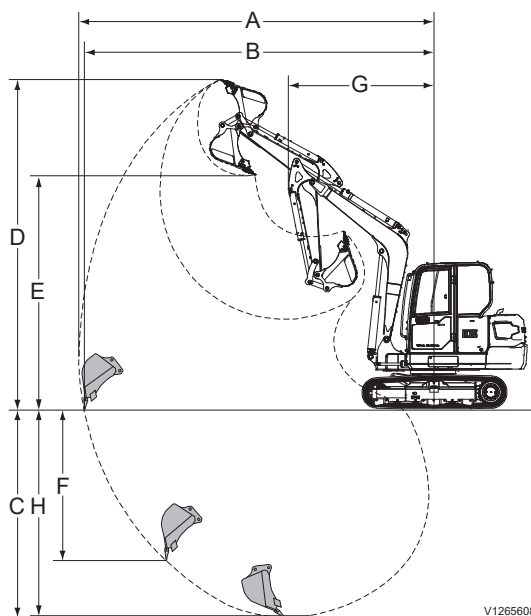
Voor Korea



V1265608

Beschrijving	Eenh eid	Giek	
		3,0 m (9' 10")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6175 (20' 3")	6460 (21' 2")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		6040 (19' 10")	6330 (20' 9")
C. Max. graafdiepte		3765 (12' 4")	4065 (13' 4")
D. Max. afsteekhoogte		5765 (18' 11")	5950 (19' 6")
E. Max. kiephoogte		4085 (13' 5")	4270 (14' 0")
F. Max. verticale graafdiepte		2995 (9' 10")	3280 (10' 9")
G. Min. draaicirkel voorkant		2465 (8' 1")	2470 (8' 1")
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		3380 (11' 1")	3720 (12' 2")

Voor Noord-Amerika en Europa

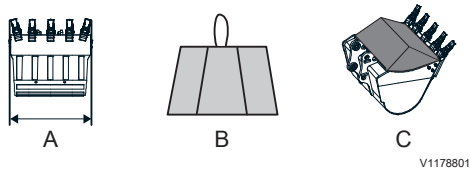


V1265608

Beschrijving	Eenh eid	Giek	
		3,0 m (9' 10")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
A. Max. reikwijdte	mm (ft in)	6105 (20' 0")	6395 (21' 0")
B. Max. reikwijdte op maaiveld		5970 (19' 7")	6260 (20' 6")
C. Max. graafdiepte		3695 (12' 1")	3995 (13' 1")
D. Max. afsteekhoogte		5695 (18' 8")	5885 (19' 4")
E. Max. kiephoogte		4150 (13' 7")	4340 (14' 3")
F. Max. verticale graafdiepte		2625 (8' 7")	2900 (9' 6")
G. Min. draaicirkel voorkant		2465 (8' 1")	2470 (8' 1")
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		3295 (10' 10")	3640 (11' 11")

- Machine met direct gemonteerde bak

Aanbevolen bakafmetingen



Voor Korea					
Breedte (A)		Gewicht (B)		Capaciteit (C)	
mm	ft in	kg	lb	l	cu.in
350	1'2"	113	250	68	4149
700	2'4"	163	360	176	10740
750	2'6"	169	370	200	12204

Voor Europa en 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 Korea, Europa en Noord-Amerika			
Voor direct gemonteerde bakken			
Beschrijving	Eenh eid	Giek	
		3,0 m (9' 10")	
		Knikarm	
		1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
GP-bak 1,5 t/m ³	l/kg	300 / 250	275 / 200
GP-bak 1,8 t/m ³		275 / 200	250 / 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 fingerwijzing en de aangegeven bakken zijn niet per definitie af fabriek leverbaar.

OPMERKING!

De breedte van de bakken is kleiner dan de kantelstraal.

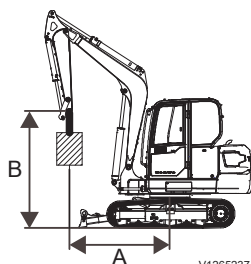
Graafkrachten

Voor Korea

Beschrijving		Eenh eid	Giek	
			3,0 m (9' 10")	
			Knikarm	
			1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	39,3	39,3
		kgf	4009	4009
		lbf	8840	8840
	ISO 6015	kN	44,1	44,1
		kgf	4495	4495
		lbf	9910	9910
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	27,4	24,3
		kgf	2789	2481
		lbf	6150	5470
	ISO 6015	kN	27,9	24,7
		kgf	2843	2520
		lbf	6270	5560
Kantelhoek, bak		grade n (°)	175	175

Voor Europa en Noord-Amerika

Beschrijving		Eenh eid	Giek	
			3,0 m (9' 10")	
			Knikarm	
			1,6 m (5' 3")	1,9 m (6' 3")
Opbreekkracht (bak)	SAE J1179	kN	37,7	37,7
		kgf	3843	3843
		lbf	8470	8470
	ISO 6015	kN	43,3	43,3
		kgf	4410	4410
		lbf	9720	9720
Indringkracht (knikarm)	SAE J1179	kN	28,2	25,0
		kgf	2875	2553
		lbf	6340	5630
	ISO 6015	kN	28,8	25,4
		kgf	2934	2590
		lbf	6470	5710
Kantelhoek, bak		grade n (°)	196	196



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		
														Max.
		B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1230	-	-	*1340	1050	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1660	1210	-	-	*1240	840	4,95
	2 m	-	-	-	-	*2560	1790	*1900	1160	*1610	820	*1230	750	5,25
	1 m	-	-	-	-	*3190	1650	*2160	1100	*1690	790	*1290	720	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	*3340	1580	*2260	1050	*1670	770	*1440	740	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3070	*3050	1570	*2110	1040	-	-	*1550	830	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3130	*2320	1600	-	-	-	-	*1430	1080	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	1470	1210	-	-	1270	1030	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	1460	1190	-	-	1020	830	4,95
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	2 m	-	-	-	-	2180	1750	1400	1140	990	800	920	740	5,25
	1 m	-	-	-	-	2040	1620	1340	1080	970	780	880	710	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	1970	1550	1300	1030	950	760	910	730	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3000	1960	1540	1280	1020	-	-	1020	810	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3060	1990	1570	-	-	-	-	1320	1060	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1270	-	-	*1340	1090	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1660	1250	-	-	*1240	870	4,95
	2 m	-	-	-	-	*2560	1850	*1900	1200	*1610	850	*1230	780	5,25
	1 m	-	-	-	-	*3190	1710	*2160	1140	*1690	820	*1290	750	5,31
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 380 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	0 m	-	-	*1360	*1360	*3340	1640	*2260	1090	*1670	800	*1440	770	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3180	*3050	1630	*2110	1080	-	-	*1550	860	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3240	*2320	1660	-	-	-	-	*1430	1120	3,97

	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: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 380 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	4 m	-	-	-	-	-	-	1520	1240	-	-	1310	1070	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	1500	1230	-	-	1060	860	4,95
	2 m	-	-	-	-	2250	1810	1450	1180	1030	830	950	770	5,25
	1 m	-	-	-	-	2110	1670	1390	1120	1000	810	910	730	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	2040	1610	1340	1070	980	790	940	760	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3110	2030	1600	1330	1060	-	-	1060	850	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3170	2060	1620	-	-	-	-	1370	1100	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1280	-	-	*1340	1100	4,35
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 500 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	3 m	-	-	-	-	-	-	*1660	1270	-	-	*1240	890	4,95
	2 m	-	-	-	-	*2560	1870	*1900	1210	*1610	860	*1230	790	5,25
	1 m	-	-	-	-	*3190	1730	*2160	1150	*1690	840	*1290	760	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	*3340	1670	*2260	1110	*1670	820	*1440	780	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3230	*3050	1650	*2110	1100	-	-	*1550	880	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3290	*2320	1680	-	-	-	-	*1430	1140	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	1540	1260	-	-	1330	1090	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	1520	1250	-	-	1070	870	4,95
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 500 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	2 m	-	-	-	-	2280	1840	1470	1190	1040	850	960	780	5,25
	1 m	-	-	-	-	2140	1700	1410	1130	1020	820	930	750	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	2070	1630	1360	1090	1000	800	960	770	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3160	2060	1620	1350	1080	-	-	1070	860	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3220	2090	1650	-	-	-	-	1390	1110	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1280	-	-	*1340	1100	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1660	1260	-	-	*1240	880	4,95
	2 m	-	-	-	-	*2560	1860	*1900	1210	*1610	860	*1230	790	5,25
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	1 m	-	-	-	-	*3190	1720	*2160	1150	*1690	830	*1290	760	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	*3340	1660	*2260	1110	*1670	810	*1440	780	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3200	*3050	1640	*2110	1090	-	-	*1550	870	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3260	*2320	1670	-	-	-	-	*1430	1130	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	1560	1280	-	-	*1340	1100	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	1540	1260	-	-	1090	880	4,95
	2 m	-	-	-	-	2310	1860	1490	1210	1060	860	970	790	5,25
	1 m	-	-	-	-	2160	1720	1420	1150	1030	830	940	760	5,31
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	0 m	-	-	*1360	*1360	2090	1660	1380	1110	1010	810	970	780	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	3200	2080	1640	1370	1090	-	-	1090	870	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3260	2110	1670	-	-	-	-	1410	1130	3,97
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1250	-	-	*1100	930	4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1220	*1450	840	*1020	760	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2290	1820	*1770	1160	*1530	820	*1020	680	5,54
	1 m	-	-	-	-	*3010	1660	*2060	1100	*1630	790	*1060	660	5,6
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	0 m	-	-	*1520	*1520	*3310	1570	*2230	1040	*1680	760	*1170	670	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	*3160	1540	*2170	1020	*1520	750	*1400	740	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3060	*2590	1560	*1730	1030	-	-	*1390	920	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1230	-	-	*1100	910	4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1470	1200	1020	820	930	750	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2210	1780	1410	1140	990	800	840	670	5,54
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	1 m	-	-	-	-	2050	1630	1340	1080	960	770	810	650	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	1960	1540	1290	1020	940	750	830	660	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	1930	1510	1260	1000	930	740	910	730	5,07
	-2 m	*3430	*3430	3960	2990	1940	1530	1270	1010	-	-	1130	900	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1290	-	-	*1100	960	4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1260	*1450	870	*1020	790	5,26
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 380 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	2 m	-	-	-	-	*2290	1870	*1770	1200	*1530	850	*1020	710	5,54
	1 m	-	-	-	-	*3010	1720	*2060	1130	*1630	820	*1060	680	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	*3310	1630	*2230	1080	*1680	790	*1170	700	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	*3160	1600	*2170	1060	*1520	780	*1400	770	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3170	*2590	1620	*1730	1070	-	-	*1390	960	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1290	-	-	*1100	960	4,71

384 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: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 380 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1260	-	-	-	*1100	940 4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1240	1050	850	960	780	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2290	1840	1460	1180	1030	830	870	700	5,54
	1 m	-	-	-	-	2120	1680	1390	1110	1000	800	840	670	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	2030	1590	1330	1060	970	780	860	690	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	2000	1570	1310	1040	970	770	950	760	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3090	2010	1580	1320	1050	-	-	1170	940	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 500 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1300	-	-	-	*1100	980 4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1280	*1450	880	*1020	800	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2290	1900	*1770	1220	*1530	860	*1020	720	5,54
	1 m	-	-	-	-	*3010	1740	*2060	1150	*1630	830	*1060	700	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	*3310	1650	*2230	1100	*1680	800	*1170	710	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	*3160	1630	*2170	1080	*1520	800	*1400	780	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3220	*2590	1640	*1730	1090	-	-	*1390	970	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1280	-	-	-	*1100	960 4,71
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 500 mm Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1260	1070	870	980	790	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2290	1870	1480	1200	1050	850	880	710	5,54
	1 m	-	-	-	-	2150	1710	1410	1130	1010	820	850	680	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	2060	1620	1350	1080	990	790	870	700	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	2030	1590	1330	1060	980	780	960	770	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3140	2040	1610	1340	1070	-	-	1190	950	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1300	-	-	-	*1100	970 4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1270	*1450	880	*1020	800	5,26
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,9 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omlaag	2 m	-	-	-	-	*2290	1890	*1770	1210	*1530	860	*1020	720	5,54
	1 m	-	-	-	-	*3010	1730	*2060	1150	*1630	830	*1060	690	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	*3310	1640	*2230	1100	*1680	800	*1170	710	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	*3160	1610	*2170	1070	*1520	790	*1400	780	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3180	*2590	1630	*1730	1080	-	-	*1390	970	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1420	1300	-	-	-	*1100	970 4,71
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1510	1270	1080	880	990	800	5,26
	2 m	-	-	-	-	*2290	1890	1490	1210	*1060	860	890	720	5,54
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 400 mm Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg Schuiverblad omhoog	1 m	-	-	-	-	2180	1730	1420	1150	1030	830	860	690	5,6
	0 m	-	-	*1520	*1520	2080	1640	1370	1100	1000	800	890	710	5,45
	-1 m	*2080	*2080	*2900	*2900	2050	1610	1350	1070	990	790	980	780	5,07
	-2 m	*3430	*3430	*4030	3180	2070	1630	1360	1080	-	-	1210	970	4,37
	-3 m	-	-	*1820	*1820	*1120	*1120	-	-	-	-	*1000	*1000	3,1
	5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1310	*1310	3,75
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1350	-	-	-	*1340	1160 4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1660	1330	-	-	-	*1240	930 4,95
	2 m	-	-	-	-	*2560	1960	*1900	1280	*1610	910	*1230	840	5,25
	1 m	-	-	-	-	*3190	1820	*2160	1220	*1690	880	*1290	800	5,31
Giek: 3,0 m Knikarm: 1,6 m GP Rupsplaat: 380 mm Bos Contragewicht: 600 kg Schuiverblad omlaag	0 m	-	-	*1360	*1360	*3340	1760	*2260	1170	*1670	860	*1440	830	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	*3250	*3050	1750	*2110	1160	-	-	*1550	930	4,74
	-2 m	-	-	*3420	*3420	*2320	1770	-	-	-	-	*1430	1200	3,97
	4 m	-	-	-	-	-	-	*1600	1320	-	-	*1340	1140	4,35
	3 m	-	-	-	-	-	-	*1610	1310	-	-	-	1140	920 4,95
	2 m	-	-	-	-	*2410	1930	1560	1250	1110	890	1020	820	5,25
	1 m	-	-	-	-	2270	1790	1490	1190	1080	870	990	790	5,31
	0 m	-	-	*1360	*1360	2200	1720	1450	1150	1060	850	1020	810	5,15
	-1 m	*2440	*2440	*3250	*3250	2190	1710	1440	1140	-	-	1140	910	4,74
	-2 m	-	-	*3420	3390	2220	1740	-	-	-	-	*1430	1180	3,97

Voor Noord-Amerika

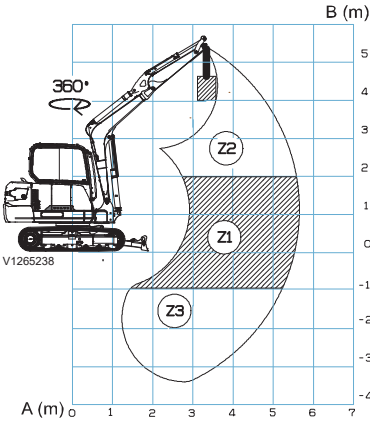
	A		3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. reikwijdte		
															Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3540	2680	-	-	*2960	2340	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3650	2650	-	-	*2730	1870	16,22
Rupsplaat: 400 mm (16")	6,6 ft	-	-	-	-	-	*5590	3910	*4170	2530	*3550	1790	*2710	1660	17,22
Rubber rupsplaten	3,3 ft	-	-	-	-	-	*6980	3610	*4720	2400	*3700	1740	*2850	1590	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	*7300	3460	*4950	2310	*3650	1700	*3190	1640	16,92
Schuiverblad omlaag	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6710	*6690	3440	*4620	2280	-	-	-	*3430	1840	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	6840	*5060	3500	-	-	-	-	*3150	2390	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	3220	2640	-	-	2820	2300	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	3190	2600	-	-	2260	1840	16,22
Rupsplaat: 400 mm (16")	6,6 ft	-	-	-	-	-	4780	3840	3070	2490	2170	1760	2020	1630	17,22
Rubber rupsplaten	3,3 ft	-	-	-	-	-	4460	3540	2940	2360	2120	1700	1950	1560	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	4310	3390	2840	2270	2080	1660	2010	1610	16,92
Schuiverblad omhoog	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6550	4280	3370	2810	2240	-	-	-	2250	1800	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	6680	4340	3430	-	-	-	-	2930	2350	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3540	2770	-	-	*2960	2420	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3650	2730	-	-	*2730	1940	16,22
Rupsplaat: 380 mm (15")	6,6 ft	-	-	-	-	-	*5590	4040	*4170	2620	*3550	1850	*2710	1720	17,22
Stalen rupsketting	3,3 ft	-	-	-	-	-	*6980	3740	*4720	2490	*3700	1800	*2850	1650	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	*7300	3590	*4950	2400	*3650	1760	*3190	1700	16,92
Schuiverblad omlaag	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6950	*6690	3560	*4620	2370	-	-	-	*3430	1910	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	7080	*5060	3630	-	-	-	-	*3150	2480	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	3330	2720	-	-	2920	2380	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	3290	2690	-	-	2340	1900	16,22
Rupsplaat: 380 mm (15")	6,6 ft	-	-	-	-	-	4930	3970	3170	2580	2250	1820	2100	1690	17,22
Stalen rupsketting	3,3 ft	-	-	-	-	-	4620	3670	3040	2450	2200	1770	2020	1620	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	4460	3520	2940	2350	2160	1730	2080	1670	16,92
Schuiverblad omhoog	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6790	4430	3490	2910	2320	-	-	-	2340	1870	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	6920	4500	3560	-	-	-	-	3040	2430	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3540	2810	-	-	*2960	2460	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3650	2770	-	-	*2730	1970	16,22
Rupsplaat: 500 mm (20")	6,6 ft	-	-	-	-	-	*5590	4100	*4170	2660	*3550	1880	*2710	1750	17,22
Stalen rupsketting	3,3 ft	-	-	-	-	-	*6980	3800	*4720	2530	*3700	1830	*2850	1680	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	*7300	3650	*4950	2440	*3650	1790	*3190	1730	16,92
Schuiverblad omlaag	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	7060	*6690	3620	*4620	2410	-	-	-	*3430	1940	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	7190	*5060	3680	-	-	-	-	*3150	2520	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	3370	2760	-	-	2950	2420	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	3330	2730	-	-	2380	1930	16,22
Rupsplaat: 500 mm (20")	6,6 ft	-	-	-	-	-	5000	4030	3220	2610	2290	1850	2130	1720	17,22
Stalen rupsketting	3,3 ft	-	-	-	-	-	4680	3730	3080	2480	2230	1800	2050	1650	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	4530	3580	2990	2390	2190	1760	2120	1700	16,92
Schuiverblad omhoog	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6890	4500	3550	2960	2360	-	-	-	2370	1900	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	7030	4560	3610	-	-	-	-	3080	2470	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3540	2790	-	-	*2960	2450	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	*3650	2760	-	-	*2730	1960	16,22
Rupsplaat: 400 mm (16")	6,6 ft	-	-	-	-	-	*5590	4070	*4170	2650	*3550	1880	*2710	1740	17,22
Rubber rupsplaat	3,3 ft	-	-	-	-	-	*6980	3770	*4720	2520	*3700	1820	*2850	1670	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	*7300	3620	*4950	2420	*3650	1780	*3190	1720	16,92
Schuiverblad omlaag	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6980	*6690	3600	*4620	2400	-	-	-	*3430	1930	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	7110	*5060	3660	-	-	-	-	*3150	2510	13,01
Giek: 3,0 m (9' 10")	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	-	3410	2790	-	-	*2960	2450	14,22
Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	-	3370	2760	-	-	2410	1960	16,22
Rupsplaat: 400 mm (16")	6,6 ft	-	-	-	-	-	5050	4070	3250	2650	2310	1880	2160	1740	17,22
Rubber rupsplaat	3,3 ft	-	-	-	-	-	4740	3770	3120	2520	2260	1820	2080	1670	17,45
Contragewicht: 470 kg (1036 lb)	0 ft	-	-	-	*3060	*3060	4580	3620	3030	2420	2220	1780	2140	1720	16,92
Schuiverblad omhoog	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	6980	4550	3600	3000	2390	-	-	-	2400	1930	15,55
	-6,6 ft	-	-	-	*7450	7110	4620	3660	-	-	-	-	3120	2510	13,01

386 Specificaties Hefvermogen

	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 400 mm (16") Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omlaag	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2720	-	-	-	*2430	2060 15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2670	*3200	1840	*2260	1690	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	7760	*5000	3980	*3880	2550	*3360	1790	*2250	1520	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	*6590	3630	*4510	2400	*3590	1720	*2350	1450	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	*7240	3430	*4880	2290	*3680	1670	*2580	1490	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	*6910	3370	*4740	2240	*3290	1660	*3080	1640	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6680	*5650	3410	*3770	2260	-	-	*3060	2040	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 400 mm (16") Rubber rupsplaten Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omhoog	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2680	-	-	*2430	2030	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3220	2630	2230	1810	2060	1660	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	7600	*4850	3910	3090	2500	2180	1760	1850	1490	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	4490	3570	2930	2360	2110	1690	1790	1430	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	4280	3370	2820	2240	2050	1640	1830	1460	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	6410	4220	3310	2770	2190	2040	1620	2020	1610	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	8630	6520	4250	3340	2790	2220	-	-	2510	2000	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2810	-	-	*2430	2140	15,41
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 380 mm (15") Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omlaag	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2760	*3200	1900	*2260	1750	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	8000	*5000	4100	*3880	2640	*3360	1860	*2250	1580	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	*6590	3760	*4510	2490	*3590	1790	*2350	1510	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	*7240	3560	*4880	2370	*3680	1740	*2580	1550	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	*6910	3500	*4740	2320	*3290	1720	*3080	1710	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6920	*5650	3540	*3770	2350	-	-	*3060	2120	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2770	-	-	*2430	2100	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2710	2300	1870	2130	1720	17,24
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 380 mm (15") Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omhoog	6,6 ft	-	-	*8730	7830	*5000	4030	3190	2590	2260	1820	1920	1550	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	4640	3690	3040	2440	2190	1760	1860	1490	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	4430	3490	2920	2330	2130	1700	1900	1520	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	4370	3430	2870	2280	2120	1690	2100	1670	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6760	4410	3470	2900	2310	-	-	2600	2080	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2850	-	-	*2430	2170	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2800	*3200	1930	*2260	1780	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	8110	*5000	4160	*3880	2670	*3360	1890	*2250	1600	18,18
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 500 mm (20") Stalen rupsketting Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omlaag	3,3 ft	-	-	-	-	*6590	3820	*4510	2530	*3590	1820	*2350	1540	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	*7240	3620	*4880	2410	*3680	1770	*2580	1570	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	*6910	3560	*4740	2360	*3290	1750	*3080	1740	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	7020	*5650	3600	*3770	2390	-	-	*3060	2160	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2810	-	-	*2430	2130	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2750	2340	1900	2160	1750	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	7940	*5000	4090	3240	2630	2290	1850	1950	1570	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	4710	3750	3080	2480	2220	1790	1880	1510	18,39
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 400 mm (16") Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omhoog	0 ft	-	-	*3390	*3390	4500	3550	2970	2370	2170	1730	1930	1550	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	4440	3490	2910	2320	2150	1720	2130	1700	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6860	4470	3530	2940	2350	-	-	2640	2120	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2840	-	-	*2430	2160	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2790	*3200	1920	*2260	1770	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	8020	*5000	4140	*3880	2660	*3360	1880	*2250	1600	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	*6590	3790	*4510	2510	*3590	1810	*2350	1530	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	*7240	3590	*4880	2400	*3680	1760	*2580	1570	17,9
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 400 mm (16") Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omlaag	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	*6910	3530	*4740	2350	*3290	1740	*3080	1730	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6950	*5650	3570	*3770	2380	-	-	*3060	2140	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09

	A	3,3 ft		6,6 ft		9,9 ft		13,2 ft		16,5 ft		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,9 m (6' 3") GP Rupsplaat: 400 mm (16") Rubber rupsplaat Contragewicht: 470 kg (1036 lb) Schuiverblad omhoog	16,5 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2920	*2920	12,17
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3130	2840	-	-	*2430	2160	15,41
	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3320	2780	2360	1920	2190	1770	17,24
	6,6 ft	-	-	*8730	8020	*5000	4130	3270	2660	2320	1880	1980	1590	18,18
	3,3 ft	-	-	-	-	4760	3790	3120	2510	2250	1810	1910	1530	18,39
	0 ft	-	-	*3390	*3390	4550	3590	3000	2400	2190	1760	1960	1570	17,9
	-3,3 ft	*4600	*4600	*6480	*6480	4490	3530	2950	2350	2180	1740	2160	1730	16,62
	-6,6 ft	*7630	*7630	*8790	6950	4530	3570	2980	2380	-	-	2680	2140	14,32
	-9,9 ft	-	-	*3880	*3880	*2330	*2330	-	-	-	-	*2170	*2170	10,09
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3540	2940	-	-	*2960	2580	14,22
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP Rupsplaat: 380 mm (15") Bos Contragewicht: 600 kg (1323 lb) Schuiverblad omlaag	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	*3650	2910	-	-	*2730	2070	16,22
	6,6 ft	-	-	-	-	*5590	4300	*4170	2800	*3550	1990	*2710	1850	17,22
	3,3 ft	-	-	-	-	*6980	4000	*4720	2670	*3700	1930	*2850	1780	17,45
	0 ft	-	-	*3060	*3060	*7300	3850	*4950	2570	*3650	1900	*3190	1830	16,92
	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	*7250	*6690	3820	*4620	2540	-	-	*3430	2050	15,55
	-6,6 ft	-	-	*7450	*7450	*5060	3880	-	-	-	-	*3150	2660	13,01
	13,2 ft	-	-	-	-	-	-	*3540	2890	-	-	*2960	2540	14,22
Giek: 3,0 m (9' 10") Knikarm: 1,6 m (5' 3") GP Rupsplaat: 380 mm (15") Bos Contragewicht: 600 kg (1323 lb) Schuiverblad omhoog	9,9 ft	-	-	-	-	-	-	3520	2860	-	-	2520	2040	16,22
	6,6 ft	-	-	-	-	5280	4220	3410	2750	2430	1950	2270	1820	17,22
	3,3 ft	-	-	-	-	4970	3920	3270	2620	2370	1900	2190	1750	17,45
	0 ft	-	-	*3060	*3060	4810	3770	3180	2530	2330	1860	2260	1800	16,92
	-3,3 ft	*5410	*5410	*7250	*7250	4780	3750	3150	2500	-	-	2530	2010	15,55
	-6,6 ft	-	-	*7450	7390	4850	3810	-	-	-	-	*3150	2610	13,01

Voor Europa



- A Hijshaak ten opzichte van midden machine
- B Hijshaak ten opzichte van maaiveld

- 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	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	Max. bereik	
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1210	-	840	4,95
	Z1	*2440	*1360	1570	1040	770	720	5,31
	Z3	-	3140	1600	-	-	1080	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1190	-	830	4,95
	Z1	*2440	*1360	1540	1020	760	710	5,31
	Z3	-	3060	1570	-	-	1060	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 380 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1250	-	870	4,95
	Z1	*2440	*1360	1630	1080	800	750	5,31
	Z3	-	3250	1660	-	-	1120	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 380 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1230	-	860	4,95
	Z1	*2440	*1360	1600	1060	790	730	5,31
	Z3	-	3170	1620	-	-	1100	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 500 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1270	-	890	4,95
	Z1	*2440	*1360	1660	1100	820	760	5,31
	Z3	-	3300	1690	-	-	1140	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 500 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1250	-	870	4,95
	Z1	*2440	*1360	1620	1080	710	750	5,31
	Z3	-	3220	1650	-	-	1110	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1260	-	880	4,95
	Z1	*2440	*1360	1640	1090	810	760	5,31
	Z3	-	3260	1670	-	-	1130	3,97
Giek: 3,0 m GP-knikarm: 1,6 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1260	-	880	4,95
	Z1	*2440	*1360	1640	1090	810	760	5,31
	Z3	-	3260	1670	-	-	1130	3,97

	A	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	Max. bereik	
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1220	840	760	5,26
	Z1	*2080	*1520	1540	1020	760	660	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1030	-	920	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 380 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1200	820	750	5,26
	Z1	*2080	*1520	1510	1000	740	650	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1010	-	900	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 380 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1260	870	790	5,26
	Z1	*2080	*1520	1600	1060	790	690	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1070	-	960	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 380 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1240	850	780	5,26
	Z1	*2080	*1520	1570	1040	770	670	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1050	-	940	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 500 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1280	890	810	5,26
	Z1	*2080	*1520	1630	1080	800	700	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1090	-	970	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 500 mm (Stalen plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1260	870	790	5,26
	Z1	*2080	*1520	1590	1060	780	680	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1070	-	950	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omlaag	Z2	-	-	-	1270	880	800	5,26
	Z1	*2080	*1520	1610	1070	790	690	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1080	-	970	4,37
Glek: 3,0 m GP-knikarm: 1,9 m Rupsplaat: 400 mm (Rubber plaat) Contragewicht: 470 kg Schuifblad: omhoog	Z2	-	-	-	1270	880	800	5,26
	Z1	*2080	*1520	1610	1070	790	690	5,6
	Z3	*3430	*1820	*1120	1080	-	970	4,37

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.....	378
Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen.....	336
Aanbevolen smeermiddelen.....	339
Aanbouw delen aan- en loskoppelen.....	192
Aanbouw delen, aan- en afkoppelen.....	194
Aankomstinspectie.....	275
Aankoppelen met scharnierpennen.....	229
Aanpassingen.....	17
Aansluiten op een snelkoppeling voor aanbouw delen, hydraulisch.....	232
Accu's, opladen.....	313
Accumulator, bediening in noodsituaties.....	334
Accumulator, druk afblazen.....	335
Accumulator, gebruik.....	334
Accu's.....	269
Afkoppelen met scharnierpennen.....	231
Afkortingen.....	9
Afleveringsinspectie.....	275
Afleveringsinstructie.....	276
Afmetingen.....	373
Alternatieve brandstoffen.....	348
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen.....	256

B

Baktanden, vervangen.....	327, 329
Bedienen op openbare wegen.....	141
Bediening.....	150
Bedieningselementen.....	88
Bedieningssysteem rototilt, beschrijving.....	189
Bergen en slepen.....	162
Bestuurderscomfort.....	106
Bestuurdersstoel.....	106, 110
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine.....	262
Binnenverlichting cabine.....	121
Bodemdruk.....	370
Bovenklem.....	239
Brandblusser, locatie.....	122
Brandpreventie.....	263
Brandstof.....	347
Brandstof, tanken.....	309
Brandstofsysteem.....	347

C

Cabine.....	16, 101, 362
CareTrack.....	18
CE-markering, EMC-Richtlijn.....	22
Communicatieapparatuur, installatie.....	25

Compressorriem, controleren en spanning afstellen.....	292
Conditie accu, controleren.....	314

D

Dak.....	120
De machine hijsen.....	169
Deksel motorluchtfilter, reinigen.....	324
Deur.....	119
Displaymodule.....	48
Doorsmeer- en onderhoudsschema.....	275, 277, 279
Draaikranshuis, smeren.....	305
Draaikranslager, smeren.....	299

E

Eindreductie rijwerk.....	298
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren.....	299
Elektrisch systeem.....	14, 359

F

Filter airconditioning, reinigen en vervangen.....	300, 306
--	----------

G

Geregistreerde machinegegevens.....	18
Giek and lepelsteel.....	375
Graafaggregaat, smeren.....	293
Graafkrachten.....	380

H

Hamer.....	224
Hamer (Hydraulische hamer).....	224
Heffen van objecten.....	246
Hefvermogen.....	382
Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen en vervangen.....	320
Hoofdfilter motorluchtfilter, vervangen.....	306
Hoogspanningskabels.....	177
Hydrauliekolie.....	261, 345
Hydrauliekoliepeil, controleren.....	288
Hydraulisch systeem.....	17, 260, 365
Hydraulisch systeem, druk aflaten.....	333
Hydraulisch systeem, opwarmen.....	148
Hydraulische klem.....	239

I

Informatie- en veiligheidsstickers.....	31
Inrijvoorschriften.....	129
Instructieboek, bewaren.....	121
Instrumentenpaneel, front.....	42

K

Kabels en buizen onder de grond.....	180
Klimaatregeling.....	116
Koelvloeistof.....	308, 343
Koelvloeistofpeil, controleren.....	286
Koudemiddel.....	270, 362

L

Lakschade bijwerken.....	317
Lassen.....	315
Lichaamstrillingen.....	172
Lijst met afkortingen.....	9
Linker instrumentenpaneel.....	40
Losnemen van een snelkoppeling voor aanbouwdelen, hydraulisch.....	232
Luchtcompressor.....	123
Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen...	302
Luchtcompressor, luchtfilter, vervangen	305
Luchtfilter motor.....	319

M

Maatregelen voor bediening.....	142
Maatregelen voor het transport van de machine.....	164
Machine reinigen.....	316
Machine verankeren.....	167
Machinegewicht.....	367
Massaschakelaar.....	259
Mechanische werktuighouder.....	219
Meldingen.....	76
Mes, vervangen.....	332
Microfoon.....	125
Milieu-eisen.....	12
Motor.....	13, 357
Motor starten bij koud weer.....	144
Motor, specificaties.....	357
Motorolie.....	342
Motoroliepeil, controleren.....	289, 309
Motorruimte reinigen.....	318
Motorverwarming.....	145

N

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen.....	13, 151
Nooduitgang.....	122

O

Obstakeldetectie.....	128
Omgaan met gevaarlijke materialen.....	266
Omgaan met leiding, buizen en slangen	273
Onderhoud in bijzondere omstandigheden.....	337
Onderhoud van de lak.....	317
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	285
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren.....	306
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren.....	307
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren.....	298
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	295

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren.....	303
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig.....	309
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen.....	355
Onderhoudslogboek.....	275, 390
Onderhoudsprogramma.....	276
Ongelukken.....	138
Ontmantelen van product aan einde levensduur.....	271
Opbergvak.....	120
Overlastsignalering.....	249, 306
Overzicht van de machine.....	20

P

Parkeren.....	160
---------------	-----

R

Radiator en koelers, reinigen.....	303, 325
Rechter instrumentenpaneel.....	81
Regelingstypes voor bediening X1 en X380	
Relais- en zekeringshouder.....	259
Restdruk X1 aflaten.....	233
Richtlijnen voor het graven.....	174
Riem ventilator/dynamo, controleren....	303
Ruiten.....	118
Rupsketting, rupsplaatbouten controleren.....	290
Rupsketting, spanning afstellen.....	326
Rupsketting, spanning controleren.....	295
Rupskettingschakels selecteren.....	244

S

Scharnieren cabinedeur, smeren.....	306
Schoppen.....	222
Secundair filter motorluchtfilter, vervangen.....	307, 323
Servicestand.....	255
Signaleringsschema.....	251
Slangbreukventielen.....	242
Sloopwerkzaamheden.....	187
Smering.....	277
Snelkoppeling aanbouwdeel, E5-E8....	202
Snelkoppeling aanbouwdeel, smeren...	297
Snelkoppeling aanbouwdeel, U5-U8....	194
Snelkoppeling, S40.....	209
Snelwissels.....	218
Sproeiervloeistofreservoir.....	291
Starten met hulpaccu's.....	146
Starten van de motor.....	143
Stoppen.....	159

T

Testrit maken en het volgende controleren.....	285
Toepassingsgebied.....	12

Transporteren van de machine.....	164, 165
Typeplaatjes.....	29
U	
Uitrusting.....	17
Uitstoot van kooldioxide.....	358
Urenteller.....	120
V	
Veiligheid van de machinist.....	138
Veiligheidsblokkering.....	104
Veiligheidsgordel.....	114
Veiligheidsonderdelen.....	27
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening.....	135
Verklaring van de symbolen.....	277
Verplichtingen van de machinist.....	135
Verversingshoeveelheden.....	355
Verversingsintervallen.....	356
Vet.....	346
W	
Warmdraaien.....	147
Waterafscheider, aftappen.....	312
Werkbereik.....	376
Werken bij koud weer.....	186
Werken in gebieden met gevaar voor verschuivingen.....	185
Werken in gevaarlijke omgevingen.....	177
Werken in water en op drassige grond.....	182
Werken met standaardschop.....	222
Werken op hellingen.....	181
Werktuigen.....	188
Z	
Zichtbaarheid.....	130
Zichtsysteem.....	126
Zonnescherm.....	119

