

INSTRUCTIEBOEK

EC750E

V O L V O

EC750E
S/N : 314197 - 390000

INSTRUCTIEBOEK

V O L V O



WARNING

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

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

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

WARNING

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

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

ADVERTENCIA

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

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

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

ADVERTENCIA

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

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

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

Voorwoord

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

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

Vervang het onmiddellijk, als het zoekraakt.

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

OPMERKING!

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

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

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

Veiligheidsvoorschriften

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



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



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



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



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

OPMERKING!

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

Leer de mogelijkheden en beperkingen van de machine kennen!

Identificatienummers

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

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

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



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

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Identificatienummers	3
Afkortingen	9
Presentatie	12
Overzicht van de machine	23
CE-markering, EMC-Richtlijn	24
Communicatieapparatuur, installatie	27
Veiligheidsonderdelen	29
Typeplaatjes	31
Informatie- en veiligheidsstickers	33
Instrumentenpanelen	43
Linker instrumentenpaneel	44
Instrumentenpaneel, front	46
Displaymodule	58
Volvo Co-Pilot	103
Rechter instrumentenpaneel	104
Achterste instrumentenpaneel	119
Overige bedieningselementen	120
Bedieningselementen	121
Cabine	134
Veiligheidsblokkering	137
Bestuurderscomfort	138
Bedieningsinstructies	187
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening	193
Maatregelen voor bediening	200
Starten van de motor	201
Hydraulisch systeem, opwarmen	207
Bediening	209
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen	214
Stoppen	228
Parkeren	230
Bergen en slepen	232
Transporteren van de machine	234

Bedieningstechnieken	260
Lichaamstrillingen	261
Richtlijnen voor het graven	263
Werken in gevaarlijke omgevingen	266
Werktuigen	279
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen	283
Schoppen	291
Hamer	295
Slangbreukventielen	300
Rupskettingschakels selecteren	302
Heffen van objecten	303
Signalleringschema	309
Veiligheid tijdens het onderhoud	312
Servicestand	313
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen	314
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine	320
Brandpreventie	322
Omgaan met gevaarlijke materialen	325
Omgaan met leiding, buizen en slangen	332
Onderhoud	334
Doorsmeer- en onderhoudsschema	336
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren	344
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren	347
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren ...	355
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren ...	359
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren .	364
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren .	367
Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren .	370
Onderhoudsbeurt, wanneer nodig	371

Specificaties	405
Aanbevolen smeermiddelen	405
Brandstofsysteem	413
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen	422
Motor	425
Elektrisch systeem	426
Cabine	429
Hydraulisch systeem	431
Bodemdruk	433
Afmetingen	435
Werkbereik	441
Aanbevolen bakafmetingen	442
Graafkrachten	445
Hefvermogen	446
Onderhoudslogboek	453
Alfabetische index	457



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

Afkortingen

Lijst met afkortingen

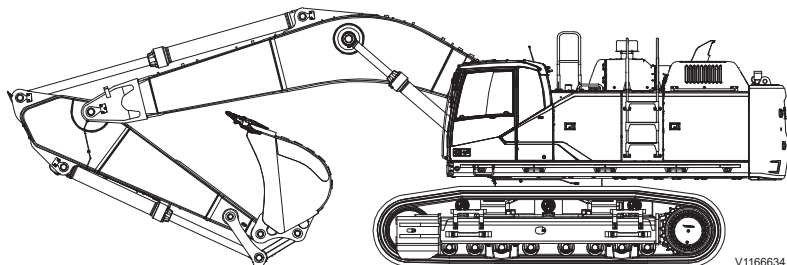
In dit hoofdstuk staan afkortingen en acroniemen die in de bedieningshandleiding worden gebruikt met een korte uitleg.

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

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

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

Presentatie



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 motor is uitgerust met nauwkeurige hogedrukverstuivers, een turbocompressor en intercooler alsook elektronisch motormanagement ter verhoging van de machineprestaties.

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 31).

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 374 voor informatie over het bijvullen van AdBlue®/DEF.

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

De motor is uitgerust met uitlaatgasreiniging (EATS) bestaande uit een roetfilter (DPF) dat deeltjes afvangt en een systeem voor selectieve katalytische reductie (SCR) voor reductie van stikstofoxiden (NO_x). Het DPF en de SCR-katalysatoren zitten in één uitlaatdemper. Er wordt AdBlue®/DEF in de uitlaatgassen geïnjecteerd voor reductie van de NO_x .

Ter ondersteuning van het roetfilter (DPF) en het SCR-systeem zit er ook nog een dieseloxidatiekatalysator (DOC) in de uitlaatdemper.

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 (SO_2) 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 NO_x -emissie plaatsvindt, wordt het EATS bewaakt door de regelmodule voor uitlaatgasreiniging (ACM).

Zie bladzijde 214 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 58 en 229.

Elektrisch systeem

Het elektrische systeem bestaat uit het startsysteem voor de motor, het laadstroomsysteem, 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.

Hydraulisch systeem

Het hydraulische systeem, dat ook bekendstaat als een lastafhankelijk systeem, werd ontwikkeld voor een hoge productiviteit, een hoog graafvermogen, een grote bedieningsnauwkeurigheid en een uitstekend brandstofrendement. De systemen voor flowbijvoeging en prioritering leveren samen met dat voor regeneratie optimale prestaties.

- 1 Flowbijvoeging: combineert de olieflow van beide hydraulische pompen om kortere cyclustijden en een hoge productiviteit te waarborgen.
- 2 Giek-zwenkprioriteit: Het is mogelijk om de prioriteit tussen de giek omhoog of de zwenkfunctie aan te passen aan de persoonlijke instelling. Prioriteit giek geeft prioriteit aan de functie giek omhoog voor snellere cyclustijden tijdens laden en diepe afgravingen. Zwenkprioriteit geeft prioriteit aan de zwenkfunctie tijdens het graven van geulen om de productiviteit te verbeteren.
- 3 Armprioriteit: verleent de voorrang aan de knikarmbediening om de cyclustijden te verkorten tijdens het graven en leegkiepen.
- 4 Regeneratiesysteem: gaat cavitatie tegen en voorziet de overige machinefuncties van olieflow bij gelijktijdige activering van verschillende machinefuncties om zo maximale productiviteit te realiseren.
- 5 Power Boost: tijdelijke verhoging van alle graaf- en hefkrachten.
- 6 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 zuigerpomp bestaande uit behuizing, een draaiend gedeelte en een poortplaat. De behuizing bevat de regelschroef voor de swash-hoek. 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 herbergt ook de parkeerreminrichting die met veerkracht wordt aangezet en hydraulisch wordt gelost.

De eindreductie bestaat uit een drietraps planetair mechanisme met drie sets zonnewielen, satellietwielen en pignons die worden aangedreven door de uitgaande as met sleuven van de rijmotor die direct op de eindreductie gemonteerd is.

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 dempleppen. De behuizing heeft een vertragingsklep 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.

Geregistreerde machinegegevens

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

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

CareTrack

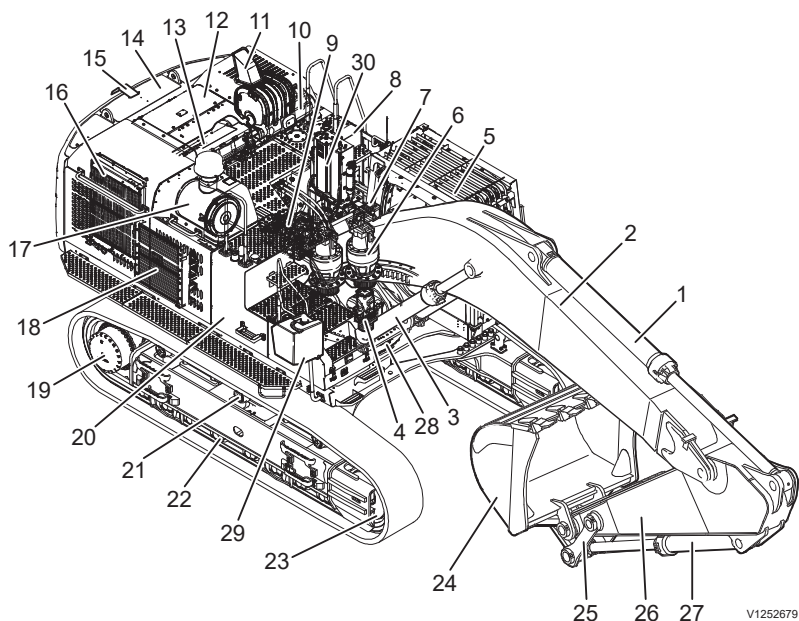
De machine kan uitgerust zijn met CareTrack, een telematisch systeem dat ontwikkeld is door Volvo Construction Equipment. Dit systeem bewaart machinegegevens zoals positie van de machine, draaiuren, brandstofverbruik en brandstofpeil. Deze gegevens kunnen draadloos naar een computer worden overgebracht.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

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

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



V1252679

1	Knikarmcilinder	16	Radiator en intercooler
2	Giek	17	Luchtfilter
3	Giekcilinder	18	Hydrauliekoliekoeler
4	Draaipunt	19	Rijmotor en eindreductie
5	Cabine	20	Brandstoftank
6	Zwenkmotor en reductie	21	Bovenrol
7	Accu	22	Onderrol
8	Hydrauliekoliereservoir	23	Drukwiël
9	Hoofdventielenblok	24	Bak
10	Hoofdpomp	25	Verbindingsstang
11	Geluiddemper	26	Knikarm
12	Motorkap achter	27	Bakcilinder
13	Motor	28	Zwenkreductie
14	Contragewicht	29	AdBlue®/DEF-tank
15	Achteruitrijcamera	30	Brandblussysteem (Optionele uitrusting): zie bladzijde 54.



V1067840

CE-markering, EMC-Richtlijn

CE-merk

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

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

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

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

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

EMC-richtlijn van de EU

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

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

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

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

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

EU-richtlijn geluidsemissie buitenshuis, 2000/14/EG

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

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES (IIA)

Volvo Construction Equipment verklaart hierbij dat het hieronder vermelde product:

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

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

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

De volgende geharmoniseerde normen zijn van toepassing:

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

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

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

naam en handtekening van de bevoegde vertegenwoordiger

XXXXXX; XXXXXX

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

Communicatieapparatuur, installatie

LET OP

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

Beveiliging tegen elektromagnetische storingen

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

Richtlijnen

Houd u aan de volgende richtlijnen tijdens de installatie:

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

omdat plaatstaal voor enige mate van
afscherming zorgt.

Veiligheidsonderdelen

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

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

Machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

Voorbeelden van machine-/reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

OPMERKING!

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

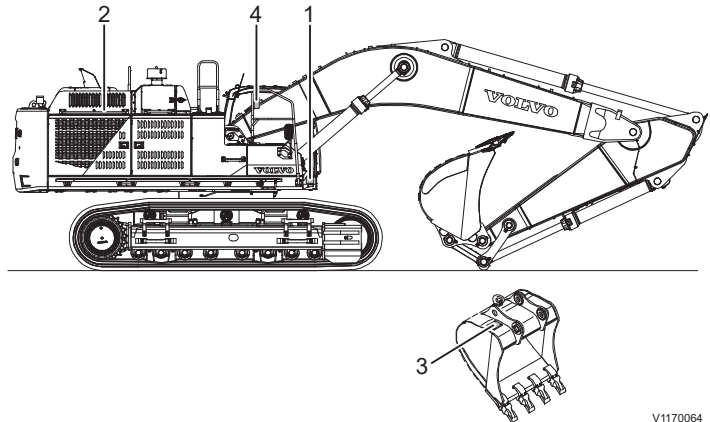
Als de machine van machinist/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

onmiddellijk worden gemeld en er moet een actieplan worden opgesteld.

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

Typeplaatjes

Raadpleeg de onderstaande figuur om te zien waar het productplaatje, het motorplaatje, 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.



V1170064

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 het CE- of UKCA-merk. Het plaatje aan de rechtse zijde op de bovenwagen.

2 Motor

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

3 Bak

Dit plaatje zit boven op de bak 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 houder.

4 Cabine

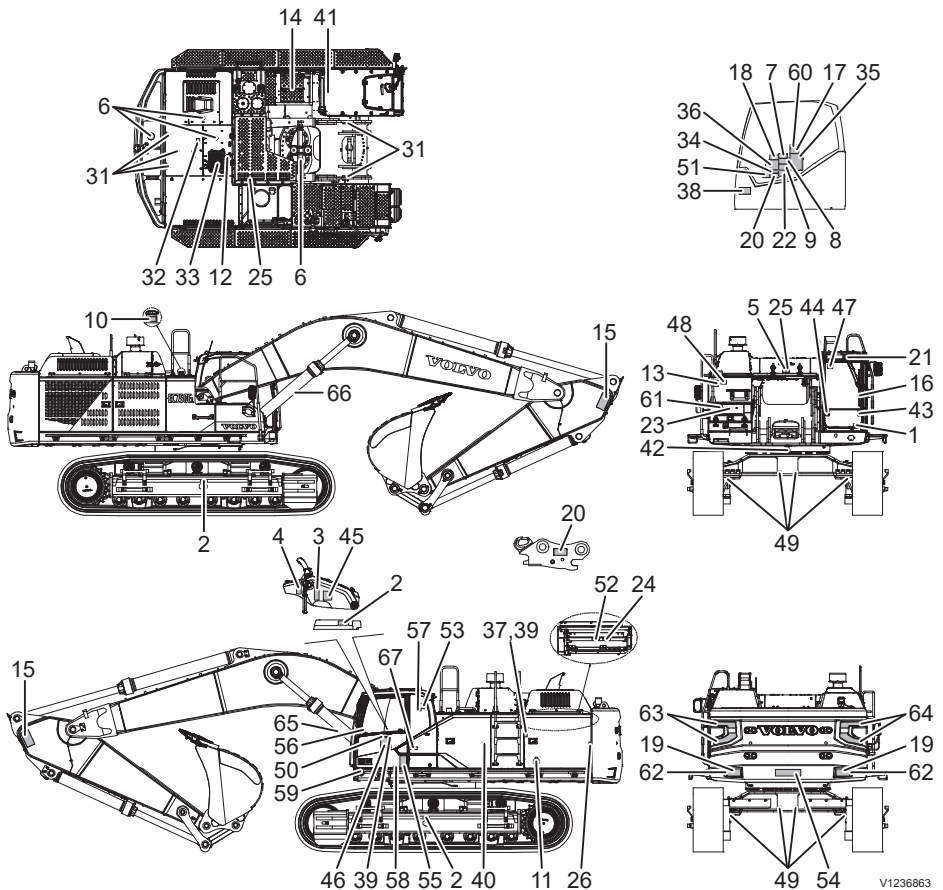
Dit kenplaatje zit aan de binnenkant van de cabine en bevat informatie over het productnummer en het serienummer.

Informatie- en veiligheidsstickers

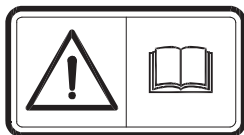
Op strategische punten op de machine zijn informatie- en waarschuwingsstickers en -plaatjes aangebracht om machinisten en onderhoudspersoneel te wijzen op bijzondere veiligheidsvoorschriften. De stickers/plaatjes zijn niet op alle machines aanwezig, aangezien dit van de markt en de machine afhangt. Houd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

OPMERKING!

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



Waarschuingsstickers



V1079477

- 1 **WAARSCHUWING!** Lees de bedieningshandleiding.



V1065357

- 2 **WAARSCHUWING!** Hoge druk, terugstelveer niet losdraaien bij het spannen van de rupskettingen - instructieboek lezen. Zie bladzijde 390.



V1065342

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



V1079483

- 4 **WAARSCHUWING!** De motor niet starten.



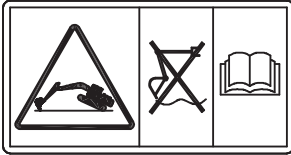
V1159253

- 5 **WAARSCHUWING!** Hete oppervlakken.



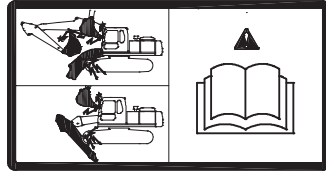
V1065343

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



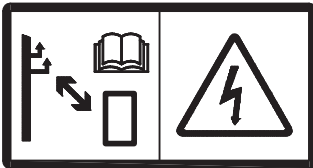
V1092982

- 7 **WAARSCHUWING!** Nivelleerfunctie niet gebruiken wanneer de machine opgebokt staat - instructieboek lezen. Nivelleerstand giek (extra). Zie bladzijde 281.



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 266.



V1079484

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



V1079480

- 11 **WAARSCHUWING!** Explosiegevaar - instructieboek lezen. Zie bladzijde 397.



V1159247

- 12 **WAARSCHUWING!** Hete koelvloeistof onder druk.



V1093038

13 WAARSCHUWING! Valgevaar.



V1159248

14 WAARSCHUWING! Accu - gevaar voor explosie, chemische brandwonden en elektrische schokken.



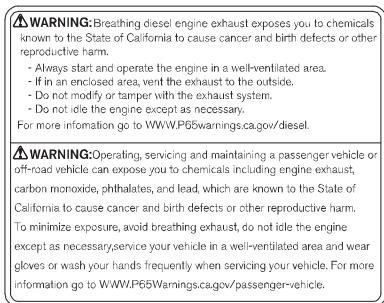
V1093039

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



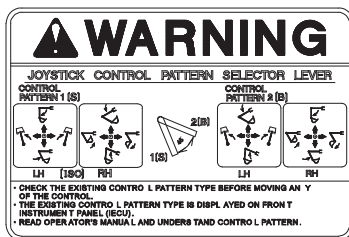
V1065355

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



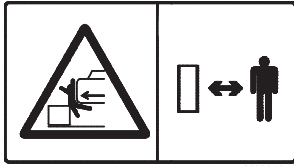
V1196169

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

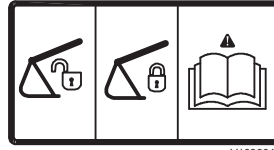


V1065345

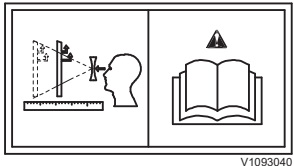
18 WAARSCHUWING! Keuzehendel voor wijzigen van bedieningspatronen (optie). Zie bladzijde 121.



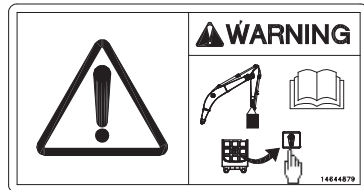
- 19 **WAARSCHUWING!** Bekenellingszone. Houd voldoende afstand tot de machine.



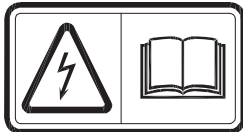
- 20 **WAARSCHUWING!** Alvorens te gaan werken na het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen het instructieboek lezen. (Snelwissel, optie)



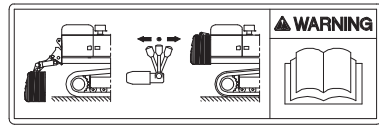
- 21 **WAARSCHUWING!** Dakluik geeft mogelijk een vertekend beeld - instructieboek lezen.



- 22 **WAARSCHUWING!** Toets overlastsignalering. Zie bladzijde 104.



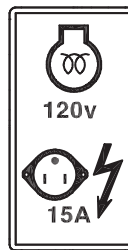
- 23 **WAARSCHUWING!** Elektrische schok.



- 24 **WAARSCHUWING!** Afneembaar contragewicht.



- 25 **WAARSCHUWING!** Draaiende onderdelen/ventilator.



- 26 **WAARSCHUWING!** Voorgloeifunctie motor (extra).

Informatiestickers



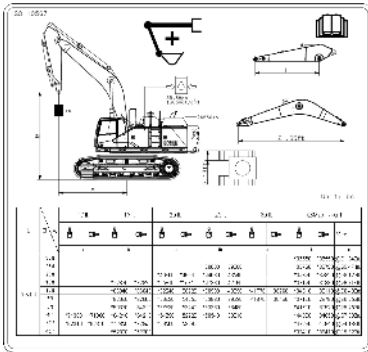
V1065364

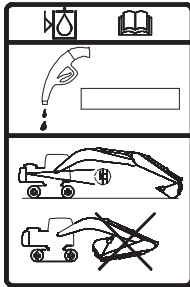
31 Hijspunt.



V1065366

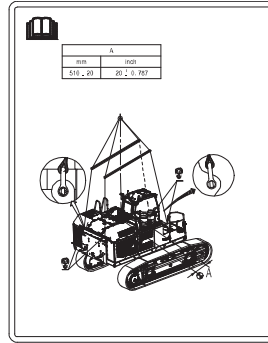
33 Koelvloeistofinformatie - instructieboek lezen. Zie bladzijde 368.





V1065370

37 Machinepositie bij controle hydrauliekolieniveau.



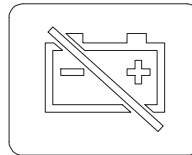
V1170074

38 Hefinstructies. Zie bladzijde 257.



V1093046

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



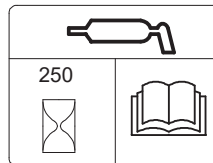
V1125755

40 Massaschakelaar.



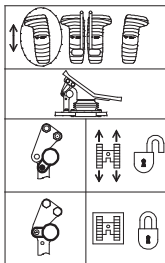
V1093052

41 Geluidsrukniveau in cabine (optie).



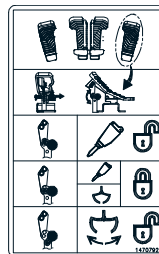
V1065375

42 Smeerinterval - instructieboek lezen.



V1242887

43 Optionele pedaalbediening (extra).



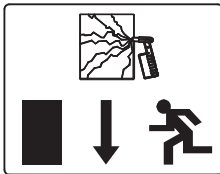
V1170334

44 Optionele pedaalbediening (extra).



V1068021

45 Geluidsvermogensniveau rondom machine.



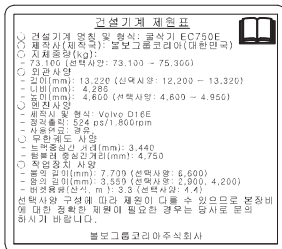
V1129244

47 Nooduitgang.



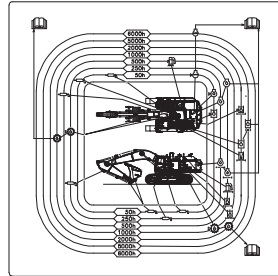
V1065381

49 Verankeringspunt.



V1170079

51 Specificaties. (voor Korea)



V1170075

46 Doorsmeer- en onderhoudsschema. Zie bladzijde 338.



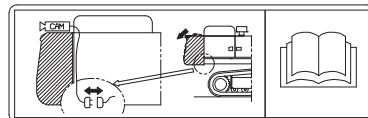
V1099517

48 Informatie over zwavelgehalte (A: voor Noord-Amerika; B: voor Europa en overige markten). Zie bladzijde 413.



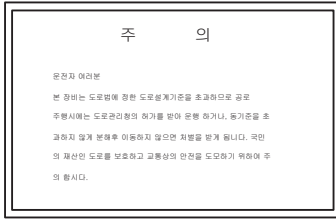
V1065382

50 Long life-hydrauliekolie. Zie bladzijde 405.



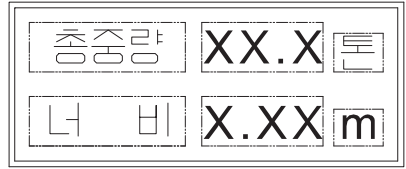
V1131140

52 Camera loskoppelen.



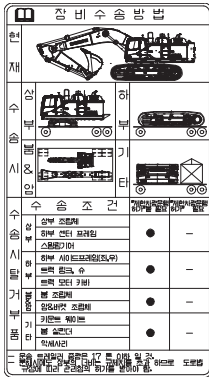
V1136162

53 Instructie verkeersveiligheid (voor Korea).



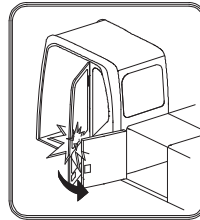
V1143120

54 Totale breedte (voor Korea).



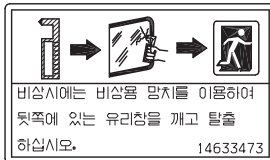
V1170076

55 Instructie transport (voor Korea).



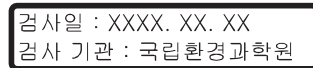
V1065356

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



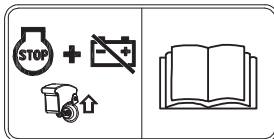
V1115400

57 Nooduitgang (voor Korea).



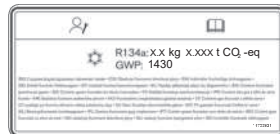
V1078499

58 Datum geluidscertificaat (voor Korea).



V1137926

59 Noodstopshakelaar. Zie bladzijde 121.



V1178089

60 Koelmiddel informatie. Zie bladzijde 362, 329 en 430.



V1137928



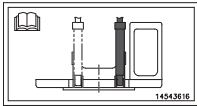
V1222697

61 AdBlue®/DEF, bijvullen. Zie bladzijde 374.



V1170081

63 Reflectoren contragewicht, links.



V1167533

65 Giekcilinder, links.



V1200882

67 Informatie over verlengde garantie (voor Korea).



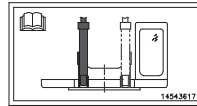
V1152419

62 Reflectoren contragewicht.



V1170080

64 Reflectoren contragewicht, rechts.



V1167532

66 Giekcilinder, rechts.

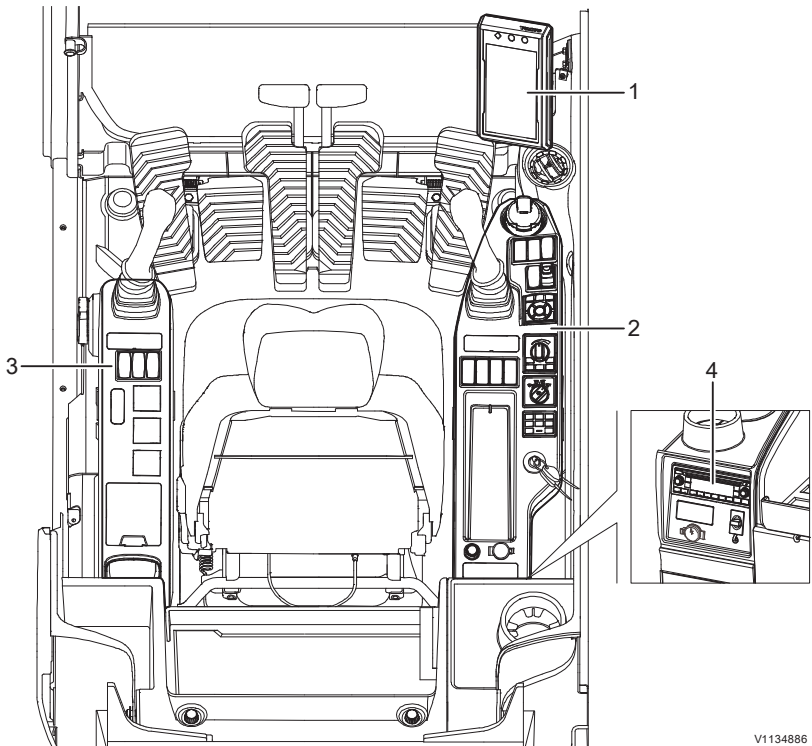
Instrumentenpanelen

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.

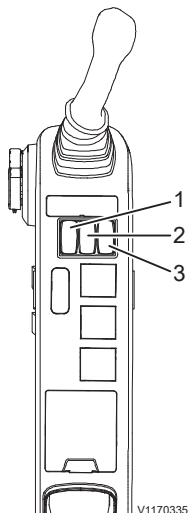
Neem het instructieboek zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de waarschuwingstekens, symbolen en bedieningsinstructies alvorens de machine te bedienen.



V1134886

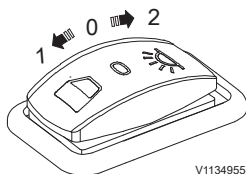
1	Voorste instrumentenpaneel (combi-instrument)
2	Rechter instrumentenpaneel
3	Linker instrumentenpaneel
4	Achterste instrumentenpaneel

Linker instrumentenpaneel

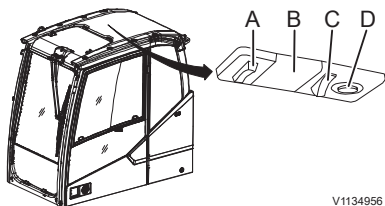


V1170335

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



V1134955



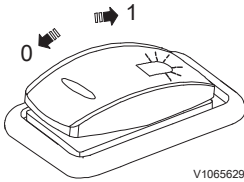
V1134956

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.

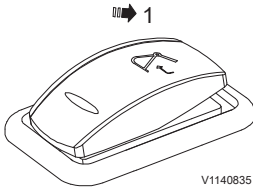


2 Schakelaar zwaailicht (extra)

■ Stand 0: Zwaailicht staat UIT

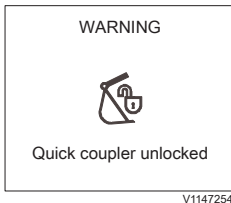
■ Stand 1: Zwaailicht staat AAN

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.

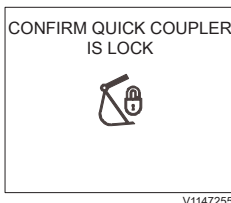
Wanneer de snelwissel openstaat, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwingsmelding en het waarschuwingsslampje op het instrumentenpaneel (combi-instrument).

OPMERKING!

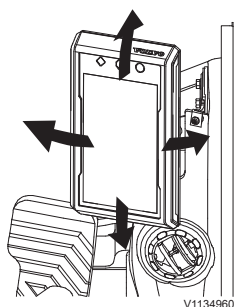
Voor activering van deze schakelaar moet u eerst de schakelaar voor initialisering van de snelwissel op het rechter instrumentenpaneel indrukken. Zie bladzijde 104 voor de bediening.

■ Indrukken 1: Snelwissel, bevestigingsschakelaar

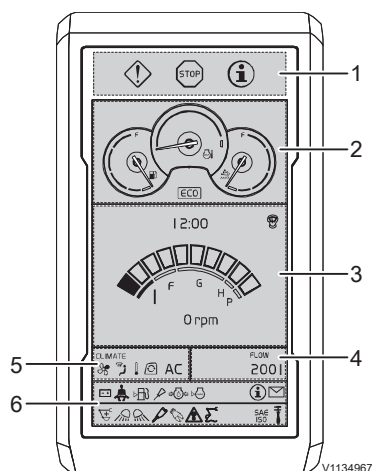
Druk, wanneer de controlemelding voor bevestiging op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt, de schakelaar langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controlemelding en het controlelampje verdwijnen/doven.



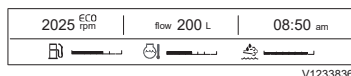
Vergrendeling van snelwissel
bevestigen



Verstelbare richting van IC
(instrumentenpaneel)



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



Informatiebalk bovenin

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 58 voor meer informatie over het instellen van de taal en de te hanteren eenheden.

Informatiebalk bovenin (alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de Europese Unie)

De informatiebalk bovenin geeft belangrijke informatie eenvoudig en snel weer in de vorm van symbolen en teksten. De informatiebalk bovenin wordt bovenaan de IC (combi-instrument) getoond en is samen met het camerascherm zichtbaar. De configuratie van de informatiebalk bovenin en

sommige pictogrammen is afhankelijk van de op de machine geïnstalleerde opties.



A



B



C

V1134961

A Controlelampje, oranje

B Waarschuwing, rood

C Informatie, blauw

1 Centraal waarschuwingslampje

Er zijn drie soorten lampjes.

Zie bladzijde 58 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

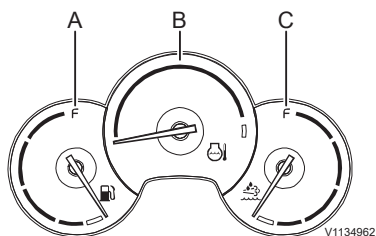
De meter geeft de brandstofvoorraad in de tank aan en is voorzien van een rood blokje dat een 'lege tank' aangeeft. Wanneer de wijzernaald in dit gebied staat, is de tank nog voor zo'n 10 % gevuld. Tank in dat geval zo spoedig mogelijk brandstof bij om te voorkomen dat er lucht in het brandstofsysteem dringt. Wanneer de machine tijdens de bediening zonder brandstof komt te staan, dient u brandstof bij te tanken en bladzijde 377 te raadplegen voor de juiste wijze van ontluichten van het brandstofsysteem. Tankinhoud, zie bladzijde 422.

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.



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 422.

3 Tijd en motortoerental

In het tijdsegment staat de actuele tijd aangegeven. Zie bladzijde 58 voor de instructies voor het instellen van de juiste tijd op het hoofdscherm.

Het motortoerentalscherm verschijnt, wanneer het 'menuscherm' niet op het 'hoofdscherm' staat. Voor het hoofdscherm, zie 58.

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

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

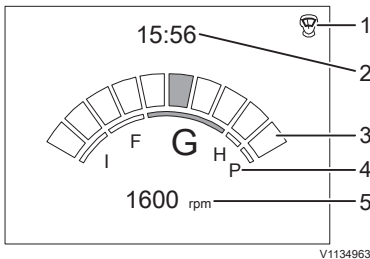
Wanneer de motor uitstaat, is het weergegeven motortoerental gelijk aan '0'.

OPMERKING!

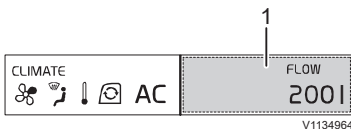
Het motortoerental en de bedrijfsstand kunnen variëren afhankelijk van de extra uitrusting.

4 Hydrauliekflow

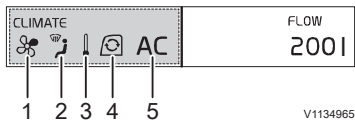
De berekende flowwaarde voor de optie X1 staat aangegeven in het 'Flowsegment'. Zie bladzijde 58 voor de instructies voor het instellen van de flow.



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



- 1 Opbrengst voor X1



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

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 149 voor meer informatie.

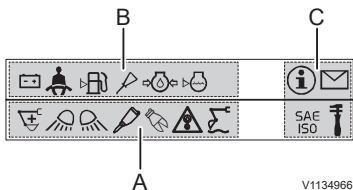
6 Lampjes

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.



- A Controlelampjes
- B Waarschuwinglampjes
- C Vaste lampjes

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	 V1065470
7. Draaikantelstuk geselecteerd (extra)	8. Omkeerbare ventilator (extra)
 V1218053	 V1243820
9. Verwijdering tegengewicht software-on	10. Zwaailicht (extra)

Table. Waarschuwinglampjes

 V1065475	 V1065476
1. Oliedruk motor laag	2. Koelvloeistofpeil laag
 V1065467	 V1065478
3. Overlastsignalering (extra) Hefprocedure beëindigen en last verlichten.	4. Motoroliepeil laag
 V1065479	 V1065480

52 Instrumentenpanelen Instrumentenpaneel, front

5. Ontgrendelde snelwissel (extra) Staak de werkzaamheden onmiddellijk, als de bak nog aan de aansluiting voor aanbouwdelen zit.	6. Verkeerde laadstroom accu
 V1065481	 V1065483
7. Koelvloeistoftemperatuur motor hoog	8. Waarschuwing keuzehendel bedieningspatroon
 V1065484	 V1065485
9. Luchtfilter motor verstopt	10. Waarschuwing centrale smering
 V1065486	 V1065487
11. Brandstofpeil laag	12. Hydrauliekolietemperatuur hoog
 V1065488	 V1203413
13. Veiligheidsgordel	14. AdBlue®/DEF, waarschuwing
 V1203414	 V1203415
15. Regeneratie vereist	16. Regeneratie, storing
 V1203416	
17. Hoge temperatuur uitlaatgassen tijdens regeneratie	

Table. Vaste lampjes

 V1065471	 V1065472
1. Servicestand geselecteerd (vaste positie)	2. Meldingslampje (vaste positie)

SAE ISO V1065473	BHL V1065474
3. Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)	4. Stand keuzehendel bedieningspatroon (vaste positie)

Brandblussysteem (FSS: Fire Suppression System) (extra)

Volvo's brandblussysteem (FSS) is zowel automatisch als handmatig op commando de machinist te activeren.

In geval van branddetectie bij een temperatuur hoger dan 180 °C wordt het systeem automatisch geactiveerd. De machinist kan het systeem tevens handmatig activeren met de vrijgaveknop op het bedieningspaneel voor het FSS of de knop voor handmatige activering die aan de buitenkant de cabine is aangebracht.

1. Brandblussysteem (FSS), bedieningspaneel

Het bedieningspaneel voor FSS zit binnenin de cabine. De regeleenheid is voorzien van 5 leds en twee drukknoppen. Bij normaal bedrijf geeft de groen 'On' led (7) aan dat het systeem actief is en naar behoren werkt. Normaal brandt alleen deze led.

- 1 Kunststof afdekking: de verzegeling is verbroken, als de kunststof afdekking (1) omhoogstaat.

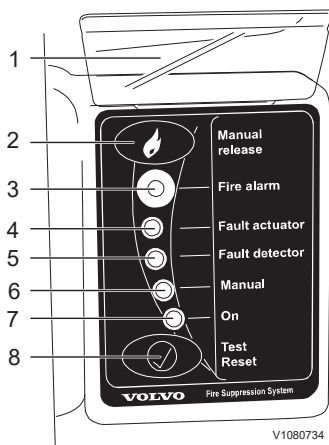
OPMERKING!

De kunststof afdekking alleen omhoogklappen om de knop voor handmatige vrijgave (2) te bedienen.

- 2 Manual release (Handmatig activeren) (activeren): Houd de knop 1 seconde lang ingedrukt om het sprinklersysteem te activeren bij branddetectie. De motor is niet uitgeschakeld. Kan worden gebruikt om de machine te verrijden en ondertussen het systeem te activeren.
- 3 Brandmelding: De led brandt rood bij branddetectie en zowel de sirene als het zwaailicht worden gelijktijdig geactiveerd.

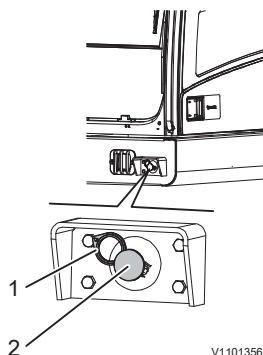
OPMERKING!

Zie de volgende bladzijde voor het activeren van het sprinklersysteem met behulp van de knop voor handmatige activering (buiten de cabine).

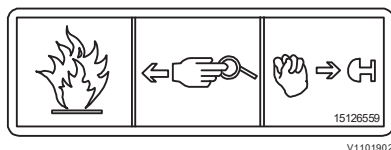
**Bedieningspaneel FSS**

- 1 Kunststof afdekking
- 2 Handmatige vrijgave (activeringsknop)
- 3 Brandalarm
- 4 Storingsactuator
- 5 Storingsdetector
- 6 Handmatig
- 7 Aan
- 8 Test/Reset (knop)

-
- 4 Fault actuator (Storing actuator): De led brandt oranje, wanneer er sprake is van een storing in de activeringsfunctie. Als de led brandt, dient u de machine onmiddellijk tot stilstand te brengen en contact op te nemen met een door Volvo CE erkende werkplaats.
 - 5 Fault detector (Storing detector): De led brandt oranje, wanneer er sprake is van een storing in het detectorcircuit. Als de led brandt, dient u de machine onmiddellijk tot stilstand te brengen en contact op te nemen met een door Volvo CE erkende werkplaats.
 - 6 Manual (Handm.): De led is oranje wanneer het systeem in de handbediende stand staat.
 - 7 Aan: De led brandt groen, wanneer de veiligheidsblokkeringshendel zich in de ontgrendelde stand bevindt en het sprinklersysteem in de automatische stand. Het systeem krijgt stroom. Het systeem wordt ook gevoed, wanneer de hoofdstroomschakelaar uitstaat.
 - 8 Test / Reset: Als de machinist op de knop Test/Reset drukt, worden alle leds, de sirene en het zwaailicht ca. 3 seconden lang geactiveerd. Geadviseerd wordt de functie iedere dag te testen.



- 1 Verzegeling
- 2 Knop voor handmatige activering

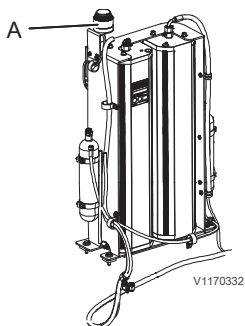


2. Knop voor handmatige activering, buiten cabine

De knop voor handmatige activering is te allen tijde te gebruiken (ook wanneer Fault actuator (Storing actuator) of Fault detector (Storing detector) brandt) om het sprinklersysteem te activeren, zelfs wanneer de machine niet wordt bediend en als de stroomvoorziening van de machine is uitgeschakeld.

- 1 Trek de oranje veiligheidsverzegeling (1) naar buiten.
- 2 Druk op de rode knop (2).

Handmatige activering van sprinklersysteem met knop voor handmatige vrijgave (activering)



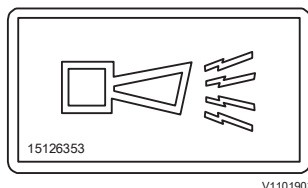
A Sirene en knipperend zwaailicht

3. Sirene / knipperend zwaailicht

Sirene en knipperend zwaailicht zijn geactiveerd

- wanneer er brand gedetecteerd wordt;
- wanneer het sprinklersysteem via het bedieningspaneel geactiveerd wordt;
- wanneer het systeem geactiveerd wordt via de knop voor handmatige vrijgave (activering);
- wanneer de testknop op het bedieningspaneel bediend wordt.

De sirene/knipperlamp blijven actief totdat u de testknop op het bedieningspaneel opnieuw indrukt. Als er vervolgens opnieuw brand gedetecteerd wordt, worden sirene/knipperlamp opnieuw geactiveerd. Neem in dat geval contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.



4. Noodstopknop

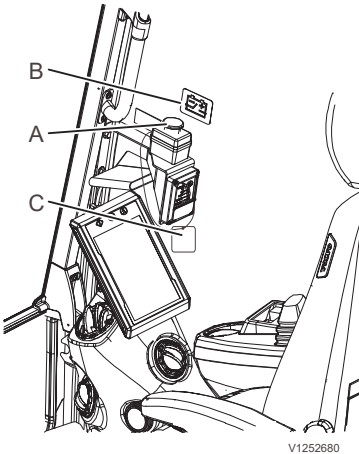
In de cabine, rechtsonder aan de voorruit is een noodstopknop (A) aangebracht. Bij indrukken van deze knop:

- Stopt de motor;
- Wordt de hoofdstroom verbroken;

In geval van brand dient u zo mogelijk de knop in te drukken alvorens de cabine te verlaten.

OPMERKING!

De noodstopfunctie zet de motor automatisch af en verbreekt de hoofdstroom. Dit beperkt het gevaar dat brandstof en gebruiksvloeistoffen het vuur kunnen aanwakkeren en verkleint bovendien het risico dat de brand opnieuw opblaait.



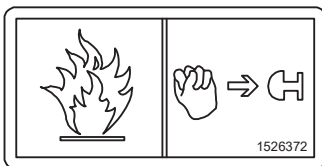
- A Noodstopknop
- B Sticker verbreking hoofdstroom
- C Mededeling voor bedienings- en onderhoudssticker

-- NOTICE--

Fire suppression
System has not been
activated. Place the
system in service prior
to customer delivery.

11302287

V1101904



V1101905

Bij brand de noodstopfunctie activeren

OPMERKING!

Noodstopknop alleen gebruiken in geval van brand.

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!

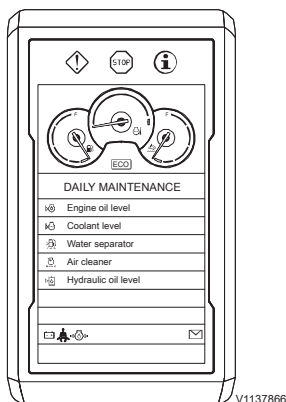
Voer de code voor de anti-diefstalbeveiliging (indien aanwezig) in, zie bladzijde 89. Als u de motor binnen 15 seconden na het afzetten opnieuw start (tijd kan worden ingesteld met Volvo's service-tool, TechTool), hoeft u de code niet opnieuw in te voeren.



B Daily maintenance (Dagelijks onderhoud)

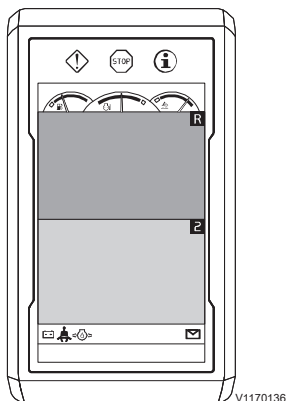
U kunt de dagelijkse onderhoudspunten eenmaal per dag bekijken. Het scherm is te verwijderen door op de toets ESC of de toets SELECT te drukken. Wanneer u 5 seconden lang geen van de toetsen indrukt, verdwijnt het scherm automatisch.

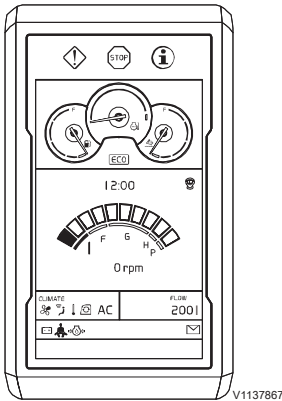
- Engine oil level (Motorolieniveau)
- Coolant level (Koelvloeistofniv.)
- Water separator (Waterafscheider)
- Air cleaner (Luchtfilter)
- Hydraulic oil level (Hydrauliekolieniveau)



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!

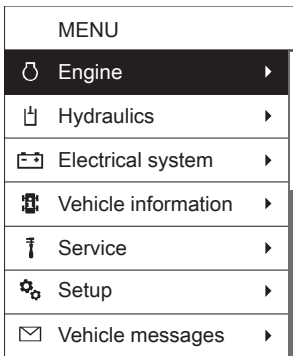
Het lampje voor de veiligheidsgordel brandt 3 seconden op het scherm voor 'Dagelijks onderhoud' of op het hoofdscherm. Doe de veiligheidsgordel om, voordat u de machine bedient.

OPMERKING!

Het camerascherm kan opnieuw worden weergegeven

- wanneer op de cameraknop wordt gedrukt of
- bij het bedienen van de bedieningshendel (joystick) / pedaal, of
- geen toetssignaal 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 170.



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.

Subschermen

1 Engine (Motor)

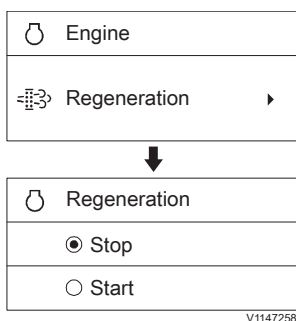
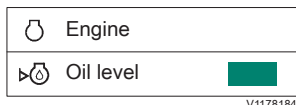
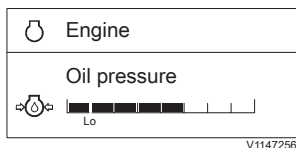
■ **Oil pressure (Oliedruk):** Geeft de gemeten waarde aan voor de motoroliedruk. Wanneer het staafdiagram groen is, bevindt de waarde zich binnen het normale werkbereik en is deze in orde. Wanneer het staafdiagram echter rood is, is de waarde abnormaal.

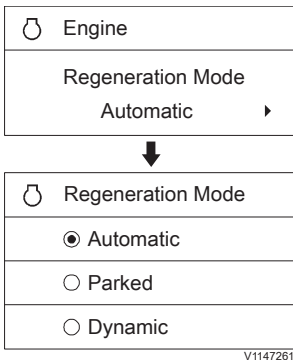
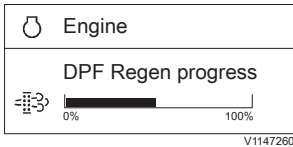
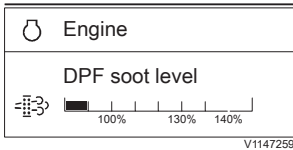
■ **Oil level (Olieniveau):** Dit controlelampje geeft de gemeten waarde van het motoroliepeil aan. De volgende kleur van het controlelampje geeft alleen aan wanneer het contactslot is ingeschakeld. Als de motor draait, geeft het controlelampje geen kleur aan.

- **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 214 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 voor de voortgang van de DPF-regeneratie. De regeneratie is voltooid, wanneer het staafdiagram de waarde van 100% bereikt.

■ **Regeneration mode (Regeneratiemodus):** Geeft aan de machinist door welke regeneratiemodus er momenteel geselecteerd is. Ook kan de machinist met de pijltoetsen een van de drie regeneratiemodi selecteren. Met een druk op de toets SELECT wordt de gemarkeerde regeneratiemodus geselecteerd. Het systeem gaat terug naar het vorige scherm met de naam van het zojuist geselecteerde item. Zie bladzijde 214 voor meer gedetailleerde informatie.

- Automatic (Automatisch)
- Parked (Statisch)
- Dynamic (Dynamisch) (extra)

 Engine
Arctic regeneration Disabled ▶



 Arctic regeneration
☒ Disabled
☐ Enabled

V1147262

 ENGINE
Delayed Eng.Shutdown Off ▶



 Delayed Eng.Shutdown
☒ Off
☐ On

V1217444

■ Arctic regeneration (Arctische regeneratie)

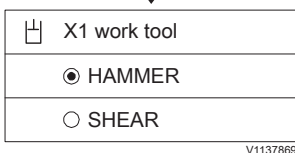
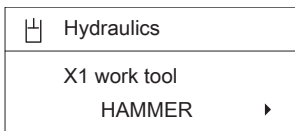
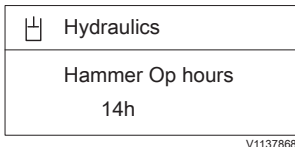
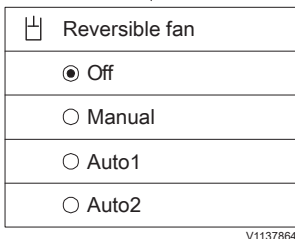
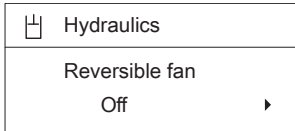
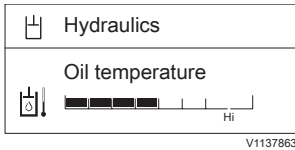
(extra): De modus arctische regeneratie dient voor machines die in dusdanig extreem koude klimaten werken, dat de motoren de hele dag door moeten blijven draaien zonder dat er een machinist in de cabine aanwezig is. Om deze optionele modus te activeren moet u vooraf de modus geparkeerde (statische) regeneratie 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 229.



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.

■ **Reversible fan (Omkeerb. ventilator) (extra):** Geeft aan welke stand er op dat moment geselecteerd is. U kunt tevens een van de vier standen kiezen van de omkeerbare ventilator. Met de pijltoetsen kunt u een andere stand voor de omkeerbare ventilator kiezen. Met een druk op de toets SELECT wordt de gemarkeerde stand geselecteerd. Het vorige scherm verschijnt weer met de zojuist geselecteerde stand.

- **Off (Uit)-stand:** Normale draairichting of omgekeerde draairichting stopzetten.
- **Manual (Handm.)-stand:** Keert de draairichting meteen na selectie van de stand één cyclus om.
- **Auto1 (Auto1)-stand / Auto2 (Auto2)-stand:** Herhaalt een cyclus bestaande uit normale draairichting en omgekeerde draairichting. Zie bladzijde 277 voor meer informatie.

■ **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).

 Hydraulics
Response mode
Active ▶



 Response mode
☒ Active
☐ Normal
☐ Soft

V11137871

 Hydraulics
X3 response mode
Active ▶



 X3 response mode
☒ Active
☐ Normal
☐ Soft

V11137870

■ 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)

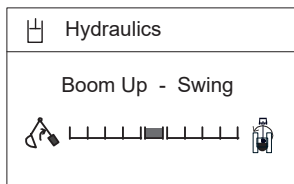
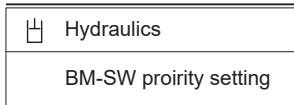
U kunt de bewegingsgevoeligheid van hulpstukken bij het bedienen van de hendels aanpassen. De stand 'Active (Actief)' is de gevoeligste.

■ X3 response mode (Responsmodus X3)

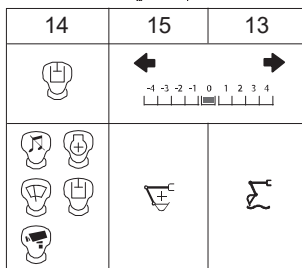
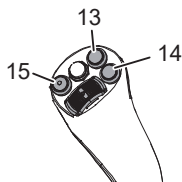
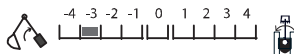
(extra): Geeft aan welke X3-responsmodus er op dat moment geselecteerd is. Ook kunt u met de pijltoetsen een van de drie X3-responsmodi selecteren. Met een druk op de toets SELECT selecteert u de gemarkeerde responsmodus. Het systeem gaat terug naar het vorige scherm met de naam van het zojuist geselecteerde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



V1210669



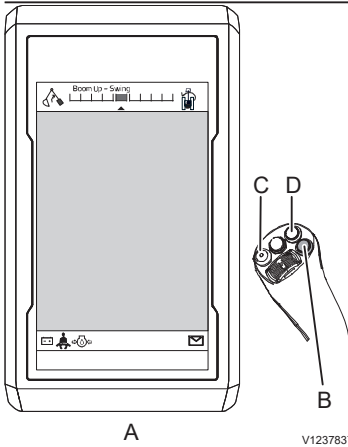
V1237836

Multifunctie- en sneltoetsknop op de L8-joystick

■ **Boom-Swing priority setting (Giek-zwenken prioriteitsinstelling):** Met deze functie kan de hefsnelheid van de giek of de zwenksnelheid worden aangepast volgens de wensen van de machinist.

- Giek omhoog - zwenken (Boom Up - Swing): De selectiebalk bestaat uit 9 stappen. (-4 tot -1: giek omhoog prioriteit, 0: Neutraal, 1 tot 4: zwenkprioriteit)
Deze functie kan ook eenvoudig worden aangepast met de L8-joystick, rechter hendel- (13)(14)(15) (extra uitrusting) als de prioriteitsfunctie voor hydrauliek is toegewezen aan de snelkoppeling van de joystick in het onderstaande menu (Menu->Instellen->Joystick sneltoets->Kort drukken->Hydrauliek prioriteit).

- 1 Druk **eenmalig** op de multifunctionele knop (14) om de giek omhoog - zwenkprioriteitsfunctie te activeren.
- 2 Pas de prioriteit aan met knop (13) en (15) indien nodig.

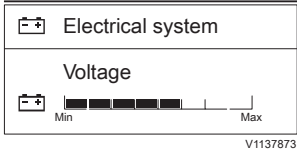


- A Giek omhoog - instellingenschermb
voor de zwenkprioriteit
- B Multifunctionele knop

Snelkoppelingsfunctie voor hydrauliekprioriteit in de informatiebalk bovenin. (Deze functie is alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de Europese Unie)

Wanneer de hydrauliekprioriteit wordt geselecteerd met de sneltoets op de joystick, kan de hydrauliekprioriteit worden gewijzigd in de informatiebalk bovenin met behulp van de snelkoppelingsfunctie zonder dat u door het instellingenmenu hoeft te navigeren.

- Giek omhoog - zwenken (Boom Up - Swing)
 - Druk **eenmalig** op de multifunctionele knop (B) om op het instellingenschermb giek omhoog - zwenkprioriteitsfunctie (A) weer te geven.
 - Het staafdiagram voor de selectie van de giek omhoog - zwenkprioriteitsfunctie kan worden aangepast met de linker- en rechtertoets van het toetsenbord of de L8-joystick, rechterhendel (C)(D). (-4 tot -1: giek omhoog prioriteit, 0: neutraal, 1 tot 4: zwenkprioriteit).
 - Druk op de multifunctionele knop (B) of op de ESC-knop om het instellingenschermb te verlaten en op te slaan.



	Vehicle information
Model	XXXXXX
Serial number	XXXXXX
Operating hour	XXXX.X h

V1168450

	Vehicle information
Work timer	37h 43min ▶



	Work timer
37h 43min	Reset work timer ▶



	Reset work timer?
Yes	

V1140744

3 Electrical system (Elektrisch systeem)

■ **Voltage (Spanning):** Geeft de gemeten waarde aan voor de accuspanning. Wanneer het staafdiagram groen is, is de waarde OK en binnen het normale werkbereik. 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.

■ **Operating hour (Draaiuren):** Geeft het aantal draaiuren 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'.

 Vehicle information
Average fuel cons 15 l/h ▶



 Average fuel cons
Reset fuel cons 15 l/h ▶



 Reset fuel cons?
Yes

V1140745

 Vehicle information
Current fuel cons  Lo  Hi
Ambient temperature 25.0 °C

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.

 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

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.

- 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, 20 of 0 uur bereikt, verschijnt er een controlescherm op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Verricht in dat geval het onderhoud dat voor die beurt gepland staat. Voor de onderhoudsintervallen en de onderhoudspunten, zie bladzijde 423.

- 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 en 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 50–1000 uur.

- Time remaining (Resterende tijd): Geeft de waarde aan voor de resterende tijd tot aan de volgende vervanging/vervanging van brandstoffilter/waterafscheider. Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40, 20 of 0 uur bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Verricht in dat geval het onderhoud dat voor die beurt gepland staat. Voor de onderhoudsintervallen en de onderhoudspunten, zie bladzijde 423.
- 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 en de 'Resterende tijd'. Als u het onderhoud van de desbetreffende onderdelen niet verricht en deze waarde niet reset, wordt deze nul en vervolgens negatief.

 Service
Hydraulic oil 1500h ▶



 Hydraulic oil
Interval: 2000h Set interval ▶



 Hydraulic oil
Set interval: ↕ 2000h

V1137883

 Hydraulic oil
Time remaining: 1500h Reset time remain ▶

V1137884

 Reset time remaining?
Yes

V1140746

 Hydraulic oil
Hammer Op hours: 20h

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 vervanging van de hydrauliekolie. Wanneer de 'Resterende tijd' een waarde van 40, 20 of 0 uur bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Verricht in dat geval het onderhoud dat voor die beurt gepland staat. Voor de onderhoudsintervallen en de onderhoudspunten, zie bladzijde 423.
- 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 en 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.

 Service
Hydraulic oil filter 1500h ▶



 Hydraulic oil filter
Interval: 2000h Set interval ▶



 Hydraulic oil filter
Set interval: ↕ 2000h

V1137886

 Hydraulic oil filter
Time remaining: 1500h Reset time remain ▶

V1137887

 Reset time remaining?
Yes

V1140746

 Hydraulic oil filter
Hammer Op hours: 20h

V1137888

■ 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.

- 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, 20 of 0 uur bereikt, verschijnt er een controlescherf op het IC (combi-instrument) met 'Resterende tijd' en 'Interval'. Verricht in dat geval het onderhoud dat voor die beurt gepland staat. Voor de onderhoudsintervallen en de onderhoudspunten, zie bladzijde 423.

- 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 en 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.

 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

6 Setup (Instelling)

Onder deze map liggen de submappen 'Werkgereedschap X1', 'X3-bediening', 'Tijd automatische stationairregeling', 'Diefstalbeveiliging', 'Sneltoets joystick', 'Taal/ Language', '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 hulpstuk op de lijst hoeft te selecteren.

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

De volgende 3 subitems bestaan:

- Nieuw
- Wijzigen
- Verwijderen

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

New (Nieuw)

Gebruik de instelling Nieuw om nieuwe X1-hulpstukken 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 hulpstuk.

OPMERKING!

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

- 1 Kies 'Nieuw' nadat u 'Werkgereedschap X1' hebt geopend.
- 2 Name (Naam): Voer de naam van het hulpstuk 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.

 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
☒ Push
☐ Toggle
☐ Proportional

V1137893

- 3 Flow (Voeding): Gewenste opbrengst instellen bij selectie van de gewenste functie.
 - Kies de gewenste opbrengst 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 101 voor informatie over de verschillende soorten regeling.
 - Push (Indrukken)
 - Toggle (Omzetten)
 - Proportional (Proportioneel)

 New X1 work tool
Pedal control
Push 



 New X1 work tool
☒ Push
☐ Toggle
☐ Proportional

V1137894

 New X1 work tool
Attachment
1 way 



 New X1 work tool
☒ 1 way
☐ 2 way

V1137895

 New X1 work tool
Attachment
2 way 
☒ 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 101 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 gebruikmaakt 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-hulpstuk verschijnt op de lijst.

 X1 work tool
Change ▶

↓

 Change X1 work tool
☐ HAMMER
☐ SHEAR
☒ VOLVO

V1137897

Change (Wijzigen)

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

- 1 Kies 'Wijzigen' nadat u 'Werkgereedschap X1' hebt geopend.
- 2 Kies het te wijzigen hulpstuk 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-hulpstukken 'HAMMER (NOODHAMER)' en 'SHEAR (SCHAAR)' is niet te wijzigen.
 - Verder kan de 'HAMMER (NOODHAMER)' niet worden ingesteld op '2-weg'.
- 5 Het aangepaste X1-hulpstuk verschijnt op de lijst.

Delete (Verwijderen)

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

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

OPMERKING!

Het actuele voorgeprogrammeerde X1-hulpstuk en eventuele andere standaardhulpstukken 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'.

 X1 work tool
Delete ▶

↓

 Delete X1 work tool
☒ VOLVO

↓

 Are you sure to delete?
Yes

V1140747

 Setup
X3 operation ▶



 X3 operation
Enter password: * * * *



 X3 operation
Control: Push ▶



 X3 operation
☒ Push
☐ Toggle
☐ Proportional

V1140748

 X3 operation
Control: Toggle ▶
☒ 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-hulpstukken. 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.

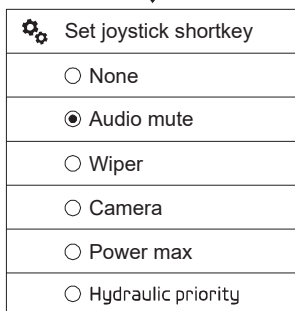
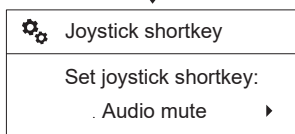
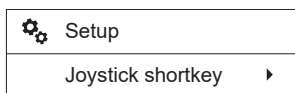
Zie bladzijde 101 voor meer informatie over het type regeling.

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

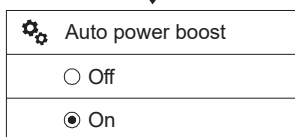
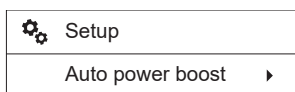
■ Auto idle time (Duur autom. stat.reg.)

Het basisidee achter 'automatische stationairregeling' is het verminderen van het brandstofverbruik. Het motortoerental wordt automatisch verlaagd tot het stationaire toerental, als de toets voor automatische stationairregeling in stand AAN staat en een van de bedieningshendels (pedalen) of de regelknop voor het motortoerental gedurende een bepaalde periode niet wordt gebruikt. U kunt de tijd voor automatische stationairregeling instellen op 3 tot 20 seconden.

■ **Anti-theft system (Antidiefstalsysteem):** Zie bladzijde 89 voor informatie.

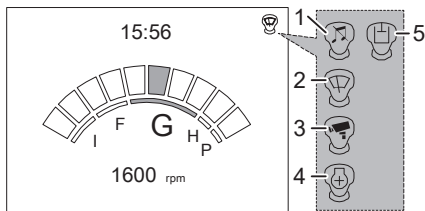


V1237834



V1243867

- **Joystick shortkey (Joystick shortkey):** Dankzij een knop op de linker bedieningshendel is een speciale functie eenvoudig te bedienen. Zie bladzijde 121 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 op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument) wordt ook het geselecteerde item weergegeven.



V1237835

- 1 Audiogeluid dempen
- 2 Ruitenwisser
- 3 Camera
- 4 Max. vermogen
- 5 Hydrauliek prioriteit

■ Auto power boost

- De auto power boost is ontworpen om de kracht van de knikarm/bak en het hefcapaciteit automatisch te verhogen wanneer de machine aan vooraf gedefinieerde voorwaarden voldoet. De graafkracht wordt gedurende 9 seconden verhoogd, wat voldoende tijd is voor de machinist om de bak te laden. Na de periode van 9 seconden wordt de automatische krachttoename automatisch uitgeschakeld. Zie bladzijde 121 voor de functie power boost met een knop op de bedieningshendel (joystick).
- Off (Uit): Auto power boost is niet geactiveerd.
 - On (Aan): Auto power boost is geactiveerd.

Setup

Language ▶



Language

English ▶



Language select

☒ English

☐ Español

☐ 한국어

☐ Deutsch

V1137903

Setup

Units ▶



Units

☒ Metric

☐ US

V1137904

■ 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 instrumentenpaneel (IC, combi-instrument):

Onderdeel	Metrisch	US
Tijd	h	h
Opbrengst	l/h	g/h
Inhoud	L	G
Spanning	V	V
Stroomsterkte	A	A
Temperatuur	°C	°F
Toerental	rpm	rpm
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 

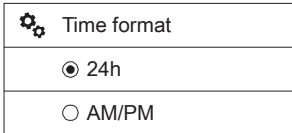
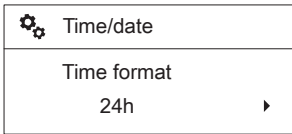


 Date format
☒ yyymmdd
☐ mmddyyyy
☐ ddmmyyyy

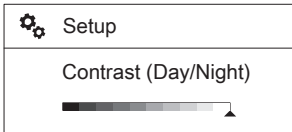
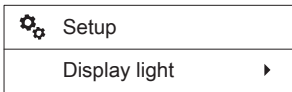
V1137907

■ Time/Date (Tijd/datum)

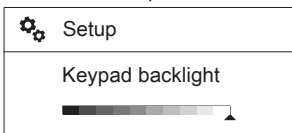
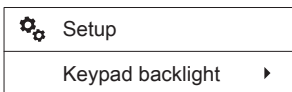
- Date set (Datum inst.): Hiermee kunt u de datum instellen. De voorgeprogrammeerde datumnotatie staat op de eerste regel van het scherm. U kunt de datumnotatie aanpassen met de pijltoetsen of met de toets ESC of SELECT. Met de toetsen SELECT en ESC kunt u de cursor voor- of achteruitbewegen. De pijltoetsen 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 achteruitbewegen. 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 instrumentenpaneel (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 instrumentenpaneel (IC,combi-instrument) hanteert: de 24-uursnotatie of de 12-uursnotatie.

■ Display light (Displayverlichting)

Hiermee kunt u het contrast van het IC (combi-instrument) wijzigen. U bedient de instelbalk op het scherm met de pijltoetsen. Leg de gewenste waarde vast met een druk op de SELECT-knop.

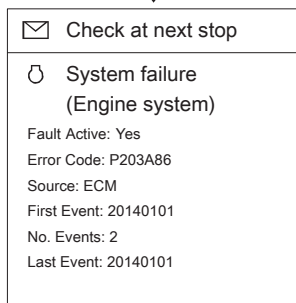
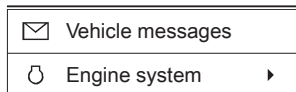
U kunt twee aparte contrastniveaus hanteren voor overdag en 's nachts.

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 toetsverlichting wijzigen. U bedient de instelbalk op het scherm met de pijltoetsen, waarna u de waarde kunt vastleggen met een druk op de SELECT-knop.



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 door Volvo erkende 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

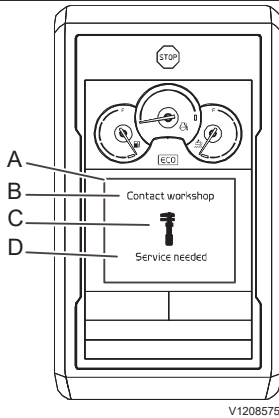
De informatie voor de machinist wordt getoond op het scherm in de vorm van alarmberichten die zijn opgesplitst in drie categorieën: Waarschuwing, Controle en Informatie.



Waarschuwing (rood)

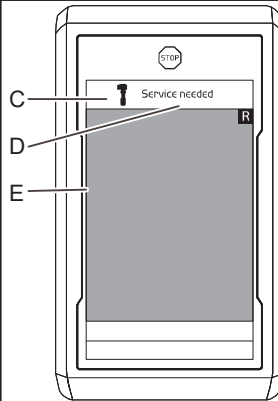
V1161686

Alarm in hoofdscherm



V1208575

Alarm in camerascherm



V1208576

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

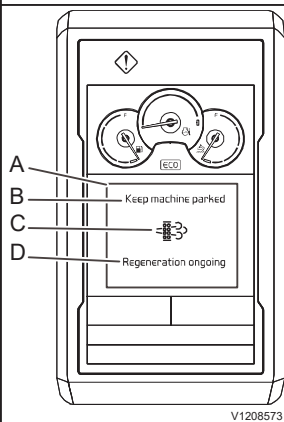
- Dit scherm wordt gebruikt om u te waarschuwen wanneer het elektronische systeem een machinestoring registreert of een storing die van invloed is op de veiligheid.
- Het rode centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt, totdat de vereiste maatregel is genomen.
- De alarmmelding verschijnt, totdat de vereiste maatregel is genomen.
- **Controleer de alarmmelding in het rode vak om de oorzaak 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.
 - 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.**



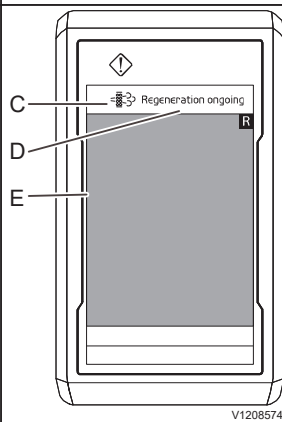
Controle (oranje)

V1161687

Alarm in hoofdscherm



Alarm in camerascherm



- Dit scherm wordt gebruikt om de machinist te attenderen op een geconstateerde machinestoring.
- Het oranje centrale waarschuwingslampje verschijnt.
- De zoemer klinkt viermaal.
- Druk op de toets SELECT om meer informatie over de storing te zien.
- De alarmmelding blijft staan, totdat u deze bevestigt met een druk op toets ESC.
- **Controleer de alarmmelding in het oranje vak om de oorzaak 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.**

OPMERKING!

Met de nieuwe softwareversie zijn er 3 verschillende niveaus van het controlebericht, afhankelijk van de urgentie:

- Bel onmiddellijk de technicus.
- Bel de technicus als de dienst is afgelopen.
- Laten controleren bij de volgende onderhoudsbeurt.

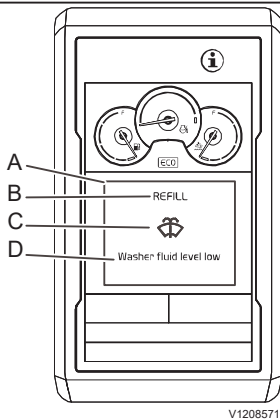
- A Informatievak (oranje)
- B Tekstgebied voor actie
- C Symboolgebied (oranje)
- D Tekstgebied voor oorzaak of gedetailleerde informatie
- E Camerascherm



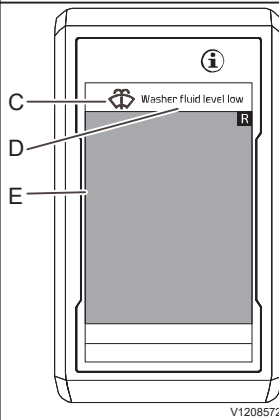
Informatie (blauw)

V1161688

Alarm in hoofdscherm

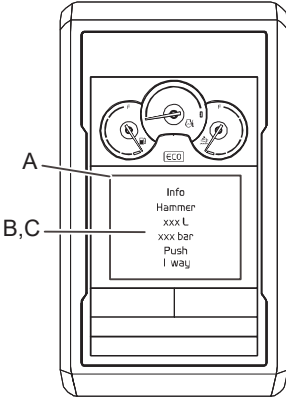
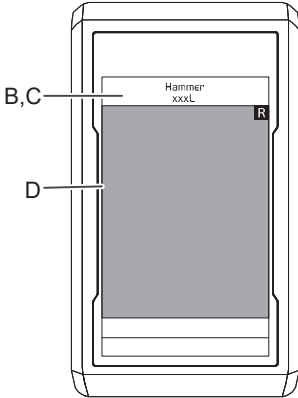


Alarm in camerascherm



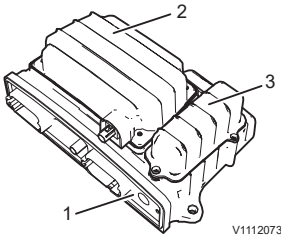
- A Informatievak (blauw)
- B Tekstgebied voor actie
- C Symboolgebied (blauw)
- D Tekstgebied voor oorzaak of gedetailleerde informatie
- E Camerascherm

- Dit scherm wordt gebruikt 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 oorzaak 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
 V1208577	 V1208578	Resultaat - Niet-tijdkritische informatie. - Presentatie van de resultaten van de geselecteerde actie door de machinist. - Symbool en sms in een wit vak voor resultaat. Functiebeschrijving - 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.
A Informatievak (wit of groen) B Symboolgebied (optioneel) (wit of groen) C Tekstgebied voor resultaat-/functiebeschrijving (wit of groen) D Camerascherm		

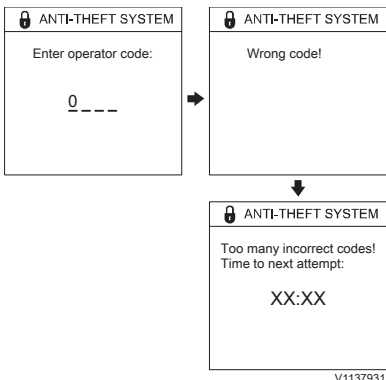
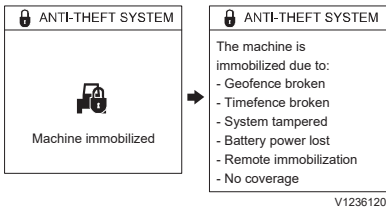
Nabehandelingssysteem
uitlaatgassen, alarmmeldingen die
bijzondere aandacht vergen

Zie bladzijde 224 voor meer informatie.



CareTrack-eenheid

- 1 WECU
- 2 Satellietmodem
- 3 Reserve-accu



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)

CareTrack m. antidief.

CareTrack met antidiefstal (extra)

CareTrack met antidiefstal maakt gebruik van WECU, internetportal, Volvo's servicetool (Tech Tool), GPMECU1 en het IC (instrumentengroep). Het antidiefstalsysteem dient om de machine te immobiliseren in de volgende gevallen.

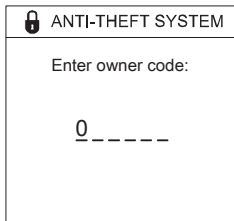
- Wrong code alarm (Alarm code onjuist)
- Geofence broken (Geofence verbroken)
- Timefence broken (Timefence verbroken)
- System tampered (Manipulatie systeem)
- Battery power lost (Accuspann. weggevallen)
- Remote immobilization (Immobil. op afstand)
- No coverage (Geen dekking)
- ECU tampered (Manipulatie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

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.

Wrong code alarm (Alarm code onjuist)

- Bij inschakeling van een machine gespecificeerd met een antidiefstalsysteem (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 IC (combi-instrument). Wanneer u 3 keer achtereenvolgende 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.

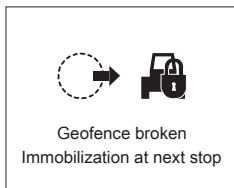


V1137932

Enter owner code (Voer eigenaarscode in)



V1137933



V1137934

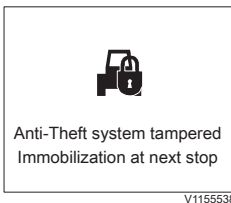
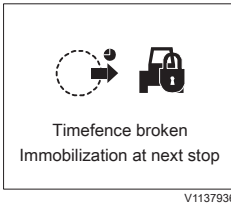
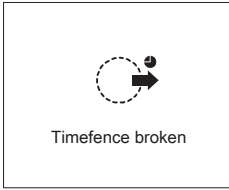
OPMERKING!

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 IC-menu 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 IC (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 IC (combi-instrument) de melding 'Geofence verbroken' en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.
- WECU stuurt een waarschuwingsmelding naar de CareTrack-portal.
- Wanneer de machine zich weer binnen de geofence bevindt, wordt de waarschuwing geannuleerd.



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 IC (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 IC (combi-instrument) de melding 'Timefence verbroken' en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.
- WECU stuurt een waarschuwing melding 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 IC (combi-instrument) een waarschuwing melding 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 waarschuwing melding op het IC (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 waarschuwing melding op het IC (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 IC (combi-

instrument) verschijnen en immobiliseert deze eenheid de machine.

OPMERKING!

WECU stuurt een waarschuwing melding naar de CareTrack-portal.

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

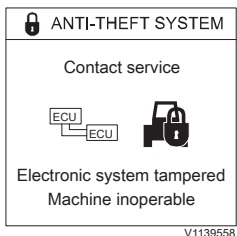
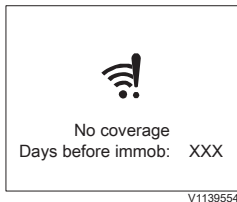
V1137940

Battery power lost (Accuspann. weggevallen)

- Bij het verbreken van de verbinding tussen WECU en de accuvoeding of bij een accuspanning lager dan 8 V, maakt W-ECU gebruik van de speciale reserve-accu.
- De GPMECU1 immobiliseert de machine, waarna de rode waarschuwing melding op het IC (combi-instrument) verschijnt.
- WECU stuurt een waarschuwing melding 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 IC (combi-instrument) de waarschuwing melding 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 IC (combi-instrument) de waarschuwing melding dat er een verzoek tot immobilisatie op afstand is ingediend en wordt de machine de volgende keer dat u deze afzet geïmmobiliseerd.



No coverage (Geen dekking)

- Als WECU 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.

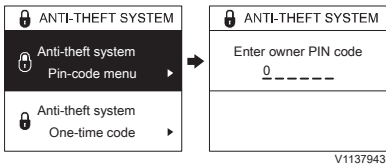
ECU tampered (Manipulatie ECU)

- Bij inschakeling van de machine controleren WECU 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 IC (combi-instrument).
- Als bij inschakeling van de machine blijkt dat WECU 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 IC (combi-instrument).
- Wanneer de trigger is verdwenen, wordt de waarschuwing geannuleerd.

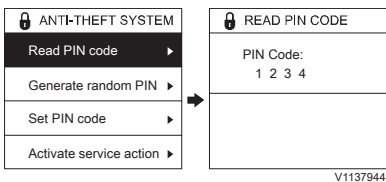
Antidiefstalsysteem, instelmenu

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.

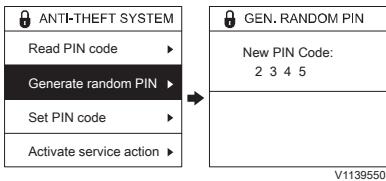


Enter owner PIN code (Voer pincode eigenaar in)



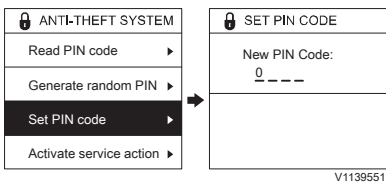
- **Read PIN code (Lees pincode):** In dit submenu kan de machine-eigenaar de pincode (4 cijfers) van de actuele machinist bekijken.

PIN Code (Pincode)



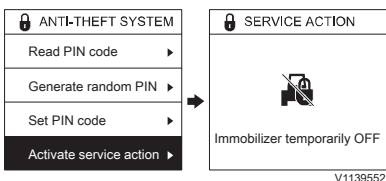
- **Generate random PIN (Genereer willek. pin):** In dit submenu kan de machine-eigenaar een willekeurige pincode (4 cijfers) genereren.

New PIN Code (Nieuwe pincode)



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

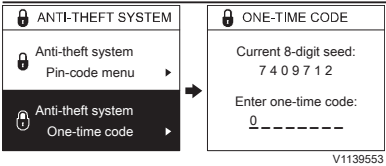
New PIN Code (Nieuwe pincode)



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. De WECU stuurt bovendien informatie naar de CareTrack-

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



Current 8-digit seed (Mastercode (8 cijfers))
Enter one-time code (Voer eenmalige code in)

- 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 IC (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.

GO BACK TO SITE  Geofence broken V1137933 Go back to site (Terug naar locatie) Geofence broken (Geofence verbroken)	 Timefence broken V1137935 Timefence broken (Timefence verbroken)	
--	--	--

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.

 Geofence broken Immobilization at next stop V1137934 Geofence broken (Geofence verbroken) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)	 Timefence broken Immobilization at next stop V1137936 Timefence broken (Timefence verbroken) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)	 Anti-Theft system tampered Immobilization at next stop V1155538 Anti-Theft system tampered (Antidiefstal onklaar) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)
 No coverage Days before immob: XXX V1139564 No coverage (Geen dekking) Days before immob (Dagen tot immob.)	 No coverage Immobilization at next stop V1137942 No coverage (Geen dekking) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)	 Remote immobilization activated by level 3 Immobilization at next stop V1137939 Remote immobilization (Immob. op afstand) activated by level 3 (geactiveerd d. niveau 3) Immobilization at next stop (Immob. bij volgende stop)



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)

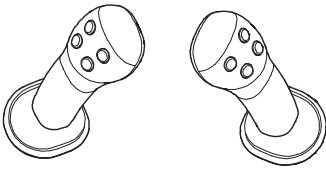
Waarschuwing

- 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.

 ANTI-THEFT SYSTEM  Machine immobilized V1139556	 ANTI-THEFT SYSTEM The machine is immobilized due to: - Geofence broken - Timefence broken - System tampered - Machine movement - Battery power lost - Remote immobilization - No coverage V1155511	 ANTI-THEFT SYSTEM Contact service  Electronic system tampered Machine inoperable V1139558
Machine immobilized (Machine immobiel)	- Geofence broken (Geofence verbroken) - Timefence broken (Timefence verbroken) - System tampered (Manipulatie systeem) - Machine movement (Machine verplaatst) - Battery power lost (Accuspann. weggevallen) - Remote immobilization (Immob. op afstand) - No coverage (Geen dekking)	Contact service (Volvo-service bellen) Electronic system tampered (Elektronica onklaar) Machine inoperable (Machine niet bedienb.)
 ANTI-THEFT SYSTEM Contact service  Anti-Theft system tampered Machine immobilized V1155510 Contact service (Volvo-service bellen) Anti-Theft system tampered (Antidiefstal onklaar) Machine immobilized (Machine immobiel)	Contact service  Electronic sys power lost Machine will be inoperable V1137938 Contact service (Volvo-service bellen) Electronic sys power lost (Spanning elektronica weg) Machine will be inoperable (Machine niet bedienb.)	

New X1 work tool
☒ Push
☐ Toggle
☐ Proportional

V1137912



V1065552

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 121 voor meer informatie over optionele joysticks.

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

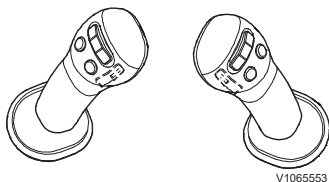
Bediening via aan-uitschakelaar op joystick

- 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.

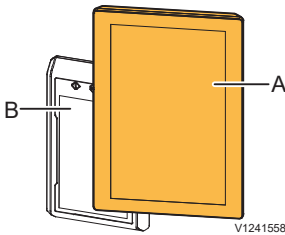
- 2 Type proportioneel op instrumentenpaneel (combi-instrument)
De functies van X1 of X3 worden proportioneel bediend afhankelijk van de stand van de schuifschakelaar.

Volvo Co-Pilot

(extra)

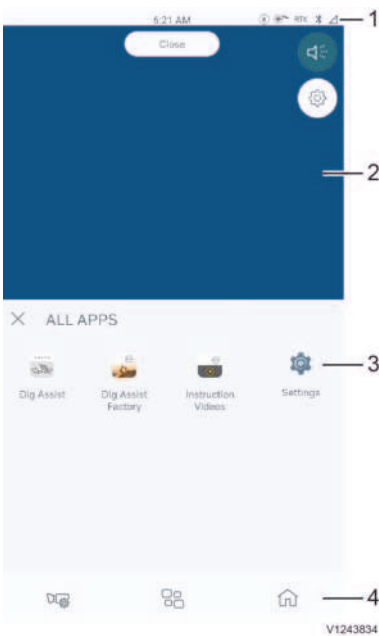
Volvo Co-Pilot is het platform voor ingebouwde softwaretoepassingen, zoals Dig Assist, Volvo Active Control en Volvo Smart View. Op het aanraakscherm kunnen instellingen worden gedefinieerd in het actiecentrum dat wordt geopend door omlaag te vegen vanaf de statusbalk boven in het scherm. De statusbalk geeft de huidige status weer voor de Co-pilot en de toepassingen die in gebruik zijn.

Neem contact op met een Volvo Construction Equipment dealer voor gedetailleerde informatie of installatie van ingebouwde softwaretoepassingen.



A Volvo Co-Pilot

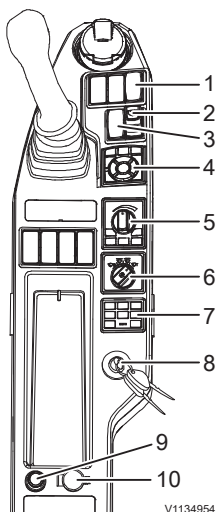
B IC (combi-instrument)



Hoofdscherm Co-pilot

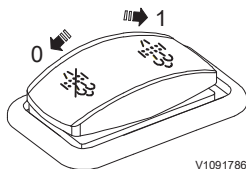
- 1 Statusbalk
- 2 Cameraweergave
- 3 Toepassingsscherm
- 4 Onderbalk

Rechter instrumentenpaneel



V1134954

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



V1091786

1 Schakelaar DPF-regeneratie (extra)

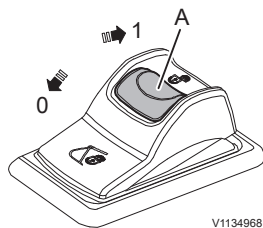
Gebruik deze schakelaar om een regeneratie uit te voeren, wanneer het roetfilter verzadigd is.

- Stand 0: Roetfilterregeneratie DPF stoppen
- Stand 1: Roetfilterregeneratie DPF starten

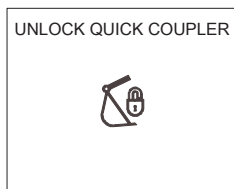
Zie bladzijde 214 voor meer gedetailleerde informatie.

OPMERKING!

De schakelaar veert automatisch terug.

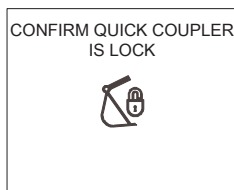


A Pal



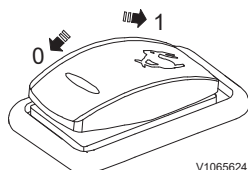
V1147253

Snelwissel ontgrendelen



V1147255

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 instrumentenpaneel (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 44 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 instrumentenpaneel (IC, combi-instrument).

OPMERKING!

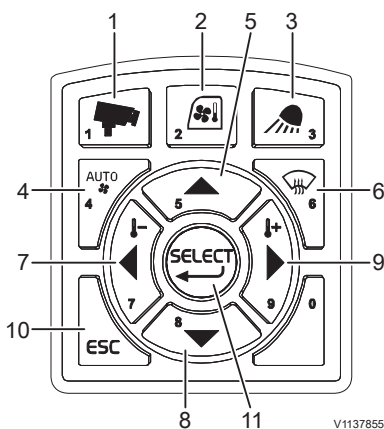
Druk op de schakelaar voor de snelwissel op het linker instrumentenpaneel om te bevestigen dat de snelwissel vergrendeld is. Zie bladzijde 44 voor de bediening.

3 Schakelaar rijnsnelheid

- Stand 0: Alleen mogelijk met LAAG toerental 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.



V1137855

- 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

4 Toetsenblok instrumentenpaneel (IC, combi-instrument)

1) Cameratoets (indien gemonteerd)

Deze toets is te gebruiken voor de bediening van het camera-scherm op het instrumentenpaneel (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 camera-configuratie. Voor gedetailleerde informatie over de camera-bediening, zie bladzijde 170.

2) Bedieningstoets HVAC-systeem

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 149.

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 werk-lamp(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 werk-lampen te activeren.

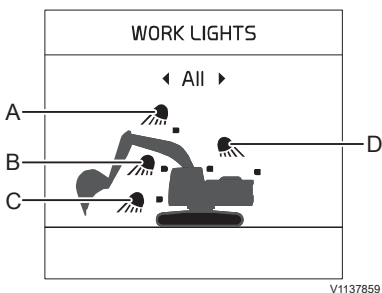
Kies met de pijltoetsen de werk-lamp van uw keuze en druk vervolgens op de toets SELECT van het toetsenblok voor het IC (combi-instrument) om de werkverlichting in of uit te schakelen.

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

4) Keuzetoets auto-modus HVAC

Met deze toets kunt u het HVAC-systeem bedienen. Zie bladzijde 149.

5) Pijl-omhoog



V1137859

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

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 149.

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

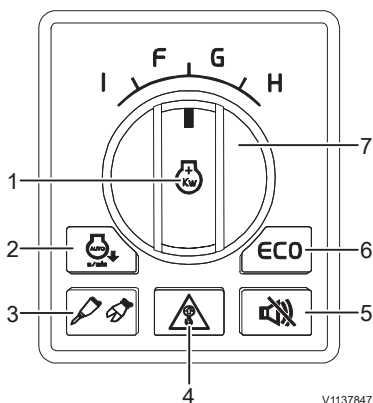
Met deze toets kunt u de cursor naar rechts bewegen. U kunt de toets ook indrukken om waarden te verhogen.

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 waarschuwingslampje en/of geluidssignaal uit te schakelen.

11) Toets SELECT

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



- 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

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 achter elkaar niet bedient in stand P en de schakelaar 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, rijhendels (-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 58 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 werkinstrument voor X1 kan worden gewijzigd in de informatiebalk bovenin met behulp van de snelkoppelfunctie (Deze functie is alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de regio's van de Europese Unie).

- Selecteer een werkgereedschap X1 met de knoppen pijl omhoog en pijl omlaag op het bedieningspaneel van het IC (instrumentenpaneel).
- Bevestig met een korte druk op de SELECT-knop.

X1-flowratio en drukwaarde kunnen worden gewijzigd in de informatiebalk bovenin door op de SELECT-knop te drukken (Deze functie is alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de regio's van de Europese Unie).

De flowratio kan worden veranderd door lang op de SELECT-knop te drukken wanneer de status van het X1-werkgereedschap is ingesteld.

■ Opbrengst

- Wijzig de flowratio met de pijltoetsen.
- Bevestig met een korte druk op de SELECT-knop.
- Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan.

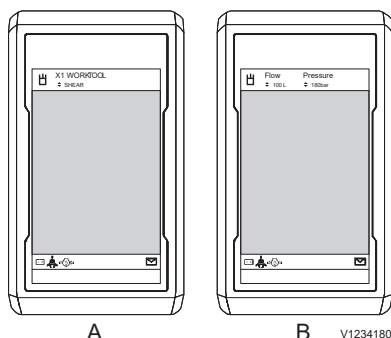
De drukwaarde kan worden gewijzigd door kort op de SELECT-knop te drukken wanneer de flow-instellingenstatus is bereikt.

■ Druk

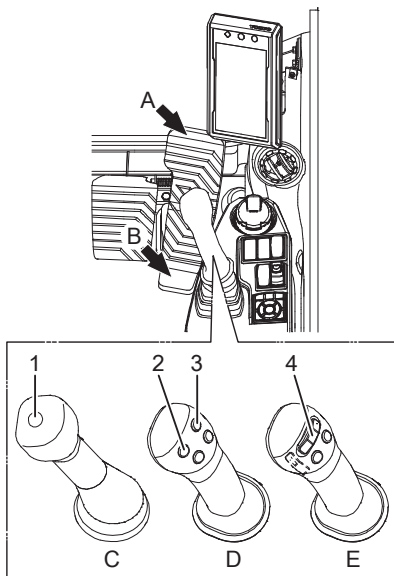
- Wijzig de drukwaarde met de pijltoetsen.
- Bevestig met een korte druk op de SELECT-knop.
- Gebruik de toets ESC om te annuleren zonder op te slaan.

OPMERKING!

Het is niet mogelijk de flow en de druk in te stellen wanneer de X1-pincode aan staat. Om de flow en de druk in te stellen moet u de X1- pincode op uit zetten.



A Instellingenscherf voor X1-werkgereedschap
B Instellingenscherf voor flow en druk



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 121 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.

OPMERKING!

Deze instructie kan worden gewijzigd, afhankelijk van het type bedieningshendel. Zie bladzijde 121 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-upschermdisplay verschijnt en er klinkt een alarmsignaal. Er gaat tevens een waarschuwinglampje branden op het scherm met lampjes. Het pop-upschermdisplay 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.

6) Toets ECO

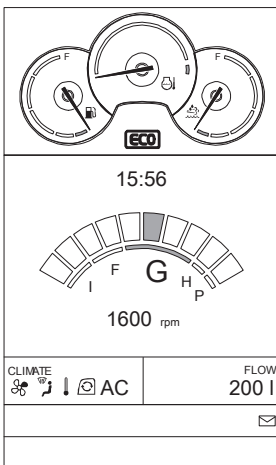
De ECO-functie is een stand waarin tijdens het werken met de machine brandstof wordt bespaard. Wanneer u op de toets ECO op het toetsenblok drukt, zet u de pompregeling in de brandstofbesparende stand. De knop licht op en op het instrumentenpaneel (combi-instrument) wordt bij activering het symbool ECO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

OPMERKING!

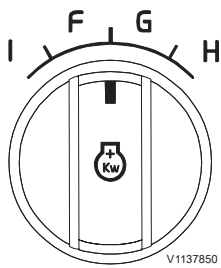
Bij inschakeling van het contact wordt altijd automatisch de stand ECO geactiveerd. (Geldt niet in de regio Noord-Amerika.)

OPMERKING!

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



V1137848



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.

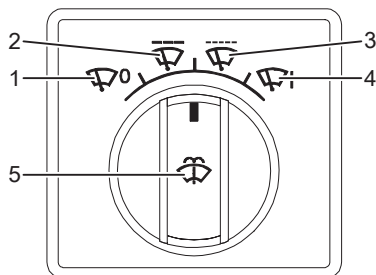
Noord-Amerika

Stand		Stand regelknop	Motortoerental (±40 omw/min) (zonder last/met last)	Opmerkingen
Zwaar	H	9	1900/1800 en hoger	Voor maximaal vermogen tijdens bergopwaarts rijden
			1800/1700 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
Algemeen	G1	8	1700/1600 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
	G2	7	1600/1500 en hoger	
	G3	6	1500/1400 en hoger	
	G4	5	1300/1200 en hoger	
Fijn	F1	4	1300/1200 en hoger	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1200/1100 en hoger	
Stationair	I1	2	1000/900 en hoger	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	800/700 en hoger	

(Geldt niet voor Noord-Amerika)

Stand		Stand regelknop	Motortoerental (±40 omw/min) (zonder last/met last)	Opmerkingen
Max. vermogen.	P	9	1900/1800 en hoger	Voor maximaal vermogen tijdens bergopwaarts rijden
			1800/1700 en hoger	Voor maximale productiviteit bij zware graafwerkzaamheden
Zwaar	H		1700/1600 en hoger	Voor halfzware toepassingen
Algemeen	G1	8	1600/1500 en hoger	Voor zuinige bediening tijdens algemene toepassingen
	G2	7	1500/1400 en hoger	
	G3	6	1400/1300 en hoger	
	G4	5	1300/1200 en hoger	

Fijn	F1	4	1300/1200 en hoger	Voor maximale hefkracht en gemakkelijke bediening
	F2	3	1200/1100 en hoger	
Stationair	I1	2	1000/900 en hoger	Voor bediening bij een laag stationair toerental, warmdraaien en uitermate nauwkeurige bediening
	I2	1	800/700 en hoger	



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, 7 seconden pauze

3) **Intervalfunctie 2:** Na één wisslag, 4 seconden pauze

4) Continu wissen

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

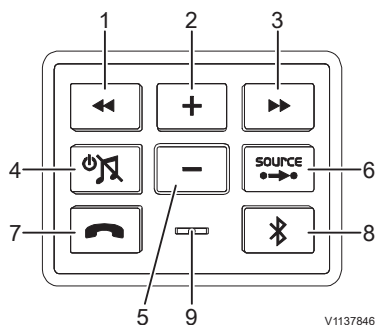
LET OP

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.



- 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 oproep brandt het groene lampje continu.

- Wanneer u niet belt: Bellen
- Wanneer u belt: Oproep beëindigen
- Lampje knippert (telefoon gaat): Aannemen
- 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

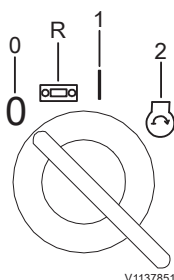
OPMERKING!

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

Radiostand (R)

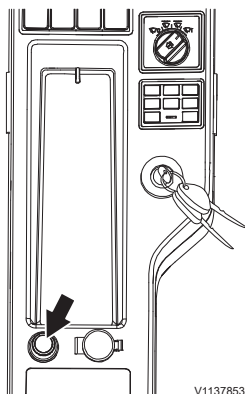
Draai de contactsleutel naar de radiostand (R) om de radio in te schakelen.

Rijstand (voorgloeistand) (1)

De machine is uitgerust met een automatisch voorgloeisysteem voor de motor. Wanneer u de contactsleutel 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 137 voor meer informatie over de veiligheidsblokkeringshendel.

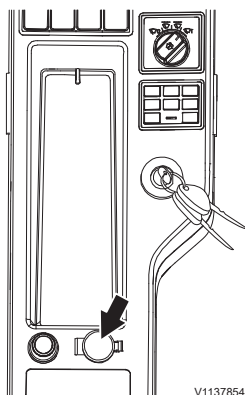


9 Aansteker (extra)

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

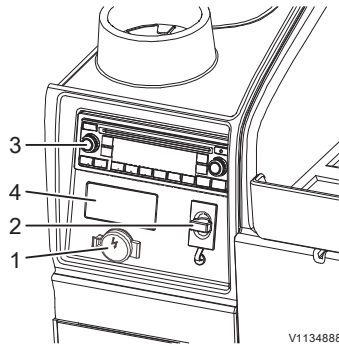
De elektrische aansluiting waarin de aansteker zit levert 24 V. Sluit daarom geen apparaten aan die op 12 V werken.



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).

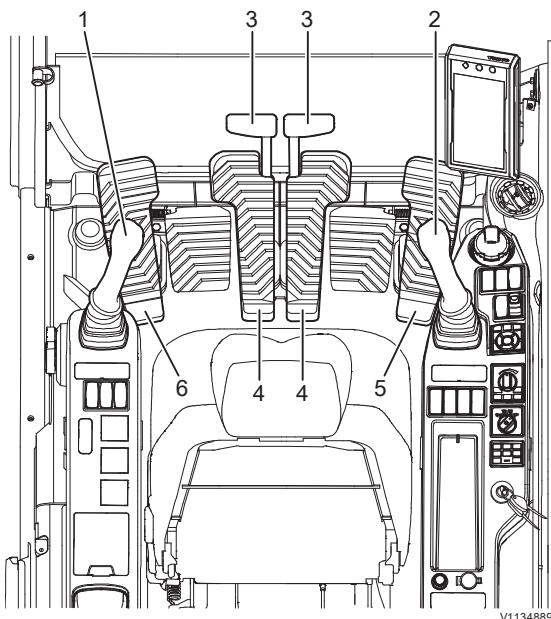
3 Audiosysteem (extra)

Zie bladzijde 159.

4 Hulpverwarming (extra)

Zie bladzijde 178.

Overige bedieningselementen



V1134889

1	Linker joystick
2	Rechter joystick
3	Rijhendels
4	Rijpedalen
5	Extra bedieningspaneel (X1)
6	Extra pedaal (rechtuitrijden)

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

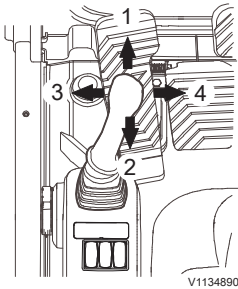
Bepaalde machines zijn mogelijk uitgerust met een keuzehendel (extra) om van bedieningspatroon te wisselen. Zie bladzijde 121 voor meer informatie.

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

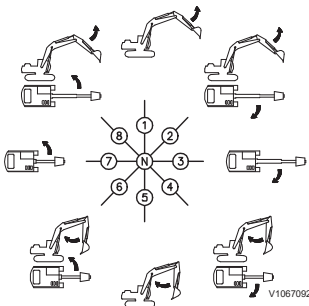
Bedieningselementen

1 Linker joystick

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



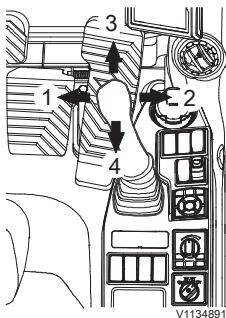
- 1 Knikarm brengen
- 2 Knikarm halen
- 3 Linksom zwenken
- 4 Rechtsom zwenken



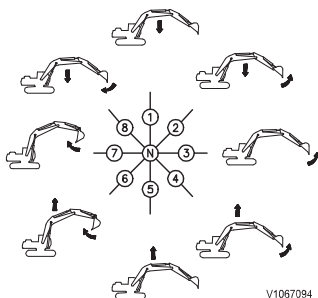
- N Neutraal (bovenwagen en knikarm in neutrale stand)
- 1 Knikarm brengen
 - 2 Knikarm brengen en bovenwagen rechtsom zwenken
 - 3 Bovenwagen rechtsom zwenken
 - 4 Knikarm halen en bovenwagen rechtsom zwenken
 - 5 Knikarm halen
 - 6 Knikarm halen en bovenwagen linksom zwenken
 - 7 Bovenwagen linksom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

2 Rechter joystick

Met deze hendel bedient u de giek en de bak.



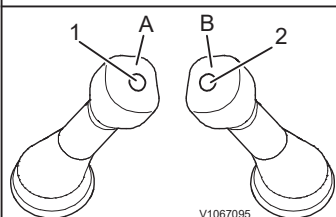
- 1 Bak inkiepen
- 2 Bak uitkiepen
- 3 Giek neerlaten
- 4 Giek heffen



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 omlaag en bak dicht

Bedieningshendel (joystick) met één knop

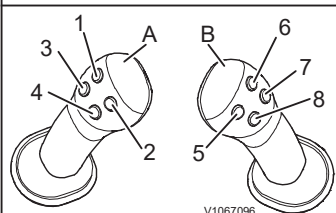


- | | |
|---|--------------------------|
| A | Linkse bedieningshendel |
| B | Rechtse bedieningshendel |
| 1 | Claxonknop |
| 2 | Knop Power Boost/Hamer |

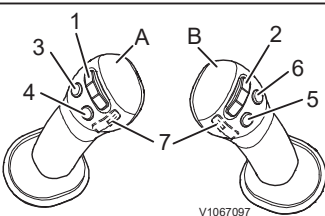
OPMERKING!

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

Bedieningshendel (joystick) met vier knoppen

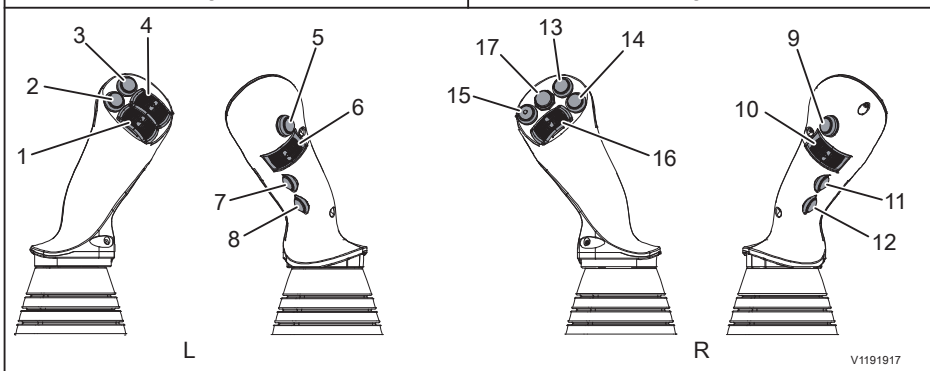


- | | |
|---|---|
| A | Linkse bedieningshendel |
| B | Rechtse bedieningshendel |
| 1 | Rotatorknop (X3)
Rechtsom draaien |
| 2 | Rotatorknop (X3)
Linksom draaien |
| 3 | Claxonknop |
| 4 | Sneltoets joystick |
| 5 | X1 - hamerknop of
X1 - schaar sluiten |
| 6 | X1 - niet toegewezen of
X1 - schaar open |
| 7 | Knop gieknivellering |
| 8 | Knop Power Boost |

Bedieningshendel (joystick) met drie knoppen en proportionele schakelaar			
 V1067097	A	Linkse bedieningshendel	
	B	Rechtse bedieningshendel	
	1	Proportionele schakelaar voor X3 (rotator)	
			
	Rechtsom draaien		
	Linksom draaien		
	2	Proportionele schakelaar voor X1 (hamer/schaar)	
			
	Als er een schaar of gripper is geïnstalleerd Aanbouwdeel - gesloten		
	Als er een schaar of gripper is geïnstalleerd Aanbouwdeel - open		
3	Claxonknop		
4	Sneltoets joystick		
5	Knop Power Boost		
6	Knop gieknivellering		
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 101 voor gedetailleerde informatie.			

Bedieningshendel (joystick) met L8, multifunctioneel

L: Linkse bedieningshendel- voor / achter **R: Rechtse bedieningshendel- voor / achter**

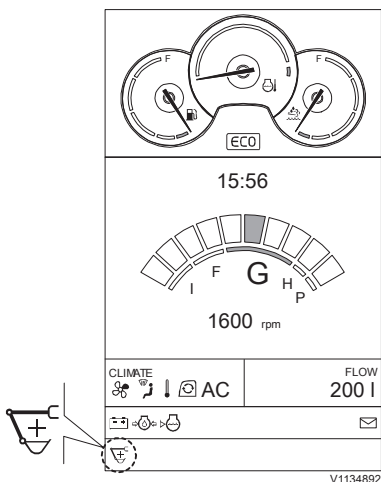


1	X3-werking - draaien Rechtsom draaien Linksom draaien	9	Sneltoets joystick voor Dig Assist
2	Claxon	10	Steelwrist - grijper
3	Sneltoets joystick voor Dig Assist	11	Knop Steelwrist optie
4	Steelwrist AUX - aanvullende hydrauliek Volvo X-functie	12	Knop Steelwrist optie
5	Niet in gebruik	13	Gieknivellering
6	Niet in gebruik	14	Multifunctionele knop - een van de functies kan worden toegewezen door middel van de IC-instelling. Zie bladzijde 58 voor gedetailleerde informatie. - Audiogeluid dempen - Ruitenwisser - Camera - Max. vermogen
7	Sneltoets joystick voor Dig Assist	15	Power Boost

Bedieningshendel (joystick) met L8, multifunctioneel			
L: Linkse bedieningshendel- voor / achter		R: Rechtse bedieningshendel- voor / achter	
8	Sneltoets joystick voor Dig Assist	16	X1-werking - openen, sluiten / kantelen 
		Aanbouwdeel - gesloten	Aanbouwdeel - open
		17	Niet in gebruik

L8-hendel voor multi-functies kan worden geïnstalleerd met extra uitrusting zoals Comfort Driving Control (CDC), Tiltrotator, Dig Assist(DA) en/of Volvo Active Control(VAC). Bekijk voor meer informatie het supplement bij de bedieningshandleidingen.

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 101 voor gedetailleerde informatie.

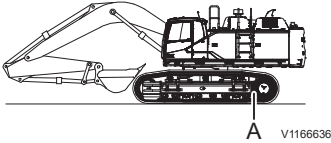


Power Boost-indicatie

Power Boost-functie

De Power Boost-functie werd ontwikkeld om de opbrekkracht 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 IC (instrumentenpaneel). In bedrijfsmodus F is de Power Boost-functie continu actief voor een maximale hefcapaciteit.



A Sprocket

3 Rijhendels

4 Rijpedalen

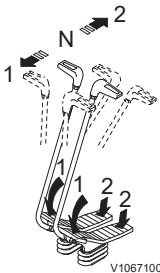
U gebruikt de rijhendels (-pedalen) om de machine te verrijden of tot stilstand te brengen.

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.



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.

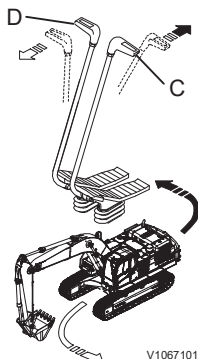
OPMERKING!

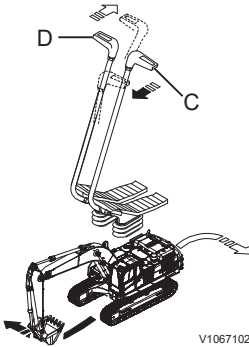
Wanneer de sprockets vóór de cabine zitten, is de werkelijke rijrichting van de machine tegengesteld aan de commando's die u met de hendels/pedalen geeft.

- De afstand waarover u de rijhendels/rijpedalen beweegt, bepaalt de rijnsnelheid van de machine. Dat betekent dat de machine op maximumsnelheid rijdt, als u de hendels/pedalen volledig vooruitduwt of achteruittrekt, mits u de hoge rijnsnelheid 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 rijnsnelheid te verlagen.
- Bij koud weer zijn de rijhendels/rijpedalen mogelijk zwaarder te bedienen dan normaal omdat de olie dan dikker is.

Bocht naar links

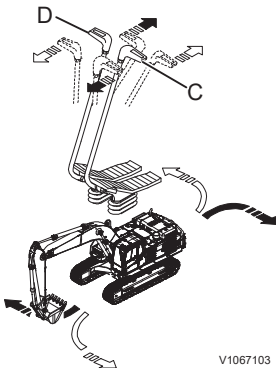
- 1 Wanneer de sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt: Duw de rechter hendel (D) naar voren om de rechter rupsketting vooruit te laten draaien, zodat de machine vooruit een bocht naar links maakt.
Trek de linker hendel (C) naar achteren om de linker rupsketting achteruit te laten, zodat 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.





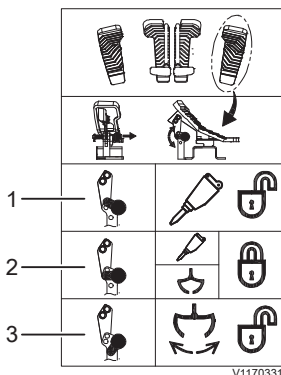
Bocht naar rechts

- 1 Wanneer de 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 de sprocket zich aan de achterzijde van de machine bevindt:
Trek de linker hendel (C) naar achteren zodat de linker rupsketting achteruit draait en duw tegelijkertijd de rechter hendel (D) naar voren zodat de rechter rupsketting vooruit draait. De machine maakt dan vanuit stilstand een bocht naar links.
Trek de rechter hendel (D) naar achteren zodat de rechter rupsketting achteruit draait en duw tegelijkertijd de linker hendel (C) naar voren zodat de linker rupsketting vooruit draait. De machine maakt dan vanuit stilstand een bocht naar rechts.
- 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.



5 Extra bedieningspaneel (X1)

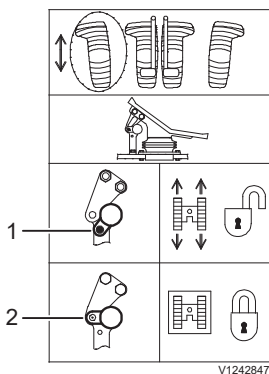
Stand 1: Hamer bedienen

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.



6 Extra pedaal (rechtuitrijden)

Stand 1: Rechttuitrijden

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.

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

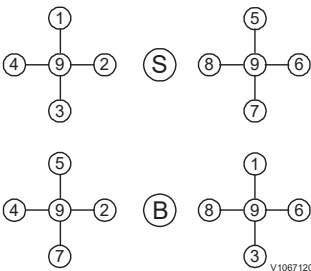
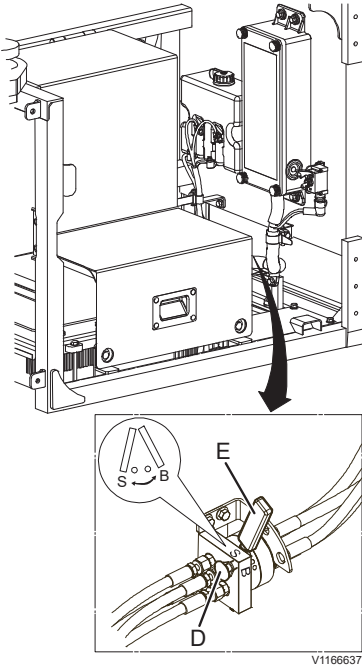
Het geselecteerde bedieningspatroon staat aangegeven op het voorste instrumentenpaneel. Het is belangrijk dit te controleren alvorens met de machine te gaan werken.

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.

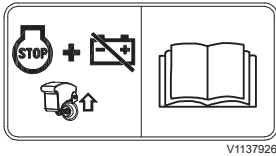
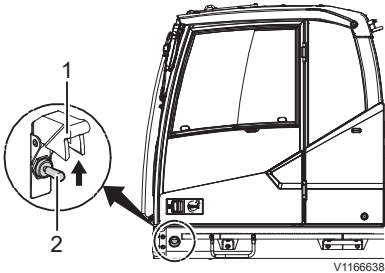
Volg de onderstaande aanwijzingen om de positie van de keuzehendel voor bedieningspatronen te wijzigen (de standaardpositie van de machine is het ISO/SAE-patroon (S)).

- 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.



 V1067121 Knikarm brengen (1): Zet de joystick in de aangegeven stand om de knikarm naar buiten te bewegen.	 V1067122 Naar rechts zwenken (2): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bovenwagen naar rechts te zwenken.	 V1067123 Knikarm halen (3): Zet de joystick in de aangegeven stand om de knikarm naar binnen te bewegen.
 V1067124 Naar links zwenken (4): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bovenwagen naar links te zwenken.	 V1067125 Giek omlaag (5): Zet de joystick in de aangegeven stand om de giek omlaag te brengen.	 V1067126 Bak voorover kantelen (6): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bak leeg te kiepen.
 V1067127 Giek omhoog (7): Zet de joystick in de aangegeven stand om de giek omhoog te brengen.	 V1067128 Bak achteroverkantelen (8): Zet de joystick in de aangegeven stand om de bak achterover te kantelen.	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.



Noodstopsschakelaar

OPMERKING!

Gebruik de noodstopsschakelaar alleen in noodgevallen.

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

Gebruik de noodstopsschakelaar 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

Bescherming tegen vallend of rondvliegend materiaal (extra)

Monteer de vereiste 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.

Beschermgaas

Monteer bij het werken met een sloophamer een beschermgaas 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 locatie en de geldende wetgeving vereist is.

Neem contact op met uw erkende Volvo-dealer voor de geldende bepalingen.

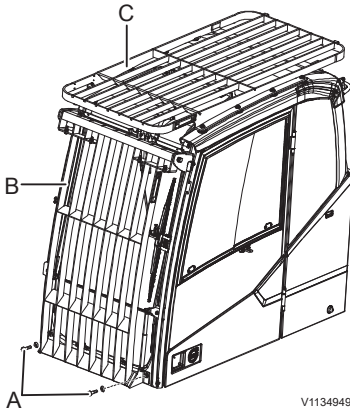
Eventuele schade kan de sterkte van de constructie nadelig beïnvloeden.

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

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

LET OP

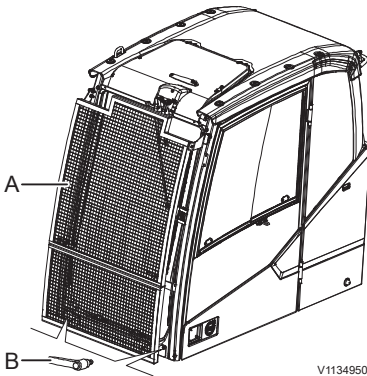
Controleer de afstand tussen de bak en de cabinebeschermingen door de bak zo dicht mogelijk naar de cabine toe te bewegen. Het risico dat de bak tegen de cabine botst is groter bij het gebruik van een snelkoppeling of een bak met hijsogen.



- A Bouten
B+C FOG
C FOPS

Voorruit met FOG (Falling Object Guard), reinigen

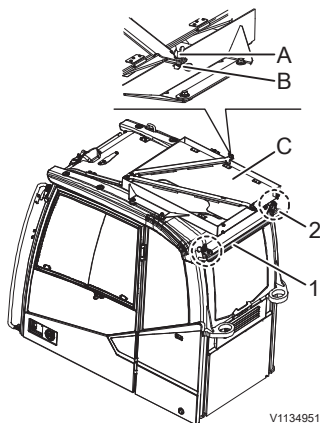
- 1 Verwijder de bouten (A) en klap daarna de FOG omhoog.
- 2 Reinig de voorruit.
- 3 Duw tegen de FOG terwijl u de bouten (A) aanhaalt met het aangegeven moment ($48 \pm 4,9 \text{ Nm}$ / $4,9 \pm 0,5 \text{ kgfm}$ / $35.5 \pm 3.6 \text{ lbf ft}$). Bedien de machine niet als de FOG (Falling Object Guard) omhooggeklapt staat, om te voorkomen dat de bak de FOG beschadigt.



- A Beschermgas
B Handgreep

Voorruit met beschermgaas, reinigen

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



V1134951

- A Vleugelmoer
- B Pen
- C Dekplaten
- 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 de voorste twee steunen (4). Voor de rechterzijde 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): $24 \pm 2,4 \text{ Nm}$ / $2,5 \pm 0,3 \text{ kgf m}$ / $17,8 \pm 1,8 \text{ lbf ft}$

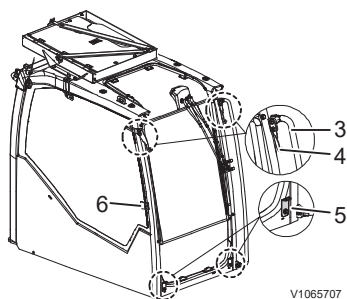
(2): $85 \pm 8,8 \text{ Nm}$ / $8,7 \pm 0,9 \text{ kgf m}$ / $62,9 \pm 6,5 \text{ lbf ft}$

(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.



V1065707

- 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).

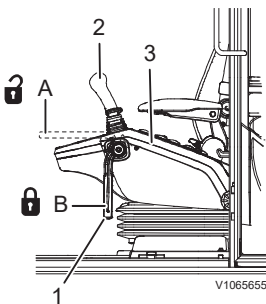
Als de veiligheidsblokkeringshendel in deze stand staat, kan de motor niet worden gestart.

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

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!

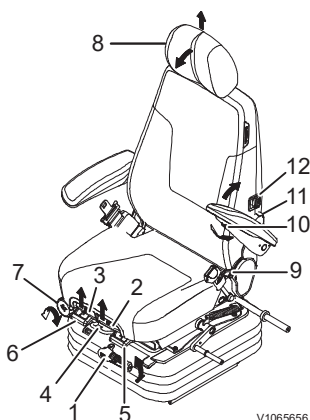
Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

OPMERKING!

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

OPMERKING!

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



- 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 hoofdsteen
- 9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte
- 10 Verstelling armleuning
- 11 Verstelling lendensteun
- 12 Schakelaar stoelverwarming (extra)



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.

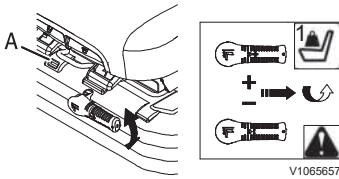
OPMERKING!

De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.

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.

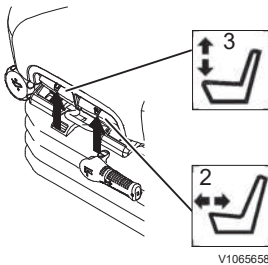


V1065657

A Veerwegindicator

2 Zitgedeelte stoel vooruit - achteruit

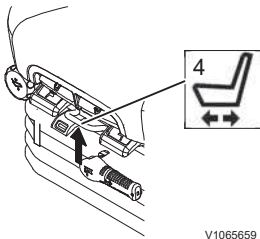
Til de handgreep (2) op om het zitgedeelte van de stoel naar voren of achteren te zetten.



V1065658

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.



V1065659

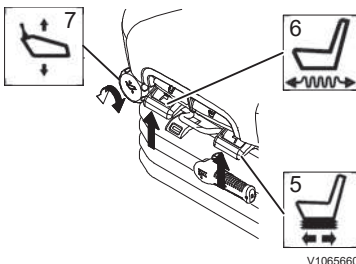
4 Complete stoel vooruit - achteruit

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.

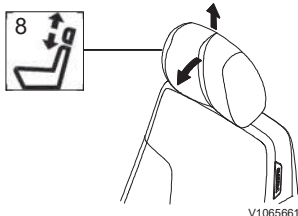


V1065660

6 Verstelling horizontale damping (extra)

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

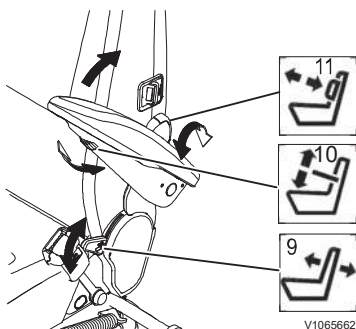
7 Consoles hoger - lager



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

8 Verstelling hoofdsteen

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



9 Verstelling hellingshoek ruggedeelte

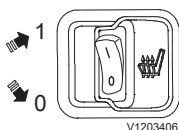
U heft de blokkering van het ruggedeelte op door de handgreep (9) omhoog te trekken. Het ruggedeelte is vervolgens in de gewenste stand achterover of voorover te kantelen. Bij het loslaten van de handgreep neemt het ruggedeelte de dichtstbijzijnde vaste blokkeerstand in. De blokkeerhandgreep moet in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

10 Verstelling armleuning

De hellingshoek van de armleuning is te wijzigen door aan de verstelknop (10) te draaien die onder op de armleuning zit. De armleuningen 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)

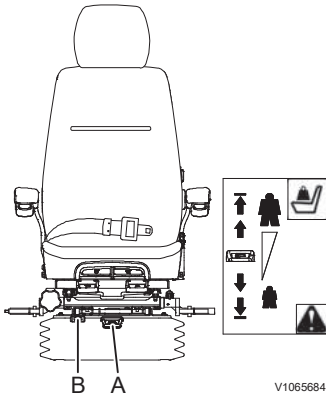
Deze schakelaar kunt u gebruiken om de bestuurdersstoel te verwarmen.

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

OPMERKING!

Zorg ervoor dat de stoelverwarming uit staat als je de stoel/cabine verlaat.



A Verstelhandgreep
B Veerwegindicator

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 begint te zakken. Het ingestelde lichaamsgewicht dient binnen het groene gebied van de veerwegindicator te liggen.

OPMERKING!

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

Luxe stoel (extra)

De luxe stoeluitvoering is een hoogwaardige stoel bedoeld om de machinist meer comfort te bieden en de trillingen te beperken waaraan de machinist tijdens normale machinebediening blootstaat. Deze stoel is voorzien van luchtvering, volledig verstelbare armsteunen, pneumatisch verstelbare lendensteun en ventilatie in zitgedeelte en ruggedeelte. Hij voldoet aan de eisen conform EN ISO7096.

OPMERKING!

Verricht de stoelverstelling alleen, wanneer de machine stilstaat.

OPMERKING!

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

OPMERKING!

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor 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

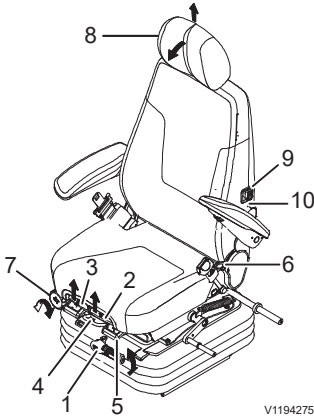
Laat montage en onderhoud van de bestuurdersstoel over aan ervaren personeel dat daartoe bevoegd is.

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!

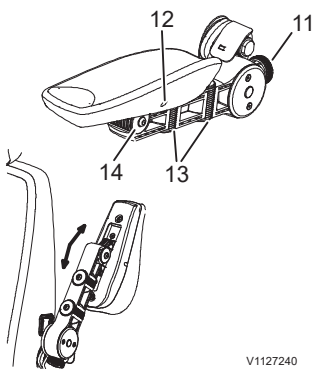
De stoel is bestemd voor een persoon tegelijk.



Stoelverstelling

Verstelling van stoel en armsteun

- 1 Gewichtsinstelling
- 2 Verstelling naar voren en naar achteren, zitgedeelte
- 3 Zitgedeelte kantelen
- 4 Complete stoel vooruit - achteruit
- 5 Complete stoel met consoles vooruit - achteruit
- 6 Verstelling hellingshoek ruggedeelte
- 7 Consoles hoger - lager
- 8 Verstelling hoofdsteun
- 9 Schakelaar verwarming en ventilatie
- 10 Verstelling lendensteun
- 11 Hoogteverstelling armsteun
- 12 Armleggeverstelling, armsteun
- 13 Aanpassingen van de breedte
U kunt de dwarspositie van de armsteun wijzigen door de armsteun om de verticale pennen 13 te draaien.
- 14 Armleggerhoekverstellingen
Draai de armlegger rond nr. 14 om de hellingshoek te wijzigen.



Verstelling armsteun

V1127240

OPMERKING!

Hoogte van de armsteun verstellen:

- Knop 11 moet soepel draaien zonder dat hij belast wordt.
- Om de knop te ontlasten tilt u de armsteun omhoog totdat de knop soepel draait.

OPMERKING!

De armleuning van de luxestoel is niet permanent bevestigd, maar wordt versteld naar gelang van het comfort van de bestuurder, zodat losraken mogelijk is.

Hoe vast te zetten als de armleuning is losgemaakt:

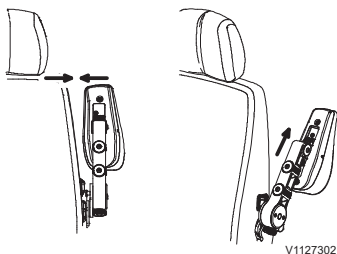
- a In geval van heen en weer bewegen van de armleuning.
 - Haal de armleuning van de kussenafstelling (12) met de hand opnieuw aan.
- b Als de armleuningknop gemakkelijk gedraaid kan worden.
 - Haal de breedteverstelling (13) en de padhoekverstelling (14) opnieuw aan met de hand met behulp van een zeskantsleutel tot het voorgeschreven aanhaalmoment.
0,5 ~ 1 kgf m (5 ~ 10 N m)(3.7 ~ 7.4 lbf ft)

**VOORZICHTIG**

Gevaar voor beknelling!

Bij een plotselinge beweging van de stoel kan er beknellingsletsel optreden.

Zorg dat alle stoelverstellingshendels in positie vergrendeld staan.



Linker armsteun - verstelling

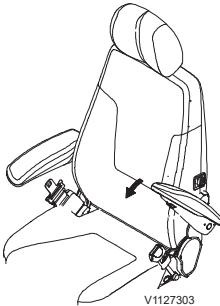
V1127302

Linker armsteunpositie bij betreden of verlaten van de cabine**OPMERKING!**

De linker armsteun moet dicht bij de stoel worden afgesteld, zodat hij geen belemmering vormt voor de deurhandgreep tijdens het sluiten van de deur en volledig omhoog gekanteld zijn om geen belemmering voor de console te vormen wanneer de cabine wordt betreden of verlaten.

Speciale kenmerken**Lendensteun**

De lendensteun wordt bediend met de schakelaar positie 10.



Lendensteun

(Afhankelijk van de stoelversie zit de schakelaar aan de linker- of rechterzijde.)

Door op de schakelaar te drukken, wordt de balg van de lendensteun met lucht gevuld.

OPMERKING!

Werkingscontrole: om de werking te controleren, plaatst u uw hand op de lendensteun en door de schakelaar te bedienen, kunt u voelen of de balg wordt opgeblazen of leegloopt. Wanneer de motor is gestopt, kunt u tevens de compressor horen tijdens het opblazen van de balg.

Ventilatie/verwarming

Deze functies worden bediend door de schakelaar positie 9.

De ventilatie en de verwarming bevinden zich in het ruggedeelte en het zitgedeelte.

Druk op de bovenkant van de schakelaar om de verwarming te activeren en druk op de onderkant om de ventilatie te activeren. De schakelaar werkt in drie stappen en elke keer dat de schakelaar wordt ingedrukt, verandert de stap. Wanneer de schakelaar voor het eerst wordt ingedrukt, wordt het maximale vermogen geactiveerd en wanneer de schakelaar opnieuw wordt ingedrukt, neemt het vermogen in stappen af.

Om het prestatieniveau aan te geven, worden bovenaan de schakelaar lichten weergegeven volgens de stappen.

OPMERKING!

Werkingscontrole: om de werking van de ventilatie te controleren, kunt u de motor uitschakelen, het contact inschakelen en luisteren of u het geluid hoort. Een andere mogelijkheid is het in/uitschakelen van de ventilatie en de luchtstroom detecteren met een natte hand.

De stoelverwarming heeft een veiligheidsvoorziening die deze functie stopt

wanneer de omgevingstemperatuur een bepaald niveau heeft bereikt.

OPMERKING!

Werkingscontrole: de stoelverwarming kan alleen worden gecontroleerd bij koud weer met dezelfde werkingscontrole als voor de ventilatie.

OPMERKING!

Zorg ervoor dat de stoelverwarming uit staat als je de stoel/cabine verlaat.

Veiligheidsgordel



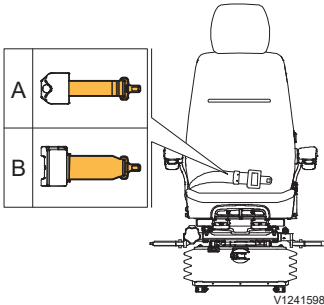
V1065488

Verklikker voor veiligheidsgordels - 2 punten-type



V1218057

Verklikker voor veiligheidsgordels - 3 punten-type



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

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 ongeval. 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

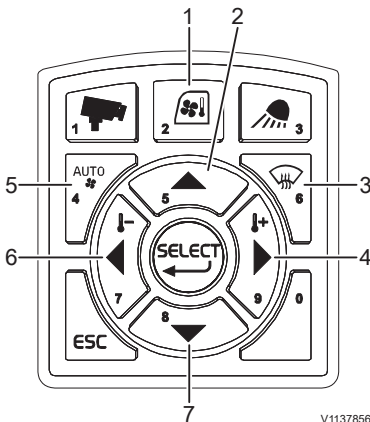
Druk op de toets om de ontwaseming te activeren. De verseluchtstand wordt automatisch geselecteerd. Als u deze toets indrukt bij een geactiveerde automatische stand, schakelt het systeem over op de handmatige stand.

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.



V1137856

5) Keuzetoets auto-modus HVAC

Met deze toets kunt u de automatische stand selecteren voor de temperatuurstelling. 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.

A) Klimaatregelingsstand kiezen

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

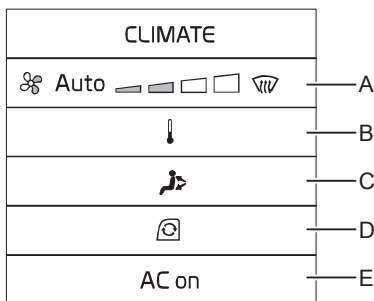
Met de toetsen pijl-links en pijl-rechts kunt u de stand kiezen en in handmatige stand de ventilatorsnelheid aanpassen.

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 58 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.



V1137857

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.

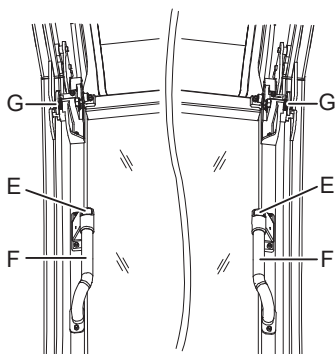
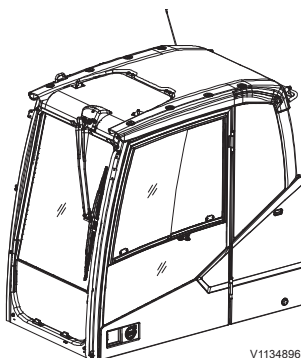
- 3 Pak alleen de beide handgrepen (F) beet en trek de voorruit omhoog en naar achteren om deze weer in de oorspronkelijke stand terug te brengen en in deze stand te vergrendelen.

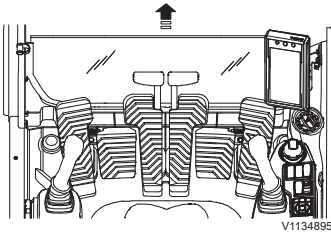
OPMERKING!

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

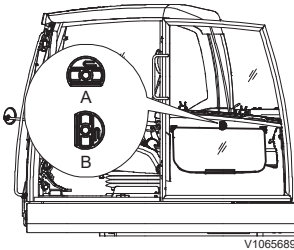
- 1 Open de voorruit.
- 2 Pak het bovenste deel van de onderste voorruit met beide handen vast en trek het omhoog.
- 3 Plaats de verwijderde voorruit in de opbergstand aan de binnenkant van de cabinedeur.
- 4 Draai de vergrendelingshandgreep naar de vergrendelde stand (B).

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

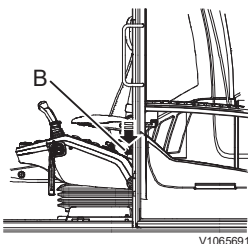
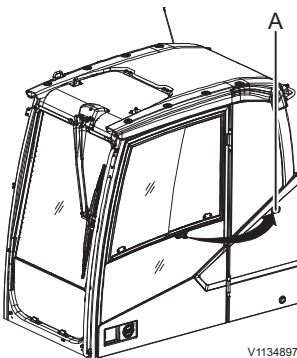
B Vergrendelde stand

Deur

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

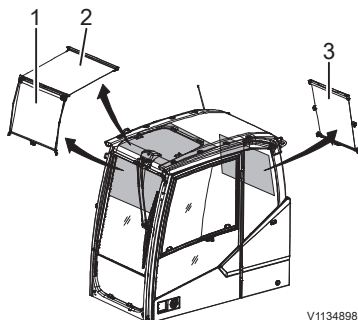
- 1 Duw de deur tegen de buitenkant van de cabine.
- 2 Zorg dat de deur goed in de deurvanger (A) vastzit.

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



Zonneschermb

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



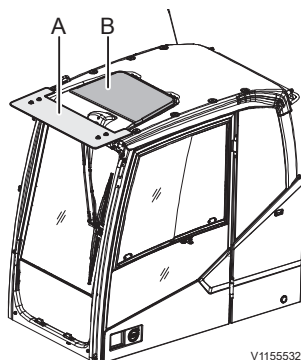
V1134898

- 1 Zonneschermb voorruit
- 2 Zonneschermb dak
- 3 Zonneschermb achterruit

Regenklep

(extra)

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



V1155532

- A Regenklep
- B Zonneschermb

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.

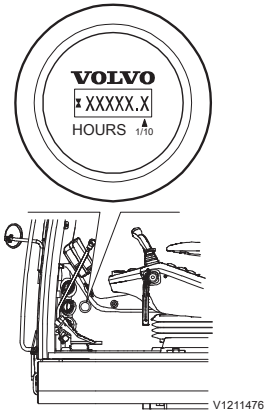
Zonneklep

(extra)

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

Urenteller

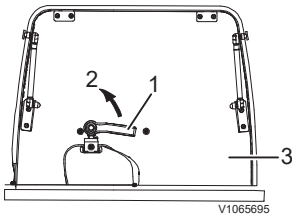
De urenteller laat zien hoeveel uren de motor in totaal heeft gedraaid. Alleen de uren dat de motor draait, worden geregistreerd.



Dak

Dakluik, openen

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



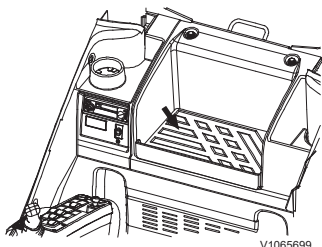
- 1 Handgreep
- 2 Openingsrichting
- 3 Dakluik

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.



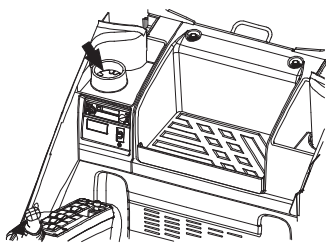
V1065699

Opbergvak

Aan de achterkant van de bestuurdersstoel vindt u een opbergvak.

OPMERKING!

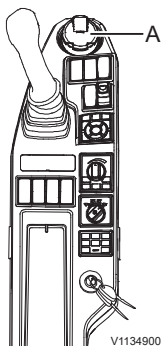
Leg geen gereedschap in dit opbergvak. Het opbergvak kan daarbij namelijk beschadigd raken.



V1065697

Bekerhouder

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



V1134900

Asbak (extra uitrusting)

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

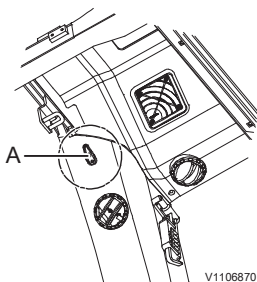
Om de asbak te legen, trekt u de asbak naar boven toe uit de houder.

OPMERKING!

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

OPMERKING!

De asbak kan in de bekerhouder worden aangebracht.



V1106870

Kledinghaak

De kledinghaken (A) zitten binnen in de cabine.

OPMERKING!

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

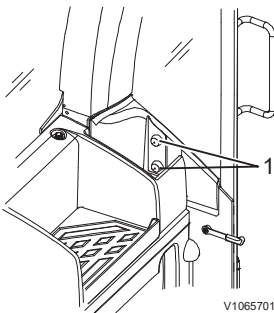
Instructieboek, bewaren

Achter op de rugleuning van de bestuurdersstoel zit een opbergzak voor de bedieningshandleiding. 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, monteer vervolgens de brandblusser.



Nooduitgang

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

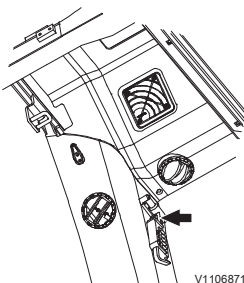
Ongeacht het type achterrait kunt u het glas breken met de hamer die achter in de cabine is bevestigd.

LET OP

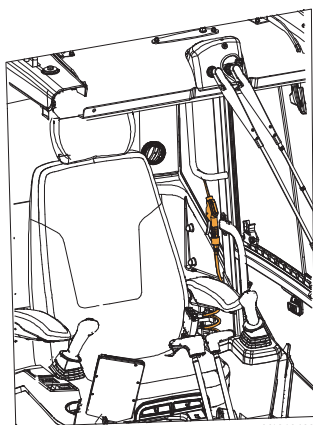
De noodhamer mag alleen in noodsituaties worden gebruikt en niet voor andere doeleinden worden verwijderd of gebruikt. Als de noodhamer ontbreekt, dient deze onmiddellijk te worden vervangen.

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.



Noodhamer



Luchtslangenheid

Luchtcompressor

(extra)

De perslucht (luchtpistool) wordt voornamelijk gebruikt om het stof binnenin de cabine, het luchtfilter van de motor en de radiator te reinigen. De lucht komt uit de luchttank van de motor. De motor moet draaien om de lucht continu te kunnen gebruiken.



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.

OPMERKING!

Het luchtdrukpistool (extra uitrusting) en de slangenheid worden in de cabine opgeborgen. Gebruik nooit perslucht voor het reinigen van kleding of personen.

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.

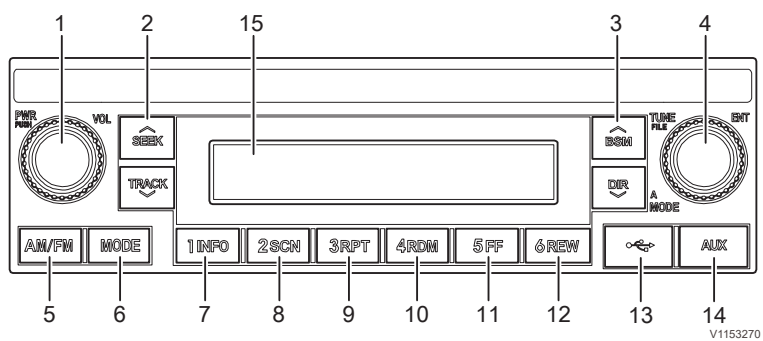
OPMERKING!

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 geluidsheuregave 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 geluidsparemetre (A MODE) hebt geselecteerd, draait u de knop rechts- of linksom om de waarde van de geluidsparemetre 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.

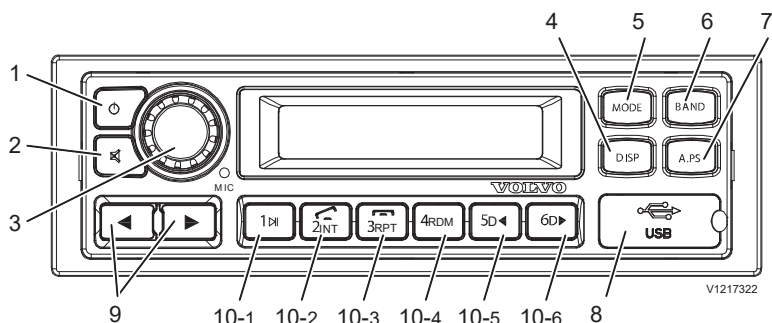
Audiosysteem

Radio- en USB-MP3-speler (extra uitrusting)

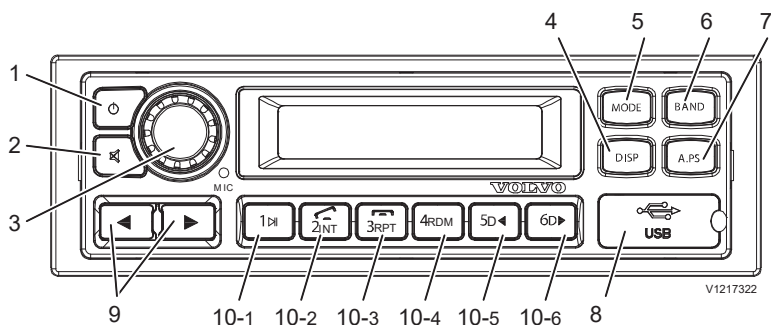
Radioregio instellen

- Als u lang op de BAND-knop (6) drukt, wordt het huidige ingestelde frequentieband gebied weergegeven.
- Draai aan de volumeknop (3) om uw frequentiebandgebied te selecteren. (ASIA → EUR → USA → LAT → JAP → RUSS)
- Druk nogmaals lang op de BAND-knop om de instelling te bevestigen of wacht 3 seconden om automatisch te bevestigen.
- Frequentiebereik

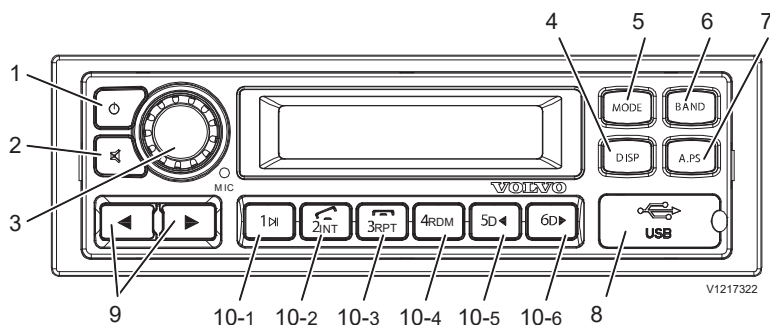
	Frequen tieband	Frequentie
Europa	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM (MW)	531 – 1629 kHz
	LW	144 – 288 kHz
	DAB (VHF)	174 – 240 kHz
Noord- Amerika	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM	530 – 1710 kHz
Diversen	FM	87,50 – 108,00 MHz
	AM	531 – 1629 kHz



1	Aan/uit
2	Dempen
3	Volumeregelpknop
4	DISP (display) Klokmodus Druk lang op deze toets om de klok te laten knipperen en draai aan de volumeknop om het uur in te stellen → druk nogmaals kort op deze toets om de minuten te laten knipperen en draai aan de volumeknop om de minuten in te stellen → druk nogmaals lang op deze toets om de klok te bevestigen.
5	Modus Deze knop wordt gebruikt om de werkstatus van de radio en externe apparatuur te wijzigen. De omschakelingsvolgorde is radio / USB / Bluetooth/DAB-werkmodus.
6	FREQUENTIEBAND Druk in de radiostatus op deze toets en druk vervolgens op FM1 - FM2 - FM3 - AM1 - AM2 in de frequentieband. Druk in de DAB-status op deze toets en vervolgens op D1M - D2M - D3M in de frequentieband.
7	A.P.S - Kort indrukken: deze toets om door de opgeslagen radiostations te bladeren - Lang indrukken: automatisch radiostations zoeken en opslaan
8	USB Externe invoer-interface OPMERKING! Let op het gebruik van U-schijf met interface in standaardformaat, een speciaal gevormde of grote U-schijf moet worden aangesloten via een standaard transitieelijn.
9	Radiomodus - Kort indrukken: radiostation automatisch omhoog/omlaag zoeken. - Lang indrukken: radiostation handmatig zoeken USB-modus - Korte indrukken: selecteer track omhoog/omlaag - Lang indrukken: snel achteruit/vooruit spoelen



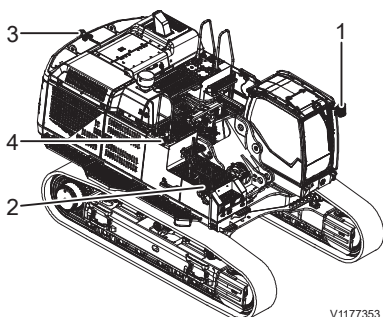
10-1	Radiomodus • Kort indrukken: preset 1 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 1 USB-modus • Pauzeren
10-2	Radiomodus • Kort indrukken: preset 2 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 2 USB-modus • INT: Bladerfunctie. Tik op deze toets om 10 seconden lang door de nummers in de map op het apparaat te bladeren en tik vervolgens opnieuw om de afspelstatus te hervatten. Bluetooth-modus • Oproep aan
10-3	Radiomodus • Kort indrukken: preset 3 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 3 USB-modus • RPT: Herhalingsfunctie. Druk op deze toets om het af te spelen nummer te herhalen en druk nogmaals op deze toets om de normale volgorde te hervatten. Bluetooth-modus • Oproep uit



10-4	Radiomodus • Kort indrukken: preset 4 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 4 USB-modus • RDM-knop om de nummers in de huidige map willekeurig af te spelen
10-5	Radiomodus • Kort indrukken: preset 5 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 5 USB-modus • Vervang de afspeelmap door de vorige map
10-6	Radiomodus • Kort indrukken: preset 6 • Lang indrukken: huidige radiofrequentie opslaan op preset 6 USB-modus • Vervang de afspeelmap door de volgende map

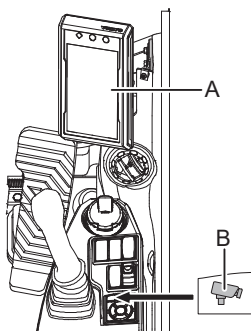
Bluetooth-verbinding

Schakel de Bluetooth-functie van de mobiele telefoon in en schakel tegelijkertijd de zoekfunctie voor open detectie in. Wanneer de Bluetooth-naam [MV Bluetooth] in de kolom voor het zoeken van de mobiele telefoon verschijnt, klikt u op deze naam. De mobiele telefoon maakt nu automatisch verbinding met de radio en de speler totdat het teken [CON OK] op het displayscherm van de radio en de speler verschijnt, wat aangeeft dat de Bluetooth-verbinding succesvol is. Vervolgens geven de radio en de speler het teken [BT] weer om de Bluetooth-werkingsstatus in te voeren. U kunt naar andere werkstanden overschakelen door kort op de modusknop te drukken. Nadat dezelfde mobiele telefoon voor de eerste keer met succes is verbonden, hoeft u de volgende keer dat u hem gebruikt alleen maar het Bluetooth-symbool op de mobiele telefoon opnieuw op te starten om zelf verbinding te maken. Deze audio verbindt echter alleen de laatst aangesloten mobiele telefoon zelf. Er kan ook slechts één mobiele telefoon tegelijk worden aangesloten.



V1177353

Spiegels en camera (indien gemonteerd)



V1151952



V1233836

Informatiebalk bovenin

Zichtsysteem

De machine heeft tal van functies voor de machinist om de risico's van een slecht zicht tot het minimum te beperken. De machinist moet deze uitrusting altijd gebruiken om een goed zicht op de omgeving te garanderen wanneer hij de machine bedient.

- 1 Spiegel linkerzijde
- 2 Spiegel rechterzijde

OPMERKING!

De spiegel aan de rechterzijde dient 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 (zonder Co-pilot scherm)

De cameraweergave in het IC (combi-instrument) (A) wordt getoond als aan gelijk welke van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

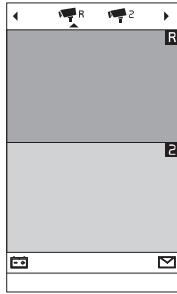
- door op de cameraknop (B) op het toetsenbord te drukken of door op de cameraknop (B) te drukken.
- bij het bedienen van gelijk welke bedieningshendel (joystick) / pedaal, of
- zonder toetssignaal gedurende 10 seconden.

Informatiebalk bovenin (alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de Europese Unie)

De informatiebalk bovenin geeft belangrijke informatie eenvoudig en snel weer in de vorm van symbolen en teksten. De informatiebalk bovenin wordt bovenaan de IC (combi-instrument) getoond en is samen met het camerascherm zichtbaar. De configuratie van de informatiebalk bovenin en sommige pictogrammen is afhankelijk van de op de machine geïnstalleerde opties.



1



2

V1170128

- 1 Weergave camerabeelden met meters
- 2 Cameraweergave met configuratiebalk

- 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.

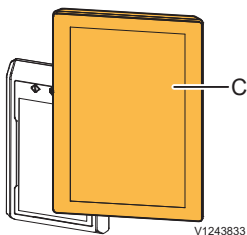
- Bij lang indrukken van de cameratoets verschijnt de cameraweergave met de configuratiebalk (2):

Deze cameraweergave (2) toont het camerascherm met de configuratiebalk voor de camera's bovenaan.

U gebruikt de configuratiebalk voor camera's om de cameraweergaven op het IC (combi-instrument) te tonen of te verbergen. Druk op de cameratoets (B) van het toetsenblok om de cameraweergaven 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.

OPMERKING!

Wanneer de camera altijd op het scherm staat, wordt enkelvoudige weergave (1) niet aangeboden, maar enkel meervoudige weergave (2). (alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de Europese Unie)



Camerasysteem (met Co-pilot scherm)

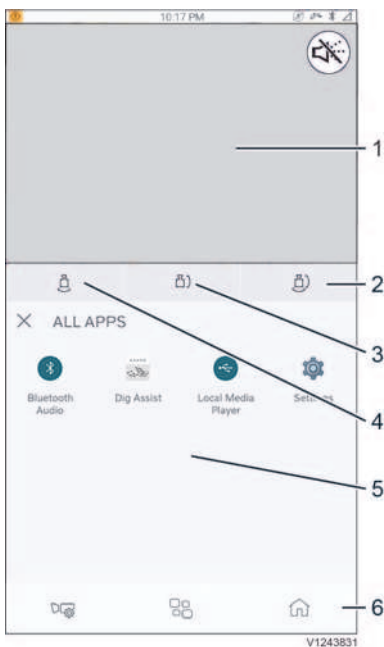
OPMERKING!

Het camerascherm wordt weergegeven op het Co-pilot scherm als de machine is uitgerust met de Co-pilot optie.

De cameraweergave in de Co-pilot (C) wordt getoond als aan gelijk welke van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

- Wanneer het display van de Co pilot wordt ingeschakeld door het contactslot vóór het starten van de machine naar de bedrijfsstand te draaien.
- De camera staat altijd aan als de machine in werking is.

Het hoofdscherm van Co-pilot toont de enkelvoudige of meervoudige weergave van de camera (1) met het toepassingsscherm (5).

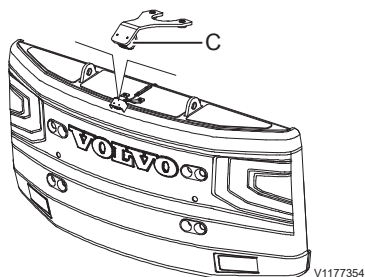


Hoofdscherm Co-pilot

- 1 Cameraweergave
- 2 Multi-weergave
- 3 Rechteraanzicht
- 4 Achteraanzicht
- 5 Toepassingsscherm
- 6 Balk onderin

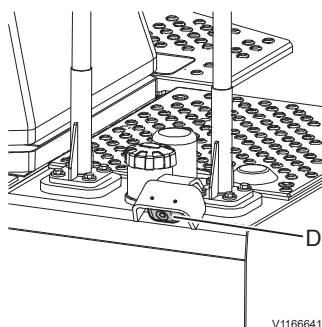
Achteruitkijkcamera (indien gemonteerd)

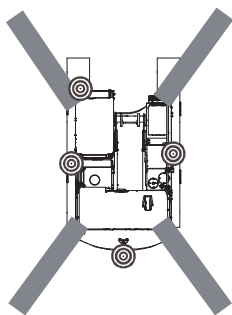
De achteruitkijkcamera (C) zit boven op het contragewicht.



Zijcamera (indien gemonteerd)

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





V1194697

⊙ : Camerapositie

■ : Overlapgebied

Volvo Smart View

(extra)

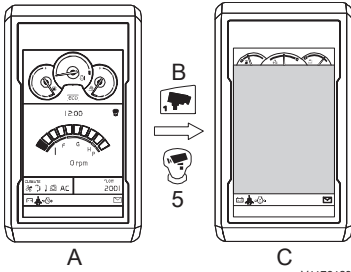
Volvo Smart View (VSV) geeft in realtime een bovenaanzicht van de machine tijdens de bediening. Dit systeem verbetert het zicht rondom (over 360°).

OPMERKING!

Volvo Smart View biedt een gesimuleerd aanzicht dat bedoeld is als hulpmiddel voor zichtverbetering. 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.



- A Hoofdscherm van IC
B Cameratoets van toetsenblok
- **Kort indrukken:** VSV-scherm
- **Lang indrukken:** VSV-configuratie
C Volvo Smart View-scherm

Volvo Smart View-systeem (zonder Co-pilot 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-view⁽¹⁾ → Bovenaanzicht 1 (weergave lang bereik) → Bovenaanzicht 2 (weergave kort bereik) → Uit.

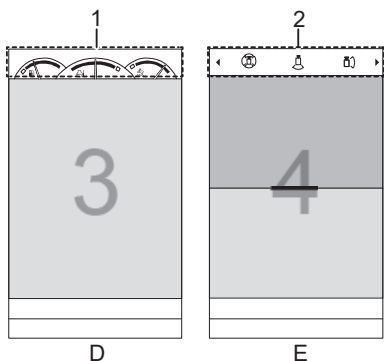
■ **Bovenaanzicht 1** (lang bereik): gesimuleerde helicopterview op basis van alle gemonteerde camerabeelden. Deze beelden zijn te gebruiken voor het controleren van obstakels/personen op relatief grote afstand rond de machine.

■ **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.

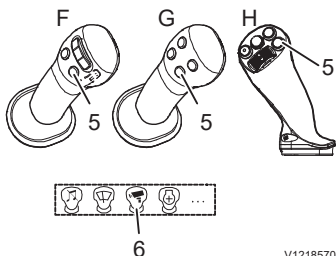
■ **Uit:** Schakelt het VSV UIT. Het hoofdscherm wordt weergegeven op het IC.

OPMERKING!

Schakel bij bediening van de machine altijd de weergave(n) van de camerabeelden in. Voor meer informatie, zie bladzijde 58 en 170.



- D VSV-scherm
E VSV-configuratiescherm



Sneltoets (multi-functieknop) (5) op de hendel

- F Type met proportionele schakelaar (links)
G Type met vier knoppen (links)
H Type L8-joystick (rechts)

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

de configuratiebalk (2) verschijnt. Kies twee weergavetypes aan de hand van 3 pictogrammen.

Instelling splitscreen

Bovenaanzicht 2 (weergave kort bereik) ↔

Achterkant ↔ **Zijkant rechts**

OPMERKING!

De weergegeven meters (1) kunnen per machinetype verschillen.

OPMERKING!

Het VSV-systeem ondersteunt enkelvoudig aanzicht (3) met **bovenaanzicht 2** en ondersteunt gedeelde aanzichten (4) tussen drie aanzichten binnen **bovenaanzicht 2**, **achteraanzicht** en **rechterzijaanzicht**.

OPMERKING!

Bij het selecteren van meerdere aanzichten, komt het geselecteerde aanzicht als eerste bovenaan in de lijst met meerdere aanzichten.

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 58.

(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 de een extra camera wellicht niet geïnstalleerd. Neem voor aanvullende informatie en voor installatie van een extra camera contact op met een erkende Volvo Dealer.

Volvo Smart View-systeem (met Co-pilot scherm)

Als u de pictogrammen aanraakt, kan het Volvo Smart View (VSV)-systeem een kortafstandswaergave, een langafstandswaergave of een meervoudige waergave op het Co-pilot scherm waergaven.

■ **Bovenaanzicht** (lang bereik): gesimuleerd all-round zicht op basis van alle gemonteerde camera's. Deze waergave kan worden gebruikt voor het controleren van obstakels/personen ver weg van de machine.

■ **Bovenaanzicht** (kortafstandswaergave): gesimuleerd all-round zicht op basis van alle gemonteerde camera's. Deze waergave kan worden gebruikt voor het controleren van obstakels/personen dicht bij de machine.

■ **Multi-waergave**: Dit toont het achteraanzicht en het rechteraanzicht.

OPMERKING!

De camera staat altijd aan als de machine in werking is.



Hoofdscherm Co-pilot

- 1 Camerawaergave
- 2 Multi-waergave
- 3 Kortafstandswaergave
- 4 Langeafstandswaergave
- 5 Toepassingsscherm
- 6 Onderbalk

Hulpverwarming

(extra)

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.

Toetsfuncties

Als het display niet verlicht is, moet u de timer inschakelen. DRUK KORT op een van de vier toetsen. Het startscherm verschijnt op het display, waarna bedienen of instellen mogelijk is. Met slechts 4 toetsen zijn alle functies in te stellen en zo nodig te wijzigen.

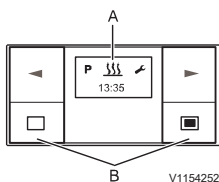
1 Toets Inschakelen / Bevestigen

■ Toets KORT INDRUKKEN

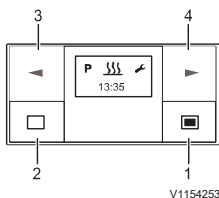
- als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het startscherm.
- Een geselecteerde functie wordt bevestigd.
- Ingevoerde waarden worden bevestigd.

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

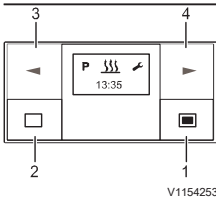
- Als ON of OFF op het display verschijnt, wordt de verwarming onmiddellijk ingeschakeld.



- A Display
B Toetsen



- 1 Toets Inschakelen / Bevestigen
2 Toets Uitschakelen / Annuleren / Instelfunctie verlaten
3 Achteruitttoets
4 Vooruitttoets



- 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.
- Iedere keer dat u de toets KORT INDRUKT gaat het display naar een volgend hoger niveau tot aan Timer OFF.
- Het startscherm verschijnt en geen van de functies is actief: → Timer OFF.
- Timer (tijdschakelklok) staat in het Submenu → u verlaat de instelfunctie, reeds ingestelde waarden worden niet opgeslagen.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het startscherm.

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

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

3 Achteruittoets

- Timer staat in het Hoofdmenu en het startscherm verschijnt → op de Menubalk verschijnt het symbool pijl-links in het midden en dit knippert.
- Timer staat in het Submenu → de weergegeven waarde wordt gewijzigd (kleiner) of de volgende selectie verschijnt.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het startscherm.

4 Vooruittoets

- Timer staat in het Hoofdmenu en het startscherm verschijnt → op de Menubalk verschijnt het symbool pijl-rechts in het midden en dit knippert.
- Timer staat in het Submenu → de weergegeven waarde wordt gewijzigd (groter) of de volgende selectie verschijnt.
- Als het display OFF → Timer On weergeeft, verschijnt het startscherm.



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 selecteren.

Symbol	Functie
	Verwarming AAN/UIT
	Instellingen
P	Programmeren/Voorselecteren

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

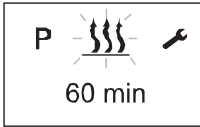
In het submenu verschijnt het symbool voor het geselecteerde menu-item in het midden van het display. De desbetreffende ingestelde waarde knippert in het invoerveld en is in te stellen met de achteruittoets (3) of de vooruittoets (4) en te bevestigen met de bevestigingstoets (1).

Startscherm na inschakeling

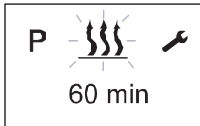
als er geen menu-item is geactiveerd, verschijnt het startscherm met een knipperend verwarmingssymbool op de menubalk, met in het statusveld de actuele tijd.

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.



V1154257



V1154258

1 Verwarming AAN/UIT

- Onmiddellijk verwarmen 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 bedrijfsduur te bevestigen.

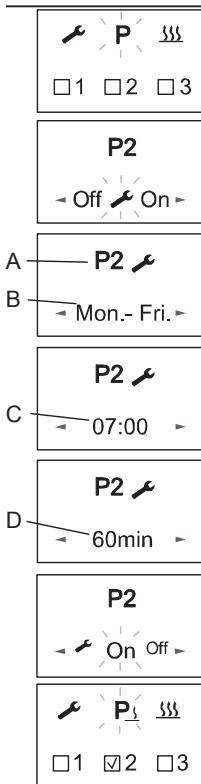
■ Verwarming UIT

- 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 selecteren. DRUK KORT op de toets (2). Het startscherm 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 weekdays. 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 weekdays 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)

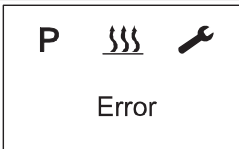
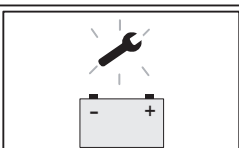
In de volgende omstandigheden gaat de voorgeselecteerde verwarmingsmodus niet in op de actuele dag.

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

C Instellingen submenubalk

Storingsmeldingen

Bij een storing zijn de volgende displays mogelijk:

Display	Beschrijving	Oplossing
 V1154443	- Automatische detectie is actief. - De voeding van de timer voor de hulpverwarming is tijdelijk verbroken en vervolgens weer hersteld.	Wacht tot de automatische detectie is afgerond en stel vervolgens tijd en weekdag in.
 V1154444	- Geen communicatie.	Controleer de verwarmingszekering en vervang deze zo nodig. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats.
 V1154445	- Storing in verwarming.	Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats.
 V1154447	- 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 °C (bij temperaturen onder 0 °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.

Bedieningsinstructies

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

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

Inrijvoorschriften

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

Zichtbaarheid



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken.

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

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

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

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

OPMERKING!

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

- Zorg dat machinist en ander personeel op locatie goed op de hoogte zijn van de veiligheidsvoorschriften.
- Wijs een speciale rijroute voor de machine en andere voertuigen aan. Zorg dat er zo weinig mogelijk achteruitgereden hoeft te worden.
- Beperk het werkbereik van de machine.
- Wijs een seingever aan om u te helpen. Gebruik de seinen die in het overzicht hefseinen staan, zie bladzijde 309.
- Maak zo nodig apparatuur vrij voor tweewegcommunicatie.
- Zorg dat personeel op het terrein duidelijk aan de machinist te kennen geeft dat ze de machine naderen.
- Maak gebruik van waarschuwingsborden.

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

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

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

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

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

Instellingen spiegel en camera (indien gemonteerd)

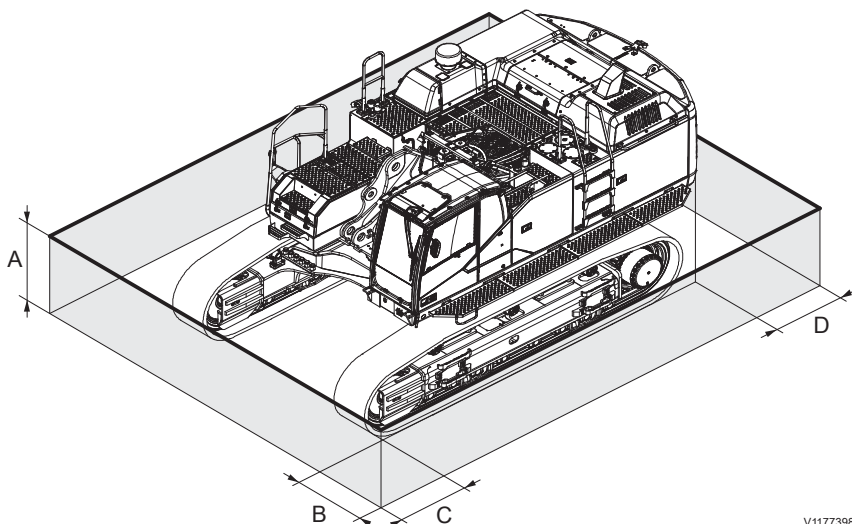
Spiegels, instellen

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

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

OPMERKING!

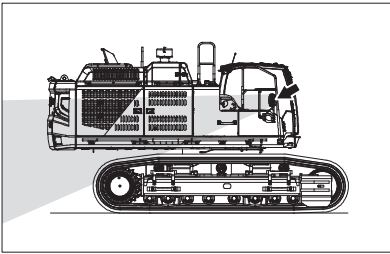
Camera's worden mogelijk gebruikt voor zicht op het rechthoekige grensgebied. (Eventuele camera's op de machine zijn niet afstelbaar.)



Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

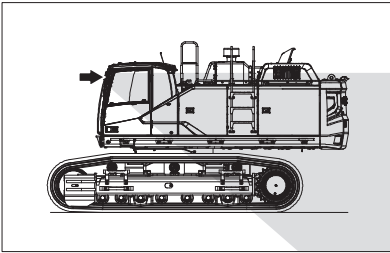
- A 1,2 m (47.2 in)
- B 1,0 m (39.4 in)
- C 1,0 m (39.4 in)
- D 1,0 m (39.4 in)

V1177398



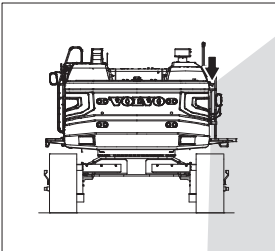
V1177399

Zijaanzicht machine rechts



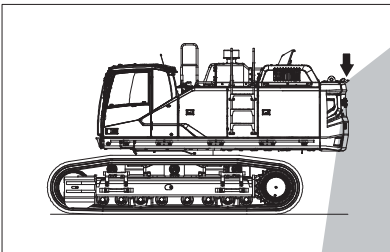
V1177400

Zijaanzicht machine links



V1177402

Achteraanzicht machine

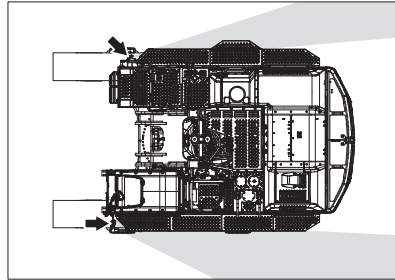


V1177403

Zijaanzicht machine links

Buitenspiegels

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



V1177401

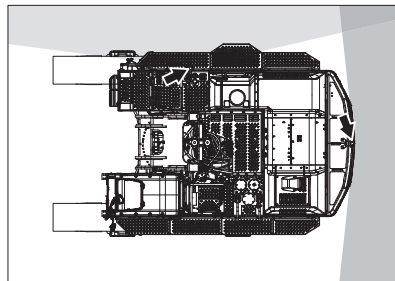
Bovenaanzicht machine

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.



V1177404

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!

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

OPMERKING!

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

Veiligheidsrichtlijnen bij bediening

Verplichtingen van de machinist



WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

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

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

OPMERKING!

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

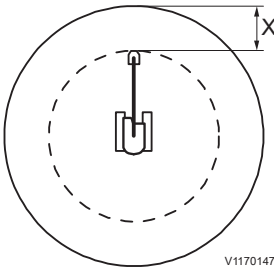
- U dient de machine zodanig te bedienen dat het risico van ongelukken tot een minimum beperkt wordt, zowel voor de machinist als voor personen die zich op locatie bevinden.
- De machinist moet grondige kennis hebben van de bediening en het onderhoud van de machine en moet hiervoor goed worden opgeleid.
- Als machinist moet u de voorschriften en aanbevelingen in de bedieningshandleiding ter harte nemen, maar daarbij tevens rekening houden met de eventueel geldende wettelijke vereisten en/of landelijke bepalingen en de specifieke vereisten en gevaren die verbonden zijn aan de werkzaamheden op een bepaald terrein.
- 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 IC (combi-instrument), wanneer u op de cameratoets op 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 rijdersstoel aanwezig is.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor dodelijke ongelukken.

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

Gebruik aanbouwdelen nooit om mensen te heffen of te vervoeren.

Ongelukken

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

Veiligheid van de machinist

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

- De trillingen (schudden) die ontstaan als met de machine wordt gewerkt, kunnen schadelijk zijn voor de machinist. U kunt dit beperken door:
 - de stoel goed in te stellen en de veiligheidsgordel goed vast te doen;
 - de machine tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden neer te zetten op een zo vlak mogelijke ondergrond (en indien nodig de ondergrond vlak te maken);
 - uw snelheid aan te passen.
- Als u over een oneffen ondergrond rijdt, mag u de machine niet meer dan 10° zijwaarts laten overhellen.
- De cabine is uitgerust met twee nooduitgangen: de deur en de 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 322, 380 en 382 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.



V1065709

Maatregelen voor bediening

LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

- Lees het Instructieboek.
- Voer dagelijks onderhoud uit, zie bladzijde 338. 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

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.

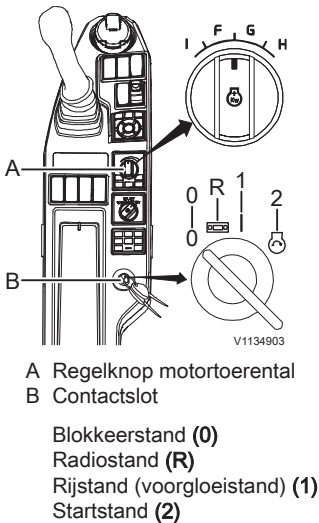
LET OP

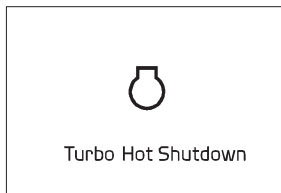
Als de motor abnormale geluiden maakt, abnormaal reageert of overmatig trilt, moet u de contactsleutel onmiddellijk naar de blokkeerstand draaien.

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 58.
- 3 Draai de sleutel naar de startstand.





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

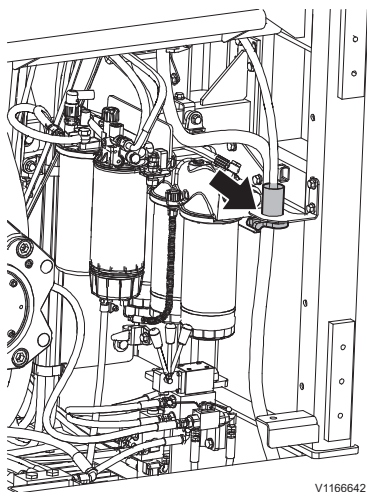
- 1 Draai de regelknop voor het motortoerental (A) naar de stand voor een laag toerental.
- 2 Draai de contactsleutel naar de rijstand (voorgloeïen) en houd de sleutel tijdens het voorgloeïen in deze stand vast. De voorgloeï-indicatie verschijnt op het indicatiescherm van het instrumentenpaneel (combi-instrument).
- 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 405.

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



V1166642

Aansluiting voor motorverwarming

Motorverwarming

(extra)

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

Aanbevolen aansluitduur voor
motorblokverwarming

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

LET OP

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

Starten met hulpaccu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor explosie.

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

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

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

LET OP

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

- 1 Zet de massaschakelaar van de accu in stand UIT.
- 2 Haal de isolatiedoppen van de accupolen.
Sluit als volgt twee 12 V-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 Eens de motor is aangeslagen, moet u de startkabel tussen het massapunt op de machine en vervolgens de minpool (-) van de hulpaccu loskoppelen.
- 8 Verwijder tot slot de startkabel tussen de pluspolen (+).

- 9 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 onvoorziene machinebewegingen kan opleveren.

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

LET OP

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

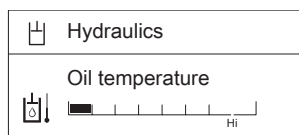


WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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



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!

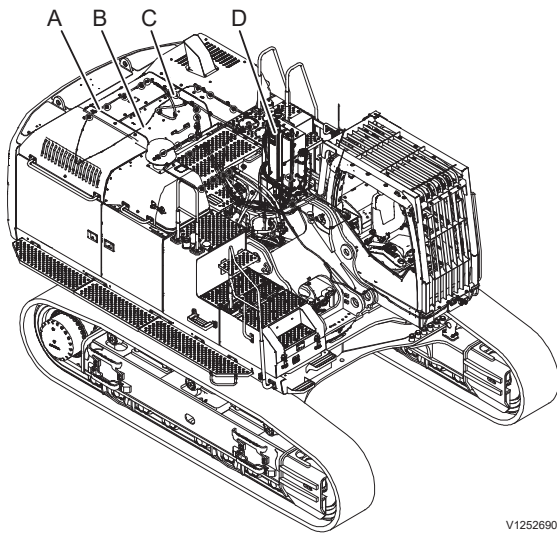
Als de machine is uitgerust met een rijwaarschuwingssignaal, klinkt er een waarschuwingssignaal bij het bedienen van rijhendels of -pedalen.

Voor meer bedieningsinformatie, zie bladzijde 121.

Brandblussysteem (FSS: Fire Suppression System) (extra)

Het brandblussysteem bestaat uit een sprinklersysteem voor de motorruimte en hoofdonderdelen van de machine.

Het brandblussysteem kan is met twee knoppen handmatig te activeren. Een daarvan zit op het bedieningspaneel voor FSS binnen in de cabine, terwijl de tweede buiten de cabine is aangebracht. In geval van branddetectie bij een temperatuur hoger dan 180 °C, wordt het systeem automatisch geactiveerd. Op het bedieningspaneel voor FSS verschijnt ook een waarschuwing in geval van brand of storingen in een van de circuits.



V1252690

- A Sprinklercircuit
- B Detectiecircuit
- C Sproeiers (25 st.)
- D Reservoir met brandblusmiddel (2 x 20 liter)

Automatische stand

In de automatische stand gaat alleen de groene led ('On') op het bedieningspaneel (D) branden. Zie voor meer informatie de bladzijde met 54.

Het sprinklersysteem wordt automatisch geactiveerd in twee standen:

- wanneer de machine niet in gebruik is (als de veiligheidsblokkeringshendel bijvoorbeeld in de vergrendelde stand staat) en de motor is afgezet en wellicht ook de hoofdstroom is uitgeschakeld (hoofdstroomschakelaar), of
- wanneer de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand staat en de motor loopt.

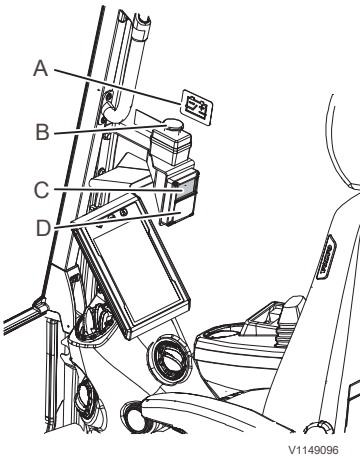
Bij hoge temperaturen (hoger dan 180 °C) registreert het detectiecircuit brandt, wanneer het sprinklersysteem automatisch wordt geactiveerd. De hoeveelheid brandblusmiddel van het systeem volstaat voor ca. 20 seconden blussen. Het reservoir voor brandblusmiddel is daarna leeg.

Handmatige stand

In de handmatige stand branden zowel de groene led ('On') als de oranje led ('Manual').

Het sprinklersysteem staat in de handmatige stand (geactiveerd door machinist), wanneer de veiligheidsblokkeringshendel in de ontgrendelde stand staat terwijl de machine in gebruik is.

Wanneer er tijdens het bedienen van de machine brand gedetecteerd wordt, gaat er een alarm af waarna er op het bedieningspaneel (D) een rode led gaat branden en de sirene/knipperend zwaailicht worden geactiveerd. Het systeem dient vervolgens handmatig te worden geactiveerd door bediening van de noodstopknop (B) of door het indrukken van de knop voor handmatige vrijgave (activering) buiten de cabine. Zie voor meer informatie de bladzijde 54.



- A Hoofdstroomschakelaar
- B Noodstopknop (om bij brand de motor af te zetten, de stroom te verbreken en de sprinklers te activeren)
- C Kunststof afdekking
- D Bedieningspaneel

OPMERKING!

Kunststof afdekking (C) alleen omhoogklappen voor gebruik van de knop voor handmatige vrijgave op het bedieningspaneel. De verzegeling wordt hersteld bij een volgende servicebeurt.

LET OP

Zorg dat er op het werkterrein altijd een brandblusser binnen handbereik staat.

Bij brand op locatie

- 1 Rijd de machine zo mogelijk uit de gevarenzone.
- 2 Laat de bak op de grond neer.
- 3 Zet de motor af.
- 4 Verbreek de hoofdstroom met behulp van de noodstopknop in de cabine of door de hoofdstroomschakelaar uit te zetten.
- 5 Verlaat de machine.
- 6 Begin met de bluswerkzaamheden en schakel zo nodig de brandweer in.

Bij brand in de machine

Bij gebruik van de machine (sprinklersysteem geactiveerd door machinist):

- 1 Parkeer de machine zo mogelijk in een brandveilige omgeving.
- 2 Zet de motor af met de noodstopknop in de cabine of door de contactsleutel uit te schakelen.
- 3 U kunt het sprinklersysteem ook activeren met de knop voor handmatige activering op het bedieningspaneel voor FSS of de knop buiten de cabine.

Zie bladzijde 54 voor meer informatie.

- 4 Verlaat de machine.
- 5 Schakel zo nodig de brandweer in.

OPMERKING!

Als de machine niet in gebruik is of als de hoofdstroomschakelaar uitstaat, wordt het sprinklersysteem automatisch geactiveerd.

Na activering van het sprinklersysteem

Neem na activering van het sprinklersysteem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats. Herstart de motor niet voordat de machine gereinigd en nagekeken is. Schakel het brandblussysteem niet voordat het nagekeken en bijgevuld is in een door Volvo CE erkende werkplaats en de oorzaak van de brand is opgespoord en weggenomen.

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 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.

Automatische regeneratie

Automatische regeneratie vindt automatisch plaats in een bewegende machine zonder tussenkomst van de machinist.

Statische regeneratie

Er is mogelijk statische regeneratie vereist, als:

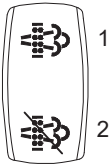
- eerdere regeneratiepogingen mislukt of herhaaldelijk geannuleerd zijn;
- er te veel tijd verstreken is sinds de laatste regeneratie;
- het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen (EATS) te veel zwaveldeeltjes bevat.

Bij statische regeneratie is het niet mogelijk met de machine te werken. Bij statische regeneratie wordt het motortoerental verhoogd. Annuleer een

 Regeneration
☐ Stop
☒ Start

V1147263

Menu Regeneratie



V1091833

Regeneratieschakelaar (extra)

- 1 Statische of dynamische regeneratie starten (semi-automatisch)
- 2 Regeneratie stoppen (of semi-automatische start annuleren)



V1083542

HEST-lampje (High Exhaust Temperature) voor hoge uitlaatgastemperatuur, regeneratie gaande



V1128635

Dynamische regeneratie start spoedig (semi-automatisch)

lopende statische regeneratie alleen bij wijze van hoge uitzondering.

Om een geparkeerde (statische) regeneratie te starten moet u de machine tot stilstand brengen, de veiligheidsblokkeringshendel omlaaghalen om het hydraulische systeem te vergrendelen en 'Start' kiezen in het menu Regeneratie in het IC (instrumentenpaneel) of de bovenkant van de regeneratieschakelaar (extra) indrukken.

OPMERKING!

De machinist kan de regeneratie onmiddellijk starten door de SELECT-knop op het toetsenblok van het IC (combi-instrument) in te drukken, wanneer er een alarindicatie voor regeneratie op het IC (combi-instrument) 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 322, 380 en 382 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.

Dynamische regeneratie

De dynamische regeneratie start semi-automatisch (zie afbeelding die aangeeft dat er spoedig regeneratie plaatsvindt). U kunt de dynamische regeneratie annuleren door 'Stop' te kiezen in het menu Regeneratie in het IC (instrumentenpaneel) of door de annuleringsknop voor regeneratie in te drukken (optionele uitrusting).

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

Het brandstofverbruik neemt mogelijk toe tijdens automatische, statische (geparkeerde) en dynamische regeneratie.

Regeneratie uitstellen

De machinist kan de regeneratie uitstellen door de ESC-knop op het toetsenblok van het IC (combi-instrument) in te drukken, wanneer er een alarmindicatie voor regeneratie op het IC (combi-instrument) verschijnt. De alarmindicatie 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 de uitlaatgasreiniging (EATS).

Dynamische of statische regeneratie annuleren

OPMERKING!

Annuleer alleen in noodgevallen.

- 1 Kies 'Stop' in het menu Regeneratie in het IC (instrumentenpaneel) of druk op de onderkant van de regeneratieschakelaar (optionele uitrusting).

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

De regeneratie wordt automatisch geannuleerd, wanneer:

- er een storing optreedt;



V1135633

Regeneratie geannuleerd

- de machine wordt bediend tijdens een statische regeneratie;
- de machine wordt uitgeschakeld.

Alarmmeldingen die speciale actie vereisen			
Tekst op displaypaneel	Indicatie op display	Alarmniveau	Maatregel
Actieve regen. spoedig	Waarschuwing, oranje  V1128635	- zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt	1 Bedien de machine op een brandveilige plaats. 2 Start de regeneratie.
Regeneratie geannul.	Waarschuwing, oranje  V1135633	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt	1 Herstart de regeneratie zo mogelijk.
Spoedig parkeren Geparkeerd regen. nodig	Waarschuwing, oranje  V1128635	- zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt	1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkering shendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. OPMERKING! Regeneratie wordt geannuleerd als de veiligheidsblokkering shendel in de ontgrendelde stand staat of als de motor is uitgeschakeld. OPMERKING! Gedurende het gehele regeneratieproces wordt de stationaire snelheid verhoogd.

Start regeneratie Gepark. regen. mogelijk Druk [SELECT] voor start	Waarschuwing, oranje   V1128635	- zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt	1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkering shendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. OPMERKING! Regeneratie wordt geannuleerd als de veiligheidsblokkering shendel in de ontgrendelde stand staat of als de motor is uitgeschakeld. OPMERKING! Gedurende het gehele regeneratieproces wordt de stationaire snelheid verhoogd.
Mach. geparkeerd laten Regeneratie loopt	Waarschuwing, oranje   V1128635	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt	1 Laat de machine geparkeerd staan.
Regeneratie geannul. Spoedig derating	Waarschuwing, oranje   V1135633	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt	1 Herstart de regeneratie zo mogelijk.

Machine parkeren Gepark. regen. vereist Derating actief	Waarschuwing, oranje  V1128635	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt - vermogensdaling geactiveerd (oude motorvermogen hersteld na afloop van een regeneratie)	1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie. 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.
Regeneratie geannul. Derating actief	Waarschuwing, oranje  V1135633	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt - vermogensdaling geactiveerd (oude motorvermogen hersteld na afloop van een regeneratie)	1 Herstart de regeneratie zo mogelijk.

Veilig parkeren Servicerege n. nodig Derating actief	Waarschuwing, rood  V1128638	- zoemer klinkt - het rode centrale waarschuwingslampje brandt - aanzienlijke reductie van de motorprestaties (oude motorprestaties hersteld na afloop van een regeneratie)	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. OPMERKING! Regeneratie is alleen mogelijk met een servicetool van Volvo.
Machine parkeren Service vereist Derating actief	Waarschuwing, rood  V1128638	- zoemer klinkt - het rode centrale waarschuwingslampje brandt - aanzienlijke reductie van de motorprestaties	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. OPMERKING! De roetbelasting mag alleen worden gereset door erkend onderhoudsmonteur.
Regeneratie niet nodig	Informatie, blauw  V1086268	- zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwing brandt	1 Geen maatregel nodig.

Bediening voortzetten Lage temperatuur Regeneratie ophanden	Waarschuwing, oranje   V1128635	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing lampje brandt	1 Blijf de machine gebruiken om de uitlaatgasreiniging op te warmen.
Service vereist Regen. niet mogelijk Systeemstoring	Waarschuwing, oranje   V1203417	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing brandt	1 Service vereist. 2 Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Blokkeerhendel omlaag Regeneratie vereist	Waarschuwing, oranje   V1128635	- zoemer klinkt - gele centrale waarschuwing brandt	1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie.
Toerental I2 instellen Geparkeerd regen. nodig	Waarschuwing, oranje   V1128635	- zoemer klinkt - oranje centrale waarschuwing lampje brandt	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.

Veilig parkeren Alleen tijdens stilstand	Informatie, blauw   V1088268	- zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwingslampje brandt	1 Parkeer de machine op een brandveilige plaats. 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te vergrendelen. 3 Start de regeneratie.
Arct. regen. uitgesch.	Informatie, blauw   V1088268	- zoemer klinkt - blauwe centrale waarschuwingslampje brandt	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 koppelverlaging (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  V1126376 AdBlue op. Vermogensdaling actief	- Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  V1205098 - symbool knippert - koppelverlaging	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.
Z.s.m. parkeren  V1126376 AdBlue op. Max. vermogensdaling spoed	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  V1205099 - symbool knippert - koppelverlaging	1 Zet de motor af. 2 Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.
AdBlue bijvullen  V1126376 AdBlue op. Max. vermogensdaling	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingslampje brandt  V1205099 - 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
AdBlue verversen  V1126376 AdBlue-kwaliteit onjuist Vermogensdaling spoed	- Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
AdBlue verversen  V1126376 AdBlue-kwaliteit onjuist Vermogensdaling actief	- Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool knippert - koppelerlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Z.s.m. parkeren  V1126376 AdBlue-kwaliteit onjuist Max. vermogensdaling spoed	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingssymbool brandt  V1205599 - symbool knippert - koppelerlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
AdBlue verversen  V1126376 AdBlue-kwaliteit onjuist Max. vermogensdaling	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingssymbool brandt  V1205599 - symbool knippert - gedwongen stationair toerental of koppel- en snelheidsverlaging (afhankelijk van de markt)	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Bewaking storing SCR-systeem		
Displaysymbool	Alarmniveau	Maatregel
SCR-systeem controleren  V1201756 Storing SCR-systeem Vermogensdaling spoed	- Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
SCR-systeem controleren  V1201756 Storing SCR-systeem Vermogensdaling actief	- Zoemer klinkt 4 keer - gele centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool knippert - koppelverlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Z.s.m. parkeren  V1201756 Storing SCR-systeem Max. vermogensdaling spoed	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingsslampje brandt  V1205599 - symbool knippert - koppelverlaging	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
SCR-systeem controleren  V1201756 Storing SCR-systeem Max. vermogensdaling	- zoemer klinkt continu - het rode centrale waarschuwingsslampje brandt  V1205599 - 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  V1201756 DPF-systeem gedeact.	- Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Controle DPF-systeem  V1201756 DPF-systeem ontbreekt	- Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Controle DPF-systeem  V1201756 Storing DPF-systeem	- Zoemer klinkt 4 keer - oranje centrale waarschuwing brandt  V1205598 - symbool brandt continu	Neem contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Stoppen

- 1 Parkeer de machine op een zo egaal mogelijke ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel op de grond neer.
- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 4 Laat de motor gedurende ong. 2 minuten op het lage stationaire toerental (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.
- 5 Draai de contactsleutel naar de blokkeerstand.
- 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;

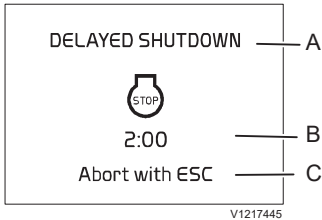
het PIN of het kenteken van de machine in de ruiten te graveren om de identificatie van gestolen machines te vereenvoudigen.

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.**

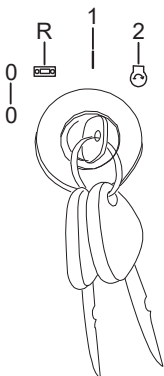


Pop-up bericht

- A Vertraagde afslag
- B Resterende tijd
- C Beëindigen met ESC



Resulteert in een pop-up bericht

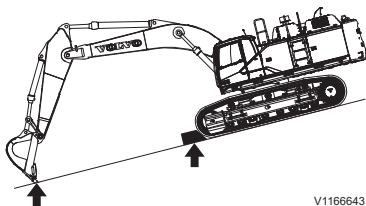


Contactslot

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.



V1166643

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 368) 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 Sluit alle ruiten, deuren en luiken en vergrendel ze.

Langdurige stalling (langer dan twee maanden parkeren)

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

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

- 8 Plaats de machine op een egale, stevige ondergrond, op een plaats waar geen gevaar bestaat voor vastvriezen, verschuiven of wateroverlast.
- 9 Wanneer u de machines bij extreme koude moet stallen, dient u de accu's te verwijderen en deze bij kamertemperatuur op te slaan. Zorg dat u de accu's op een houten/kunststof/rubber ondergrond plaatst.
- 10 Dek de uitlaatpijp af (als u buiten parkeert).

OPMERKING!

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

Controleer na langdurig parkeren

- Alle olie- en vloeistofniveaus
- Spanning van alle riemen
- Luchtfilter
- Accu's
- Smeer alle smeerpunten
- Veeg het vet van de zuigerstangen
- Hydrauliekslangen
- Afdichtingen
- Rupskettingen

OPMERKING!

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

Bergen en slepen



WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen.

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

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



WAARSCHUWING

Gevaar voor op hol geslagen machine.

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

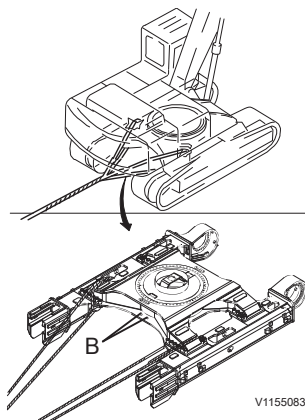
Neem de sleepinstructies nauwkeurig in acht en maak uitsluitend gebruik van gecertificeerd sleepmateriaal met voldoende nominale capaciteit.

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 gesleept mag niet groter zijn dan 20° ten opzichte van de horizontaal door de sleepkabel en de lengteas van de machine. Zorg dat de kabel evenmin tegen onderdelen van de machine aankomt.



Er zitten 2 gaten (B) in de onderwagen waarin u de sluitbout kunt aanbrengen om lichte voorwerpen te verslepen.

- 1 De gaten (B) zijn alleen bestemd voor een sluitbout.
- 2 De gaten (B) voor bergingsdoeleinden is bestand tegen de onderstaande maximale krachten.

■ 32100 kg (70,767 lb)

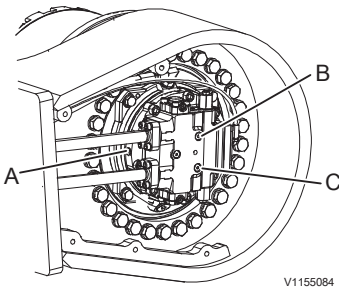
OPMERKING!

Deze sluitboutgaten (B) kunnen ook worden gebruikt voor verankering bij het transporteren van de machine, zie bladzijde 256.

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 opening (A) van de rijmotor met behulp van een externe drukbron om de rem losgezet 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.



V1155084

- A Remlospoort
- B Drukmeetpoort
- C Drukmeetpoort

Transporteren van de machine

Maatregelen voor het transport van de machine

LET OP

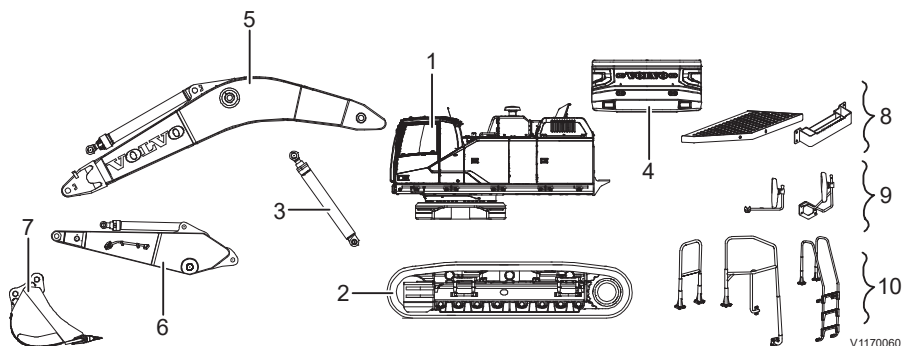
Wie verantwoordelijk is voor het transporteren dient erop toe te zien dat het opladen, positioneren, verankeren en transporteren van de machine op een oplegger of een ander voertuig in overeenstemming is met de geldende wettelijke bepalingen en verordeningen van het desbetreffende land. Neem voor meer 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.

Demontabele onderdelen voor transportdoeleinden

De onderstaande onderdelen, die qua gewicht en omvang van invloed zijn op het transport, kunnen voor transport worden gedemonteerd.



V1170060

1	Bovenwagen met onderframe	6	Knikarm met bakcilinder
2	Onderwagen	7	Bak
3	Giekcilinders	8	Loopbordes en opstapjes
4	Contragewicht	9	Spiegels
5	Giek met knikarmcilinder	10	Relingen en trapeleuningen

**Specificaties (gewicht en afmetingen) in
gemonteerde en gedemonteerde toestand**

Gewicht en afmetingen zijn erg handig om de transportmethode voor de gedemonteerde onderdelen te bepalen. Gebruik de specificaties van totale en gedemonteerde onderdelen om te voldoen aan wet- en regelgeving in bepaalde regio's. Zie bladzijde 435.

Transporteren van de machine

Instelinrichting spoorbreedte

Beide rupsframes kunnen voor transport worden aangepast. Gebruik de machine niet als een (of beide) rupsframe(s) is (zijn) versmald. De machine is onstabiel als een van beide rupsframes is versmald. Reinig de contactvlakken van de rupsframes en hun bevestigingsschroeven voordat u begint met het verstellen van de rupsframes.

Spoorbreedte rupsen, verkleinen

LET OP

Verklein de spoorbreedte van de rupsen uitsluitend voor transportdoeleinden. Ontdoe het middelste frame van aangekoekte modder en vuil.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Zwenk de bovenwagen dusdanig naar de smaller te zetten rupsketting toe dat de bovenwagen er haaks op staat.
- 3 Zet de motor af.
- 4 Verwijder de bouten (A) met het speciale gereedschap (momentvergroter) van het rupsframe.

OPMERKING!

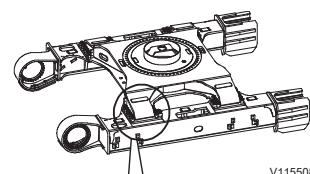
Verwijder de pasbouten (B) niet.

- 5 Duw het aanbouwdeel tegen de ondergrond aan en breng het rupsframe langzaam omhoog tot ongeveer 500 mm boven het maaiveld. Als de rupsketting klem zit, kunt u de geheven rupsketting langzaam ronddraaien om deze voorzichtig schuddend in positie te brengen.

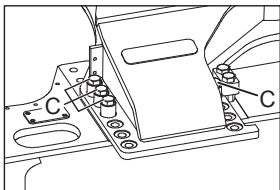
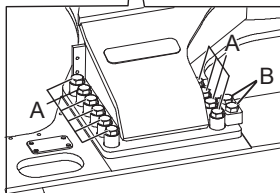
OPMERKING!

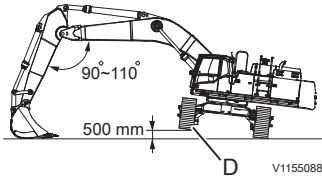
Zet de rupsen niet smaller of breder, als de hoek tussen de giek en de knikarm kleiner is dan 90°.

- 6 Laat het rupsframe op de grond neer.



V1155087





D Smaller te zetten rups

- 7 Zorg dat de boutgaten in elkaars verlengde liggen en draai de bouten (C) vast.

OPMERKING!

Dek de niet gebruikte boutgaten met pluggen af om ze tegen vuil en modder te beschermen.

- 8 Stel het rupsframe aan de overzijde op dezelfde manier af.

U moet altijd beide zijden smaller zetten.

LET OP

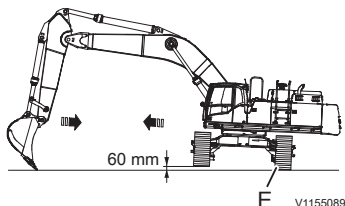
Ontdoe het middelste frame van aangekoekte modder en vuil.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Start de motor en zwenk de bovenwagen dusdanig naar de breder te zetten tegenoverliggende rupsketting toe dat de bovenwagen er haaks op staat.
- 3 Zet de motor af.
- 4 Verwijder de bouten (C) uit het rupsframe.

OPMERKING!

Verwijder de pasbouten (B) niet.

- 5 Duw het aanbouwdeel tegen de grond, zodat het rupsframe tot ongeveer 60 mm boven het maaiveld wordt opgetild.



E Breder te zetten rups

LET OP

Breng het rupsframe niet meer dan 60 mm (2,36 in) omhoog om schade aan de geleiding te voorkomen.

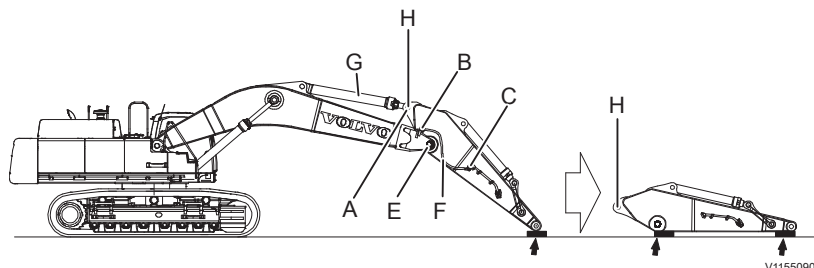
- 6 Trek de machine met de knikarm opzij, zodat de rupsketting door de beweging van het middelste frame breder komt te staan.
- 7 Laat het rupsframe op de grond neer.
- 8 Zorg dat de boutgaten in elkaars verlengde liggen en zet de bouten (A) vast met een momentvergroter.
- 9 Stel het rupsframe aan de overzijde op dezelfde manier af.
- 10 Stel de spanning van de rupsketting af.

OPMERKING!

Gebruik bij het aanhalen van de bouten het daartoe bestemde gereedschap (extra).

Aanhaalmoment: 2697 ± 294 Nm (275 ± 30 kgf m, 1986 ± 217 lbf ft)

Knikarm, demonteren



- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Trek de bakcilinder en de knikarmcilinder volledig in.
- 3 Laat de giek zo ver neer dat de knikarm op de grond rust. Leg een blok hout onder het uiteinde van de knikarm.
- 4 Zet de motor af.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag.
- 6 Koppel de slang bij punt (C) los en laat de olie aflopen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Hete olie kan ernstige brandwonden veroorzaken op onbedekte huid.

Altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding dragen bij het werken met hete olie.

LET OP

Oliën en andere milieuschadelijke vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier inzamelen.



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.

LET OP

Voer de werkzaamheden op een milieuvriendelijke manier uit.

- 7 Koppel de slang bij punt (B) los en dicht punt (B) en (C) van de leiding op passende wijze af. Verwijder de slangen (F).
- 8 Hef de knikarmcilinder (G) een stukje. Gebruik kabelbescherming om de cilinder niet te beschadigen.
- 9 Verwijder de pen bij punt (A).
- 10 Laat de knikarmcilinder op de giek neer. Breng een blok hout aan tussen de giek en de cilinder.
- 11 Plaats de pen bij punt (A) terug.

OPMERKING!

Aanhaalmoment pen bij montage: 510 ± 51 Nm
($52,2 \pm 5,2$ kgf m, 375 ± 37 lbf ft)

- 12 Bevestig met een kraan een kabel aan punt (A) (pen van knikarm). Gebruik kabelbescherming om de pen niet te beschadigen.
- 13 Verwijder de pen bij punt (E). Start de motor en bedien de giek dusdanig dat deze loskomt van de knikarm.
- 14 Demonteer de knikarm en rijd de machine achteruit om de giek op de grond neer te laten.
- 15 Plaats de pen bij punt (E) terug.

OPMERKING!

Aanhaalmoment pen bij montage: 510 ± 51 Nm
($52,2 \pm 5,2$ kgf m, 375 ± 37 lbf ft)

- 16 Zet de motor af.
- 17 Laat de knikarm op de grond neer. Breng blokken hout aan onder knikarm.
- 18 Zet de bakcilinderstang en de bakverbinding goed vast zodat ze niet kunnen uitschuiven of bewegen.
- 19 Herstel eventuele lakschade.
- 20 Breng een corrosiewerend middel aan en dek de bewerkte oppervlakken af.

Contragewicht, demonteren



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel of de dood.
Het contragewicht is een zwaar machineonderdeel en kan bij onoordeelkundig gebruik ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

Monteer of demonteer het contragewicht nooit zelf, maar neem altijd contact op met de Volvo-werkplaats.

LET OP

Zorg dat al het personeel en gereedschap verwijderd is uit het gebied waar het contragewicht wordt aangebracht. Vraag een collega een oogje in het zeil te houden en het werkgebied vrij te houden tijdens het demonteren.



WAARSCHUWING

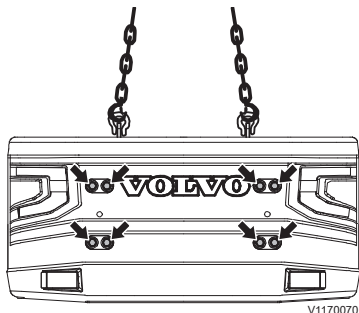
Gevaar voor verwondingen.
Bij gebruik van defecte of de verkeerde hijsmiddelen kan de machine van de hijskraan loskomen en daarbij ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

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.

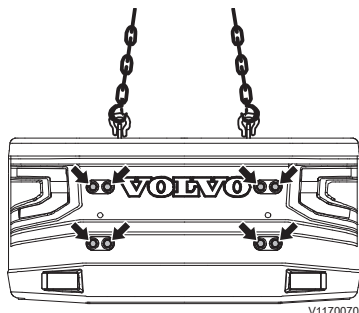
Contragewicht, demonteren (voor
standaardmachines)

LET OP

Zet de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren voordat u het contragewicht demonteert. Bevestig een waarschuwingslabel aan de linker bedieningshendel met het verzoek de motor niet te starten.



- 1 Parkeer de machine op een egale, stevige en horizontale ondergrond, zonder obstakels of andere storende elementen.
- 2 Bevestig de hefkabels of stropen die het gewicht van de machine kunnen dragen op de juiste wijze aan de hefpunten, zoals afgebeeld op de figuur.
- 3 Koppel de bedrading los van eventuele elektrische uitrusting op het contragewicht.
- 4 Verwijder de 8 borgbouten van het contragewicht.
- 5 Hef het contragewicht in zijn geheel van de machine af.
- 6 Plaats het contragewicht op daarvoor geschikte steunen.



Contragewicht, monteren (voor standaardmachines)

- 1 Parkeer de machine op een egale, stevige en horizontale ondergrond, zonder obstakels of andere storende elementen.
- 2 Bevestig de hefkabels of stropen die het gewicht van de machine kunnen dragen op de juiste wijze aan de hefpunten, zoals afgebeeld op de figuur.
- 3 Hef het contragewicht hoog genoeg voor montage op de machine.

OPMERKING!

Til het contragewicht een beetje op, controleer dan op een veilige en horizontale positie om vervolgens verder te gaan met de installatie.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor snij- en beknellingsletsel.

Losse onderdelen kunnen aanleiding geven tot beknellings- en snijletsel.

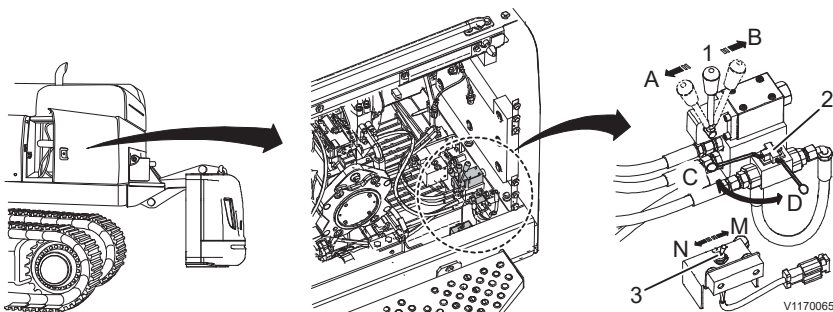
Controleer nooit met uw vingers de speling tussen losse onderdelen. Gebruik altijd een stuk gereedschap.

- 4 Plaats de 8 borgbouten van het contragewicht.
- 5 Sluit de bedrading aan van eventuele elektrische uitrusting op het contragewicht.
- 6 Koppel de hefkabels of stropen los van het contragewicht.

Aanhaalmoment of specificatie van bouten:

Bouten: 3500 ± 350 Nm (357 ± 36 kgf m, 2590 ± 260 lbf ft)

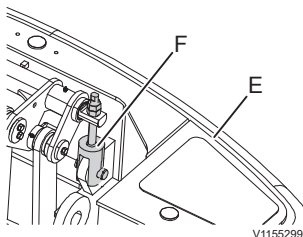
Contragewicht, demonteren (met optionele demontagevoorziening)



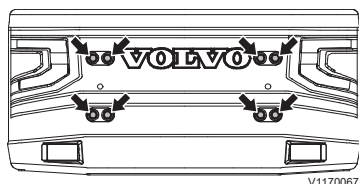
- 1 Neutrale stand bedieningshendel
- 2 Afsluitklep
- 3 Bedieningsschakelaar solenoïdeklep

- A Contragewicht omhoog
- B Contragewicht omlaag
- C Klep openen
- D Klep sluiten
- M Uitschakelen
- N Inschakelen

- 1 Parkeer de machine op een egale, stevige en horizontale ondergrond, zonder obstakels of andere storende elementen.
- 2 Laat de giek en de knikarm met de bak op de grond neer.
- 3 Zet de motor af en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 4 Inspecteer de demontagevoorziening voor het contragewicht en de bijbehorende bedieningselementen op eventuele defecten, scheuren of andere vormen van schade.
- 5 Zorg ervoor dat het contragewicht (ED) stevig is bevestigd aan de hefjucken (F) van de demontagevoorziening. Controleer alle slangen en beslagen van het hydraulische systeem van de demontagevoorziening. Pas deze zo nodig aan.
- 6 Controleer of de bedieningshendel (1) in de neutrale stand staat.



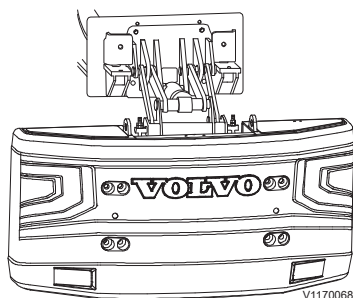
- E Contragewicht
- F Hefjuk



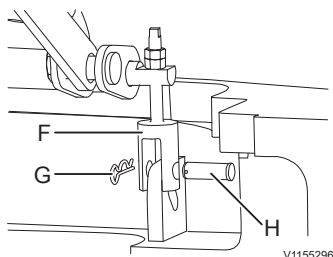
- 7 Verwijder de 8 borgbouten van het contragewicht.
- 8 Start de motor en laat deze op het lage stationaire toerental draaien.
- 9 Open de afsluitklep (2).
- 10 Zet de bedieningsschakelaar voor de solenoïdeklep aan (3).
- 11 Beweeg de richtingshendel (1) langzaam en voorzichtig naar stand (B) om het contragewicht op de grond neer te laten.

LET OP

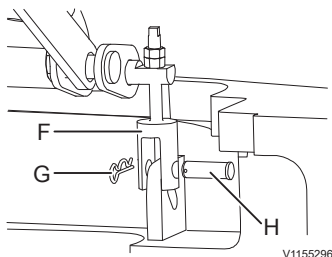
Zorg dat al het personeel en gereedschap verwijderd is uit het gebied waar het contragewicht wordt aangebracht. Vraag een collega een oogje in het zeil te houden en het werkgebied vrij te houden tijdens het demonteren.



- 12 U kunt het contragewicht direct op de grond neerzetten, vooropgesteld dat de ondergrond egaal en horizontaal is. Ondersteun het contragewicht anders met enkele passende en stevige blokken.



- 13 Laat de demontagevoorziening zo ver zakken dat de hijsjukken (A) los op het contragewicht zitten.
- 14 Verwijder de klemmen (G) en de pennen (H) van de hefjukken (F) op het contragewicht.
- 15 Haal de beide jukken van het contragewicht af.
- 16 Zet de hendel voor de richtingsklep in de stand voor omhoog om de demontagevoorziening omhoog te brengen.
- 17 Zet de bedieningsschakelaar voor de solenoïdeklep in de stand UIT.
- 18 Zet de hendel van de afsluitklep in de gesloten stand.



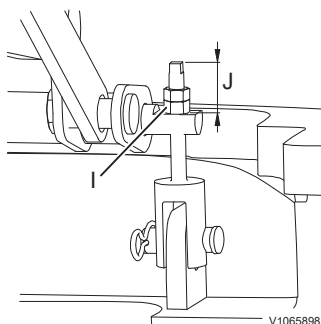
Contragewicht, installatie (met optionele demontagevoorziening)

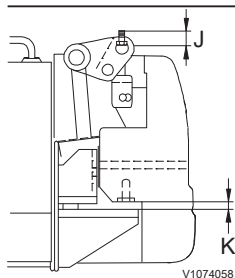
- 1 Parkeer de machine op een egale, stevige en horizontale ondergrond, zonder obstakels of andere storende elementen.
- 2 Laat de giek en de knikarm met de bak op de grond neer.
- 3 Zet de motor af en controleer of alle pennen op de demontagevoorziening goed vastzitten. Gebruik de voorziening niet als de pennen los zitten. Controleer alle slangen en beslagen van de demontagevoorziening. Zet deze zo nodig vast.
- 4 Zorg ervoor dat de bedieningshendel van de demontagevoorziening in de neutrale stand staat.
- 5 Start de motor en laat deze op het lage stationaire toerental draaien.
- 6 Open de afsluitklep en zet de bedieningsschakelaar voor de solenoïdeklep aan.
- 7 Laat de demontagevoorziening met behulp van de bedieningshendel voorzichtig neer. Zorg er tijdens het neerlaten van de voorziening voor dat de hefjucken recht voor de hefuitsparingen in het contragewicht terechtkomen.
- 8 Bevestig de hefjucken aan het contragewicht. Bevestig pennen (H) en splitpennen (G). Stel zo nodig de hoogte (J) in met behulp van moeren (I).
- 9 Breng vet aan op de aangegeven plaatsen.

OPMERKING!

Maat (J), ongeveer 80 mm (3,15 in), werd tijdens de montage in de fabriek correct afgesteld.

- 10 Zet de richtingshendel heel langzaam omhoog om het contragewicht te heffen. Let er tijdens het heffen van het contragewicht op dat de bovenwagen en het contragewicht niet met elkaar in contact komen.





- 11 Hef het contragewicht ter hoogte van de bevestigingssteun van de demontagevoorziening en let erop dat de boutgaten in het contragewicht op één lijn liggen met de gaten in de achterkant van de bovenwagen en de moeren op de demontagevoorziening.

OPMERKING!

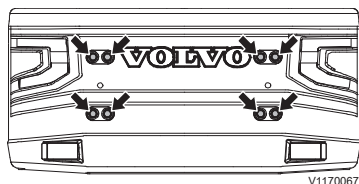
Als het contragewicht op de bovenwagen zit en er is overmatige speling bij (K) tussen het contragewicht en de bovenwagen, laat het contragewicht dan op de grond neer. Stel de jukken in om de afstand (J) te verkleinen en plaats het contragewicht vervolgens terug.

OPMERKING!

Als er geen speling is bij (K) en u kunt het contragewicht niet op de bovenwagen plaatsen, laat het contragewicht dan op de grond neer. Stel de jukken in om de afstand (J) te vergroten en plaats het contragewicht vervolgens terug.

OPMERKING!

Trek het contragewicht in positie door de montagebouten met het aangegeven moment aan te halen.



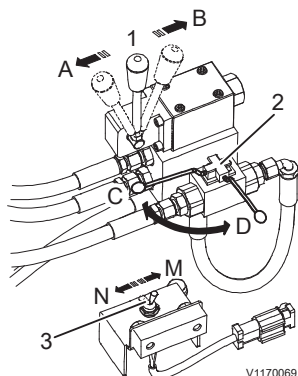
- 12 Wanneer het contragewicht op de juiste manier op de bovenwagen is geplaatst, moet u de richtingshendel (1) langzaam in stand (A) zetten, totdat het contragewicht tegen de bovenwagen aankomt. Plaats de 8 borgbouten van het contragewicht.

Aanhaalmoment: 3500 ± 350 Nm (357 ± 36 kgf m, 2590 ± 260 lbf ft)

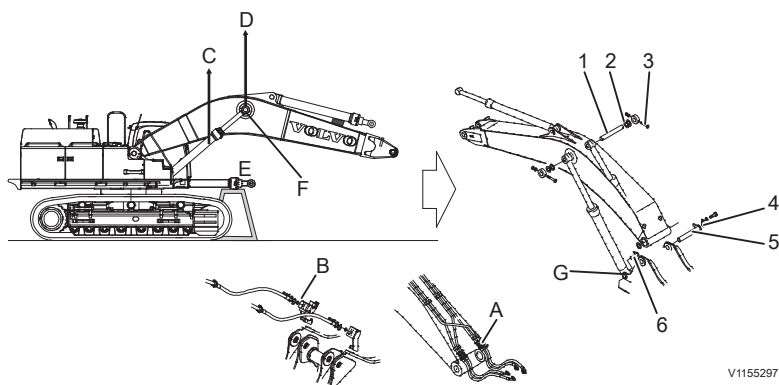
- 13 Zet de bedieningsschakelaar voor de solenoïdeklep (3) in stand voor uitschakelen en sluit de afsluitklep (2).

OPMERKING!

Het contragewicht kan bewegen tijdens het demonteren of monteren. Let erop dat de bediening van de solenoïdeklep in stand "uit" staat, nadat het contragewicht is gedemonteerd of gemonteerd.



Giek met knikarmcilinder, demonteren



V1155297

- 1 Zet de motor af.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag.
- 3 Hef de linkerkant van de giekcilinder een stukje.
Gebruik kabelbescherming (C) om de cilinder niet te beschadigen.
- 4 Verwijder de borgpennen (3) bij punt (F) en duw de pen (1) naar rechts.
- 5 Start de motor.
- 6 Trek de giekcilinder helemaal in en laat de giekcilinder op de bok zakken (E).
- 7 Zet de motor af en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag.
- 8 Plaats de pen weer terug bij punt (F) met vulstukken en borgbouten. Verwissel de borgbouten (3) en vulstukken (2) niet met die van de rechterkant.

OPMERKING!

Aanhaalmoment pen (3) bij montage: $883 \pm 88 \text{ N m}$
 ($90,2 \pm 9,0 \text{ kgf m}$, $650 \pm 65 \text{ lbf ft}$)

- 9 Voor de giekcilinder aan de rechterzijde volgt u dezelfde procedure als hierboven beschreven.
- 10 Koppel de slangen voor de giekcilinder los en laat de olie aflopen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Hete olie kan ernstige brandwonden veroorzaken op onbedekte huid.

Altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding dragen bij het werken met hete olie.

LET OP

Oliën en andere milieuschadelijke vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier inzamelen.



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.

LET OP

Voer de werkzaamheden op een milieuvriendelijke manier uit.

- 11 Plug leidingen en slangen met het juiste gereedschap af op de punten waar de slangen zijn verwijderd en zorg ervoor dat de slangen niet tussen andere componenten komen te zitten.
- 12 Verwijder de blokkeerplaat bij punt (G) en duw de pen (6) naar rechts.
- 13 Breng de giekcilinder omhoog en laat deze op de grond zakken. Breng de blokken aan onder de giekcilinder.
- 14 Plaats de pen (6) en de blokkeerplaat weer terug.

OPMERKING!

Aanhaalmoment pen bij montage: 510 ± 51 Nm
($52,2 \pm 5,2$ kgf m, 375 ± 37 lbf ft)

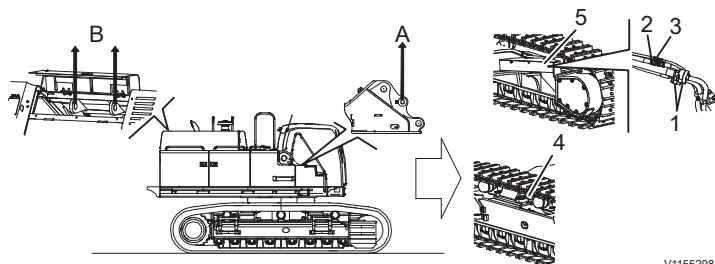
- 15 Demonteer de rechter giekcilinder volgens dezelfde procedure.
- 16 Koppel de slangen los op punt (A) (slangen voor knikarmcilinder en bakcilinder) en laat de olie aflopen
- 17 Koppel de slangen los op punt (B) (slangen voor hamer en schaar) en laat de olie aflopen.
- 18 Als er andere aanbouwdelen aanwezig zijn, koppel dan ook daarvan de slangen los en laat de olie aflopen.
- 19 Plug leidingen en slangen met het juiste gereedschap af op de punten waar de slangen zijn verwijderd en zorg ervoor dat de slangen niet tussen andere componenten komen te zitten.
- 20 Koppel de kabelboom op de giek los.
- 21 Bevestig de kabel op punt (F) aan de kraan.
Gebruik kabelbescherming (D) om de pen niet te beschadigen.
- 22 Verwijder de blokkeerplaten (4) en pennen (5).
- 23 Hef de giek met knikarmcilinder op en laat deze op de grond neer. Plaats een blok hout onder de giek.
- 24 Zet de cilinderstang van de knikarm goed vast zodat deze niet kant uitschuiven of bewegen.
- 25 Plaats de pennen (5) en de blokkeerplaten (4) terug.

OPMERKING!

Aanhaalmoment pen bij montage: 510 ± 51 Nm
($52,2 \pm 5,2$ kgf m, 375 ± 37 lbf ft)

- 26 Herstel eventuele lakschade.
- 27 Breng een corrosiewerend middel aan en dek de bewerkte oppervlakken af.

Onderwagen, demonteren



V1155298

- 1 Zet de motor af.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Hete olie kan ernstige brandwonden veroorzaken op onbedekte huid.

Altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding dragen bij het werken met hete olie.

LET OP

Oliën en andere milieuschadelijke vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier inzamelen.

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.

LET OP

Voer de werkzaamheden op een milieuvriendelijke manier uit.

- 3 Verwijder de beschermkap (5) voor hydraulische slangen.
- 4 Koppel de slangen van (1) - (3) los en laat de olie aflopen.
- 5 Plug leidingen en slangen met het juiste gereedschap af op de punten waar de slangen zijn verwijderd en zorg ervoor dat de slangen niet tussen andere componenten komen te zitten.
- 6 Verwijder de bouten bij punt (4).
- 7 Volg dezelfde procedure aan de andere kant.
- 8 Bevestig de kabel bij punten (A) en (B) met de kraan en breng de bovenwagen met onderframe iets omhoog.
- 9 Haal de onderwagen met een passende machine opzij.
- 10 Laat de bovenwagen op de grond neer.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor verwondingen.

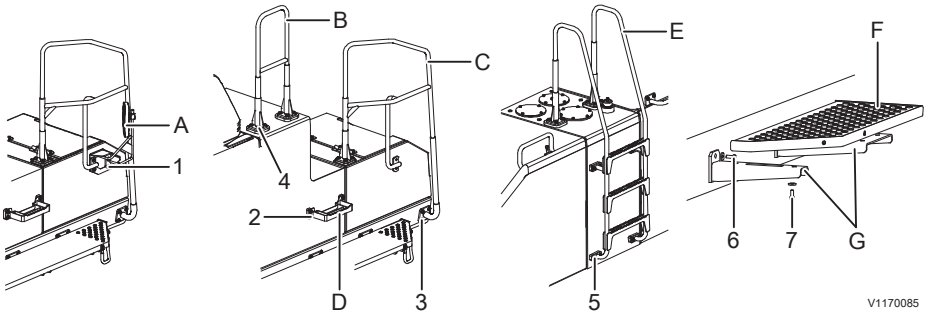
Bij gebruik van defecte of de verkeerde hijsmiddelen kan de machine van de hijskraan loskomen en daarbij ongelukken met mogelijk ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

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.

- 11 Breng een corrosiewerend middel aan en dek de bewerkte oppervlakken af.

Spiegels, relingen, leuningen, opstapjes en loopborden, demonteren

1 Zet de motor af.



- 2 Haal de bouten en moeren los op de punten (1) tot en met (7).
- 3 Demonteer de spiegels (A), reling (B), leuningen (C en E), opstapje (D), loopborden (F) en de steunen (G) voor de loopborden.

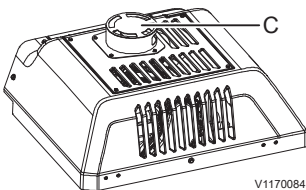
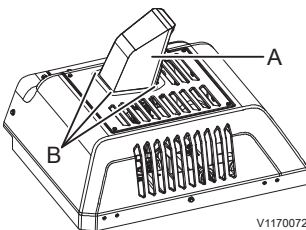
OPMERKING!

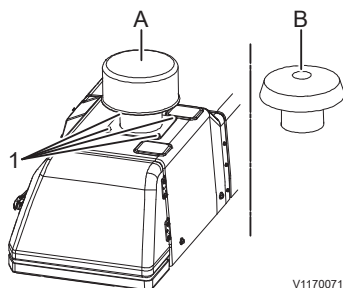
Demonteer een eventuele zijcamera alvorens de reling (B) los te nemen.

- 4 Zorg ervoor dat u de gedemonteerde onderdelen niet kwijtraakt.

Diffuser en uitlaatpijp, demonteren

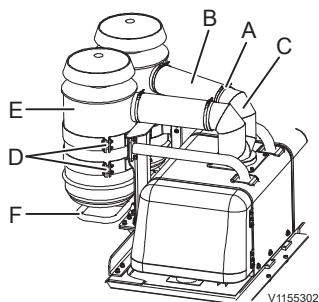
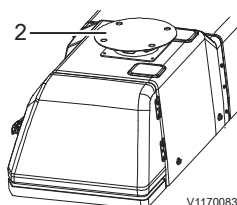
- 1 Zet de motor af.
- 2 Haal de bouten (B) los en demonteer de diffuser (A) en de uitlaatpijp.
- 3 Plaats na demontage de uitlaatafdekking (C) op de motorkap om vuil en andere verontreinigingen buiten te houden.
- 4 Zorg ervoor dat u de gedemonteerde onderdelen niet kwijtraakt.





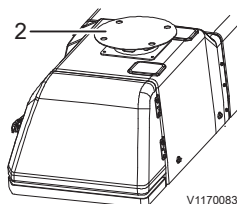
Cycloonvoorfilter of regenkap, demonteren (extra)

- 1 Zet de motor af.
- 2 Haal de bouten (1) los en demonteer het cycloonvoorfilter (A) of de regenkap (B).
- 3 Plaats na demontage de inlaatafdekking (2) op het luchtfilterdeksel om vuil en andere verontreinigingen buiten te houden.
- 4 Zorg ervoor dat u de gedemonteerde onderdelen niet kwijtraakt.



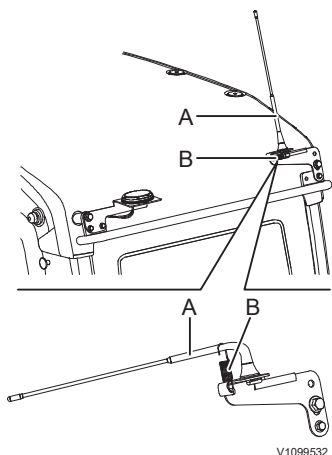
Oliebadvoorfilter, demonteren (extra)

- 1 Zet de motor af.
- 2 Haal de klemmen (A) los en verwijder de slangen (B).
- 3 Haal de klemmen (D) los en verwijder het oliebadvoorfilter (E).
- 4 Demonteer de bescherming (F) en de steun.
- 5 Koppel connector (C) los en plaats de inlaatafdekking (2) op het luchtfilterdeksel om vuil en andere verontreinigingen buiten te houden.
- 6 Zorg ervoor dat u de gedemonteerde onderdelen niet kwijtraakt.



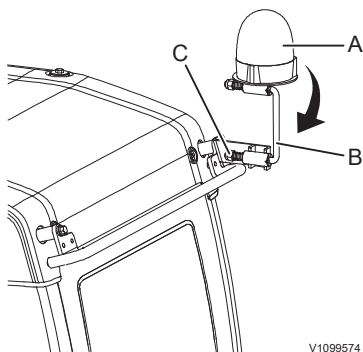
Zonneklep, sluiten

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 gelden de satellietcommunicatie van de machine mogelijk beperkt.

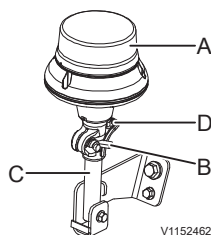


Zwaailicht (halogeen)

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.



Zwaailicht (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.

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!

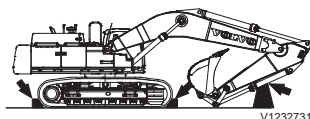
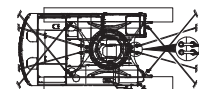
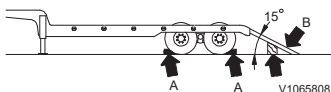
Zorg dat rijplanken en platforms vrij zijn van olie, modder, ijs en dergelijk, zodat de machine niet kan glijden.

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.



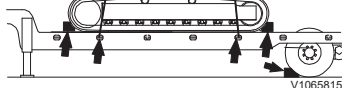
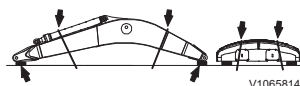
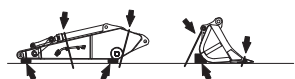
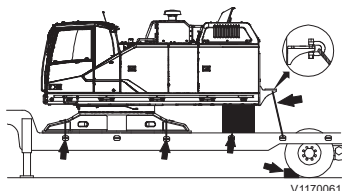
- 1 Plaats de dieplader/oplegger op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Zet de rem van de dieplader/oplegger aan.
- 3 Breng blokken (A) voor en achter de banden van de dieplader/oplegger aan.
- 4 Zet de rijplanken (B) stevig vast.
 - Controleer of de rijplanken zich qua sterkte, breedte, lengte en dikte 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 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.

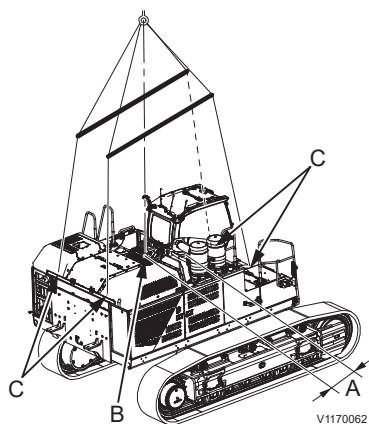
Begeef u niet onder een hangende last. Gebruik passende laad- en hefuitrusting.

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.



V1170062

- A 510 ± 20 mm (20 ± 0.787 inch)
- B Centreermarkering voor het zwaartepunt
- C Hefpunten

- 1 Start de motor en zet de bak, de knikarm en de giek in de stand zoals afgebeeld. Laat de giek van de bovenwagen voorover over de drukwielen zakken.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het systeem te blokkeren. Zie bladzijde 137.
- 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 429 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 rijder in de cabine meeneemt zijn ongelukken en ernstig letsel niet uitgesloten.

Alleen de machinist, zittend op de bestuurdersstoel, mag zich tijdens de bediening in de cabine bevinden. Alle overige personen dienen veilige afstand tot de machine te houden.

Neem eerst de veiligheidsvoorschriften voor bediening door, zie bladzijden 193, 196, 196 en 199.

- Bereid het werk altijd voor door tekeningen en voorschriften met betrekking tot de werkplek zorgvuldig te bestuderen. Onderzoek ook de gesteldheid van de grond en bekijk hoe de gevarenczones op de werkplek eruitzien. Schakel zo nodig gas-, elektriciteits- en watervoorzieningen uit. Markeer de ligging van kabels en buizen.
- Als het risico aanwezig is dat mensen te dichtbij komen, zet dan het gebied rond de machine af. Houd daarbij rekening met de draaicirkel van de machine.
- Houd uw collega's in de gaten! Zorg ervoor dat zij ook voorzichtig zijn. Niemand, behalve de machinist, mag zich binnen het werkgebied van de machine bevinden. Leer omstanders op te passen voor instortende hellingen en rollende stenen en erop voorbereid te zijn zichzelf snel in veiligheid te brengen. Vlak voordat de grond gaat schuiven, verandert de spanning in de helling. Dit is te zien aan de smalle stroompjes los materiaal op de plaatsen waar scheuren ontstaan.
- Als de machine is voorzien van extra uitrusting, die met de pedalen wordt bediend, moet u er zeker van zijn dat de uitrusting doet wat u verwacht op het moment dat u de pedalen bedient. Onverwachte bewegingen houden een gevaar voor ongelukken in.
- Een cabine met een beschermend rooster over de dakruit voldoet aan de eisen met betrekking tot vallende voorwerpen volgens officieel geregistreerde testmethoden (FOPS/ISO

10262). Als er zware voorwerpen omlaag kunnen komen, maak dan gebruik van speciale uitrusting die hiertegen bescherming biedt.

LET OP

Bij bepaalde aanbouwcombinaties bestaat het risico dat het aanbouwdeel de cabine raakt.

Voorkom schade en wees voorzichtig, als u dicht bij de machine werkt.

- Zwenk nooit met de bak of de lading over mensen heen.
- Gebruik de bak nooit om te hakken.
- Laat bij onvoorziene bewegingen eerst alle hendels en pedalen los en trek aan de loshendel om de veiligheidsblokkeringshendel in de vergrendelde stand te zetten en zet daarna meteen de motor af door het contactslot naar de blokkeerstand te draaien.
- Als er rode waarschuwingsindicaties gaan branden en/of de zoemer afgaat, moet de motor direct worden afgezet en de oorzaak worden onderzocht.
- De machine mag niet worden uitgerust met een 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, 317.

OPMERKING!

In noodgevallen kunt u de noodstopschakelaar gebruiken. Zie bladzijde 121.

Voertuig laden



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

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

- Plaats de machine, zo mogelijk, hoger dan het te laden voertuig.

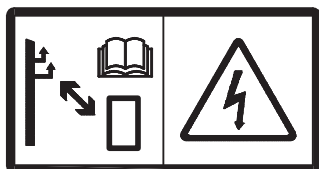
- Plaats het te laden voertuig dusdanig dat de machine zo min mogelijk hoeft te zwenken en te hijsen.
- Zorg dat de bestuurder van het te laden voertuig buiten het werkgebied van de machine blijft. Draai de bak nooit over de cabine van het te laden voertuig.
- Laad het voertuig gelijkmatig en vermijd onnodige verspilling tijdens het laden. Laad het voertuig niet zo hoog dat aarde en stenen over de randen vallen.
- Los de lading voorzichtig.

Tijdens het werken is het verboden om:

- de zwenkkracht te gebruiken om over de grond te schrapen, gebouwen te slopen of de baktanden in de grond te stoten. Dit kan schade veroorzaken aan de machine en de aanbouwdelen.
- de rijmotoren van de machine te gebruiken om te graven of de baktanden in de grond te stoten. De achterzijde van de machine kan daarbij overbelast worden en het rijwerk kan beschadigd raken.
- de hydraulische cilinder tot maximale lengte uit te schuiven. Dit kan de aanslag van de cilinder overbelasten en de levensduur van de machine verkorten. Werk met zoveel mogelijk speling.
- de bak in de grond te slaan. Graaf niet door de giek te laten vallen of door de bak te gebruiken als hak. Slaand graven of voortdurend slaan kan de achterzijde van de machine overbelasten of het aanbouwdeel beschadigen. Het is bovendien erg gevaarlijk.
- hefwerk uit te voeren. Het is in principe verboden om de machine als kraan te gebruiken. Op sommige markten is dat echter op basis van lokale of nationale regelgeving wel toegestaan. Als het is toegestaan, dan zijn een correct bevestigde, voor de machine geschikte bakhaak en gecertificeerde banden/sluitbouten vereist. Neem hierover contact op met een door Volvo Construction Equipment erkende werkplaats.
- werk uit te voeren door de machine te laten vallen.

Werken in gevaarlijke omgevingen

- Wees zeer oplettend op terreinen die als gevarenzone 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.



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.

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 als 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.
 - Als 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 309. De locatie van de buis of kabel
kan afwijken van de tekening of de afstanden
kunnen verkeerd zijn aangegeven. Ga er altijd
vanuit dat elektrische kabels onder stroom staan.

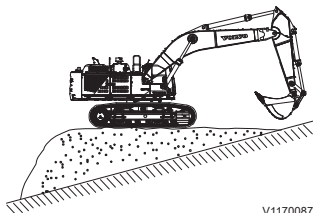
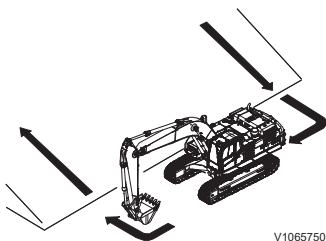
Werken op hellingen

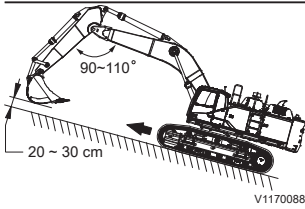
LET OP

Om te voorkomen dat de smering van de motor gevaar loopt, mag u de machine niet meer dan 35 graden in willekeurige richting laten overhellen. Let er echter op dat de machine, afhankelijk van de mate van belasting, mogelijk niet op dergelijke hellingen kan werken. Afhankelijk van de last kan de machine instabiel worden en uit balans raken.

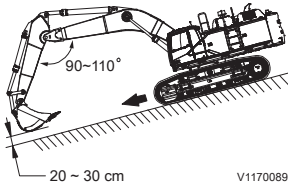
Voorzichtig op hellingen

- Wees op een helling voorzichtig met het openen of sluiten van deuren: de benodigde kracht kan aanzienlijk variëren. Houd de deuren gesloten.
- Rijd niet achteruit een helling af.
- Rijd voorzichtig wanneer u een helling nadert of ervan afrijdt.
- Verander niet van richting op een helling en rijd evenmin dwars op een helling. Verander op een egale ondergrond van richting en rijd zo nodig eerst de helling af om via een omweg het punt van bestemming te bereiken.
- Wanneer de machine slipt vanwege een steile helling, onstabiele bodemgesteldheid, overschrijding van het nominale draagvermogen of dergelijke, moet u onmiddellijk de bak op de grond laten zakken. Door evenwichtsproblemen kan de machine omvallen. Vermijd in het bijzonder het draaien met een geladen bak. Wanneer u dit wel moet doen, moet u eerst met een berg aarde een plateau op de helling maken en dan de machine horizontaal en stabiel maken.





- Bij het rijden op hellingen moet u de hoek tussen de giek en de knikarm tussen 90-110° houden en de bak 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.

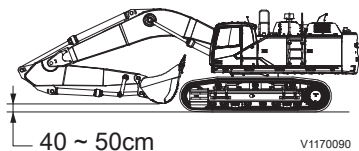
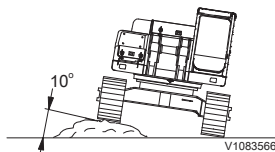
Bij motorpech

Wanneer de motor bij het oprijden van een helling afslaat, moet u de rijregelhendel in de neutrale stand zetten en de bak op de grond neerlaten. Start de motor vervolgens opnieuw.

Als de motor op een helling uitvalt, mag u de zwenkfunctie niet gebruiken, omdat de bovenwagen onder invloed van het eigen gewicht kan gaan draaien. Daarbij bestaat het gevaar dat de machine omkiept of zijdelings wegglijdt.

Rijden over een oneffen ondergrond

- Wanneer u over een oneffen ondergrond rijdt, dient u de rijsnelheid te matigen en de machine dusdanig te bedienen dat deze nooit meer dan 10° overhelt.
- Wanneer u de machine over een egale ondergrond verrijdt, moet u het aanbouwdeel intrekken en op 40–50 cm boven de grond houden.

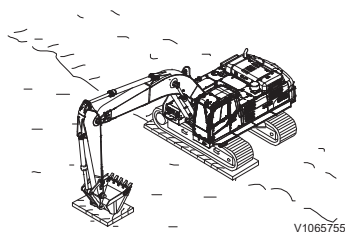


Werken in water en op drassige grond

Wees uiterst voorzichtig bij het werken op een moerassige ondergrond.

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

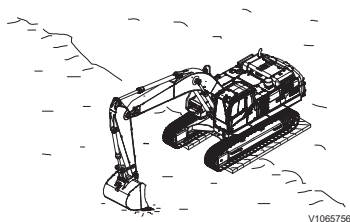
Wanneer u de machine opheft met behulp van de giek of de knikarm, dient u daarvoor de onderkant van de bak te gebruiken en niet de baktanden.

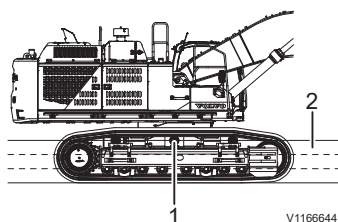
Houd de giek en de knikarm onder een hoek van $90^{\circ} \sim 110^{\circ}$.

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 rijhendel naar voren om los te komen.





- 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 bakpen 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 bevroeringsletsel.

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

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van koude voorwerpen.



Gevaar voor beknellingsletsel.

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

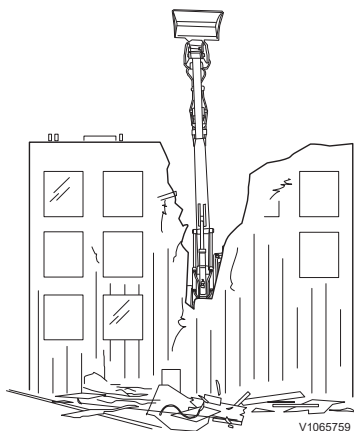
Bedien het hydraulische systeem voorzichtig totdat het op bedrijfstemperatuur is gekomen.

Neem de adviezen voor het starten door, zie bladzijde 201.

Gebruik vloeistoffen die zich lenen voor de heersende omgevingstemperaturen (zie de aanbevolen vloeistoffen in het hoofdstuk met de specificaties).

Voordat u de machine gaat gebruiken, moeten de ruiten vrij zijn van ijs en sneeuw.

- IJs op de machine kan gladheid veroorzaken.
Loop alleen op oppervlakken met een antisliplaag.
- Gebruik een ijskrabber met een lange greep of een ladder als u ijs van de ruiten verwijdert.



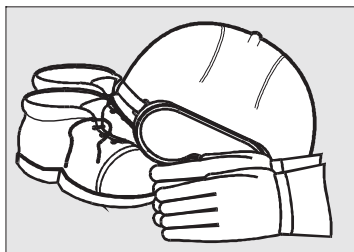
Sloopwerkzaamheden

De machine wordt vaak ingezet voor sloopwerkzaamheden. Wees uitermate voorzichtig en bestudeer het werkterrein zorgvuldig. Voorzie de cabine van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).

- Zorg dat het materiaal waarop de machine staat niet kan verzakken of verschuiven.
- Bedien de machine alleen op een stevige en egale ondergrond. Prepareer het terrein zo nodig eerst met een andere machine.
- Werk niet te dicht bij vrijstaande muren die over de machine heen kunnen vallen.
- Let er voortdurend op waar uw collega's zijn. Staak de werkzaamheden, wanneer iemand te dicht bij het sloopobject staat.
- Zorg dat voorkant van de machine niet te dicht bij het sloopobject staat zodat sloopmateriaal op de grond terechtkomt en niet op de cabine.
- Zet de gevarenszone op het werkterrein af.
- Spuit water over het sloopterrein om te voorkomen dat schadelijke stoffen zich kunnen verspreiden.

Op een sloopterrein zijn werkschoenen met stalen verstevigingen in de zool en neus, een veiligheidsbril en een helm onmisbaar.

Als de machine is uitgerust met een speciale sloopuitrusting, dient u in het bijbehorende instructieboekje te lezen wat de mogelijke gevaren zijn en hoe u de sloopuitrusting dient te gebruiken.



Omkeerbare ventilator

(extra)

De omkeerbare ventilator heeft tot taak de koelmodule (beschermgaas, radiator en koelribben) te reinigen, de koelcapaciteit op peil te houden en tevens het reinigingsinterval te verkorten.

Modi en instelling

De omkeerbare ventilator is in het desbetreffende menu van het instrumentenpaneel (combi-instrument) in te stellen op 'Uit', 'Handmatig', 'Auto1' of 'Auto2'. U hebt tevens de mogelijkheid om de omkeerbare ventilator in een andere stand te zetten. 'Uit' is de standaardstand.

- **Uit:** Normale draairichting aanhouden of overgaan op 'Uit' door de omgekeerde draairichting te beëindigen. Ook wanneer u tijdens de 'Handmatige' stand voor 'Uit' kiest, wordt de omgekeerde draairichting geannuleerd en wordt de voorgaande instelling opnieuw van kracht.
- **Handmatig:** Keert de draairichting één cyclus meteen na instelling van de stand om. Na afloop van de 'Handmatige' stand, wordt de voorgaande stand hervat. De omgekeerde draairichting duurt 60 seconden en is aan de hand van de servicetool van Volvo in te stellen op een waarde tussen 20 en 180 seconden. Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats.
- **Auto1:** Herhaalt een cyclus bestaande uit de normale draairichting gevolgd door de omgekeerde draairichting. De normale draairichting duurt 60 minuten en is aan de hand van de servicetool van Volvo in te stellen op een waarde tussen 20 en 120 minuten. Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats. De omgekeerde draairichting duurt 20 seconden en is niet aan te passen.

	Hydraulics
Reversible fan	
Off ▶	

↓

	Reversible fan
☒ Off	
☐ Manual	
☐ Auto1	
☐ Auto2	

V1137864



V1068779

- **Auto2:** Herhaalt een cyclus bestaande uit de normale draairichting gevolgd door de omgekeerde draairichting. De normale draairichting duurt 20 minuten en is niet aan te passen. De omgekeerde draairichting duurt 20 seconden en is niet aan te passen.

OPMERKING!

Wanneer de ventilator in omgekeerde draairichting draait, verschijnt het lampje voor de omkeerbare ventilator op het indicatiescherm voor het instrumentenpaneel (combi-instrument).

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.

Neem altijd de Volvo-adviezen in acht bij het kiezen van aanbouwdelen. Neem bij gebruik van andere aanbouwdelen de aanwijzingen in de bijbehorende bedieningshandleidingen in acht.

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.

Afhankelijk van de aanbouwdelen kan het werkbereik van de machine variëren (bijvoorbeeld laadradius, maximaal werkvermogen, middelpunt van de machine en vermindering van het laadvermogen).

Neem voor meer gedetailleerde informatie over het kiezen van een aanbouwdeel contact op met een erkende Volvo CE-dealer.

De machine is voorbereid voor het gebruik van uiteenlopende aanbouwdelen, zoals een hamer, rototilt, egaliseerbak en grijperbak. Om de nodige hydraulische aansluitingen voor dergelijke aanbouwdelen te verzorgen, dient u eerst de druk van het hydraulische systeem te halen, zie bladzijde 396.

De producenten van de betreffende aanbouwdelen dienen de klanten te voorzien van het vereiste certificaat en een 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.

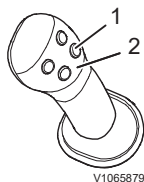
De nivelleerstand zorgt voor een lager brandstofverbruik, een kortere graafcyclus, minder slijtage en minder trillingen. Wanneer u de nivelleerstand inschakelt, kunt u de hydrauliekolie van de machine gebruiken voor andere doeleinden dan voor het neerlaten van de giek, bijvoorbeeld voor de bediening 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



- 1 Aan-uitknop nivelleerstand
- 2 Joystick met vier knoppen



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 121. 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 aanbouwdelen

Universele snelwissel (extra)



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 het hefoog is de machine te gebruiken voor hefwerkzaamheden. Omdat het hefoog op de snelwissel zit, kan dit zonder bak worden gebruikt. Zo krijgt u een beter zicht en is de toelaatbare maximumbelasting groter.

OPMERKING!

Zie bladzijde 303 voor informatie over het heffen van voorwerpen.

Bak, demonteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

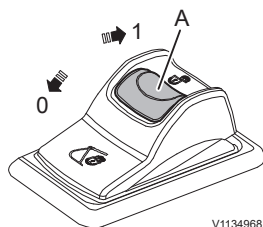
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Kiep de bak helemaal in, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).

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

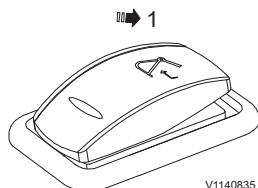
Bij het initialiseren van de snelwissel voor aanbouwdelen klinkt de zoemer en verschijnen de controle melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument). Zie bladzijde 104 voor meer informatie.

- 4 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 44 voor meer informatie.



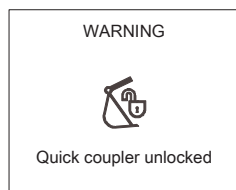
V1134968

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



V1140835

Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links

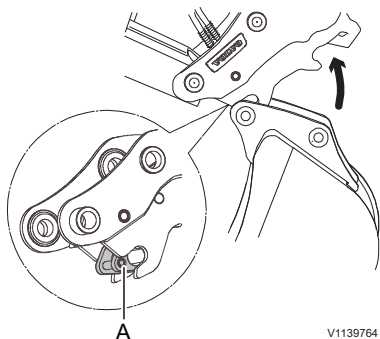


V1147254

Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

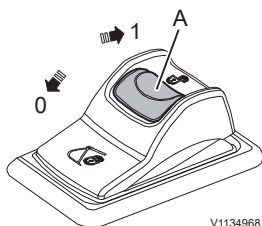
OPMERKING!

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

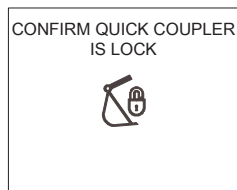


Snelwissel voor aanbouwdelen,
afkoppelen

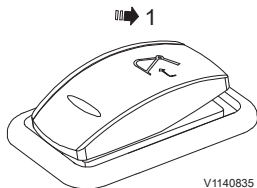
A Penvergrendeling voorzijde



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, rechts



Vergrendeling van snelwissel
bevestigen



Schakelaar voor de snelwissel voor
aanbouwdelen, links

- 5 Zorg dat de penvergrendeling aan voorzijde (A) volledig is geopend, zodat deze kan loskomen van de bakpen. Anders kan de bakpen niet correct loskomen.

OPMERKING!

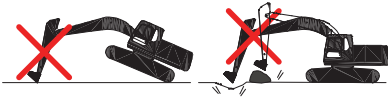
Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

- 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 in stand (0) om de snelwissel te sluiten. Zie bladzijde 104 voor meer informatie.

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt de zoemer en verschijnen de controle melding en het controlelampje op het IC (combi-instrument).

- 9 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel langer dan 0,7 seconden in om te bevestigen dat de snelwissel vergrendeld is. Het zoemersignaal wordt uitgeschakeld en de controle melding en het controlelampje verdwijnen/doven. Zie bladzijde 44 voor meer informatie.



V1224873

OPMERKING!

Gebruik de machine niet bij het opkrikken of graven zonder bak/aanbouwdeel om schade aan de snelkoppeling van het aanbouwdeel te voorkomen.

Bak, monteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Onvoorziene bewegingen van aanbouwdelen kunnen verwondingen veroorzaken.

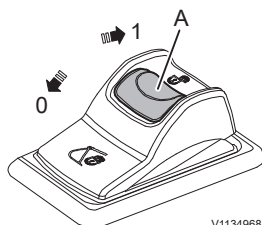
Houd eventuele omstanders uit de buurt bij het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen.

- 1 Plaats de machine op een stevige en egale ondergrond.
- 2 Kiep de bak helemaal in, in de richting van de knikarm (om de penvergrendeling te ontgrendelen).

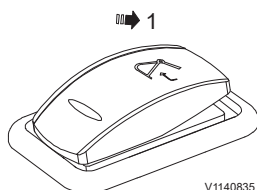
- 3 Haal de rode pal (A) omlaag en druk vervolgens de rechter schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen in stand (1) om de snelwissel voor aanbouwdelen te openen.

Bij het initialiseren van de snelwissel voor aanbouwdelen klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding en het controlelampje op het IC (combi-instrument). Zie bladzijde 104 voor meer informatie.

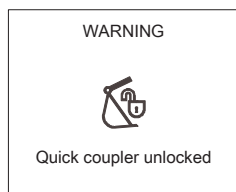
- 4 Druk de linker schakelaar langer dan 0,7 seconden in om de snelwissel te openen. De schakelaar veert automatisch terug. Zie bladzijde 44 voor meer informatie.



Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, rechts



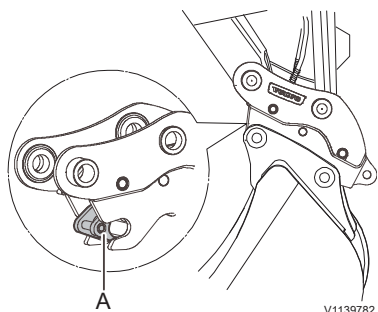
Schakelaar voor de snelwissel voor aanbouwdelen, links



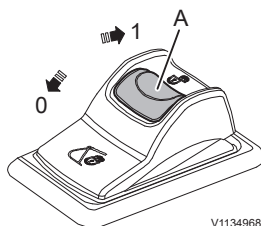
Waarschuwing! Snelwissel ontgrendeld

OPMERKING!

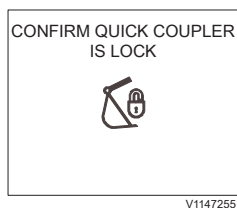
Wanneer de snelwissel openstaat, klinkt de zoemer en verschijnen de waarschuwingsmelding en het waarschuwinglampje op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument).



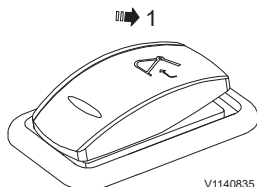
Bak in vergrendelde stand
 A Penvergrendeling voorzijde



Schakelaar voor de snelwissel voor
 aanbouwdelen, rechts



Vergrendeling van snelwissel
 bevestigen



Schakelaar voor de snelwissel, links

- 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!

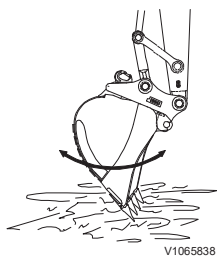
Als de penvergrendeling voorzijde (A) niet geopend wordt, verhoogt u de hydraulische druk op de vergrendelingscilinder door de bakcilinder langzaam helemaal te strekken (bak inkiepen) en de hydraulische druk ongeveer één seconde lang op peil te houden.

- 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 in stand (0) om de snelwissel te sluiten. Zie bladzijde 104 voor meer informatie.

OPMERKING!

Wanneer de schakelaar in stand (0) staat, klinkt de zoemer en verschijnen de controlemelding 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.
- 11 Druk de linker schakelaar voor de snelwissel 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. Zie bladzijde 44 voor meer informatie.



V1065838

12 Doe de volgende tests om te controleren of de snelwissel stevig vastzit.

- Duw de bak tegen de grond. Kiep de bak in deze positie in en uit om te controleren of deze goed vergrendeld zit.
- Als u niet zeker weet of de bak goed vastzit aan de 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.

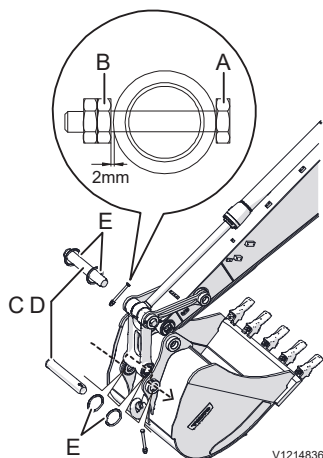
Als het rode waarschuwingsslampje voor een geopende snelwissel tijdens het werken oplicht, kan het aanbouwdeel van de machine vallen en daarbij ernstig beknellingsletsel of de dood veroorzaken.

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

Schoppen

Bak, verwisselen

Bak, loskoppelen



V1214836

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.

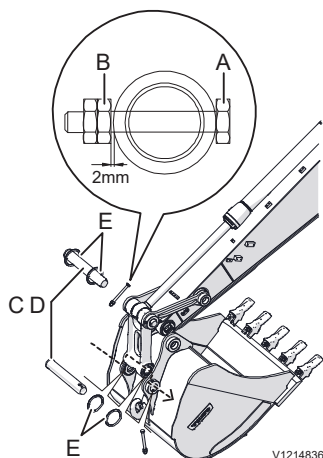
Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpenen.

- 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



V1214836

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 een groot aantal, uiteenlopende werkzaamheden. Hieronder worden alleen de eenvoudigste mogelijkheden beschreven.

Graafwerkzaamheden

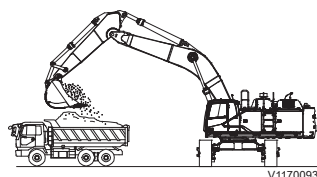
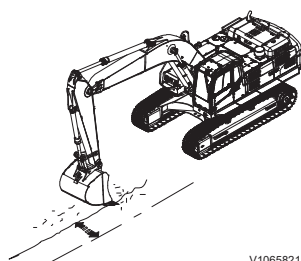
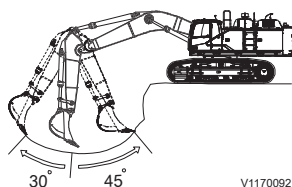
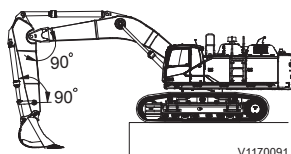
Bij gebruik van een dieplepel graaft u op een lager niveau dan dat waarop de machine staat.

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.



Materiaal opladen

Zet de dumper of kiepauto dusdanig neer, dat de zwenkstraal zo gering mogelijk wordt en de machinist van de machine een goed zicht heeft en efficiënt kan werken.

U kunt bovendien beter via de achterkant van de kiepauto laden dan via de zijkant; dit vereenvoudigt het werk en verhoogt de efficiëntie.

Hamer

Hamer (Hydraulische hamer)

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

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

OPMERKING!

Lees voor de complete instructies bij de hydraulische hamer de afzonderlijke bedieningshandleiding voor de hydraulische sloophamer.

Bedien de hydraulische hamer pas wanneer u de instructieboeken bij de machine en de hydraulische hamer hebt doorgenomen en begrepen.

OPMERKING!

Smeer de graafeenheden (zoals giek, knikarm en verbindingen) tweemaal per dag.

Als de machine is uitgerust met een snelkoppeling, moet deze dagelijks worden nagekeken en moet eventuele speling worden weggenomen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige verwondingen.

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

Voorzie de ruiten van beschermende netten. Houd de deur en de ruiten dicht en houd omstanders uit de gevarenczone 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.

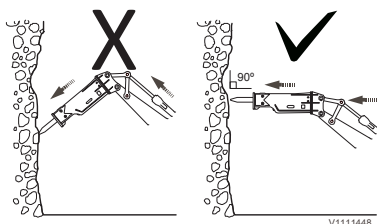
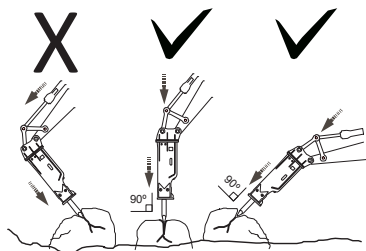
- Breken van gesteente
- Sloopwerkzaamheden
- Wegherstel

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.

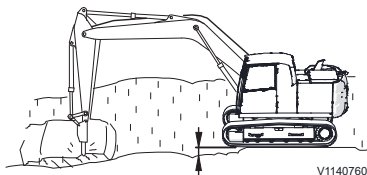
Duw de beitel stevig tegen het oppervlak aan en wel zo dat deze onder een rechte hoek staat zoals afgebeeld.

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.

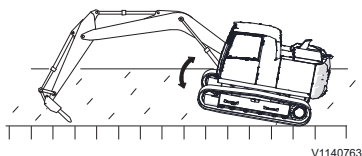


V1111448



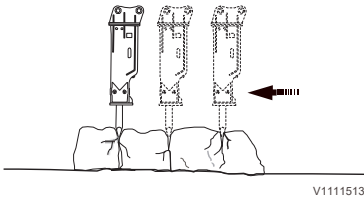
V1140760

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



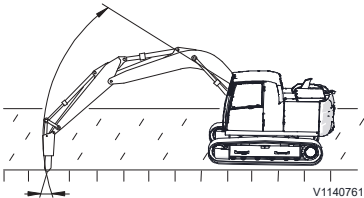
V1140763

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

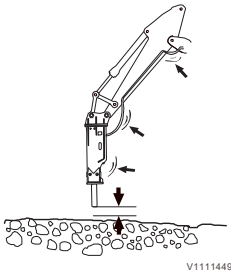


Als het oppervlak 30 seconden lang herhaaldelijk is bewerkt zonder te verbrossen, moet u de hydraulische hamer naar het eindgedeelte verplaatsen om dit te breken.

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



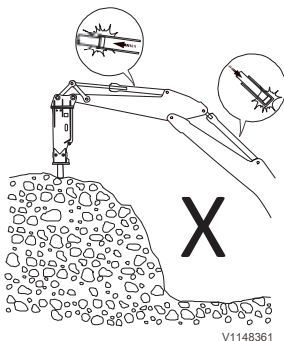
De richting van de slagkracht van de beitel en die van het hydraulische hamerhuis wijken iets van elkaar af. Stel daarom de bakcilinder zo in dat de richting van de bak en het gereedschap altijd hetzelfde is.

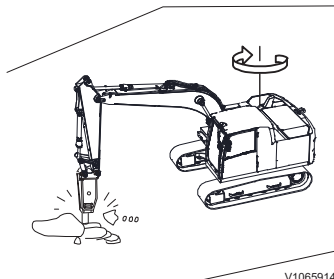


Houd het geluid in de gaten dat tijdens het gebruik van de hydraulische hamer geproduceerd wordt. Als het geluid aan intensiteit afneemt en de hamerslagen minder effect hebben, is het gereedschap niet goed uitgelijnd ten opzichte van het materiaal en/of is de drukkracht die op het gereedschap wordt uitgeoefend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

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

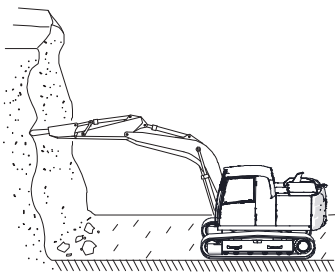
Bedien de cilinders van bak, knikarm en giek niet verder dan tot maximaal 10 cm (4 in) vóór hun eindposities om schade aan de cilinders tegen te gaan.





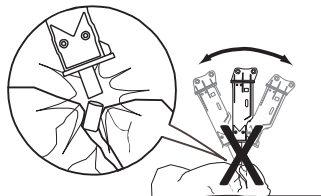
V1065914

Zwenk de machine niet tijdens het breken met de hamer.



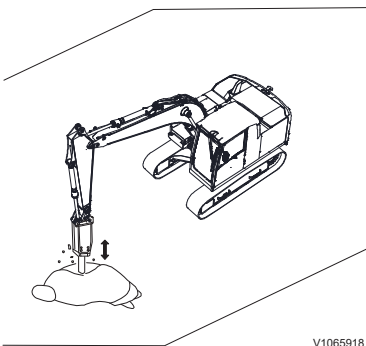
V1140762

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



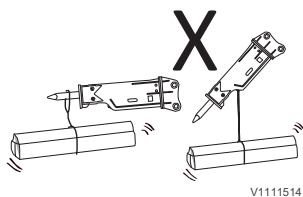
V1111512

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

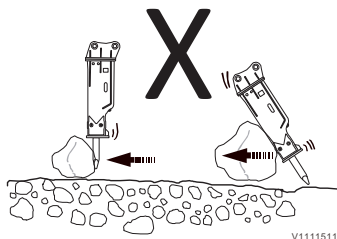


V1065918

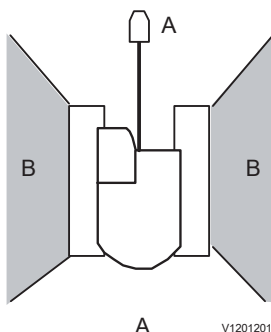
Probeer materialen niet te breken door het eigengewicht van de giek te benutten. De machineconstructie kan beschadigd raken. Duw de beitels stevig tegen het oppervlak aan om loze beitelslagen tegen te gaan. Verplaats de beitels niet tijdens het hameren.



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.

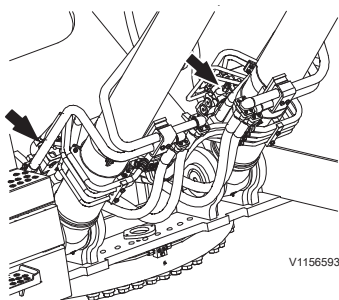
Aanbouwdeel neerlaten na leidingbreuk

Wanneer de motor loopt

Laat de giek of knikarm neer, 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 neerlaten. 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.



Leidingbreukventielen

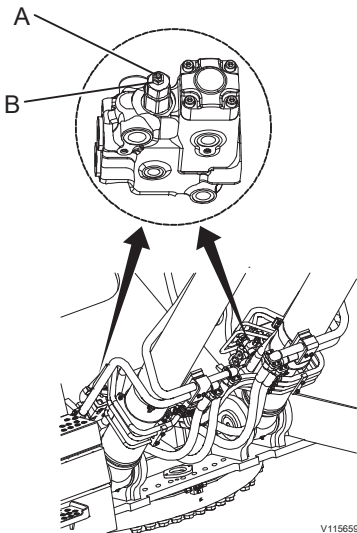
Als de motor is afgezet en er is geen hydraulische servodruk

⚠ 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 afaalt bij de aansluiting tussen een hydraulische slang en leiding.



A Stelbout
B Borgmoer

- 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 tot op de grond worden neergelaten.

- 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.

Rupskettingschakels selecteren

Kamplaat	Toepassing	Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik
A 650 mm	Stenige ondergrond, normale bodem	Een lage snelheid aanhouden bij het rijden over oneffen grond met obstakels zoals grote keien en omgevallen bomen.
B 750 mm	Zachte ondergrond	Alleen op hoge snelheid rijden op vlakke stukken. Wanneer u obstakels niet kunt ontwijken, moet u de rijsnelheid minderen tot ongeveer de helft van de lage snelheid. OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond met grote obstakels, zoals keien of omgevallen bomen.
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 rijsnelheid minderen tot ongeveer de helft van de lage snelheid. OPMERKING! Niet geschikt voor gebruik op oneffen ondergrond met grote obstakels, zoals keien of omgevallen bomen.

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 300.
- Een overlastsignalering, zie bladzijde 104.

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 446;
 - 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 446.
 - 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 seingevoer 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.

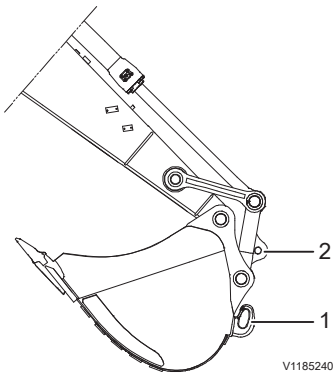
Controleer visueel de maximale hefcapaciteit van de haak zoals aangegeven op de graafbak of de aanbouwdeelsnelwissel. Als de aanduiding voor hefcapaciteit op de graafbak of de aanbouwdeelsnelwissel is weggesleten, neem voor deze informatie dan contact op met een Volvo dealer.

OPMERKING!

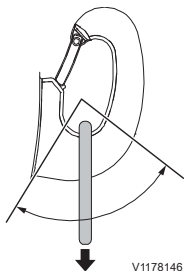
Dit geeft de capaciteit van de hijshaak weer en niet de nominale laadcapaciteit van de machine, die varieert naar gelang van de bodemgesteldheid, de reikwijdte, de rijpositie enzovoort.

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 hefoog op de verbindingstang is berekend op het aangegeven toelaatbare maximumgewicht van het hefoog. Houd tevens rekening met de hefcapaciteit van de machine, zie bladzijde 446.

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 104.

LET OP

Bij het hijsen van een hangende last dient de overlastsignalering altijd te worden ingeschakeld.

Bij constatering van overlast gaan het centrale waarschuwingsslampje en het controlelampje voor overlast op de IC (Instrument Cluster) branden en klinkt de zoemer. Schakel de overlastsignalering uit tijdens het graven.



V1065467

Overlastsignalering (Rood)

Drukwaarschuwing bij overbelasting

De standaarddruk van het waarschuwingssysteem voor overbelasting bedraagt 240 bar (3481 psi).

OPMERKING!

De waarschuwingssdruk 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.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor ongelukken.

Overbelasting kan aanleiding geven tot een kantelende machine of vallende last en aanbouwdelen.

Overschrijd de maximale hefcapaciteit van de machine niet en negeer nooit de overlastsignalering.

De hefcapaciteiten zijn gebaseerd op de machines met de volgende voorwaarden:

- Hefpunt: Aan uiteinde knikarm, zonder bak.
- De machinist en alle vloeistoffen (bijv. alle smeermiddelen en brandstof in de brandstoftank zijn volledig bijgevuld).
- Schuifblad/stabilisator is omhoog (indien aanwezig).

De waarden in de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met ISO10567. De nominale lasten bedragen niet meer dan 87% van de hydraulische hefcapaciteit of 75% van de kantelbelasting. Zie bladzijde 446 voor meer informatie.

Overlastsignalering, controleren**OPMERKING!**

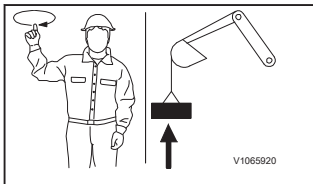
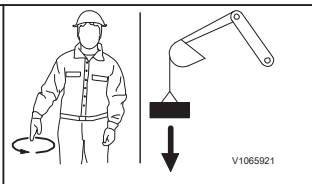
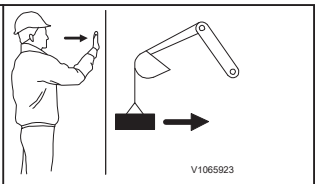
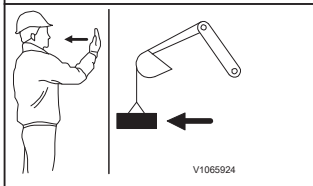
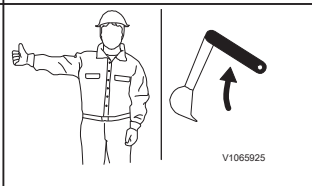
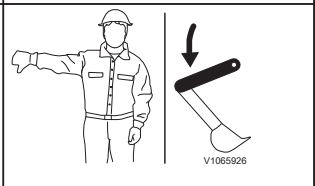
Controleer om de 1000 draaiuren de apparatuur voor overlastsignalering, zie bladzijde 366.

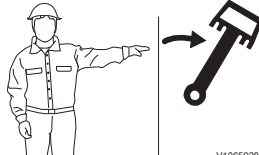
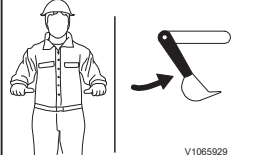
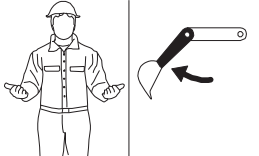
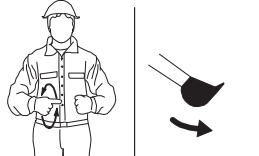
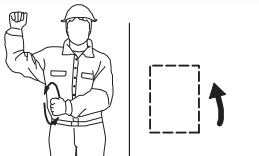
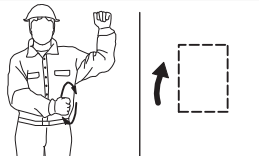
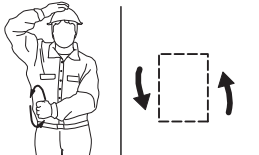
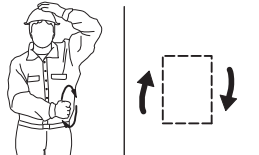
Signalleringschema

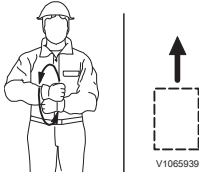
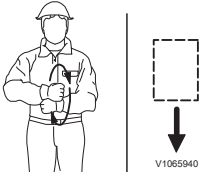
Handmatige hijssignalen voor de machinist van een mobiele graafmachine conform SAE J1307.

De signalen zijn in eerste instantie bedoeld voor gebruik door een seingever om het hijsen, verwerken en afzetten van last aan de aanbouwdelen in goede banen te leiden. Het gebruik van signalen kan tevens handig zijn tijdens grondverzet en/of transport, wanneer obstakels de machinist het zicht ontnemen.

Als de last sneller omhoog, omlaag, vooruit, achteruit of opzij bewogen moet worden, moeten de bewegingen van de knikarm sneller worden uitgevoerd. Als er twee verschillende machines worden gebruikt voor het hijsen van dezelfde lading, moeten er van tevoren afspraken worden gemaakt over de wijze waarop de last moet worden geheven en welke signalen er aan de verschillende machinisten moeten worden gegeven.

 V1065920	 V1065921	 V1065923
LAST HIJSEN Houd een van beide onderarmen verticaal, wijsvinger omhoog, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.	LAST VIEREN Houd een van beide armen gestrekt omlaag, wijsvinger omlaag, en beschrijf met de hand kleine, horizontale cirkels.	VLUCHTVERANDERING LAST Houd een van beide armen gestrekt, steek uw hand op met de handpalm in de richting van de gewenste beweging en beweeg de hand in de gewenste richting.
 V1065924	 V1065925	 V1065926
VLUCHTVERANDERING LAST Houd een van beide armen gestrekt, steek uw hand op met de handpalm in de richting van de gewenste beweging en beweeg de hand in de gewenste richting.	GIEK OMHOOG Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim op.	GIEK OMLAAG Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en steek met gebalde vuist uw duim omlaag.

 V1065927	 V1065928	 V1065929
ZWENKEN Houd een van beide armen horizontaal gestrekt en wijs met uw wijsvinger de richting aan waarin de bovenwagen moet zwenken.		KNIKARM HALEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar binnen toe.
 V1065930	 V1065931	 V1065932
KNIKARM BRENGEN Knijp beide handen dicht en wijs met de duimen naar buiten toe.		BAK SLUITEN Knijp een van beide handen dicht en houd deze hand stil. Beschrijf met uw andere hand een kleine verticale cirkel terwijl u met de wijsvinger van dezelfde hand naar de dichtgeknepen hand wijst.
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.		
 V1065933	 V1065934	 V1065935
RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarm omhoog terwijl u met een gebalde vuist de richting van de te maken bocht aangeeft. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om de draairichting van de rupsketting of de wielen aan te geven.		RESTERENDE AFSTAND AANGEVEN Houd uw onderarmen omhoog met de handen geopend naar elkaar toe en geef de resterende afstand aan.
 V1065936	 V1065937	 V1065938

TEGENDRAAIEN Leg een van uw handen op uw hoofd om aan te geven welke rupsketting of wielen er achteruit moet(en) draaien. Beweeg uw andere hand in een verticale cirkel om aan te geven welke rupsketting of wielen er vooruit moet(en) draaien.		LANGZAAM BEWEGEN Houd één hand stil voor de hand waarmee u het bewegingssignaal geeft. Op de afbeelding wordt het signaal voor langzaam hijsen gegeven.
 V1065939	 V1065940	 V1065941
RIJDEN Houd uw onderarm omhoog terwijl u met een gebalde vuist de richting van de te maken bocht aangeeft. Beweeg uw andere vuist in een verticale cirkel om de draairichting van de rupsketting of de wielen aan te geven.		STOPPEN Houd een van beide armen zijwaarts uitgestrekt en beweeg met de handpalm omlaag uw arm heen en weer.
 V1065942	 V1065922	
NOODSTOP Houd beide armen zijwaarts uitgestrekt en zwaai met de handpalmen omlaag uw armen heen en weer.		MOTOR AFZETTEN Haal uw duim of wijsvinger langs de keel.

Veiligheid tijdens het onderhoud

Dit hoofdstuk bevat de veiligheidsvoorschriften waaraan u zich moet houden bij het nakijken en onderhouden van de machine. Hier wordt ook beschreven welke met risico's u te maken hebt als u werkt met schadelijk materiaal en wat u kunt doen om lichamelijk letsel te voorkomen.

Verdere veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen vindt u in de diverse hoofdstukken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hete machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Servicestand

OPMERKING!

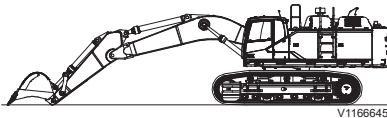
Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende maatregelen worden genomen.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Laat het aanbouwdeel op de grond zakken.
- 3 Zet de motor af. Verwijder de contactsleutel nadat u de systeem- en tankdruk hebt afgevoerd. Zie bladzijde 396.
- 4 Zorg dat de veiligheidsblokkeringshendel omlaagstaat om het hydraulische systeem te blokkeren, zie bladzijde 137.
- 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.

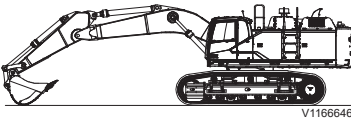
onderhoudsstand A

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



Onderhoudsstand B

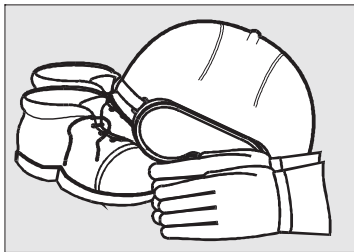
Schuif de bakcilinder volledig uit, trek de knikarmcilinder volledig in en laat de giek op de grond zakken.



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 opheffen hefboeken, dient u deze eerst te beveiligen. (Schakel de veiligheidsblokkeringshendel in en gebruik de handrem als de machine deze heeft).
- Zet de motor af, voordat u de achterdeur en de motorklep opent.
- Als de motor is afgezet, is er nog sprake van geaccumuleerde restdruk in de systemen die onder druk staan. Als u een systeem opent zonder het eerst drukloos te maken, zal er vloeistof onder hoge druk naar buiten spuiten.
- Gebruik niet uw hand, maar papier of hardboard om te controleren of er ergens lekken zijn.
- Houd opstaptreden, handgrepen en antisliplagen vrij van olie, dieselolie, vuil en ijs. Ga nooit op onderdelen van de machine staan, die daar niet voor bedoeld zijn.
- Het is van belang dat u de juiste gereedschappen en uitrusting gebruikt. Defect gereedschap of defecte uitrusting dient gerepareerd of vervangen te worden.



V1065951

Schade aan de machine voorkomen

- Bij het opheffen of ondersteunen van (delen van) de machine, dient u uitrusting te gebruiken met een voldoende hefcapaciteit.
- U dient gebruik te maken van hefuitrusting, gereedschap, werkmethoden, smeermiddelen en onderdelen die worden beschreven in het Instructieboek. Is dat niet het geval, dan wijst Volvo Construction Equipment alle aansprakelijkheid af.
- Zorg dat u geen gereedschap of andere vreemde voorwerpen in de machine achterlaat die schade kunnen veroorzaken.
- Haal voordat u met onderhoudswerkzaamheden begint de druk van het hydraulische systeem af.
- Stel een ontlastklep nooit hoger af dan de drukwaarde die door de fabrikant wordt aanbevolen.
- Machines die worden ingezet in een verontreinigde of anderszins ongezonde omgeving, dienen voor dit soort werkzaamheden te zijn uitgerust. Bij het onderhoud van een dergelijke machine gelden speciale veiligheidsvoorschriften.
- Zorg er bij installatie van bijvoorbeeld een CB-zender/ontvanger, een mobiele telefoon of vergelijkbare apparatuur voor dat de montage plaatsvindt volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Dit om interferentie te voorkomen met de elektronische systemen en componenten die van belang zijn voor een goede werking van de machine, zie bladzijde 27.
- Voor informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen bij het elektrisch lassen, zie bladzijde 378.
- Zorg ervoor dat alle dekplaten op de machine op de juiste plaats zitten, voordat u de motor start en de machine in gebruik neemt.

Milieuvervuiling voorkomen

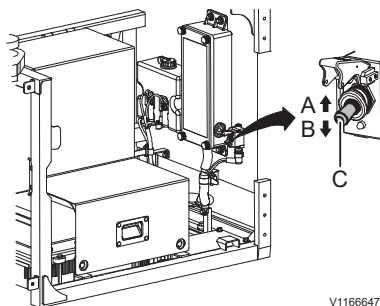
Wees u bewust van mogelijke invloeden op het milieu bij het verrichten van service- en onderhoudswerkzaamheden. Olie en andere schadelijke stoffen die in het milieu terechtkomen, veroorzaken schade. Olie breekt zeer langzaam af in water en sediment. Eén liter olie kan miljoenen liters drinkwater verontreinigen.

OPMERKING!

Voor alle punten hieronder geldt, dat alle afvalstoffen overgedragen dienen te worden aan een organisatie die van overheidswege bevoegd is om deze te verwerken en te verwijderen.

- Als u olie en vloeistoffen aftapt, moet u deze opvangen in daarvoor geschikte bakken en ervoor zorgen dat u niet morst.
- Voordat u gebruikte filters weggooit, moet u alle vloeistof eruit halen. Gebruikte filters van machines die werken in een omgeving met asbest of andere gevaarlijke stoffen, moeten in de zak die bij het nieuwe filter wordt geleverd, worden geplaatst.
- Accu's bevatten stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu en de gezondheid. Gebruikte accu's moeten daarom als milieuschadelijk afval worden behandeld.
- Verbruiksgoederen zoalsvoorbeeld gebruikte lappen, handschoenen en flessen kunnen eveneens met milieugevaarlijke oliën en vloeistoffen zijn vervuild en moeten in dat geval als milieuschadelijk afval worden behandeld.

Massaschakelaar



- A Stand AAN
- B Stand UIT
- C Hoofdstroomschakelaar

V1166647

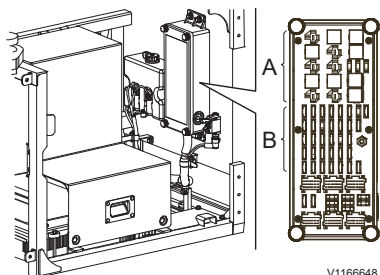
LET OP

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

De massaschakelaar (C) zit achter op de cabine. Tijdens het lassen, onderhoud aan het elektrische systeem of aan het einde van de werkdag dient de massaschakelaar voor de veiligheid te worden uitgeschakeld.

OPMERKING!

Controleer of het controlelampje dooft na uitschakeling van de hoofdstroomschakelaar. Afhankelijk van de actuele systeemstatus kan dat enige minuten duren.



Relais- en zekeringhouder

- A Relais
- B Zekeringen

V1166648

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 426.

OPMERKING!

Als een zekering op een bepaalde positie herhaalde malen achtereen doorbrandt, moet u de oorzaak ervan opsporen.

Hydraulisch systeem

LET OP

Voor alle werkzaamheden aan het hydraulische systeem gelden strenge vereisten voor het schoon werken. Zelfs zeer kleine deeltjes kunnen schade veroorzaken of het systeem verstopen. Maak daarom het betreffende gebied schoon voorafgaande aan het uitvoeren van werkzaamheden.

Het hydraulisch systeem inclusief de drukregelventielen is af fabriek ingesteld op de juiste druk.

Bij alle werkzaamheden aan het hydraulisch systeem en de drukregelventielen moeten de waarden en toleranties uit het Werkplaatshandboek van Volvo worden gehanteerd. Anders vervalt de fabrieksgarantie.

Werkzaamheden aan het hydraulisch systeem zijn voorbehouden aan een erkende servicemonteur.

Hydrauliekolie

OPMERKING!

Hydrauliekolie is schadelijk voor het milieu. Dam de verspreiding van gemorste hydrauliekolie onmiddellijk in en neem de plaatselijke voorschriften voor gevaarlijke stoffen in acht.

LET OP

Gebruik alleen hydrauliekolie die Volvo goedgekeurd heeft.

LET OP

Gebruik dezelfde hydrauliekolie die in het systeem zit. Bij het mengen van verschillende soorten hydrauliekolie kan het hydraulische systeem beschadigd raken.

Biologische hydrauliekolie

- 1 Wanneer u van een minerale hydrauliekolie op een biologische oliesoort overstapt, dient u zoveel mogelijk van de oude oliesoort te laten aflopen en het hydraulische systeem vervolgens schoon te spoelen.
- 2 Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats voor de aftapopeningen en de methode van verversen.

Long life-hydrauliekolie

- 1 Het mengen van minerale olie en long life-olie wordt niet aanbevolen.
- 2 Bij het verversen van minerale olie naar een long life-olie of omgekeerd, moet de olie zoveel mogelijk worden afgetapt. Als de twee oliën gemengd raken, moet de hydrauliekolie met kortere tussenpozen worden ververs.

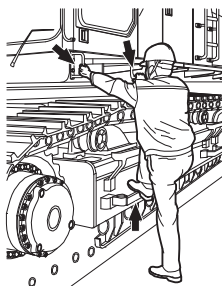
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

Betreden, verlaten en beklimmen van de machine

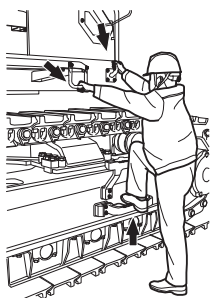
LET OP

Volg de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de fabrikant nauwgezet op.

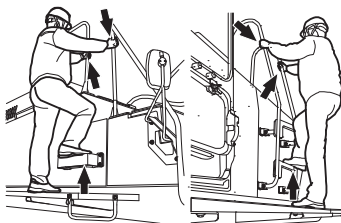
- Spring nooit op of van een machine en stap vooral niet in of uit als de machine beweegt.
- Pak bij het in- en uitstappen nooit de joystick beet.
- Gebruik de handgrepen en de opstapjes als u de machine in- of uitstapt of in- of uitklimt.
- Ga altijd uit van het driepuntsprincipe: dat wil zeggen twee handen en één voet of één hand en twee voeten.
- Stap altijd in of uit met uw gezicht naar de machine toe.
- Houd alle treden, handgrepen en uw schoenen vrij van modder en olie. Let er in het bijzonder op dat u de ruiten, de buitenspiegels en de verlichting schoonhoudt.
- Veeg uw schoenen/laarzen af en droog uw handen af voordat u in de machine stapt.
- Gebruik niet de handgreep (A) van de cabinedeur of de handgrepen (B) van het voorste raam als steun bij het betreden, verlaten of beklimmen van de machine. Deze zijn niet sterk genoeg om als steun te worden gebruikt en mogen alleen worden gebruikt voor het beoogde doel, zoals het sluiten van de deur of het openen/sluiten van de ruit.



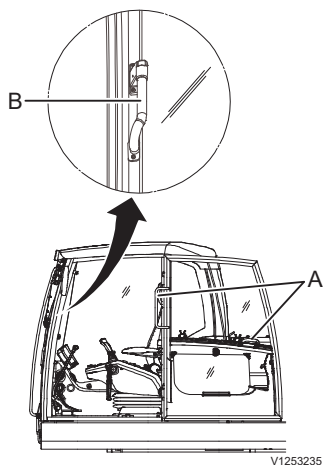
V1155310



V1155311



V1155312



V1253235

Brandpreventie

OPMERKING!

Als de machine in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving wordt gebruikt, is speciale training en apparatuur vereist.

Er bestaat altijd gevaar voor brand. Zoek uit welk type brandblusser op uw werkplek wordt gebruikt en hoe deze werkt. Als de machine is uitgerust met een brandblusser, dient deze in de cabine, links van de machinist te worden bewaard.

Als u de machine uitrust met een brandblusser, moet u erop letten dat deze van het type ABE (in Noord-Amerika ABC) is. De aanduiding ABE houdt in dat u de blusser kunt gebruiken voor het blussen van zowel vaste, organische materialen als vloeistoffen en dat de werkzame stof in de brandblusser geen elektriciteit geleidt.

Effectiviteitsklasse I houdt in dat u minstens 8 seconden effectief met de brandblusser moet kunnen blussen. Bij klasse II is dat 11 seconden en bij klasse III minstens 15 seconden.

Een handbrandblusser van het type ABE I komt normaal gesproken overeen met een poederinhoud van 4 kg (8.8 lb) (EN-klasse 13A89BC), norm EN 3-1995, onderdelen 1, 2, 4 en 5.

Maatregelen brandpreventie

- Wanneer u brandstof tankt of wanneer u het brandstofsysteem hebt geopend zodat de brandstof in contact staat met de buitenlucht, is roken of open vuur in de onmiddellijke omgeving van de machine niet toegestaan.
- Dieselolie is brandgevaarlijk en u mag deze daarom niet gebruiken als reinigingsmiddel. Gebruik in plaats daarvan conventionele autoreinigingsmiddelen voor schoonmaken of ontvetten. Houd er bovendien rekening mee dat sommige oplosmiddelen huiduitslag kunnen veroorzaken, de lak kunnen beschadigen of brandgevaarlijk kunnen zijn.
- Houd de plaats waar het onderhoud wordt uitgevoerd schoon. Olie en water kunnen de vloer glad maken, en leveren tevens risico's op bij het gebruik van elektrische apparaten of elektrisch gereedschap. Kleding waar olie en vet opzit, is zeer brandgevaarlijk.

- Controleer dagelijks of de machine en de uitrusting, zoals bijvoorbeeld bodemplaten, vrij zijn van stof en olie. Behalve dat u op deze manier het risico van brand reduceert, maakt dit het ook gemakkelijker om fouten en losse onderdelen op te sporen.

OPMERKING!

Wanneer u voor het schoonmaken gebruik maakt van een hogedrukreiniger, moet u uitermate voorzichtig te werk gaan. Elektrische onderdelen en bedrading kunnen al bij een matige druk en temperatuur van het water beschadigd raken. Zorg daarom voor een passende bescherming van de elektrische bedrading.

- Wees extra voorzichtig als u een machine schoonmaakt die werkt in een brandgevaarlijke omgeving, zoals bijvoorbeeld een houtzagerij of een vuilnisbelt. U kunt het risico van zelfontbranding verminderen door de uitlaatbeschermkap te isoleren.
- U dient de brandblusser goed te onderhouden, zodat hij het doet op het moment dat u hem nodig hebt.
- Controleer of brandstofleidingen, hydraulische en remslangen en elektrische bedrading geen schuurschade hebben opgelopen of kunnen oplopen doordat ze op onjuiste wijze zijn aangebracht of vastgeklemd. Dat geldt met name voor ongezekerde draden (rood, gemerkt met R (B+)), die lopen tussen:
 - de accu's
 - de accu en de startmotor
 - de wisselstroomdynamo en de startmotorZorg ervoor dat ongezekerde draden niet tegen brandstof- of olieleidingen aan liggen.
- U mag onderdelen die gevuld zijn met brandbare vloeistoffen, zoals bijvoorbeeld tanks en hydrauliekolieleidingen, niet lassen of schuren. Wees ook voorzichtig als u last of schuurt in de buurt van deze onderdelen. Zorg dat u een brandblusser onder handbereik hebt.

Wat te doen bij brand

Als de omstandigheden het toelaten en uw eigen veiligheid niet in gevaar is, kunt u bij het geringste teken van brand de volgende stappen nemen:

- 1 Zet de machine stop als deze in beweging is.
- 2 Laat de aanbouwdelen op de grond neer.

- 3 Duw de veiligheidsblokkeringshendel (indien aanwezig) in de vergrendelde stand.
- 4 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 gevarenczone uit de buurt van de machine staan.

Wat de doen na brand

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

- Gebruik dikke, beschermende, rubberen handschoenen en draag een veiligheidsbril.
- Raak verbrande onderdelen nooit met blote handen aan om contact met gesmolten polymeer te vermijden. Was deze eerst grondig met een ruime hoeveelheid kalkwater (een oplossing bestaande uit calciumhydroxide, dat wil zeggen gebluste kalk in water).
- Voor het werken met heet fluorcarbonrubber, zie bladzijde 325.

Omgaan met gevaarlijke materialen

Verhitte lak



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 opzwellt, rood wordt of gaat schrijnen en u het vermoeden hebt dat dit door contact met verhit fluorrubber komt, moet u onmiddellijk contact opnemen met een arts. Het kan echter enkele uren duren, voordat de eerste symptomen optreden: het lichaam geeft niet meteen waarschuwingssignalen af.
- Het zuur kan niet van de huid worden gespoeld of gewassen. Behandel de huid daarom met "Hydrofluoric Acid Burn Jelly" of een vergelijkbaar product, voordat u een arts raadpleegt.

Stof met kristallijn silicium (kwarts)



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Werkzaamheden in gebieden met gevaarlijke stofconcentraties kan aanleiding geven tot ernstige problemen met de gezondheid.

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij werkzaamheden in stoffige gebieden.

Omdat kristallijn silicium een van de hoofdbestanddelen is van zand en graniet, komt er bij veel werkzaamheden op bouw- en winningslocaties zoals graven, zagen en boren stof vrij dat kristallijn silicium bevat. Dit kan stoflongen veroorzaken.

De werkgever of uitvoerder van het bouwproject dient de machinist van de nodige informatie te voorzien over de aanwezigheid van kristallijn silicium op het bouwterrein alsmede de te volgen specifieke werkinstructies en -voorschriften c.q. de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen. Raadpleeg eveneens de regionale/landelijke regelgeving inzake silicium (stoflongen).

Accu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.

Wanneer u elektrolyt op onbeschermdde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

- Rook niet in de buurt van accu's, omdat ze explosieve gassen produceren.
- Zorg ervoor dat metalen voorwerpen (zoals bijvoorbeeld gereedschap, ringen, horlogebandjes e.d.) niet in aanraking komen met de accupolen.
- Zorg ervoor dat de polen van de accu's altijd zijn afgedekt.
- Houd een accu nooit schuin. Er kan accuzuur naar buiten lekken.
- Schakel een ontladen accu niet in serie met een volledig opgeladen accu. De accu's kunnen exploderen.
- Koppel altijd eerst de massakabel los bij het verwijderen van een accu en sluit bij het monteren van een accu de massakabel altijd als laatste aan, om de kans op vonken te beperken.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld in overeenstemming met de landelijke milieuvoorschriften.
- Zie bladzijde 377 voor het opladen van accu's.
- Zie 205 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 430 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.

Ontmantelen van product aan einde levensduur

Kernwaarden

Naast kwaliteit en veiligheid is de zorg voor het milieu een van Volvo's kernwaarden. Dit betekent dat Volvo Construction Equipment werkt met een totaalvisie op de producten die zich uitstrekt over hun hele levenscyclus. Dat omvat engineering en ontwerp, materiaalkeuze, productieprocessen, gebruik en recycling.

Verantwoordelijkheid van de producent

In de meeste landen bestaat er een verantwoordelijkheid van de producent voor zijn producten die van toepassing is op onderdelen zoals accu's, banden en andere. Er gelden speciale voorschriften voor deze onderdelen. Neem contact op met een erkende Dealer voor meer informatie.

Machine-inhoud

Een grondig geplande recycling van de machine is de basis om de levenscyclus te beëindigen en om materialen te kunnen recyclen voor gebruik in nieuwe Volvo Construction Equipment producten. Volgens berekeningen zijn machines van Volvo Construction Equipment tot 96% recycleerbaar in gewicht. Raadpleeg de milieuverklaring van de machine of neem contact op met een erkende Dealer voor specifieke informatie over recycleerbare materialen in gewicht voor uw machine.

Correcte recycling en afvoer

Bij het ontmantelen van de machine of machineonderdelen moeten de juiste veiligheids- en milieuvorzorgsmaatregelen in acht worden genomen.

- Gebruik de juiste gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Plaats de machine in een geschikte onderhoudspositie. Zie bladzijde 313.
- Laat alle opgeslagen druk los en ontkoppel de accu.
- Volg de instructies voor gespecialiseerde onderdelen.
- Tap alle vloeistoffen en leidingen zorgvuldig af in geschikte containers.

- Recycle machineonderdelen en componenten in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving. Raadpleeg de milieuverklaring of neem contact op met een erkende Dealer voor specifieke informatie over recyclebare materialen volgens gewicht voor uw machine.
- Voer afvalvloeistoffen, acu's, filters, filterasresten en niet-recycleerbaar materiaal af in overeenstemming met de geldende wetten en voorschriften.
- Voer airconditioningsystemen af in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving.

Omgaan met leiding, buizen en slangen



WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.

Olief- of brandstoflekkage uit hogedrukslangen kan aanleiding geven tot ernstig letsel door 'injectie' onder hoge druk.

Staak bij constatering van weglekkende olie of brandstof uit hogedrukleidingen of langs loszittende bouten onmiddellijk de werkzaamheden en neem contact op met een professionele onderhoudsmonteur.

- Hogedrukleidingen niet verbuigen.
- Niet tegen hogedrukleidingen tikken.
- Geen verbogen of beschadigde leidingen monteren.
- Leidingen, buizen en slangen voorzichtig controleren. (lekkage, schade, vervorming en veroudering)
- Gebruikte leidingen, slangen en koppelingen niet hergebruiken.
- Controleer niet met blote handen op lekkage.
- Haal alle koppelingen aan. Raadpleeg uw Volvo Construction Equipment-dealer voor het aanbevolen aanhaalmoment.

Vervang de onderdelen bij constatering van een of meer van de onderstaande zaken. Neem voor advies contact op met uw Volvo Construction Equipment-dealer.

- Verbindingen en aansluitingen vertonen schade, lekkage, vervorming of veroudering.
- Buitenmantels vertonen schuurplekken of sneeën.
- Wapeningsdraden liggen bloot.
- Buitenmantels vertonen zwellingen.
- Flexibele delen van buizen vertonen knikken.
- Eindkoppelingen zijn verzet.
- Er zitten vreemde materialen in de buitenmantels vast.

LET OP

Zorg dat alle klemmen, beschermingen en hitteschilden correct zijn gemonteerd. Ze beperken de mate van trillingen, voorkomen dat onderdelen langs elkaar kunnen schuren en bieden bescherming tegen overmatige hitte.



V1068256

Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat de machine naar tevredenheid en tegen de laagste mogelijke kosten functioneert, is zorgvuldig onderhoud vereist. Zie voor de intervallen voor andere onderhoudswerkzaamheden het 'Onderhoudsprogramma' of het 'Doorsmeer- en onderhoudsschema' in dit hoofdstuk.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Het hoofdstuk "Doorsmeer- en onderhoudsschema" beschrijft de onderhoudswerkzaamheden die de machinist zelf kan uitvoeren. Als voor bepaalde werkzaamheden opgeleid personeel en speciaal gereedschap is vereist, staat dit aangegeven.

Onderhoudslogboek

Na elke onderhoudsbeurt door een bevoegd onderhoudsmonteur moet de onderhoudsgeschiedenis worden bijgewerkt, zie pagina 453. De onderhoudsgeschiedenis is een waardevol document dat bij verkoop van de machine wordt aangehaald.

Aankomstinspectie

Voordat de machine de fabriek verlaat, wordt deze gecontroleerd en ingesteld. De dealer of de importeur moet ook een aankomstinspectie volgens het betreffende formulier uitvoeren.

Afleveringsinspectie

Voordat de machine de fabriek verlaat, wordt deze gecontroleerd en ingesteld. De dealer of de importeur moet ook een uitleveringsinspectie volgens het betreffende formulier uitvoeren.

Afleveringsinstructie

Bij de overdracht van de machine moet de dealer de koper de "Afleveringsinstructie" overhandigen, in de vorm van een speciaal formulier. Ten behoeve van de geldigheid van de garantie, moet dit formulier ondertekend worden.

Onderhoudsprogramma

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

Volvo Construction Equipment streeft voortdurend naar verbeteringen op het gebied van efficiëntie en onderhoudsgemak door aanpassingen in de vormgeving van producten. Dergelijke aanpassingen zijn niet altijd verwerkt in de Instructieboeken voor reeds geleverde producten.

Raadpleeg altijd het Onderhoudsprogramma voor de juiste onderhoudsintervallen.

De fabrieksgaranties gelden alleen, als de machine wordt onderhouden volgens het Onderhoudsprogramma. Alle verrichte beurten volgens het Onderhoudsprogramma dienen te worden vastgelegd, zodat Volvo Construction Equipment de onderhoudsgeschiedenis op verzoek kan inzien.

Doorsmeer- en onderhoudsschema

Smering

Smeren vormt een belangrijk onderdeel van het preventief onderhoud. U kunt de levensduur van bussen, lagers en ophangpennen aanzienlijk verlengen, als u de machine op de juiste wijze smeert. Een doorsmeerschema vereenvoudigt de smerewerkzaamheden en verkleint de kans dat u bepaalde smerpunten vergeet.

Doorsmeren heeft een tweeledig doel:

- Het aanbrengen van vet op de ophanging om de wrijving tussen de pennen en bussen te verminderen.
- Het verversen van oud en vervuild vet. De vetvoorraad in de buitenste afdichting verzamelt vuildeeltjes en vocht en voorkomt dat vuil en water in de ophanging kunnen dringen.

LET OP

Veeg de smeernippels en de vetspuit voor gebruik schoon, zodat u geen vuildeeltjes of zand de lagers inperst.

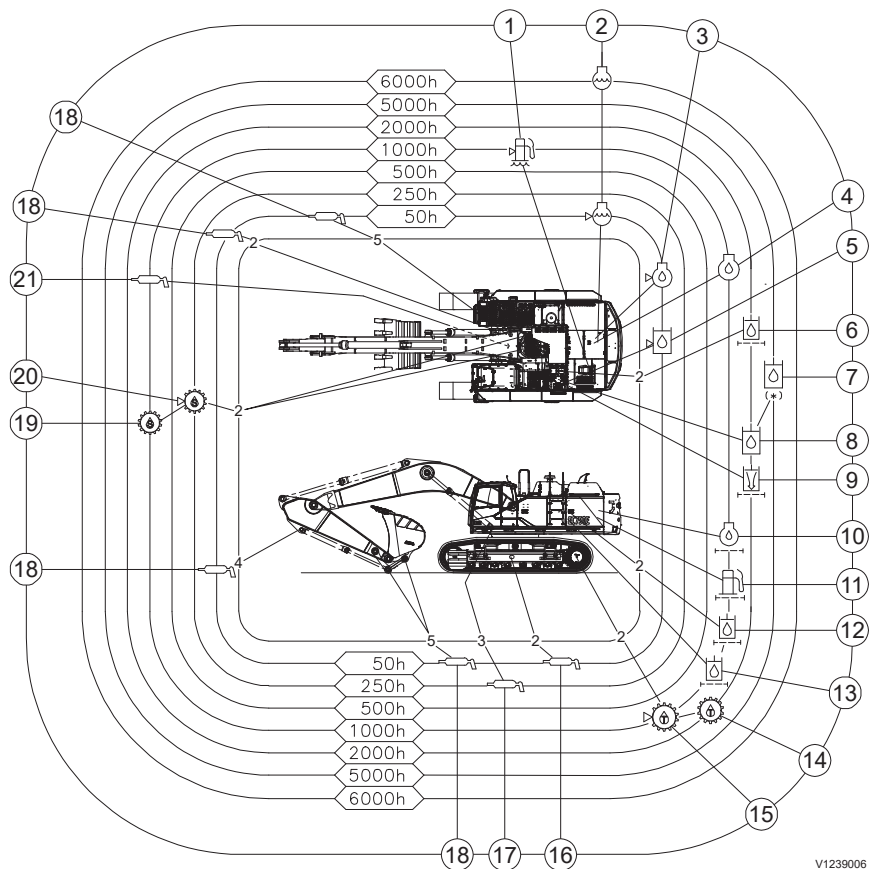
Verklaring van de symbolen

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

	Motorolie		Smerpunt smeren		Olie in zwenkreductie verversen
	Olie zwenkreductie controleren		Olie rijwerk controleren		Olie rijwerk verversen
	Hydrauliekolie		Hydrauliekolienive au		Filter hydrauliekolie
	Hydrauliekoliereservoir, beluchttingsfilter		Brandstoffilter		Waterafscheider

	Koelvloeistof, motor		Koelvloeistoffilter, motor		Koelvloeistofpeil, motor
	Motorolieniveau		Motoroliefilter		Instructieboek
	Luchtfilter				

Doorsmeer- en onderhoudsschema



OPMERKING!

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

Zo nodig	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofpeil controleren ⁽¹⁾	-	389
Waterafscheider controleren en aftappen ⁽¹⁾	-	376
Bezinksel in brandstoftank aftappen	Werkplaatsklus	-
Primair filter van luchtfilter reinigen ⁽¹⁾	-	383
Zeeffilter oliebadluchtfilter reinigen ⁽¹⁾	-	389

DAGELIJKS (om de 10 draaiuren)	Onderdeel	Bladzijde
Rupsplaatbouten controleren	-	344
Sproeiervloeistofpeil controleren	-	345
Controleer de werking van het brandblussysteem	-	345

Om de 50 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Motoroliepeil controleren, of ⁽¹⁾	3	347
Hydrauliekoliepeil controleren	5	348
Oliepeil van oliebadluchtfilter controleren	-	348
Spanning van rupskettingen controleren	16	350
Aanbouwdelen smeren	18	352

Om de 250 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil van zwenkreductie controleren	20	356
Voorfilter reinigen	-	358
Draaikranslager smeren	17	357
Olie oliebadluchtfilter ververset	Werkplaatsklus	-
Vervang het oliereturfilter voor de hydraulische hamer (X1)	Werkplaatsklus	-

1. Controleren op het signaal van het IC (combi-instrument)

Om de 500 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50 en 250 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Vervang de motorolie en het oliefilter ⁽¹⁾ - Geldt alleen voor de machine met Performance-motoroliefilter. - Het interval hangt af van de oliekwiteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 408.	Werkplaatsklus	-
Brandstoffilter vervangen - Geldt alleen voor de machine met Performance-brandstoffilter.	Werkplaatsklus	-
Filterelement van waterafscheider vervangen - Geldt alleen voor de machine met Performance-waterafscheiderfilter.	Werkplaatsklus	-
Radiator, oliekoeler en condensorribben reinigen ⁽²⁾	-	359
Hoofdfilter airconditioning reinigen	-	362
Hoofdfilter airconditioning (HEPA-filter, extra) vervangen	-	362

1. Of minstens een keer per jaar.

2. Zo nodig vaker

Om de 1000 draai-uren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250 en 500 draai-uren	Onderdeel	Bladzijde
Oliepeil in eindreductie rijwerk controleren	15	365
Vet in draaikranshuis controleren	21	365
Scharnieren van cabinedeur smeren	-	365
Controleer het waarschuwingssysteem voor overbelasting	-	366
Servofilter hydrauliekolie vervangen ⁽¹⁾	13 Werkplaatsklus	-
Afscheidingsfilter hydrauliekolie vervangen ⁽¹⁾	12 Werkplaatsklus	-
Olie in zwenkreductie verversen ⁽¹⁾	19 Werkplaatsklus	-
Riemsparing van wisselstroomdynamo en compressor controleren	Werkplaatsklus	-
Spanning ventilatorriem controleren	Werkplaatsklus	-
Op software-updates controleren ⁽²⁾	Werkplaatsklus	-
Vervang de motorolie en het oliefilter ⁽³⁾ - Geldt alleen voor de machine met High Performance-motoroliefilter. - Het interval hangt af van de oliekwiteit en het zwavelgehalte van de gebruikte brandstof, zie bladzijde 408.	4, 10 Werkplaatsklus	-
Brandstoffilter vervangen - Geldt alleen voor de machine met High Performance-brandstoffilter.	11 Werkplaatsklus	-
Filterelement van waterafscheider vervangen - Geldt alleen voor de machine met High Performance-waterafscheiderfilter.	1 Werkplaatsklus	-

-
1. Eerste keer: na 500 draaiuren
2. Of minstens eenmaal per jaar
3. Of minstens een keer per jaar.

Om de 2000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500 en 1000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistofconcentratie controleren ⁽¹⁾	-	368
Zeeffilter van hydrauliekoliereservoir reinigen ⁽²⁾	Werkplaatsklus	-
Primair filter van luchtfilter vervangen ⁽³⁾	-	367
Voorfilter van cabine vervangen	-	368
Ontluchtingsfilter hydrauliekoliereservoir vervangen	9 Werkplaatsklus	-
Ontluchtingsfilter brandstoftank vervangen	Werkplaatsklus	-
Olie in eindreductie rijwerk verversen ⁽⁴⁾	14 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	8 Werkplaatsklus	-
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	6 Werkplaatsklus	-
Hoofdfilter airconditioning vervangen	-	368
Zeeffilter oliebadluchtfilter reinigen	-	367

1. Of eenmaal per jaar

2. Zo nodig vaker

3. Of minstens een keer per jaar

4. Eerste keer: na 500 draaiuren

Om de 4000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000 en 2000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Klepspeling controleren	Werkplaatsklus	-
Iedere 3e vervangingsbeurt van het primaire filter het secundaire filter vervangen ⁽¹⁾	-	370
Reserve-accu CareTrack vervangen ⁽²⁾	Werkplaatsklus	-
Luchtdrogercassette vervangen	Werkplaatsklus	-
Ontluchtingsfilter AdBlue®/DEF-tank vervangen	Werkplaatsklus	-

Om de 4500 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000 en 4000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Roetfilter reinigen	Werkplaatsklus	-

Om de 5000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000, 4000 en 4500 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	7 Werkplaatsklus	-

Om de 6000 draaiuren, na afloop van het dagelijkse onderhoud en het onderhoud na 50, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 4500 en 5000 draaiuren	Onderdeel	Bladzijde
Koelvloeistof verversen ⁽³⁾	2 Werkplaatsklus	-
Venturi EGR controleren	Werkplaatsklus	-

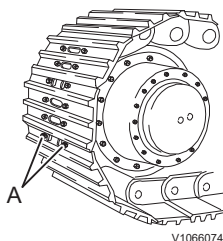
-
1. Of minstens eenmaal per 2 jaar
2. Of minstens eenmaal per 3 jaar
3. Of minstens eenmaal per 4 jaar

Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren

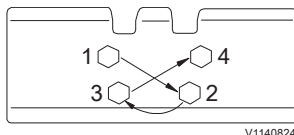
Rupsketting, rupsplaatbouten controleren

Controleer de rupsplaatbouten dagelijks.

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



A Rupsplaatbout



Aanhaalvolgorde van de bouten

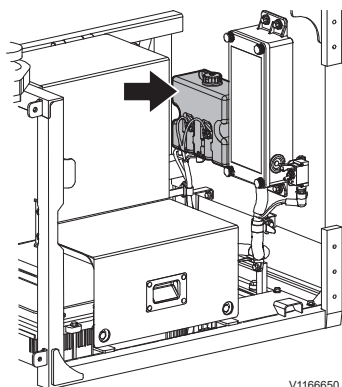
- 1 Draai de bovenwagen dwars op de onderwagen en til de rupsketting van de grond door de giek tegen de grond te duwen.
- 2 Laat de rupsketting meerdere malen vooruit- en achteruitdraaien. Controleer op ontbrekende, losse of beschadigde rupsplaatbouten en rupsplaten. Haal de bouten zo nodig tot aan het gespecificeerde moment aan.
 $190 \pm 10 \text{ kgf m}$ ($1863 \pm 98 \text{ N m}$) ($1372 \pm 72 \text{ lbf ft}$)

LET OP

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

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

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



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 352.

Brandblussysteem, functiecontrole (extra)

Voor een efficiënt en veilig werkend systeem is periodiek onderhoud vereist. Er is dagelijkse controle vereist. Alle andere servicepunten dienen te worden uitgevoerd in een door Volvo CE erkende werkplaats.

Het brandblussysteem leent zich voor gebruik in temperaturen van -30 tot 99°C (-22 tot 210°F).

Dagelijkse controle

- Controleer het bedieningspaneel door op de knop Test/Reset te drukken. Alle leds, de sirene en het knipperend zwaailicht worden circa 3 seconden lang geactiveerd.

OPMERKING!

De kunststof afdekking niet omhoogklappen en bij indicatie van een storing contact opnemen met een door Volvo CE erkende werkplaats.

Maandelijks controle

- Controleer of alle onderdelen goed vastzitten en intact zijn en of alle kabelaan sluitingen zijn afgedicht.
- Controleer of alle activeringsschakelaars bereikbaar zijn en in naar behoren werken.
- Controleer de sproeikopper. De sproeikoppen moeten ongehinderd werken en goed zijn afgesteld.
- Controleer of alle stickers intact, schoon en leesbaar zijn.

Om de 6 maanden

- Laat onderhouds- en vulwerkzaamheden over aan een door Volvo CE erkende werkplaats.

Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren

Motoroliepeil, controleren

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

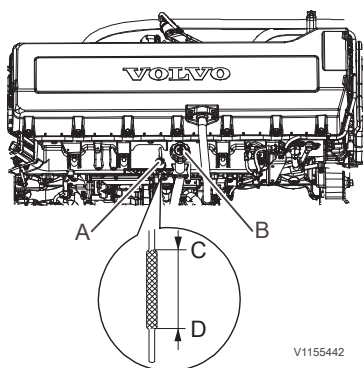
Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.

Controleer het oliepeil, wanneer het controlescherm voor een laag motoroliepeil op het voorste instrumentenpaneel verschijnt, zie bladzijde 58. 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 405 voor de aanbevolen motorolie.



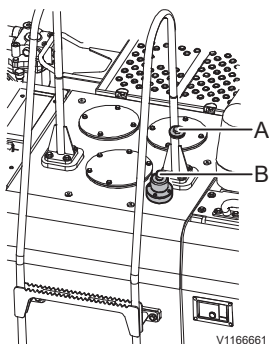
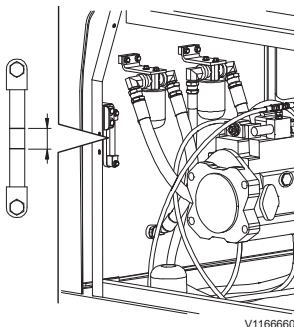
V1155442

- 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 313.
- 2 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren en zet de motor af.
- 3 Open het zijluik aan de linkerkzijde 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 (B) om de inwendige druk van het reservoir te halen.
 - Verwijder de vulplug (A) en vul hydrauliekolie bij.

OPMERKING!

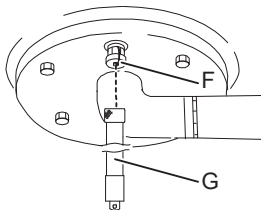
Om zo veel mogelijk olie te kunnen bijvullen moet u nogmaals op de ontluchting drukken.

- 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 oliepeil hoog is:
 - Plaats een passende opvangbak onder het hydrauliekoliereservoir.
 - Demonteer de bescherm dop (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 bescherm dop weer aan.

Oliebadluchtfilter, controleren

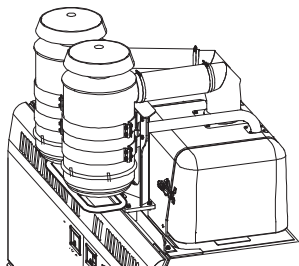
Controleer het oliepeil om de 50 draaiuren.

Als u werkt in een bijzonder stoffige omgeving, kan het oliebadluchtfilter in serie met het bestaande, droge luchtfilter worden gemonteerd. Dit biedt extra bescherming tegen schade aan de motor.

De afneembare en de vaste filters zijn de meest gevoelige onderdelen van het luchtfilter. Als deze niet worden schoongehouden, werkt het luchtfilter niet naar behoren. Een verstopt filter leidt niet alleen tot aanzienlijke slijtage van de motor, maar kan ook verlies van motorvermogen tot gevolg hebben.

Het zeeffilter moet ter controle om de 50 draaiuren van de smeerpot worden verwijderd.

Zie bladzijde 367 voor meer informatie.



V1155445

Rupsketting, spanning controleren

Controleer de rupskettingsspanning om de 50 draai-uren.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.

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

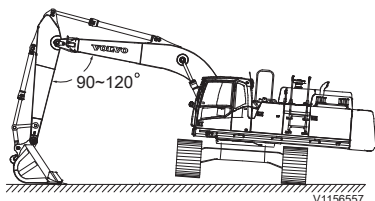
Zorg er altijd voor dat geheven uitrusting ondersteund wordt door een mechanische inrichting alvorens eronderdoor te lopen of eronder te werken.

OPMERKING!

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

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

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



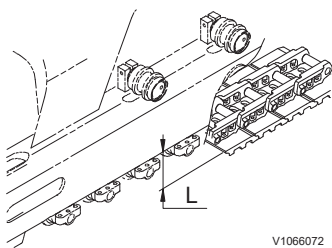
Bij werkzaamheden in nat zand en klei koekt er materiaal aan tussen de bewegende onderdelen van de onderwagen. De koek kan ervoor zorgen dat parende onderdelen niet goed meer in elkaar passen, waardoor zij elkaar belemmeren en zwaar worden belast. Door de schurende bestanddelen van de genoemde materialen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

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

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

- 1 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) (mm) (in)
Normale grond	420 - 440 (16.5 - 17.3)
Stenige grond	400 - 420 (15.8 - 16.5)
Halfharde grond zoals grind, zand, sneeuw, enz.	440 - 460 (17.3 - 18.1)

Graafaggregaat, smeren

Smeer het graafaggregaat om de 50 draaiuren of iedere week.

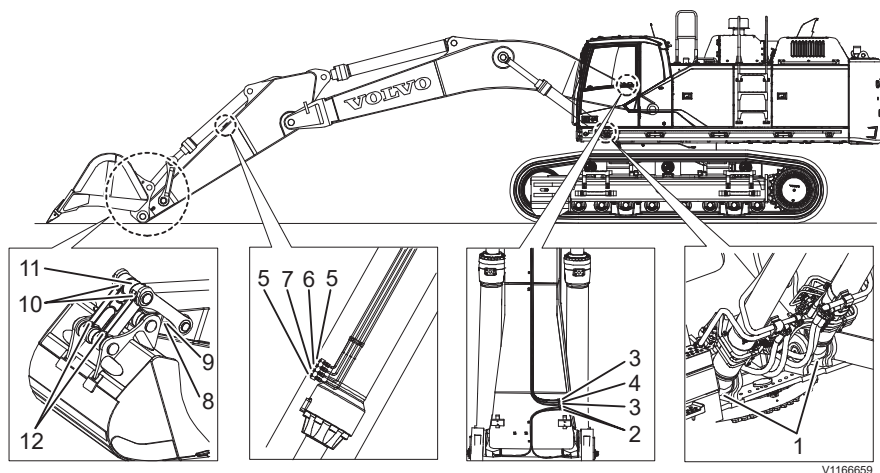
De eerste 100 draaiuren moet u het graafaggregaat om de 10 draaiuren of iedere dag smeren.

OPMERKING!

Onder zware bedrijfsomstandigheden waar modder, water en schurende materialen de lagers kunnen binnendringen, of na het gebruik van een hydraulische hamer, moet u de graafmachine eveneens om de 10 draaiuren of eenmaal per dag onderhouden.

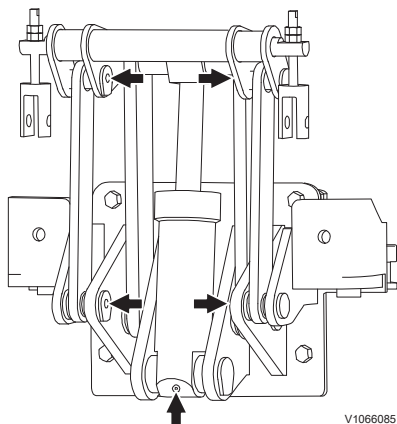
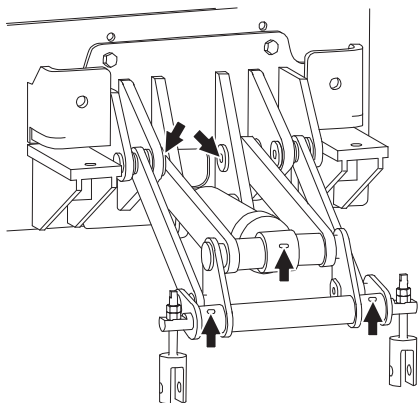
Wanneer u het vet handmatig bijvult, moet u het aanbouwdeel op de grond laten zakken zoals aangegeven op de afbeelding en de motor afzetten. Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit vet bij via de smeernippels. Wanneer u klaar bent met smeren, moet u het overtollige vet wegvegen.

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 405 voor de vetkwaliteit.



V1166659

- | | |
|--|---|
| 1 Bevestigingspen giekcilinder (2 punten) | 7 Bevestigingspen bakcilinder (1 punt) |
| 2 Bevestigingspen giek (2 punten) | 8 Bevestigingspen tussen knikarm en bak (1 punt) |
| 3 Zuigerkopbout giekcilinder (2 punten) | 9 Bevestigingspen tussen knikarm en verbinding (1 punt) |
| 4 Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt) | 10 Verbindingspen tussen verbindingstang en gewricht (2 punten) |
| 5 Verbindingspen tussen giek en knikarm (2 punten) | 11 Zuigerkopbout bakcilinder (1 punt) |
| 6 Zuigerkopbout knikarmcilinder (1 punt) | 12 Verbindingspen tussen bak en verbindingstang (2 punten) |

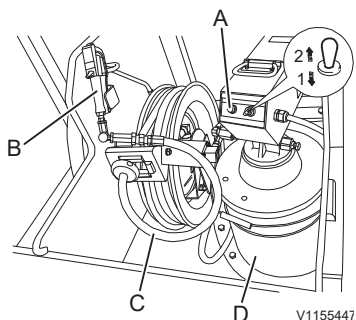
**Demontagevoorziening contragewicht
smeren (extra)**

V1066085

Elektrisch smeersysteem (extra)

Een elektrisch smeersysteem is als optie leverbaar om het smeren te vereenvoudigen.

- 1 Controleer of er voldoende vet in het vetreservoir (D) zit.
- 2 Zet de schakelaar AAN (2).
- 3 Houd de vetspuit (B) vast en wikkel de slang (C) af.
- 4 Gebruik de vetspuit om het gewenste punt te smeren.
- 5 Als u klaar bent, zet u de schakelaar UIT (1).
- 6 Wikkel de slang weer op en zet de spuit weer op de oorspronkelijke plaats.



V1155447

- A Zekering
B Vetspuit
C Vetslang
D Vetreservoir

- 1 Uitschakelen
2 Inschakelen

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.

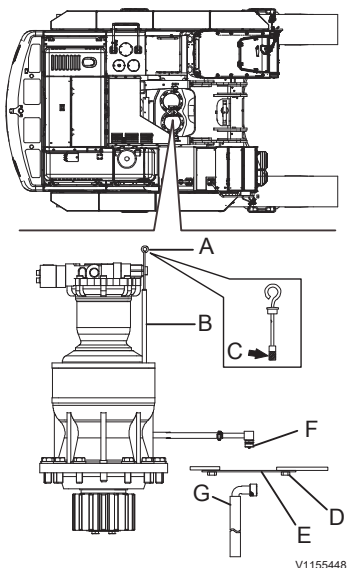
Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

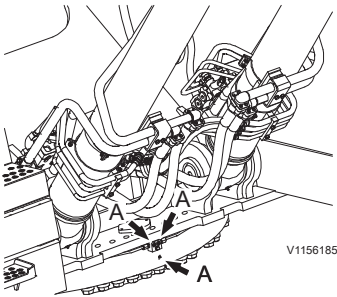
Swing aandrijf-eenheid, controleren oliepeil

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 "C" 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,
 - Plaats een passende opvangbak onder de aftapplug (F).
 - Open de onderkap (E) en de beschermdop van de aftapplug (F).
 - Bevestig de aftapslang (G) en tap olie af tot u het gewenste peil hebt bereikt.
 - Maak de aftapslang los.
 - Sluit de aftapplug en de onderkap weer.

Zie bladzijde 405 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 137.
- 4 Vul met een handvetspuit of een elektrische vetspuit op drie punten 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 wegvegen.

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.

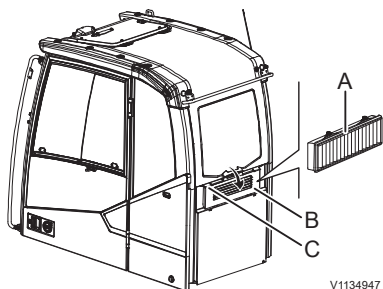
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

- 1 Draai de schroef linksom met een inbussleutel.
- 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.



V1134947

- A Voorfilter
- B Afdekking
- C Bout

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.

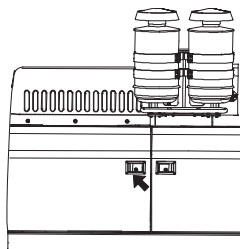
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermd oog beschadigen.

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

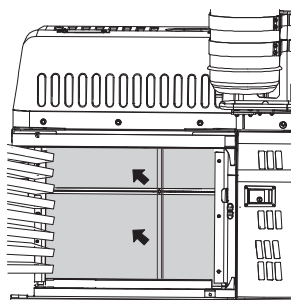
LET OP

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.

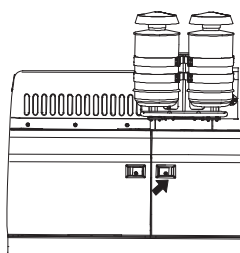
Als de motortemperatuur te hoog oploopt terwijl het koelvloeistofpeil in orde is, moet u de radiator reinigen.



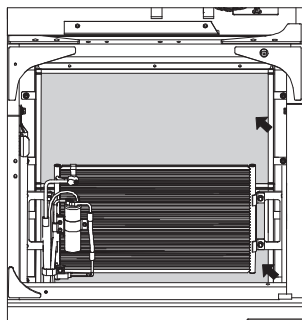
V1156186



V1156188



V1156189



V1156190

Radiator buiten, reinigen

- 1 Open de deur aan de rechterkant van de machine.
- 2 Verwijder de vleugelmoeren en de radiateurschermen.
- 3 Reinig de verwijderde radiateurschermen.
- 4 Verwijder eventueel/eventuele modder, stof of bladeren op de ribben van de radiator met perslucht of stoom.
- 5 Monteer de radiateurschermen met de vleugelmoeren.

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.

Buitenkant hydrauliekoliekoeler, reinigen

- 1 Open de deur aan de rechterkant van de machine.
- 2 Verwijder de vleugelmoeren en de schermen van de hydrauliekoliekoeler.
- 3 Reinig de verwijderde schermen van de hydrauliekoliekoeler.
- 4 Verwijder eventueel/eventuele modder, stof of bladeren op de ribben van de hydrauliekoliekoeler en de condensor met perslucht of stoom.
- 5 Controleer de rubber slang op slijtage en barstvorming. Als de slang beschadigd is, moet u deze vervangen. Controleer of de slangklem goed vastzit.
- 6 Monteer de schermen van de hydrauliekoliekoeler met de vleugelmoeren.

LET OP

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

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.

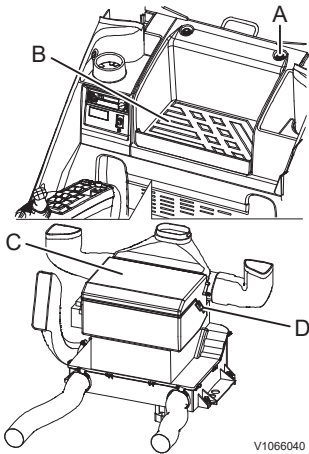
OPMERKING!

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.

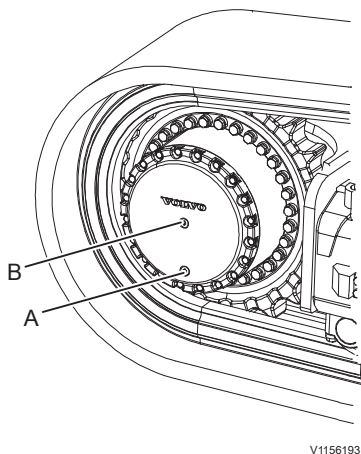
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren

Controleer het oliepeil om de 1000 draai-uren.

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

Als het oliepeil laag is, moet u via de plug (B) olie bijvullen tot aan het juiste peil.

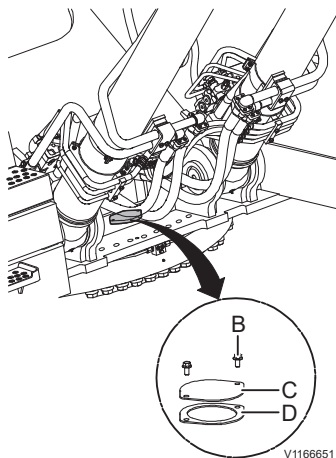
Zie bladzijde 405 voor de oliekwiteit.



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 137.
- 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.

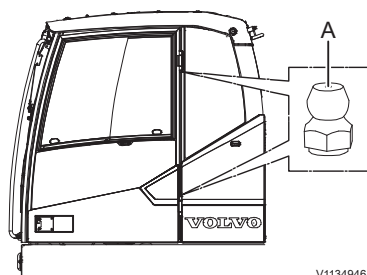


OPMERKING!

Neem contact op met een erkende Volvo-werkplaats om het vet te laten vervangen, als het vet verontreinigd is of verkleurd is onder invloed van water.

Scharnieren cabinedeur, smeren

Smeer de scharnieren van de cabinedeur om de 1000 draai-uren.



V1134946

A Smeerpunten

Overlastsignalering

Controleer het systeem voor overlastsignalering na elke 1000 uur en hanteer daarbij de onderstaande procedure.

- 1 Plaats de machine op een egaal en stevig stuk ondergrond.
- 2 Schakel de overbelastingswaarschuwing in met de knop op het toetsenbord, zie bladzijde 104.
- 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

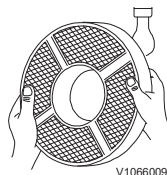
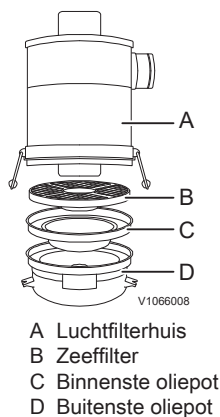
Zie bladzijde 383.

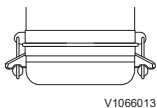
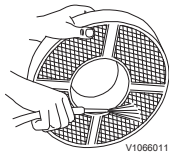
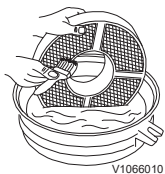
Oliebadluchtfilter, reinigen

Reinig het zeeffilter om de 2000 draai-uren of eerder wanneer het signaal voor verstopping wordt afgegeven.

Tijdens iedere onderhoudsbeurt aan het luchtfilter moet u ook het onderste gedeelte van het filterhuis inspecteren. Bij tekenen van vuilafzetting of verstopping moet u het huis demonteren en reinigen. Neem het huis minstens eenmaal per jaar uiteen om de volgende onderhoudspunten door te lopen:

- 1 Verwijder de oliepoten (C, D) en het afneembare filter (B).
- 2 Maak de binnenste oliepot (C) en de buitenste oliepot (D) schoon.
- 3 Zet de binnenste en buitenste pot weer in elkaar en vul de beide potten tot aan het aangegeven peil (8,5 liter). U kunt meestal volstaan met een oliesoort die gespecificeerd is voor gebruik in het carter.
- 4 Controleer het filter met behulp van een lamp. Houd het filter tegen een felle lamp. Wanneer het filtergaas een gelijkmatig en helder lichtpatroon te zien geeft, is het filter schoon.





- 5 Was het filter zo nodig schoon.
Als het element (gedeeltelijk) verstopt zit met vuil, pluizen of haksel, moet u het zorgvuldig reinigen in een oplosmiddel.
- 6 Blaas het geheel zorgvuldig schoon met perslucht.
- 7 Controleer de onderkant van het filterhuis en de centrale buis op structurele gebreken. Vervang onderdelen die breuken of barsten vertonen of ontbreken.
- 8 Zet de filtermodule, de onderhouden oliepoten en het luchtfilterhuis weer in elkaar. Zorg ervoor dat de oliepot stevig op het filterhuis vast komt te zitten.

Voorfilter cabine, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 358.

Filter airconditioning, reinigen en vervangen

Zie bladzijde 362.

Koelvloeistof

LET OP

Als de waarschuwing voor een hoge koelvloeistoftemperatuur op het display verschijnt, dient u de motor onmiddellijk af te zetten.

Controleer het gehalte aan koelvloeistof (%) om de 2000 draaiuren of minstens eenmaal per jaar.

Het koelsysteem is gevuld met koelvloeistof van Volvo VCS2 die voldoet aan de strengste normen wat bestendigheid tegen vorst, corrosie en cavitatie betreft. Om schade aan de motor te voorkomen, is het van groot belang koelvloeistof van Volvo VCS2



Koelvloeistofsticker

te gebruiken voor het bijvullen of verversen van koelvloeistof.

Koelvloeistof van Volvo VCS2 is oranje van kleur en de sticker dicht bij de vulopening (zie afbeelding) geeft aan dat het systeem met een dergelijke koelvloeistof gevuld is.

OPMERKING!

Om schade aan de motor en het koelsysteem te voorkomen, mag Volvo Coolant VCS2 nooit worden gemengd met koelvloeistof of additieven van andere merken.

Voor de verversingshoeveelheid koelvloeistof, zie bladzijde 422.

Bij gebruik van geconcentreerde koelvloeistof van Volvo VCS2 en schoon water dient u voor afdoende vorstbestendigheid het gehalte aan koelvloeistof te hanteren dat in de tabel op bladzijde 408 staat. Zorg dat het mengsel altijd voor minstens 40% uit koelvloeistof van Volvo VCS2 bestaat.

Gebruik bij twijfel over de waterkwaliteit de kant-en-klare Volvo Coolant VCS2 die voor 40 % uit geconcentreerde koelvloeistof bestaat.

LET OP

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

Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren

**Secundair filter motorluchtfILTER,
vervangen**

Zie bladzijde 386.

Onderhoudsbeurt, wanneer nodig

Motoroliepeil, controleren

Zie bladzijde 347.

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.

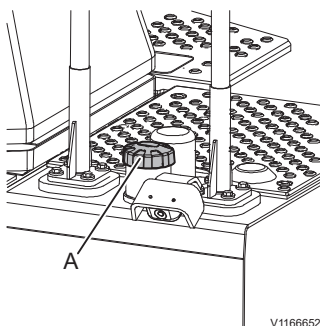
Onbedoeld bijvullen van AdBlue®/DEF in de brandstoftank leidt tot verontreiniging van de brandstoftank.

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 verwijdt.
- 2 Open de brandstofvuldop (A) en giet brandstof in de tank.
- 3 Controleer het brandstofpeil op het instrumentenpaneel (IC, combi-instrument). Zie bladzijde 46.

Zorg dat u geen brandstof morst tijdens het tanken, omdat dit vuil aantrekt. Veeg gemorste brandstof meteen op.

Houd de brandstoftank tijdens de wintermaanden goed gevuld om condens in de tank te voorkomen. **Zie bladzijde voor de inhoud van de brandstoftank 422.**



V1166652

A Brandstofvuldop

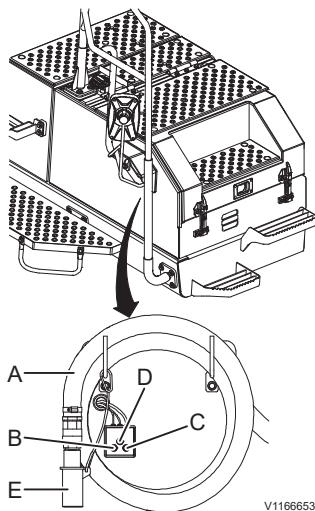
Tanken met automatische tankafslagregeling (extra)

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.

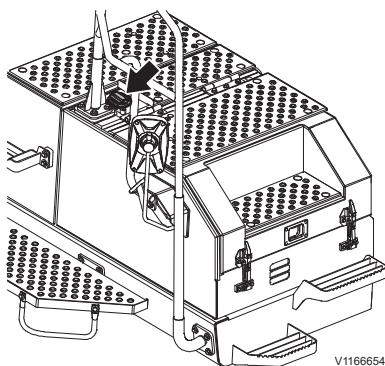
- 1 Maak het gebied rond de brandstofvuldop op de brandstoftank zorgvuldig schoon voordat u de dop verwijderd.
- 2 Open de vuldop op de brandstoftank.
- 3 Open de gereedschapsbak aan de rechterzijde van de machine.
- 4 Verwijder het filterdeksel (E) dat aangebracht werd om het zeeffilter aan de uiteinde van de slang (A) tegen vuil te beschermen.
- 5 Steek de pompslang met de zeef in het brandstofvat.
- 6 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.
- 7 Rol de slang op en plaats de zeefdop terug.
- 8 Sluit de gereedschapsbak.
- 9 Draai de vuldop op de brandstoftank vast.



- 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 bevroert, 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 422.

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 420.

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 ruimte hoeveelheid water afspoelen.
- Als het in de ogen komt, moet u de ogen meerdere minuten lang met een ruimte 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!

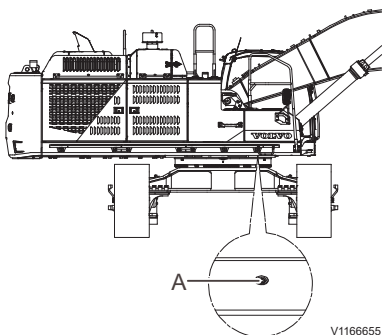
Het vulsysteem voor AdBlue®/DEF moet een vulcapaciteit tot 40 l/min hebben. De vulcapaciteit moet bovendien in te stellen zijn op een waarde lager dan 40 l/min. Zie bij aanhoudende problemen na reiniging van het vulfilter de gebruiksaanwijzing voor het vulsysteem en neem passende maatregelen.

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 137.
- 5 Verwijder met een inbussleutel 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.

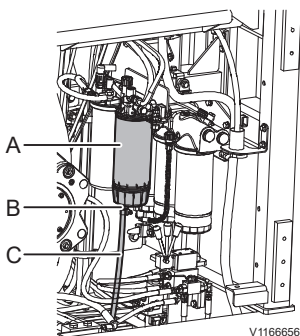
- 7 Plaats de aftapplug in de tank.

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 (C).
- 2 Draai de aftapkraan (B) open en laat het bezinsel aflopen in de opvangbak.

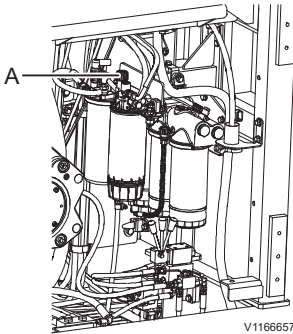


- A Filterelement waterafscheider
B Aftapkraan
C Aftapslang

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

- 3 Draai de aftapkraan 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.

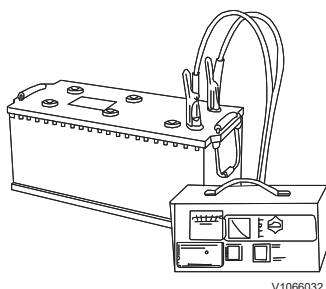
Accu's, opladen

⚠ 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 onbeschermdde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

- Onderbreek altijd eerst de laadstroom, voordat u de klemmen van de acculader verwijderd.
- Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u de accu in een afgesloten ruimte oplaadt.

Lassen

Tref de volgende voorbereidingen voordat u elektrisch laswerk uitvoert aan de machine of de aanbouwdelen daarvan.

- 1 Verbreek de stroom met de hoofdstroomschakelaar.
- 2 Koppel de accu's los, dat wil zeggen zowel de plus- als de min-klemmen.
- 3 Koppel de elektronische regeleenheden los: GPMECU1 (General Purpose Machine Electronic Control Unit1), EMS (Engine Management System), IC (combi-instrument), CCM (Climate Control Module) en dergelijke. Neem voor meer informatie contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.

- 4 Koppel de kabel los bij een eventuele regeleenheid voor het brandblussysteem. Neem voor meer informatie contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats.
- 5 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.
- 6 Zorg voor een goede ventilatie, vooral als u het laswerk in een afgesloten ruimte uitvoert.
- 7 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 322.

- Plaats de machine op een plek die voor schoonmaakwerkzaamheden bedoeld is.
- Volg de aanwijzingen die bij het autoreinigingsproduct worden geleverd.
- De temperatuur van het water mag niet hoger zijn dan 80 °C (176 °F).
- Bij gebruik van een hogedrukreiniger moet u een afstand van minimaal 40 cm (16 in) aanhouden tussen de spuitkop en de afdichtingen. Houd een afstand van 30 cm (12 in) aan tussen de spuitkop en de overige oppervlakken van de machine. Een te hoge druk en een te kleine afstand kunnen tot beschadigingen leiden.

OPMERKING!

Bescherm elektrische leidingen op afdoende wijze en voorkom schade aan het voorfilter van de cabine tijdens het reinigen van de machine.

LET OP

Spuut niet met de hogedrukspuut in de richting van de draaikransafdichting, omdat er water kan binnendringen met een negatief effect op de eigenschappen van het vet.

- Gebruik een zachte spons.
- Spoel de machine na het schoonmaken af met schoon water.
- Zorg ervoor dat u de machine na het schoonmaken altijd smeert.
- Werk waar nodig de lak bij.

Onderhoud van de lak

- Machines die worden ingezet in een omgeving waar agressieve stoffen aanwezig zijn, hebben meer te lijden van roest dan andere. Uit voorzorg wordt aanbevolen om het lakwerk iedere zes maanden te onderhouden.
- Maak de machine eerst schoon.
- Breng een laag Dinol 77B (of een vergelijkbaar, transparant, op was gebaseerd antiroestmiddel) aan met een dikte van 70–80 µ.
- Onder de schermen, waar mechanische slijtage kan optreden, kunt u een beschermende laag chassiscoating – Dinitrol 447 of een vergelijkbaar middel – aanbrengen.

Lakschade bijwerken

- Controleer of er plaatsen zijn waar de lak beschadigd is.
- Maak de machine eerst schoon.
- Werk schade aan de lakafwerking op vakkundige wijze bij.

Motorruimte reinigen



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.

Draaiende onderdelen kunnen ernstig snij- of beknellingsletsel veroorzaken.

Open de motorkap nooit, terwijl de motor loopt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden.

Onderdelen van de motor en het uitlaatsysteem worden zeer heet en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Vermijd contact met afdekkingen in de motorruimte, motoronderdelen en het uitlaatsysteem totdat de motor is afgekoeld.

Bij machines die werkzaamheden uitvoeren in een stoffige of een brandgevaarlijke omgeving, bijvoorbeeld in een omgeving waar hout, houtspaan of graan wordt verwerkt en in de diervoederbranche, dienen de motorruimte en de onderdelen daaromheen dagelijks te worden geïnspecteerd en schoongemaakt.

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

Los materiaal kunt u bijvoorbeeld met perslucht verwijderen.

Voer de schoonmaakwerkzaamheden bij voorkeur uit aan het einde van de werktijd, voordat u de machine parkeert.

Maak gebruik van beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril, werkhandschoenen en een verseluchtmasker.

Controleer na het schoonmaken op lekken en herstel deze. Sluit alle afdekplaten en de motorkap.

Luchtfilter motor

Het luchtfilter voorkomt dat stofdeeltjes en andere verontreinigingen de motor in kunnen dringen. De lucht passeert eerst het hoofdfilter en daarna het secundaire filter.

De motorslijtage hangt voor een groot deel af van de mate van vervuiling van de aangezogen lucht. Het is daarom zeer belangrijk dat u het luchtfilter regelmatig controleert en op de juiste wijze onderhoudt. Houd het werkgebied schoon bij werkzaamheden aan het luchtfilter en de filterelementen.

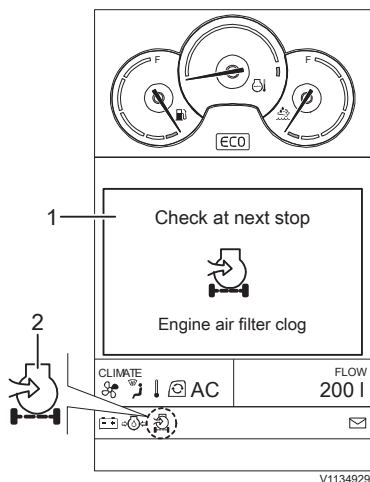
LET OP

Laat de motor onder geen beding zonder filter of met een beschadigd filter lopen. Zorg dat u altijd een reservefilter bij de hand hebt en bescherm het filter zorgvuldig tegen vuil.

Controleer of alle slang- en leidingkoppelingen tussen het luchtfilter en de inlaatbuis van de motor goed vastzitten.

Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen en vervangen

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).

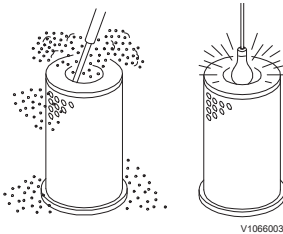
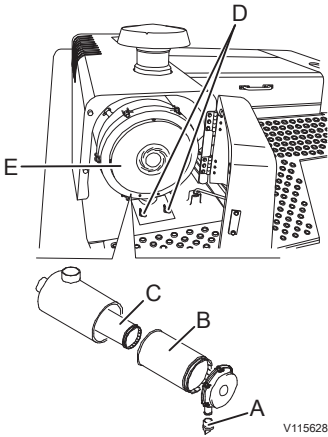
OPMERKING!

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 Maak 2 vleugelmoeren (D) los.
- 2 Open het deksel (E).
- 3 Druk met beide duimen op het hoofdfilter (B), terwijl u het naar buiten trekt. Zo voorkomt u dat het secundaire filter (C) 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!

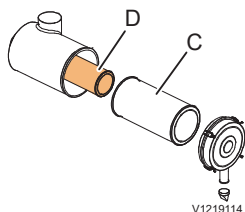
Tik het filter niet tegen een hard voorwerp.

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 motorluchtfilter, vervangen

Vervang het secundaire filter iedere 3de keer dat u het hoofdfilter vervangt of ten minste eenmaal per 2 jaar.

Als de indicatie na schoonmaak of vervanging van het secundaire filter nog steeds brandt, moet u het secundaire filter vervangen.

Het secundaire filter (D) doet dienst als veiligheidsfilter voor als het hoofdfilter (C) beschadigd mocht raken.

OPMERKING!

Verwijder of reinig het secundaire filter nooit! Laat het filter, dat dienstdoet als veiligheidsfilter als het primaire filter beschadigd mocht raken, door een gekwalificeerde servicemonteur vervangen volgens het voorgeschreven onderhoudsinterval of zo vaak als nodig is.

⚠ WAARSCHUWING

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

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

LET OP

Risico van machineschade!

Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.

Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.

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

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

Deksel motorluchtfilter, reinigen

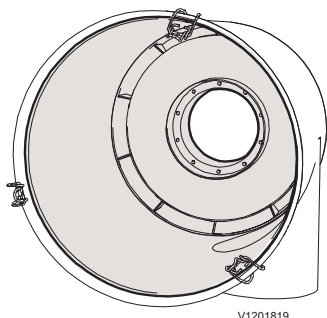
Bij het reinigen van het hoofdfilter dient u ook het deksel van het luchtfilter schoon te maken.

⚠ WAARSCHUWING

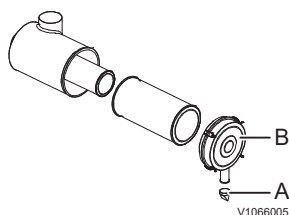
Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.

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.



Reinig de afvoer van het luchtfilter met een stofzuiger.



A Afvoerlep
B Afdekking

- 3 Breng ze weer op het luchtfilter aan.

Oliebadluchtfilter, reinigen

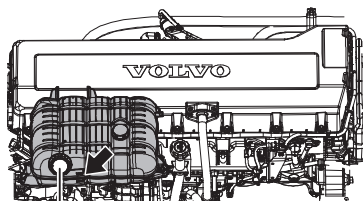
Zie bladzijde 367.

Radiator en koelers, reinigen

Zie bladzijde 359.

Koelvloeistofpeil, controleren

Controleer het koelvloeistofpeil, wanneer het waarschuwingsscherm voor een laag koelvloeistofpeil op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt, zie bladzijde 58.



A

V1170063

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 drukdop van het expansiereservoir te halen:

- De motor afzetten.
- De motor laten afkoelen.
- De drukdop langzaam losdraaien om eventuele druk af te laten.

- 1 Parkeer de machine op een egaal, stevig en horizontaal stuk ondergrond.
- 2 Open het 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.

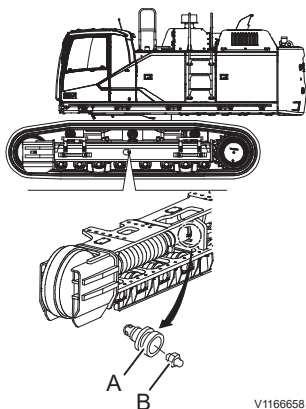
Blijf altijd met uw gezicht, handen en lichaam uit de buurt van de smeernippel en de klep bij het aanpassen van de spanning op de rupskettingen of het losnemen van de rupskettingen. Verwijder nooit de smeernippel of het geheel van moer en klep om smeervet af te tappen.

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, rijdt de machine dan voor- en achteruit.



V1166658

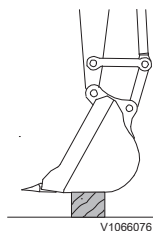
- A Klep
B Smeernippel

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

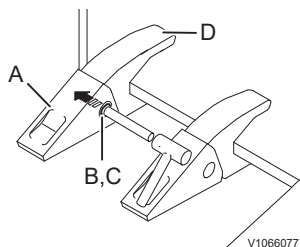
Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

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 borgring (C) niet beschadigt. Gebruik als drevel een ronde staaf met een kleinere diameter dan die van de pen.
- 4 Maak het oppervlak van de adapter (D) schoon, breng op de juiste plek een nieuwe borgring (C) aan en monteer dan de nieuwe tand (A).
- 5 Tik de pen (B) zo ver in de pengroef, dat de bovenkant van de pen even hoog ligt als de tanden.

Voor Volvo tandsysteem I (VTS)

Vervang de baktanden, voordat de adapters zijn versleten.

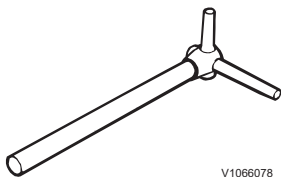
 WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende brokstukken.

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

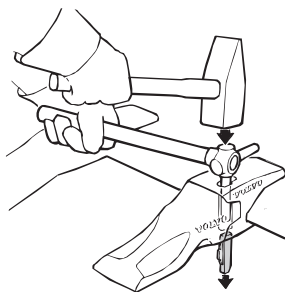
Draag altijd een gezichtsmasker en oogbescherming, een veiligheidshelm en handschroeven bij het demonteren en monteren van de bakpennen.

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

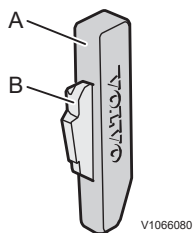


V1066079

Tik de borginrichting naar buiten

Tand verwijderen

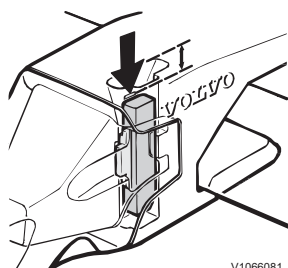
- 1 Laat de bak horizontaal op een blok neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Zet de motor af en duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.
- 3 Maak de opening voor de borginrichting van de tandhouder schoon.
- 4 Tik de borginrichting met een hamer en het speciale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

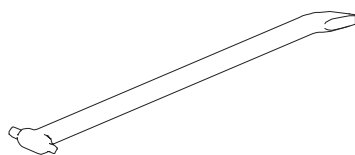
OPMERKING!

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**

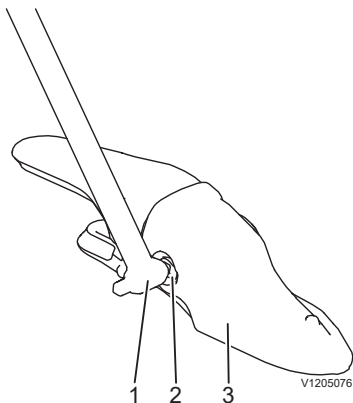
Gevaar voor bekknelling door vallende aanbouwdelen.

Door hydraulische of mechanische defecten kunnen de aanbouwdelen van de grader vallen en ernstig letsel met mogelijk dodelijk afloop veroorzaken.

Aanbouwdelen altijd ondersteunen alvorens afstel- of onderhoudswerk te plegen.

Tand verwijderen

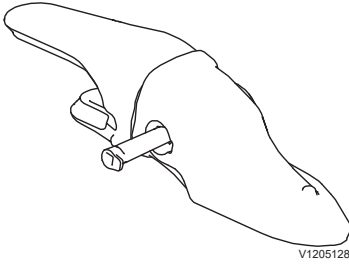
- 1 Laat de bak op de grond neer en kantel de bak iets omhoog.
- 2 Reinig het vierkante gat in de pen.
- 3 Installeer het gereedschap in de pen en draai het 90 graden om het te ontgrendelen.
- 4 Draai het gereedschap heen en weer, met een naar buiten gerichte beweging, tot de pen is verwijderd. Gebruik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



- 1 Speciaal gereedschap
- 2 Pen
- 3 Tand

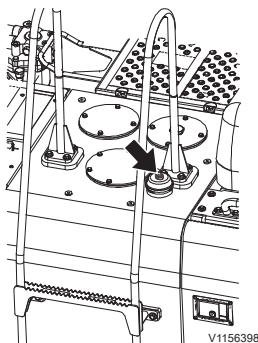
Tand aanbrengen

- 1 Als u de positie van een tand verandert, controleer dan of de houder niet gebogen of beschadigd is.
- 2 Controleer of de pen niet gebogen of schade vertoont.
- 3 Maak het voorste gedeelte van de adapter en de openingen voor de pen schoon.
- 4 Plaats de tand op de adapter.



Tand met pen

- 5 Plaats de pen in de tand. Controleer of de penflens is uitgelijnd met de tand.
- 6 Installeer het gereedschap in de pen en draai het heen en weer, met een binnenwaartse beweging, totdat de pen is geïnstalleerd. U hoort een klikgeluid.
- 7 Controleer of de tand is bevestigd aan de adapter.



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.

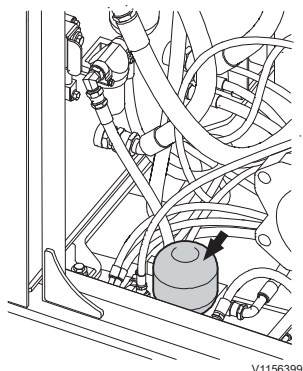
Accumulatoren zijn gevuld met stikstof onder hoge druk. Onjuiste hantering kan tot een explosie leiden met ernstig letsel als gevolg.

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 137.

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 137.
- 4 Duw de joystick vervolgens in de stand voor het neerlaten van de giek om het aanbouwdeel door het eigengewicht neer te laten.
- 5 Duw de veiligheidsblokkeringshendel omlaag om het hydraulische systeem te blokkeren.

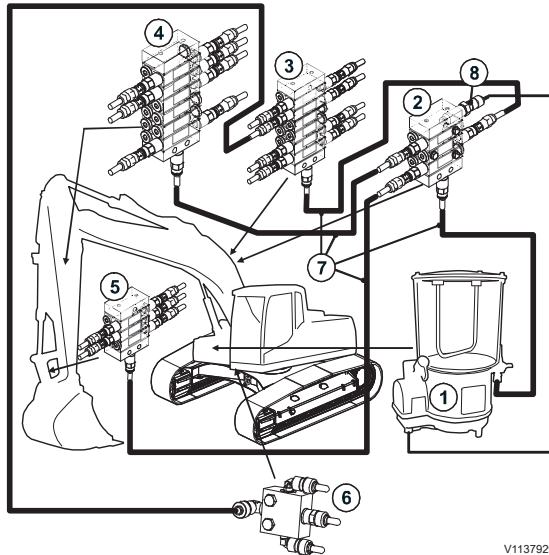


Accumulator

Accumulator, druk afblazen

- 1 Laat het aanbouwdeel 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.

Automatische smering (extra)



V1137929

Smeerpunten		
1	Regeleenheid	
2	Hoofdverdeelblok	
3	Verdeelblok giek	- Bevestigingspen giek (2 punten) - Bevestigingspen giekcilinder (2 punten) - Zuigerkopbout giekcilinder (2 punten) - Bevestigingspen knikarmcilinder (1 punt)
4	Verdeelblok knikarm	- Verbindingspen tussen giek en knikarm (2 punten) - Zuigerkopbout knikarmcilinder (1 punt) - Bevestigingspen bakcilinder (1 punt) - Bevestigingspen tussen knikarm en bak (2 punten) - Bevestigingspen tussen knikarm en verbinding (1 punt)
5	Verdeelblok bakverbinding	- Verbindingspen tussen verbindingstang en gewricht (2 punten) - Zuigerkopbout bakcilinder (1 punt) - Verbindingspen tussen bak en verbindingstang (2 punten)
6	Verdeelblok draaikrans	- Draaikranslager (3 punten)
7	Leidingnet	
8	Bewakingseenheid (cyclusschakelaar)	

OPMERKING!

Vergeet niet handmatig de onderdelen te smeren die niet op de automatische smering zijn aangesloten.

De machine kan worden uitgerust met een automatisch smeersysteem dat alle aangesloten onderdelen met programmeerbare intervallen van de juiste hoeveelheid olie voorziet. De teller voor de smerintervallen start zodra het contact wordt ingeschakeld.

Controleer het automatische smeersysteem regelmatig en bij voorkeur tijdens reguliere onderhouds- en inspectiebeurten.

Controleer regelmatig het volgende:

- of het vetpeil in het reservoir in orde is.
- of het systeem naar behoren functioneert.
- of het vetreservoir intact is.
- of de aansluitingen niet lekken.
- of de stofhoezen van de snelkoppelingen zijn aangebracht en intact zijn.
- of de smerleidingen intact zijn en goed vastzitten.
- of alle smeerpunten worden gesmeerd (of er vet bij de lagers en gewrichten naar buiten komt).

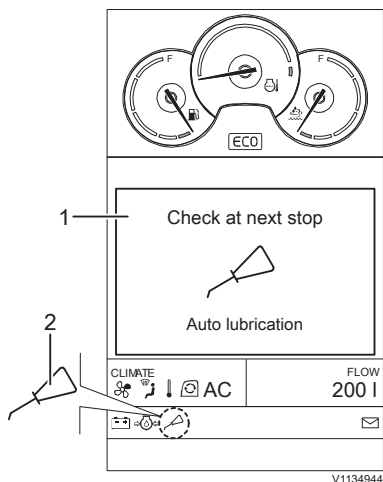
Neem bij het volgende contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats:

- weglekkend vet bij de drukreducerklep.
- controlescherm verdwijnt niet na het bijvullen van vet.

Automatische smering, vet bijvullen

Vul vet bij:

- als het vet tot onder het minimummerkje (C) van het reservoir is gedaald.
- als het controlescherm voor een laag vetpeil op het instrumentenpaneel (combi-instrument) verschijnt. Controleer het vetpeil dan en vul zo nodig bij. Neem contact op met een door Volvo CE erkende werkplaats, als het controlescherm na het bijvullen niet verdwijnt;
- als het rode centrale waarschuwingslampje op instrumentenpaneel (combi-instrument) brandt.

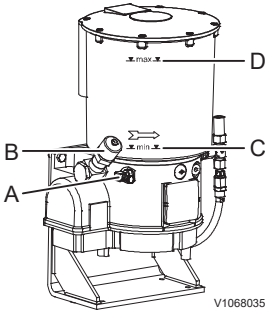


- 1 Controlescherm
- 2 Waarschuwingindicatie

LET OP

Het is belangrijk dat het vet tussen de streepjes op het reservoir staat. Bij een te laag vetpeil is het risico groot dat er lucht in het systeem dringt, waardoor de smeerbeurten gevaar lopen. Bij een te laag vetpeil raakt de ontluchting van het reservoir verstopt.

- 1 Maak het gebied rond de beschermdop (A) zorgvuldig schoon, voordat u de dop verwijderet. Reinig de smeernippel.
- 2 Vul het reservoir met behulp van een vetspuit tot aan de maximummarkering (D) met vet. Als het veel moeite kost om vet naar binnen te pompen, zit er mogelijk vuil in de vulnippel. Vervang de nippel zo nodig en probeer het opnieuw. Zie bladzijde 405.
- 3 Plaats de beschermdop weer terug.



- V1068035
- A Beschermdop op smeernippel (voor vetspuit)
 - B Beschermdop op smeerleidingkoppeling (extra)
 - C Minimumpeil
 - D Maximumpeil

LET OP

Open nooit het deksel van de pomp om vet bij te vullen.

LET OP

Sluit nooit de afvoerpoort af, als de leiding beschadigd of losgerukt is.

LET OP

Vul nooit verontreinigd vet bij.

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.	273
	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.	345
	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.	372
	De aanbevolen smeermiddelen gebruiken.	405
	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.	377
	Bij stalling van machines bij extreme koude de accu's verwijderen en deze bij kamertemperatuur opslaan.	230
	Alvorens de machine te parkeren de rupskettingen ontdoen van modder en ander vuil.	-
Sloopwerkzaamheden	De cabine voorzien van een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOG).	276
Lage brandstofkwaliteit	Het bezinksel in de brandstoftank moet kortere service-intervallen laten aflopen. ⁽¹⁾	-
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het ververset 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.	383
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het luchtfilter.	383
	Kortere service-intervallen aanhouden voor het reinigen van het gaas voor de radiator en de oliekoeler.	389
	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.	380
	De motorruimte en de omringende gebieden regelmatig inspecteren en zo nodig reinigen.	382
Stenige grond	Rupsplaten gebruiken die zich lenen voor de ondergrond. Voor advies contact opnemen met de dichtstbijzijnde Volvo-dealer.	302
	Aanbouwdeel gebruiken dat zich leent voor de ondergrond, zoals een zware bak. ⁽¹⁾	-
Hamergebruik	Kortere service-intervallen aanhouden voor het verversen van de hydrauliekkolie en het vervangen van het retourfilter voor het hamercircuit. ⁽¹⁾	-

1. Contact opnemen met een erkende Volvo-werkplaats

***: 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	°C °F -30 -22 -20 -4 -10 +14 0 +32 +10 +50 +20 +68 +30 +86 +40 +104 +50 +122 ISO VG15
	Voor meer details, zie bladzijde 160, <i>Hydrauliekolie</i> .	°C °F -30 -22 -20 -4 -10 +14 0 +32 +10 +50 +20 +68 +30 +86 +40 +104 +50 +122 ISO VG32 HV ISO VG46 HV ISO VG68 HV
	Voor meer details, zie bladzijde 160, <i>Hydrauliekolie</i> .	°C °F -30 -22 -20 -4 -10 +14 0 +32 +10 +50 +20 +68 +30 +86 +40 +104 +50 +122 Bio oil VG46 OPMERKING! Als er biologisch afbreekbare hydrauliekolie in de machine zit, moet u dezelfde olie ook gebruiken bij het bijvullen en verversen. Het gehalte aan minerale olie van deze bio-olie mag niet hoger zijn dan 2%. Neem contact op met een door Volvo erkende werkplaats, wanneer u overstapt van een minerale olie op bio-olie.
	Voor meer details, zie bladzijde 160, <i>Hydrauliekolie</i> .	°C °F -30 -22 -20 -4 -10 +14 0 +32 +10 +50 +20 +68 +30 +86 +40 +104 +50 +122 ISO VG32 ISO VG46 ISO VG68

Systeem	Olietype	Aanbevolen viscositeit bij wisselende omgevingstemperatuur																																								
Eindreductie rijwerk	Volvo Axle Oil 97321 80W-90 of	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>+14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">*SAE 90</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="5">SAE 140</td></tr></table>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122			*SAE 90													SAE 140				
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
		*SAE 90																																								
					SAE 140																																					
Zwenkreductie	Volvo Axle Oil 97321 80W-140 of Volvo Axle Oil 97317 75W-80 GO102 of Volvo synthetische asolie 97312 75W-90 of Volvo Axle Oil 97321 85W-90 Limited Slip	Of de bijbehorende versnellingsbakolie hieronder. - Mobil SHC630 - Volvo Synthetic Drum Eccentric Oil																																								
PTO-versnellingsbak (alleen EC950)	Volvo asolie 97321 85W-140																																									
Zwenkreductie (krans en kogel)	Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>+14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="8">Multi purpose EP** grease NLGI 2</td></tr></table> Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122			Multi purpose EP** grease NLGI 2																	
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
		Multi purpose EP** grease NLGI 2																																								
Pennen en bussen	Volvo Extreme Grease 97765 GR103 of Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101(a) Voor meer details, zie bladzijde 412.	<table><tr><td>°C</td><td>-30</td><td>-20</td><td>-10</td><td>0</td><td>+10</td><td>+20</td><td>+30</td><td>+40</td><td>+50</td></tr><tr><td>°F</td><td>-22</td><td>-4</td><td>+14</td><td>+32</td><td>+50</td><td>+68</td><td>+86</td><td>+104</td><td>+122</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="8">*ISO-L-XBCFB2</td></tr></table> Of een vergelijkbaar smeervet op lithiumbasis met EP**-additief en een consistentie conform NLGI klasse 2.	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122			*ISO-L-XBCFB2																	
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																	
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																	
		*ISO-L-XBCFB2																																								
Airconditioning	Koudemiddel	HFC R134a																																								

a) Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101 wordt niet aanbevolen wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan 40 °C.

*: Af fabriek bijgevuld

**: 'Extreme Pressure' (extreme druk)

Motorolie

Neem de geadviseerde verversingsintervallen in acht op basis van de oliekwaliteit en van het zwavelgehalte van de brandstof.

Olietype	Zwavelgehalte in de brandstof, ppm (10000 ppm = 1 %)				
	< 15	15 - 500	500 - 3000	3000 - 5000	>5000
	Olieerversingsinterval (uren)				
Volvo Engine Oil VDS-4.5 10W-30 of Volvo Engine Oil VDS-4.5 15W-40 of andere oliën die voldoen aan de specificatie 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 oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5	500 (b)				
ACEA: E11	Niet van toepassing				
API: CJ-4 of CK-4					

a) Geldt alleen voor de machine met High Performance-motoroliefilter.

b) Geldt alleen voor de machine met Performance-motoroliefilter.

- ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles
- API: American Petroleum Institute

OPMERKING!

Volvo motoren zijn ontworpen en getest om optimale prestaties te leveren met oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5, zoals bepaald in Volvo Group norm 417-0003.

Koelvloeistof

Het koelsysteem zorgt dat de motor op de juiste temperatuur werkt. Het is een gesloten systeem dat altijd met een koelvloeistofmengsel gevuld moet zijn.

OPMERKING!

Er dient het hele jaar door koelvloeistof met een geschikte chemische samenstelling te worden gebruikt om de motor tegen interne corrosie, cavitatie en bevriezing te beschermen. Dit geldt zelfs wanneer er geen kans op vorstschade is, om te zorgen dat de motor altijd volledig tegen corrosie wordt beschermd. Daarom is het gebruik van alleen anti-corrosiemiddelen of alleen water als koelvloeistof in motoren van Volvo Construction Equipment niet toegestaan.

De koelvloeistof moet gebaseerd zijn op Organic Acid Technology (OAT). Gebruik van een ongeschikte koelvloeistof of mengen met een andere koelvloeistof zal de prestaties en levensduur van de motor aanzienlijk verminderen. Materiaal-incompatibiliteit kan lekkages tot gevolg hebben, die in het ergste geval motoruitval kunnen veroorzaken. Volvo Construction Equipment raadt ten eerste het gebruik van VCS-2 aan (waarmee de motor bij levering ook is gevuld), omdat dit de onderdelen van het koelsysteem tegen corrosie, veroudering, zwellen en barsten beschermt, waardoor er een optimale levensduur van de motor wordt gewaarborgd.

Na verloop van tijd worden de corrosiewerende additieven minder effectief, en daarom moet de koelvloeistof regelmatig worden verversd om de motor voldoende te kunnen blijven beschermen.

Koelvloeistof, mengen

Het is uiterst belangrijk dat het systeem met de juiste koelvloeistofconcentratie wordt gevuld. Om schade aan de motor en het koelsysteem te voorkomen, mogen verschillende koelvloeistoffen of corrosiebeschermingsmiddelen niet worden gemengd.

Bij gebruik van geconcentreerde koelvloeistof van Volvo Coolant VCS-2 en schoon water, moet het mengsel voor 40–60% bestaan uit geconcentreerde koelvloeistof en voor 60–40% uit schoon water. Het gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof mag echter nooit lager zijn dan 40% van het totale mengsel, zie tabel hieronder.

De vorige koelvloeistof, Volvo Coolant VCS (gele vloeistof), is vervangen door Volvo Coolant VCS-2 (oranje vloeistof). Deze twee vloeistoffen kunnen met elkaar worden gemengd, zodat machines die voorheen Volvo Coolant VCS (gele vloeistof) gebruikten, nu met de nieuwe Volvo Coolant VCS-2 (oranje vloeistof) kunnen worden gevuld.

Table. Koelvloeistof van Volvo (VCS)

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-30 °C (-22 °F)	42%
-37 °C (-35 °F)	50 %
-40 °C (-40 °F)	60 %

Meng de koelvloeistof niet met water met veel 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 – 8.5
Silicium	< 20 mg SiO ₂ /l
IJzer	< 0.10 ppm
Mangaan	< 0.05 ppm
Elektrisch geleidingsvermogen	< 500 µS/cm
Organische materialen, COD-Mn	< 15 mg/l

Bij enige twijfel over de waterkwaliteit moet de kant-en-klaar gemengde Volvo Coolant VCS2 met 40% geconcentreerde koelvloeistof worden gebruikt. Meng dit product nooit met andere kant-en-klare mengsels aangezien dit schade aan de motor kan veroorzaken.

Hydrauliekolie

Gebruik uitsluitende originele hydrauliekolie van Volvo Construction Equipment. Meng geen verschillende merken van hydrauliekolie, aangezien schade aan het hydraulische systeem daarbij niet kan worden uitgesloten.

Voor de specificaties van de hydrauliekolie, zie bladzijde 405.

	Omgevingstemperatuur											
	°C	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	°F	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	+140
Olietype			(B)			(A)			(C)			
				(B)			(A)			(C)		
					(B)			(A)				

(A) : Aanbevolen omgevingstemperatuur voor normaal gebruik van hydraulisch systeem en onderdelen.

(B) : Richtlijn omgevingstemperatuur voor machinegebruik als het puur om de hydrauliekolie gaat. Het is geen garantie voor de machine als het gaat om andere omstandigheden, zoals de startprestaties van de motor. Binnen dit bereik is een opwarmperiode vereist voor de juiste prestaties.

(C) : Omgevingstemperatuurbereik voor het werken met de machine onder bijzondere omstandigheden. Wordt niet aanbevolen voor normale gebruiksomstandigheden.

Extra aanbeveling voor zeer koude gebieden

Een veldoplossing voor zeer koude omstandigheden met omgevingstemperaturen tussen -40 °C en +20 °C.

- Type : Hydrauliekolie van antislijtagetype
- Viscositeitseigenschappen

Viscositeitsindex : Meer dan 130

Kinematische viscositeit: minder dan 5000 cSt bij -40 °C, meer dan 5,6 cSt bij +90 °C

OPMERKING!

Deze waarde is ongeveer gelijk aan ISO-viscositeitsgraad 22.

OPMERKING!

Het is de minimale theoretische aanbeveling zonder de garantie m.b.t. de machineconditie.

OPMERKING!

Als de machine is gevuld met biologisch afbreekbare Volvo hydrauliekolie, wordt aanbevolen om regelmatig oliemonsters te nemen. Zie service bulletin "Aanbevelingen voor oliemonster-intervallen" in functiegroep 160.

Vet

Aanbevolen vet voor alle smeerpunten van de graafuitrusting

Fabrikant	Merksnaam	
	Aanbevelingen	Alternatieven*
VOLVO	Volvo Extreme Grease 97765 GR103	Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101
CALTEX	Molytex EP2	Multifak EP2
GULF	Gulflex Moly EP	Gulfcrown EP2
EXXONMOBIL	Beacon EP2 Moly	Beacon EP2
SHELL	Retinax HDX2/Alvania HDX2	Retinax EP2/Alvania EP2
TOTAL	Multis MS2	Multis EP2
CASTROL	Pyro LM	Pyroplex Red

* Niet geadviseerd bij buitentemperaturen hoger dan 40 °C.

Mengbaarheid van vetsoorten met verschillende additieven

	Mengbaarheid van vetsoorten met additieven					
	Lithium	Calcium	Lithiumcomplex	Calciumcomplex	Aluminiumcomplex	Leem
Lithium	√	√	√			
Calcium	√	√	√			√
Lithiumcomplex	√	√	√	√		
Calciumcomplex			√	√		
Aluminiumcomplex			√		√	
Leem		√			√	√

√ : Toegestaan

Brandstofsysteem

Brandstof

Brandstof, kwaliteitseisen

De brandstof moet minimaal voldoen aan de wettelijke vereisten en aan nationale en internationale normen voor in de handel gebrachte brandstoffen, bijvoorbeeld: EN590 (met nationaal aangepaste temperatuureisen), ASTM D 975 Nr. 1D en 2D, JIS KK 2204. De brandstofsamenstelling hangt af van de werktemperatuur. Neem a.u.b. contact op met uw erkende Volvo-dealer.

Zwavelgehalte

De huidige wetgeving in de VS 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

Plant aardige oliën en/of esters, ook wel "biodiesel" genoemd (bijvoorbeeld brandstof van koolzaadmethylester RME), die op sommige markten te koop zijn als zuiver product en als toevoeging aan dieselolie.

Volvo Construction Equipment staat het gebruik van max. 7 % biodiesel in de dieselolie toe voor zover het mengsel kant-en-klaar van een van de oliemaatschappijen wordt aangeleverd. Als er meer dan 7 % biodiesel in de dieselolie zit, bestaat er o.a. kans op:

- verhoogde uitstoot van stikstofoxide (voldoet daarmee niet aan de geldende wettelijke bepalingen);
- kortere levensduur van motor en inspuitsysteem;
- hoger brandstofgebruik;
- afwijkend motorvermogen
- halvering van het verversingsinterval voor olie
- verkorte levensduur van de rubberen 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	Motorgr ootte	Goedge keurd mengsel
EU Stage II / US Tier 2 EU Stage IIIA / US Tier 3 EU Stage IIIB / US Tier 4 interim EU Stage IV / US Tier 4 final EU Stage V	Kleiner dan D4 / 4 liter	Tot B7
EU Stage II / US Tier 2 EU Stage IIIA / US Tier 3 EU Stage IIIB / US Tier 4 interim EU Stage IV / US Tier 4 final	D4–D8	Tot B7
EU Stage II / US Tier 2 EU Stage IIIA / US Tier 3 US Tier 4 final; speciale regeling voor Noord-Amerika *	D4–D16	Tot B20
EU Stage IIIB / US Tier 4 interim EU Stage IV / US Tier 4 final	D11– D16	Tot B10

Emissiecertificaat motor	Motorgroep	Goedgekeurd mengsel
EU Stage IIIB / US Tier 4 interim, uitgerust met ombouwset voor hoogzwavelige brandstoffen (alleen leverbaar op niet-gereguleerde markten) EU Stage IV / US Tier 4 final, uitgerust met ombouwset voor hoogzwavelige brandstoffen (alleen leverbaar op niet-gereguleerde markten)	D4–D16	Tot B20
EU Stage V	D4–D16	Tot B7
* Met aanvullende beperkingen en onder speciale werkomstandigheden kan materieel gebruikt in Noord-Amerika werken op B20-diesel.		

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 ververset als deze tot boven de maximaal aangegeven stijgt - Componenten van het brandstofsysteem inspecteren en indien nodig vervangen
Halverwege het standaardinterval
- Motorolie ververset en filter vervangen - Brandstoffilter(s) vervangen
Jaarlijks, ongeacht het aantal draai-uren
- Motorolie ververset 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 brandstofsystemen

Biodiesel lost bepaalde afzettingen in brandstofsystemen 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 brandstofsystemen. 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 asverzadiging van roetfilters (DPF), zodat mogelijk vaker regeneratie en reiniging van het DPF vereist is. Biodiesel kan afwijkingen veroorzaken in de temperatuur en werking van de DPF-brander en aanleiding geven tot 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 Construction Equipment 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 bezinskel 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	52 liter (14 US gal)
Koelvloeistof	66 liter (17 US gal)
Hydrauliekoliereservoir	350 liter (92 US gal)
Hydraulisch systeem, totaal	655 liter (173 US gal)
Zwenkreductie (elk)	6,5 liter (1.7 US gal)
Eindreductie rijwerk (elk)	13,5 liter (3.6 US gal)
Brandstoftank	872 liter (230 US gal)
Zwenkreductie	52 liter (13.7 US gal) 47 kg (104 lb)
Olie oliebadluchtfILTER (per stuk)	8,5 litres (2.25 US gal.)
AdBlue®/DEF-tank	80 liter (21 US gal)

Verversingsintervallen

Filter vervangen

Filter	Uren
Motoroliefilter ^(a)	1000 *
	500 **
Brandstoffilter	1000 *
	500 **
Filterelement waterafscheider	1000 *
	500 **
Hoofdelement luchtfilterhuis	Wanneer het hoofdfilter 5 keer is gereinigd of om de 2000 draai-uren 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
Retourfilter voor hamercircuit	250
Cassette luchtdroger	4000
Ontluchtingsfilter, AdBlue®/DEF-tank	4000

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

* Geldt alleen voor de machine met High Performance-filter.

** Geldt alleen voor de machine met Performance-filter.

*** 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)
Olie oliebadluchtfILTER	250 of wanneer vereist
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 408.

b) Geldt alleen voor de machine met een High Performance-motoroliefilter.

c) Geldt alleen voor de machine met een 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	D16J
Aantal cilinders	6
Cilinderboring	144 mm (5.67 in)
Slag	165 mm (6.50 in)
Cilinderinhoud	16,1 liter (4.25 US gal)
Inspuitvolgorde	1-5-3-6-2-4
Compressieverhouding	18,5:1
Vermogensopbrengst bij 30 r/sec (1800 rpm)	393 kW (534 PS, 527 HP) ISO 14396 / SAE J1995 bruto 392 kW (533 PS, 526 HP) ISO 9249 / SAE J1349 Net
Maximaal aanhaalmoment	2570 Nm (262 kgf m, 1902 lbf ft) bij 1350 rpm
Laag stationair toerental	800 rpm
Hoog stationair toerental	1900 rpm

Uitstoot van kooldioxide

OPMERKING!

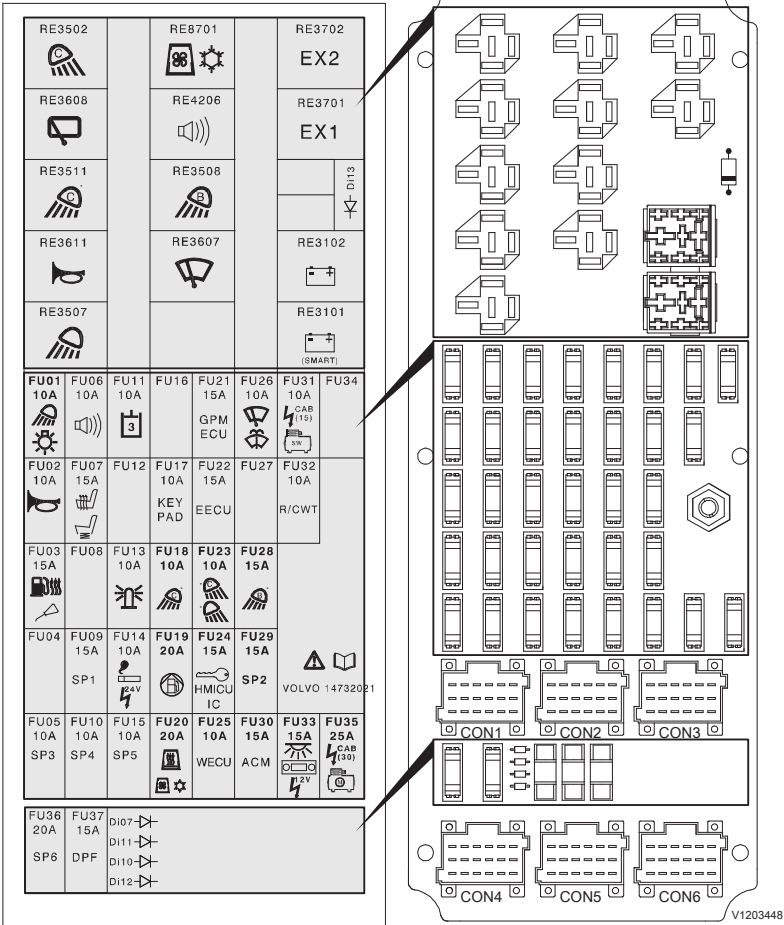
Geldt alleen voor motor(en) die zijn toegerust om te voldoen aan de wettelijke emissie-eisen conform EU Stage V.

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	Met brandstoftype HVO
D16J, CO ₂ (g/kWh)	689,0	662,6

Elektrisch systeem

Systeemspanning	24 V
Startmotor	7,0 kW
Accu's	2 x 12 V
Dynamo	28 V / 130 A
Geluidsniveau claxon op 2 m	Min. 115 dB
Koplamptype	Halogeen (70 W) Led (22 W)



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	-	-
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

428 Specificaties Elektrisch systeem

Nr.	Amperage	Verbruiker / stroomkring
FU16	-	-
FU17	10A	Toetsenblok
FU18	10A	Werkverlichting (cabine)
FU19	20A	Brandstofvulpomp
FU20	20A	Hulpverwarming, airconditioning
FU21	15A	GPMECU (General Purpose Machine Electronic Control Unit)
FU22	15A	EMS (motormanagementsysteem)
FU23	10A	Werkverlichting (contragewicht)
FU24	15A	Contactsloot, 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 hamer 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 hamer 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 267.

Informatie over geluid

Geluidsdrukniveau (LpA) op bestuurdersstoel (gemeten conform ISO 6396)	72 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)	108 LwA dB(A)

Koudemiddel

Type	Aantal	GWP ^(a)
R134a	1 kg (2,2 lb) 1430 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	K7V280DTP	
Maximale flow	2 x 450 l/min (2 x 119 gpm)	
Type	Axiale plunjerpomp met variabele opbrengst	

Servopomp		
Maximale flow	32,5 l/min (8.6 gpm)	
Type	Tandwielpomp	

Hoofdventielenblok		
Model	BK36	
Werkdruk (STD / boost-druk)	33,8 / 35,8 MPa (345 / 365 kgf cm ² , 4910 / 5190 psi)	
Poortontlastdruk	Giek / Knikarm / Bak: 37,2 MPa (380 kgf cm ² , 5405 psi) Optie laag / hoog: 23,5 / 37,2 MPa (240 / 379 kgf cm ² , 3408 / 5395 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)

Joysticks		
Type met één knop (halfang)	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)

432 Specificaties Hydraulisch systeem

Rijmotor	
Model	MSF340VP
Type	Axiale zuigermotor met een variabele opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	33,8 MPa (345 kgf/cm ² , 4910 psi)
Remtype	Natte schijf, afgeveerd, hydraulisch gelost
Eindreductie rijwerk	
Type	Drietraps planetair

Zwenkmotor	
Model	M5X250
Type	Axiale zuigermotor met een vaste opbrengst en een mechanische rem
Ingestelde druk ontlastklep	26,5 MPa (270 kgf/cm ²) (3840 psi)
Zwenkreductie	
Type	Tweetraps planetair

Optie X1 Druk en debiet		
Debiet ^(a)		900 l/min (237,8 gpm)
Druk ^(b)	Hamer	23,5 MPa (240 kgf/cm ²) (3410 psi)
	Schaar	33,8 MPa (345 kgf/cm ²) (4910 psi) / 35,8 MPa (365 kgf/cm ²) (5190 psi)

a) X1 Debiet bij maximaal motor rpm en wordt gewijzigd door motor rpm en hydraulische belasting.

b) X1 Druk wordt af fabriek standaard ingesteld, maar kan worden aangepast op het IC (combi-instrument).

Optie X3 Druk en debiet	
Debiet (a)	60 l/min (15,8 gpm)
Druk (b)	18,6 MPa (190 kgf/cm²) (2700 psi)

a) X3 Debiet bij maximaal motor rpm en wordt gewijzigd door motor rpm.

b) X3 Druk wordt af fabriek standaard ingesteld, maar kan worden aangepast op het IC (combi-instrument).

Bodemdruk

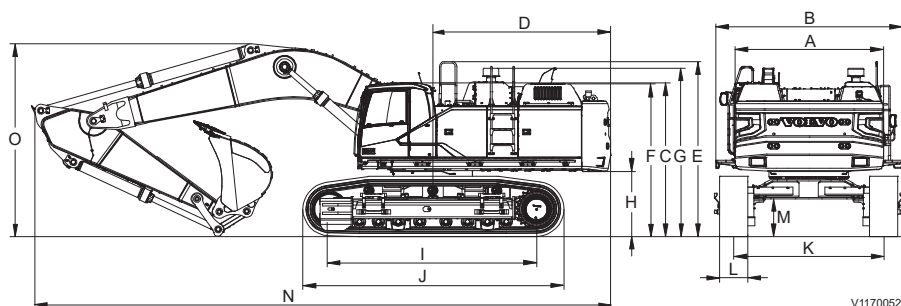
Giek (m/ft-in): 6,6 / 21' 8" Knikarm (m/ft-in): 2,9 / 9' 6" Bak (l/kg/lb): 5160 / 4730 / 10430 Contragewicht (kg / lb): 12100 / 26680					
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- wic ht (kg/lb)	Gronddruk (kPa/kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)	
				Met aanlasblok	Zonder aanlasblok
Kamplaat met twee kammen	650/26	74000 163170	107,5 1.10 15,6	4185 13' 9"	4090 13' 5"
	750/30	74700 164710	94,1 0,96 13,6	4190 13' 9"	4190 13' 9"
	900/35	75800 167140	79,6 0,81 11,5	4340 14'3"	4340 14'3"

Giek (m/ft-in): 7,1 / 23' 4" Knikarm (m/ft-in): 2,9 / 9' 6" Bak (l/kg/lb): 5160 / 4730 / 10430 Contragewicht (kg / lb): 12100 / 26680					
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- wic ht (kg/lb)	Gronddruk (kPa/kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)	
				Met aanlasblok	Zonder aanlasblok
Kamplaat met twee kammen	650/26	74270 163770	107,9 1.10 15,7	4185 13' 9"	4090 13' 5"
	750/30	74970 165310	94.4 0,96 13,7	4190 13' 9"	4190 13' 9"
	900/35	76070 167730	79.8 0,81 11,6	4340 14'3"	4340 14'3"

Giek (m/ft-in): 7,7 / 25' 3" Knikarm (m/ft-in): 3,55 / 11' 8" Bak (l/kg/lb): 3300 / 3300 / 7280 Contragewicht (kg / lb): 12100 / 26680					
Beschrijving	Breedte rupsplaten (mm/in)	Bedrijfsge- wic ht (kg/lb)	Gronddruk (kPa/kgf cm ² / psi)	Totale breedte (mm/ft-in)	
				Met aanlasblok	Zonder aanlasblok
Kamplaat met twee kammen	650/26	73100 161190	106,2 1,08 15,4	4185 13' 9"	4090 13' 5"
	750/30	73800 162730	93,0 0,95 13,5	4190 13' 9"	4190 13' 9"
	900/35	74900 165150	78,6 0,80 11,4	4340 14'3"	4340 14'3"

Afmetingen

Machine compleet, afmetingen



V1170052

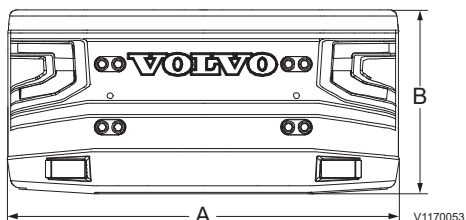
Beschrijving	Eenh eid	Giek				
		6,6 m (21' 8")	7,1 m (23' 4")	7,7 m (25' 3")		
		Knikarm				
		2,9 m (9' 6")	2,9 m (9' 6")	2,9 m (9' 6")	3,55 m (11' 8")	4,2 m (13' 9")
A. Totale breedte bovenwagen	mm ft in	3420 11' 3"	3420 11' 3"	3420 11' 3"	3420 11' 3"	3420 11' 3"
B. Totale breedte		4286 14' 1"	4286 14' 1"	4285 14' 1"	4285 14' 1"	4285 14' 1"
C. Totale hoogte cabine		3520 11'7"	3520 11'7"	3520 11'7"	3520 11'7"	3520 11'7"
D. Draaicirkel achtereind		4140 13' 7"	4140 13' 7"	4140 13' 7"	4140 13' 7"	4140 13' 7"
E. Totale hoogte reling		4000 13' 2"	4000 13' 2"	4000 13' 2"	4000 13' 2"	4000 13' 2"
F. Totale hoogte motorluik		3540 11' 7"	3540 11' 7"	3540 11' 7"	3540 11' 7"	3540 11'7"
G ₁ . Totale hoogte diffuser		3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"
G ₂ . Totale hoogte regenkap		3790 12' 5"	3790 12' 5"	3790 12' 5"	3790 12' 5"	3790 12' 5"
G ₃ . Totale hoogte cycloonvoorfilter		3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"	3850 12' 8"
G ₄ . Totale hoogte oliebadvoorfilter		4100 13' 5"	4100 13' 5"	4100 13' 5"	4100 13' 5"	4100 13' 5"

H. *Speling contragewicht	mm ft-in	1507 4' 11"	1507 4' 11"	1507 4' 11"	1507 4' 11"	1507 4' 11"
I. Hartafstand onderwagen		4750 15' 7"	4750 15' 7"	4750 15' 7"	4750 15' 7"	4750 15' 7"
J. Lengte rupskettingen		5990 19' 8"	5990 19' 8"	5990 19' 8"	5990 19' 8"	5990 19' 8"
K. Spoorbreedte rupsen (breder gezet)		3440 11' 3"	3440 11' 3"	3440 11' 3"	3440 11' 3"	3440 11' 3"
K ₁ . Spoorbreedte rupsen (smaller gezet)		2750 9' 0"	2750 9' 0"	2750 9' 0"	2750 9' 0"	2750 9' 0"
L. Breedte (rups)platen	mm in	650 26"	650 26"	650 26"	650 26"	650 26"
M. *Min. bodemspeling	mm ft in	858 2' 10"	858 2' 10"	858 2' 10"	858 2' 10"	858 2' 10"
N. Totale lengte		12200 40' 0"	12700 41' 8"	13320 43' 8"	13320 43' 8"	13160 43' 2"
O. Totale hoogte giek		4855 15' 11"	4800 15' 9"	4660 15' 4"	4660 15' 4"	4950 16' 3"

*** Zonder kamplaat**

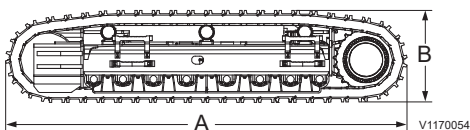
Demontabele onderdelen, afmetingen

Contragewicht, afmetingen



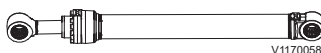
Beschrijving	Eenheid	Contragewicht
		12100 kg (26680 lb)
Lengte (A)	mm (ft in)	3420 (11' 3")
Hoogte (B)		1750 (5' 9")
Breedte		660 (2' 2")
Gewicht	kg (lb)	12100 (26680)

Rups (per stuk), afmetingen



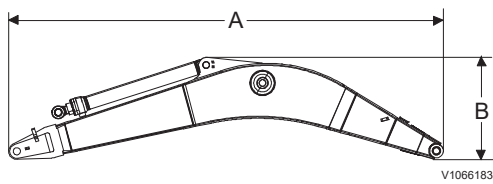
Beschrijving	Eenh eid	Breedte rupsplaten		
		650 mm (26")	750 mm (30")	900 mm (35")
Lengte (A)	mm (ft in)	5990 (19' 8")	5990 (19' 8")	5990 (19' 8")
Hoogte (B)		1375 (4' 6")	1375 (4' 6")	1375 (4' 6")
Totale breedte		1080 (3' 7")	1080 (3' 7")	1160 (3' 10")
Gewicht	kg (lb)	10600 (23369)	10950 (24140)	11500 (25352)

Giekcilinder (per stuk), afmetingen



Beschrijving	Eenheid	Giekcilinder
Lengte	mm (ft in)	2525 (8' 3")
Hoogte		560 (1' 10")
Breedte		370 (1' 3")
Gewicht	kg (lb)	710 (1565)

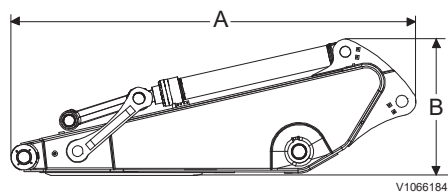
Giek, afmetingen



Beschrijving	Eenheid	Giek		
		6,6 m (21' 8")	7,1 m (23' 4")	7,7 m (25' 3")
Lengte (A)	mm (ft in)	6490 (21' 4")	7440 (24' 5")	8040 (26' 5")
Hoogte (B)		2530 (8' 4")	2430 (7' 12")	2210 (7' 3")
Breedte		1100 (3' 7")	1100 (3' 7")	1100 (3' 7")
Gewicht	kg (lb)	7320 (16138)	7405 (16325)	7710 (16997)

* Inclusief cilinder, leidingen en pen

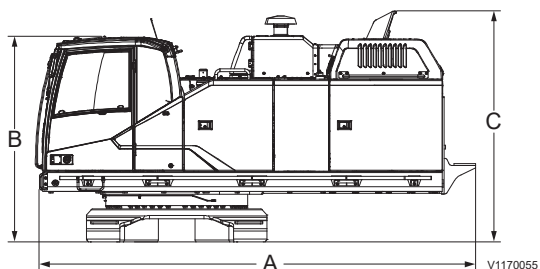
Knikarm, afmetingen



Beschrijving	Eenheid	Knikarm		
		2,9 m (9'6")	3,55 m (11' 8")	4,25 m (13' 9")
Lengte (A)	mm (ft in)	4280 (14' 1")	4960 (16' 3")	5600 (18' 5")
Hoogte (B)		1530 (5' 0")	1410 (4' 8")	1380 (4' 6")
Breedte		740 (2' 5")	740 (2' 5")	740 (2' 5")
Gewicht	kg (lb)	4120 (9083)	4210 (9281)	4520 (9965)

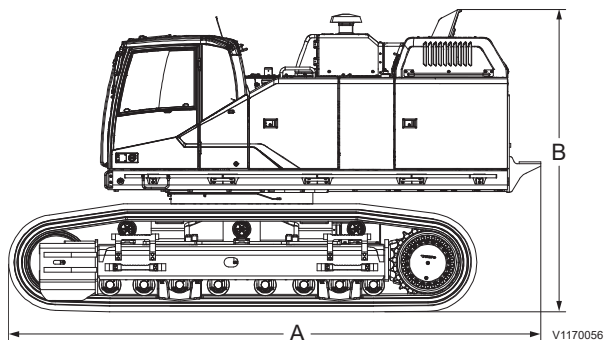
* Inclusief cilinder, verbingsstang en pen

Bovenwagen, afmetingen



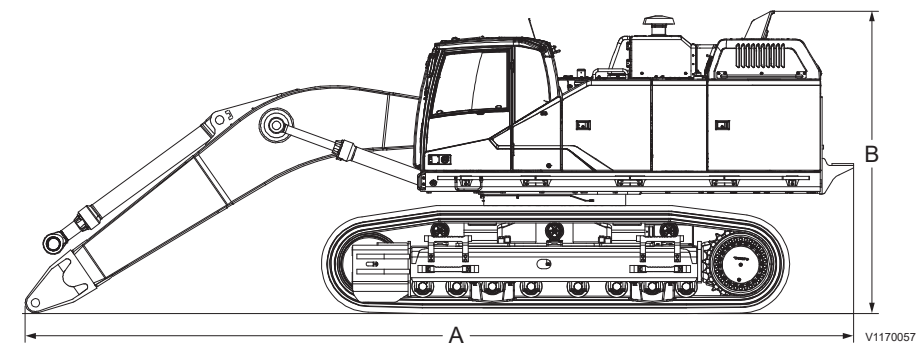
Beschrijving	Eenheid	Bovenwagen
Lengte (A)	mm (ft in)	5500 (18' 1")
Hoogte cabine (B)		2655 (8' 9")
Hoogte diffuser (C)		2995 (9' 10")
Breedte		3430 (11' 3")
Gewicht	kg (lb)	23150 (51036)

Bovenwagen met rupsen, afmetingen



Beschrijving	Eenheid	Breedte rupsplaten		
		650 mm (26")	750 mm (30")	900 mm (35")
Lengte (A)	mm (ft in)	6780 (22' 3")	6780 (22' 3")	6780 (22' 3")
Hoogte diffuser (B)		3850 (12' 8")	3850 (12' 8")	3850 (12' 8")
Totale breedte (smaller gezet)		3495 (11' 6")	3500 (11' 6")	3650 (11' 7")
Gewicht	kg (lb)	44350 (97774)	45050 (99317)	46150 (101742)

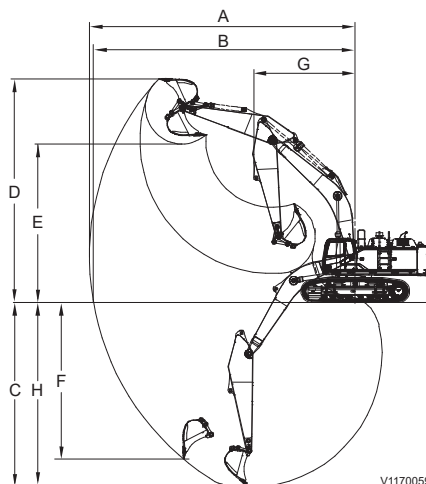
Bovenwagen met rupsen en giek (inclusief cilinders), afmetingen



Beschrijving	Eenh eid	Giek 6,6 m (21' 8")		
		Breedte rupsplaten		
		650 mm (26")	750 mm (30")	900 mm (35")
Lengte (A)	mm (ft in)	10190 (33' 5")	10190 (33' 5")	10190 (33' 5")
Hoogte diffuser (B)		3850 (12' 8")	3850 (12' 8")	3850 (12' 8")
Totale breedte (smaller gezet)		3495 (11' 6")	3500 (11' 6")	3650(11' 7")
Gewicht	kg (lb)	53090 (117042)	53790 (118585)	54890 (121010)

Beschrijving	Eenh eid	Giek 7,7 m (25' 3")		
		Breedte rupsplaten		
		650 mm (26")	750 mm (30")	900 mm (35")
Lengte (A)	mm (ft in)	11350 (37' 3")	11350 (37' 3")	11350 (37' 3")
Hoogte diffuser (B)		3850 (12' 8")	3850 (12' 8")	3850 (12' 8")
Totale breedte (smaller gezet)		3495 (11' 6")	3500 (11' 6")	3650(11' 7")
Gewicht	kg (lb)	53480 (117901)	54180 (119445)	55280 (121870)

Werkbereik



V1170059

Machine met direct gemonteerde bak	Eenh eid	Giek				
		6,6 m 21' 8"	7,1 m 23' 4"	7,7 m 25' 3"		
		Knikarm				
		2,9 m 9'6"	2,9 m 9'6"	2,9 m 9'6"	3,55 m 11' 8"	4,2 m 13' 9"
A. Max. reikwijdte	mm ft-in	11460 37' 7"	11990 39' 4"	12570 41' 3"	13130 43' 1"	13750 45' 1"
B. Max. reikwijdte op maaiveld		11160 36' 7"	11710 38' 5"	12300 40' 4"	12870 42' 3"	13500 44' 4"
C. Max. graafdiepte		7210 23'8"	7610 24' 12"	7720 25' 4"	8370 27'6"	9020 29'7"
D. Max. afsteekhoogte		10940 35'11"	11400 37' 5"	12430 40' 9"	12600 41' 4"	12910 42' 4"
E. Max. kiephoogte		7000 22' 12"	7430 24'5"	8450 27'9"	8650 28'5"	8970 29'5"
F. Max. verticale graafdiepte		5650 18' 6"	6100 20' 0"	6740 22' 1"	7390 24' 3"	8010 26' 3"
G. Min. draaicirkel voorkant		5130 16' 10"	5350 17' 7"	5460 17'11"	5390 17'8"	5430 17' 10"
H. Max. graafdiepte (op een diepte van 8')		7060 23' 2"	7460 24'6"	7570 24'10"	8240 27'0"	8900 29'2"

Aanbevolen bakafmetingen

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 aanboudwelen die zich lenen voor een bepaalde toepassing.

Afkortingen		Toepassing
GP	Algemeen Gebruik	Het wordt gebruikt voor algemene toepassingen met zachte materialen zoals klei en aarde. Niet aanbevolen voor steen en schurende materialen.
HD	Heavy Duty	Het wordt gebruikt voor zware toepassingen met harde materialen zoals aarde/rots, gestraald gesteente, zand/klei, zand/grind. Gestraald gesteente en gemengde aarde/rotsbodems bevatten een laag percentage gesteente.
RL	Laden van gesteente	Dit wordt gebruikt voor het laden van grote blokken rots en andere schurende materialen.
HDX	Heavy Duty eXtra	Het gebruik van deze bak is hetzelfde als het gebruik van een bak voor zware toepassingen. Deze bak is alleen beter bestand tegen slijtage.
EDX	Extreme Duty eXtra	Het gebruik van deze bak is hetzelfde als het gebruik van een bak voor extreem zware toepassingen. Deze bak is alleen beter bestand tegen slijtage.

Voor direct gemonteerde bakken (zonder snelwissel)
Rupsplaat 650 mm (26 in), contragewicht 12100 kg (26680 lb)

Baktype		Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)				
								6,6 m (21' 8") ME-giek	7,1 m (23' 4") ME-giek	7,7 m (25' 3") GP-giek		
								Knikarm				
		Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	2,9 m (9' 6") ME	2,9 m (9' 6") ME	2,9 m (9' 6") HD	3,55 m (11' 8") HD	4,2 m (13' 9") GP
V1	GP	2900	3,8	1900	74,8	3180	7011	1800	1800	1800	1800	1800
		3300	4,3	2100	82,7	3295	7264	1800	1800	1800	1800	1800
		4500	5,9	2200	86,6	4185	9226	1800	1800	1800	1500	1300
		5000	6,5	2410	94,9	5360	11817	1800	1600	1300	-	-
		5160	6,7	2210	87	4505	9932	1800	1800	1500	1300	-
		5600	7,3	2450	96,5	4760	10494	1800	1600	1300	-	-
	HD	6100	8	2450	96,5	4920	10847	1700	1400	1200	-	-
		2900	3,8	1900	74,8	3705	8168	2100	2100	2100	2100	2100
		3300	4,3	2100	82,7	3745	8256	2100	2100	2100	2100	2000
		3700	4,8	1920	75,6	4385	9667	2100	2100	2100	1800	1600
		4000	5,2	2040	80,3	4900	10803	2100	2100	1800	1600	1300
		4500	5,9	2200	86,6	5085	11211	2100	1900	1600	1300	-
		4600	6	2280	89,8	5225	11519	2100	1800	1500	1300	-
		5160	6,7	2210	87	4865	10725	2000	1700	1400	1200	-
		5600	7,3	2350	92,5	5065	11166	1800	1500	1200	-	-
	RL	2900	3,8	2053	80,8	4085	9006	2100	2100	2100	2100	2100
		4000	5,2	2222	87,5	5310	11707	2100	2100	1700	1500	1200
V4	GP	3300	4,3	1720	67,7	3270	7209	1800	1800	1800	1800	1800
		4000	5,2	2000	78,7	3830	8444	1800	1800	1800	1800	1600
		4400	5,8	2150	84,6	4025	8874	1800	1800	1800	1600	1400
		4650	6,1	2250	88,6	4145	9138	1800	1800	1700	1500	1300
		4850	6,3	2330	91,7	4260	9392	1800	1800	1600	1400	1200
		5160	6,7	2450	96,5	4485	9888	1800	1800	1500	1300	-
		5160	6,7	2210	87	4360	9612	1800	1800	1500	1300	-
		5600	7,3	2350	92,5	4550	10031	1800	1600	1300	1200	-
		6100	8	2510	98,8	3410	7518	1800	1700	1400	1300	-

444

Specificaties

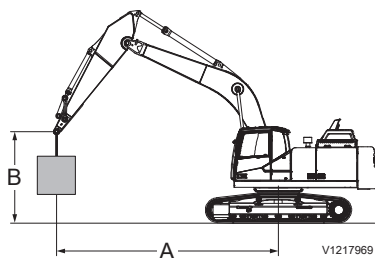
Aanbevolen bakafmetingen

Voor direct gemonteerde bakken (zonder snelwissel)												
Rupsplaat 650 mm (26 in), contragewicht 12100 kg (26680 lb)												
Baktype		Inhoud		Snijbreedte		Gewicht		Aanbevolen maximale materiaaldichtheid (kg/m ³)				
								6,6 m (21' 8")	7,1 m (23' 4")	7,7 m (25' 3")		
								ME-giek	ME-giek	GP-giek		
		Knikarm										
Liter	yd ³	mm	in	kg	lb	2,9 m (9' 6")	2,9 m (9' 6")	2,9 m (9' 6")	3,55 m (11' 8")	4,2 m (13' 9")		
						ME	ME	HD	HD	GP		
V4	HD	1990	2,6	1200	47,2	2850	6283	2100	2100	2100	2100	
		3300	4,3	1720	67,7	3515	7749	2100	2100	2100	2100	
		3300	4,3	1720	67,7	3575	7882	2100	2100	2100	2100	
		3300	4,3	1720	67,7	3630	8003	2100	2100	2100	2100	
		3300	4,3	1720	67,7	3690	8135	2100	2100	2100	2100	
		4000	5,2	2000	78,7	4080	8995	2100	2100	2000	1800	
		4000	5,2	2000	78,7	4200	9259	2100	2100	2000	1700	
		4000	5,2	2000	78,7	4275	9425	2100	2100	2000	1700	
		4400	5,8	2150	84,6	4285	9447	2100	2100	1800	1600	
		4400	5,8	2150	84,6	4405	9711	2100	2100	1700	1500	
		4400	5,8	2150	84,6	4485	9888	2100	2100	1700	1500	
		4650	6,1	2250	88,6	4415	9733	2100	2000	1600	1400	
		4650	6,1	2250	88,6	4495	9910	2100	2000	1600	1400	
		4650	6,1	2250	88,6	4535	9998	2100	2000	1600	1400	
		4650	6,1	2250	88,6	4615	10174	2100	1900	1600	1400	
		4650	6,1	2290	90,2	4665	10285	2100	1900	1600	1400	
		4850	6,3	2330	91,7	4535	9998	2100	1900	1600	1400	
		4850	6,3	2330	91,7	4475	9866	2100	1900	1600	1400	
		4850	6,3	2330	91,7	4655	10263	2100	1800	1500	1300	
		4850	6,3	2330	91,7	4670	10296	2100	1800	1500	1300	
		5160	6,7	2450	96,5	4780	10538	2000	1700	1400	1200	
		5160	6,7	2450	96,5	4900	10803	2000	1700	1400	1200	
		5160	6,7	2450	96,5	4995	11012	2000	1700	1400	1200	
		5160	6,7	2210	87	4730	10428	2000	1700	1400	1200	
		5600	7,3	2350	92,5	4935	10880	1800	1500	1300	-	
	EDX	5160	6,7	2210	87	5210	11486	1900	1600	1300	-	
		5600	7,3	2350	92,5	5435	11982	1700	1500	1200	-	
V6	EDX	4200	5,5	2140	84,3	5225	11519	2100	2000	1600	1400	
		4400	5,8	2200	86,6	5320	11729	2100	1900	1500	1300	
	HDX	4200	5,5	2140	84,3	4860	10714	2100	2100	1700	1500	
		4400	5,8	2200	86,6	4960	10935	2100	2000	1600	1400	
		4600	6	2300	90,6	5415	11938	2100	1800	1400	1200	

Graafkrachten

Met direct gemonteerde bak

Beschrijving		Eenh eid	Giek				
			6,6 m 21' 8"	7,1 m 23' 4"	7,7 m 25' 3"		
			Knikarm				
			2,9 m 9'6"	2,9 m 9'6"	2,9 m 9'6"	3,55 m 11' 8"	4,2 m 13' 9"
Bakstraal		mm in	2177 86"	2177 86"	2110 83"	2110 83"	2110 83"
Opbreekkracht bak	Power Boost, ISO	kN kg lb	383 39066 86125	383 39066 86125	356 36312 80053	359 36618 80728	359 36618 80728
	Normaal, ISO	kN kg lb	362 36924 81402	362 36924 81402	336 34272 75556	339 34578 76230	339 34578 76230
	Power Boost, SAE	kN kg lb	342 34884 76905	342 34884 76905	318 32436 71508	320 32640 71958	320 32640 71958
	Normaal, SAE	kN kg lb	323 32946 72632	323 32946 72632	300 30600 67460	303 30906 68135	303 30906 68135
Opbreekkracht knikarm	Power Boost, ISO	kN kg lb	337 34374 75781	337 34374 75781	341 34782 76680	298 30396 67011	266 27132 59815
	Normaal, ISO	kN kg lb	319 32538 71733	319 32538 71733	322 32844 72408	282 28764 63413	252 25704 56667
	Power Boost, SAE	kN kg lb	329 33558 73982	329 33558 73982	334 34068 75106	293 29886 65886	262 26724 58915
	Normaal, SAE	kN kg lb	311 31722 69934	311 31722 69934	316 32232 71058	277 28254 62288	248 25296 55767
Kantelhoek, bak		graa d	174	174	174	174	174



- A Bereik vanaf machinekern
B Hefhoogte vanaf de grond



In verlengde onderwagen



Dwars op onderwagen

Hefvermogen

De hefcapaciteiten zijn gebaseerd op de machines met de volgende condities en variëren bijgevolg met verschillende werkgereedschappen en aanbouwdelen.

- De machinist en alle vloeistoffen (bijv. alle smeermiddelen en brandstof in de brandstoftank zijn volledig bijgevoerd).
- Hefpunt: Aan uiteinde knikarm, zonder bak.

OPMERKING!

Voor de hefcapaciteit inclusief bak het bakgewicht van de vermelde waarden aftrekken.

- Machine in 'Hefstand' (Power Boost), voor hefcapaciteiten.
- De waarden van de hefcapaciteiten zijn in overeenstemming met de SAE- en ISO-normen voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines.
- De gespecificeerde belastingen overschrijden de hydraulische hefcapaciteit van 87 % en de kiepbelasting van 75 % niet.
- De gespecificeerde belastingen gemarkeerd met een sterretje (*) worden eerder door het hydraulisch vermogen begrensd dan door de kiepbelasting.

Voor Noord-Amerika

	A	15ft		20ft		25ft		30ft		35ft		Max. reikwijdte	
													
		lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Glek: 21' 8" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*36550	21,3
	25 ft	-	-	-	-	*39000	*39000	-	-	-	-	*33720	*33720 25,4
	20 ft	-	-	-	-	*49660	*49660	*44630	43540	-	-	*32820	*32820 28,1
	15 ft	*72820	*72820	*55810	*55810	*47330	42190	-	-	-	-	*33120	*33120 29,7
	10 ft	*86040	*86040	*62240	56920	*50500	40650	*41770	30760	-	-	*34510	30110 30,4
	5 ft	*82060	*82060	*66630	54550	*52880	39320	41870	30150	-	-	*37160	29780 30,2
	0 ft	*90320	84310	*67630	53240	*53330	38480	-	-	-	-	*41700	30920 29,2
	-5 ft	*84210	*84210	*64690	52920	*50540	38310	-	-	-	-	*44300	34050 27,3
	-10 ft	*72850	*72850	*56500	53560	-	-	-	-	-	-	*43290	40940 24,1
	-15 ft	*52300	*52300	-	-	-	-	-	-	-	-	*38410	*38410 19,3
Glek: 23' 4" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*41050	*41050	-	-	-	-	*37390	*37390 26,5
	25 ft	-	-	-	-	*41390	*41390	-	-	-	-	*35340	32230 29,9
	20 ft	*67030	*67030	*51710	*51710	*43780	42770	*39200	31860	-	-	*34630	28060 32,2
	15 ft	-	-	*58240	57250	*47020	40940	*40570	30980	-	-	*34860	25690 33,6
	10 ft	-	-	*63710	53950	*50040	39140	41730	30000	-	-	*3990	24500 34,2
	5 ft	-	-	*66050	51900	*51860	37760	40850	29180	-	-	33770	24250 34,1
	0 ft	-	-	*65070	51030	*51810	36950	40300	28670	-	-	34850	24960 33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*61290	50960	*49430	36730	*39670	28620	-	-	*36250	26860 31,5
	-10 ft	*65290	*65290	*54420	51520	*43840	37120	-	-	-	-	*34690	30700 28,9
	-15 ft	*51050	*51050	*42750	*42750	-	-	-	-	-	-	*30850	*30850 24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*40590	*40590	-	-	-	-	*37390	*37390 26,5
	25 ft	-	-	-	-	*40920	*40920	-	-	-	-	*35340	31780 29,9
	20 ft	*66290	*66290	*51130	*51130	*43280	42240	*38750	31410	-	-	*34630	27630 32,2
	15 ft	-	-	*57580	56500	*46480	40370	*40100	30510	-	-	*34860	25280 33,6
	10 ft	-	-	*63000	53130	*49480	38550	41230	29520	-	-	33570	24100 34,2
	5 ft	-	-	*65330	51080	*51280	37160	40350	28700	-	-	33360	23860 34,1
	0 ft	-	-	*64390	50250	*51250	36370	39820	28220	-	-	34450	24570 33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*60660	50240	*48920	36190	*39260	28210	-	-	*35870	26490 31,5
	-10 ft	*64630	*64630	*53870	50890	*43390	36650	-	-	-	-	*34330	30340 28,9
	-15 ft	*50490	*50490	*42300	*42300	-	-	-	-	-	-	*30510	*30510 24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 11' 8" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*31730	*31730 24,3
	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*28950	*28950 28,9
	25 ft	-	-	-	-	*38280	*38280	*35810	32570	-	-	*27670	*27670 32,0
	20 ft	-	-	-	-	*40940	*40940	*36790	31910	-	-	*27290	25310 34,2
	15 ft	-	-	*54460	*44460	41040	*38550	30880	33170	23950	-	*27580	23310 35,5
	10 ft	-	-	*60700	54250	*47940	39060	*40410	29760	32620	23430	*28510	22260 36,1
	5 ft	-	-	*64440	51670	*50440	37450	40460	28790	32090	22940	*30190	22000 35,9
	0 ft	-	-	*64990	50340	*51260	36410	39740	28120	31800	22660	*31600	22530 35,1
	-5 ft	*67300	*67300	*62610	49960	*49970	35970	39460	27870	-	-	33760	24020 33,5
	-10 ft	*71220	*71220	*57250	50310	*45980	36130	*36060	28180	-	-	*33510	26980 31,0
Glek: 25' 3" Knikarm: 13' 9" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	-15 ft	*58680	*58680	*47940	*47940	*37550	37040	-	-	-	-	*31330	*31330 27,4
	-20 ft	-	-	*30960	*30960	-	-	-	-	-	-	*25320	*25320 22,2
	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*25390	*25390 27,2
	30 ft	-	-	-	-	-	-	*29920	*29920	-	-	*23420	*23420 31,4
	25 ft	-	-	-	-	-	-	*33260	33110	-	-	*22470	*22470 34,3
	20 ft	-	-	-	-	*38230	*38230	*34600	32280	*30260	24650	*22170	*22170 36,3
	15 ft	*67540	*67540	*50770	*50770	*41980	41600	*36640	31130	*33150	24100	*22370	21200 37,5
	10 ft	-	-	*57810	55160	*45850	39420	*38830	29870	32630	23420	*23050	20280 38,1
	5 ft	-	-	*62490	52040	*48930	37550	40440	28730	31950	22770	*24290	20020 38,0
	0 ft	*47900	*47900	*64420	50190	*50520	36230	39520	27880	31450	22300	*26230	20410 37,2
Glek: 25' 3" Knikarm: 13' 9" Rupsplaat: 26" Contragewicht: 26680 lb	-5 ft	*64610	*64610	*63390	49400	*50180	35530	39020	27420	31290	22150	*29220	21570 35,7
	-10 ft	*76000	*76000	*59440	49430	*47460	35440	*38150	27430	-	-	*31670	23860 33,4
	-15 ft	*65190	*65190	*52010	50190	*41340	36000	*30630	28220	-	-	*30380	28120 30,0
	-20 ft	*48720	*48720	*39070	*39070	*27950	*27950	-	-	-	-	*26820	*26820 25,3

448 Specificaties Hefvermogen

	A	15ft		20ft		25ft		30ft		35ft		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Glek: 21' 8" Knikarm: 9' 6" Rupeplaat: 30" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*36550	*36550	21,3
	25 ft	-	-	-	-	*39000	*39000	-	-	-	-	*33720	*33720	25,4
	20 ft	-	-	*49660	*49660	*44630	43910	-	-	-	-	*32820	*32820	28,1
	15 ft	*72820	*72820	*55810	*55810	*47330	42570	-	-	-	-	*33120	32180	29,7
	10 ft	*86040	*86040	*62240	*57420	*50500	41020	*41770	31050	-	-	*34510	30400	30,4
	5 ft	*82060	*82060	*66630	55050	*52880	39690	42290	30450	-	-	*37160	30080	30,2
	0 ft	*90320	85100	*67630	53750	*53330	38860	-	-	-	-	*41700	31220	29,2
	-5 ft	*84210	*84210	*64690	53420	*50540	38690	-	-	-	-	*44300	34380	27,3
	-10 ft	*72850	*72850	*56500	54060	-	-	-	-	-	-	*43290	41330	24,1
	-15 ft	*52300	*52300	-	-	-	-	-	-	-	-	*38410	*38410	19,3
Glek: 23' 4" Knikarm: 9' 6" Rupeplaat: 30" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*41050	*41050	-	-	-	-	*37390	*37390	26,5
	25 ft	-	-	-	-	*41390	*41390	-	-	-	-	*35340	32520	29,9
	20 ft	*67030	*67030	*51710	*51710	*43780	43140	*39200	32150	-	-	*34630	28330	32,2
	15 ft	-	-	*58240	57760	*47020	41310	*40570	31270	-	-	*34860	25950	33,6
	10 ft	-	-	*63710	54450	*50040	39520	*42020	30290	-	-	34340	24750	34,2
	5 ft	-	-	*66050	52400	*51860	38130	41270	29470	-	-	34130	24500	34,1
	0 ft	-	-	*65070	51540	*51810	37330	40720	28970	-	-	35220	25210	33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*61290	51460	*49430	37100	*39670	28910	-	-	*36250	27140	31,5
	-10 ft	*65290	*65290	*54420	52020	*43840	37490	-	-	-	-	*34690	31010	28,9
	-15 ft	*51050	*51050	*42750	*42750	-	-	-	-	-	-	*30850	*30850	24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 9' 6" Rupeplaat: 30" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*40590	*40590	-	-	-	-	*37390	*37390	26,5
	25 ft	-	-	-	-	*40920	*40920	-	-	-	-	*35340	32070	29,9
	20 ft	*66290	*66290	*51130	*51130	*43280	42620	*38750	31700	-	-	*34630	27900	32,2
	15 ft	-	-	*57580	57000	*46480	40740	*40100	30800	-	-	*34860	25530	33,6
	10 ft	-	-	*63000	53640	*49480	38920	*41550	29820	-	-	33920	24350	34,2
	5 ft	-	-	*65330	51590	*51280	37530	40770	29000	-	-	33720	24110	34,1
	0 ft	-	-	*64390	50760	*51250	36740	40240	28510	-	-	34820	24830	33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*60660	50750	*48920	36560	*39260	28500	-	-	*35870	26770	31,5
	-10 ft	*64630	*64630	*53870	51400	*43390	37020	-	-	-	-	*34330	30650	28,9
	-15 ft	*50490	*50490	*42300	*42300	-	-	-	-	-	-	*30510	*30510	24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 11' 8" Rupeplaat: 30" Contragewicht: 26680 lb	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*31730	*31730	24,3
	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*28950	*28950	28,9
	25 ft	-	-	-	-	*38280	*38280	*35810	32860	-	-	*27670	*27670	32,0
	20 ft	-	-	-	-	*40940	*40940	*36790	32200	-	-	*27290	25560	34,2
	15 ft	-	-	*54460	*54460	*44460	41410	*38550	31170	*33350	24200	*27580	23540	35,5
	10 ft	-	-	*60700	54760	*47940	39440	*40410	30060	32960	23670	*28510	22490	36,1
	5 ft	-	-	*64440	52180	*50440	37820	40880	29090	32440	23180	*30190	22230	35,9
	0 ft	-	-	*64990	50850	*51260	36780	40160	28420	32140	22900	31940	22770	35,1
	-5 ft	*67300	*67300	*62610	50470	*49970	36340	39880	28160	-	-	34120	24280	33,5
	-10 ft	*71220	*71220	*57250	50810	*45980	36500	*36060	28470	-	-	*33510	27270	31,0
Glek: 25' 3" Knikarm: 13' 9" Rupeplaat: 30" Contragewicht: 26680 lb	-15 ft	*58680	*58680	*47940	*47940	*37550	37420	-	-	-	-	*31330	*31330	27,4
	-20 ft	-	-	*30960	*30960	-	-	-	-	-	-	*25320	*25320	22,2
	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*25390	*25390	27,2
	30 ft	-	-	-	-	-	-	*29920	*29920	-	-	*23420	*23420	31,4
	25 ft	-	-	-	-	-	-	*33260	*33260	-	-	*22470	*22470	34,3
	20 ft	-	-	-	-	*38230	*38230	*34600	32580	*30260	24890	*22170	*22170	36,3
	15 ft	*67540	*67540	*50770	*50770	*41980	41970	*36640	31420	*33150	24340	*22370	21430	37,5
	10 ft	-	-	*57610	55670	*45850	39790	*38830	30170	32980	23660	*23050	20500	38,1
	5 ft	-	-	*62490	52550	*48930	37920	*40620	29030	32290	23010	*24290	20240	38,0
	0 ft	*47900	*47900	*64420	50690	*50520	36600	39940	28170	31790	22540	*26230	20630	37,2
	-5 ft	*64610	*64610	*63390	49900	*50180	35910	39440	27710	31630	22390	*29220	21810	35,7
	-10 ft	*76000	*76000	*59440	49930	*47460	35810	*38150	27730	-	-	*31670	24120	33,4
	-15 ft	*65190	*65190	*52010	50700	*41340	36370	*30630	28510	-	-	*30380	28410	30,0
	-20 ft	*48720	*48720	*39070	*39070	*27950	*27950	-	-	-	-	*26820	*26820	25,3

Specificaties Hefvermogen 449

	A	15ft		20ft		25ft		30ft		35ft		Max. reikwijdte		
														Max.
	B	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	ft
Glek: 21' 8" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 35" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*36550	*36550	21,3
	25 ft	-	-	-	-	*39000	*39000	-	-	-	-	*33720	*33720	25,4
	20 ft	-	-	*49660	*49660	*44630	44470	-	-	-	-	*32820	*32820	28,1
	15 ft	*72820	*72820	*55810	*55810	*47330	43130	-	-	-	-	*33120	32630	29,7
	10 ft	*86040	*86040	*62240	58190	*50500	41580	*41770	31500	-	-	*34510	30840	30,4
	5 ft	*82060	*82060	*66630	55820	*52880	40250	*42700	30890	-	-	*37160	30520	30,2
	0 ft	*90320	86290	*67630	54510	*53330	39420	-	-	-	-	*41700	31680	29,2
	-5 ft	*84210	*84210	*64690	54190	*50540	39250	-	-	-	-	*44300	34880	27,3
	-10 ft	*72850	*72850	*56500	54830	-	-	-	-	-	-	*43290	41910	24,1
	-15 ft	*52300	*52300	-	-	-	-	-	-	-	-	*38410	*38410	19,3
Glek: 23' 4" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 35" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*41050	*41050	-	-	-	-	*37390	*37390	26,5
	25 ft	-	-	-	-	*41390	*41390	-	-	-	-	*35340	32970	29,9
	20 ft	*67030	*67030	*51710	*51710	*43780	43700	*39200	32600	-	-	*34630	28730	32,2
	15 ft	-	-	*58240	*58240	*47020	41870	*40570	31720	-	-	*34860	26330	33,6
	10 ft	-	-	*63710	55220	*50040	40080	*42020	30740	-	-	34870	25130	34,2
	5 ft	-	-	*66050	53170	*51860	38700	41900	29920	-	-	34660	24880	34,1
	0 ft	-	-	*65070	52300	*51810	37890	41360	29410	-	-	35770	25610	33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*61290	52230	*49430	37660	*39670	29360	-	-	*36250	27560	31,5
	-10 ft	*65290	*65290	*54420	52790	*43840	38050	-	-	-	-	*34690	31470	28,9
	-15 ft	*51050	*51050	*42750	*42750	-	-	-	-	-	-	*30850	*30850	24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 9' 6" Rupsplaat: 35" Contragewicht: 26680 lb	30 ft	-	-	-	-	*40590	*40590	-	-	-	-	*37390	*37390	26,5
	25 ft	-	-	-	-	*40920	*40920	-	-	-	-	*35340	32520	29,9
	20 ft	*66290	*66290	*51130	*51130	*43280	43180	*38750	32150	-	-	*34630	28300	32,2
	15 ft	-	-	*57580	*57580	*46480	41310	*40100	31250	-	-	*34860	25920	33,6
	10 ft	-	-	*63000	54410	*49480	39480	*41550	30260	-	-	34450	24720	34,2
	5 ft	-	-	*65330	52350	*51280	38090	41400	29440	-	-	34250	24490	34,1
	0 ft	-	-	*64390	51530	*51250	37310	40880	28960	-	-	35380	25220	33,2
	-5 ft	*66320	*66320	*60660	51520	*48920	37120	*39260	28950	-	-	*35870	27180	31,5
	-10 ft	*64630	*64630	*53870	52160	*43390	37580	-	-	-	-	*34330	31110	28,9
	-15 ft	*50490	*50490	*42300	*42300	-	-	-	-	-	-	*30510	*30510	24,9
Glek: 25' 3" Knikarm: 11' 8" Rupsplaat: 35" Contragewicht: 26680 lb	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*31730	*31730	24,3
	30 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*28950	*28950	28,9
	25 ft	-	-	-	-	*38280	*38280	*35810	33310	-	-	*27670	*27670	32,0
	20 ft	-	-	-	-	*40940	*40940	*36790	32650	-	-	*27290	25940	34,2
	15 ft	-	-	*54460	*54460	*44460	41980	*38550	31620	*33350	24570	*27580	23910	35,5
	10 ft	-	-	*60700	55520	*47940	40000	*40410	30500	33480	24040	*28510	22850	36,1
	5 ft	-	-	*64440	52940	*50440	38380	41520	29530	32960	23550	*30190	22590	35,9
	0 ft	-	-	*64990	51610	*51260	37340	40800	28860	32660	23270	32460	23130	35,1
	-5 ft	*67300	*67300	*62810	51230	*49970	36900	40520	28610	-	-	*34290	24670	33,5
	-10 ft	*71220	*71220	*57250	51580	*45980	37070	*36060	28920	-	-	*33510	27690	31,0
Glek: 25' 3" Knikarm: 13' 9" Rupsplaat: 35" Contragewicht: 26680 lb	-15 ft	*58680	*58680	*47940	*47940	*37550	*37550	-	-	-	-	*31330	*31330	27,4
	-20 ft	-	-	*30960	*30960	-	-	-	-	-	-	*25320	*25320	22,2
	35 ft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*25390	*25390	27,2
	30 ft	-	-	-	-	-	-	*29920	*29920	-	-	*23420	*23420	31,4
	25 ft	-	-	-	-	-	-	*33260	*33260	-	-	*22470	*22470	34,3
	20 ft	-	-	-	-	*38230	*38230	*34600	33020	*30260	25260	*22170	*22170	36,3
	15 ft	*67540	*67540	*50770	*50770	*41980	*41980	*36640	31870	*33150	24710	*22370	21770	37,5
	10 ft	-	-	*57610	56430	*45850	40360	*38830	30610	33500	24030	*23050	20840	38,1
	5 ft	-	-	*62490	53320	*48930	38490	*40620	29470	32810	23380	*24290	20570	38,0
	0 ft	*47900	*47900	*64420	51460	*50520	37170	40570	28620	32310	22910	*26230	20970	37,2
-5 ft	*64610	*64610	*63390	50670	*50180	36470	40080	28160	32150	22760	*29220	22170	35,7	
-10 ft	*76000	*76000	*59440	50700	*47460	36380	*38150	28170	-	-	*31670	24510	33,4	
-15 ft	*65190	*65190	*52010	51460	*41340	36940	*30630	28960	-	-	*30380	28860	30,0	
-20 ft	*48720	*48720	*39070	*39070	*27950	*27950	-	-	-	-	*26820	*26820	25,3	

450 Specificaties Hefvermogen

Voor overige markten

	A	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Maximale reikwijdte			
														Max.	
		B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m	
Giek: 6,6 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*16400	*16400	6,6	
	7,5 m	-	-	-	-	-	*19940	*19940	-	-	-	*15240	*15240	7,8	
	6 m	-	-	-	*22880	*22880	*20430	20240	-	-	-	*14880	*14880	8,6	
	4,5 m	*33920	*33920	*25800	*25800	*21760	19590	*16820	14610	-	-	*15040	14400	9,0	
	3 m	-	-	-	*28770	26400	*23270	18860	19770	14290	-	-	*15680	13640	9,2
	1,5 m	*34330	*34330	*30760	25320	*24380	18240	19440	13990	-	-	*16890	13510	9,2	
	0 m	*41570	39310	*31190	24730	*24610	17850	-	-	-	-	*18910	14020	8,9	
	-1,5 m	*38750	*38750	*29850	24580	*23410	17760	-	-	-	-	*20100	15410	8,3	
	-3 m	*33640	*33640	*26230	24860	-	-	-	-	-	-	*19670	18420	7,4	
	-4,5 m	*24610	*24610	-	-	-	-	-	-	-	-	*17610	*17610	5,9	
Giek: 7,1 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7	
	9 m	-	-	-	-	-	*18630	*18630	-	-	-	*16850	*16850	8,2	
	7,5 m	-	-	-	-	-	*18980	*18980	*17690	15050	-	-	*15990	14420	9,2
	6 m	-	-	-	*23950	*23950	*20160	19840	*17960	14810	-	-	*15710	12640	9,8
	4,5 m	-	-	-	*27010	26510	*21700	18970	*18650	14380	-	-	*15830	11620	10,2
	3 m	-	-	-	*29490	24990	*23100	18140	*19360	13910	-	-	15400	11100	10,4
	1,5 m	-	-	-	*30480	24080	*23930	17510	18960	13530	-	-	15320	11000	10,4
	0 m	-	-	-	*29960	23700	*23890	17140	18700	13290	-	-	15810	11320	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*28210	23680	*22820	17040	*18440	13250	-	-	*16450	12160	9,6	
	-3 m	*29990	*29990	*25120	23930	*20360	17200	-	-	-	-	*15770	13850	8,8	
Giek: 7,7 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	-4,5 m	*23670	*23670	*19980	*19980	*15030	*15030	-	-	-	-	*14120	*14120	7,6	
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7	
	9 m	-	-	-	-	-	*18420	*18420	-	-	-	*16850	*16850	8,2	
	7,5 m	-	-	-	-	-	*18760	*18760	*17490	14840	-	-	*15990	14220	9,2
	6 m	-	-	-	*23680	*23680	*19930	19600	*17750	14600	-	-	*15710	12440	9,8
	4,5 m	-	-	-	*26700	26160	*21450	18710	*18440	14160	-	-	*15830	11430	10,2
	3 m	-	-	-	*29170	24610	*22840	17860	*19140	13690	-	-	15210	10920	10,4
	1,5 m	-	-	-	*30150	23700	*23660	17230	18730	13310	-	-	15130	10820	10,4
	0 m	-	-	-	*29650	23340	*23640	16870	18480	13080	-	-	15630	11140	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*27930	23350	*22590	16980	*18250	13060	-	-	*16270	11990	9,6	
Giek: 7,7 m Knikarm: 3,55 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	-3 m	*29680	*29680	*24870	23640	*20150	16870	-	-	-	-	*15600	13680	8,8	
	-4,5 m	*23420	*23420	*19770	*19770	*14870	*14870	-	-	-	-	*13960	*13960	7,6	
	10,5 m	-	-	-	-	-	*15240	*15240	-	-	-	*14200	*14200	7,6	
	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*13060	*13060	8,9	
	7,5 m	-	-	-	-	-	*17560	*17560	*16330	15180	-	-	*12530	*12530	9,8
	6 m	-	-	-	-	-	*18850	*18850	*16870	14830	-	-	*12380	11410	10,4
	4,5 m	-	-	-	*25240	*25240	*20520	19030	*17730	14340	15440	11150	*12530	10540	10,8
	3 m	-	-	-	*28110	25140	*22140	18110	*18610	13810	15160	10890	*12950	10080	11,0
	1,5 m	-	-	-	*29770	23970	*23280	17360	18790	13360	14900	10650	*13710	9980	10,9
	0 m	-	-	-	*29970	23380	*23650	16890	18450	13040	14750	10500	14330	10220	10,7
Giek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	-1,5 m	*29290	*29290	*28850	23220	*23070	16690	18310	12920	-	-	15290	10880	10,2	
	-3 m	*32770	*32770	*26430	23380	*21300	16760	*16900	13030	-	-	*15220	12180	9,5	
	-4,5 m	*27180	*27180	*22300	*22300	*17670	17140	-	-	-	-	*14280	*14280	8,4	
	-6 m	*18590	*18590	*15010	*15010	-	-	-	-	-	-	*11760	*11760	6,8	
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*11380	*11380	8,4	
	9 m	-	-	-	-	-	-	*14500	*14500	-	-	*10570	*10570	9,6	
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	*15190	*15190	*10470	*10470	*10170	*10170	10,5	
	6 m	-	-	-	-	-	*17600	*15880	15010	*14770	11490	*10050	*10050	11,1	
	4,5 m	-	-	-	*23520	*23520	*19370	19290	*16850	14450	*15200	11220	*10160	9590	11,4
	3 m	-	-	-	*26680	25570	*21170	18280	*17880	13860	15170	10880	*10470	9190	11,6
Giek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 650 mm Contragewicht: 12100 kg	1,5 m	-	-	-	*28890	24150	*22580	17420	*18730	13330	14840	10580	*11030	9080	11,5
	0 m	*20710	*20710	*29730	23310	*23310	16810	18350	12940	14600	10350	*11890	9250	11,3	
	-1,5 m	*28190	*28190	*29230	22960	*23160	16490	18120	12720	14500	10260	*13230	9770	10,8	
	-3 m	*35020	*35020	*27440	22970	*21950	16440	*17740	12710	-	-	*14380	10780	10,2	
	-4,5 m	*30170	*30170	*24130	23310	*19290	16680	*14690	13010	-	-	*13820	12630	9,2	
	-6 m	*22890	*22890	*18480	*18480	*13740	*13740	-	-	-	-	*12320	*12320	7,8	

Specificaties Hefvermogen 451

	A	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Maximale reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Glek: 6,6 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*16400	*16400	6,6
	7,5 m	-	-	-	-	*19940	*19940	-	-	-	-	*15240	*15240	7,8
	6 m	-	-	*22880	*22880	*20430	20410	-	-	-	-	*14880	*14880	8,6
	4,5 m	*33920	*33920	*25800	*25800	*21760	19760	*16820	14740	-	-	*15040	14540	9,0
	3 m	-	-	*28770	26640	*23270	19030	19960	14430	-	-	*15680	13770	9,2
	1,5 m	*34330	*34330	*30760	25550	*24380	18410	19640	14130	-	-	*16890	13640	9,2
	0 m	*41570	39680	*31190	24960	*24610	18020	-	-	-	-	*18910	14160	8,9
	-1,5 m	*38750	*38750	*29850	24820	*23410	17930	-	-	-	-	*20100	15560	8,3
	-3 m	*33640	*33640	*26230	25100	-	-	-	-	-	-	*19670	18600	7,4
	-4,5 m	*24610	*24610	-	-	-	-	-	-	-	-	*17610	*17610	5,9
Glek: 7,1 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7
	9 m	-	-	-	-	*18630	*18630	-	-	-	-	*16850	*16850	8,2
	7,5 m	-	-	-	-	*18980	*18980	*17690	15180	-	-	*15990	14560	9,2
	6 m	-	-	*23950	*23950	*20160	20010	*17960	14950	-	-	*15710	12760	9,8
	4,5 m	-	-	*27010	26750	*21700	19150	*18650	14510	-	-	*15830	11730	10,2
	3 m	-	-	*29490	25230	*23100	18310	*19360	14050	-	-	15560	11210	10,4
	1,5 m	-	-	*30480	24310	*23930	17680	19160	13670	-	-	15480	11110	10,4
	0 m	-	-	*29960	23940	*23890	17310	18900	13430	-	-	15970	11440	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*28210	23910	*22820	17210	*18440	13390	-	-	*16450	12290	9,6
	-3 m	*29990	*29990	*25120	24170	*20360	17370	-	-	-	-	*15770	13990	8,8
Glek: 7,7 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	-4,5 m	*23670	*23670	*19980	*19980	*15030	*15030	-	-	-	-	*14120	*14120	7,6
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7
	9 m	-	-	-	-	*18420	*18420	-	-	-	-	*16850	*16850	8,2
	7,5 m	-	-	-	-	*18760	*18760	*17490	14980	-	-	*15990	14350	9,2
	6 m	-	-	*23680	*23680	*19930	19770	*17750	14740	-	-	*15710	12570	9,8
	4,5 m	-	-	*26700	26390	*21450	18880	*18440	14300	-	-	*15830	11540	10,2
	3 m	-	-	*29170	24850	*22840	18040	*19140	13830	-	-	15370	11030	10,4
	1,5 m	-	-	*30150	23940	*23660	17400	18920	13450	-	-	15300	10940	10,4
	0 m	-	-	*29650	23580	*23640	17040	18680	13220	-	-	15790	11260	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*27930	23590	*22590	16960	*18250	13190	-	-	*16270	12120	9,6
Glek: 7,7 m Knikarm: 3,55 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	-3 m	*29680	*29680	*24870	23880	*20150	17150	-	-	-	-	*15600	13820	8,8
	-4,5 m	*23420	*23420	*19770	*19770	*14870	*14870	-	-	-	-	*13960	*13960	7,6
	10,5 m	-	-	-	-	*15240	*15240	-	-	-	-	*14200	*14200	7,6
	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*13060	*13060	8,9
	7,5 m	-	-	-	-	*17560	*17560	*16330	15310	-	-	*12530	*12530	9,8
	6 m	-	-	-	-	*18850	*18850	*16870	14970	-	-	*12380	11520	10,4
	4,5 m	-	-	*25240	*25240	*20520	19200	*17730	14470	15600	11270	*12530	10650	10,8
	3 m	-	-	*28110	25380	*22140	18280	*18610	13950	15320	11000	*12950	10190	11,0
	1,5 m	-	-	*29770	24210	*23280	17540	18980	13490	15060	10760	*13710	10080	10,9
	0 m	-	-	*29970	23620	*23650	17060	18640	13180	14910	10610	14490	10330	10,7
Glek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	-1,5 m	*29290	*29290	*28850	23450	*23070	16860	18510	13050	-	-	15450	10990	10,2
	-3 m	*32770	*32770	*26430	23610	*21300	16930	*16900	13170	-	-	*15220	12310	9,5
	-4,5 m	*27180	*27180	*22300	*22300	*17670	17310	-	-	-	-	*14280	*14280	8,4
	-6 m	*18590	*18590	*15010	*15010	-	-	-	-	-	-	*11760	*11760	6,8
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*11380	*11380	8,4
	9 m	-	-	-	-	-	-	*14500	*14500	-	-	*10570	*10570	9,6
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	*15190	*15190	*10470	*10470	*10170	*10170	10,5
	6 m	-	-	-	-	*17600	*17600	*15880	15140	*14770	11610	*10050	*10050	11,1
	4,5 m	-	-	*23520	*23520	*19370	*19370	*16850	14590	*15200	11330	*10160	9690	11,4
	3 m	-	-	*26680	25810	*21170	18450	*17880	14000	15330	11000	*10470	9290	11,6
Glek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 750 mm Contragewicht: 12100 kg	1,5 m	-	-	*28890	24380	*22580	17590	*18730	13470	15000	10690	*11030	9180	11,5
	0 m	*20710	*20710	*29730	23540	*23310	16980	18550	13070	14760	10460	*11890	9360	11,3
	-1,5 m	*28190	*28190	*29230	23190	*23160	16660	18310	12850	14660	10370	*13230	9880	10,8
	-3 m	*35020	*35020	*27440	23210	*21950	16620	*17740	12850	-	-	*14380	10890	10,2
	-4,5 m	*30170	*30170	*24130	23550	*19290	16850	*14690	13150	-	-	*13820	12760	9,2
	-6 m	*22890	*22890	*18480	*18480	*13740	*13740	-	-	-	-	*12320	*12320	7,8

452 Specificaties Hefvermogen

	A	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Maximale reikwijdte		
														Max.
	B	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m
Giek: 6,6 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*16400	*16400	6,6
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*15240	*15240	7,8
	6 m	-	-	*22880	*22880	*20430	*20430	-	-	-	-	*14880	*14880	8,6
	4,5 m	*33920	*33920	*25800	*25800	*21760	20020	*16820	14950	-	-	*15040	14740	9,0
	3 m	-	-	*28770	26990	*23270	19290	*20060	14630	-	-	*15680	13970	9,2
	1,5 m	*34330	*34330	*30760	25910	*24380	18670	19930	14330	-	-	*16890	13840	9,2
	0 m	*41570	40240	*31190	25320	*24610	18290	-	-	-	-	*18910	14370	8,9
	-1,5 m	*38750	*38750	*29850	25170	*23410	18190	-	-	-	-	*20100	15790	8,3
	-3 m	*33640	*33640	*26230	25450	-	-	-	-	-	-	*19670	18870	7,4
	-4,5 m	*24610	*24610	-	-	-	-	-	-	-	-	*17610	*17610	5,9
Giek: 7,1 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7
	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*16850	*16850	8,2
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*15990	14760	9,2
	6 m	-	-	*23950	*23950	*20160	*20160	*17960	15150	-	-	*15710	12940	9,8
	4,5 m	-	-	*27010	*27010	*21700	19410	*18650	14720	-	-	*15830	11910	10,2
	3 m	-	-	*29490	25580	*23100	18570	*19360	14260	-	-	15810	11390	10,4
	1,5 m	-	-	*30480	24670	*23930	17940	19450	13870	-	-	15720	11290	10,4
	0 m	-	-	*29960	24290	*23890	17570	19190	13630	-	-	16230	11610	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*28210	24270	*22820	17470	*18440	13590	-	-	*16450	12480	9,6
	-3 m	*29990	*29990	*25120	24520	*20360	17630	-	-	-	-	*15770	14200	8,8
Giek: 7,7 m Knikarm: 2,9 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	-4,5 m	*23670	*23670	*19980	*19980	*15030	*15030	-	-	-	-	*14120	*14120	7,6
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*18710	*18710	6,7
	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*16850	*16850	8,2
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*15990	14550	9,2
	6 m	-	-	*23680	*23680	*19930	*19930	*17750	14950	-	-	*15710	12750	9,8
	4,5 m	-	-	*26700	*26700	*21450	19140	*18440	14500	-	-	*15830	11720	10,2
	3 m	-	-	*29170	25200	*22840	18300	*19140	14040	-	-	15620	11200	10,4
	1,5 m	-	-	*30150	24290	*23660	17660	19220	13650	-	-	15540	11110	10,4
	0 m	-	-	*29650	23930	*23640	17300	18970	13420	-	-	16040	11440	10,1
	-1,5 m	*28620	*28620	*27930	23940	*22590	17220	*18250	13400	-	-	*16270	12310	9,6
Giek: 7,7 m Knikarm: 3,55 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	-3 m	*29680	*29680	*24870	24230	*20150	17420	-	-	-	-	*15600	14030	8,8
	-4,5 m	*23420	*23420	*19770	*19770	*14870	*14870	-	-	-	-	*13960	*13960	7,6
	10,5 m	-	-	-	-	*15240	*15240	-	-	-	-	*14200	*14200	7,6
	9 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*13060	*13060	8,9
	7,5 m	-	-	-	-	*17560	*17560	*16330	15520	-	-	*12530	*12530	9,8
	6 m	-	-	-	-	*18850	*18850	*16870	15170	-	-	*12380	11690	10,4
	4,5 m	-	-	*25240	*25240	*20520	19460	*17730	14680	15840	11440	*12530	10810	10,8
	3 m	-	-	*28110	25730	*22140	18540	*18610	14150	15560	11170	*12950	10350	11,0
	1,5 m	-	-	*29770	24560	*23280	17800	*19260	13700	15300	10930	*13710	10240	10,9
	0 m	-	-	*29970	23970	*23650	17320	18940	13390	15150	10780	14720	10490	10,7
Giek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	-1,5 m	*29290	*29290	*28850	23810	*23070	17120	*18800	13260	-	-	*15560	11170	10,2
	-3 m	*32770	*32770	*26430	23970	*21300	17190	*16900	13370	-	-	*15220	12500	9,5
	-4,5 m	*27180	*27180	*22300	*22300	*17670	17580	-	-	-	-	*14280	*14280	8,4
	-6 m	*18590	*18590	*15010	*15010	-	-	-	-	-	-	*11760	*11760	6,8
	10,5 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*11380	*11380	8,4
	9 m	-	-	-	-	-	-	*14500	*14500	-	-	*10570	*10570	9,6
	7,5 m	-	-	-	-	-	-	*15190	*15190	*10470	*10470	*10170	*10170	10,5
	6 m	-	-	-	-	*17600	*17600	*15880	15350	*14770	11780	*10050	*10050	11,1
	4,5 m	-	-	*23520	*23520	*19370	*19370	*16850	14800	*15200	11500	*10160	9840	11,4
	3 m	-	-	*26680	26160	*21170	18710	*17880	14210	15570	11170	*10470	9440	11,6
Giek: 7,7 m Knikarm: 4,2 m Rupsplaat: 900 mm Contragewicht: 12100 kg	1,5 m	-	-	*28890	24740	*22580	17850	*18730	13680	15240	10860	*11030	9330	11,5
	0 m	*20710	*20710	*29730	23900	*23310	17240	18840	13280	15000	10630	*11890	9510	11,3
	-1,5 m	*28190	*28190	*29230	23550	*23160	16920	18610	13060	14900	10540	*13230	10040	10,8
	-3 m	*35020	*35020	*27440	23560	*21950	16880	*17740	13050	-	-	*14380	11070	10,2
	-4,5 m	*30170	*30170	*24130	23900	*19290	17120	*14690	13360	-	-	*13820	12960	9,2
	-6 m	*22890	*22890	*18480	*18480	*13740	*13740	-	-	-	-	*12320	*12320	7,8
	-8 m	*17890	*17890	*13740	*13740	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8

Onderhoudslogboek

500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Eerste 500 draaiuren ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
1000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
1500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
2000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
2500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
3000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		
3500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

4000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

4500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

5000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

5500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

6000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

6500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

7000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

7500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

8000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

8500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

9000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

9500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

10.000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

10.500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

11.000-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

11.500-urenbeurt		Type onderhoud ☐ Preventief onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren		

12.000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Preventief onderhoud	

Alfabetische index

A

Aanbevolen bakafmetingen.....	442
Aanbevolen intervallen voor veiligheidskritische onderdelen.....	402
Aanbevolen smeermiddelen.....	405
Aanbouwdelen, aan- en afkoppelen.....	283
Aankomstinspectie.....	334
Accu's, opladen.....	378
Accumulator, bediening in noodsituaties.....	397
Accumulator, druk afblazen.....	398
Accumulator, gebruik.....	397
Accu's.....	328
Achterste instrumentenpaneel.....	119
AdBlue®/DEF.....	420
AdBlue®/DEF, bijvullen.....	374
AdBlue®/DEF-tank, aftappen.....	376
Afkortingen.....	9
Afleveringsinspectie.....	334
Afleveringsinstructie.....	335
Afmetingen.....	435
Alarmmeldingen.....	84
Alternatieve brandstoffen.....	413
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen.....	314
Audiosysteem.....	159, 166
Automatische smering.....	399

B

Baktanden, vervangen.....	391, 393
Bedienen op openbare wegen.....	199
Bediening.....	209
Bedieningselementen.....	121
Bergen en slepen.....	232
Bestuurderscomfort.....	138
Bestuurdersstoel.....	138
Betreden, verlaten en beklimmen van de machine.....	320
Bodemdruk.....	433
Brandblusser, locatie.....	157
Brandblussysteem, functiecontrole.....	345
Brandpreventie.....	322
Brandstof.....	413
Brandstof, tanken.....	372
Brandstofsysteem.....	413
Brandstofsysteem, ontlichten.....	377

C

Cabine.....	17, 134, 429
CareTrack.....	21
CareTrack m. antidief.....	89
CE-markering, EMC-Richtlijn.....	24
Communicatieapparatuur, installatie.....	27

D

Dak.....	155
De machine hijsen.....	258
Deksel motorluchtfilter, reinigen.....	387
Deur.....	153
Displaymodule.....	58
Doorsmeer- en onderhoudsschema..	
334, 336, 338	
Draaikranshuis, vet controleren.....	365
Draaikranslager, smeren.....	357

E

Eindreductie rijwerk.....	364
Eindreductie rijwerk, oliepeil controleren.....	365
Elektrisch systeem.....	15, 426
Emissienormnaleving.....	223

F

Filter airconditioning, reinigen en vervangen.....	362, 368
--	----------

G

Geregistreerde machinegegevens.....	21
Graafaggregaat, smeren.....	345, 352
Graafkrachten.....	445

H

Hamer.....	295
Hamer (Hydraulische hamer).....	295
Hefautomatiek zwevende positie, omschrijving.....	281
Heffen van objecten.....	303
Hefvermogen.....	446
Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen en vervangen.....	383
Hoofdfilter motorluchtfilter, vervangen..	367
Hoogspanningskabels.....	266
Hulpverwarming.....	178
Hydrauliekolie.....	319, 411
Hydrauliekoliepeil, controleren.....	348
Hydraulisch systeem.....	18, 318, 431
Hydraulisch systeem, druk aflaten.....	396
Hydraulisch systeem, opwarmen.....	207

I

Informatie AdBlue®/DEF.....	13
Informatie- en veiligheidsstickers.....	33
Inrijvoorschriften.....	187
Instructieboek, bewaren.....	157
Instrumentenpaneel, front.....	46

K

Kabels en buizen onder de grond.....	269
Klimaatregeling.....	149
Koelvloeistof.....	368, 409
Koelvloeistofpeil, controleren.....	389
Koudemiddel.....	329, 430

L

Lakschade bijwerken.....	381
Lassen.....	378
Lichaamstrillingen.....	261
Lijst met afkortingen.....	9
Linker instrumentenpaneel.....	44
Luchtcompressor.....	158
Luchtfilter motor.....	383
Luxe stoel (extra).....	142

M

Maatregelen voor bediening.....	200
Maatregelen voor het transport van de machine.....	234
Machine reinigen.....	380
Machine verankeren.....	256
Massaschakelaar.....	317
Milieu-eisen.....	12
Motor.....	12, 425
Motor starten bij koud weer.....	203
Motor, specificaties.....	425
Motorolie.....	408
Motoroliepeil, controleren.....	347, 371
Motorruimte reinigen.....	382
Motorverwarming.....	204

N

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen.....	14, 214
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen, alarmmeldingen die bijzondere aandacht vergen.....	88, 224
Nooduitgang.....	157

O

Oliebadluchtfilter, controleren.....	349
Oliebadluchtfilter, reinigen.....	367, 389
Omgaan met gevaarlijke materialen.....	325
Omgaan met leiding, buizen en slangen.....	332
Omkeerbare ventilator.....	277
Onderhoud in bijzondere omstandigheden.....	403
Onderhoud van de lak.....	381
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren.....	344
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren.....	364
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren.....	367
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren.....	355
Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren.....	370
Onderhoudsbeurt, om de 50 draai-uren.....	347
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren.....	359

Onderhoudsbeurt, wanneer nodig.....	371
Onderhoudscapaciteiten en verversingsintervallen.....	422
Onderhoudslogboek.....	334, 453
Onderhoudsprogramma.....	335
Ongelukken.....	196
Ontmantelen van product aan einde levensduur.....	330
Opbergvak.....	156
Overlastsignalering.....	307, 366
Overzicht van de machine.....	23

P

Parkeren.....	230
---------------	-----

R

Radiator en koelers, reinigen.....	359, 389
Rechter instrumentenpaneel.....	104
Regelingstypes voor bediening X1 en X3.....	101
Regeneratie.....	214
Regenklep.....	154
Relais- en zekeringshouder.....	317
Richtlijnen voor het graven.....	263
Ruiten.....	152
Rupsketting, rupsplaatbouten controleren.....	344
Rupsketting, spanning afstellen.....	390
Rupsketting, spanning controleren.....	350
Rupskettingschakels selecteren.....	302

S

Scharnieren cabinedeur, smeren.....	366
Schoppen.....	291
Secundair filter motorluchtfilter, vervangen.....	370, 386
Servicestand.....	313
Signalleringschema.....	309
Slangbreukventielen.....	300
Sloopwerkzaamheden.....	276
Smering.....	336
Snelwissel aanbouwdelen.....	283
Sproeiervloeistofreservoir.....	345
Starten met hulpaccu's.....	205
Starten van de motor.....	201
Stoppen.....	228
Swing aandrijf-eenheid.....	355
Swing aandrijf-eenheid, controleren oliepeil.....	356

T

Toepassingsgebied.....	12
Transporteren van de machine.....	234, 236
Typeplaatjes.....	31

U

Uitrusting.....	20
Uitstoot van kooldioxide.....	425
Urenteller.....	155

V

Veiligheid van de machinist.....	196
Veiligheidsblokkering.....	137
Veiligheidsgordel.....	147
Veiligheidsonderdelen.....	29
Veiligheidsrichtlijnen bij bediening.....	193
Verklaring van de symbolen.....	336
Verplichtingen van de machinist.....	193
Vertraagde uitsch. motor.....	14, 229
Verversingshoeveelheden.....	422
Verversingsintervallen.....	423
Vet.....	412
Volvo Co-Pilot.....	103
Volvo Smart View.....	174
Voorfilter cabine, reinigen en vervangen.....	358, 368

W

Warmdraaien.....	206
Waterafscheider, aftappen.....	376
Werkbereik.....	441
Werken bij koud weer.....	275
Werken in gevaarlijke omgevingen.....	266
Werken in water en op drassige grond.....	273
Werken met standaardschop.....	293
Werken op hellingen.....	270
Werktuigen.....	279

Z

Zichtbaarheid.....	188
Zichtsysteem.....	170
Zonneklep.....	154
Zonnescherm.....	154



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



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

