



INSTRUCTIEBOEK

EC140E

INSTRUCTIEBOEK

EC140E



VOLVO

Volvo Construction Equipment
volvoce.com

Dutch

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

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

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

⚠️ ADVERTENCIA: Respirar los gases del escape de motores a diésel le expone a químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

- Siempre encienda y opere el motor en un área bien ventilada.
- Si es en un área cerrada, ventile el orificio del escape hacia el exterior.
- No modifique ni altere el sistema de escape.
- No encienda el motor, excepto cuando sea necesario.

Para mayor información visite www.P65warnings.ca.gov/diesel.

⚠️ WARNING: Operating, servicing and maintaining a passenger vehicle or offroad vehicle can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, do not idle the engine except as necessary, service your vehicle in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing your vehicle. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

⚠️ ADVERTENCIA: Operar, dar servicio y mantenimiento a un vehículo de pasajeros o vehículo todo terreno puede exponerle a químicos incluyendo gases del escape, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, los cuales son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para minimizar la exposición, evite respirar los gases del escape, no encienda el motor excepto si es necesario, dé servicio a su vehículo en un área bien ventilada y utilice guantes o lave sus manos frecuentemente cuando dé servicio a su vehículo. Para mayor información visite www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

Voorwoord

Dit instructieboek is bedoeld als leidraad voor het correct gebruiken en onderhouden van de machine. Lees het boek daarom zorgvuldig door alvorens de machine te starten of te bedienen of onderhoudswerkzaamheden eraan uit te voeren. Bewaar het boek in het afsluitbare opbergkastje, zodat u het altijd bij de hand hebt. Vervang het onmiddellijk, als het zoekraakt.

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

OPMERKING!

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

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

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

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

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

Stuur uw op- en/of aanmerkingen ten aanzien van dit instructieboek naar om@volvo.com.



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

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Identificatienummers	3
Presentatie	9
Overzicht van de machine	20
CE-markering, EMC-Richtlijn	21
Communicatieapparatuur, installatie	24
Veiligheidsonderdelen	26
Typeplaatjes	28
Informatie- en waarschuwingstickers	30
Instrumentenpanelen	39
Linker instrumentenpaneel	40
Instrumentenpaneel, front	42
Displaymodule	48
Rechter instrumentenpaneel	88
Achterste instrumentenpaneel	103
Overige bedieningselementen	104
Bedieningselementen	105
Cabine	116
Veiligheidsblokkering	121
Bestuurderscomfort	122
Bedieningsinstructies	176
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening	182
Maatregelen voor bediening	188
Starten van de motor	189
Hydraulisch systeem, opwarmen	194
Bediening	196
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen	197
Stoppen	210
Parkeren	212
Bergen en slepen	214
Transporteren van de machine	216

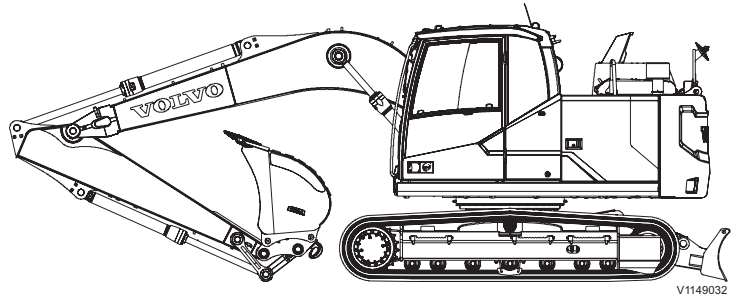
Bedieningstechnieken	222
Lichaamstrillingen	223
Richtlijnen voor het graven	225
Werken in gevaarlijke omgevingen	228
Werktuigen	238
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen	242
Schoppen	263
Hamer	267
Slangbreukventielen	273
Rupskettingschakels selecteren	275
Heffen van objecten	277
Signalleringschema	283
Veiligheid tijdens het onderhoud	286
Servicestand	287
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen	288
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine	294
Brandpreventie	295
Omgaan met gevaarlijke materialen	298
Omgaan met leiding, buizen en slangen	303
Onderhoud	305
Doorsmeer- en onderhoudsschema	307
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	315
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	317
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren ...	324
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren ...	329
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren .	333
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren .	337
Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren .	340
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig	341

Specificaties	372
Aanbevolen smeermiddelen	372
Brandstofsysteem	379
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen	388
Motor	391
Elektrisch systeem	392
Cabine	395
Hydraulisch systeem	397
Machinegewicht	399
Bodemdruk	401
Afmetingen	406
Werkbereik	412
Aanbevolen bakafmetingen	416
Graafkrachten	421
Hefvermogen	423
Onderhoudslogboek	435
Alfabetische index	439



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

Presentatie



Toepassingsgebied

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

Milieu-eisen

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

Motor

De machine is uitgerust met een viertakdieselmotor met vier cilinders in lijn, turbocompressor, directe inspuiting en intercooler.

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 voor de Amerikaanse markt mogen niet worden verkocht of gebruikt in de EU en machines met motoren voor de Europese markt mogen niet worden verkocht of gebruikt in de VS, tenzij de motor is vervangen door een voor de desbetreffende markt bestemde motor. De markt waarvoor de motor is bestemd, staat aangegeven op het emissieplaatje en is ook te herleiden aan de hand van het serienummer van de motor (zie bladzijde 28).

Om de uitstoot van stikstofoxiden, vaste deeltjes, koolwaterstoffen en koolmonoxide te beperken is de motor voorzien van externe en gekoelde uitlaatgasrecirculatie (ERG) en uitlaatgasreiniging (EATS) met AdBlue®/DEF-inspuiting.

Het uitlaatsysteem is gecertificeerd met vonkvanger conform de richtlijnen 97/68/EG en NEN-EN 1834.

Informatie AdBlue®/DEF

AdBlue®/DEF is vereist voor de reductie van stikstofoxiden (NOx). De AdBlue®/DEF zit in een speciale tank op de machine los van de brandstoftank. Giet geen AdBlue®/DEF in de dieselolietank en voeg evenmin dieselolie bij AdBlue®/DEF.

Voor distributie van AdBlue®/DEF (alleen geldig voor de VS):

- Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111 (lokale kantooruren)
- www.volvoce.com (buiten de lokale kantooruren om)

Neem voor meer informatie over de distributie van AdBlue®/DEF (alle overige markten) contact op met uw lokale Volvo-dealer.

Zie pagina 343 voor informatie over het bijvullen van AdBlue®/DEF.

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

De motor is uitgerust met een uitlaatgasnabehandelingssysteem (EATS) in de vorm van twee dempers. De eerste bevat een dieseloxidatiekatalysator (DOC) en een roetfilter (DPF) om de uitstoot van deeltjes te reduceren. De tweede bevat een selectieve reductiekatalysator (SCR) om de uitstoot van stikstofdioxide (NOx) te reduceren. AdBlue®/DEF wordt in de uitlaatgassen ingespoten om de hoeveelheid NOx te reduceren.

Het roetfilter (DPF) vangt vaste deeltjes uit de uitlaatgassen af en moet van tijd tot tijd worden geregenereerd waarbij deeltjes worden verbrand, omdat het filter continu gevuld wordt met deeltjes uit de uitlaatgassen. Regeneratie dient ook om afgevangen zwaveldeeltjes (SO₂) en andere stoffen uit het SCR-systeem te verwijderen die er anders toe leiden dat het SCR-systeem minder efficiënt werkt.

Om te garanderen dat er reductie van de NOx-emissie plaatsvindt, wordt het EATS bewaakt door de regelmodule voor nabehandeling (ACM).

Zie bladzijde 197 voor meer informatie.

Vertraagde uitsch. motor

(extra)

Deze softwarefunctie helpt om ervoor te zorgen dat de motor wordt gekoeld voordat het contact wordt uitgeschakeld. Als de machine wordt gebruikt met een hoge motorbelasting, moet de turbo afkoelen bij stationair toerental voordat de motor wordt uitgeschakeld. Deze aanbeveling wordt echter niet altijd gevolgd. Daarom helpt deze softwarefunctie de machinisten om deze aanpak te handhaven. Voor meer informatie, zie bladzijde 48 en 211.

Elektrisch systeem

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

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

Automatische stationairregeling

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

Automatische motoruitschakeling

(extra)

De automatische motoruitschakeling zet de motor automatisch af, wanneer u een bepaalde periode lang geen bedieningscommando's geeft. De standaardwaarde voor deze periode van inactiviteit is 5 minuten en is alleen met Volvo's servicetool aan te passen. Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats.

Voorwaarden voor automatische motoruitschakeling

- Veiligheidsblokkeringshendel staat omlaag.
- De stand van de regelknop voor het motortoerental is niet gewijzigd.
- Er vindt geen roetfilterregeneratie plaats.

1 minuut voor motoruitschakeling verschijnt er een informatiescherm op het instrumentenpaneel (combi-instrument) om u de gelegenheid te bieden de procedure voor motoruitschakeling te onderbreken. Dit is mogelijk door de toets ESC op het toetsenblok in te drukken of door de veiligheidsblokkeringshendel omhoog te zetten of aan de regelknop voor het motortoerental te draaien (met de veiligheidsblokkeringshendel omlaag).

Cabine

Via de brede deuropening kan de machinist gemakkelijk in en uit de cabine stappen. De cabine is opgehangen in hydraulische dempers om de hoeveelheid schokken en trillingen te beperken. Deze dempers leveren in combinatie met de geluidsisolerende bekleding lage geluidsniveaus op. De cabine biedt een uitstekend zicht rondom. Het bovenste voorruitgedeelte is eenvoudig tegen het plafond aan omhoog te schuiven, terwijl het onderste gedeelte te verwijderen is en in de zijdeur kan worden geplaatst.

Geïntegreerd airco- en verwarmingssysteem

De gefilterde lucht in de drukcabine wordt aangeleverd door een automatisch geregelde ventilator. De lucht wordt via 14 blaasmonden verspreid over de cabine.

Ergonomisch verantwoorde bestuurdersstoel

De bestuurdersstoel en joystickconsole zijn onafhankelijk van elkaar te verstellen om aan de wensen van de machinist tegemoet te komen. De stoel kent 12 verschillende verstelfuncties en is voorzien van een veiligheidsgordel om in het comfort en de veiligheid van de bestuurder te voorzien.

FOPS en FOG

De cabine voldoet aan de eisen voor vallende voorwerpen met een gewicht dat overeenstemt met de testmethoden volgens FOPS en FOG.

De cabine is goedgekeurd als onderdeel van de beschermende constructie volgens de FOPS- en FOG-normen. (FOPS: ISO10262 (niveau II), FOG: ISO10262:1998 (niveau II) en SAE J1356)

FOPS staat voor Falling Object Protective Structure, een beschermende (boven)constructie tegen vallende voorwerpen. FOG staat voor Falling Object Guard, een bescherming aan boven- en voorzijde tegen vallende voorwerpen.

ROPS

De cabine is goedgekeurd als onderdeel van de beschermende constructie volgens de ROPS-norm (ISO12117-2:2008).

Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem, dat bekend staat als een lastafhankelijk systeem, werd ontwikkeld voor een hoge productiviteit, een hoog graafvermogen, een grote bedieningsnauwkeurigheid en een uitstekend brandstofrendement. De systemen voor bijvoegen van olieflow en prioritering leveren samen met dat voor regeneratie optimale prestaties.

- 1 Olieflowbijvoegsysteem: combineert de olieflow van beide hydraulische pompen om kortere cyclustijden en een hoge productiviteit te waarborgen.
- 2 Giekprioriteit: geeft voorrang aan de giekhefffunctie om de cyclustijden te verkorten tijdens het laden en graven van diepe gaten/sleuven.
- 3 Armprioriteit: verleent de voorrang aan de knikarmbediening om de cyclustijden te verkorten tijdens het graven en leegkiepen.
- 4 Zwenkprioriteit: geeft voorrang aan de zwenkfunctie tijdens het graven van sleuven om de productiviteit te verhogen.
- 5 Regeneratiesysteem: gaat cavitatie tegen en voorziet de overige machinefuncties van olieflow bij gelijktijdige activering van verschillende machinefuncties om zo maximale productiviteit te realiseren.
- 6 Power Boost: tijdelijke verhoging van alle graaf- en hefkrachten.
- 7 Houdkleppen: de giek en de knikarm zijn voorzien van houdkleppen om te voorkomen dat de cilinders gaan 'zwalken' bij het heffen van een last.

Rijmotor en eindreductie

De rijmotor is een variabele axiale zuigermotor die bestaat uit een behuizing, een draaiend gedeelte en een poortplaat. De behuizing bevat de regelschroef voor de slagplaathoek. Het draaiende gedeelte bestaat uit de cilinders en de zuigers. De poortplaat bestaat uit het dempventiel, de terugslagkleppen, de ontlastkleppen en de opbrengstregelklep. De rijmotor omvat ook de parkeerreminrichting die met veerkracht aangezet en hydraulisch gelost wordt.

De versnellingsbak heeft een tweetraps planetair tandwielstelsel met twee sets zonnewielen, planetaire tandwielstelsels en pignons, aangedreven door de uitgaande as met spiebanen van de rijmotor die rechtstreeks op de versnellingsbak is gemonteerd.

Zwenkmotor en reductie

De zwenkmotor is een vaste axiale zuigermotor. Het draaiende gedeelte bestaat uit een cilinderblok en negen zuigers in de cilinder. Het dekselgedeelte heeft ontlastkleppen, anti-cavitatiekleppen en dempkleppen. De behuizing heeft een vertragingssklep en een schijfrem.

De versnellingsbak bestaat uit het zonnewiel, het planetaire tandwielstelsel, het rondsel en de behuizing. Het vermogen dat wordt geleverd aan de uitgaande as van de zwenkmotor beperkt het motortoerental via het zonnewiel en het planetaire tandwielstelsel. Hierdoor wordt een groot koppel ontwikkeld dat wordt overgebracht op het rondsel.

Uitrusting

De machine kan van diverse soorten optionele uitrusting worden voorzien, al naar gelang de eisen die de verschillende markten stellen. Voorbeelden van dergelijke apparatuur zijn de regeling om de motor automatisch uit te schakelen en een automatisch smeersysteem (standaard op een aantal markten).

Wijzigingen

Wijzigingen aan deze machine en de bijbehorende componenten zoals motor- en nevensystemen, met inbegrip van het gebruik van ongeoorloofde hulpstukken, accessoires, eenheden of onderdelen kunnen de integriteit (staat) en/of de functionaliteit van de machine beïnvloeden en maken de EU-typegoedkeuring van de machine en de motor- en nevensystemen ongeldig. Personen of organisaties die ongeoorloofde wijzigingen aanbrengen, zijn volledig aansprakelijk voor de wijziging, inclusief eventuele schade aan de machine.

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

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

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

Antidiefstalvoorziening (extra)

Een machine die is uitgerust met een antidiefstalvoorziening, is beter beveiligd tegen diefstal. Volvo Construction Equipment levert antidiefstalvoorzieningen als extra uitrusting. Als uw machine niet met een dergelijke voorziening is uitgerust, onderzoek dan de mogelijkheden om er een te laten installeren door een erkende onderhoudsmonteur.

Geregistreeerde machinegegevens

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

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


CareTrack

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

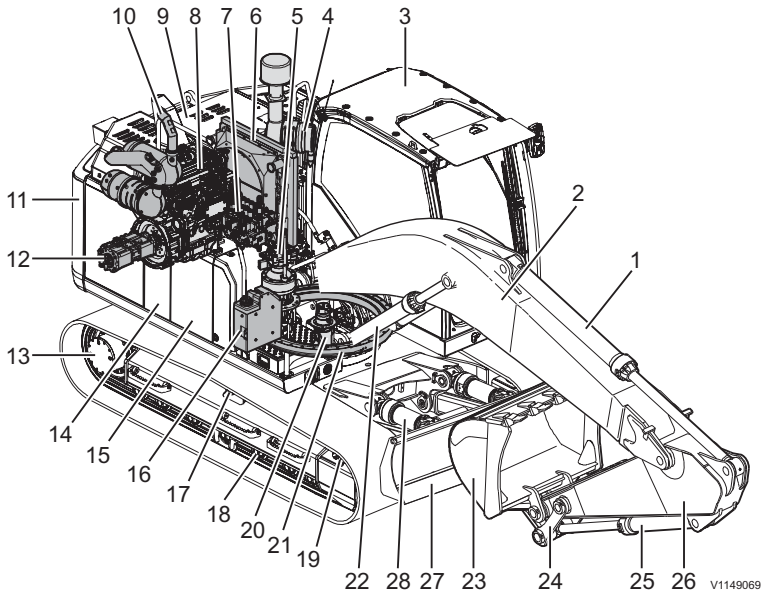
CareTrack maakt het plannen van onderhoudsbeurten eenvoudiger en beperkt kostbare stilstandtijd. Het verhoogt de productiviteit doordat het de bedieningswijze en het brandstofverbruik van de machine kan controleren. Het biedt de klant ook de mogelijkheid een bepaalde zone in te stellen waarin de machine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

CareTrack maakt net als bij een mobiele telefoon gebruik van datacommunicatie met een maximaal

vermogen van 10 W. De zender staat altijd aan, wat inhoudt dat de machinist deze niet kan uitzetten. Eventuele voorzorgsmaatregelen en beperkingen ten aanzien van het gebruik van mobiele telefoons (zoals veilige afstanden) zijn ook van toepassing op het CareTrack-systeem van toepassing.



Overzicht van de machine



1	Knikarmcilinder	15	Brandstoftank
2	Giek	16	AdBlue®/DEF-tank
3	Cabine	17	Bovenrol
4	Luchtfilter	18	Onderrol
5	Zwenkmotor en reductie	19	Drukwiël
6	Intercooler, hydraulische oliekoeler en radiator	20	Draaipunt
7	Werkdrukregelventiel	21	Zwenkreductie
8	Motor	22	Giekcilinder
9	Achterluis	23	Bak
10	Uitlaatdemper	24	Verbindingsstang
11	Contragewicht	25	Bakcilinder
12	Hoofdpomp	26	Knikarm
13	Rijmotor en eindreductie	27	Dozerblad
14	Hydrauliekoliereservoir	28	Schaafbladcilinder

CE-markering, EMC-Richtlijn

CE-merk

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

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

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

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

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



V1067840

EMC-richtlijn van de EU

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

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

Machines of apparaten die aan de eisen voldoen, moeten zijn voorzien van een CE-merk. Onze machines zijn uitvoerig getest op elektromagnetische interferentie. Het CE-merk van de machine en de verklaring van overeenstemming gelden eveneens voor de EMC-richtlijn.

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

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES (IIA)

Volvo Construction Equipment verklaart hierbij dat het hieronder vermelde product:

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

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

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

De volgende geharmoniseerde normen zijn van toepassing:

- Machines voor grondverzet - Veiligheid deel 1:** EN 474-1:2006+A6:2019
- Machines voor grondverzet - Veiligheid deel 5:** EN 474-5:2006+A3:2013
- Technisch dossier samengesteld door:** XXXXXX, D-54329 KONZ, Duitsland
- Aangemelde instantie:** 0026; Vincotte NV/SA, Jan Olieslagerslaan35, B-1800 Vilvoorde, Belgium

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

naam en handtekening van de persoon die gemachtigd is om de verklaring op te stellen namens de fabrikant	naam en handtekening van de bevoegde vertegenwoordiger
--	--

XXXXXX; XXXXXX

Changwon, Korea	dd/mm	jjjj	Plaats	datum	jaar
-----------------	-------	------	--------	-------	------

Communicatieapparatuur, installatie

LET OP

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

Beveiliging tegen elektromagnetische storingen

Deze machine is getest in overeenstemming met de EU-richtlijn 2014/30/EG inzake elektromagnetische storingen. Het is om die reden van groot belang dat alle elektronische accessoires zonder goedkeuring, zoals communicatieapparatuur moeten worden getest alvorens ze te installeren en in gebruik te nemen om te voorkomen dat ze voor storingen in de elektronische systemen van de machine zorgen.

Richtlijnen

Houd u aan de volgende richtlijnen tijdens de installatie:

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

Veiligheidsonderdelen

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

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

Machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

Voorbeelden van machine-/reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

OPMERKING!

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

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

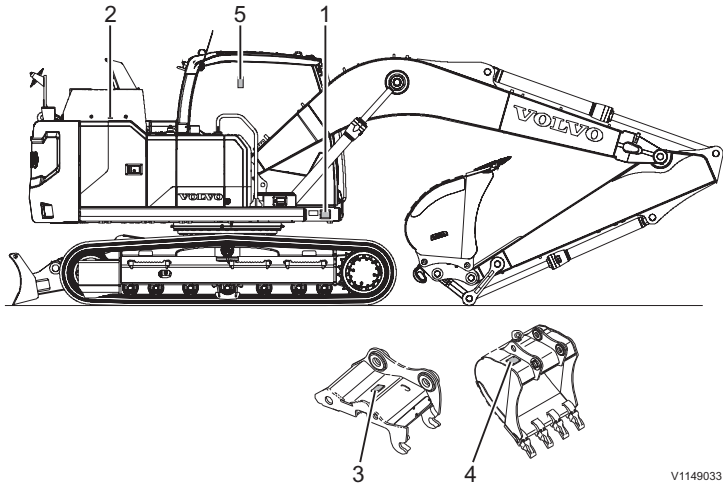
onmiddellijk worden gemeld en er moet een actieplan worden opgesteld.

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



Typeplaatjes

Raadpleeg de onderstaande figuur om te zien waar het productplaatje, het motorplaatje, het cabineplaatje en de plaatjes van de aanbouwdelen zitten. Vermeld bij contact in verband met storingen en bij bestelling van onderdelen altijd het PIN (Product Identificatie Nummer) op het voertuig en/of motorplaten.



V1149033

1 Productplaatje

Het productplaatje met het Product Identificatie Nummer, d.w.z. het PIN voor de complete machine, bevat de typeaanduiding, het serienummer en indien van toepassing het machinegewicht, het motorvermogen, het bouwjaar en eventueel de CE-goedkeuring. Het plaatje zit rechts op de bovenwagen.

2 Motor

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

3 Snelwissel voor aanbouwdelen

Dit kenplaatje is bevestigd aan de buitenkant van de houder en geeft het nummer en het gewicht van het onderdeel weer.

4 Bak

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

5 Cabine

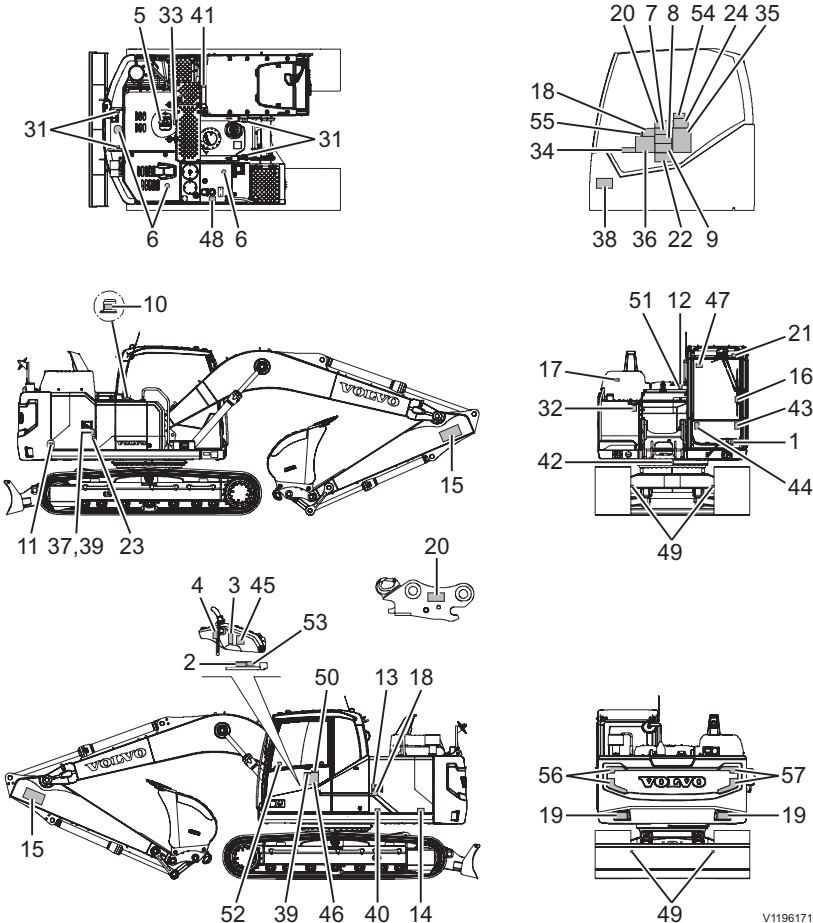
Het kenplaatje zit aan de binnenkant van de cabine en vermeldt het productnummer, het serienummer, het modeltype en het gewicht.

Informatie- en waarschuingsstickers

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

OPMERKING!

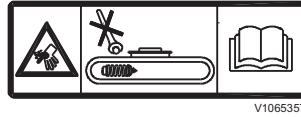
De tekst WAARSCHUWING staat aangegeven op de waarschuingsstickers voor Noord-Amerika.



Waarschuwingstickers



- 1 WAARSCHUWING! Lees de Bedieningshandleiding.



- 2 WAARSCHUWING! Hoge druk, terugstelveer niet losdraaien bij het spannen van de rupskettingen - instructieboek lezen. Zie bladzijde 360.



- 3 WAARSCHUWING! Voordat u de machine verlaat de veiligheidsblokkeringshendel omlaagduwen om het hydraulische systeem te blokkeren.



- 4 WAARSCHUWING! De motor niet starten.



- 5 WAARSCHUWING! Hete koelvloeistof onder druk bij het openen van de radiatorstop.

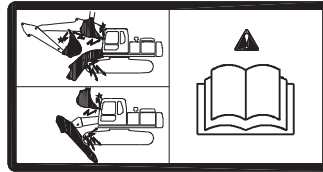


- 6 WAARSCHUWING! Hier niet gaan staan.



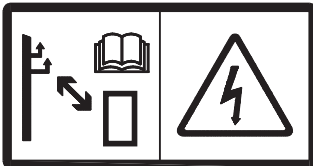
V1092982

- 7 **WAARSCHUWING!** Nivelleerfunctie niet gebruiken wanneer de machine opgebokt staat - instructieboek lezen. Nivelleerstand giek (extra). Zie bladzijde 240.



V1093037

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



V1079478

- 9 **WAARSCHUWING!** Hoge spanning. Veilige afstand houden tot hoogspanningsleidingen. Neem de Bedieningshandleiding door. Zie bladzijde 228.



V1079484

- 10 **WAARSCHUWING!** Niet roken tijdens het tanken.



V1079480

- 11 **WAARSCHUWING!** Explosiegevaar - instructieboek lezen. Zie bladzijde 367.



V1079479

- 12 **WAARSCHUWING!** Hete oppervlakken en draaiende onderdelen



V1093038

13 WAARSCHUWING! Valgevaar.



V1077433

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



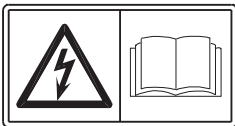
V1093039

15 WAARSCHUWING! Geheven hulpstuk; bewaar een veilige afstand tot de machine.



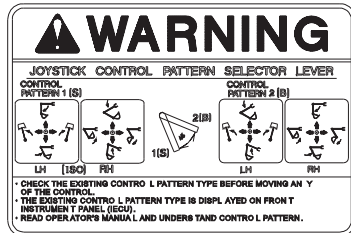
V1065355

16 WAARSCHUWING! Vergrendel de voorruit.
 WAARSCHUWING!
 Veiligheidsblokkering activeren alvorens de gevarezone te betreden.



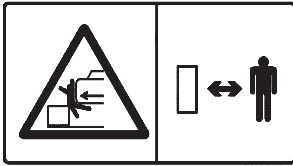
V1134752

17 WAARSCHUWING! Elektrische schok.

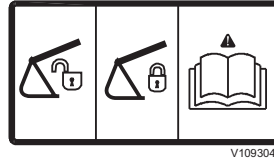


V1065345

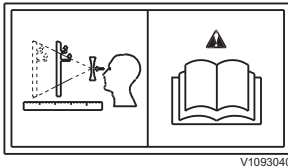
18 WAARSCHUWING! Keuzehendel voor wijzigen van bedieningspatronen (extra). Zie bladzijde 105.



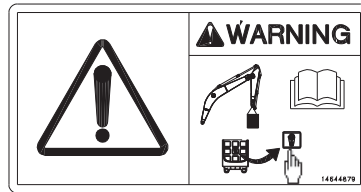
19 WAARSCHUWING! Beknellingszone; bewaar een veilige afstand tot de machine.



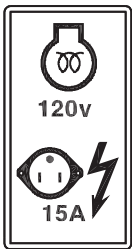
20 WAARSCHUWING! Alvorens te gaan werken na het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen het instructieboek lezen. (Snelkoppeling, extra)



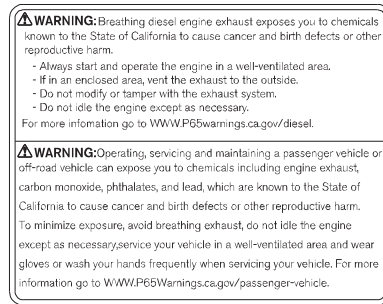
21 WAARSCHUWING! Dakluik geeft mogelijk een vertekend beeld - instructieboek lezen.



22 WAARSCHUWING! Toets overlastering. Zie bladzijde 88.



23 WAARSCHUWING! Voorgloeifunctie motor (optie).



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

Informatiestickers



31 Hijspunt.



32 AdBlue®/DEF, bijvullen. Zie bladzijde 343.

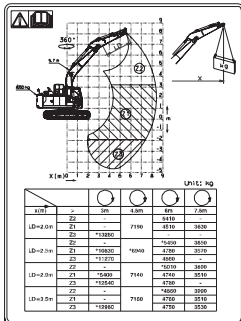


33 Koelvloeistofinformatie - instructieboek lezen. Zie bladzijde 338.

Mode	Applications	
H	Heavy duty	Maximum productivity, High Speed.
G	General	Most general application, Optimum speed.
F	Fine control	Maximum lifting force, Precise control speed.
I	Idle	Warm-up, Low idle speed.

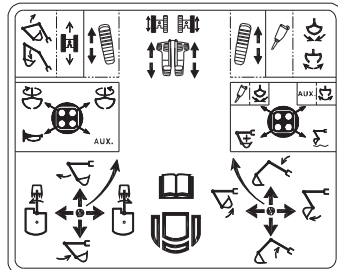
V1065367

34 Bedrijfsmodus en toepassingen (extra).



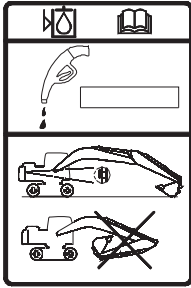
V1148558

35 Hefcapaciteit (extra). Zie bladzijde 423.



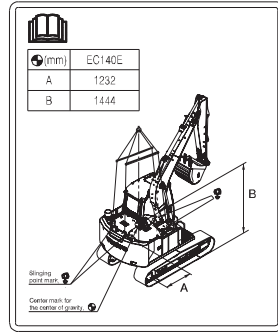
V1221836

36 Hendel- en pedaalfuncties (extra).



V1065370

37 Machinepositie bij controle hydrauliekolieniveau.



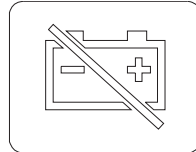
V1149028

38 Hefinstructies. Zie bladzijde 219.



V1093046

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



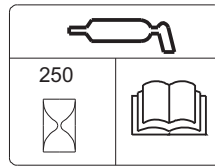
V1125755

40 Massaschakelaar.



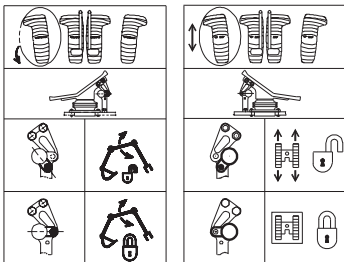
V1093052

41 Geluidsdrukniveau in cabine (extra).



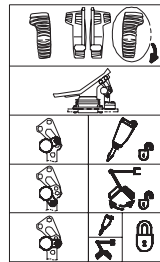
V1065375

42 Smeerinterval - instructieboek lezen.



V1068020

43 Optionele pedaalbediening (extra).



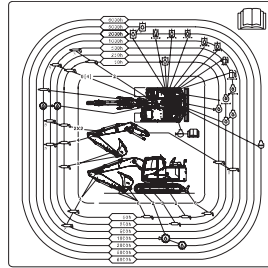
V1065377

44 Optionele pedaalbediening (extra).



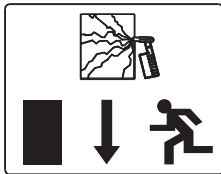
V1068021

45 Geluidsvermogensniveau rondom machine.



V1149029

46 Doorsmeer- en onderhoudsschema. Zie bladzijde 309.



V1129244

47 Nooduitgang.



V1099517

48 Informatie over zwavelgehalte (A: voor Noord-Amerika; B: voor Europa en overige markten). Zie bladzijde 379.



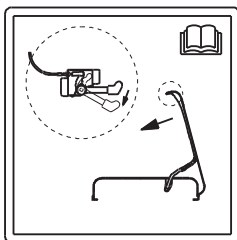
V1065381

49 Verankeringspunt.



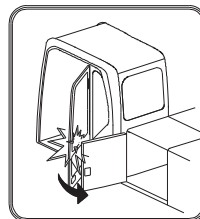
V1065382

50 Long life-hydrauliekolie. Zie bladzijde 372.



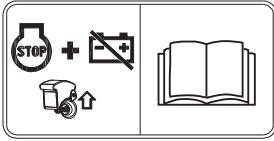
V1068022

51 Bediening hendel motorkapsteun.

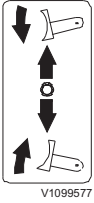


V1065356

52 Cabinedeur voorzichtig openen. Gevaar voor schade aan ruit van cabinedeur.



53 Noodstop-schakelaar. Zie bladzijde 105.



55 Dozerblad. Zie bladzijde 105.



57 Reflectoren contragewicht, rechts



54 Koelvloeistofinformatie. Zie bladzijde 331, 302 en 396.



56 Reflectoren contragewicht, links

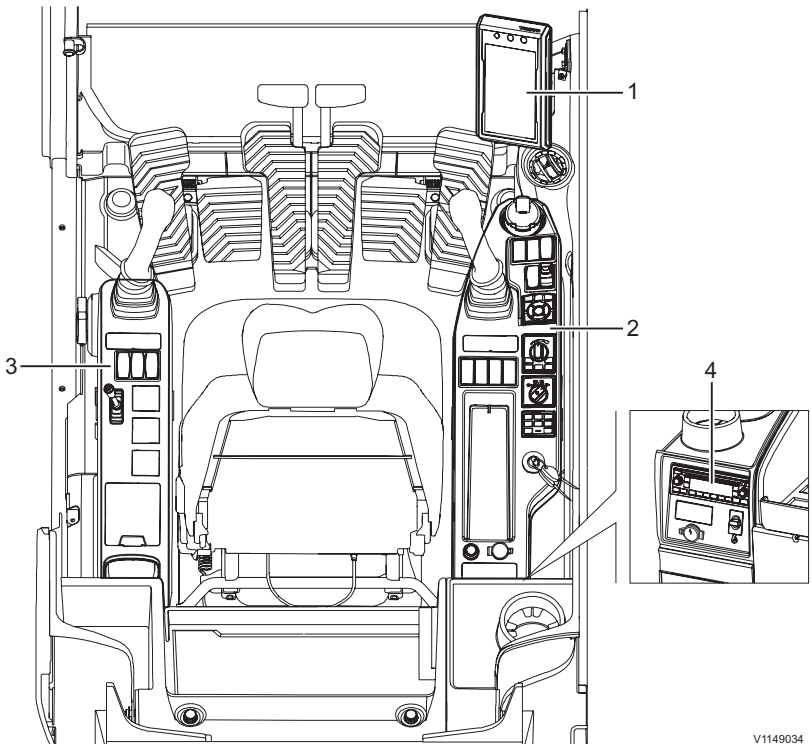
Instrumentenpanelen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

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

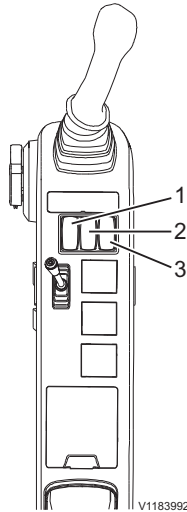
Neem het instructieboek zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de waarschuwingstekens, symbolen en bedieningsinstructies alvorens de machine te bedienen.



V1149034

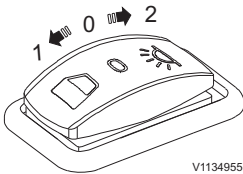
1	Voorste instrumentenpaneel (combi-instrument)
2	Rechter instrumentenpaneel
3	Linker instrumentenpaneel
4	Achterste instrumentenpaneel

Linker instrumentenpaneel

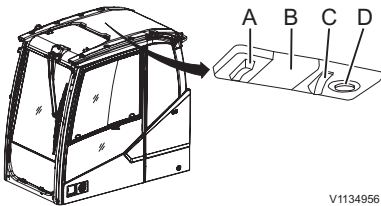


V1183992

- 1 Interieurverlichting, schakelaar
- 2 Schakelaar zwaailicht (extra)
- 3 Schakelaar snelwissel, links (extra)



V1134955



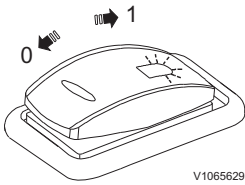
V1134956

1 Knop interieurverlichting

- Stand 0: Interieurverlichting staat UIT
- Stand 1: Interieurverlichting (B) wordt ingeschakeld, wanneer de cabinedeur wordt geopend. Na het sluiten van de cabinedeur, wordt de interieurverlichting automatisch uitgeschakeld.
- Stand 2: Interieurverlichting staat AAN

De schakelaar (A) voor de interieurverlichting werkt alleen, wanneer deze schakelaar in stand AAN (2) staat.

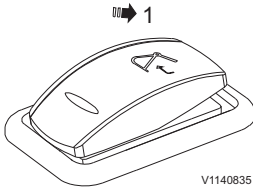
Het leeslampje (D) is altijd in en uit te schakelen met schakelaar (C), ongeacht de stand van de schakelaar voor de interieurverlichting.



2 Schakelaar zwaailicht (extra)

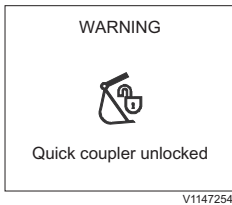
- Stand 0: Zwaailicht staat UIT
- Stand 1: Zwaailicht staat AAN

Met deze schakelaar kunt u het automatische zwaailicht activeren bij gebruik van de zwenkfunctie.



3 Schakelaar snelwissel, links (extra)

Deze schakelaar regelt twee verschillende functies van de snelwissel afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

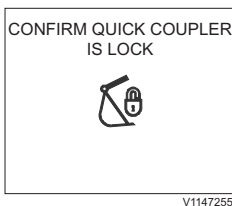


Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

- Indrukken 1: Snelwissel, openen

De schakelaar veert automatisch terug. Druk de schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel te openen.

Wanneer de snelwissel openstaat, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwingsmelding en het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel (combi-instrument).



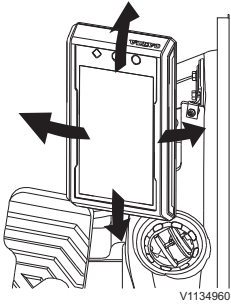
Vergrendeling van snelwissel bevestigen

OPMERKING!

Voor activering van deze schakelaar moet u eerst de schakelaar voor initialisering van de snelwissel op het rechter instrumentenpaneel indrukken. Zie bladzijde 88 voor de bediening.

- Indrukken 1: Snelwissel, bevestigingsschakelaar

Druk, wanneer de controlemelding voor bevestiging op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt, de schakelaar langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven.



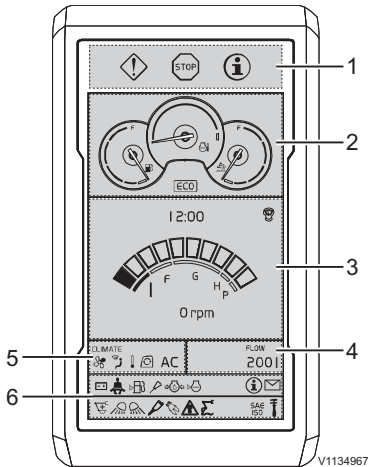
Verstelbare richting van IC
(instrumentenpaneel)

Instrumentenpaneel, front

Het voorste instrumentenpaneel is voor meer bedieningsgemak te verstellen.

OPMERKING!

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



OPMERKING!

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

- 1 Scherm centraal
waarschuwinglampje
- 2 Meterscherm
- 3 Scherm tijd en motortoerental
- 4 Scherm hydrauliekflow
- 5 Scherm CCM (klimaatregeling)
- 6 Indicatiescherm



A



B



C

V1134961

- A Controlelampje, oranje
- B Waarschuwing, rood
- C Informatie, blauw

1 Centraal waarschuwingslampje

Er zijn drie soorten lampjes.

Zie bladzijde 48 voor meer informatie.

OPMERKING!

Als het centrale waarschuwingslampje knippert of tijdens het bedienen oplicht, volg dan de aanwijzingen op het display.

2 Meters

De meters worden altijd getoond, tenzij er een waarschuwingsmelding verschijnt.

Brandstofvoorraadmeter

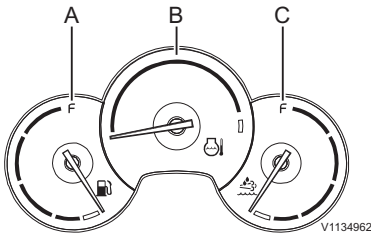
De meter geeft de brandstofvoorraad in de tank aan en is voorzien van een rood blokje dat een 'lege tank' aangeeft. Wanneer de wijzernaald in dit gebied staat, is de tank nog voor zo'n 10 % gevuld. Tank in dat geval zo spoedig mogelijk brandstof bij om te voorkomen dat er lucht in het brandstofsysteem dringt. Wanneer de machine tijdens de bediening zonder brandstof komt te staan, dient u brandstof bij te tanken en bladzijde 347 te raadplegen voor de juiste wijze van ontluichten van het brandstofsysteem. Tankinhoud, zie bladzijde 388.

Temperatuurmeter koelvloeistof, motor

De meter geeft de temperatuur van de motorkoelvloeistof aan en is van een rood blokje dat voor 'oververhitting van de motor' staat.

OPMERKING!

Het rode centrale waarschuwingslampje gaat knipperen, als de koelvloeistof temperatuur abnormaal hoog oploopt. Zet de motor onmiddellijk af en spoor de oorzaak op.



V1134962

- A Brandstofvoorraadmeter
- B Temperatuurmeter koelvloeistof, motor
- C AdBlue®/DEF-voorraadmeter

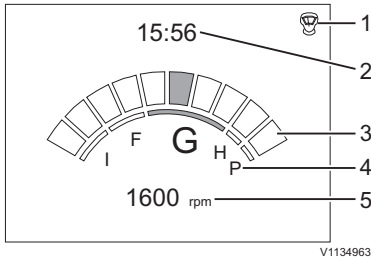
AdBlue®/DEF-voorraadmeter

De meter geeft de voorraad in de AdBlue®/DEF-tank aan en is voorzien van een rood blokje dat voor 'AdBlue®/DEF op' staat. Wanneer de meter in dit gebied staat, is de AdBlue®/DEF-tank voor nog zo'n 10 % gevuld.

Inhoud AdBlue®/DEF-tank, zie bladzijde 388.

3 Tijd en motortoerental

In het tijdsegment staat de actuele tijd aangegeven. Zie bladzijde 48 voor de instructies voor het instellen van de juiste tijd op het hoofdscherm.



- 1 Sneltoets joystick
- 2 Tijd
- 3 Toerentalstand
- 4 Aanduiding bedrijfsstand
- 5 Actueel motortoerental

Het motortoerentalscherm verschijnt, wanneer het 'menuscherm' niet op het 'hoofdscherm' staat. Voor het hoofdscherm, zie 48.

De "motortoerentalstand" die u met de "regelknop voor het motortoerental" hebt gekozen wordt grafisch weergegeven middels een toerentalbalk bestaande uit blokjes.

Het actuele toerental (maximaal vier cijfers) staat aangegeven onder de toerentalbalk.

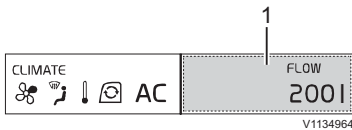
Wanneer de motor uitstaat, is het weergegeven motortoerental gelijk aan '0'.

OPMERKING!

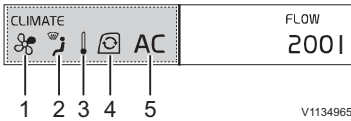
Het motortoerental en de bedrijfsstand kunnen variëren afhankelijk van de extra uitrusting.

4 Hydrauliekflow

De berekende flowwaarde voor de optie X1 staat aangegeven in het 'Flowsegment'. Zie bladzijde 48 voor de instructies voor het instellen van de flow.



- 1 Opbrengst voor X1

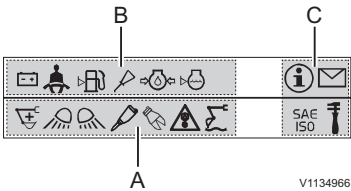


- 1 Ventilatorsnelheid
- 2 Luchtverdelingsstand
- 3 Temperatuur
- 4 Luchtcirculatiestand
- 5 Aircostand

V11134965

5 CCM (klimaatregeling)

Het CCM-segment geeft de status van de CCM (klimaatregeling) weer. Daartoe behoren parameters zoals de ingestelde temperatuur, de ventilatorsnelheid, de luchtverdelingsstand, de recirculatiestand en de aircostand. Zie bladzijde 128 voor meer informatie.



- A Controlelampjes
- B Waarschuwingslampjes
- C Vaste lampjes

V11134966

6 Lampjes

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

OPMERKING!

Vaste lampjes staan altijd rechts.

- De lampjes vullen het scherm van links naar rechts.
- Een lampje met een hogere prioriteit staat links van een lampje met een lagere prioriteit.
- Als in een van de segmenten geen lampjes branden, kan het segment waarin wel lampjes branden ook gebruik maken van de extra ruimte in het andere segment.
- Wanneer de schermsegmenten niet genoeg ruimte bieden om alle actieve lampjes weer te geven, wisselen de lampjes elkaar af zodat de machinist alle lampjes toch kan zien.

De gebruikte lampjes en hun onderlinge prioriteit zijn als volgt;

Table. Controlelampjes














 V1065463	 V1065465
1. Voorgloeifunctie	2. Hamer geselecteerd (extra)
 V1065466	 V1065467
3. Hamer geselecteerd (extra)	4. Overlastsignalering (extra)
 V1065468	 V1129236
5. Nivelleerstand giek (extra)	6. Power Boost geselecteerd
 V1065469	
7. Rototilt geselecteerd (extra)	

Table. Waarschuwingslampjes

 V1065475	 V1065476
1. Oliedruk motor laag	2. Koelvloeistofpeil laag
 V1065467	 V1065478
3. Overlastsignalering (extra) Hefprocedure beëindigen en last verlichten.	4. Motoroliepeil laag
 V1065479	 V1065480
5. Ontgrendelde snelwissel (extra) Staak de werkzaamheden onmiddellijk, als de bak nog aan de aansluiting voor aanbouwdelen zit.	6. Verkeerde laadstroom accu











 <p>V1065481</p>	 <p>V1065483</p>
<p>7. Koelvloeistoftemperatuur motor hoog</p>	<p>8. Waarschuwing keuzehendel bedieningspatroon</p>
 <p>V1065484</p>	 <p>V1065488</p>
<p>9. Luchtfilter motor verstopt</p>	<p>10. Veiligheidsgordel</p>
 <p>V1065486</p>	 <p>V1065487</p>
<p>11. Brandstofpeil laag</p>	<p>12. Hydrauliekolietemperatuur hoog</p>
 <p>V1203413</p>	 <p>V1203414</p>
<p>13. AdBlue®/DEF, waarschuwing</p>	<p>14. Regeneratie vereist</p>
 <p>V1203415</p>	 <p>V1203416</p>
<p>15. Regeneratie, storing</p>	<p>16. Hoge temperatuur uitlaatgassen tijdens regeneratie</p>

Table. Vaste lampjes

 <p>V1065471</p>	 <p>V1065472</p>
<p>1. Servicestand geselecteerd (vaste positie)</p>	<p>2. Meldingslampje (vaste positie)</p>
 <p>V1065473</p>	 <p>V1065474</p>
<p>3. Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)</p>	<p>4. Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)</p>

Displaymodule

Startprocedure

De startprocedure gaat als volgt.

A Volvo-logo

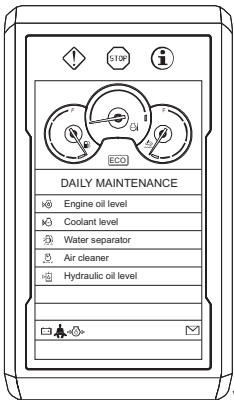
Als u het contactslot naar de rijstand draait, licht het Volvo-logo op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument) enkele seconden op.

OPMERKING!

Voer de code voor de anti-diefstalbeveiliging (indien aanwezig) in, zie bladzijde 75. Als u de motor binnen 15 seconden na het afzetten opnieuw start (tijd kan worden ingesteld met Volvo's service-tool, TechTool), hoeft u de code niet opnieuw in te voeren.



V1137865

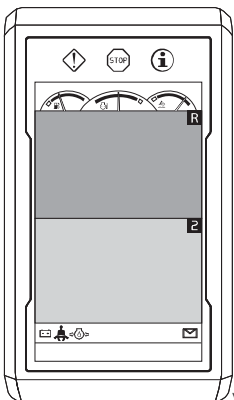


V1137866

B Daily maintenance (Dagelijks onderhoud)

U kunt de dagelijkse onderhoudspunten eenmaal per dag bekijken. Het scherm is te verwijderen door op de toets ESC of de toets SELECT te drukken. Wanneer u 5 seconden lang geen van de toetsen indrukt, verdwijnt het scherm automatisch.

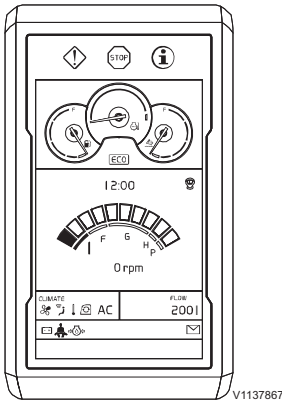
- Engine oil level (Motorolieniveau)
- Coolant level (Koelvloeistofniv.)
- Water separator (Waterafscheider)
- Air cleaner (Luchtfilter)
- Hydraulic oil level (Hydrauliekolieniveau)



V1170136

C Camerascherm (indien gemonteerd)

Alle beelden van de op de machine gemonteerde camera's verschijnen op het instrumentenpaneel (combi-instrument IC) wanneer de motor loopt. De camera is te verwijderen met een druk op de toets ESC van het toetsenblok.



D Hoofdscherm

Na verwijdering van het camerascherm verschijnt het hoofdscherm.

OPMERKING!

Het lampje voor de veiligheidsgordel brandt 3 seconden op het scherm voor 'Dagelijks onderhoud' of op het hoofdscherm. Doe de veiligheidsgordel om, voordat u de machine bedient.

OPMERKING!

Het camerascherm kan opnieuw worden weergegeven

- wanneer op de cameraknop wordt gedrukt of
- bij het bedienen van de bedieningshendel (joystick) / pedaal, of
- geen toets signaal gedurende 10 seconden.

Deze functie dient altijd om te controleren op obstakels of personen in de buurt van de machine. Voor gedetailleerde informatie over camerabesturing, zie bladzijde 145.

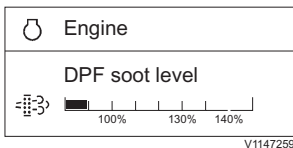
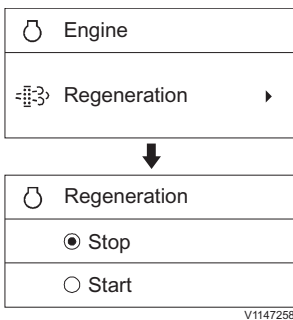
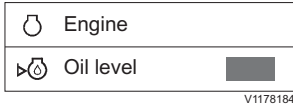
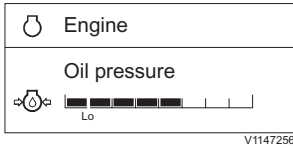
Hoofdmenu

U opent het hoofdmenu met een druk op de toets SELECT van het toetsenblok.

Blader door de lijst met de pijltoetsen van het toetsenblok. Wanneer een map gemarkeerd staat, kunt u met een druk op de toets SELECT de bijbehorende subschermen weergeven. Blader met de pijltoetsen door de subschermen. U kunt een bepaalde handeling altijd annuleren met een druk op de toets ESC van het toetsenblok.

MENU	
	Engine ▶
	Hydraulics ▶
	Electrical system ▶
	Vehicle information ▶
	Service ▶
	Setup ▶
	Vehicle messages ▶

V1137861



Subschermen

1 Engine (Motor)

■ **Oil pressure (Oliedruk):** Geeft de gemeten waarde aan voor de motoroliedruk. Wanneer het staafdiagram groen is, bevindt de waarde zich binnen het normale werkbereik en is deze in orde. Wanneer het staafdiagram echter rood is, is de waarde abnormaal.

■ **Oil level (Olieniveau):** Dit controlelampje geeft de gemeten waarde van het motoroliepeil aan. De volgende kleur van het controlelampje geeft alleen aan wanneer het contactslot is ingeschakeld. Als de motor draait, geeft het controlelampje geen kleur aan.

- **Groen:** De waarde ligt tussen 30 en 100% – het oliepeil is OK.
- **Geel:** De waarde ligt tussen 3 en 30% – controleer tijdens de volgende onderhoudsbeurt het oliepeil met de peilstok.
- **Rood:** De waarde ligt tussen 0 en 3% – het oliepeil is te laag. Controleer het oliepeil onmiddellijk met de peilstok en neem passende actie.
- **Grijs:** Systeemfout. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

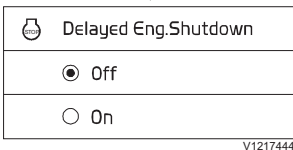
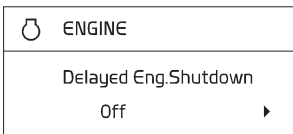
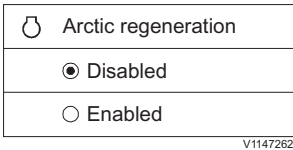
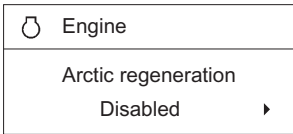
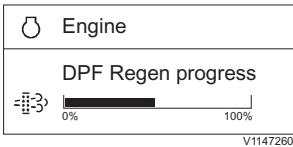
■ **Regeneration (Regeneratie):** U kunt een regeneratie verrichten door 'Start' te kiezen in het menu, wanneer het roetfilter verzadigd is. Wanneer u voor 'Stop' kiest in het menu, wordt een lopende regeneratie geannuleerd. Zie bladzijde 197 voor meer gedetailleerde informatie.

- Stop (Stop)
- Start (Start)

■ **DPF soot level (Verzadiging DPF):** Geeft de roetverzadigingsgraad aan van het roetfilter (DPF).

OPMERKING!

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



■ **DPF Regen progress (Regen.voortgang DPF):**
Geeft de gemeten waarde aan van het DPF-regeneratieproces. De regeneratie is voltooid wanneer het staafdiagram de waarde van 100% bereikt.

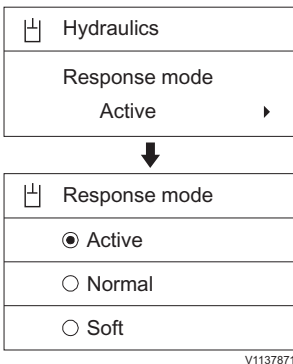
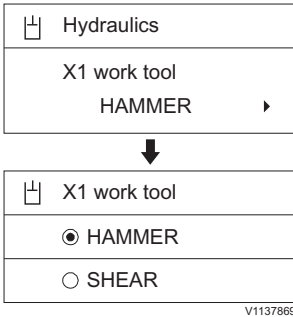
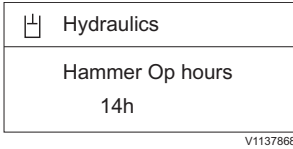
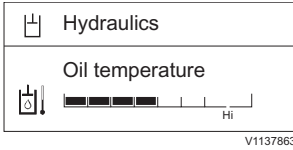
■ **Arctic regeneration (Arctische regeneratie) (extra):** De modus arctische regeneratie dient voor machines die in dusdanig extreem koude klimaten werken, dat de motoren de hele dag door moeten blijven draaien zonder dat er een machinist in de cabine aanwezig is. Om deze optionele modus te activeren moet u vooraf de modus geparkeerde (statische) regeneratie hebben gekozen. Wanneer u in dit menu voor 'Ingeschakeld' kiest, start waar nodig automatisch de geparkeerde (statische) regeneratie zonder tussenkomst van de machinist. Deze functie die alleen actief is in de modus geparkeerde (statische) regeneratie, is bij het starten van de machine standaard 'Uitgeschakeld' en wordt bij het verlaten van de geparkeerde regeneratiemodus eveneens gedeactiveerd. Dit betekent dat het regeneratiesysteem ook na lange perioden van stationairloop in de optimale modus kan blijven staan.

- Disabled (Uitgeschakeld)
- Enabled (Ingeschakeld)

■ **Delayed Eng. Shutdown (Vertr uitsch motor) (extra)**

- Off (Uit)
- On (Aan): Deze functie regelt de nakoeling van de motor nadat het contact is uitgeschakeld. Hierdoor wordt ervoor gezorgd dat de motor blijft draaien totdat deze voldoende is afgekoeld waarna zal worden uitgeschakeld. De tijd die nodig is voor de nakoeling bedraagt maximaal 2 minuten (uitzonderlijk: net na regeneratie- max. 20 minuten). De resterende tijd van de contactsleutel wordt uitgezet tot de uitschakeling en wordt op het display weergegeven. Het is mogelijk om de nakoeling te onderbreken en de motor direct uit te schakelen door op ESC te drukken via de hoofdstroomschakelaar, de veiligheidsblokkeringshendel omhoog te

zetten of door een noodstop te gebruiken. Het wordt echter niet aanbevolen om dit te doen. Er verschijnt een bericht bij het herstarten als de motor werd uitgeschakeld voordat de nakoeling werd voltooid. Voor meer informatie, zie bladzijde 211.



2 Hydraulics (Hydraulisch systeem)

■ **Oil temperature (Olietemperatuur):** Geeft de gemeten waarde aan voor de temperatuur van de hydrauliekolie. Wanneer het staafdiagram groen is, bevindt de waarde zich binnen het normale werkbereik en is deze in orde. Wanneer het staafdiagram echter rood is, is de waarde abnormaal.

■ **Hammer op. hours (Bedrijfsuren hamer) (extra):** Geeft het bijgehouden aantal draaiuren van de hamer aan en valt niet te resetten.

OPMERKING!

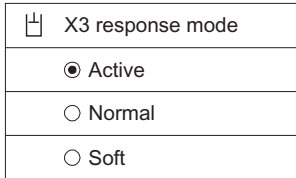
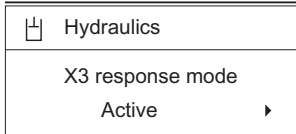
Ga voor het bepalen van het interval voor vervanging van het retourfilter voor de hamer uit van deze waarde 'Draaiuren hamer'.

■ **X1 work tool (Werkgereedschap X1) (optionele uitrusting):** Dit informeert de machinist welk gereedschap op dit moment is geselecteerd in plaats van een bak, zoals een hydraulische sloophamer (hamer) of schaar. Het stelt de machinist ook in staat om een vooraf ingesteld gereedschap te selecteren per naam en de instellingen van elk gereedschap. Bij het indrukken van de pijlknop wordt een ander vooraf ingesteld gereedschap weergegeven. Wanneer de SELECT-knop voor een ander gereedschap wordt ingedrukt, keert het scherm terug naar het vorige scherm met de naam van het nieuw geselecteerde gereedschap. Voor het instellen van X1-gereedschap, zie Menu-> Setup (Instelling)-> X1 work tool (Werkgereedschap X1).

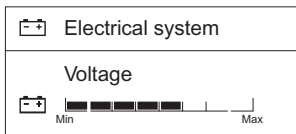
■ **Response mode (Responsmodus) (extra):** Geeft aan welke responsmodus er momenteel geselecteerd is. Ook kunt u met de pijltoetsen een van de drie responsmodi selecteren. Met een druk op de toets SELECT selecteert u de gemarkeerde responsmodus. Het systeem gaat terug naar het vorige scherm met de naam van het zojuist geselecteerde item.

- Active (Actief)
- Normal (Normaal)
- Soft (Zacht)

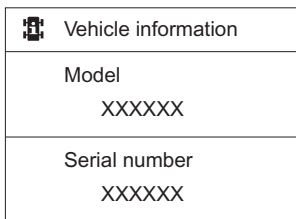
U kunt de bewegingsgevoeligheid van aanbouwdelen bij het bedienen van de hendels aanpassen. De stand 'Active (Actief)' is het meest gevoelig.



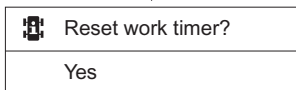
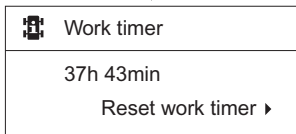
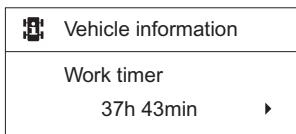
V1137870



V1137873



V1137874



V1140744

■ **X3 response mode (Responsmodus X3)**

(extra): Geeft aan welke X3-responsmodus er momenteel geselecteerd is. Ook kunt u met de pijltoetsen een van de drie X3-responsmodi selecteren. Met een druk op de toets SELECT selecteert u de gemarkeerde responsmodus. Het systeem gaat terug naar het vorige scherm met de naam van het zojuist geselecteerde item.

- Active (Actief)
- Normal (Normaal)
- Soft (Zacht)

U kunt de bewegingsgevoeligheid van hulpstukken bij het bedienen van de hendels aanpassen. De stand 'Active (Actief)' is de gevoeligste.

3 **Electrical system (Elektrisch systeem)**

■ **Voltage (Spanning):** Geeft de gemeten waarde aan voor de accuspanning. Wanneer het staafdiagram groen is, bevindt de waarde zich binnen het normale werkbereik en is deze in orde. Wanneer het staafdiagram echter rood is, is de waarde abnormaal.

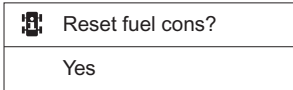
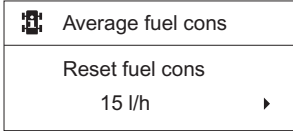
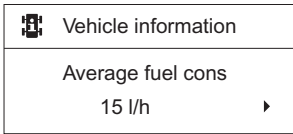
4 **Vehicle information (Voertuiginformatie)**

■ **Model (Model):** Geeft de modelaanduiding van de machine aan.

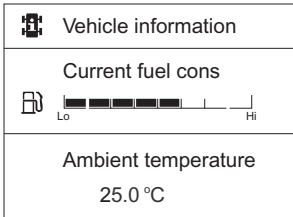
■ **Serial number (Serienummer):** Geeft het serienummer van de machine aan.

■ **Work timer (Werk tijd klok):** Geeft het bijgehouden aantal draaiuren aan.

- Reset werktijd klok: Wanneer de waarde 'Werk tijd klok' gemarkeerd staat, kunt u het aantal draaiuren op nul stellen met een druk op de toets SELECT. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'.



V1140745



V1137877

- **Average fuel cons. (Gemiddeld verbruik):** Geeft de berekende waarde aan voor het gemiddelde brandstofverbruik gedurende de afgelopen 24 uur.
- Reset fuel cons (Reset verbruik): Wanneer de waarde 'Gemiddeld brandstofverbruik' gemarkeerd staat, kunt u het brandstofverbruik op nul stellen met een druk op de toets SELECT. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'.

- **Current fuel cons. (Huidig verbruik):** Geeft de berekende waarde voor het actuele brandstofverbruik aan.
- **Ambient temp (Omgevingstemp):** Geeft de gemeten waarde voor de omgevingstemperatuur aan.

5 Service (Onderhoud)

Dit subscherm laat de onderhoudsitems zien met de waarde voor de "resterende tijd". Druk op de toets SELECT om het interval in te stellen of de details te controleren.

■ Engine oil/filter (Motorolie/-filter)

- Interval: Geeft het verversings-/vervangingsinterval voor motorolie/-filter aan. Afhankelijk van het type motorolie/filter kunt u het interval voor motorolie/-filter bijstellen. Het instelbereik is 50–1000 uur.

🔑	Service
Engine oil/filter	
450h ▶	



🔑	Engine oil/filter
Interval: 500h	
Set interval ▶	



🔑	Engine oil/filter
Set interval:	
↕ 500h	

V1137878

🔑	Engine oil/filter
Time remaining: 450h	
Reset time remain ▶	

V1137879


🔑	Reset time remaining?
Yes	

V1140746


- Time remaining (Resterende tijd): Geeft de waarde aan voor de resterende tijd tot aan de volgende verversing/vervanging van motorolie/-filter.

Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40 h, 20 h of 0 h bereikt, verschijnt er een controlescherm op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Voer in dat geval het onderhoud uit dat voor die beurt gepland staat. Voor onderhoudsintervallen en onderhoudspunten, zie bladzijde 389.


- Reset time remaining? (Rest. tijd resetten?): Na afloop van de onderhoudsbeurt kan de tijd teruggesteld worden. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'. Zodra de tijd teruggesteld is, verschijnen het interval voor de volgende onderhoudsbeurt alsmede de 'Resterende tijd'. Als u de motorolie/het motoroliefilter niet ververst/vervangt en deze waarde niet reset, wordt deze nul en vervolgens negatief.

 Service
Fuel filter/Water sep 450h ▶




 Fuel filter/Water sep
Interval: 500h Set interval ▶




 Fuel filter/Water sep
Set interval: ↕ 500h

V1137881

 Fuel filter/Water sep
Time remaining: 450h Reset time remain ▶

V1137882

 Reset time remaining?
Yes

V1140746

■ Fuel filter/Water sep (Br.filter/Waterafsch.)

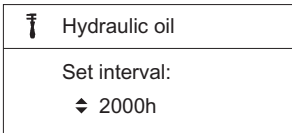
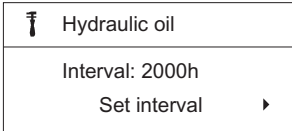
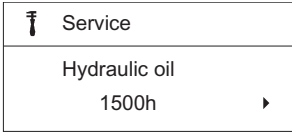
- Interval (Interval): Geeft het vervangingsinterval aan voor brandstoffilter/waterafscheider. U kunt het interval voor brandstoffilter/waterafscheider bijstellen. Het instelbereik is 50–500 uur.

- Time remaining (Resterende tijd): Geeft de waarde aan voor de resterende tijd tot aan de volgende verversing/vervanging van brandstoffilter/waterafscheider.

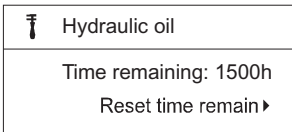
Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40 h, 20 h of 0 h bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Voer in dat geval het onderhoud uit dat voor die beurt gepland staat. Voor onderhoudsintervallen en onderhoudspunten, zie bladzijde 389.

- Reset time remaining? (Rest. tijd resetten?): Na afloop van de onderhoudsbeurt kan de tijd teruggesteld worden. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'. Zodra de tijd teruggesteld is, verschijnen het interval voor de volgende onderhoudsbeurt alsmede de 'Resterende tijd'.

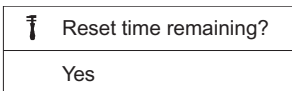
Als u het onderhoud van de desbetreffende onderdelen niet uitvoert en deze waarde niet reset wordt deze nul en vervolgens negatief.



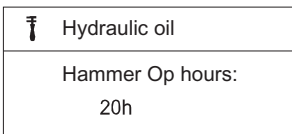
V1137883



V1137884



V1140746



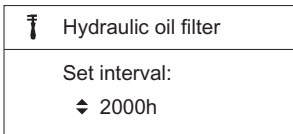
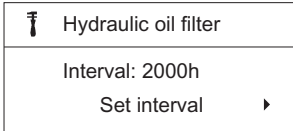
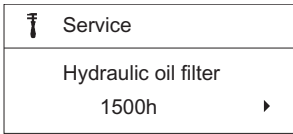
V1137885

■ Hydraulic oil (Hydrauliekolie)

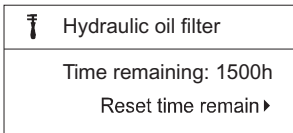
- Interval (Interval): Geeft het verversingsinterval aan voor de hydrauliekolie. U kunt het interval voor de hydrauliekolie bijstellen. Het instelbereik is 100–5000 uur.
- Time remaining (Resterende tijd): Geeft de waarde aan voor de resterende tijd tot aan de volgende verversing van de hydrauliekolie. Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40 h, 20 h of 0 h bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Voer in dat geval het onderhoud uit dat voor die beurt gepland staat. Voor onderhoudsintervallen en onderhoudspunten, zie bladzijde 389.
- Reset time remaining? (Rest. tijd resetten?): Na afloop van de onderhoudsbeurt kan de tijd teruggesteld worden. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'. Zodra de tijd teruggesteld is, verschijnen het interval voor de volgende onderhoudsbeurt alsmede de 'Resterende tijd'. Als u het onderhoud van de desbetreffende onderdelen niet verricht en deze waarde niet reset, wordt deze nul en vervolgens negatief.
- Hammer op. hours (Bedrijfsuren hamer): Geeft het bijgehouden aantal draai-uren van de hamer aan. "Draai-uren hamer" is niet instelbaar. De waarde wordt automatisch gereset, wanneer "Resterende tijd" wordt gereset en geeft de draai-uren van de hamer aan, gerekend vanaf het punt van resetten.

■ Hydraulic oil filter (Hydrauliekoliefilter)

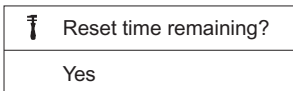
- Interval (Interval): Geeft het vervangingsinterval aan voor het hydrauliekoliefilter. U kunt het interval voor het hydrauliekoliefilter bijstellen. Het instelbereik is 100–2000 uur.



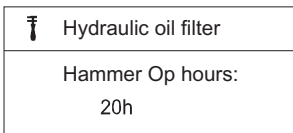
V1137886



V1137887



V1140746



V1137888

- Time remaining (Resterende tijd): Geeft de waarde aan voor de resterende tijd tot aan de volgende vervanging van het hydrauliekoliefilter. Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40 h, 20 h of 0 h bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Voer in dat geval het onderhoud uit dat voor die beurt gepland staat. Voor onderhoudsintervallen en onderhoudspunten, zie bladzijde 389.
- Reset time remaining? (Rest. tijd resetten?): Na afloop van de onderhoudsbeurt kan de tijd teruggesteld worden. Druk op de toets ESC voor 'Annuleren' of op SELECT voor 'Ja'. Zodra de tijd teruggesteld is, verschijnen het interval voor de volgende onderhoudsbeurt alsmede de 'Resterende tijd'. Als u het onderhoud van het desbetreffende onderdeel niet verricht en deze waarde niet reset, wordt deze nul en vervolgens negatief.
- Hammer op. hours (Bedrijfsuren hamer): Geeft het bijgehouden aantal draai-uren van de hamer aan. "Draai-uren hamer" is niet instelbaar. De waarde wordt automatisch gereset, wanneer "Resterende tijd" wordt gereset en geeft de draai-uren van de hamer aan, gerekend vanaf het punt van resetten.

6 Setup (Instelling)

Onder deze map liggen de submappen 'Werkgereedschap X1', 'X3-bediening', 'Tijd automatische Auto-stationair toerental', 'Diefstalbeveiliging', 'Sneltoets joystick', 'Taal', 'Eenheden', 'Tijd/datum', 'Displayverlichting' en 'Toetsverlichting'.

■ X1 work tool (Werkgereedschap X1)

Hiermee kunt u de instellingen voor X1 verrichten, waarna de machinist alleen het juiste aanbouwdeel op de lijst hoeft te selecteren.

Enter password (Voer wachtwoord in): Voer het wachtwoord in om door te gaan met de instellingen voor X1-aanbouwdelen. Het wachtwoordscherm verschijnt, wanneer er met Volvo's servicetool ooit een wachtwoord werd ingesteld.

De volgende 3 subitems bestaan:

- Nieuw
- Wijzigen
- Verwijderen

Gebruik de pijlknoppen om de cursor (markeerbalk) op het item van uw keuze te zetten en druk daarna op de knop SELECT.


New (Nieuw)

Gebruik de instelling Nieuw om nieuwe X1-aanbouwdelen toe te voegen. Volg de punten 1 tot en met 8 (zie onderstaande beschrijving) voor het instellen en 'Opslaan' van de parameters voor het nieuwe aanbouwdeel.


OPMERKING!

Als u het onderdeel 'Opslaan' zoals beschreven in punt 8 niet uitvoert, worden alle nieuwe instellingen automatisch geannuleerd.


- 1 Kies 'Nieuw' nadat u 'Werkgereedschap X1' hebt geopend.
- 2 Name (Naam): Voer de naam van het aanbouwdeel in.
 - Gebruik de toetsen pijl-omhoog en pijl-omlaag om een alfanumeriek teken (A,B...Z, 0,1...9) te selecteren.
 - Voer met de toets SELECT het gemarkeerde teken in.
 - Druk de toets SELECT nogmaals in om de ingevoerde naam op te slaan.
 - Wis met de toets ESC het ingevoerde teken.

 Setup
X1 work tool ▶




 X1 work tool
Enter password: * * * *




 X1 work tool
New ▶
Change ▶
Delete ▶


V1137889

 New X1 work tool
Name ▶




 New X1 work tool
Enter new name: -


V1137890

 New X1 work tool
Flow 280 l ▶




 New X1 work tool
Set flow: ◆ 280 l


V1137891

 New X1 work tool
Pressure 220 bar ▶




 New X1 work tool
Set pressure: ◆ 220 bar

V1137892

 New X1 work tool
Control Push ▶




 New X1 work tool
<input checked="" type="radio"/> Push
<input type="radio"/> Toggle
<input type="radio"/> Proportional

V1137893


- 3 Flow (Voeding): Gewenste flow instellen bij selectie van de gewenste functie.
 - Kies de gewenste flow met behulp van de pijltoetsen.
 - Sla de ingestelde waarde op met de toets SELECT. Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan.

- 4 Pressure (Druk): Gewenste druk instellen bij selectie van de gewenste functie.
 - Kies de gewenste druk met behulp van de pijltoetsen.
 - Sla de ingestelde waarde op met de toets SELECT. Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan.


- 5 Control (Regeling): Gewenste type regeling instellen.
 - Kies het gewenste type regeling met behulp van de pijltoetsen.
 - Sla het ingestelde item op met de toets SELECT. Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan. Zie bladzijde 86 voor informatie over de verschillende soorten regeling.
 - Push (Indrukken)
 - Toggle (Omzetten)
 - Proportional (Proportioneel)

 New X1 work tool
Pedal control
Push ▶




 New X1 work tool
<input checked="" type="radio"/> Push
<input type="radio"/> Toggle
<input type="radio"/> Proportional


V1137894

 New X1 work tool
Attachment
1 way ▶




 New X1 work tool
<input checked="" type="radio"/> 1 way
<input type="radio"/> 2 way

V1137895

 New X1 work tool
Attachment
2 way ▶
<input checked="" type="checkbox"/> Change X1 direction

V1217412

 New X1 work tool
Save

V1137896

6 Pedal control (Pedaalcontrole): Gewenste type pedaalbediening instellen.

- Kies het gewenste type regeling met behulp van de pijltoetsen.
- Sla het ingestelde item op met de toets SELECT. Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan. Zie bladzijde 86 voor informatie over de verschillende soorten regeling.
- Push (Indrukken)
- Toggle (Omzetten)
- Proportional (Proportioneel)

7 Attachment (Aanbouwdeel): Kies voor het bedieningstype uit 1 way (1-weg) of 2 way (2-weg).

Selecteer de gewenste instelling met de pijlknoppen. Sla de ingestelde waarde op met de SELECT-knop. Gebruik de ESC-knop om te annuleren zonder op te slaan.

- 1 way (1-weg)
- 2 way (2-weg): als u het selectievakje aanvinkt, wordt de X1-stroomrichting (werkingsrichting) gewijzigd.



8 Save (Opslaan): Instelling opslaan.

- Kies 'Opslaan' en druk vervolgens op de toets SELECT om alle instellingen inclusief 'Naam', 'Flow', 'Druk', 'Regeling', 'Pedaalbediening' en 'Aanbouwdeel' op te slaan.


OPMERKING!

Na invoer van de nieuwe instellingen moet u eerst de procedure voor 'Save (Opslaan)' volgen om de nieuwe instellingen in het systeemgeheugen vast te leggen. Als u geen gebruik maakt van de procedure voor 'Opslaan', worden alle nieuwe instellingen automatisch geannuleerd.



- Als bepaalde items niet ingesteld werden, verschijnt de storingsmelding 'Fill out all items (Vul alle items in)'.
- 9 Het toegevoegde X1-aanbouwdeel verschijnt op de lijst.

 X1 work tool
Change 




 Change X1 work tool
<input type="radio"/> HAMMER
<input type="radio"/> SHEAR
<input checked="" type="radio"/> VOLVO


V1137897

 X1 work tool
Delete 



 Delete X1 work tool
<input checked="" type="radio"/> VOLVO



 Are you sure to delete?
Yes

V1140747

Change (Wijzigen)

Hiermee wijzigt u de instellingen van de voorgeprogrammeerde X1-aanbouwdelen.

- 1 Kies 'Wijzigen' nadat u 'Werkgereedschap X1' hebt geopend.
- 2 Kies het te wijzigen aanbouwdeel met de pijltoetsen en druk vervolgens op de toets SELECT.
- 3 Houd dezelfde procedure in de punten 2 tot en met 8 aan als onder het bovenstaande kopje 'Nieuw' om de instellingen te wijzigen.
- 4 Voor het aanpassen van de instellingen gelden enkele beperkingen:
 - De 'Naam' van de twee standaard X1-aanbouwdelen 'HAMMER (NOODHAMER)' en 'SHEAR (SCHAAR)' is niet te wijzigen.
 - Verder kan de 'HAMMER (NOODHAMER)' niet worden ingesteld op '2-weg'.
- 5 Het aangepaste X1-aanbouwdeel verschijnt op de lijst.

Delete (Verwijderen)


Gebruik de pijlknoppen om de cursor (markeerbalk) op het item van uw keuze te zetten en druk daarna op de knop SELECT. Doe het volgende om een voorgeprogrammeerd 'Werkgereedschap X1' te verwijderen:

- 1 Kies 'Verwijderen' nadat u 'Werkgereedschap X1' hebt geopend.
- 2 Kies het te verwijderen aanbouwdeel met de pijltoetsen en druk vervolgens op de toets SELECT.


OPMERKING!

Het actuele voorgeprogrammeerde X1-aanbouwdelen en eventuele andere standaardaanbouwdelen verschijnen niet.


- 3 Are you sure to delete? (Doorgaan met verwijderen?): Er verschijnt een bevestigingsvraag op het scherm. Druk op de toets SELECT voor 'Ja' of op de toets ESC voor 'Annuleren'.

 Setup
X3 operation ▶




 X3 operation
Enter password: * * * *




 X3 operation
Control: Push ▶




 X3 operation
<input checked="" type="radio"/> Push
<input type="radio"/> Toggle
<input type="radio"/> Proportional


V1140748

 X3 operation
Control: Toggle ▶
<input checked="" type="checkbox"/> Change X3 direction

V1217413

 Setup
Auto idle time ▶



 Auto idle time
Set auto idle time: ↕ 5 s

V1137900

■ X3 Operation (X3-bediening)

Enter password (Voer wachtwoord in): Voer het wachtwoord in om door te gaan met de instellingen voor X3-aanbouwdelen. Het wachtwoordscherm verschijnt, wanneer er met Volvo's servicetool ooit een wachtwoord werd ingesteld.

Zet de markeerbalk met behulp van de pijltoetsen op een van de drie items in de lijst. Wanneer u op de toets SELECT drukt, wordt het gemarkeerde item geselecteerd. Het systeem gaat een scherm terug en geeft het pas geselecteerde item weer. Zie bladzijde 86 voor meer informatie over het type regeling.

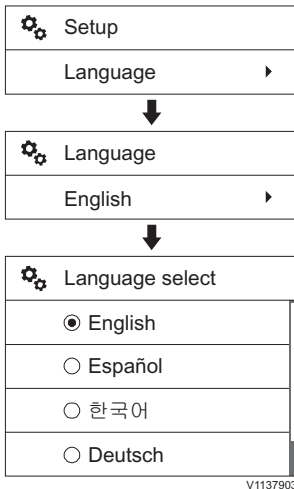
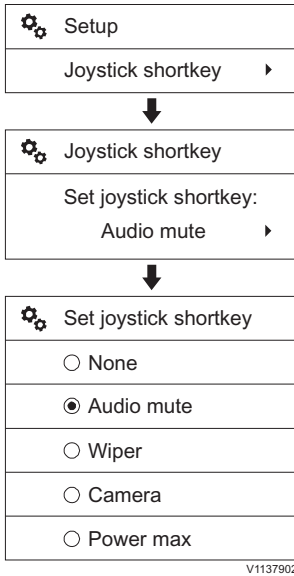
Als u het selectievakje aanvinkt, wordt de X3-stroomrichting (werkingsrichting) gewijzigd.

■ Auto idle time (Duur autom. stat.reg.)

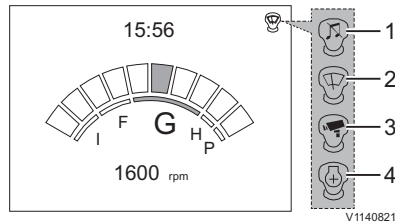
De basisidee achter 'Auto-stationair toerental' is het verminderen van het brandstofverbruik. Het rpm van de motor wordt automatisch verlaagd tot het stationaire toerental, als de knop Auto-stationair toerental in modus AAN staat en een van de bedieningshendels (pedalen) of de regelknop voor het motortoerental een bepaalde periode lang niet wordt gebruikt.

U kunt de tijd voor automatische stationairregeling instellen op 3 tot 20 seconden.

■ **Anti-theft system (Antidiefstalsysteem):** Zie bladzijde 75 voor informatie.



- **Joystick shortcut (Joystick shortcut):** Dankzij een knop op de linker bedieningshendel is een speciale functie eenvoudig te bedienen. Zie bladzijde 105 voor de positie van deze knop. U hebt tevens de keuze uit 5 verschillende functies. U kunt een van deze 5 functies kiezen met de pijltoetsen. Bij het indrukken van de toets SELECT, wordt de gemarkeerde functie ingesteld. Het systeem gaat terug naar het voorgaande scherm met de naam van het zojuist geselecteerde item. Via een symbool in het IC (combi-instrument) wordt ook het geselecteerde item weergegeven.

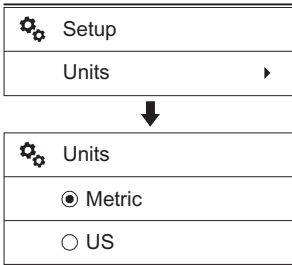


- 1 Dempen audiogeluid
- 2 Ruitenwisser
- 3 Camera
- 4 Max. vermogen

■ **Language (Taal)**

De mogelijke opties staan in de verschillende talen in de lijst.

Gebruik de pijltoetsen om omhoog of omlaag te scrollen naar de taal van uw keuze. Druk op de toets SELECT om de gemarkeerde taal te kiezen. Het systeem gaat een scherm terug en hanteert de nieuw geselecteerde taal.




■ Units (Eenheden)


Er kunnen twee eenhedenstelsels worden weergegeven: 'Metric (Metrisch)' en 'US (US)'. Met behulp van de pijltoetsen kunt u er een kiezen en uw keuze vervolgens vastleggen met een druk op de toets SELECT.

De volgende eenheden liggen opgeslagen in het IC (combi-instrument):


Onderdeel	Metrisch	US
Tijd	h	h
Flow	l/h	g/h
Inhoud	L	G
Spanning	V	V
Stroom	A	A
Temperatuur	°C	°F
Toerental	omw/min	omw/min
Snelheid	km/h	mph
Druk	bar	psi
Afstand	km	mile

 Setup
Time/date ▶



 Time/date
Date set 20140101 ▶




 Set date
yyymmdd: ⚡ 20140101


V1137905

 Time/date
Time set 12:30 ▶




 Set time
24h: ⚡ 12:30

V1137906

 Time/date
Date format yyymmdd ▶

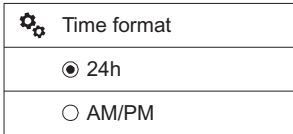
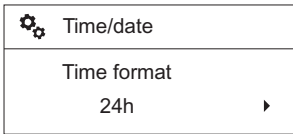


 Date format
<input checked="" type="radio"/> yyymmdd
<input type="radio"/> mmddyyyy
<input type="radio"/> ddmmyyyy

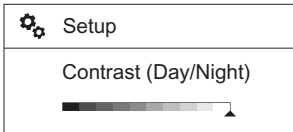
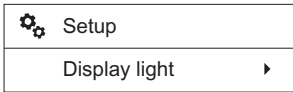
V1137907

■ Time/Date (Tijd/datum)

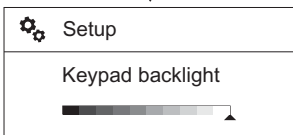
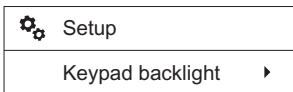
- Date set (Datum inst.): Hiermee kunt u de datum instellen. De voorgeprogrammeerde datumnotatie staat op de eerste regel van het scherm. U kunt de datumnotatie aanpassen met de pijltoetsen of met de toets ESC of SELECT. Met de toetsen SELECT en ESC kunt u de cursor voor- of achteruit bewegen. De pijltoetsen gebruikt u om de verschillende segmenten van de datumnotatie te wijzigen.
- Time set (Tijd inst.): Hiermee kunt u de tijd instellen. De voorgeprogrammeerde tijdnotatie staat op de eerste regel van het scherm. U kunt de tijdnotatie aanpassen met de pijltoetsen of met de toets ESC of SELECT. Met de toetsen SELECT en ESC kunt u de cursor voor- of achteruit bewegen. De pijltoetsen gebruikt u om de verschillende segmenten van de tijdnotatie te wijzigen.
- Date format (Datumnotatie): De items 'jjjjmmdd', 'mmddjjjj' en 'ddmmjjjj' bepalen de datumnotatie die het IC (combi-instrument) hanteert. Daarbij staat 'jjjj' voor het jaar, 'mm' voor de maand en 'dd' voor de dag.



V1137908



V1137909



V1137910

- Time format (Tijdnotatie): De parameters '24h' en 'AM/PM' zijn bepalend voor de tijdnotatie die het IC (combi-instrument) hanteert: de 24-uursnotatie of de 12-uursnotatie.

■ Display light (Displayverlichting)

Hiermee kunt u het contrast van het IC (instrumentenpaneel) wijzigen. U bedient de contrastbalk op het scherm met de pijlknoppen. Leg de gewenste waarde vast met een druk op de knop SELECT.

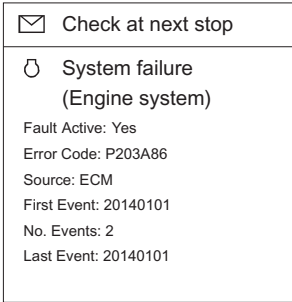
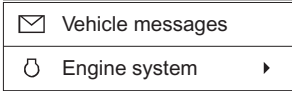
U kunt twee aparte contrastniveaus hanteren voor overdag en 's nachts.

■ Contrast (Day/Night) (Contrast (Dag/Nacht))

- Schakel voor het wijzigen van de waarde 'Contrast(Day) (Contrast(dag))' de werkverlichting van de machine uit.
- Schakel voor het wijzigen van de waarde 'Contrast(Night) (Contrast(nacht))' de werkverlichting van de machine in.

■ Keypad backlight (Toetsverlichting)

Hiermee kunt u de intensiteit van de toetsenblokverlichting wijzigen. U bedient de instelbalk op het scherm met de pijlknoppen, waarna u de waarde kunt vastleggen met een druk op de knop SELECT.



V1137911

7 Vehicle messages (Voertuigmeldingen)

Geeft de kopjes van eventuele meldingen weer. Bij normaal gebruik zijn er geen storings- of waarschuwingmeldingen.


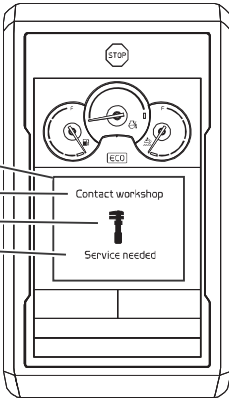
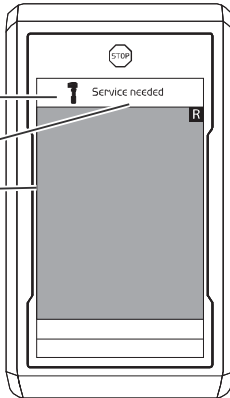
Bij registratie van een abnormale situatie geeft de melding aan om wat voor soort fout/storing het gaat. Neem zo nodig voor advies contact op met een erkende Volvo-werkplaats.

Wanneer u op de toets SELECT drukt om gedetailleerde informatie bij een bepaald kopje te zien, wordt het complete 'hoofdscherm' gebruikt om de informatie weer te geven. De informatie omvat:

- Fault Active (Storing act.)
- Error Code (Foutcode)
- Source (Bron)
- First Event (Eerste geb)
- No. of events (Aantal geb)
- Last event (Laatst geb)

Alarmmeldingen

U krijgt de informatie op het scherm in de vorm van alarmberichten die zijn opgesplitst in drie categorieën: Waarschuwing, Controle en Informatie.

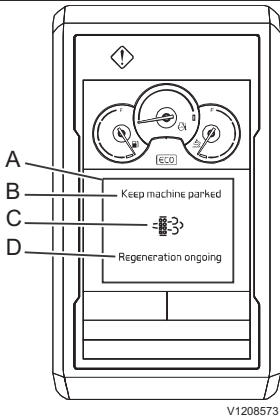
 Waarschuwing (rood) <small>V1161686</small>		
Alarm in hoofdscherm	Alarm in camerascherm	
 <p><small>V1208576</small></p>	 <p><small>V1208576</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dit scherm waarschuwt u, wanneer het elektronische systeem een machinestoring registreert of een storing die van invloed is op de veiligheid. - Het rode centrale waarschuwingslampje verschijnt. - De zoemer klinkt, totdat de vereiste maatregel is genomen. - De alarmmelding verschijnt, totdat de vereiste maatregel is genomen. - Controleer de alarmmelding in het rode vak om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen. - Zeer tijdkritische informatie/ kritische informatie/procedure met hoge prioriteit of veiligheidsgerelateerde procedure. Onmiddellijke actie nodig. <ol style="list-style-type: none"> 1 Stop de machine of bedien de apparatuur zo snel mogelijk op een veilige manier. 2 Voer een gevraagde actie uit voor elke handeling. 3 Schakel de motor uit indien nodig. - Repareer indien mogelijk of neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur.
<p>A Informatievak (rood) B Tekstgebied voor actie C Symboolgebied (rood) D Tekstgebied voor reden of gedetailleerde informatie E Camerascherm</p>		



Controle (oranje)

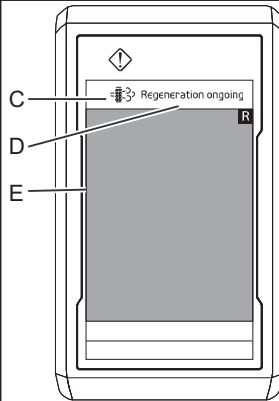
V1161687

Alarm in hoofdscherm



V1208573

Alarm in camerascherm



V1208574

- A Informatievak (oranje)
- B Tekstgebied voor actie
- C Symboolgebied (oranje)
- D Tekstgebied voor reden of gedetailleerde informatie
- E Camerascherm

- Dit scherm dient om u te attenderen op een geconstateerde machinestoring.
- Het oranje centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt viermaal.
- Druk op de SELECT-toets om meer informatie over de storing te zien.
- De alarmmelding blijft staan, totdat u deze bevestigt met een druk op de ESC-toets.
- **Controleer de alarmmelding in het oranje vak om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen.**
- Middelgrote tijdskritische informatie/middelgrote prioriteit.
- Vereist aandacht en/of verdere controle, maar het is niet nodig om de machine onmiddellijk te stoppen.
- **Controleer de machine voor de volgende handeling. Repareer indien mogelijk of neem contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus.**

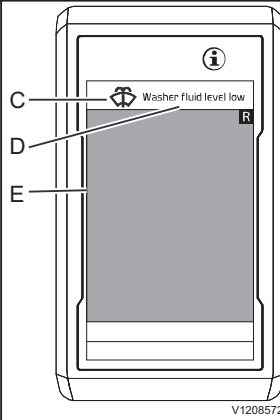
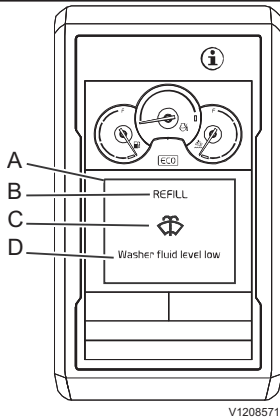


Informatie (blauw)

V1161688

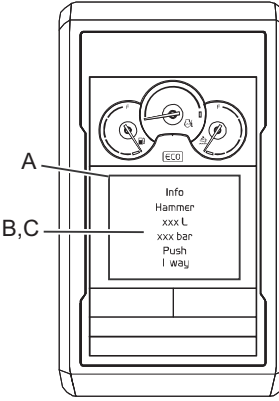
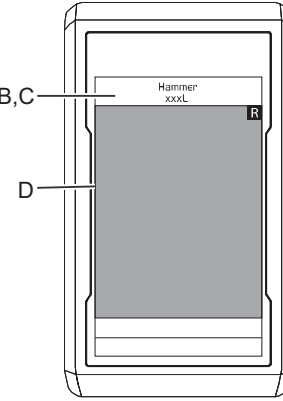
Alarm in hoofdscherm

Alarm in camerascherm



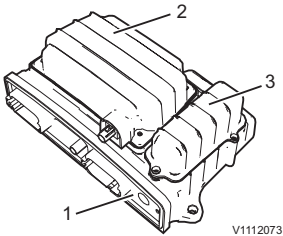
- A Informatievak (blauw)
- B Tekstgebied voor actie
- C Symboolgebied (blauw)
- D Tekstgebied voor reden of gedetailleerde informatie
- E Camerascherm

- Dit scherm dient om handige informatie over de machine te verstrekken.
- Het blauwe informatiesymbool verschijnt in het midden.
- De zoemer klinkt tweemaal.
- De alarmmelding blijft acht seconden staan en maakt vervolgens plaats voor het bedieningsinformatiescherm of is meteen te laten verdwijnen met een druk op de toets ESC.
- **Controleer de alarmmelding in het blauwe vak om de reden van het alarm op het spoor te komen en te weten wat u moet doen.**
- Lage tijdkritische informatie/lage prioriteit.
- Moet gewaarschuwd worden, maar actieve aandacht of systeembewaking is niet nodig.
- **Controleer de machine voor de volgende handeling. Repareer indien mogelijk of neem contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus.**

Resultaat (wit) / Functiebeschrijving (groen)		
Alarm in hoofdscherm	Alarm in camerascherm	Resultaat
 <p>V1208577</p>	 <p>V1208578</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Niet-tijdkritische informatie. - Presentatie van de resultaten van de geselecteerde actie door de machinist. - Symbool en sms in een wit vak voor resultaat. <p>Functiebeschrijving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kan worden gebruikt om de machinist te helpen bij geactiveerde functies. - Het moet mogelijk zijn om te activeren/deactiveren om onnodige verstoring te voorkomen voor de machinist die dit niet heeft gevraagd. - Symbool en tekstbericht in een groen vak voor de functiebeschrijving.
<p>A Informatievak (wit of groen) B Symboolgebied (optioneel) (wit of groen) C Tekstgebied voor resultaat-/functiebeschrijving (wit of groen) D Camerascherm</p>		

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen, alarmmeldingen die bijzondere aandacht vergen

Zie bladzijde 206 voor meer informatie.



V1112073

CareTrack-eenheid

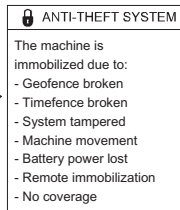
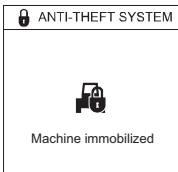
- 1 W-ECU
- 2 Satellietmodem
- 3 Reserve-accu

CareTrack m. antidief.

CareTrack met antidiefstal (extra)

CareTrack met antidiefstal maakt gebruik van de W-ECU, internetportal, Volvo's servicetool (Tech Tool), GPMECU1 en het instrumentenpaneel (combi-instrument). Het antidiefstelsysteem dient om de machine te immobiliseren in de volgende gevallen.

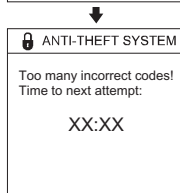
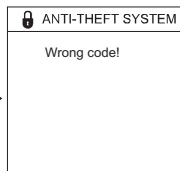
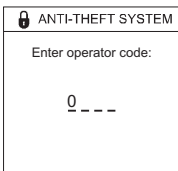
- Wrong code alarm (Alarm code onjuist)
- Geofence broken (Geofence verbroken)
- Timefence broken (Timefence verbroken)
- System tampered (Manipulatie systeem)
- Machine movement (Machine verplaatst)
- Battery power lost (Accuspann. weggefallen)
- Remote immobilization (Immob. op afstand)
- No coverage (Geen dekking)
- ECU tampered (Manipulatie ECU)



V1155509

Informatiemelding 'Machine immobiel'

Dit scherm dient om u ervoor te waarschuwen dat de machine immobiel is. Druk voor meer informatie over de schermmelding op de toets SELECT. Druk op toets ESC om terug te gaan naar het vorige scherm.



V1137931

Wrong code alarm (Alarm code onjuist)

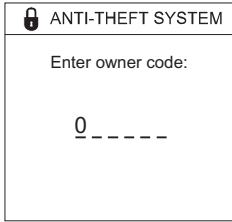
- Bij inschakeling van een machine gespecificeerd met een antidiefstelsysteem (extra) verschijnt het scherm voor invoer van de autorisatiecode. Wanneer de machinist of eigenaar van de machine de verkeerde code invoert, verschijnt het nevenstaande scherm voor een verkeerde code op het instrumentenpaneel (combi-instrument). Wanneer u 3 keer achtereen een verkeerde code invoert, wordt de autorisatiefunctie 5 minuten lang geblokkeerd en stuurt het systeem een alarmsignaal voor een verkeerde code naar de CareTrack-portal. De standaardtijd van 2 minuten voor de startblokkering is met Volvo's servicetool te wijzigen.

Enter operator code (Voer machinistcode in)

Wrong code (Code onjuist)

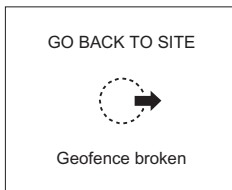
Too many incorrect codes (Te veel verkeerde codes)

Time to next attempt (Tijd tot volgende poging)

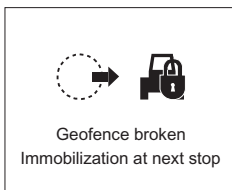


V1137932

Enter owner code (Voer eigenaarscode in)



V1137933



V1137934

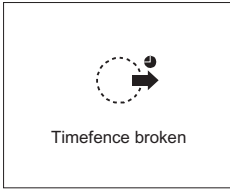
OPMERKING!

Houd, wanneer de vertragingstijd verschijnt, de toets SELECT ingedrukt om de eigenaarscode in te voeren.

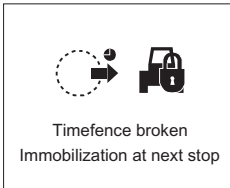
- Er zijn 3 verschillende autorisatieniveaus voor machinebediening.
 - Niveau 1: De machinistcode bestaande uit 4 cijfers ligt op dit niveau en wordt door de machine-eigenaar geprogrammeerd in het menu voor het instrumentenpaneel (combi-instrument) of op de CareTrack-portal.
 - Niveau 2: Op dit niveau ligt de eigenaarspincode bestaande uit 6 cijfers die met Volvo's servicetool te programmeren is.
 - Niveau 3: Op dit niveau ligt de eenmalige mastercode bestaande uit 8 cijfers die via de CareTrack-portal te verkrijgen is.

Geofence broken (Geofence verbroken)

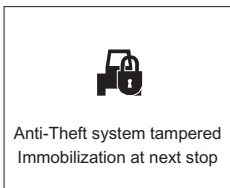
- Wanneer de machine-eigenaar op de CareTrack-portal een geofence heeft geactiveerd en blijkt dat de machine zich buiten de geofence bevindt, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de melding 'Geofence verbroken'.
- Wanneer de machine zich buiten de geofence bevindt terwijl de machine-eigenaar op de CareTrack-portal een geofence heeft geactiveerd en voor automatische immobilisatie heeft gekozen, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de melding 'Geofence verbroken' en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.
- W-ECU stuurt een waarschuwingsmelding naar de CareTrack-portal.
- Wanneer de machine zich weer binnen de geofence bevindt, wordt de waarschuwing geannuleerd.



V1137935



V1137936



V115538

Timefence broken (Timefence verbroken)

- Wanneer de machine-eigenaar op de CareTrack-portal een timefence heeft geactiveerd en blijkt dat de machine zich buiten de timefence bevindt, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de melding 'Timefence verbroken'.

- Wanneer de machine zich buiten de timefence bevindt terwijl de machine-eigenaar op de CareTrack-portal een timefence heeft geactiveerd en voor automatische immobilisatie heeft gekozen, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de melding 'Timefence verbroken' en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.
- W-ECU stuurt een waarschuwingsmelding naar de CareTrack-portal.
- Wanneer de machine zich weer binnen de timefence bevindt, wordt de waarschuwing geannuleerd.

System tampered (Manipulatie systeem)

- geknoei met gps
 - Als de kabelverbinding tussen de machine en de gps-antenne wegvalt, laat GPMECU1 op het instrumentenpaneel (combi-instrument) een waarschuwingsmelding voor gps-kabelbreuk verschijnen en immobiliseert deze eenheid de machine.
- Manipulatie gsm/3G
 - Als iemand de kabelverbinding van de gsm/3G-antenne verbreekt, laat GPMECU1 ter informatie een waarschuwingsmelding op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnen en immobiliseert deze eenheid de machine.
- Detectie geopende behuizing
 - Als iemand de behuizing van W-ECU probeert te openen, laat GPMECU1 ter informatie een waarschuwingsmelding op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnen en immobiliseert deze eenheid de machine.
- Manipulatie simkaart
 - Als iemand de simkaart verwijdert of vervangt, laat GPMECU1 ter informatie een

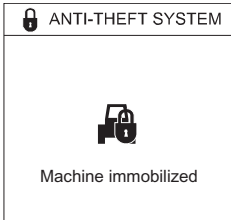
waarschuwing melding op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnen en immobiliseert deze eenheid de machine.

OPMERKING!

W-ECU stuurt een waarschuwing melding naar de CareTrack-portal.

Machine movement (Machine verplaatst)

- Als de machine 100 m beweegt zonder gebruik te maken van de motor, registreert W-ECU dat de machine verplaatst is. De machine wordt dan geïmmobiliseerd en W-ECU stuurt een waarschuwing melding naar de CareTrack-portal.
- Na immobilisatie van de machine gaat een waarschuwing melding vooraf aan het scherm voor invoer van de autorisatiecode op het instrumentenpaneel (combi-instrument).
- De machine-eigenaar of dealer kan de machine vervolgens mobiliseren (immobilisatie opheffen) aan de hand van de codes op niveau 2 of 3.



V1139556

Contact service



Electronic sys power lost
Machine will be inoperable

V1137938



Remote immobilization
activated by level 3
Immobilization at next stop

V1137939



Remote immobilization
activated by owner
Immobilization at next stop

V1137940

Battery power lost (Accuspann. weggevallen)

- Bij het verbreken van de verbinding tussen W-ECU en de accuvoeding of bij een accuspanning lager dan 8 V, maakt W-ECU gebruik van de speciale reserve-accu.
- GPMECU1 immobiliseert de machine, waarna de rode waarschuwingsmelding op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt.
- W-ECU stuurt een waarschuwingsmelding naar de CareTrack-portal.
- Wanneer de trigger is verdwenen, wordt de waarschuwing geannuleerd.

Remote immobilization (Immob. op afstand)

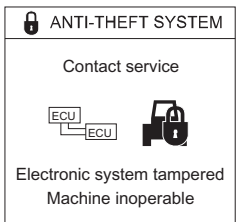
- Als de dealer (in het bezit van de mastercode van niveau 3) via de CareTrack-portal om immobilisatie van de machine vraagt, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de waarschuwingsmelding dat er een verzoek tot immobilisatie op afstand is ingediend en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.
- Als de machine-eigenaar via de CareTrack-portal om immobilisatie van de machine vraagt, verschijnt op het instrumentenpaneel (combi-instrument) de waarschuwingsmelding dat er een verzoek tot immobilisatie op afstand is ingediend en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.



V1139554



V1137942



V1139558



V1155510

No coverage (Geen dekking)

- Als W-ECU niet binnen het via Volvo's servicetool ingestelde aantal dagen verbinding maakt met de CareTrack-portal, wordt de machine geïmmobiliseerd.
- Iedere volgende keer dat u de machine start, verschijnt de waarschuwing melding met het via Volvo's servicetool ingestelde resterend aantal dagen tot immobilisatie.
- De trigger en tellerwaarde voor 'Geen dekking' zijn te resetten met een eenmalige code of Volvo's servicetool.
- Als de machine binnen de gestelde termijn verbinding maakt met de CareTrack-portal, wordt de machine gemobiliseerd (immobilisatie opgeheven) waarna de tellerfunctie voor 'Geen dekking' wordt gereset.

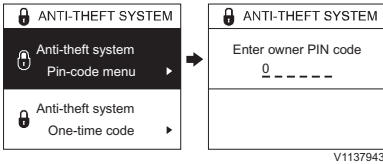
ECU tampered (Manipulatie ECU)

- Bij inschakeling van de machine controleren W-ECU en GPMECU1 het serienummer van de machine dat in de andere ECU's ligt opgeslagen. Als er afwijkingen bestaan ten aanzien van het opgeslagen serienummer van de machine, activeert GPMECU1 onmiddellijk de startblokkering en verschijnt er een waarschuwing melding op het instrumentenpaneel (combi-instrument).
- Als bij inschakeling van de machine blijkt dat W-ECU geen verbinding heeft met de kabel waarlangs het signaal voor een ingeschakeld contact wordt gegeven, activeert GPMECU1 onmiddellijk de startblokkering er verschijnt er een waarschuwing melding op het instrumentenpaneel (combi-instrument).
- Wanneer de trigger is verdwenen, wordt de waarschuwing geannuleerd.

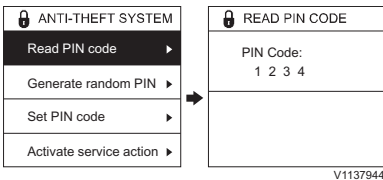
Antidiefstalsysteem, instelmenu

Het instelmenu gebruikt u voor het instellen van het antidiefstalsysteem. Het menu is als volgt opgesplitst in twee submenu's.

- 1 **Pin-code menu (Menu pincode):** Om dit menu te kunnen openen is de eigenaarspincode (6 cijfers) vereist.

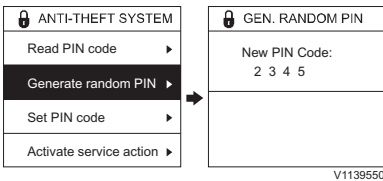


Enter owner PIN code (Voer pincode eigenaar in)



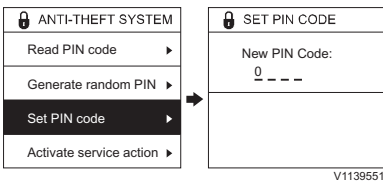
- **Read PIN code (Lees pincode):** In dit submenu kan de machine-eigenaar de pincode (4 cijfers) van de actuele machinist bekijken.

PIN Code (Pincode)



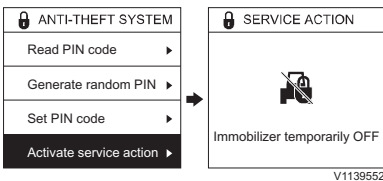
- **Generate random PIN (Genereer willek. pin):** In dit submenu kan de machine-eigenaar een willekeurige pincode (4 cijfers) genereren.

New PIN Code (Nieuwe pincode)



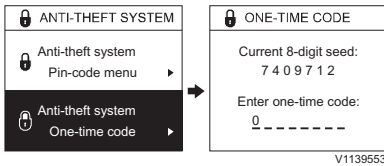
- **Set PIN code (Stel pincode in):** In dit submenu kan de machine-eigenaar de gewenste pincode (4 cijfers) instellen.

New PIN Code (Nieuwe pincode)



Immobilizer temporarily OFF (Immob. tijdelijk UIT)

- **Activate service action (Activeer Service Action):** Dit submenu dient voor activering van servicemaatregelen zoals het verrijden van de machine, vervangen van de accu en loskoppelen van de gps-antenne. Daarmee deactiveert u het antidiefstalsysteem met uitzondering van de functies voor immobilisatie op afstand, de immobilisatie bij ontbrekende dekking en de controlefunctie van het serienummer van de machine. W-ECU stuurt bovendien informatie naar de CareTrack-



V1139553

Current 8-digit seed (Mastercode (8 cijfers))

Enter one-time code (Voer eenmalige code in)

portal. De volgende keer dat u het contact inschakelt, is het antidiefstalsysteem opnieuw actief.

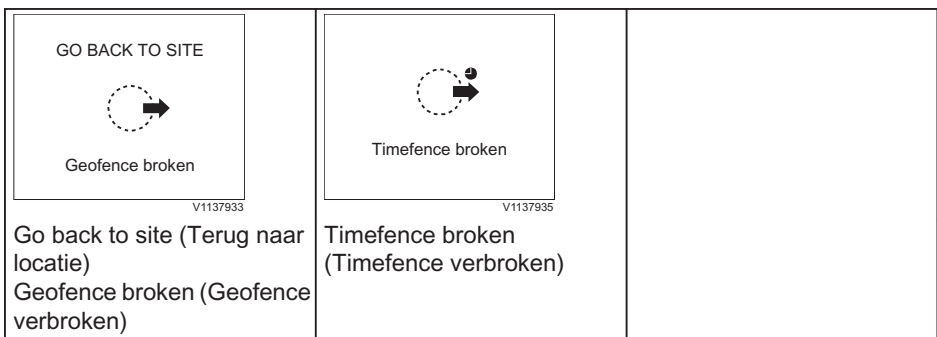
2 **One-time code (Eenmalige code):** Deze instelling dient om een eenmalige code in te stellen voor als de machine geïmmobiliseerd is bij een verzoek tot immobilisatie op afstand door een gebruiker op niveau 3 of in geval van ontbrekende dekking.

De machine-eigenaar kan voor de eenmalige code bij de dealer terecht. De dealer krijgt op de CareTrack-portal een willekeurig gekozen code bestaande uit 8 cijfers, de mastercode (getoond op het instrumentenpaneel (combi-instrument)) die eveneens uit 8 cijfers bestaat alsook het serienummer van de betrokken machine.

Alarmmelding voor antidiefstalsysteem







Informatie

- Het blauwe informatiesymbool verschijnt.
- De zoemer klinkt tweemaal.
- Zeven seconden lang wordt er een alarmmelding getoond, waarna het bedieningsinformatiescherm weer verschijnt.



Controle

- Het oranje centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt viermaal.
- Druk op de SELECT-toets om meer informatie over de storing te zien.
- De alarmmelding blijft staan, totdat u deze bevestigt met een druk op de ESC-toets.
- Repareer of neem voor informatie contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

 <p>Geofence broken Immobilization at next stop</p> <p>V1137934</p> <p>Geofence broken (Geofence verbroken) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)</p>	 <p>Timefence broken Immobilization at next stop</p> <p>V1137936</p> <p>Timefence broken (Timefence verbroken) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)</p>	 <p>Anti-Theft system tampered Immobilization at next stop</p> <p>V1155538</p> <p>Anti-Theft system tampered (Antidiefstal onklaar) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)</p>
 <p>No coverage Days before immob: XXX</p> <p>V1139554</p> <p>No coverage (Geen dekking) Days before immob (Dagen tot immob.)</p>	 <p>No coverage Immobilization at next stop</p> <p>V1137942</p> <p>No coverage (Geen dekking) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)</p>	 <p>Remote immobilization activated by level 3 Immobilization at next stop</p> <p>V1137939</p> <p>Remote immobilization (Immob. op afstand) activated by level 3 (geactiveerd d. niveau 3) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)</p>







Remote immobilization
activated by owner
Immobilization at next stop

V1137940

Remote immobilization
(Immob. op afstand)
activated by owner
(geactiveerd d. eigenaar)
Immobilization at next stop
(Immob. bij volgende stop)

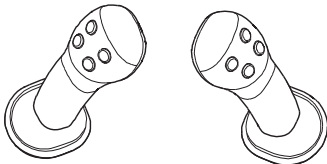
Waarschuwing

- Het rode centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt, totdat de vereiste maatregel is genomen.
- De alarmmelding verschijnt, totdat de vereiste maatregel is genomen.
- Repareer of neem voor informatie contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

<div data-bbox="114 405 344 628" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ANTI-THEFT SYSTEM</p>  <p>Machine immobilized</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1139556</p> </div> <p>Machine immobilized (Machine immobiel)</p>	<div data-bbox="426 405 657 676" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ANTI-THEFT SYSTEM</p> <p>The machine is immobilized due to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geofence broken - Timefence broken - System tampered - Machine movement - Battery power lost - Remote immobilization - No coverage <p style="text-align: right; font-size: small;">V1155511</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Geofence broken (Geofence verbroken) - Timefence broken (Timefence verbroken) - System tampered (Manipulatie systeem) - Machine movement (Machine verplaatst) - Battery power lost (Accuspann. weggefallen) - Remote immobilization (Immob. op afstand) - No coverage (Geen dekking) 	<div data-bbox="736 405 967 644" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ANTI-THEFT SYSTEM</p> <p>Contact service</p>  <p>Electronic system tampered Machine inoperable</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1139558</p> </div> <p>Contact service (Volvo-service bellen) Electronic system tampered (Elektronica onklaar) Machine inoperable (Machine niet bedienb.)</p>
<div data-bbox="114 1038 344 1262" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ANTI-THEFT SYSTEM</p> <p>Contact service</p>  <p>Anti-Theft system tampered Machine immobilized</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1155510</p> </div> <p>Contact service (Volvo-service bellen) Anti-Theft system tampered (Antidiefstal onklaar) Machine immobilized (Machine immobiel)</p>	<div data-bbox="426 1038 657 1230" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Contact service</p>  <p>Electronic sys power lost Machine will be inoperable</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1137938</p> </div> <p>Contact service (Volvo-service bellen) Electronic sys power lost (Spanning elektronica weg) Machine will be inoperable (Machine niet bedienb.)</p>	

New X1 work tool
<input checked="" type="radio"/> Push
<input type="radio"/> Toggle
<input type="radio"/> Proportional

V1137912



Joystick met aan-uitschakelaar

Regelingstypes voor bediening X1 en X3

Als de machine voorzien is van een 'schuifschakelaar' voor X1 of X3, kunt u een van de drie weergegeven regelingen kiezen. Anders hebt u alleen de keuze uit de twee soorten regelingen: 'Indrukken' en 'Omzetten'. Zie bladzijde 105 voor meer informatie over optionele joysticks.

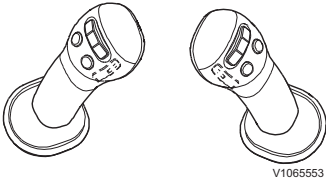
- Push (Indrukken)
- Toggle (Omzetten)
- Proportional (Proportioneel)

Bediening via aan-uitschakelaar op joystick

- 1 Type omzetter op instrumentenpaneel (combi-instrument)

De functie voor X1 of X3 wordt geactiveerd door de aan-uitschakelaar op de joystick in te drukken. De bijbehorende functie blijft ook na het loslaten van de schakelaar actief. De functie wordt geactiveerd, wanneer u dezelfde aan-uitschakelaar nogmaals indrukt of op de knop voor de tegengestelde beweging drukt.
- 2 Type indrukken op instrumentenpaneel (combi-instrument)

De functie voor X1 of X3 wordt geactiveerd, zolang de aan-uitschakelaar ingedrukt wordt (Aan-stand). De functie wordt gedeactiveerd, zodra u de aan-uitschakelaar loslaat.

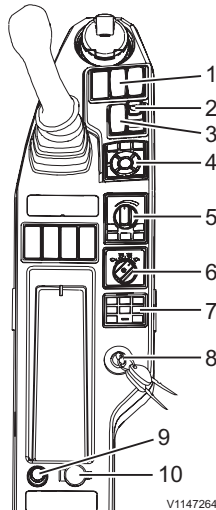


Joystick met schuifschakelaar

Bediening via schuifschakelaar op joystick

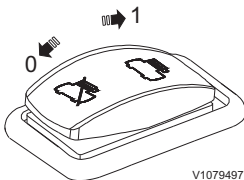
- 1 Type omzetter en indrukken op instrumentenpaneel (combi-instrument)
Een dergelijke bediening met een schuifschakelaar heeft veel weg van bediening met een aan-uitschakelaar, zij het dat er niet alleen een bepaald punt is waarbij de functie geactiveerd wordt. De schuifschakelaar kent namelijk ook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

Rechter instrumentenpaneel



V1147264

- 1 Schakelaar luchtcompressor (extra)
- 2 Schakelaar snelwissel, rechts (extra)
- 3 Schakelaar rijsnelheid
- 4 Toetsenblok IC (combi-instrument)
- 5 Toetsenblok machinebediening
- 6 Bedieningsschakelaar ruitenwisser/-sproeier
- 7 Bedieningsschakelaar audiosysteem met Bluetooth
- 8 Contactslot
- 9 Aansteker (extra)
- 10 Elektrische aansluiting



V1079497

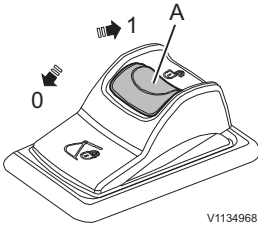
1 Schakelaar luchtcompressor (extra)

Deze schakelaar wordt gebruikt voor het bedienen van de luchtcompressor in de cabine.

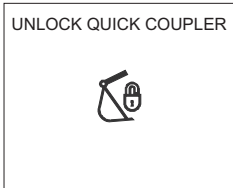
- Stand 0: de luchtcompressor is UIT
- Stand 1: de luchtcompressor is AAN

OPMERKING!

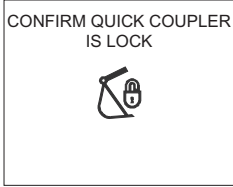
De schakelaar veert automatisch terug.



A Pal



Snelwissel ontgrendelen



Vergrendeling van snelwissel bevestigen

2 Schakelaar snelwissel aanbouwdelen, rechts (extra)

- Stand 0: Snelwissel, vergrendelen
- Stand 1: Snelwissel, initialiseren

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

Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

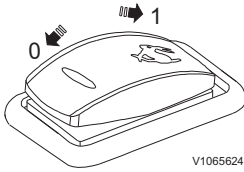
OPMERKING!

Om de snelwissel te kunnen openen moet u eerst de schakelaar voor activering van de snelwissel op het linker instrumentenpaneel indrukken. Zie bladzijde 40 voor de bediening.

Druk na montage van de snelwissel de schakelaar in stand (0) om de snelwissel te sluiten. Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

OPMERKING!

Druk op de schakelaar voor de snelwissel op het linker instrumentenpaneel om te bevestigen dat de snelwissel vergrendeld is. Zie bladzijde 40 voor de bediening.



3 Schakelaar rijnsnelheid

- Stand 0: Alleen mogelijk op LAGE snelheid te rijden
- Stand 1: U kunt met LAAG of HOOG toerental rijden dankzij automatisch schakelen op basis van de rijomstandigheden

OPMERKING!

Breng de machine tot stilstand alvorens de rijversnelling te veranderen. Selecteer "Positie 0 (lage snelheid)" als u op een helling rijdt of op een zachte ondergrond en in krappe ruimten en ook wanneer de machine een dieplader wordt op- of afgereden.

4 Toetsenblok instrumentenpaneel (IC, combi-instrument)

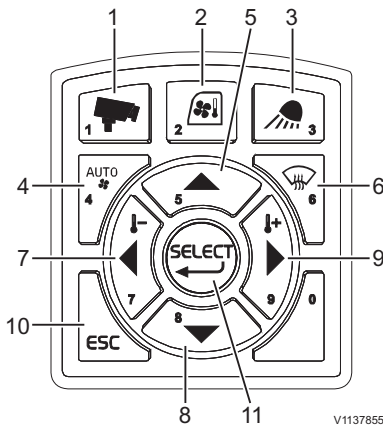
1) Cameratoets (indien gemonteerd)

Deze toets is te gebruiken voor de bediening van het camerascherf op het IC (combi-instrument).

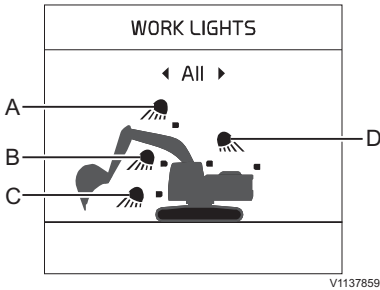
- Bij kort indrukken van de cameratoets verschijnen op het scherm de camera-beelden met de meters erboven.
- Bij lang indrukken van de cameratoets verschijnt de balk voor cameraconfiguratie. Voor gedetailleerde informatie over de camera-bediening, zie bladzijde 145.

2) Bedieningstoets HVAC-systeem

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 128.



- 1 Cameratoets
- 2 Bedieningstoets HVAC
- 3 Bedieningstoets werklampen
- 4 Keuzetoets auto-modus HVAC
- 5 Pijl-omhoog
- 6 Selectietoets ontwaseming
- 7 Pijl-links
- 8 Pijl-omlaag
- 9 Pijl-rechts
- 10 Toets ESC
- 11 Toets SELECT



- A Werklamp giek
- B Lamp voorkant cabine
- C Werklamp dek
- D Lampen achterkant cabine en contragewicht

3) Bedieningstoets werklampen

Met deze toets kunt u de werklampen op giek, cabine, dek en contragewicht bedienen.

- Druk kort op de toets om de bijbehorende werklamp(en) in of uit te schakelen. Bij uitschakeling van het systeem wordt de laatst geldende stand opgeslagen in het geheugen.
- Houd de toets ingedrukt om de verschillende werklampen te activeren.

Kies met de pijltoetsen de werklamp van uw keuze en druk vervolgens op de toets SELECT van het toetsenblok voor het IC (combi-instrument) om de werkverlichting in of uit te schakelen.

Wanneer u kiest voor 'Alles', worden alle werklampen in- of uitgeschakeld.

4) Keuzetoets auto-modus HVAC

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 128.

5) Pijl-omhoog

Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen.

6) Selectietoets ontwaseming

Met deze toets kunt u de ontwaseming activeren. Zie bladzijde 128.

7) Pijl-links

Met deze toets kunt u de cursor naar links bewegen. U kunt de toets ook indrukken om waarden te verlagen.

8) Pijl-omlaag

Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen.

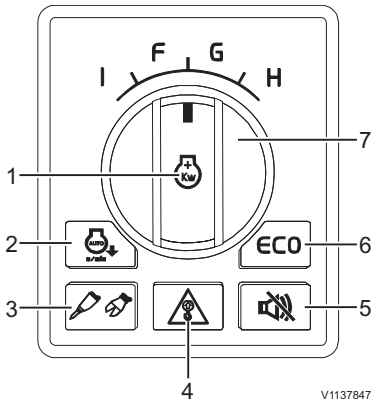
9) Pijl-rechts

Met deze toets kunt u de cursor naar rechts bewegen. U kunt de toets ook indrukken om waarden te verhogen.

10) Toets ESC

Met deze toets kunt u teruggaan naar het vorige scherm of annuleren zonder op te slaan.

De toets ESC gebruikt u ook om een waarschuwinglampje en/of geluidssignaal uit te schakelen.



- 1 Schakelaar maximale vermogensstand
- 2 Toets automatische stationairregeling
- 3 Schakelaar hamer/schaar
- 4 Toets overlastsignalering
- 5 Toets uitschakeling rijalarm
- 6 Toets ECO
- 7 Regelschakelaar motortoerental/ bedrijfsstand

11) Toets SELECT

Met deze toets kunt u een bepaalde parameter of instelling bevestigen.

5 Toetsenblok machinebediening

1) Schakelaar maximale vermogensstand

Druk deze schakelaar in om de maximale vermogensstand te activeren.

Wanneer de regelknop voor het motortoerental in stand 9 staat geldt:

Normale omstandigheden = stand H
Schakelaar ingedrukt = stand P

Wanneer u de machine langer dan 5 seconden achtereen niet bedient in stand P en de selectieschakelaar voor automatische stationairregeling in de geactiveerde stand staat, daalt het motortoerental automatisch tot het stationaire toerental. Zodra u de machine weer bedient, keert de motor terug naar stand P. De motor gaat van stand P over op stand H, wanneer u de regelknop voor het motortoerental vanuit een willekeurige stand naar stand 9 draait.

2) Toets automatische stationairregeling

Met de toets voor de automatische stationairregeling kunt u de bijbehorende functie van GPMECU1 (General Purpose Machine Electronic Control Unit1) activeren of deactiveren. Om het brandstofverbruik te verlagen wordt het motortoerental automatisch tot stationair verlaagd als een van de joysticks, rijkhendels (-pedalen) of de regelknop voor het motortoerental 5 seconden lang niet worden bediend. Als u een van de bovengenoemde bedieningselementen opnieuw bedient, daalt het motortoerental weer tot het toerental dat werd ingesteld met de regelknop voor het motortoerental.

3) Schakelaar hamer/schaar

Met deze toets kunt u de hamer/schaar activeren.

OPMERKING!

Selecteer het juiste X1-hulpstuk op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument), zie bladzijde 48 voor meer informatie.

Sneltoetsfunctie voor wijziging van werkgereedschap X1 in IC

Door de hamer/stuurknop (3) langer dan 2 seconden ingedrukt te houden, kan het X1-werkgereedschapsmenu direct worden geopend zonder dat u door het instellingenmenu hoeft te navigeren.

Het volgende geldt bij machines met een X1-functie (hamer/schaar) en pedaalbediening:

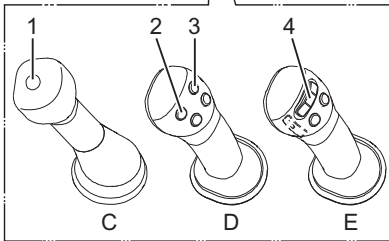
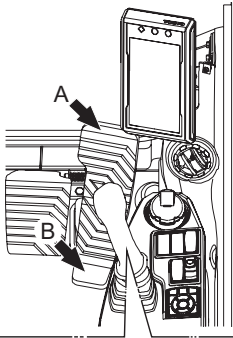
Het pedaal dient te worden afgestemd afhankelijk van de vraag of het voor bediening van een hamer of schaar wordt gebruikt. Zie bladzijde 105 voor meer informatie.

■ **Hamerstand**

De hamer werkt, wanneer u de voorkant van het pedaal (A) intrapt.

■ **Schaarstand**

De schaar werkt, wanneer u de voorkant (A) of de achterkant (B) van het pedaal intrapt.



V1137128

OPMERKING!

Deze instructie kan worden gewijzigd, afhankelijk van het type bedieningshendel. Zie bladzijde 105 voor meer informatie over bedieningshendels.

Bij een bedieningshendel met één knop (C)

■ **Hamerstand**

De hamer werkt, wanneer u de knop (1) indrukt.

OPMERKING!

Wanneer de hamer/schaar bij bediening van deze knop niet wordt geactiveerd, wordt de Powerboost geactiveerd.

Bij een bedieningshendel met vier knoppen (D)

■ **Hamerstand**

De hamer werkt, wanneer u de knop (2) indrukt.

OPMERKING!

Er gebeurt niets bij het indrukken van knop (3).

■ **Schaarstand**

De schaar werkt, wanneer u de knop (2) of (3) indrukt.

Bij een bedieningshendel met proportioneelschakelaar (E)

■ **Hamerstand**

De hamer werkt, wanneer u de proportioneelschakelaar (4) naar links beweegt.

OPMERKING!

Er gebeurt niets, wanneer u de proportioneelschakelaar naar rechts beweegt.

■ **Schaarstand**

De schaar werkt, wanneer u de proportioneelschakelaar (4) naar links of rechts beweegt.

4) Toets overlastsignalering

Met de toets voor de overlastsignalering kunt u de functie 'Overlastsignalering' activeren of deactiveren. Bij het indrukken van deze toets gaat een lampje branden en er wordt alarm geslagen als er sprake is van 'overlast'.

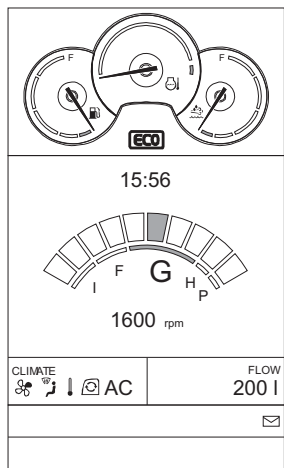
- Eerste geval van overbelasting: Het pop-upschermbij verschijnt en er klinkt een alarmsignaal. Er gaat tevens een waarschuwinglampje branden op het scherm met lampjes. Het pop-upschermbij verdwijnt pas weer, wanneer u op de toets ESC drukt.
- Wanneer tijdens het bedienen opnieuw sprake is van overlast: er klinkt opnieuw een alarmsignaal en het bijbehorende lampje licht op. Wanneer u de last verlaagt, verdwijnt het alarmsignaal en dooft het lampje.

5) Toets uitschakeling rijalarm

Met de toets voor uitschakeling van het rijalarm kunt u het 'rijalarm' van GPMECU1 (General Purpose Machine Electronic Control Unit1) activeren of deactiveren. Het 'rijalarm' wordt iedere keer dat u het contact inschakelt opnieuw geactiveerd.

OPMERKING!

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



V1137848

6) Toets ECO

De ECO-functie is een stand waarin tijdens het werken met de machine brandstof wordt bespaard. Wanneer u op de toets ECO op het toetsenblok drukt, zet u de pompregeling in de brandstofbesparende stand. De knop gaat branden en op het IC (combi-instrument) wordt bij activering het symbool ECO weergegeven. Druk opnieuw op de toets om de functie uit te schakelen. Het lampje in de toets en het symbool op het IC (combi-instrument) doven.

OPMERKING!

Bij inschakeling van het contact wordt altijd automatisch de stand ECO geactiveerd. (Geldt niet in de regio Noord-Amerika.)

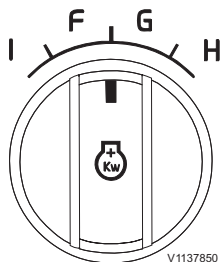
OPMERKING!

Deze stand is alleen beschikbaar voor de standen P, H, G1, G2, G3 en G4 van de regelschakelaar motortoerental/bedrijfsstand.

7) Regelschakelaar motortoerental/bedrijfsstand

Met deze regelknop zijn negen (of tien in stand P) verschillende gasklepstanden te selecteren. Bij het omdraaien van deze regelknop wordt het motortoerental traploos verhoogd/verlaagd. Afhankelijk van het geselecteerde motortoerental wordt er automatisch een bepaalde bedrijfsstand gekozen die vervolgens op het hoofdscherm van het voorste instrumentenpaneel verschijnt.

Noord-Amerika (normale modus)



V1137850

Modus		Stand regelknop	Motortoerental (± 40 omw/min) (geen last/last)	Opmerkingen
Zwaar	H	9	2100/2000 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
	G1	8	2000/1900 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
Algemeen	G2	7	1900/1800 en hoger	
	G3	6	1800/1700 en hoger	
	G4	5	1600/1500 en hoger	
Fijn	F1	4	1500 / -	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1400 / -	

96 Instrumentenpanelen
Rechter instrumentenpaneel

Stationair	I1	2	1100 / -	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	950 / -	

Noord-Amerika (ECO-modus)

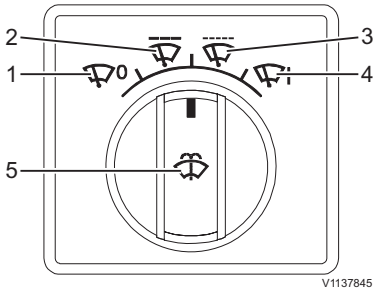
Modus		Stand regelk nop	Motortoerental (± 40 omw/min) (geen last/ last)	Opmerkingen
Zwaar	H	9	2100/2000 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
Algemeen	G1	8	2000/1805 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
	G2	7	1900/1710 en hoger	
	G3	6	1800/1615 en hoger	
	G4	5	1600/1425 en hoger	
Fijn	F1	4	1500 / -	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1400 / -	
Stationair	I1	2	1100 / -	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	950 / -	

Behalve Noord-Amerika (normale modus)

Modus		Stand regelk nop	Motortoerental (± 40 omw/min) (geen last/ last)	Opmerkingen
Max. vermogen.	P	9	2100/2000 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
	Zwaar		H	2000/1900 en hoger
Algemeen	G1	8	1900/1800 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
	G2	7	1800/1700 en hoger	
	G3	6	1700/1600 en hoger	
	G4	5	1600/1500 en hoger	
Fijn	F1	4	1500 / -	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1400 / -	
Stationair	I1	2	1100 / -	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	950 / -	

Behalve Noord-Amerika (ECO-modus)

Modus		Stand regelk nop	Motortoerental (± 40 omw/min) (geen last/ last)	Opmerkingen
Max. vermogen.	P	9	2100/2000 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
	Zwaar		H	2000/1805 en hoger
Algemeen	G1	8	1900/1710 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
	G2	7	1800/1615 en hoger	
	G3	6	1700/1520 en hoger	
	G4	5	1600/1425 en hoger	
Fijn	F1	4	1500 / -	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1400 / -	
Stationair	I1	2	1100 / -	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	950 / -	



V1137845

6 Bedieningsschakelaar ruitenwisser/-sproeier

Zet de bedieningsschakelaar voor de ruitenwisser/-sproeier in de gewenste stand.

1) Wisser uit

2) **Intervalfunctie 1:** Na één wisslag, 5 seconden pauze

3) **Intervalfunctie 2:** Na één wisslag, 2 seconden pauze

4) Continu wissen

5) **Sproeier:** Druk deze schakelaar omlaag om de ruitensproeier te activeren

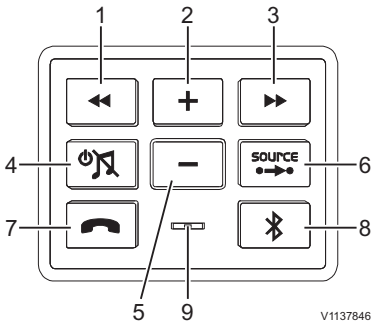
LET OP

Houd de ruitensproeierschakelaar nooit langer dan 20 seconden achtereen ingedrukt. Niet gebruiken, wanneer het sproeiervloeistofreservoir leeg is.

OPMERKING!

Bij gebruik van de sneltoets op de joystick:

- Druk de sneltoets op de linker joystick kort in om de wisser te activeren.
- Houd de toets ingedrukt om de wisser en sproeier te activeren.



V1137846

- 1 Toets automatische kanaalkeuze (omlaag)
Toets trackkeuze (achteruit)
- 2 Verhogingstoets volume
- 3 Toets automatische kanaalkeuze (omhoog)
Toets trackkeuze (vooruit)
- 4 Wisseltoets stroom aan/uit, geluiddemping
- 5 Verlagingstoets volume
- 6 Wijzigingstoets audiobron
- 7 Beltoets
- 8 Bluetooth-toets
- 9 Microfoon belfunctie

7 Bedieningsschakelaar audiosysteem met Bluetooth

1) Toets automatische kanaalkeuze (omlaag)

Druk op de toets om automatisch kanalen te zoeken. Het systeem zoekt automatisch zenders met een lagere frequentie en stopt bij de eerstvolgende zender die goed doorkomt.

Toets trackkeuze (achteruit)

Kiest de voorgaande track in de afspeellijst van uw mobiele telefoon.

Wanneer u deze toets indrukt, nadat er meer dan 1 seconde van een track is afgespeeld, keert het systeem terug naar het begin van de track. Als u de toets opnieuw indrukt, gaat het systeem terug naar de voorgaande track.

2) Verhogingstoets volume

Druk op de toets om het volume te verhogen. Houd de toets ingedrukt om het volume in stapjes te verhogen.

3) Toets automatische kanaalkeuze (omhoog)

Druk op de toets om automatisch kanalen te zoeken. Het systeem zoekt automatisch zenders met een hogere frequentie en stopt bij de eerstvolgende zender die goed doorkomt.

Toets trackkeuze (vooruit)

Kiest de volgende track in de afspeellijst van uw mobiele telefoon.

4) Wisseltoets stroom aan/uit, geluiddemping

Druk op de toets om het audiosysteem aan/uit te zetten en te wisselen tussen geluiddemping/geluidswaergave.

- Kort indrukken → Geluiddemping/Kort indrukken → Geluidswaergave
- Knop ingedrukt houden → Systeem uit

5) Verlagingstoets volume

Druk op de toets om het volume te verlagen. Houd de toets ingedrukt om het volume in stapjes te verlagen.

6) Wijzigingstoets audiobron

Bij het indrukken van de toets FM/AM gaat de radio spelen en loopt u de radiostanden (RADIO/USB/AUX) door.

Bij het indrukken van deze toets kunt u de audiobron van het audiosysteem wijzigen.

Wanneer u in de Bluetooth-modus op deze toets

drukt, zet u het systeem in de Connected Audio Control Mode.

7) Beltoets

Druk op de Bluetooth-toets (Connected Audio Control Mode) voor belfuncties, zoals bellen/gesprek afsluiten/beantwoorden/afwijzen.

Wanneer de telefoon gaat, knippert het groene lampje in de toets. Tijdens een telefoongesprek brandt het groene lampje continu.

- Wanneer u niet belt: Bellen
- Wanneer u belt: Gesprek afsluiten
- Lampje knippert (telefoon gaat): Beantwoorden
- Toets ingedrukt houden bij knipperend lampje: Afwijzen
- Bij het indrukken van de bovenstaande toets wordt het laatstgekozen nummer gebeld

8) Bluetooth-toets

Wanneer het contactslot is ingeschakeld, knippert de Bluetooth-knop automatisch groen gedurende 20 seconden om Bluetooth-apparaten aan te sluiten. Sluit het Bluetooth-apparaat van het apparaat aan op uw mobiele telefoon. De naam van het apparaat wordt op uw telefoon weergegeven als "VOLVO".

Bij het indrukken van deze toets kunt u de onderstaande functies activeren, afhankelijk van de status van de Bluetooth-aansluiting van de machine.

- Niet aangesloten: Verzoek tot aansluiting op de eerder gekoppelde telefoon
- Aangesloten: Overschakelen op Bluetooth-modus

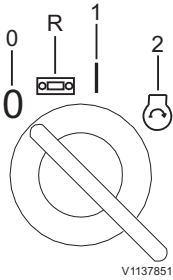
OPMERKING!

Wanneer uw mobiele telefoon is aangesloten op het apparaat, brandt het lampje van de Bluetooth-knop ononderbroken groen.

- Toets ingedrukt houden indien aangesloten: Bluetooth uitschakelen

9) Microfoon belfunctie

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



- Blokkeerstand (0)
- Radiostand (R)
- Rijstand (voorgloeistand) (1)
- Startstand (2)

8 Contactslot

Het contactslot kent vier verschillende standen. Zorg dat u de hoofdstroomschakelaar hebt ingeschakeld, voordat u de motor probeert te starten.

Blokkeerstand (0)

Draai de contactslot naar de blokkeerstand (0) om de motor af te zetten.

Radiostand (R)

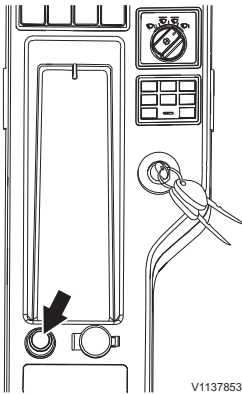
Draai de contactslot naar de radiostand (R) om de radio in te schakelen.

Rijstand (voorgloeistand) (1)

De machine is uitgerust met een automatisch voorgloeisysteem voor de motor. Wanneer u de contactslot naar de rijstand (1) draait, zijn de elektronische systemen van de machine actief en daarmee ook het automatische voorgloeisysteem voor de motor.

Startstand (2)

Wanneer u het contactslot naar de startstand (2) draait, zal de startmotor worden geactiveerd om de motor te starten. Dit gebeurt echter alleen als u eerst de hoofdstroomschakelaar hebt ingeschakeld. De startmotor draait niet, wanneer de veiligheidsblokkeringshendel nog in de ontgrendelde (opgeklapte) stand staat. Zie bladzijde 121 voor meer informatie over de veiligheidsblokkeringshendel.



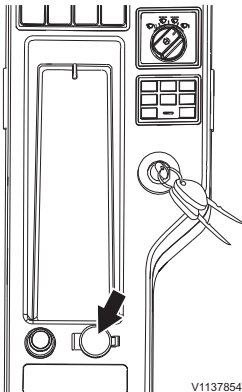
V1137853

9 Aansteker (extra)

Wanneer u de aansteker indrukt, zal deze na enkele seconden in de uitgangspositie terugveren. De aansteker is daarmee klaar voor gebruik (24 V).

LET OP

De elektrische aansluiting waarin de aansteker zit levert 24 V. Sluit daarom geen apparaten aan die op 12 V werken.

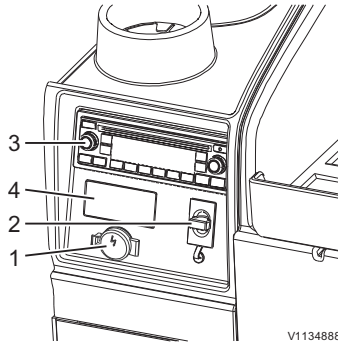


V1137854

10 Elektrische aansluiting

Deze aansluiting is bestemd voor elektrische apparaten zoals een laadstation voor mobiele telefoons of een koelbox. Capaciteit: tot 12 V (10 A).

Achterste instrumentenpaneel



- 1 Elektrische aansluiting
- 2 Aansluiting voor onderhoudsdoeleinden
- 3 Audiosysteem (extra)
- 4 Hulpverwarming (extra)

1 Elektrische aansluiting

Deze aansluiting is bestemd voor elektrische apparaten zoals een laadstation voor mobiele telefoons of een koelbox.

Capaciteit: 24 V (10 A)

2 Aansluiting voor onderhoudsdoeleinden

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

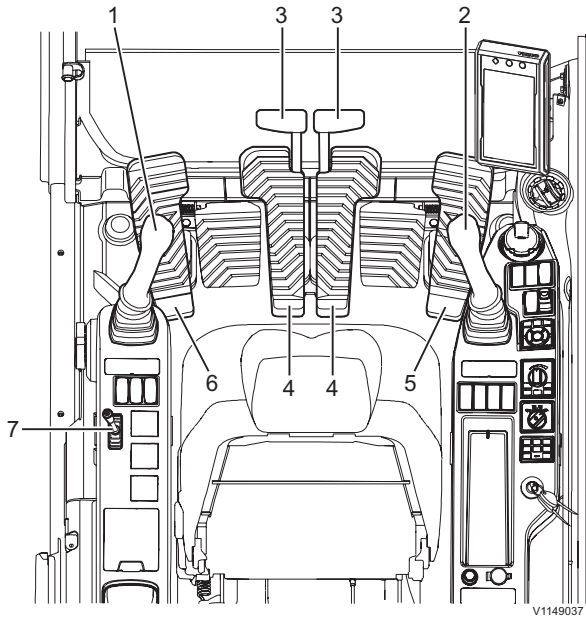
3 Audiosysteem (extra)

Zie bladzijde 138.

4 Hulpverwarming (extra)

Zie bladzijde 150.

Overige bedieningselementen



V1149037

1	Linker joystick
2	Rechter joystick
3	Rijhendels
4	Rijpedalen
5	Extra bedieningspaneel (X1)
6	Extra pedaal (rechtuitrijden) Extra pedaal (variabel verstelbare giek)
7	Dozerbladhendel

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

Bepaalde machines kunnen zijn uitgerust met een keuzehendel (extra) om van bedieningspatroon te wisselen. Zie 105 voor meer informatie.

Bij machines met een dergelijke optionele keuzehendel voor het bedieningspatroon geeft de indicatie op het instrumentenpaneel (combi-instrument) aan welk patroon er gekozen is.

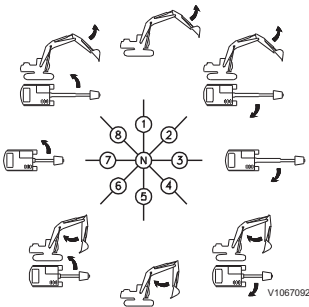
Bedieningselementen

1 Linker joystick

Met deze hendel kunt u de bovenwagen zwenken en de knikarm bewegen.



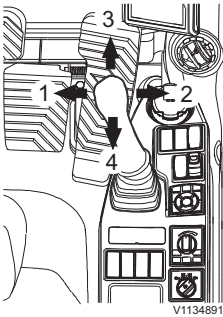
- 1 Knikarm brengen
- 2 Knikarm halen
- 3 Linksom zwenken
- 4 Rechtsom zwenken



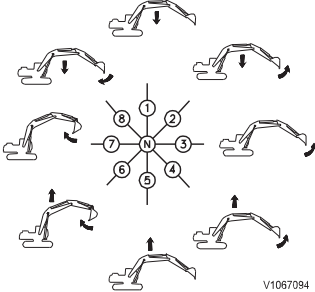
- N Neutraal (bovenwagen en knikarm in neutrale stand)
- 1 Knikarm brengen
 - 2 Knikarm brengen en bovenwagen rechtsom zwenken
 - 3 Bovenwagen rechtsom zwenken
 - 4 Knikarm halen en bovenwagen rechtsom zwenken
 - 5 Knikarm halen
 - 6 Knikarm halen en bovenwagen linksom zwenken
 - 7 Bovenwagen linksom zwenken
 - 8 Knikarm brengen en bovenwagen linksom zwenken

2 Rechter joystick

Met deze hendel bedient u de giek en de bak.

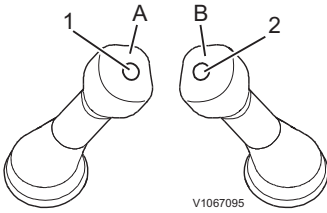


- 1 Bak inkiepen
- 2 Bak uitkiepen
- 3 Giek neerlaten
- 4 Giek heffen



N Neutrale stand (giek en bak in ruststand)

- 1 Giek neerlaten
- 2 Giek neerlaten en bak uitkiepen
- 3 Bak open
- 4 Giek omhoog en bak open
- 5 Giek omhoog
- 6 Giek omhoog en bak dicht
- 7 Bak dicht
- 8 Giek neerlaten en bak inkiepen

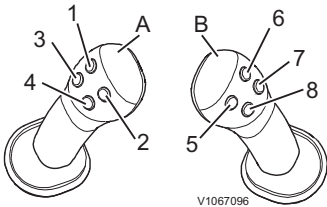


Joystick met één knop

- A Linker joystick
- B Rechter joystick
- 1 Claxonknop
- 2 Power Boost-/hamer-knop

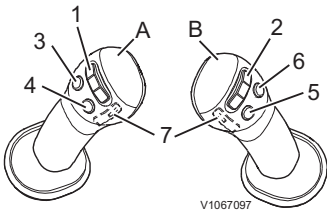
OPMERKING!

Wanneer u de selectieschakelaar voor de hamer hebt bediend, werkt de Power Boost niet.



Joystick met vier knoppen

- A Linker joystick
- B Rechter joystick
- 1 Rotatorknop (X3)
Rechtsom draaien
- 2 Rotatorknop (X3)
Linksom draaien
- 3 Claxonknop
- 4 Sneltoets joystick
- 5 X1 - hamerknop of
X1 - schaar sluiten
- 6 X1 - niet toegewezen of
X1 - schaar open
- 7 Nivelleerknop
- 8 Power Boost-knop

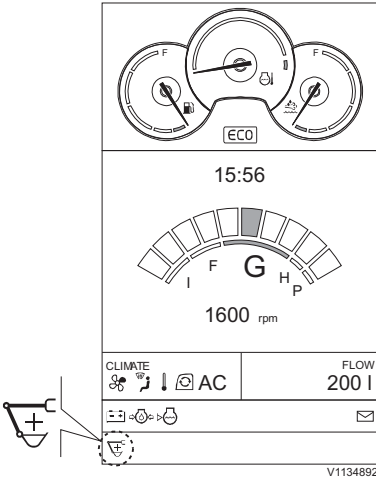


Joystick met drie knoppen en schuifschakelaar

- A Linker joystick
- B Rechter joystick
- 1 Proportionele schakelaar voor X3 (rotator)
Links - rechtsom draaien
Rechts - linksom draaien
- 2 Proportionele schakelaar voor X1 (hamer/schaar)
Links - schaar gesloten
Rechts - schaar open
- 3 Claxonknop
- 4 Sneltoets joystick
- 5 Power Boost-knop
- 6 Nivelleerknop
- 7 Niet in gebruik

OPMERKING!

Zorgt dat u de beschrijving van de verschillende soorten bedieningshendels voor X1 en X3 en de verschillende soorten knoppen en schakelaars hebt doorgenomen en ermee vertrouwd bent. Zie bladzijde 86 voor meer informatie.

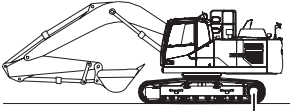


Power Boost-indicatie

Power Boost-functie

De Power Boost-functie werd ontwikkeld om de opbrekkraft aan de knikarm/bak en de hefcapaciteit tijdelijk te verhogen. Bij graafwerk onder moeilijke omstandigheden in bedrijfsmodus P, H of G wordt geadviseerd de Power Boost-knop in te drukken voordat u met het graafwerk begint. De graafkracht wordt vervolgens 9 seconden lang verhoogd, wat lang genoeg is voor de machinist om de bak te vullen. Na deze periode van 9 seconde wordt de Power Boost-functie automatisch uitgeschakeld.

Wanneer de Power Boost-functie geactiveerd is, staat de Power Boost-indicatie op het indicatiescherm van het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). In bedrijfsmodus F is de Power Boost-functie continu actief voor een maximale hefcapaciteit.



A V1147331

A Sprocket

3 Rijhendels

4 Rijpedalen

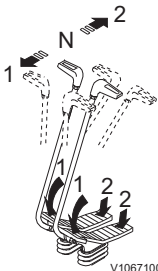
U gebruikt de rijhendels (-pedalen) om de machine te verrijden of tot stilstand te brengen.

LET OP

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

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

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



V1067100

N Neutrale stand (machine komt tot stilstand).

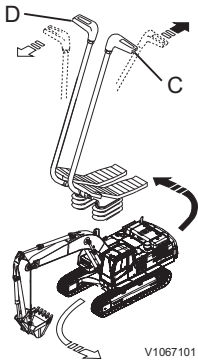
1 Vooruit Duw de hendel naar voren of trap op het voorste gedeelte van het pedaal om de machine vooruit te rijden, wanneer de sprocket achter de cabine zit.

2 Achteruit Trek de hendel naar achteren of trap op het achterste gedeelte van het pedaal om de machine achteruit te rijden, wanneer de sprocket achter de cabine zit.

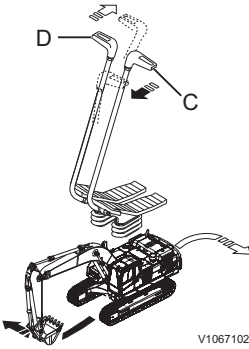
OPMERKING!

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

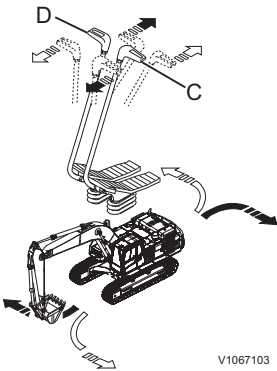
- De afstand waarover u de rijhendels/rijpedalen beweegt, bepaalt de rijsnelheid van de machine. Dat betekent dat de machine op maximumsnelheid rijdt, als u de hendels/pedalen volledig vooruitduwt of achteruittrekt, mits u de hoge rijsnelheid hebt geselecteerd en de regelknop voor het motortoerental in de stand voor het maximumtoerental staat.
- Wanneer u de rijhendels/rijpedalen in de neutrale stand zet, worden remmen van de machine automatisch aangezet. Zet de rijhendel/rijpedalen langzaam in de middelste (neutrale) stand terug om de rijsnelheid te verlagen.
- Bij koud weer zijn de rijhendels/rijpedalen mogelijk zwaarder te bedienen dan normaal omdat de olie dan dikker is.

**Bocht naar links**

- 1 Wanneer de sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt: Duw de rechter hendel (D) naar voren om de rechter rupsketting vooruit te laten draaien, zodat de machine vooruit een bocht naar links maakt. Trek de linker hendel (C) naar achteren om de linker rupsketting achteruit te laten, zodat de machine achteruit een bocht naar links maakt.
- 2 Wanneer de sprocket zich aan de voorzijde van de machine bevindt: Bedien de hendels (C) of (D) in een richting die tegengesteld is aan die in de bovenstaande beschrijving.



V1067102



V1067103

Bocht naar rechts

- 1 Wanneer het sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt:
 Duw de linker hendel (C) naar voren om de linker rupsketting vooruit te laten draaien, zodat de machine vooruit een bocht naar rechts maakt.
 Trek de rechter hendel (D) naar achteren om de rechter rupsketting achteruit te laten draaien, zodat de machine achteruit een bocht naar rechts maakt.
- 2 Wanneer de sprocket zich aan de voorzijde van de machine bevindt: Bedien de hendels (C) of (D) in een richting die tegengesteld is aan die in de bovenstaande beschrijving.

Tegendraaien vanuit stilstand

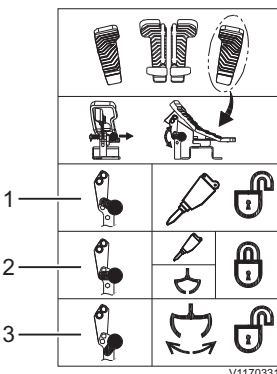
- 1 Wanneer het sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt:
 Trek de linker hendel (C) naar achteren zodat de linker rupsketting achteruitdraait en duw tegelijkertijd de rechter hendel (D) naar voren zodat de rechter rupsketting vooruitdraait. De machine maakt dan vanuit stilstand een bocht naar links.
 Trek de rechter hendel (D) naar achteren zodat de rechter rupsketting achteruitdraait en duw tegelijkertijd de linker hendel (C) naar voren zodat de linker rupsketting vooruitdraait. De machine maakt dan vanuit stilstand een snelle bocht naar rechts.
- 2 Wanneer het sprocket zich aan de voorzijde van de machine bevindt:
 Bedien de hendels (C) of (D) in een richting die tegengesteld is aan die in de bovenstaande beschrijving.

5 Extra bedieningspaneel (X1)

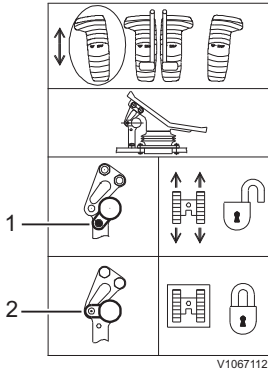
- Stand 1: Hamer bedienen
 Stand 2: Pedaal blokkeren
 Stand 3: Schaar of breker bedienen

LET OP

Zorg dat het pedaal in vergrendelde stand staat wanneer u deze niet gebruikt, om onvoorziene bewegingen tegen te gaan.



V1170331

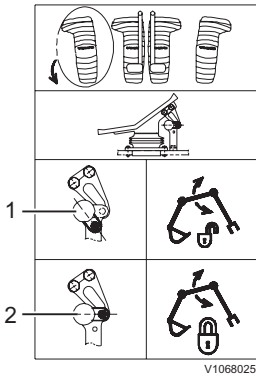


6 Extra pedaal (rechtuitrijden)

Stand 1: Rechtuitrijden
Stand 2: Pedaal blokkeren

LET OP

Zorg dat het pedaal in vergrendelde stand staat wanneer u deze niet gebruikt, om onvoorziene bewegingen tegen te gaan.

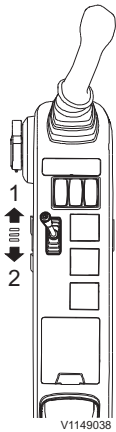


Extra pedaal (variabel verstelbare giek)

Stand 1: Variabel verstelbare giek bedienen
Stand 2: Pedaal blokkeren

LET OP

Zorg dat het pedaal in vergrendelde stand staat wanneer u deze niet gebruikt, om onvoorziene bewegingen tegen te gaan.



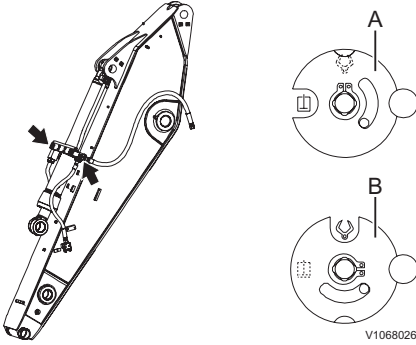
7 Dozerbladhendel (extra)

Positie 1: Dozerblad omlaag
Positie 2: Dozerblad omhoog

Extra onderdelen

Klepositie bak/grijper

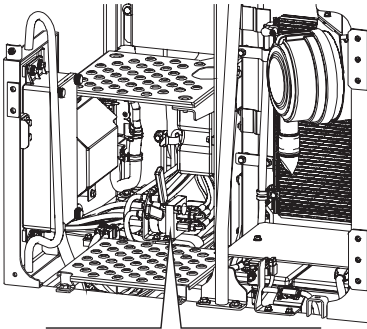
Stel de juiste positie in door de moer met een sleutel te verdraaien.



- A Bakpositie
- B Stand grijper

Bedieningspatroon van de machine wijzigen (extra)

- Stand S: ISO/SAE-patroon
- Stand B: Dieplepelpatroon



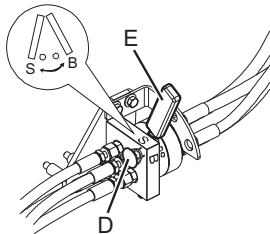
! WAARSCHUWING

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.

LET OP

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



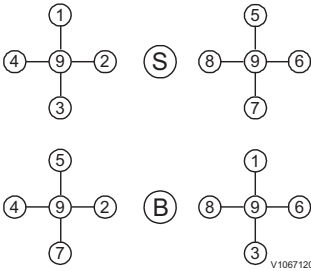
V1149039

U kunt het bedieningspatroon van de machine eenvoudig wijzigen in het ISO/SAE-systeem of in het hydraulische bedieningssysteem voor dieplepels door de positie van de keuzehendel voor bedieningspatronen (voor zover aanwezig) te wijzigen.

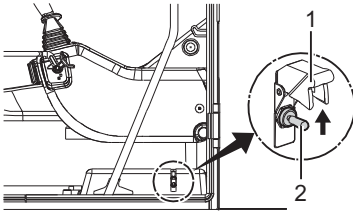
Volg de onderstaande aanwijzingen om de positie van de keuzehendel voor bedieningspatronen te wijzigen (de standaardpositie van de machine is het ISO/SAE-patroon (S)).

- 1 Trek de knop (D) omlaag en zet de hendel (E) in stand S (ISO/SAE-patroon) of in stand B (dieplepelpatroon) door deze te verdraaien.
- 2 Nadat u het bedieningspatroon voor de machine hebt ingesteld, laat u de knop los.

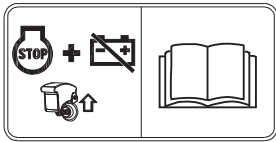
De patronen op de linker afbeelding geven de mogelijke configuraties van de linker joystick aan. De patronen op de rechter afbeelding geven de mogelijke configuraties van de rechter joystick weer.



 <p>V1067121 Knikarm brengen (1): Zet de joystick in de aangegeven stand om de knikarm naar buiten te bewegen.</p>	 <p>V1067122 Naar rechts zwenken (2): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bovenwagen naar rechts te zwenken.</p>	 <p>V1067123 Knikarm halen (3): Zet de joystick in de aangegeven stand om de knikarm naar binnen te bewegen.</p>
 <p>V1067124 Naar links zwenken (4): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bovenwagen naar links te zwenken.</p>	 <p>V1067125 Giek neerlaten (5): Zet de joystick in de aangegeven stand om de giek neerlaten te brengen.</p>	 <p>V1067126 Bak voorover kantelen (6): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bak leeg te kiepen.</p>
 <p>V1067127 Giek heffen (7): Zet de joystick in de aangegeven stand om de giek heffen te brengen.</p>	 <p>V1067128 Bak inkiepen (8): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bak achterover te kantelen.</p>	<p>BLOKKEREN (9): Wanneer u de joystick uit een van de bovenstaande standen haalt, gaat de hendel terug naar de BLOKKEER-stand. De bovenwagen komt tot stilstand.</p>



V11137921



V11137926

Noodstopshakelaar

OPMERKING!

Gebruik de noodstopshakelaar alleen in noodgevallen.

Onoordeelkundig gebruik kan tot ernstige schade aan de motor en machine leiden.

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

Draai het contactslot naar de blokkeerstand.

Als de motor niet kan worden afgezet of in gevallen van nood, kunt u de volgende procedure volgen.

- Open het deksel (1) en duw de schakelaar (2) omhoog om de motor af te zetten.

OPMERKING!

Met deze schakelaar zet niet alleen de motor af, maar zet u meteen ook de hoofdstroomschakelaar uit.

- Zet de schakelaar weer terug in de oorspronkelijke positie. De motor kan daarmee weer worden gestart.

OPMERKING!

De machine niet bedienen voordat de storing is verholpen.

Cabine

ROPS (Roll Over Protective Structure)

De cabine heeft een dusdanig ontwerp dat de minimale veiligheidskooi conform ROPS-norm voor graafmachines (ISO12117-2:2008) is gegarandeerd.

Door montage van aanvullende uitrusting waardoor het maximaal geteste machinegewicht op een ROPS-identificatieplaatje wordt overschreden, kan de ROPS-certificering haar geldigheid verliezen.

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

Als een onderdeel van de beschermende constructie is aangetast door vervorming van kunststoffen of door mankementen, moet de cabine onmiddellijk worden vervangen.

OPMERKING!

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

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

Bescherming tegen vallend of rondvliegend materiaal (extra)

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

FOG (Falling Object Guard) en FOPS (Falling Object Protective Structure)

FOG en FOPS dienen te worden gehanteerd als verwacht wordt dat de machine wordt ingezet op een locatie waar er materiaal op de cabine kan vallen. Vooral bij mijnbouwtoepassingen moet de FOG worden gehanteerd.

Veiligheidsrooster

Monteer bij het werken met een sloophamer een veiligheidsnet om de kans op voorruitbreuk tot een minimum te beperken.

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

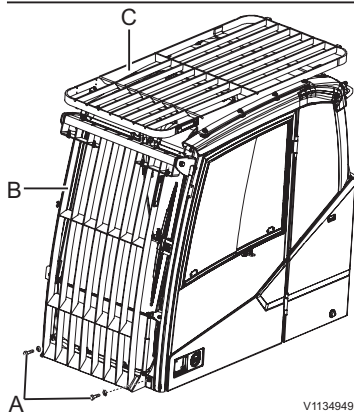
Eventuele schade kan de sterkte van de constructie nadelig beïnvloeden.

Neem na schade contact op met een erkend onderhoudsmonteur voor reparatie van de veiligheidsconstructie.

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

LET OP

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

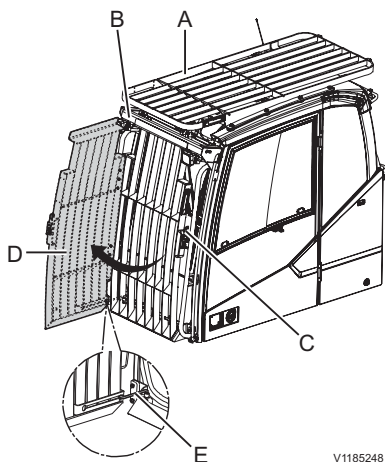


V1134949

- A Bouten
- B+C FOG
- C FOPS

Voorruit met FOG (kantelbaar type), reiniging

- 1 Verwijder de bouten (A) en klap daarna de FOG omhoog.
- 2 Reinig de voorruit.
- 3 Duw tegen de FOG terwijl u de bouten (A) aanhaalt met het aangegeven moment ($48 \pm 4,9 \text{ Nm} / 4,9 \pm 0,5 \text{ kgfm} / 35,5 \pm 3,6 \text{ lbf ft}$). Bedien de machine niet als de FOG (Falling Object Guard) omhooggeklapt staat, om te voorkomen dat de bak de FOG beschadigt.



V1185248

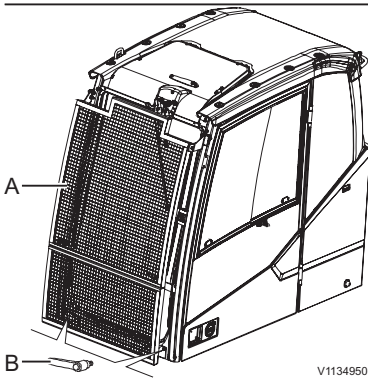
- A FOPS
- A+B FOG
- C Handgreep
- D Voorruitbescherming
- E Stopper

Voorruit met FOG (scharniertype), reiniging

- 1 Trek aan de hendel (C) om de voorruitbescherming (D) te openen.
- 2 Plaats de stopper (E) in een opening om de voorruitbescherming te vergrendelen.
- 3 Reinig de voorruit.

OPMERKING!

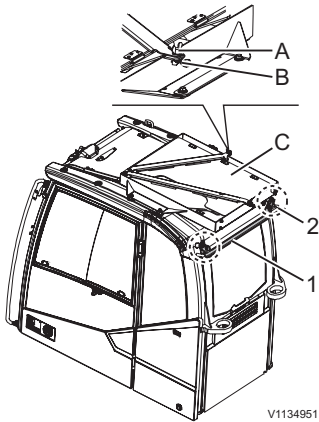
Bedien de machine niet terwijl de voorruitbescherming openstaat. Anders raakt de voorruitbescherming mogelijk beschadigd door de bak.

**Voornut met beschermgaas, reinigen**

- 1 Verwijder de handgreep (B) en verwijder daarna het veiligheidsrooster.
- 2 Reinig de voornut.
- 3 Monteer het veiligheidsrooster.
- 4 Duw het veiligheidsrooster aan en draai de handgreep (B) vast.

A Veiligheidsrooster

B Handgreep



- A Vleugelmoer
- B Pen
- C Afdekkingen
- 1 Achterste steun
- 2 Achterste handgreep

Anti-vandalismekit (extra)

OPMERKING!

Ontdoe het oppervlak van de rupsen, opstaptreden, looppaden en werkplatforms van modder, vet, olie en afval, voordat u de beschermingsplaten van de anti-vandalismekit aanbrengt.

De dekplaten voor bescherming tegen vandalisme worden op de cabine opgeborgen.

Zorg dat de vleugelmoer (A) is vastgezet en dat de pen (B) in de juiste positie zit om te voorkomen dat de dekplaten bij het bedienen van de machine kunnen loskomen.

Voor het monteren van de dekplaten hebt u zes steunen nodig.

- Om de achterste steun (1) aan te brengen dient u de achterste handgreep (2) te verwijderen en deze terug te plaatsen met de achterste steun erop.
- Monteer twee voorste steunen (4). Voor de rechterkant van de voorste steun dient u de voorste handgreep (3) te demonteren en deze samen met de voorste steun terug te plaatsen.
- Breng de onderste twee steunen (5) aan.
- Breng de zijsteun (6) aan.

Aanhaalmoment:

(1): $24 \pm 2,4 \text{ Nm} / 2,5 \pm 0,3 \text{ kgf m} / 17,8 \pm 1,8 \text{ lbf ft}$

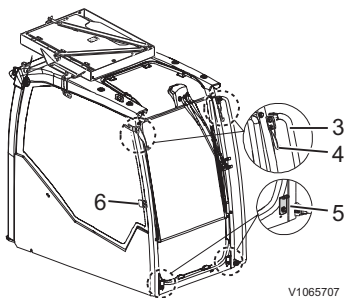
(2): $85 \pm 8,8 \text{ Nm} / 8,7 \pm 0,9 \text{ kgf m} / 62,9 \pm 6,5 \text{ lbf ft}$

(3), (4), (5): $48 \pm 4,9 \text{ Nm} / 4,9 \pm 0,5 \text{ kgf m} / 35,5 \pm 3,6 \text{ lbf ft}$

(6): $10 \pm 1,0 \text{ Nm} / 1,0 \pm 0,1 \text{ kgf m} / 7,4 \pm 0,7 \text{ lbf ft}$

OPMERKING!

Zorg er bij het opbergen van de dekplaten (C) voor dat de dekplaten niet gehinderd worden door de borgbouten.



- 3 Voorste handgreep
- 4 Voorste steunen
- 5 Onderste steunen
- 6 Zijsteun

Veiligheidsblokkering

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

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

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

Ontgrendelde stand (A)

Tijdens het werken en rijden staat de veiligheidsblokkeringshendel in de 'Ontgrendelde' stand (A).

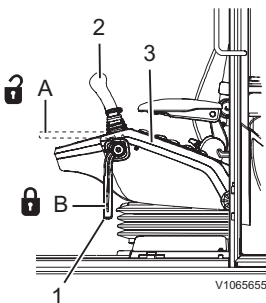
Als de veiligheidsblokkeringshendel in deze stand staat, kan de motor niet worden gestart.

Vergrendelde stand (B)

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

Zet deze hendel op de linker bedieningsconsole in de 'Vergrendelde' stand (B) om de hydraulische joysticks en pedalen te blokkeren.

Als de veiligheidsblokkeringshendel in deze stand staat, kan de motor worden gestart.



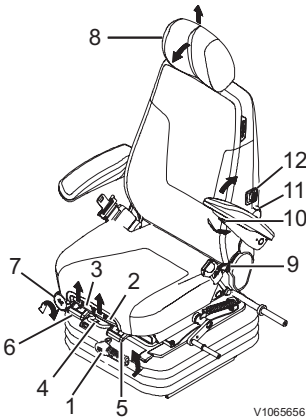
1 Veiligheidsblokkeringshendel

2 Linker joystick

3 Linker bedieningspaneel

A Ontgrendelde stand

B Vergrendelde stand



V1065656

- 1 Gewichtsinstelling
- 2 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit
- 3 Zitgedeelte kantelen
- 4 Complete stoel vooruit - achteruit
- 5 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit
- 6 Verstelling horizontale demping (extra)
- 7 Consoles hoger - lager
- 8 Verstelling hoofdsteun
- 9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte
- 10 Verstelling armleuning
- 11 Verstelling lendensteun
- 12 Schakelaar stoelverwarming (extra)

Bestuurderscomfort

Bestuurdersstoel

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

OPMERKING!

Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

OPMERKING!

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

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

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

LET OP

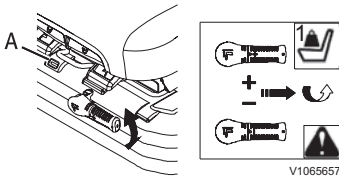
Laat montage en onderhoud van de bestuurdersstoel over aan ervaren personeel dat daartoe bevoegd is.

LET OP

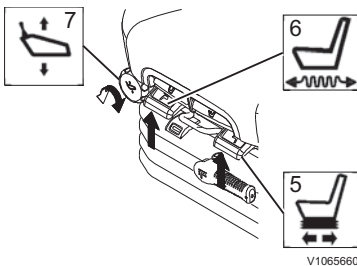
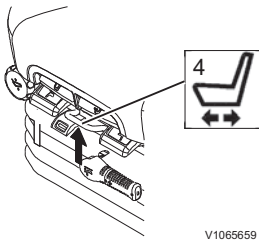
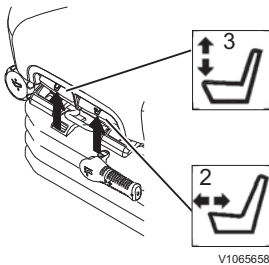
Om maximaal comfort te verkrijgen en ongelukken te voorkomen dient u, alvorens de machine te bedienen, te controleren of de bestuurdersstoel in alle verstelopzichten geblokkeerd staat.

OPMERKING!

De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.



A Veerwegindicator



Mechanisch geveerde stoel

1 Gewichtsinstelling

Stem de stoel af op uw lichaamsgewicht door aan de verstelhendel voor het lichaamsgewicht te draaien. Het ingestelde gewicht moet binnen het groene gebied van de veerwegindicator vallen.

2 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit

Til de handgreep (2) op om het zitgedeelte van de stoel naar voren of achteren te zetten.

3 Zitgedeelte kantelen

Til de handgreep (3) op en stel de hellingshoek van het zitgedeelte in. Tijdens het instellen moet u wellicht wat minder druk op het zitgedeelte uitoefenen.

4 Complete stoel vooruit - achteruit

Het is mogelijk de stoel vooruit en achteruit te zetten ten opzichte van de bedieningsconsoles. Til de handgreep (4) op en zet de stoel zover naar voren of achteren dat de bedieningselementen in de juiste stand staan ten opzichte van de stoel. De blokkeerhandgreep moet in de nieuwe stand vergrendelen. Eenmaal geblokkeerd mag de stoel niet meer uit positie kunnen raken.

5 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit

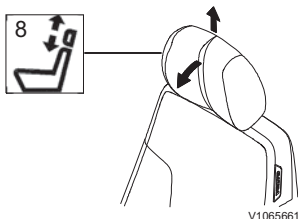
De stoel en de consoles kunnen ook allebei tegelijk vooruit en achteruit worden gezet. Til de handgreep (5) op en zet de stoel met de consoles in de gewenste stand.

De blokkeerhandgreep moet in de nieuwe stand vergrendelen. Eenmaal geblokkeerd mag de stoel niet meer uit positie kunnen raken.

6 Verstelling horizontale demping (extra)

Het is mogelijk om de horizontale demping van de stoel (vooruit/achteruit) te activeren. De demping is te gebruiken om horizontale schokbewegingen te reduceren. Til de handgreep (6) op om de demping te activeren en duw de hendel omlaag om de instelling te deactiveren.

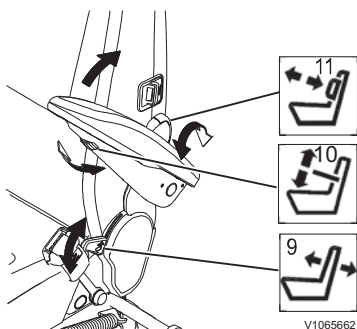
7 Consoles hoger - lager



Draai aan de knop (7) om de hoogte van de bedieningsconsoles in te stellen.

8 Verstelling hoofdsteun

De hoofdsteun is in de hoogte te verstellen door deze omhoog te trekken of omlaag te duwen. Aanslagen begrenzingen de verstelweg. De hoofdsteun is ook te kantelen door deze naar voren of achteren te duwen. Ook hier begrenzen aanslagen de verstelweg.



9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

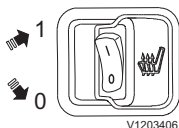
U heft de blokkering van het ruggedeelte op door de handgreep (9) omhoog te trekken. Het ruggedeelte is vervolgens in de gewenste stand achterover of voorover te kantelen. Bij het loslaten van de handgreep neemt het ruggedeelte de dichtstbijzijnde vaste blokkeerstand in. De blokkeerhandgreep moet in de nieuwe stand vergrendelen. Eenmaal geblokkeerd mag het ruggedeelte niet meer uit positie kunnen raken.

10 Verstelling armléuning

De hellingshoek van de armléuning is te wijzigen door aan de verstelknop (10) te draaien die onder op de armléuning zit. De armléuningen zijn desgewenst handmatig op te klappen.

11 Verstelling lendensteun

Draai de knop (11) in de richting van de pijl om de lendensteun harder te maken (vijf standen). Wanneer u de knop na de hardste stand in dezelfde richting doordraait neemt de lendensteun de zachtste stand weer in.



12 Schakelaar stoelverwarming (extra)

Deze schakelaar kunt u gebruiken om de bestuurdersstoel te verwarmen.

De stoelverwarming gaat aan, wanneer deze schakelaar in stand (1) staat en de temperatuur onder de 26 °C (79 °F) is. De stoelverwarming slaat af, wanneer de temperatuur een waarde van 36 °C (97 °F) heeft bereikt en slaat weer aan, wanneer de temperatuur weer tot onder 26 °C (79 °F) zakt.

- 0 Stoelverwarming UIT
- 1 Stoelverwarming AAN

LET OP

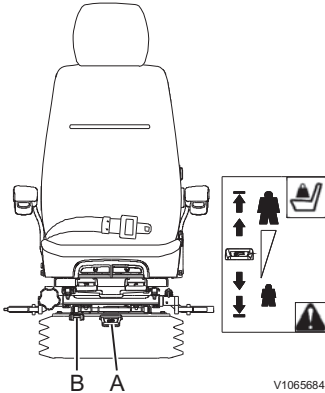
Om brand te voorkomen moet u de stoelverwarming uitschakelen, voordat u van de stoel opstaat.

Luchtgeveerde stoel (extra)

Voor nog meer comfort is de bestuurdersstoel ook verkrijgbaar met luchtvering. Behalve de instelling van de luchtvering zijn de instelmogelijkheden hiervan hetzelfde als voor de mechanisch geveerde stoel.

U stelt de luchtvering van de stoel als volgt in:

- 1 Zet het contactslot op 'ON' of start de motor.
- 2 Haal uw gewicht van de stoel.
- 3 Til de handgreep (A) op, totdat de luchtzak volledig opgeblazen is.
- 4 Ga zitten en duw de handgreep (A) omlaag om de luchtzak te laten leeglopen.
- 5 Stop met het laten leeglopen van de luchtzak, wanneer de stoel omlaagkomt. Het ingestelde lichaamsgewicht dient binnen het groene gebied van de veerwegindicator te liggen.



V1065684

- A Verstelhandgreep
- B Veerwegindicator

OPMERKING!

Wanneer de vering correct is afgestemd op uw lichaamsgewicht, moet de stoel in een positie binnen de veerweg staan.



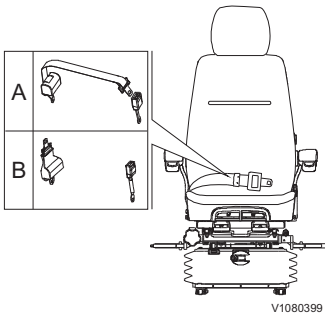
V1065488

Verklikker voor veiligheidsgordels - 2
punten-type



V1218057

Verklikker voor veiligheidsgordels - 3
punten-type



V1080399

- A Heupgordel met oprolautomaat (2
inch)
- B Heupgordel met oprolautomaat (3
inch)

Veiligheidsgordel

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

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

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

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

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

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

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

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


blootgesteld. Controleer de montageonderdelen. Breng aan gordel of montageonderdelen nooit veranderingen aan.

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

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

Groen zwaailicht (optionele uitrusting)

Om de status van de veiligheidsgordel aan de buitenkant van de machine gemakkelijk te kunnen herkennen, kan deze optie worden geïnstalleerd. Een groen zwaailicht is standaard in bepaalde markten. Zwaailicht wordt ingeschakeld wanneer u een veiligheidsgordel draagt.



Klimaatregeling

HVAC-systeem (verwarming, ventilatie en airconditioning)

De machine is uit te rusten met uiteenlopende systemen, waaronder een aircosysteem of een gecombineerd verwarmings- en aircosysteem. Neem de informatie over uw machine aandachtig door voordat u het systeem in gebruik neemt.

1) Bedieningstoets HVAC-systeem

- Druk kort op de toets om het HVAC-systeem in/uit te schakelen. Bij uitschakeling van het systeem wordt de laatst geldende stand opgeslagen in het geheugen.
- Houd de toets ingedrukt om het HVAC-systeem in te stellen.

OPMERKING!

Ook na uitschakeling van het HVAC-systeem zal de CCM (klimaatregelmodule) de koelventilator in de eerste handmatige regelstand zetten, als de CCM het signaal binnenkrijgt dat de hulpverwarming actief is.

2) Pijl-omhoog

Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen.

3) Selectietoets ontwaseming

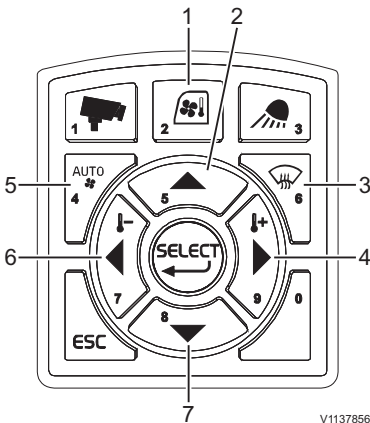
Druk op de toets om de ontwaseming te activeren. De verseluchtstand wordt automatisch geselecteerd. Als u deze toets indrukt bij een geactiveerde automatische stand, schakelt het systeem over op de handmatige stand.

OPMERKING!

Na 20 minuten schakelt het systeem automatisch over op de voorgaande stand.

4) Pijl-rechts

Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen. Druk op deze toets om de temperatuur te verhogen.



5) Keuzetoets auto-modus HVAC

Met deze toets kunt u de automatische stand selecteren voor de temperatuurinstelling. U kunt de temperatuur wijzigen in het instelmenu.

6) Pijl-links

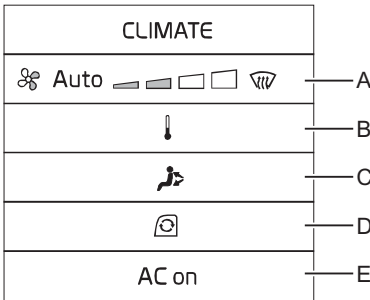
Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen. Druk op deze toets om de temperatuur te verlagen.

7) Pijl-omlaag

Met deze toets kunt u door items bladeren en de verschillende schermsegmenten aanpassen.

HVAC instellen

Houd de bedieningstoets (1) voor HVAC ingedrukt om het HVAC-systeem in te stellen.



V1137857

A) Klimaatregelingsstand kiezen

Hiermee kunt de klimaatregelingsstand kiezen (automatisch, handmatige of ontwasemen).

Met de toetsen pijl-links en pijl-rechts kunt u de stand kiezen en in handmatige stand de ventilatorsnelheid aanpassen.

B) Temperatuurregeling

■ **Automatische stand:** met de toetsen pijl-links en pijl-rechts kunt u de temperatuur aanpassen.

De standaardtemperatuur is 22 °C (71,6 °F).

Deze temperatuur is te wijzigen in een waarde van 16–32 °C (60,8–89,6 °F). Als de

temperatuursensor in de cabine defect is, verlaat het systeem de automatische stand.

Zie bladzijde 48 voor informatie over de wijze waarop u de temperatuuraanduiding in graden Celsius kunt wijzigen in graden Fahrenheit.

■ **Handmatige stand:** de temperatuur is verdeeld in 8 stappen en kan worden aangepast met de toetsen pijl-links en pijl-rechts. De temperatuur zal automatisch volgens de gekozen stap worden aangepast.

C) Luchtverdelingsstand

Hiermee kunt u de richting van de luchtstroom kiezen.

D) Luchtcirculatiestand

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

Bij geactiveerde ontwaseming wordt automatisch gekozen voor aanvoer van verse lucht van buiten.

E) Airconditioning aan/uit

Hiermee schakelt u de airconditioning aan/uit.

Ruiten

Voorruit, openen

LET OP

Duw de veiligheidsblokkeringshendel volledig omlaag, voordat u de voorruit opent of sluit.

- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Druk beide knoppen (E) in terwijl u beide handgrepen (F) vasthoudt om de voorruit uit de vergrendeling (G) te halen en duw de voorruit vervolgens omhoog.

OPMERKING!

Duw de voorruit niet verder omhoog dan nodig is om de voorruit te ontgrendelen.

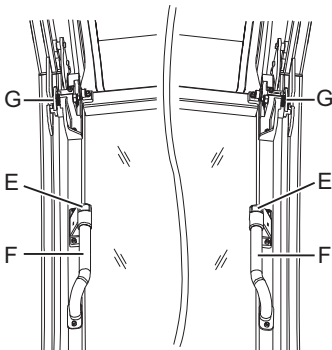
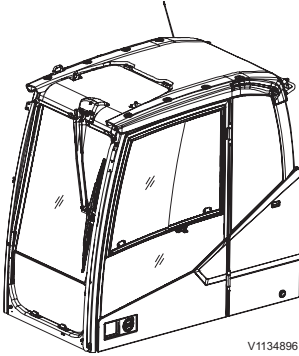
- 3 Pak alleen de beide handgrepen (F) beet en trek de voorruit omhoog en naar achteren om deze weer in de oorspronkelijke stand terug te brengen en in deze stand te vergrendelen.

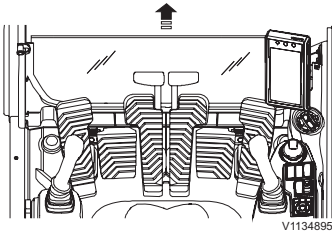
OPMERKING!

Als de voorruit is gebarsten, moet deze onmiddellijk worden vervangen. Neem voor vervanging contact met een erkende onderhoudsmonteur.

Voorruit, sluiten

- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Druk de beide knoppen (E) in terwijl u beide handgrepen (F) vasthoudt om de voorruit uit de vergrendelde stand te halen.
- 3 Pak alleen de handgreep (F) beet en trek de voorruit langzaam omlaag.
- 4 Zet de voorruit goed vast en zet deze in de vergrendelde stand (G).



**Onderruit, verwijderen**

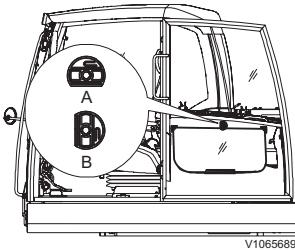
- 1 Open de voorruit.
- 2 Pak het bovenste deel van de onderste voorruit met beide handen vast en trek het omhoog.
- 3 Plaats de verwijderde voorruit in de opbergstand aan de binnenkant van de cabinedeur.
- 4 Draai de vergrendelingshandgreep naar de vergrendelde stand (B).

OPMERKING!

Zorg dat het onderste voorruitgedeelte goed vastzit in de opbergstand.

OPMERKING!

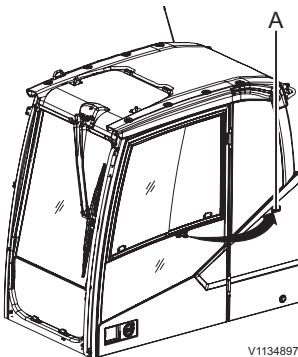
Zorg dat u het voorruitgedeelte niet laat vallen, wanneer u de vergrendelingshandgreep loslaat.



Vergrendelingshandgreep

A Ontgrendelingsstand

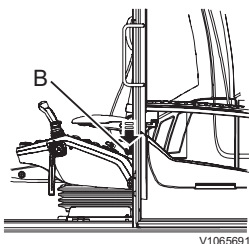
B Vergrendelde stand

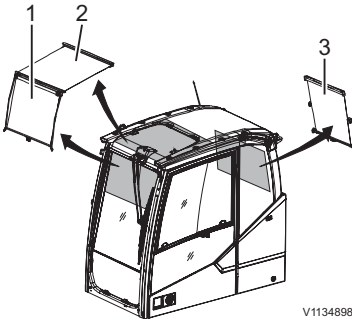
**Deur**

Maak gebruik van de deurvanger (A) om de cabinedeur in geopende stand vast te zetten.

- 1 Duw de deur tegen de buitenkant van de cabine.
- 2 Zorg dat de deur goed in de deurvanger (A) vastzit.

Duw op de handgreep (B) in de cabine om de deur uit de deurvanger te halen.



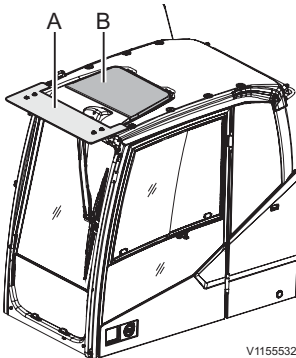


V1134898

- 1 Zonnescherm voorruit
- 2 Zonnescherm dak
- 3 Zonnescherm achterruit

Zonnescherm

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



V1155532

- A Regenklep
- B Zonnescherm

Regenklep

(extra)

De regenklep voorkomt dat de machinist natte voeten krijgt bij werkzaamheden met een geopende voorruit.

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.

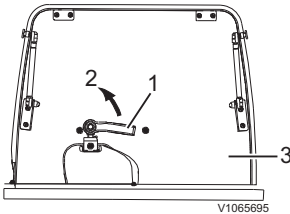
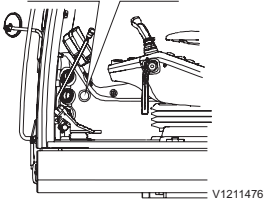
Zonneklep

(extra)

Het zonnescherm op het dak vermindert de felle zon en de ingestraalde warmte extra. Als u een zonnescherm op het dak monteert, denk dan ook aan andere optionele uitrusting, zoals een regenklep, een anti-vandalismepakket en dergelijke.

Urenteller

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



- 1 Handgreep
- 2 Openingsrichting
- 3 Dakluik

Dak

Dakluik, openen

- 1 Pak de hendel (1) beet en draai deze in openingsrichting (2).
- 2 Open het luik (3).

LET OP

Zorg dat het dakluik bij het transport dichtstaat en goed vergrendeld is.

OPMERKING!

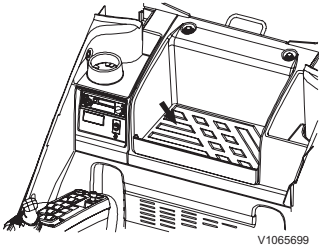
De cabine is als extra te voorzien van een vast dakluik. In dat geval is er geen handgreep en gasveer.

Opbergvak

Aan de achterkant van de bestuurdersstoel vindt u een opbergvak.

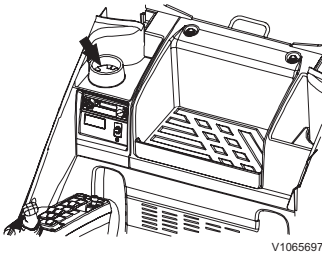
OPMERKING!

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



Bekerhouder

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



Asbak (extra uitrusting)

Om de asbak te openen, trekt u aan de bovenste rand.

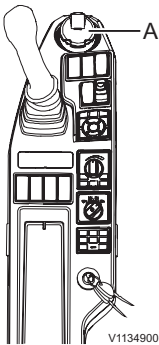
Om de asbak te legen, trekt u de asbak naar boven toe uit de houder.

OPMERKING!

Zorg dat u de asbak na gebruik sluit om brand te voorkomen.

OPMERKING!

De asbak kan in de bekerhouder worden aangebracht.

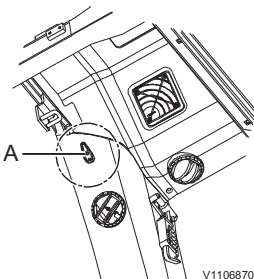


Kledinghaak

De kledinghaken (A) zitten binnen in de cabine.

OPMERKING!

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



Instructieboek, bewaren

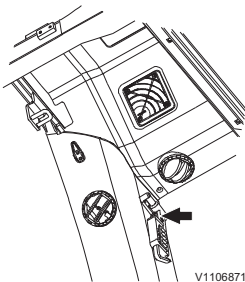
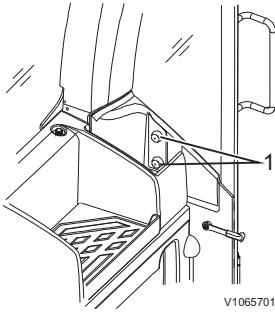
Achter op de rugleuning van de bestuurdersstoel zit een opbergzak voor het instructieboek. Houd het boek in deze opbergzak zodat u het boek altijd onder handbereik hebt.

Brandblusser, locatie

(extra)

Monteer de brandblusser als volgt.

Verwijder de twee bouten onder de doppen (1) die achter in de cabine zitten en monteer hier de brandblusser.



Noodhamer

Nooduitgang

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

Ongeacht het type achterrait kunt u het glas breken met de hamer die achter in de cabine is bevestigd.

LET OP

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

LET OP

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

Luchtcompressor

(extra)

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

- 1 Zet de luchtcompressorschakelaar in de stand AAN om de compressor te bedienen, zie bladzijde 88.

OPMERKING!

De compressor is in werking wanneer de tankdruk van de compressor lager is dan 0,74 MPa (7,5 kgf cm²) (107 psi). Als de tankdruk echter 0,98 MPa (10 kgf cm²) (142 psi) bedraagt of als de motor langer dan 20 minuten heeft gedraaid, zal de compressor worden uitgeschakeld.

- 2 Verwijder het stof met het luchtpistool.

OPMERKING!

Luchtpistool en luchtslang worden in de cabine opgeborgen.

Waarschuwing voor gebruik

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

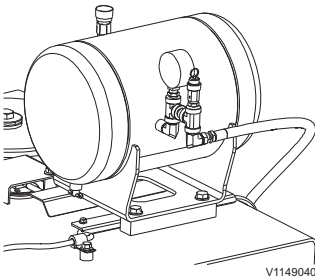
WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

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

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

- Raak het oppervlak van de compressor niet aan als deze draait. De behuizing kan een temperatuur van ongeveer 130 °C bereiken.
- Ontlucht de lucht in de tank na gebruik van de compressor.
- Demonteer of wijzig de compressor niet.
- Gebruik de compressor niet langdurig onder vochtige omstandigheden of regenachtige dagen.



Luchtcompressortank

Audiosysteem

1 Ontvangstgebied radio instellen

- Europa: Druk op de toets AM/FM en druk vervolgens 2 seconden lang op sneltoets 6.

OPMERKING!

De instelling is gereed wanneer de tekst 'EU' verschijnt.

- Noord-Amerika: Druk op de toets AM/FM en druk vervolgens 2 seconden lang op sneltoets 1.

OPMERKING!

De instelling is gereed wanneer de tekst 'NA' verschijnt.

- Resterende markten: Druk op de toets AM/FM en druk vervolgens 2 seconden lang op sneltoets 5.

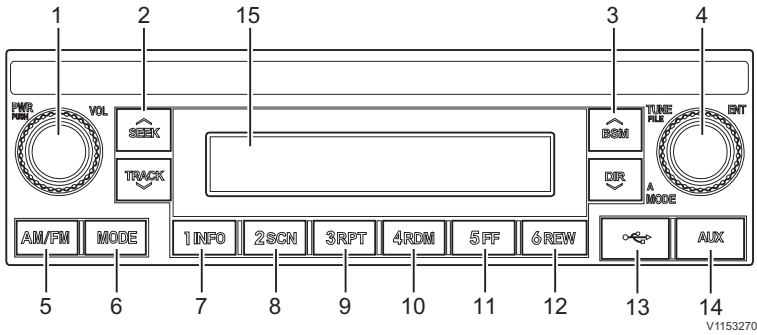
OPMERKING!

De instelling is gereed wanneer de tekst 'INT' verschijnt.

2 Frequentiebereik

	Frequentieband	Frequentie
Europa	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM (MW)	531 – 1629 kHz
	LW	144 – 288 kHz
Noord-Amerika	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM	530 – 1710 kHz
Diversen	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM	531 – 1629 kHz

Radio met usb/mp3-speler (extra)



1	Voeding en volume	9	Sneltoets 3 / Herhalen
2	Seek en Track	10	Sneltoets 4 / Willekeurig
3	BSM en DIR	11	Sneltoets 5 / Vooruitspoelen
4	Tune, A mode en Bestand	12	Sneltoets 6 / Terugspoelen
5	AM / FM	13	USB
6	Stand	14	AUX
7	Sneltoets 1 / Info	15	Lcd-paneel
8	Sneltoets 2 / Scannen		

■ Knop voor voeding en volume (1)

- Aan/uit-knop
Druk op de knop om het audiogeluid in te schakelen. Wanneer het systeem al ingeschakeld is, drukt u op de knop om het uit te schakelen.
- Volumeknop
Draai de volumeknop rechtsom om het geluid harder te zetten en linksom om het zachter te zetten.

■ Toets SEEK en TRACK (2)

- Toets om automatisch zenderfrequenties te zoeken (SEEK / TRACK)
Als u de toets indrukt, zoekt het systeem automatisch een frequentie met optimale zenderontvangst, net als bij de toetsen om automatisch zenders te zoeken.
SEEK: zoek hogere frequenties dan de huidige frequentie.
TRACK: zoek lagere frequenties dan de huidige frequentie.
- Toets volgende/vorige track (SEEK / TRACK)
Wanneer u een USB-apparaat beluistert, kunt u naar de volgende track gaan door op de toets SEEK te drukken.
Druk op de toets TRACK om terug te gaan naar het begin van de huidige track. Druk normaal op de toets TRACK om naar het begin van de vorige track te gaan.

■ Toets BSM en DIR (3)

- Geheugentoets best doorkomende zender (BSM)
Druk op de toets BSM om automatisch zenderfrequenties met een goede ontvangst op te slaan onder de sneltoetsen (1 INFO – 6 REW).
- Toets Vorige/volgende map (BSM / DIR)
Als het USB-apparaat meer dan 2 mappen bevat, gaat u met de toets BSM omhoog/DIR omlaag naar de vorige of volgende map.
Als het USB-apparaat geen mappen bevat, gaat u met deze toets steeds 10 bestanden vooruit of terug in de map.

■ **Toets TUNE, A MODE, en FILE (4)**

- Toets om handmatig zenderfrequenties te zoeken (TUNE)

Met deze toets kunt u handmatig afstemmen op een andere frequentie. Via SEEK STEP kunt u de frequentiestappen aanpassen.

Draai de knop rechtsom voor een hogere frequentie en linksom voor een lagere frequentie.

- Knop Audio-instelling (A MODE)
Druk op de toets audio-instelling (A MODE) om de geluidswaergave in te stellen.

Iedere keer als u op de knop drukt, wordt als volgt gewisseld tussen de geluidsparemeters:
LAGE TONEN → MIDDENTONEN → HOGE TONEN → BALANS → VOLUME VOOR/ ACHTER → VOLUME

Wanneer u de gewenste geluidsparemetere (A MODE) hebt geselecteerd, draait u de knop rechts- of linksom om de waarde van de geluidsparemetere aan te passen.

- Bestand zoeken en afspelen (FILE)
Wanneer u een USB-apparaat beluistert, draait u de knop FILE links- of rechtsom om de gewenste track te zoeken. Druk vervolgens op de knop FILE om de track af te spelen.

■ **Toets bandkeuze (AM/FM) (5)**

- Iedere keer als u op de knop AM / FM drukt, wordt als volgt gewisseld tussen de radiobanden:

FM1 → FM2 → AM → FM1

■ Selectietoets MODE (6)

Druk op de toets MODE om te wisselen tussen de modi RADIO/USB/AUX.

- Selectietoets USB

Druk, terwijl u een andere modus hebt geactiveerd, op de toets MODE om naar de USB-modus te gaan. Als u een USB-apparaat aansluit, zal het audiosysteem automatisch overschakelen naar de USB-modus en de tracks op het USB-apparaat automatisch afspelen, zelfs als op dit moment een andere modus actief is.

- Selectietoets AUX

Druk, terwijl u een andere modus hebt geactiveerd, op de toets MODE om naar de AUX-modus te gaan. Als u een draagbare mediaspeler aansluit, zal het audiosysteem automatisch overschakelen naar de AUX-modus en de tracks op de draagbare mediaspeler automatisch weergeven, zelfs als op dit moment een andere modus actief is.

■ SNELTOETSEN (7, 8, 9, 10, 11 en 12)

Selecteer de sneltoets (7, 8, 9, 10, 11 en 12) waaronder u de geselecteerde zender wilt opslaan. Houd de sneltoets ingedrukt. Als een pieptoon klinkt, is de zender onder de sneltoets opgeslagen. Het opgeslagen zendernummer wordt weergegeven op het lcd-scherm.

■ Toets INFO (7)

Iedere keer als u de toets INFO indrukt, wordt in de volgende volgorde informatie over de huidige track weergegeven:

Bestandsnaam → Mapnaam → Naam track →
Naam artiest → Naam album → Afspeelduur

■ Toets Scannen en Map scannen (8)

Wanneer muziek wordt afgespeeld, kunt u kortstondig de toets SCN indrukken om gedurende 10 seconden de opeenvolgende tracks in de huidige map te scannen.

Wanneer muziek wordt afgespeeld, kunt u kortstondig de toets SCN indrukken om gedurende 10 seconden de opeenvolgende tracks op het USB-apparaat te scannen.

■ **Toets track en map herhalen (9)**

Wanneer muziek wordt afgespeeld, kunt u kortstondig de toets RPT indrukken om de huidige track te herhalen.

Houd de toets RPT ingedrukt om alle tracks in de huidige map opeenvolgend te herhalen. (Om een map te herhalen moeten echter de muziekbestanden op het USB-apparaat in mapformaat zijn opgeslagen.)

■ **Toets Willekeurig en willekeurige map (10)**

Wanneer muziek wordt afgespeeld, kunt u kortstondig de toets RDM indrukken om de tracks in de huidige map in willekeurige volgorde af te spelen.

Wanneer muziek wordt afgespeeld, kunt u de toets RDM ingedrukt houden om alle tracks op het USB-apparaat in willekeurige volgorde af te spelen.

■ **Toets Vooruitspoelen (11)**

Wanneer een USB-apparaat wordt afgespeeld, kunt u de toets FF ingedrukt houden om vooruit te spoelen. Als u klaar bent met vooruitspoelen, zal de volgende track vanaf het begin worden afgespeeld, zelfs als u de toets ingedrukt houdt. De toets FF werkt niet als u deze kortstondig indrukt.

■ **Toets Terugspoelen (12)**

Wanneer een USB-apparaat wordt afgespeeld, kunt u de toets REW ingedrukt houden om achteruit te spoelen. Als u klaar bent met achteruitspoelen, zal de huidige track vanaf het begin worden afgespeeld, zelfs als u de toets ingedrukt houdt. De toets REW werkt niet als u deze kortstondig indrukt.

■ **USB-aansluiting (13)**

Dit is de aansluiting voor directe verbinding met een USB-apparaat. Bij aansluiting van een USB-apparaat op het audiosysteem worden de tracks op het USB-apparaat weergegeven.

OPMERKING!

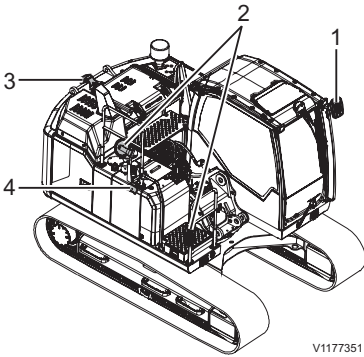
Wanneer u een extern USB-apparaat gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het apparaat pas enige tijd na het inschakelen van het contact wordt aangesloten. Houd het apparaat tot die tijd losgekoppeld. Het USB-apparaat kan namelijk beschadigd raken, als het is aangesloten bij inschakeling van het contact. (Een USB-apparaat vormt geen onderdeel van het elektrische systeem.)

■ AUX-aansluiting (14)

Dit is de aansluiting om een draagbare mediaspeler aan te sluiten via een AUX-kabel. Een dergelijke AUX-kabel is niet bijgeleverd.

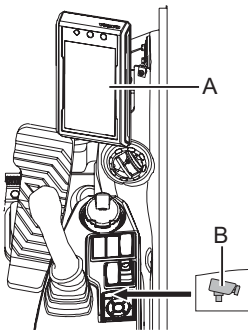
OPMERKING!

Het apparaat zal niet werken als een formaat wordt afgespeeld dat geen MP3- en WMA-bestandsformaat is.



V1177351

Spiegels en camera (indien gemonteerd)



V1151952



1



2

V1170128

- 1 Weergave camerabeelden met meters
- 2 Cameraweergave met configuratiebalk

Zichtstelsysteem

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

- 1 Spiegel linkerzijde
- 2 Spiegels rechterzijde

OPMERKING!

De spiegels aan de rechterzijde dienen als hulpmiddel voor zichtverbetering.

- 3 Achteruitkijkcamera
- 4 Zijcamera

OPMERKING!

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

Camerasysteem (indien gemonteerd)

Het camerascherm in het IC (Instrument Cluster) (A) wordt weergegeven als aan een van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

- door op de cameraknop (B) op het toetsenbord te drukken of door op de cameraknop (B) te drukken.
- bij het bedienen van gelijk welke bedieningshendel (joystick) / pedaal, of
- zonder toetssignaal gedurende 10 seconden.

- Bij kort indrukken van de cameratoets verschijnen de weergave van de camerabeelden met meters (1):

Deze weergave van de camerabeelden (1) combineert (afhankelijk van de gekozen machineconfiguratie) de camerabeelden met de meters voor brandstofpeil, motorkoelvloeistoftemperatuur en AdBlue®/DEF-peil.

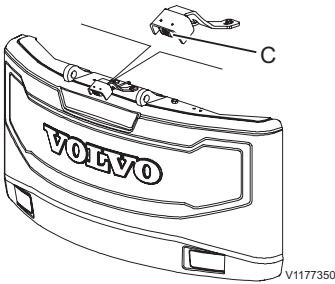
- Bij lang indrukken van de cameratoets verschijnen de weergave van de camerabeelden met configuratiebalk (2):

Deze weergave van de camerabeelden (2) combineert de camerabeelden met de configuratiebalk voor de camera's bovenaan.

U gebruikt de configuratiebalk voor camera's om de camerabeelden op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument) te tonen of te verbergen. Druk op de cameratoets (B) van het toetsenblok om de camerabeelden rechtsom door te nemen. Kies een van de camerapictogrammen en druk op SELECT van het toetsenblok om de gekozen weergave van camerabeelden te tonen of te verbergen.

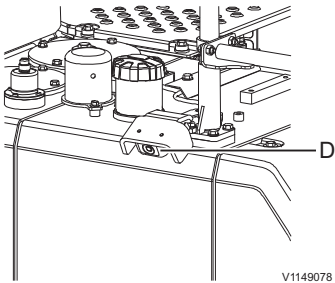
Achteruitkijkcamera (indien gemonteerd)

De achteruitkijkcamera (C) zit boven op het contragewicht.



Zijcamera (indien gemonteerd)

De zijcamera (D) zit op de reling rechts op de machine.



Volvo Smart View

(extra)

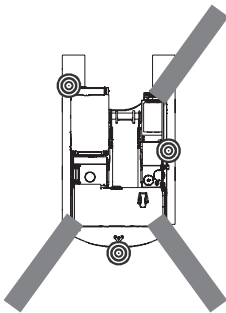
Volvo Smart View (VSV) geeft in realtime een bovenaanzicht van de machine tijdens de bediening. Dit systeem verbetert het zicht rondom (over 360°).

OPMERKING!

Volvo Smart View biedt een gesimuleerd aanzicht dat als hulpmiddel voor zichtverbetering dient. Houd voor de zekerheid het gebied rond de machine altijd goed in de gaten, de overlapgebieden in het bijzonder.

OPMERKING!

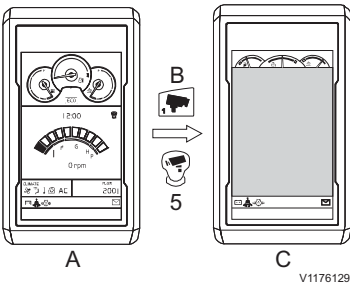
Als de positie van een van de camera's is gewijzigd, moet een Volvo-dealer het VSV mogelijk opnieuw kalibreren.



V1176601

⊙ : Camerapositie

■ : Overlapgebied



- A Hoofdscherm van instrumentenpaneel (combi-instrument)
- B Cameratoets van toetsenblok
- **Kort indrukken:** VSV-scherm
 - **Lang indrukken:** VSV-configuratie
- C Volvo Smart View-scherm

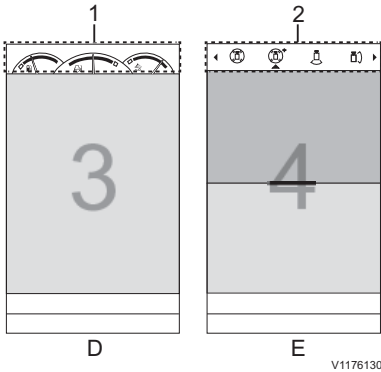
Als u de cameratoets (B) of de multi-functieknop (5) op de joystick kort indrukt: u loopt de camerabeelden in de onderstaande volgorde één voor één door. Druk op de toets (B) of de knop (5) totdat de gewenste camerabeelden verschijnen.

Split-screen⁽¹⁾ → Bovenaanzicht 1 (lang bereik) → Bovenaanzicht 2 (kort bereik) → Zijkanten → Achterkant → Rechterkant → Uit

- **Bovenaanzicht 1 (lang bereik):** gesimuleerde helicopterview op basis van alle gemonteerde camerabeelden. Deze beelden zijn te gebruiken voor het controleren van obstakels/personen op relatief grote afstand rond de machine.
- **Bovenaanzicht 2 (kort bereik):** gesimuleerde helicopterview op basis van alle gemonteerde camerabeelden. Deze beelden zijn te gebruiken voor het controleren van obstakels/personen dicht bij de machine.
- **Zijkanten:** De beelden van de zijcamera's links en rechts maken ook deel uit van **Bovenaanzicht 1**. Deze beelden zijn te gebruiken voor het controleren van voorwerpen/personen naast de machine (in het bijzonder in de overlapgebieden).
- **Achterkant:** voor deze beelden wordt alleen gebruikgemaakt van de achteruitkijkcamera.
- **Zijkant rechts:** voor deze beelden wordt alleen gebruikgemaakt van de zijcamera rechts.
- **Uit:** Schakelt het VSV uit. Op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt het hoofdscherm.

OPMERKING!

Schakel bij bediening van de machine altijd de weergave(n) van de camerabeelden in. Voor meer informatie, zie bladzijde 48 en 145.



D VSV-scherm
E VSV-configuratiescherm

Als u de cameratoets (B) meer dan 1 seconde lang indrukt:

de configuratiebalk (2) verschijnt. Kies twee weergavetypes aan de hand van 4 pictogrammen.

Instelling splitscreen

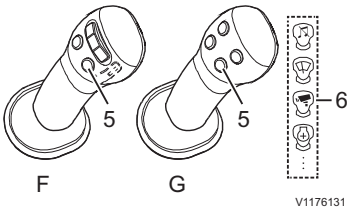
- Bovenaanzicht 2** (kort bereik) ↔ **Zijkanten**
- ↔
- Achterkant** ↔ **Zijkant rechts**

OPMERKING!

De weergegeven meters (1) kunnen per machinetype verschillen.

OPMERKING!

Het VSV-systeem biedt ondersteuning voor afzonderlijke weergave (3) van één van de vijf schermen of een splitscreen-functie (4) gebruikmakend van **Bovenaanzicht 2**, **Zijkanten**, **Achterkant** en **Zijkant rechts**.



Sneltoets (multi-functieknop) (5) op linker joystick

- F Type met proportionele schakelaar
- G Type met vier knoppen

VSV is in te schakelen met de multi-functieknop (5) van de joystick, als de camera (6) aan deze knop gekoppeld is. Voor meer informatie over de multi-functieknop van de joystick, zie bladzijde 48.

(MENU -> Instellingen -> Sneltoets joystick -> Camera)

Er is indien nodig een extra camera te installeren. Het VSV-systeem is in dat geval in te schakelen met de cameratoets (B) van het toetsenblok. De beelden van een extra camera zijn alleen weer te geven via de multi-functieknop (5) op de joystick. **(MENU -> Instellingen -> Sneltoets joystick -> Extra camera)**

OPMERKING!

Afhankelijk van de machine-opties is installatie van een extra camera wellicht niet mogelijk. Neem voor aanvullende informatie en voor installatie van een extra camera contact op met een erkende Volvo-dealer.

Hulpverwarming

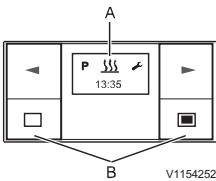
(extra)

Er zijn twee uitvoeringen van de regeleenheid voor de hulpverwarming. Ga na welke uitvoering in uw machine is geïnstalleerd.

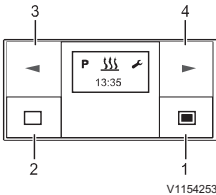
De hulpverwarming op brandstof dient om de koelvloeistof van de motor te verwarmen, wanneer de motor is afgezet. Het geheel bestaat uit een brandstoftank, brandstofpomp, koelvloeistofpomp, timer en verwarming. Dankzij de hulpverwarming is het bij zeer koud weer gemakkelijker om de motor te starten en de cabine te verwarmen.

De verwarmde koelvloeistof circuleert door motorblok → koelvloeistofpomp → hulpverwarming → radiator → motorblok.

U kunt de timer voor de hulpverwarming gebruiken om instellingen te verrichten voor het gebruik van de verwarming.



- A Display
B Toetsen



- 1 Toets Inschakelen / Bevestigen
- 2 Toets Uitschakelen / Annuleren / Instelfunctie verlaten
- 3 Achteruittoets
- 4 Vooruittoets

Toetsfuncties

Als het display niet verlicht is, moet u de timer activeren. DRUK KORT op een van de vier toetsen. Het begainscherm verschijnt op het display, waarna bediening of instelling mogelijk is.

Met slechts 4 toetsen zijn alle functies in te stellen en zo nodig te wijzigen.

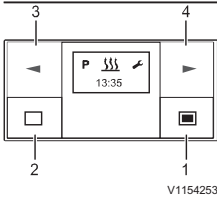
1 Toets Inschakelen / Bevestigen

■ Toets KORT INDRUKKEN

- als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het startscherm.
- Een geselecteerde functie wordt bevestigd.
- Ingevoerde waarden worden bevestigd.

■ Toets LANG INDRUKKEN: de toets moet langer dan 2 seconden worden ingedrukt.

- Als ON of OFF op het display verschijnt, wordt de verwarming onmiddellijk ingeschakeld.



- 1 Toets Inschakelen / Bevestigen
- 2 Toets Uitschakelen / Annuleren / Instelfunctie verlaten
- 3 Achteruittoets
- 4 Vooruittoets

2 Toets Uitschakelen / Annuleren / Instelfunctie verlaten

■ Toets KORT INDRUKKEN

- De weergegeven, geactiveerde functie wordt beëindigd, andere geactiveerde functies blijven actief.
- Met elke KORTE DRUK gaat het display naar een volgend hoger niveau tot aan Timer OFF.
- Het beginscherm verschijnt en er is geen enkele functie actief: → Timer OFF.
- De timer bevindt zich in het submenu → u verlaat de instelfunctie, reeds ingestelde waarden worden niet opgeslagen.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het beginscherm.

■ Toets LANG INDRUKKEN: u moet de toets langer dan 2 seconden indrukken.

- Alle functies worden beëindigd.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het beginscherm.

3 Achteruittoets

- Timer bevindt zich in het hoofdmenu en het beginscherm verschijnt → op de menubalk verschijnt in het midden een pijl-links en deze knippert.
- Timer bevindt zich in het submenu → de weergegeven waarde wordt gewijzigd (kleiner) of de volgende selectie verschijnt.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het beginscherm.

4 Vooruittoets

- Timer bevindt zich in het hoofdmenu en het beginscherm verschijnt → op de menubalk verschijnt in het midden een pijl-rechts en deze knippert.
- Timer bevindt zich in het submenu → de weergegeven waarde wordt gewijzigd (groter) of de volgende selectie verschijnt.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het beginscherm.



V1154254

Hoofdmenu
A Menubalk
B Statusveld



V1154255

Submenu
A Menubalk: geactiveerde functie
B Invoerveld



V1154256

Bedienen en instellen/aanpassen

Hoofdmenu

Menubalk

De volgende menu-items zijn te kiezen.

Symbol	Functie
	Verwarming AAN/UIT
	Instellingen
P	Programmering/Voorselectie

Statusveld

Als er geen menu-item is geactiveerd, verschijnt de actuele tijd in het statusveld.

Als er een menu-item is geactiveerd (verwarming, instellingen of programmering/voorselectie), verschijnen andere gegevens in het statusveld.

Submenu

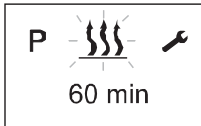
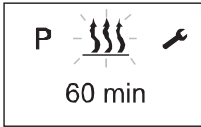
In het submenu verschijnt het symbool van het gekozen menu-item in het midden van het display. De desbetreffende ingestelde waarde knippert in het invoerveld en is aan te passen met de achteruittoets (3) of de vooruittoets (4) en te bevestigen met de bevestigingstoets (1).

Startscherm na inschakeling

als er geen menu-item is geactiveerd, verschijnt het startscherm met een knipperend verwarmingssymbool op de menubalk, met in het statusveld de actuele tijd.

Andere mogelijke functies zijn:

- Onmiddellijk verwarmen bij LANG INDRUKKEN van de toets (1).
- Verwarming inschakelen door toets (1) KORT IN TE DRUKKEN en ook de bedrijfstijd bevestigen en instellen.
- Nieuw menu-item selecteren.



1 Verwarming AAN/UIT

- Onmiddellijke verwarming bij LANG INDRUKKEN (zonder instellingen)
 - 1 DRUK LANG (langer dan 2 seconden) op de toets (1).
 - 2 Op het scherm verschijnt de resterende bedrijfstijd.
 - 3 Als u de toets tijdens de verwarming LANG INDRUKT, schakelt het display over op het submenu voor de instellingen van de verwarming en de bedrijfstijd. Tijdens de verwarming kunt u overschakelen op een ander menu-item.
- Verwarming aan bij KORT INDRUKKEN en met instellingen
 - 1 DRUK KORT (korter dan 2 seconden) op de toets (1).

OPMERKING!

De volgende instellingen en bevestigingen (bedrijfstijd) zijn altijd vereist.

- 2 Gebruik zo nodig de voor- of achteruittoets om de bedrijfstijd in te stellen.
Druk op de bevestigingstoets (1) om de inschakelduur te bevestigen.

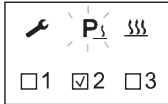
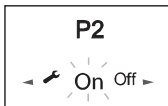
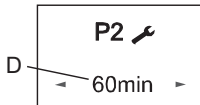
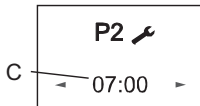
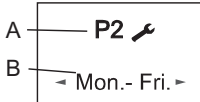
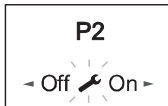
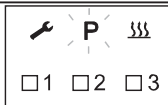
■ Verwarming UIT

- Druk de toets (2) langer dan 2 seconden in → alle actieve functies worden beëindigd.
- Druk de toets (2) korter dan 2 seconden in → verwarming UIT.

Na uitschakeling van de verwarming verschijnt het startscherm. Als de machineverlichting uitstaat, zal de displayverlichting na 10 seconden doven.

U hebt de volgende mogelijkheden op het display, wanneer de verwarming uitstaat:

- Gebruik de vooruit- of achteruittoets om een menu-item te kiezen. DRUK KORT op de toets (2). Het beginscherm verschijnt.
- DRUK KORT op de toets (1): het submenu voor de verwarming verschijnt.



V1154261

- A Ingestelde eenheid
- B Ingestelde dag
- C Vertrektijd
- D Bedrijfstijd

2 Algemene informatie over het programmeren van de ingestelde tijd

De timer is te gebruiken om 3 tijdstippen vooraf in te stellen. De drie ingestelde tijdstippen kunnen allemaal binnen één weekdag vallen of verdeeld zijn over verschillende wekdagen. U hebt de keuze uit drie dagreeksen. Deze zijn elk dagelijks via een tijdsinstelling op te starten.

■ Weekdagreeksen:

- Dag: Eenmalig
- Za-zo: 2x verwarmen
- Ma-vr: 5x verwarmen
- Ma-zo: 7x verwarmen

- Als het systeem wordt geactiveerd met een geprogrammeerde weekdagreeks, worden alle wekdagen achtereenvolgens afgewerkt. Hierna is hernieuwde programmering vereist.
- Als de timer bij de geprogrammeerde dagreeks ma-vr wordt geactiveerd op woensdag, zal de eenheid verwarmen op donderdag en vrijdag; de eenheid werkt niet op zaterdag en zondag. De week erop zal de werking van maandag t/m woensdag worden voortgezet volgens de ingestelde standaardinstellingen (5x verwarmen). Na afronding van een weekdagreeks is hernieuwde programmering vereist.

■ Vertrektijd bedrijfsmodus (fabrieksinstelling)

In de volgende omstandigheden gaat de voorgeselecteerde verwarmingsmodus niet in op de actuele dag.

- De actuele dag en de voorgeselecteerde dag zijn identiek.
- De actuele tijd ligt binnen de periode, vertrektijd min bedrijfstijd.

Voorbeeld:

Actuele dag / voorgeselecteerde dag: Ma

Actuele tijd: 06.45

Vertrektijd: 07.00

Bedrijfstijd: 60 minuten

Duur: 06.00 tot 07.00

De actuele tijd ligt binnen de periode, de verwarming is niet ingeschakeld.

Het programma wordt de daaropvolgende week gestart.

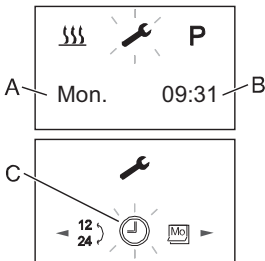
■ **Tijdsinstelling programmeren**

- 1 Gebruik de vooruit- of achteruittoets om het programmeersymbool op de menubalk te kiezen.
- 2 Bevestig het programmeermenu-item door op de bevestigingstoets (1) te drukken. Als het programmasymbool is gemarkeerd met **P**, is/zijn er al (een) programmeergeheugen(s) geactiveerd. Geactiveerde programmeergeheugens worden op het display gemarkeerd met een .

3 Instellingen

Deze functie dient voor instelling van actuele dag en tijd.

- 1 Gebruik de vooruit- of achteruittoets om het instellingensymbool op de menubalk te kiezen.
- 2 Bevestig het instelmenu-item door op de bevestigingstoets te drukken.
- 3 Gebruik de vooruit- of achteruittoets om het submenu te kiezen waarvan u de instelling wilt wijzigen.
- 4 Druk op de bevestigingstoets om de instelwaarde te bevestigen.

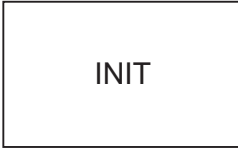

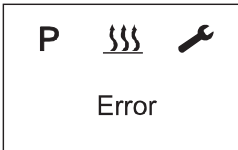
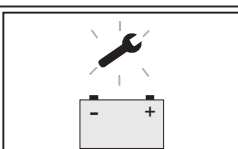


V1154262

- A Dagaanduiding
- B Actuele tijd
- C Instellingen submenubalk

Storingsmeldingen

Bij een storing zijn de volgende displays mogelijk:

Display	Beschrijving	Oplossing
 <p style="text-align: center;">INIT</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1154443</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Automatische detectie is actief. - De voeding van de timer van de hulpverwarming werd tijdelijk onderbroken en vervolgens weer hersteld. 	Wacht tot de automatische detectie is afgerond en stel vervolgens tijd en weekdag in.
 <p style="text-align: center;">NO SIGNAL</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1154444</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geen communicatie. 	Controleer de verwarmingszekering en vervang deze zo nodig. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats.
 <p style="text-align: center;">Error</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1154445</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Storing in verwarming. 	Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats.
 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1154447</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning te laag. 	Laad de accu op en neem zo nodig contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

OPMERKING!

Als u de fout of storing niet kunt verhelpen, neem dan contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

Hulpverwarming winterklaar maken

De machinist dient voor aanvang van de winter alle resten zomerdiesel in de brandstofleiding van de hulpverwarming op te maken. Restanten zomerdiesel kunnen bij uitvlokken door dalende temperaturen aanleiding geven tot verstopping van de brandstofleiding. Laat de hulpverwarming minstens 15 minuten draaien totdat alle dieselolieresten op zijn.

Bij bediening van de machine tijdens de winter wordt geadviseerd om de brandstoftank voor meer dan 70% gevuld te houden. Als de vullingsgraad van de brandstoftank onvoldoende is, kan condens in de brandstoftank optreden. De condens kan in de brandstofleiding van de hulpverwarming terechtkomen en bij bevriezing problemen met de aanvoer veroorzaken.

Vereisten brandstofkwaliteit voor hulpverwarming

Neem de onderstaande voorschriften in acht bij gebruik van een hulpverwarming met een aparte brandstoftank.

- Bij een omgevingstemperatuur hoger dan 0 °C:
Gebruik een dieseloliekwaliteit conform DIN EN 590.
- Bij een omgevingstemperatuur van 0 tot -20 °C:
Gebruik een winterdieselkwaliteit conform DIN EN 590.
- Bij een omgevingstemperatuur van -20 tot -40 °C:
Gebruik koudediesel (Arctic- of Polar-diesel)

OPMERKING!

- Hergebruik van de olie is niet toegestaan.
- Na het bijvullen met winter- of koudediesel of de aangegeven mengsels moet u de brandstofleidingen en de doseerpomp vullen met de nieuwe brandstof door de verwarming 15 minuten te laten draaien.
- Volvo raadt het gebruik van een mengsel van kerosine en dieselolie af, omdat een dergelijk mengsel wordt gekenmerkt door een instabiele verbranding, ervoor zorgt dat de hulpverwarming minder lang meegaat en aanleiding geeft tot schadelijke uitlaatgassen.
- Volvo adviseert u gangbare additieven te gebruiken om uitvlokken van de dieselolie tegen te gaan bij koud weer, als speciale koudediesel (Arctic- of Polar-diesel) moeilijk te verkrijgen is.

Gebruik op biodiesel

De verwarming is goedgekeurd voor gebruik in combinatie met biodiesel tot een temperatuur van $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (bij temperaturen onder $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ wordt dergelijke biodiesel stroperiger).

OPMERKING!

- Bij gebruik van biodiesel (in concentraties van 100% en mengsels) daalt het verwarmingsvermogen.
- Bij continu gebruik van 100% biodiesel kunt u ervan uitgaan dat de verwarming minder lang meegaat.
- Standaarddieselolie mag tot 20% biodiesel bevatten. Een dergelijk mengsel heeft geen negatief effect op de levensduur van de verwarming.

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

Hulpverwarming

(Extra)

WAARSCHUWING

Gevaar voor brand en explosie.

Wanneer een hulpverwarming in de buurt van ontvlambare gassen, dampen, vloeistoffen of stof wordt ingeschakeld, kan er brand en explosies ontstaan.

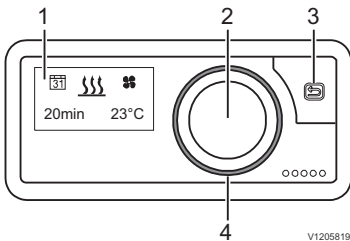
Gebruik de hulpverwarming niet als de machine in een omgeving staat waarin ontvlambare gassen, dampen, vloeistoffen of stof aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn.

GEVAAR

Verstikkingsgevaar.

Uitlaatgassen van de hulpverwarming bevatten koolmonoxide, een kleur- en reukloos gas dat dodelijk is bij inhalatie in een afgesloten ruimte.

Gebruik de hulpverwarming niet als de machine in een afgesloten ruimte zonder voldoende ventilatie staat.



- 1 Display
- 2 Bedieningstoets
- 3 TERUG-toets
- 4 LED-ring

De externe verwarmingstimer wordt gebruikt om de bedrijfsmodus te selecteren, om de bedrijfstijd in te stellen, om de starttijd voor te selecteren en om de verwarming aan of uit te schakelen.

1. Display

Het display toont de volgende parameters:

- Huidige bedrijfsmodus
- Huidige binnentemperatuur
- Bedieningsmodus
- Timerposities
- Instellingen
- Storingmeldingen

2. Bedieningstoets

De bedieningstoets wordt gebruikt om alle functies en waarden in de timer van de externe verwarming te bedienen, te selecteren en te programmeren.

Draaien selecteert een waarde/functie in een menu.

- Door naar rechts te draaien wordt een waarde verhoogd of wordt het volgende menupunt rechts geselecteerd.
- Door naar links te draaien wordt een waarde verlaagd of wordt het volgende menupunt links geselecteerd.
- Als de timer in de slaapmodus staat (display UIT), drukt u of schakelt u naar de actieve weergavemodus "wordt wakker".
Als de verwarming is uitgeschakeld, wordt het startmasker weergegeven.
- Wanneer de verwarming werkt, wordt de op dat moment resterende bedrijfstijd van de verwarming weergegeven.

OPMERKING!

- LANGDRUKKEN (minimaal 2 seconden) start de verwarming onmiddellijk op. De standaard bedrijfstijd is in de fabriek ingesteld op 30 minuten.
- Tijdens het gebruik schakelt LANGDRUKKEN (minimaal 2 seconden) de verwarming onmiddellijk uit.

3. TERUG-toets

De TERUG-toets zorgt ervoor dat u terug naar het menu of commando op het volgende hogere niveau springt. Als de timer in de slaapmodus staat (display UIT), wordt de actieve weergavemodus wakker door op "wordt wakker" te drukken.

- Als de verwarmingen zijn uitgeschakeld, wordt het startmasker weergegeven.
- Wanneer de verwarming werkt, wordt de op dat moment resterende bedrijfstijd van de verwarming weergegeven.

4. LED-ring


De LED-ring geeft de verschillende bedrijfsmodi met verschillende kleuren aan.

- Rode ring: Verwarmingsmodus
- Blauwe ring: Ventilatiemodus
- Oranje ring: Restwarmtemodus:
- Witte ring: Systeemconfiguratie

- Rode knipperende ring: Fout in de verwarming of in de timer.

Bediening en instellingen

De timer activeren

Als het display niet verlicht is, moet de timer worden geactiveerd. Als u op de bedieningstoets of de TERUG-toets  drukt, wordt het startmasker weergegeven.

Display

Het display is verlicht:

- Tijdens de werking van de timer
- Wanneer de verwarming AAN is (het display gaat na ca. 30 seconden uit).

Display gaat uit:

- Er worden geen instellingen uitgevoerd.
- Er is geen verwarming ingeschakeld.

De timer gaat nu naar de slaapmodus. Voordat u naar de slaapmodus gaat, wordt een overzichtsmasker weergegeven. De timer moet worden geactiveerd (zie hierboven) voordat een nieuwe invoer kan worden gemaakt.


Een functie activeren

Het symbool van de te activeren functie verschijnt in het midden en knippert in het display.

Knipperfunctie / knipperwaarde

- Selecteer de knipperfunctie in de menubalk door op de bedieningstoets te drukken.
- Verhoog of verlaag de knipperwaarde door aan de bedieningsknop te draaien. Bevestig vervolgens de geselecteerde waarde door op de bedieningsknop te drukken.

Instellingen annuleren

Alle instellingen die worden gemaakt kunnen worden geannuleerd met de TERUG-toets .

OPMERKING!

Instellingen en wijzigingen moeten altijd worden bevestigd door op de bedieningstoets te drukken, anders gaan ze verloren.

Instellen van de bedrijfstijd

De bedrijfstijd kan individueel worden ingesteld met de bedieningstoets.

- Naar rechts draaien verhoogt de bedrijfstijd.
- Naar links draaien verlaagt de bedrijfstijd.

- Instellen van bereik voor de bedrijfstijd: minimaal 10 minuten tot maximaal 120 minuten in stappen van een minuut.
- De bedrijfstijd kan worden verlengd tot oneindig lang. Bij meer dan 120 minuten, wordt de invoer in stappen van 60 minuten uitgevoerd.

Gebruiksmodi

Verwarmingsmodus

In deze modus verwarmt de verwarming de motor van het voertuig via het koelcircuit en de cabine via het HVAC-systeem (verwarming, ventilatie, airconditioning).

Ventilatiemodus

In deze modus voorziet de verwarming de cabine van verse buitenlucht via het HVAC-systeem (verwarming, ventilatie, airconditioning).

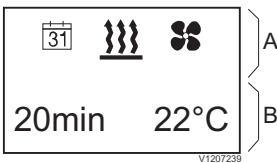
Restwarmtemodus

In deze modus gebruikt het verwarmingssysteem de restwarmte in het koelvloeistofcircuit van de warme motor en verdeelt de verwarmde lucht in de cabine.

Menu's en functies

Menubalk

In de menubalk kunnen de volgende menu's worden geselecteerd (draai de bedieningsknop naar rechts):

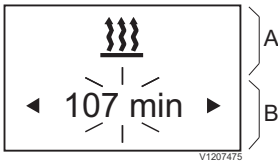


- A Menubalk
B Statusveld

Symbol	Functie
	Verwarming
	Ventileren
	Restwarmte
	Instellingen
	Timer

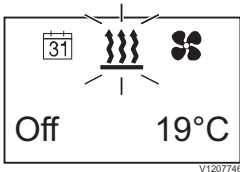
Statusveld

Wanneer het menu (verwarming, ventilatie, instellingen, timer of restwarmte) is geactiveerd, worden in het statusgebied verschillende gegevens weergegeven.



Voorbeeld: Verwarming AAN, bedrijfstijd 107 minuten.

- A Menubalk
- B Invoerveld



Startmasker, verwarming

Invoerveld

In de menubalk verschijnt het symbool van het geselecteerde menupunt in het midden van het display. De betreffende instelwaarde knippert in het invoerveld en kan door de bedieningsknop naar links of rechts te draaien worden gewijzigd en met een druk op de knop worden bevestigd.

Verwarming

In het startmasker wordt een knipperend verwarmingssymbool in de menubalk getoond en de huidige temperatuur en status van de verwarming weergegeven.

Mogelijke handelingen zijn:



- Onmiddellijk verwarmen bij LANG INDRUKKEN
 - Bedieningsknop langer dan 2 seconden ingedrukt houden.
 - De verwarmingsmodus start onmiddellijk met de laatst gebruikte bedrijfstijd. De LED-ring wordt rood en de resterende opwarmtijd wordt weergegeven.

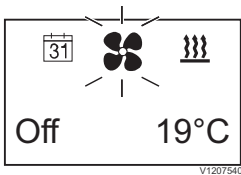
OPMERKING!

De functie LANGDRUKKEN AAN is niet beschikbaar in de ventilatie- en restwarmtemodus.

- Verwarming AAN met instellingen
 - Druk op de bedieningsknop.
 - Selecteer de bedrijfstijd door aan de bedieningsknop te draaien.
 - Bevestig de bedieningstijd door op de bedieningsknop te drukken.
 - De verwarmingsmodus begint met de ingestelde bedrijfstijd. De LED-ring wordt rood, de resterende verwarmingstijd en de huidige temperatuur worden weergegeven.
 - De verwarmingsmodus eindigt aan het einde van de ingestelde bedrijfstijd.

Wijzigen van de bedrijfstijd tijdens de verwarmingsmodus:


- Druk op de bedieningsknop.
- Selecteer en bevestig het knippermenu .
- Selecteer en bevestig de instellingen  door aan de bedieningsknop te draaien en te drukken.
- Stel de gewenste bedrijfstijd in door te draaien en vervolgens te drukken om te bevestigen.



Startmasker, ventilatie

- De verwarmingsmodus wordt voortgezet met de ingestelde bedrijfstijd. De LED-ring wordt rood en de resterende opwarmtijd wordt weergegeven.


VERWARMING UIT tijdens de verwarmingsmodus:

- Druk op de bedieningsknop.
- Selecteer en bevestig het knippermenu .
- Wanneer UIT op het display knippert, drukt u nogmaals op de bedieningsknop.
- De verwarmingsmodus wordt beëindigd.

OPMERKING!



LANGDRUKKEN beëindigt de verwarmingsmodus onmiddellijk. De verwarming wordt ook uitgeschakeld.

Ventilatie

In het startmasker wordt een knipperend ventilatorsymbool  in de menubalk getoond. De huidige temperatuur en status van de verwarming wordt weergegeven.

- Druk op de bedieningsknop.
- Selecteer de bedrijfstijd door aan de bedieningsknop te draaien en bevestig, of bevestig de weergegeven bedrijfstijd.
 - De ventilatiemodus begint met de ingestelde bedrijfstijd. De LED-ring wordt blauw en de resterende ventilatietijd wordt weergegeven.
 - De ventilatiemodus eindigt aan het einde van de ingestelde bedrijfstijd.

Wijzigen van de bedrijfstijd tijdens de ventilatiemodus:

- Druk op de bedieningsknop.
- Selecteer en bevestig het knippermenu .
- Selecteer en bevestig de instellingen  door aan de bedieningsknop te draaien en te drukken.
- Stel de gewenste bedrijfstijd in door te draaien en vervolgens te drukken om te bevestigen.
 - De ventilatiemodus wordt voortgezet met de ingestelde bedrijfstijd. De LED-ring wordt blauw, de resterende ventilatietijd en de actuele temperatuur worden weergegeven.

Ventilatie UIT tijdens de ventilatiemodus:

- Druk op de bedieningsknop.
- Selecteer en bevestig het knippermenu .
- Wanneer UIT op het display knippert, drukt u nogmaals op de bedieningsknop.

- Ventilatiemodus wordt beëindigd.

OPMERKING!

LANGDRUKKEN beëindigt de ventilatiemodus onmiddellijk. De verwarming wordt ook uitgeschakeld.

Restwarmtemodus

In het startmasker wordt een knipperend verwarmingssymbool in een cirkel (ⓘ) in de menubalk getoond. De huidige status van de verwarming wordt weergegeven.

In de restwarmtemodus gebruikt het verwarmingssysteem de restwarmte in het koelvloeistofcircuit van de warme motor en verdeelt de verwarmde lucht in de cabine.

In deze bedrijfsmodus zijn alleen de waterpomp en ventilator in werking.

OPMERKING!

De restwarmtemodus kan niet worden gebruikt als de koelvloeistoftemperatuur te laag is.

Restwarmtemodus AAN

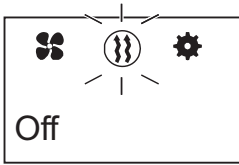
- Druk op de bedieningsknop en selecteer AAN.
- De restwarmtemodus start als er restwarmte in de koelvloeistof van de motor zit.
- De LED-ring wordt oranje. De bedrijfstijd van de verwarmingsmodus is afhankelijk van de beschikbare restwarmte.
- De bedrijfstoestand en modus van de verwarming verschijnen op het display.

Restwarmtemodus UIT

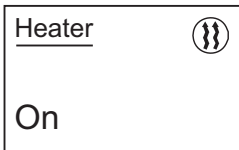
- Druk op de bedieningsknop en selecteer UIT.
- De restwarmtemodus stopt.

OPMERKING!

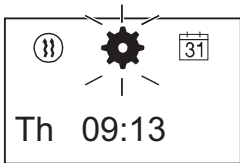
LANGDRUKKEN stopt de restwarmtemodus onmiddellijk.



Startmasker, restwarmte



Restwarmtemodus AAN



Startmasker, instellingen

Instellingen


In het startmasker wordt een knipperend tandwiel  in de menubalk getoond. De ingestelde dag van de week en de actuele tijd worden weergegeven.

Mogelijke handelingen zijn:


- Standaardinstellingen voor dag van de week, tijd- en temperatuurformaat
- Verwarming op grote hoogte: AAN / UIT
- Lage temperatuur tijdens het verwarmen: AAN / UIT
- Foutdiagnose: Weergave van foutmeldingen
- Gebruikersinstellingen opnieuw instellen

Standaardinstellingen


Tijd instellen:

-  Selecteer en bevestig.
- Stel de uren in en bevestig deze.
- Stel de minuten in en bevestig deze.


Tijdformaat instellen:

-  Selecteer en bevestig.
- Kies tussen 12 uur en 24 uur formaat en bevestig dit.

Stel de weekdag in:

-  Selecteer en bevestig.
- Stel de dag van de week in en bevestig.


Stel het temperatuurformaat in:

-  Selecteer en bevestig.
- Kies tussen graden Celsius en graden Fahrenheit en bevestig.


Lage temperatuur verwarmingsmodus

De lage temperatuur verwarmingsmodus is een comfortfunctie bij hogere buitentemperaturen.

De functie wijzigt de regelgrenzen van de verwarming om de verwarmingsmodus te harmoniseren, bijv. in de zomermaanden.

-  Selecteer en bevestig.
- Kies tussen AAN en UIT en bevestig dit.

Resetten van de gebruikersinstellingen

-  Selecteer en bevestig.
- JA stelt de gebruikersinstellingen in de timer opnieuw in en wist de geprogrammeerde tijden, datum en andere instellingen.
- NEE behoudt de bestaande gebruikersinstellingen in de timer.

Timer

Het timerselectiemenu regelt tot drie programmeerbare timerposities. De timerposities kunnen allemaal op één weekdag worden ingesteld of over verschillende weekdays of weekdays worden verdeeld.

Bereik van de weekdays, bijv.

Maandag - vrijdag: 5 x warmte

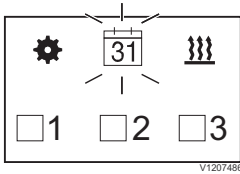
Maandag - zondag: 7 x warmte

Als een geprogrammeerd weekdagbereik is geactiveerd, worden alle dagen van de week beurtelings verwerkt zolang de timer actief is. Een nieuwe programmering is niet nodig.

OPMERKING!

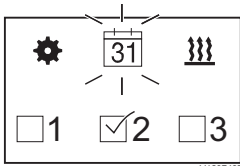
- Als de timer is geactiveerd met een geprogrammeerd weekdagbereik van maandag - vrijdag op zondag, verwarmt de verwarming van de volgende maandag tot en met vrijdag met de ingestelde standaardinstellingen. (5x verwarmen)
- Als de timer is geactiveerd met een geprogrammeerd weekdagbereik van maandag - vrijdag op woensdag, dan verwarmt de verwarming op woensdag, donderdag en vrijdag. In de daaropvolgende week wordt de werking voortgezet met de ingestelde standaardinstellingen op maandag en dinsdag. (5x verwarmen)
- Wanneer een weekdagbereik is verwerkt, moet de tijdpositie voor de volgende week opnieuw worden geactiveerd.

De verwarming begint op de gekozen dag bij het bereiken van de ingestelde starttijd.



V1207486

Weergave als er geen timer is geactiveerd.



V1207487


Weergave als een timer is geactiveerd, hier T2.



V1207488

T1 met fabrieksinstellingen

Programmering van de timer

- Display AAN, het startmasker verschijnt.
- Selecteer in de menubalk  met de bedieningsknop.

- Bevestig de keuze van de timer door op de bedieningsknop te drukken. De eerste timerstand T1 verschijnt. Draai de bedieningsknop om de alternatieve timerstanden T2 of T3 te selecteren.

- De fabrieksinstellingen zijn:
 - Verwarmingsmodus
 - Weekdagbereik maandag - vrijdag
 - Starttijd: 7:00 h.
 - Bedrijfstijd: 30 minuten
- Tijdschakelaar T1 oproepen door op de bedieningsknop te drukken. U bevindt zich nu in de configuratiemodus.

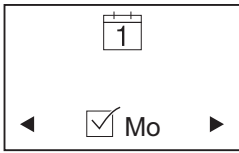
OPMERKING!

De verwarming is aangesloten op de batterij, de bedrijfstijd van de verwarming mag niet langer zijn dan de volgende bedrijfstijd van de machine. Dit zorgt ervoor dat de batterij voldoende is opgeladen.

Voorbeeld:

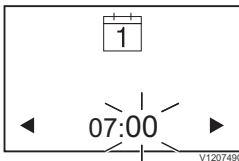
Bedrijfstijd van de verwarming: 25 minuten.

Werktijd van de machine: minimaal 25 minuten.



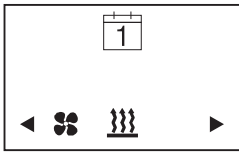
V1207489

Werkdag



V1207490

Starttijd



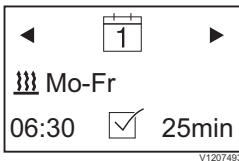
V1207491

Bedieningsmodus



V1207492

Bedrijfstijd



V1207493

T1 instellingen

Mogelijke instellingen

- Timer T1 AAN / UIT door aan de bedieningsknop te draaien en in te drukken.
- Na het selecteren van  in de menubalk, selecteert u de dag van de week / het weekdagbereik door aan de bedieningsknop te draaien.

Elke dag van de week wordt individueel geselecteerd en bevestigd door te drukken. Door een de tweede keer te drukken, wordt de selectie van de weekdag weer ongedaan gemaakt.

Draai aan het einde van de selectie de bedieningsknop op [OK] en druk om te bevestigen.

- Instellen van de starttijd
Draaien en drukken bevestigt eerst het uur en dan de minuten.

- Keuze van de verwarmings- of ventilatiemodus.

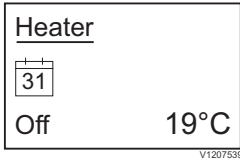
- Selecteren van de bedrijfstijd
minimaal 10 minuten - maximaal 120 minuten

- Na activering van de timer T1 verschijnt op het display het volgende:

- Verwarmingsmodus
- Weekdagbereik maandag - vrijdag
- Starttijd: 6:30 h.

Bedrijfstijd: 25 minuten

- De timer T1 is geactiveerd. De verwarming wordt de volgende werkdag op de ingestelde tijd gestart en zal 25 minuten draaien.



Timer geactiveerd

- Als een timer geactiveerd is, verschijnt het symbool van de timer op het display.

De timerposities T2 en T3 kunnen op dezelfde manier worden geconfigureerd.

OPMERKING!

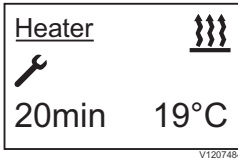
Om een bestaande timer te bewerken, selecteert u eerst de timer en drukt u vervolgens op de bedieningsknop om over te schakelen naar de configuratiemodus. Voer vervolgens de hierboven beschreven stappen uit.

Timer deactiveren


Om een timerpositie te deactiveren, selecteert u eerst de timer met de bedieningsknop. Eenmaal indrukken en met de knipperende OFF-toets nogmaals op de bedieningsknop drukken. Alle bedrijfsinstellingen van de timer blijven opgeslagen.



OPMERKING!


Wanneer een weekdagbereik is verwerkt, moet de tijdpositie voor de volgende week opnieuw worden geactiveerd.



Storingsdiagnose




Als er een fout optreedt, verschijnt tijdens de werking het symbool  op het display. De LED-ring knippert rood zodra er een storing optreedt. Deze stopt met knipperen als de foutmelding door het indrukken van de bedieningsknop wordt gewist.





Foutdiagnose kan ook worden opgeroepen met de functie  in menu .

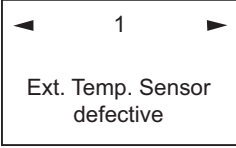
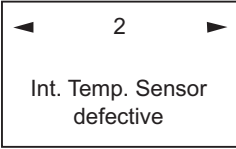
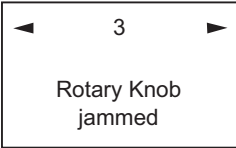
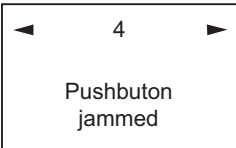
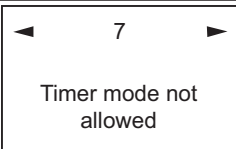
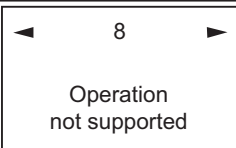
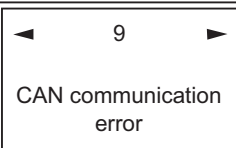
- Selecteer  en bevestig.
- Selecteer en bevestig de verwarming of de timer.
- De fouten worden weergegeven in de volgorde waarin ze zich voordoen.

Zie onderstaande tabel voor meer informatie.

Mogelijke foutmeldingen op het display

Display	Beschrijving	Oplossing
 Service <small>V1205824</small>	Fout in de verwarming.	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 Undervoltage <small>V1205825</small>	Underspanning die gedurende ten minste 20 seconden ononderbroken op de regelkast van de verwarming wordt toegepast.	Controleer de batterij op spanningsverlies. Laad de batterij op, neem zo nodig contact op met een erkende servicemonteur.
 Overvoltage <small>V1205826</small>	Overspanning die gedurende ten minste 20 seconden ononderbroken op de regelkast van de verwarming wordt toegepast.	Controleer de batterij, neem zo nodig contact op met een erkende servicemonteur.

Display	Beschrijving	Oplossing
<div data-bbox="71 172 309 320" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Fuel Supply or Pump <small>V1205827</small> </div>	Fout in de brandstoftoevoer of brandstofpomp.	Controleer de brandstofleiding naar de verwarming op vrije doorgang. Controleer de kabels op continuïteit, kortsluiting en schade. Verwijder de stekker van de brandstofpomp en controleer op schade. Controleer het brandstofpeil in de brandstoftank. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
<div data-bbox="71 611 309 759" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Water Circuit or Pump <small>V1205828</small> </div>	De watertemperatuur in de kachel is te hoog.	Controleer of de waterpomp goed werkt. Controleer de watercirculatie in het watercircuit. De verwarming kan worden teruggezet naar de afleverstatus door de zekering van de verwarming te verwijderen. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
<div data-bbox="71 994 309 1142" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Overheat. Heater locked. <small>V1207217</small> </div>	Oververhitting van de verwarming gedetecteerd. De verwarming is om veiligheidsredenen vergrendeld.	Controleer de verwarming en het watercircuit op lekkage. De verwarming kan worden teruggezet naar de afleverstatus door de zekering van de verwarming te verwijderen. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
<div data-bbox="71 1321 309 1469" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Restricted Operation <small>V1207218</small> </div>	Noodbediening van de verwarming.	Er is een storing in de verwarming. Een beperkte werking is nog steeds mogelijk. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Display	Beschrijving	Oplossing
 <p>1</p> <p>Ext. Temp. Sensor defective</p> <p>V1207219</p>	De externe temperatuursensor is defect.	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>2</p> <p>Int. Temp. Sensor defective</p> <p>V1207220</p>	De interne temperatuursensor is defect.	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>3</p> <p>Rotary Knob jammed</p> <p>V1207221</p>	De bedieningsknop is geblokkeerd.	Kan de bedieningsknop weer met de hand worden losgemaakt? Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>4</p> <p>Pushbuton jammed</p> <p>V1207222</p>	De knop is geblokkeerd.	Kan de knop weer met de hand worden losgemaakt? Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>7</p> <p>Timer mode not allowed</p> <p>V1207223</p>	Timermodus is niet toegestaan tijdens de ADR-modus. (a).	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>8</p> <p>Operation not supported</p> <p>V1207224</p>	De verwarming staat in de externe verwarmingsmodus via Switching Plus en kan gedurende deze tijd niet worden bediend via de timerregeling.	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
 <p>9</p> <p>CAN communication error</p> <p>V1207225</p>	Communicatiefout op de CAN-busverbinding.	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

a) ADR-modus is gereserveerd voor voertuigen die gevaarlijke goederen over de weg vervoeren. Niet van toepassing op de machine.

OPMERKING!

Als u de fout of storing niet kunt verhelpen, neem dan contact op met een erkende servicemonteur.

Hulpverwarming winterklaar maken

De machinist dient voor aanvang van de winter alle resten zomerdiesel in de brandstofleiding van de hulpverwarming op te maken. Restanten zomerdiesel kunnen bij uitvlokken door dalende temperaturen aanleiding geven tot verstopping van de brandstofleiding. Laat de hulpverwarming minstens 15 minuten draaien totdat alle dieselolie-resten op zijn.

Bij bediening van de machine tijdens de winter wordt geadviseerd om de brandstoftank voor meer dan 70% gevuld te houden. Als de vullingsgraad van de brandstoftank onvoldoende is, kan condens in de brandstoftank optreden. De condens kan in de brandstofleiding van de hulpverwarming terechtkomen en bij bevrozing problemen met de aanvoer veroorzaken.

Vereisten brandstofkwaliteit voor hulpverwarming

Neem de onderstaande voorschriften in acht bij gebruik van een hulpverwarming met een aparte brandstoftank.

- Bij een omgevingstemperatuur hoger dan 0 °C:
Gebruik een dieseloliekwaliteit conform DIN EN 590.
- Bij een omgevingstemperatuur van 0 tot -20 °C:
Gebruik een winterdieselkwaliteit conform DIN EN 590.
- Bij een omgevingstemperatuur van -20 tot -40 °C:

Gebruik koudediesel (Arctic- of Polar-diesel)

OPMERKING!

- Hergebruik van de olie is niet toegestaan.
- Na het bijvullen met winter- of koudediesel of de aangegeven mengsels moet u de brandstofleidingen en de doseerpomp vullen met de nieuwe brandstof door de verwarming 15 minuten te laten draaien.
- Volvo raadt het gebruik van een mengsel van kerosine en dieselolie af, omdat een dergelijk mengsel wordt gekenmerkt door een instabiele verbranding, ervoor zorgt dat de hulpverwarming minder lang meegaat en aanleiding geeft tot schadelijke uitlaatgassen.
- Volvo adviseert u gangbare additieven te gebruiken om uitvlokken van de dieselolie tegen te gaan bij koud weer, als speciale koudediesel (Arctic- of Polar-diesel) moeilijk te verkrijgen is.

Gebruik op biodiesel

De verwarming is goedgekeurd voor gebruik in combinatie met biodiesel tot een temperatuur van -8 °C (bij temperaturen onder 0 °C wordt dergelijke biodiesel stroperiger).

Bij bewaarperioden langer dan 30 dagen is het raadzaam om FAME-vrije producten te gebruiken, omdat verouderingseffecten een negatief effect kunnen hebben op de brandstof, met name wat betreft de vloeieigenschappen en filterbaarheid.

OPMERKING!

Mengen met max. 30% FAME volgens EN14214 is toegestaan.

Bedieningsinstructies

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

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

Inrijvoorschriften

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

Zichtbaarheid

WAARSCHUWING

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

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

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

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

OPMERKING!

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

- Zorg dat machinist en ander personeel 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 283.
- Maak zo nodig apparatuur vrij voor tweewegcommunicatie.
- Zorg dat personeel op het terrein duidelijk aan de machinist te kennen geeft dat ze de machine naderen.
- Maak gebruik van waarschuwingsborden.

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

De machine is getest en goedgekeurd conform de 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.

Instellingen spiegel en camera (indien gemonteerd)

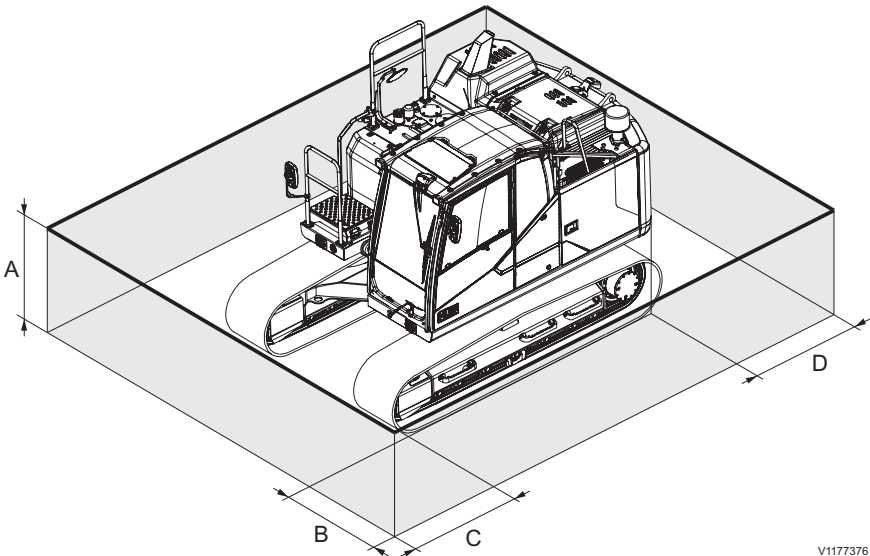
Spiegels, instellen

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

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

OPMERKING!

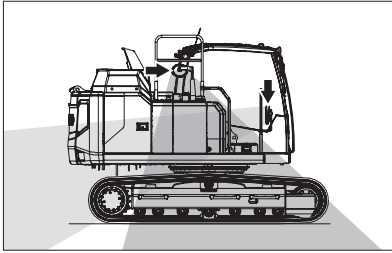
Camera's worden mogelijk gebruikt voor zicht op het rechthoekige grensgebied. (Eventuele camera's op de machine zijn niet afstelbaar.)



Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

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

V1177376

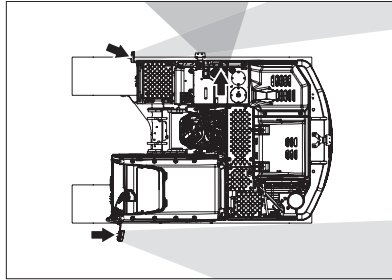


V1177377

Zijaanzicht machine rechts

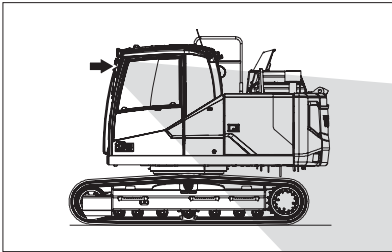
Buitenspiegels

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



V1177379

Bovenaanzicht machine



V1177378

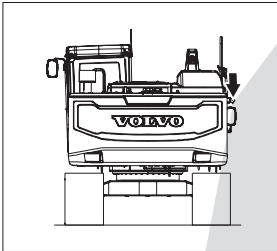
Zijaanzicht machine links

Achteruitkijkcamera en zijcamera (indien gemonteerd)

Controleer op de beelden van de achteruitkijkcamera en zijcamera op het display, die zijn scherpgesteld op de zichtbare gebieden, goed zichtbaar zijn.

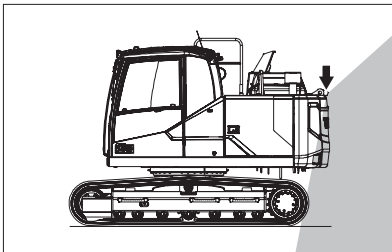
OPMERKING!

Eventuele camera's op de machine zijn niet afstelbaar.



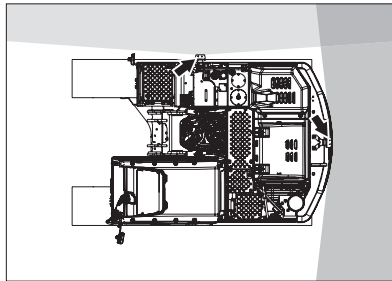
V1177380

Achteraanzicht machine



V1177381

Zijaanzicht machine links



V1177382

Bovenaanzicht machine

Maatregelen vóór en tijdens het rijden

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

OPMERKING!

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

- Controleer of de claxon, het achteruitrijsignaal en het zwaailicht (extra) naar behoren werken.
- Controleer of de uitvoerder regels en procedures voor het werktelein 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

Plichten 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.**
- De machinist dient de machine dusdanig te bedienen dat het risico van ongelukken tot een minimum beperkt wordt, zowel voor de machinist als voor personen die zich op locatie bevinden.
 - De machinist moet grondige kennis hebben van de bediening en het onderhoud van de machine en moet hiervoor goed worden opgeleid.
 - Als machinist moet u de voorschriften en aanbevelingen in het instructieboek ter harte nemen, maar daarbij tevens rekening houden met de eventueel geldende wettelijke vereisten en/of landelijke bepalingen en de specifieke vereisten en gevaren die verbonden zijn aan de werkzaamheden op een bepaalde locatie.
 - De machinist moet goed uitgerust zijn en mag de machine nooit onder invloed van alcohol, medicijnen of andere verdovende middelen bedienen.
 - Tijdens het werken met de machine is de machinist verantwoordelijk voor de lading van de machine.
 - Ieder risico dat de lading van de machine afvalt terwijl u ermee aan het werk bent, moet worden uitgesloten.
 - Weiger lading die een overduidelijk veiligheidsrisico met zich meebrengt.
 - Houd u aan de aangegeven maximale belasting van de machine. Houd daarbij rekening met de

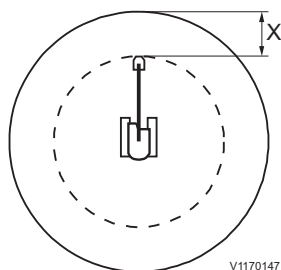
invloed van de afstand tot het zwaartepunt en het soort aanbouwdelen dat u gebruikt.

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

OPMERKING!

Camera's (indien gemonteerd) op de machine zijn niet afstelbaar. Ga na of de camerabeelden correct worden weergegeven op het instrumentenpaneel (combi-instrument), wanneer u op de cameratoets van het toetsenblok drukt.

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



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



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

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

Gebruik aanbouwdelen nooit om mensen te heffen of te vervoeren.

Ongelukken

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

Veiligheid van de machinist

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

- De trillingen (schudden) die ontstaan als met de machine wordt gewerkt, kunnen schadelijk zijn voor de machinist. U kunt dit beperken door:
 - de stoel goed in te stellen en de veiligheidsgordel goed vast te doen;
 - de machine tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden neer te zetten op een zo vlak mogelijke ondergrond (en indien nodig de ondergrond vlak te maken);
 - uw snelheid aan te passen.
- Als u over een oneffen ondergrond rijdt, mag u de machine niet meer dan 10° zijwaarts laten overhellen.
- De cabine is uitgerust met twee nooduitgangen: de deur en de achterraut.
- Loop en stap alleen op oppervlakken die zijn voorzien van een antisliplaag.
- Probeer tijdens onweersbuien niet in of uit de machine te stappen.
 - Blijf op geruime afstand van de machine, totdat het onweer voorbij is.
 - Zet als u in de cabine zit de motor af en blijf zitten totdat het onweer voorbij is. Raak geen bedieningselementen of metalen onderdelen aan.
- Bij alle werkzaamheden (rijden, graven, inladen, hameren e.d.) dient de drukwielzijde aan de voorkant van de machine te zitten om schade aan het rijwerk te beperken als gevolg van een verkeerde werkpositie.
- Bij een DPF regeneratie;
 - Zorg ervoor dat er geen brandbaar materiaal om de machine zit, met name in het motorcompartiment. Dit is belangrijk om brandgevaar te voorkomen.
 - Maak alle brandbare materialen van de machine schoon. Zie bladzijden 295, 351 en 353 voor gedetailleerde informatie.
 - de machine naar een veilige locatie wordt gereden als het risico bestaat dat mensen te dichtbij komen. Verricht daarna de regeneratie.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor brand.

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

Geen regeneratie uitvoeren in een brandgevaarlijke
omgeving.

Bedienen op openbare wegen

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



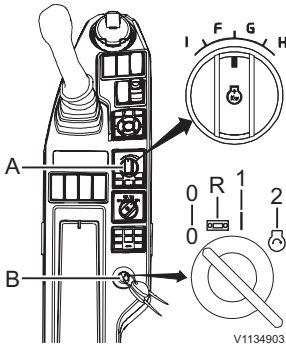
Maatregelen voor bediening

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

- Lees het Instructieboek.
- Voer dagelijks onderhoud uit, zie bladzijde 309. Controleer bij koud weer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is en of de smeerolie geschikt is voor gebruik in de winter.
- Verwijder/krab eventueel ijs van de ruiten.
- Ontdoe het gebied rond de motor, accu en radiator van eventueel stof.
- Controleer het peil van de hydrauliekolie en vul zo nodig bij.
- Controleer of er voldoende brandstof in de brandstoftank zit.
- Controleer of er geen loszittende of defecte onderdelen of lekken zijn die schade kunnen veroorzaken.
- Controleer of de massaschakelaar van de accu aan staat.
- Controleer het frame en de rupskettingen op scheuren.
- Controleer of luiken en afdekplaten dicht zijn.
- Controleer of een eventuele brandblusser goed gevuld is.
- Controleer de instaptreden en handgrepen op schade of losse onderdelen. Verricht de nodige reparaties.
- Zorg dat er zich geen omstanders in het werkgebied van de machine ophouden.
- Stel de bestuurdersstoel in en doe de veiligheidsgordel om.
- Maak de spiegels schoon en stel ze in.
- Controleer of de werkverlichting en de overige verlichting goed werken.
- Het rijwaarschuwingssignaal dient te worden geactiveerd alvorens de machine te bedienen.
- Controleer of de meters op de instrumentenpanelen in orde zijn.
- Controleer de werking van de snelwisselaar voor aanbouwdelen (extra uitrusting)

Starten van de motor



- A Regelknop motortoerental
B Contactslot

Blokkeerstand (0)
Radiostand (R)
Rijstand (voorgloeistand) (1)
Startstand (2)

OPMERKING!

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

WAARSCHUWING

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

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

LET OP

Houd de contactsleutel niet langer dan 20 seconden in de startstand, omdat er anders schade aan het startsysteem kan ontstaan. Draai, als de motor niet aanslaat, de sleutel terug naar de blokkeerstand en probeer na enkele minuten wachten opnieuw te starten.

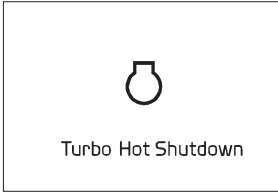
LET OP

Als de motor abnormale geluiden maakt, abnormaal reageert of overmatig trilt, moet u de contactsleutel onmiddellijk naar de blokkeerstand draaien.

LET OP

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

- 1 Draai de regelknop voor het motortoerental (A) naar de stand voor een laag toerental en draai de contactsleutel naar de rijstand.
- 2 Claxonneer om medewerkers en omstanders te laten weten dat u de machine start. Voor de startprocedure, zie bladzijde 48.
- 3 Draai de sleutel naar de startstand.



V1217447

Resultaat pop-up bericht

- 4 Laat de sleutel terugveren, wanneer de motor is aangeslagen.
- 5 Laat de machine op temperatuur komen.

OPMERKING!

Er wordt mogelijk een bericht weergegeven als de motor niet ten minste gedurende 2 minuten voor het uitschakelen van de motor aan een laag stationair toerental mag draaien.
Laat de motor voldoende afkoelen voordat deze wordt uitgeschakeld.



V1065729

Voorgloeï-indicatie

Motor starten bij koud weer

- 1 Draai de regelknop voor het motortoerental (A) naar de stand voor een laag toerental.
- 2 Draai de contactsleutel naar de rijstand (voorgloeïen) en houd de sleutel tijdens het voorgloeïen in deze stand vast. De voorgloeï-indicatie verschijnt op het indicatiescherm van het instrumentenpaneel (combi-instrument).
- 3 Claxonneer na afloop van het voorgloeïen om medewerkers en omstanders te laten weten dat u de machine start.
- 4 Draai de sleutel naar de startstand.
- 5 Laat de sleutel terugveren, wanneer de motor is aangeslagen.
- 6 Laat de machine op temperatuur komen. Rijd met lage snelheid en met lichte belasting totdat de olie in de motor en het hydraulische systeem is opgewarmd.

LET OP

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

Maak gebruik van smeerolie die speciaal geschikt is voor gebruik in de winter. Zie bladzijde 372.

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

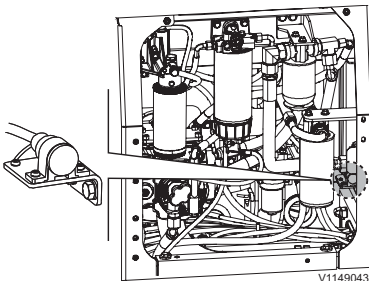
Motorverwarming

(extra)

De motorverwarming wordt gebruikt bij het starten van de motor in koude weersomstandigheden om de motor minder te belasten en zo slijtage van de motor te voorkomen.

LET OP

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



V1149043

Aansluiting voor motorverwarming

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 hoofdstroomschakelaar 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 hoofdstroomschakelaar.
- 6 Start de motor met het contactslot 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

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

Hydraulisch systeem, opwarmen

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

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

Als een of meer machinefuncties zonder vooraf warmdraaien van het systeem tegen de eindpositie worden geforceerd, kan dit tot storingen leiden.

OPMERKING!

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel.

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

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

LET OP

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

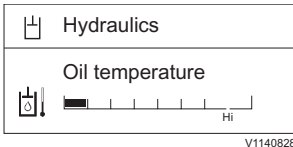


WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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



Scherm hydrauliekolietemperatuur

- 1 Start de motor en laat deze gedurende 5 minuten laag-stationair draaien.
- 2 Verhoog het toerental daarna tot rond 1200 omw/min.
- 3 Volg onderstaande instructies nauwgezet op.
 - Als de groene balk van de hydrauliekolietemperatuur verder reikt dan het eerste streepje van de schaalindeling, voert u de stappen 4 en 5 uit.
 - Als de groene balk van de hydrauliekolietemperatuur nog niet tot het eerste streepje reikt, tilt u de giek iets van de grond en bedient u gedurende 5 minuten de functies 'bak intrekken' en 'bak strekken' met de bedieningshendel (stop de bediening gedurende 2-3 seconden na 1 handeling; d.w.z. 'bak ingetrokken' of 'bak gestrekt').
Als na 5 minuten de groene balk van de hydrauliekolietemperatuur het eerste streepje op de schaalverdeling nog niet heeft bereikt, bedien dan de functie 'bak intrekken' met de bedieningshendel en houd de hendel gedurende 10 seconden in die stand om het punt te bereiken waarop de druk ontlast moet worden. Laat de bedieningshendel 5 seconden los en herhaal de handeling tot de groene balk het eerste streepje heeft bereikt.
- 4 Laat de cilinder van de bak met behulp van de bedieningshendel uitschuiven en laat de bak naar zijn eindstand gaan.
- 5 Voer daarna een aantal giek-, knikarm-, zwenk- en rijbewegingen met de machine uit om de verwarmde hydrauliekolie over alle hydraulische cilinders en motoren te verdelen.

Voer deze bewegingen net zolang uit totdat het hydraulische systeem van de machine op bedrijfstemperatuur is (de bewegingen snel worden uitgevoerd).

Korte afstanden afleggen

Voor het afleggen van korte afstanden (bijvoorbeeld bij het op- en afrijden van diepladers) hoeft u de machine niet helemaal warm te laten draaien. Wees echter uiterst voorzichtig. In dergelijke omstandigheden mag u de motor maximaal 1200 omw/ minuut laten maken en moet de regelknop voor het motortoerental in de stand voor laag toerental staan.

Bediening

LET OP

Om te voorkomen dat de smering van de motor gevaar loopt, mag u de machine niet meer dan 35 graden in willekeurige richting laten overhellen. Let er echter op dat de machine, afhankelijk van de mate van belasting, mogelijk niet op dergelijke hellingen kan werken. Afhankelijk van de last kan de machine instabiel worden en uit balans raken.

OPMERKING!

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

OPMERKING!

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

Voor meer bedieningsinformatie, zie bladzijde 105.

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

Regeneratie

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.

OPMERKING!

Bij machines die op dieselolie met een hoog zwavelgehalte draaien komt er tijdens de regeneratie van het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen (EATS) mogelijk enige rook uit de uitlaatpijp.

De regeneratie dient om de temperatuur in het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen zo ver te verhogen dat alle afgevangen deeltjes worden verbrand, waarna het systeem weer op maximale capaciteit kan werken.

Normale bediening


Bij normale bediening vindt voortdurende passieve regeneratie plaats.

Statische regeneratie

Er is mogelijk statische regeneratie vereist, als:

- eerdere regeneratiepogingen mislukt of herhaaldelijk geannuleerd zijn;
- er te veel tijd verstreken is sinds de laatste regeneratie;
- het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen (EATS) te veel zwaveldeeltjes bevat.

Bij statische regeneratie is het niet mogelijk met de machine te werken. Bij statische regeneratie wordt het motortoerental verhoogd. Annuleer een lopende statische regeneratie alleen bij wijze van hoge uitzondering.

 Regeneration
<input type="radio"/> Stop
<input checked="" type="radio"/> Start

V1147263

Menu Regeneratie



V1083542

HEST-lampje (High Exhaust Temperature) voor hoge uitlaatgastemperatuur, regeneratie gaande

Om een statische regeneratie te starten moet de bediener de machine tot stilstand brengen, de veiligheidsblokkeringshendel omlaaghalen om het hydraulische systeem te vergrendelen en "Start" kiezen in het regeneratiemenu op het IC (combinatiedisplay).

OPMERKING!

U kunt de regeneratie onmiddellijk starten door de toets SELECT op het toetsenblok van het combinatie-instrument (IC) in te drukken, wanneer er een alarmindicatie voor regeneratie op het combinatie-instrument (IC) verschijnt.

OPMERKING!

Zorg ervoor dat er geen brandbaar materiaal om de machine heen zit, met name in het motorcompartiment, voordat u de regeneratie start, dit is belangrijk om brandgevaar te voorkomen. Maak alle brandbare materialen van de machine schoon. Zie bladzijden 295, 351 en 353 voor gedetailleerde informatie.

Bij een regeneratie brandt het HEST-lampje (High Exhaust Temperature) voor een hoge uitlaattemperatuur, zie pictogram. Dit geeft aan dat er regeneratie plaatsvindt en dat de uitgestoten uitlaatgassen een verhoogde temperatuur hebben. Er verschijnen geen andere meldingen. Schakel de motor niet uit wanneer het HEST-lampje brandt.

OPMERKING!

De machine moet bij een brandend pictogram in een gebied staan dat niet hittegevoelig is.

Serviceregeneratie

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

Brandstofverbruik

Tijdens een statische regeneratie kan het brandstofverbruik toenemen.

Regeneratie uitstellen

De bediener kan de regeneratie uitstellen door de toets ESC op het toetsenblok van het IC (instrumentenpaneel) in te drukken, wanneer er een alarmindicatie voor regeneratie op het IC (instrumentenpaneel) verschijnt. De alarmmelding verschijnt opnieuw na 15 minuten of bij een herstart van de motor.

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

OPMERKING!

Het is belangrijk regeneratie niet onnodig uit te stellen.

Mogelijke consequenties van uitgestelde regeneratie:

- gereduceerd motorvermogen,
- hoger brandstofverbruik,
- kortere levensduur van het roetfilter,
- schade aan het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen.

Statische regeneratie annuleren

OPMERKING!

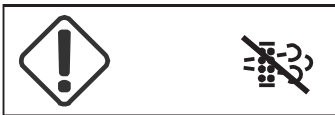
Annuleer alleen in noodgevallen.

- 1 Kies "Stop" in het regeneratiemenu op het IC (instrumentenpaneel).

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

De regeneratie wordt automatisch geannuleerd, wanneer:

- er een storing optreedt;
- de machine wordt bediend tijdens een statische regeneratie;
- de machine wordt uitgeschakeld.










V1135633

Regeneratie geannuleerd




Alarmmeldingen die speciale actie vereisen









Tekst op displaypaneel	Indicatie op display	Alarmniveau	Maatregel

<p>Spoedig parkeren Geparkeerd regen. nodig</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkering shendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. <p>OPMERKING! Regeneratie wordt geannuleerd als de veiligheidsblokkering shendel in de ontgrendelde stand staat of als de motor is uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING! Gedurende het gehele regeneratieproces wordt de stationaire snelheid verhoogd.</p>
<p>Start regeneratie Gepark. regen. mogelijk Druk [SELECT] voor start</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkering shendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. <p>OPMERKING! Regeneratie wordt geannuleerd als de veiligheidsblokkering shendel in de ontgrendelde stand staat of als de motor is uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING! Gedurende het gehele regeneratieproces wordt de stationaire snelheid verhoogd.</p>



<p>Mach. geparkeerd laten Regeneratie loopt</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwinglampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Laat de machine geparkeerd staan.
<p>Regeneratie geannul.</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">V1135633</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwinglampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Herstart de regeneratie zo mogelijk.
<p>Machine parkeren Gepark. regen. vereist</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. <p>OPMERKING! Regeneratie wordt geannuleerd als de veiligheidsblokkeringshendel in de ontgrendelde stand staat of als de motor is uitgeschakeld. OPMERKING! Gedurende het gehele regeneratieproces wordt de stationaire snelheid verhoogd.</p>

202 Bedieningsinstructies
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

<p>Veilig parkeren Servicerege n. nodig</p>	<p>Waarschuwing, rood</p>  <p>V1128638</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - rode centrale waarschuwingslampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Zet de motor af. 4 Neem voor regeneratie contact op met een gekwalificeerde servicemonteur. <p>OPMERKING! Regeneratie is alleen mogelijk met een servicetool van Volvo.</p>
<p>Machine parkeren Service vereist Derating actief</p>	<p>Waarschuwing, rood</p>  <p>V1128638</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - rode centrale waarschuwingslampje brandt - aanzienlijke reductie van de motorprestaties 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Zet de motor af. 4 Neem voor vervanging van het roetfilter (DPF) contact op met een gekwalificeerde servicemonteur. <p>OPMERKING! De roetbelasting mag alleen worden gereset door erkend onderhoudsmonteur.</p>
<p>Regeneratie niet nodig</p>	<p>Informatie, blauw</p>  <p>V1088268</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwingslampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Geen maatregel nodig.

<p>Bediening voortzetten Lage temperatuur Regeneratie ophanden</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing lampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Blijf de machine gebruiken om de uitlaatgasreiniging op te warmen.
<p>Service vereist Regen. niet mogelijk Systeemstoring</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1203417</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing lampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Service vereist. 2 Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
<p>Blokkeerhendel omlaag Regeneratie vereist</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie.
<p>Toerental I2 instellen Geparkeerd regen. nodig</p>	<p>Waarschuwing, oranje</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">V1128635</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing lampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zet de controleschakelaar voor het motortoerental in de I2-stand. 2 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 4 Start de regeneratie.

204 Bedieningsinstructies Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

<p>Veilig parkeren Alleen tijdens stilstand</p>	<p>Informatie, blauw</p> <div data-bbox="229 172 565 284" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1088268</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwingslampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie.
<p>Arct. regen. uitgesch.</p>	<p>Informatie, blauw</p> <div data-bbox="229 411 565 523" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1088268</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwingslampje brandt 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Controleer of de arctische regeneratiemodus in het IC-menu (instrumentenpaneel) is ingeschakeld.

Emissienormnaleving

Het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen wordt bewaakt door diagnosefuncties in de regeleenheden om de emissies laag te houden. Als het systeem niet voldoet aan de vereisten op het gebied van de emissie, stelt de wet dat er niet op de normale manier met de machine mag worden gewerkt. Dit vindt plaats door een verlaging van het motorkoppel (vermogensdaling).

Er geldt een verlaagd motorvermogen, als:

- het peil in de AdBlue®/DEF-tank te gering is;
- de gebruikte AdBlue®/DEF van ondermaatse kwaliteit is;
- het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen een probleem/storing vertoont.

Afhankelijk van de aard van het probleem en van de vraag of het probleem zich opnieuw voordoet of niet, worden er twee verschillende niveaus voor de koppelerlaging (vermogensdaling) gehanteerd.







Motorvermogen herstellen









Als u na een vermogensdaling niveau 1 de motor herstart (door het contact uit en weer in te schakelen), is het maximale motorvermogen tweemaal te herstellen (motorvermogen herstellen). Dit is mogelijk in noodgevallen en wanneer de machine moet worden verzet. Dit houdt geen langere activeringsduur in voor een vermogensdaling niveau 2.











Nabehandelingssysteem uitlaatgassen, alarmmeldingen die bijzondere aandacht vergen





OPMERKING!

Bij machines voor de Europese markt verschijnt de tekst 'AdBlue®' op het display en bij machines voor de VS verschijnt 'DEF'.

Bewaking AdBlue®/DEF-peil		
Displaysymbool	Alarmniveau	Handeling
-	- symbool brandt continu	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.
AdBlue bijvullen  <small>V1126376</small> AdBlue op. Vermogensdaling actief	- Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  <small>V1205598</small> - symbool knippert - koppelverlaging	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.
Z.s.m. parkeren  <small>V1126376</small> AdBlue op. Max. vermogensdaling spoed	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  <small>V1205599</small> - symbool knippert - koppelverlaging	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.
AdBlue bijvullen  <small>V1126376</small> AdBlue op. Max. vermogensdaling	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  <small>V1205599</small> - symbool knippert - gedwongen stationair toerental of koppel- en snelheidsverlaging (afhankelijk van de markt)	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.

Bewaking AdBlue®/DEF-kwaliteit		
Displaysymbool	Alarmniveau	Maatregel
<p>AdBlue verversen</p>  <p>V1126376</p> <p>AdBlue-kwaliteit onjuist Vermogensdaling spoed</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  <p>V1205598</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool brandt continu 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>
<p>AdBlue verversen</p>  <p>V1126376</p> <p>AdBlue-kwaliteit onjuist Vermogensdaling actief</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  <p>V1205598</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool knippert - koppelerlaging 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>
<p>Z.s.m. parkeren</p>  <p>V1126376</p> <p>AdBlue-kwaliteit onjuist Max. vermogensdaling spoed</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  <p>V1205599</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool knippert - koppelerlaging 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>
<p>AdBlue verversen</p>  <p>V1126376</p> <p>AdBlue-kwaliteit onjuist Max. vermogensdaling</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  <p>V1205599</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool knippert - gedwongen stationair toerental of koppel- en snelheidsverlaging (afhankelijk van de markt) 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>

Bewaking storing SCR-systeem		
Displaysymbool	Alarmniveau	Maatregel
SCR-systeem controleren  Storing SCR-systeem Vermogensdaling spoed	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
SCR-systeem controleren  Storing SCR-systeem Vermogensdaling actief	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  - symbool knippert - koppelverlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Z.s.m. parkeren  Storing SCR-systeem Max. vermogensdaling spoed	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  - symbool knippert - koppelverlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
SCR-systeem controleren  Storing SCR-systeem Max. vermogensdaling	<ul style="list-style-type: none"> - zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  - symbool knippert - gedwongen stationair toerental of koppel- en snelheidsverlaging (afhankelijk van de markt)	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Bewaking storing DPF-systeem		
Displaysymbool	Alarmniveau	Maatregel
Controle DPF-systeem  DPF-systeem gedeact.	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

<p>Controle DPF-systeem</p>  <p>V1201756</p> <p>DPF-systeem ontbreekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  <p>V1205598</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool brandt continu 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>
<p>Controle DPF-systeem</p>  <p>V1201756</p> <p>Storing DPF-systeem</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  <p>V1205598</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbool brandt continu 	<p>Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.</p>

Stoppen

- 1 Parkeer de machine op een zo egaal mogelijke ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel op de grond neer.
- 3 Laat de motor gedurende ong. 2 minuten op het lage stationaire toerental (I2-stand) draaien, voordat u de motor afzet. Anders kan de smering van de turbocompressor verstoord raken, wat kan leiden tot een kortere levensduur en een verhoogd risico dat de lagers vastlopen.
- 4 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 6 Als u de machine voor langere of kortere tijd laat staan, moet u de hoofdstroomschakelaar uitzetten.

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

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

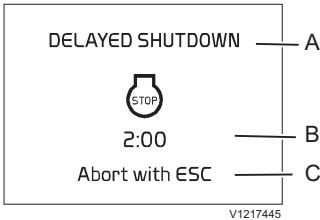
het PIN of het kenteken van de machine in de ruiten te graveren om de identificatie van gestolen machines te vereenvoudigen.

Vertraagde uitsch. motor

(optionele uitrusting - herstarten van de motor wanneer de vertraagde uitschakeling van de motor is geactiveerd)

De functie voor een vertraagde uitschakeling van de motor controleert de nakoeling van de motor nadat **het contact is afgezet**. Dit stelt zeker dat de motor blijft draaien totdat hij voldoende is afgekoeld en schakelt deze vervolgens uit.

Resterende tijd wordt getoond in een pop-up bericht en het is mogelijk om de nakoeling te onderbreken en de motor direct uit te schakelen door op de ESC-knop te drukken. **Dit wordt echter niet aanbevolen.**

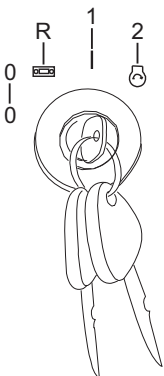


Pop-up bericht

- A Vertraagde afslag
- B Resterende tijd
- C Beëindigen met ESC



Resulteert in een pop-up bericht

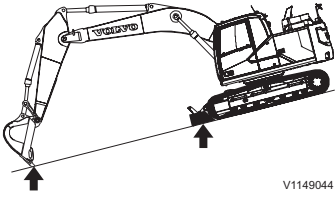


Contactslot

Als u deze functie onderbreekt door op de ESC-knop te drukken of via de hoofdstroomschakelaar of door een noodstop te gebruiken, resulteert dit in een pop-up bericht dat bij de volgende keer dat u de machine opstart wordt weergegeven.

De machinist kan **de motor ook opnieuw starten door de contactschakelaar in stand (1) te zetten terwijl het aftellen plaatsvindt.**

De functie voor een vertraagde uitschakeling van de motor is verbonden met het automatische motoruitschakelingssysteem, dat een optionele uitrusting is. Als beide functies tegelijkertijd worden geactiveerd, krijgt de vertraagde motoruitschakeling prioriteit vanwege het belangrijke doel ervan. De accu wordt gedurende de gehele uitschakelfase aangesloten en de lichten worden uitgeschakeld, net als bij een normale sleuteluitschakeling.



V1149044

Parkeren

LET OP

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

- 1 Parkeer de machine dusdanig dat de zuigerstangen van de aanbouwdelen beschermd zijn tegen vocht, stof en beschadiging.
- 2 Houd de bovenstaande punten 3–6 aan onder “Stoppen”.
- 3 Controleer of er voldoende koelvloeistof in het koelsysteem voorhanden is (zie pagina 338) en in de sproeiervloeistof bij temperaturen onder 0 °C (32 °F) wanneer de machine werd stilgezet.
- 4 Controleer of de AdBlue®/DEF tank volledig gevuld is.
- 5 De temperatuur mag niet onder -40 °C (-40 °F) of boven +40 °C komen (104 °F) als de machine tot twee maanden lang wordt stilgezet.
- 6 Sluit alle ruiten, deuren en luiken en vergrendel ze.

Langdurige stalling (langer dan twee maanden parkeren)

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

- 1 De temperatuur mag niet onder -40 °C (-40 °F) of boven +25 °C (77 °F) komen.
- 2 Was de machine en werk de lak bij om roesten te voorkomen.
- 3 Controleer of de machine olie of water lekt en of de aanbouwdelen en de rupskettingen gebreken vertonen. Vervang of repareer alle beschadigde of versleten onderdelen.
- 4 Behandel onderdelen die aan externe invloeden zijn blootgesteld met antiroestmiddel, smeer de machine grondig en breng vet aan op ongelakte oppervlakken zoals de cilinders.
- 5 Vul de brandstoftank en de hydrauliekoliereservoir tot aan het maximumstreepje.

- 6 Controleer of het vriespunt van de koelvloeistof laag genoeg is (bij koude weersomstandigheden).
- 7 Plaats de machine op een egale, stevige ondergrond, op een plaats waar geen gevaar bestaat voor vastvriezen, verschuiven of wateroverlast.
- 8 Wanneer u de machines bij extreme koude moet stallen, dient u de accu's te verwijderen en deze bij kamertemperatuur op te slaan. Zorg dat u de accu's op een houten/kunststof/rubber ondergrond plaatst.
- 9 Dek de uitlaatpijp af (als u buiten parkeert).

LET OP

Laat de machine elke maand een uurtje draaien. Voer voor alle machinefuncties een volledige bedieningscyclus, wanneer de machine op bedrijfstemperatuur is.

Controleer na langdurig parkeren

- Alle olie- en vloeistofniveaus
- Spanning van alle riemen
- LuchtfILTER
- Accu's
- Smeer alle smeerpunten
- Veeg het vet van de zuigerstangen
- Hydrauliekslangen
- Afdichtingen
- Als de machine gedurende meer dan vier maanden wordt stilgezet, moet de AdBlue®/DEF-filter van de pompenheid worden vervangen. Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

OPMERKING!

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

Bergen en slepen

WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen.

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

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

WAARSCHUWING

Gevaar voor op hol geslagen machine.

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

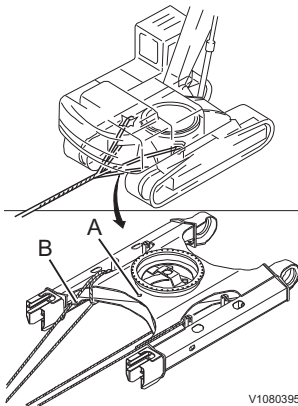
Neem de sleepinstructies nauwkeurig in acht en maak uitsluitend gebruik van gecertificeerd sleepmateriaal met voldoende nominale capaciteit.

OPMERKING!

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

Gebruik een bergingsinrichting wanneer de machine het gevaar loopt in drassige ondergrond weg te zakken en onklaar te raken.

- 1 Bevestig een kabel aan de te bergen of slepen machine zoals aangegeven op de afbeelding. Controleer of de sleepinrichting goed vastzit.
- 2 Sleep de machine over een afstand van maximaal 2 km/h aan en gebruik andere vormen van transport bij langere afstanden.
- 3 Houd de hoek waaronder de sleepkabel staat zo klein mogelijk
- 4 De hoek waaronder de machine wordt geslept mag niet groter zijn dan 20° ten opzichte van de horizontaal door de sleepkabel en de lengteas van de machine. Zorg dat de kabel evenmin tegen onderdelen van de machine aankomt.



V1080395

Er zit een gat (A) in de onderwagen waarin u de sluitbout kunt aanbrengen om lichte voorwerpen te verslepen.

- 1 Breng de sluitbout aan in het gat (A).
- 2 Het gat (A) voor bergingsdoeleinden is bestand tegen de onderstaande maximale krachten.

■ 6600 kg (14,550 lb)

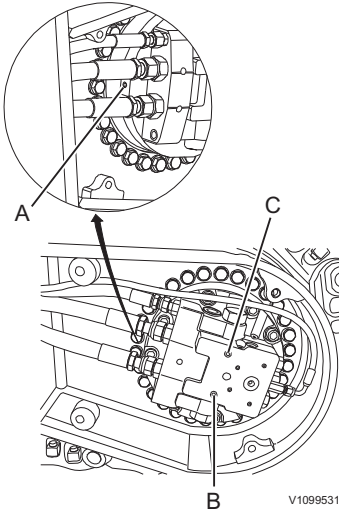
OPMERKING!

Maak geen gebruik van de sluitboutgaten (B) bij het bergen of slepen van de machine. Deze gaten zijn uitsluitend bestemd om de machine tijdens het transport te verankeren, zie bladzijde 218.

Rijrem handmatig lossen

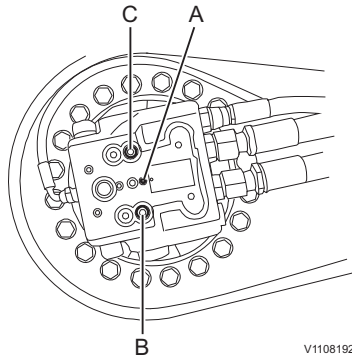
Als het vanwege een defect aan onderdelen van de rijmotor niet mogelijk is om de machine te bedienen, moet de rijrem worden gelost. Neem contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus voor gedetailleerde informatie.

- 1 Gebruik een constante hydraulische druk van 3.9 MPa (40 kgf cm², 569 psi) op poort (A) van de rupsbandmotor met behulp van een externe drukbron om de rem gelost te houden.
- 2 Sluit een hydraulische slang aan tussen poort (B) en poort (C) na het verwijderen van de stekkers om de machine te verplaatsen.



EC140E LM

- A Remlospoot
- B Drukmeetpoort
- C Drukmeetpoort



EC140E L

- A Remlospoot
- B Drukmeetpoort
- C Drukmeetpoort

Transporteren van de machine

Maatregelen voor het transport van de machine

LET OP

Wie verantwoordelijk is voor het transporteren dient erop toe te zien dat het opladen, positioneren, verankeren en transporteren van de machine op een oplegger of een ander voertuig in overeenstemming is met de geldende wettelijke bepalingen en verordeningen van het desbetreffende land. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer.

LET OP

Als de anti-vandalisme kit op de machine is aangebracht, dient deze vóór het transport van de machine te worden verwijderd. Informeer naar de lokale of nationale wet- en regelgeving.

Specificaties (gewicht en afmetingen) in gemonteerde en gedemonteerde toestand

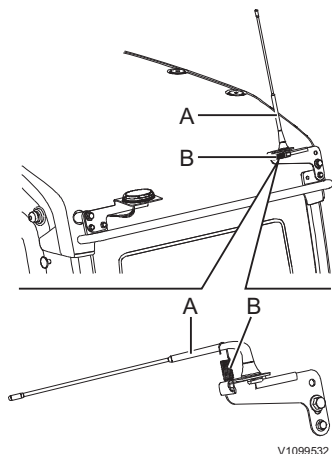
Bij het bepalen van de juiste transportmethode spelen het gewicht en de afmetingen van de machine en de gedemonteerde onderdelen een grote rol. Maak om aan de wettelijke bepalingen van een bepaalde regio te voldoen gebruik van de specificaties voor een complete machine en de gedemonteerde onderdelen. Zie de bladzijden 406, 399 en 410.

Zonneklep, sluiten

Door trillingen tijdens het transport van de machine kan de zonneklep opengaan. Zorg er daarom voor dat u de zonneklep goed vastzet.

Satellietantenne, inklapbaar (extra)

Bij transport of gebruik van de machine in een gebied met beperkte doorrijhoogte raakt de satellietantenne mogelijk beschadigd. Klap de satellietantenne (A) met behulp van de veer (B) zoals afgebeeld. In dat geval geldt is de satellietcommunicatie van de machine mogelijk beperkt.



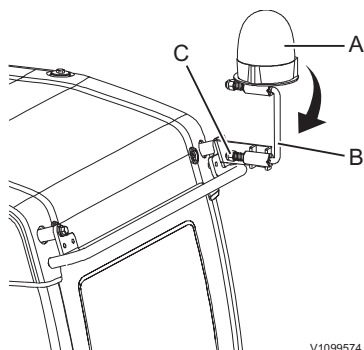
V1099532

- A Satellietantenne
- B Veer

Halogeen zwaailicht, inklapbaar (extra)

Klap bij transport van de machine de steun (B) met het zwaailicht (A) in om te voorkomen dat deze beschadigt.

- 1 Draai de bout (C) los en klap het zwaailicht (A) vervolgens omlaag.
- 2 Haal de bout (C) aan.

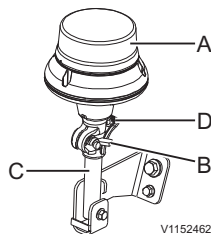


V1099574

Led-zwaailicht, demonteren (extra)

Demonteer bij transport van de machine het zwaailicht (A) om te voorkomen dat het beschadigt.

- 1 Haal de vleugelbout (B) los en demonteer het zwaailicht (A).
- 2 Bewaar het zwaailicht (A) tijdens het transport in de cabine.
- 3 Breng de rubber dop (D) op de steun (C) aan.



V1152462

OPMERKING!

Als u het zwaailicht demonteert, moet u erop letten dat u de rubber bescherming op de bevestigingsstang aanbrengt. Dit voorkomt roest en eventuele andere beschadigingen.

Machine verankeren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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

OPMERKING!

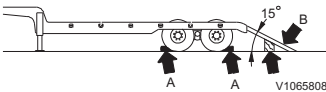
Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijk, zodat de machine niet kan gaan glijden.

LET OP

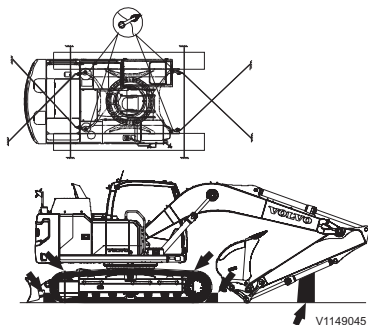
U dient de automatische stationairregeling met de bijbehorende toets op het toetsenbord te deactiveren om te voorkomen dat de snelheid toeneemt tijdens het op- en afrijden van de machine.

LET OP

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



- 1 Plaats de dieplader/oplegger op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken (A) voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken (B) stevig vast.
 - Controleer of de rijplanken zich qua sterkte, breedte, lengte en dikte lenen om de machine veilig te kunnen oprijden.
 - Zorg ervoor dat de hoek waaronder de rijplanken liggen, niet groter is dan 15°.
- 5 Controleer of de rechter en de linker rijplank allebei even hoog zitten.



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

LET OP

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

- 7 Zet de machine uit.
- 8 Als onderdelen van de machine zijn gedemonteerd, laad deze dan op de juiste wijze op de dieplader/oplegger. Zet zo nodig blokken achter en onder de onderdelen.
- 9 Verwijder de contactsleutel.
- 10 Zet de hoofdstroomschakelaar van de accu in stand UIT.
- 11 Sluit de deur en de toegangsluiken af.
- 12 Dek de uitlaatpijp af om schade aan de turbocompressor te voorkomen.
- 13 Zorg ervoor dat de machine of de gedemonteerde onderdelen stevig zijn verankerd.

De machine hijsen

! WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen.

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

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

! WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

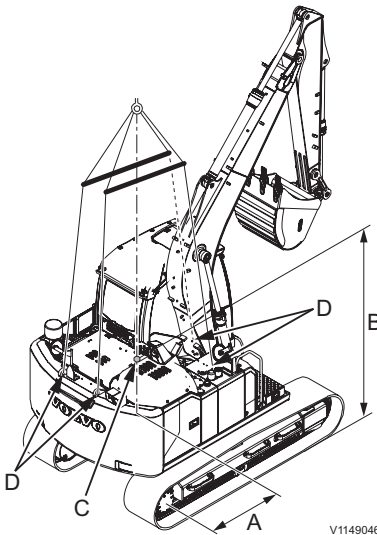
Een vallende last kan ernstig letsel veroorzaken.

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

OPMERKING!

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

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



V1149046

- A 1232 mm (48,5 inch)
- B 1444 mm (56,9 inch)
- C Centreermarkering voor het zwaartepunt
- D Hefpunten

- 1 Start de motor en zet de bak, de knikarm en de giek in de stand die op de afbeelding is aangegeven. Laat de giek van de bovenwagen voorover over de drukwielen zakken.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren. Zie bladzijde 121.
- 3 Zet de motor af, controleer de veiligheid rondom de machine.
- 4 Sluit en vergrendel de voorruit, de deur en de motorkap zorgvuldig.
- 5 Bevestig hefkabels of banden die het gewicht van de machine kunnen dragen op de juiste wijze aan de hefpunten, zoals afgebeeld op de sticker over heffen.
- 6 Nadat u alle hefuitrusting hebt aangebracht, moet u de machine iets opheffen om na te gaan of deze in balans hangt. Wanneer dat het geval is, kunt u de machine langzaam en gelijkmatig verder opheffen.

- 7 Houd de machine tijdens het heffen altijd goed in de gaten en controleer voortdurend of de machine nog steeds in balans hangt.



Bedieningstechnieken

De graafmachine is een multifunctionele machine waaraan u legio speciale aanbouwdelen kunt koppelen voor specifieke soorten werkzaamheden. In dit hoofdstuk vindt u informatie over en instructies voor het bedienen van de machine om optimaal rendement te behalen. U vindt er ook voorbeelden van het gebruik van de meest voorkomende aanbouwdelen. Om veilig en efficiënt met de machine te werken, is de juiste bedieningstechniek van belang.

Lichaamstrillingen

De lichaamstrillingen die grondverzetmachines produceren hangen af van een aantal factoren, zoals de werkmodus, de gesteldheid van de ondergrond, de rijsnelheid enzovoort.

De machinist bepaalt in hoge mate het uiteindelijke trillingsniveau: hij of zij kiest immers de snelheid, de werkmodus, de route van de machine enzovoort.

Dit betekent dat hetzelfde type machine een groot aantal verschillende trillingsniveaus kan hebben. Zie bladzijde 395 voor de cabinespecificaties.

Richtlijnen voor het beperken van trillingsniveaus in grondverzetmachines

- Gebruik voor alle werkzaamheden een passende machine, van de juiste afmetingen en met de juiste extra's en aanbouwdelen.
- Houd het bouwterrein en de transportwegen in een goede staat.
 - Verwijder eventuele grote keien of obstakels.
 - Vul eventuele greppels en gaten.
 - Maak uitrusting en tijd vrij voor het onderhoud van het terrein.
- Pas de snelheid en de route van de machine aan om het trillingsniveau te tot een minimum beperken.
 - Rijd om obstakels en moeilijk begaanbare stukken van het terrein heen.
 - Minder vaart als u over moeilijk begaanbaar terrein moet rijden.
- Onderhoud de machines volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
 - Rupsspanningswaarden. (alleen rupsuitvoeringen)
 - Bandenspanningswaarden. (alleen wieluitvoeringen)
 - Rem- en besturingsystemen. (alleen wieluitvoering)
 - Bedieningsorganen, hydraulisch systeem en verbindingssystemen.
- Onderhoud de stoel en stel deze in.
 - Stel de stoel en diens vering in op basis van het gewicht en de lengte van de machinist.
 - Controleer de veringssystemen en instelvoorzieningen van de stoel en onderhoud deze.

- Gebruik de veiligheidsgordel en stel deze op correcte wijze in.
- Stuur, rem, accelereer, schakel en beweeg de aanbouwdelen gelijkmatig. (alleen wieluitvoering)
- Beperk trillingen als u de machine lange tijd achtereen gebruikt of bij het afleggen van grote afstanden.
 - Maak gebruik van 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 werken met en heffen van lading.
- Let op uw lichaamsgewicht en uw conditie.

Richtlijnen voor het graven

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Wanneer de machinist een bijrijder in de cabine meeneemt zijn ongelukken en ernstig letsel niet uitgesloten.

Alleen de machinist, zittend op de bestuurdersstoel, mag zich tijdens de bediening in de cabine bevinden. Alle overige personen dienen veilige afstand tot de machine te houden.

Neem eerst de veiligheidsvoorschriften voor bediening door, zie bladzijden *182, 184, 184 en 187*.

- Bereid het werk altijd voor door tekeningen en voorschriften met betrekking tot de werkplek zorgvuldig te bestuderen. Onderzoek ook de gesteldheid van de grond en bekijk hoe de gevarenczones op de werkplek eruitzien. Schakel zo nodig gas-, elektriciteits- en watervoorzieningen uit. Markeer de ligging van kabels en buizen.
- Als het risico aanwezig is dat mensen te dichtbij komen, zet dan het gebied rond de machine af. Houd daarbij rekening met de draaicirkel van de machine.
- Houd uw collega's in de gaten! Zorg ervoor dat zij ook voorzichtig zijn. Niemand, behalve de machinist, mag zich binnen het werkgebied van de machine bevinden. Leer omstanders op te passen voor instortende hellingen en rollende stenen en erop voorbereid te zijn zichzelf snel in veiligheid te brengen. Vlak voordat de grond gaat schuiven, verandert de spanning in de helling. Dit is te zien aan de smalle stroompjes los materiaal op de plaatsen waar scheuren ontstaan.
- Als de machine is voorzien van extra uitrusting, die met de pedalen wordt bediend, moet u er zeker van zijn dat de uitrusting doet wat u verwacht op het moment dat u de pedalen bedient. Onverwachte bewegingen houden een gevaar voor ongelukken in.
- Een cabine met een beschermend rooster over de dakruit voldoet aan de eisen met betrekking tot vallende voorwerpen volgens officieel geregistreerde testmethoden (FOPS/ISO

10262). Als er zware voorwerpen omlaag kunnen komen, maak dan gebruik van speciale uitrusting die hiertegen bescherming biedt.

LET OP

Bij bepaalde aanbouwcombinaties bestaat het risico dat het aanbouwdeel de cabine raakt.

Voorkom schade en wees voorzichtig, als u dicht bij de machine werkt.

- Zwenk nooit met de bak of de lading over mensen heen.
- Gebruik de bak nooit om te hakken.
- Als er zich onverwachte bewegingen voordoen, laat dan eerst alle hendels en pedalen los en zet daarna direct de motor af door de contactsleutel naar de blokkeerstand te draaien.
- Als er rode waarschuwingsindicaties gaan branden en/of de zoemer afgaat, moet de motor direct worden afgezet en de oorzaak worden onderzocht.
- De machine mag niet worden uitgerust met een groter(e) bak/aanbouwdeel dan is toegestaan.
- Bij het gebruik van uitrusting die stoten of trillingen veroorzaakt, zoals een hamer, mogen de hydraulische cilinders maximaal tot 10 cm (4 in) onder hun maximale lengte worden uitgeschoven.
- Schakel bij brand (zo mogelijk) de hoofdstroomschakelaar uit, 297.

Voertuig laden



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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

- Plaats de machine, zo mogelijk, hoger dan het te laden voertuig.
- Plaats het te laden voertuig dusdanig dat de machine zo min mogelijk hoeft te zwenken en te heffen.
- Zorg dat de bestuurder van het te laden voertuig buiten het werkgebied van de machine blijft. Draai

de bak nooit over de cabine van het te laden voertuig.

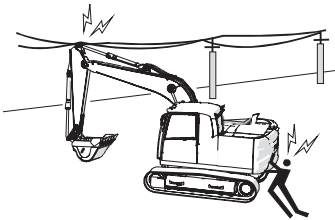
- Laad het voertuig gelijkmatig en vermijd onnodige verspilling tijdens het laden. Laad het voertuig niet zo hoog dat aarde en stenen over de randen vallen.
- Los de lading voorzichtig.

Tijdens het werken is het verboden om:

- de zwenkkracht te gebruiken om over de grond te schrapen, gebouwen te slopen of de baktanden in de grond te stoten. Dit kan schade veroorzaken aan de machine en de aanbouwdelen.
- de rijmotoren van de machine te gebruiken om te graven of de baktanden in de grond te stoten. De achterzijde van de machine kan daarbij overbelast worden en het rijwerk kan beschadigd raken.
- de hydraulische cilinder tot maximale lengte uit te schuiven. Dit kan de aanslag van de cilinder overbelasten en de levensduur van de machine verkorten. Werk met zoveel mogelijk speling.
- de bak in de grond te slaan. Graaf niet door de giek te laten vallen of door de bak te gebruiken als hak. Slaand graven of voortdurend slaan kan de achterzijde van de machine overbelasten of het aanbouwdeel beschadigen. Het is bovendien erg gevaarlijk.
- hefwerk uit te voeren. Het is in principe verboden om de machine als kraan te gebruiken. Op sommige markten is dat echter op basis van lokale of nationale regelgeving wel toegestaan. Als het is toegestaan, dan zijn een correct bevestigde, voor de machine geschikte bakhaak en gecertificeerde banden/sluitbouten vereist. Neem hierover contact op met een door Volvo Construction Equipment erkende werkplaats.
- werk uit te voeren door de machine te laten vallen.

Werken in gevaarlijke omgevingen

- 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.



V1140792

Hoogspanningskabels



Gevaar voor elektrische schokken. Vonkoverslag en elektrocutie zijn niet uitgesloten, wanneer u in de buurt van bovengrondse elektriciteitsdraden werkt of ermee in contact komt. **Altijd de minimale afstand ten opzichte van bovengrondse elektriciteitsdraden aanhouden.**

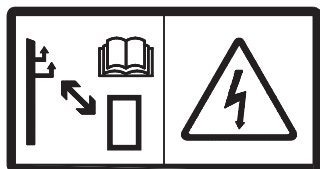


Gevaar voor elektrische schokken. Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel. **Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.**

Hoge spanning is dodelijk en de stroom is krachtig genoeg om zowel de machine als de aanbouwdelen te vernielen. Het is levensgevaarlijk om in contact te komen met of in de buurt te komen van hoogspanningskabels. Neem altijd contact op met het verantwoordelijke elektriciteitsbedrijf, voordat u in de buurt van hoogspanningskabels aan het werk gaat. Volg de speciale instructies van het elektriciteitsbedrijf voor het werken/aanwezig zijn in de buurt van de hoogspanningskabels.

Ga er altijd van uit dat alle hoogspanningskabels onder stroom staan, zelfs als er geen spanning op behoort te staan. U neemt een heel groot risico als de machine of de lading dichterbij de buurt komen van een hoogspanningskabel dan de minimale veilige afstand.

- Let erop dat de veilige afstand wordt bepaald door de hoogte van de spanning op de hoogspanningskabel. Zelfs op een tamelijk grote afstand van een hoogspanningskabel, kan de machine schade oplopen en de machinist verwond raken door eventuele elektrische overslag.



V1079478

Spanning	Minimumafstand 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 werkzaamheden:
 - Bedien de machine langzamer dan normaal in de nabijheid van hoogspanningskabels.
 - Houd rekening met slingerende kabels bij hoogspanningsmasten met een grote overspanning, waardoor de vrije ruimte kleiner wordt.
 - Let op tijdens het rijden over een ongelijke ondergrond waarbij de machine uit balans kan raken.
 - Houd iedereen uit de buurt van de machine wanneer deze zich in de buurt van hoogspanningskabels bevindt.
 - Verbied personen om de machine of de last aan te raken, voordat is bevestigd dat de situatie veilig is.
- Zoek uit wat u moet doen als iemand een elektrische schok krijgt.
- Procedure indien de machine een hoogspanningskabel raakt:
 - De machinist moet in de cabine blijven.
 - Alle andere personen moeten wegblijven van de machines, de kabels en de last.
 - De machinist moet proberen om het contact met de hoogspanningskabel te verbreken door de machine in de omgekeerde richting te bewegen ten opzichte van de beweging die het contact veroorzaakte.
 - Indien het contact tussen machine en hoogspanningsleiding niet kan worden verbroken, moet de machinist in de cabine blijven totdat de leidingen spanningsloos zijn gemaakt.

Bovenleidingen spoorwegen



Gevaar voor elektrische schokken
Vonkoverslag en elektrocutie zijn niet uitgesloten,
wanneer u in de buurt van bovengrondse
elektriciteitsdraden werkt of ermee in contact komt.
**Altijd de minimale afstand ten opzichte van
bovengrondse elektriciteitsdraden aanhouden.**



Gevaar voor elektrische schokken.
Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot
dodelijk of ernstig letsel.
Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

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

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

Kabels en buizen onder de grond

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

Gebruik een seingever als u het precieze punt waar
u aan het werk bent niet kunt zien, of wanneer de
buis of kabel zich op een kritische locatie bevindt,
zie bladzijde 283. De locatie van de buis of kabel
kan afwijken van de tekening of de afstanden
kunnen verkeerd zijn aangegeven. Ga er altijd
vanuit dat elektrische kabels onder stroom staan.

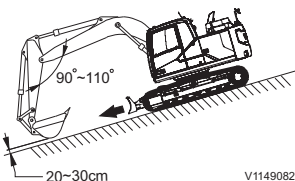
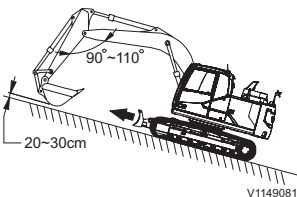
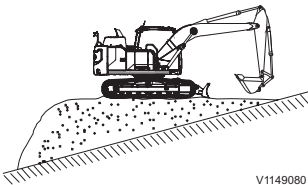
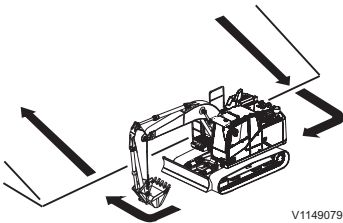
Werken op hellingen

LET OP

Om te voorkomen dat de smering van de motor gevaar loopt, mag u de machine niet meer dan 35 graden in willekeurige richting laten overhellen. Let er echter op dat de machine, afhankelijk van de mate van belasting, mogelijk niet op dergelijke hellingen kan werken. Afhankelijk van de last kan de machine instabiel worden en uit balans raken.

Voorzichtig op hellingen

- Wees op een helling voorzichtig met het openen of sluiten van deuren: de benodigde kracht kan aanzienlijk variëren. Houd de deuren gesloten.
- Rijd niet achteruit een helling af.
- Rijd voorzichtig wanneer u een helling nadert of ervan afrijdt.
- Verander niet van richting op een helling en rijd evenmin dwars op een helling. Verander op een egale ondergrond van richting en rijd zo nodig eerst de helling af om via een omweg het punt van bestemming te bereiken.
- Wanneer de machine slipt, moet u onmiddellijk de bak op de grond laten zakken. Door onbalans kan de machine omvallen. Vermijd in het bijzonder het draaien met een geladen bak. Wanneer u daartoe gedwongen bent, moet u eerst met een berg aarde een plateau op de helling maken en dan de machine horizontaal en stabiel maken.
- Bij het rijden op hellingen moet u de hoek tussen de giek en de knikarm tussen 90-110° houden en de bak tot 20-30 cm boven de grond optillen.



- Bij het afrijden van hellingen moet u de hoek tussen de giek en de knikarm tussen 90-110° houden, de bak tot 20-30 cm boven de grond optillen en met lage snelheid rijden.

Wanneer de rupsplaten gaan slippen

Wanneer de rupsplaten op een oplopende helling doorslippen, moet u de bak tegen de grond duwen en de knikarm intrekken om het rijwerk te helpen de machine de helling op te krijgen.

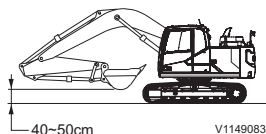
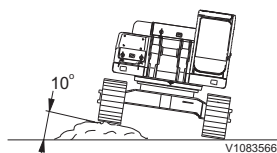
Bij motorpech

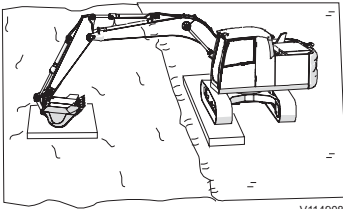
Wanneer de motor uitvalt wanneer u op een helling rijdt, moet u de rijhendel in de neutrale stand zetten en de bak op de grond neerlaten. Start de motor vervolgens opnieuw.

Als de motor op een helling uitvalt, mag u de zwenkfunctie niet gebruiken, omdat de bovenwagen onder invloed van het eigen gewicht kan gaan draaien. Daarbij bestaat het gevaar dat de machine omkiept of zijdelings wegglijdt.

Rijden over een oneffen ondergrond

- Wanneer u over een oneffen ondergrond rijdt, dient u de rijsnelheid te matigen en de machine dusdanig te bedienen dat deze nooit meer dan 10° overhelt.
- Wanneer u de machine over een egale ondergrond verrijdt, moet u het aanbouwdeel intrekken en op 40–50 cm boven de grond houden.





V1149085

Werken in water en op drassige grond

Wees uiterst voorzichtig bij het werken op een moerassige ondergrond.

Wanneer een van de rupskettingen vastraakt

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

LET OP

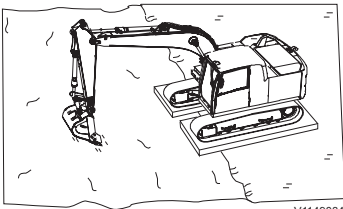
Wanneer u de machine opheft met behulp van de giek of de knikarm, dient u daarvoor de onderkant van de bak te gebruiken en niet de baktanden.

Houd de giek en de knikarm onder een hoek van $90^\circ \sim 110^\circ$.

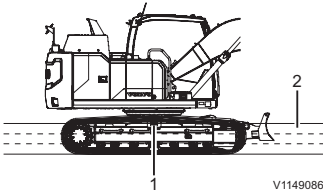
Na afloop van werkzaamheden in water of op drassig terrein, moet u ervoor zorgen dat u de vetlaag op de pennen van de aanbouwdelen of de delen die met water in contact zijn geweest, vernieuwt. Controleer de olie in de drukwielen, de rollen en de eindreductie van het rijwerk en ververs de olie als deze verontreinigd is.

Wanneer beide rupskettingen vastraken

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



V1149084



- 1 Bovenrol
- 2 Waterlinie

Toelaatbare waaddiepte

LET OP

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

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

Zorg dat de bovenrollen nooit helemaal onder water komen te staan.

Als u het water uitrijdt, moet u er, buiten de smeerintervallen om, voor zorgen dat u de vetlaag op de onderdelen die met water in contact zijn geweest, zoals bijvoorbeeld de bakken en dergelijke, vernieuwt. Verwijder daarbij de oude vetlaag volledig. Controleer ook de olie in het rijwerk op verontreiniging en ververs de olie zo nodig.

Werken bij koud weer



Gevaar voor elektrische schokken.

U loopt letsel op, als u met een lichaamsdeel in aanraking komt met een machine die onder stroom staat.

Koppel de elektrische motorverwarming los alvorens aan de machine te gaan werken.



Gevaar voor bevriezingsletsel.

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

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van koude voorwerpen.



Gevaar voor beknellingsletsel.

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

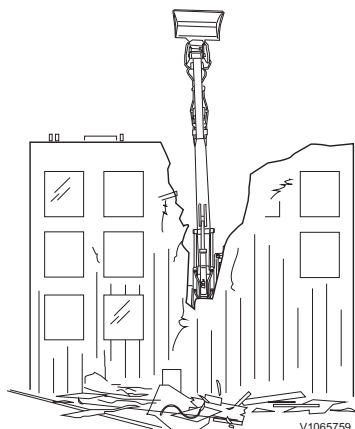
Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

Neem de adviezen voor het starten door, zie bladzijde 189.

Gebruik vloeistoffen die zich lenen voor de heersende omgevingstemperaturen (zie de aanbevolen vloeistoffen in het hoofdstuk met de specificaties).

Voordat u de machine gaat gebruiken, moeten de ruiten vrij zijn van ijs en sneeuw.

- IJs op de machine kan gladheid veroorzaken.
 - Loop alleen op oppervlakken met een antisliplaag.
- Gebruik een ijskrabber met een lange greep of een ladder als u ijs van de ruiten verwijdert.



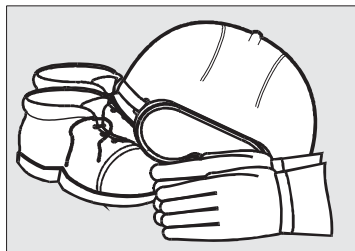
Sloopwerkzaamheden

De machine wordt vaak ingezet voor sloopwerkzaamheden. Wees uitermate voorzichtig en bestudeer het werkterrein zorgvuldig. Voorzie de cabine van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).

- Zorg dat het materiaal waarop de machine staat niet kan verzakken of verschuiven.
- Bedien de machine alleen op een stevige en egale ondergrond. Prepareer het terrein zo nodig eerst met een andere machine.
- Werk niet te dicht bij vrijstaande muren die over de machine heen kunnen vallen.
- Let er voortdurend op waar uw collega's zijn. Staak de werkzaamheden, wanneer iemand te dicht bij het sloopobject staat.
- Zorg dat voorkant van de machine niet te dicht bij het sloopobject staat zodat sloopmateriaal op de grond terechtkomt en niet op de cabine.
- Zet de 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.

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 directe aansluiting voor aanbouwdelen of een hydraulisch bediende snelwissel waarom snel van aanbouwdeel te wisselen is.

Volg altijd de aanbevelingen van Volvo bij het kiezen van aanbouwdelen.⁽¹⁾⁽²⁾ Als er andere aanbouwdelen worden gebruikt, volg dan de bedieningshandleidingen van de respectievelijke leveranciers.

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.

Voor meer gedetailleerde informatie over de keuze van de aanbouwdelen kunt u contact opnemen met een Volvo Construction Equipment Dealer.⁽³⁾

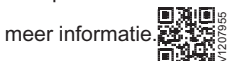
1. Scan de QR-code. De mobiele app van Volvo voor het kiezen van aanbouwdelen is er! (voor Google



2. Scan de QR-code. De mobiele app van Volvo voor het kiezen van aanbouwdelen is er! (voor Apple



3. Scan de QR-code>klik op "Toon alle lokale websites">selecteer uw regio met de geschikte taal>klik op "Contacteer ons" om contact op te nemen met een Volvo Construction Equipment Dealer voor



De machine is voorbereid voor het gebruik van uiteenlopende aanbouwdelen zoals een hamer, rototilt en egaliseerbak. Om zulke aanbouwdelen hydraulisch aan de machine aan te sluiten, moet u eerst de druk in het hydraulisch systeem afdrukken, zie bladzijde 366.

De producenten van de betreffende aanbouwdelen dienen de klanten te voorzien van het vereiste certificaat en een bijpassende bedieningshandleiding.

Hefautomatiek zwevende positie, omschrijving

De nivelleerstand houdt in dat de zuiger en de zuigerstang van beide kraancilinders zijn aangesloten op het hydrauliekoliereservoir. De giek zweeft vervolgens met het gewicht van de aanbouwdelen, wanneer de joystick van de giek naar voren wordt gedrukt. Het heffen van de giek wordt niet beïnvloed door de nivelleerstand.

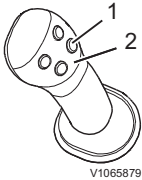
De nivelleerstand zorgt voor een lager brandstofverbruik, een kortere graafcyclus, minder slijtage en minder trillingen. Wanneer u de nivelleerstand inschakelt, kunt u de hydrauliekolie van de machine gebruiken voor andere doeleinden dan voor het neerlaten van de giek, bijvoorbeeld voor de bediening van de knikarm en/of de bak. U kunt deze onderdelen dan sneller en efficiënter bedienen.

Let op het volgende.

- Zorg ervoor dat de joystick van de giek in de neutrale stand staat, voordat u de nivelleerstand activeert.
- Stel de nivelleerstand niet in als (een van) de rupskettingen verhoogd zijn (is). Als u de nivelleerstand instelt en de joystick van de giek naar voren duwt (stand giek omlaag), terwijl (een van) de rupskettingen verhoogd zijn (is), kan de machine plotseling naar beneden vallen.
- Zet de nivelleerstand niet uit als de joystick van de giek naar voren staat (stand giek omlaag) en de bak of het aanbouwdeel op de grond is. Hierdoor kan de machine plotseling kantelen.
- Probeer niet om (een van) de rupskettingen te heffen als de machine in de nivelleerstand staat.



V1065876



V1065879

- 1 Aan-uitknop nivelleerstand
- 2 Joystick met vier knoppen



V1065880

Indicatie op het instrumentenpaneel

Maak gebruik van de nivelleerstand wanneer u met het aanbouwdeel een ondergrond moet volgen die niet egaal is, wat het geval kan zijn bij het opruimen van gesteente, bij het gebruik van een grijper en bij het uitladen van schepen (modderbakken). De nivelleerstand maakt ook het uitladen eenvoudiger.

- 1 U activeert de nivelleerstand met knop 1 op de rechter joystick. De joystick moet zijn uitgerust met de nivelleerfunctie, zie bladzijde 105. De functie-indicatie voor de nivelleerfunctie op het voorste instrumentenpaneel gaat branden.
- 2 De nivelleerstand werkt alleen als u de joystick van de giek naar voren duwt. Als het aanbouwdeel de grond moet volgen, dient u de joystick van de giek daarom de gehele tijd in deze stand te houden. De giek kan dan ongehinderd omhoog- en omlaagbewegen, afhankelijk van de aard van de ondergrond.
- 3 U schakelt de nivelleerstand uit door opnieuw op knop 1 te drukken. De indicatie op het instrumentenpaneel dooft.

OPMERKING!

Bij activering van de nivelleerfunctie blijft de functie ook actief bij het tussentijds uit- en inschakelen van het contact. Op het instrumentenpaneel verschijnt bovendien de bijbehorende indicator.

Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen

Snelwissel voor aanbouwdelen, S60

! WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.

! WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

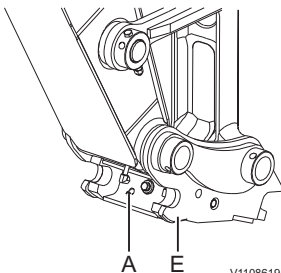
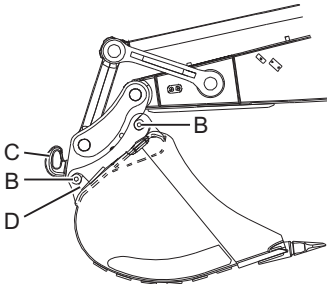
Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

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

De snelwissel voor aanbouwdelen bestaat uit platte bevestigingsplaten, die worden bevestigd aan het einde van de knikarm en de bakverbinding. Er zitten twee haken (E) op de plaat voor de pennen (B) op de bak.

Op de snelwissel voor aanbouwdelen zit een hefhaak (extra).

De snelwissel voor aanbouwdelen is uitgerust met een dubbelwerkende hydraulische cilinder. De blokkeerwig (D) van de snelwissel is aan de bijbehorende zuigerpen bevestigd. De bekrachtigingsdruk duwt tegen de zuiger van de vergrendelingscilinder, zodat de bak in positie tegen de bakpen (B) wordt gehouden. Dit houdt in dat de blokkeerwig zichzelf aanpast en op die manier voor een spelingvrije vergrendeling zorgt.



- A Rode indicatorpen
- B Bakpennen
- C Hefhaak
- D Blokkeerwig
- E Bevestigingshaken voor aanbouwdeel

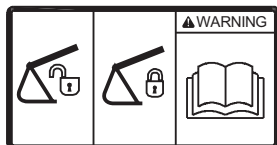
Wanneer u de vergrendeling van de blokkeerwig (D) opheft, wordt de bekrachtigingsdruk uitgeoefend op de zuigerstang. U kunt de ontgrendelingsdruk zo nodig verhogen door de bakcilinder in de eindpositie te houden en er druk op uit te oefenen.

Er zit een rode indicatorpen (A) op de snelwissel. De indicatorpen schuift naar binnen toe, wanneer de blokkeerwig in de vergrendelingsstand staat en schuift weer uit, wanneer de blokkeerwig ontgrendeld wordt.

Met behulp van de hijshaak is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat de haak op de snelwissel zit, kan deze zonder een bak worden gebruikt. Op deze manier heeft de machinist een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

OPMERKING!

Zie bladzijde 277 voor informatie over de te heffen voorwerpen.



V1065833

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar.

Als de druk in de snelwisselcilinder daalt, kan het aanbouwdeel omlaagkomen en ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Monteer geen afsluitkleppen in de leidingen naar de cilinder voor de snelwissel.

Bak, demonteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

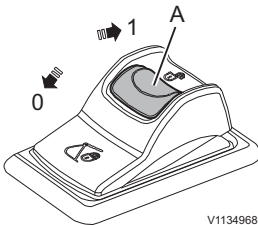
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond en laat de bak op de grond neer.

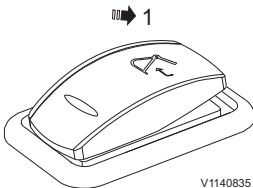
2 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

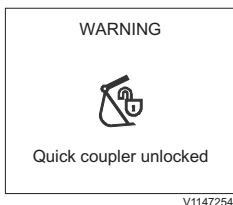
3 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



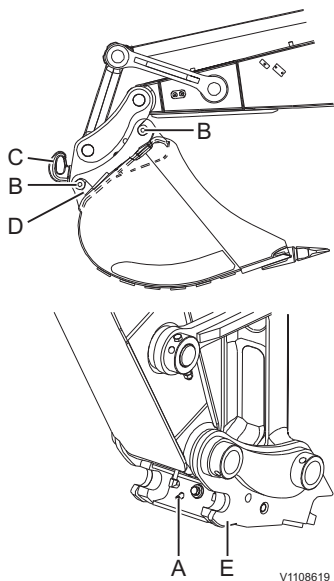
Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links



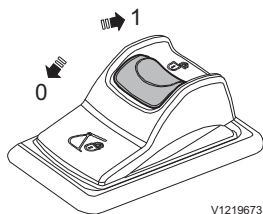
Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

OPMERKING!

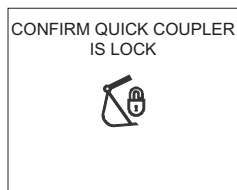
Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwing melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



- A Rode indicatorpen
- B Bakpennen
- C Hefhaak
- D Blokkeerwig
- E Bevestigingsshaken voor
aanbouwdeel



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, rechts



V1147255

Vergrendeling van snelwissel
bevestigen

- 4 Wanneer de rode indicatorpen (A) van de snelwissel volledig uitgeschoven is, koppelt u de bak voorzichtig los van de snelwissel voor aanbouwdelen door de bakcilinder helemaal aan te trekken (bak uitkiepen)

OPMERKING!

Als de rode indicatorpen (A) niet uitgeschoven is, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

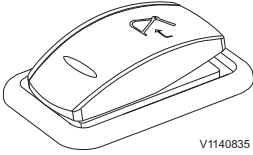
- 5 Koppel de bak los door de knikarm van de machine te brengen en de giek te heffen.

- 6 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

1



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, links

- 7 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

Bak, monteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneling!

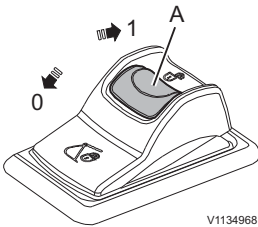
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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

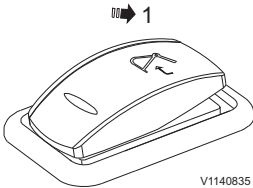
- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

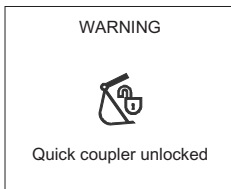
- 3 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



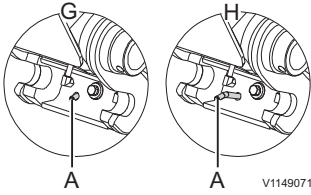
Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links



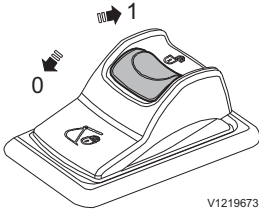
Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

OPMERKING!

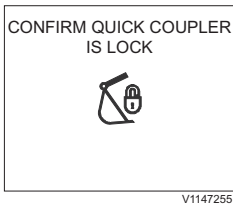
Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwingsmelding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



- G Indicatorpen volledig ingeschoven
: vergrendelingsstand
- H Indicatorpen volledig uitgeschoven
: ontgrendelingsstand
- A Rode indicatorpen



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, rechts



Vergrendeling van snelwissel
bevestigen

- 4 Controleer of de rode indicatorpen (A) helemaal uitgeschoven is.

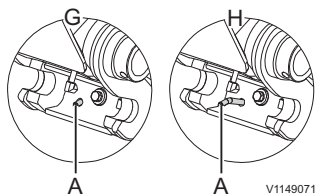
OPMERKING!

Als de rode indicatorpen (A) niet uitgeschoven is, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

- 5 Manoeuvreer de knikarm in een dusdanige stand dat de twee haken op de snelwissel voor aanbouwdelen in de voorste pen van de bak haken.
- 6 Kantel de snelwissel voor aanbouwdelen langzaam naar de bak toe door de bakcilinder zo ver te strekken (bak inkiepen) dat de snelwissel op de juiste manier tegen de bak aankomt.
- 7 Controleer of de snelwissel voor aanbouwdelen in de juiste positie zit ten opzichte van de bovenkant van de bak. Stel de positie zo nodig bij door de knikarm of giek te verzetten.
- 8 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

OPMERKING!

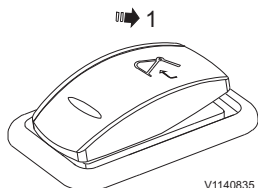
Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



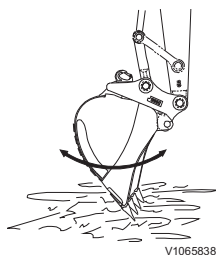
G Indicatorpen volledig ingeschoven
 : vergrendelingsstand

H Indicatorpen volledig uitgeschoven
 : ontgrendelingsstand

A Rode indicatorpen



Schakelaar voor de snelwissel voor
 aanbouwdelen, links



9 Controleer of de rode indicatorpen (A) volledig in de snelwissel voor aanbouwdelen geschoven is.

10 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

11 Voer de volgende tests uit om te controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen stevig vastzit.

- Duw de bak tegen de grond.
- Schuif de bakcilinder in en uit om te controleren of de blokkeerwip goed (D) vastzit. Als u niet zeker bent, moet u controleren of de blokkeerwip (D) in de haak grijpt.
- Bedien de machine niet als de snelwissel niet werkt.
- Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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

Snelkoppeling aanbouwdeel, U14-U52



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

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

De snelkoppeling is uitgerust met een dubbelwerkende hydraulische cilinder. De grijphaak voor het hulpstuk is aan de bijbehorende zuigerpen bevestigd. De druk van het hydraulisch systeem werkt in op de zuiger van de vergrendelingscilinder, zodat het hulpstuk in positie tegen de achterste bakpen wordt gehouden. Dit houdt in dat de haak zichzelf aanpast en op die manier voor een spelingvrije vergrendeling zorgt.

Om vanuit de cabine te kunnen controleren of de snelkoppeling vergrendeld of ontgrendeld is, kunt u bak/hulpstuk en knikarm langzaam uitkiepen/brengen.

Met behulp van het hijssoog is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat het hijssoog op de snelwissel zit, kan deze zonder een bak worden gebruikt. Op deze manier heeft de machinist een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

OPMERKING!

Zie bladzijde 277 voor informatie over de te heffen voorwerpen.

Bak, demonteren

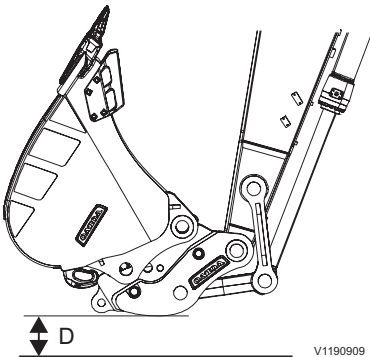
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

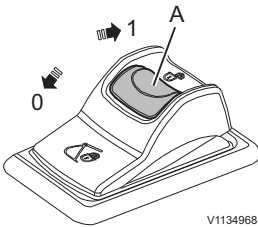
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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

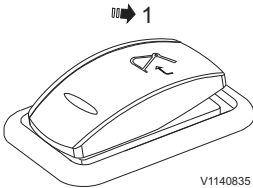
- 1 Parkeer de machine op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Kiep de bak helemaal in, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).



D = 200 mm (7,87 inch)



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts

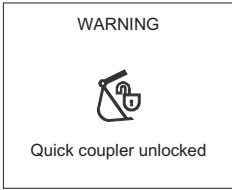


Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links

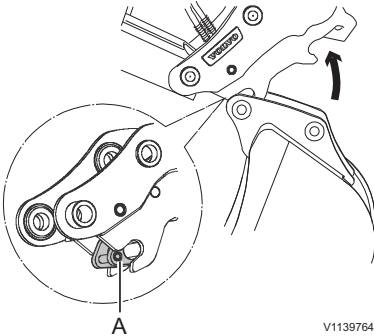
- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

- 4 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

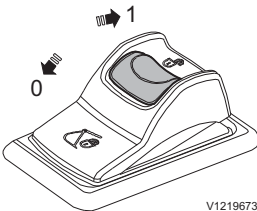


Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

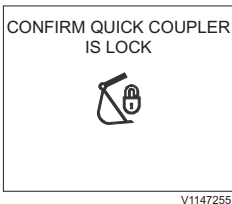


Snelwissel voor aanbouwdelen,
afkoppelen

A Penvergrendeling voorzijde



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, rechts



Vergrendeling van snelwissel
bevestigen

OPMERKING!

Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwing melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

- 5 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (A) volledig is geopend, zodat deze kan worden losgehaakt van de bakpen. Anders kan de bakpen niet correct loskomen.

OPMERKING!

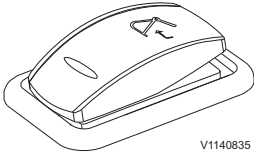
Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

- 6 Laat de bak neer en kiep deze uit om de snelwissel van de bak te tillen.
- 7 Plaats de bak vlak op de ondergrond en haak deze los.
- 8 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

000 → 1



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, links

- 9 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

Bak, monteren

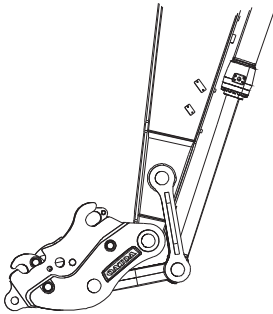
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

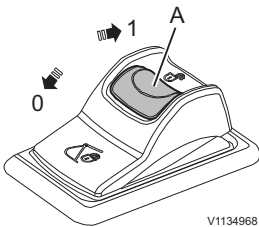
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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

- 1 Parkeer de machine op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Kiep de bak helemaal in, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).

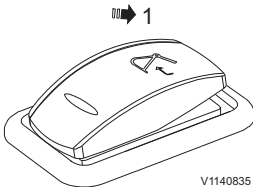


V1190910



V1134968

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



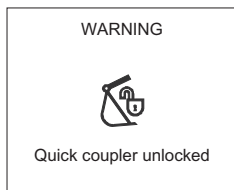
V1140835

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links

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

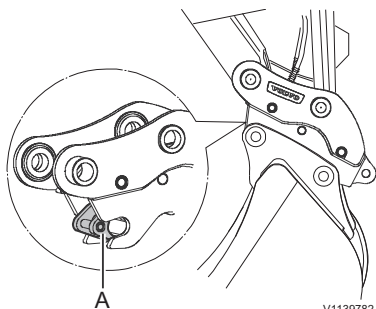
Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

- 4 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



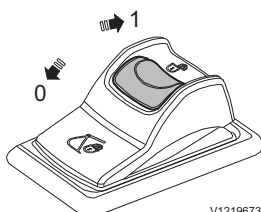
V1147254

Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld



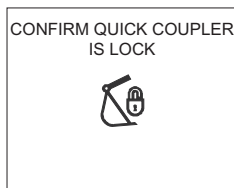
V1139782

Bak in vergrendelde stand
 A Penvergrendeling voorzijde



V1219673

Schakelaar voor de snelwissel voor
 aanbouwdelen, rechts



V1147255

Vergrendeling van snelwissel
 bevestigen

OPMERKING!

Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwingsmelding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

5 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (A) volledig is geopend alvorens deze aan de bakpen te bevestigen. Anders kan de bakpen niet correct worden bevestigd.

OPMERKING!

Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

6 Kiep de snelwissel uit en haak deze vast aan de bakpen.

7 Kiep de snelwissel langzaam in de richting van de bak.

8 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

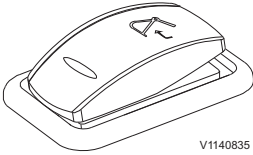
OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

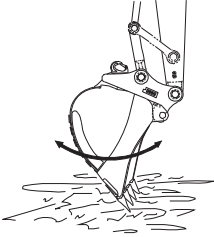
9 Controleer visueel of de penvergrendeling aan voorzijde volledig bevestigd is.

10 Hef de bak en kiep deze helemaal in naar de knikarm. Houd deze stand ongeveer 5 seconden vast om er zeker van te zijn dat de snelwissel goed aan de bak vergrendeld zit.

1



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links



11 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

12 Voer de volgende tests uit om te controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen stevig vastzit.

- Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
- Als u niet zeker weet of de bak goed vastzit aan de snelkoppeling, stap dan uit en controleer of de penvergrendeling aan voorzijde helemaal vastzit.
- Bedien de machine niet als de snelkoppeling niet werkt.
- Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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

Snelkoppeling aanbouwdeel, E14-E48

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Vallende aanbouwdelen kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel of de dood.

Let erop dat de aansluiting voor aanbouwdelen goed vergrendeld staat alvorens te gaan werken.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Een onvergrendeld aanbouwdeel kan omlaagkomen en ernstig of dodelijk letsel toebrengen.

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

De snelwissel is uitgerust met een dubbel automatisch vergrendelsysteem. De grijphaak voor het hulpstuk is aan de bijbehorende zuigerpen bevestigd. De druk van het hydraulisch systeem werkt in op de zuiger van de vergrendelingscilinder, zodat het aanbouwdeel in positie tegen de achterste bakpen wordt gehouden. Dit houdt in dat de haak zichzelf aanpast en op die manier voor een spelingvrije vergrendeling zorgt.

Wanneer u vanuit de cabine controleert of de snelwissel van het aanbouwdeel is vergrendeld of ontgrendeld, controleert u visueel of de penvergrendeling aan de voorzijde volledig is ingeschakeld en krult u vervolgens langzaam de bak/het aanbouwdeel en de knikarm naar buiten.

Met behulp van een hefapparaat zoals een oog en een haak is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat het hjoog op de snelwissel zit, kan deze zonder een bak worden gebruikt. Op deze manier heeft de machinist een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

OPMERKING!

Zie bladzijde 277 voor gedetailleerde informatie.

Bak, demonteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

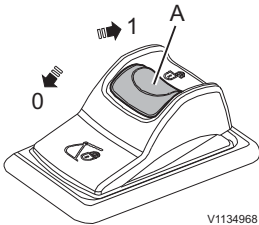
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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

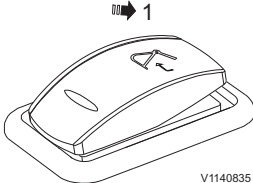
- 1 Parkeer de machine op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Laat de giek en de bak op de grond neer.
- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

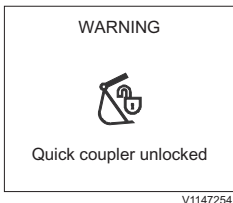
- 4 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



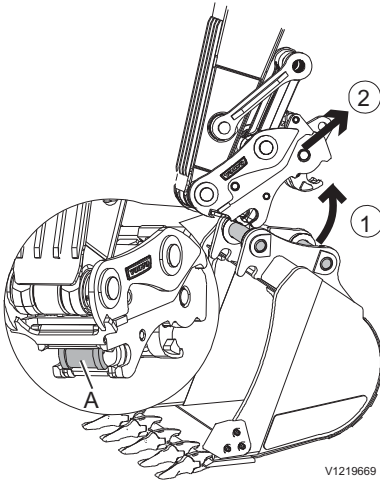
Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links



Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

OPMERKING!

Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwing melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



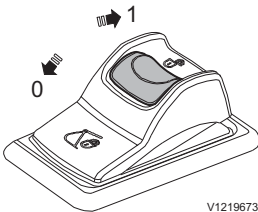
Aanbouwdeel, afkoppelen
 A Pal voorzijde

- 5 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (A) volledig is geopend, zodat deze kan worden losgehaakt van de bakpen. Anders kan de bakpen niet correct loskomen.

OPMERKING!

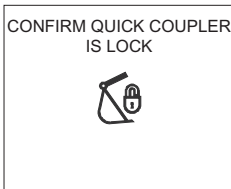
Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

- 6 Hef de snelwissel van het aanbouwdeel op van de achterste bakpen (1).
 Beweeg de knikarm naar buiten (2) om het van de voorste bakpen te nemen.



Schakelaar voor de snelwissel voor
 aanbouwdelen, rechts

- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

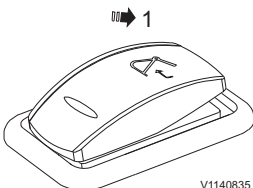


V1147255

Vergrendeling van snelwissel
 bevestigen

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



V1140835

Schakelaar voor de snelwissel voor
 aanbouwdelen, links

- 8 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.

Bak, monteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

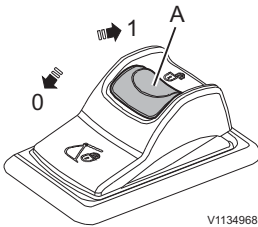
Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

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

- 1 Parkeer de machine op een stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

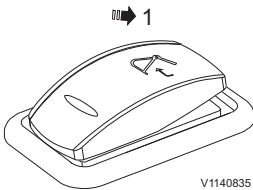
Bij het initialiseren van de snelwissel klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 88 voor meer informatie.

- 3 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



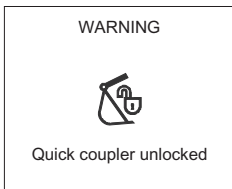
V1134968

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



V1140835

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links

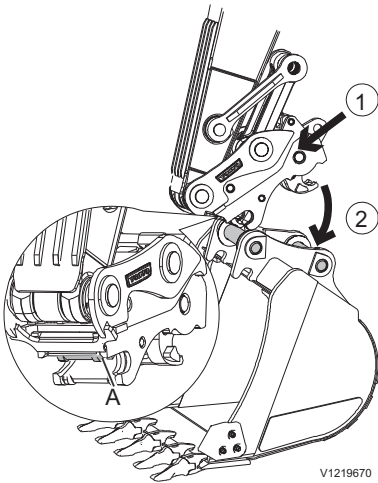


V1147254

Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

OPMERKING!

Wanneer het aanbouwdeel voor de snelwissel open is, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwing melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).



V1219670

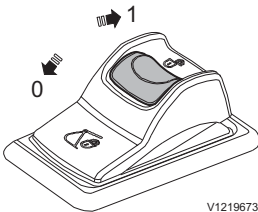
Aanbouwdeel, aankoppelen
 A Pal voorzijde

- 4 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (A) volledig is geopend alvorens deze aan de bakpen te bevestigen. Anders kan de bakpen niet correct worden bevestigd.

OPMERKING!

Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

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



V1219673

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts

- 7 Druk de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (0) om de snelwissel voor aanbouwdelen te sluiten. Zie bladzijde 88 voor meer informatie.



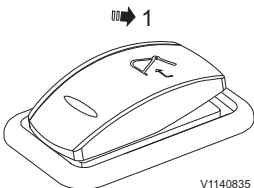
V1147255

Vergrendeling van snelwissel bevestigen

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat klinkt de zoemer en verschijnen de melding ter bevestiging en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

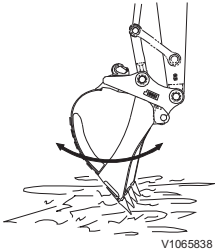
- 8 Controleer visueel of de penvergrendeling aan voorzijde volledig bevestigd is.
 9 Hef en krul de bak in en uit om te controleren of de snelwissel van het aanbouwdeel goed vastzit aan de bak.



V1140835

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links

- 10 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel voor aanbouwdelen vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 40 voor meer informatie.



11 Voer de volgende tests uit om te controleren of de snelwissel voor aanbouwdelen stevig vastzit.

- Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
- Bedien de machine niet als de snelwissel niet werkt.
- Neem bij problemen contact op met een erkende Volvo-werkplaats.



WAARSCHUWING

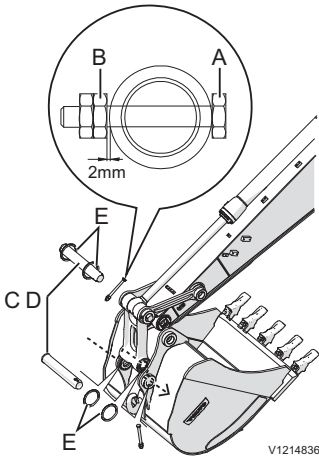
Gevaar voor beknelling.

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

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

Schoppen

Bak, verwisselen Bak, loskoppelen



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

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

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

- 1 Laat de bak voorzichtig op de grond neer.
- 2 Verwijder bij alle penen de borgbout (A) en de moer (B).
- 3 Verwijder de penen (C) en (D) alsmede de O-ringen (E) en demonteer daarna de bak.

LET OP

Blokkeer de gedemonteerde bak om deze te stabiliseren. Zorg dat u de penen schoonhoudt en de O-ring niet beschadigt.

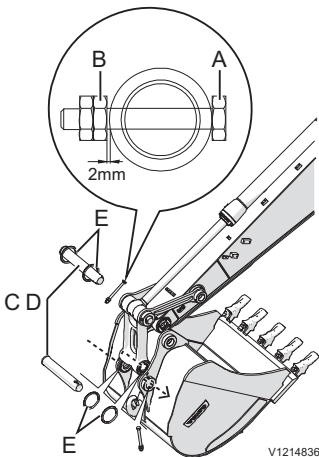
Bak, aankoppelen

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor snij- en beknellingsletsel.

Losse onderdelen kunnen aanleiding geven tot beknellings- en snijletsel.

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



- 1 Stem de stand van de knikarm en verbindingstangen af op de bak.
- 2 Breng O-ringen (E) aan in de opening voor de knikarm en de verbindingstangen. Zorg dat de gaten in de bak en die in de knikarm en de verbindingstangen in elkaars verlengde liggen.
- 3 Breng vet aan in de gaten.
- 4 Breng de penen (C) en (D) aan.

- 5 Plaats bij alle pennen de borgbout (A) en de moer (B).

LET OP

Houd tussen de pen en de moer een speling aan van minimaal 2 mm (0,08 in). Smeer de pen.

Werken met standaardschop

LET OP

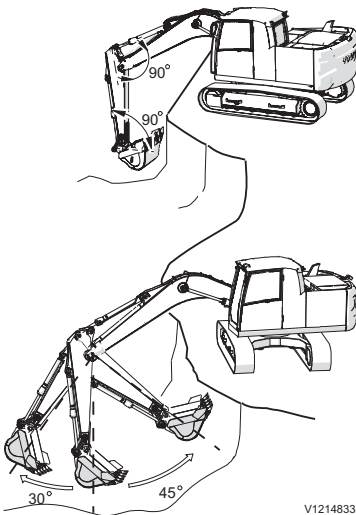
Selecteer een aanbouwdeel dat geschikt is voor de machine waarop het gemonteerd gaat worden. Het te monteren type aanbouwdeel verschilt per machinetype. Neem hierover contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

Voor de machine zijn diverse soorten extra uitrusting beschikbaar, waardoor deze te gebruiken is voor veel uiteenlopende werkzaamheden. Hieronder staan alleen de eenvoudigste mogelijkheden beschreven.

Graafwerkzaamheden

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

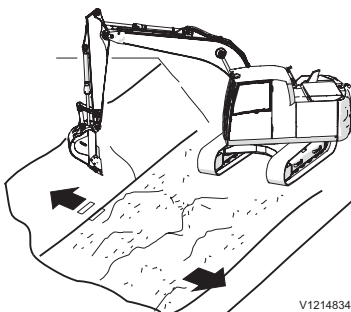
Als u de hoek tussen bakcilinder en verbindingstangen, knikarmcilinder en knikarm hebt ingesteld op 90° , werken de cilinders met maximale efficiëntie. Maak gebruik van de voordelen van deze hoek om efficiënter te werken. De machine graaft effectief als de knikarm een hoek heeft tussen 30° naar voren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

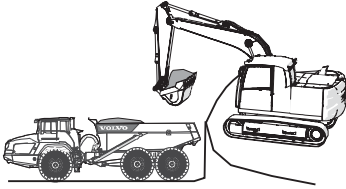


Greppels graven

Gebruik een geschikte bak voor het graven van greppels. Plaats de machine dusdanig, dat u het graafwerk op effectieve wijze kunt uitvoeren.

Bij brede greppels moet u eerst de beide randen uitgraven en daarna het tussenliggende stuk.





V1214835

Materiaal opladen

Zet de dumper of kiepauto dusdanig neer, dat de zwenkstraal zo gering mogelijk wordt en de machinist van de machine een goed zicht heeft en efficiënt kan werken.

U kunt bovendien beter via de achterkant van de kiepauto laden dan via de zijkant; dit vereenvoudigt het werk en verhoogt de efficiëntie.

Hamer

Hamer (Hydraulische hamer)

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

Gebruik alleen een hydraulische sloophamer die door Volvo wordt aanbevolen.

Voor meer informatie over aanbouwdelen, zie mobiele app voor het kiezen van aanbouwdelen van Volvo⁽¹⁾⁽²⁾ of neem contact op met uw Volvo Construction Equipment Dealer.⁽³⁾

OPMERKING!

Lees voor de complete instructies bij de hydraulische hamer de afzonderlijke Bedieningshandleiding voor de hamer.

Bedien de hydraulische hamer pas wanneer u de instructieboeken bij de machine en de hydraulische hamer hebt doorgenomen en begrepen.

OPMERKING!

Smeer de graafeenheden (zoals giek, knikarm en verbindingen) tweemaal per dag.

Als de machine is uitgerust met een snelkoppeling, moet deze dagelijks worden nagekeken en moet eventuele speling worden weggenomen.

1. Scan de QR-code. De mobiele app van Volvo voor het kiezen van aanbouwdelen is er! (voor Google

Play Store)



V1207956

2. Scan de QR- code. De mobiele app van Volvo voor het kiezen van aanbouwdelen is er! (voor Apple

App Store)



V1207957

3. Scan de QR-code>klik op "Toon alle lokale websites">selecteer uw regio met de geschikte taal>klik op "Contacteer ons" om contact op te nemen met een Volvo Construction Equipment Dealer voor

meer informatie.



V1207955

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige verwondingen.

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

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

Belangrijkste werктоepassingen

OPMERKING!

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

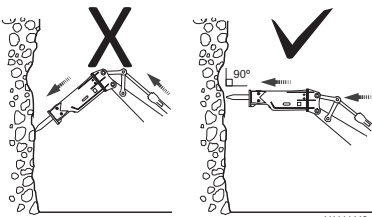
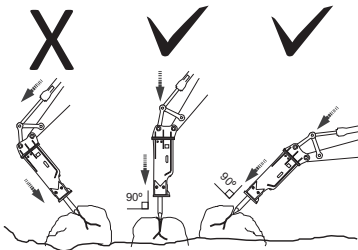
- Breken van gesteente
- Sloopwerkzaamheden
- Wegherstel

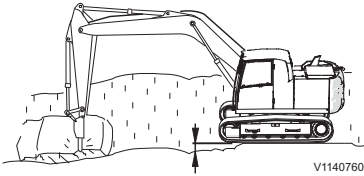
De machine wordt veel gebruikt voor het slopen van gebouwen, het opbreken van wegdekken, het bouwen van tunnels, het vergruizen van sintels en het breken of splijten van gesteente.

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

OPMERKING!

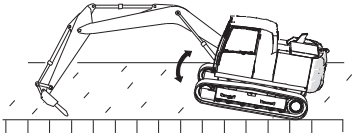
De standaardversie van de hydraulische hamer mag niet onder water worden gebruikt. Als er water in de ruimte dringt waar de zuiger het gereedschap raakt, dan wordt er een sterke drukgolf opgewekt die schade aan de hydraulische hamer kan veroorzaken.





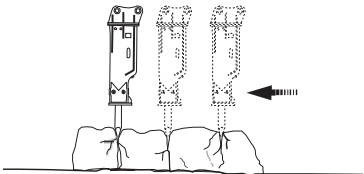
V1140760

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



V1140763

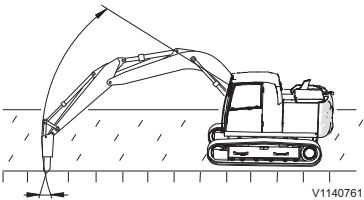
Licht het vooreind van de machine niet van de grond door de bakcilinder over de volle lengte uit te schuiven.



V1111513

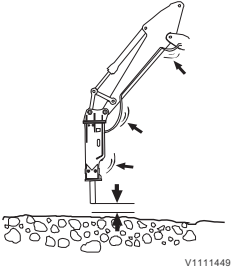
Als het oppervlak 30 seconden lang herhaaldelijk is bewerkt zonder te verbrossen, moet u de hydraulische hamer naar het eindgedeelte verplaatsen om dit te breken.

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



V1140761

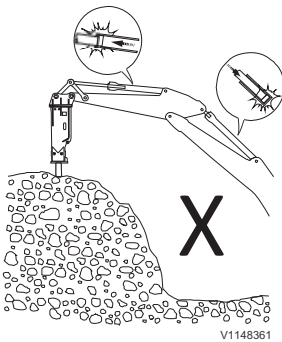
De richting van de slagkracht van de beitels en die van het hydraulische hamerhuis wijken iets van elkaar af. Stel daarom de bakcilinder zo in dat de richting van de bak en het gereedschap altijd hetzelfde is.

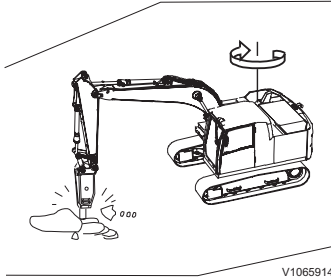


Houd het geluid in de gaten dat tijdens het gebruik van de hydraulische hamer geproduceerd wordt. Als het geluid aan intensiteit afneemt en de hamerslagen minder effect hebben, is het gereedschap niet goed uitgelijnd ten opzichte van het materiaal en/of is de drukkracht die op het gereedschap wordt uitgeoefend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

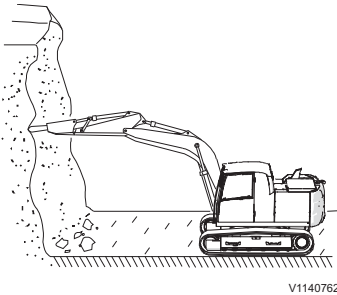
Stak de werkzaamheden als de hydrauliekleidingen abnormaal trillen. Stop onmiddellijk met werken. Anders kan een ernstige storing in het hydraulisch systeem met inbegrip van de pompen optreden. Controleer de gasdruk van het achterste kopsegment en de accumulator en pas de druk aan tot de aanbevolen waarde.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

Bedien de cilinders van bak, knikarm en giek niet verder dan tot maximaal 10 cm (4 in) vóór hun eindposities om schade aan de cilinders tegen te gaan.

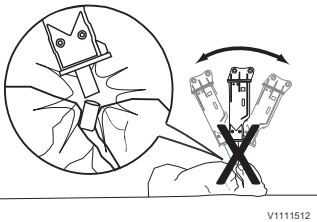




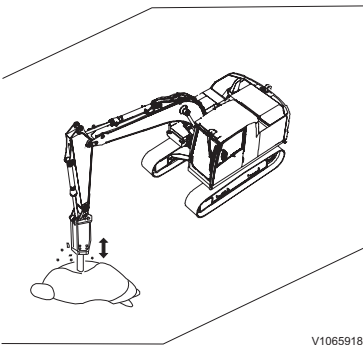
Zwenk de machine niet tijdens het breken met de hamer.



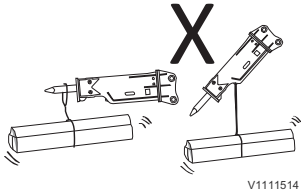
Werk niet met de hydraulische hamer in horizontale richting of (schuin) omhoog. Dit geeft aanleiding tot aanzienlijke slijtage.



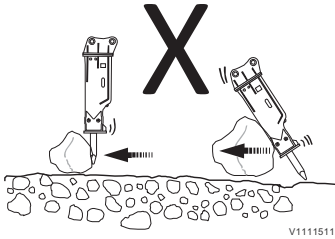
Wrik de beetel niet heen en weer om gaten in de grond te maken.



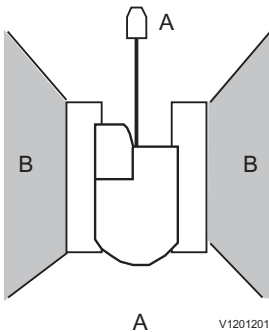
Probeer materialen niet te breken door het eigengewicht van de giek te benutten. De machineconstructie kan beschadigd raken. Duw de beetel stevig tegen het oppervlak aan om loze beetelslagen tegen te gaan. Verplaats de beetel niet tijdens het hameren.



De hydraulische hamer is niet gemaakt om lasten te heffen of te transporteren. De hamer kan gemakkelijk beschadigd raken en bovendien is het uiterst gevaarlijk.





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



Het optimale werkgebied ligt in het verlengde van de onderwagen en over een schuine hoek van ca. 45° in beide zwenkrichtingen (A).

Bedien de hydraulische hamer niet in gebied (B). De machine kan anders instabiel worden, waarbij onderdelen van de onderwagen beschadigd kunnen raken door een overbelasting van de onderwagen.

- A  In het verlengde van de onderwagen
- B  Dwars op de onderwagen: wordt afgeraden

Slangbreukventielen

(extra)

LET OP

Demonteer een leidingbreukventiel niet, omdat het onder druk staat. Neem bij problemen contact op met een door Volvo erkende werkplaats.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

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

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

Aanbouwdeel neerlaten na leidingbreuk

Wanneer de motor loopt

Laat de giek of arm omlaag zakken, terwijl u de joysticks in de gebruikelijke stand houdt. Vang de olie uit de gebarsten leiding op in een geschikte bak.

Als de motor is afgezet

De hydraulische servodruk wordt enkele minuten op peil gehouden door druk in de accumulator, zodat u de giek of knikarm op de gebruikelijke manier met de joysticks kunt laten zakken. Wacht dus niet te lang met het neerlaten van de giek, omdat de hydraulische servodruk, met een snelheid die afhankelijk is van de staat en de uitrusting van de machine, afneemt. Vang de olie uit de gebarsten leiding op in een geschikte bak.

Als de motor is afgezet en er is geen hydraulische servodruk

WAARSCHUWING

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

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

LET OP

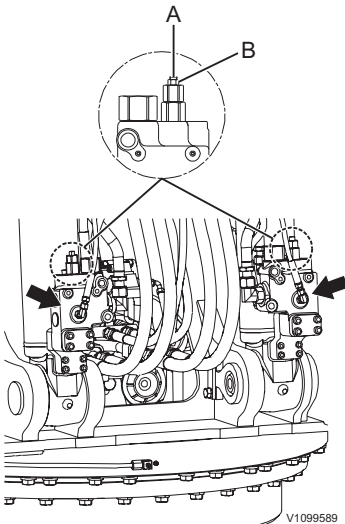
Draag altijd beschermende uitrusting zoals werkhandschoenen, een overall en een gezichtsmasker of veiligheidsbril met zijkapjes, wanneer u overmatige druk afaaft bij de aansluiting tussen een hydraulische slang en leiding.

- 1 Draai de borgmoer (B) los en draai vervolgens de stelbout (A) langzaam linksom.

Voordat u de stelbout verdraait, moet u de oorspronkelijke stand markeren om de bout later weer in de oude stand te kunnen terugdraaien (ingestelde druk: 35,8 MPa, 365 kgf cm², 5192 psi)

De giek zal vervolgens langzaam op de grond zakken.

- 2 Draai de stelbout (A) weer in de oorspronkelijke stand terug.
- 3 Houd de stelbout (A) stevig vast, terwijl u de borgmoer (B) vastdraait.
- 4 Neem contact op met de werkplaats van een erkende Volvo Construction Equipment-dealer.



Leidingbreukventielen

- A Stelbout
- B Borgmoer

Rupskettingschakels selecteren

Kamplaat	Toepassing	Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik
A 500 mm 600 mm	Stenige ondergrond, normale bodem	Een lage snelheid aanhouden bij het rijden over oneffen grond met obstakels zoals grote keien en omgevallen bomen.
B 700 mm 750 mm 800 mm	Zachte ondergrond	Alleen op hoge snelheid rijden op vlakke stukken. Wanneer u obstakels niet kunt ontwijken, moet u de rijnsnelheid minderen tot ongeveer de helft van de lage snelheid. OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond met grote obstakels, zoals keien of omgevallen bomen.
C 900 mm	Extreem zachte ondergrond (drassige ondergrond)	Alleen toepassen op een ondergrond waar "A" en "B" niet kunnen worden gebruikt. Alleen op hoge snelheid rijden op vlakke stukken. Wanneer u obstakels niet kunt ontwijken, moet u de rijnsnelheid minderen tot ongeveer de helft van de lage snelheid. OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond met grote obstakels, zoals keien of omgevallen bomen.
D Rubber rupsplaat	Verharde ondergrond	Alleen op verharde ondergrond gebruiken OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond

Gebruik rubber rupsplaten

Let bij het gebruik van rubber rupsplaten op het volgende.

1 Spanning rubber rupsketting

Voor optimale prestaties is het belangrijk dat de juiste spanning is ingesteld. Bij een te geringe spanning kan de machine van de rupsketting lopen waarbij de rubber rupsplaten mogelijk beschadigd raken. Zie voor meer informatie over het controleren van de spanning van de rupskettingen bladzijde 319.

2 Ondergrond

- Gebruik rubber rupsplaten alleen op verharde ondergrond. Anders gaan de rupsplaten mogelijk veel minder langer mee door beschadiging en slijtage van het rubber. Dit geldt in het bijzonder bij een ondergrond met:
 - betonpuin
 - zand
 - wapeningsstaven
 - uitstekende glasscherven

- Gebruik geen rubber rupsplaten bij ritten op betonnen voetpaden, steenachtige ondergrond en met stenen bezaaide rivierbeddingen.
- Zorg dat u niet wegglijdt in waterplassen, sneeuw of zand. Wees uitermate voorzichtig bij het in- en uitladen van de machine.
- Bij gebruik van speciale aanbouwdelen gaan de rubber rupsplaten mogelijk minder lang mee.

3 **Rijtechnieken**

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

4 **Opslag, onderhoud**

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

Heffen van objecten

Er gelden mogelijk lokale en/of nationale voorschriften voor bediening van machines die worden gebruikt voor hefwerkzaamheden. Neem de lokale en/of nationale voorschriften in acht. Neem voor meer informatie contact op met de lokale Volvo-dealer.

Als de machine wordt gebruikt voor hefwerkzaamheden in een gebied dat valt onder de European Machinery Directive 2006/42/EC en de daarbij behorende amendementen, dient de machine te zijn uitgerust met de onderstaande voorzieningen.

- Een hefhaak.
- Afhankelijk van de risicoanalyse is een leidingbreukventiel op de giek en in sommige landen op zowel de giek als de knikarm vereist, zie bladzijde 273.
- Een overlastsignalering, zie bladzijde 88.

Om veilig te kunnen heffen worden hoge eisen gesteld aan de machinist.

Lees de onderstaande adviezen door alvorens te gaan heffen.

- Gebruik gekwalificeerde en goed getrainde machinisten die:
 - bijzondere machinekennis en -training hebben genoten;
 - het instructieboek en de belastingstabellen die erin staan hebben doorgenomen en begrepen, zie bladzijde 423;
 - 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 genoeg reikwijdte, zwenkbereik en capaciteit voor de te verwachten totale last. Idealiter dient de last kleiner te zijn dan de vermelde last in de belastingstabel bij maximale reikwijdte dwars op de onderwagen. Zie bladzijde 423.
 - Ga de massa (het gewicht) na van de te heffen last.
 - Ga na wat de opneem- en afzetpositie van de last is en de wijze van aanslaan.

- Ga de machineconfiguratie na en in het bijzonder de lengte van de knikarm en de giek alsmede het gewicht van het contragewicht.
- Kies de juiste heftabel voor de heftoestellen en het aanslagmateriaal dat tijdens het heffen wordt gebruikt. De lastcapaciteit dient te worden verminderd met het gewicht van het aanslagmateriaal en de heftoestellen.
- Breng de machine op de normale bedrijfstemperatuur.
- Plaats de machine op stevige en egale ondergrond.
- Maak zo nodig op de juiste manier gebruik van stempels en steunbladen.
- Inspecteer de aanslagmaterialen op gebreken, barsten of andere beschadigingen alvorens voorwerpen te heffen.
- 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.

LET OP

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

Neem het onderstaande in acht om het hoogste niveau van controleerbaarheid en veiligheid bij het heffen te realiseren.

- Werk op een solide, vlakke, horizontale ondergrond.
- Op een instabiele ondergrond, zoals los grind, zand of water, mag u de machine niet tot in de buurt van de aangegeven waarden in de capaciteitstabel belasten.
- Draai de bovenwagen nooit te snel rond wanneer er lading aan de bak hangt: de centrifugaalkrachten kunnen de stabiliteit van de machine negatief beïnvloeden.

- Maak geen gebruik van de zwenkfunctie of van de haalfunctie van de knikarm om lading te verslepen.
- Bedien de machine niet als er iemand aan of in de bak of de aanbouwdelen hangt.

1 Hefhaak op bak of snelwissel

Stel de hefuitrusting op een bak of een ander aanbouwdeel niet bloot aan dwarskrachten. De haak is berekend op krachten die in de lengterichting werken.

Zorg dat het gewicht van de lading bij het manoeuvreren van de knikarm en de bak altijd binnen de aangegeven maximaal toelaatbare belasting voor hefuitrusting ligt.

Overschrijding van de aangegeven grenswaarden kan ernstige verwondingen veroorzaken. Onthoud dat het u als machinist aansprakelijk wordt gehouden bij eventuele ongelukken.

OPMERKING!

De hefcapaciteit van de haak aan de graafbak of van de aanbouwdeelsnelwissel kan lager zijn dan de hefcapaciteit van de machine.

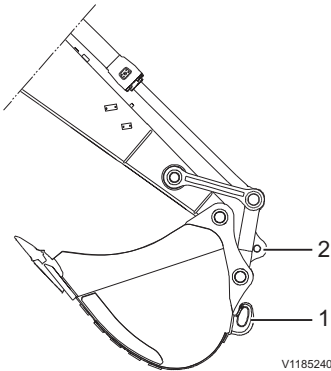
Controleer visueel de maximale hefcapaciteit van de haak zoals aangegeven op de graafbak of de aanbouwdeelsnelwissel. Als de aanduiding voor hefcapaciteit op de graafbak of de aanbouwdeelsnelwissel is weggesleten, neem voor deze informatie dan contact op met een Volvo dealer.

OPMERKING!

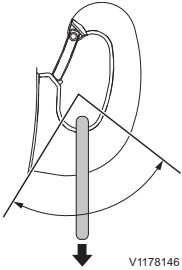
Dit geeft de capaciteit van de hijshaak weer en niet de nominale laadcapaciteit van de machine, die varieert naar gelang van de bodemgesteldheid, de reikwijdte, de rijpositie enzovoort.

OPMERKING!

Gebruik om schade aan de machine tegen te gaan alleen de door Volvo geadviseerde hefinrichting. Neem contact op met uw dealer voor informatie over andere hefinrichtingen.



- 1 Hefhoog op bak
- 2 Hefhoog op verbindingstang



Toelaatbaar werkbereik van hefhaak



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

Bij belasting van een hijshaak buiten het toelaatbare werkbereik kan de last van de haak vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Belast de hijshaak nooit buiten het toelaatbare werkbereik.

OPMERKING!

Let erop dat de hefcapaciteit van de machine groter is, wanneer u het aanbouwdeel dichter naar de machine toe haalt.

De heftoestellen en de hefhaak moeten schoon zijn in een goede staat verkeren. Controleer alvorens te heffen of de hefinrichting goed vastzit.



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

Een hangende last kan omlaagkomen, als het hydraulische systeem uitvalt en daarbij ernstige ongelukken met ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Laat de machine nooit onbeheerd achter met een hangende last.

2 Hefhaak op verbindingstang

Het hefhoog op de verbindingstang is berekend op het aangegeven toelaatbare maximumgewicht van het hefhoog. Houd tevens rekening met de hefcapaciteit van de machine, zie bladzijde 423.

Overlastsignalering

LET OP

De overlastsignalering geeft niet de werkelijke beperkingen van de machine aan, maar wijst op het gevaar voor kantelen als de machinestabiliteit verslechtert.

Schakel de overlastsignalering in en uit door het bedienen van de desbetreffende toets op het toetsenblok in de machine, zie bladzijde 88.

LET OP

Bij het hijsen van een hangende last dient de overlastsignalering altijd te worden ingeschakeld.

Bij constatering van overlast gaan het centrale waarschuwingslampje en het controlelampje voor overlast op de IC (Instrument Cluster) branden en klinkt de zoemer. Schakel de overlastsignalering uit tijdens het graven.

Drukwaarschuwing bij overbelasting

De standaarddruk van het waarschuwingsstelsel voor overbelasting bedraagt 170 bar (2466 psi).

OPMERKING!

De waarschuwingsdruk voor overbelasting moet lager zijn dan het nominale hefvermogen volgens de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG, lokale en/of nationale overheidsvoorschriften. Neem contact op met uw plaatselijke Volvo-verdeler voor meer informatie.

Als de standaarddruk moet worden aangepast in overeenstemming met lokale en/of nationale overheidsvoorschriften, neem dan contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus.



V1065467

Overlastsignalering (Rood)

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor ongelukken.

Overbelasting kan aanleiding geven tot een kantelende machine of vallende last en aanbouwdelen.

Overschrijd de maximale hefcapaciteit van de machine niet en negeer nooit de overlastsignalering.

De hefcapaciteiten zijn gebaseerd op de machines met de volgende voorwaarden:

- Hefpunt: Aan uiteinde knikarm, zonder bak.
- De machiïnist en alle vloeistoffen (bijv. alle smeermiddelen en brandstof in de brandstoftank zijn volledig bijgevuld).
- Schuifblad/stabilisator is omhoog (indien aanwezig).

De waarden in de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met ISO10567. De nominale lasten bedragen niet meer dan 87% van de hydraulische hefcapaciteit of 75% van de kantelbelasting. Zie bladzijde 423 voor meer informatie.

Overlastsignalering, controleren**OPMERKING!**

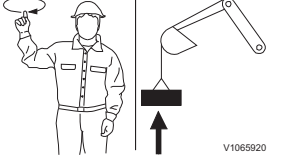
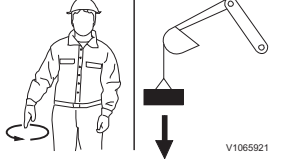
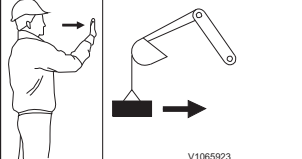
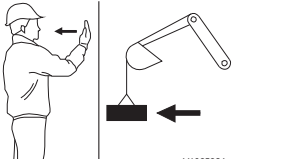
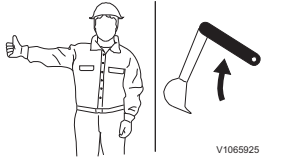
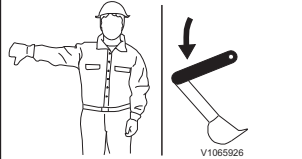
Controleer om de 1000 draaiuren de apparatuur voor overlastsignalering, zie bladzijde 335.


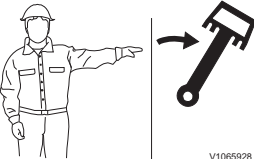
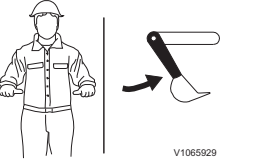
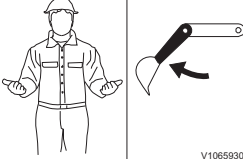
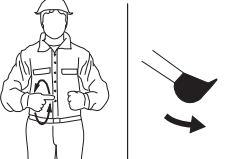

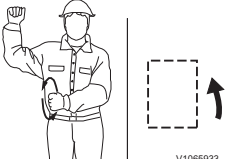
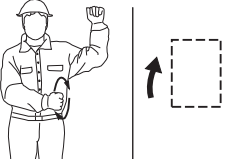

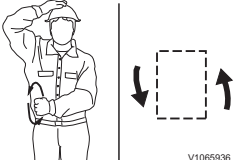
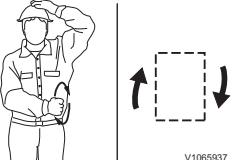

Signalleringschema

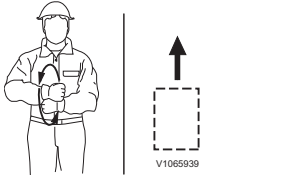
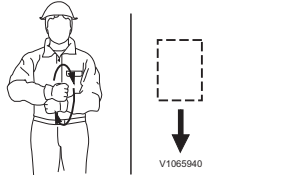
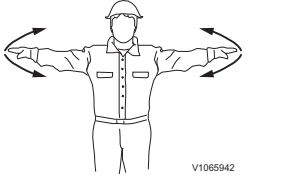
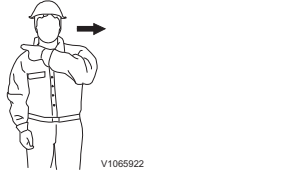
Handmatige hijssignalen voor de machinist van een mobiele graafmachine conform SAE J1307.

De signalen zijn in eerste instantie bedoeld voor gebruik door een seingever om het hijsen, verwerken en afzetten van last aan de aanbouwdelen in goede banen te leiden. Het gebruik van signalen kan tevens handig zijn tijdens grondverzet en/of transport, wanneer obstakels de machinist het zicht ontnemen.

Als de last sneller omhoog, omlaag, vooruit, achteruit of opzij bewogen moet worden, moeten de bewegingen van de knikarm sneller worden uitgevoerd. Als er twee verschillende machines worden gebruikt voor het hijsen van dezelfde lading, moeten er van tevoren afspraken worden gemaakt over de wijze waarop de last moet worden geheven en welke signalen er aan de verschillende machinisten moeten worden gegeven.

 <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 OMHOOG Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim op.</p>	<p>GIEK OMLAAG 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 richting aan waarin de bovenwagen moet zwenken.</p>	<p>KNIKARM HALEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar binnen toe.</p>	
 <p>V1065930</p>	 <p>V1065931</p>	 <p>V1065932</p>
<p>KNIKARM BRENGEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar buiten toe.</p>	<p>BAK SLUITEN Knijp een van beide handen dicht en houd deze hand stil. Beschrijf met uw andere hand een kleine verticale cirkel terwijl u met de wijsvinger van dezelfde hand naar de dichtgeknepen hand wijst.</p>	<p>BAK OPENEN Open een van beide handen en houd deze hand stil. Beschrijf met de andere hand een kleine verticale cirkel terwijl u met de wijsvinger van dezelfde hand naar de geopende hand wijst.</p>
 <p>V1065933</p>	 <p>V1065934</p>	 <p>V1065935</p>
<p>RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarm omhoog terwijl u met een gebalde vuist de richting van de te maken bocht aangeeft. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om de draairichting van de rupsketting of de wielen aan te geven.</p>	<p>RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarmen omhoog met de handen geopend naar elkaar toe en geef de resterende afstand aan.</p>	
 <p>V1065936</p>	 <p>V1065937</p>	 <p>V1065938</p>

<p>TEGENDRAAIEN Leg een van uw handen op uw hoofd om aan te geven welke rupsketting of wielen er achteruit moet(en) draaien. Beweeg uw andere hand in een verticale cirkel om aan te geven welke rupsketting of wielen er vooruit moet(en) draaien.</p>	<p>LANGZAAM BEWEGEN Houd één hand stil voor de hand waarmee u het bewegingssignaal geeft. Op de afbeelding wordt het signaal voor langzaam hijsen gegeven.</p>
 <p>V1065939</p>	 <p>V1065940</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 rupsketting of de wielen aan te geven.</p>	<p>STOPPEN Houd een van beide armen zijwaarts uitgestrekt en beweeg met de handpalm omlaag uw arm heen en weer.</p>
 <p>V1065942</p>	 <p>V1065922</p>
<p>NOODSTOP Houd beide armen zijwaarts uitgestrekt en zwaai met de handpalmen omlaag uw armen heen en weer.</p>	<p>MOTOR AFZETTEN Haal uw duim of wijsvinger langs de keel.</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

OPMERKING!

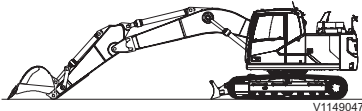
Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende maatregelen worden genomen.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel tot op de grond neer. Laat een eventueel dozerblad op de grond neer.
- 3 Zet de motor af. Verwijder de contactsleutel, nadat u de systeem- en tankdruk hebt afgevoerd. Zie bladzijde 366.
- 4 Zorg dat de veiligheidsblokkeringshendel omlaagstaat om het hydraulische systeem te blokkeren, zie bladzijde 121.
- 5 Haal geleidelijk de druk van leidingen en reservoirs om onnodige risico's te vermijden.
- 6 Gun de machine de tijd om af te koelen.

Bij de beschrijving van de diverse onderhoudswerkzaamheden wordt aangegeven wat de meest geschikte positie is voor de betreffende werkzaamheden. Als er geen specifieke positie wordt aangegeven, parkeert u de machine in positie A.

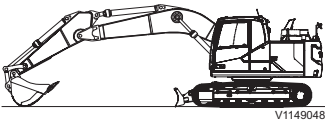
onderhoudsstand A

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



Onderhoudsstand B

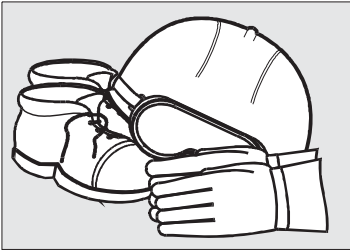
Schuif de bakcilinder volledig uit, trek de knikarmcilinder volledig in en laat de giek op de grond zakken.



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 hef balken, 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 hardboort om te controleren of er ergens lekken zijn.
- Houd opstaptreden, handgrepen en antisliplagen vrij van olie, dieselolie, vuil en ijs. Ga nooit op onderdelen van de machine staan, die daar niet voor bedoeld zijn.
- Het is van belang dat u de juiste gereedschappen en uitrusting gebruikt. Defect gereedschap of defecte uitrusting dient gerepareerd of vervangen te worden.



V1065951

Schade aan de machine voorkomen

- Bij het opheffen of ondersteunen van (delen van) de machine, dient u uitrusting te gebruiken met een voldoende hefcapaciteit.
- U dient gebruik te maken van hefuitrusting, gereedschap, werkmethoden, smeermiddelen en onderdelen die worden beschreven in het Instructieboek. Is dat niet het geval, dan wijst Volvo Construction Equipment alle aansprakelijkheid af.
- Zorg dat u geen gereedschap of andere vreemde voorwerpen in de machine achterlaat die schade kunnen veroorzaken.
- Haal voordat u met onderhoudswerkzaamheden begint de druk van het hydraulische systeem af.
- Stel een ontlastklep nooit hoger af dan de drukwaarde die door de fabrikant wordt aanbevolen.
- Machines die worden ingezet in een verontreinigde of anderszins ongezonde omgeving, dienen voor dit soort werkzaamheden te zijn uitgerust. Bij het onderhoud van een dergelijke machine gelden speciale veiligheidsvoorschriften.
- Zorg er bij installatie van bijvoorbeeld een CB-zender/ontvanger, een mobiele telefoon of vergelijkbare apparatuur voor dat de montage plaatsvindt volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Dit om interferentie te voorkomen met de elektronische systemen en componenten die van belang zijn voor een goede werking van de machine, zie bladzijde 24.
- Voor informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen bij het elektrisch lassen, zie bladzijde 350.
- 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 terecht komen, veroorzaken schade. Olie breekt zeer langzaam af in water en sediment. Eén liter olie kan miljoenen liters drinkwater verontreinigen.

OPMERKING!

Voor alle punten hieronder geldt, dat alle afvalstoffen overgedragen dienen te worden aan een organisatie die van overheidswege bevoegd is om deze te verwerken en te verwijderen.

- Als u olie en vloeistoffen aftapt, moet u deze opvangen in daarvoor geschikte bakken en ervoor zorgen dat u niet morst.
- Voordat u gebruikte filters weggooit, moet u alle vloeistof eruit halen. Gebruikte filters van machines die werken in een omgeving met asbest of andere gevaarlijke stoffen, moeten in de zak die bij het nieuwe filter wordt geleverd, worden geplaatst.
- Accu's bevatten stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu en de gezondheid. Gebruikte accu's moeten daarom als milieuschadelijk afval worden behandeld.
- Verbruiksgoederen zoalsvoorbeeld gebruikte lappen, handschoenen en flessen kunnen eveneens met milieugevaarlijke oliën en vloeistoffen zijn vervuild en moeten in dat geval als milieuschadelijk afval worden behandeld.

Massaschakelaar

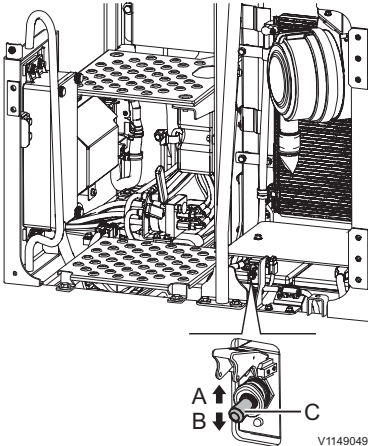
LET OP

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

De hoofdstroomschakelaar (C) zit achter het luik links op de machine. Tijdens het lassen, het plegen van onderhoud aan het elektrische systeem en aan het einde van de werkdag moet u de hoofdstroomschakelaar voor de veiligheid uitschakelen.

OPMERKING!

Controleer of het controlelampje dooft na uitschakeling van de hoofdstroomschakelaar. Afhankelijk van de actuele systeemstatus kan dat enige minuten duren.



- A Stand AAN
- B Stand UIT
- C Hoofdstroomschakelaar

Relais- en zekeringhouder

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

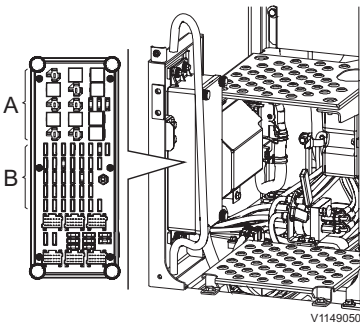
LET OP

Gebruik nooit een zekering met een hoger amperage dan aangegeven op de sticker. Er bestaat anders gevaar voor schade aan of brand in de printplaat.

De relais en zekeringen in de houder zijn eenvoudig terug te vinden: aan de buitenkant van het deksel zit een sticker waarop de exacte plaats en specificaties van alle relais en zekeringen staan aangegeven, zie bladzijde 392.

OPMERKING!

Als een zekering op een bepaalde positie herhaalde malen achtereen doorbrandt, moet u de oorzaak ervan opsporen.



- Relais- en zekeringhouder
- A Relais
 - B Zekeringen

Hydraulisch systeem

LET OP

Voor alle werkzaamheden aan het hydraulische systeem gelden strenge vereisten voor het schoon werken. Zelfs zeer kleine deeltjes kunnen schade veroorzaken of het systeem verstopen. Maak daarom het betreffende gebied schoon voorafgaande aan het uitvoeren van werkzaamheden.

Het hydraulisch systeem inclusief de drukregelventielen is af fabriek ingesteld op de juiste druk.

Bij alle werkzaamheden aan het hydraulisch systeem en de drukregelventielen moeten de waarden en toleranties uit het Werkplaatshandboek van Volvo worden gehanteerd. Anders vervalt de fabrieksgarantie.

Werkzaamheden aan het hydraulisch systeem zijn voorbehouden aan een erkende servicemonteur.

Hydrauliekolie

OPMERKING!

Hydrauliekolie is schadelijk voor het milieu. Dam de verspreiding van gemorste hydrauliekolie onmiddellijk in en neem de plaatselijke voorschriften voor gevaarlijke stoffen in acht.

LET OP

Gebruik alleen hydrauliekolie die Volvo goedgekeurd heeft.

LET OP

Gebruik dezelfde hydrauliekolie die in het systeem zit. Bij het mengen van verschillende soorten hydrauliekolie kan het hydraulische systeem beschadigd raken.

Biologische hydrauliekolie

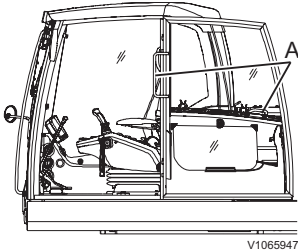
- 1 Wanneer u van een minerale hydrauliekolie op een biologische oliesoort overstapt, dient u zoveel mogelijk van de oude oliesoort te laten aflopen en het hydraulische systeem vervolgens schoon te spoelen.
- 2 Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats voor de aftapopeningen en de methode van verversen.

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.



- Spring nooit op of van een machine en stap vooral niet in of uit als de machine in beweging is.
- Pak bij het in- en uitklimmen nooit de bedieningshendel beet.
- Gebruik de handleuningen en de opstappen als u de machine in- of uitstapt, verlaat of de machine in- of uitklimt.
- Ga altijd uit van het driepuntsprincipe, met name twee handen en één voet of één hand en twee voeten.
- Stap altijd in of uit met uw gezicht naar de machine toe.
- Houd alle treden, handgrepen en uw schoenen vrij van sneeuw, modder en olie. Let er in het bijzonder op dat u de ruiten, de buitenspiegels en de verlichting schoonhoudt.
- Veeg uw schoenen/laarzen af en droog uw handen af voordat u op de machine stapt.
- Klim niet op de motorkap.
- Leun niet op de relingen en handleuningen.
- Maak geen gebruik van de handgreep (A) op de cabinedeur bij het in- en uitstappen, verlaten of klimmen op de machine. Deze is daarvoor niet sterk genoeg. Deze mag alleen worden gebruikt voor het sluiten van de deur.

Brandpreventie

OPMERKING!

Als de machine in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving wordt gebruikt, is speciale training en apparatuur vereist.

Er bestaat altijd gevaar voor brand. Zoek uit welk type brandblusser op uw werkplek wordt gebruikt en hoe deze werkt. Als de machine is uitgerust met een brandblusser, dient deze in de cabine, links van de machinist te worden bewaard.

Als u de machine uitrust met een brandblusser, moet u erop letten dat deze van het type ABE (in Noord-Amerika ABC) is. De aanduiding ABE houdt in dat u de blusser kunt gebruiken voor het blussen van zowel vaste, organische materialen als vloeistoffen en dat de werkzame stof in de brandblusser geen elektriciteit geleidt.

Effectiviteitsklasse I houdt in dat u minstens 8 seconden effectief met de brandblusser moet kunnen blussen. Bij klasse II is dat 11 seconden en bij klasse III minstens 15 seconden.

Een handbrandblusser van het type ABE I komt normaal gesproken overeen met een poederinhoud van 4 kg (8.8 lb) (EN-klasse 13A89BC), norm EN 3-1995, onderdelen 1, 2, 4 en 5.

Maatregelen brandpreventie

- Wanneer u brandstof tankt of wanneer u het brandstofsysteem hebt geopend zodat de brandstof in contact staat met de buitenlucht, is roken of open vuur in de onmiddellijke omgeving van de machine niet toegestaan.
- Dieselolie is brandgevaarlijk en u mag deze daarom niet gebruiken als reinigingsmiddel. Gebruik in plaats daarvan conventionele autoreinigingsmiddelen voor schoonmaken of ontvetten. Houd er bovendien rekening mee dat sommige oplosmiddelen huiduitslag kunnen veroorzaken, de lak kunnen beschadigen of brandgevaarlijk kunnen zijn.

- Houd de plaats waar het onderhoud wordt uitgevoerd schoon. Olie en water kunnen de vloer glad maken, en leveren tevens risico's op bij het gebruik van elektrische apparaten of elektrisch gereedschap. Kleding waar olie en vet opzit, is zeer brandgevaarlijk.
- Controleer dagelijks of de machine en de uitrusting, zoals 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 een houtzagerij of een vuilnisbelt. U kunt het risico van zelfontbranding verminderen door de uitlaatbeschermkap te isoleren.
- U dient de brandblusser goed te onderhouden, zodat hij het doet op het moment dat u hem nodig hebt.
- Controleer of brandstofleidingen, hydraulische en remslangen en elektrische bedrading geen schuurschade hebben opgelopen of kunnen oplopen doordat ze op onjuiste wijze zijn aangebracht of vastgeklemd. Dat geldt in het bijzonder voor ongezekerde draden (rood, gemerkt met R (B+)), die lopen tussen:
 - de accu's
 - de accu en de startmotor
 - de dynamo en de startmotorZorg ervoor dat ongezekerde draden niet tegen brandstof- of olieleidingen aan liggen.
- U mag onderdelen die gevuld zijn met brandbare vloeistoffen, zoals 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 Zet de hoofdstroomschakelaar of de noodstopschakelaar in de uitgeschakelde stand, als dat op een veilige wijze mogelijk is.
- 8 Probeer de brand te blussen. Ga als dat niet mogelijk is buiten de gevarenszone uit de buurt van de machine staan.

Wat de doen na brand

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

- Gebruik dikke, beschermende, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Raak verbrande onderdelen nooit met blote handen aan om contact met gesmolten polymeer te vermijden. Was deze eerst grondig met een ruime hoeveelheid kalkwater (een oplossing bestaande uit calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).
- Voor het werken met heet fluorcarbonrubber, zie bladzijde 298.

Omgaan met gevaarlijke materialen

Verhitte lak



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen. Bij het verbranden van gelakte, kunststoffen of rubber onderdelen komen gassen vrij die schadelijk zijn voor de ademhalingswegen.

Verbrand nooit gelakte of rubber onderdelen en geen kunststoffen.

Als lak wordt verhit, komen er giftige gassen vrij. Bij het lassen, schuren of snijbranden moet u daarom de lak binnen een straal van minstens 10 cm (4 in) rond de plaats van ingreep verwijderen. Behalve schadelijke gevolgen voor de gezondheid, levert lassen aan gelakte onderdelen een minder goede en minder sterke lasverbinding op, zodat op den duur breuk kan optreden.

Methoden en voorzorgsmaatregelen bij het verwijderen van lak

- Stralen
 - maak gebruik van ademhalingsbescherming en een veiligheidsbril
- Lakafbijtmiddel en andere chemicaliën
 - gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming en beschermende handschoenen
- Slijptol
 - gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming, beschermende handschoenen en een veiligheidsbril

Afgedankte, gelakte onderdelen mag u nooit verbranden. Deze dienen te worden verwerkt door een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Verhit rubber en kunststof

Polymeren kunnen, wanneer ze worden verhit, verbindingen vormen die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Zij mogen daarom nooit worden verbrand tijdens het verschromen.

Als u in de nabijheid van deze materialen gaat snijbranden of lassen, dient u de onderstaande veiligheidsvoorschriften te volgen:

- Bescherm het materiaal tegen hitte.
- Gebruik beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en ademhalingsbescherming.

Verhitte fluorrubber



Gevaar voor ernstig letsel.

Bij sterke verhitting van fluorrubber komen stoffen vrij die uitermate bijtend zijn voor huid en luchtwegen.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bij werkzaamheden aan een machine die brandschade heeft opgelopen of heeft blootgestaan aan extreme hitte, moet u de volgende maatregelen treffen:

- Gebruik dikke, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Gooi handschoenen, lappen en andere voorwerpen die in aanraking zijn geweest met verhit fluorrubber pas weg nadat u deze heeft gewassen met kalkwater (een oplossing van calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).
- Het gebied rondom een onderdeel dat aan extreme hitte heeft blootgestaan en mogelijk van fluorrubber is gemaakt, dient grondig te worden gereinigd met een ruime hoeveelheid kalkwater.
- Behandel keerringen (O-ringen en andere oliekeerringen) uit voorzorg altijd alsof ze van fluorrubber gemaakt zijn.
- Fluorwaterstofzuur kan enkele jaren na een brand nog steeds op onderdelen van de machine zitten.
- Wanneer de huid opzwelt, rood wordt of gaat schrijnen en u het vermoeden hebt dat dit door contact met verhit fluorrubber komt, moet u onmiddellijk contact opnemen met een arts. Het kan echter enkele uren duren, voordat de eerste symptomen optreden: het lichaam geeft niet meteen waarschuwingssignalen af.
- Het zuur kan niet van de huid worden gespoeld of gewassen. Behandel de huid daarom met "Hydrofluoric Acid Burn Jelly" of een vergelijkbaar product, voordat u een arts raadpleegt.

Stof met kristallijn silicium (kwarts)**WAARSCHUWING**

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Werkzaamheden in gebieden met gevaarlijke stofconcentraties kan aanleiding geven tot ernstige problemen met de gezondheid.

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij werkzaamheden in stoffige gebieden.

Omdat kristallijn silicium een van de hoofdbestanddelen is van zand en graniet, komt er bij veel werkzaamheden op bouw- en winningslocaties zoals graven, zagen en boren stof vrij dat kristallijn silicium bevat. Dit kan stoflongen veroorzaken.

De werkgever of uitvoerder van het bouwproject dient de machinist van de nodige informatie te voorzien over de aanwezigheid van kristallijn silicium op het bouwterrein alsmede de te volgen specifieke werkinstructies en -voorschriften c.q. de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen. Raadpleeg eveneens de regionale/landelijke regelgeving inzake silicium (stoflongen).

Accu's

WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.

Wanneer u elektrolyt op onbeschermdde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

- Accu's geven explosieve gassen af. Rook daarom nooit in de buurt van accu's.
- Zorg ervoor dat metalen voorwerpen (zoals bijvoorbeeld gereedschap, ringen, horlogebandjes e.d.) niet in aanraking komen met de accupolen.
- Zorg ervoor dat de polen van de accu's altijd zijn afgedekt.
- Houd een accu nooit schuin. Er kan elektrolyt naar buiten lekken.
- Schakel een ontladen accu niet in serie met een volledig opgeladen accu. De accu's kunnen exploderen.
- Koppel altijd eerst de massakabel los bij het verwijderen van een accu en sluit bij het monteren van een accu de massakabel altijd als laatste aan, om de kans op vonken te beperken.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld overeenkomstig nationale milieuvorschriften.
- Zie bladzijde 348 voor het opladen van accu's.
- Zie bladzijde 192 voor het starten met hulpaccu's.

Koudemiddel

Milieutechnische voorzorgsmaatregelen

Het aircosysteem van de machine is af fabriek gevuld met het koudemiddel R134a. Het koudemiddel R134a is een fluorhoudend broeikasgas en draagt bij aan de opwarming van de aarde.

Laat het koudemiddel niet ontsnappen. Zie bladzijde 396 voor de hoeveelheid koudemiddel R134a die in uw machine zit en de potentiële bijdrage ervan aan de opwarming van de aarde.

Voorzorgsmaatregelen

Laat werkzaamheden aan het aircosysteem over aan een bevoegd onderhoudsmonteur. Probeer niet zelf werk te verrichten aan het aircosysteem.

Gebruik een veiligheidsbril, chemicaliënbestendige handschoenen (van bijvoorbeeld neopreen of butylrubber) en passen persoonlijke beschermingsmiddelen voor bescherming van onbedekte stukken huid als de kans bestaat op blootstelling aan koudemiddel.

Wat te doen bij blootstelling

Oogcontact: Spoelen met warm water en afdekken met een dunne zwachtel. Onmiddellijk medische hulp invoeren.

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

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

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

Omgaan met leiding, buizen en slangen

WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk. Olie- of brandstoflekkage uit hogedrukslangen kan aanleiding geven tot ernstig letsel door 'injectie' onder hoge druk.

Stak bij constatering van weglekkende olie of brandstof uit hogedrukleidingen of langs loszittende bouten onmiddellijk de werkzaamheden en neem contact op met een professionele onderhoudsmonteur.

- Hogedrukleidingen niet verbuigen.
- Niet tegen hogedrukleidingen tikken.
- Geen verbogen of beschadigde leidingen monteren.
- Leidingen, buizen en slangen voorzichtig controleren. (lekkage, schade, vervorming en veroudering)
- Gebruikte leidingen, slangen en koppelingen niet hergebruiken.
- Controleer niet met blote handen op lekkage.
- Haal alle koppelingen aan. Raadpleeg uw Volvo Construction Equipment-dealer voor het aanbevolen aanhaalmoment.

Vervang de onderdelen bij constatering van een of meer van de onderstaande zaken. Neem voor advies contact op met uw Volvo Construction Equipment-dealer.

- Verbindingen en aansluitingen vertonen schade, lekkage, vervorming of veroudering.
- Buitenmantels vertonen schuurplekken of sneeën.
- Wapeningsdraden liggen bloot.
- Buitenmantels vertonen zwellingen.
- Flexibele delen van buizen vertonen knikken.
- Eindhoppelingen zijn verzet.
- Er zitten vreemde materialen in de buitenmantels vast.

LET OP

Zorg dat alle klemmen, beschermingen en hitteschilden correct zijn gemonteerd. Ze beperken de mate van trillingen, voorkomen dat onderdelen langs elkaar kunnen schuren en bieden bescherming tegen overmatige hitte.



V1068256

Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat de machine naar tevredenheid en tegen de laagste mogelijke kosten functioneert, is zorgvuldig onderhoud vereist. Zie voor de intervallen voor andere onderhoudswerkzaamheden het 'Onderhoudsprogramma' of het 'Doorsmeer- en onderhoudsschema' in dit hoofdstuk.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Het hoofdstuk "Doorsmeer- en onderhoudsschema" beschrijft de onderhoudswerkzaamheden die de machinist zelf kan uitvoeren. Als voor bepaalde werkzaamheden opgeleid personeel en speciaal gereedschap is vereist, staat dit aangegeven.

Onderhoudslogboek

Na elke onderhoudsbeurt door een bevoegd onderhoudsmonteur moet de onderhoudsgeschiedenis worden bijgewerkt, zie pagina 435. 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

De fabrieksgarantie geldt alleen, wanneer de machine wordt onderhouden volgens het door Volvo bepaalde onderhoudsschema. Het betreft hier een doorlopend onderhoudsschema met vaste intervallen. De gespecificeerde draaiuren tussen de beurten gelden alleen, als de machine wordt ingezet in normale omstandigheden wat milieu en werkzaamheden aangaat. Informeer bij uw Volvo-dealer naar de behoeften van uw machine.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Smering

Smeren vormt een belangrijk onderdeel van het preventief onderhoud. U kunt de levensduur van bussen, lagers en ophangpennen aanzienlijk verlengen, als u de machine op de juiste wijze smeert. Een doorsmeerschema vereenvoudigt de smerewerkzaamheden en verkleint de kans dat u bepaalde smeerpunten vergeet.

Doorsmeren heeft een tweeledig doel:




















- Het aanbrengen van vet op de ophanging om de wrijving tussen de pennen en bussen te verminderen.
- Het verversen van oud en vervuild vet. De vetvoorraad in de buitenste afdichting verzamelt vuildeeltjes en vocht en voorkomt dat vuil en water in de ophanging kunnen dringen.

LET OP

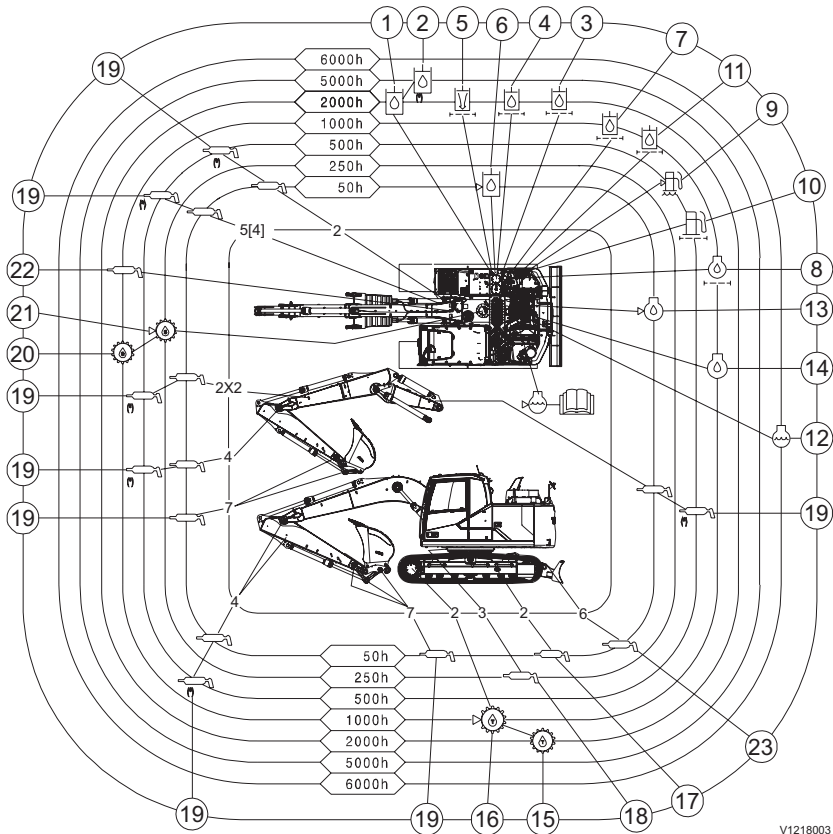
Veeg de smeernippels en de vetspuit voor gebruik schoon, zodat u geen vuildeeltjes of zand de lagers inperst.

Verklaring van de symbolen

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

	Motorolie		Smeerpunt smeren		Olie in zwenkreductie verversen
	Olie zwenkreductie controleren		Olie rijwerk controleren		Olie rijwerk verversen
	Hydrauliekolie		Hydrauliekolieniveau		Filter hydrauliekolie
	Hydrauliekoliereservoir, beluchtingsfilter		Brandstoffilter		Waterafscheider
	Koelvloeistof, motor		Koelvloeistoffilter, motor		Koelvloeistofpeil, motor
	Motorolieniveau		Motoroliefilter		Instructieboek
	Luchtfiter				

Doorsmeer- en onderhoudsschema



V1218003

OPMERKING!

Vul het onderhoudslogboek op bladzijde 435 in na iedere onderhoudsbeurt vanaf 500 draai-uren.

OPMERKING!

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

**310 Onderhoud
Doorsmeer- en onderhoudsschema**

Zo nodig	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofpeil controleren ⁽¹⁾	-	359
Waterafscheider controleren en aftappen ⁽¹⁾	-	346
Bezinksel in brandstoftank aftappen	Werkplaatsklus	-
Primair filter van luchtfilter reinigen ⁽¹⁾	-	354
Ladingstoestand accu controleren	-	349

DAGELIJKS (om de 10 draaiuren)	Onderdeel	Bladzijde
Rupsplaatbouten controleren	-	315
Sproeiervloeistofpeil controleren	-	316

Om de 50 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Motoroliepeil controleren, of ⁽¹⁾	13	317
Hydrauliekoliepeil controleren	6	318
Spanning van rupskettingen controleren	17	319
Hulpstukken smeren	19	321
Dozerblad smeren	23	321

Om de 250 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil van zwenkreductie controleren	21	325
Voorfilter reinigen	-	327
Draaikranslager smeren	18	326
Water uit de luchtcompressortank aftappen (2 maal per 250 uur bij vochtig weer)	-	328
Luchtfilter van compressor reinigen	-	328

1. Controleren op het signaal van het IC (combi-instrument)

Om de 500 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50 en 250 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Een serviceregeneratie tijdens stilstand uitvoeren om de EATS te resetten alvorens de olie te verversen	Werkplaatsklus ⁽¹⁾	-
Vervang de motorolie en het motoroliefilter ⁽²⁾ - Geldt alleen voor de machine met Volvo Performance-motoroliefilter. - Het interval hangt af van de oliekwaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 375.	Werkplaatsklus	-
Brandstoffilter vervangen	10 Werkplaatsklus	-
Filterelement van waterafscheider vervangen	9 Werkplaatsklus	-
Radiator, oliekoeler en condensorribben reinigen ⁽³⁾	-	329
Hoofdfilter airconditioning reinigen	-	331
Hoofdfilter airconditioning (HEPA-filter, extra) vervangen	-	331
Riemsparing airconditioning controleren	Werkplaatsklus	-

-
1. Volvo's servicegereedchap is vereist
 2. Of minstens een keer per jaar.
 3. Zo nodig vaker

312 Onderhoud Doorsmeer- en onderhoudsschema

Om de 1000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en de 50-, 250- en 500-urenbeurt	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil in eindreductie rijwerk controleren	16	334
Vet in draaikranshuis controleren	22	335
Scharnieren van cabinedeur smeren	-	335
Controleer het waarschuwingssysteem voor overbelasting	-	335
Servofilter hydrauliekolie vervangen ⁽¹⁾	11 Werkplaatsklus	-
Afscheidingsfilter hydrauliekolie vervangen ⁽¹⁾	7 Werkplaatsklus	-
Olie in zwenkreductie verversen ⁽¹⁾	20 Werkplaatsklus	-
Spanning dynamoriem controleren	Werkplaatsklus	-
Op software-updates controleren ⁽²⁾	Werkplaatsklus	-
Vervang de motorolie en het motoroliefilter ⁽³⁾ - Geldt alleen voor de machine met Volvo High Performance-motoroliefilter. - Het interval hangt af van de oliekwaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 375.	8, 14 Werkplaatsklus	-

1. Eerste keer: na 500 draaiuren
2. Of minstens eenmaal per jaar
3. Of minstens een keer per jaar.

Om de 2000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500 en 1000 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofconcentratie controleren ⁽¹⁾	-	338
Zeefilter van hydrauliekoliereservoir reinigen ⁽²⁾	3 Werkplaatsklus	-
Primair filter van luchtfilter vervangen ⁽³⁾	-	337
Voorfilter van cabine vervangen	-	337
Ontluchttingsfilter hydrauliekoliereservoir vervangen	5 Werkplaatsklus	-
Ontluchttingsfilter brandstoftank vervangen	Werkplaatsklus	-
Olie in eindreductie rijwerk verversen ⁽⁴⁾	15 Werkplaatsklus	-
Hydrauliekolie verversen (minerale olie) Als een hydraulische hamer (HB) is gemonteerd, ververs de hydrauliekolie dan op basis van de gebruiksfrequentie van de HB - Frequentie van HB-gebruik (50%): elke 1000 uren - Frequentie van HB-gebruik (100%): elke 600 uren	1 Werkplaatsklus	-
Hoofdfilter airconditioning vervangen	-	337
Retourfilter hydrauliekolie vervangen ⁽⁴⁾ Als een hydraulische hamer (HB) is gemonteerd, vervangen dan het hydrauliekolieretourfilter op basis van de gebruiksfrequentie van de HB - Frequentie van HB-gebruik (50%): elke 1000 uren - Frequentie van HB-gebruik (100%): elke 500 uren	4 Werkplaatsklus	-
Klepspeling controleren	Werkplaatsklus	-
Luchtfilter compressor vervangen	-	339

1. Of eenmaal per jaar

2. Zo nodig vaker

3. Of minstens een keer per jaar

4. Eerste keer: na 500 draai-uren

314 Onderhoud Doorsmeer- en onderhoudsschema

Om de 4000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000 en 2000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Iedere 3e vervangingsbeurt van het primaire filter het secundaire filter vervangen ⁽¹⁾	-	340
Reserve-accu CareTrack vervangen ⁽²⁾	Werkplaatsklus	-

Om de 5000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000 en 4000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Hydrauliekolie (bio-olie en long life-hydrauliekolie) verversen Als een hydraulische hamer (HB) is gemonteerd, ververs de hydrauliekolie dan op basis van de gebruiksfrequentie van de HB - Frequentie van HB-gebruik (50%): elke 1000 uren - Frequentie van HB-gebruik (100%): elke 600 uren	2 Werkplaatsklus	-

Om de 6000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000, 4000 en 5000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistof verversen ⁽³⁾	12 Werkplaatsklus	-
Ontluchttingsfilter AdBlue®/DEF-tank vervangen	Werkplaatsklus	-
Filter van AdBlue®/DEF-pomp vervangen	Werkplaatsklus	-

Om de 8000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 5000 en 6000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Roetfilter reinigen	Werkplaatsklus	-

1. Of minstens eenmaal per 2 jaar

2. Of minstens eenmaal per 3 jaar

3. Of minstens eenmaal per 4 jaar

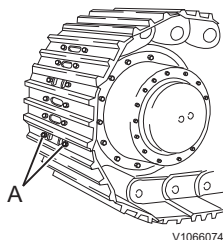
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren

Rupsketting, rupsplaatbouten controleren

Controleer de rupsplaatbouten dagelijks.

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

- 1 Draai de bovenwagen dwars op de onderwagen en til de rupsketting van de grond door de giek tegen de grond te duwen.
- 2 Laat de rupsketting meerdere malen vooruit- en achteruitdraaien. Controleer op ontbrekende, losse of beschadigde rupsplaatbouten en rupsplaten. Haal de bouten zo nodig tot aan het onderstaand gespecificeerde moment aan.
 - EC140E L: 42 ± 4 kgf m (412 ± 40 Nm) (303 ± 29 lbf ft)
 - EC140E LM: 85 ± 5 kgf m (834 ± 49 Nm) (614 ± 36 lbf ft)



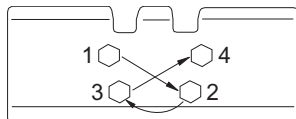
A Rupsplaatbout

LET OP

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

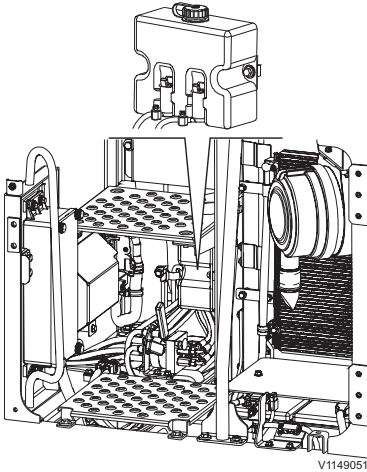
- 3 Wanneer u de bouten hebt vastgezet, moet u controleren of de moer en de rupsplaat goed tegen de contactvlakken van de rupskettingschakel aan zitten.

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



V1140824

Aanhaalvolgorde van de bouten



Sproeiervloeistofreservoir

Sproeiervloeistofreservoir

Controleer het vloeistofpeil dagelijks.

OPMERKING!

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

Graafaggregaat, smeren

Zorg dat u het graafaggregaat gedurende de eerste 100 draaiuren om de 10 draaiuren of eenmaal per dag smeert.

Na de eerste 100 draaiuren moet u de graafmachine om de 50 draaiuren of eens per week smeren.

Zie bladzijde 321.

Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren

Motoroliepeil, controleren

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

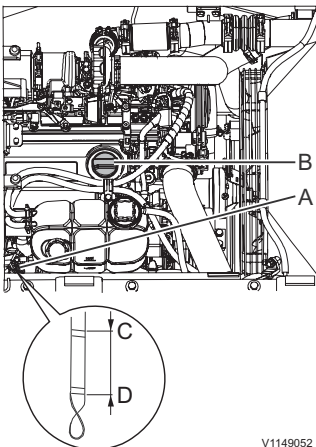
Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.

Controleer het oliepeil, wanneer het controlescherm voor een laag motoroliepeil op het voorste instrumentenpaneel verschijnt, zie bladzijde 48. Controleer het oliepeil verder om de 50 draaiuren.

OPMERKING!

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

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het motorluik.
- 3 Trek de peilstok (A) te voorschijn en veeg deze aan een schone doek af.
- 4 Duw de peilstok naar binnen en haal deze vervolgens weer naar buiten toe.
- 5 Als de olie tussen de merkstreepjes (C) en (D) staat, is het oliepeil in orde. Als de olie onder het streepje (D) staat, moet u olie bijvullen via de vulopening (B). Zie bladzijde 372 voor de aanbevolen motorolie.



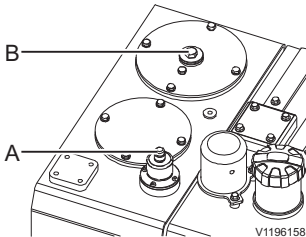
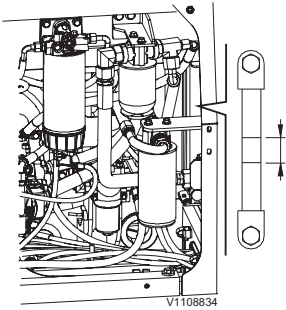
V1149052

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

Hydrauliekoliepeil, controleren

Controleer het oliepeil om de 50 draai-uren.

- 1 Parkeer de machine in onderhoudsstand B, zie bladzijde 287.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Open het zijluik aan de rechterzijde van de machine om het oliepeil van het peilglas te kunnen aflezen. Als de olie tot halverwege het peilglas staat, is het peil in orde.



- 4 Doe het volgende als het peil te laag is:
 - Druk op de ontluchting (A) om de inwendige druk van het reservoir te halen.
 - Verwijder de vulplug (B) en vul hydrauliekolie bij.

OPMERKING!

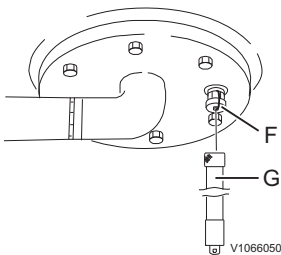
Om zo veel mogelijk olie te kunnen bijvullen moet u nogmaals op de ontluchting drukken.

- Controleer het peil.
- Plaats de onderdelen terug, als het peil in orde is.

LET OP

Gebruik dezelfde hydrauliekolie die in het systeem zit. Bij het mengen van verschillende soorten hydrauliekolie kan het hydraulische systeem beschadigd raken.

- 5 Als het peil hoog is:
 - Plaats een passende opvangbak onder het hydrauliekoliereservoir.
 - Demonteer de beschermdop (F) en sluit de aftapslang (G) aan.
 - Laat de olie in de opvangbak aflopen.



LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- Koppel de aftapslang los en breng de beschermdop weer aan.

Rupsketting, spanning controleren

Controleer de rupskettingsspanning om de 50 draaiuren.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

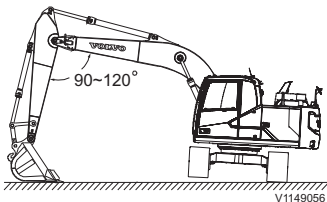
Zorg er altijd voor dat geheven uitrusting ondersteund wordt door een mechanische inrichting alvorens eronderdoor te lopen of eronder te werken.

OPMERKING!

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

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

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



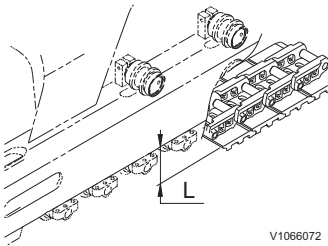
Bij werkzaamheden in nat zand en klei koekt er materiaal aan tussen de bewegende onderdelen van de onderwagen. De koek kan ervoor zorgen dat parende onderdelen niet goed meer in elkaar passen, waardoor zij elkaar belemmeren en zwaar worden belast. Door de schurende bestanddelen van de genoemde materialen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

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

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

- 1 Draai de bovenwagen dwars op de onderwagen en til de rupsketting van de grond met behulp van de giek en de knikarm. Bedien de hendel daarbij langzaam.
- 2 Laat de rupskettingen meerdere keren voor- en achteruitdraaien. Zet de rupsketting tijdens het achteruitdraaien stil.
- 3 Meet de speling in de rupsketting (L) in het midden van de onderwagen, d.w.z. de speling tussen de onderkant van de onderwagen en de bovenkant van de rupsplaten.
- 4 Stel de spanning van de rupskettingen af op de bodemgesteldheid.

De aanbevolen rupskettingspanning is als volgt.



V1066072

Werkomstandigheden	Speling (L, in mm) (in)
Normale grond	260 - 280 (10,2- 11,0)
Stenige grond	240 - 260 (9,4 - 10,2)
Halfharde grond zoals grind, zand, sneeuw, enz.	280 - 300 (11,0 - 11,8)

Graafaggregaat, smeren

Smeer het graafaggregaat om de 50 draaiuren of iedere week.

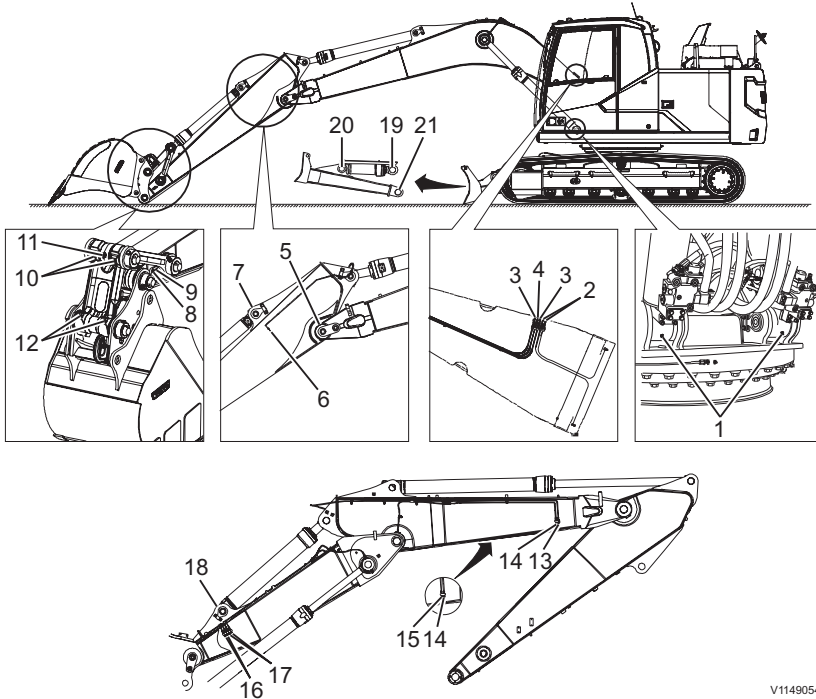
De eerste 100 draaiuren moet u het graafaggregaat om de 10 draaiuren of iedere dag smeren.

OPMERKING!

Onder zware bedrijfsomstandigheden waar modder, water en schurende materialen de lagere kunnen binnendringen, of na het gebruik van een hydraulische hamer, moet u de graafmachine eveneens om de 10 draaiuren of eenmaal per dag onderhouden.

Wanneer u het vet handmatig bijvult, moet u het aanbouwdeel op de grond laten zakken zoals aangegeven op de afbeelding en de motor afzetten. Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via de smeernippels. Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet wegvegen.

Meteen na afloop van werkzaamheden in water, moet u er, buiten de smeerintervallen om, voor zorgen dat u de vetlaag op de onderdelen die met water in contact zijn geweest, zoals de bakpennen, vernieuwt. Zie bladzijde 372 voor de vetkwaliteit.



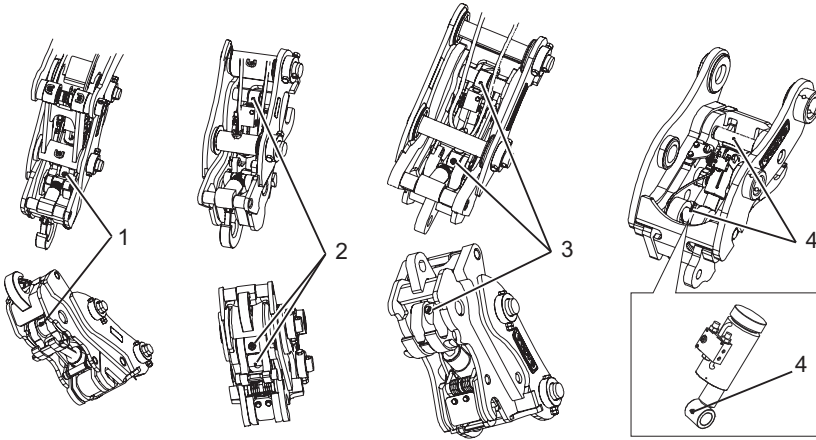
V1149054

- | | |
|---|--|
| 1 Bevestigingspen giekcilinder (2 punten) | 12 Verbindingspen tussen bak en verbindingstang (2 punten) |
| 2 Bevestigingspen giek (2 punten) | 13 Zuigerkopbout cilinder tweede giek (1 punt) |
| 3 Zuigerkopbout giekcilinder (2 punten) | 14 Verbindingspen tussen giek en tweede knikarm (2 punten) |
| 4 Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt) | 15 Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt) |
| 5 Verbindingspen tussen giek en knikarm (2 punten) | 16 Bevestigingspen giek (2 punten) |
| 6 Zuigerkopbout knikarmcilinder (1 punt) | 17 Zuigerkopbout giekcilinder (2 punten) |
| 7 Bevestigingspen bakcilinder (1 punt) | 18 Bevestigingspen cilinder tweede giek (1 punt) |
| 8 Bevestigingspen tussen knikarm en bak (1 punt) | 19 Zuigerkopbout dozerbladcilinder (2 punten) |
| 9 Bevestigingspen tussen knikarm en verbinding (1 punt) | 20 Bevestigingspen dozerbladcilinder (2 punten) |
| 10 Verbindingspen tussen verbindingstang en gewricht (2 punten) | 21 Bevestigingspen dozerblad (2 punten) |
| 11 Zuigerkopbout bakcilinder (1 punt) | |

Snelkoppeling aanbouwdeel, smeren

Vet moet als volgt worden aangebracht

- Vet de smeernippel(s) elke 50 uur of elke 5 keer dat ze in werking zijn.
- Breng 3 injecties aan op elke smeernippel.



V1219671

1	Snelwissel aanbouwdeel, E5-type (2 punten)
2	Snelwissel aanbouwdeel, E8-type (3 punten)
3	Snelwissel aanbouwdeel, E14-E48-type (3 punten)
4	Snelwissel aanbouwdeel, U5- U52 -type (3 punten)

Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren

Swing aandrijf-eenheid

LET OP

Maak altijd het gebied rond de oliepeilstok schoon, voordat u het oliepeil controleert. Door vuil in de olie raakt het draaiwerkhuis beschadigd.

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

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

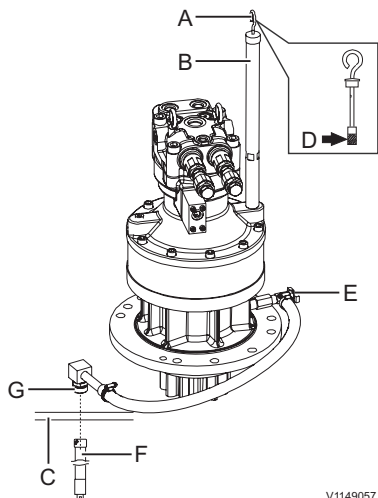
Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

Swing aandrijf-eenheid, controleren oliepeil

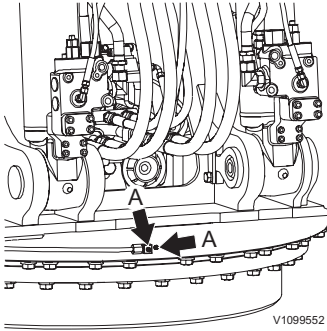
Controleer het oliepeil om de 250 draaiuren.

- 1 Trek de oliepeilstok (A) te voorschijn en veeg deze aan een schone doek af.
- 2 Duw de peilstok naar binnen en haal deze vervolgens weer naar buiten toe.
- 3 Controleer het oliepeil. Als het peil halverwege "D" staat, is het in orde.
- 4 Als het oliepeil laag is, moet u via de olievulopening (B) olie bijvullen tot aan het juiste peil
- 5 Als het oliepeil hoog is,
 - Draai de aftapklep (E) open.
 - Verwijder onderste dekplaat (C).
 - Plaats een geschikte opvangbak onder de beschermdop (G).
 - Verwijder de beschermdop (G).
 - Bevestig de aftapslang (F) en tap olie af tot u het gewenste peil hebt bereikt.
 - Maak de aftapslang los.
 - Sluit de beschermdop.
 - Draai de aftapklep dicht.



V1149057

Zie bladzijde 372 voor de oliekwaliteit.



Draaikranslager, smeren

Smeer de draaikrans om de 250 draai-uren.

- 1 Parkeer de machine op een egaal stuk ondergrond.
- 2 Laat de bak op de grond neer.
- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af. Zie bladzijde 121.
- 4 Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via de smeernippels (A).
- 5 Vul het draaikranslager met zoveel vet, dat u het vet bij de afdichtingen van de draaikranslagers kunt zien.
- 6 Zorg dat u niet overmatig veel vet bijvult.
- 7 Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet wegeven.

Voorfilter cabine, reinigen en vervangen

Als het voorfilter van de cabine verstopt raakt, neemt de instroom van frisse lucht af. Maak het daarom regelmatig schoon.

Maak het voorfilter om de 250 draaiuren schoon en vervang het om de 2000 draaiuren.

WAARSCHUWING

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

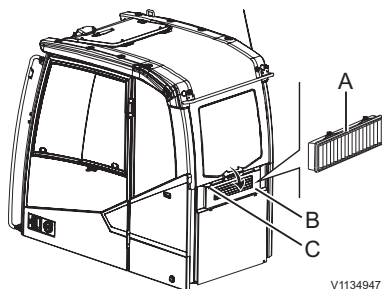
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 1 Draai de bout linksom met een L-sleutel.
- 2 Klap het deksel (B) naar achteren toe open en verwijder het voorfilter (A).
- 3 Maak het voorfilter met perslucht schoon.

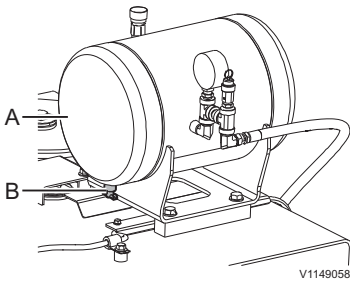
OPMERKING!

Houd bij gebruik van perslucht de spuit op voldoende afstand van het filter om schade tegen te gaan. Reinig het filter met perslucht bij een maximumdruk van 0,2 MPa (2 kgf cm²) (29 psi).

- 4 Als het voorfilter beschadigd of sterk vervuild is, moet u het vervangen.
- 5 Breng het voorfilter aan en sluit het deksel.



- A Voorfilter
- B Afdekking
- C Bout



A Luchtcompressortank
B Aftapkraan

Luchtcompressor, vocht in luchtketel, aftappen

Tap het water van de luchtcompressortank om de 250 draaiuren af.

OPMERKING!

Tap het water bij vochtig weer 2 maal per 250 uur af.

- 1 Open de aftapkraan (B) onder de luchtcompressortank (A) en laat het water uit de tank lopen.
- 2 Draai de aftapkraan dicht.

Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen

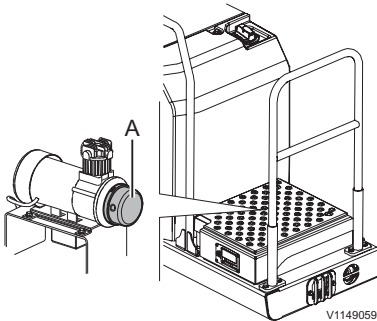
Reinig het luchtfilter van de compressor om de 250 draaiuren.



WAARSCHUWING

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

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



A Luchtfilterdeksel

- 1 Open de gereedschapskist aan de rechterzijde van de machine.
- 2 Verwijder het luchtfilterdeksel (A) door het iets naar rechts te draaien.
- 3 Maak het luchtfilter in het deksel met perslucht schoon.
- 4 Plaats het deksel terug.

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren

Radiator en koelers, reinigen

Het schoonmaakinterval hangt af van de omstandigheden waarin de machine dienst doet. Maak alle flenzen daarom minstens om de 500 draai-uren schoon en indien nodig vaker.

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 ernstig letsel.

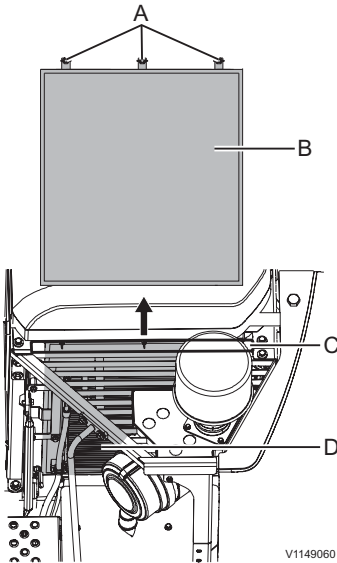
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermden ogen beschadigen.

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

LET OP

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

Als de motortemperatuur te hoog oploopt terwijl het koelvloeistofpeil in orde is, moet u de radiator reinigen.



V1149060

- A Vleugelmoeren
- B Radiateurgas
- C Opening
- D Condensor

- 1 Open de deur aan de linkerkant van de machine.
- 2 Ontdoe de condensor (D) van eventuele bladeren e.d.
- 3 Demonteer de vleugelmoeren (A).
- 4 Trek het radiateurgas (B) via de opening (C) naar buiten.
- 5 Reinig het radiateurgas.
- 6 Ontdoe de radiateurribben en de oliekoelerrribben met perslucht of stoom van modder, stof en eventuele bladeren.
- 7 Controleer de rubber leiding op slijtage en barstvorming. Als de leiding beschadigd is, moet u deze vervangen. Controleer of de leidingklem goed vastzit.
- 8 Plaats het gas terug met de vleugelmoeren.

LET OP

Bij gebruik van perslucht moet u om schade te voorkomen enige afstand tussen de spuitkop en de ribben houden. Als de ribben beschadigd raken, kan lekkage of oververhitting het gevolg zijn.

Als de temperatuur van de motor na het reinigen van de radiator hoog blijft, moet u contact opnemen met een door Volvo erkende werkplaats om dit te herstellen.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Als het filter van de airconditioning verstopt raakt, nemen de luchtstroom alsmede het koel- en verwarmingsvermogen af. Maak het filter daarom regelmatig schoon.



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.

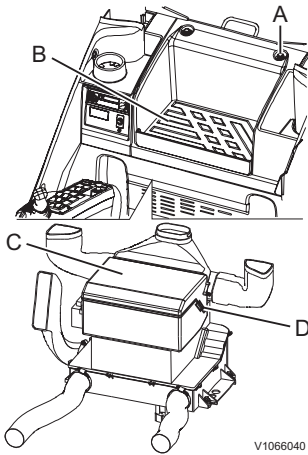
OPMERKING!

Als de machine wordt ingezet in bijzonder stoffige milieus of in lucht met voor mensen schadelijke stoffen zoals asbest, dient een speciaal filter te worden gebruikt. Neem voor meer informatie contact op met uw Volvo-dealer.

LET OP

Koelmiddel R134a draagt bij aan het broeikaseffect en mag niet worden vrijgelaten.

Maak het filter om de 500 draai-uren schoon en vervang het om de 2000 draai-uren.



- A Bouten (4 EA)
 B Rubber mat
 C Afdekking
 D Vergrendeling (elk 4)

- 1 Draai de 4 bouten (A) los. Twee ervan zitten onder de rubber mat (B).
- 2 Koppel de kabelboom los van de airconditioning.
- 3 Nadat u de 4 vergrendelingen (D) hebt geopend, kunt u het deksel (C) openen en het filter verwijderen.
- 4 Maak het filter met perslucht schoon.

OPMERKING!

Houd bij gebruik van perslucht de spuit op voldoende afstand van het filter om schade tegen te gaan. Reinig het filter met perslucht bij een maximumdruk van 0,2 MPa (2 kgf cm²) (29 psi).

- 5 Als het filter beschadigd of sterk vervuild is, moet u het vervangen.
- 6 Monteer het filter en plaats de verwijderde onderdelen in omgekeerde volgorde terug.

HEPA-filter ("High Efficiency Particulate Air filter", extra)

Het HEPA-filter leent zich niet voor hergebruik of reiniging. Vervang het filter alleen om de 500 draai-uren.

OPMERKING!

Laat vervanging van filters over aan een gekwalificeerde servicemonteur en neem in het geval van HEPA-filters altijd extra voorzorgsmaatregelen. Bij vervanging van een HEPA-filter dient u het gebruikte filter in de plastic zak te stoppen die bij een nieuw filter wordt geleverd. Schud het filter nooit, maar stop het voorzichtig in de bijgeleverde plastic zak. Sluit de plastic zak hermetisch af en zorg dat u deze afgeeft op een geschikt innamepunt voor gevaarlijk afval, zoals asbesthoudend afval.



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.

Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren

Eindreductie rijwerk

LET OP

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

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

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.

Door de restdruk in het hydraulische systeem kan er onder hoge druk olie naar buiten spuiten en daarbij ernstig letsel veroorzaken, ook al heeft de motor enige tijd uitgestaan.

Laat altijd de druk af alvorens servicewerk te verrichten aan het hydraulische systeem.

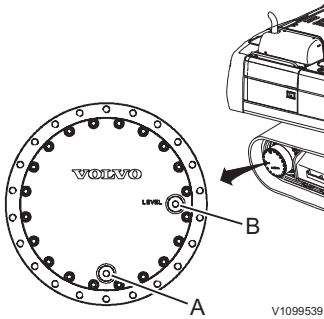
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 1000 draaiuren.

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

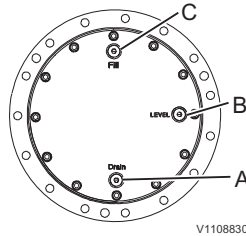
Is het oliepeil laag, vul dan via de plug (B) olie bij tot aan het juiste peil. (Draai de eindreductie zo nodig dusdanig dat de vulplug bovenaan (op 12 uur) staat.)

Zie bladzijde 372 voor de oliekwaliteit.



EC140E LM

- A Aftap- en vulplug
- B Niveauplug



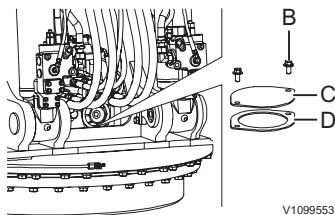
EC140E L

- A Aftaplug
- B Niveauplug
- C Vulplug

Draaikranshuis, vet controleren

Controleer de staat en het peil van het vet om de 1000 draaiuren.

- 1 Parkeer de machine op een horizontaal stuk en zet de bovenwagen in een positie zoals weergegeven op de afbeelding.
- 2 Laat de bak op de grond neer.
- 3 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 4 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren. Zie bladzijde 121.
- 5 Verwijder de bouten (B) en het deksel (C).
- 6 Controleer het peil en de conditie van het vet en vul zo nodig bij.
- 7 Inspecteer de afdichting (D). Vervang de afdichting, als deze beschadigd is.
- 8 Plaats het deksel terug.

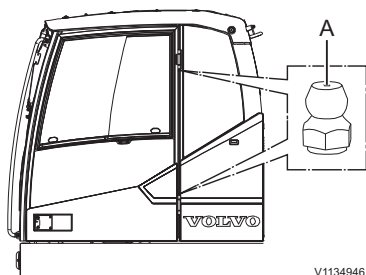


OPMERKING!

Als het vet is vervuild of door water is verkleurd, neem dan contact op met een erkende Volvo-garage voor het verversen van het vet.

Scharnieren cabinedeur, smeren

Smeer de scharnieren van de cabinedeur om de 1000 draai-uren.



A Smeerpunten

Overlastsignalerings

Controleer het systeem voor overlastsignalerings na elke 1000 uur en hanteer daarbij de onderstaande procedure.

- 1 Plaats de machine op een egaal en stevig stuk ondergrond.
- 2 Schakel de overbelastingswaarschuwing in met de knop op het toetsenbord, zie bladzijde 88.

- 3 Bedien de giekcilinders en zet ze in hun bovenste eindstanden.
Het waarschuwingssignaal voor overbelasting moet afgaan en het symbool voor overbelasting moet in het IC (Instrument Cluster) verschijnen. Indien dit niet het geval is, neem dan contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus.

Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren

Hoofdfilter motorluchtfILTER, vervangen

Zie bladzijde 354.

Voorfilter cabine, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 327.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 331.

Koelvloeistof

LET OP

Als de waarschuwing voor een hoge koelvloeistoftemperatuur op het display verschijnt, dient u de motor onmiddellijk af te zetten.

Controleer het gehalte aan koelvloeistof (%) om de 2000 draai-uren of minstens eenmaal per jaar.

Het koelsysteem is gevuld met koelvloeistof van Volvo (VCS) die voldoet aan de strengste normen wat bestendigheid tegen vorst, corrosie en cavitatie betreft. Om schade aan de motor te voorkomen, is het van groot belang koelvloeistof van Volvo (VCS) te gebruiken voor het bijvullen of verversen van koelvloeistof.

Koelvloeistof van Volvo (VCS) is geel van kleur en de sticker bij de vulopening (zie afbeelding) geeft aan dat het systeem met een dergelijke koelvloeistof gevuld is.



LET OP

Volvo koelvloeistof VCS mag niet worden gemengd met andere koelvloeistof of corrosiebescherming om schade aan de motor te voorkomen.

Zie bladzijde 388 voor de verversingshoeveelheid koelvloeistof.

Bij gebruik van geconcentreerde koelvloeistof van Volvo (VCS) en schoon water (zie bladzijde 376) dient u voor afdoende vorstbestendigheid het gehalte aan koelvloeistof te hanteren dat in de onderstaande tabel staat. Zorg dat het mengsel altijd voor minstens 40 % uit koelvloeistof van Volvo (VCS) bestaat.

Gebruik bij twijfel over de waterkwaliteit de kant-en-klare koelvloeistof van Volvo (VCS) die voor 40 % uit geconcentreerde koelvloeistof bestaat.

LET OP

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

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-35 °C (-31 °F)	50 %
-46 °C (-51 °F)	60 %

Luchtcompressor, luchtfilter, vervangen

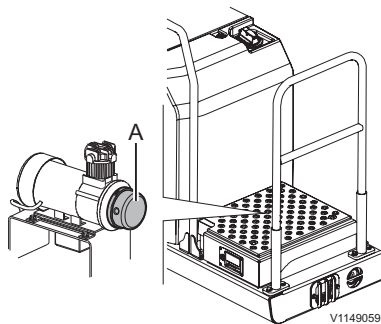
Vervang het luchtfilter van de compressor om de 2000 draaiuren.

WAARSCHUWING

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

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

- 1 Open de gereedschapskist aan de rechterzijde van de machine.
- 2 Verwijder het luchtfilterdeksel (A) door het iets naar rechts te draaien.
- 3 Vervang het luchtfilter in het deksel door een nieuw exemplaar.
- 4 Plaats het deksel terug.



A Luchtfilterdeksel

Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren

**Secundair filter motorluchtfILTER,
vervangen**

Zie bladzijde 357.

Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Motoroliepeil, controleren

Zie bladzijde 317.

Brandstof, tanken

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brand.

Brandende brandstof kan dodelijke verwondingen veroorzaken.

Zet de motor af, voordat u brandstof tankt.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brand en explosie.

Een werkende hulpverwarming tijdens het tanken van brandstof kan aanleiding geven tot brand en een explosie.

Schakel de hulpverwarming uit alvorens brandstof te tanken.

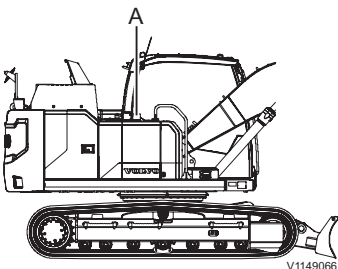
LET OP

Gevaar voor verontreiniging van brandstoftank. Onbedoeld bijvullen van AdBlue®/DEF in de brandstoftank leidt tot verontreiniging van de brandstoftank.

Om verontreiniging van de brandstoftank tegen te gaan dient u alleen AdBlue®/DEF-vuluitrusting te gebruiken die is voorzien van een afsluiter die alleen opent bij machines met een magnetische ring in de vulopening voor AdBlue®/DEF.

- 1 Maak het gebied rond de brandstofvuldop op de brandstoftank zorgvuldig schoon voordat u de dop verwijdert.
- 2 Open de brandstofvuldop (A) en giet brandstof in de tank.
- 3 Controleer het brandstofpeil op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 42.

Zorg dat u geen brandstof morst tijdens het tanken, omdat dit vuil aantrekt. Veeg gemorste brandstof meteen op.



A Brandstofvuldop

Houd de brandstoftank tijdens de wintermaanden goed gevuld om condens in de tank te voorkomen. **Zie bladzijde voor de inhoud van de brandstoftank 388.**

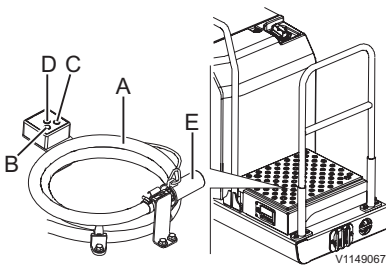
Tanken met automatische tankafslagregeling (extra)

De brandstofvulpomp is ondergebracht in de gereedschapsbak. Gebruik de pomp om de tank met brandstof te vullen.

OPMERKING!

Deze pomp is voorzien van een elektronische overvulbeveiliging.

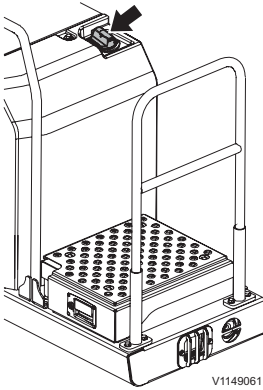
- 1 Maak het gebied rond de brandstofvuldop op de brandstoftank zorgvuldig schoon voordat u de dop verwijdert.
- 2 Open de vuldop op de brandstoftank.
- 3 Verwijder het filterdeksel (E) dat aangebracht werd om het zeeffilter aan de uiteinde van de slang (A) tegen vuil te beschermen.
- 4 Steek de pompslang met de zeef in het brandstofvat.
- 5 Druk op de groene startknop (B). De pomp blijft lopen zolang de tank niet helemaal gevuld is.
 - U kunt op ieder gewenst moment tijdens het tanken of wanneer het vat helemaal leeg is, de pomp stopzetten door op de rode knop (C) te drukken.
 - De pomp valt automatisch stil, wanneer de brandstofpeilsensor aangeeft dat de tank vol is. De pomp kan daarna pas weer worden gestart, wanneer er een bepaalde hoeveelheid brandstof uit de tank is verbruikt.
- 6 Rol de slang op en plaats het filterdeksel terug.



- A Vulslang brandstofvulpomp
- B Startknop (groen)
- C Stopknop (rood)
- D Handbediende regelklep
- E Filterdeksel

LET OP

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



Dop AdBlue®/DEF-tank

AdBlue®/DEF, bijvullen

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.
Gebruik van vloeistoffen anders dan vermeld in dit boek kan aanleiding geven tot onherstelbare schade aan de katalysator(en).
Vul alleen vloeistoffen bij die in deze procedure genoemd worden.

LET OP

Gevaar voor verontreiniging van brandstoftank.
Onbedoeld bijvullen van AdBlue®/DEF in de brandstoftank leidt tot verontreiniging van de brandstoftank.

Om verontreiniging van de brandstoftank tegen te gaan dient u alleen AdBlue®/DEF-vuluitrusting te gebruiken die is voorzien van een afsluiter die alleen opent bij machines met een magnetische ring in de vulopening voor AdBlue®/DEF.

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.
AdBlue®/DEF is uiterst corrosief. Als het reservoir te ver wordt gevuld, kan er AdBlue®/DEF uit de ontluchtingsleiding lekken. Als het reservoir te ver wordt gevuld en de vloeistof daarin bevroest, kunnen het reservoir en de slangen blijvende schade oplopen.

Vul het reservoir niet te veel. Stop steeds met vullen als het vloeistofpeil de vulpoort nadert of als een automatisch vulmondstuk sluit.

OPMERKING!

Vul geen andere vloeistoffen bij dan gespecificeerd in ISO 22241-1. Hergebruik van afgetapte AdBlue®/DEF wordt afgeraden vanwege het risico van verontreiniging.

Inhoud AdBlue®/DEF-tank, zie bladzijde 388.

OPMERKING!

Zorg dat u niet meer AdBlue®/DEF bijvult dan de inhoud van de tank, omdat de vloeistof anders via de ontluchtingsleiding van de tank kan weglekken.

Voor de AdBlue®/DEF-kwaliteit, zie bladzijde 386.

Bij een laag AdBlue®/DEF-peil verschijnt een alarmsymbool. Vul de AdBlue®/DEF-tank dan met AdBlue®/DEF.

- Hoewel AdBlue®/DEF niet geclassificeerd is als een gevaarlijke stof, moet u er voorzichtig mee omgaan. Het middel is uitermate agressief.
- Als het op de huid komt, moet u het gebied met een ruime hoeveelheid water afspoelen.
- Als het in de ogen komt, moet u de ogen meerdere minuten lang met een ruime hoeveelheid water uitspoelen. Raadpleeg zo nodig een arts.
- Bij inademing moet u de frisse lucht opzoeken en zo nodig contact opnemen met een arts.
- Bij inslikken moet u water drinken en contact opnemen met een arts.
- Laat AdBlue®/DEF niet in contact komen met andere chemicaliën.
- AdBlue®/DEF is niet brandbaar. Als AdBlue®/DEF wordt blootgesteld aan hoge temperaturen, valt het middel uiteen in ammoniak en kooldioxide.
- Giet AdBlue®/DEF niet in de dieselolietank en giet evenmin dieselolie in de AdBlue®/DEF-tank.

OPMERKING!

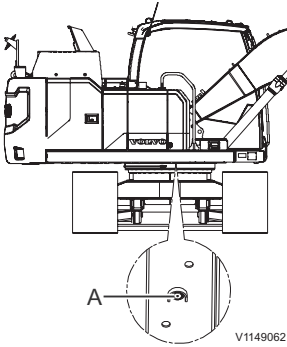
Het vulsysteem voor AdBlue®/DEF moet een vulcapaciteit tot 40 l/min hebben. De vulcapaciteit moet bovendien in te stellen zijn op een waarde lager dan 40 l/min. Zie bij aanhoudende problemen na reiniging van het vulfilter de gebruiksaanwijzing voor het vulsysteem en neem passende maatregelen.

Voor distributie van AdBlue®/DEF (alleen geldig voor de VS):

Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111
(lokale kantooruren)

www.volvoce.com (buiten de lokale kantooruren om)

Neem voor meer informatie over de distributie van AdBlue®/DEF (alle overige markten) contact op met uw lokale Volvo-dealer.



A Aftapplug

AdBlue®/DEF-tank, aftappen

- 1 Parkeer de machine op een horizontaal stuk en zet de bovenwagen in een positie zoals weergegeven op de afbeelding.
- 2 Laat de bak op de grond neer.
- 3 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 4 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren. Zie bladzijde 121.
- 5 Verwijder met een L-sleutel de aftapplug (A) uit de tank.
- 6 Laat de AdBlue®/DEF in een opvangbak aflopen.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

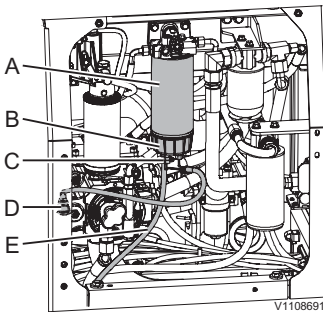
- 7 Plaats de aftapplug in de tank.

Waterafscheider, aftappen

Het filterelement van de waterafscheider haalt het water uit de brandstof die naar de motor wordt gevoerd.

Controleer het filterelement van de waterafscheider en laat eventueel water aflopen, wanneer het controlescherm voor water in de brandstof op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt.

- 1 Plaats een passende opvangbak onder de aftapslang (E).
- 2 Draai de aftapkraan (C) open en laat het bezinksel in de opvangbak aflopen.

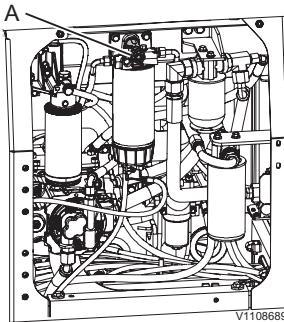


- A Filterelement
- B Houder
- C Aftapkraan
- D Sensorconnector
- E Aftapslang

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- 3 Draai de aftapkraan (C) dicht.



A Handpomp

Brandstofsysteem, ontluchten

Wanneer u met een draaiende motor de brandstoftank hebt leeggereden, dient u het brandstofsysteem te ontluchten.

LET OP

Start de motor in geen geval voordat u het systeem hebt ontlucht. De opvoerpomp kan ernstig beschadigd raken.

OPMERKING!

Zorg dat u geen brandstof morst op elektrische onderdelen.

- 1 Draai de handpomp (A) linksom om de plunjer te ontgrendelen.
- 2 Laat de handpomp (A) pompen tot er een zware weerstand voelbaar is in de handpomp.
- 3 Druk de handpomp (A) volledig in en draai deze rechtsom om de plunjer te vergrendelen.
- 4 Start de motor en laat deze gedurende 3 minuten stationair draaien.
- 5 Als de motor moeilijk start, herhaal dan de stappen (1) tot en met (3).

OPMERKING!

Gebruik de handpomp niet als de motor draait.

- 6 Controleer op lekkage.

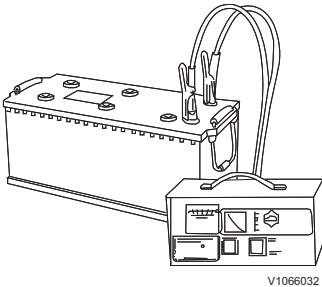
Accu's, opladen

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Kortsluiting, open vuur of vonkvorming in de buurt van de accu kan aanleiding geven tot een explosie.

Schakel de laadstroom uit voordat u de klemmen van de laadkabel aansluit of loskoppelt. Laad een accu nooit op in de buurt van open vuur of vonken. Laad een accu altijd op in goed geventileerde ruimten.



! WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.

Wanneer u elektrolyt op onbeschermde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

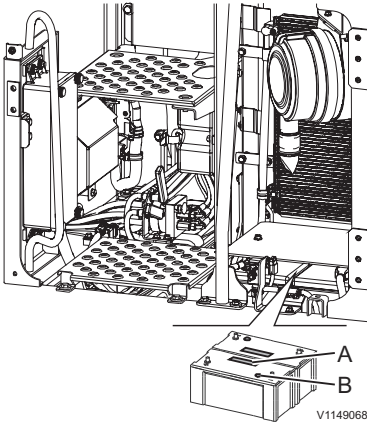
- Onderbreek altijd eerst de laadstroom, voordat u de klemmen van de acculader verwijdert.
- Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u de accu in een afgesloten ruimte oplaadt.

Conditie accu, controleren

OPMERKING!

Dit type accu is onderhoudsvrij (MF), zodat u het elektrolytpeil niet kunt controleren. Het is alleen mogelijk de ladingstoestand van de accu te controleren.

- 1 Controleer of de hoofdstroomschakelaar in de uitgeschakelde stand staat en verwijder daarna het accudeksel.
- 2 Controleer de ladingstoestand van de accu via de indicatie (B) door de instructies op de accusticker (A) op te volgen.



A Accusticker
B Indicatie

Indicatiekleur	
Groen	Normaal
Zwart	Bijladen
Wit	Controleren

Lassen

Tref de volgende voorbereidingen voordat u elektrisch laswerk uitvoert aan de machine of de aanbouwdelen daarvan.

- 1 Verbreek de stroom met de hoofdstroomschakelaar.
- 2 Koppel de accu's los, d.w.z. zowel de plus- als de minklemmen.
- 3 Koppel de elektronische regeleenheden los: GPMECU1 (General Purpose Machine Electronic Control Unit1), EMS (Engine Management System), instrumentenpaneel (combi-instrument), CCM (Climate Control Module) en dergelijke. Neem voor meer informatie contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.
- 4 Sluit de massakabel van het lasapparaat zo dicht mogelijk aan bij het gebied waarin u gaat lassen en zorg dat de stroom niet door lagers vloeit.
- 5 Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u het laswerk in een afgesloten ruimte uitvoert.
- 6 Verwijder alle laklagen in een straal van minstens 10 cm (4 in) rond het punt waar u gaat lassen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen. Bij het verbranden van gelakte, kunststoffen of rubber onderdelen komen gassen vrij die schadelijk zijn voor de ademhalingswegen.

Verbrand nooit gelakte of rubber onderdelen en geen kunststoffen.

LET OP

Een brandblusser moet bij de hand zijn tijdens laswerkzaamheden.

OPMERKING!

Breng lasnaden nooit direct op gelakte vlakken aan, aangezien de verkregen lasverbindingen een minder goede kwaliteit en sterkte hebben.

Machine reinigen

De machine dient regelmatig schoongemaakt te worden met conventionele autoreinigingsmiddelen, om het risico van schade aan de lak en andere oppervlakken van de machine uit te sluiten.

LET OP

Vermijd sterke reinigingsmiddelen of chemicaliën om schade aan de toplaag van het lakwerk te voorkomen.

LET OP

Modder en klei kunnen aanleiding geven tot schade aan of slijtage van de bewegende onderdelen van de onderwagen. Ontdoe alle onderdelen daarom regelmatig van modder en klei.

OPMERKING!

Om brandgevaar tot het minimum te beperken, dient u dagelijks die delen van de machine te reinigen waar zich vuil, brokstukken en dergelijke kunnen ophopen, zie bladzijde 295.

- 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 worden ingezet in een omgeving waar agressieve stoffen aanwezig zijn, hebben meer te lijden van roest dan andere. Uit voorzorg wordt aanbevolen om het lakwerk iedere zes maanden te onderhouden.
- Maak de machine eerst schoon.
- Breng een laag Dinol 77B (of een vergelijkbaar, transparant, op was gebaseerd antiroestmiddel) aan met een dikte van 70–80 µ.
- Onder de schermen, waar mechanische slijtage kan optreden, kunt u een beschermende laag chassiscoating – Dinitrol 447 of een vergelijkbaar middel – aanbrengen.

Lakschade bijwerken

- Controleer of er plaatsen zijn waar de lak beschadigd is.
- Maak de machine eerst schoon.
- Werk schade aan de lakafwerking op vakkundige wijze bij.

Motorruimte reinigen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Onderdelen van de motor en het uitlaatsysteem worden zeer heet en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Vermijd contact met afdekkingen in de motorruimte, motoronderdelen en het uitlaatsysteem totdat de motor is afgekoeld.

Bij machines die werkzaamheden uitvoeren in een stoffige of een brandgevaarlijke omgeving, bijvoorbeeld in een omgeving waar hout, houtspaan of graan wordt verwerkt en in de diervoederbranche, dienen de motorruimte en de onderdelen daaromheen dagelijks te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

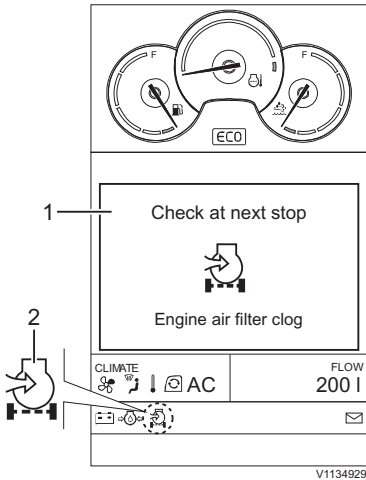
Machines die in andere omgevingen worden gebruikt, dienen minimaal één maal per week te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

Los materiaal kunt u bijvoorbeeld met perslucht verwijderen.

Voer de schoonmaakwerkzaamheden bij voorkeur uit aan het einde van de werktijd, voordat u de machine parkeert.

Maak gebruik van beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril, werkhandschoenen en een verseluchtmasker.

Controleer na het schoonmaken op lekken en herstel deze. Sluit alle afdekplaten en de motorkap.



V1134929

- 1 Controlescherm
- 2 Indicatie

Luchtfilter motor

Het luchtfilter voorkomt dat stofdeeltjes en andere verontreinigingen de motor in kunnen dringen. De lucht passeert eerst het hoofdfilter en daarna het secundaire filter.

De motorslijtage hangt voor een groot deel af van de mate van vervuiling van de aangezogen lucht. Het is daarom zeer belangrijk dat u het luchtfilter regelmatig controleert en op de juiste wijze onderhoudt. Houd het werkgebied schoon bij werkzaamheden aan het luchtfilter en de filterelementen.

LET OP

Laat de motor onder geen beding zonder filter of met een beschadigd filter lopen. Zorg dat u altijd een reservefilter bij de hand hebt en bescherm het filter zorgvuldig tegen vuil.

Controleer of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.

Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen en vervangen

Maak het filter schoon wanneer het controlescherm voor een verstopte luchtfilter op het IC (instrumentenpaneel) verschijnt. U mag het filter tot vijfmaal toe reinigen. Wanneer het filter de zesde keer moet worden gereinigd, dient u het te vervangen. Doet dit minstens 1 keer per jaar. Vervang het filter ook als het beschadigd is



WAARSCHUWING

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

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

LET OP

Risico van machineschade!

Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.

Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.

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

OPMERKING!

Reinig het filter niet als het bijbehorende controlescherm niet verschijnt op het IC (instrumentenpaneel).

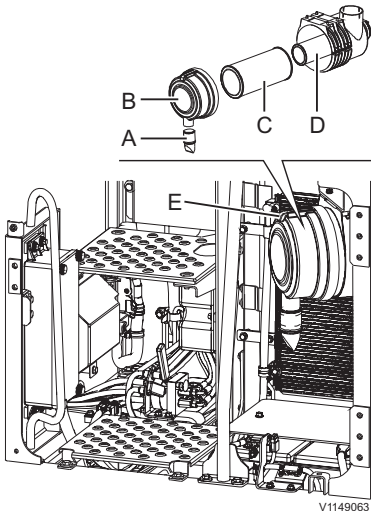
OPMERKING!

Gebruik originele Volvo-luchtfilters. Volvo kan motorproblemen anders niet uitsluiten.

Als de indicatie na reiniging of vervanging van het hoofdfilter nog steeds brandt, moet u het secundaire filter vervangen.

Omdat de levensduur van het filter volledig afhangt van de omstandigheden waarin u met de machine werkt, kan het zijn dat u het filter vaker moet vervangen.

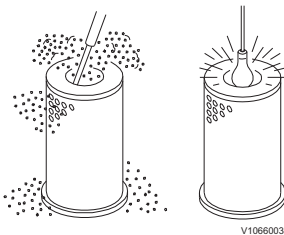
Noteer op het secundaire filter wanneer u het hoofdfilter reinigt, zo weet u altijd wanneer het hoofdfilter gereinigd is.

**Mechanisch reinigen**

- 1 Open de deur aan de linkerkant van de machine.
- 2 Trek aan de lip (E) en draai het deksel (B) linksom open.
- 3 Druk met beide duimen op het hoofdfilter (C), terwijl u het naar buiten trekt. Zo voorkomt u dat het secundaire filter (D) met het hoofdfilter mee naar buiten komt.
- 4 Tik het eindvlak van het hoofdfilter voorzichtig tegen een zachte en schone ondergrond.
- 5 Monteer het hoofdfilter en het deksel.

OPMERKING!

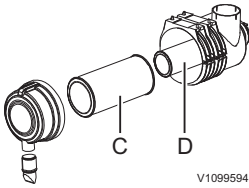
Tik het filter niet tegen een hard voorwerp.

**Met perslucht reinigen**

- 1 Gebruik schone en droge perslucht met een druk van maximaal 500 kPa (5 bar) (73 psi). Houd de spuitkop op een afstand van minimaal 3~5 cm (1~2 in) van het filteroppervlak.
- 2 Spuit van binnenuit langs de vouwen lucht in het filter.
- 3 Controleer het filter met behulp van een lamp.
- 4 Als u het minste of geringste gaatje, krasje of een andere vorm van beschadiging aantreft, moet u het filter vervangen.
- 5 Monteer het hoofdfilter en het deksel.

OPMERKING!

Om de beschadiging eenvoudiger te kunnen opsporen, moet u de controle uitvoeren in een verduisterde ruimte.



C Hoofdfilter
D Secundair filter

Secundair filter motorluchtfiler, vervangen

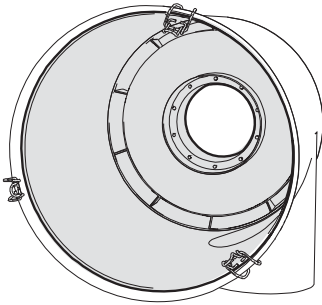
Vervang het secundaire filter iedere 3de keer dat u het hoofdfilter vervangt of ten minste eenmaal per 2 jaar.

Als de indicatie na schoonmaak of vervanging van het secundaire filter nog steeds brandt, moet u het secundaire filter vervangen.

Het secundaire filter (D) doet dienst als veiligheidsfilter voor als het hoofdfilter (C) beschadigd mocht raken.

OPMERKING!

Verwijder of reinig het secundaire filter nooit! Laat het filter, dat dienstdoet als veiligheidsfilter als het primaire filter beschadigd mocht raken, door een gekwalificeerde servicemonteur vervangen volgens het voorgeschreven onderhoudsinterval of zo vaak als nodig is.



V1201819

Reinig de afvoer van het luchtfilter met een stofzuiger.

⚠ WAARSCHUWING

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

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

LET OP

Risico van machineschade!

Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.

Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.

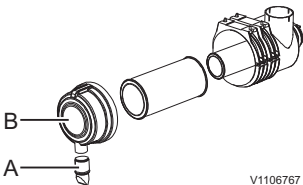
- Gebruik geen perslucht.
- Stofzuigen is raadzaam omdat dit het gevaar beperkt dat er stof in het luchtinlaatsysteem dringt.
- U mag een natte doek gebruiken, maar wees voorzichtig om te voorkomen dat u stof in het luchtinlaatsysteem drukt.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

Deksel motorluchtfilter, reinigen

Bij het reinigen van het hoofdfilter dient u ook het deksel van het luchtfilter schoon te maken.



V1106767

- A Afvoerklep
B Afdekking

⚠ WAARSCHUWING

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

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

- 1 Verwijder het deksel (B) en de klep (A) van het luchtfilter.
- 2 Leeg het deksel en de klep en maak ze schoon.

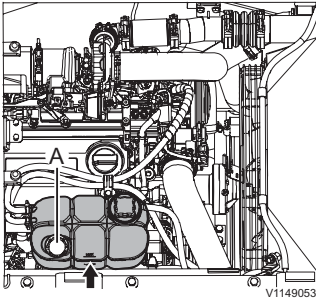
3 Breng ze weer op het luchtfilter aan.

Radiator en koelers, reinigen

Zie bladzijde 329.

Koelvloeistofpeil, controleren

Controleer het koelvloeistofpeil, wanneer het waarschuwings scherm voor een laag koelvloeistofpeil op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt, zie bladzijde 48.



A Vuldop

WAARSCHUWING

Gevaar voor schroeï- en ernstige brandwonden op onbeschermdde huid.

Hete koelvloeistof kan onder hoge druk uit het expansiereservoir spuiten en ernstige brandwonden veroorzaken. Alvorens de drukkop van het expansiereservoir te halen:

- De motor afzetten.
- De motor laten afkoelen.
- De drukkop langzaam losdraaien om eventuele druk af te laten.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het motorluik.
- 3 Controleer het koelvloeistofpeil.

Als de koelvloeistof lager dan het 'MIN'-streepje op het reservoir staat, vul dan koelvloeistof bij via de vulopening totdat de vloeistof tussen 'MIN' en 'MAX' staat.

Rupsketting, spanning afstellen

! WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel

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

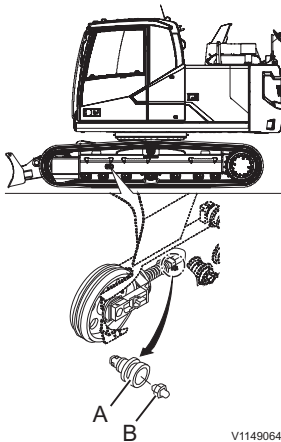
Blijf altijd met uw gezicht, handen en lichaam uit de buurt van de smeernippel en de klep bij het aanpassen van de spanning op de rupskettingen of het losnemen van de rupskettingen. Verwijder nooit de smeernippel of het geheel van moer en klep om smeervet af te tappen.

Spanning rupsketting verhogen, speling verkleinen

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

Spanning rupsketting verlagen - speling vergroten

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



V1149064

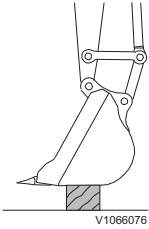
- A Klep
B Smeernippel

LET OP**Gevaar voor milieuverontreiniging!**

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

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

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



Baktanden, vervangen

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

WAARSCHUWING

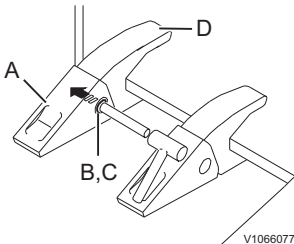
Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

Wanneer u met hamer tegen metalen voorwerpen slaat, kunnen rondvliegende metaaldeeltjes ernstig letsel aan ogen en andere lichaamsdelen veroorzaken.

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen en een veiligheidsbril bij vervanging van de baktanden.

- Laat de bak op de grond zakken en zet hem in een stand, waarin u het prettigst kunt werken.
- Zet voordat u de baktanden vervangt de motor af.

Voor vergrendelingssysteem met pennen in de zijkant



- 1 Laat de bak horizontaal zakken en plaats hem op een blok.
- 2 Zet de motor af en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 3 Tik de pen (B) naar buiten met een hamer en een drevel, maar let erop dat u de borging (C) niet beschadigt. Gebruik als drevel een ronde staaf met een kleinere diameter dan die van de pen.
- 4 Maak het oppervlak van de adapter (D) schoon, breng op de juiste plek een nieuwe borging (C) aan en monteer dan de nieuwe tand (A).
- 5 Tik de pen (B) zo ver in de pengroef, dat de bovenkant van de pen even hoog ligt als de tanden.

Voor Volvo tandsysteem I (VTS)

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

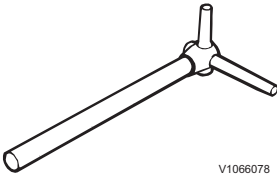

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

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

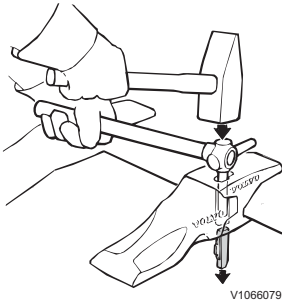
Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpenen.

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



V1066078

Speciaal gereedschap

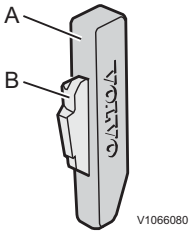


V1066079

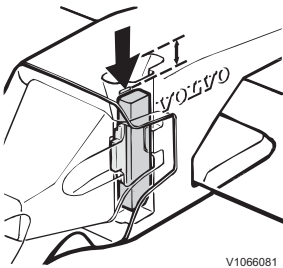
Tik de borginrichting naar buiten

Tand verwijderen

- 1 Laat de bak horizontaal op een blok neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Zet de motor af en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 3 Maak de opening voor de borginrichting van de tandhouder schoon.
- 4 Tik de borginrichting met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende doorn naar buiten.
- 5 Verwijder de tand.



Borginrichting
A Stalen pen
B Palhouder



De borginrichting moet net onder het merkstreepje zitten

Tand aanbrengen

- 1 Maak het voorste gedeelte van de tandhouder en de opening voor de borginrichting schoon.
- 2 Breng de tand dusdanig aan dat de pasnokken in de uitsparingen van de tandhouder vallen.
- 3 Vervang de palhouder (B) door een nieuw exemplaar.
- 4 Breng de borginrichting dusdanig in dat de afgeschuinde kant omlaagwijst en de palhouder naar voren.
- 5 Tik de borginrichting met een hamer dusdanig ver omlaag dat deze gelijk komt te liggen met de bovenkant van de tandhouder.
- 6 Tik de borginrichting vervolgens met een hamer en het speciale gereedschap of een andere passende doorn zo veel verder omlaag, dat de bovenkant net onder het merkstreepje in de opening komt te zitten.

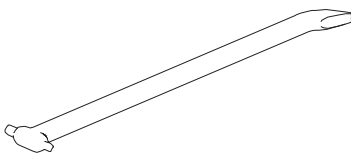
OPMERKING!

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

Baktanden, vervangen

Voor Volvo tandsysteem II (VTS)

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



Speciaal gereedschap



WAARSCHUWING

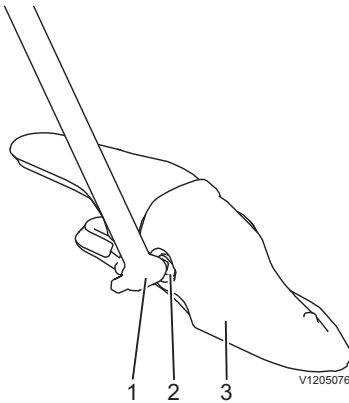
Gevaar voor bekneling door vallende aanbouwdelen.

Door hydraulische of mechanische defecten kunnen de aanbouwdelen van de grader vallen en ernstig letsel met mogelijk dodelijk afloop veroorzaken.

Aanbouwdelen altijd ondersteunen alvorens afstel- of onderhoudswerk te plegen.

Tand verwijderen

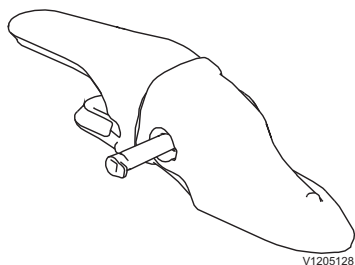
- 1 Laat de bak op de grond neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Reinig het vierkante gat in de pen.
- 3 Installeer het gereedschap in de pen en draai het 90 graden om het te ontgrendelen.
- 4 Draai het gereedschap heen en weer, met een naar buiten gerichte beweging, tot de pen is verwijderd. Gebruik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



- 1 Speciaal gereedschap
- 2 Pen
- 3 Tand

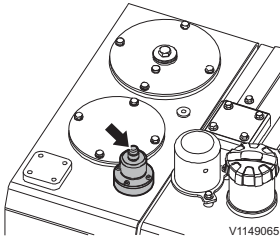
Tand aanbrengen

- 1 Als u de positie van een tand verandert, controleer dan of de houder niet gebogen of beschadigd is.
- 2 Controleer of de pen niet gebogen of schade vertoont.
- 3 Maak het voorste gedeelte van de adapter en de openingen voor de pen schoon.
- 4 Plaats de tand op de adapter.



Tand met pen

- 5 Plaats de pen in de tand. Controleer of de penflens is uitgelijnd met de tand.
- 6 Installeer het gereedschap in de pen en draai het heen en weer, met een binnenwaartse beweging, totdat de pen is geïnstalleerd. U hoort een klikgeluid.
- 7 Controleer of de tand is bevestigd aan de adapter.



Ontluchting op hydrauliekoliereservoir

Hydraulisch systeem, druk 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.

Wees uiterst voorzichtig bij werkzaamheden aan het hydraulische systeem. Haal als volgt de druk van het systeem en van de tank:

- 1 Laat het aanbouwdeel op de grond neer en zet de motor af.
- 2 Zet nadat de motor is stilgevallen het contactslot in de rijstand (motor niet starten).
- 3 Houd de veiligheidsblokkeringshendel omhoog (ontgrendelde stand) en bedien alle joysticks en pedalen om de systeemdruk van alle leidingen te halen.
- 4 Zet het contactslot in de stopstand (OFF), neem de sleutel uit en hang een waarschuwingsbordje aan de machine waarop staat dat er aan de machine gewerkt wordt.
- 5 Breng de veiligheidsblokkeringshendel omlaag (vergrendelde stand).
- 6 Druk op de drukontlastklep op de ontluchtingsklep van het hydrauliekoliereservoir om de druk uit het reservoir te laten ontsnappen.

Accumulator, gebruik

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

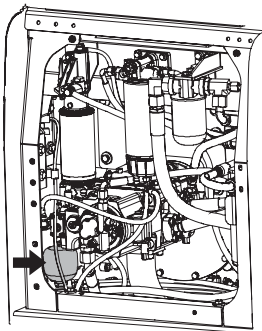
Accumulatoren zijn gevuld met stikstof onder hoge druk. Onjuiste hantering kan tot een explosie leiden met ernstig letsel als gevolg.

Werkzaamheden aan een accumulator mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een getrainde onderhoudsmonteur.

- U mag niet tegen de accumulator slaan, erin boren of eraan lassen.
- Houd de accumulator uit de buurt van open vuur of andere hittebronnen
- Als u de joystick omlaag duwt vlak nadat u de motor hebt afgezet, kan het aanbouwdeel dankzij de accumulator door middel van zijn eigen gewicht bewegen.
- Nadat u de druk van de accumulator hebt gehaald, duwt u de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren, zie bladzijde 121.

Accumulator, bediening in noodsituaties

- 1 Zet de motor af door het contactslot in de stopstand te zetten.
- 2 Zet het contactslot in de rijstand.
- 3 Haal de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te ontgrendelen, zie bladzijde 121.
- 4 Duw de joystick vervolgens in de stand voor het neerlaten van de giek om het aanbouwdeel door het eigengewicht neer te laten.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.



V1109191

Accumulator

Accumulator, druk afblazen

- 1 Laat het aanbouwdeel of de last helemaal op de grond neer.
- 2 Activeer eventuele extra hydraulische kringen X1 of X3 niet.
- 3 Nadat u de motor hebt uitgezet, zet u het contactslot in de bedieningsstand.
- 4 Haal de veiligheidsblokkeringshendel omhoog om het systeem te ontgrendelen.
- 5 Om de druk van het bedieningscircuit en de accumulator te halen, moet u de joystick en -pedalen voor het aanbouwdeel helemaal naar voren/achteren en naar links/rechts halen.
- 6 Zet het contactslot in de stopstand.
- 7 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.

Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen

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

Deze onderdelen hangen nauw samen met veiligheid en brandpreventie. De onderdelen zijn gemaakt van materialen die in de loop der tijd veranderingen ondergaan, gemakkelijk slijten of aan kwaliteit inboeten. Als deze onderdelen afwijkingen vertonen voordat het vervangingsinterval is verstreken, moeten ze direct worden hersteld of vervangen. Als de slangklemmen achteruitgaan en bijvoorbeeld vervorming of scheuren vertonen, moet u ze tegelijk met de slangen vervangen. Wanneer u de slangen vervangt, moet u altijd tegelijkertijd de O-ringen, de pakkingen en andere bijbehorende onderdelen vervangen. Laat het vervangen over aan getraind personeel in een werkplaats.

Inspectie-interval	Onderdeel
Dagelijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage van koppelingen en eindaansluitingen
Maandelijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage en/of beschadiging van koppelingen en eindaansluitingen
Jaarlijks	Brandstof-/hydrauliekslangen – lekkage, beschadiging, vervorming en/of veroudering van koppelingen en eindaansluitingen

Lijst met periodiek te vervangen veiligheidskritische onderdelen	Aanbevolen interval
Brandstofslangen	Om de 2 jaar of eerder na 4000 draai-uren
Hydrauliekleidingen	Om de 6 jaar of eerder na 6000 draai-uren
Veiligheidsgordel	Om de 3 jaar

Onderhoud in bijzondere omstandigheden

Omstandigheden	Onderhoud	Bijbehorende 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.	234
	Tijdens de bediening van de machine regelmatige controleren of de aanbouw delen die in aanraking komen met water nog steeds goed gesmeerd zijn en deze zo nodig smeren.	316
	De machine na werkzaamheden in de buurt van de zee grondig afspoelen met zoet water en de elektrische onderdelen reinigen om corrosie tegen te gaan. Het wordt geadviseerd isolerend vet op alle aansluitpunten van de kabelboom aan te brengen om de afdichting te verbeteren en corrosie tegen te gaan.	-
Vriesweer	De brandstoftank na afloop van de werkzaamheden helemaal volgieten om condens in de tank te voorkomen.	341
	De aanbevolen smeermiddelen gebruiken.	372
	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.	348
	Bij stalling van machines bij extreme koude de accu's verwijderen en deze bij kamertemperatuur opslaan.	212
	Alvorens de machine te parkeren de rupskettingen ontdoen van modder en ander vuil.	-
Sloopwerkzaamheden	De cabine voorzien van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).	237
Lage brandstofkwaliteit	Het bezinksel in de brandstoftank moet kortere service-intervallen laten aflopen. ⁽¹⁾	-
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het verversen van motorolie en vervangen van het motoroliefilter. ⁽¹⁾	-

Stoffige omgeving	Controleren of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.	354
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het luchtfilter.	354
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het gaas voor de radiator en de oliekoeler.	359
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van die delen van de machine waar vuil, brokstukken en dergelijke zich kunnen ophopen om brandgevaar tot het minimum te beperken.	351
	De motorruimte en de omliggende gebieden regelmatig inspecteren en zo nodig reinigen.	353
Stenige grond	Rupsplaten gebruiken die zich lenen voor de ondergrond. Voor advies contact opnemen met de dichtstbijzijnde Volvo-dealer.	275
	Aanbouwdeel gebruiken dat zich leent voor de ondergrond, zoals een zware bak. ⁽¹⁾	-
Hamergebruik	Kortere service-intervallen aanhouden voor het verversen van de hydrauliekolie en het vervangen van het retourfilter voor het hamercircuit. ⁽¹⁾	-

1. Contact opnemen met een erkende Volvo-werkplaats

Specificaties Aanbevolen smeermiddelen

Aanbevolen smeermiddelen

De Volvo-smeermiddelen zijn speciaal ontwikkeld om aan de veeleisende werkomstandigheden te voldoen waarin graafmachines van Volvo worden ingezet. De oliën zijn getest conform de specificaties van de Volvo graafmachines en voldoen daarom aan de hoge veiligheids- en kwaliteitseisen. U mag andere minerale oliën gebruiken, als deze voldoen aan de viscositeits- en kwaliteitseisen. Goedkeuring van Volvo is vereist voor gebruik van een andere oliekwaliteit (zoals biologisch afbreekbare olie).

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																																																																						
Motor	Motorolie Voor meer details, zie bladzijde 375.	<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 colspan="10" style="text-align: center;">SAE 10W-30***</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">*SAE 15W-40</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">SAE 10W-40</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">SAE 5W-30***</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">SAE 5W-40</td> </tr> </tbody> </table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	SAE 10W-30***										*SAE 15W-40										SAE 10W-40										SAE 5W-30***										SAE 5W-40									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																															
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																															
SAE 10W-30***																																																																								
*SAE 15W-40																																																																								
SAE 10W-40																																																																								
SAE 5W-30***																																																																								
SAE 5W-40																																																																								
Brandstof	Dieselolie Voor meer details, zie bladzijde 376.	<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 colspan="10" style="text-align: center;">ASTM D975 No.1</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">*ASTM D975 No.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>OPMERKING! De brandstof dient minimaal te voldoen aan de wettelijke eisen en de nationale en internationale normen voor brandstoffen die op de markt worden gebracht, bijvoorbeeld: NEN-EN 590 (met nationaal aangepaste temperatuurvoorschriften), ASTM D975 No. 1-D en No. 2-D alsmede JIS KK 2204.</p>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	ASTM D975 No.1										*ASTM D975 No.2																																							
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																															
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																															
ASTM D975 No.1																																																																								
*ASTM D975 No.2																																																																								
Koelsysteem	Kant-en-klare Volvo Coolant VCS Voor meer details, zie bladzijde 376.	Er mag uitsluitend Volvo koelvloeistof Coolant VCS Ready Mixed worden gebruikt. OPMERKING! Het mengsel moet voor minimaal 40 % uit originele koelvloeistof van Volvo bestaan.																																																																						

*: Af fabriek bijgevuld

***: Uitsluitend oliën die voldoen aan VDS-4 of VDS-4.5. Andere oliën mogen worden gebruikt tot +30°C (86°F).

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																																																		
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie voor zeer koud gebied of indien siberische optie-kit is geïnstalleerd	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG15</td> </tr> </table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	ISO VG15																													
	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																										
	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																										
	ISO VG15																																																			
Volvo Hydraulic Oil Volvo 98609 Extra 46 of Volvo Hydraulic Oil Volvo 98609 Extra 68	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG32 HV</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG46 HV</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG68 HV</td> </tr> </table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	ISO VG32 HV										ISO VG46 HV										ISO VG68 HV										
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																											
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																											
ISO VG32 HV																																																				
ISO VG46 HV																																																				
ISO VG68 HV																																																				
Volvo Hydraulic Oil Volvo 98610 Biodegradable 46	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td colspan="10">Bio oil VG46</td> </tr> </table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	Bio oil VG46																														
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																											
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																											
Bio oil VG46																																																				
<p>OPMERKING! Als er biologisch afbreekbare hydrauliekolie in de machine zit, moet u dezelfde olie ook gebruiken bij het bijvullen en verversen. Het gehalte aan minerale olie van deze bio-olie mag niet hoger zijn dan 2%. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats, wanneer u overstapt van een minerale olie op bio-olie.</p>																																																				
	Volvo Hydraulic Oil Volvo 98620 Ultra 46 (long life-olie) or Volvo Hydraulic Oil Volvo 98620 Ultra 68 (long life-olie)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG32</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG46</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ISO VG68</td> </tr> </table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	ISO VG32										ISO VG46										ISO VG68									
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																											
°F	-22	-4	-14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																											
ISO VG32																																																				
ISO VG46																																																				
ISO VG68																																																				

374 Specificaties Aanbevolen smeermiddelen

System	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																														
Eindreductie rijwerk	Volvo Axle Oil 80W-90 GL-5 of	<table border="1"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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																							
Zwenkreductie	Volvo Axle Oil 80W 85W-140 GL-5 of	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																														
PTO-versnellingsbak (alleen EC950)	Volvo Axle Oil Volvo 97317 75W-80 GO102 of Volvo Axle Oil Limited Slip 85W-90 GL-5	<p>Of de bijbehorende versnellingsbakolie hieronder.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobil SHC630 - Chevron Cetus HiPerSYN Oil 220 																														
Zwenkreductie (krans en kogel)	Volvo Lithium Grease EP2	<table border="1"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Multi purpose EP** grease NLGI 2</p> <p>Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.</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																							
Pennen en bussen	Ultra Grease Moly EP2 or Volvo Lithium Grease EP2(a) Voor meer details, zie bladzijde 378.	<table border="1"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>-14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>*ISO-L-XBCFB2</p> <p>Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.</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																							
Airconditioning	Koudemiddel	HFC R134a																														

a) Volvo Lithium Grease EP2 wordt niet aanbevolen wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan 40°C.

*: Af fabriek bijgevoeld

** : 'Extreme Pressure' (extreme druk)

Motorolie

Neem de geadviseerde verversingsintervallen in acht op basis van de oliekwaliteit en van het zwavelgehalte van de brandstof.

Olietype	Zwavelgehalte in de brandstof, ppm (10000 ppm = 1 %)				
	< 15	15 - 500	500 - 3000	3000 - 5000	>5000
Olieerversingsinterval (uren)					
Volvo Engine Oil VDS-4.5 10W-30 of Volvo Engine Oil VDS-4.5 15W-40 of Andere oliesoort die voldoet aan VDS-4.5	1000 (a)	Niet van toepassing			
Volvo Engine Oil VDS-4.5 10W-30 of Volvo Engine Oil VDS-4.5 15W-40 of Andere oliesoort die voldoet aan VDS-4.5	500 (b)				
Volvo Engine Oil VDS-4 10W-30 of Volvo Engine Oil VDS-4 15W-40 of Andere oliesoort die voldoet aan VDS-4	500 (b)				
ACEA: E9	250	Niet van toepassing			
API: CJ-4 of CK-4	250	Niet van toepassing			

a) Geldt alleen voor de machine met Volvo High Performance-motoroliefilter.

b) Geldt alleen voor de machine met Volvo Performance-motoroliefilter.

- ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles
- API: American Petroleum Institute

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 CE goedgekeurd is. Meng geen verschillende merkende hydrauliekolie, aangezien schade aan het hydraulische systeem daarbij niet kan worden uitgesloten.

Voor de specificaties van de hydrauliekolie, zie bladzijde 372.

	Omgevingstemperatuur											
	°	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	C	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	+140
	°F											
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.

Vet

Aanbevolen vet voor alle smeerpunten van de graafuitrusting

Fabrikant	Merksnaam	
	Aanbevelingen	Alternatieven*
VOLVO	Ultra Grease Moly EP2	Volvo Lithium Grease EP2
CALTEX	Molytex EP2	Multifak EP2
GULF	Gulflex Moly EP	Gulfcrown EP2
EXXONMOBIL	Beacon EP2 Moly	Beacon EP2
SHELL	Retinax HDX2/Alvania HDX2	Retinax EP2/Alvania EP2
TOTAL	Multis MS2	Multis EP2
CASTROL	Pyro LM	Pyroplex Red

* Alternatieven worden niet geadviseerd bij buitentemperaturen hoger dan 40 °C.

Mengbaarheid van vetsoorten met verschillende additieven

	Mengbaarheid van vetsoorten met additieven					
	Lithium	Calcium	Lithiumcomplex	Calciumcomplex	Aluminiumcomplex	Leem
Lithium	√	√	√			
Calcium	√	√	√			√
Lithiumcomplex	√	√	√	√		
Calciumcomplex			√	√		
Aluminiumcomplex			√		√	
Leem		√			√	√

√ : Toegestaan

Brandstofsysteem

Brandstof

Brandstof, kwaliteitseisen

De brandstof moet minimaal voldoen aan de wettelijke vereisten en aan nationale en internationale normen voor in de handel gebrachte brandstoffen, bijvoorbeeld: EN590 (met nationaal aangepaste temperatuureisen), ASTM D 975 Nr. 1D en 2D, JIS KK 2204. De brandstofsamenstelling hangt af van de werktemperatuur. Neem a.u.b. contact op met uw erkende Volvo-dealer.

Zwavelgehalte

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

De huidige wetgeving in de EU/overige landen stelt dat het zwavelgehalte van de dieselolie beperkt moet zijn tot maximaal 0,001 massaprocent (10 ppm).

Biodiesel

Plantaardige oliën en/of esters, ook wel "biodiesel" genoemd (bijvoorbeeld brandstof van koolzaadmethylester RME), die op sommige markten te koop zijn als zuiver product en als toevoeging aan dieselolie.

Volvo Construction Equipment staat het gebruik van max. 7 % biodiesel in de dieselolie toe voor zover het mengsel kant-en-klaar van een van de oliemaatschappijen wordt aangeleverd. Als er meer dan 7 % biodiesel in de dieselolie zit, bestaat er o.a. kans op:

- verhoogde uitstoot van stikstofoxide (voldoet daarmee niet aan de geldende wettelijke bepalingen);
- kortere levensduur van motor en inspuitstelsel;
- hoger brandstofgebruik;
- afwijkend motorvermogen
- halvering van het verversingsinterval voor olie
- verkorte levensduur van de rubberen materialen in het brandstofsysteem
- verminderde tolerantie van de brandstof voor koude;
- beperkte houdbaarheid van de brandstof, waardoor het brandstofsysteem verstopt kan raken als u de machine langere tijd niet gebruikt.

Garantievoorwaarden

De garantie geldt niet voor schade ten gevolge van een mengverhouding met meer dan 7 % biodiesel.

Alternatieve brandstoffen

Deze bewering geldt alleen voor motoren van het merk Volvo.

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 wordt gemaakt via een chemisch proces genaamd hydrotreating (waterstofbehandeling). Met hydrotreating wordt een zuurstofvrije koolwaterstof gemaakt die in hoge mate overeenkomt met door destillatie verkregen dieselbrandstof en die zeer geschikt is voor gebruik in dieselmotoren. HVO-brandstoffen die voldoen aan de CEN-norm voor dieselbrandstof EN 590:2013 of aan de Europese richtlijn 98/70/EG voor brandstofkwaliteit zijn goedgekeurd voor gebruik in alle dieselmotoren van Volvo Construction Equipment, zonder aanpassing van het onderhoudsinterval. Paraffinische dieselbrandstoffen conform CEN-norm EN 15940 mogen worden gebruikt in alle machines die buiten de Europese Unie werken en voor EU-gecertificeerde motoren tot en met emissieniveau Stage IV. Deze brandstoffen mogen ook worden gebruikt voor EU-gecertificeerde motoren type D11, D13 en D16 die voldoen aan emissieniveau Stage V.

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
- Biodieselmengsels B8-B20 conform EN16709(B20) of ASTM D7467

Emissiecertificaat motor	Motorgroottes	Goedgekeurd mengsel
Stage II (EU) / Tier 2 (VS) * Stage IIIA (EU) / Tier 3 (VS) * Stage IIIB (EU) / Tier 4 interim (VS) Stage IV (EU) / Tier 4 final (VS) Europese Stage V	Kleiner dan D4 / 4 liter	Tot B7
Stage II (EU) / Tier 2 (VS) * Stage IIIA (EU) / Tier 3 (VS) * Stage IIIB (EU) / Tier 4 interim (VS) Stage IV (EU) / Tier 4 final (VS)	D4–D8	Tot B7
Stage II (EU) / Tier 2 (VS) * Stage IIIA (EU) / Tier 3 (VS) * US Tier 4 final; speciale regeling voor Noord-Amerika **	D9–D16	Tot B20
Stage IIIB (EU) / Tier 4 interim (VS) Stage IV (EU) / Tier 4 final (VS)	D11–D16	Tot B10

Emissiecertificaat motor	Motorgr ootte	Goedge keurd mengsel
Stage IIIB (EU) / Tier 4 interim (VS), uitgerust met ombouwset voor hoogzwavelige brandstoffen (alleen beschikbaar op niet-gereguleerde markten) Stage IV (EU) / Tier 4 final (VS), uitgerust met ombouwset voor hoogzwavelige brandstoffen (alleen beschikbaar op niet-gereguleerde markten)	D4–D16	Tot B20
Europese Stage V	D4–D16	Tot B7
<p>* 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.</p> <p>** Met aanvullende beperkingen en onder speciale werkomstandigheden kan materieel gebruikt in Noord-Amerika werken op B20-diesel.</p>		

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 een hogere inmenging van biodiesel dan B10.

Om de 10 draai-uren

- Motorolie controleren en verversen als deze tot boven de maximaaanduiding stijgt
- Componenten van het brandstofsysteem inspecteren en indien nodig vervangen

Halverwege het standaardinterval

- Motorolie verversen en filter vervangen
- Brandstoffilter(s) vervangen

Jaarlijks, ongeacht het aantal draai-uren
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Motorolie verversen en filter vervangen- Brandstoftank reinigen |
|--|

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 maximumaanduiding 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 uitlaatgasnabehandelingssystemen

Biodiesel zorgt voor een hogere asverzaadiging 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 storingcodes of storingen.

De geproduceerde uitlaatgassen bij gebruik van biodiesel tasten bepaalde materialen aan die gebruikt worden voor SCR-systemen (Selective Catalytic Reduction), zodat SCR-componenten mogelijk vaker moeten worden gereinigd, gerepareerd of vervangen.

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 motorprestaties

Biodiesel B100 heeft een ca. 8% lagere energiedichtheid dan conventionele dieselbrandstof. Mengsels gelijk aan of lager dan B20 hebben een geringe invloed op de motorprestaties.

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.

Het gebruik van biodiesel tot een maximum van 20% (B20) op zich zal geen invloed hebben op de mechanische garantie van de fabrikant op het gebied van motor of emissiesysteem, op voorwaarde dat de in het mengsel gebruikte biobrandstof voldoet aan de geldende normen, en dat de hierin uiteengezette extra voorzorgsmaatregelen worden opgevolgd.

AdBlue®/DEF

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.

Op de korte termijn kan het gebruik van de verkeerde vloeistof tot minder motorvermogen leiden. Op de lange termijn kan het schade aan het SCR-systeem en de katalysator veroorzaken. Hergebruik van AdBlue®/DEF kan resulteren in verontreiniging. Schade die is veroorzaakt door het gebruik van verkeerde vloeistoffen, valt niet onder de garantie. **Gebruik altijd een vloeistof die wordt gespecificeerd in ISO 22241-1. Gebruik afgetapte AdBlue®/DEF niet opnieuw.**

Voor reductie van stikstofoxide (NO_x) is de motor uitgerust met een SCR-systeem (selectieve katalytische reductie). Voor het proces is een dieseluitleatvloeistof vereist. In Europa en Azië heet deze vloeistof AdBlue®, maar in Noord-Amerika wordt hij Diesel Exhaust Fluid (DEF = dieseluitleatvloeistof) genoemd. Indien nodig worden de AdBlue®/DEF-tank en -leidingen door het SCR-systeem verwarmd.

De vloeistof zit in een aparte tank die volledig losstaat van de brandstoftank. AdBlue®/DEF mag niet in de brandstoftank worden gemengd en brandstof mag niet in de AdBlue®/DEF-tank worden gemengd.

AdBlue®/DEF bestaat uit ureumkristallen (32,5%) en gedestilleerd water (67,5%). De vloeistof is transparant en helder en heeft een lichte ammoniakgeur. De vloeistof wordt niet als gevaarlijk aangemerkt, maar moet niettemin voorzichtig worden gehanteerd. De vloeistof is uiterst corrosief, vooral voor koper en aluminium. Voorkom daarom dat de vloeistof op elektrische kabels en onderdelen wordt gemorst. Veeg eventueel gemorste AdBlue®/DEF altijd af.

AdBlue®/DEF is niet brandbaar. Wanneer AdBlue®/DEF wordt blootgesteld aan hoge temperaturen valt de vloeistof uiteen in ammoniak en kooldioxide. De vloeistof mag niet in contact komen of worden gemengd met andere chemicaliën.

AdBlue®/DEF is gevoelig voor hoge en lage temperaturen. Stel het middel niet langdurig bloot aan direct zonlicht. Als de machine niet in gebruik is, bevriest AdBlue®/DEF bij -11 °C (12 °F). De vloeistof in de tank zet uit bij bevriezing, zodat het belangrijk is om de aanbevolen vulhoeveelheid aan te houden. AdBlue®/DEF valt niet uiteen bij bevriezing en de kwaliteit gaat evenmin achteruit. Na ontdooing door het SCR-systeem hervat de vloeistof de oorspronkelijke kwaliteit. De machine werkt normaal tijdens het ontdooien van de vloeistof.

Boven een vloeistoftemperatuur van 20 °C (68 °F) zal de AdBlue®/DEF worden aangetast. De vloeistof geeft dan ammoniak af. Dit is een agressieve substantie, bijvoorbeeld voor rubber. Bij temperaturen boven de 75–80 °C (167–176 °F), neemt de ammoniakproductie toe. Gedurende korte tijd zijn hoge temperaturen echter wel toegestaan.

Bewaar AdBlue®/DEF in een koele, droge en geventileerde ruimte. Bewaar de vloeistof niet in direct zonlicht. De aanbevolen opslagtemperatuur voor AdBlue®/DEF ligt tussen -11 °C (12 °F) en 25 °C (77 °F). Onder deze omstandigheden is de houdbaarheid zo'n twee jaar. Bij langdurige opslag van AdBlue®/DEF bij een temperatuur boven 25 °C (77 °F) kan de levensduur van de vloeistof afnemen. Kortstondige blootstelling aan hogere temperaturen heeft geen invloed op de kwaliteit.

OPMERKING!

Als de machine voor langere tijd (meerdere maanden) wordt gestald bij een omgevingstemperatuur hoger dan 40°C (104 °F), moet de tank worden afgetapt. Dit om te voorkomen dat de vloeistofkwaliteit bij het starten van de machine niet meer voldoet of dat bezinksel een negatief effect op de systeemonderdelen heeft.

OPMERKING!

Als de tank volledig werd afgetapt, moet deze worden schoongespoeld met verse AdBlue®/DEF alvorens hem met verse vloeistof te vullen. Gebruik oude vloeistof nooit opnieuw. Als u voor het schoonspoelen gedestilleerde water of kraanwater gebruikt, bestaat het risico dat het systeem een alarm zal activeren in verband met een onjuiste AdBlue®/DEF-kwaliteit.

OPMERKING!

Gebruik geen water voor het reinigen van het AdBlue®/DEF-systeem of componenten ervan, omdat het risico bestaat dat er na reiniging geringe hoeveelheden water in het systeem achterblijven. De enige uitzondering op deze regel zijn de handelingen die staan aangegeven in de service-informatie van Volvo.

AdBlue®/DEF is leverbaar in kunststof container, vat, IBC, of los.

Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (geldt alleen voor de Amerikaanse markt):

- Volvo Construction Equipment: 1-877-823-1111 (kantooruren)
- www.volvoce.com (buiten de lokale kantooruren om)

Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (overige markten), neemt u contact op met uw lokale Volvo-dealer.

Wat te doen bij contact met AdBlue®/DEF:

- Bij contact met de huid, grondig met water spoelen. De vloeistof kan irritatie van de huid veroorzaken.
- Bij contact met de ogen, gedurende een aantal minuten grondig spoelen. Raadpleeg zo nodig een arts.
- Bij inademing, frisse lucht inademen en zo nodig een arts raadplegen.
- Bij inslikken moet u water drinken en contact opnemen met een arts.

Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen

Verversingshoeveelheden

Olie en andere vloeistoffen		Verversingshoeveelheden
Motorolie, inclusief filter		16 liter (4,2 US gal)
Koelvloeistof		25 liter (6,6 US gal)
Hydrauliekoliereservoir		85 liter (22,5 US gal)
Hydraulisch systeem, totaal		230 liter (61 US gal)
Zwenkreductie		3,9 liter (1,0 US gal)
Eindreductie rijwerk (elk)	EC140E L	2,2 liter (0,6 US gal)
	EC140E LM	5,8 liter (1,5 US gal)
Brandstoftank		250 liter (66 US gal)
Zwenkreductie		9 liter (2,4 US gal.) 8,1 kg (17.9 lb)
AdBlue®/DEF-tank		20 liter (5,3 US gal.)

Verversingsintervallen

Filtervervangingen

Filter	Uren
Motoroliefilter (a)	1000 (b)
	500 (c)
Brandstoffilter	500
Filterelement waterafscheider	500
Hoofdelement luchtfilterhuis	Wanneer het hoofdfilter 5 keer is gereinigd of om de 2000 draaiuren of na maximaal 1 jaar
Secundair filter luchtfilterhuis	Wanneer het hoofdfilter 3 keer is vervangen of om de 4000 draai-uren of na maximaal 2 jaar
Hoofdfilter airconditioning/verwarming	2000
Hoofdfilter airconditioning/verwarming (HEPA-filter, extra)	500
Voorfilter	2000
Cassette van waterafscheidingsfilter, hydraulisch systeem	1000 (eerste keer: na 500 draai-uren)
Retourfilter olie, hydraulisch systeem	2000 (eerste keer: na 500 draai-uren) *
Servofilterelement, hydraulisch systeem	1000 (eerste keer: na 500 draai-uren)
Ontluchtingsfilter, brandstoftank	2000
Ontluchtingsfilter, hydrauliekoliereservoir	2000
Luchtfilter van luchtcompressor	2000
Ontluchtingsfilter, AdBlue®/DEF-tank	6000
Filter AdBlue®/DEF-pomp	6000

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

b) Geldt alleen voor de machine met Volvo High Performance-motoroliefilter.

c) Geldt alleen voor de machine met Volvo Performance-motoroliefilter.

* Bij gebruik van de hydraulische hamer:

- Frequentie hamergebruik (50%): retouroliefilter om de 1000 draai-uren vervangen
- Frequentie hamergebruik (100%): retouroliefilter om de 500 draai-uren vervangen

Olie- en vloeistofverversingen

Olie/vloeistof	Uren
Motorolie ^(a)	1000 of maximaal 1 jaar, afhankelijk van wat het eerst gebeurt ^(b)
	500 of maximaal 1 jaar, afhankelijk van wat het eerst gebeurt ^(c)
Koelvloeistof	6000 of maximaal 4 jaar, wat het eerst is bereikt
Hydrauliekolie (minerale olie)	2000 *
Hydrauliekolie (bio-olie en long life-hydrauliekolie)	5000 *
Olie zwenkreductie	1000 (eerste keer: na 500 draai-uren)
Olie eindreductie rijwerk	2000 (eerste keer: na 500 draai-uren)

a) Het interval hangt af van de oliekwaliteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 375.

b) Geldt alleen voor de machine met een Volvo High Performance-motoroliefilter.

c) Geldt alleen voor de machine met een Volvo Performance-motoroliefilter.

* Bij gebruik van de hydraulische hamer:

- Frequentie hamergebruik (50%): hydrauliekoliefilter om de 1000 draai-uren vervangen
- Frequentie hamergebruik (100%): retouroliefilter om de 600 draai-uren vervangen

OPMERKING!

Als er een hoog watergehalte of overmatige vervuiling in de smeermiddelen (bijv. motorolie, hydrauliekolie, olie van de aandrijfeenheid, etc.) wordt gevonden door Volvo-olieanalyse, ververs dan de smeermiddelen, ongeacht het verversingsinterval. Neem contact op met uw Volvo-dealer voor gedetailleerde informatie over de Volvo-olieanalyse.

Motor

Motor, specificaties

Aanduiding	D4J
Aantal cilinders	4
Cilinderboring	101 mm (3.98 in)
Slag	126 mm (4.96 in)
Cilinderinhoud	4,04 liter (247 in ³)
Inspuitvolgorde	1-3-4-2
Compressieverhouding	16,6:1
Geleverd vermogen bij 33,3 omw/s (2000 rpm)	90 kW (122 PS, 121 HP) SAE J1995 Gross 89 kW (121 PS, 119 HP) ISO 9249 / SAE J1349 Net
Maximumkoppel	566 Nm (58 kgf m, 417 lbf ft) bij 1500 rpm
Laag stationair toerental	950 rpm
Hoog stationair toerental	2100 rpm

Uitstoot van kooldioxide

OPMERKING!

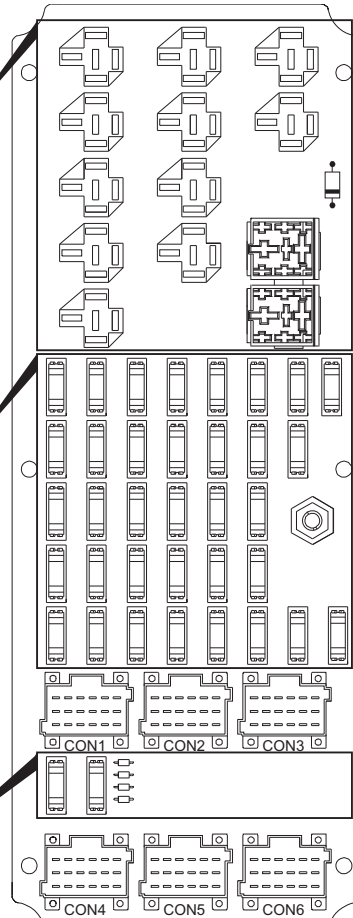
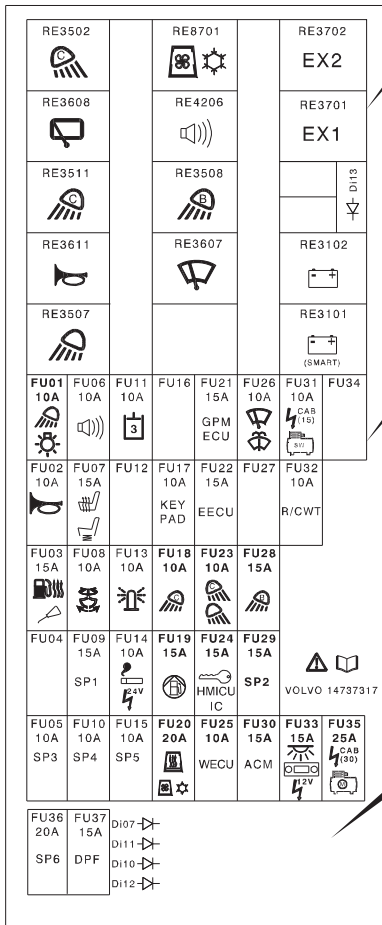
Geldt alleen voor motor(en) die zijn toegerust om te voldoen aan de wettelijke emissie-eisen conform EU Stage V.

In de onderstaande tabel staan de emissiewaarden voor kooldioxide (CO₂) zoals bepaald tijdens de tests voor de Europese typegoedkeuring voor de oudermotor(en) tijdens het warme deel van de NRTC (Non-Road Transient Cycle / transiënte cyclus, niet voor wegverkeer.

	Testcyclus NRTC
Oudermotor	Met brandstoftype B7
D4J, CO ₂ (g/kWh)	737.6

Elektrisch systeem

Systemspanning	24 V
Startmotor	5,5 kW
Accu's	2 x 12 V
Dynamo	28 V/80 A
Geluidsniveau claxon op 2 m	Min. 115 dB
Koplamp type	Halogeen (70 W) Led (22 W)



V1200856

Relais

Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
RE3502	Relais	Werkverlichting (contragewicht)
RE3608	Relais	Onderste wisser
RE3511	Relais	Werkverlichting (cabine)
RE3611	Relais	Claxon
RE3507	Relais	Werkverlichting
RE8701	Relais	Airconditioning
RE4206	Relais	Rijalarm
RE3508	Relais	Werkverlichting (giek)
RE3607	Relais	Bovenste wisser
RE3702	Relais	Reserverelais
RE3701	Relais	Reserverelais
RE3102	Relais	Hoofd 2
RE3101	Relais	Hoofd 1

Zekeringen

Nr.	Amperage	Verbruiker/Stroomkring
FU01	10A	Werkverlichting (giek, dek)
FU02	10A	Claxon
FU03	15A	Verwarming waterafscheider, automatische smering
FU04	-	-
FU05	10A	Reserve
FU06	10A	Rijalarm
FU07	15A	Stoelverwarming, luchtgeveerde stoel met verwarming
FU08	10A	Draaikantelstuk
FU09	15A	Reserve
FU10	10A	Reserve
FU11	10A	Extra hydraulische functie 3
FU12	-	-
FU13	10A	Zwaailicht
FU14	10A	Aansteker, elektrische aansluiting (24V)
FU15	10A	Reserve

394 **Specificaties**
Elektrisch systeem

Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
FU16	-	-
FU17	10A	Toetsenblok
FU18	10A	Werkverlichting (cabine)
FU19	15A	Brandstofvulpomp
FU20	20A	Hulpverwarming, airconditioning
FU21	15A	GPMECU (General Purpose Machine Electronic Control Unit)
FU22	15A	EMS (motormanagementsysteem)
FU23	10A	Werkverlichting (contragewicht)
FU24	15A	Contactslot, HMICU (regeleenheid Human Machine Interface), IC (combi-instrument)
FU25	10A	WECU (regeleenheid telematica ECU)
FU26	10A	Wisser en sproeier
FU27	-	-
FU28	15A	Werkverlichting (giek)
FU29	15A	Reserve
FU30	15A	ACM (regeleenheid uitlaatgasreiniging)
FU31	10A	Elektrische aansluiting
FU32	10A	Afneembaar contragewicht
FU33	15A	Interieurverlichting, audio, elektrische aansluiting
FU34	-	-
FU35	25A	Luchtcompressor
FU36	20A	Reserve
FU37	15A	Roetfilter

Cabine

Bestuurdersstoel

Deze machine is uitgerust met een bestuurdersstoel die voldoet aan de criteria van de norm NEN-EN-ISO 7096.

Informatie over trillingen en geluid

Hand-armtrillingen

De (gewogen) intensiteit van de hand-armtrillingen (RMS, root mean square) die worden veroorzaakt door een machine met een mechanisch geveerde stoel bij beoogd gebruik gedurende een normale werkdag van 8 uur, is als volgt. Gemeten volgens NEN-EN-ISO 5349-1, NEN-EN-ISO 5349-2 en NEN-EN-ISO 8041:1990.

- Graafwerk, mijnbouw (dagbouw), rijden en sloopwerk met hydraulische breekhamer kleiner dan 2,5 m/s² A(8) (dagelijkse dosis)

Lichaamstrillingen

De (gewogen) intensiteit van de lichaamstrillingen (RMS, root mean square) die worden veroorzaakt door een machine met een mechanisch geveerde stoel bij beoogd gebruik gedurende een normale werkdag van 8 uur, is als volgt. Gemeten volgens NEN-EN-ISO 2631-1:1997 en NEN-EN-ISO 8041:1990.

- Graafwerk, mijnbouw (dagbouw) en sloopwerk met hydraulische breekhamer kleiner dan 0,5 m/s² A(8) (dagelijkse dosis)
- Rijden (transport) 0,5–0,9 m/s² A(8) (dagelijkse dosis)

OPMERKING!

Deze waarde voor de lichaamstrillingen werd vastgesteld bij specifieke bedrijfsomstandigheden en terreincondities en is daarom niet representatief voor alle verschillende omstandigheden waarin de machine, conform de toepassingen waarvoor deze werd ontworpen, kan worden ingezet. De waarde zoals gespecificeerd door de producent in overstemming met de Europese norm vormt daarom niet de enige factor voor de lichaamstrillingen waaraan de machinist wordt blootgesteld bij bediening van de machine.

Om ervoor te zorgen dat de emissie van lichaamstrillingen tijdens het gebruik van de machine tot een minimum wordt beperkt, zie bladzijde 223.

Informatie over geluid

Geluidsdrukniveau (LpA) op bestuurdersstoel (gemeten conform ISO 6396)	- Standaard: 69 LpA dB(A) - Tropisch: 70 LpA dB(A)
Geluidsvermogensniveau (LwA) rondom de machine (gemeten conform 2000/14/EG met de geldende appendices en de meetprocedure die beschreven staat in ISO 6395)	- Standaard: 100 LwA dB(A) - Tropisch: 101 LwA dB(A)

Koudemiddel

Type	Aantal	GWP ^(a)
R134a	0,65 kg (1,4 lb) 930 CO ₂ -eq	1430

a) Het GWP is een getal dat de potentiële bijdrage aan de opwarming van de aarde uitdrukt vergeleken met kooldioxide (CO₂). Het getal geeft het effect aan op de opwarming van de aarde van 1 kg van een bepaald broeikasgas vergeleken met dat van 1 kg CO₂, gerekend over een periode van 100 jaar.

Hydraulisch systeem

Hoofdpomp	
Model	K5V80DT
Maximale flow	2 x 124 l/min (2 x 33 gpm)
Type	Axiale plunjerpomp met variabele opbrengst

Servopomp	
Maximumflow	20 l/min (5,3 gpm)
Ontlastdruk	3,9 MPa (40 kgf cm ² , 569 psi)

Werkdrukregelventiel	
Model	BK22
Werkdruk (standaard-/boost-druk)	32,4 / 34,3 MPa (330 / 350 kgf cm ² , 4693 / 4980 psi)
Poortontlastdruk	Giek/Knikarm/Bak: 35,8 MPa (365 kgf cm ² , 5192 psi)
Tweetraps poortontlastdruk (standaard)	Laag / Hoog: 20,6 / 35,8 MPa (210 / 365 kgf cm ² , 2987 / 5192 psi)
Afstelling ontlastdruk (extra)	Laag / Hoog: 9,8 / 35,8 MPa (100 / 365 kgf cm ² , 1421 / 5192 psi)

Bedieningspedalen		
Rijpedaal	Model	PVD8P
	Slag	5,5 mm (0.21 in)
	Bedieningskracht	10,6 Nm (1,08 kgf m) (7.84 lbf ft)
X1-pedaal	Model	RCV8C
	Slag	5,5 mm (0.21 in)
	Bedieningskracht	9,84 Nm (1,0 kgf m) (7.28 lbf ft)

398 Specificaties
Hydraulisch systeem

Joysticks		
Type met één knop (halfslag)	Model	PV48K
	Hoekstuk	Vooruit en achteruit: 19° Links en rechts: 25°
	Bedieningskracht	Vooruit en achteruit: 2,21 Nm (0,23 kgf m) (1.63 lbf ft) Links en rechts: 2,45 Nm (0,25 kgf m) (1.81 lbf ft)
Type met vier knoppen Type met drie knoppen en proportioneelschaakelaar	Model	PV48K
	Hoekstuk	Vooruit en achteruit: 19° Links en rechts: 19°
	Bedieningskracht	Vooruit en achteruit: 2,02 Nm (0,21 kgf m) (1.49 lbf ft) Links en rechts: 2,21 Nm (0,23 kgf m) (1.63 lbf ft)

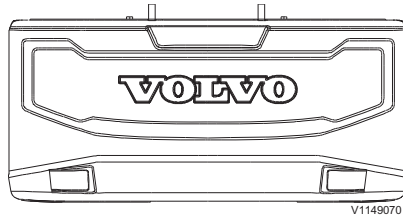
Rijmotor	
Model	EC140E L: TM22VC EC140E LM: EM140V
Type	Axiale zuigermotor met een variabele opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	34,3 MPa (350 kgf/cm ²) (4975 psi)
Remtype	Natte schijf, afgeveerd, hydraulisch gelost
Eindreductie rijwerk	
Type	Tweetraps planetair

Zwenkmotor	
Model	M5X80CHB
Type	Axiale zuigermotor met een vaste opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	24,5 MPa (250 kgf/cm ²) (3556 psi)
Zwenkreductie	
Type	Tweetraps planetair

Machinegewicht

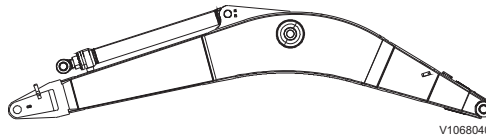
Demontabele onderdelen, gewicht

Contragewicht, gewicht



Beschrijving	Eenheid	Contragewicht	
Gewicht	kg	2100	2450
	lb	4630	5400

Giek, gewicht



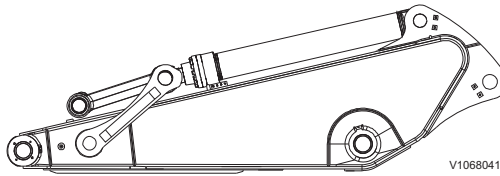
Beschrijving	Eenheid	Giek		
		4,0 m (13' 1") GP	4,6 m (15' 1") GP	4,6 m (15' 1") VA
Gewicht	kg	1050	1100	1900
	lb	2310	2430	4190

* Inclusief cilinder, leidingen en pen

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

Knikarm, gewicht

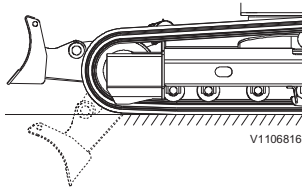


Beschrijving	Eenh eid	Knikarm			
		1,9 m (6' 3") GP	2,1 m (6' 11") GP	2,5 m (8' 2") GP	3,0 m (9' 10") GP
Gewicht	kg lb	525 1160	555 1220	625 1380	685 1510

* Inclusief cilinder, verbindingstang en pen

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

Dozerblad, gewicht



Beschrijving	Eenhei d	Dozerblad
Gewicht	kg lb	458 1010

Bodemdruk

Voor Noord-Amerika

EC140E L

GP-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1" GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2" Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb				
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfgewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² /psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	14160 / 31220	42,2 / 0,43 / 6,1	2490 / 8' 2"
	600 / 24	14360 / 31660	35,3 / 0,36 / 5,1	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	14430 / 31820	35,3 / 0,36 / 5,1	2590 / 8' 6"
	700 / 28	14560 / 32100	31,4 / 0,32 / 4,6	2690 / 8' 10"
	750 / 30	14740 / 32500	29,4 / 0,3 / 4,3	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	14200 / 31310	42,2 / 0,43 / 6,1	2490 / 8' 2"

VA-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1" GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2" Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb				
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfgewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² /psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	14580 / 32150	43,1 / 0,44 / 6,3	2490 / 8' 2"
	600 / 24	14780 / 32590	36,3 / 0,37 / 5,3	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	14850 / 32740	37,3 / 0,38 / 5,4	2590 / 8' 6"
	700 / 28	14980 / 33030	31,4 / 0,32 / 4,6	2690 / 8' 10"
	750 / 30	15160 / 33430	30,4 / 0,31 / 4,4	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	14620 / 32240	43,1 / 0,44 / 6,3	2490 / 8' 2"

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

HD: Heavy Duty (geschikt voor zware omstandigheden)

EC140E L met dozerblad

GP-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
 GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
 Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
 Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	15100 / 33300	45,1 / 0,46 / 6,5	2490 / 8' 2"
	600 / 24	15300 / 33740	38,2 / 0,39 / 5,5	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	15370 / 33890	38,2 / 0,39 / 5,5	2590 / 8' 6"
	700 / 28	15500 / 34180	33,3 / 0,34 / 4,8	2690 / 8' 10"
	750 / 30	15680 / 34570	31,4 / 0,32 / 4,6	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	15140 / 33380	45,1 / 0,46 / 6,5	2490 / 8' 2"

VA-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
 GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
 Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
 Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	15520 / 34220	46,1 / 0,47 / 6,7	2490 / 8' 2"
	600 / 24	15720 / 34660	39,2 / 0,4 / 5,7	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	15790 / 34820	39,2 / 0,4 / 5,7	2590 / 8' 6"
	700 / 28	15920 / 35100	34,3 / 0,35 / 5,0	2690 / 8' 10"
	750 / 30	16100 / 35500	32,4 / 0,33 / 4,7	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	15560 / 34310	46,1 / 0,47 / 6,7	2490 / 8' 2"

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

HD: Heavy Duty (geschikt voor zware omstandigheden)

Voor Europa
EC140E L

GP-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
 GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
 Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
 Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfgewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	14390 / 31730	43,1 / 0,44 / 6,3	2490 / 8' 2"
	600 / 24	14590 / 32170	36,3 / 0,37 / 5,3	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	14660 / 32330	36,3 / 0,37 / 5,3	2590 / 8' 6"
	700 / 28	14790 / 32610	31,4 / 0,32 / 4,6	2690 / 8' 10"
	750 / 30	14970 / 33010	29,4 / 0,3 / 4,3	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	14430 / 31820	42,2 / 0,43 / 6,1	2490 / 8' 2"

VA-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
 GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
 Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
 Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfgewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	14810 / 32660	44,1 / 0,45 / 6,4	2490 / 8' 2"
	600 / 24	15010 / 33100	37,3 / 0,38 / 5,4	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	15080 / 33250	37,3 / 0,38 / 5,4	2590 / 8' 6"
	700 / 28	15210 / 33540	32,4 / 0,33 / 4,7	2690 / 8' 10"
	750 / 30	15390 / 33930	30,4 / 0,31 / 4,4	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	14850 / 32740	44,1 / 0,45 / 6,4	2490 / 8' 2"

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

HD: Heavy Duty (geschikt voor zware omstandigheden)

EC140E L met dozerblad

GP-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	15330 / 33800	46,1 / 0,47 / 6,7	2490 / 8' 2"
	600 / 24	15530 / 34240	38,2 / 0,39 / 5,5	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	15600 / 34400	38,2 / 0,39 / 5,5	2590 / 8' 6"
	700 / 28	15730 / 34680	33,3 / 0,34 / 4,8	2690 / 8' 10"
	750 / 30	15910 / 35080	31,4 / 0,32 / 4,6	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	15370 / 33890	45,1 / 0,46 / 6,5	2490 / 8' 2"

VA-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1"
GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2"
Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb
Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb

Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	500 / 20	15750 / 34730	47,1 / 0,48 / 6,8	2490 / 8' 2"
	600 / 24	15950 / 35170	39,2 / 0,4 / 5,7	2590 / 8' 6"
	600 / 24 (HD)	16020 / 35320	40,2 / 0,41 / 5,8	2590 / 8' 6"
	700 / 28	16150 / 35610	34,3 / 0,35 / 5,0	2690 / 8' 10"
	750 / 30	16330 / 36010	32,4 / 0,33 / 4,7	2740 / 8' 12"
Rubber rupsplaat	500 / 20	15790 / 34820	47,1 / 0,48 / 6,8	2490 / 8' 2"

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

HD: Heavy Duty (geschikt voor zware omstandigheden)

EC140E LM

GP-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1" GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2" Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb				
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	600 / 24	15780 / 34790	39,2 / 0,4 / 5,7	2590 / 8' 6"
	700 / 28	15990 / 35260	34,3 / 0,35 / 5,0	2690 / 8' 10"
	800 / 32	16410 / 36180	30,4 / 0,31 / 4,4	2790 / 9' 2"
	900 / 36	16650 / 36710	27,5 / 0,28 / 4,0	2890 / 9' 6"

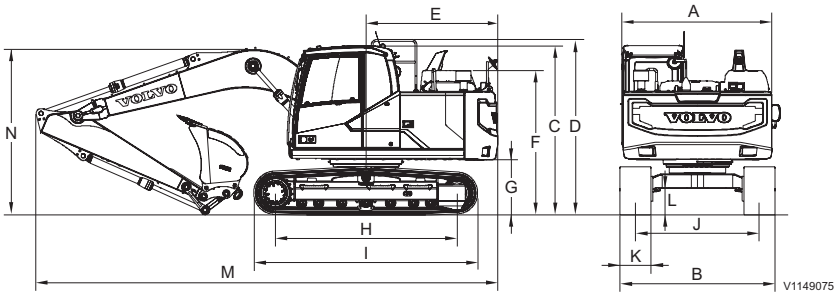
VA-giek (m/ft-in): 4,6 m / 15' 1" GP-knikarm (m/ft-in): 2,5 m / 8' 2" Bak (l/kg/lb): 540 l / 410 kg / 900 lb Contragewicht (kg/lb): 2450 kg / 5400 lb				
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsgegewicht (kg/lbs)	Gronddruk (kPa / kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)
Kamplaat met drie kammen	600 / 24	16200 / 35720	40,2 / 0,41 / 5,8	2590 / 8' 6"
	700 / 28	16410 / 36180	35,3 / 0,36 / 5,1	2690 / 8' 10"
	800 / 32	16830 / 37110	31,4 / 0,32 / 4,6	2790 / 9' 2"
	900 / 36	17070 / 37640	28,4 / 0,29 / 4,1	2890 / 9' 6"

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

Afmetingen

Machine compleet, afmetingen (EC140E L)

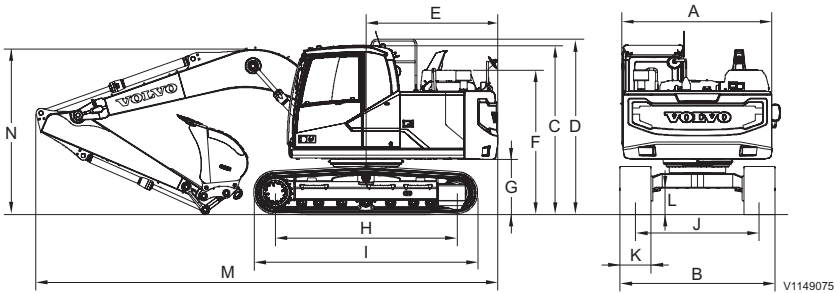


Beschrijving	Eenheid	Giek			
		4,6 m (15' 1")			
		Knikarm			
		1,9 m (6' 3")	2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Totale breedte bovenwagen	mm ft-in	2490	2490	2490	2490
B. Totale breedte		2590	2590	2590	2590
C. Totale hoogte cabine		2800	2800	2800	2800
D. Totale hoogte steunrail		-	-	-	-
E. Draaicirkel achtereind		2200	2200	2200	2200
F. Totale hoogte motorluik		2400	2400	2400	2400
G. *Bodemspeling contragewicht		920	920	920	920
H. Lengte onderwagen		3040	3040	3040	3040
I. Lengte rupsen		3760	3760	3760	3760
J. Spoorbreedte rupsen		1990	1990	1990	1990

K. Breedte rupsplaten	mm in	600 24"	600 24"	600 24"	600 24"
L. *Minimale bodemspeling	mm ft-in	436 1' 5"	436 1' 5"	436 1' 5"	436 1' 5"
M. Totale lengte		7130 23' 5"	7720 25' 4"	7720 25' 4"	7650 25' 1"
M'. Totale lengte (Variabel verstelbare giek)		-	7700 25' 3"	7660 25' 2"	7560 24'10"
N. Totale hoogte giek		2870 9' 5"	2710 8' 11"	2830 9'3"	3210 10' 6"
N'. Totale giekhoogte (Variabel verstelbare giek)		-	2720 8' 11"	2860 9' 5"	3310 10' 10"

* Zonder kamplaat

Machine compleet, afmetingen (EC140E LM)



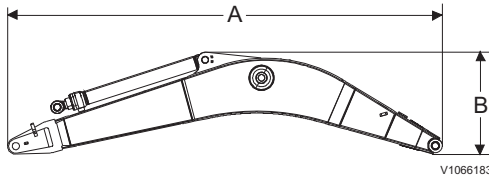
Beschrijving	Eenheid	Giek			
		4,6 m (15' 1")			
		Knikarm			
		1,9 m (6' 3")	2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Totale breedte bovenwagen	mm ft-in	2490	2490	2490	2490
B. Totale breedte		2690	2690	2690	2690
C. Totale hoogte cabine		2994	2994	2994	2994
D. Totale hoogte steunrail		3130	3130	3130	3130
E. Draaicirkel achtereind		2200	2200	2200	2200
F. Totale hoogte motorluik		2590	2590	2590	2590
G. *Bodemspeling contragewicht		1113	1113	1113	1113
H. Lengte onderwagen		3000	3000	3000	3000
I. Lengte rupsen		3790	3790	3790	3790
J. Spoorbreedte rupsen		1990	1990	1990	1990

K. Breedte rupsplaten	mm in	700 28"	700 28"	700 28"	700 28"
L. *Minimale bodemspeling	mm ft-in	580 1' 11"	580 1' 11"	580 1' 11"	580 1' 11"
M. Totale lengte		7140 23' 5"	7690 25' 3"	7720 25' 4"	7690 25' 3"
M'. Totale lengte (Variabel verstelbare giek)		-	7700 25' 3"	7690 25' 3"	7640 25' 1"
N. Totale hoogte giek		2910 9'7"	2780 9' 1"	2900 9'6"	3210 10' 6"
N'. Totale giekhoogte (Variabel verstelbare giek)		-	2820 9'3"	2950 9' 8"	3280 10' 9"

* Zonder kamplaat

Giek and lepelsteel

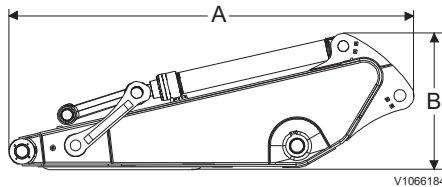
Giek, afmetingen



Beschrijving	Eenh eid	Giek		
		4,0 m (13' 1") GP	4,6 m (15' 1") GP	4,6 m (15' 1") VA
Lengte (A)	mm (ft in)	4200 (13' 9")	4770 (15' 8")	4765 (15' 8")
Hoogte (B)		1400 (4' 7")	1370 (4' 6")	1225 (4' 0")
Breedte		545 (1' 9")	545 (1' 9")	545 (1' 9")

* Inclusief knikarmcilinder, leidingen en pen

Knikarm, afmetingen



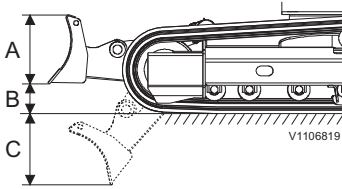
Beschrijving	Eenh eid	Knikarm			
		1,9 m (6' 3") GP	2,1 m (6' 11") GP	2,5 m (8' 2") GP	3,0 m (9' 10") GP
Lengte (A)	mm (ft in)	2600 (8' 6")	2800 (9' 2")	3200 (10' 6")	3700 (12' 2")
Hoogte (B)		690 (2' 3")	710 (2' 4")	710 (2' 4")	780 (2' 7")
Breedte		300 (1' 0")	300 (1' 0")	300 (1' 0")	300 (1' 0")

* Inclusief bakcilinder, verbindingstang en pen

GP: General Purpose (geschikt voor algemeen gebruik)

VA: Variabel verstelbaar

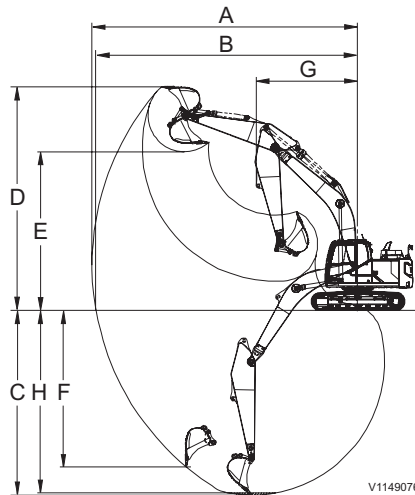
Dozerblad, afmetingen



Beschrijving		Eenheid	Dozerblad
A	Hoogte	mm (ft in)	580 (1' 11")
	Breedte		2590 (8' 6")
B	Hefhoogte		480 (1' 7")
C	Graafdiepte		600 (1' 12")

Werkbereik

EC140E L met monoblokgiek

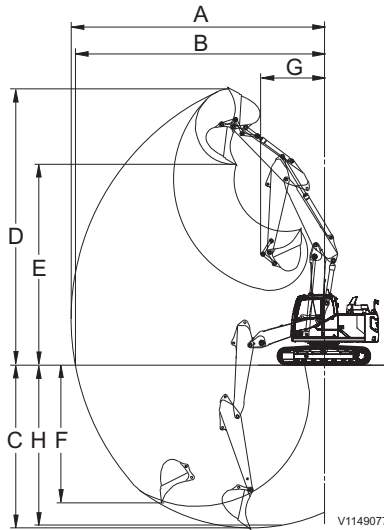


V1149076

Beschrijving	Eenheid	Giek		
		4,6 m (15' 1")		
		Knikarm		
		2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Max. reikwijdte	mm ft-in	7980 26' 2"	8360 27' 5"	8850 29' 0"
B. Max. reikwijdte op maaiveld		7840 25' 9"	8220 27' 0"	8720 28' 7"
C. Max. graafdiepte		5160 16' 11"	5560 18' 3"	6060 19' 11"
D. Max. afsteekhoogte		8120 26' 8"	8360 27' 5"	8710 28' 7"
E. Max. kiephoogte		5720 18' 9"	5950 19' 6"	6290 20' 8"
F. Max. verticale graafdiepte		3970 13' 0"	4330 14' 2"	4870 16' 0"
G. Min. draaicirkel voorkant		2570 8' 5"	2630 8' 8"	2740 9' 0"
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		4900 16' 1"	5340 17' 6"	5880 19' 3"

- Machine met direct gemonteerde bak

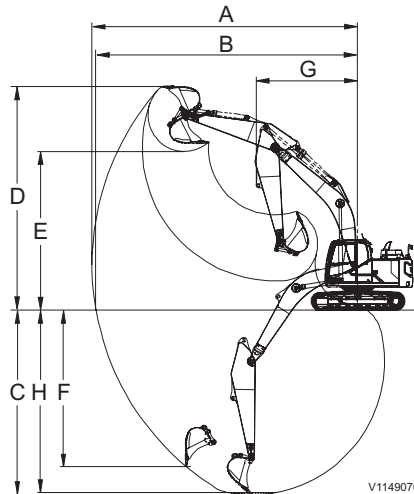
EC140E L met variabel verstelbare giek



Beschrijving	Eenh eid	Variabel verstelbare giek		
		4,6 m (15' 1")		
		Knikarm		
		2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Max. reikwijdte	mm ft-in	8080 26' 6"	8460 27'9"	8960 29'5"
B. Max. reikwijdte op maaiveld		7930 26' 0"	8320 27'4"	8830 29' 0"
C. Max. graafdiepte		5080 16'8"	5480 18' 0"	5980 19' 7"
D. Max. afsteekhoogte		9270 30'5"	9630 31' 7"	10110 33' 2"
E. Max. kiephoogte		6730 22' 1"	7100 23' 4"	7570 24'10"
F. Max. verticale graafdiepte		3970 13' 0"	4340 14'3"	4830 15'10"
G. Min. draaicirkel voorkant		1740 5' 9"	1990 6' 6"	2410 7'11"
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		4960 16' 3"	5360 17' 7"	5870 19' 3"

- Machine met direct gemonteerde bak

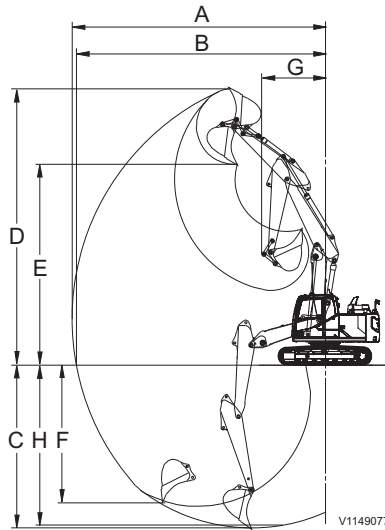
EC140E LM met monoblokgiek



Beschrijving	Eenheid	Giek		
		4,6 m (15' 1")		
		Knikarm		
		2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Max. reikwijdte	mm ft-in	7980 26' 2"	8360 27' 5"	8850 29' 0"
B. Max. reikwijdte op maaiveld		7800 25' 7"	8180 26' 10"	8680 28' 6"
C. Max. graafdiepte		4960 16' 3"	5360 17' 7"	5860 19' 3"
D. Max. afsteekhoogte		8320 27' 4"	8550 28' 1"	8910 29' 3"
E. Max. kiephoogte		5910 19' 5"	6150 20' 2"	6490 21' 4"
F. Max. verticale graafdiepte		3770 12' 4"	4140 13' 7"	4670 15' 4"
G. Min. draaicirkel voorkant		2570 8' 5"	2630 8' 8"	2740 9' 0"
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		4710 15' 5"	5140 16' 10"	5680 18' 8"

- Machine met direct gemonteerde bak

EC140E LM met variabel verstelbare giek



Beschrijving	Eenh eid	Variabel verstelbare giek		
		4,6 m (15' 1")		
		Niekarm		
		2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
A. Max. reikwijdte	mm ft-in	8080 26' 6"	8460 27'9"	8960 29'5"
B. Max. reikwijdte op maaiveld		7890 25' 11"	8290 27' 2"	8790 28' 10"
C. Max. graafdiepte		4890 16' 1"	5280 17'4"	5790 19' 0"
D. Max. afsteekhoogte		9470 31' 1"	9830 32'3"	10300 33' 10"
E. Max. kiephoogte		6930 22' 9"	7290 23' 11"	7770 25'6"
F. Max. verticale graafdiepte		3780 12' 5"	4140 13' 7"	4630 15' 2"
G. Min. draaicirkel voorkant		1740 5' 9"	1990 6' 6"	2410 7'11"
H. Max. graafdiepte (op 2,44 m (8') diepte)		4760 15' 7"	5170 17' 0"	5680 18' 8"

- Machine met direct gemonteerde bak

OPMERKING!

Bakinhoud gebaseerd op ISO 7451, niet afgestreken materiaal met een rusthoek van 45 graden (1:1).

OPMERKING!

De aanbevelingen zijn alleen bedoeld als richtlijnen en gebaseerd op typische werkomstandigheden.

OPMERKING!

Neem contact op met uw Volvo-dealer voor informatie over de bakken en aanbouwdelen die zich lenen voor een bepaalde toepassing.

418 Specificaties Aanbevolen bakafmetingen

Voor Europa

Voor direct gemonteerde bakken (zonder snelwissel) EC140E L, rupeplaat 600 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
						2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	443	977	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	504	1111	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	250	0,32	450	17,55	293	647	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	330	0,43	600	23,4	324	715	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	354	782	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	403	889	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Voor direct gemonteerde bakken (snelwissel van het U-type) EC140E L, rupeplaat 600 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
						2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	443	977	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	504	1111	1800	1800	1600	1800	1800	1500
	250	0,32	450	17,55	293	647	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	330	0,43	600	23,4	324	715	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	354	782	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	403	889	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Voor bakken bevestigd aan snelwissel (snelwissel type S) EC140E L, rupeplaat 600 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
						2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	445	982	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	508	1120	1800	1800	1700	1800	1800	1600
	330	0,43	600	23,4	326	720	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	357	788	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	405	894	1800	1800	1800	1800	1800	1800

OPMERKING!

Bakinhoud gebaseerd op ISO 7451, niet afgestroken materiaal met een rusthoek van 45 graden (1:1).

OPMERKING!

De aanbevelingen zijn alleen bedoeld als richtlijnen en gebaseerd op typische werkomstandigheden.

OPMERKING!

Neem contact op met uw Volvo-dealer voor informatie over de bakken en aanbouwdelen die zich lenen voor een bepaalde toepassing.

Voor direct gemonteerde bakken (zonder snelwissel)												
EC140E LM, rupeplaat 700 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
							2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	443	977	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	504	1111	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	250	0,32	450	17,55	293	647	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	330	0,43	600	23,4	324	715	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	354	782	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	403	889	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Voor direct gemonteerde bakken (snelwissel van het U-type)												
EC140E LM, rupeplaat 700 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	443	977	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	504	1111	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	250	0,32	450	17,55	293	647	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	330	0,43	600	23,4	324	715	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	354	782	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	403	889	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Voor bakken bevestigd aan snelwissel (snelwissel type S)												
EC140E LM, rupeplaat 700 mm met een contragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP
GP (Algemeen gebruik)	660	0,86	1050	40,95	445	982	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	770	1,00	1200	46,8	508	1120	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	330	0,43	600	23,4	326	720	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	420	0,54	750	29,25	357	788	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	900	35,1	405	894	1800	1800	1800	1800	1800	1800

OPMERKING!

Bakinhoud gebaseerd op ISO 7451, niet afgestroken materiaal met een rusthoek van 45 graden (1:1).

OPMERKING!

De aanbevelingen zijn alleen bedoeld als richtlijnen en gebaseerd op typische werkomstandigheden.

OPMERKING!

Neem contact op met uw Volvo-dealer voor informatie over de bakken en aanbouwdelen die zich lenen voor een bepaalde toepassing.

420 Specificaties Aanbevolen bakafmetingen

Voor Scandinavië

Voor bakken bevestigd aan snelwiel (snelwiel type S, S60) EC140E L, rupeplaat 600 mm met een conragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijsbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
						2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	
GPX (General Purpose Extreme = algemeen gebruik voor extreem zware omstandigheden)	650	0,85	940	37,00	514	1133	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	700	0,91	1000	39,37	535	1181	1800	1800	1800	1800	1800	1700
	750	0,98	1050	41,33	563	1242	1800	1800	1600	1800	1800	1500
TGX (Tilt-rotator grading extreme = rototilt voor egaliseren in extreem zware omstandigheden)	820	1,07	1600	62,99	518	1142	1600	1600	1500	1600	1600	1500
CAX (Kabellegbak)	325	0,42	500	19,68	366	807	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	700	27,55	453	998	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Voor bakken bevestigd aan snelwiel (snelwiel type S, S60) EC140E LM, rupeplaat 700 mm met een conragewicht van 2450 kg												
Baktype	Inhoud		Snijsbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)					
							4,6 m GP-Giek			4,6 m Variabel verstelbare giek		
	Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	Knikarm					
						2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	2,1 m GP	2,5 m GP	3,0 m GP	
GPX (General Purpose Extreme = algemeen gebruik voor extreem zware omstandigheden)	650	0,85	940	37,00	514	1133	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	700	0,91	1000	39,37	535	1181	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	750	0,98	1050	41,33	563	1242	1800	1800	1800	1800	1800	1800
TGX (Tilt-rotator grading extreme = rototilt voor egaliseren in extreem zware omstandigheden)	820	1,07	1600	62,99	518	1142	1600	1600	1600	1600	1600	1600
CAX (Kabellegbak)	325	0,42	500	19,68	366	807	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	540	0,70	700	27,55	453	998	1800	1800	1800	1800	1800	1800

OPMERKING!

Bakinhoud gebaseerd op ISO 7451, niet afgestroken materiaal met een rusthoek van 45 graden (1:1).

OPMERKING!

De aanbevelingen zijn alleen bedoeld als richtlijnen en gebaseerd op typische werkomstandigheden.

OPMERKING!

Neem contact op met uw Volvo-dealer voor informatie over de bakken en aanbouwdelen die zich lenen voor een bepaalde toepassing.













Graafkrachten



Beschrijving		Eenh eid	Giek		
			4,6 m (15' 1")		
			Knikarm		
			2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
Bakstraal		mm ft in	1274 4'2"	1274 4'2"	1274 4'2"
Opbreekkrac ht bak	Normaal, SAE	kN	80,5	80,5	80,5
		kg lb	8210 18100	8210 18100	8210 18100
	Power Boost, SAE	kN	85,4	85,4	85,4
		kg lb	8709 19200	8709 19200	8709 19200
Normaal, ISO	kN	91,1	91,1	91,1	
	kg lb	9290 20480	9290 20480	9290 20480	
Power Boost, ISO	kN	96,6	96,6	96,6	
	kg lb	9852 21720	9852 21720	9852 21720	
Opbreekkrac ht knikarm	Normaal, SAE	kN	69,6	62,1	55,2
		kg lb	7094 15640	6332 13960	5634 12420
	Power Boost, SAE	kN	73,8	65,9	58,6
		kg lb	7525 16590	6713 14800	5974 13170
Normaal, ISO	kN	71,5	63,5	56,3	
	kg lb	7289 16070	6477 14280	5743 12660	
Power Boost, ISO	kN	75,8	67,4	59,7	
	kg lb	7729 17040	6872 15150	6092 13430	
Kantelhoek, bak		grade n (°)	175	175	175

Beschrijving		Eenh eid	Variabel verstelbare giek		
			4,6 m (15' 1")		
			Knikarm		
			2,1 m (6' 11")	2,5 m (8' 2")	3,0 m (9' 10")
Bakstraal		mm ft in	1274 4'2"	1274 4'2"	1274 4'2"
Opbreekkrac ht bak	Normaal, SAE	kN	80,5	80,5	80,5
		kg	8210	8210	8210
		lb	18100	18100	18100
	Power Boost, SAE	kN	85,4	85,4	85,4
		kg	8709	8709	8709
		lb	19200	19200	19200
	Normaal, ISO	kN	91,1	91,1	91,1
		kg	9290	9290	9290
lb		20480	20480	20480	
Power Boost, ISO	kN	96,6	96,6	96,6	
	kg	9852	9852	9852	
	lb	21720	21720	21720	
Opbreekkrac ht knikarm	Normaal, SAE	kN	69,6	62,1	55,2
		kg	7094	6332	5634
		lb	15640	13960	12420
	Power Boost, SAE	kN	73,8	65,9	58,6
		kg	7525	6713	5974
		lb	16590	14800	13170
	Normaal, ISO	kN	71,5	63,5	56,3
		kg	7289	6477	5743
lb		16070	14280	12660	
Power Boost, ISO	kN	75,8	67,4	59,7	
	kg	7729	6872	6092	
	lb	17040	15150	13430	
Kantelhoek, bak		grade n (°)	175	175	175

Hefvermogen











Voor Noord-Amerika



EC140E L zonder dozerblad	H	5 ft		10 ft		15 ft		20 ft		25 ft		Max. reikwijdte			
														Max.	
		lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Giek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 2,1 m (6' 11") Rupsplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2100 kg (4630 lb)	20 ft	-	-	-	-	*7470	*7470	-	-	-	-	*7730	7710	15,77	
	15 ft	-	-	-	-	*7600	*7600	-	-	-	-	*7850	5470	19,49	
	10 ft	-	-	*13270	*13270	*9380	7950	7950	5160	-	-	7130	4620	21,42	
	5 ft	-	-	-	-	*11650	7490	7770	4990	-	-	6710	4320	22,04	
	0 ft	-	-	*12670	*12670	11680	7190	7620	4850	-	-	6890	4410	21,46	
	-5 ft	*11310	*11310	*20480	13010	11590	7110	-	-	-	-	7830	4980	19,59	
Giek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 2,5 m (8' 2") Rupsplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2100 kg (4630 lb)	-10 ft	-	-	*17740	13280	*11710	7270	-	-	-	-	*10660	6710	15,95	
	20 ft	-	-	-	-	*6350	*6350	-	-	-	-	*7080	6600	17,49	
	15 ft	-	-	-	-	*6740	*6740	*7080	5310	-	-	*7000	4920	20,90	
	10 ft	-	-	*11370	*11370	*8570	8030	*7630	5190	-	-	6520	4230	22,70	
	5 ft	-	-	*16030	13570	*10980	7530	7770	4980	-	-	6170	3970	23,28	
	0 ft	-	-	*13890	12940	11670	7170	7580	4820	-	-	6300	4030	22,74	
Giek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 3,0 m (9' 10") Rupsplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2100 kg (4630 lb)	-5 ft	*10250	*10250	*20840	12870	11510	7030	7520	4760	-	-	7030	4470	20,99	
	-10 ft	*20220	*20220	*18770	13070	11610	7120	-	-	-	-	9120	5730	17,66	
	20 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6250	5540	19,57	
	15 ft	-	-	-	-	-	-	*6140	5360	-	-	*5830	4310	22,66	
	10 ft	-	-	-	-	*7460	*7460	*6870	5190	-	-	*5800	3760	24,33	
	5 ft	-	-	*15710	13840	*10010	7560	7750	4960	-	-	5540	3540	24,87	
Giek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 3,0 m (9' 10") Rupsplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2100 kg (4630 lb)	0 ft	-	-	*15160	12890	11630	7120	7520	4750	-	-	5620	3570	24,37	
	-5 ft	*8970	*8970	*20130	12650	11380	6910	7390	4630	-	-	6170	3900	22,74	
	-10 ft	*16640	*16640	*19640	12760	11400	6920	-	-	-	-	7620	4790	19,72	
	-15 ft	-	-	*15330	13220	-	-	-	-	-	-	*9920	7690	14,38	

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.













424 Specificaties Hefvermogen



EC140E L zonder dozerblad	H	5 ft		10 ft		15 ft		20 ft		25 ft		Max. reikwijdte		
												lb	lb	ft
		lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Glek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 2,1 m (6' 11") Rupeplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2450 kg (5400 lb)	20 ft	-	-	-	-	*7470	*7470	-	-	-	-	*7730	*7730	15,77
	15 ft	-	-	-	-	*7600	*7600	-	-	-	-	*7850	5820	19,49
	10 ft	-	-	*13270	*13270	*9380	8440	*8210	5500	-	-	7530	4940	21,42
	5 ft	-	-	-	-	*11650	7990	8200	5330	-	-	7100	4630	22,04
	0 ft	-	-	*12670	*12670	12340	7690	8050	5200	-	-	7280	4720	21,46
	-5 ft	*11310	*11310	*20480	13880	12240	7610	-	-	-	-	8280	5330	19,59
	-10 ft	-	-	*17740	14150	*11710	7770	-	-	-	-	*10660	7160	15,95
Glek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 2,5 m (8' 2") Rupeplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2450 kg (5400 lb)	20 ft	-	-	-	-	*6350	*6350	-	-	-	-	*7080	7010	17,49
	15 ft	-	-	-	-	*6740	*6740	*7080	5660	-	-	*7000	5250	20,90
	10 ft	-	-	*11370	*11370	*8570	8520	*7630	5530	-	-	6890	4520	22,70
	5 ft	-	-	*16030	14450	*10980	8020	8200	5330	-	-	6530	4260	23,28
	0 ft	-	-	*13890	13820	12320	7670	8020	5160	-	-	6670	4320	22,74
	-5 ft	*10250	*10250	*20840	13740	12170	7530	7950	5100	-	-	7440	4790	20,99
	-10 ft	*20220	*20220	*18770	13940	12260	7610	-	-	-	-	9630	6130	17,66
Glek: 4,6 m (15' 1") Knikarm: 3,0 m (9' 10") Rupeplaat: 600 mm (24") Contragewicht: 2450 kg (5400 lb)	20 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6250	5890	19,57
	15 ft	-	-	-	-	-	-	*6140	5710	-	-	*5830	4610	22,66
	10 ft	-	-	-	-	*7460	*7460	*6870	5540	-	-	*5800	4030	24,33
	5 ft	-	-	*15710	14710	*10010	8060	*8020	5300	-	-	5870	3800	24,87
	0 ft	-	-	*15160	13760	*12180	7610	7950	5090	-	-	5960	3840	24,37
	-5 ft	*8970	*8970	*20130	13520	12040	7400	7830	4980	-	-	6540	4190	22,74
	-10 ft	*16640	*16640	*19640	13630	12050	7410	-	-	-	-	8060	5140	19,72
-15 ft	-	-	*15330	14100	-	-	-	-	-	-	*9920	8210	14,38	

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kantelbelasting.













Voor Europa



EC140E L zonder dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupsplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	6 m	-	-	-	-	*3320	*3320	-	-	-	-	*3500	*3500	4,90
	4,5 m	-	-	-	-	*3470	*3470	-	-	-	-	*3570	2610	5,98
	3 m	-	-	*6230	*6230	*4330	3910	*3750	2550	-	-	3400	2230	6,54
	1,5 m	-	-	-	-	*5390	3700	3800	2470	-	-	3220	2100	6,71
	0 m	-	-	*5400	*5400	5730	3560	3730	2410	-	-	3300	2140	6,54
	-1,5 m	*5010	*5010	*9440	6460	5690	3520	-	-	-	-	3740	2410	5,98
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupsplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	-3 m	-	-	*8220	6580	*5470	3590	-	-	-	-	*4820	3200	4,91
	6 m	-	-	-	-	*2840	*2840	-	-	-	-	*3210	3100	5,41
	4,5 m	-	-	-	-	*3080	*3080	*3190	2630	-	-	*3170	2350	6,40
	3 m	-	-	*5330	*5330	*3950	3950	*3490	2560	-	-	3110	2040	6,93
	1,5 m	-	-	-	-	*5070	3720	3810	2470	-	-	2960	1930	7,09
	0 m	-	-	*5970	*5970	5730	3550	3720	2390	-	-	3020	1960	6,93
Glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	-1,5 m	*4550	*4550	*9610	6390	5650	3490	3690	2360	-	-	3360	2170	6,41
	-3 m	*8940	*8940	*8690	6480	5700	3520	-	-	-	-	4320	2750	5,42
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2870	*2870	4,47
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2860	2650	-	-	*2810	2620	6,04
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2780	2650	-	-	*2640	2070	6,94
	3 m	-	-	-	-	*3440	*3440	*3140	2570	-	-	*2630	1820	7,42
Glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	1,5 m	-	-	*7320	6830	*4620	3730	*3680	2460	2700	1750	2660	1720	7,58
	0 m	-	-	*6510	6400	*5620	3530	3690	2360	-	-	2700	1740	7,42
	-1,5 m	*3990	*3990	*8760	6290	5600	3430	3630	2310	-	-	2960	1900	6,94
	-3 m	*7370	*7370	*9080	6340	5600	3430	3660	2330	-	-	3620	2310	6,04
	-4,5 m	-	-	*7210	6540	-	-	-	-	-	-	*4480	3590	4,48

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.













426 Specificaties Hefvermogen



EC140E L zonder dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte				
														Max.		
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m		
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikkam: 2,1 m Rupeplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*5580	*5580	2,90	
	6 m	-	-	*5070	*5070	*4800	4170	-	-	-	-	-	*3980	3470	5,01	
	4,5 m	-	-	*5470	*5470	*4950	4120	3980	2600	-	-	-	*3580	2540	6,07	
	3 m	-	-	-	-	*5740	3930	3930	2560	-	-	-	3350	2180	6,62	
	1,5 m	-	-	-	-	-	5930	3700	3830	2470	-	-	-	3170	2050	6,80
	0 m	-	-	-	-	-	5760	3550	3750	2400	-	-	-	3260	2100	6,62
	-1,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3680	2360	6,08
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikkam: 2,5 m Rupeplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	*5180	*5180	-	-	-	-	-	-	-	*4160	*4160	3,75	
	6 m	-	-	*4390	*4390	*4320	4250	-	-	-	-	-	*3210	2990	5,54	
	4,5 m	-	-	*4120	*4120	*4560	4170	4020	2640	-	-	-	*2930	2290	6,51	
	3 m	-	-	-	-	*5390	3970	3940	2570	-	-	-	*2870	1990	7,02	
	1,5 m	-	-	-	-	-	5960	3720	3830	2470	-	-	-	2910	1880	7,19
	0 m	-	-	-	-	-	5760	3550	3740	2380	-	-	-	2980	1920	7,02
	-1,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3310	2120	6,51
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikkam: 3,0 m Rupeplaat: 600 mm Contragewicht: 2450 kg	-3 m	-	-	-	-	-	*5410	3520	-	-	-	-	-	-	5,54	
	7,5 m	-	-	*4120	*4120	*3610	*3610	-	-	-	-	-	*3250	*3250	4,64	
	6 m	-	-	-	-	*3750	*3750	*3160	2660	-	-	-	*2660	2530	6,16	
	4,5 m	-	-	*3000	*3000	*3780	*3780	*3850	2670	-	-	-	*2450	2010	7,05	
	3 m	-	-	-	-	*4890	4020	3960	2580	*2550	1790	-	*2400	1770	7,52	
	1,5 m	-	-	-	-	*5980	3740	3830	2460	2720	1750	-	*2470	1680	7,68	
	0 m	-	-	-	-	-	5750	3530	3710	2350	2680	1710	*2660	1700	7,53	
-1,5 m	*3630	*3630	*8260	6270	5630	3420	3650	2300	-	-	-	-	2910	1850	7,05	
-3 m	-	-	*8660	6330	5630	3430	3680	2330	-	-	-	-	3550	2250	6,17	

: In verlengde van onderwagen, : Dwars op onderwagen, H: Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.













Specificaties Hefvermogen 427



EC140E L zonder dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	6 m	-	-	-	-	*3320	*3320	-	-	-	-	*3500	*3500	4,90
	4,5 m	-	-	-	-	*3470	*3470	-	-	-	-	*3570	2650	5,98
	3 m	-	-	*6230	*6230	*4330	3970	*3750	2600	-	-	3460	2270	6,54
	1,5 m	-	-	-	-	*5390	3760	3880	2520	-	-	3280	2140	6,71
	0 m	-	-	*5400	*5400	5840	3630	3810	2450	-	-	3360	2180	6,54
	-1,5 m	*5010	*5010	*9440	6570	5800	3590	-	-	-	-	3810	2450	5,98
	-3 m	-	-	*8220	6690	*5470	3660	-	-	-	-	*4820	3260	4,91
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	6 m	-	-	-	-	*2840	*2840	-	-	-	-	*3210	3150	5,41
	4,5 m	-	-	-	-	*3080	*3080	*3190	2670	-	-	*3170	2400	6,40
	3 m	-	-	*5330	*5330	*3950	*3950	*3490	2610	-	-	*3160	2080	6,93
	1,5 m	-	-	-	-	*5070	3780	3880	2510	-	-	3010	1960	7,09
	0 m	-	-	*5970	*5970	5840	3620	3790	2430	-	-	3080	1990	6,93
	-1,5 m	*4550	*4550	*9610	6500	5760	3550	3760	2400	-	-	3430	2210	6,41
	-3 m	*8940	*8940	*8690	6590	*5770	3590	-	-	-	-	4400	2800	5,42
Glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2870	*2870	4,47
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2860	2690	-	-	*2810	2660	6,04
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2780	2700	-	-	*2640	2110	6,94
	3 m	-	-	-	-	*3440	*3440	*3140	2610	-	-	*2630	1850	7,42
	1,5 m	-	-	*7320	6940	*4620	3800	*3680	2500	2760	1790	2710	1760	7,58
	0 m	-	-	*6510	6510	*5620	3590	3760	2400	-	-	2760	1770	7,42
	-1,5 m	*3990	*3990	*8760	6400	5700	3490	3700	2350	-	-	3020	1930	6,94
-3 m	*7370	*7370	*9080	6450	5710	3500	3730	2370	-	-	3690	2350	6,04	
-4,5 m	-	-	*7210	6660	-	-	-	-	-	-	*4480	3660	4,48	

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld













1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.



428 Specificaties Hefvermogen

EC140E L zonder dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*5580	*5580	2,90
	6 m	-	-	*5070	*5070	*4800	4240	-	-	-	-	*3980	3520	5,01
	4,5 m	-	-	*5470	*5470	*4950	4190	4050	2650	-	-	*3580	2590	6,07
	3 m	-	-	-	-	*5740	3990	4000	2600	-	-	3410	2220	6,62
	1,5 m	-	-	-	-	6040	3760	3900	2510	-	-	3230	2090	6,80
	0 m	-	-	-	-	5870	3620	3830	2440	-	-	3320	2140	6,62
	-1,5 m	-	-	*9290	6560	5830	3580	3820	2440	-	-	3750	2400	6,08
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	*5180	*5180	-	-	-	-	-	-	*4160	*4160	3,75
	6 m	-	-	*4390	*4390	*4320	4310	-	-	-	-	*3210	3040	5,54
	4,5 m	-	-	*4120	*4120	*4560	4240	4090	2690	-	-	*2930	2330	6,51
	3 m	-	-	-	-	*5390	4030	4020	2620	-	-	*2870	2030	7,02
	1,5 m	-	-	-	-	6070	3790	3900	2510	-	-	*2970	1920	7,19
	0 m	-	-	-	-	5870	3610	3810	2430	-	-	3040	1950	7,02
	-1,5 m	-	-	*9130	6490	5790	3540	3780	2400	-	-	3370	2160	6,51
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	-3 m	-	-	-	-	*5410	3580	-	-	-	-	-	-	5,54
	7,5 m	-	-	*4120	*4120	*3610	*3610	-	-	-	-	*3250	*3250	4,64
	6 m	-	-	-	-	*3750	*3750	*3160	2710	-	-	*2660	2570	6,16
	4,5 m	-	-	*3000	*3000	*3780	*3780	*3850	2710	-	-	*2450	2050	7,05
	3 m	-	-	-	-	*4890	4080	4030	2620	*2550	1820	*2400	1810	7,52
	1,5 m	-	-	-	-	*5980	3810	3900	2500	2770	1780	*2470	1710	7,68
	0 m	-	-	-	-	5850	3590	3780	2400	2730	1740	*2660	1730	7,53
-1,5 m	*3630	*3630	*8260	6390	5730	3490	3720	2340	-	-	2970	1890	7,05	
-3 m	-	-	*8660	6440	5740	3490	3750	2370	-	-	*3580	2290	6,17	

: In verlengde van onderwagen, : Dwars op onderwagen, H: Hefhaak ten opzichte van maaiveld













1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.



EC140E L zonder dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2100 kg	6 m	-	-	-	-	*3320	*3320	-	-	-	-	*3500	3450	4,90
	4,5 m	-	-	-	-	*3470	*3470	-	-	-	-	*3570	2490	5,98
	3 m	-	-	*6230	*6230	*4330	3750	*3750	2440	-	-	3280	2130	6,54
	1,5 m	-	-	-	-	*5390	3530	3670	2360	-	-	3100	2000	6,71
	0 m	-	-	*5400	*5400	5540	3400	3600	2290	-	-	3180	2040	6,54
	-1,5 m	*5010	*5010	*9440	6160	5490	3360	-	-	-	-	3610	2290	5,98
	-3 m	-	-	*8220	6280	*5470	3430	-	-	-	-	*4820	3050	4,91
Giek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2100 kg	6 m	-	-	-	-	*2840	*2840	-	-	-	-	*3210	2970	5,41
	4,5 m	-	-	-	-	*3080	*3080	*3190	2520	-	-	*3170	2250	6,40
	3 m	-	-	*5330	*5330	*3950	3780	*3490	2450	-	-	3010	1950	6,93
	1,5 m	-	-	-	-	*5070	3550	3680	2350	-	-	2850	1830	7,09
	0 m	-	-	*5970	*5970	5530	3390	3590	2280	-	-	2910	1860	6,93
	-1,5 m	*4550	*4550	*9610	6100	5460	3320	3560	2250	-	-	3240	2060	6,41
	-3 m	*8940	*8940	*8690	6190	5500	3360	-	-	-	-	4170	2620	5,42
Giek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2100 kg	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2870	*2870	4,47
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2860	2530	-	-	*2810	2500	6,04
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2780	2540	-	-	*2640	1970	6,94
	3 m	-	-	-	-	*3440	*3440	*3140	2450	-	-	*2630	1730	7,42
	1,5 m	-	-	*7320	6530	*4620	3570	3670	2340	2610	1660	2560	1630	7,58
	0 m	-	-	*6510	6100	5510	3360	3560	2240	-	-	2600	1650	7,42
	-1,5 m	*3990	*3990	*8760	6000	5400	3270	3500	2190	-	-	2850	1800	6,94
-3 m	*7370	*7370	*9080	6050	5400	3270	3530	2210	-	-	3490	2190	6,04	
-4,5 m	-	-	*7210	6250	-	-	-	-	-	-	-	*4480	3430	4,48

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld













1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.



430 Specificaties Hefvermogen

EC140E L met dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Glek: 4,6 m Knikkarm: 2,1 m Rupeplaat: 500 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	6 m	-	-	-	-	*3320	*3320	-	-	-	-	*3500	*3500	4,90
	4,5 m	-	-	-	-	*3470	*3470	-	-	-	-	*3570	2920	5,98
	3 m	-	-	*6230	*6230	*4330	*4330	*3750	2860	-	-	*3710	2500	6,54
	1,5 m	-	-	-	-	*5390	4160	*4170	2770	-	-	*3910	2360	6,71
	0 m	-	-	*5400	*5400	*6100	4020	*4520	2710	-	-	*4160	2410	6,54
	-1,5 m	*5010	*5010	*9440	7380	*6220	3980	-	-	-	-	*4470	2710	5,98
	-3 m	-	-	*8220	7500	*5470	4050	-	-	-	-	*4820	3600	4,91
Glek: 4,6 m Knikkarm: 2,5 m Rupeplaat: 500 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	6 m	-	-	-	-	*2840	*2840	-	-	-	-	*3210	*3210	5,41
	4,5 m	-	-	-	-	*3080	*3080	*3190	2930	-	-	*3170	2630	6,40
	3 m	-	-	*5330	*5330	*3950	*3950	*3490	2870	-	-	*3160	2290	6,93
	1,5 m	-	-	-	-	*5070	4180	*3970	2770	-	-	*3340	2170	7,09
	0 m	-	-	*5970	*5970	*5920	4010	*4400	2690	-	-	*3740	2210	6,93
	-1,5 m	*4550	*4550	*9610	7310	*6220	3950	*4520	2660	-	-	*4150	2440	6,41
	-3 m	*8940	*8940	*8690	7400	*5770	3980	-	-	-	-	*4510	3100	5,42
Glek: 4,6 m Knikkarm: 3,0 m Rupeplaat: 500 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2870	*2870	4,47
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2860	*2860	-	-	*2810	*2810	6,04
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2780	*2780	-	-	*2640	*2320	6,94
	3 m	-	-	-	-	*3440	*3440	*3140	2870	-	-	*2630	2050	7,42
	1,5 m	-	-	*7320	*7320	*4620	4200	*3680	2760	*3110	1980	*2760	1940	7,58
	0 m	-	-	*6510	*6510	*5620	3990	*4190	2660	-	-	*3040	1970	7,42
	-1,5 m	*3990	*3990	*8760	7210	*6110	3890	*4460	2610	-	-	*3590	2140	6,94
	-3 m	*7370	*7370	*9080	7260	*5950	3890	*4160	2630	-	-	*4100	2610	6,04
	-4,5 m	-	-	*7210	*7210	-	-	-	-	-	-	*4480	4050	4,48

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld













1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.



EC140E L met dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	6 m	-	-	-	-	*3320	*3320	-	-	-	-	*3500	*3500	4,90
	4,5 m	-	-	-	-	*3470	*3470	-	-	-	-	*3570	3000	5,98
	3 m	-	-	*6230	*6230	*4330	*4330	*3750	2940	-	-	*3710	2570	6,54
	1,5 m	-	-	-	-	*5390	4280	*4170	2860	-	-	*3910	2430	6,71
	0 m	-	-	*5400	*5400	*6100	4140	*4520	2790	-	-	*4160	2480	6,54
	-1,5 m	*5010	*5010	*9440	7590	*6220	4100	-	-	-	-	*4470	2790	5,98
	-3 m	-	-	*8220	7720	*5470	4170	-	-	-	-	*4820	3710	4,91
Glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	6 m	-	-	-	-	*2840	*2840	-	-	-	-	*3210	*3210	5,41
	4,5 m	-	-	-	-	*3080	*3080	*3190	3020	-	-	*3170	2710	6,40
	3 m	-	-	*5330	*5330	*3950	*3950	*3490	2950	-	-	*3160	2360	6,93
	1,5 m	-	-	-	-	*5070	4300	*3970	2850	-	-	*3340	2240	7,09
	0 m	-	-	*5970	*5970	*5920	4130	*4400	2770	-	-	*3740	2280	6,93
	-1,5 m	*4550	*4550	*9610	7530	*6220	4060	*4520	2740	-	-	*4150	2520	6,41
	-3 m	*8940	*8940	*8690	7620	*5770	4100	-	-	-	-	*4510	3190	5,42
Glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2870	*2870	4,47
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2860	*2860	-	-	*2810	*2810	6,04
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2780	*2780	-	-	*2640	2390	6,94
	3 m	-	-	-	-	*3440	*3440	*3140	2960	-	-	*2630	2110	7,42
	1,5 m	-	-	*7320	*7320	*4620	4310	*3680	2840	*3110	2040	*2760	2010	7,58
	0 m	-	-	*6510	*6510	*5620	4110	*4190	2740	-	-	*3040	2030	7,42
	-1,5 m	*3990	*3990	*8760	7420	*6110	4010	*4460	2690	-	-	*3590	2210	6,94
	-3 m	*7370	*7370	*9080	7480	*5950	4010	*4160	2710	-	-	*4100	2690	6,04
	-4,5 m	-	-	*7210	6700	-	-	-	-	-	-	*4480	4170	4,48

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld













1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.



432 Specificaties Hefvermogen

EC140E L met dozerblad	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte			
														Max.	
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m	
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*5580	*5580	2,90
	6 m	-	-	*5070	*5070	*4800	4770	-	-	-	-	-	*3980	3970	5,01
	4,5 m	-	-	*5470	*5470	*4950	4720	*4100	2990	-	-	-	*3580	2930	6,07
	3 m	-	-	-	-	*5740	4520	*4700	2950	-	-	-	*3510	2520	6,62
	1,5 m	-	-	-	-	*6600	4280	*4980	2860	-	-	-	*3650	2380	6,80
	0 m	-	-	-	-	*6940	4130	*5060	2790	-	-	-	*4050	2440	6,62
	-1,5 m	-	-	*9290	7590	*6480	4100	*4440	2780	-	-	-	*4300	2740	6,08
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	7,5 m	-	-	*5180	*5180	-	-	-	-	-	-	-	*4160	*4160	3,75
	6 m	-	-	*4390	*4390	*4320	*4320	-	-	-	-	-	*3210	*3210	5,54
	4,5 m	-	-	*4120	*4120	*4560	*4560	*4230	3030	-	-	-	*2930	2640	6,51
	3 m	-	-	-	-	*5390	4560	*4480	2960	-	-	-	*2870	2310	7,02
	1,5 m	-	-	-	-	*6360	4310	*4850	2860	-	-	-	*2970	2190	7,19
	0 m	-	-	-	-	*6880	4130	*5040	2770	-	-	-	*3250	2230	7,02
	-1,5 m	-	-	*9130	7520	*6650	4060	*4740	2740	-	-	-	*3820	2470	6,51
-3 m	-	-	-	-	*5410	4100	-	-	-	-	-	-	-	-	5,54
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg Dozerblad: omlaag	7,5 m	-	-	*4120	*3610	*3610	*3610	-	-	-	-	-	*3250	*3250	4,64
	6 m	-	-	-	-	*3750	*3750	*3160	3060	-	-	-	*2660	*2660	6,16
	4,5 m	-	-	*3000	*3000	*3780	*3780	*3850	3060	-	-	-	*2450	2330	7,05
	3 m	-	-	-	-	*4890	4610	*4170	2970	*2550	2080	-	*2400	2060	7,52
	1,5 m	-	-	-	-	*5980	4330	*4620	2850	*3330	2040	-	*2470	1960	7,68
	0 m	-	-	-	-	*6710	4110	*4940	2740	*2880	2000	-	*2660	1990	7,53
	-1,5 m	*3630	*3630	*8260	7410	*6740	4000	*4870	2690	-	-	-	*3070	2170	7,05
-3 m	-	-	*8660	7470	*5900	4010	*3900	2710	-	-	-	*3580	2620	6,17	













: In verlengde van onderwagen, : Dwars op onderwagen, H: Hefhaak ten opzichte van maaiveld



1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.

EC140E LM	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	6 m	-	-	-	-	*3280	*3280	-	-	-	-	*3500	*3500	5,08
	4,5 m	-	-	-	-	*3550	*3550	*3560	2840	-	-	*3580	2780	6,07
	3 m	-	-	*6660	*6660	*4470	4230	*3800	2780	-	-	3630	2420	6,58
	1,5 m	-	-	-	-	*5510	4020	4100	2700	-	-	3470	2300	6,71
	0 m	-	-	*5920	*5920	*6150	3890	4030	2640	-	-	3610	2380	6,49
	-1,5 m	*5680	*5680	*9340	7080	6130	3870	-	-	-	-	4150	2710	5,88
	-3 m	-	-	*7960	7210	*5240	3960	-	-	-	-	*4870	3720	4,71
Giek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	6 m	-	-	-	-	*2820	*2820	-	-	-	-	*3220	*3220	5,57
	4,5 m	-	-	-	-	*3160	*3160	*3210	2860	-	-	*3160	2520	6,49
	3 m	-	-	*5740	*5740	*4090	*4090	*3540	2790	-	-	*3180	2220	6,97
	1,5 m	-	-	-	-	*5210	4030	*4040	2700	-	-	3200	2120	7,09
	0 m	-	-	*6280	*6280	*5990	3880	4010	2620	-	-	3300	2180	6,88
	-1,5 m	*5050	*5050	*9550	7010	6090	3830	3990	2600	-	-	3720	2440	6,31
	-3 m	*9660	*9660	*8480	7110	*5630	3880	-	-	-	-	*4550	3160	5,25
Giek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupsplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2860	*2860	4,73
	6 m	-	-	-	-	-	-	*2800	*2800	-	-	*2780	2750	6,18
	4,5 m	-	-	-	-	-	-	*2810	*2810	-	-	*2630	2220	7,02
	3 m	-	-	*4600	*4600	*3580	*3580	*3200	2790	-	-	*2640	1980	7,46
	1,5 m	-	-	*7660	7360	*4770	4050	*3750	2680	2930	1930	*2780	1900	7,57
	0 m	-	-	*6630	*6630	*5710	3850	3980	2590	-	-	2960	1940	7,38
	-1,5 m	*4370	*4370	*9250	6900	6030	3770	3930	2540	-	-	3270	2130	6,85
-3 m	*7910	*7910	*8930	6970	*5870	3790	-	-	-	-	4070	2640	5,89	
-4,5 m	-	-	*6780	*6780	-	-	-	-	-	-	-	-	4,20	

 : In verlengde van onderwagen,  : Dwars op onderwagen, H : Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.

EC140E LM	H	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Max. reikwijdte		
														Max.
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,1 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	*5890	*5890	-	-	-	-	-	-	*5170	*5170	3,30
	6 m	-	-	*5090	*5090	*4760	4530	-	-	-	-	*3900	3570	5,19
	4,5 m	-	-	*5740	*5740	*5020	4450	4280	2840	-	-	*3560	2710	6,17
	3 m	-	-	-	-	*5860	4240	4210	2790	-	-	*3510	2360	6,67
	1,5 m	-	-	-	-	6340	4020	4120	2700	-	-	3430	2260	6,79
	0 m	-	-	-	-	6190	3890	4050	2630	-	-	3560	2330	6,58
	-1,5 m	-	-	*9070	7060	6160	3860	-	-	-	-	4080	2660	5,97
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 2,5 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	7,5 m	-	-	*4960	*4960	-	-	-	-	-	-	*3950	*3950	4,06
	6 m	-	-	*4290	*4290	*4310	*4310	-	-	-	-	*3160	3110	5,69
	4,5 m	-	-	*4220	*4220	*4640	4500	*4240	2880	-	-	*2910	2450	6,6
	3 m	-	-	-	-	*5520	4280	4230	2800	-	-	*2880	2170	7,06
	1,5 m	-	-	-	-	6370	4040	4120	2700	-	-	*2990	2070	7,18
	0 m	-	-	*5730	*5730	6180	3880	4030	2620	-	-	3250	2130	6,98
	-1,5 m	-	-	*9640	6990	6120	3820	4010	2590	-	-	3660	2380	6,41
Variabel verstelbare glek: 4,6 m Knikarm: 3,0 m Rupeplaat: 700 mm Contragewicht: 2450 kg	-3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,54
	7,5 m	-	-	-	-	*3860	*3860	-	-	-	-	*3120	*3120	4,9
	6 m	-	-	-	-	*3750	*3750	*3380	2910	-	-	*2620	*2620	6,31
	4,5 m	-	-	*3010	*3010	*3820	*3820	*3870	2900	-	-	*2430	2160	7,13
	3 m	-	-	-	-	*5050	4330	*4230	2800	*2730	1970	*2400	1940	7,56
	1,5 m	-	-	-	-	*6100	4050	4110	2680	2940	1930	*2480	1860	7,68
	0 m	-	-	*6050	*6050	6160	3850	4000	2580	-	-	*2700	1900	7,48
-1,5 m	*4020	*4020	*8770	6880	6060	3760	3950	2540	-	-	*3140	2090	6,96	
-3 m	-	-	*8350	6960	*5710	3780	-	-	-	-	-	-	6,02	

: In verlengde van onderwagen, : Dwars op onderwagen, H: Hefhaak ten opzichte van maaiveld

1. Machine in 'Fine Mode-F' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
2. De hierboven genoemde belastingen voldoen aan de SAE- en ISO-normen voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines.
3. De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
4. De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door de hydraulische hefcapaciteit begrensd dan door de kiepbelasting.

Onderhoudslogboek

500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Eerste 500 draaiuren <input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
1000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
1500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
2000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
2500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
3000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
3500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

5500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

6000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

6500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

7500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

10.000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

10.500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

11.000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

11.500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

438 **Specificaties**
Onderhoudslogboek

12.000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Alfabetische index

A

Aanbevolen bakafmetingen.....	416
Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen.....	369
Aanbevolen smeermiddelen.....	372
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen.....	242
Aankomstinspectie.....	305
Accu's, opladen.....	348
Accumulator, bediening in noodsituaties.....	367
Accumulator, druk afblazen.....	368
Accumulator, gebruik.....	367
Accu's.....	301
Achterste instrumentenpaneel.....	103
AdBlue®/DEF.....	386
AdBlue®/DEF, bijvullen.....	344
AdBlue®/DEF-tank, aftappen.....	346
Afleveringsinspectie.....	305
Afleveringsinstructie.....	306
Afmetingen.....	406
Alarmmeldingen.....	71
Alternatieve brandstoffen.....	379
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen.....	288
Audiosysteem.....	138

B

Baktanden, vervangen.....	361, 363
Bedienen op openbare wegen.....	187
Bediening.....	196
Bedieningselementen.....	105
Bergen en slepen.....	214
Bestuurderscomfort.....	122
Bestuurdersstoel.....	122
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine.....	294
Bodemdruk.....	401
Brandblusser, locatie.....	136
Brandpreventie.....	295
Brandstof.....	379
Brandstof, tanken.....	341
Brandstofsysteem.....	379
Brandstofsysteem, ontluchten.....	347

C

Cabine.....	14, 116, 395
CareTrack.....	18
CareTrack m. antidief.....	75
CE-markering, EMC-Richtlijn.....	21
Communicatieapparatuur, installatie.....	24
Conditie accu, controleren.....	349

D

Dak.....	134
----------	-----

De machine hijsen.....	220
Deksel motorluchtfiter, reinigen.....	358
Deur.....	132
Displaymodule.....	48
Doorsmeer- en onderhoudsschema..	
305, 307, 309	
Draaikranshuis, vet controleren.....	335
Draaikranslager, smeren.....	326

E

Eindreductie rijwerk.....	333
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren.....	334
Elektrisch systeem.....	12, 392
Emissienormnaleving.....	205

F

Filter airconditioning, reinigen en vervangen.....	331, 337
---	----------

G

Geregistreerde machinegegevens.....	18
Giek and lepelsteel.....	410
Graafaggregaat, smeren.....	316, 321
Graafkrachten.....	421

H

Hamer.....	267
Hamer (Hydraulische hamer).....	267
Hefautomatiek zwevende positie, omschrijving.....	240
Heffen van objecten.....	277
Hefvermogen.....	423
Hoofdfilter motorluchtfiter, reinigen en vervangen.....	354
Hoofdfilter motorluchtfiter, vervangen..	337
Hoogspanningskabels.....	228
Hulpverwarming.....	150, 159
Hydrauliekolie.....	293, 377
Hydrauliekoliepeil, controleren.....	318
Hydraulisch systeem.....	15, 292, 397
Hydraulisch systeem, druk aflaten.....	366
Hydraulisch systeem, opwarmen.....	194

I

Informatie AdBlue®/DEF.....	10
Informatie- en waarschuwingsstickers.....	30
Inrijvoorschriften.....	176
Instructieboek, bewaren.....	136
Instrumentenpaneel, front.....	42

K

Kabels en buizen onder de grond.....	231
Klimaatregeling.....	128
Koelvloeistof.....	338, 376
Koelvloeistofpeil, controleren.....	359
Koudemiddel.....	302, 396

- L**
- Lakschade bijwerken..... 352
- Lassen..... 350
- Lichaamstrillingen..... 223
- Linker instrumentenpaneel.....40
- Luchtcompressor..... 137
- Luchtcompressor, luchtfilter, reinigen... 328
- Luchtcompressor, luchtfilter, vervangen 339
- Luchtcompressor, vocht in luchtketel, aftappen..... 328
- Luchtfilter motor..... 354
- M**
- Maatregelen voor bediening..... 188
- Maatregelen voor het transport van de machine..... 216
- Machine reinigen.....351
- Machine verankeren..... 218
- Machinegewicht..... 399
- Massaschakelaar..... 291
- Milieu-eisen..... 9
- Motor..... 9, 391
- Motor starten bij koud weer..... 191
- Motor, specificaties..... 391
- Motorolie..... 375
- Motoroliepeil, controleren..... 317, 341
- Motorruimte reinigen..... 353
- Motorverwarming..... 191
- N**
- Nabehandelingssysteem uitlaatgassen..... 11, 197
- Nabehandelingssysteem uitlaatgassen, alarmmeldingen die bijzondere aandacht vergen.....74, 206
- Nooduitgang..... 136
- O**
- Omgaan met gevaarlijke materialen.... 298
- Omgaan met leiding, buizen en slangen 303
- Onderhoud in bijzondere omstandigheden..... 370
- Onderhoud van de lak.....352
- Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren 315
- Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren..... 333
- Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren..... 337
- Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren..... 324
- Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren..... 340
- Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren 317
- Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren..... 329
- Onderhoudsbeurt, wanneer nodig..... 341
- Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen..... 388
- Onderhoudslogboek..... 305, 435
- Onderhoudsprogramma..... 306
- Ongelukken..... 184
- Opbergvak..... 135
- Overlastsignalering..... 281, 335
- Overzicht van de machine..... 20
- P**
- Parkeren..... 212
- Plichten van de machinist..... 182
- R**
- Radiator en koelers, reinigen..... 329, 359
- Rechter instrumentenpaneel..... 88
- Regelingstypes voor bediening X1 en X386
- Regeneratie..... 197
- Regenklep..... 133
- Relais- en zekeringshouder..... 291
- Richtlijnen voor het graven..... 225
- Ruiten..... 131
- Rupsketting, rupsplaatbouten controleren..... 315
- Rupsketting, spanning afstellen..... 360
- Rupsketting, spanning controleren..... 319
- Rupskettingschakels selecteren..... 275
- S**
- Scharnieren cabinedeur, smeren..... 335
- Schoppen..... 263
- Secundair filter motorluchtfilter, vervangen..... 340, 357
- Servicestand..... 287
- Signaleringsschema..... 283
- Slangbreukventielen..... 273
- Sloopwerkzaamheden..... 237
- Smering..... 307
- Snelkoppeling aanbouwdeel, E14-E48. 257
- Snelkoppeling aanbouwdeel, smeren... 323
- Snelkoppeling aanbouwdeel, U14-U52.250
- Snelwissel voor aanbouwdelen, S60.... 242
- Sproeiervloestofreservoir..... 316
- Starten met hulpaccu's..... 192
- Starten van de motor..... 189
- Stoppen..... 210
- Swing aandrijf-eenheid..... 324
- Swing aandrijf-eenheid, controleren oliepeil..... 325
- T**
- Toepassingsgebied..... 9
- Transporteren van de machine..... 216
- Typeplaatjes..... 28

U

Uitrusting.....	17
Uitstoot van kooldioxide.....	391
Urenteller.....	134

V

Veiligheid van de machinist.....	184
Veiligheidsblokkering.....	121
Veiligheidsgordel.....	126
Veiligheidsonderdelen.....	26
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening.....	182
Verklaring van de symbolen.....	308
Vertraagde uitsch. motor.....	11, 211
Verversingshoeveelheden.....	388
Verversingsintervallen.....	389
Vet.....	378
Volvo Smart View.....	147
Voorfilter cabine, reinigen en vervangen.....	327, 337

W

Warmdraaien.....	193
Waterafscheider, aftappen.....	346
Werkbereik.....	412
Werken bij koud weer.....	236
Werken in gevaarlijke omgevingen.....	228
Werken in water en op drassige grond.	234
Werken met standaardschop.....	265
Werken op hellingen.....	232
Werktuigen.....	238

Z

Zichtbaarheid.....	177
Zichtsysteem.....	145
Zonneklep.....	133
Zonnescherm.....	133

