



INSTRUCTIEBOEK

ECR25D, EC27D

Serial no. ECR25D S/N 25001-



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.

INSTRUCTIEBOEK

Inhoudsopgave

Presentatie

Instrumentenpanelen

Overige bedieningselementen

Bedieningsinstructies

Bedieningstechnieken

 Veiligheid tijdens het onderhoud

Onderhoud

Specificaties

Alfabetische index

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.

GEVAAR

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.

WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

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

LET OP

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 het identificatienummer van de machine en machineonderdelen. U dient deze nummers te vermelden wanneer u om vervangende onderdelen bestelt contact opneemt met de producent. Voor de locatie en betekenis van de PIN-plaatjes, zie bladzijde 26.

Fabrikant:	Volvo Construction Equipment sas rue Pierre Pingon BP 01303 Belley Cedex Frankrijk
PIN (productidentificatienummer) van de machine:	
Motor:	



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Identificatienummers	3
Afkortingen	9
Presentatie	11
Overzicht van de machine	18
CE-markering, EMC-Richtlijn	19
Communicatieapparatuur, installatie	22
Veiligheidsonderdelen	24
Typeplaatjes	26
Informatie- en waarschuwingstickers	28
USA federal clean air act	34
Instrumentenpanelen	38
Linker instrumentenpaneel	39
Displaymodule	43
Rechter instrumentenpaneel	49
Overige bedieningselementen	56
Bedieningselementen	56
ROPS	67
Bestuurderscomfort	69
Bedieningsinstructies	81
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening	87
Maatregelen voor bediening	93
Starten van de motor	94
Stoppen	98
Parkeren	100
Bergen en slepen	103
Aanbouwdelen, alternatieve manier van neerlaten	104
Transporteren van de machine	106

Bedieningstechnieken	113
Economisch rijden	114
Lichaamstrillingen	115
Richtlijnen voor het graven	118
Werken in gevaarlijke omgevingen	120
Werktuigen	129
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen	131
Snelwissels	133
Hydraulische aanbouwbeugel	137
Drukafvoer	140
Schoppen	141
Verstelbare giek	142
Speciale hydrauliek	143
Hamer	144
Slangbreukventielen	150
Rupskettingen	151
Heffen van objecten	152
Signalleringschema	157
Veiligheid tijdens het onderhoud	161
Servicestand	162
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen	163
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine	167
Brandpreventie	169
Omgaan met gevaarlijke materialen	173
Omgaan met leiding, buizen en slangen	179
Onderhoud	180
Doorsmeer- en onderhoudsschema	184
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	190
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	194
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren ...	195
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren ...	197
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren .	200
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig	201

Specificaties	213
Aanbevolen smeermiddelen	213
Brandstofsysteem	218
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen	226
Motor	227
Elektrisch systeem	228
Cabine	232
Hydraulisch systeem	234
Specificaties	235
Machinegewicht	236
Bodemdruk	237
Afmetingen	238
Werkbereik	240
Aanbevolen bakafmetingen	241
Graafkrachten	243
Hefvermogen	244
Hamer (Hydraulische hamer)	254
Onderhoudslogboek	255
Alfabetische index	261



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Afkortingen

Lijst met afkortingen

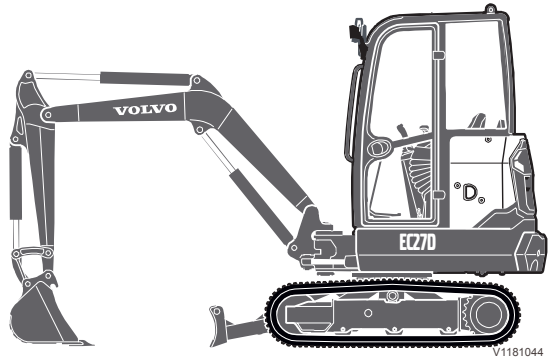
In dit hoofdstuk staan afkortingen en acroniemen die in de bedieningshandleiding worden gebruikt met een korte uitleg.

Afkortingen		Uitleg
AC	Alternating Current	Een elektrische stroom die periodiek zijn richting omkeert, in tegenstelling tot gelijkstroom.
A/C of AC	Air Conditioning	Airconditioningsapparaat, onderdeel van het HVAC-systeem (Heating, Ventilation, Air Conditioning)
ACEA	Association des Constructeurs Européens d' Automobiles	Een standaardiseringsgroep van de automobiellndustrie in de Europese Unie.
A-ECU	Anti theft Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voor diefstalbeveiliging.
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.
AUT	Automatic	Automatisch
AUX	Auxiliary	Extra
BHL	Backhoe Loader Hydraulic	Het standaardpatroon voor machinebediening is SAE (ISO). U kunt dit wijzigen in een diepelpatroon (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.
CCTV	Closed-Circuit Television	Een camera die een bepaalde locatie in de gaten houden, zoals een achteruitrijcamera.
CE	Conformité Européenne	Betekent dat er aan de EU-richtlijn wordt voldaan.
CE	Construction Equipment	Bouwuitrusting
CEN	Comité Européen de Normalisation	Het Europees Comité voor Standaardisering is een van de drie Europese standaardiseringsinstellingen.
CO2	Carbon Dioxide	Koolstofdioxide
DC	Direct Current	Een elektrische stroom die altijd in dezelfde richting gaat, in tegenstelling tot wisselstroom.
DoC	Declaration of Conformity	EU-verklaring van overeenstemming voor de machine (IIA)
DPF	Diesel Particulate Filter	Dieseldeeltjesfilter
DTC	Diagnostic Trouble Code	Een code die wordt gebruikt om storingen in een voertuig of zware uitrusting te diagnosticeren.
EAC	EurAsian Conformity	Een markering die betekent dat het product voldoet aan de noodzakelijke technische vereisten en is goedgekeurd door de Eurasian Customs Union.
EC	European Commission	De Europese Commissie (EU-Commissie) is het uitvoerend orgaan van de Europese Unie.
ECM	Engine Control Module	Motorregeleenheid
ECU	Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid
EEA	European Economic Area	Zij verenigt de lidstaten van de EU en de drie EER EFTA-landen (IJsland, Liechtenstein en Noorwegen) in een interne markt waarop dezelfde basisregels van toepassing zijn.
EES		Drie andere landen (Noorwegen, IJsland en Liechtenstein), die officieel geen deel uitmaken van de Europese Unie, zijn partij bij de Europese Economische Ruimte (EER)
EGR	Exhaust Gas Recirculation	Retour van een kleine hoeveelheid uitlaatgas naar de inlaatzijde van de motor bij dieselen 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 Compability	Dit zorgt ervoor dat een voorziening, systeem of apparatuur in een elektromagnetische omgeving kan werken, zonder deze te beïnvloeden.
EN	European Norm	Europese standaarden zijn technische normen die door een van de drie Europese standaardiseringsorganisaties zijn goedgekeurd.
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.
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.
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.
H-ECU	Hydraulic Electronic Control Unit	Hydraulische elektronische regeleenheid

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	Heating, Ventilation, Air Conditioning
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.
IC	Instrument Cluster	Combi-instrument
I-ECU	Instrument cluster Electronic Control Unit	Elektronische regelenheid 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".
K-ECU	Key pad Electronic Control Unit	Toetsenblok van Elektronische regelenheid
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.
LpA	A-weighted sound pressure level	Het gemiddelde geluidsdrukvermogen in het hoorbare frequentiebereik, gemeten met een gewichtsfiler 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.
MDS	Motor Drive System	En motoraandrijvingsstelsel is de elektrische aandrijving in een hybride/elektrisch voertuig.
MIN	Minimum	Geeft het laagste toegestane niveau aan.
MuC	Most usual Configuration	Meest frequente Configuratie.
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).
NRTC	Non-road Transient Cycle	Een tijdelijke rijcyclustest voor mobiele, niet voor de weg bestemde dieselmotoren.
OBC	On Board Charger	Wordt gebruikt om de tractie-accu op te laden.
OBD	On-Board Diagnostics	Een diagnosefunctie geïntegreerd in de machinefuncties.
OPG	Operator Protective Guards	Een beveiligingssysteem of -constructie om de bediener te beschermen tegen vallende of rondvliegende materialen.
PE	Protective Earth	De aardeleiding in elektrische systemen heeft tot taak levende wezens te beschermen in geval van een defect.
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).
Pos.	Position	Positie voor diverse belangrijke punten.
PPE	Personal Protective Equipment	Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn een verzamelaar voor voorwerpen die moeten worden gedragen tijdens activiteiten waarbij letsel of aantasting van de gezondheid kan optreden als gevolg van hun gevaarlijke aard.
PTFE	PolyTetraFluorEthylene	Een fluoropolymeer met eigenschappen die voor een zeer lage wrijving zorgen.
RESS	Rechargeable Energy Storage System	Opladbaar energieopslagsysteem
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 capaciteitsresonatoren.
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.
SAE	Society of Automotive Engineering/Engineers	Wereldwijd actieve beroepsvereniging en normontwikkelende organisatie voor ingenieursprofessionals in diverse bedrijfstakken (gevestigd in de Verenigde Staten).
SCR	Selective Catalytic Reduction system	Een methode voor verlaging van de hoeveelheid stikstofoxiden in de uitlaatgassen van een motor.
SGPMECU	Small General Purpose Machine Electronic Control Unit	Elektronische regelenheid voertuig
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. Sojamethylester 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. Zonnebloemethylester 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.
TOPS	Tip-Over Protective Structure	Structuren of systemen voor gebruikersomgevingen bedoeld om bedieners tegen letsel te beschermen wanneer de machine kantelt of omslaat.
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.
V-ECU	Vehicle Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voertuig
W-ECU	Wireless Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voor CareTrack

Presentatie



Toepassingsgebied

De machine is bedoeld voor gebruik onder normale omstandigheden, voor de toepassingen zoals die in dit instructieboek staan beschreven. Als de machine wordt ingezet voor andere doeleinden of potentieel gevaarlijke milieus, zoals in ruimten met explosieve of brandgevaarlijke stoffen of in gebieden met asbesthoudende stofdeeltjes e.d., dienen speciale veiligheidsmaatregelen te worden getroffen en moet de machine van passende uitrusting worden voorzien. Neem voor meer 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 motor is een vloeistofgekoelde 3-cilinder dieselmotor met de aanduiding D1.1A.

De motoren zijn toegerust om te voldoen aan de wettelijke emissie-eisen conform US Tier 4 final, California Tier 4 final, of EU Stage V.

OPMERKING!

Machines met motoren die bedoeld zijn voor de VS en Canada mogen niet worden verkocht of gebruikt in de EU en machines met motoren die bedoeld zijn voor de EU mogen niet worden verkocht of gebruikt in de VS en Canada, tenzij de motor is vervangen door een motor voor de desbetreffende markt. De beoogde markt van de motor staat aangegeven op de emissiesticker (zie bladzijde 26)

EI. systeem

De machine heeft vier elektronische regelmodules:

- V-ECU (optionele apparatuur, voertuigeenheid voor zwenken giek, X1 en X3 proportionele functies, auto stationair)
- I-ECU (regelmodule displaymodule)
- A-ECU (regelmodule anti-diefstalsysteem, extra)
- W-ECU (caretrack (extra))

De displaymodule geeft informatie weer, waaronder machinestatus, controlelampjes, meters, instellingen en informatieve en waarschuwingslampjes. De I-ECU is voorzien van een ingebouwde zoemer om de machinist te waarschuwing in combinatie met bepaalde waarschuwingslampjes.

Voor het selecteren van de verschillende functies is er voorzien in twee instrumentenpanelen met schakelaars en bedieningselementen. Activering en bediening van de graafmachines vinden hoofdzakelijk plaats met de knoppen op de bedieningshendels.

De meeste relais en zekeringen zijn ondergebracht in de elektrakast onder het luik aan de linkerzijde van de machine. De hoofdstroomschakelaar bevindt zich onder het achterluik, zie pagina 181.

Cabine

De cabine is goedgekeurd als onderdeel van de beschermende constructie volgens de volgende normen:

- TOPS (beschermende constructie bij kantelen), ISO 12117 / NEN-EN 13531
- ROPS (kantelbeveiligingsinrichting), NEN-EN-ISO 3471-1
- OPG (afscherming voor machinist) niveau 1 op dak, NEN-ISO 10262

Een OPG van niveau 2 is als extra verkrijgbaar.

De tests voor de normen werden uitgevoerd op de zwaarste machineconfiguratie, tenzij anders vermeld.

Als een deel van de veiligheidsconstructie van de cabine vervorming of breuk vertoont, dient u de cabine onmiddellijk te laten vervangen.

Als de machine is uitgerust met een cabine, d.w.z. zijruiten en een zijdeur heeft, is ook verwarming en ventilatie aanwezig. De achterraut is in te slaan met een noodhamer om als nooduitgang te dienen.

Voer nooit ongeoorloofde aanpassingen uit aan de cabine zonder deze aanpassingen eerst, via een dealer, te bespreken met het personeel van de constructie-afdeling van Volvo Construction. Deze afdeling bepaalt of door de aanpassingen de goedkeuring van de TOPS, ROPS en/of OPG kan komen te vervallen.

Hydraulisch systeem

Gesloten kring voor lastafhankelijke hydrauliek, die de mogelijkheid biedt tot volledig onafhankelijke bewegingen.

Uitrusting

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

Aanpassingen

Wijzigingen aan deze machine, inclusief het gebruik van ongeoorloofde aanbouwdelen, accessoires, samengestelde eenheden of onderdelen, kunnen de integriteit (staat) en/of de beoogde werking van de machine negatief beïnvloeden. Personen of organisaties die

ongeeoorloofde wijzigingen aanbrengen, zijn volledig aansprakelijk voor deze wijzigingen, inclusief de mogelijk schadelijke effecten ervan voor 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.

Ongeoorloofde wijzigingen aan de bovenwagen kunnen een negatieve inwerking hebben op de ROPS-beveiliging, die de machinist in geval van ongelukken moet beschermen.

Wijzigingen zijn officieel toegestaan, als aan ten minste een van de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- 1 Het aanbouwdeel, 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.

Rijwerk

Het hoofdchassis zorgt dankzij twee rubberen rupskettingen voor de rijbeweging (stalen rupskettingen zijn als optie verkrijgbaar voor EC27D). De rupskettingen worden elk apart aangedreven door een rijmotor met twee snelheden.

Zwenksysteem

De draaikrans wordt aangedreven door een hydraulische motor, die beveiligd is tegen overmatige druk door hogedrukontlastkleppen.

Antidiefstalbeveiliging

(optionele uitrusting)

Een machine die is uitgerust met een antidiefstalvoorziening, is beter beveiligd tegen diefstal. Volvo CE levert antidiefstalvoorzieningen als extra uitrusting. Als uw machine niet met een antidiefstalvoorziening is uitgerust, onderzoek dan de mogelijkheden om deze door een erkend onderhoudsmonteur te laten installeren.

CareTrack/informatiesystemen

Volvo Construction Equipment-machines zijn uitgerust met CareTrack en/of één of meer andere systemen die informatie over de machine (de "**Informatiesystemen**") kunnen verzamelen en opslaan, met inbegrip van maar niet beperkt tot informatie over de toestand en prestaties van de machine, en informatie over de werking van de machine (samen de "**Machinegegevens**"). U stemt ermee in de werking van het telematicasysteem op geen enkele wijze te hinderen.

CareTrack maakt het eenvoudiger om onderhoud in te plannen en vermindert kostbare uitvaltijden. De productiviteit wordt verbeterd doordat men kan zien of de machines correct worden bediend en hoeveel brandstof er wordt verbruikt. CareTrack stelt de klant ook in staat om het werkgebied van de machine te beperken, door gebruik te maken van virtuele hekken. Dit helpt om ongeoorloofd machinegebruik en diefstal te voorkomen. Neem voor meer informatie contact op met een Volvo Construction Equipment Dealer. Het CareTrack-systeem zendt op dezelfde manier als een mobiele telefoon gegevens uit, met een maximaal vermogen van 10 W. De zender staat altijd aan en kan door de machinist niet worden uitgeschakeld. Plaatselijke voorzorgsmaatregelen en beperkingen die gelden voor mobiele telefoons, bijvoorbeeld een bepaalde veiligheidsafstand, gelden eveneens voor het CareTrack-systeem.

Volvo Construction Equipment mag: (i) te allen tijde toegang hebben tot de informatiesystemen (met inbegrip van toegang op afstand); (ii) de Machinegegevens verzamelen; (iii) de Machinegegevens opslaan op systemen van de Volvo Groep; (iv) de Machinegegevens gebruiken

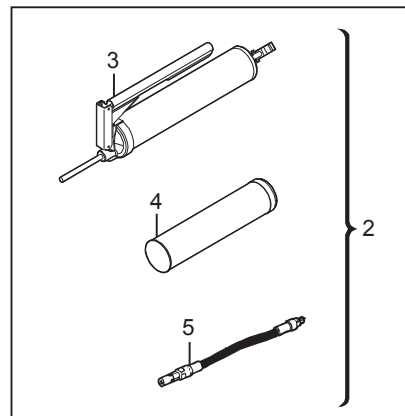
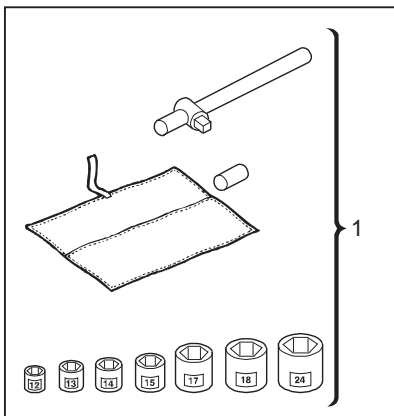
om diensten te verlenen aan haar klanten, alsook voor haar eigen interne en andere redelijke, zakelijke doeleinden; en (v) de Machinegegevens delen binnen de Volvo Groep en met geselecteerde derde partijen.

Machinegegevens kunnen persoonlijke informatie over de machinist bevatten, die derhalve door Volvo Construction Equipment kan worden verzameld, opgeslagen, gebruikt, gedeeld of anderszins verwerkt in overeenstemming met haar privacyverklaring (beschikbaar op <https://www.volvogroup.com/en-en/privacy.html>). Indien u vragen of bezwaren hebt betreffende de verwerking van uw persoonsgegevens door Volvo Construction Equipment, kunt u contact opnemen met de privacy officer van Volvo via gpo.office@volvo.com of per post: AB Volvo, Att: Group Privacy Office, Dept AA14100, VGHQ, SE-405 08 Göteborg, Zweden of per telefoon op het nummer: +46 (0)31 66 00 00.

Toolkit

(extra)

De gereedschapsset bevindt zich onder de stoel en omvat het volgende gereedschap:

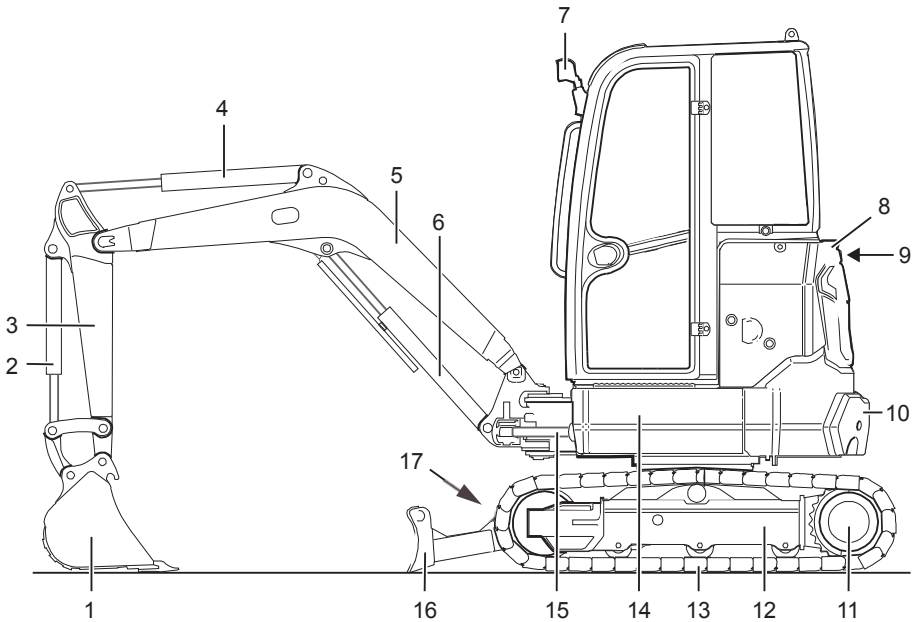


V1139940

Gereedschap in gereedschapsset

- 1 Sleutel met moerdoppen in verschillende maten
- 2 Vetspuit (3) met patroon (4) en verlengstuk (5)

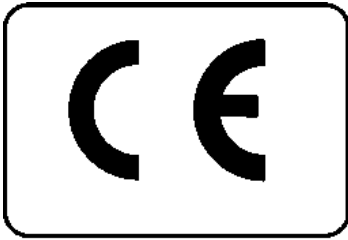
Overzicht van de machine



V1176486

Locaties van componenten

1	Bak	10	Extra conragewicht (extra)
2	Bakcilinder	11	Rijmotor
3	Knikarm	12	Onderwagen
4	Knikarmcilinder	13	Rupskettingen
5	Giek	14	Bovenwagen
6	Giekcilinder	15	Giekwenkcilinder
7	Werkverlichting	16	Dozerblad
8	Achterluik (motorluik)	17	Dozerbladcilinder
9	Hoofdstroomschakelaar (onder het achterluik, zie pagina 181)		



CE-markering, EMC-Richtlijn

CE-merk

(Verklaring van overeenstemming)

Deze machine is voorzien van een CE-merk. Dat houdt in dat de machine bij aflevering voldoet aan de toepasselijke "Essentiële gezondheids- en veiligheidseisen", zoals vastgelegd in de Europese machinerichtlijn 2006/42/EG.

De producent is niet aansprakelijk voor ongeoorloofde aanpassingen die de veiligheid van de machine negatief beïnvloeden.

Een EU-Verklaring van Overeenstemming en een geluidscertificaat betreffende het geluidsvermogen in dB(A) worden geleverd als bewijs dat aan de eisen is voldaan. Het geluidscertificaat omvat zowel gemeten externe waarden als een gegarandeerd geluidsvermogensniveau. Deze verklaringen worden door Volvo afgegeven voor elke afzonderlijke machine. De EU-verklaring omvat ook de door Volvo gebouwde aanbouwdelen. De documentatie is van grote waarde en dient gedurende ten minste tien jaar op een veilige plaats te worden bewaard. Bij verkoop van de machine dient de documentatie altijd te worden meegeleverd.

Als de machine wordt gebruikt voor andere toepassingen of met andere aanbouwdelen dan beschreven in dit instructieboek, moet de veiligheid altijd in elk afzonderlijk geval worden gegarandeerd. Bij wijziging kunnen in sommige gevallen een nieuw CE-merk of afgifte van een nieuwe EU-Verklaring van Overeenstemming vereist zijn. Degene die de wijzigingen aanbrengt is hiervoor verantwoordelijk.

EMC-richtlijn van de EU

De elektronica van de machine kan in sommige gevallen de correcte werking van andere elektronische apparatuur verstoren of zelf te maken hebben met elektromagnetische interferentie van buitenaf. Een en ander kan de veiligheid in gevaar brengen.

De Europese EMC-richtlijn 2004/108/EG inzake "Elektromagnetische compatibiliteit" geeft een algemene beschrijving van de eisen die uit

veiligheidsoogpunt aan de machine kunnen worden gesteld de grenswaarden zijn in internationale normen vastgelegd.

Machines of apparaten moet aan de eisen voldoen om te worden voorzien van een CE-merk. Onze machines zijn speciaal 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-Verklaring van overeenstemming

We, de producent,

Volvo Construction Equipment sas
Rue Pierre Pingon
BP 01303 Belley Cedex
Frankrijk

Het technische bestand is in bewaring bij:
Dhr. Marc Gergaud, Volvo Construction
Equipment, Belley France

verklaaren hierbij dat de volgende machine
Graafmachine

Model	Serienumer	Vermogen	A-gewogen geluidsvermogensniveau (LwA)	Gewaarborgd geluidsvermogensniveau (LwA)
ECR25D		15,6 kW	93 dB(A)	93 dB(A)
EC27D				

voldoet aan de volgende relevante richtlijnen:

- Europese 'Machinerichtlijn' 2006/42/EU
- Europese 'Geluidsemisierichtlijn' 2000/14/EU
- Europese 'EMC' 2014/30/EU
- En de Europese 'Laagspanningsrichtlijn' 2014/35/EU voor de elektrische verwarming/dynamo

Geldende geharmoniseerde normen:

- NEN-EN 474-1 en NEN-EN 474-5
- De EN- en ISO-normen vermeld in deel 2 van NEN-EN 474-1 en NEN-EN 474-5

De overeenstemmingsbeoordelingsprocedure voor bepaling van het gewaarborgde geluidsvermogensniveau is conform Artikel 14 lid 3 van de richtlijn 2000/14/EU.

Aangemelde Europese instantie, Cofrac 1-0606, LNE - France 1, rue Gaston Boissier 75724 Paris Cédex 15

Belley, <dd-mm-jjjj>

<N. N.>

Algemeen directeur

Volvo Construction Equipment sas

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.

Bescherming tegen elektromagnetische storingen

Deze machine is getest conform EU-richtlijn 2014/30/EG betreffende elektromagnetische interferentie. Daarom is het zeer belangrijk dat alle niet-goedgekeurde elektronische accessoires, zoals communicatieapparatuur, voorafgaand aan installatie en gebruik worden getest, aangezien zij de correcte werking van het elektronisch systeem van de machine kunnen verstoren.

Richtlijnen voor installatie antenne

Houd u tijdens installatie aan onderstaande richtlijnen:

- De positie van de antenne moet zo worden gekozen dat de antenne op juiste wijze op de omgeving is afgestemd.
- De antennekabel moet een coaxkabel zijn. Zorg ervoor dat de kabel niet beschadigd is, dat de uiteinden van de afscherming niet rafelen en dat de afscherming de contacthulzen goed omgeeft en een goede galvanische verbinding daarmee heeft.
- Het oppervlak tussen de bevestigingssteun voor de antenne en het bevestigingspunt moet vrij zijn van vuil en oxide. Breng na montage een anti-corrosiemiddel op de oppervlakken aan zodat een goede galvanische verbinding behouden blijft.
- Scheid kabels die interferentie kunnen veroorzaken van de kabels die door interferentie gestoord zouden kunnen worden. Kabels die interferentie kunnen veroorzaken zijn spanningskabels en de antennekabel naar de communicatieapparatuur. Kabels die gestoord kunnen worden door interferentie zijn verbindingkabels voor de elektronica van de machine. Plaats kabels zo dicht mogelijk bij

geaard plaatwerk, aangezien dit een
afschermende werking heeft.



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 bestuurder/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

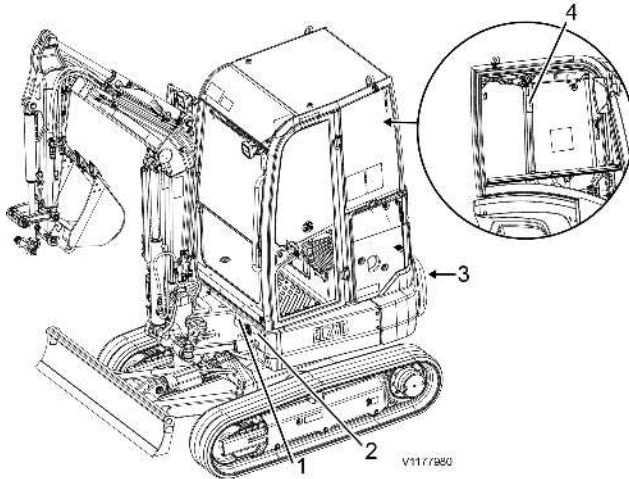
onmiddellijk worden gemeld en er moet een actieplan worden opgesteld.

In dit instructieboek staat meer belangrijke informatie over de onderdelen met een veiligheidsclassificatie.

Typeplaatjes

De volgende afbeeldingen en beschrijvingen gelden voor de productplaatjes aan voor de binnendraaiende graafmachine.

Vermeld bij het bestellen van onderdelen of bij telefonisch of schriftelijke contact altijd de modelaanduiding en het productidentificatienummer (PIN).



V	C	E	E	C	8	5	C	C	0	0	1	2	8	4	5
A			B			C			D						

V1079B90

Voorbeeld van 17-cijferig PIN-nummer op PIN-plaatje

- A World Manufacturing Code (wereldproductiecode)
- B Machineaanduiding
- C Controleletters
- D Serienummer

1 Plaatje met productidentificatienummer (PIN)

Op het productplaatje staan naam en adres van de producent, model-/typeaanduiding en het 17-cijferige PIN.

2 Extra PIN-plaatje (alleen EU-landen)

Op het extra plaatje staat informatie over het machinegewicht in kg, het netto motorvermogen in kW, het jaar van productie, het serienummer van de machine alsmede een CE-merk.

Machinegewicht

Het machinegewicht in kg op het extra plaatje met het PIN is gebaseerd op de standaardconfiguratie van de machine conform ISO 6016.

Om veiligheidsredenen bedraagt de aangegeven waarde op het extra productplaatje met het PIN 103% van het machinegewicht.

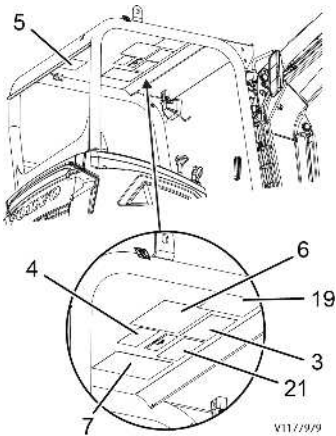
3 Motoridentificatieplaatje

Op het motoridentificatieplaatje staat informatie over fabrikant, aanduiding en serienummer van de motor.

4 Plaatje TOPS/ROPS en OPG

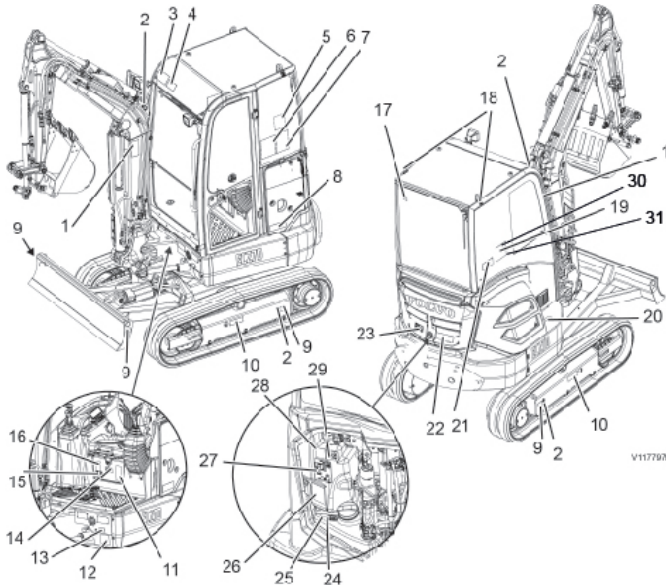
Het plaatje zit binnen in de cabine op de stijl linksachter (in de hemelbekleding onder het de overkapping). TOPS (Tip Over Protection Structure) en ROPS (Roll Over Protection Structure) bieden bescherming als de machine mocht kantelen. OPG (Operator Protective Structure) biedt bescherming tegen vallende voorwerpen.

Informatie- en waarschuwingsstickers



De machinist dient op de hoogte te zijn van de informatie- en waarschuwingplaatjes/-stickers op de machine en deze ter harte te nemen. Alle stickers/plaatjes zijn niet op alle machines aanwezig, aangezien dit van de markt en de machine afhangt. De plaatjes/stickers moeten schoon worden gehouden, zodat ze leesbaar en duidelijk zijn. Stickers die zijn zoekgeraakt of onleesbaar zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen. Het onderdeelnummer (bestelnummer) vindt u op de desbetreffende plaatjes/stickers en in de Onderdelencatalogus.

Verschillende posities in overkapping



OPMERKING!

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



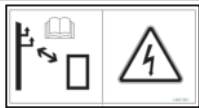
V1065351

1 WAARSCHUWING Blijf uit de buurt van een geheven last.
(sticker aan weerszijden van de giek)



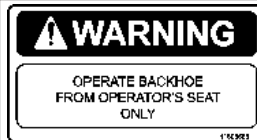
V1074978

2 Hefpunten.
(2 hijspunten op onderwagen / 2 hijspunten op giek)



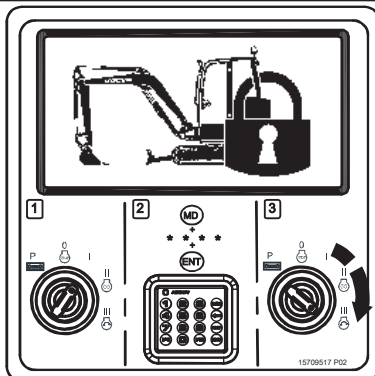
V1129956

3 WAARSCHUWING! Hoge spanning.
Houd voldoende afstand tot hoogspanningsdraden.



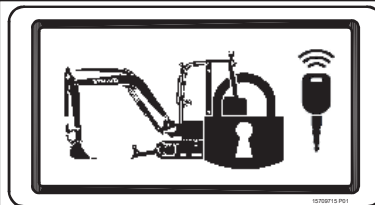
V1077010

4 WAARSCHUWING! Bedien graafarm uitsluitend vanuit bestuurdersstoel (alleen Noord-Amerika).



V1180545

5a Startblokkering met toetsenblok (extra), zie instructies op pagina 39.



V1180545

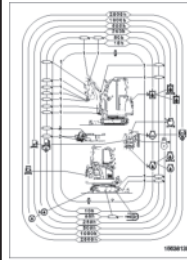
5b Startblokkering met antennesysteem (extra), zie instructies op pagina 49.

SD 10567

Spanning	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
Lb=	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
C=	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0

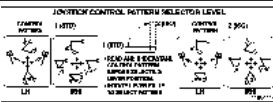
V1150751

6 Hijscapaciteiten (niet in machines zonder veiligheidskleppen)



V1076956

7 Doorsmeer- en onderhoudsschema



V1076981

8 **WARNING!** Zorg dat u het besturingspatroon hebt doorgenomen en begrepen alvorens de hendel te bedienen (alleen Noord-Amerika).



V1076979

9 Verankeringspunten.
(2 verankeringspunten op schuifblad / 2 verankeringspunten op onderwagen)



V1076954

10 **WAARSCHUWING!** Spanning rupsketting, spanning na elke 250 bedrijfsuren controleren – Bedieningshandleiding raadplegen.



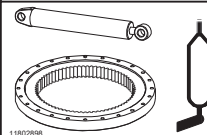
V1129954

11 **WAARSCHUWING!** Zet de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om de bediening te blokkeren alvorens uit de machine te stappen.



V1076969

12 Geluidsvermogensniveau rond de machine



11802208

V1089393

13 Draaikrans smeren

 <p>11803663 V1076907</p> <p>14 WAARSCHUWING! Eerst bedieningshandleiding doornemen.</p>	 <p>13335959</p> <p>15 Schakelklep (hamer/grijper)</p>
 <p>V1129955</p> <p>16 WAARSCHUWING! Bevestig altijd de stoelgordel bij bediening van de machine.</p>	 <p>V1076977</p> <p>17 Alternatieve uitgang</p>
 <p>15677196 V1129957</p> <p>18. Geen hijspunt! (aan weerszijden van de machine)</p>	 <p>V1076969</p> <p>19 Bedieningselementen bestuurderspost</p>
 <p>V1065343</p> <p>20 WAARSCHUWING! Ga hier niet staan.</p>	 <p>V1076964</p> <p>21 Vergrendelconsole / startprocedure</p>
 <p>15309219 V1076918</p> <p>22 WAARSCHUWING! Draaiende onderdelen en hete oppervlakken</p>	 <p>15632457 V1076962</p> <p>23 WAARSCHUWING! Betreed het werkbereik van de machine niet. Gevaar voor beknelling.</p>



24 Vulopening brandstof

EPA REGULATION

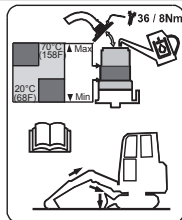
**USE ULTRA LOW SULFUR
FUEL ONLY**

V1226268

25 Gebruik ultra laagzwavelige brandstof
(alleen Noord-Amerika)



26 WAARSCHUWING! Geen ether (alleen
Noord-Amerika)



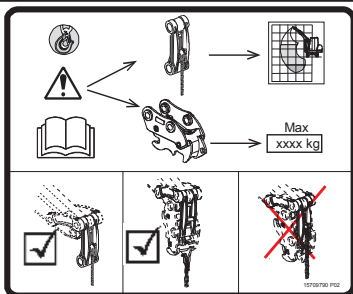
27 WAARSCHUWING! Zorg dat u de
instructies voor het bijvullen van
hydrauliekolie hebt doorgenomen en
begrepen alvorens hydrauliekolie bij te
vullen.



28 Vulopening hydrauliekolie

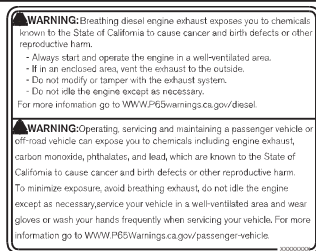


29 Hoofdstroomschakelaar



V1198553

30 Hijsen met een snelkoppeling (indien
geïnstalleerd), zie bladzijde 152.
(Bij machines met overkapping wordt deze
sticker onder het dak geplaatst).



V1197619

31 Sticker 'California Prop 65'
(alleen voor Noord-Amerika)
(op overkappingsmachines: onder het dak
geplaatst)

USA federal clean air act

Paragraaf 203.a (3) van de federale wet op schone lucht verbiedt het om inrichtingen voor de uitlaatgasreiniging te verwijderen of een gecertificeerde motor voor mobiele machines conform de EPA-norm te wijzigen in een niet-gecertificeerde variant.

Paragraaf 89.1003(a)(3)(i) van de federale voorschriften inzake de wet op schone lucht voor motoren van mobiele machines, 40 CFR luidt als volgt:

Het is verboden de volgende werkzaamheden uit te voeren of ze te laten uitvoeren.

Ofwel een inrichting of onderdeel te verwijderen of buiten werking te stellen die/dat gemonteerd is op of in een mobiele machine of een aanbouwdeel die/dat voor het moment van verkoop en aflevering aan de eindgebruiker aan de geldende verordeningen voldoet. Ofwel een inrichting of onderdeel bewust te verwijderen of buiten werking te stellen na het moment van verkoop en aflevering aan de eindgebruiker.

De wet schrijft een boete voor tot \$2750 voor iedere overtreding.

Een voorbeeld van dergelijke illegale wijzigingen zijn aanpassingen in de ijking van het brandstofsysteem die ertoe leiden dat het motorvermogen of -koppel de gespecificeerde waarden overschrijden.

U mag een gecertificeerde motor bestemd voor mobiele machines conform de EPA-norm niet dusdanig wijzigen, dat de motor niet langer overeenkomt met de motorconfiguratie die volgens de federale normen van een certificaat is voorzien.

Klantendienst

Volvo Construction Equipment wenst ertoe bij te dragen dat de garantie op emissieregelingssystemen, de zogeheten Emission Control System Warranty, op de juiste manier wordt toegepast. Als u niet de garantie ontvangt waar u naar uw mening recht op hebt krachtens de garantie op emissieregelingssystemen, moet u contact opnemen met het dichtstbijzijnde regiokantoor van Volvo Construction Equipment voor assistentie.

Normaal gebruik van motoren bestemd voor mobiele machines

De onderhoudsinstructies zijn gebaseerd op de veronderstelling dat de machine wordt ingezet voor de werkzaamheden zoals beschreven in het instructieboek en dat de voorgeschreven kwaliteit brandstoffen en smeeroliën wordt gebruikt.

Onderhoud van motoren bestemd voor mobiele machines

Deze motor heeft een conventionele constructie en is niet voor de weg bestemd. Alle erkende werkplaatsen mogen het vereiste onderhoud uitvoeren aan inrichtingen bestemd voor de uitlaatgasreiniging van niet voor de weg bestemde motoren zoals beschreven in dit boek.

Volvo adviseert u als koper het voorgeschreven onderhoudsprogramma voor de motor onder het kopje "Preventief onderhoud" uit te voeren, inclusief het aanbevolen onderhoud aan het emissieregelingssysteem van de motor.

Volvo adviseert eigenaars logboek aantekeningen te maken en kwitanties te bewaren die aantonen dat het juiste periodieke onderhoud is uitgevoerd. Dergelijke logboek aantekeningen of kwitanties moeten bij een eventuele doorverkoop van de motor aan de nieuwe eigenaar worden overgedragen.

Onderhoud uitgevoerd door de lokale dealer

De erkende dealerwerkplaats bij u in de buurt leent zich het beste om uw machine op een goede en betrouwbare manier te onderhouden, omdat ze er over vakkundige onderhoudsmonteurs, de originele onderdelen, het benodigde speciale gereedschap en de recentste publicaties beschikken. Bepaal in overleg met de erkende dealerwerkplaats bij u in de buurt welke vorm van onderhoud uw machine vergt. De werkplaats kan dan een onderhoudsprogramma samenstellen dat volledig is afgestemd op uw behoeften.

Wat de uitvoering van periodiek onderhoud betreft, is het raadzaam tijdig contact op te nemen met de erkende dealerwerkplaats bij u in de buurt, zodat ze de juiste uitrusting en onderhoudsmonteurs kunnen boeken voor de werkzaamheden aan uw machine. Op die manier helpt u uw dealer om de duur van de

onderhoudswerkzaamheden aan de machine tot een minimum te beperken.

Preventief onderhoudsprogramma

Om de betrouwbaarheid en prestaties van deze niet voor de weg bestemde motor op het gebied van geluidsproductie en emissieniveaus te handhaven op de gespecificeerde waarden bij aflevering, is het zaak om op gezette tijden het regulier service-, inspectie-, afstel- en onderhoudswerk uit te voeren.

Brandstofsysteem

Aanbevolen brandstofkwaliteit:

De brandstof die u gebruikt moet schoon zijn, d.w.z. uit een schoon destillaat bestaan en stabiel en roestbestendig zijn. De destillatiekromme, het cetaangetal en het zwavelgehalte zijn uitermate belangrijk bij het bepalen van de juiste soort brandstof om een optimale verbranding en een minimale slijtage te realiseren.

De bedrijfsomstandigheden van de motor en de omgevingstemperatuur zijn van invloed op de te gebruiken brandstof wat de temperatuuraanpassing en het cetaangetal betreft.

Bij gebruik van de machine in koude weersomstandigheden, met temperaturen onder 0 °C (32°F), geniet het gebruik van een lichter destillaat of brandstof met een hoger cetaangetal de voorkeur. (Eindkookpunt maximaal 349 °C (660 °F) en een cetaangetal van minimaal 45.)

Om overmatige afzetting in het brandstofsysteem en de emissie van zwaveldioxide te voorkomen, moet het zwavelgehalte van de brandstof zo laag mogelijk zijn. De aanbevolen soorten dieselolie moeten voldoen aan de vereisten van de ASTM-aanduiding D 975 No. 1D (C-B) of No. 2D (T-T), een cetaangetal hebben van minstens 42 en een zwavelgehalte met een gewichtsprocent van maximaal 0,05.

Controleer of er sprake is van lekkage (wanneer de motor op het hoge stationaire toerental draait):

- Voer een visuele inspectie uit van de leiding- en de slangkoppelingen.

Controleer de staat van de brandstofslangen met het oog op:

- veroudering
- barstvorming

- blaasvorming
- schuurschade

Controleer de staat van de brandstoftank als volgt:

- Tap condenswater af.
- Controleer op scheurvorming.
- Controleer op lekkage.
- Controleer de bevestiging.

Controleer de turbocompressor:

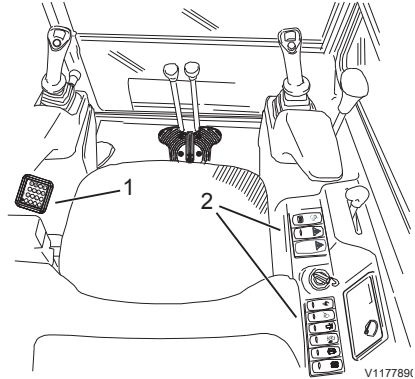
- Voer een visuele inspectie uit van de afdichting van de inlaatslangen naar en de uitlaatleiding van de turbocompressor.

Instrumentenpanelen

OPMERKING!

Bedien de machine niet voordat u bekend bent met de werking en locatie van de instrumenten en bedieningselementen. Neem dit Instructieboek zorgvuldig door, het gaat om uw veiligheid!

Bewaar het instructieboek in de cabine, zodat u het altijd bij de hand hebt.



V117789f

1	Instrumentenpaneel, links: Startblokkeersysteem (extra)
2	Instrumentenpaneel, rechts

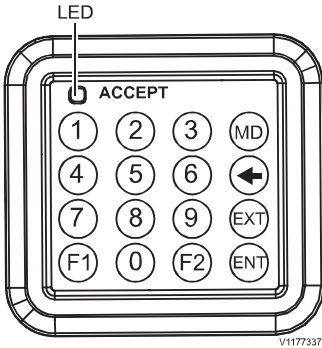
Linker instrumentenpaneel

Startblokkeersysteem (extra)

OPMERKING!

De machine kan worden uitgerust met een startblokkeersysteem met toetsenblok of met een antennesysteem voor startblokkering via het contactslot (zie pagina 49).

1. Toetsenblok



- Led Toont de systeemstatus door het knippercodes (zie onderstaande tabel)
- 0-9 Nummertoeetsen voor de invoer van codes
- (F1) Functietoets 1
- (F2) Functietoets 2
- (MD) MD-toets voor de invoer van codes
- ← Pijltoets
- (EXT) Afsluiten-toets (Exit)
- (ENT) Invoertoets (Enter)

2. Led-knippercodes

Nr.	Status	Knippercode	Cyclisch
0	uit waakfunctie	aan gedurende 3 s.	nee
1	in waakfunctie	knippert om de 0,5 s. gedurende 60 s.	
2	code opgeslagen/geaccepteerd	2 knipperingen	
3	code al opgeslagen in het geheugen / programmamodus geannuleerd	3 knipperingen	ja
4	programmamodus		nee
5a	verkeerde code	5 knipperingen + 4 knipperingen	ja
5b		4 knipperingen	
6	time-out	5 knipperingen	nee
7	geheugen vol	6 knipperingen	
8	alle codes gewist	7 knipperingen	ja
9	geheugen leeg	knippert elke 0,1 s.	
10	fabrieksmodus	knippert elke 0,5 s.	
11	monitoringmodus	knippert elke 1 s.	

3. Concept

De startblokkering wordt geleverd zonder master- of gebruikerscodes.

De 6-cijferige mastercode moet worden geprogrammeerd om het systeem in te schakelen (zie item 4).

Vervolgens moet(en) de 4-cijferige gebruikerscode(s) worden geprogrammeerd (zie item 5).

De machine is alleen te starten met gebruikerscode(s) (6).

Wanneer u bent ingelogd en het contact uitstaat, hebt u 15 minuten de tijd om de motor opnieuw te starten (knippercode 1, in waakfunctie). Als er 15 minuten zijn verstreken (knippercode 11, monitoringmodus), moet u de code opnieuw invoeren.

Neem als u de mastercode bent vergeten contact op met een erkende Volvo-dealer.

4. 6-cijferige mastercode programmeren

- 1 Voorwaarde: geen mastercode in geheugen.
- 2 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1, zie pagina 49).
 - De knippercode 0 (uit waakfunctie) verschijnt gevolgd door 10 (fabrieksmodus).
- 3 Voer zoals getoond de toetscombinatie in voor de **6-cijferige mastercode**.
- 4 Herhaal stap 3 ter bevestiging.
 - Knippercode 2 (code opgeslagen/geaccepteerd) verschijnt.
- 5 De **4-cijferige gebruikerscode(s)** kan/kunnen nu worden geprogrammeerd.

5. 4-cijferige gebruikerscode(s) programmeren

- 1 Voorwaarde: mastercode is geprogrammeerd.
- 2 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
 - Knippercode 1 (in waakfunctie): nog ingelogd binnen 15 minuten na uitschakeling van het contact.
 - Knippercode 11 (monitoring): log in met de toetscombinatie voor **6-cijferige mastercode** zoals getoond.





Toetscombinatie voor 4-cijferige gebruikerscode

- 3 Voer zoals getoond de nieuwe toetscombinatie in voor de **4-cijferige gebruikerscode**.
→ Knippercode 2 (code opgeslagen/geaccepteerd) verschijnt.
- 4 Herhaal stap 3 voor extra **4-cijferige gebruikerscode(s)**.
- 5 De motor is vervolgens te starten.

6. Bediening

OPMERKING!

Gebruik is alleen mogelijk nadat u bent ingelogd met de 4-cijferige gebruikerscode!

- 1 Voorwaarde: mastercode en gebruikerscode(s) zijn geprogrammeerd.
- 2 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
→ Knippercode 1 (in waakfunctie): nog ingelogd binnen 15 minuten na uitschakeling van het contact. Ga naar stap 3.
→ Knippercode 11 (monitoring): log in met de toetscombinatie voor **4-cijferige gebruikerscode** zoals getoond.
- 3 U kunt de motor vervolgens starten.

OPMERKING!

Wanneer u 5 keer achtereenvolgens een verkeerde gebruikerscode gebruikt, blijft de startblokkering 10 minuten lang vergrendeld. Deze vergrendeltijd is niet te resetten door de voeding van de A-ECU uit te schakelen. De teller wordt gereset na invoer van de correcte 4-cijferige gebruikerscode.

7. Alle 4-cijferige gebruikerscodes wissen

OPMERKING!

Ook bij wijziging van de 6-cijferige mastercode worden alle 4-cijferige gebruikerscode(s) gewist (zie item 8).

- 1 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
- 2 Log in met de toetscombinatie voor de **6-cijferige mastercode** zoals getoond.
→ Knippercode 4 (programmamodus) verschijnt.
- 3 Herhaal stap 2.
- 4 Druk op **EXT** en op **F2**.
→ Knippercode 8 verschijnt (alle codes gewist).



Toetscombinatie voor 4-cijferige gebruikerscode



Toetscombinatie voor 6-cijferige mastercode



Toetscombinatie voor wissen van alle codes

8. 6-cijferige mastercode wijzigen met (F)

OPMERKING!

Alle opgeslagen 4-cijferige gebruikerscodes worden gewist bij het wijzigen van de 6-cijferige mastercode!

- 1 Voorwaarde: mastercode is geprogrammeerd.
- 2 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
→ Knippercode 11 (monitoring)
- 3 Voer zoals getoond de toetscombinatie in voor wijziging van de **6-cijferige mastercode**.
- 4 Voer zoals getoond de toetscombinatie in voor de **NIEUWE 6-cijferige mastercode**.
- 5 Herhaal stap 4 ter bevestiging.
→ Knippercode 2 (code opgeslagen/geaccepteerd) verschijnt.
- 6 U kunt de nieuwe 4-cijferige gebruikerscode(s) vervolgens programmeren (zie item 5).



Toetscombinatie voor wijziging van 6-cijferige mastercode



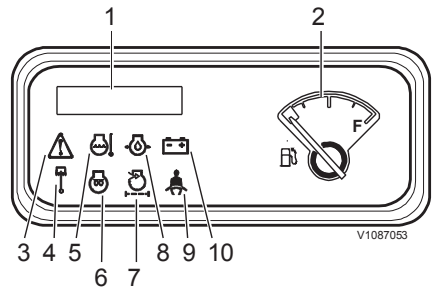
Toetscombinatie voor NIEUWE 6-cijferige mastercode

Displaymodule

De displaymodule zit op het rechter instrumentenpaneel.

De I-ECU verricht een automatische zelftest, wanneer u de contactsleutel naar de rijstand draait. 3 seconden lang lichten alle controlelampjes op, de zoemer klinkt en de wijzer van de brandstofmeter slaat maximaal uit.

Het controlelampje voor de voorverwarming dooft, zodra de bedrijfstemperatuur bereikt is.



1	Draaiurenteller
2	Brandstofvoorraadmeter
3	Centraal waarschuwingslampje
4	Controlelampje giekzwenkfunctie
5	Controlelampje motortemperatuur
6	Controlelampje voorverwarming
7	Controlelampje luchtfilter
8	Controlelampje motoroliedruk
9	Controlelampje veiligheidsgordel
10	Controlelampje laadstroom

1. Draaiurenteller

- De draaiurenteller geeft het totale aantal uren aan dat de machine gedraaid heeft.
- Het te plegen onderhoudswerk hangt af van de waarde van de draaiurenteller.

2. Brandstofvoorraadmeter

- De brandstofvoorraadmeter geeft het brandstofpeil in de tank aan.



- Tank altijd tijdig bij om op die manier te voorkomen dat er lucht in het brandstofsysteem dringt.

3. Centraal waarschuwingslampje (rood)

Het lampje gaat branden, wanneer de controlelampjes 5, 7, 8 of 10 oplichten. De zoemer klinkt, wanneer de controlelampjes 5 en 8 branden. Zet als een van de rode controlelampjes gaat branden onmiddellijk de motor af, spoor de oorzaak op en laat de storing zo snel mogelijk verhelpen of neem contact op met onze service-afdeling.

4. Controlelampje giekzwenkfunctie (groen)

- Het controlelampje voor de zwenkfunctie van de giek brandt groen, wanneer u de schakelaar voor de giekzwenkfunctie op de linker bedieningshendel in de stand voor de giekzwenkfunctie hebt gezet.
- Als het menu voor de flowinstellingen van extra functies geopend is, knippert het symbool om aan te geven dat u zich in het instellingenmenu bevindt.

OPMERKING!

Bij het inschakelen (ON) van het contact of neerlaten van de armleniging wordt gecontroleerd of de rolschakelaar op de rechter bedieningshendel in de neutrale stand staat. Het controlelampje voor de giekzwenkfunctie knippert, wanneer de rolschakelaar niet in de neutrale stand staat en de proportionele functie (X1 of giekzwenkfunctie) uitgeschakeld is.

De functie is weer actief (ingeschakeld), wanneer de rolschakelaar weer in de neutrale stand staat.

5. Controlelampje motortemperatuur (rood)

- Bij ontoelaatbaar hoge motortemperaturen gaat het controlelampje voor de motortemperatuur gaan branden en klinkt de zoemer.
- Zet de motor af en ga storing zoeken. Neem zo nodig contact op met een erkende monteur.

6. Controlelampje voorverwarming (geel)

- Wanneer de contactsleutel in de voorgloeistand staat, gaat dit controlelampje branden. Het dooft zodra de gespecificeerde bedrijfstemperatuur bereikt is.



V1085900

7. Controlelampje luchtfilter (geel)

- Het controlelampje informeert over de status van het luchtfilter.
- Als het controlelampje tijdens de bediening oplicht in combinatie met het centrale waarschuwingslampje (3), zet dan de motor af, reinig of vervang het luchtfilter dan meteen. Neem zo nodig contact op met een erkende monteur.



V108921

8. Controlelampje motoroliedruk (rood)

- Het controlelampje duidt op een lage motoroliedruk.
- Als het controlelampje tijdens de bediening oplicht in combinatie met het centrale waarschuwingslampje (3), zet dan de motor af en ga storing zoeken. Neem zo nodig contact op met een erkende monteur.



V109274

9. Controlelampje veiligheidsgordel (rood)

Zit bij bediening van de machine altijd in de gordel.

- Het controlelampje gaat branden, wanneer u de gordel niet hebt omgedaan. Het controlelampje dooft, wanneer u de gordel hebt ingestoken.



V109006

10. Controlelampje laadstroom (rood)

- Het controlelampje geeft de ladingstoestand van de accu aan. Het controlelampje gaat branden, als geen oplading van de accu plaatsvindt.
- Als het controlelampje tijdens de bediening oplicht in combinatie met het centrale waarschuwingslampje (3), zet dan de motor af en ga storing zoeken. Neem zo nodig contact op met een erkende monteur.



V108705 0

Centraal waarschuwingslampje



V108811

Controlelampje motortemperatuur



V108921

Controlelampje motoroliedruk

Automatische motoruitschakeling

De functie dient om motorschade tegen te gaan.

Bij een lage oliedruk of een hoge koelvloeistoftemperatuur (of allebei) worden het centrale waarschuwingslampje, het/de desbetreffende lampje(s) (controlelampje motortemperatuur of controlelampje motoroliedruk) en de zoemer geactiveerd.

De motor slaat automatisch af, als de voorwaarden voor een waarschuwing na 15 seconden nog steeds aanwezig zijn.

Om de machine uit een gevarezone te kunnen verrijden is het mogelijk de motor te herstarten.

- Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand en start de motor opnieuw. De aftelfunctie wordt op nul gezet. Als de voorwaarden voor een waarschuwing nog steeds gelden, wordt de motor na 15 seconden opnieuw afgezet.

Alarmmeldingen

U krijgt de informatie op het IC (instrumentenpaneel) te zien in de vorm van alarmmeldingen die zijn opgesplitst in die categorieën: Informatie, Controle en Waarschuwing.

Waarschuwing



V1161686

- Dit scherm waarschuwt u, wanneer het elektronische systeem een machinestoring registreert of een storing die van invloed is op de veiligheid.
Breng de machine onmiddellijk tot stilstand en controleer de alarmmelding op het display om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen.
- De alarmmelding verschijnt in een rood kader en biedt informatie over de reden van het alarm en de vereiste maatregel.
- Het rode centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt, totdat de vereiste maatregel is genomen.
- De alarmmelding en het rode centrale waarschuwingssymbool blijven staan, totdat u de vereiste maatregel hebt genomen.
- Repareer indien mogelijk of neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur.

Opgelet / Controle



V1161687

- Dit scherm dient om u te attenderen op een geconstateerde machinefout.
Breng de machine zo snel mogelijk tot stilstand en controleer de alarmmelding op het display om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen.
- De alarmmelding verschijnt in een geel kader en biedt informatie over de reden van het alarm en de vereiste maatregel.
- Het oranje centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt tijdig (gedurende enkele seconden).
- Druk op de toets SELECT om meer informatie over de fout te zien.
- De alarmmelding blijft staan, totdat u deze bevestigt met een druk op de toets ESC.
- Repareer indien mogelijk of neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur.

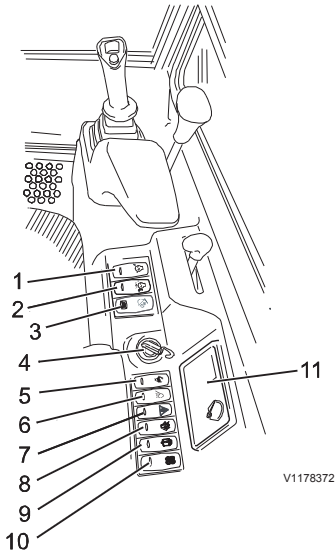
Informatie



V1161688

- Dit scherm dient om handige informatie over de machine te verstrekken.
Controleer de alarmmelding op het display om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen.
- De alarmmelding verschijnt in een blauw kader en biedt informatie over de reden van het alarm en de vereiste maatregel.
- Het blauwe informatie- en functiesymbool verschijnt.
- De zoemer klinkt tijdig (gedurende enkele seconden).
- De alarmmelding blijft een aantal seconden staan en maakt vervolgens plaats voor het bedieningsinformatiescherm of is meteen te laten verdwijnen met een druk op de toets ESC.
- Repareer indien mogelijk of neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur.

Rechter instrumentenpaneel



1	Schakelaar voor automatische afschakeling (extra)
2	Schakelaar voor automatische motortoerentalregeling — automatische stationairloop (extra)
3	Schakelaar ontgrendeling aansluiting aanbouwdelen (snelwissel) (extra) of: Schakelaar voor verstelbare giek of X1-selectie (optioneel, indien hier niet toegewezen zit de schakelaar op de rechterhendel, zie pagina 56.)
4	Contactslot
5	Schakelaar voor hoge rijsnelheid
6	Schakelaar voor werkverlichting op cabine en giek
7	Schakelaar voor overlastsignalering (extra)
8	Schakelaar voor zwaailicht
9	Schakelaar voor ruitensproeier
10	Schakelaar voor ventilator
11	Displaymodule

1. Schakelaar voor automatische afslag (extra)

- Onderkant schakelaar indrukken = automatische afslag staat uit
- Schakelaar in middelste stand = motor slaat af na 2 minuten van inactiviteit
- Bovenkant schakelaar indrukken = motor slaat af na 10 minuten van inactiviteit

OPMERKING!

Voordat de motor afslaat wordt er afgeteld met zo'n 10 geluidssignalen.

Om te herstarten moet u het contactslot eerst weer naar de blokkeerstand (0) draaien. Zie ook punt 4.





2. Schakelaar voor automatische motortoerentalregeling — automatische stationairloop

(extra)

- Bij bediening van de schakelaar schakelt u de automatische motortoerentalregeling in. U kunt de gashendel in een willekeurige stand laten staan. Wanneer de werklast afneemt zorgt de automatische motortoerentalregeling ervoor dat het motortoerental na ca. 5 seconden wordt verlaagd tot stationair
- Bij gebruik van een bedieningshendel wordt het motortoerental opnieuw verhoogd tot het toerental dat met de gashendel werd ingesteld

3. Schakelaar ontgrendeling aansluiting aanbouwdelen

(extra, andere variant hieronder)

De werking van de schakelaar hangt af van de vraag of u een enkelwerkend of dubbelwerkend systeem hebt.

De zoemer klinkt en de achtergrondverlichting in de schakelaar brandt zolang u de snelwissel bedient.



Schakelaar voor ontgrendeling van de aansluiting voor aanbouwdelen met beveiligingsfunctie

Enkelwerkend systeem

- U opent het koppelstuk voor aanbouwdelen door de rode knop omhoog te duwen en de onderkant van de schakelaar in te drukken.
- Zodra u de schakelaar loslaat, is de aansluiting voor aanbouwdelen vergrendeld.

Dubbelwerkend systeem

- U opent het koppelstuk voor aanbouwdelen door de rode knop omhoog te duwen en de onderkant van de schakelaar in te drukken.
- Wanneer u de knop loslaat, staat de aansluiting voor aanbouwdelen nog onvergrendeld.
- Om de aansluiting voor aanbouwdelen te vergrendelen moet u de schakelaar nogmaals indrukken.

3. Schakelaar voor verstelbare giek of X1-selectie

(extra)

Indien hier niet toegewezen zit de schakelaar op de rechterhendel, zie pagina 56.



■ Bovenkant schakelaar indrukken = de tuimelschakelaar/proportionele rolschakelaar op de rechter bedieningshendel is ingesteld op bediening van het aanbouwdeel

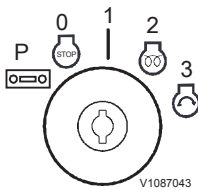
■ Onderkant schakelaar indrukken = de tuimelschakelaar/proportionele rolschakelaar op de rechter bedieningshendel is ingesteld op bediening van de verstelbare giek

Voor informatie over het activeren van het aanbouwdeel op machines met een keuzeschakelaar op de rechter bedieningshendel, zie bladzijde 56.

4. Contactslot

Het contactslot dient voor de voorverwarming en het starten. Het contactslot heeft vijf standen:

- P: Radio en binnenverlichting cabine
- 0: Motor uit
- 1: Rijstand / Contact
- 2: Voorgloeien
- 3: Start de motor



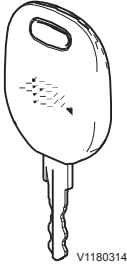
OPMERKING!

Draai alvorens de motor te herstarten eerst de contactslot naar de blokkeerstand om schade aan de startmotor tegen te gaan.

Antenne startblokkeersysteem (extra)

OPMERKING!

De machine kan worden uitgerust met een antennesysteem voor startblokkering in het contactslot of met startblokkering met toetsenblok op het linker instrumentenpaneel (zie pagina 39).



Transpondersleutel
 Rood: mastersleutel
 Blauw: gebruikerssleutel

Transpondersleutels

Het antennesysteem voor startblokkering is uitgerust met:

- 1 Mastersleutel (rood)
- 2 Gebruikerssleutels (blauw)

Deze sleutels worden in de ingeleerde status geleverd en zijn gebruiksklaar. Maximaal kunnen negen gebruikerssleutels voor de machine worden ingeleerd/opgeslagen.

Mastersleutel (rood)

De mastersleutel is nodig voor:

- Gebruikerssleutels inleren
- Opgeslagen gebruikerssleutels wissen

OPMERKING!

De mastersleutel kan niet worden gebruikt voor bediening van de machine.

OPMERKING!

Ingeleerde gebruikerssleutels worden na 20 seconden gewist zodra de mastersleutel in het contactslot wordt gestoken en naar de stand RUN wordt gedraaid (stand 1)!

Gebruikerssleutels (blauw)

Ingeleerde gebruikerssleutels worden door de A-ECU herkend, waarna de startblokkering de waakfunctie uitschakelt.

Gebruikerssleutel inleren

- 1 Voorwaarde: het maximale aantal van 9 gebruikerssleutels in het geheugen is nog niet bereikt.
- 2 Steek de mastersleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1), zie pagina 49.

OPMERKING!

Ga door naar stap 3 voordat er 20 seconden zijn verstreken, anders worden de gebruikerssleutels gewist.

- 3 Draai het contactslot terug naar de stand 0 en verwijder de mastersleutel.

OPMERKING!

U hebt nu 20 seconden de tijd (inleermodus) om verder te gaan met stap 4. Anders wordt de inleermodus geannuleerd.

- 4 Steek de gebruikerssleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
→ Gebruikerssleutel is ingeleerd/opgeslagen.

U kunt nu:

- de volgende gebruikerssleutel inleren door de zoiest ingeleerde gebruikerssleutel te verwijderen en binnen 20 seconden stap 4 te herhalen, of
- de machine starten.

Bediening

De machine wordt zoals gebruikelijk bediend met de gebruikerssleutels.

OPMERKING!

Wanneer er 5 keer een niet-ingeleerde gebruikerssleutel is gebruikt, blijft de startblokkering 10 minuten lang vergrendeld. Deze vergrendeltijd is niet te resetten door de voeding van de A-ECU uit te schakelen. De teller wordt gereset door gebruik van een correcte ingeleerde sleutel.

Alle ingeleerde/opgeslagen sleutels wissen

- 1 Voorwaarde: ingeleerde/opgeslagen sleutels in het geheugen.
- 2 Steek de mastersleutel in het contactslot en draai deze naar de stand RUN (stand 1).
- 3 Wacht 20 seconden.
→ Alle gebruikerssleutels zijn gewist.

5. Schakelaar voor hoge rijsnelheid

- Bovenkant schakelaar indrukken = verhoogde rijsnelheid.
- Onderkant schakelaar indrukken = verlaagde rijsnelheid.



Bij inschakeling van de verhoogde rijsnelheid wordt de automatische rijsnelheidsregeling geactiveerd. Wanneer de voorzijde van het schuifblad een bepaalde weerstand ondervindt, daalt de rijsnelheid automatisch tot de lage snelheid.



V1085621

Wanneer de weerstand verdwijnt, loopt de snelheid weer op tot de verhoogde snelheid.

Op de bedieningshendel voor het schuifblad vindt u eveneens een drukknop voor de hoge rijsnelheid, zie bladzijde 56.

6. Schakelaar voor werkverlichting

- Onderkant schakelaar indrukken = werkverlichting is uit
- Schakelaar in middelste stand = werkverlichting voor is aan
- Bovenkant schakelaar indrukken = werkverlichting voor, werkverlichting achterzijde (extra) en werkverlichting op giek (extra) zijn aan

OPMERKING!

De werkverlichting is alleen te activeren, als het contact ingeschakeld staat (rijstand/stand 1).



V1090245

7. Schakelaar voor overlastsignalering (extra)

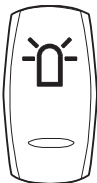
- Bovenkant schakelaar indrukken = hefstand geactiveerd. Er klinkt een waarschuwingszoemer in de cabine, wanneer het maximale gewicht bereikt is. Staak de hefwerkzaamheden onmiddellijk en verlaag de last.
- Onderkant schakelaar indrukken = Hijsstand gedeactiveerd. U kunt de machine inzetten voor graafwerk, maar niet voor hijswerk.

8. Schakelaar voor zwaailicht

- Bovenkant schakelaar indrukken = zwaailicht is aan
- Onderkant schakelaar indrukken = zwaailicht is uit

OPMERKING!

Wanneer u de motor afzet terwijl het zwaailicht aanstaat, blijft het zwaailicht aan.



V1085618

9. Schakelaar voor ruitenwisser en -sproeier

- Onderkant schakelaar indrukken = ruitensproeier en -wisser zijn uit
- Schakelaar in middelste stand = ruitenwisser is aan

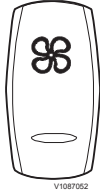


V1090206

- Bovenkant schakelaar indrukken = ruitenwisser en ruitensproeier zijn aan

OPMERKING!

Om de ruitenwisser en -sproeier te kunnen activeren moet het bovenste voorruitgedeelte dichtstaan.

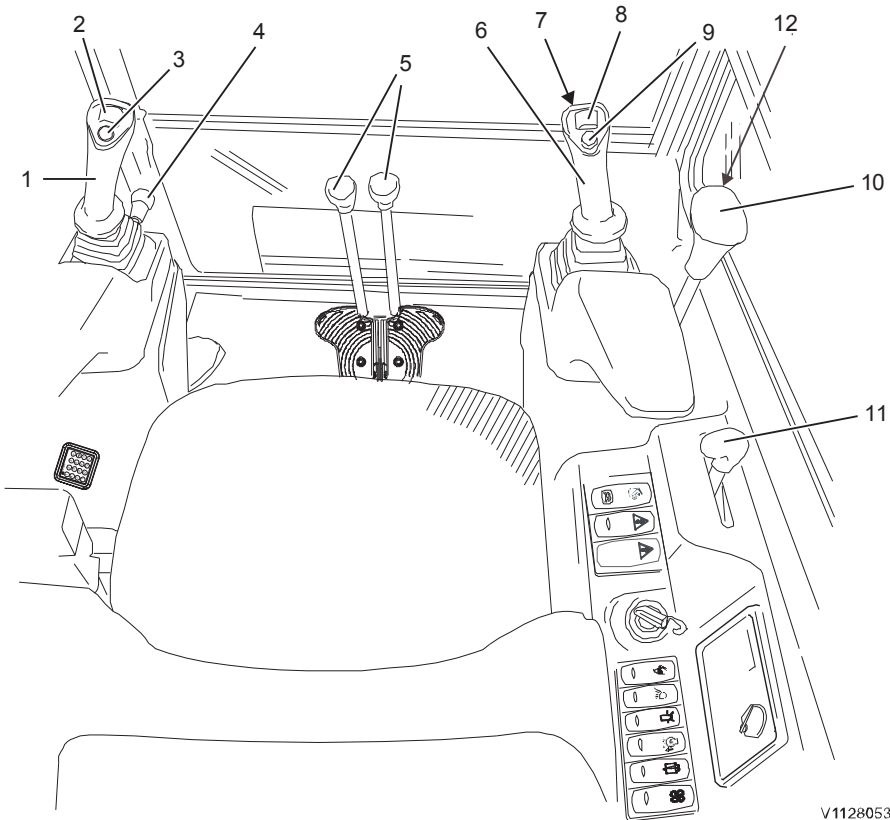


10. Schakelaar voor ventilator

- Onderkant schakelaar indrukken = ventilator uit
- Schakelaar in middelste stand = ventilator in stand voor lage snelheid
- Bovenkant schakelaar indrukken = ventilator in stand voor hoge snelheid

11. Displaymodule

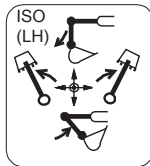
Zie bladzijde 43.

Overige
bedieningselementen
Bedieningselementen

V1128053

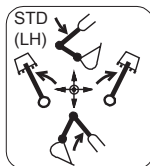
1	Linker bedieningshendel voor aanbouwdelen
2	Proportionele rolschakelaar voor bediening hydrauliekflow X3 (extra)
3	Claxon
4	Veiligheidsblokkeringshendel voor hydrauliek
5	Bedieningshendels voor rijbeweging
6	Rechter bedieningshendel voor aanbouwdelen
7	Drukknop voor maximale hydrauliekflow X1

8	Proportionele rolschakelaar of twee knoppen voor bediening van X1 of hydrauliekolieflow van verstelbare giek
9	Giekverstelling of X1-selectie (optie, indien hier niet toegewezen zit de schakelaar op het dashboard, zie pagina 49)
10	Bedieningshendel schuifblad
11	Gashendel
12	Knop voor activering van de hoge rijsnelheid



V1087059

Sticker ISO bedieningspatroon



V1087060

Sticker STD bedieningspatroon

1. Linker bedieningshendel voor aanbouwdelen (ISO bedieningspatroon)

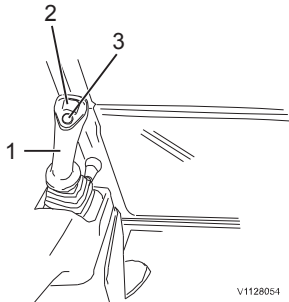
- Hendel vooruit: Knikarm brengen.
- Hendel achteruit: knikarm halen.
- Hendel naar rechts: rechtsonder zwenken.
- Hendel naar links: Linksonder zwenken.

Linker bedieningshendel voor aanbouwdelen (STD bedieningspatroon, alleen Noord-Amerika)

- Hendel vooruit: Giek omlaag.
- Hendel achteruit: giek omhoog.
- Hendel naar rechts: rechtsonder zwenken.
- Hendel naar links: Linksonder zwenken.

OPMERKING!

Marktafhankelijke optionele uitrusting. Alleen Noord-Amerika. Zie Selectieschakelaar bedieningspatroon elders in dit hoofdstuk.



Linker bedieningshendel

! 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.

2. Proportionele rolschakelaar voor bediening hydrauliekflow X3 (extra)

- Proportionele rolschakelaar voor bediening van extra uitrusting (X3, zoals de bak met rototilt).

Hydrauliekolieflow, ingestelde maximumflow voor X3 wijzigen

U hebt de mogelijkheid om de maximale hydrauliekolieflow voor X3 in te stellen, zie 'Hydrauliekolieflow, ingestelde maximumflow voor X1 en X3 wijzigen' onder de uitleg bij punt 8.



3. Claxon

- Knop ingedrukt: Claxonneren.

4. Veiligheidsblokkeringshendel voor werken rijhydrauliek

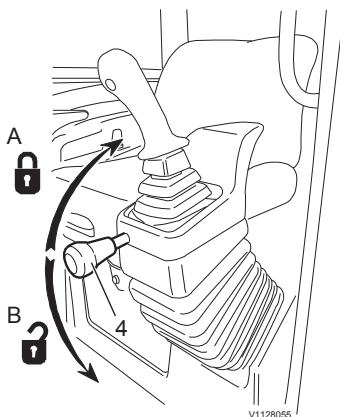
! WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een geheven aanbouwdeel kan omlaagkomen en beknellingsletsel toebrengen.

Laat alvorens de cabine te verlaten alle aanbouw delen op de grond neer en vergrendel alle bedieningselementen.

- Zet de veiligheidsblokkeringshendel in stand (A). De bedieningshendels/-joysticks voor de werk-



en rijhydrauliek zijn vergrendeld (geen beweging mogelijk).

OPMERKING!

Zorg dat de veiligheidsblokkeringshendel helemaal omhoogstaat om te zorgen dat de hydrauliek vergrendeld is.

- Zet de veiligheidsblokkeringshendel in stand (B). De bedieningshendels/-joysticks voor de werken rijhydrauliek zijn vergrendeld (geen beweging mogelijk).

Handdetectie op linkerbedieningshendel (optionele uitrusting)

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling

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

Verwijder onbevoegden uit het werkgebied rond de machine alvorens de motor te starten of functiecontroles uit te voeren. Claxonneer alvorens de machine in beweging te zetten.

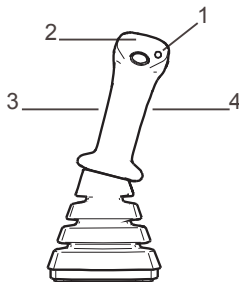
LET OP

Deze optie ontheft de machinist niet van zijn verantwoordelijkheid om bij het gebruik de nodige voorzichtigheid en aandacht te betrachten. Volg altijd alle richtlijnen voor veiligheid op de werkplek op en neem alle instructies in deze handleiding voor de veilige bediening van de machine ter harte.

De hydraulische functies die door de linkerbedieningshendel worden bediend, worden alleen ingeschakeld wanneer een hand op de bedieningshendel wordt waargenomen.

Als een hand wordt gedetecteerd, gaat het rode lampje (1) op de hendel branden.

Als er geen hand wordt gedetecteerd, is het rode lampje (1) op de hendel uit en zijn de hydraulische functies van de linkerbedieningshendel vergrendeld.



V1228418

Handdetectie op linkerbedieningshendel

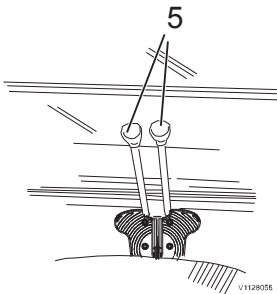
Neem de bedieningshendel in de hand om de hydraulische functies te gebruiken. De detectiezones aan de linker (3) en rechter (4) zijde

respectievelijk de bovenzijde (2) van de bedieningshendel moeten worden afgedekt.

OPMERKING!

Het verkeerd vastgrijpen van de hendel of het dragen van handschoenen kan tot gevolg hebben dat de sensoren de hand niet langer naar behoren kunnen detecteren.

Als er gedurende minder dan een seconde geen hand op de bedieningshendel wordt gedetecteerd, kunnen de hydraulische functies nog steeds worden gebruikt. Als er langer dan een seconde geen hand op de bedieningshendel wordt gedetecteerd, worden de hydraulische functies vergrendeld. Om ze opnieuw te gebruiken, moeten de detectiezones opnieuw met een hand worden geactiveerd zoals beschreven.



5. Bedieningshendels voor rijbeweging

Wanneer het schaaflblad aan de achterzijde zit (180° gedraaid), is de werking van het rijstelsysteem tegengesteld.



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

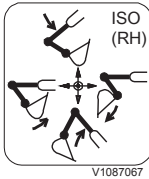
Een onvoorziene rijrichting kan aanleiding geven tot ongelukken met ernstig of dodelijk letsel als mogelijk gevolg.

Controleer altijd de rijrichting alvorens de machine te verzetten.

- Beide hendels naar voren duwen: Vooruitrijden.
- Beide hendels naar achteren trekken: achteruitrijden.
- Rechter hendel naar voren duwen: bocht naar links maken.
- Linker hendel naar voren duwen: bocht naar rechts maken.

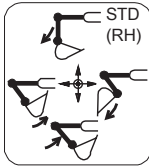
OPMERKING!

Bij bediening van de rijhendels klinkt het rijwaarschuwingssignaal (extra).



V1087067

Sticker ISO bedieningspatroon



V1087068

Sticker STD bedieningspatroon

6. Rechter bedieningshendel voor aanbouwdelen (ISO bedieningspatroon)

- Hendel vooruit: Giek omlaag.
- Hendel achteruit: giek omhoog.
- Hendel naar rechts: bak legen (openen).
- Hendel naar links: Bak vullen (sluiten).

Rechter bedieningshendel voor aanbouwdelen (STD bedieningspatroon, alleen Noord-Amerika)

- Hendel vooruit: Knikarm brengen.
- Hendel achteruit: knikarm halen.
- Hendel naar rechts: bak legen (openen).
- Hendel naar links: Bak vullen (sluiten).

OPMERKING!

Marktafhankelijke optionele uitrusting. Alleen Noord-Amerika. Zie onder voor de Selectieschakelaar bedieningspatroon.

Selectieschakelaar bedieningspatroon (ISO/STD) (extra)

WAARSCHUWING

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

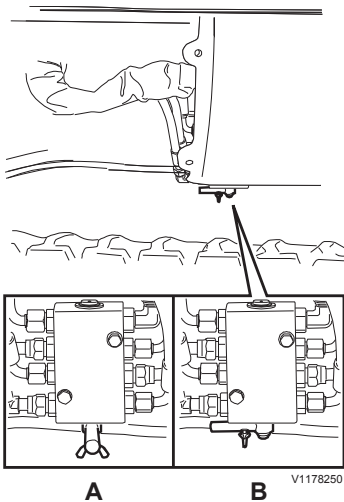
Wees na wijziging van het bedieningspatroon uitermate voorzichtig, totdat u vertrouwd bent met het nieuwe patroon.

OPMERKING!

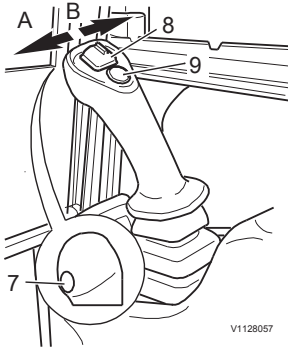
Marktafhankelijke optionele uitrusting. Alleen Noord-Amerika. Zie onder voor de Selectieschakelaar bedieningspatroon.

De keuzeschakelaar zit aan de linkerkant van de machine. Hij is toegankelijk vanaf de onderkant van het contragewicht.

- Draai de vleugelbout los tot de schakelaar kan worden bewogen.
- Positie **A**: ISO-bedieningspatroon.
- Positie **B**, schakelen in de rijrichting: STD bedieningspatroon.
- Sluit de vleugelbout.



V1178250



Rechter bedieningshendel



7. Drukknop voor maximale hydrauliekflow X1

- Bij bediening van de schakelaar activeert u de eerste extra functie (X1) bij maximale hydrauliekflow.

8. Proportionele rolschakelaar of twee knoppen voor X1-bediening of hydrauliekolieflow van verstelbare giek

- Rolschakelaar in middelste stand (neutraal)/geen knop ingedrukt: geen olieflow
- Rolschakelaar in linker stand (A) / linker knop ingedrukt: verhoogt/activeert de olieflow voor de functie van de extra uitrusting of om de verstelbare giek in de gewenste richting te zwenken. De hydraulische duim opent bijvoorbeeld of de verstelbare giek zwenkt naar links.
- Rolschakelaar in rechter stand (B) / rechter knop ingedrukt: verhoogt/activeert de olieflow voor de functie van de extra uitrusting of om de verstelbare giek in de gewenste richting te zwenken. De hydraulische duim sluit bijvoorbeeld of de verstelbare giek zwenkt naar rechts.
- Rolschakelaar naar links (A) in stand X1: hydrauliekflow voor extra functie via leiding aan linkerzijde giek

- Rolschakelaar naar rechts (A) in stand X1:
hydrauliekflow voor extra functie via leiding aan
rechterzijde giek

OPMERKING!

Bij het inschakelen (ON) van het contact of neerlaten van de armleniging wordt gecontroleerd of de rolschakelaar op de rechter bedieningshendel in de neutrale stand staat. Het controlelampje voor de giekzwenkfunctie knippert, wanneer de rolschakelaar niet in de neutrale stand staat en de proportionele functie (X1 of giekzwenkfunctie) uitgeschakeld is.

De functie is weer actief (ingeschakeld), wanneer de rolschakelaar weer in de neutrale stand staat.

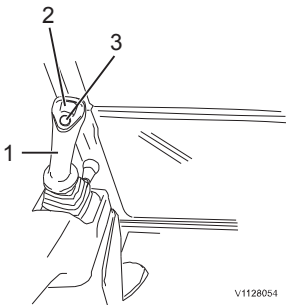
Hydrauliekolieflow, ingestelde maximumflow voor X1 en X3 wijzigen (extra, alleen bij een machine met proportionele rolschakelaar)

U hebt de mogelijkheid om de maximale hydrauliekolieflow voor de eerste extra hydraulische functie X1 en X3 in te stellen.

- 1 Schakel de stand voor de zwenkbare giek in. Het controlelampje op het instrumentenpaneel gaat branden bij activering van de zwenkbare giek.

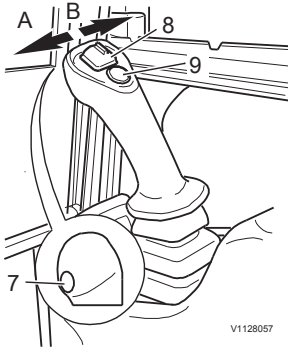
LET OP

De zwenkfunctie van de giek selecteren alvorens de ingestelde maximale hydrauliekflow te wijzigen. Selectie van beweging van het aanbouwdeel kan aanleiding geven tot onvoorziene beweging van de extra uitrusting.



Linker bedieningshendel

V1128054



Rechter bedieningshendel

- 2 Druk eerst op de knop voor X1 max. olieflow (7) en druk daarna tegelijkertijd de selectieschakelaar (9) op de rechter bedieningshendel in. Houd beide schakelaars 5 seconden ingedrukt, totdat het controlelampje voor de verstelbare giek op het instrumentenpaneel gaat knipperen. Zolang het controlelampje knippert is de extra functie te bedienen en kunt u de ingestelde maximumwaarde voor de hydrauliekolieflow aanpassen.
- 3 Om de instelling voor X1 te wijzigen: Beweeg de proportionele rolschakelaar (8) op de rechter bedieningshendel naar links of rechts, totdat de gewenste maximumwaarde voor de hydrauliekolieflow bereikt is. Houd de proportionele rolschakelaar in deze stand vast en druk ter bevestiging op de knop voor X1 max. olieflow (7).
De maximale olieflow wordt tegelijkertijd opgeslagen voor de linker en rechter richting.
- 4 Om de instelling voor X3 te wijzigen: Beweeg de proportionele rolschakelaar (2) op de linker bedieningshendel naar links of rechts, totdat de gewenste maximumwaarde voor de hydrauliekolieflow bereikt is. Houd de proportionele rolschakelaar in deze stand vast en druk ter bevestiging op de knop voor X1 max. olieflow (7) op de rechter bedieningshendel. De maximale olieflow wordt tegelijkertijd opgeslagen voor de linker en rechter richting.
- 5 Controleer of het controlelampje voor de giekverstelling op het instrumentenpaneel is gestopt met knipperen.

Afsluiten zonder een nieuwe waarde op te slaan:

- 1 Haal de veiligheidsblokkeringshendel omhoog.
- 2 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 3 Het controlelampje knippert meer dan 15 minuten lang.

OPMERKING!

Het is ook mogelijk om de kalibratiemodus te verlaten met de proportionele rolschakelaar in de neutraalstand en te drukken op de knop voor X1 max. olieflow (7)!

9. Keuzeschakelaar zwenkbare giek of X1

- Bij bediening van deze schakelaar (9) kunt aangeven of u met de proportionele rolschakelaar op de rechter bedieningshendel de zwenkbare giek of het aanbouwdeel wenst te bedienen.

Wisselen tussen beide bedieningsvormen is alleen mogelijk als de rolschakelaar in neutrale stand staat.

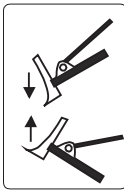
OPMERKING!

Het controlelampje op het instrumentenpaneel gaat branden, wanneer de zwenkbare giek geactiveerd is.

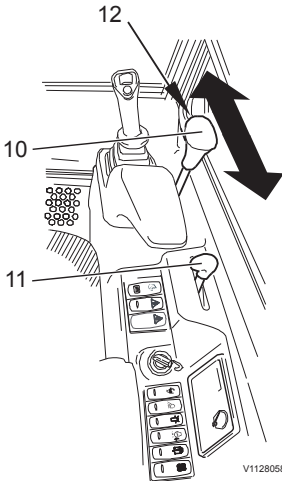
10. Bedieningshendel schuifblad

Met de bedieningshendel kunt u de stand van het schuifblad wijzigen.

- Hendel vooruit: Schuifblad omlaag.
- Hendel achteruit: Schuifblad omhoog.



V108831



V1128058

11. Gashendel

- Trek de hendel naar achteren om het motortoerental te verhogen.
- Duw de hendel helemaal naar voren alvorens de motor af te zetten.

12. Knop voor activering van de hoge rijsnelheid

- Knop ingedrukt houden: Hoge rijsnelheid geactiveerd.
- Knop losgelaten: Hoge rijsnelheid gedeactiveerd.

OPMERKING!

Bij het loslaten van de knop wordt de hoge rijsnelheid automatisch uitgeschakeld. De schakelaar voor de hoge rijsnelheid op het rechter instrumentenpaneel hoeft u daarvoor niet te bedienen.

ROPS

ROPS-cabine (Roll Over Protective Structure)

Bij de ontwikkeling van de cabine werd rekening gehouden met de minimumeisen voor een veiligheidskooi bij botsingen zoals opgesteld door de International Standard Organization.

OPMERKING!

Spring niet uit de cab wanneer de machine dreigt te kantelen. Draag de veiligheidsgordel en probeer op de stoel te blijven zitten.

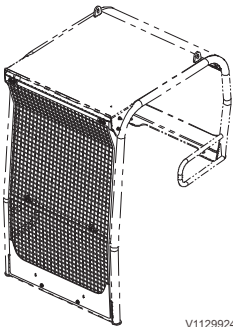
Bescherming tegen vallend of rondvliegend materiaal (extra)

OPG-bescherming, niveau I

De cabine is gemaakt van gehard glas. De cabine is daardoor gecertificeerd als OPGI (dakbescherming, niveau I), wanneer de voorruitgedeelten in gesloten stand vergrendeld staan.

Gehard glas biedt bescherming tegen binnendringend materiaal bij het gebruik van een hamer bijvoorbeeld.

Het dak van de overkapping is goedgekeurd als beschermende constructie conform OPG (dakbescherming), niveau I. Een OPG1 front is als extra verkrijgbaar voor een overkapping.



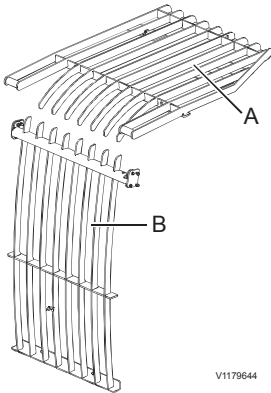
V1129924

OPG-bescherming, niveau 1 voorzijde voor overkapping

OPG-bescherming, niveau II

Om te voldoen aan de norm voor OPGII-machines (dakbescherming, niveau II) moet de machine zijn uitgerust met:

- Een extra dakbescherming gemaakt van massief plaatstaal. Een dergelijke constructie biedt de machinist bescherming tegen een voorwerp van 227 kg (500 lb) dat van een hoogte van 5,2 m (17 ft) boven de cabine omlaagkomt.
- Een extra bescherming aan de voorzijde gemaakt van massief plaatstaal. Een dergelijke constructie moet een energie van 5800 J kunnen absorberen en de machinist bescherming bieden tegen grote voorwerpen die van voren komen.



A OPG-dakbescherming, niveau II
B OPG-frontbescherming, niveau II

Bij montage van een OPGII-dak (A) en front (B) zijn cabine en overkapping conform de eisen aan OPGII-constructies.

Monteer de vereiste aanvullende beschermende voorzieningen, wanneer dat gezien de omstandigheden op locatie en de geldende wetgeving vereist is. Neem voor meer informatie contact op met de erkende Volvo Construction Equipment-dealer.

Monteer in omstandigheden waarbij vallende of rondvliegende materialen de cabine kunnen binnendringen, zoals bij mijnwerkzaamheden en bij gebruik van een sloophamer (hydraulische hamer) dak- en ruitbeschermingen.

Als u een machine met overkapping hebt, kunt u een speciale bescherming monteren voor gebruik in combinatie met een sloophamer (hydraulische hamer). Informeer bij uw lokale Volvo Construction Equipment-dealer naar de mogelijke opties.

LET OP

Altijd de speling tussen bak en cabine/ dakbescherming (OPG) controleren. Bak langzaam door de complete bewegingscyclus bedienen om te controleren op contact met de cabine/ dakbescherming (OPG). Voorzichtig zijn bij gebruik van snelwissels en/of bakken met opgelaste hefogen.

Bestuurderscomfort

Bestuurdersstoel

Een correct afgestelde bestuurdersstoel draagt bij aan een comfortabele en veilige bediening!

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.



Bestuurdersstoel, instellen

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.
Bij plotselinge beweging van de bestuurdersstoel kunt u de controle over de machine verliezen. Dit kan aanleiding geven tot ongelukken met ernstig letsel.

Breng de machine altijd tot stilstand alvorens de bestuurdersstoel te verstellen.

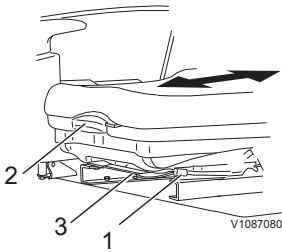
! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Onbedoelde aanraking van bedieningshendels kan aanleiding geven tot onvoorziene beweging van de machine of onderdelen ervan. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

Zet de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand alvorens de stoel te verstellen.

LET OP

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



Bestuurdersstoel, optionele uitvoering A

Vooruit-achteruit

- 1 Trek de hendel (1) een stukje omhoog.
- 2 Schuif de stoel in de gewenste positie.
- 3 Controleer of de stoel goed vergrendeld staat.

Rugleuning verstellen

- 1 Trek de hendel (2) een stukje omhoog.
- 2 Pas de hellingshoek van de rugleuning aan.

OPMERKING!

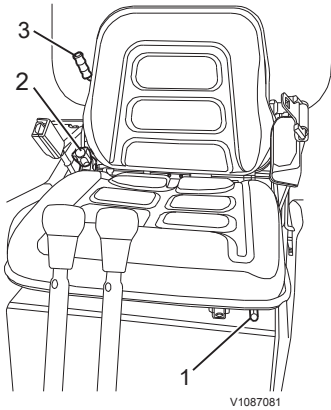
Bij het verstellen van de rugleuning wordt de langsverstelling van de stoel (vooruit-achteruit) automatisch gewijzigd!

Gewichtsinstelling

Op nul stellen:

Trek de hendel (3) helemaal naar achteren om de minimale gewichtsinstelling te herstellen.

Instellen op het bestuurdersgewicht:



Trek aan de hendel (3) totdat het gewenste gewicht verschijnt.

Bestuurdersstoel, optionele uitvoering B

Vooruit-achteruit

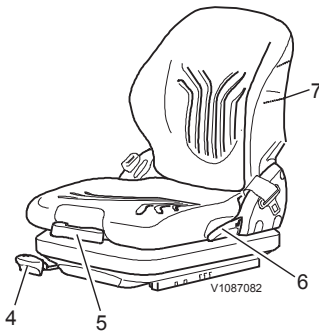
- 1 Trek de hendel (1) een stukje omhoog.
- 2 Schuif de stoel in de gewenste positie.
- 3 Controleer of de stoel goed vergrendeld staat.

Rugleuning verstellen

Draai de knop (2) in de gewenste stand.

Gewichtsinstelling

Trek de hendel (3) omhoog of omlaag, totdat u de gewenste gewichtsinstelling bereikt.



Bestuurdersstoel, optionele uitvoering C

Vooruit-achteruit

- 1 Trek de hendel (4) een stukje omhoog.
- 2 Schuif de stoel in de gewenste positie.
- 3 Controleer of de stoel goed vergrendeld staat.

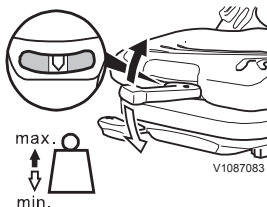
Rugleuning verstellen

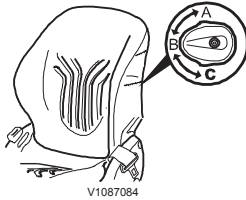
- 1 Trek de hendel (6) omhoog.
- 2 Pas de hellingshoek van de rugleuning aan. Laat de hendel los om de rugleuning te vergrendelen.
- 3 Controleer of de rugleuning goed vergrendeld staat.

Gewichtsinstelling

Stel het bestuurdersgewicht in terwijl u op de stoel zit.

- 1 Trek de hendel (5) helemaal naar buiten, houd de hendel in deze stand vast en beweeg de hendel omhoog of omlaag, totdat u de gewenste gewichtsinstelling bereikt. Bij het bereiken van het minimum of maximum merkt u mogelijk dat de hendel los beweegt.
- 2 U hebt het juiste gewicht ingesteld, wanneer de pijl in het midden van het venster zichtbaar is.
- 3 Vergrendel de hendel weer.





Lendensteun

U kunt de welving van het bovenste en onderste gedeelte van de rugleuning aanpassen door aan de verstelknop (7) te draaien.

- A Maximale welving van het bovenste gedeelte van de rugleuning
- B Geen welving
- C Maximale welving van het onderste gedeelte van de rugleuning



Veiligheidsgordel

OPMERKING!

Een veiligheidsgordel die tijdens een ongeluk beschadigd of uitgerekt werd dient onmiddellijk te worden vervangen.

LET OP

De veiligheidsgordel vanwege verontreiniging door water en vuil om de 3 jaar vervangen!

- Het is niet toegestaan om wijzigingen in de veiligheidsgordel of de bijbehorende bevestigingen aan te brengen.
- De gordel is bestemd voor gebruik door slechts één volwassene.
- Vervang de gordel om de drie jaar ongeacht de staat.

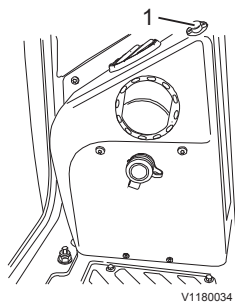
Wanneer de veiligheidsgordel gereinigd moet worden:

- Gebruik een milde zeepoplossing.
- Laat de veiligheidsgordel volledig afgerold drogen, voordat u deze weer oprolt.
- Zorg dat u de veiligheidsgordel op de juiste manier aanbrengt.



Elektrische aansluiting

U gebruikt de elektrische aansluiting voor elektrische apparaten zoals de lader van een mobiele telefoon of een externe lamp. (Spanning: 12 V, amperage: 5 A, vermogen: 60 W.) De elektrische aansluiting zit links van de bestuurdersstoel.

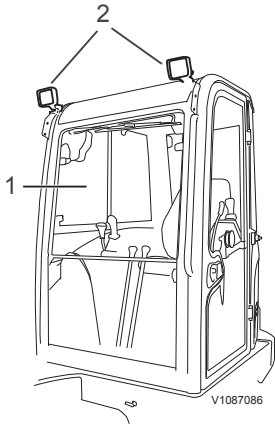


V1180034

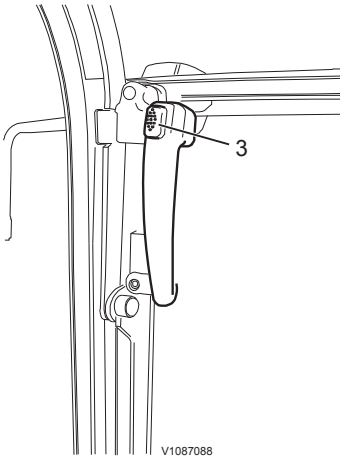
1 Verwarming

Verwarming

De verwarmmer (1) bevindt zich in de cabine aan de rechterzijde.



- 1 Voornut
- 2 Werkverlichting



Ruiten

Bovenste voornutgedeelte

Voornut losnemen (1):

- 1 Druk aan beide kanten op de knoppen (3).
- 2 Duw de voornut tot onder het cabinedak omhoog.

LET OP

Wanneer u een klik hoort, zit de voornut goed aan het dak vast.

Voornut sluiten:

- 1 Druk aan beide kanten op de knoppen (3).
- 2 Duw de voornut in positie omlaag.

Werkverlichting

Er wordt werkverlichting (2) gebruikt om het werkgebied bij te lichten in slechte lichtomstandigheden. De werkverlichting zit op de voor (standaard) en achter (extra) op de cabine.

Deur

WAARSCHUWING

Valgevaar.

Bij onvoorzichtigheid tijdens het in- en uitstappen kunt u vallen en letsel oplopen.

Ga altijd uit van het driepuntsprincipe bij het in- en uitstappen van de machine, d.w.z. twee handen en één voet of één hand en twee voeten. Maak gebruik van de opstaptreden en handgrepen. Stap altijd in of uit de cabine met uw gezicht naar de machine toe. Spring er niet af!

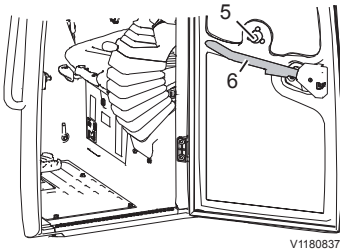
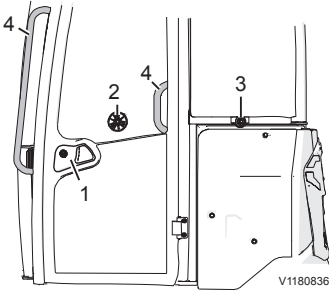
- De cabinedeur is voorzien van een buitenste deurhandgreep met een slot (1) en een binnenste deurhandgreep (6).
- De deur is in geopende stand te vergrendelen door deze in geopende stand vast te drukken (een vaste borgpen (3) op de zijkant van de cabine grijpt dan in de ronde penopening (2) in de deur).
- De cabinedeur is weer te ontgrendelen en sluiten met een druk op de ontgrendelingsknop (5).
- Zorg dat de cabine evenwijdig aan de rupskettingen staat, omdat dit de optimale uitstapstand is.

Instructieboek, bewaren

U bewaart het instructieboek in het afsluitbare opbergvak onder de bestuurdersstoel. Laat het boek in het opbergvak liggen, zodat u het altijd bij de hand hebt.

Brandblusser, locatie

Een mogelijk locatie voor een brandblusser bij een machine met overkapping is tegen de achterwand achter de bestuurdersstoel. Bij een machine met cabine zit de brandblusser op de rechter achterstijl.





Nooduitgang

De achterruit doet tevens dienst als nooduitgang (de afgebeelde informatiesticker links geeft de locatie aan). Als de machine kantelt of bij een ongeluk betrokken raakt waarbij de deur geblokkeerd wordt, kunt u de noodhamer op de linker achterstijl van de machine gebruiken om de achterruit in te tikken en de machine te verlaten.

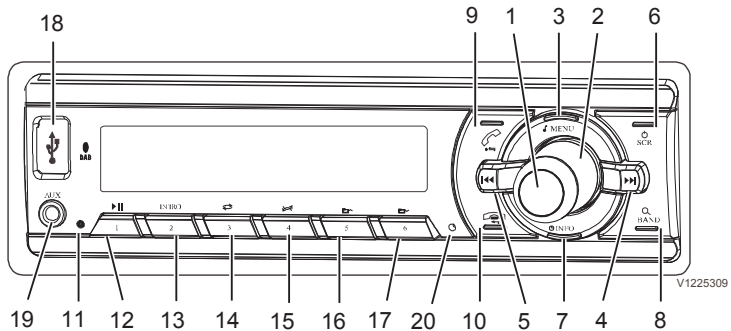
Audiosysteem

(extra)

Het audiosysteem (extra) zit rechts in de cabine, aan de binnenkant van het cabinedak.

Controleer welke radioversie is ingebouwd.

Radio



Radio met bluetooth en DAB

1	Dempen / selecteren (middenschakelaar)	8	Band / bladeren (FM/MW/LW-bandkeuze of -bladerfunctie)	15	Sneltoets 4 (RDM — Random willekeurige afspelvolgorde)
2	Volumeregelaar / bladeren met draaiknop	9	Oproep aannemen (Doorverbinden of laatste nummer opnieuw kiezen)	16	Sneltoets 5 (Map — Volgende)
3	Menu (Audio- en systeemmenu's)	10	Oproep ophangen (Terugkeren uit menu of selectie)	17	Sneltoets 6 (Map — Vorige)
4	Omhoog >> volgende	11	Reset	18	USB

5	Omlaag << Vorige	12	Sneltoets 1 (Afspelen / pauze) (Mediabediening afspelen / pauzeren)	19	Aux-In (3,5 mm- stereoconnector)
6	Bron / vermogen (Radio / DAB / BT / USB / AUX / Aan/uit)	13	Sneltoets 2 (Intro)	20	Ingebouwde microfoon (indien aanwezig)
7	INFO (informatie) / klok (Selecteer info om de klok te bekijken of weer te geven)	14	Sneltoets 3 / RPT (Repeat — Herhalen)		

Radiobeschrijving

Knoppen om door menu's te navigeren

In het menusysteem hebben bepaalde bedieningsorganen enkele gemeenschappelijke functies om door de menu's te gaan.

1. Middenschakelaar voor volumeregeling = selecteren
2. Draaiende volumeregelaar = "kiezen"
3. Ophangen (Terug op niet BT-modellen) = teruggaan of een menuniveau hoger gaan

Aan/uitschakelen

- Inschakelen: druk op de aan/uit-knop
- Uitschakelen: druk op de aan/uit-knop en houd deze 2 seconden ingedrukt

Op soortgelijke wijze hebben de knoppen op het frontpaneel twee activeringsmodi: "Kort indrukken" en "Lang indrukken" om direct verschillende functies te selecteren.

"Volume"-knop

- Volume aanpassen: draai aan de knop
- Dempen / dempen uitzeten: kort indrukken van de knop

In de SYSTEEM -of AUDIO menu's is de volumeregeling tijdelijk uitgeschakeld en wordt de waarde van het menu-item aangepast door aan de knop te draaien.

In deze modus wordt door het indrukken van de volumeknop het door u gekozen item geselecteerd. De menulijst kan ook worden doorlopen met de >>| en |<< knoppen.

Radio-werkingsgebied

Wanneer de radio voor het eerst wordt aangezet of na een reset, zal hij vragen naar de geografische radio-werkingsgebied.

Kies uw regio met de draaiknop en druk op de knop om te selecteren.

Dit kan ook worden ingesteld via het radiomodusmenu - alle menu's zijn contextgevoelig, d.w.z. alleen radiofuncties zijn alleen toegankelijk in radiomodus.

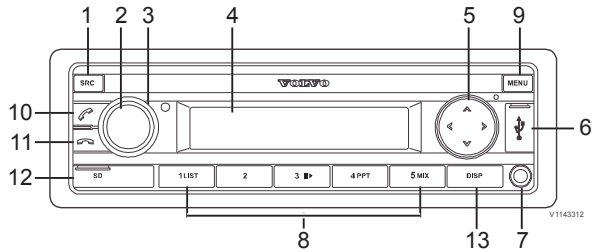
Toetsfuncties

De functie van sommige bedieningsorganen is afhankelijk van de context.

De "1"-knop wordt bijvoorbeeld gebruikt om voorkeuzezender 1 op te roepen (kort indrukken) of op te slaan (lang indrukken).

Als u echter media afspeelt (USB of BT), kunt u door op deze knop te drukken tussen afspelen en pauzeren schakelen.

Voor meer informatie over de radio wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing van de radio in de machine.



Radio met USB-aansluiting, SD-sleuf en Bluetooth

1	SCR-toets	8	Voorkeurtoetsen 1-5
2	Aan-uittoets	9	MENU-toets
3	Volumeregeling	10	Groene telefoontoets
4	Display	11	Rode telefoontoets
5	Toets ZOEKEN/WIJZIGEN/SELECTEREN	12	Sleuf SD-card
6	USB-aansluiting	13	DISP-toets
7	Aansluiting AUX-IN voorzijde		

1 SCR-toets

Geheugenbank of audiobron selecteren.
Kort drukken: RADIO, BT STREAM, USB FRONT, USB REAR, SD, AUX FRONT of AUX REAR als bron selecteren.
Lang drukken: de functie Travel-Store activeren in de radiomodus.

2 Aan-uittoets

Kort drukken: audiosysteem inschakelen.
In bedrijf: geluid van audiosysteem dempen.
Lang drukken: audiosysteem uitschakelen.

3 Volumeregeling

Volume aanpassen
In het menu: instellingen wijzigen.
Snelbladermodus: map en track selecteren.

4 Display

5 Toets ZOEKEN/WIJZIGEN/SELECTEREN OMHOOG/OMLAAG

In het menu: menu-item selecteren.
Radiomodus: zenderzoekfunctie starten.
MP3/WMA/iPod-modus: naar volgende of voorgaande map.

LINKS/RECHTS

In het menu: menuniveau wijzigen.

Radiomodus: station zoeken.

Overige bedieningsmodes: een track selecteren.

6 **USB-aansluiting**

7 **Aansluiting AUX-IN voorzijde**

8 **Voorkeursoetsen 1–5**

Kort drukken: het opgeslagen station oproepen in de radiomodus.

Lang drukken: het station opslaan in de actuele geheugenbank in de radiomodus.

9 **MENU-toets**

Kort drukken: menu openen en sluiten.

Lang drukken: de scanfunctie starten.

10 **Groene telefoontoets**

Kort drukken: gesprek aannemen, opgeslagen nummer kiezen

Lang drukken: het kiezen via stembediening activeren

11 **Rode telefoontoets**

Een telefoongesprek beëindigen/afwijzen

12 **Sleuf SD-card**

13 **DISP-toets**

Display wisselen

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 opletterend 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

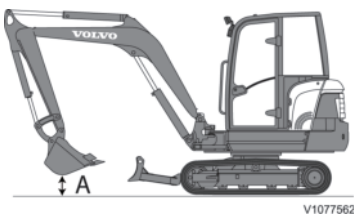
Gevaar voor ernstige ongelukken. Het zicht van de machinist wordt mogelijk belemmerd door machineonderdelen, aanbouwdelen of last. Bedienen of rijden bij een belemmerd zicht kan ernstige ongelukken veroorzaken.

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

Voor optimaal zicht tijdens het rijden met de machine dient u erin plaats te nemen en de giek in de afgebeelde stand te zetten. De afstand tussen de bak en de grond (A) dient 400 mm (15.7 in) te zijn.

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



Voor optimaal zicht tijdens het rijden moet de afstand tussen de bak en de grond (A) 400 mm zijn.

te worden opgesteld door de opzichter op het werkterein. Te weten:

OPMERKING!

Bepaalde onderdelen van de basismachine kunnen het zicht beperken, zoals de cabine stijlen en de cabineconstructie, de uitlaatpijp, de motorkap en extra uitrusting zoals bakken, palletvorken, grijperbakken en dergelijke. Ook de last die u met dergelijke aanbouwdelen 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 157.
- Maak zo nodig apparatuur vrij voor tweewegcommunicatie.
- Zorg dat personeel op locatie duidelijk aan u te kennen geeft dat ze de machine naderen.
- Maak gebruik van waarschuwingssborden.

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 standaardaanbouwdelen. Als de machine wordt aangepast of uitgerust met andere uitrustingsstukken of aanbouwdelen die het zicht belemmeren, dient opnieuw gecontroleerd te worden of de machine voldoet aan de ISO-norm 5006.

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

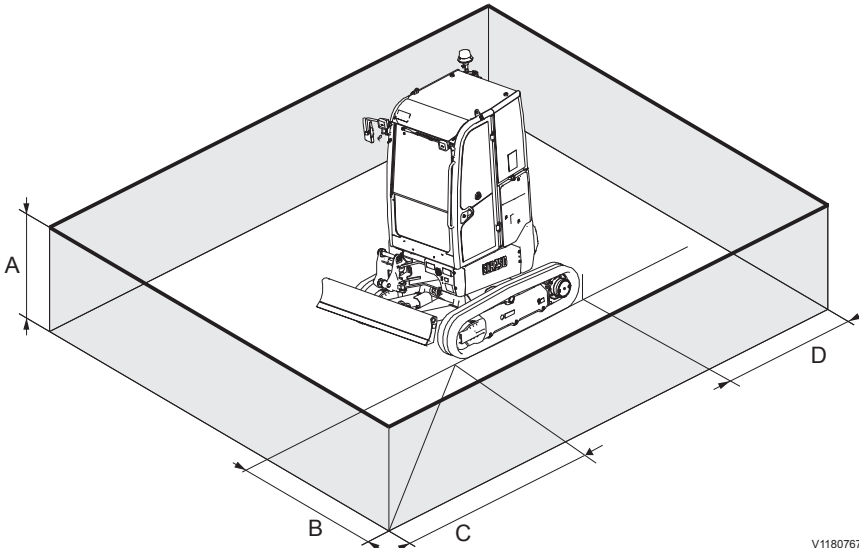
In de lidstaten van de EU is deze norm die voor een verbeterd zicht rond de machine zorgt bij de wet verplicht.

Spiegelinstellingen

Spiegels, instellen

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

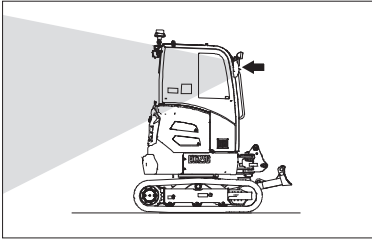
- Parkeer de machine recht op een egaal stuk ondergrond.
- Stel de spiegels zo in dat de machinist de denkbeeldige grenslijn kan zien, zie onderstaande figuur.



Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

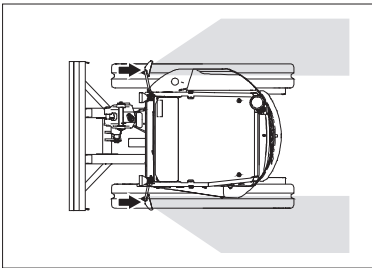
- A 1,0 m (39.4 in)
- B 1,0 m (39.4 in)
- C 1,0 m (39.4 in)
- D 1,0 m (39.4 in)

V1180767



V1180768

Aanzicht rechter machinezijde (linker spiegel optioneel)



V1180769

Bovenaanzicht op machine (linker spiegel optioneel)

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.

Maatregelen vóór en tijdens het rijden

- Loop om de machine 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.
- 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 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.
Laat mensen nooit onder een geheven
aanbouwdeel of een hangende last staan of
eronderdoor lopen.

Veiligheidsrichtlijnen bij bediening

Neem de veiligheidsvoorschriften in het instructieboek aan alvorens een handeling te verrichten.

Verplichtingen van de machinist

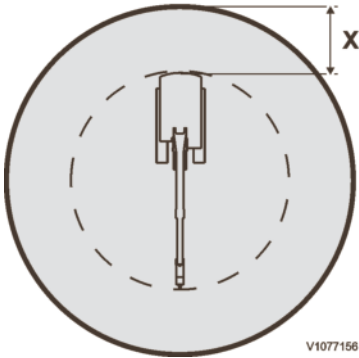


WAARSCHUWING

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.**
- Bedien de machine zodanig dat het risico van ongelukken tot een minimum beperkt wordt, zowel voor uzelf als voor personen die zich op de werkplek bevinden.
- U moet grondige kennis hebben van de bediening en het onderhoud van de machine en moet hiervoor op de machine zelf goed zijn opgeleid.
- U moet de regels en aanbevelingen uit het Instructieboek volgen, maar ook rekening houden met wettelijke en nationale regelgeving of specifieke eisen of risico's die gelden op de werkplek.
- U moet goed zijn uitgerust en mag de machine nooit bedienen onder invloed van alcohol, medicijnen of andere verdovende middelen.
- Terwijl u met de machine werkt bent u verantwoordelijk voor elke door de machine vervoerde lading.
 - Ieder risico dat de lading tijdens het werken van de machine valt, moet worden uitgesloten.
 - Weiger lading die een overduidelijk veiligheidsrisico met zich meebrengt.
 - Respecteer de aangegeven maximale belasting van de machine. Houd rekening met de machinehelling, de machinesnelheid bij een



hoog geheven lading, met abrupte sturbewegingen en met het effect van de diverse aanbouwdelen.

- U dient te controleren of de spiegels in goede staat verkeren, schoon zijn en correct zijn afgesteld voor optimaal zicht alvorens de machine te bedienen.
- U bent verantwoordelijk voor het werkgebied van de machine.
 - Zorg ervoor dat er geen mensen onder de opgeheven uitrusting van de graafmachine lopen of staan, tenzij u ervoor hebt gezorgd dat deze veilig is of ondersteund wordt.
 - Zorg dat er zich niemand in de gevarenszone ophoudt, d.w.z. in het gebied rond de machine en binnen een straal van minstens 7 m (23 ft) rond het maximale bereik van het aanbouwdeel. De risicovolle zone kan variëren, afhankelijk van de uit te voeren taken en/of de gebruikte aanbouwdelen. Als er zich iemand binnen de gevarenszone 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.
 - Zorg ervoor dat er zich niemand bevindt in de cabine van een voertuig, dat staat op een plaats 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.

U mag alleen een instructeur in de cabine meenemen, als er voor deze persoon een goedgekeurde zitplaats in de cabine 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

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.**

- Verlaat tijdens de werkzaamheden de bestuurdersplaats nooit, zelfs niet om gedeeltelijk via de voorkant of de zijkant uit de cabine of de overkapping te reiken. De linkerarmsteun moet altijd rechtop staan voordat de stoelgordel wordt losgemaakt en u zich binnen de cabineruimte verplaatst. We raden aan om altijd het aanbouwdeel op de grond te plaatsen en de motor uit te zetten voordat u voor korte tijd in of uit de machine stapt.

- Controleer of de veiligheidsgordel niet versleten is, zie bladzijde 72.
- 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.
- Om te voorkomen dat uw handen of vingers bekneld raken, moet u uw handen uit de buurt houden van luiken, deuren, ruiten e.d.
- 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 principe van driepuntscontact: dat wil zeggen twee handen en één voet of één hand en twee voeten – niet springen!
- Controleer of het aanbouwdeel op de juiste manier bevestigd en vergrendeld is.
- 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 zo nodig de ondergrond vlak te maken);
 - uw snelheid aan te passen.
- De cabine voldoet aan de eisen voor vallende voorwerpen met een gewicht dat overeenstemt met de testmethoden volgens de normen voor ROPS (Roll Over Protective Structure), OPG (Operator Protective Structure) en TOPS (Tip-Over Protective Structure), zie bladzijde 13.
- Klim tijdens onweersbuien niet in of uit de machine.
 - 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.

- Draag altijd een goedgekeurd ademhalingsmasker voor de te hanteren materialen.
- Bij ritten over bijvoorbeeld een hobbelige en ongelijkmatige ondergrond kunt u flink heen en weer worden geschud en daarmee in aanraking komen met de voorruit. Beperk dit risico door in dergelijke gevallen een lage rijsnelheid aan te houden en extra voorzichtig te zijn. Draag bovendien een veiligheidshelm.

Stabiliteit tijdens de bediening

De stabiliteit van de machine wijzigt zich constant. Voor optimale veiligheid tijdens het werken dient u alle speciale voorschriften voor de uit te voeren werkzaamheden in acht te nemen.

LET OP

Risico van machineschade!

Verkeerd gebruik kan aanleiding geven tot ernstige machineschade.

Veranker of bevestig de onderwagen tijdens het graven of heffen nooit aan de grond of een ander voorwerp.

OPMERKING!

Voor een goede stabiliteit de machine op een horizontale, stevige en veilige ondergrond zetten. Wees bedacht op zachte, oneffen of hellende vlakken, instortgevaar, zijdelingse belasting en andere gevaren.

Bedienen op openbare wegen

- Gebruik waarschuwingsborden, wegversperringen en andere veiligheidsvoorzieningen afhankelijk van de snelheid van het verkeer, de verkeersdrukte en overige plaatselijke omstandigheden.
- Als u de machine verrijdt met een geheven last, dient u extra voorzichtig te zijn. Schakel zo nodig de hulp in van een seingever.
- Maak gebruik van verlichting, alarmknipperlichten en/of een zwaailicht zoals voorgeschreven in geldende verkeersvoorschriften.

Periodiek te vervangen veiligheidskritische onderdelen

Om de veiligheid te kunnen blijven garanderen bij het bedienen of besturen van de machine, dient altijd het aangegeven periodieke onderhoud te worden uitgevoerd. Om de veiligheid nog verder te verhogen, wordt bovendien geadviseerd de onderdelen in de onderstaande tabel periodiek te controleren en/of te vervangen.

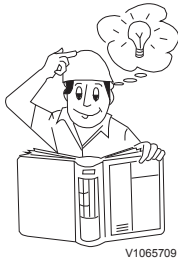
Deze onderdelen hangen nauw samen met veiligheid en brandpreventie. De onderdelen zijn gemaakt van materialen die in de loop der tijd veranderingen ondergaan, gemakkelijk slijten of aan kwaliteit inboeten. Het is echter niet eenvoudig een goed oordeel te vellen over de staat van de onderdelen tijdens het periodieke onderhoud. U moet ze daarom na een bepaalde tijd stelselmatig vervangen, ongeacht de staat waarin ze verkeren. U moet er zeker van kunnen zijn dat deze onderdelen altijd goed functioneren.

Als deze onderdelen echter enige afwijking vertonen voordat het vervangingsinterval is verstreken, moeten zij direct worden hersteld of vervangen. Als de slangklemmen achteruitgaan en bijvoorbeeld gaan vervormen of scheuren, moet u ze tegelijk met de slangen vervangen. Wanneer u de slangen vervangt, moet u op hetzelfde moment ook altijd de O-ringen, de pakkingen en andere bijbehorende onderdelen vervangen. Laat het vervangen over aan getraind personeel in een werkplaats.

Inspectie-interval	Punt
Dagelijks	Brandstof-/hydrauliekslang - lekkage van slang en eindkoppelingen
Maandelijks	Brandstof-/hydrauliekslang - lekkage en beschadiging van slang en eindkoppelingen
Jaarlijks	Brandstof-/hydrauliekslang - lekkage, beschadiging, vervorming en veroudering van slang en eindkoppelingen

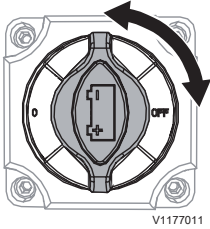
Periodiek te vervangen veiligheidskritische onderdelen		Vervangingsinterval
Motor	Brandstofslangen en klemmen	Om de 250 draai-uren controleren, zo nodig vervangen
	Luchtinlaatleiding	
Cabine/Overkapping	Veiligheidsgordel	Om de 3 jaar

Maatregelen voor bediening

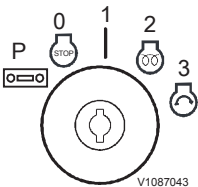
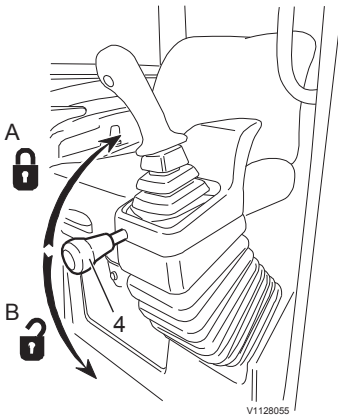


Neem voor de veiligheid de volgende regels in acht.

- Lees het Instructieboek.
- Voer dagelijks onderhoud uit, zie bladzijde 185. Controleer bij koud weer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is en of de smeermolie 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 snelwissel (extra)



Hoofdstroomschakelaar onder het achterluik



- P: Radio en binnenverlichting cabine
 0: Motor uit
 1: Rijstand / Contact
 2: Voorgloeien
 3: Start de motor

Starten van de motor

- 1 Zet de elektrische voeding aan met de hoofdstroomschakelaar (zie de positie onder het achterluik op pagina 187).
- 2 Zet de veiligheidsblokkeringshendel (4) in stand (A). U kunt vervolgens de motor starten, maar de bedieningshendels/-joysticks voor de werk- en rijhydrauliek zijn vergrendeld (geen beweging mogelijk).

OPMERKING!

Zorg dat de veiligheidsblokkeringshendel helemaal omhoogstaat om te zorgen dat de hydrauliek vergrendeld is.

- 3 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de rijstand (stand 1). Alle controle- en functielampjes (behalve dat voor de voorgloeifunctie) lichten ca. 3 seconden lang op.
- 4 De controlelampjes voor de motoroliedruk en de laadstroom moeten gaan branden.
- 5 Zet de gashendel in de stand voor het minimale motortoerental.
- 6 Draai de sleutel naar de voorgloeistand (stand 2).
- 7 Gloei een bepaalde tijd voor afhankelijk van de motortemperatuur. Bij lagere temperaturen is langer voorgloeien vereist. Het lampje voor de voorgloeifunctie dooft na 5 seconden. Als de contactsleutel echter in de voorgloeistand blijft staan, blijft de voorgloeifunctie actief ook al is het bijbehorende controlelampje gedoofd.
- 8 Draai, wanneer het controlelampje voor de voorgloeifunctie is gedoofd, de contactsleutel naar de startstand (stand 3) en start de motor. Laat, zodra de motor aanslaat, de contactsleutel los. Houd de contactsleutel nooit meer dan 25 seconden achtereen in de startstand vast.
- 9 Draai, als de motor niet aanslaat, de contactsleutel naar de blokkeerstand terug en herhaal de startprocedure.

OPMERKING!

Draai alvorens de motor te herstarten eerst de contactsleutel naar de blokkeerstand om schade aan de startmotor tegen te gaan.



Controlelampje voor voorgloefunctie



Deze controlelampjes moeten gaan branden, wanneer u de contactsleutel naar stand 1 draait.

10 Laat de motor minimaal één minuut warmlopen, voordat u de machine bedient.

11 Zet de veiligheidsblokkeringshendel in de horizontale stand om de machine te kunnen bedienen.

Belast de motor meteen na het starten niet overmatig. Houd u aan de warmloopinstructies.

Warmloopinstructies

- 1 Start de motor.
- 2 Na langdurige perioden van stilstand en vooral bij temperaturen iets boven het vriespunt of eronder moet u de motor op een middelhoog toerental laten warmlopen.
- 3 Laat de motor ca. 5–10 minuten warmlopen op ongeveer de helft van het normale toerental. Haal ondertussen de hendels van de werkhydrauliek vele malen waar mogelijk heen en weer.

LET OP

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

OPMERKING!

Draai alvorens de motor te herstarten eerst de contactsleutel naar de blokkeerstand om schade aan de startmotor tegen te gaan.

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 (-) van 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 Schakel de accu's van de machine in met behulp van de massaschakelaar.
- 6 Start de motor met de contactsleutel in de cabine.
- 7 Laat de accu's na het starten van de motor nog 5–10 minuten aangesloten zitten.
- 8 Koppel de startkabel los van het massapunt op de machine en haal dan de andere kant van de startkabel van de minpool op de hulpaccu af.

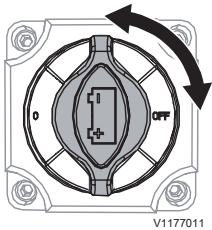
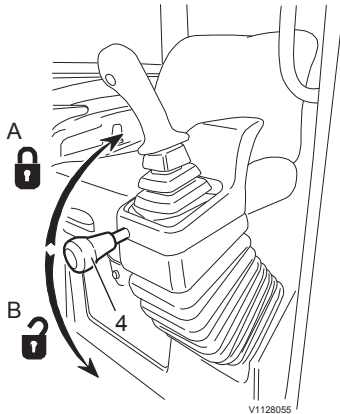
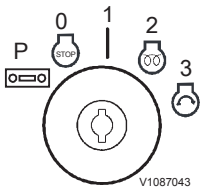
- 9 Verwijder tot slot de startkabel tussen de pluspolen (+).
- 10 Breng de isolatiedoppen weer op de accupolen aan.

Warmdraaien

LET OP

Draai niet aan de contactsleutel terwijl de motor loopt, omdat daarbij een piekspanning wordt opgewekt die schade aan het elektrische systeem kan toebrengen.

- 1 Start de motor.
- 2 Na langdurige perioden van stilstand en vooral bij temperaturen iets boven het vriespunt of eronder moet u de graafmachine op bedrijfstemperatuur brengen door de motor op een middelhoog toerental te laten lopen.
- 3 Laat de graafmachine 5 tot 10 minuten warmlopen op ongeveer 50 % van het normale toerental. Haal ondertussen de hendels van de werkhydrauliek vele malen waar mogelijk heen en weer.



Hoofdstroomschakelaar onder het achterluik.

Stoppen

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een geheven aanbouwdeel kan omlaagkomen en beknellingsletsel toebrengen.

Laat alvorens de cabine te verlaten alle aanbouwdeelen op de grond neer en vergrendel alle bedieningselementen.

- 1 Parkeer de machine zo mogelijk op een stevige en vlakke ondergrond en laat het aanbouwdeel en het schuifblad op de grond neer.
- 2 Zorg dat de cabine evenwijdig aan de rupskettingen staat, omdat dit de optimale uitstapstand is.
- 3 Verlaag het motortoerental: zet de gashendel in de stationairstand.

OPMERKING!

Zet de motor na maximale belasting van de machine niet meteen af, maar laat de motor enkele minuten stationair draaien om de motortemperatuur te verlagen.

- 4 Draai om de motor af te zetten de contactsleutel naar de blokkeerstand (stand 0). De bedieningshendels/-joysticks voor de werk- en rijhydrauliek zijn vergrendeld (geen beweging mogelijk).
- 5 Alle controlelampjes doven.
- 6 Controleer of alle schakelaars en bedieningselementen in uitgeschakelde of gedeactiveerde stand staan.
- 7 Neem de contactsleutel uit om te voorkomen dat onbevoegden gebruik kunnen maken van de machine.
- 8 Verbreek de stroom met de hoofdstroomschakelaar.

OPMERKING!

Zet, als u alle machinebewegingen snel wilt beëindigen zonder aan de contactsleutel te draaien, de veiligheidsblokkeringshendel in stand (A).

Na bediening

-
- Laat de brandstoftank nooit leeg staan. Dit om condensvorming tegen te gaan.

Parkeren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

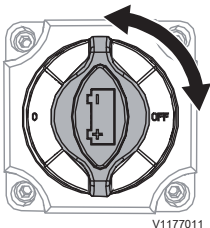
Een geheven aanbouwdeel kan omlaagkomen en beknellingsletsel toebrengen.

Laat alvorens de cabine te verlaten alle aanbouwdelen op de grond neer en vergrendel alle bedieningselementen.

- 1 Parkeer de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- 2 Open de bak volledig en laat deze op de grond neer. Laat het schaaflblad op de grond neer. Maak, als dit niet mogelijk is, gebruik van de bak en het schaaflblad om de machine aan een vast obstakel vast te zetten.
- 3 Controleer of alle schakelaars en bedieningselementen in de uitgeschakelde of neutrale stand staan.
- 4 Zet de motor af en neem de contactsleutel uit.
- 5 Controleer of het koelsysteem en het sproeiervloeistofreservoir voldoende antivries bevatten (zie bladzijde 103), als het kwik tot onder $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) kan dalen.
- 6 Sluit de ruiten, de deur en de luiken en vergrendel ze.
- 7 Ontkoppel de accu door de hoofdstroomschakelaar naar de stand UIT te draaien.

U kunt het risico van diefstal en inbraak tot een minimum beperken door:

- de contactsleutel te verwijderen, wanneer u de machine onbeheerd achterlaat
- deuren en luiken na werktijd te vergrendelen
- de stroomvoorziening uit te schakelen met de hoofdstroomschakelaar en het achterluik te vergrendelen
- de machine te parkeren op een plaats waar het risico van diefstal, inbraak en schade zo klein mogelijk is



V1177011

Hoofdstroomschakelaar onder het achterluik

- 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.

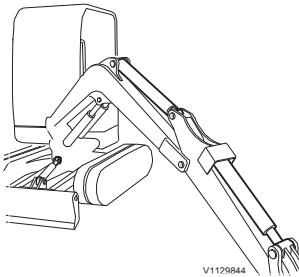
Wanneer u het PIN of het kenteken van de machine in de ruiten graveert, is de machine bij eventuele diefstal gemakkelijker te identificeren.

Langparkeren

LET OP

Wanneer de machine niet dagelijks wordt gebruikt, moeten alle cilinders worden beschermd tegen corrosie.

- 1 Neem dezelfde stappen als beschreven op de voorgaande bladzijde. Let erop dat de eigenschappen van de grond waarop de machine geparkeerd wordt kunnen variëren afhankelijk van het weer. Tref daarom passende maatregelen.
- 2 Zorg dat de temperatuur niet tot onder de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) daalt of tot boven de $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($158\text{ }^{\circ}\text{F}$) oploopt.
- 3 Controleer of de accu's volledig zijn opgeladen.
- 4 Was de machine en werk eventuele lakschade bij om roestvorming tegen te gaan.
- 5 Behandel de onderdelen die het gevoeligst zijn voor roestvorming met een anticorrosiemiddel, smeer de machine grondig door en vet ongelakte onderdelen zoals cilinderstangen e.d. in.
- 6 Vul de brandstoftank en het hydrauliekoliereservoir tot aan het maximummerk.
- 7 Dek de uitlaatpijp af (bij buiten parkeren).
- 8 Blaas eventuele luchtketels af.
- 9 Zorg ervoor dat de vorstbestendigheid van de koelvloeistof voldoende is (bij vorst).
- 10 Wanneer u de machines bij extreme vorst 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.



Stand voor langdurig parkeren

Controleer na langdurig parkeren

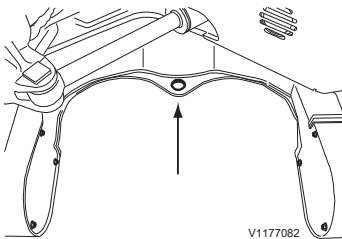
- Alle olie- en vloeistofniveaus
- Spanning van alle riemen
- LuchtfILTER
- Spanning van rupskettingen

OPMERKING!

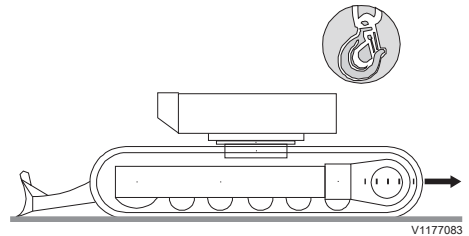
Bij gebruik van conserveringsmiddelen op de machine ter voorbereiding op langdurige stalling dient u de gebruiksaanwijzing van de producent door te nemen voor de veiligheidsvoorschriften en de wijze van verwijderen.

Bergen en slepen

Slepen



Het sleepoog zit op de onderwagen.



Als de machine om veiligheidsredenen of om andere redenen moet worden versleept, kunt u gebruik maken van het sleepoog op de onderwagen. Controleer of de sleepinrichting goed vastzit.

OPMERKING!

Gebruik een stalen ketting die sterk genoeg is om de machine te slepen. Sleep de machine bij een lage snelheid en houd de sleepafstand zo klein mogelijk (de rupskettingen bewegen niet).

De hoek waaronder de machine wordt gesleept mag niet groter zijn dan 20° ten opzichte van de horizontaal door de sleepketting en de lengteas van de machine. Zorg dat de ketting evenmin tegen onderdelen van de machine aankomt.

Trekkraft: max. 2350 daN

Aanbouwdelen, alternatieve manier van neerlaten

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Door storingen in de leidingbreukkleppen kan het aanbouwdeel op ongecontroleerde wijze omlaagkomen.

Begeef u niet onder het aanbouwdeel bij gebruik van de alternatieve wijze van neerlaten.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een geheven hefarm kan omlaagkomen. Dit kan aanleiding geven tot letsel. Hefarm tot op de grond neerlaten alvorens onderhoud of aanpassingen te verrichten.

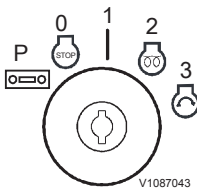
Ook bij technische storingen zakt het aanbouwdeel mogelijk tot op de grond neer.

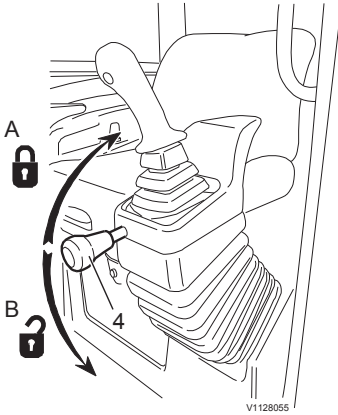
Aanbouwdeel neerlaten met accumulatorendruk

Bij motoruitval of een motorstoring.

Als er stroom beschikbaar is en de accumulator op druk is, kunt u de aanbouwdelen met de bedieningshendels neerlaten.

- 1 Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze naar de rijstand (stand 1).





- 2 Zet de veiligheidsblokkeringshendel (4) in stand (B). De bedieningshendels voor de werk- en de rijhydrauliek zijn daarmee ontgrendeld (beweging mogelijk).
- 3 U het aanbouwdeel vervolgens neerlaten met de bedieningshendels (1) en (6) (zie bladzijde 56).

OPMERKING!

Als het niet mogelijk is het aanbouwdeel neer te laten doordat de accumulator niet op druk is, moet u de motor opnieuw starten om accumulatordruk op te bouwen.

Restdruk afdrukken uit accumulator

- 1 Draai de contactsleutel vervolgens naar de rijstand (1).
- 2 Klap de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te ontgrendelen.
- 3 Beweeg de rolschakelaars op de joysticks naar links en naar rechts.
- 4 Beweeg de joysticks vervolgens enkele malen in alle richtingen om eventuele restdruk af te laten.

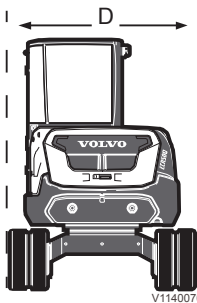
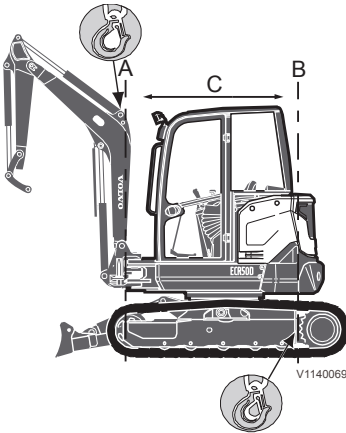
OPMERKING!

Laat het aanbouwdeel op de grond neer alvorens de veiligheidsblokkeringshendel omhoog te halen naar stand A.

Transporteren van de machine

Zorg bij het vervoer van de machine voor inachtneming van wet- en regelgeving op het gebied van gewicht, breedte, hoogte en lengte van de lading en met betrekking tot het borgen ervan. Zorg voor een oprijplaat van voldoende breedte, stabiliteit, dikte en lengte. Verwijder opgehoopt vuil, smeer, olie, enz. van oprijplaat en trailer om slippen van de machine te voorkomen. Vergrendel na het laden beide rupskettingen en sjoer de machine vast met kettingen en banden van voldoende sterkte voor de betreffende belasting.

De machine hijsen



WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen.

Bij gebruik van defecte of de verkeerde hijsmiddelen kan de machine van de hijskraan loskomen en daarbij ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Gebruik gecertificeerde kabels, hijsbanden, stropen, sluitbouten en haken met de juiste draagcapaciteit en hijs de machine nooit terwijl er iemand in of op de machine aanwezig is.

OPMERKING!

Maak alleen gebruik van de voorziene hefpunten.

Parkeer de machine in dezelfde stand als op de afbeelding. Maak gebruik van de gespecificeerde hefpunten bij het heffen van de machine. Er zitten twee hefpunten op de onderwagen (aan weerskanten één) en één hefpunt op de giek. Op de afbeelding ziet u de locatie van de hefpunten.

- 1 Parkeer de machine op een zo stevig en vlak mogelijke ondergrond.
- 2 Demonteer eventuele aanbouwdelen.
- 3 Zet de knikarm, de giek en het schuifblad in de stand zoals afgebeeld.
- 4 Sluit en vergrendel de voorruit, de deur en de motorkap zorgvuldig.
- 5 Zet de motor af en zet de veiligheidsblokkeringshendel helemaal omhoog.

- 6 Zorg dat er zich tijdens het heffen niemand de machine bevindt.
- 7 Gebruik passende uitrusting om de machine te heffen. Zorg dat de hefkettingen sterk genoeg zijn om het gewicht van de machine te kunnen dragen. Voor het machinegewicht, zie bladzijde 236.

OPMERKING!

Volvo is niet verantwoordelijk voor de hefuitrusting noch voor de heftechnieken.

- 8 Houd tijdens het heffen de afstanden (C) en (D) aan tussen de as (A) en (B) bij de hijspunten op de giek/onderwagen.

	C	D
EC27D	915 mm (36.02 in)	1550 mm (61.02 in)
ECR25D	1295 mm (50.98 in)	

- 9 Houd de machine tijdens het heffen altijd goed in de gaten.

LET OP

Het hijsgereedschap dat aan de onderwagen bevestigd is, moet verticaal staan tijdens het hijsen om schade aan de machine tegen te gaan.

Machine laden op truck of trailer

 **WAARSCHUWING**

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

Een onvoorziene rijrichting kan aanleiding geven tot ongelukken met ernstig of dodelijk letsel als mogelijk gevolg.

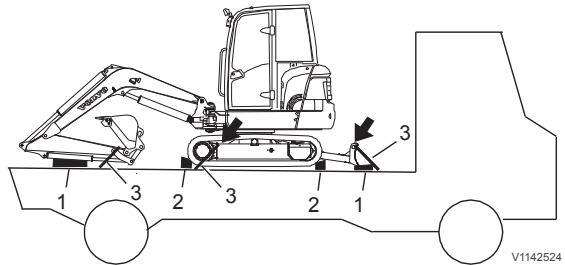
Controleer altijd de rijrichting alvorens de machine te verzetten.

OPMERKING!

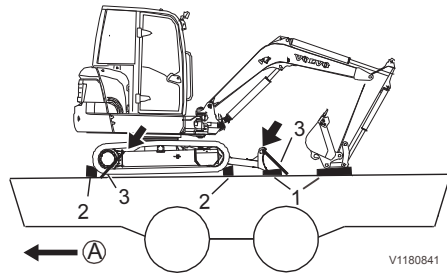
Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijk, zodat de machine niet kan gaan glijden.

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

Machine verankeren



Vastsjorren op truck (voorbeeld)



Vastsjorren op een kleine trailer (3.5 t)
(Gebruik antislipmat voor stalen rupskettingen)

A: Rijrichting

- 1 Rijd de machine op de truck of op de kleine trailer (3.5 t).

OPMERKING!

Om kantelen te voorkomen moet de giek gericht zijn naar de oprijplank.

OPMERKING!

Gebruik geen andere hendels dan de rijhendels en -pedalen, wanneer de machine zich op de rijplanken bevindt.

- 2 Zet de rupskettingen van de machine in lijn met de oprijplank. Op een trailer moet het dozerblad naar de achterkant van de trailer gericht zijn.
- 3 Parkeer de machine op de truck of de trailer.
- 4 Afhankelijk van de situatie (sjorpunten etc.) kunt u de bovenwagen zwenken over 180°. Op een kleine trailer is de richting verplicht zoals getoond in de bovenstaande illustratie (overeenkomend met rijrichting A).

- 5 Plaats een geschikt blok hout (1) onder het aanbouwdeel en onder het schuifblad.

OPMERKING!

Wanneer de machine op een kleine trailer wordt geladen en is uitgerust met stalen rupskettingen, moet er een antislipmat met de aangeduide wrijvingscoëfficiënt worden gebruikt. Gebruik in dat geval geen blokken (1) of wielkeggen (2).

- 6 Laat het aanbouwdeel en het schuifblad op de blokken hout (1) neer zoals afgebeeld.
- 7 Zet de motor af en neem de contactsleutel uit.
- 8 Schakel de hoofdstroomschakelaar uit.
- 9 Vergrendel de cabinedeur en alle afsluitbare afdekkingen in de gesloten positie.
- 10 Blokkeer beide rupskettingen met wielkeggen (2).
- 11 Sjør de machine met kettingen en spanbanden (3) vast volgens de vastsjorprocedure (zie de volgende instructies) op de laadbodem van de truck/trailer. Hanteer de aangegeven hoeken en sjorkrachten!

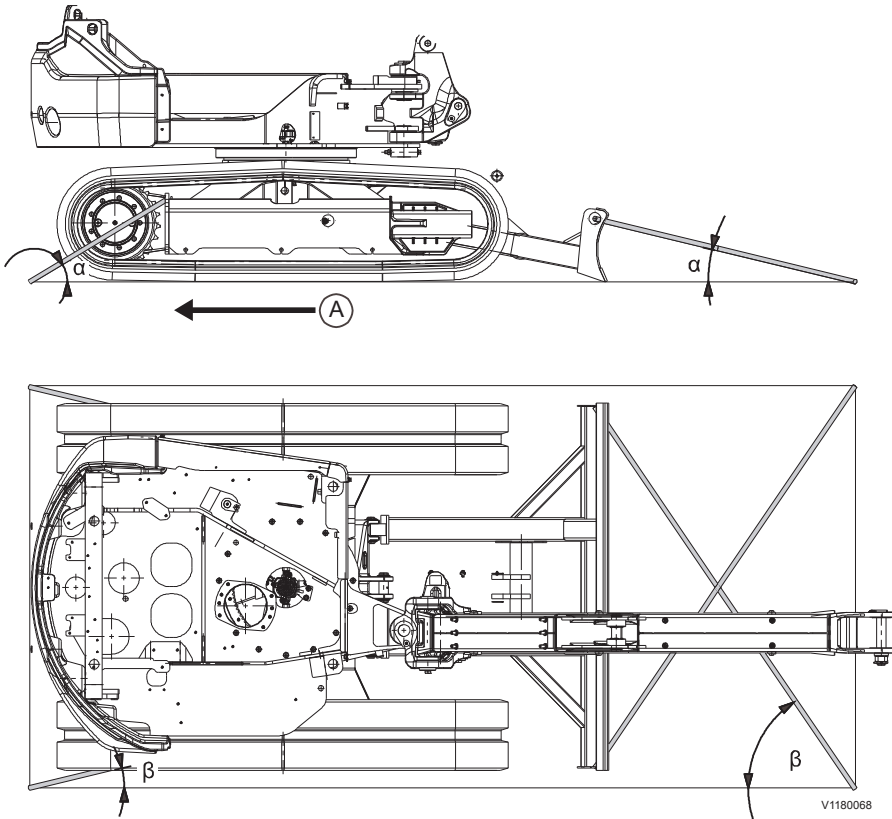
Diagonale vastsjorprocedure

- 1 Bevestig de kettingen en de spanbanden aan de sjorpunten van de machine en van de truck/trailer zoals getoond in de afbeeldingen.
- 2 Zet de kettingen en de banden eerst losjes vast.
- 3 Zet de kettingen en de banden vervolgens de een na de andere stevig vast in de diagonaal tegenovergestelde volgorde.

OPMERKING!

Tijdens transport moet de bevestiging opnieuw worden gecontroleerd en waarschijnlijk nogmaals worden vastgezet.

Vastsjorren op een kleine trailer (3.5 t)

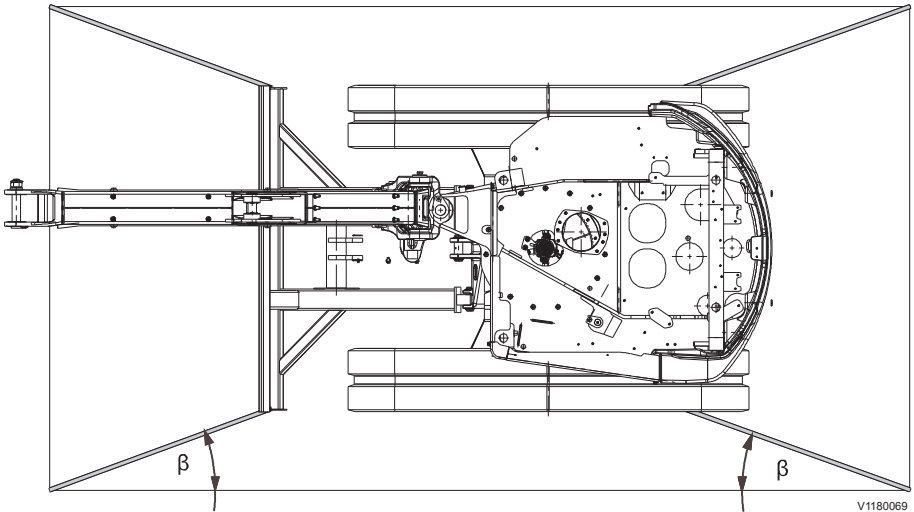
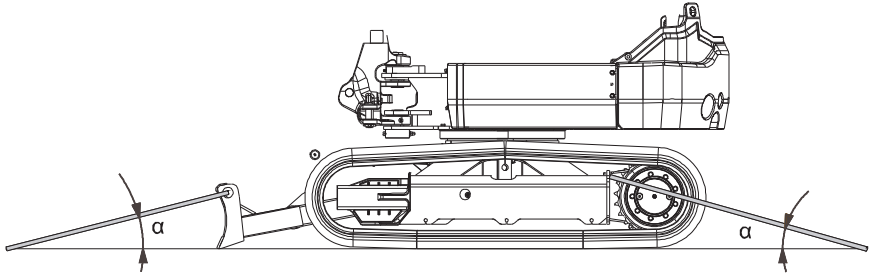


Vastsjorren op een trailer

A: Rijrichting van trailer

Vastsjorren op een kleine trailer (3,5t)		stalen rupskettingen	rubberen rupskettingen
Sjorhoeken	α	0°–70°	5°–90°
	β	0°–45°	20°–70°
Antislipmat		verplicht (μ= 0,6)	optioneel
Mechanische aanslagen (blokken en keggen)		optioneel	verplicht
Sjorkrachten		Raadpleeg de maximale sjorkrachten van de bevestigingspunten van de trailer.	

Vastsjorren op truck



V1180069

Vastsjorren op truck

Vastsjorren op truck		stalen rupskettingen	rubberen rupskettingen
Sjorhoeken	α	0°–80°	10°–90°
	β	15°–75°	5°–85°
Mechanische aanslagen (blokken en keggen)	verplicht		
Sjorkrachten	Raadpleeg de maximale sjorkrachten van de bevestigingspunten van de truck.		

Lossen

- 1 Verwijder de kettingen, banden en wielkeggen.
- 2 Hef de graafuitrusting en het schuifblad.
- 3 Haal de blokken hout onder het aanbouwdeel en onder het schuifblad vandaan.

- 4 Rijd langzaam naar het begin van de oprijplaat, hef het aanbouwdeel in positie en rijd naar voren totdat de machine op de oprijplaat kantelt.
- 5 Rijd langzaam totdat de machine de egale ondergrond bereikt.

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.

Economisch rijden

Een milieuvriendelijke bediening leidt tot een verlaging van het brandstofverbruik en de emissies en kan de machineslijtage beperken.

Streef altijd het volgende na:

- **Blijf binnen het zuinigste toerentalgebied**

Verlaag het toerental om binnen het zuinigste toerentalgebied te blijven.

- **Laat de motor niet onnodig stationair draaien**

Een uitgeschakelde motor bespaart de meeste brandstof.

- **Orden de locatie**

Bekijk de locatie en orden deze afhankelijk van de machines die er worden gebruikt. U zult zien dat u zo productiever en beter georganiseerd kunt werken. Maak de ondergrond egaal en verwijder grote stenen en andere obstakels.

- **Werk samen**

Neem contact op met de overige machinisten/ bestuurders zodat machines en vrachtwagens zo efficiënt mogelijk kunnen samenwerken.

- **Gebruik geschikte uitrusting**

Een passend uitgeruste machine bespaart brandstof en onderhoud. Zie het hoofdstuk Bedieningstechnieken voor meer informatie over de verkrijgbare uitrusting.

Neem voor meer gegevens contact op met de lokale Volvo CE-dealer en informeer naar eventuele Volvo trainingen in een zuinige bediening.

Lichaamstrillingen

De lichaamstrillingen die grondverzetmachines produceren hangen af van een aantal factoren, zoals de bedrijfsmodus, 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 bedrijfsmodus, de route van de machine enzovoort.

Dit betekent dat hetzelfde type machine een groot aantal verschillende trillingsniveaus kan hebben. Zie bladzijde 232 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.
 - Spanning rupskettingen.
 - Rem- en stuursystemen.
 - 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.

- Beperk trillingen als u de machine lange tijd achtereen gebruikt of bij het afleggen van grote afstanden.
 - Maak gebruik van lastdempingssystemen (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 verzetten en hijsen van goederen.
- 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.

Lees eerst de veiligheidsvoorschriften, zie bladzijde 89.

- Bereid het werk altijd voor door tekeningen en voorschriften met betrekking tot de werkplek zorgvuldig te bestuderen. Onderzoek ook de bodemgesteldheid 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 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 als dat niet nodig is. 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 bedieningshendels wordt bediend, moet u er zeker van zijn dat de uitrusting doet wat u verwacht op het moment dat u de bedieningshendels bedient. Onverwachte bewegingen houden een gevaar voor ongelukken in.

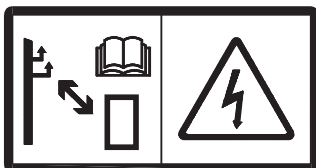
LET OP

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 last over mensen heen.

Werken in gevaarlijke omgevingen

- 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, zware sneeuw- of regenval.
- Bij het werken in vervuilde of gevaarlijke gebieden moet de machine hierop speciaal worden aangepast. Bespreek dit met uw dealer. Kijk ook welke lokale regels er van toepassing zijn voordat u het gebied betreedt.



V1079478

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.

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 voor werkzaamheden in de buurt van de hoogspanningskabels van het elektriciteitsbedrijf.

Ga er altijd vanuit 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.

- Onthoud 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 vonkoverslag.

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.

- Houd het volgende in gedachten voor de veiligheid tijdens de bediening.
 - 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 aan te raken voordat zeker is dat dit veilig is.
- Zoek uit wat u moet doen als iemand een elektrische schok krijgt.
- Wat te doen als een machine in contact komt met een hoogspanningskabel:
 - Blijf in de cabine zitten.
 - Laat eventuele omstanders afstand houden tot de machine, de kabels en de last.
 - Als machinist moet u proberen het contact tussen de machine en de kabel te verbreken door in tegengestelde richting te rijden.
 - Als u het contact tussen de machine en de hoogspanningskabel niet kunt verbreken door de machine te verrijden, dient u in de cabine te blijven zitten totdat de stroom van de kabel is gehaald.

Bovenleidingen spoorwegen

Laden en lossen is alleen toegestaan tussen de grensborden. Deze borden kunnen direct op de bovenleiding of op speciale palen zijn aangebracht.

- Neem contact op met bevoegd spoorwegpersoneel om toestemming te verkrijgen voor laden en lossen.
- Neem na iedere onderbreking van de werkzaamheden altijd opnieuw contact op met het spoorwegpersoneel.

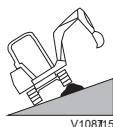
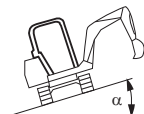
Kabels en buizen onder de grond

Controleer of er contact is opgenomen met overheidsinstanties en bedrijven die verantwoordelijk zijn voor kabels en buizen en dat hun aanwijzingen worden opgevolgd. Controleer ook welke regels gelden voor personeel met betrekking tot het blootleggen van kabels en buizen. Normaal gesproken mag alleen het eigen personeel van de servicebedrijven kabels blootleggen en tijdelijk verleggen.

Gebruik een seingever als u het precieze punt waar u aan het werk bent niet kunt zien, of wanneer de buis of kabel zich op een kritische locatie bevindt,

zie bladzijde 157. 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



WAARSCHUWING

Gevaar voor kantelen.

Bij werkzaamheden op ongelijkmatige hellingen en ondergrond kan de machine kantelen.

Zorg dat de maximale hellingshoek van de machine niet wordt overschreden en dat de hellingshoek niet wordt vergroot door een obstakel.

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.

	In alle machineposities mag de machine niet meer overhellen dan ^(a)	Hanteerbare hellingshoeken ^(b) (motorsmering)	Werkbare hellingshoeken ^(c) (motorsmering)
EC27D	$\alpha = 22,5^\circ$ (41,4 %)	$\alpha = 20^\circ$ (36 %)	$\alpha = 30^\circ$ (58 %)
ECR25D	$\alpha = 16,5^\circ$ (30 %)		

a) ($\alpha = 50\%$ van de kantelgrens)

b) hanteerbare hellingshoek continu

c) werkbare hellingshoek gedurende maximaal 10 minuten

- 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 op- of 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 slijpt, laat de bak dan onmiddellijk op de grond neer. Door onbalans kan de machine kantelen. Vermijd in het bijzonder het zwenken met een geladen bak. Wanneer u niet anders kunt, moet u eerst met een berg aarde een plateau op de helling maken en zo 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 (7.9–11.8 in) boven de grond houden
- Als de motor op een helling uitvalt, laat dan het aanbouwdeel op de grond neer. Gebruik de zwenkfunctie niet, omdat de bovenwagen onder invloed van het eigen gewicht kan gaan draaien, waardoor de machine mogelijk kantelt of zijwaarts wegglijdt.
- Parkeer de machine niet op een helling om deze vervolgens onbeheerd achter te laten.

Werken in water en op drassige grond

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 obstakels of gevaarlijke kuilen aanwezig zijn. Stop de machine tijdens het waden regelmatig en zwenk de bak vlak boven de bodem heen en weer. Door deze beweging kunt u stenen of andere obstakels ontdekken. 'Peil' met de bak om de waterdiepte te meten en om gevaarlijke kuilen te ontdekken.

- Smeer na werkzaamheden in water de smeerpunten op de onderwagen die onder water hebben gestaan om zo eventueel binnengedrongen water naar buiten te persen. Controleer tevens dat er geen water in het rijwerk is gedrongen.

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.

Wanneer u de machine in water bedient, kan het water de machineonderdelen beschadigen.

Overschrijd de maximaal toelaatbare waaddiepte niet bij bediening in water.

OPMERKING!

Het water mag niet hoger staan dan halverwege de wielen.

Bij werkzaamheden in drassig gebied kunt u stevige houten rijplaten gebruiken om de machine te ondersteunen. Zorg dat deze rijplaten zo vlak en schoon mogelijk blijven.

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. Bij het ontdooien van grond, regenval, verkeer, heiwerkzaamheden en gebruik van explosieven kunnen er verschuivingen optreden. Het risico is bovendien groter op hellend terrein. Als graafwerkzaamheden niet mogelijk zijn onder veilig talud moet u de wanden 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.
- 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

WAARSCHUWING

Gevaar voor bevroeringsletsel.

Onbeschermdde huid kan vastvriezen aan koud metaal waarbij mogelijk letsel optreedt.

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van koude voorwerpen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel.

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

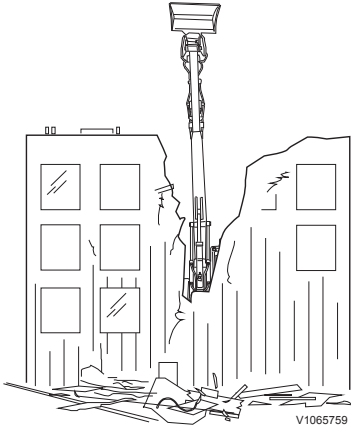
Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

Neem de adviezen voor het starten door, zie bladzijde 94.

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.
Betreed alleen oppervlakken met een anti-sliplaag.
- Gebruik een ijskrabber met een lange greep of een ladder als u ijs van de ruiten verwijdert.



V1065759

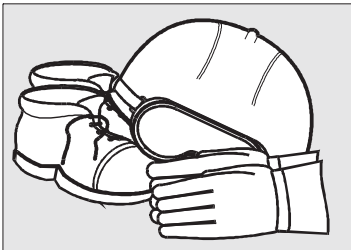
Sloopwerkzaamheden

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 gevarezone 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.



V1067189

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.

OPMERKING!

Voor hydraulische bediende aanbouwdelen: Laat de hydraulische druk uit het systeem af alvorens de hydrauliekslangen voor de hydraulische bediende aanbouwdelen los te koppelen of aan te sluiten. Zie bladzijde 140 voor het aflaten van de druk uit het hydraulisch systeem.

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.

OPMERKING!

Wie aanbouwdelen wisselt (of daarbij helpt) dient vertrouwd te zijn met de bediening van de machine en de hijssignalen te kennen.

De capaciteit van de machine hangt in belangrijke mate af van de vraag of u het juiste aanbouwdeel gebruikt voor de uit te voeren werkzaamheden. De machine is ofwel voorzien van een permanent gemonteerd aanbouwdeel of van een snelwissel, waarmee u snel van aanbouwdeel kunt wisselen.

Volg altijd de aanbevelingen op van Volvo Construction Equipment bij het kiezen van aanbouwdelen. Bij gebruik van andere aanbouwdelen dient u de aanwijzingen op te volgen in de desbetreffende 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 Construction Equipment, omdat ze één geheel vormen met de machine en erop zijn afgestemd. Volvo Construction Equipment 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 tevens 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 (hydraulische sloophamer). Om de nodige hydraulische koppelingen voor dergelijke aanbouwdelen te verzorgen, dient u eerst de druk van het hydraulische systeem te halen door de bedieningshendels in alle richtingen te bewegen.

OPMERKING!

Afhankelijk van de aanbouwdelen kan de stabiliteit van de machine variëren.

De producenten van de desbetreffende aanbouwdelen dienen de klanten te voorzien van de vereiste certificaten en gebruiksaanwijzingen.

Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen

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.

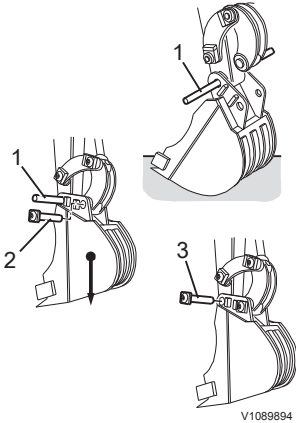
Controleer altijd of het aanbouwdeel goed vergrendeld is door het met de voorkant tegen de grond te duwen, totdat de machine iets van de grond komt.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

Versleten of beschadigde machineonderdelen kunnen storingen veroorzaken die mogelijk aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel.

De desbetreffende machineonderdelen regelmatig controleren. Bij slijtage of schade de bediening onmiddellijk staken en meteen corrigerend onderhoud laten uitvoeren.

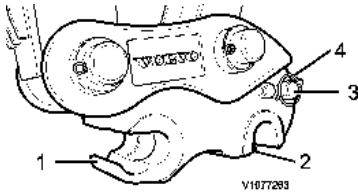


Bak aankoppelen met handmatige bevestiging

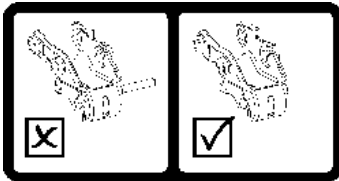
- 1 Plaats de knikarm tegen de aan te koppelen bak.
- 2 Lijn de openingen in de knikarm uit ten opzichte van die in de bak.
- 3 Plaats een bevestigingspen \varnothing 20 mm (0,787 in) in de opening.
- 4 Breng de knikarm omhoog en bedien de bakcilinder, totdat de openingen in de bak en de verbindingstang zijn uitgelijnd.
- 5 Plaats de borgbout (2) en zet deze vast met de splitpen.
- 6 Verwijder de bevestigingspen (1), plaats de borgbout (3) en zet deze vast met de splitpen.

OPMERKING!

U koppelt de bak af in omgekeerde volgorde van monteren.



- 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.

Snelwissels

Volvo-aansluiting voor aanbouwdelen

OPMERKING!

Raadpleeg voor aansluitingen van een ander type de aparte Instructieboeken betreffende aansluitingen voor aanbouwdelen.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor bekknelling.

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.

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.

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.

De aansluiting voor aanbouwdelen is niet bedoeld als hijsinrichting. Gebruik de voorste haak en de draaihaak niet om voorwerpen mee te heffen. De aansluiting voor aanbouwdelen is uitsluitend bestemd voor aanbouwdelen met penbevestiging.

Mechanische aansluiting voor aanbouwdelen, bak aankoppelen

! WAARSCHUWING

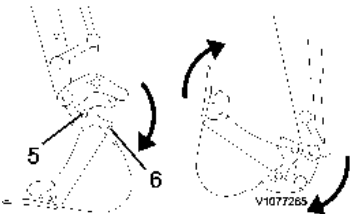
Gevaar voor beknelling.

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.

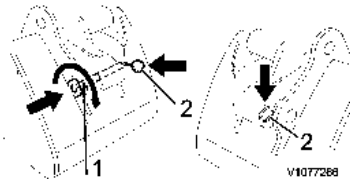
Bak aankoppelen

- 1 Verwijder de splitpen en haal de borgpen weg.
- 2 Draai de borgpen 90° om deze in vergrendelde stand te blokkeren.
- 3 Laat de knikarm zo ver neer dat de aansluiting voor aanbouwdelen tegen de voorste bakpen aankomt.
- 4 Laat de aansluiting voor aanbouwdelen neer in de richting van de achterste bakpen. Kiep de bak in (bak dicht) totdat de haak op de aansluiting voor aanbouwdelen tegen de achterste bakpen aankomt.
- 5 Laat de bak tot 20 cm (8 in) boven de grond neer.
- 6 Zorg dat de draaihaak rond de stang in de bak grijpt en duw de aansluiting omlaag zodat deze helemaal om de achterste bakpen grijpt.
- 7 Laat de bak op de grond neer.



Laat de aansluiting voor aanbouwdelen neer in de richting van de achterste bakpen en kiep de bak in.

- 5 Voorste bakpen
6 Achterste bakpen



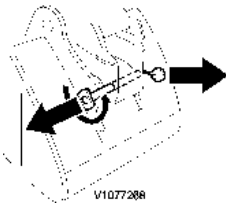
Draai de borgpen 90° terug. Plaats de borgpen. Steek de splitpen door de borgpen.

- 1 Borgpen
2 Splitpen

- 8 Draai de borgpen 90° terug.
- 9 Plaats de borgpen.
- 10 Steek de splitpen door het uiteinde van de borgpen.
- 11 Controleer of de bak goed vastzit door de bak tegelijkertijd tegen de grond en naar voren te duwen.

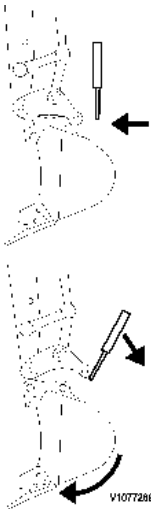
Bak afkoppelen

- 1 Laat de bak op de grond neer.



Verwijder de splitpen en de borgpen.
Draai de borgpen 90° om deze in vergrendelde stand te blokkeren.

- 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.



Steek om de aansluiting voor aanbouwdelen te ontgrendelen de ontgrendelstang in de opening en trek eraan.

- 5 Steek de ontgrendelstang in de opening achter in de aansluiting voor aanbouwdelen.



Haal de aansluiting voor aanbouwdelen van de bak af.

- 6 Trek aan de ontgrendelstang om de aansluiting voor aanbouwdelen 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 aansluiting voor aanbouwdelen van de bak af omhoog om de voorste bakpen los te maken.

Hydraulische aanbouwbeugel

Volvo hydraulische snelwissel (universele penbevestiging)

(extra)

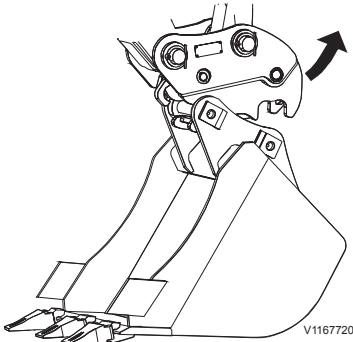
Bak of ander aanbouwdeel afkoppelen

WAARSCHUWING

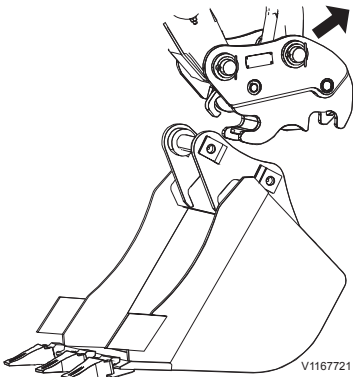
Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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



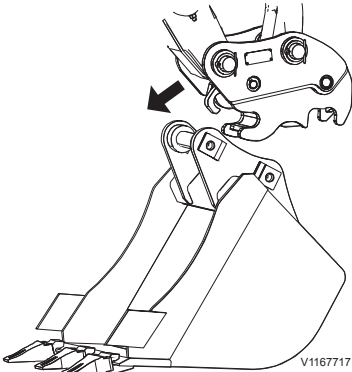
Snelwissel, loshaken



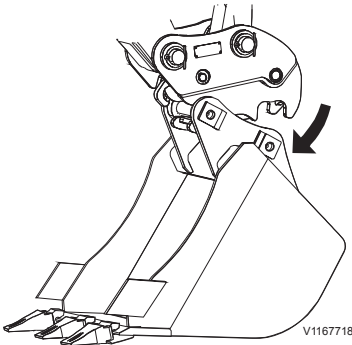
Snelwissel, bewegen

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat het schuifblad 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).
- 4 Druk op de schakelaar voor de snelwissel om de snelwissel te openen (ontgrendelde stand). Zie bladzijde 39 voor de bediening van de schakelaar voor de snelwissel. Bij het openen van de snelwissel verschijnt een waarschuwingslampje op de displaymodule, gaat het centrale waarschuwingslampje branden en klinkt de zoemer (ontgrendelde stand).
- 5 Laat de bak neer en kiep deze uit om de snelwissel van de bak te tillen.
- 6 Plaats de bak plat op de ondergrond en haak deze los.
- 7 Druk op de schakelaar (vergrendelde stand).

Bak of ander aanbouwdeel aankoppelen



Snelwissel, naar bovenste pen bewegen



Snelwissel, aanhaken

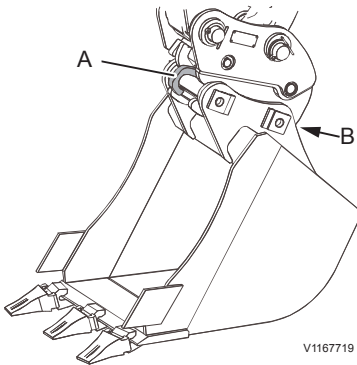
! WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een vallend aanbouwdeel kan aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat het aanbouwdeel, de hydraulische leidingen en aansluitingen intact zijn en goed vastzitten.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Laat het schuifblad 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).
- 4 Druk op de schakelaar voor de snelwissel om de snelwissel te openen (ontgrendelde stand). Zie bladzijde 39 voor de bediening van de schakelaar voor de snelwissel. Bij het openen van de snelwissel verschijnt een waarschuwingslampje op de displaymodule, gaat het centrale waarschuwingslampje branden en klinkt de zoemer (ontgrendelde stand).
- 5 Kiep de snelwissel uit en haak deze aan de bakpen.



Rode borghaken (A, B) controleren



- 6 Kiep de snelwissel langzaam volledig in naar de bak.
- 7 Druk op de schakelaar (vergrendelde stand) om de bak in positie te vergrendelen.
- 8 Controleer of beide rode borghaken (A, B) rond de pennen grijpen.

- 9 Op de displaymodule verschijnt de vraag of het aanbouwddeel aan de snelwissel voor aanbouwdelen vastzit. Ga na of beide rode borghaken (A, B) rond de pennen grijpen en druk op ESC om de vraag te bevestigen.
- 10 Hef de bak en kiep deze helemaal in naar de knikarm. Houd deze stand zo'n 5 seconden vast om er zeker van te zijn dat de snelwissel goed aan de bak vastzit.

Duw de bak tegen de grond. Kiep in deze positie de bak in en uit om te controleren of deze in de juiste stand vergrendeld is. Als u niet met zekerheid kunt zeggen of de bak goed aan de snelwissel vastzit, stap dan uit om te controleren of de rode borghaak om de bakpen grijpt.

LET OP

Maak geen gebruik van de machine, als de snelwissel niet goed werkt.

OPMERKING!

Lees voor het gebruik van het hefoog op de snelwissel het hoofdstuk "Voorwerpen heffen" in het instructieboek.

Drukafvoer

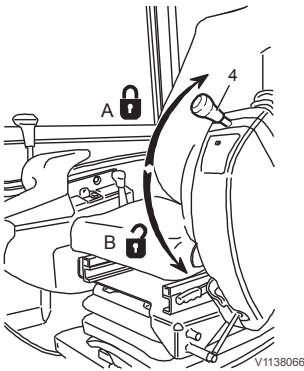
Alvorens hydrauliekleidingen los te koppelen of aan te sluiten moet u de druk in het hydraulische systeem aflaten.

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.



Veiligheidsblokkeringshendel

- 1 Plaats de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel en het schuifblad op de grond neer.
- 3 Zet de motor af en draai de contactsleutel naar de rijstand/startstand.
- 4 Klap de veiligheidsblokkeringshendel (4) omlaag om het hydraulische systeem te ontgrendelen.
- 5 Beweeg de rolschakelaars op de joysticks enkele malen naar links en naar rechts.
- 6 Beweeg de joysticks en de rijhendels vervolgens enkele malen in alle richtingen om eventuele restdruk af te laten.
- 7 Om de druk af te laten uit de hydrauliekleiding voor extra hydraulische functies (X1) en de verstelbare giek:
Kies een functie en bedien de rolschakelaars op de joysticks naar links en naar rechts in de stand voor de extra hydraulische functies (X1) en die voor de verstelbare giek.

OPMERKING!

Zorg dat de motor niet kan worden gestart na het losnemen van hydraulische koppelingen.

Schoppen

Werken met standaardschop

Sleuf graven

Bij het graven van een sleuf wordt geadviseerd om de sleuf in lagen te graven om een vlakke sleufbodem te verkrijgen. Bedien de bak, de knikarm en de giek dusdanig dat de hoek van de bak tijdens het graven constant blijft.

- 1 Duw het schuifblad vast in de grond achter de machine.
- 2 Breng de knikarm en plaats de bak verticaal met de baktanden tegen de grond.
- 3 Begin met het graafwerk door de bakcilinder te bedienen. Bedien de bak- en knikarmcilinders gelijktijdig, wanneer u op de helft van de graafcyclus bent.

OPMERKING!

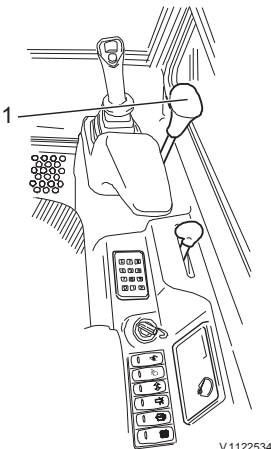
Graaf niet te diep in de grond met de bak, omdat dit de graafbeweging alleen maar afremt. Mocht dit gebeuren kunt u de knikarm iets heffen. Werk op een vloeiende manier en vermijd snelle bewegingen.

Sluit de bak wanneer deze volledig gevuld is. Hef de giek en start tegelijkertijd de zwenkbeweging, totdat u de lospositie hebt bereikt.

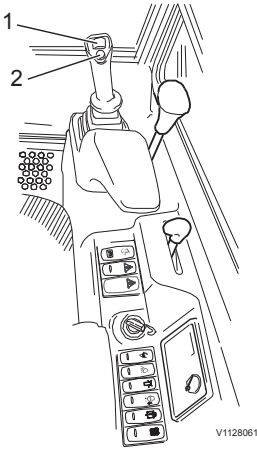
Aanaarden of egaliseren

- 1 Om een sleuf aan te aarden moet u de machine loodrecht ten opzichte van de sleuf plaatsen en het schuifblad tegen de grond duwen.
- 2 Zodra de machine begint aan te drijven moet u de bedieningshendel van het schuifblad (1) niet in maximale positie laten staan, maar deze loslaten.

Gebruik niet de bodem van de bak om de grond te egaliseren door de bak heen en weer te bewegen. Dit is de taak van het schuifblad.



V1122534



V1128061



V108705_4

Controlelampje voor giekverstelling

Verstelbare giek

Bij het graven van een sleuf naast een muur kunt u gebruik maken van de dwarsverstelling van de giek.

- 1 Druk, als de giekverstellingsfunctie niet geactiveerd is, op de knop (2) om de functie alsnog te activeren. U weet dat de functie actief is, wanneer het controlelampje brandt.
- 2 Gebruik de proportionele rolschakelaar (1) op de rechter hendel om de verstelbare giek te bedienen.
 - Schakelaar naar links: giek naar links verstellen.
 - Schakelaar naar rechts: giek naar rechts verstellen.

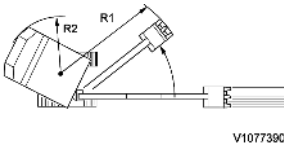
OPMERKING!

Bij het inschakelen (ON) van het contact of neerlaten van de armlening wordt gecontroleerd of de rolschakelaar op de rechter bedieningshendel in de neutrale stand staat. Het controlelampje voor de giekverstellingsfunctie knippert, wanneer de rolschakelaar niet in de neutrale stand staat en de proportionele functie (X1 of giekverstellingsfunctie) uitgeschakeld is.

De functie is weer actief (ingeschakeld), wanneer de rolschakelaar weer in de neutrale stand staat.

Het werk is uit te voeren in krappe ruimten. De hoek van verstelbare giek ten opzichte van de as door de bovenwagen kan de volgende waarden hebben.

Verstelling in graden (°)	naar links	naar rechts
		72°



V1077390

Knikarm, minimumstraal, mm (in)			
Type		ECR25D	EC27D
R1	naar links	1555 mm (61.2 in)	1346 mm (53 in)
	naar rechts	1902 mm (74.9 in)	1697 mm (66.8 in)
R2		750 mm (29.5 in)	1080 mm (42.5 in)
		823 mm (32.4 in) ^(a)	1153 mm (45.4 in) ^(a)

a) met extra contragewicht

Speciale hydrauliek

Laat de hydraulische druk uit het systeem af alvorens de hydrauliekslangen voor de hydraulische bediende aanbouwdelen los te koppelen of aan te sluiten. Zie bladzijde 140 voor het aflaten van de druk uit het hydraulisch systeem.



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.

OPMERKING!

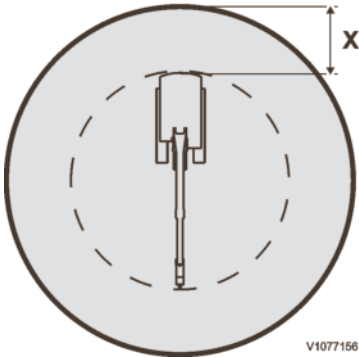
Wie aanbouwdelen wisselt (of daarbij helpt) dient vertrouwd te zijn met de bediening van de machine en de hijssignalen te kennen.

Volvo biedt een ruim assortiment aan hydraulisch gereedschap. Alle stukken gereedschap en extra uitrusting staan beschreven in de catalogus met aanbouwdelen. Neem voor nadere informatie contact op met een Volvo-dealer.

Hamer

Met de hamer werken

(hydraulische sloophamer)



V1077156

Gevarezone bij bediening van de hamer. X = Door de machinist te bepalen.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige verwondingen.

Bij het werken van de hamer kunnen rondvliegende stukken gesteente ernstig letsel veroorzaken.

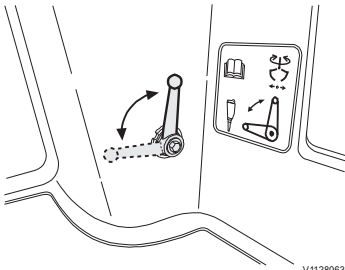
Voorzie de ruiten van beschermende netten. Houd de deur en de ruiten dicht en houd omstanders uit de gevarezone bij het gebruik van de hamer.

LET OP

Gebruik een gemonteerde standaardhamer niet onder water. Als er water in de ruimte dringt waar de zuiger tegen de beitel klopt, wordt er een grote drukgolf geproduceerd waardoor de hamer beschadigd kan raken.

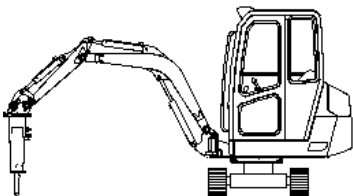
LET OP

Als de hamer op een snelwissel vastzit, dient u de snelwissel van tijd tot tijd op schade controleren.



V1128063

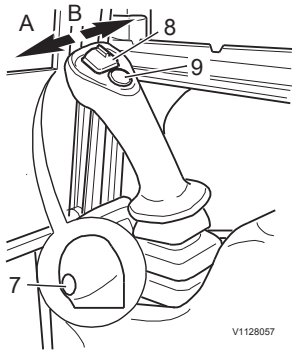
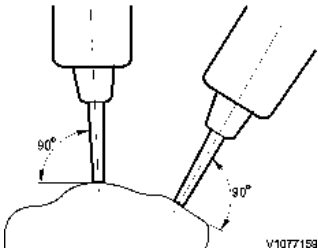
De afsluitkraan zit rechts in de cabine, bij de vloermat.



V1077158

Stand voor gebruik hamer

- 1 Draai de afsluitkraan 90 graden linksom om de hamerstand te activeren (rechtstreeks olie naar de tank).
- 2 Bereid de machine voor op standaardgraafwerk. Breng de machine in de gewenste positie. Laat het schaaftblad op de grond neer.
- 3 Stel het motortoerental in op het aanbevolen toerental voor de juiste olieflow.
- 4 Plaats de giek en de hydraulische hamer in de hamerstand. Snelle en onzorgvuldige bewegingen met de giek kunnen schade aan de hamer veroorzaken.



- 5 Plaats de beitel loodrecht op het te bewerken object. Houd de drukkracht in het verlengde van de beitel. Vermijd kleine onregelmatigheden op het object, omdat die gemakkelijk afbreken, wat ofwel loze hamerslagen of een verkeerde werkhoeek oplevert. Plaats bij het slopen van verticale constructies (zoals stenen muren) de beitel loodrecht op de muur.
- 6 Duw de hamer stevig tegen het object aan. Wrik de hamer niet met de giek heen en weer. Breng precies genoeg druk aan met de giek: niet te veel en niet te weinig.
- 7 Schakel de hamer in.

- Druk op de knop (7) of haal de rolschakelaar naar rechts (B) om de hamerfunctie te activeren.
- Laat de knop of rolschakelaar los om de hamerfunctie te deactiveren.

OPMERKING!

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

Aankoppelen met scharnierpennen

Alvorens hydrauliekleidingen los te koppelen of aan te sluiten moet u de druk in het hydraulische systeem aflaten, zie bladzijde 140 voor het aflaten van de hydraulische druk.

! 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.

! VOORZICHTIG

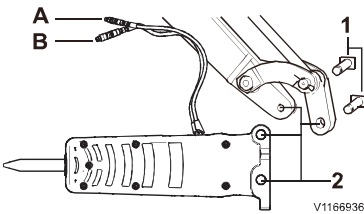
Gevaar voor snij- en beknellingsletsel. Losse onderdelen kunnen aanleiding geven tot beknellings- en snijletsel.

Controleer nooit met uw vingers de speling tussen losse onderdelen. Gebruik altijd een stuk gereedschap.

OPMERKING!

De verbinding verandert mogelijk van positie tijdens het wisselen van aanbouwdeel: let daarom op bewegende onderdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- 2 Laat de giek langzaam neer en lijn deze uit, totdat de bevestigingsgaten (2) in de hamer op één lijn liggen met die in de giek.
- 3 Breng scharnierpennen (1) aan in de bevestigingsgaten (2).
- 4 Reinig de hydraulische koppelingen van hamer en giek.



Aankoppelen met scharnierpennen

- A Drukleiding
- B Retourleiding
- 1 Scharnierpennen
- 2 Bevestigingsgaten

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.

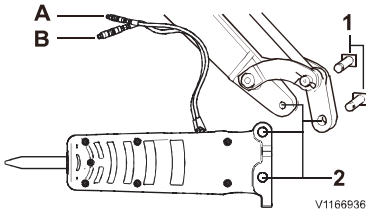
- 5 Haal de druk van het hydraulische systeem volgens de procedure op bladzijde 140.
- 6 Sluit de hydraulische slangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hamer aan op de hydraulische koppelingen op de giek.
- 7 Borg de hydraulische koppelingen.

LET OP

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

Afkoppelen met scharnierpennen

- 1 Plaats de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- 2 Laat de giek neer en plaats de hamer plat op de grond.
- 3 Haal de druk van het hydraulische systeem volgens de procedure op bladzijde 140.
- 4 Neem de contactsleutel uit om er zeker van te zijn dat de motor niet kan worden gestart.
- 5 Ontgrendel de hydraulische koppelingen.
- 6 Koppel de hydraulische slangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hamer los van de hydraulische koppelingen op de giek.
- 7 Tik de scharnierpennen (1) uit de bevestigingsgaten (2) in de giek om de hamer los te maken.



Aankoppelen/afkoppelen met scharnierpennen

A Drukleiding
 B Retourleiding

1 Scharnierpennen
 2 Bevestigingsgaten

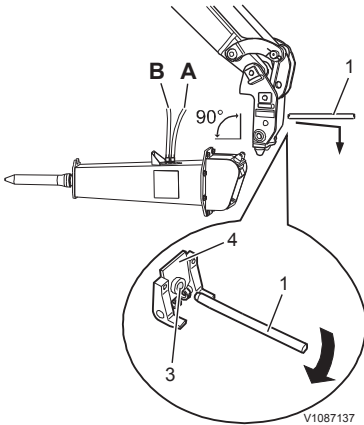
Bevestigen aan een aanbouwdeelhouder

Raadpleeg voor het aan- en afkoppelen van een hydraulische hamer aan en van een aansluiting voor aanbouwdelen het Instructieboek betreffende aansluitingen voor aanbouwdelen.

OPMERKING!

Wees voorzichtig tijdens het afkoppelen; hydraulische hamers hebben door hun gewicht een grote traagheid en kunnen tijdens het loskoppelen uit het koppelmechanisme van de aansluiting vallen. Voer het aan- en afkoppelen altijd zo dicht mogelijk bij de grond uit.

Haal alvorens enige hydraulische koppeling te openen de druk van het hydraulisch systeem volgens de procedure op bladzijde 140.



Mechanische aansluiting voor
aanbouwdelen

- A Drukleiding
- B Retourleiding

Ontkoppelen van een mechanisch bevestigd aanbouwdeel

U koppelt de hamer van buiten de machine af met een metalen stang (1) (onderdeel van de boorduitrusting) waarmee u het ontgrendelingsmechanisme van de blokkeerplaat (4) bedient.

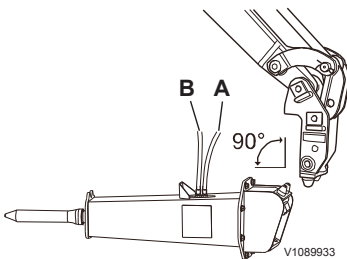
- 1 Plaats de machine op een stevige en vlakke ondergrond.
- 2 Laat de giek neer en plaats de hamer plat op de grond onder een hoek van 90° zoals afgebeeld.
- 3 Haal alvorens de hydraulische koppelingen los te nemen de druk van het hydraulische systeem volgens de procedure op bladzijde 140.
- 4 Neem de contactsleutel uit om er zeker van te zijn dat de motor niet kan worden gestart.
- 5 Ontgrendel de hydraulische koppelingen.
- 6 Koppel de hydraulische slangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hamer los van de hydraulische koppelingen op de giek.
- 7 Steek de ontgrendelstang (1) in de opening (3) en duw de stang omlaag om de blokkeerplaat (4) te ontgrendelen.

OPMERKING!

Berg de ontgrendelstang (1) op tussen de voorruit en de bedieningshendel voor het rijwerk.

Van hydraulische aansluiting aanbouwdelen afkoppelen

De hamer is te bedienen vanaf de bestuurderspost met behulp van de hydraulische ontgrendelingsinrichting.



Hydraulische koppeling voor
aanbouwdelen

- A Drukleiding
- B Retourleiding



Schakelaar aansluiting voor
aanbouwdelen

- 1 Plaats de machine op een stevige en vlakke ondergrond. Zet de parkeerrem aan en schakel de neutrale stand van de transmissie in.
- 2 Laat de giek neer en plaats de hamer plat op de grond onder een hoek van 90° zoals afgebeeld.
- 3 Druk op de schakelaar voor de aansluiting voor aanbouwdelen om de hamer af te koppelen van de hydraulische koppeling voor aanbouwdelen.

Als u een machine met een enkelwerkend systeem hebt, is de blokkeerinrichting ontgrendeld zolang u de schakelaar bedient. Wanneer u de schakelaar loslaat, wordt de aansluiting voor aanbouwdelen vergrendeld.

Als u een machine met een dubbelwerkend systeem hebt, blijft de aansluiting voor aanbouwdelen ook als u de schakelaar loslaat onvergrendeld staan. Druk nogmaals op de schakelaar om de aansluiting voor aanbouwdelen te vergrendelen. De zoemer klinkt zolang de aansluiting voor aanbouwdelen openstaat.

Voor meer informatie, zie bladzijde 39.

- 4 Zet de motor af en haal de druk van het hydraulisch systeem volgens de procedure op bladzijde 140. Neem de contactsleutel uit om er zeker van te zijn dat de motor niet kan worden gestart.
- 5 Draai aan de zwarte borgringen en trek ze naar achteren om de hydraulische koppelingen te ontgrendelen.
- 6 Koppel de hydraulische slangen (drukleiding (A) en retourleiding (B)) van de hamer los van de hydraulische koppelingen op de giek.

Slangbreukventielen

(extra)



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door vallende aanbouwdelen.

Door hydraulische of mechanische defecten kunnen de aanbouwdelen van de machine vallen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Zorg dat niemand de gevarezone kan betreden voordat de storing verholpen is.

Als de machine is uitgerust met leidingbreukventielen, beperken deze in geval van leidingbreuk de snelheid waarmee de giek omlaagkomt.

Giek met leidingbreukventielen neerlaten

Bij motoruitval of motorstoringen en vermogensverlies tijdens het laden is de accumulatorendruk voldoende om het aanbouwdeel met behulp van de bedieningshendels op de grond neer te laten.

OPMERKING!

Bij een te lage druk in de accumulator kan het aanbouwdeel mogelijk niet worden neergelaten.

Rupskettingen

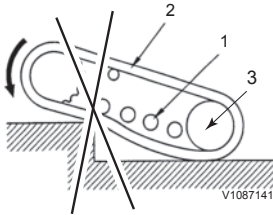
Bij het gebruik van rupsbanden

WAARSCHUWING

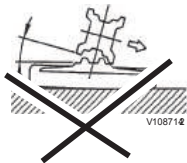
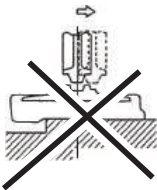
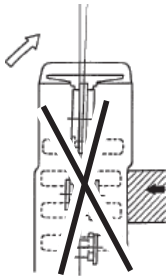
Gevaar voor beknelling.

Bewegende rupskettingen kunnen ernstig beknellingsletsel veroorzaken.

Er altijd op letten dat eventuele omstanders uit de buurt van de rupskettingen blijven terwijl de machine rijdt.



V1087141



V1087142

Over obstakels rijden

- Wanneer u achteruit over een obstakel rijdt, treedt er speling op tussen de onderrollen (1) en de rupsketting (2). Het risico bestaat dat de machine van de ketting loopt.
- Wanneer u in dit geval verder achteruitrijdt, treedt er speling op tussen de rollen, het drukwiel (3) en de rupsketting. Als u dan een bocht maakt en de rupsketting door het obstakel waar u overheen rijdt of andere obstakels niet opzij kan bewegen, kan de machine van de rupsketting lopen.

OPMERKING!

Zorg dat de rupskettingen altijd uitgelijnd zijn ten opzichte van de rollen en het drukwiel. Rijd niet over obstakels bij het maken van bochten en tijdens het achteruitrijden. Vermijd obstakels die de rupskettingen eenzijdig belasten.

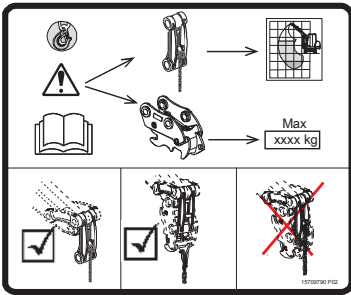
Heffen van objecten

De machine kan optioneel worden uitgerust met onafhankelijke of gecombineerde systemen voor het heffen van allerlei ladingen, zoals apparatuur bedoeld voor graafmachines.

- Een verbingsstang met een hefsysteem over de gehele constructie, om de last op te nemen met passende toebehoren voor heffen.
- Een snelkoppeling met een hefsysteem, in de vorm van een of twee bijbehorende ogen, of een verwijderbaar of vastgelast hijschaakaccessoire.

Raadpleeg altijd de handleiding van de fabrikant die de snelkoppeling heeft geleverd, om na te gaan welk type hijsmiddelen geschikt zijn voor gebruik. Bij deze hardware geldt onvermijdelijk een grenswaarde voor het laadgewicht dat veilig kan worden geladen, als de machine is voorzien van snelwisselsystemen; dit is aangegeven op de sticker 15709790.

Bij gebruik van een verbingsstang zonder snelkoppeling, moet ter informatie over de hefpuntcoördinaten het hefschema bij de bestuurdersplaats worden gebruikt, om zo de toelaatbare hefbelasting te kunnen bepalen. Bij gebruik van een snelkoppeling met een hefsysteem, is betreffende de hefpuntcoördinaten de toelaatbare belasting van het geheel begrensd op de lagere waarde van het hefschema. De grenswaarde is meestal ingegraveerd naast het hefpunt van de aanbouweelsnelkoppeling. De te heffen belasting moet bij voorkeur worden opgenomen door het snelkoppelinghefsysteem indien dat beschikbaar is, waarbij tijdens heffen de getoonde voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen. In zo'n geval wordt aanbevolen om deze SWL-informatie (Safe Working Load; veilige



Sticker rechts op de voorruit

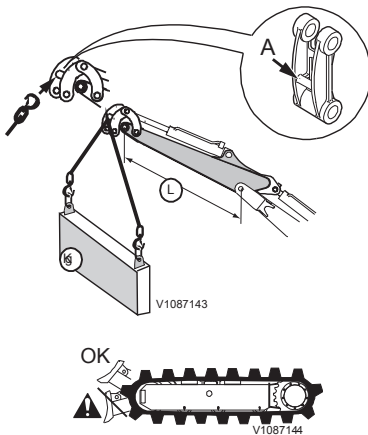
werkbelasting) ook bij de bestuurdersplaats aan te brengen.

OPMERKING!

In de landen van de Europese Unie is het verboden om hefwerkzaamheden voort te zetten als de werkuitrusting en het blad op de machine niet is voorzien van de juiste veiligheidsvoorzieningen voor heffen (extra voorzieningen). Raadpleeg altijd de per land geldende voorschriften voor arbeidsveiligheid op de werkplek van de machine, om zo nodig aanvullende veiligheidsmaatregelen te kunnen nemen.

Gebruik altijd een passende hijshaak.

Hef alleen voorwerpen met gebruikmaking van het beoogde hefpunt op de machine (A). Neem bij onduidelijkheid contact op met de Volvo-dealer.



Het schuifblad moet tijdens hefwerk zijn geheven, als het schuifblad niet is uitgerust met een hydraulische veiligheidsklep.

De hydraulische veiligheidsklep van het schuifblad is extra uitrusting, maar verplicht in de Europese landen bij gebruik van het schuifblad op een verharde ondergrond.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor bekknelling.

Een vallende last kan ernstig letsel veroorzaken.

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

LET OP

Gebruik geen hijsgereedschap dat beschadigd, defect of niet gekeurd is.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor bekknelling.

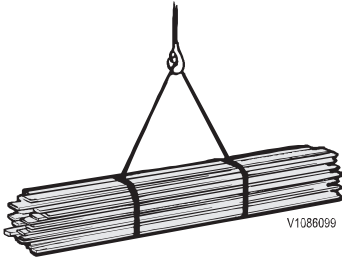
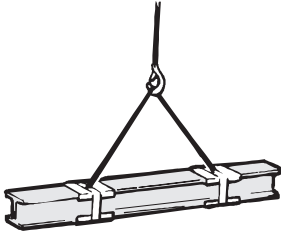
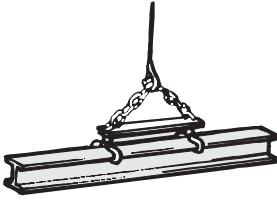
Slingerende voorwerpen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

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

Neem de onderstaande adviezen door alvorens te gaan heffen.

- De machinist draagt de verantwoordelijkheid voor een veilige en passende machineconfiguratie met betrekking tot de werklocatie en voordat de hefwerkzaamheden beginnen.
- Gebruik gekwalificeerde en goed getrainde machinisten die:

- bijzondere machinekennis en -training hebben genoten;
 - de bedieningshandleiding en de heftabellen 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 heftabel 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 de afmetingen van de rupskettingen.
 - 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 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.
 - Maak geen gebruik van de zwenkfunctie en haal de knikarm evenmin om lading te verslepen.



Stabiliteit

De stabiliteit van werkende machines is sterk veranderlijk

Om veilig te kunnen werken moet de machinist op de specifieke omstandigheden van dat moment letten en erop inspelen.

- Werk op een solide, vlakke, horizontale ondergrond.

LET OP

Om te voorkomen dat de smering van de machine gevaar loopt, mag u de machine niet meer laten overhellen dan aangegeven in deze bedieningsinstructies. 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.

LET OP

Risico van machineschade!

Verkeerd gebruik kan aanleiding geven tot ernstige machineschade.

Veranker of bevestig de onderwagen tijdens het graven of heffen nooit aan de grond of een ander voorwerp.

- Zorg dat de ondergrond stevig en betrouwbaar is. Op instabiele ondergrond, zoals los zand of zachte modder, kan het heffen van een last met een gewicht in de buurt van de maximumwaarden in de heftabellen gevaar opleveren.
- Maak geen snelle zwenkbewegingen met een geheven last. Houd rekening met de centrifugaalkrachten.

Lange hefstropen bevestigen

- Sla planken, balken, staalverstevigingen e.d. dusdanig aan met lengen of stropen, dat ze er niet uit kunnen vallen.
- Hef balken bij voorkeur met schaarklemmen.
- Bescherm de stropen zo nodig met stukken opengesneden perslucht slang.
- Zorg dat de stropen goed strak aangehaald zijn.

Hefcapaciteit

De hefcapaciteit bedraagt 75% van de kieplast of 87% van de hydraulische hefcapaciteit.

OPMERKING!

Als de waarschuwingszoemer (optioneel bij uitrusting) voor de overlastsignalering weerklinkt, hebt u de maximale hefcapaciteit bereikt. Laat de knikarm/giek neer en verlaag de last of zet de machine in een andere stand waarbij het lampje niet oplicht.

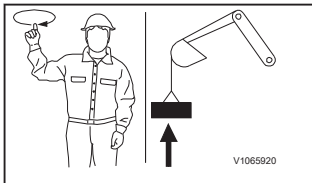
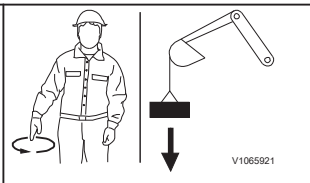
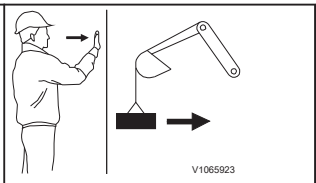
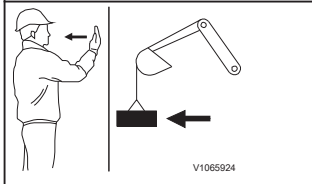
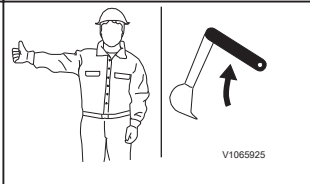
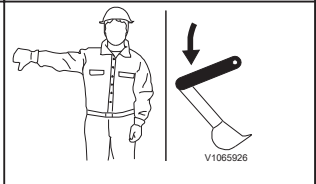
Voor een overzicht van de hefcapaciteit, zie bladzijde 244.

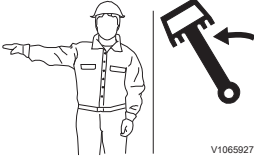
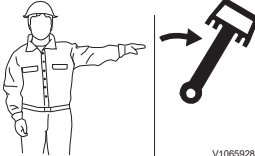
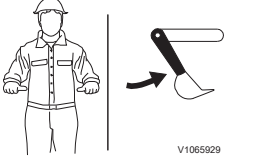
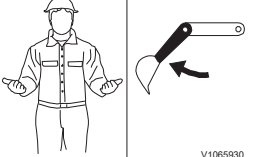
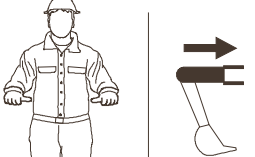
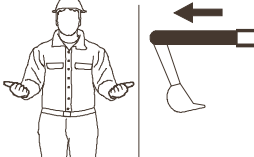
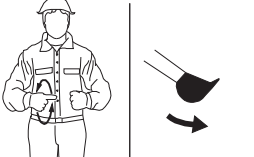

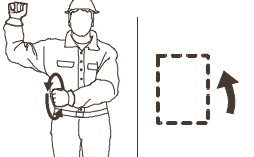
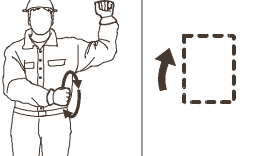
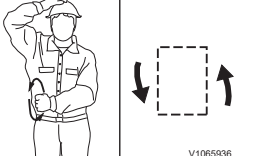
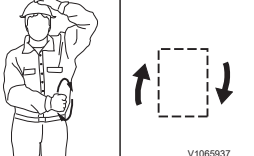
Signalleringschema

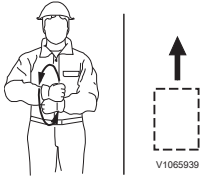
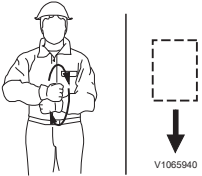



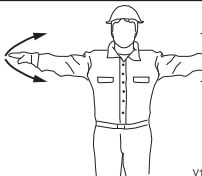
Handmatige hijssignalen voor de machinist van een mobiele graafmachine conform SAE J1307.

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 snel moet worden geheven, neergelaten of anderszins bewogen, dienen de knikarmbewegingen sneller te worden uitgevoerd. Als er twee verschillende machines worden gebruikt voor het heffen van dezelfde last, 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.

 <p>V1065920</p>	 <p>V1065921</p>	 <p>V1065923</p>
<p>LAST HIJSEN Houd een van beide onderarmen verticaal, wijsvinger omhoog, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.</p>	<p>LAST VIEREN Houd een van beide armen gestrekt omlaag, wijsvinger omlaag, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.</p>	<p>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.</p>
 <p>V1065924</p>	 <p>V1065925</p>	 <p>V1065926</p>
<p>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.</p>	<p>GIEK HEFFEN Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim op.</p>	<p>GIEK NEERLATEN Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim omlaag.</p>

 <p>V1065927</p>	 <p>V1065928</p>	 <p>V1065929</p>
<p>ZWENKEN Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en wijs met uw wijsvinger de zwenkrichting aan.</p>	<p>KNIKARM HALEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar binnen toe.</p>	
 <p>V1104930</p>	 <p>V1104049</p>	 <p>V1104050</p>
<p>KNIKARM BRENGEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar buiten toe.</p>	<p>UITSCHUIFBARE GIEK AANTREKKEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar binnen toe.</p>	<p>UITSCHUIFBARE GIEK STREKKEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar buiten toe.</p>
 <p>V1065931</p>	 <p>V1065932</p>	 <p>V1104051</p>
<p>BAK SLUITEN (VOOROVERHALEN) 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.</p>	<p>BAK SLUITEN (ACHTEROVERHALEN) Open een van beide handen en houd deze hand stil. Beschrijf met uw andere hand een kleine verticale cirkel, terwijl u met de wijsvinger van dezelfde hand naar de geopende hand wijst.</p>	<p>BOCHT MAKEN 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 rupsband of de wielen aan te geven.</p>
 <p>V1104052</p>	 <p>V1065936</p>	 <p>V1065937</p>

<p>BOCHT MAKEN 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 rupsband of de wielen aan te geven.</p>	<p>TEGENDRAAIEN Leg een van uw handen op uw hoofd om aan te geven welke rupsband of wielen er achteruit moet(en) draaien. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om aan te geven welke rupsband of wielen er vooruit moet(en) draaien.</p>	
 <p>V1065939</p>	 <p>V1065940</p>	 <p>V1065935</p>
<p>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 rupsband of de wielen aan te geven.</p>	<p>RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarmen omhoog met de handen geopend naar elkaar toe en geef de resterende afstand aan.</p>	
 <p>V1065938</p>	 <p>V1065941</p>	 <p>V1065942</p>
<p>LANGZAAM BEWEGEN Houd een hand stil voor de hand waarmee u het bewegingssignaal geeft. Op de afbeelding wordt het signaal voor langzaam hijsen gegeven.</p>	<p>STOPPEN Houd een van beide armen zijwaarts uitgestrekt en beweeg met de handpalm naar onderen toe uw arm heen en weer.</p>	<p>NOODSTOP Houd beide armen zijwaarts uitgestrekt en zwaai met de handpalmen naar onderen toe uw armen heen en weer.</p>

 <p>V1065922</p>	 <p>V1104053</p>	 <p>V1104054</p>
<p>MOTOR AFZETTEN Haal uw duim of wijsvinger langs de keel.</p>	<p>UITSCHUIFBARE KNIKARM AANTREKKEN Houd een van beide armen horizontaal uitgestrekt voor u, krom uw vingers en wijs met uw duim in de richting van de gewenste beweging.</p>	<p>UITSCHUIFBARE KNIKARM STREKKEN Houd een van beide armen horizontaal uitgestrekt voor u, krom uw vingers en wijs met uw duim in de richting van de gewenste beweging.</p>

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

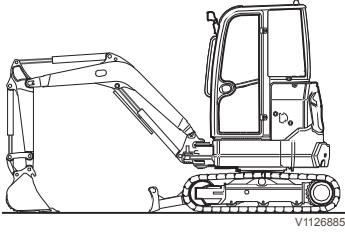
Gevaar voor brandwonden!

Hete machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Hete machineonderdelen laten afkoelen alvorens aanpassingen of onderhoud uit te voeren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.





Servicestand

Gedegen onderhoud en verzorging (en de onmiddellijke verhelping van storingen) vormen de beste voorwaarden om een machine te verkrijgen die permanent inzetbaar is en de reparatiekosten zo laag mogelijk te houden.

Alvorens te beginnen met onderhouds- en reparatiewerk:

- Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
- Laat de aanbouwdelen en het dozerblad op de grond neer.
- Laat de druk af uit het hydraulische systeem volgens de procedure op bladzijde 140.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Hete machineonderdelen laten afkoelen alvorens aanpassingen of onderhoud uit te voeren.

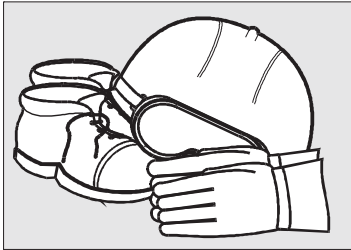
Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

- Neem de contactsleutel uit en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om te voorkomen dat u de motor per ongeluk kunt starten.
- Zet de hoofdstroomschakelaar in uitgeschakelde stand bij onderhoud aan de machine.
- Voor een veilige uitvoering van montage-, onderhouds- en reparatiewerk is het zaak dat de machine stabiel staat.
- Let er bij het vervangen van onderdelen op dat u originele Volvo onderdelen gebruikt. Gebruik van anderen onderdelen van een lagere kwaliteit.
- Netheid is bepalend voor de bedrijfsveiligheid van de voltooide machine. Houd het servicestation daarom altijd schoon en op orde.

Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen

Lichamelijk letsel voorkomen

- Lees het Instructieboek voordat u met de onderhoudswerkzaamheden begint. Het is bovendien van belang dat u de informatie en aanwijzingen op de plaatjes en stickers leest en opvolgt.
- Draag geen loszittende kleding of sieraden: deze kunnen vast komen te zitten en letsel veroorzaken.
- Draag altijd een veiligheidshelm, een veiligheidsbril, werkhandschoenen, beschermende schoenen en andere beschermende uitrusting als dat gezien de aard van de werkzaamheden noodzakelijk is.
- Zorg voor voldoende ventilatie als u de motor binnen start.
- Ga niet voor of achter de machine staan, wanneer de motor draait.
- Als u servicewerkzaamheden moet verrichten onder opgeheven 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 CE 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 vervuilde 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 22.
- Voor informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen bij het elektrisch lassen, zie bladzijde 204.
- 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.

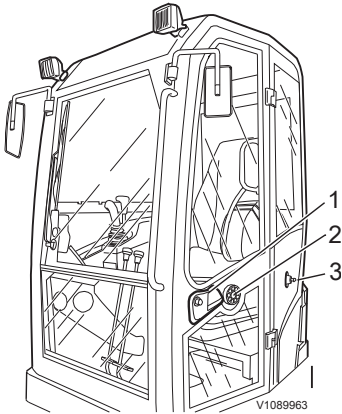
- Als u olie en vloeistoffen aftapt, moet u deze opvangen in daarvoor geschikte bakken en ervoor zorgen dat u niet morst.
- Voordat u gebruikte filters weggooit, moet u alle vloeistof eruit halen. Gebruikte filters van machines die werken in een omgeving met asbest of andere gevaarlijke stoffen, moeten 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 zoals bijvoorbeeld gebruikte lappen, handschoenen en flessen kunnen eveneens met milieugevaarlijke oliën en vloeistoffen zijn vervuild en moeten in dat geval als milieuschadelijk afval worden behandeld.

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

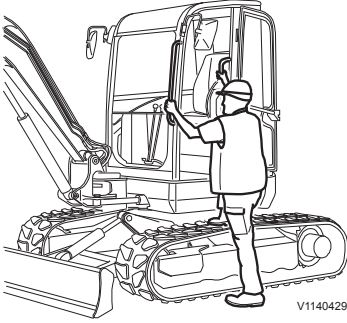
Cabine instappen



- De cabinedeur is voorzien van een buitenste deurhandgreep met een slot (1) en een binnenste deurhandgreep.
- De deur is in geopende stand te vergrendelen door deze in geopende stand vast te drukken (een vaste borgpen (3) op de zijkant van de cabine grijpt dan in de ronde penopening (2) in de deur).
- De cabinedeur is weer te ontgrendelen en sluiten met een druk op de ontgrendelingsknop.
- Ga bij het instappen altijd uit van het driepuntsprincipe: twee handen en één voet of twee voeten en één hand! Maak gebruik van de opstaptreden en handgrepen. Stap altijd in de cabine met uw gezicht naar de machine toe.

Cabine verlaten

- Zet de motor af en neem de contactsleutel uit alvorens de cabine te verlaten. Dit om te voorkomen dat onbevoegden gebruik kunnen maken van de machine.
- Zorg dat de cabine evenwijdig aan de rupskettingen staat, omdat dit de optimale uitstapstand is.
- Ga bij het uitstappen altijd uit van het driepuntsprincipe: twee handen en één voet of twee voeten en één hand! Maak gebruik van de opstaptreden en handgrepen. Stap altijd uit de cabine met uw gezicht naar de machine toe. Spring er niet af!



V1140429

Nooduitgang

De achterraut is tevens de nooduitgang (de informatiesticker geeft de locatie aan). Tik bij kantelen of een ongeluk waarbij de deur geblokkeerd wordt, de ruit in met de noodhamer die op de achterwand in de cabine hangt.

Brandpreventie

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 lbs) (EN-klasse 13A89BC), norm NEN-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 elektrische 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 uitlaatbeschermer 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 Breng de machine tot stilstand als deze beweegt.
- 2 Laat de aanbouwdelen op de grond neer.
- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel (indien aanwezig) in de vergrendelde stand.
- 4 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 5 Verlaat de cabine.
- 6 Waarschuw de brandweer.
- 7 Verbreek de stroom van de massaschakelaar als u dit zonder gevaar voor uw eigen veiligheid kunt doen.
- 8 Probeer de brand te blussen. Ga als dat niet mogelijk is buiten de gevarenszone uit de buurt van de machine staan.

Wat de doen na brand

Bij het hanteren van een machine die door brand beschadigd is of aan grote hitte heeft blootgestaan, dient u de volgende veiligheidsvoorschriften te volgen:

- Gebruik dikke, beschermende, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Raak verbrande onderdelen nooit met blote handen aan om contact met gesmolten polymeer te vermijden. Was deze eerst grondig met een ruime hoeveelheid kalkwater (een oplossing

bestaande uit calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).

- Voor het werken met heet fluorcarbonrubber, zie bladzijde 173.

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.

Verhitte 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 verschroten.

Als u in de buurt van dergelijke materialen snijbrand- of laswerkzaamheden moet uitvoeren,

dient u de volgende veiligheidsvoorschriften op te volgen:

- Bescherm het materiaal tegen de 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 verhitte fluorrubber pas weg, nadat u ze hebt gewassen met kalkwater (een oplossing in water van calciumhydroxide, d.w.z. gebluste kalk).
- Het gebied rond 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 opzwellt, rood wordt of gaat schrijnen en u het vermoeden hebt dat dit door contact met verhitte fluorrubber komt, neem dan onmiddellijk contact op 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.

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 gereedschap, ringen, horlogebandjes e.d.) niet in aanraking komen met de accupolen.
- Zorg ervoor dat de poolbouten van de accu's altijd zijn afgedekt.
- Houd een accu nooit schuin, omdat er dan accuzuur naar buiten kan lekken.
- Schakel een ontladen accu niet in serie met een volledig opgeladen accu. Gevaar voor explosie.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld in overeenstemming met de landelijke milieuvoorschriften.

Zie 96 voor het starten met hulpaccu's.

Zie bladzijde 202 voor het opladen van accu's.

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 stoflong (silicose) veroorzaken.

De werkgever of uitvoerder van het bouwproject dient de machinist te informeren over de aanwezigheid van kristallijn silicium op locatie alsmede de te volgen specifieke werkinstructies en -voorschriften c.q. de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen.

Raadpleeg eveneens de regionale/landelijke regelgeving inzake silicium en stoflong.

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 162.
- 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. Lekkage vanuit hogedrukslangen kan ernstig letsel veroorzaken aan de huid en de ogen.

Neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur als er hogedrukslangen los zitten of lekken.

Blijf uit de buurt als er vloeistof naar buiten spuit.

Gebruik een stuk karton om te controleren op lekkage. Gebruik nooit uw handen om op lekken te controleren.

- Buig hogedrukleidingen niet.
- Tik niet tegen hogedrukleidingen.
- Monteer geen leidingen die verbogen of beschadigd zijn.
- Controleer leidingen, buizen en slangen zorgvuldig.
- Hergebruik slangen, leidingen en koppelingen niet.
- Controleer niet met blote handen op lekken.
- Trek alle koppelingen aan. Raadpleeg uw Volvo CE-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 CE-dealer:

- Eindkoppelingen zijn beschadigd of lekken.
- Buitenmantels vertonen schuurplekken of sneeën.
- Wapeningsdraden liggen bloot.
- Buitenmantels vertonen zwellingen.
- Flexibele delen van slangen vertonen knikken.
- Eindkoppelingen ontbreken.
- 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

Om te zorgen dat de machine naar behoren en tegen de laagst mogelijke kosten werkt, is zorgvuldig onderhoud vereist.

Dit hoofdstuk beschrijft de onderhoudsactiviteiten die de machinist zelf kan uitvoeren. De overige onderhoudswerkzaamheden vereisen goed opgeleide werkplaatsmedewerkers en speciale uitrusting en/of onderdelen en moeten door een erkende monteur worden uitgevoerd.

Het hoofdstuk "Doorsmeer- en onderhoudsschema" (zie bladzijde 185) geeft alle werkzaamheden en handelingen weer die zijn inbegrepen in het onderhoudsprogramma van de machine.

Onderhoudslogboek

Na elke onderhoudsbeurt door een bevoegd onderhoudsmonteur moet de onderhoudsgeschiedenis worden bijgewerkt, zie pagina 255. 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

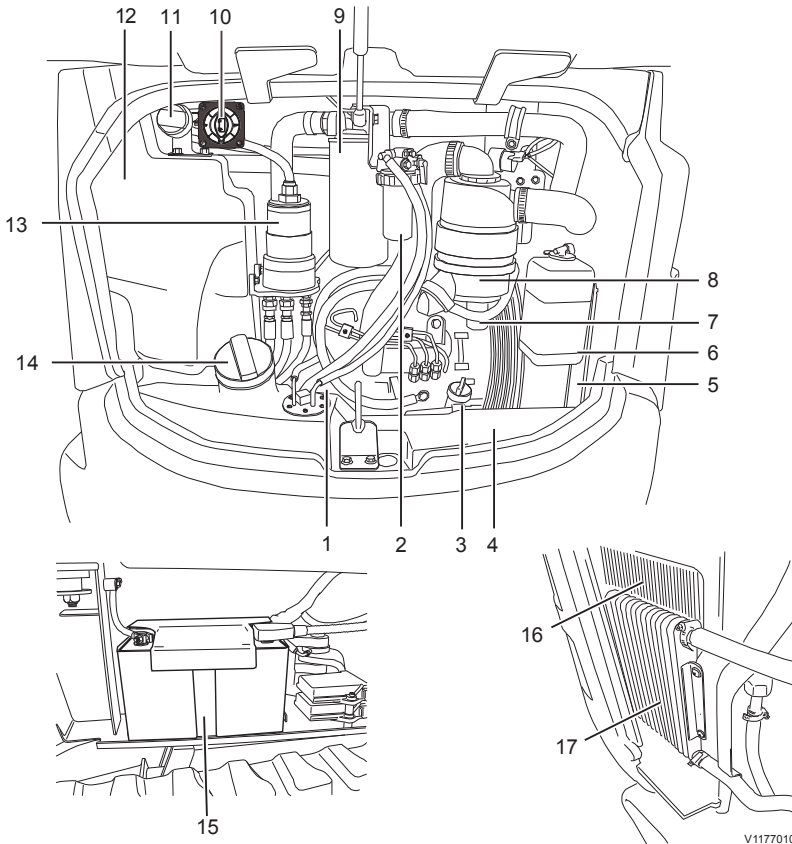
Het Onderhoudsprogramma is een controlelijst met alle onderhoudsintervallen die gelden voor een bepaalde modelserie in normale bedrijfsomstandigheden. Het Onderhoudsprogramma is te verkrijgen bij een erkende dealer.

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.

Servicepunten



V1177010

Onderhoudspunten achterzijde, links en rechts


1	Peilstok motorolie (niet afgebeeld)
2	Brandstofvoorfilter / waterafscheider
3	Vulbuis motorolie
4	Motoroliefilter (niet afgebeeld, bereikbaar vanaf onderzijde machine)
5	Radiator
6	Expansiereservoir
7	Brandstoffilter
8	LuchtfILTER
9	Filter hydrauliekolie controleren
10	Hoofdstroomschakelaar
11	Ontluchting hydrauliekoliereservoir
12	Hydrauliekoliereservoir

13	Peilglas hydrauliekolie inclusief vulopening hydrauliekolie
14	Vulbuis brandstof
15	Accu
16	Radiator
17	Hydrauliekoliekoeler

Doorsmeer- en onderhoudsschema

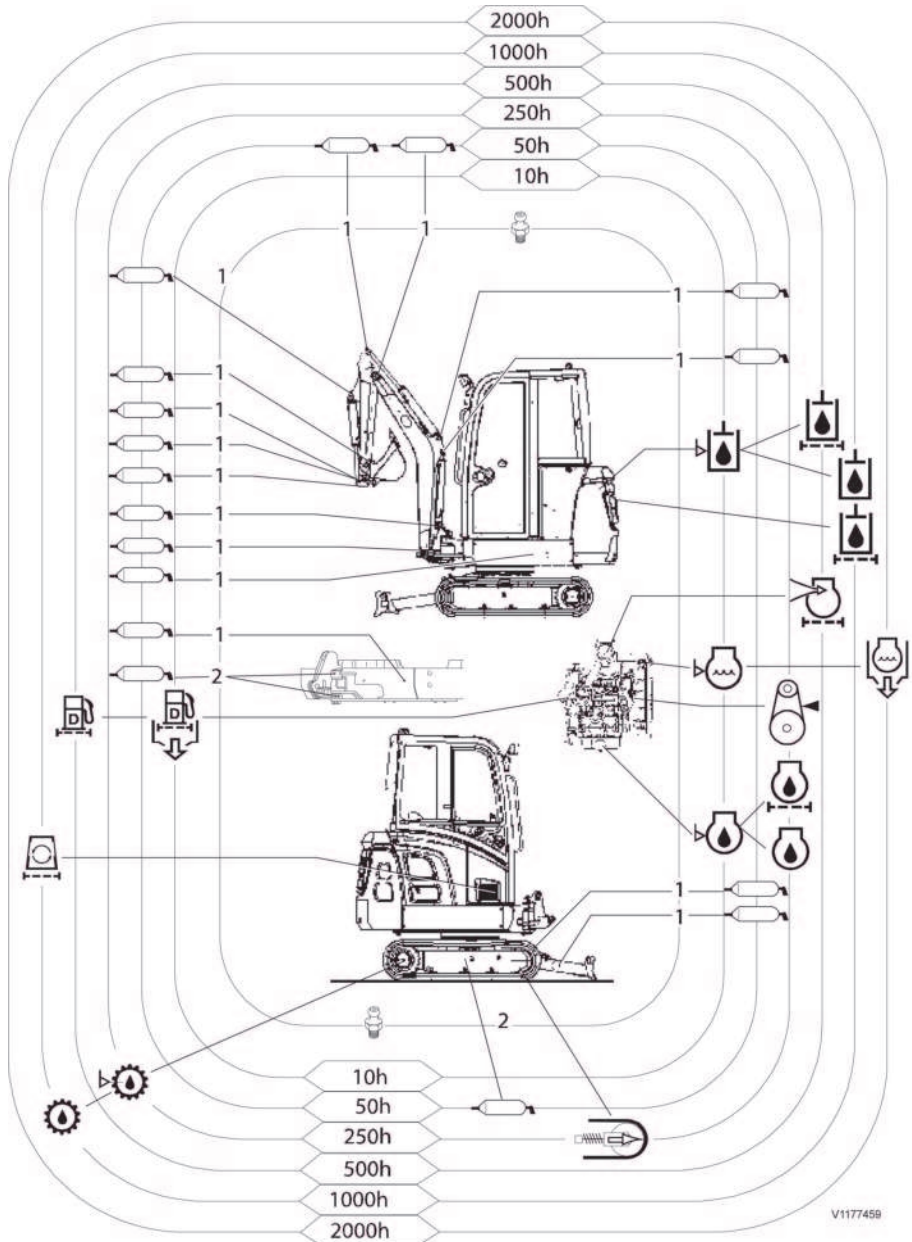
Verklaring van de symbolen

De volgende standaardsymbolen worden toegepast in het doorsmeer- en onderhoudsschema.

	Smeren		Olie rijwerk controleren
	Brandstofsysteem		Spanning rupskettingen controleren
	Condenswater aftappen		Hydrauliekoliepeil controleren
	Brandstoffilter vervangen		Hydrauliekolie verversen
	Koelvloeistofpeil controleren		Hydrauliekoliefilter vervangen
	Koelvloeistof verversen		Spanning V-riem controleren
	Luchtfilter reinigen		Motoroliepeil controleren
	Luchtfilter vervangen		Motorolie verversen
	Ventilatiefilter cabine vervangen		Motoroliefilter vervangen
	Olie rijwerk verversen		Smeernippel

Onderhoud Doorsmeer- en onderhoudsschema 185

Om de: 10, 50, 250, 500, 1000, 1500, 2000 en 3000 draaiuren (volgens het Onderhoudsprogramma voor de machine).



186 **Onderhoud**
Doorsmeer- en onderhoudsschema

Zo nodig	Bladzijde
Brandstof, bijvullen	201
Accu's, opladen	202
Dynamo	204
Lasverbindingen. Bij ongeoorloofde vormen van lassen vervalt de garantie.	204
Machine reinigen	204
Onderhoud van de lak	206
Lak bijwerken	206
Motorruimte schoonmaken	207
Sproeiervloeistofreservoir	207
Voorruitrail, smeren	208
Baktanden, vervangen	208
Stoelgordel, vervangen (minstens eens per drie jaar of uiterlijk na 1500 bedrijfsuren)	Werkplaatsklus ⁽¹⁾

DAGELIJKS (om de 10 draaiuren)	Bladzijde
Algemene inspectie verrichten (machine, lekkage, aansluitingen, werking bedieningselementen, verlichting, losgelopen of ontbrekende bouten)	
Proefdraaien en controleren (starten, stoppen, instrumenten, waarschuwinglampjes, verlichting, ruitenwissers, ruitensproeiers, stickers/plaatjes, (achteruit-)rijalarm, verwarming e.d.) (controleer de einddemping, knikcilinder)	
Machine, visuele controle uitvoeren (lekken, loszittende aansluitingen, externe beschadigingen, scheurvorming en slijtschade)	
Ventilatorriem, visuele controle uitvoeren (scheurvorming en tekenen van contact)	
Motoroliepeil, controleren	192
Koelvloeistofpeil, controleren	190
Waterafscheider, controleren en zo nodig aftappen	192
Hydrauliekoliepeil, controleren	191

1. Contact opnemen met een erkende monteur.

OM DE 50 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud	Bladzijde
Smeren volgens het Doorsmeerschema	zie het Doorsmeers chema op bladzijde <i>194</i>
Hydrauliekoliefilter, vervangen (eerste keer na de eerste 50 draaiuren , daarna om de 500 draaiuren)	werkplaatskl us ⁽¹⁾

EERSTE 50-ureninspectie
Deze inspectie moet worden verricht door een erkende monteur.

OM DE 250 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-urenbeurt	Bladzijde
Motorolie, verversen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Motoroliefilter, vervangen (bij iedere verversing van de motorolie)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Rijwerk, spanning en staat controleren	<i>195</i>
Oliepeil rijwerk, controleren	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Ventilatorriem, controleren en spanning aanpassen	werkplaatskl us ⁽¹⁾

OM DE 500 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50- en 250-urenbeurt	Bladzijde
Brandstofslangen en -klemmen, controleren en zo nodig vervangen (minstens eenmaal per jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Radiator en hydrauliekoliekoeler, controleren, zo nodig reinigen (vaker controleren bij werkzaamheden in vieze of stoffige omstandigheden!)	<i>197</i>
Radiatorslangen en -klemmen, controleren en zo nodig vervangen (minstens eenmaal per jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Hydrauliekoliefilter, vervangen (eerste keer na 50 draaiuren)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Hydrauliekpomp, zuig- en drukleiding, controleren en zo nodig vervangen	werkplaatskl us ⁽¹⁾

**188 Onderhoud
Doorsmeer- en onderhoudsschema**

OM DE 500 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50- en 250-urenbeurt	Bladzijde
Waterafscheider filterelement, legen en reinigen	werkplaatskl us ⁽¹⁾ , zie instructie na het dagelijks onderhoud op bladzijde <i>192</i>
Brandstoffilterelement, vervangen (minstens elk jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Slangen voor giek-, knikarm- en bakcilinder, controleren en zo nodig vervangen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Slang op giek voor X1 en X3, controleren en zo nodig vervangen	werkplaatskl us (1)
Vergrendeling snelwissel, controleren en zo nodig vervangen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Primair luchtfilter, reinigen en vervangen (of vaker wanneer het waarschuwingsslampje brandt)	<i>198</i>
Uitlaatspruitstuk, op beschadigen en lekken controleren, bevestigingsbouten (minstens eenmaal per jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Inlaatluchtleiding, vervangen (minstens eenmaal per jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Koelvloeistof, controleren en zo nodig aanpassen (uitsluitend VOLVO koelvloeistof VCS, minstens elk jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾

OM DE 1000 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250- en 500-urenbeurt	Bladzijde
Hydrauliekolie, verversen (bij gebruik van biologisch afbreekbare olie, om de 750 draaiuren)	werkplaatskl us (2)
Hydrauliekoliefilter in vulinrichting, vervangen (bij gebruik van biologisch afbreekbare olie, om de 750 draaiuren)	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Hydrauliekdruk, controleren	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Klepspeling, controleren en zo nodig aanpassen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Olie rijwerk, verversen	werkplaatskl us ⁽¹⁾

1. Neem contact op met een gekwalificeerde monteur.
2. Neem contact op met een gekwalificeerde monteur.

OM DE 1000 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250- en 500-urenbeurt	Bladzijde
Hoofdfilter cabine, vervangen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Secundair luchtfilter (extra), vervangen (of vaker bij de derde keer dat u het primaire filter vervangt, minsten om de twee jaar)	200

OM DE 1500 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250- en 500-urenbeurt	Bladzijde
Verstuiverdruk, controleren	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Verstuivers, controleren en zo nodig reinigen	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Carterventilatie, controleren	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Veiligheidsgordel, vervanging (minstens om de drie jaar)	werkplaatskl us ⁽¹⁾

OM DE 2000 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500- en 1000-urenbeurt	Bladzijde
Koelvloeistof, verversen (minstens om de vier jaar, alleen Volvo-koelvloeistof VCS)	werkplaatskl us ⁽¹⁾

OM DE 3000 draaiuren Na het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250-, 500-, 1000- en 1500-urenbeurt	Bladzijde
Inspuitmoment, controleren	werkplaatskl us ⁽¹⁾
Inspuitpomp, controleren	werkplaatskl us (1)

Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren

Koelvloeistofpeil, controleren

! WAARSCHUWING

Gevaar voor schroei- en ernstige brandwonden op onbeschermdde huid.

Hete koelvloeistof onder druk kan uit het expansiereservoir lopen en ernstige brandwonden veroorzaken.

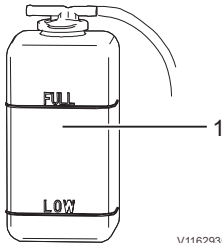
Alvorens de drukdop van het expansiereservoir te verwijderen moet u:

De motor afzetten

De motor laten afkoelen

Zorgen voor een persoonlijke veiligheidsuitrusting, inclusief een gelaatsscherm, schort en handschoenen

De drukdop langzaam losdraaien om eventuele druk af te laten.



Het expansiereservoir (1) voor koelvloeistof bevindt zich onder het achterluik.

Bij een afgekoeld koelsysteem moet de koelvloeistof tussen de aanduidingen FULL (MAX) en LOW (MIN) op het expansiereservoir (1) voor koelvloeistof staan.

Staat de koelvloeistof dicht bij de aanduiding LOW (MIN), vul dan koelvloeistof bij.

Koelvloeistofpeil, bijvullen

LET OP

Om schade aan de motor te voorkomen is het niet toegestaan verschillende soorten koelvloeistof of corrosiewerende toevoegingen door elkaar te gebruiken.

- 1 Draai langzaam de dop van het expansiereservoir (1) los om de druk van het koelsysteem te halen.
- 2 Vul koelvloeistof bij.
- 3 Plaats de dop terug op het expansiereservoir.



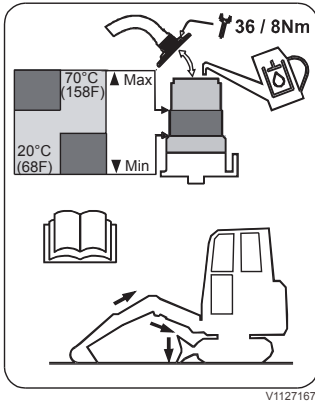
Zet de motor onmiddellijk af, als de waarschuwing voor een hoge koelvloeistoftemperatuur op de displaymodule verschijnt. Controleer het koelvloeistofpeil en vul zo nodig bij zoals eerder uitgelegd.

Hydrauliekoliepeil, controleren

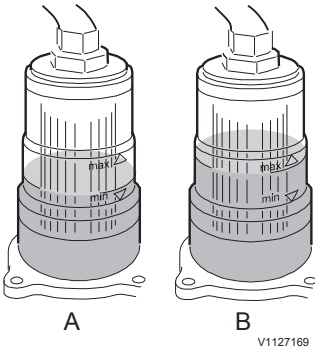
Controleer het hydrauliekoliepeil om de 10 draai-uren.

Bij het controleren van de olie moet de olie een temperatuur hebben tussen 20°C (68°F) en 50°C (122°F) [$\pm 5^\circ\text{C}$ (9°F)].

- 1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
- 2 Bedien alle cilinders in beide richtingen terwijl de motor loopt.
- 3 Zet de machine in de stand die op de sticker staat aangegeven:
 - schuifblad op de grond neergelaten
 - knikarm/giek evenwijdig aan de middellijn door de machine
 - bakcilinder gestrekt en knikarmcilinder aangetrokken
 - knikarm/giek op de grond neergelaten
- 4 Open het achterluik.
- 5 Controleer het hydrauliekoliepeil op het peilglas.
 - Bij 20°C (koude machine) moet de hydrauliekolie boven de minimumaanduiding (min) en ruim onder de maximumaanduiding (max) (A) staan.
 - Bij 50°C (warme machine) moet de hydrauliekolie onder de maximumaanduiding (max) en ruim boven de minimumaanduiding (min) (B) staan. Vul zo nodig hydrauliekolie bij via de vulbuis van het peilglas voor hydrauliekolie.



Sticker op hydrauliekoliereservoir



- A Juiste peil hydrauliekolie (koude machine)
- B Juiste peil hydrauliekolie (warme machine)

Raadpleeg voor de te hanteren kwaliteit hydrauliekolie de tabel met brandstoffen en smeermiddelen op bladzijde 217.

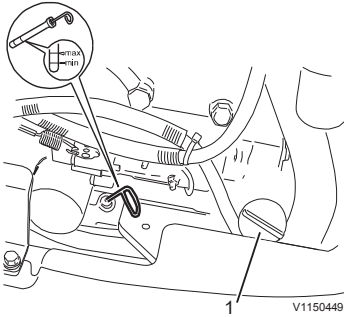
OPMERKING!

Als het hydraulische systeem af fabriek gevuld is met biologische afbreekbare hydrauliekolie (zie sticker op vulbuis), mag u alleen voor het bijvullen of verversetten alleen de gespecificeerde kwaliteit hydrauliekolie gebruiken.

Zamel filters/oliën/vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in, zie bladzijde 163.

Motoroliepeil, controleren

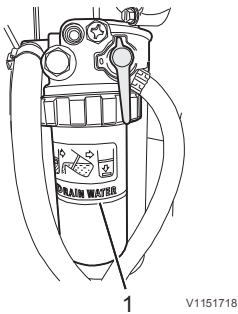
- 1 Zet de machine op een vlakke ondergrond.
- 2 Open het achterluik.
- 3 Trek de peilstok eruit en veeg hem schoon met een pluisvrije doek. Steek de peilstok terug tot deze de bodem raakt en trek hem er weer uit.
- 4 De olie moet tot aan de bovenste markering (MAX) staan.
- 5 Als de olie in de buurt van de onderste markering (MIN) ligt of eronder, vul dan onmiddellijk olie via de vulbuis (1) voor de motorolie bij om ernstige schade aan de motor te voorkomen. Vul niet meer bij dan tot aan de bovenste markering (MAX)! Voor de juiste oliekwaliteit de tabellen met brandstoffen en smeermiddelen, zie bladzijde 213.



Waterafscheider, controleren en aftappen

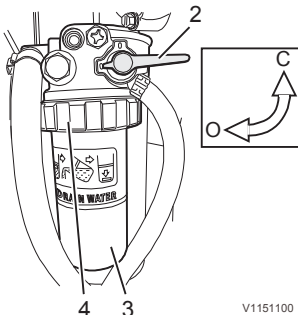
Waterafscheider, controleren

- 1 Open het achterluik.
- 2 Controleer het peilglas van de waterafscheider op water en vuilafzettingen.
- 3 Als het water tot boven of in de buurt van de aanduiding DRAIN WATER (1) staat of als er vuilaanslag zichtbaar is, moet u de waterafscheider legen en reinigen.



Waterafscheider, legen en reinigen

- 1 Draai de brandstofklep (2) dicht door deze linksom in stand C te zetten.
- 2 Plaats een geschikte opvangbak onder de waterafscheider.
- 3 Draai de wartelmoer (4) los en verwijder het peilglas (3).
- 4 Leeg de inhoud in de opvangbak.



OPMERKING!

Voer de werkzaamheden op milieuvriendelijke wijze uit.

- 5 Reinig het peilglas (3) en plaats het terug met behulp van de wartelmoer (4).
- 6 Draai de brandstofklep (2) door deze rechtsom in stand O te zetten.

Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren

Lagers, smeren

De levensduur van bussen en scharnierpenen is aanzienlijk te verlengen, als u de machine regelmatig en op de juiste wijze doorsmeert.

Plaats alvorens te smeren de machine op een vlakke ondergrond en strek de knikarm/giek aan de voorkant, zodat alle smeerpunten van de cilinders bereikbaar zijn.

Het smeren van lagers heeft een tweeledig doel:

- Het toedienen van vet aan het lager om de wrijving tussen pen en bus te verminderen.
- Het verversen van afgewerkt en mogelijk verontreinigd vet. De vetvoorraad onder de buitenste afdichting verzamelt vuildeeltjes en voorkomt dat vuil en water in het lager kunnen dringen.

Smeer het lager daarom met zoveel vet, dat er vers en schoon vet bij de buitenste afdichting tevoorschijn komt. Voor het aanbevolen vet, zie bladzijde 213.

Veeg de smeernippels en de vetspuit voor gebruik schoon, zodat u geen zand of vuildeeltjes naar binnen perst.



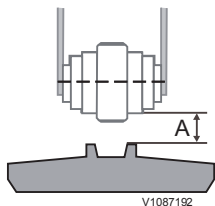
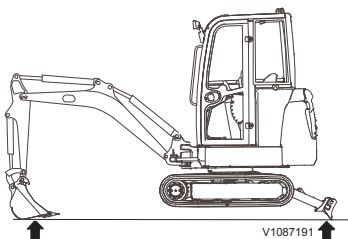
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren

Rupsketting, spanning controleren

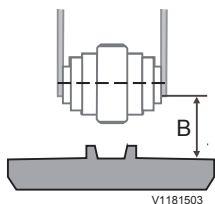
OPMERKING!

Bij een verkeerde spanning gaan de rupskettingen minder lang mee. Bij een te geringe spanning van de rupskettingen neemt het risico toe dat de machine van de rupskettingen loopt.

- 1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
- 2 Laat het schuifblad aan de achterzijde op de grond neer, totdat de rupskettingen iets van de grond komen (zie afbeelding).
- 3 Laat de bak op de grond neer en bedien de giek totdat de machine van de grond komt (zie afbeelding).
- 4 Laat de rupskettingen meerdere malen voor- en achteruitdraaien.
- 5 Meet bij rubberen rupskettingen (voor beide rupskettingen) de doorhang (A) onder de rol die het dichtst bij het midden van de onderwagen zit, tussen de rupsplaat en de looprol.
- 6 De rubberen rupsketting is correct gespannen als er een doorhang (A) van 15 tot 25 mm (0.59 to 0.98 in), streefwaarde: 20 mm (0.79 in) is bereikt.



Doorhang A bij rubberen rupskettingen
De correcte afstand (A) is tussen 15 en 25 mm, streefwaarde: 20 mm (0.79 in).



Doorhang B bij stalen rupskettingen
De correcte afstand (B) is tussen 140 en 150 mm, streefwaarde: 145 mm (5.71 in).

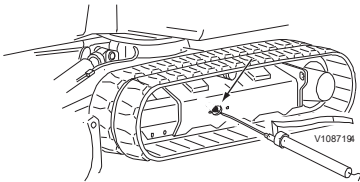
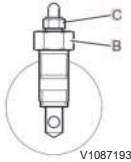
- 7 Bij stalen rupskettingen, meet (bij beide rupskettingen) de doorhang (B) vanaf het chassis van de onderwagen onder een rol tot het oppervlak van de stalen rupskettingen.
- 8 De stalen rupsketting is correct gespannen als er een doorhang (B) van 140 tot 150 mm (5.51 to 5.918 in), streefwaarde: 145 mm (5.71 in) is bereikt.

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.



Vet inspuiten

- 9 Spuit om de doorhang te beperken vet via de smeernippel (C) de stelcilinder in.
- 10 Om de doorhang van de rupskettingen te vergroten moet u de klep (B) één slag losdraaien, zodat het teveel aan vet kan aflopen. Draai de klep weer dicht, wanneer de doorhang van de rupsketting correct is.
- 11 Laat de rupsketting meerdere malen voor- en achteruitdraaien en controleer of de doorhang nog steeds in orde is.

OPMERKING!

Raadpleeg voor de te hanteren kwaliteit vet de tabel met brandstoffen en smeermiddelen op bladzijde 213.

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren

Radiator en koelers, reinigen

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.

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.

Verwijder als volgt de afdekking aan de rechterzijde van de machine om toegang te krijgen tot de radiator en de hydrauliekoliekoeler:

- 1 Verwijder de bout aan de linkerzijde van het paneel.
- 2 Duw de onderkant van het paneel in en draai het rechtsom om het te verwijderen.
- 3 Plaats na afloop van de werkzaamheden de afdekking terug.

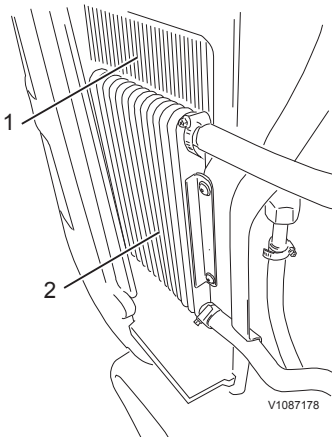
Spuit de radiator (1) en hydrauliekoliekoeler (2) altijd met perslucht van binnen naar buiten schoon.

LET OP

Spuit de koelribben van de radiator bij voorkeur alleen met perslucht schoon! Reinig de motor alleen met water, wanneer de motor afgekoeld is!

Om de koelribben beter te kunnen reinigen kunt u de hydrauliekoliekoeler van de radiator halen.

Hydrauliekoliekoeler losdraaien



- 1 Radiateur
- 2 Hydrauliekoliekoeler

- 1 Draai de twee bouten van de hydrauliekoliekoeler los.
- 2 Klap de hydrauliekoliekoeler voorzichtig opzij.

Koelribben reinigen

Reinig de koelribben van de radiator en hydrauliekoliekoeler met perslucht.

Hydrauliekoliekoeler bevestigen

- 1 Zet de hydrauliekoliekoeler in de juiste positie.
- 2 Haal de bouten van de hydrauliekoliekoeler aan.

Hoofdluchtfilter, reinigen en vervangen

Luchtfilter, reinigen



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.

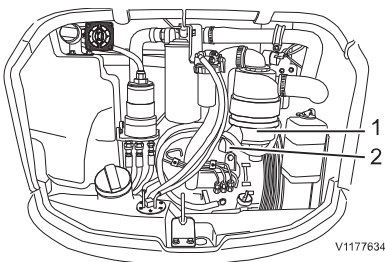
OPMERKING!

Voorkom beschadigingen of deukjes aan de voorkant van het filter.

Reinig het filter nooit door het tegen een hard voorwerp te tikken.

Reinig het hoofdfilter zo vaak als nodig is.

- 1 Haal de borghaken voor het deksel (1) van het filterhuis los en verwijder het filter uit het huis.
- 2 Tik de voorzijde van het filter meerdere keren tegen uw handpalm of tegen een vlak en zacht oppervlak.
- 3 Spuit het filter met perslucht (met een druk van maximaal 5 bar (75.5 psi)) onder een hoek van binnen naar buiten schoon, totdat de lucht die naar buiten stroom stofvrij is.



- 1 Deksel filterhuis
- 2 Stofklep

- 4 Inspecteer het filter op scheurtjes door de buitenkant te bekijken terwijl u met een lampje de binnenkant van in het filter afloopt.

OPMERKING!

Gebruik alleen originele filters. Niet-originele filters passen niet goed en houden risico's in voor de motor!

OPMERKING!

Bediening van een machine zonder luchtfilter kan tot grote schade leiden. Controleer altijd of een luchtfilter is gemonteerd!

Luchtfilter, vervangen

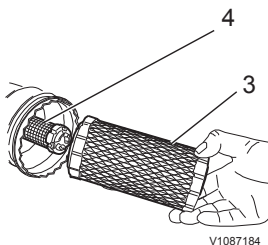
Vervang het primaire filter eenmaal per jaar of vaker bij een signaal dat het filter verstopt is.

OPMERKING!

Reinig het primaire filter niet meer dan vijf keer. In dit geval moet het filter worden vervangen. Het filter moet ook worden vervangen als het beschadigd is of als op het display "Motorluchtfilter geblokkeerd" verschijnt na het reinigen.

- 1 Haal de borghaken voor het deksel van het filterhuis los en verwijder het hoofdfilter (3).
- 2 Vervang het filter en sluit het deksel van het filterhuis met de borghaken.

Zamel filters/oliën/vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in, zie bladzijde 163.



Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren

Secundair luchtfilter, vervangen

(extra)

OPMERKING!

Neem de volledig instructies voor het primaire luchtfilter door op bladzijde 198.

OPMERKING!

Gebruik alleen originele filters. Niet-originele filters passen niet goed en houden risico's in voor de motor!

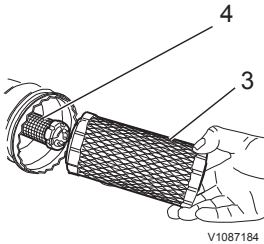
OPMERKING!

Bediening van een machine zonder luchtfilter kan tot grote schade leiden. Controleer altijd of een luchtfilter is gemonteerd!

Vervang het secundaire filter (4) iedere derde keer dat u het primaire luchtfilter vervangt of om de twee jaar.

Reinig het secundaire filter niet. Start de motor nooit, wanneer er alleen een secundair filter gemonteerd is.

Zamel filters/oliën/vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in, zie bladzijde 163.



Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Brandstof, tanken

Schone brandstof is essentieel voor een storingsvrije werking van de dieselmotor. Zie voor de brandstofkwaliteit pagina 218; voor alternatieve brandstoffen en de daarbij vereiste onderhoudsintervallen zie pagina 220.

Brandstoftank

Alle reparaties of aanpassingen van de brandstoftank moeten worden verricht door een erkende monteur.

WAARSCHUWING

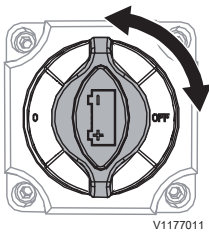
Gevaar voor explosie!
Brandbare vloeistoffen kunnen ontploffen.
Roken en open vuur verboden.

Controleer bij een draaiende motor het brandstofpeil op het instrumentenpaneel.

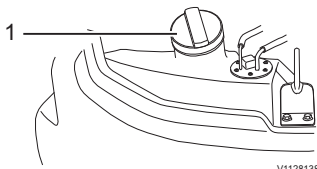
OPMERKING!

Giet aan het eind van iedere werkdag de brandstoftank vol. Zo kunt u condensvorming het beste tegengaan. Bij een sterke verontreiniging van de brandstof is de brandstoftank door een onderhoudsmonteur af te tappen via de afvoerplug (onder aan de tank links op het frame).

Controleer de inhoud van de brandstoftank op bladzijde 226.



Hoofdstroomschakelaar onder het achterluik



1 Brandstofvuldop onder achterluik

Brandstof, bijvullen

- 1 Parkeer de machine op een egale ondergrond en zet deze in de onderhoudsstand, zie bladzijde 162.
- 2 Open het achterluik.
- 3 Zet de hoofdstroomschakelaar uit.
- 4 Open de brandstofvuldop (1).
- 5 Vul bij via de vulbuis voor brandstof.
- 6 Plaats de brandstofvuldop (1) weer terug.

Brandstofsysteem, ontluchten

De machine heeft een zelfontluchtend systeem.

Accu's, opladen

WAARSCHUWING

Gevaar voor brand en explosie.
Accugas bevat waterstofgas, is brandbaar en kan exploderen.

Open geen accu in de buurt van ontstekingsbronnen zoals open vuur, sigaretten of vonken.

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.

WAARSCHUWING

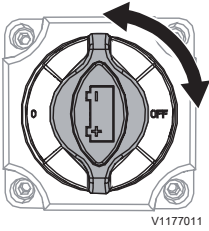
Gevaar voor chemische brandwonden.
Contact met accuzuur veroorzaakt ernstige chemische brandwonden.

Altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding dragen bij het werken met accu's.

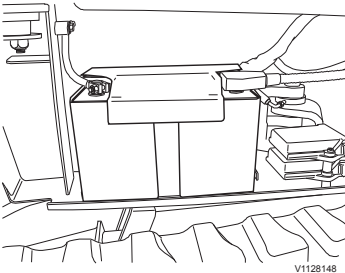
WAARSCHUWING

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.



Hoofdstroomschakelaar onder het achterluik



De accu zit onder het luik linksonder.

Hoofdstroomschakelaar

Zet de hoofdstroomschakelaar van de machine altijd in de uitgeschakelde stand bij langdurige perioden van inactiviteit, reparaties aan het elektrische systeem en bij laden van een aangesloten accu.

Toegang tot de accu

- 1 Open het achterluik en zet de hoofdstroomschakelaar uit.
- 2 Draai de vier schroeven los (niet helemaal, zodat ze in het luik blijven) van het luik linksonder.
- 3 Verwijder het luik.

De accu is onderhoudsvrij.

- Koppel bij het verwijderen van de accu eerst de minklem (-) los.
- Sluit bij het terugplaatsen van de accu eerst de plusklem (+) aan.
- Eventueel contact tussen een stuk gereedschap en de kabel tussen de plusklem en het chassis kan aanleiding geven tot vonken.

Dynamo

- De wisselstroomdynamo is gevoelig voor fouten in de aansluitingen. Zorg dan ook dat u de aansluitklemmen van de accu nooit per ongeluk verwisselt. De klemmen zijn voorzien van duidelijke aanduidingen ((+) of (-)). Bij een verkeerde aansluiting raakt de gelijkrichter in de wisselstroomdynamo beschadigt.
- Houd de kabelklemmen en accupolen schoon, goed aangehaald en ingevet met vaseline of iets dergelijks.

Lassen

OPMERKING!

Laswerkzaamheden aan de machine zijn niet toegestaan. Eventueel laswerk moet vooraf goedgekeurd worden door Volvo Construction Equipment. Laswerk zonder een dergelijke goedkeuring valt onder de verantwoordelijkheid van de klant. Ongeoorloofde vormen van lassen kunnen ertoe leiden dat de garantie vervalt.

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 169.

- 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 hogedrukspuit 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 in een corrosief milieu dienstdoen zijn gevoeliger voor roest dan andere machines. Ter voorkoming van roest dient u om de zes maanden lakonderhoud uit te voeren.

- Maak de machine eerst schoon.
- Breng een transparant anti-roestmiddel op wasbasis aan.
- U kunt een dekkende laag bodembescherming aanbrengen onder de spatborden, waar mechanische slijtage te verwachten is.

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.

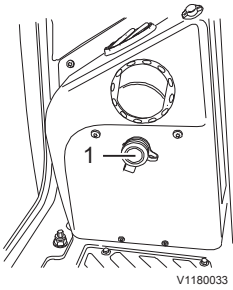
Machines die in andere omgevingen worden gebruikt, dienen minimaal één maal per week te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

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.

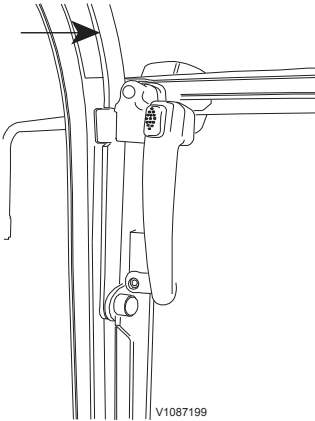


V1180033

1 Sproeiervloeistofreservoir

Sproeiervloeistofreservoir

Vul het sproeiervloeistofreservoir (1) met sproeiervloeistof. Het zit rechts in de cabine.

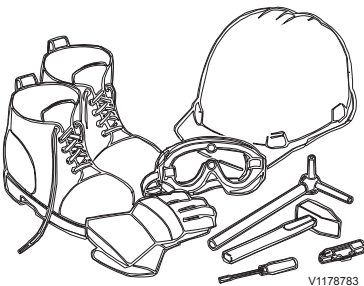


V1087199

Rails voorruit

Houd de voorruitrails goed gesmeerd.

Werk bij het smeren de hele rail af.



V1178783

Vereist gereedschap incl. speciaal gereedschap

Graafbak- en rippertanden, vervanging

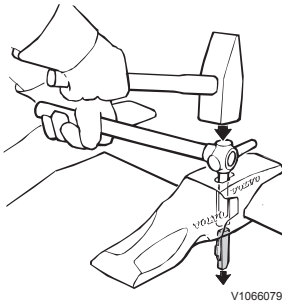
WAARSCHUWING

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.

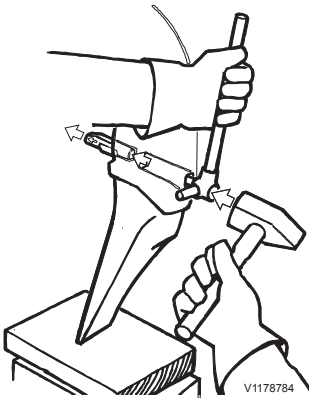
Er is een speciaal gereedschap bestellen waarmee de baktanden gemakkelijker te vervangen zijn. Het gereedschap is verkrijgbaar in meerdere maten afhankelijk van de tandafmetingen. Neem voor meer informatie contact op met de dealer.



Graafbaktanden verwijderen

Graafbaktanden verwijderen

- 1 Laat de bak op de grond neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Reinig de opening voor de borging van de tandhouder.
- 3 Tik de borging met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende drevel naar buiten.
- 4 Demonteer de tand.



Rippertanden verwijderen

Rippertanden verwijderen

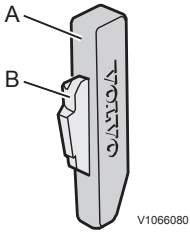
- 1 Laat de tand neer op een stabiele ondergrond, zoals getoond.
- 2 Reinig de opening voor de borging van de tandhouder.
- 3 Tik de borging met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende drevel naar buiten.
- 4 Demonteer de tand.

Tand monteren

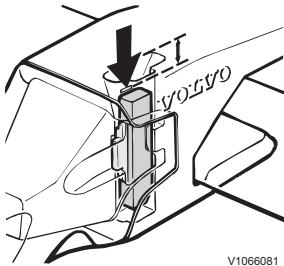
- 1 Maak het voorste gedeelte van de tandhouder en de opening voor de borging schoon.
- 2 Monteer de tand zo dat de pasnokken in de uitsparingen van de tandhouder vallen.

Onderhoud

210 Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

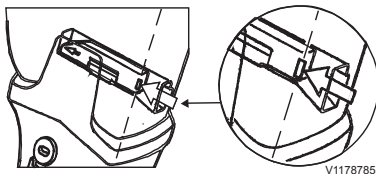


Borging
A Stalen pen
B Borgpal



Borging in graafbaktand

De borging moet net onder het merkstreepje komen te zitten.



Borging in rippertand

- 3 Vervang de borgpal (B) door een nieuw exemplaar.
- 4 Monteer de borging zo dat de afgeschuinde kant omlaagwijst en de borgpal naar voren.
- 5 Tik de borging met een hamer omlaag, totdat deze gelijk ligt met de bovenkant van de tandhouder.

- 6 Graafbaktand: Tik de borging met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende drevel verder omlaag, totdat de bovenkant net onder het merkstreepje in de opening komt te zitten.

- 7 Rippertand: Tik de borging met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende drevel verder omlaag, totdat de bovenkant net onder de getoonde streep in de opening komt en aangrijpt.

OPMERKING!

Vervang bij het vervangen van een tandhouder ook de stalen pen.

Onderhoud in bijzondere omstandigheden

Omstandigheden	Onderhoud	Bijbehoren de bladzijde
Water of in de buurt van de zee	Alvorens te gaan werken controleren alle pluggen, afvoerslangen en kranen goed dichtstaan.	-
	Na afloop van de werkzaamheden de laag vet herstellen op de pennen van het aanbouwdeel of de gebieden die in contact zijn gekomen met water.	<i>124</i>
	Controleer tijdens het bedienen van de machine regelmatig of de aanbouwdelen die in aanraking komen met water nog steeds goed gesmeerd zijn en smeer zo nodig.	-
	Spuit de machine na werkzaamheden in de buurt van de zee grondig af met zoet water en reinig de elektrische onderdelen 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	Giet de brandstoftank na afloop van de werkzaamheden helemaal vol om condens in de tank te voorkomen.	-
	Gebruik de aanbevolen smeermiddelen.	<i>213</i>
	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.	<i>202</i>
	Bij stalling van machines bij extreme koude de accu's verwijderen en deze bij kamertemperatuur opslaan.	<i>100</i>
	Alvorens de machine te parkeren de rupskettingen ontdoen van modder en ander vuil.	-
Sloopwerkzaamheden	De cabine voorzien van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).	<i>128</i>
Lage brandstofkwaliteit	Laat met kortere intervallen eventueel bezinksel uit de brandstoftank aflopen.	Werkplaat sklus ⁽¹⁾
	Houd kortere intervallen aan voor het verversen van de motorolie en het vervangen van het motoroliefilter.	Werkplaat sklus ⁽¹⁾

212 **Onderhoud**
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Omstandighed en	Onderhoud	Bijbehoren de bladzijde
Stoffige omgeving	Controleer of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.	-
	Houd kortere intervallen aan voor het reinigen van het luchtfilter.	198 200
	Houd kortere intervallen aan voor het reinigen van de radiator en de oliekoeler.	197
	Om brandgevaar tot het minimum te beperken dient u dagelijks die gebieden van de machine schoon te maken waar zich vuil, brokstukken en dergelijke kunnen ophopen.	204
	De motorruimte en de omliggende gebieden regelmatig inspecteren en zo nodig reinigen.	207

Specificaties Aanbevolen smeermiddelen

De oliesoorten van Volvo zijn speciaal ontwikkeld voor de veeleisende werkomstandigheden waarin de machines van Volvo CE dienstdoen. De oliesoorten zijn getest volgens de specificaties van Volvo CE en voldoen daarmee aan de strenge eisen die qua betrouwbaarheid en kwaliteit worden gesteld.

U kunt andere minerale oliën gebruiken, mits deze aan de gestelde viscositeits- en kwaliteitseisen voldoen. Voor het gebruik van een andere oliekwaliteit (zoals biologisch afbreekbare olie) is goedkeuring van Volvo CE vereist.

OPMERKING!

Bio-olie en minerale olie moet u gescheiden inzamelen. Het is niet toegestaan ze te mengen!

	Oliekwaliteit	Viscositeit bij uiteenlopende buitentemperaturen																																																																																																														
Motor	Motorolie Volvo Ultra Diesel Engine Oil API / CD, CF, CF-4, CI-4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>-14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <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> <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> <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> </tbody> </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																																																																																																							
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie Conform NEN-ISO 6743/4 HV of DIN 51524-HVLP Volvo Super Hydraulic Oil NEN-ISO 6743/4 Volvo Biodegradable Hydraulic Oil	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>+14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <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> <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> <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> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1087237</p>	°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																																																																																																							
Rijwerk	Transmissie-olie Volvo Super Transmission Oil API GL5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>+14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <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> <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> <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> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1087238</p>	°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																																																																																																							

Motorolie

Oliekwaliteit	Zwavelgehalte van de brandstof		
	< 0,3 %	0,3 – 0,5 %	> 0,5 %
Olieerversingsinterval			
Volvo Ultra Diesel Engine Oil of VDS-4 of VDS-4.5 or VDS-3 of VDS-2 + ACEA-E7 of VDS-2 + API CI-4 of VDS-2 + EO-N Premium plus	250 draai-uren	125 draai-uren	75 draai-uren
VDS-2	250 draai-uren	125 draai-uren	75 draai-uren
VDS + ACEA-E3 of ACEA: E7, E5, E4 of API: CI-4, CH-4, CG-4	125 draai-uren	75 draai-uren	50 draai-uren

Koelvloeistof

Gebruik alleen Volvo Coolant VCS voor het bijvullen en verversen van koelvloeistof. Om schade aan de motor en het koelsysteem te voorkomen is het niet toegestaan om verschillende koelvloeistoffen of corrosiewerende toevoegingen door elkaar te gebruiken. Bij gebruik van geconcentreerde koelvloeistof van Volvo (Volvo Coolant VCS) en schoon water, dient het mengsel voor 40–60 % te bestaan uit geconcentreerde koelvloeistof en voor 60–40 % uit schoon water. Het gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof mag echter nooit lager zijn dan 40 % (zie onderstaande tabel).

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-35 °C (-31 °F)	50 %
-46 °C (-51 °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	< 340 ppm
Totale hardheid	< 9,5° dH
Chloride	< 40 ppm
Sulfaat	< 100 ppm
pH-waarde	5,5-9
Siliciumdioxide	< 20 mg SiO ₂ /liter
IJzer	< 0,10 mg Fe/liter
Mangaan	< 0,05 mg Mn/liter
Elektrisch geleidingsvermogen	< 500 µS/cm
Organisch materiaal, COD-Mn	< 15 mg/liter

Gebruik bij twijfel over de waterkwaliteit de kant-en-klare koelvloeistof van Volvo (VCS) met een koelvloeistofgehalte van 40 %. Meng het middel niet met andere koelvloeistoffen, aangezien motorschade daarbij niet kan worden uitgesloten.

Hydrauliekolie

Gebruik uitsluitende originele hydrauliekolie van Volvo, die door Volvo Construction Equipment goedgekeurd is. 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 213.

	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.

Brandstofsysteem

Neem voor de juiste brandstofspecificaties bij een bepaalde buitentemperatuur contact op met een door Volvo Construction Equipment erkende werkplaats.

Kwaliteitseisen

De brandstof dient minimaal te voldoen aan de wettelijke vereisten en nationale en internationale normen voor commerciële brandstoffen, bijvoorbeeld: NEN-EN 590 (met nationaal aangepaste eisen ten aanzien van lage temperaturen), ASTM D 975 No 1D en 2D, JIS KK 2204.

Zwavelgehalte

De huidige wetgeving in de VS stelt dat het zwavelgehalte van de dieselolie beperkt is tot maximaal 0,0015 massaprocent (15 ppm).

De huidige eisen in de EU stellen dat het zwavelgehalte van de dieselolie beperkt is tot maximaal 0,001 massaprocent (10 ppm).

Neem voor de juiste brandstofspecificaties bij een bepaalde bedrijfstemperatuur contact op met een door Volvo Construction Equipment erkende werkplaats.

Biodiesel

Plant aardige oliën en/of esters, tevens biodiesel genoemd (zoals raapzaadmethylester, RME-brandstof), die op bepaalde markten worden aangeboden, zowel in de vorm van zuivere producten als voor menging de dieselolie.

Volvo Construction Equipment gaat akkoord met een maximale inmenging van 7 % biodiesel in de dieselolie, kant-en-klaar geleverd door de oliemaatschappijen.

Inmenging van meer dan 7 % biodiesel kan leiden tot:

- hogere uitstoot van stikstofoxide (waardoor niet aan de wettelijke vereisten wordt voldaan)
- een kortere levensduur van motor en inspuitstelsel
- een hoger brandstofverbruik
- een gewijzigd motorvermogen

- halvering van het olieerversingsinterval
- verkorte levensduur van de rubberen materialen in het brandstofsysteem
- verminderde koudebestendigheid van de brandstof
- beperkte opslagtijd voor de brandstof, wat tot verstopping van het brandstofsysteem kan leiden als de machine gedurende langere tijd wordt gestald.

Garantie

De garantie dekt geen schade die is veroorzaakt door inmenging van meer dan 7 % aan 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 100
Noord- Amerika	Goedgekeurde motor	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)		NA	NA-onderzoek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update
	Vereiste brandstofnorm	ASTM D975	ASTM D7467			
	Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> "ASTM D975-conforme minerale olie dieselbrandstof" moet worden gemengd met "ASTM D6751-conforme biobrandstof (B100)". B100 brandstof moet uit BQ-9000-certificatiehouders worden onttrokken. 				
		Vorbereiding vóór gebruik	<ul style="list-style-type: none"> Geen 	<ul style="list-style-type: none"> Vervanging van brandstoffilters 		
	Onderhoud	Raadpleeg een toepassingshandleiding	<ul style="list-style-type: none"> Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2) 			
			<ul style="list-style-type: none"> Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand 			
Europa	Goedgekeurde motor	Alle DIESEL-motoren (incl. CR)		NA	NA-onderzoek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update	
	Vereiste brandstofnorm	EN590				
	Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> "EN590-conforme minerale olie dieselbrandstof" moet worden gemengd met "EN 14241-conforme biobrandstof (B100)". 				
	Vorbereiding vóór gebruik	<ul style="list-style-type: none"> Geen 				
	Onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg een toepassingshandleiding 				

		B0-B5	B6-B7	B8-B20	B21-B30	HVO 100
Indonesië	Goedgekeurde motor	NA	Alle mechanische DIESEL-motoren			NA-onderzoek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update
	Vereiste brandstofnorm		SNI 7182			
	Vorbereiding vóór gebruik		<ul style="list-style-type: none"> Vervanging van brandstoffilters 			
	Onderhoud		<ul style="list-style-type: none"> Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2) Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand 			
Thailand	Goedgekeurde motor	Alle mechanische DIESEL-motoren				NA-onderzoek gaat verder in 2021, neem na juli 2021 contact op met uw Dealer voor een update
	Vereiste brandstofnorm	Noodzaak om te voldoen aan de Kennisgeving van het Ministerie van Energie en Bedrijfsleven Re: Eigenschappen en kwaliteit van diesel				
	Vorbereiding vóór gebruik	<ul style="list-style-type: none"> Geen 		<ul style="list-style-type: none"> Vervanging van brandstoffilters 		
	Onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg een toepassingshandleiding 		<ul style="list-style-type: none"> Vervang het brandstoffilter op de helft (1/2) Vervang de brandstofslangen om de 500 u of 2 jaar Tap de tank af bij opslag langer dan 1 maand 		

OPMERKING!

Defecten die het directe gevolg zijn van het gebruik van een ondermaatse kwaliteit biodiesel of een willekeurige andere brandstofsoort die niet aan de normen voldoet, vallen niet onder fabrieksfouten zodat de fabrieksgarantie evenmin van toepassing is.

Vereisten onderhoudsintervallen

Aanvullend onderhoud en kortere onderhoudsintervallen zijn verplicht bij het gebruik van biodiesel.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op motorolie

Het gebruik van biodiesel kan leiden tot een hogere mate van verdunning van de motorolie. Maak veelvuldig gebruik van instrumenten voor olie-analyse om te controleren op verdunning met brandstof en houd de staat van de motorolie in de gaten. Controleer dagelijks het motoroliepeil. Ververs altijd de motorolie, als het oliepeil tot boven de maximaanduiding stijgt.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op brandstofsysteem

Biodiesel lost bepaalde afzettingen in brandstofsysteem op of weekt afzettingen los. De eerste tijd na overschakeling op het gebruik van biodiesel hopen losgeweekte afzettingen zich op in de brandstoffilters, zodat de brandstoffilters vaker moeten worden vervangen. Monteer daarom bij overschakeling op biodiesel ook nieuwe brandstoffilters.

Biodiesel tast bepaalde materialen aan die worden gebruikt in de componenten voor brandstofsysteem. Inspecteer afdichtingen, slangen en rubber en kunststof componenten om de 10 draai-uren. Repareer of vervang alle beschadigde, verweekte of lekkende componenten. Verwijder biodiesel onmiddellijk van gelakte oppervlakken om lakschade tegen te gaan.

Biodiesel is gevoeliger voor bacteriën en verontreiniging met water dan gedestilleerde dieselolie.

- Gebruik zoveel mogelijk van de inhoud van de brandstoftank op om bacteriegroei tegen te gaan bij een machine die vaak wordt gebruikt, wat wil zeggen dat de machine binnen een week de inhoud verbruikt van één brandstoftank. Houd de brandstoftank altijd vol in klimaten waar condensvorming een risico is of wanneer de machine slechts korte perioden wordt ingezet.
- Gebruik geen biodiesel in machines met een lage benuttingsgraad of een gering aantal draai-uren.
- Stal machines niet langer dan 4 weken achtereen zonder eerst alle biodieselresten uit het

brandstofsysteem te verwijderen door de machine één volle tank met gedestilleerde dieselolie te laten opmaken.

- Volg voor elke voorraad aan biodiesel altijd de adviezen voor opslag op en neem de gespecificeerde 'houdbaarheidsdatum' in acht.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op uitlaatgasreinigingssystemen

Biodiesel zorgt voor een hogere asverzadiging van roetfilters (DPF), zodat mogelijk vaker regeneratie en reiniging van het DPF vereist is. Biodiesel kan afwijkingen veroorzaken in de temperatuur en werking van de DPF-brander en aanleiding geven tot foutcodes of storingen.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op bediening in koud weer

Biodiesel heeft een hoge viscositeit bij temperaturen onder 0 °C (32 °F) en kan aanleiding geven tot startproblemen. Gebruik een brandstofverwarming of parkeer machines indien mogelijk in een verwarmde ruimte.

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op de naleving van de emissiewetgeving

Motoren zijn gecertificeerd om te voldoen aan U.S. EPA, California en EU-emissienormen op basis van de toepassing van testbrandstoffen met specificaties vastgesteld door genoemde regulerende instanties. Alternatieve brandstoffen, inclusief biodiesel, die niet substantieel vergelijkbaar zijn met de gespecificeerde testbrandstoffen kunnen het emissieniveau van de motor negatief beïnvloeden. Volvo garandeert daarom niet dat de motor voldoet aan de geldende federale of voor Californië c.q. de EU geldende emissielimieten als de motor werkt (of eerder heeft gewerkt) op biodiesel of andere alternatieve brandstoffen die niet substantieel vergelijkbaar zijn met de gespecificeerde testbrandstoffen die voor certificering werden gebruikt, en ook niet indien biodiesel/conventionele diesel wordt gebruikt in mengsels die niet voldoen aan de aanbevolen waarden.

Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen

Verversingshoeveelheden

Vulhoeveelheden Liter (US gal.)	ECR25D/EC27D
Brandstoftank	29 (7,66)
Koelsysteem (totaal)	4 (1,06)
Motorolie incl. filter	5,1 (1,35)
Hydrauliekoliereservoir	23 (6,08)
Hydraulisch systeem (totaal)	33 (8,72)
Rijwerk	2 x 0,6 (2 x 0,16)

Verversingsintervallen

Zie het doorsmeer- en onderhoudsschema op
bladzijde 185.

Motor

Motor

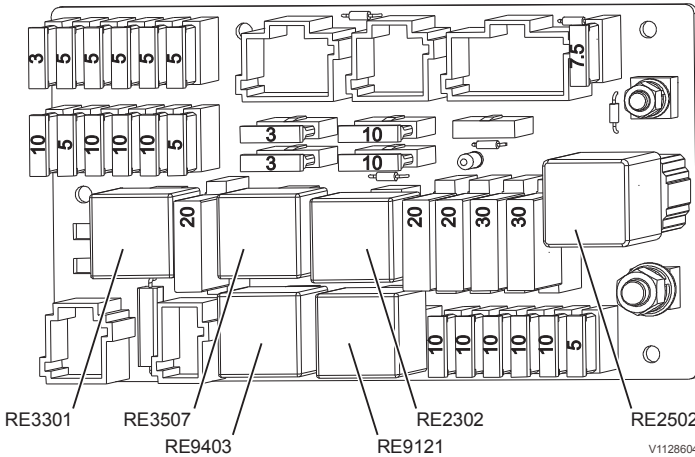
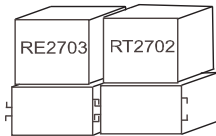
Aanduiding	VOLVO D1.1A
Verbrandingstype	Met bolvormige verbrandingskamer
Emissiecertificaat	EPA TIER4F
Motorvermogen, netto (ISO 3046-1 voor EU-markt) (SAE J1995 voor US-markt)	14,8 kW bij 2400 omw/min
Motorvermogen, bruto (ISO 3046-1 voor EU-markt) (SAE J1995 voor US-markt)	15,6 kW bij 2400 omw/min
Max. koppel NEN-ISO 3046-1	71,4 Nm bij 1600 omw/min
Aantal cilinders	3
Cilinderborging	78 mm (3,07 in)
Slag	78,4 mm (3,09 in)
Opbrengst	1123 cc
Compressieverhouding	24
Ontstekingsvolgorde	1-2-3
Stationair toerental, laag	1300 omw/min
Stationair toerental, hoog	2620 omw/min (of lager)

Elektrisch systeem

Systeemspanning	12 V
Accu's (aantal)	1
Accu spanning	12 V
Accucapaciteit	70 Ah
Dynamo (nominale spanning / ampèrage / vermogen)	12 V / 40 A / 540 W
Startmotor (nominale spanning/capaciteit)	12 V / 1,4 kW

Relais en zekeringen

De relais en zekeringen zitten achter het zijluik links op de machine. De zekeringenkast bevat ook een testaansluiting voor zekeringen. De hoofdstroomschakelaar bevindt zich onder het achterluik.

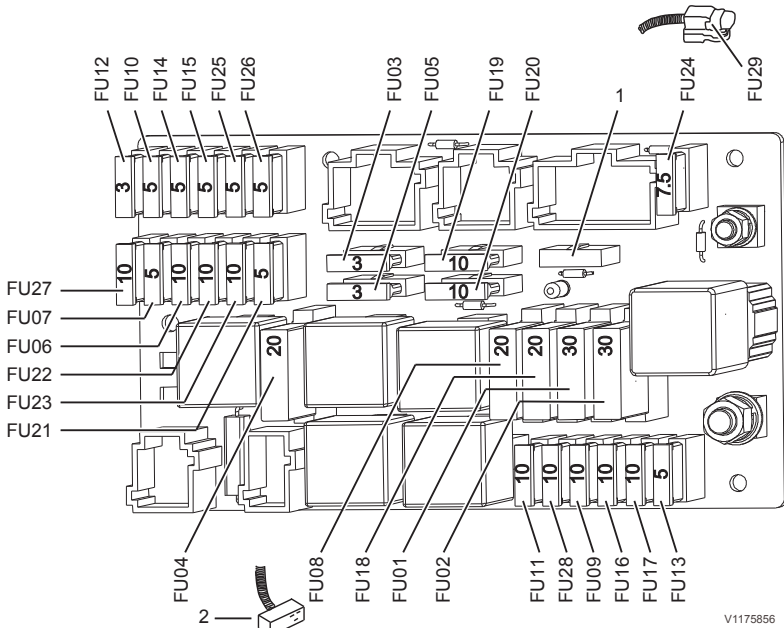


Locaties van relais

Relais

Relais	Functie
RE2703	Automatische afschakeling
RT2702	Tijdschakelrelais (optie automatische afschakeling met vertraging)
RE2302	Motoruitschakeling
RE2502	Voeding, motor (voorverwarmingsrelais)
RE3301	Startmotor

RE3507	Werkverlichting
RE9121	vrij
RE9403	vrij



Locaties van zekeringen

- 1 Testaansluiting zekeringen
- 2 Serviceaansluiting Tech Tool

Zekeringen

Zekering	Type zekering	Amperage	Functie
FU01	Maxizekerin g	30 A	Hoofdzekering
FU02	Maxizekerin g	30 A	Voorgloeibougies
FU03	Minizekerin g	3 A	Voorverwarmingsrelais
FU04	Maxizekerin g	20 A	Startmotor
FU05	Minizekerin g	3 A	Voorverwarmingsrelais en display
FU06	Minizekerin g	10 A	Voeding voor V-ECU (extra)

230 Specificaties
Elektrisch systeem

Zekering	Type zekering	Amperage	Functie
FU07	Minizekerin g	5 A	Dynamo
FU08	Maxizekerin g	20 A	Motorstop (relais)
FU09	Minizekerin g	10 A	vrij
FU10	Minizekerin g	5 A	Hoge toeren
FU11	Minizekerin g	10 A	vrij
FU12	Minizekerin g	3 A	vrij
FU13	Minizekerin g	5 A	I-ECU
FU14	Minizekerin g	5 A	Overlastsignalering
FU15	Minizekerin g	5 A	Rijalarm
FU16	Minizekerin g	10 A	Claxon
FU17	Minizekerin g	10 A	Zwaailicht
FU18	Minizekerin g	20 A	Hoofdwerkverlichting
FU19	Minizekerin g	10 A	Werkverlichting achteraan en op giek
FU20	Minizekerin g	10 A	Werkverlichting vooraan
FU21	Minizekerin g	5 A	Elektrische aansluiting
FU22	Minizekerin g	10 A	Verwarmer-aan schakelaar, verwarmermotor, motor airco
FU23	Minizekerin g	10 A	Ruitenwisser
FU24	Minizekerin g	7,5 A	Radio
FU25	Minizekerin g	5 A	Beveiligingsschakelaar armsteun
FU26	Minizekerin g	5 A	Voeding instrumentenpaneel / I-ECU

Zekering	Type zekering	Amperage	Functie
FU27	Minizekerin g	10 A	Diefstalbeveiliging, CareTrack (A-ECU)
FU28	Minizekerin g	10 A	Diefstalbeveiliging (A-ECU)
FU29	Minizekerin g	10 A	CareTrack (W-ECU)

- De V-ECU (extra) regelt de proportionele giekzwenkfunctie, de X1 proportionele functie, de X3 proportionele functie en auto stationair.
Bij een storing in zekering FU06 werken de desbetreffende functies niet.
- Een H-ECU is niet meer toegewezen. De vroegere functies ervan zijn voortaan geïntegreerd in deze nieuwe VECU.
- De I-ECU (geïntegreerd in display) stuurt de displayfunctie en de motorstopfunctie aan.
Bij een storing in zekering FU13 of FU26 werken de desbetreffende functies niet.

OPMERKING!

Gebruik alleen zekeringen van de gespecificeerde grootte (nominaal amperage).

Cabine

Algemeen	
Interieur, bekleding en isolatie van de cabine	Brandvertragend (brandwerend) NEN-ISO 3795-1989 en NEN-EN 474:1
Cabinefilter	Goed voor 43 m ³ /uur (1519 cu ft)
Bestuurdersstoel	De bestuurdersstoel voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 7096. De veiligheidsgordel voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 6683.
Gewichtsinstelling machinist	50–130 kg (110–287 lb)
Bekleding	Brandwerend
Heupgordel met oprolmechanisme	Ja (extra)

Informatie over trillingen en geluid

Hand-armtrillingen

De hand-armtrillingen die de machine veroorzaakt in normale werkomstandigheden bij beoogd gebruik komen overeen met een versnelling kleiner dan 2,5 m/s² RMS (continuvermogen) (8,1 ft/s²) conform NEN-EN-ISO 8041.

Lichaamstrillingen

De geproduceerde lichaamstrillingen onder werkelijke werkomstandigheden bij beoogd gebruik vindt u in de onderstaande tabel.

Typische bedrijfsomstandigheden	Waarde trillingsemissie 1,4a _{w,eqx} RMS	Waarde trillingsemissie 1,4a _{w,eqy} RMS	Waarde trillingsemissie a _{w,eqz} RMS
Graafwerk	0,33 m/s ² (1,08 ft/s ²)	0,21 m/s ² (0,69 ft/s ²)	0,19 m/s ² (0,62 ft/s ²)
Gebruik hydraulische hamer	0,49 m/s ² (1,61 ft/s ²)	0,28 m/s ² (0,92 ft/s ²)	0,36 m/s ² (1,18 ft/s ²)
Verrijden	0,45 m/s ² (1,48 ft/s ²)	0,39 m/s ² (1,28 ft/s ²)	0,62 m/s ² (2,03 ft/s ²)

De volgende trillingsrichtingen zijn gedefinieerd:

x = in langsrichting

y = in dwarsrichting

z = verticaal

De vermelde waarden voor de lichaamstrillingen zijn afkomstig uit het Technisch dossier van ISO-CEN.

OPMERKING!

De waarden voor de lichaamstrillingen werden vastgesteld bij specifieke werkomstandigheden en terreincondities en zijn daarom niet representatief voor alle verschillende omstandigheden waarin de machine, overeenkomstig de beoogde toepassingen, 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.

Zie 'Lichaamstrillingen' om ervoor te zorgen dat de emissie van lichaamstrillingen tijdens het gebruik van de machine tot een minimum wordt beperkt.

Gegevens geluidsniveau

	Overkapping	Cabine
Geluidsdrukniveau (LpA) vanuit de positie van de machinist (gemeten volgens NEN-ISO 6396)	78 LpA dB(A)	78 LpA dB(A)
Geluidsdrukniveau (LwA) rond de machine (gemeten volgens 2000/14/EC met van toepassing zijnde appendices en meetmethode volgens NEN-ISO 6395)	93 LwA dB(A)	93 LwA dB(A)

Hydraulisch systeem

Hydraulisch systeem

	ECR25D	EC27D
Lastafhankelijk ('closed centre') hydraulisch systeem voor volledig onafhankelijke bewegingen.		
Type	Open kring	
Servodruk	35 bar (508 psi)	
Stand-bydruk	19 bar (290 psi)	
Werkdruk: hydraulisch systeem	250 bar (3626 psi)	
Secundaire druk		
Giekcilinder	300 bar (4351 psi)	
Bakcilinder	280 bar (4061 psi)	
Knikarmcilinder	300 bar (4351 psi)	280 bar (4061 psi)
X1 Accessoire	250 bar (3626 psi)	

Specificaties

Transmissie

Rijsysteem	ECR25D	EC27D
Rijsnelheid	1e versnelling: 2,4 km/h (1.5 mph) 2e versnelling: 4,5 km/h (2.8 mph)	1e versnelling: 2,6 km/h (1.6 mph) 2e versnelling: 4,8 km/h (3 mph)
Remsysteem		
Hoofdrem	Hydrostatische rem op beide motoren. Bij het loslaten van de rijhendels komt de machine na enkele seconden tot stilstand.	
Secundaire rem	Hydrostatische rem op een motor (als het dempventiel defect mocht raken). Bij het loslaten van de rijhendels komt de machine na enkele seconden tot stilstand.	
Parkeerrem	Laat de bak en het schuifblad op de grond neer.	

Zwenksysteem

Zwenksysteem	ECR25D	EC27D
Draaikrans met inwendige vertanding en externe smering.		
Zwenksnelheid	9,5 omw/min	

Remsysteem	
Parkeerrem	Automatisch (blokkering van frictieveerrem bovenwagen).
Hoofdrem	Hydrostatische rem. Laat de bedieningshendel van het zwenkwerk los om de zwenkbeweging te stoppen.

Machinegewicht

Machinegewicht

Het totale machinegewicht (zoals gespecificeerd op het PIN-plaatje) is berekend volgens NEN-ISO 6016.

ECR25D	
Configuratie	Gewicht
Bedrijfsgewicht standaarduitvoering / MuC* (Machine met 250 mm (9.84 in) rubber rupskettingen, cabine, korte knikarm, opgepende bak 500 en machinist van 75 kg (165 lb).)	2490 kg (5490 lb)
Max. machinegewicht (Machine met 250 mm (9.84 in) rubberen rupskettingen, cabine, lange knikarm, extra contragewicht (100 kg/220 lb), opgepende hydraulische hamer HB03TLN (187 kg/412 lb), met diverse opties, met OPG niveau 2 en machinist van 120 kg (265 lb))	2960 kg (6526 lb)
Gewichtsreductie met overkapping	- 88 kg (194 lb)
Extra gewicht met 300 mm (11.8 in) rubberen rupskettingen	+ 78 kg (172 lb)

EC27D	
Configuratie	Gewicht
Bedrijfsgewicht standaarduitvoering / MuC* (Machine met 300 mm (11.8 in) rubber rupskettingen, cabine, korte knikarm, opgepende bak 500 en machinist van 75 kg (165 lb))	2730 kg (6090 lb)
Max. machinegewicht (Machine met 300 mm (11.8 in) rubber rupskettingen, cabine, lange knikarm, extra contragewicht (100 kg/220 lb), opgepende hydraulische hamer HB03TLN (187 kg/412 lb), met diverse opties, met OPG niveau 2 en machinist van 120 kg (265 lb))	3200 kg (7055 lb)
Gewichtsreductie met overkapping	- 88 kg (194 lb)

* MfC = Meest frequente Configuratie

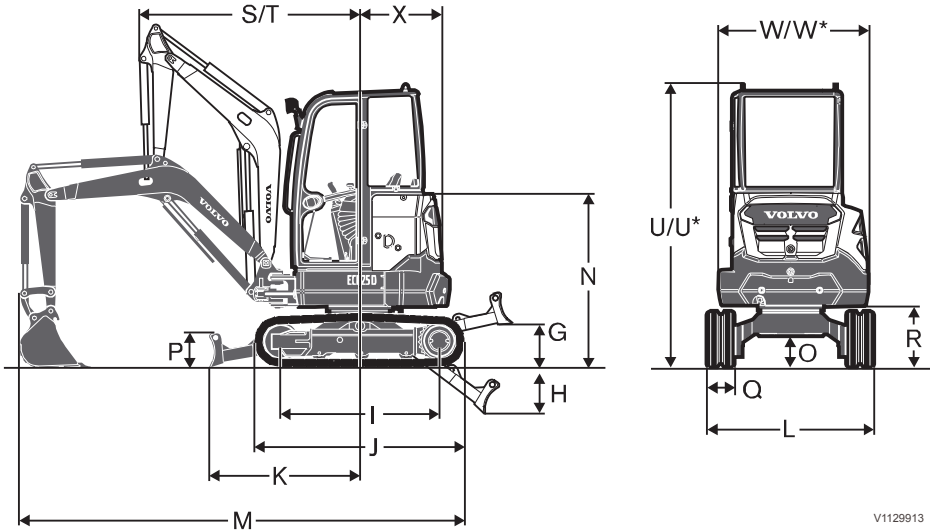
Bodemdruk

(inclusief gewicht machinist van 75 kg)

ECR25D			
Versie	Rubber rupskettingen 250 mm (9.84 in)	Rubber rupskettingen 300 mm (11.81 in)	Stalen rupskettingen 300 mm (11.81 in)
Cabine	0,31 kg/cm ² (30,4 kPa/4,4 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4 psi)
Overkapping	0,30 kg/cm ² (29,4 kPa/4,3 psi)	0,26 kg/cm ² (25,5 kPa/3,7 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)

EC27D			
Versie	Rubber rupskettingen 250 mm (9.84 in)	Rubber rupskettingen 300 mm (11.81 in)	Stalen rupskettingen 300 mm (11.81 in)
Cabine	0,33 kg/cm ² (32,4 kPa/4,7 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4 psi)	0,29 kg/cm ² (28,4 kPa/4 psi)
Overkapping	0,32 kg/cm ² (31,4 kPa/4,6 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4,1 psi)

Afmetingen



V1129913

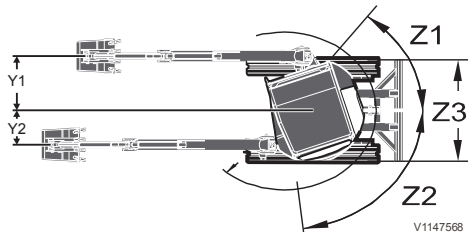
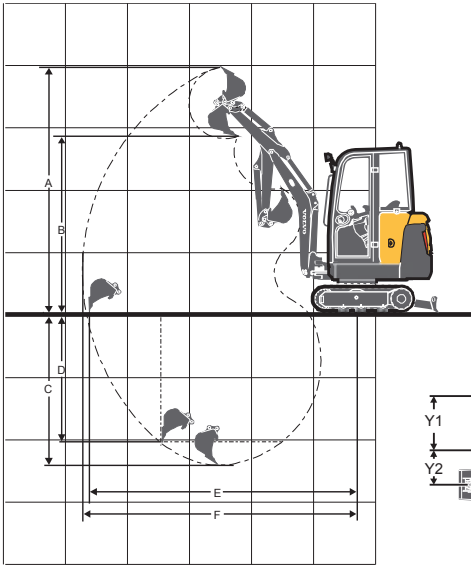
Versie	ECR25D		EC27D	
Knikarm	Korte knikarm 1050 mm (41.3 in)	Lange knikarm 1350 mm (53.1 in)	Korte knikarm 1200 mm (47.2 in)	Lange knikarm 1500 mm (59.1 in)
G	401 mm (15.8 in)			
H	422 mm (16.6 in)			
I	1440 mm (56.7 in)			
J	1906 mm (75 in)			
K	1365 mm (53.7 in)			
L (met 300 mm rupskettingen)	1550 mm (61 in)			
M zonder extra contragewicht	3987 mm (157 in)	N.v.t	3935 mm (154.9 in)	3803 mm (149.7 in)
M met extra contragewicht	4060 mm (159.6 in)	3940 mm (155.1 in)	4008 mm (157.8 in)	3876 mm (152.6 in)
N	1570 mm (61.8 in)			
O	290 mm (11.4 in)			
P	315 mm (12.4 in)			
Q	250/300 mm (9.8/11.8 in)			
R	554 mm (21.8 in)		559 mm (22 in)	
S (zwenkstraal voorkant)	2002 mm (78.8 in)	2025 mm (79.7 in)	1712 mm (67.4 in)	1760 mm (69.3 in)

Versie	ECR25D		EC27D	
Knikarm	Korte knikarm 1050 mm (41.3 in)	Lange knikarm 1350 mm (53.1 in)	Korte knikarm 1200 mm (47.2 in)	Lange knikarm 1500 mm (59.1 in)
T (zwenkstraal voorkant bij maximaal verstelde giek)	1555 mm (61.2 in)		1346 mm (53 in)	1389 mm (54.7 in)
U (Overkapping)	2505 mm (98.6 in)			
U* (Cab)	2535 mm (99.8 in)			
W (Overkapping)	1340 mm (52.8 in)			
W* (Cab)				
X (zwenkstraal achterzijde)	750 mm (29.5 in)	825 mm (32.5 in)	1080 mm (42.5 in)	

OPMERKING!

De vermelde machinespecificaties zijn alleen bedoeld ter informatie en kunnen zonder voorafgaande mededeling worden gewijzigd door de producent.

Werkbereik



V1147568

Werkbereikswaarden	ECR25D		EC27D	
Knikarm	1050 mm (41.3 in)	1350 mm (53.2 in)	1200 mm (47.2 in)	1500 mm (59.1 in)
A. Maximale afsteekhoogte	4010 mm (157.9 in)	4183 mm (164.7 in)	4333 mm (170.6 in)	4524 mm (178.1 in)
B. Maximale kiephoogte	2897 mm (114.1 in)	3070 mm (120.9 in)	4198 mm (125.9 in)	3389 mm (133.4 in)
C. Maximale graafdiepte (met schuifblad op de grond neergelaten)	2461 mm (96.9 in)	2761 mm (108.7 in)	2489 mm (98 in)	2786 mm (109.7 in)
D. Maximale verticale graafdiepte	1832 mm (72.1 in)	2119 mm (83.4 in)	1959 mm (77.1 in)	2247 mm (88.5 in)
E. Maximale reikwijdte op maaiveld	4313 mm (169.8 in)	4602 mm (181.2 in)	4259 mm (167.7 in)	4547 mm (179 in)
F. Maximale reikwijdte	4484 mm (176.5 in)	4768 mm (187.7 in)	4427 mm (174.3 in)	4713 mm (185.6 in)
Y1	784 mm (30.9 in)		542 mm (21.3 in)	
Y2	496 mm (19.5 in)		279 mm (11 in)	
Z1	56°		53°	
Z2	72°		72,5°	
Z3 (met 300 mm (11.8 in) rupskettingen)	1550 mm (61 in)			

Aanbevolen bakafmetingen

Volvo beveelt graafbakken met penbevestiging aan			
EC27D/ECR25D	Snijbreedte mm (in)	Amperage I (gal.)	Gewicht kg (lb)
Algemeen gebruik	250 (9,8)	34 (9)	40 (88,2)
	300 (11,8)	42 (11)	44 (97)
	350 (13,8)	56 (14,8)	50 (110,2)
	400 (15,7)		
	450 (17,7)	65 (17,2)	54 (119)
	500 (19,7)	74 (19,5)	59 (130)
	600 (23,6)	92 (24,3)	65 (143,3)
	750 (29,5)	119 (31,4)	78 (172)
Vaste slootbak	1200 (47,2)	125 (33)	90 (198,4)
	1300 (51,8)	141 (37,2)	96 (211,6)
Kantelbare slootbak	1200 (47,2)	125 (33)	176 (388) ^(a)
			131 (288,8) ^(b)

a)Uitsluitend EC27D

b)Uitsluitend ECR25D

Volvo beveelt graafbakken aan met Lehnhoff-snelkoppeling			
EC27D/ECR25D	Snijbreedte mm (in)	Amperage I (gal.)	Gewicht kg (lb)
Algemeen gebruik	300 (11,8)	43 (11,4)	50 (110,2)
	400 (15,7)	56 (14,8)	56 (123,5)
	500(19,7)	77 (20,3)	65 (143,3)
	600 (23,6)	92 (24,3)	72 (158,7)
	700 (27,6)	111 (29,3)	81 (178,6)
Vaste slootbak	1200 (47,2)	125 (33)	96 (211,6)
	1300 (51,8)	141 (37,2)	102 (224,9)
Kantelbare slootbak	1200 (47,2)	125 (33)	172 (379,2) ^(a)
			138 (304,2) ^(b)

a)Uitsluitend EC27D

b)Uitsluitend ECR25D

242 Specificaties
Aanbevolen bakafmetingen

Volvo beveelt het symmetrische graafbaktype aan, interface: S40				
EC27D/ECR25D	Breedte bak mm (in)	Snijbreedte mm (in)	Amperage I (gal.)	Gewicht kg (lb)
Algemene doeleinden GPX met tanden	515 (20,3)	550 (21,7)	95 (25,1)	113 (249)
Algemene doeleinden GPX zonder tanden				100 (220)
Kabelbak CAX	315 (12,4)	350 (13,8)	50 (13,2)	74 (163)
			85 (22,5)	95 (209)
Graafbak voor nivellering met kantel-/rotatiesysteem TGX	1075 (42,3)	1100 (43,3)	120 (31,7)	124 (273)
Kantelbare slootbak	1164 (45,8)	1200 (47,2)	125 (33)	136 (300)

Neem contact op met uw dealer voor het bepalen van het optimale aanbouwdeel voor uw bedrijf.

Graafkrachten

Graafkrachten met direct gemonteerde bakken		ECR25D		EC27D	
Knikarm mm		1050 (41,4)	1350 (53,2)	1200 (47,2)	1500 (59,1)
Bakstraal mm (in)	SAE, bij graafbaktanden	626 (24,6)			
	ISO, bij graafbakblad	568 (22,4)			
Opbreekkracht bak kN (lbf)	SAE, bij graafbaktanden	20,26 (4555)		22,31 (5015)	
	ISO, bij graafbakblad	22,33 (5020)		24,59 (5528)	
Opbreekkracht knikarm kN (lbf)	SAE, bij graafbaktanden	17,28 (3885)	14,64 (3291)	17,63 (3963)	15,12 (3399)
	ISO, bij graafbakblad	17,76 (3993)	14,97 (3365)	18,06 (4060)	15,43 (3469)
Rotatiehoek, bak		205°		203°	

Hefvermogen

OPMERKING!

Geen voorwerpen vervoeren middels heffen als de machine niet voorzien is van een leidingbreukventiel op de giek, een passende hefhaak, overlastsignalering en een tabel met de nominale lastcapaciteit bij hefwerkzaamheden. De heftabel zit in de vorm van een sticker in de cabine.

De hefcapaciteit bedraagt 75% van de kieplast of 87% van de hydraulische hefcapaciteit. Nominale waarden die met een ster (*) zijn aangegeven, worden beperkt door de hydraulische hefcapaciteit in plaats van het kantelmoment.

De gespecificeerde waarden gelden voor een machine:

- zonder aanbouwdeel en zonder aansluiting voor aanbouwdelen.

OPMERKING!

Bij hefwerk moeten de vermelde tabelwaarden worden verminderd met het gewicht van de aanbouwdelen.

- op een vlakke en stevige ondergrond.
- met rubber rupskettingen.
- uitrusting tijdens volledige zwenkbeweging.
- uitrusting evenwijdig aan de as door de bovenwagen.
- met een machinist van 75 kg (165 lb) in de cabine.

Hefcapaciteit ECR25D, cabine, met
 leidingbreukventielen op knikarm en giek
 (niet op schuifblad)

ISO 10567

	x (m)	1.0		2.0		3.0		4.0		Max		Xmax
		L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	
LB= 1.05m C= 0kg	3					420	440			408	427	3048
	2,5					421	441			336	351	3429
	2					414	433			300	313	3667
	1,5					402	422			279	292	3806
	1					390	409			270	282	3858
	0,5					380	399			271	283	3824
	0			673	718	374	393			281	294	3706
	-0,5	1300 *	1300 *	676	720	373	391			305	319	3489
	-1	1919 *	1919 *	683	728	377	396			355	372	3144
	-1,5			698	743					473	499	2600
-2												
LB= 1.35m C= 100kg	2,5									314	329	3752
	2					448	470			284	297	3971
	1,5					436	458	278	291	268	280	4094
	1			765	816	421	443	274	287	259	272	4142
	0,5			731	781	409	430	270	283	260	272	4111
	0			719	768	400	421	268	281	268	281	4002
	-0,5	1028 *	1028 *	716	766	396	417			286	300	3807
	-1	1480 *	1480 *	721	771	396	417			323	339	3502
	-1,5	2000 *	2000 *	732	782	404	425			396	417	3046
	-2			754	805					604	641	2314

VOLVO - ECR25D 15716194 P01

V1170309

C = extra contragewicht

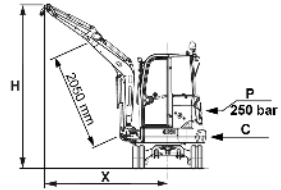
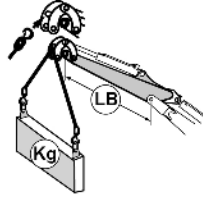
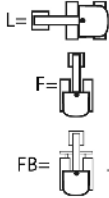
LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit ECR25D, cabine, met leidingbreukventielen op knikarm, giek en schuifblad



ISO 10567



(m)	X	1.0			1.5			2.0			2.5			3.0			3.5			4.0				
		H	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	
LB = 1,05 m	3.0													420	440	566*								
	2.5													421	441	546*								
	2.0												550	579	635*	414	433	699*	324	339	591*			
	1.5												528	557	824*	402	422	691*	319	333	631*			
	1.0												506	533	1023*	390	409	795*	312	327	684*			
	0.5												490	517	1166*	380	399	883*	307	321	732*			
	0								673	718	1602*	483	510	1229*	374	393	933*	303	317	757*				
	-0.5	1300*	1300*	1300*	1118	1218	1494*	676	720	1702*	482	509	1219*	373	391	932*								
	-1.0	1919*	1919*	1919*	1129	1229	2000*	683	728	1543*	486	513	1127*	377	396	840*								
	-1.5				1150	1252	1833*	698	743	1235*	499	527	877*											
-2.0																								
-2.5																								
-3.0																								
LB = 1,35 m	3.0																	354	371	484*				
	2.5																							
	2.0													448	470	500*	351	367	508*					
	1.5													436	458	599*	344	360	560*	278	291	547*		
	1.0							765	816	1334*	576	608	677*	421	443	715*	336	352	625*	274	287	577*		
	0.5							731	781	1454*	550	581	895*	409	430	822*	328	344	687*	270	283	608*		
	0													400	421	897*	323	339	733*	268	281	623*		
	-0.5	1028*	1028*	1028*	1177	1264*	1264*	716	766	1755*	517	547	1187*	396	417	929*	320	336	746*					
	-1.0	1480*	1480*	1480*	1187	1297	1843*	721	771	1659*	512	542	1222*	396	417	902*	323	339	693*					
	-1.5	2000*	2000*	2000*	1205	1316	2000*	732	782	1449*	513	543	1183*	404	425	764*								
-2.0				1238	1351	1550*	754	805	1012*	521	551	1046*												

VOLVO - ECR25D

15716207 P01

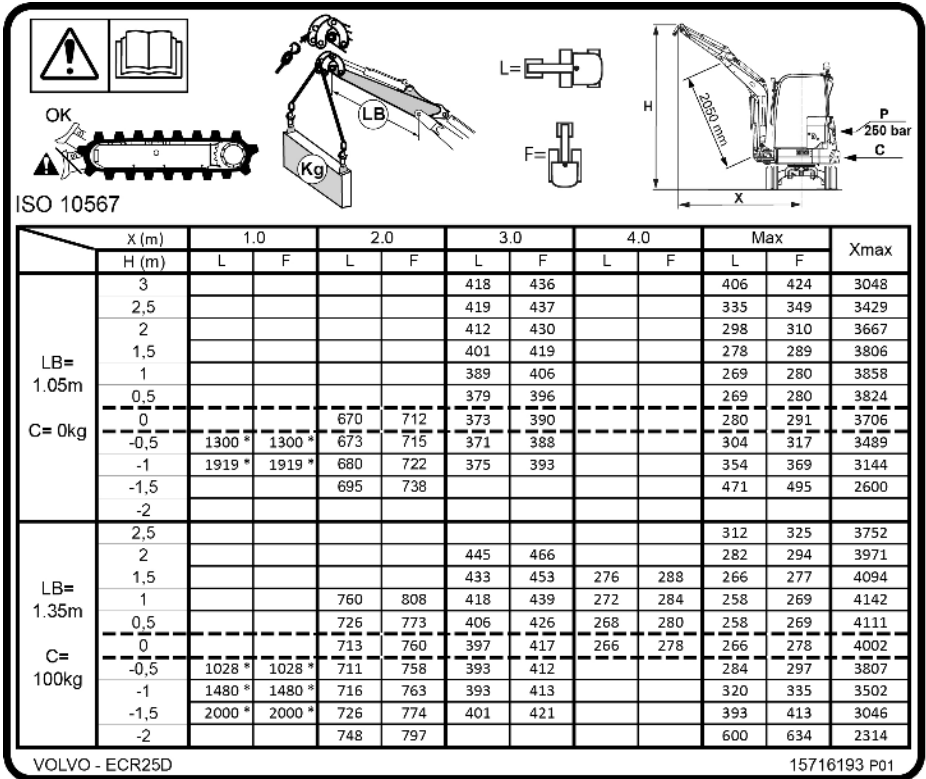
V1178310

C = extra contragewicht

LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit ECR25D, overkapping, met leidingbreukventielen op knikarm en giek (niet op schuifblad)



V1170311

C = extra contragewicht

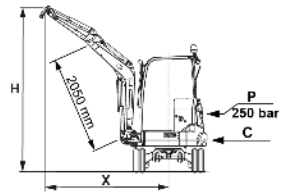
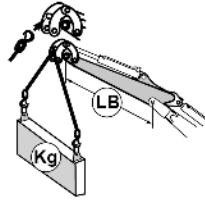
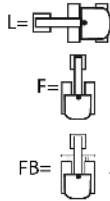
LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit ECR25D, overkapping, met
leidingbreukventielen op knikarm, giek en
schuifblad



ISO 10567



(m)	X	1.0			1.5			2.0			2.5			3.0			3.5			4.0				
		H	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	
LB = 1,05 m	3.0													416	436	566*								
	2.5													419	437	546*								
	2.0												548	575	635*	417	430	599*	323	336	591*			
	1.5												526	552	624*	401	419	691*	317	331	631*			
	1.0												504	529	1023*	389	406	795*	311	324	684*			
	0.5												488	513	1166*	379	396	883*	305	318	732*			
	0								670	712	1602*		481	506	1229*	373	390	933*	302	315	757*			
	-0.5	1300*	1300*	1300*	1113	1209	1494*	673	715	1702*	480	505	1219*	371	388	932*								
	-1.0	1919*	1919*	1919*	1124	1220	2000*	680	722	1543*	484	509	1127*	375	393	849*								
	-1.5				1145	1243	1833*	695	736	1235*	497	523	877*											
-2.0																								
-3.0																								
LB = 1,35 m	3.0																							
	2.5																	352	367	484*				
	2.0													445	466	500*	348	364	508*					
	1.5												572	602	677*	433	453	599*	341	357	560*	276	288	547*
	1.0									760	808	1334*	546	576	695*	418	439	715*	333	348	625*	272	284	577*
	0.5									726	773	1454*	525	554	1077*	406	426	822*	326	341	687*	268	280	608*
	0																							
	-0.5	1028*	1028*	1028*	1168	1264*	1264*	711	758	1755*	508	536	1222*	393	412	929*	318	332	746*					
	-1.0	1480*	1480*	1480*	1179	1284	1843*	716	763	1659*	509	536	1183*	393	413	902*	320	335	693*					
	-1.5	2000*	2000*	2000*	1197	1303	2000*	726	774	1449*	517	545	1046*	401	421	764*								
-2.0				1229	1338	1550*	748	797	1012*															

VOLVO - ECR25D

15716208 P01

V1176312

C = extra contragewicht

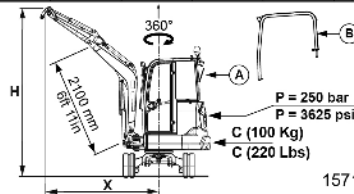
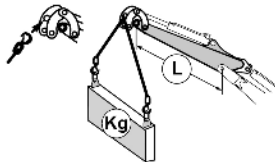
LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteiten, EC27D, cabine (A) en overkapping (B) (alleen Noord-Amerika)

		X m (ft-in)		1 (3-3.5)		2 (6-7)		3 (9-10)		Maxi (X)		
		H m (ft-in)	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs	m (ft-in)	
A	L= 1.2m (47.2 in)	3.0 (9-10)			578*	1270*	602	1327	587	1290	3,11 (10-0.6)	
		2.0 (6-7)			733	1616	487	1070	437	963	3,04 (11-0.4)	
		1.0 (3-3.5)			0	0	452	998	401	884	3,3 (12 0.5)	
		0	1196*	2643*	700	1543	140	307	402	886	3,76 (12-0.2)	
		-1.0 (-3-3.5)	1356*	2980*	895	1952	540	1190	453	996	3,43 (11-0.2)	
		-2.0 (-6-7)	1814	3550	710	1565			675	1489	2,8 (8-0.6)	
	L= 1.5m (59.1 in)	3.0 (9-10)					484*	1069*	484*	1067	3,48 (11 0.3)	
		2.0 (6-7)				736*	1623*	510*	1124*	432	952	3,94 (12-0.6)
		1.0 (3-3.5)				0	0	504	1111	402	886	4,08 (13-0.4)
		0				1188*	2619*	775	1709	403	888	4,06 (13 0.4)
		-1.0 (-3-3.5)	1140*	2513*	783	1882	483	1065	443	977	3,74 (12 0.2)	
		-2.0 (-6-7)	1744	3845	709	1565	600	1323	596	1312	3,02 (9-0.4)	
B	L= 1.2m (47.2 in)	3.0 (9-10)			578*	1270*	581	1281	547	1206	3,11 (10-0.6)	
		2.0 (6-7)			736*	1623*	446	980	421	928	3,84 (11 0.4)	
		1.0 (3-3.5)			0	0	435	959	385	849	3,3 (12 0.5)	
		0	1196*	2643*	673	1484	423	933	386	851	3,76 (12-0.2)	
		-1.0 (-3-3.5)	1356*	2980*	868	1913	518	1142	435	959	3,43 (11-0.2)	
		-2.0 (-6-7)	1854	4078	883	1946			650	1433	2,8 (8-0.6)	
	L= 1.5m (59.1 in)	3.0 (9-10)					484*	1069*	484*	1067*	3,48 (10-0.2)	
		2.0 (6-7)				736*	1623*	524	1151	317	699	3,94 (12-0.6)
		1.0 (3-3.5)				1188*	2619*	488	1071	387	853	4,09 (13-1)
		0	1188*	2619*	745	1649	470	1036	388	855	4,06 (12 0.4)	
		-1.0 (-3-3.5)	1140*	2513*	736	1623	488	1077	427	941	3,74 (12 0.2)	
		-2.0 (-6-7)	1855	4115	742	1636	579	1276	574	1265	3,02 (9-0.4)	
A and B	L= 1.2m (47.2 in)	3.0 (9-10)			578*	1270*	626*	1390*	622*	1371*	3,11 (11-0.6)	
		2.0 (6-7)			736*	1623*	817*	1800*	583*	1285*	3,84 (11 0.4)	
		1.0 (3-3.5)			0	0	870*	1918*	583*	1285*	3,84 (11 0.4)	
		0	1196*	2643*	1211*	2670*	826*	1819*	601*	1467*	3,76 (12-0.2)	
		-1.0 (-3-3.5)	1356*	2980*	1281*	2790*	967*	2132*	650*	1433*	3,43 (11-0.2)	
		-2.0 (-6-7)	2000*	4408*	1044*	2302*			988*	2194*	2,8 (8-0.6)	
	L= 1.5m (59.1 in)	3.0 (9-10)					494*	1099*	484*	1067*	3,48 (10-0.2)	
		2.0 (6-7)				736*	1623*	510*	1124*	456*	1006*	3,94 (12-0.6)
		1.0 (3-3.5)				1188*	2619*	647*	1426*	463*	1021*	4,09 (13-1)
		0	1188*	2619*	1125*	2480*	782*	1724*	510*	1124*	4,06 (12 0.4)	
		-1.0 (-3-3.5)	1140*	2513*	1308*	2886*	856*	1886*	639*	1409*	3,74 (12-0.2)	
		-2.0 (-6-7)	1836*	4054*	1203*	2652*	899*	1982*	886*	1953*	3,02 (9-0.4)	

ISO 10567



EC27D

15716199 P01

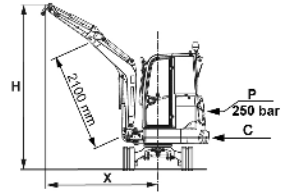
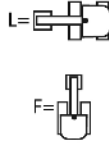
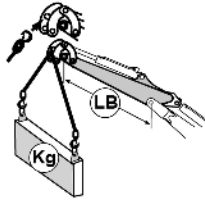
V1184148

C = extra contragewicht

LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit EC27D, cabine, met
leidingbreukventielen op knikarm en giek
(niet op schuifblad)



ISO 10567

	X(m)	0,5		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		Max	Xmax	
		L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F			
LB= 1,2m	3,5																			
	3																			
	2,5									576*	576*	601	617*					567	593	3107
	2									695*	695*	592	619	467	487			437	456	3644
	1,5							1067	1102*	759	798	579	606	460	480			412	429	3764
	1							1017	1081	733	772	565	591	452	472			401	418	3801
C= 0kg	0,5						986	1048	713	751	552	578	445	465				402	420	3761
	0					1199*	1199*	972	1034	700	738	543	569	440	460			418	437	3637
	-0,5			1356*	1356*	1580	1719	969	1031	695	733	540	566					453	473	3476
	-1			1976*	1976*	1591	1731	974	1036	698	735	543	569					522	546	3095
	-1,5					1614	1755	988	1051	710	748							675	710	2595
	-2																			
LB= 1,5m	3,5											558*	558*					531*	531*	3038
	3											494*	494*					484*	484*	3462
	2,5											510*	510*	526	548			467*	467*	3750
	2											576*	576*	521	543			432	450	3944
	1,5							856*	856*	736*	736*	644	674	513	535	419	437	411	428	4052
	1							1139	1210	817	859	628	657	504	525	415	432	402	418	4086
C= 100kg	0,5							1097	1166	792	834	613	642	494	516	410	427	403	420	4050
	0					1188*	1188*	1073	1142	775	816	601	630	487	509			415	433	3939
	-0,5	1047*	1047*	1140*	1140*	1609*	1609*	1063	1131	765	807	594	623	483	505			443	462	3743
	-1	1399*	1399*	1596*	1596*	1728	1880	1063	1131	763	804	593	622					494	516	3449
	-1,5			2000*	2000*	1744	1897	1071	1139	769	810	600	629					595	631	3021
	-2					1775	1839*	1091	1161									852	899	2366

VOLVO - EC27D

15716196 P01

V1176310

C = extra contragewicht

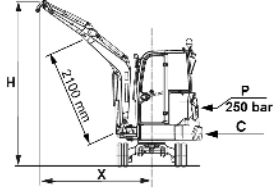
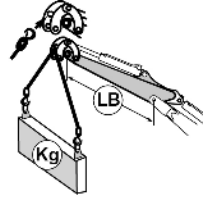
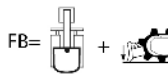
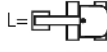
LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit EC27D, cabine, met
leidingbreukventielen op knikarm, giek en
schuifblad



ISO 10567



	X (m)	1.0			2.0			3.0			4.0			Max			X max
		L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	
LB=1,2m	3							602	626*	626*				567	593	622*	3107
	2,5							601	617*	617*				483	504	587*	3434
	2							592	619	673*				437	456	583*	3644
	1,5				1067	1102*	1102*	579	606	766*				412	429	590*	3764
	1				1017	1081	1473*	565	591	870*				401	418	617*	3801
	0,5				986	1048	1710*	552	578	963*				402	420	661*	3761
C=0 kg	0				972	1034	1804*	543	569	1024*				418	437	744*	3637
	-0,5	1356*	1356*	1356*	969	1031	1793*	540	566	1038*				453	473	850*	3426
	-1	1976*	1976*	1976*	974	1036	1688*	543	569	967*				522	546	911*	3095
	-1,5				988	1051	1440*							675	710	968*	2595
	3,5							558*	558*	558*				531*	531*	531*	3038
	3							494*	494*	494*				484*	484*	484*	3462
LB=1,5m	2,5							510*	510*	510*				467*	467*	467*	3750
	2							576*	576*	576*				432	450	456*	3944
	1,5				856*	856*	856*	644	674	677*	419	437	581*	411	428	463*	4052
	1				1139	1210	1258*	628	657	794*	415	432	676*	402	418	482*	4086
	0,5				1097	1166	1576*	613	642	905*	410	427	647*	403	420	510*	4050
	0				1073	1142	1752*	601	630	991*				415	433	553*	3939
C=100 kg	-0,5	1140*	1140*	1140*	1063	1131	1810*	594	623	1036*				443	462	639*	3743
	-1	1596*	1596*	1596*	1063	1131	1770*	593	622	1025*				494	516	777*	3449
	-1,5	2000*	2000*	2000*	1071	1139	1618*	600	629	899*				595	631	886*	3021
	-2				1091	1161	1264*							852	899	957*	2366

VOLVO - EC27D

15716197 P01

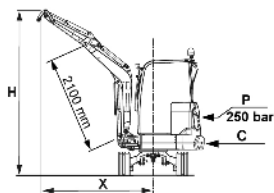
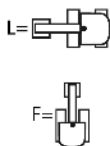
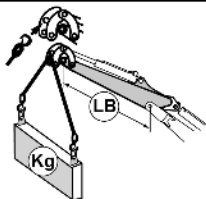
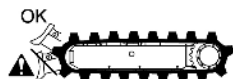
V1176314

C = extra contragewicht

LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit EC27D, overkapping, met
leidingbreukventielen op knikarm en giek
(niet op schuifblad)



ISO 10567

X(m)	0.5		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		Max	Xmax			
	H(m)	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F						
LB=1,2m	3,5																				
	3																	547	571	3107	
	2,5								576*	576*	580	605						465	485	3434	
	2								695*	695*	571	596	449	468				421	438	3644	
	1,5							1030	1092	732	768	558	583	443	461				396	412	3764
	1							980	1040	706	742	543	568	435	453				385	401	3801
C=0kg	0,5						948	1007	686	721	531	555	428	446				386	402	3761	
	0				1199*	1199*	935	993	673	708	522	546	423	441				402	419	3637	
	-0,5			1356*	1356*	1520	1651	932	990	668	703	518	542					435	453	3426	
	-1			1976*	1976*	1532	1664	937	995	671	705	522	546						501	524	3095
	-1,5					1554	1687	951	1010	683	719								650	682	2595
	-2																				
LB=1,5m	3,5											558*	558*					531*	531*	3038	
	3											494*	494*					484*	484*	3462	
	2,5											510*	510*	508	529			454	467*	3750	
	2											576*	576*	504	525			317	434	3944	
	1,5							856*	856*	736*	736*	623	651	496	516	405	421	397	412	4052	
	1							1102	1170	790	830	607	634	486	507	400	416	387	403	4086	
C=100kg	0,5						1060	1126	765	805	592	619	477	497	395	411		388	404	4050	
	0				1188*	1188*	1036	1101	748	787	580	607	470	490				400	417	3939	
	-0,5	1047*	1047*	1140*	1140*	1609*	1609*	1026	1091	739	777	573	600	466	486			427	445	3743	
	-1	1399*	1399*	1596*	1596*	1669	1814	1026	1090	736	775	572	599					477	497	3449	
	-1,5			2000*	2000*	1685	1831	1034	1099	742	781	579	606					574	601	3021	
	-2					1716	1839*	1055	1120									823	867	2366	

VOLVO - EC27D

15716195 P01

V1176315

C = extra contragewicht

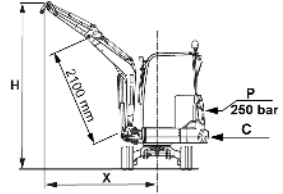
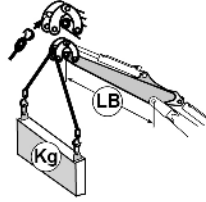
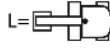
LB = lengte van knikarm

* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hefcapaciteit EC27D, overkapping, met leidingbreukventielen op knikarm, giek en schuifblad



ISO 10567



	X (m)	1.0			2.0			3.0			4.0			Max			X
		L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	
LB=1,2m	3							581	606	626*				547	571	622*	3107
	2,5							580	605	617*				465	485	587*	3434
	2							571	596	673*				421	438	583*	3644
	1,5				1030	1092	1102*	558	583	766*				396	412	590*	3764
	1				980	1040	1473*	543	568	870*				385	401	617*	3801
	0,5				948	1007	1710*	531	555	963*				386	402	661*	3761
C=0 kg	0				935	993	1804*	522	546	1024*				402	419	744*	3637
	-0,5	1356*	1356*	1356*	932	990	1793*	518	542	1038*				435	453	850*	3426
	-1	1976*	1976*	1976*	937	995	1688*	522	546	967*				501	524	911*	3095
	-1,5				951	1010	1440*							650	682	968*	2595
	3,5							558*	558*	558*				531*	531*	531*	3038
LB=1,5m	3						494*	494*	494*				484*	484*	484*	3462	
	2,5						510*	510*	510*				454	467*	467*	3750	
	2						576*	576*	576*				317	434	456*	3944	
	1,5				856*	856*	856*	623	651	677*	405	421	581*	397	412	463*	4052
	1				1102	1170	1258*	607	634	794*	400	416	676*	387	403	482*	4086
	0,5				1060	1126	1576*	592	619	905*	395	411	647*	388	404	510*	4050
C=100 kg	0				1036	1101	1752*	580	607	991*				400	417	553*	3939
	-0,5	1140*	1140*	1140*	1026	1091	1810*	573	600	1036*				427	445	639*	3743
	-1	1596*	1596*	1596*	1026	1090	1770*	572	599	1025*				477	497	777*	3449
	-1,5	2000*	2000*	2000*	1034	1099	1618*	579	606	899*				574	601	886*	3021
	-2				1055	1120	1264*							823	867	957*	2366

VOLVO - EC27D

15716198 P01

V1176318

C = extra contragewicht

LB = lengte van knikarm

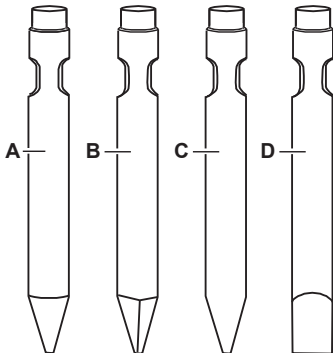
* = Beperkt door de hydraulische hefcapaciteit van de machine in plaats van het kantelmoment.

Hamer (Hydraulische hamer)

Hydraulische hamer

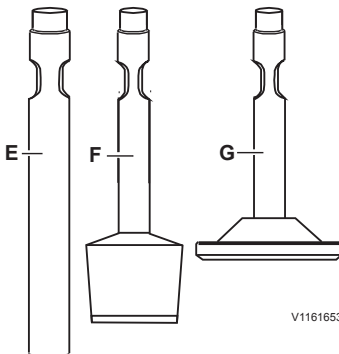
EC27D/ECR25D	HB03TLN	HB200Plus (alleen Noord-Amerika)
Bedrijfs ­ gewicht	175 kg (385.8 lb)	niet van toepassing
Hamergewicht	153 kg (337.3 lb)	155 kg (341.7 lb)
Totale lengte	1488 mm (58.58 in)	1129 mm (44.45 in)
Beiteldiameter	57 mm (2.24 in)	50 mm (1.97 in)
Opbrengst	23–70 l/min (6–18,5 US gal/min)	30–63 l/min (8–16,6 US gal/min)
Werkdruk	9–12 MPa	12–14 MPa
Impactwaarde	600–1500 slagen/min	1000–2000 slagen/min
Geluidsvermogensniveau	110 dB(A)	124 dB(A)

Hamerbevestigingen voor HB03TLN	Type met pen ­ bevestiging	Lehnhoff	Symmetrisch type (S40)
Gewicht	18 kg (39.7 lb)	20 kg (44.1 lb)	17,5 kg (38.6 lb)



Beitels

- A Puntbeitel
- B Piramidevormige beitel
- C Platte beitel
- D Brede beitel
- E Stompe beitel
- F Spadebeitel
- G Trilblok



Onderhoudslogboek

50-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> 50-urenbeurt	

250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

256 Specificaties
Onderhoudslogboek

2000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

2250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

2500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

2750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

258 Specificaties
Onderhoudslogboek

6000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

6250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

6500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

6750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9250-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9750-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

10.000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Alfabetische index

- A**
- Aanbevolen bakafmetingen..... 241
 - Aanbevolen smeermiddelen..... 213
 - Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen..... 131
 - Aanbouwdelen, alternatieve manier van neerlaten..... 104
 - Aankomstinspectie..... 180
 - Aankoppelen met scharnierpennen..... 145
 - Aanpassingen..... 14
 - Accu's, opladen..... 203
 - Afkoppelen met scharnierpennen..... 147
 - Afkortingen..... 9
 - Afleveringsinspectie..... 180
 - Afleveringsinstructie..... 180
 - Afmetingen..... 238
 - Alarmmeldingen..... 47
 - Alternatieve brandstoffen..... 220
 - Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen..... 163
 - Antidiefstalbeveiliging 16
 - Audiosysteem..... 76
- B**
- Bedienen op openbare wegen..... 91
 - Bedieningselementen..... 56
 - Bergen en slepen..... 103
 - Bestuurderscomfort..... 69
 - Bestuurdersstoel..... 69
 - Bestuurdersstoel, instellen..... 70
 - Betreden, verlaten en beklimmen van de machine..... 167
 - Bevestigen aan een aanbouwdeelhouder..... 147
 - Bij het gebruik van rupsbanden..... 151
 - Bodemdruk..... 237
 - Brandblusser, locatie..... 75
 - Brandpreventie..... 169
 - Brandstof, tanken..... 201
 - Brandstofsysteem..... 218
- C**
- Cabine..... 13, 232
 - Cabine instappen..... 167
 - Cabine verlaten..... 167
 - CareTrack/informatiesystemen..... 16
 - CE-markering, EMC-Richtlijn..... 19
 - Communicatieapparatuur, installatie..... 22
- D**
- De machine hijsen..... 106
 - Deur..... 75
 - Displaymodule..... 43
 - Doorsmeer- en onderhoudsschema..... 184
 - Drukafvoer..... 140
 - Dynamo..... 204
- E**
- Economisch rijden..... 114
 - El. systeem..... 238
 - Elektrisch systeem..... 12
 - EU-Verklaring van overeenstemming..... 21
- G**
- Graafkrachten..... 243
- H**
- Hamer..... 144
 - Hamer (Hydraulische hamer)..... 254
 - Heffen van objecten..... 152
 - Hefvermogen..... 244
 - Hoofdvluchtfilter, reinigen en vervangen 198
 - Hoogspanningskabels..... 120
 - Hydrauliekolie..... 217
 - Hydrauliekoliepeil, controleren..... 191
 - Hydraulisch systeem..... 14, 234
 - Hydraulische aanbouwbeugel..... 137
- I**
- Informatie- en waarschuwingsstickers.... 28
 - Inrijvoorschriften..... 81
 - Instructieboek, bewaren..... 75
- K**
- Kabels en buizen onder de grond..... 122
 - Koelvloeistof..... 216
 - Koelvloeistofpeil, controleren..... 190
- L**
- Lagers, smeren 194
 - Lakschade bijwerken..... 206
 - Langparkeren..... 101
 - Lassen..... 204
 - Lichaamstrillingen..... 115
 - Lijst met afkortingen..... 9
 - Linker instrumentenpaneel..... 39
- M**
- Maatregelen voor bediening..... 93
 - Machine reinigen..... 205
 - Machiegewicht..... 236
 - Met de hamer werken..... 144
 - Milieu-eisen..... 12
 - Motor..... 12, 227
 - Motorolie..... 215
 - Motoroliepeil, controleren..... 192
 - Motorruimte reinigen..... 207
- N**
- Nooduitgang..... 76
- O**
- Omgaan met gevaarlijke materialen..... 173
 - Omgaan met leiding, buizen en slangen 179

Onderhoud in bijzondere omstandigheden.....	211	Starten met hulpaccu's.....	96
Onderhoud van de lak.....	206	Starten van de motor.....	94
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	190	Stoppen.....	98
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren.....	200	T	
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren.....	195	Toepassingsgebied.....	12
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	194	Toolkit.....	17
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren.....	197	Transmissie.....	235
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig.....	201	Transporteren van de machine.....	106
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen.....	226	Typeplaatjes.....	26
Onderhoudslogboek.....	180, 255	U	
Onderhoudsprogramma.....	181	Uitrusting.....	14
Ongelukken.....	89	USA federal clean air act.....	34
Ontkoppelen van een mechanisch bevestigd aanbouwdeel.....	148	V	
Ontmantelen van product aan einde levensduur.....	177	Van hydraulische aansluiting aanbouwdelen afkoppelen.....	148
Overzicht van de machine.....	18	Veiligheid van de machinist.....	89
P		Veiligheidsgordel.....	72
Parkeren.....	100	Veiligheidsonderdelen.....	24
Periodiek te vervangen veiligheidskritische onderdelen.....	92	Veiligheidsrichtlijnen bij bediening.....	87
Presentatie.....	12	Verklaring van de symbolen.....	184
R		Verplichtingen van de machinist.....	87
Radiator en koelers, reinigen.....	197	Verstelbare giek.....	142
Rails voorruit.....	208	Verversingshoeveelheden.....	226
Rechter instrumentenpaneel.....	49	Verversingsintervallen.....	226
Richtlijnen voor het graven.....	118	W	
Rijwerk.....	15	Warmdraaien.....	97
ROPS.....	67	Waterafscheider, controleren en aftappen.....	192
ROPS-cabine (Roll Over Protective Structure).....	67	Werkbereik.....	240
Ruiten.....	74	Werken bij koud weer.....	127
Rupsketting, spanning controleren.....	195	Werken in gebieden met gevaar voor verschuivingen.....	125
Rupskettingen.....	151	Werken in gevaarlijke omgevingen.....	120
S		Werken in water en op drassige grond.....	124
Schoppen.....	141	Werken met standaardschop.....	141
Secundair luchtfilter, vervangen.....	200	Werken op hellingen.....	123
Servicepunten.....	182	Werktuigen.....	129
Servicestand.....	162	Z	
Signalleringschema.....	157	Zichtbaarheid.....	81
Slangbreukventielen.....	150	Zwenksysteem.....	15, 235
Slepen.....	103		
Sloopwerkzaamheden.....	128		
Snelwissels.....	133		
Speciale hydrauliek.....	143		
Specificaties.....	235		
Sproeiervloeistofreservoir.....	208		

VOLVO

Volvo Construction Equipment
volvoce.com