PUB 20065016-B 2025.12 Dutch

VOLVO

volvoce.com

INSTRUCTIEBOEK

A60J

Dutch

VOLVO

A60J

INSTRUCTIEBOEK



⚠ WARNING

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Respirar 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.

Voorwoord

Hartelijk welkom, nieuwe Volvo-eigenaar!
Bedankt voor het vertrouwen dat u ons schenkt!
We hopen dat deze machine aan uw verwachtingen voldoet.

De bedieningshandleiding beschrijft de belangrijkste toepassingen waarvoor de machine bestemd is en behandelt alle markten. Sla alle paragrafen over die niet van toepassing zijn op deze machine of op werkzaamheden waarvoor deze machine niet geschikt is.

OPMERKING!
Als deze bedieningshandleiding meer dan één machine beschrijft, geldt de informatie in deze handleiding voor alle machines, tenzij anders vermeld.

De bedieningshandleiding beschrijft de uitrusting van de machine, het onderhoud en de tips voor veilig rijden.

Neem contact op met een erkende dealer als u vragen hebt.

OPMERKING!
Bewaar de bedieningshandleiding in de cabine, zodat u deze altijd bij de hand hebt. Vervang de bedieningshandleiding onmiddellijk als deze zoek is geraakt of beschadigd is.

OPMERKING!
Leer de mogelijkheden en beperkingen van de machine kennen!

PUB 20065016-B

De brontaal is Engels. Vertaald vanuit de originele instructies.
2025.12
Copyright © 2025, Volvo Construction Equipment. Alle rechten voorbehouden.

Identificatienummers

Noteer het identificatienummer van de machine en van onderstaande componenten. Geef het nummer op als u contact opneemt met de fabrikant of als u onderdelen bestelt. De plaats van de plaatjes vindt u op bladzijde *22*.

Fabrikant:	Volvo Construction Equipment Carl Lihnells väg SE-36341 Braås Sweden
Productidentificatienummer van de machine	
Motor	
Krachtoverbrenging	
Verdeelbak (tussenbak)	
Vooras	
Voorste tandemas	
Achterste tandemas	
Cabine	

Inhoudsopgave

Voorwoord 1
Identificatienummers 2
Introductie 5
Lees dit eerst 5
Algemene voorwaarden voor gebruiker 10
Afkortingen, acroniemen en begrippen 12
Conformiteitsmarkering en richtlijnen 14
Typelaatjes 22
Presentatie 24
Presentatie machine 24
Telematica en communicatie-apparatuur 31
Extra uitrusting 33
Rondom de machine 39
Bedieningsomgeving 64
Panelen en bedieningselementen 64
Bestuurdersstoel 77
Dynamische instrumentengroep 84
Geïntegreerde Volvo Co-pilot 87
Berichten 100
Gegevensoverdracht 133
Audio 134
Klimaatregeling 137
Cabine, andere 143
Veiligheid en milieu 150
Veiligheid 150
Veiligheid van de machinist 160
Veiligheid tijdens bediening 164
Veiligheidssysteem 171
Noodstop 188
Veiligheid tijdens het onderhoud 189
Milieu 190
Regeneratie 192
Afvoeren aan einde levensduur 196
Softwarefuncties 199
Verlichting 199
Antidiefstalsysteem 202
Motor, functies en instellingen 203
Hydrauliek, functies en instellingen 205
Laadbak, functies in instellingen 207
Hill assist 210
Cruise Control 211
Downhill Speed Control 214
OptiShift 215
Bandenspanningscontrolesysteem 216
Haul Assist 223
Werking 224
Maatregelen vóór bediening 224
Maatregelen ná bediening 228
Basisfuncties 229
Bedieningstips 245

Kalibreren en testen 249
Kalibraties 249
Testen 252
Preventief onderhoud 259
Veiligheid tijdens het onderhoud 259
Massaschakelaar 275
Hoofdstroomschakelaar 277
Periodiek onderhoud 278
Onderhoudsinstructies 286
Parkeren en langdurige opslag 347
Parkeren 347
Transporteren 349
Transportvoorbereidingen 349
Transport op een ander voertuig 350
Over een oprijplaat 351
Machine vastsjorren voor transport 352
De machine hijsen 360
Bergen en slepen 364
Specificaties 368
Afmetingen machine 368
Onderhoudscapaciteiten 377
Verversingsintervallen 378
Aanbevolen smeermiddelen 380
Brandstofsysteem 385
Koelsysteem 394
Motor 396
Aandrijflijn 398
Wiel 400
Elektrisch systeem 401
Remsysteem 412
Besturing 413
Persluchtsysteem 414
Hydraulisch systeem 415
Cabine 416
Milieu 419
In een noodsituatie 424
Brand 424
Parkeerrem 426
Laadbak 428
Na een noodsituatie 430
Noodgeval 430
Reiniging 431
Onderhoudslogboek 432
Alfabetische index 435

Introductie
Lees dit eerst

Instructieboek

Lees de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding is een gids voor correct gebruik en onderhoud van de machine. Lees deze zorgvuldig door voordat u de machine opstart en in gebruik neemt of preventief onderhoud verricht.

OPMERKING!
Bewaar de bedieningshandleiding op een veilige plaats, zodat u deze altijd gemakkelijk kunt raadplegen. Bestel meteen een nieuwe bedieningshandleiding, als het huidige zoek mocht raken.

De bedieningshandleiding beschrijft de belangrijkste toepassingen waarvoor de machine bedoeld is en is geschreven voor alle markten.

Volvo Construction Equipment werkt voortdurend aan het verbeteren en efficiënter maken van de producten. Volvo Construction Equipment behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen zonder verplichting om de verbeteringen te integreren in geleverde producten. Dit geldt ook voor de mogelijkheid om gegevens, uitrusting en onderhoudsinstructies te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Over de bedieningshandleiding

De handleiding is onderverdeeld in verschillende paragrafen:
- **Introductie:** Informatie over hoe u de handleiding moet lezen en wat u moet weten voordat u de machine start.
- **Presentatie:** De machine wordt uitgebreid gepresenteerd. De handleiding bevat duidelijke foto's van de machine en de onderdelen.
- **Bedieningsomgeving:** Overzicht van de cabine en de functies met betrekking tot de machinist.
- **Veiligheid en milieu**: Bevat informatie over veiligheid en veiligheidssystemen. Bevat ook informatie over milieu en recycling, waaronder hoe de machine wordt gerecycled, tijdens onderhoudswerkzaamheden en bij de uiteindelijke afdanking.
- **Softwarefuncties:** Beschrijving van de verschillende functies en het gebruik van de machine.
- **Werking:** Instructies voor het gebruik van de machine.
- **Kalibreren en testen:** Informatie over wat de machinist zelf kan doen voordat er een gekwalificeerde onderhoudsmonteur moet worden ingeschakeld.
- **Preventief onderhoud:** Onderhoudsinstructies voor de machinist en informatie over de volledige service en het onderhoud.
- **Parkeren en langdurige opslag:** Informatie over wat er nodig is voor parkeren en langdurige opslag.
- **Transporteren:** Informatie over de voorbereiding voor het transporteren en hijsen van machines, waaronder berging en slepen.
- **Specificaties:** Technische informatie
- **In een noodsituatie:** Informatie over maatregelen in geval van brand, neerlaten van de ophanging in noodsituaties enz.

- **Na een noodsituatie:** Informatie over het omgaan met ongevallen en desinfectie.
- **Onderhoudslogboek:** Bevat het onderhoudslogboek

Veiligheidsvoorschriften

Er werd hard gewerkt aan het ontwerp en de productie van de machine om deze zo effectief en veilig mogelijk te maken. Als er desondanks ongelukken gebeuren, is dat vaak te wijten aan een menselijke fout. Een veiligheidsbewust persoon en een goed onderhouden machine vormen een veilige, efficiënte en winstgevende combinatie. **Lees en volg de veiligheidsvoorschriften zorgvuldig.**

De machinist is verplicht de veiligheidsvoorschriften te kennen en zich eraan te houden. De veiligheidsvoorschriften in dit instructieboek gelden alleen in die gevallen waar landelijke of lokale voorschriften geen uitsluitsel geven.

⚠ GEVAAR

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

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ VOORZICHTIG

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

LET OP

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

OPMERKING!
Het wordt gebruikt om informatie over installatie, gebruik of onderhoud te belichten die belangrijk is maar geen betrekking heeft op de veiligheid.

Leveringsdocumentatie

Levering van de machine

Wanneer de machine aankomt bij de erkende dealer, wordt gecontroleerd of deze overeenkomt met de bestelling. Eventuele transportschade wordt gedocumenteerd. De inspectie wordt uitgevoerd met behulp van het Volvo **Inspectie bij aankomst**-formulier.

Voordat de machine aan de klant wordt geleverd, moet deze worden geïnspecteerd met behulp van het Volvo **Afleveringsinspectie**-formulier.

Bij het overhandigen van de machine moeten de erkende dealer en de koper de bedieningshandleiding en de functies van de machine doornemen met behulp van het Volvo **Afleveringsinstructie**-formulier.

OPMERKING!
Om ervoor te zorgen dat de garantie geldig is, is het belangrijk dat het **Afleveringsinstructie**-formulier wordt ondertekend door zowel de koper als de erkende dealer.

Wanneer u de machine voor het eerst gebruikt, volg dan de opstartinstructies, zie bladzijde *226*.

Onderhoudsprogramma

De machine moet worden gerepareerd en onderhouden in overeenstemming met het onderhoudsprogramma voordat de garanties van kracht kunnen gaan.
Naast de gebruikelijke terugkerende intervallen kunnen er ook een of meer initiële intervallen zijn. Zie bladzijde *278* voor meer informatie.

Onderhoudslogboek

Het onderhoudslogboek moet worden ingevuld door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur. Het is een belangrijk document en moet worden meegeleverd als de machine wordt verkocht, zie bladzijde *278*.

Geregistreerde machinegegevens

De machine is uitgerust met softwaresystemen die verschillende machinegegevens vastleggen. Deze gegevens kan Volvo gebruiken voor productiedoeleinden en om storingen op te sporen. De vastgelegde gegevens zijn onder meer snelheid, brandstofverbruik en verschillende temperaturen. Volvo en de erkende onderhoudsmonteur kunnen deze gegevens gebruiken.

Persoonlijke veiligheid

Lees alle veiligheidsinformatie voordat u de machine gebruikt. Dit is belangrijk voor zowel de eigenaar als de machinist, zie de paragraaf Veiligheid en milieu aan het begin van de bladzijde *150*.

Het is belangrijk dat u de verschillende waarschuwingsniveaus begrijpt. Lees altijd de veiligheidsvoorschriften, zie bladzijde *7*.

Er bevinden zich ook een aantal veiligheidsstickers op de machine. Paragraaf Informatie- en veiligheidsstickers, zie bladzijde *151* bevat informatie over de locaties van de stickers en hun onderdeelnummers voor nabestellingen. De stickers worden ook beschreven in de paragrafen die betrekking hebben op het betreffende gebruik.

Algemene voorwaarden voor gebruiker

Rollen en verantwoordelijkheden

Rol	Verantwoordelijkheidsgebied
Machinist	- Voert handelingen uit voorafgaand aan de bediening - Voert handelingen uit voorafgaand aan het herstarten - Voert handelingen uit voorafgaand na de bediening - De machine bedienen
Gekwalificeerde onderhoudsmonteur	- Voert foutopsporingen uit op machine - Voert onderhoud uit aan machine - Voert reparaties uit aan machine

Aanvullende constructies (retrofits)

Alle wijzigingen aan het basisproduct kunnen de stabiliteit beïnvloeden. Dit is bijvoorbeeld het geval als de korfverlenging wordt gemonteerd.

De garantie is alleen van toepassing als de carrosserie is goedgekeurd door Volvo Construction Equipment.

Aanpassingen

Wijzigingen aan deze machine, inclusief het gebruik van ongeoorloofde aanbouwdelen, accessoires, montages of onderdelen, kunnen de integriteit (staat) en/of de functionaliteit van de machine beïnvloeden. Personen of organisaties die ongeoorloofde wijzigingen aanbrengen, zijn volledig aansprakelijk voor de wijziging, inclusief eventuele nadelige effecten die deze op de machine heeft.

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

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

1. Het aanbouwdeel, het accessoire, de montage of het onderdeel is gefabriceerd of gedistribueerd door Volvo Construction Equipment en geïnstalleerd 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.

Emissieregelsysteem

De uitlaatgasregelsystemen voor Volvo Construction Equipment-motoren zijn ontworpen, geproduceerd en getest met originele Volvo-onderdelen.

Deze zijn gecertificeerd volgens de emissienormen van de Amerikaanse federale overheid, Californië en de Europese Unie.

De eigenaar kan ervoor kiezen om andere onderdelen dan de originele van Volvo Construction Equipment te gebruiken voor onderhoud, vervanging of reparatie zonder de garantie ongeldig te maken. De garantie dekt echter niet de kosten van dergelijke onderhoudsbeurten of onderdelen.

OPMERKING!
Door de VS gecertificeerde machines mogen niet worden verkocht in de Europese Unie en voor de Europese Unie gecertificeerde machines mogen niet worden verkocht in de VS.

Afkortingen, acroniemen en begrippen

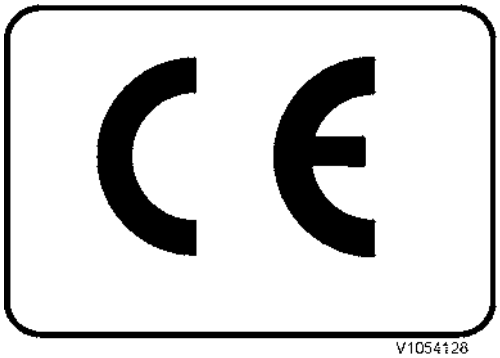
Lijst met afkortingen

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

Afkortingen		Betekenis
ACM	Aftertreatment Control Module	Regeleenheid voor uitlaatgasnabehandeling
ASTM	American Society for Testing and Materials	Een standaardisatieorganisatie voor testen en materialen.
ATC	Automatic Traction Control	Een automatisch systeem dat het spinnen van de wielen op een gladde ondergrond voorkomt. Activeert het differentieelslot in lengterichting.
AUT	Automatic	Automatisch
BTL	Biomass-To-Liquids	Een methode om biodiesel uit biomassa te produceren
CARB	California Air Resources Board	Een milieu-instantie in Californië die onder meer verantwoordelijk is voor de bevordering en bescherming van de volksgezondheid, het welzijn en de ecologische hulpbronnen door een doeltreffende vermindering van de luchtverontreiniging.
CCTV	Closed-Circuit Television	Een camera die een bepaalde locatie in de gaten houden, zoals een achteruitrijcamera.
CE	Conformité Européenne	Betekent dat er aan de EU-richtlijn wordt voldaan.
CTL	Coal To Liquids	Een methode om vloeibare brandstof uit koolstof te produceren.
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 dieseloxidatiekatalysator maakt deel uit van het emissieregelsysteem.
DoC	Declaration of Conformity	EU-verklaring van overeenstemming voor de machine (IIA)
DoI	Declaration of Incorporation	De EU-verklaring van overeenstemming voor het inbouwen van een gedeeltelijk voltooide machine (IIB)
DPF	Diesel Particulate Filter	Dieseldeeltjesfilter
DTC	Diagnostic Trouble Code	Foutmeldingen die kunnen/moeten worden opgelost.
EAC	EurAsian Conformity	Een markering die betekent dat het product voldoet aan de noodzakelijke technische vereisten en is goedgekeurd door de Eurasian Customs Union.
EATS	Exhaust After-Treatment System	Nabehandelingssysteem uitlaatgassen
ECC	Electronic Climate Control	Elektronische regeleenheid voor het klimaatregelsysteem.
ECM	Engine Control Module	Motorregeleenheid
ECU	Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid
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.
EPA	Environmental Protection Agency	Een onafhankelijk uitvoerend orgaan van de federale regering in de Verenigde Staten dat zich bezighoudt met milieubescherming.
ESC	Escape	Als deze knop wordt ingedrukt, gaat u een niveau omhoog in een menu.
EU	European Union	Een unie van Europese democratieën die door een verdrag zijn verbonden.
FAME	Fatty Acid Methyl Ester	De algemene naam van biodiesel waarvan de belangrijkste ruwe grondstof plantaardige olie is. Een hernieuwbare brandstofcomponent die kan worden gemengd met diesel of diesel in een dieselmotor kan vervangen.
FOPS	Falling Object Protective Structure	Een structuur die is bedoeld als bescherming tegen vallende voorwerpen. Een veiligheidsvoorziening die op de cabine is gemonteerd en de bestuurder tegen vallende voorwerpen beschermt.
FS	Full Suspension	Volledige ophanging
FSS	Fire Suppression System	Brandblussysteem
GHS	Gas Hydraulic Suspension	Gas-hydraulische vering
GNSS	Global Navigation Satellite System	De algemene naam voor globale, op satellieten gebaseerde systemen voor navigatie, positionering en tijdsynchronisatie.
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.
GTL	Gas-To-Liquid	Een methode voor het omzetten van gasvormige ruwe grondstoffen, zoals aardgas of biogas, met als belangrijkste bestanddeel methaan, in vloeibare brandstof.
GWP	Global Warming Potential	Een methode voor het meten van de impact van gas op het broeikaseffect.
HEST	High Exhaust Temperature	Uitlaatgastemperatuur hoog
HMIM	Human Machine Interface Module	De module voor de gebruikersinterface voor communicatie tussen bestuurder en machine.
HS	Hydraulic Suspension	Hydraulische vering
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.
I/O	Input/Output	Een beschrijving van de gegevensstroom door een interface.
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
IP	Internet Protocol	Het communicatieprotocol en de regels die bij de overdracht van informatie worden gehanteerd.
ISO		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.
LoD	Load and Dump	Een rem die voor laden en kiepen wordt gebruikt.
LpA	Ljudtrycksnivå A	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).

Afkortingen		Betekenis
LwA	Ljudeffektnivå A	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.
MB	Megabyte	Een informatie-eenheid: De benaming is ontleend aan "mega" (M), dit staat voor miljoen, en aan byte (B). Een megabyte bevat 1 miljoen bytes aan informatie. Een byte kan worden beschreven als een bit-reeks met 8 posities, waarbij elke bitpositie de waarde 1 of 0 kan aannemen.
MIN	Minimum	Geeft het laagste toegestane niveau aan.
MK1	Miljöklassning 1	Zweedse kwaliteitscertificatie van dieselbrandstof.
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).
NRSC	Non-Road Stationary test Cycle	Een internationale test die wordt gebruikt voor emissiecertificering/typegoedkeuring van dieselmotoren voor niet voor de weg bestemde machines.
NRTC	Non-road Transient Cycle	Een tijdelijke rijcyclustest voor mobiele dieselmotoren die zijn ontworpen voor off-road gebruik.
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.
OBD	On-Board Diagnostics	Een diagnosefunctie geïntegreerd in de machinefuncties.
OtA	Over the Air	Een distributiemethode voor nieuwe software en configuratie-instellingen en voor het updaten van versleutelingscodes via een draadloos of mobiel netwerk.
PDF	Portable Document Format	Een digitaal documentformaat, dat de bestanden op dezelfde manier weergeeft als voor afdrukken.
PDS	Proximity Detection System	Een systeem dat objecten detecteert en voorkomt dat de machine tegen het object aanrijdt.
PIN	Product Identification Number	De identiteitscode van een product staat op het identificatieplaatje. Dit nummer wordt gebruikt om de machine te identificeren en bij het bestellen van reserveonderdelen.
PIN	Personal Identification Number	Een persoonlijke veiligheidscode bestaande uit cijfers (pincode).
Pos.	Position	Positie voor diverse belangrijke punten.
ppm	parts per million	Is een maat voor het aandeel van de inhoud of concentratie.
PTFE	PolyTetraFluorEthylene	Een fluoropolymeer met eigenschappen die voor een zeer lage wrijving zorgen.
PWM	Pulse Width Modulation	Een methode voor het creëren van een continu variabele voeding, door de spanning sneller in en uit te schakelen dan het aangesloten apparaat kan detecteren. Deze methode wordt onder meer gebruikt voor elektromotoren, verwarmingselementen en vergelijke componenten, of voor het versturen van een regelsignaal, bijvoorbeeld van servo's.
RMC	Ramped Mode Cycle	Maakt deel uit van de emissietests voor dieselmotoren. De test wordt uitgevoerd als een ononderbroken cyclus met geleidelijke overgangen tussen de verschillende standen.
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.
RTCM	Radio Technical Commission for Maritime Services	Een internationale standaardiseringsorganisatie die normen voor onder meer radarsystemen uitgeeft.
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.
SCR	Selective Catalytic Reduction system	Een methode voor verlaging van de hoeveelheid stikstofoxiden in de uitlaatgassen van een motor.
SEMS	Service Management System	Een systeem voor het downloaden van software.
SIM	Subscriber Identity Module	Simkaart is een elektronische kaart bedoeld voor gebruik in een mobiele telefoon, tablet, notebook of broadbandmodem voor mobiele toepassingen. De kaart bevat informatie over de in het abonnement opgenomen diensten.
SME	Soy Methyl Ester	Biodiesel, een type methylvetzuur. Sojamethylester geproduceerd met sojaolie en methanol, samen met methoxiden van kalium of natrium (als katalysator).
SOME	Sunflower Oil Methyl Ester	Biodiesel, een type methylvetzuur. Zonnebloemmethylester geproduceerd met zonnebloemolie en methanol, samen met methoxiden van kalium of natrium (als katalysator).
TPMS	Tyre Pressure Monitoring System	Een Bandenspanningscontrolesysteem dat de bandenspanning controleert.
ULSD	Ultra Low Sulphur Diesel	Een bepaalde soort diesel die aan de vereisten voor een zeer laag zwavelgehalte voldoet.
US	United States	
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.
VCB	Volvo Compression Brake	Motorrem via solenoïde
VCS	Volvo Coolant VCS	Deel van de naam van Volvo-koelvloeistof: Volvo Coolant VCS.
VDC	Volts Direct Current	Spanning gemeten in volt. Gelijkstroom (DC) is een stroom die altijd in dezelfde richting gaat, in tegenstelling tot wisselstroom
VE		Naam van een schakelapparaat
VGT	Variable Geometry Turbo	Turbo met variabele geometrie

Conformiteitsmarkering en richtlijnen


V1054128

CE-merk

(Verklaring van overeenstemming)

Machines die aan een EU-land worden geleverd, zijn voorzien van een CE-markering. Dit betekent dat de machine bij levering aan de klant voldoet aan de toepasselijke "essentiële gezondheids- en veiligheidseisen", zoals vastgelegd in de zogenaamde EU-machinerichtlijn 2006/42/EG.

Wie wijzigingen aanbrengt waardoor de veiligheid van de machine wordt beïnvloed, is hiervoor ook verantwoordelijk.

Als bewijs dat aan de eisen is voldaan, wordt iedere afzonderlijke machine geleverd met een EU-conformiteitsverklaring die wordt verstrekt door Volvo Construction Equipment. Deze EU-verklaring omvat tevens alle aanbouwdelen die vervaardigd door Volvo Construction Equipment. De verklaring is een waardevolle hulpbron, dat minstens tien jaar lang goed bewaard moet blijven. Bij verkoop van de machine moet ook het document worden overlegd.

Als de machine wordt gebruikt voor deze doeleinden of voor andere dan in deze handleiding staan aangegeven, moet de veiligheid in alle situaties worden gewaarborgd. Bij een aanpassing kunnen in sommige gevallen een nieuwe CE-markering en de afgifte van een nieuwe EU-conformiteitsverklaring vereist zijn. De persoon die de wijziging uitvoert, is hiervoor verantwoordelijk.

Richtlijn

EU-Machinerichtlijn, 2006/42/EG

De richtlijn is het belangrijkste regelgevingskader dat de criteria uiteenzet voor het voldoen aan de "Essentiële gezondheids- en veiligheidseisen" voor machines. De voorschriften omvatten bijvoorbeeld vereisten voor stuurinrichting, remmen, toegangsroutes, zicht en cabinestructuur.
Bij aanpassingen, bijvoorbeeld in de ROPS/FOPS-structuur van de cabine, kunnen in sommige gevallen een nieuwe CE-markering en de afgifte van een nieuwe EU-conformiteitsverklaring vereist zijn.

EU-richtlijn inzake EMC, 2014/30/EG

De elektronische uitrusting van de machine kan in sommige gevallen interferentie veroorzaken in andere elektronische uitrusting of zelf storing ondervinden door externe elektromagnetische interferentie. Dit kan veiligheidsrisico’s met zich meebrengen.

De EMC-richtlijn van de EU inzake “Elektromagnetische compatibiliteit” (2014/30/EG) geeft een algemene beschrijving van de eisen die uit veiligheidsoogpunt aan de machine kunnen worden gesteld. De drempelwaarden zijn in internationale normen vastgelegd.

Een machine of apparaat moet aan de normen voldoen om CE-gemarkeerd te zijn. Onze machines zijn speciaal getest op elektromagnetische storingen.

Als andere elektronische uitrusting op de machine wordt gemonteerd, moet deze uitrusting een CE-merk hebben en wat elektromagnetische interferentie betreft op de machine zijn getest.

EU-richtlijn geluidsemissie buitenshuis (2000/14/EG)

De machine en de componenten ervan produceren geluid dat, op hoog niveau, schadelijk kan zijn voor de menselijke gezondheid.

Het bewijs van conformiteit wordt bevestigd door de verstrekking van een EU-conformiteitsverklaring voor elke individuele machine.

Bij aanpassingen die het geluidsniveau van de machine negatief beïnvloeden (bijvoorbeeld motor-/uitlaatdempers, pompen, ventilatoren of geluidsabsorbeerders) kunnen in bepaalde gevallen een nieuwe CE-markering en de afgifte van een nieuwe EU-verklaring vereist zijn.

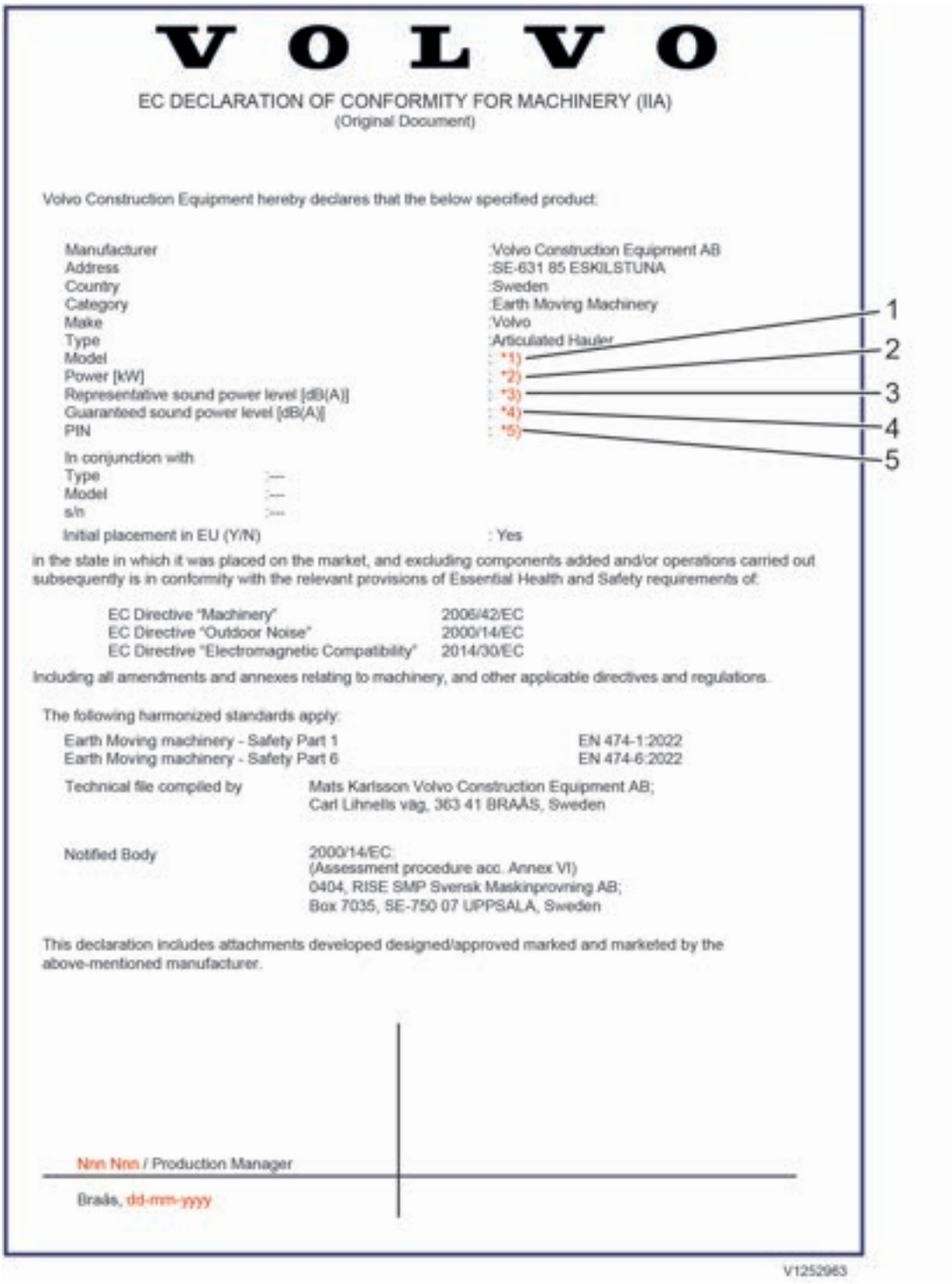
Conformiteitsverklaring, CE-keurmerk

De volgende bladzijde toont een kopie van de DoC (= EU-conformiteitsverklaring voor machines (IIA)) en op de volgende bladzijde staat een kopie van de DoI (= EU-conformiteitsverklaring voor de inbouw van gedeeltelijk voltooide machines (IIB)).

De eigenaar van de machine moet deze verklaring gedurende ten minste tien jaar na levering bewaren. De verklaring moet de machine vergezellen als deze binnen deze tien jaar wordt verkocht.

OPMERKING!
De verklaring van overeenstemming is alleen van toepassing binnen de Europese Unie.

OPMERKING!
De verklaring wordt alleen binnen de Europese Unie in het Engels en in de taal van het land verstrekt.



VOLVO

EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY (IIA)
(Original Document)

Volvo Construction Equipment hereby declares that the below specified product:

Manufacturer	:Volvo Construction Equipment AB
Address	:SE-631 85 ESKILSTUNA
Country	:Sweden
Category	:Earth Moving Machinery
Make	:Volvo
Type	:Articulated Hauler
Model	: *1)
Power [kW]	: *2)
Representative sound power level [dB(A)]	: *3)
Guaranteed sound power level [dB(A)]	: *4)
PIN	: *5)

1
2
3
4
5

In conjunction with

Type	:---
Model	:---
s/n	:---

Initial placement in EU (Y/N) : Yes

in the state in which it was placed on the market, and excluding components added and/or operations carried out subsequently is in conformity with the relevant provisions of Essential Health and Safety requirements of:

EC Directive "Machinery"	2006/42/EC
EC Directive "Outdoor Noise"	2000/14/EC
EC Directive "Electromagnetic Compatibility"	2014/30/EC

Including all amendments and annexes relating to machinery, and other applicable directives and regulations.

The following harmonized standards apply:

Earth Moving machinery - Safety Part 1	EN 474-1:2022
Earth Moving machinery - Safety Part 6	EN 474-6:2022

Technical file compiled by: Mats Karlsson Volvo Construction Equipment AB;
Carl Lihnells väg, 363 41 BRAÅS, Sweden

Notified Body: 2000/14/EC:
(Assessment procedure acc. Annex VI)
0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB;
Box 7035, SE-750 07 UPPSALA, Sweden

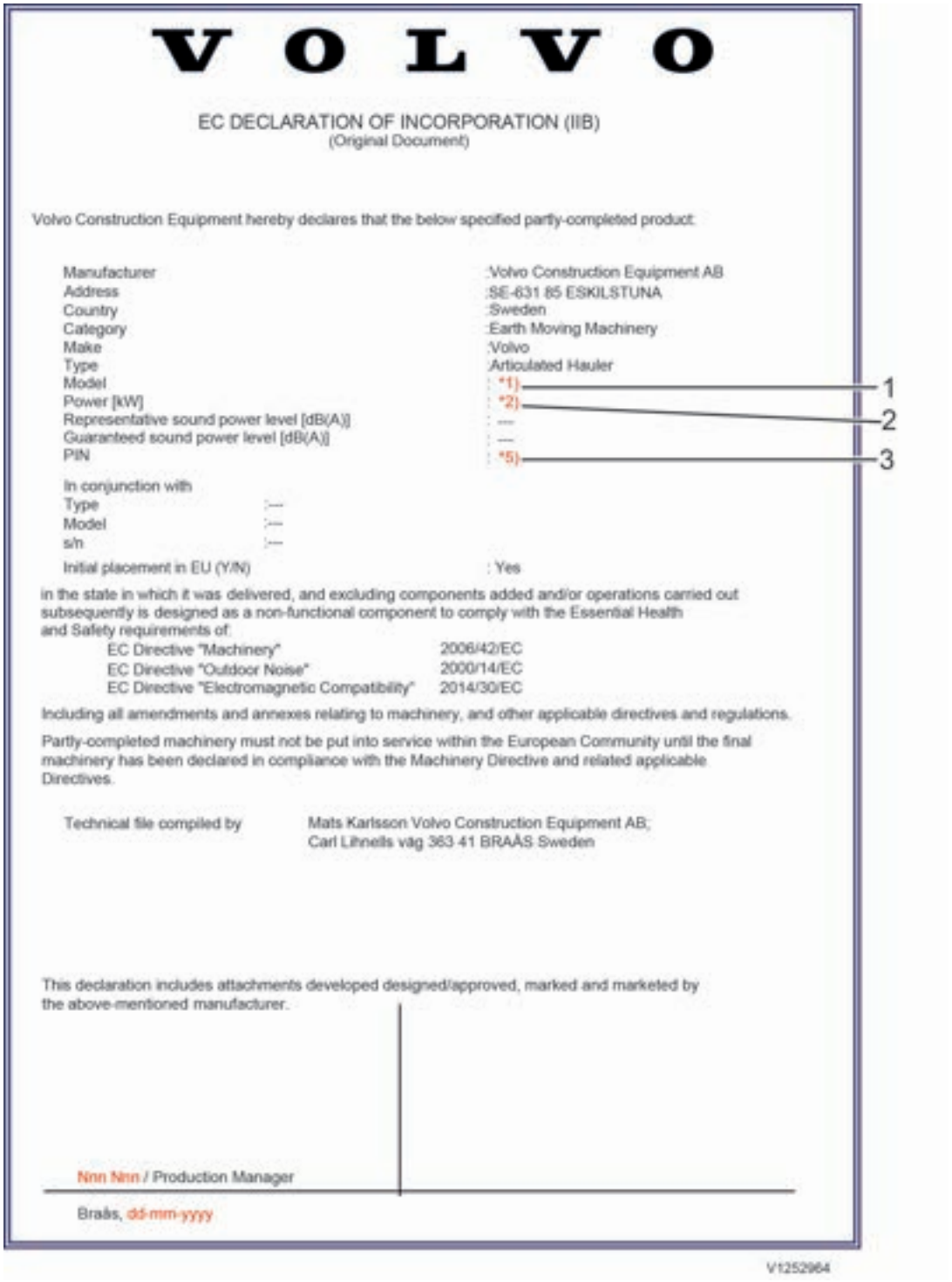
This declaration includes attachments developed designed/approved marked and marketed by the above-mentioned manufacturer.

Nnn Nnn / Production Manager

Braås, dd-mm-yyyy

V1252983

1 Model van toepassing op de geleverde machine.
2 Motorvermogen van toepassing op de geleverde machine.
3 Representatieve geluidsdruk van toepassing op de geleverde machine.
4 Gegarandeerde geluidsdruk van toepassing op de geleverde machine.
5 Productidentificatienummer van toepassing op de geleverde machine.



VOLVO

EC DECLARATION OF INCORPORATION (IIB)
(Original Document)

Volvo Construction Equipment hereby declares that the below specified partly-completed product:

Manufacturer	:Volvo Construction Equipment AB
Address	:SE-631 85 ESKILSTUNA
Country	:Sweden
Category	:Earth Moving Machinery
Make	:Volvo
Type	:Articulated Hauler
Model	: *1) — 1
Power [kW]	: *2) — 2
Representative sound power level [dB(A)]	: ---
Guaranteed sound power level [dB(A)]	: ---
PIN	: *5) — 3

In conjunction with

Type	:---
Model	:---
s/n	:---

Initial placement in EU (Y/N) : Yes

in the state in which it was delivered, and excluding components added and/or operations carried out subsequently is designed as a non-functional component to comply with the Essential Health and Safety requirements of:

EC Directive "Machinery"	2006/42/EC
EC Directive "Outdoor Noise"	2000/14/EC
EC Directive "Electromagnetic Compatibility"	2014/30/EC

Including all amendments and annexes relating to machinery, and other applicable directives and regulations.

Partly-completed machinery must not be put into service within the European Community until the final machinery has been declared in compliance with the Machinery Directive and related applicable Directives.

Technical file compiled by Mats Karlsson Volvo Construction Equipment AB;
Carl Lihnells väg 363 41 BRAÅS Sweden

This declaration includes attachments developed designed/approved, marked and marketed by the above-mentioned manufacturer.

Nnn Nnn / Production Manager

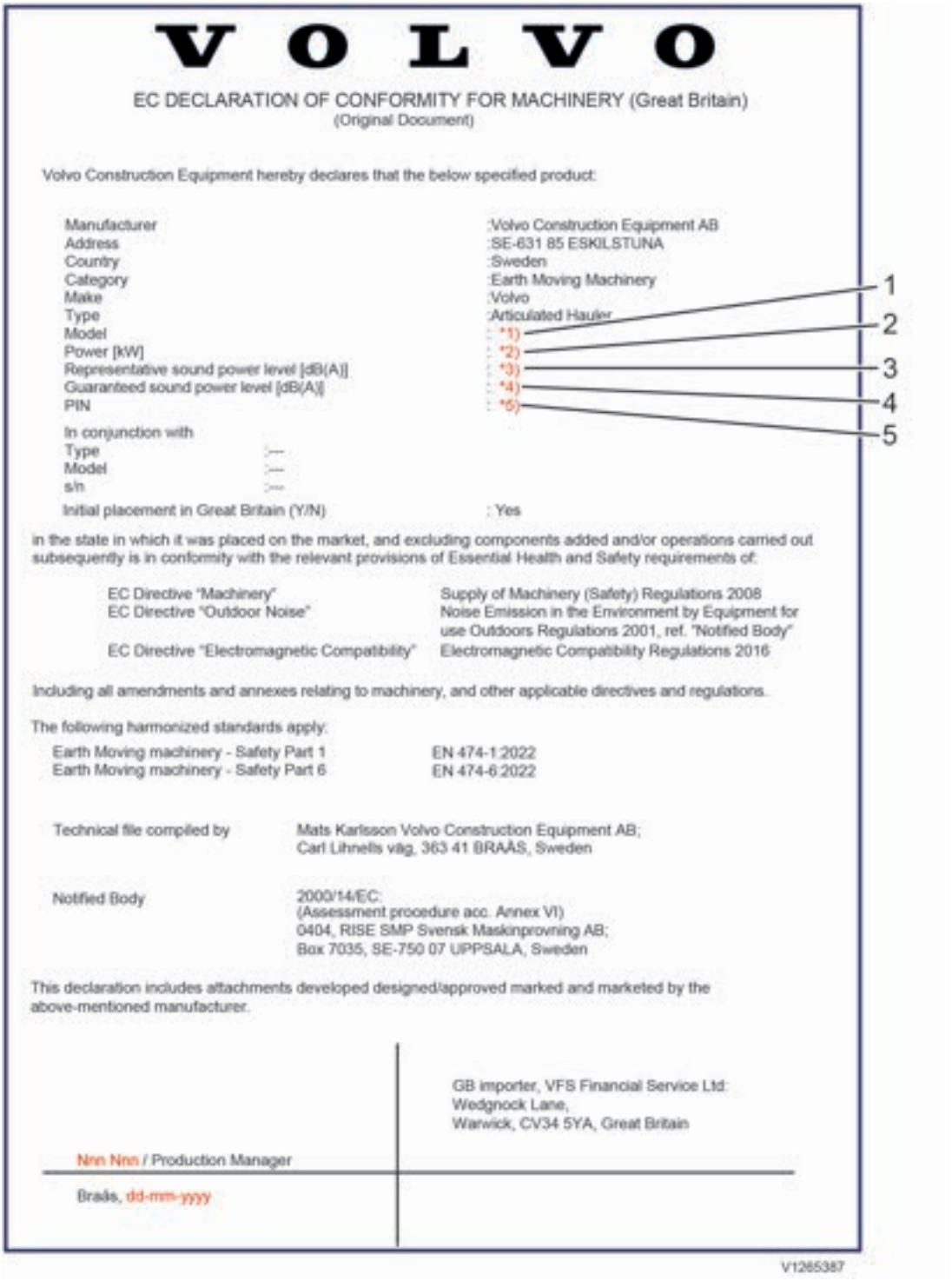
Braås, dd-mm-yyyy

V1252964

1 Model van toepassing op de geleverde machine.
2 Motorvermogen van toepassing op de geleverde machine.
3 Productidentificatienummer van toepassing op de geleverde machine.

CE-markering voor Groot-Brittannië

Machines die in Groot-Brittannië worden geleverd, worden geleverd met een speciaal CE-document.



VOLVO

EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY (Great Britain)
(Original Document)

Volvo Construction Equipment hereby declares that the below specified product:

Manufacturer	:Volvo Construction Equipment AB
Address	:SE-631 85 ESKILSTUNA
Country	:Sweden
Category	:Earth Moving Machinery
Make	:Volvo
Type	:Articulated Hauler
Model	: *1)
Power [kW]	: *2)
Representative sound power level [dB(A)]	: *3)
Guaranteed sound power level [dB(A)]	: *4)
PIN	: *5)

1
2
3
4
5

In conjunction with

Type	:---
Model	:---
s/n	:---

Initial placement in Great Britain (Y/N) : Yes

in the state in which it was placed on the market, and excluding components added and/or operations carried out subsequently is in conformity with the relevant provisions of Essential Health and Safety requirements of:

EC Directive "Machinery"	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
EC Directive "Outdoor Noise"	Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, ref. "Notified Body"
EC Directive "Electromagnetic Compatibility"	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Including all amendments and annexes relating to machinery, and other applicable directives and regulations.

The following harmonized standards apply:

Earth Moving machinery - Safety Part 1	EN 474-1:2022
Earth Moving machinery - Safety Part 6	EN 474-6:2022

Technical file compiled by: Mats Karlsson Volvo Construction Equipment AB;
Carl Lihnells väg, 363 41 BRAÅS, Sweden

Notified Body: 2000/14/EC:
(Assessment procedure acc. Annex VI)
0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB;
Box 7035, SE-750 07 UPPSALA, Sweden

This declaration includes attachments developed designed/approved marked and marketed by the above-mentioned manufacturer.

GB importer, VFS Financial Service Ltd:
Wedgnock Lane,
Warwick, CV34 5YA, Great Britain

Nnn Nnn / Production Manager

Braås, dd-mm-yyyy

V1285387

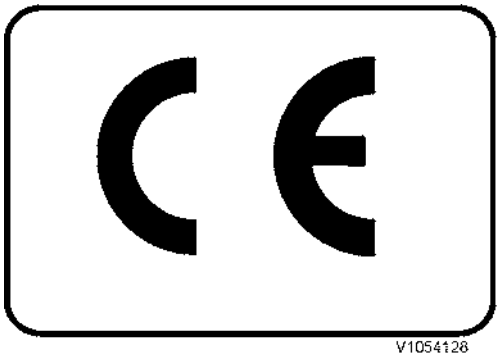
1 Model van toepassing op de geleverde machine.
2 Motorvermogen van toepassing op de geleverde machine.
3 Representatieve geluidsdruk van toepassing op de geleverde machine.
4 Gegarandeerde geluidsdruk van toepassing op de geleverde machine.
5 Productidentificatienummer van toepassing op de geleverde machine.

Verklaring van overeenstemming

Voor radiozendapparatuur

OPMERKING!
De conformiteitsverklaring is alleen geldig binnen de Europese Unie.

Modelnaam:
VCE CDC
Merknaam: Visteon
One Village center drive, Van Buren Township
48111-5711 Michigan
Verenigde Staten



CE-MERK:

Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring:
Hierbij verklaart Visteon Corporation dat de radioapparatuur van het type VCE CDC in overeenstemming is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: http://www.visteondocs.com/

Verklaring van overeenstemming

Voor radiozendapparatuur

OPMERKING!
Deze conformiteitsverklaring is alleen geldig binnen de VS en Canada.

FCC ID: NT8-VCECDC

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
1 This device may not cause harmful interference, and
2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

This device complies with the FCC RF exposure limits and has been evaluated in compliance with mobile exposure conditions for distance of 20 cm from all persons.

IC: 3043A-VCECDC

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:
1 This device may not cause harmful interference, and
2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This device complies with the ISED RF exposure limits and has been evaluated in compliance with mobile exposure conditions for distance of 20 cm from all persons.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1 l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2 l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

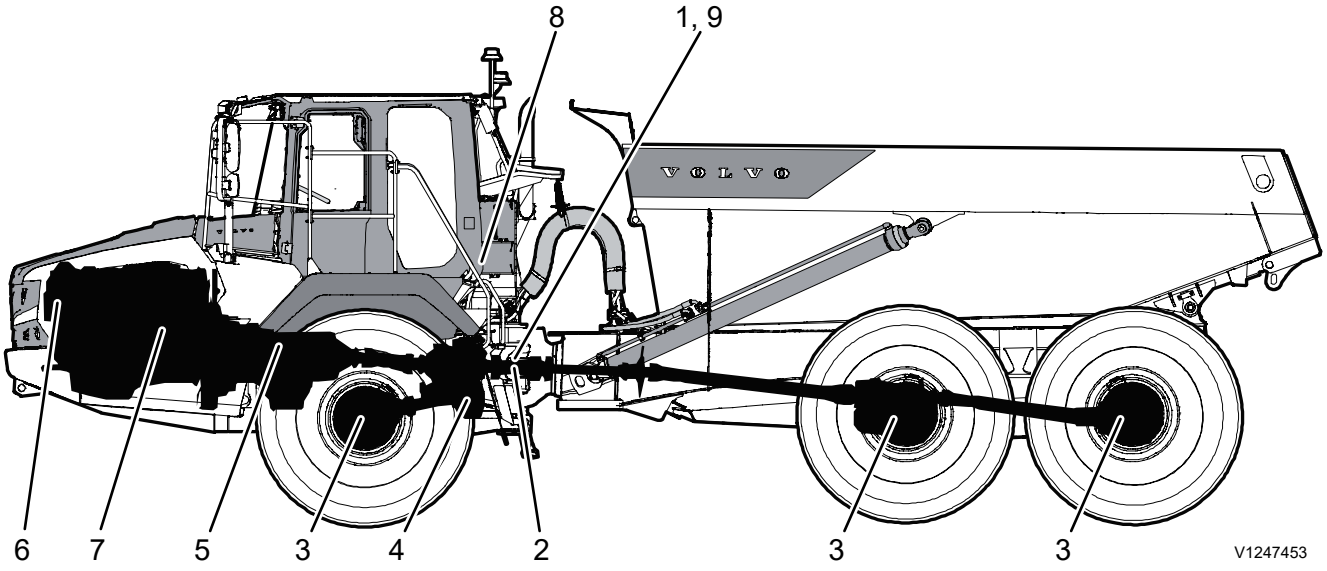
Cet appareil est conforme aux limites d'exposition RF d'ISDE et a été évalué conformément aux conditions d'exposition mobile pour une distance de 20 cm de toutes les personnes

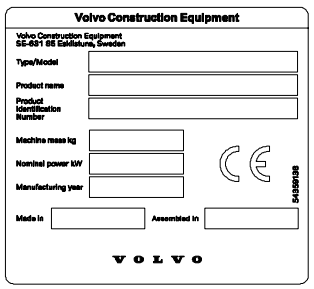
Typelaatjes

Typeplaatjes

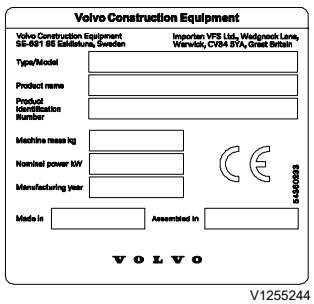
De onderstaande afbeeldingen en tekst geven de identificatieplaatjes aan die op de machine aanwezig moeten zijn.

Bij bestelling van onderdelen en bij alle telefonische of schriftelijke vragen moet u altijd de typeaanduiding en het **P**roduct **I**dentificatie **N**ummer **(PIN)** vermelden.



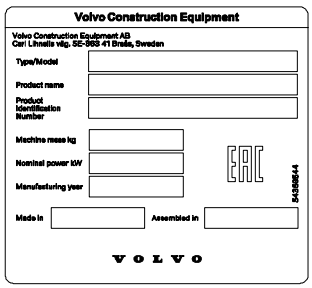


Identificatieplaatje voor landen binnen de EU/EEC



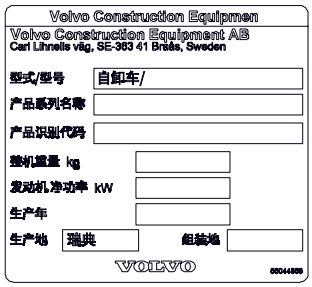
UKCA-identificatieplaatje

1 Het identificatieplaatje bevindt zich links op het chassis van de motoreenheid bij de stuurstang. Het identificatieplaatje is afhankelijk van de markt. De informatie wordt als volgt aangegeven:
- naam en adres van de producent
- type/model voor complete machine
- productnaam
- **P**roduct **I**dentificatie **N**ummer (**PIN**)
- machinegewicht (van meest gebruikelijke machineconfiguratie)
- motorvermogen
- jaar van productie
- maand van productie (alleen landen binnen de Euraziatische Economische Unie)
- land van productie
- plaats van assemblage



V1255240

Identificatieplaatje voor de Eurasian Customs Union



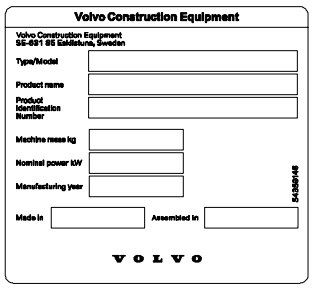
V1228597

Identificatieplaatje voor China



V1187107

Extra ecolabel voor China



V1255246

Identificatieplaatje voor de rest van de wereld

2 Het serienummer van de machine is bij de stuurstang aan de linkerzijde in het chassis van de motoreenheid geslagen.

3 De serienummers van de aandrijfassen staan op het ashuis.

4 Het serienummer van de verdeelbak staat aan de voorkant rechts.

5 De typeaanduiding en het serienummer van de versnellingsbak vindt u aan de linkerzijde.

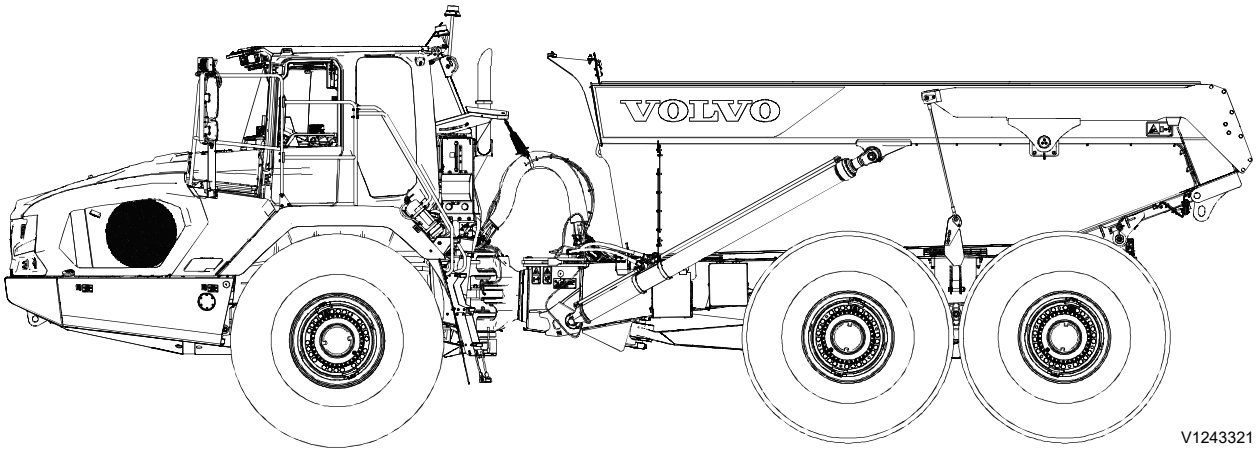
6 De sticker met "Belangrijke motorgegevens" vindt u voor op de motor en bij de stuurstang links op het chassis van de motoreenheid.

7 Typeaanduiding, onderdeelnummer en serienummer van de motor zijn aan beide zijden van de motor ingeslagen.

8 Het identificatieplaatje van de cabine met het type cabine, de typegoedkeuring en het serienummer bevindt zich linksonder aan de buitenkant van de achterkant van de cabine.

9 Motor- en uitlaatgassticker met de typeaanduiding en het onderdeelnummer van de motor.

Presentatie
Presentatie machine



De **Volvo A60J** is een geveerde, drie-assige dumper met knikbesturing, met een laadcapaciteit van 55 ton (61,6 sh ton) en een laadinhoud van 33,6 m^3 (1187 ft^3). De machine heeft vierwielaandrijving met automatische inschakeling van de overdwarse differentieelsperren en zeswielaandrijving (6x6). De differentieelsperren kunnen ook handmatig ingeschakeld worden.

Toepassingsgebied

In het algemeen is de basismachine bedoeld voor bovengrondse toepassingen in openlucht en grondverzettoepassingen. Hij is ontworpen voor off-road gebruik en kan werken in een omgevingstemperatuurbereik van -25°C (-13°F) tot 45°C (113°F) zonder aan prestaties in te boeten.
Verschillende omstandigheden worden ook beschreven in de bedieningshandleiding.
Voor gebruik op de openbare weg moet de machine geschikt zijn aangepast in overeenstemming met de nationale wetgeving.
Als de machine voor andere doeleinden of in potentieel gevaarlijke omgevingen wordt gebruikt, moeten specifieke veiligheidsregels worden gevolgd en moet de machine hiervoor zijn uitgerust. Dit kunnen omgevingen zijn met explosieve atmosferen, ontvlambare omgevingen of gebieden met asbesthoudend stof.
Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer.

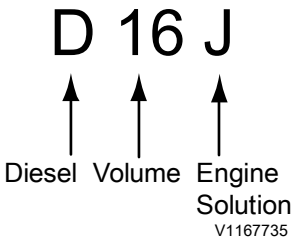
Ondergrondse werkzaamheden

De noodzaak van ventilatie moet worden gecontroleerd voordat de machine wordt gebruikt voor tunnelbouw of andere ondergrondse werkzaamheden.
Deze activiteiten kunnen onder de nationale of arbeidswetgeving komen te vallen.

Snelheidsbegrenzing

Op verzoek van de klant of wegens marktvereisten, kunnen verschillende niveaus voor de rijsnelheid van de machine ingesteld worden.

Deze instellingen kunnen alleen worden verricht door een erkende onderhoudsmonteur en met een goedgekeurd servicegereedschap.



Motor

De machine is uitgerust met een rechte viertakt zescilinderturbodieselmotor met directe inspuiting en laadluchtkoeler. De motor heeft een bovenliggende nokkenas en elke cilinder heeft een eigen verstuiver. De cilinderkop is gemeenschappelijk voor alle cilinders en heeft vier kleppen per cilinder.

Er zijn twee motoralternatieven: D16J en D16F.

D16J

De motoren zijn bestemd voor de markten in de VS en de EU.

Motoren bestemd voor de VS voldoen aan de emissie-eisen van US Tier 4 Final en California Tier 4 Final.
Motoren bestemd voor de EU voldoen aan de emissie-eisen van EU Stage V.

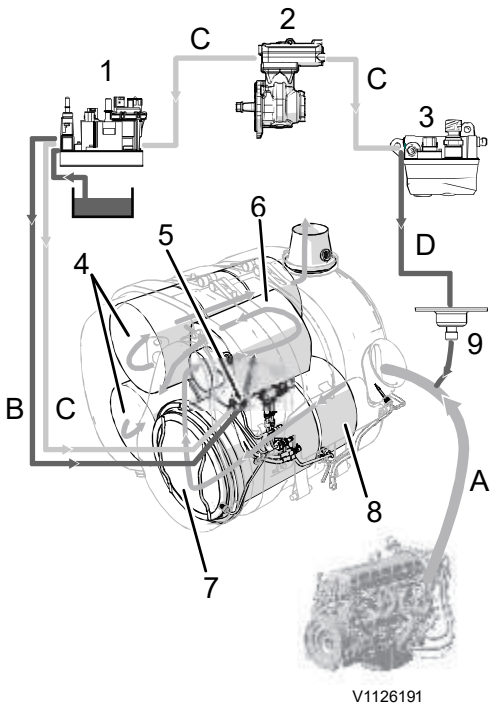
OPMERKING!
Machines met een motor bestemd voor de Amerikaanse markt, mogen niet worden verkocht en gebruikt binnen de EU. Machines met een motor bestemd voor de EU mogen niet worden verkocht en gebruikt in de VS, tenzij de motor wordt vervangen door een goedgekeurde uitvoering voor de beoogde markt. De beoogde markt van de motor staat duidelijk aangegeven op het emissieplaatje en valt op te maken uit het serienummer van de motor (zie bladzijde *Productidentificatieplaatjes*).

De motor vraagt om dieselbrandstof met een laag zwavelgehalte. Voor reductie van stikstofoxiden, roetdeeltjes, koolwaterstoffen en koolmonoxide is de motor uitgerust met een uitwendig gekoelde uitlaatgasrecirculatie (EGR) en een uitlaatgasnabehandelingssysteem (EATS) met AdBlue®/DEF-inspuiting.
Het systeem wordt bewaakt en aangestuurd door de nabehandelingsregelmodule (ACM).

Het uitlaatsysteem is gecertificeerd als vonkdovend volgens SMP Svensk Maskinprovning AB, The Swedish Test Method.

D16F

D16F is beschikbaar in twee door software gestuurde versies. De ene versie is bedoeld voor de EAC-markt. De andere versie is bedoeld voor de andere markten.



1 AdBlue®/DEF-eenheid
2 Luchtcompressor
3 Brandstofdoseringseenheid, nabehandeling
4 SCR-katalysatoromvormers
5 AdBlue®/DEF-mondstuk
6 Menggebied
7 Roetfilter (DPF)
8 Dieseloxidatiekatalysator (DOC)
9 Brandstofmondstuk, nabehandeling

A Uitlaatgassen (van de motor)
B AdBlue®/DEF
C Gecomprimeerde lucht
D Brandstof + lucht voor reiniging

Nabehandelingssysteem uitlaatgassen

Motoren uitgerust met dieselroetfilter (DPF)

De motor heeft een uitlaatgasnabehandelingssysteem (EATS) bestaande uit een roetfilter (DPF) dat het aantal deeltjes verlaagt en een systeem voor selectieve katalytische reductie (SCR) voor verlaging van de stikstofoxiden (NO_x). De DPF- en SCR-katalysatoren bevinden zich beide in de geluiddemper van de machine. Er wordt AdBlue®/DEF in de uitlaatgassen gespoten voor verlaging van de NO_x.

In de geluiddemper bevindt zich ook een dieseloxidatiekatalysator (DOC) die de functie in de DPF en SCR ondersteunt.

Het roetfilter vangt deeltjes uit de uitlaatgassen van de motor af en omdat het met deze deeltjes wordt gevuld, moet het worden geregenereerd zodat de deeltjes worden verbrand. Regeneratie is ook nodig om roetzwavel (SO_2) en andere stoffen vrij te geven die zich in het selectieve-katalysatorreductiesysteem (SCR) hebben opgehoopt en die de efficiëntie van het SCR-systeem verminderen, tenzij deze worden verwijderd.

Het EATS wordt door het elektronische besturingssysteem van de machine bewaakt zodat de emissies dalen.

Zie voor meer informatie bladzijde *192*.

Elektrisch systeem

Algemeen

De machine wordt aangedreven door een 24V-gelijkstroomsysteem dat bestaat uit twee serieel aangesloten 12V-accu's. Het elektrische systeem bestaat ook uit een generator, een startmotor, verlichting, elektronische systemen en andere elektrische componenten.

Elektrische distributie-eenheden

In de cabine en aan de rechterkant van de machine bevinden zich twee elektrische distributie-eenheden met zekeringen en relais. Sommige elektrische distributie-eenheden van de machine bevinden zich naast de elektronische regeleenheid in de cabine. Andere regeleenheden bevinden zich buiten de machine.
De regeleenheden regelen de belangrijkste functies van de machine.
De regeleenheden communiceren met elkaar via de databussen van de machine.

Instellingen en informatie

Er bevinden zich twee schermen in de cabine. Deze geven relevante informatie over de status van de machine en worden

gebruikt voor de meeste instellingen die voor elke functie beschikbaar zijn.

Uitrusting

Er kan diverse uitrusting voor de machine worden besteld, met de mogelijkheid om deze ook achteraf aan de machine toe te voegen.
Afhankelijk van de geïnstalleerde uitrusting kan de omvang van het elektrische systeem verschillen voor de diverse uitrustingsmogelijkheden.

Gedetailleerde informatie

Zie de betreffende delen in deze handleiding voor meer informatie over elektrische systemen en functies.

Krachtoverbrenging

De **versnellingsbak** is een volledig automatische planetaire versnellingsbak. De transmissie heeft een koppelomvormer en een vrijloopstator met een automatische overbruggingskoppeling (lock-up) in alle versnellingen. De transmissie heeft negen versnellingen vooruit en drie achteruit.

De **verdeelbak** heeft een differentieel dat het aandrijfkoppel gelijkmatig verdeelt over de vooras en de achterassen. Dit vermindert slijtage van de banden en van het wegdek en beperkt het brandstofverbruik. Het overdwarse differentieel heeft een blokkeerfunctie.

De **ATC** (automatisch tractieregeling) regelt automatisch het in- en uitschakelen van het overdwarse differentieelslot en de 6x6-aandrijving zoals vereist.

De **aandrijfassen** zijn uitgerust met een differentieel en een naafreductie met planetaire overbrenging. Alle aandrijfassen zijn voorzien van een differentieelslot.

Remsysteem

Motorrem

Afhankelijk van de instelling van de schakelaars, is de motorrem beschikbaar om de slijtage van de remmen te beperken.

Bedrijfsrem

De bedrijfsrem wordt hydraulisch bediend. Alle wielassen zijn uitgerust met afgedichte natte-platenremmen met een externe oliekoeler. Het remsysteem en het hydraulisch systeem hebben een gemeenschappelijke olietank. Het systeem voor remkoeling heeft een eigen olietank.

Parkeerrem

De hydraulisch bediende parkeerrem werkt met een schijfrem die met veerkracht wordt aangezet. De parkeerrem werkt op zowel de vooras als de tandemas door automatische activering van het differentieelslot in de verdeelbak.

Detectiesysteem

De machine kan worden uitgerust met een positioneringsdetectiesysteem (PDS). Het PDS detecteert objecten en voorkomt dat de machine er tegenaan rijdt door middel van een automatische besturing van het gaspedaal en de remmen.

In het geval van een communicatiefout kan de machine in de beveiligingsstand schakelen en de maximumsnelheid verlagen tot 10 km/u (6.2 mph).
Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer.

Besturingssysteem

De besturing is een zelfregulerend hydromechanisch systeem met hulpbesturingsfunctie. Een rijafhankelijke pomp op de tussenbak zorgt ervoor dat de besturing ook werkt als de motor uitvalt.

Hydraulische vering (HS-systeem, Hydraulic Suspension)

Geldt voor machines met hydraulische ophanging.

Motoreenheid

De motoreenheid van de machine heeft een hydraulische ophanging (HS). De machine heeft twee dubbelwerkende hydraulische cilinders. Alle wielen van de motoreenheid zijn uitgerust met een positiesensor zodat het ophangingssysteem zich aan de ondergrond en belading aanpast, waardoor de productiviteit en het comfort voor de machinist toenemen.

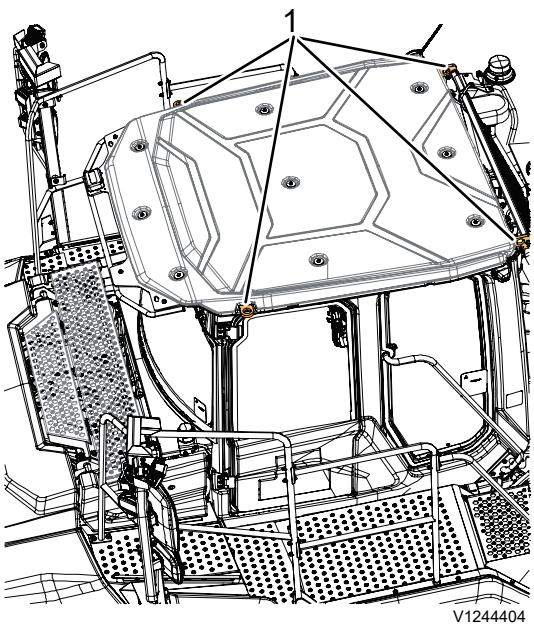
Laadeenheid

De ophanging van de laadeenheid bestaat uit rubberen elementen tussen de tandemasbalk en de as om oneffenheden in de ondergrond op te vangen. De tandemasbalk vangt oneffenheden in de ondergrond op ervoor te zorgen dat de laadeenheid zoveel mogelijk horizontaal blijft staan. De bewegingen van de tandemasbalk worden beperkt door de tandemasaanslagen op het chassis.

Cabine

De cabine is voorzien van een automatisch geregeld verwarmings- en ventilatiesysteem met ontdooiingssysteem voor de ruiten. Airconditioning is standaard.
De cabine heeft drie nooduitgangen, de deur en de twee zijramen aan de rechterkant. In geval van evacuatie kunnen de zijramen worden ingeslagen met de noodhamer in de cabine.

Verankeringspunten veiligheidsbedrading



1 Verankeringspunten veiligheidsbedrading

De machine is uitgerust met bevestigingspunten voor een veiligheidsharnas, één aan elke kant van de cabine. Zie bladzijde *268* voor meer informatie.

Peilglas

Om het peil van verschillende oliën te controleren, wordt een kijkglas gebruikt; zie bladzijde *286*. De volgende oliën zijn verkrijgbaar:

1 Remkoelolie
Voor meer informatie, zie bladzijde *333*.
2 Hydrauliekolie
Voor meer informatie, zie bladzijde *342*.

FOPS en ROPS

De cabine is goedgekeurd als veiligheidscabine conform de FOPS- en ROPS-normen, zie bladzijde *416*. FOPS is de afkorting van de Engelse term Falling Object Protective Structure (dakbescherming), terwijl ROPS de afkorting is van Roll Over Protective Structure (kantelbeveiliging).

Als een deel van het cabineframe vervormd raakt of gebarsten is, moet de cabine onmiddellijk worden vervangen.

Alle wijzigingen aan de cabine moeten worden goedgekeurd door het personeel van de ontwerpafdeling Volvo Construction Equipment via een erkende dealer. Voorbeelden van wijzigingen zijn het veranderen van de dakhoogte, boren en lassen.
De ontwerpafdeling kan beslissen of de wijziging ertoe kan leiden dat de cabine niet langer wordt goedgekeurd.

Hydrauliek

Het hydraulische systeem bestaat uit vijf hydraulische pompen en één grondafhankelijke hydraulische pomp. De grondafhankelijke pomp zorgt voor hydraulische druk voor de hulpbesturing wanneer de machine vooruit rijdt.

Machines met een FS/HS-systeem hebben een extra hydraulische pomp.

Kiepsysteem

De machine heeft een elektrische kiephendel die signalen verstuurt via een elektrohydraulisch kiepventiel dat de beweging van de bak regelt. De machine heeft demping in de hoogste en laagste standen van de kiepbak.

Telematica en communicatie-apparatuur

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.

Communicatieapparatuur, installatie

LET OP

Iedere installatie van extra elektronische communicatieapparatuur dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde onderhoudsmonteurs en in overeenstemming met de instructies van Volvo Construction Equipment.

Bescherming tegen elektromagnetische storingen

Deze machine is getest in overeenstemming met de EU-richtlijn 2014/30/EC die elektromagnetische interferentie regelt. Daarom is het van groot belang dat niet-goedgekeurde elektronische accessoires, zoals communicatie-apparatuur, uitgetest worden alvorens ze geïnstalleerd en gebruikt worden om storingen in het elektronische systeem van de machine te voorkomen.

Mobiele telefoons

Voor alle telefoons anders dan mobiel dient een buitenantenne te worden gebruikt. Deze dient te worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant. Let er bij het gebruik van een mobiele telefoon op dat deze mogelijk continu gegevens verstuurt naar het basisstation, ook als er niet met de telefoon wordt gebeld. Dit betekent dat het niet in de buurt van andere elektronische apparatuur in de machine mag worden geplaatst, bijvoorbeeld direct op een bedieningspaneel of dergelijke.

Richtlijnen

Houd u aan de onderstaande richtlijnen tijdens de installatie:

OPMERKING!
Elke impact op de cabinestructuur moet eerst worden goedgekeurd; zie bladzijde *29*.

- Let er bij het bepalen van de positie voor een antenne op dat deze goed in zijn omgeving past.
- De antenneleiding moet van het coaxiale kabeltype zijn. Zorg ervoor dat de kabel intact is, dat de kabelmantel en de omvlechting aan de uiteinden geen inkepingen of rafels vertonen, dat de omvlechting de aansluitbussen bedekt en er een goed galvanisch contact tussen beide bestaat.
- Het oppervlak tussen de montageconsole en het bevestigingspunt van de antenne mag geen vuil of oxide bevatten. Bescherm de oppervlakken na montage tegen oxidatie, zodat er een goed galvanisch contact behouden wordt.
- Scheid kabels die interferentie kunnen veroorzaken en kabels die aan interferentie kunnen worden blootgesteld van elkaar. Kabels die interferentie kunnen veroorzaken, zijn de voedingskabels en de antennekabel van de communicatie-apparatuur. Kabels die blootgesteld kunnen worden aan interferentie zijn de kabels die zijn aangesloten op de elektronische uitrusting van de machine. Leg de kabels zo dicht mogelijk langs geaarde (op de massa aangesloten) metalen oppervlakken, omdat deze voor afscherming zorgen.

Extra uitrusting

Brandweringssysteem

(Extra opties)

Het brandblussysteem (FSS) is een sproeiersysteem met in totaal 16 sproeikoppen voor de motorruimte, de ruimte onder de cabine en de ruimte voor een eventuele uitlaatgasreinigingssysteem voor de motor (EATS).
De verdeling van de sproeikoppen is als volgt: 11 in de motorruimte, 4 in de ruimte onder de cabine en 1 in de ruimte voor uitlaatgasreiniging (EATS).

Het systeem voldoet aan de eisen in SBF 127 (Zweedse voorschriften voor vaste sprinklerinstallaties en overige brandbeveiligingsinstallaties op bos- en grondverzetmachines).

Zie pagina *181* voor meer informatie.

Diefstalbeveiliging

(Extra)

Een geïnstalleerde antidiefstalbeveiliging maakt het potentiële dieven moeilijker. Volvo Construction Equipment kan als optionele uitrusting een anti-diefstalbeveiliging leveren. Als een dergelijke beveiliging niet op uw machine zit, kunt u bij Erkende Volvo dealer terecht voor de inbouwmogelijkheden.

Uitlaatverwarmde kantelbak

(extra)

OPMERKING!
De afsluiter (demper) is op de fabriek ingesteld voor maximale verwarming van de kiepbak.

De machine kan worden uitgerust met Uitlaatverwarmde kantelbak ook wel Bakwarmte genoemd om te voorkomen dat uitgegraven materiaal in de kiepbak bevriest of dat klei blijft kleven. Dit is een leidingsysteem dat uitlaatgassen van de motor gebruikt om de kiepbak te verwarmen.

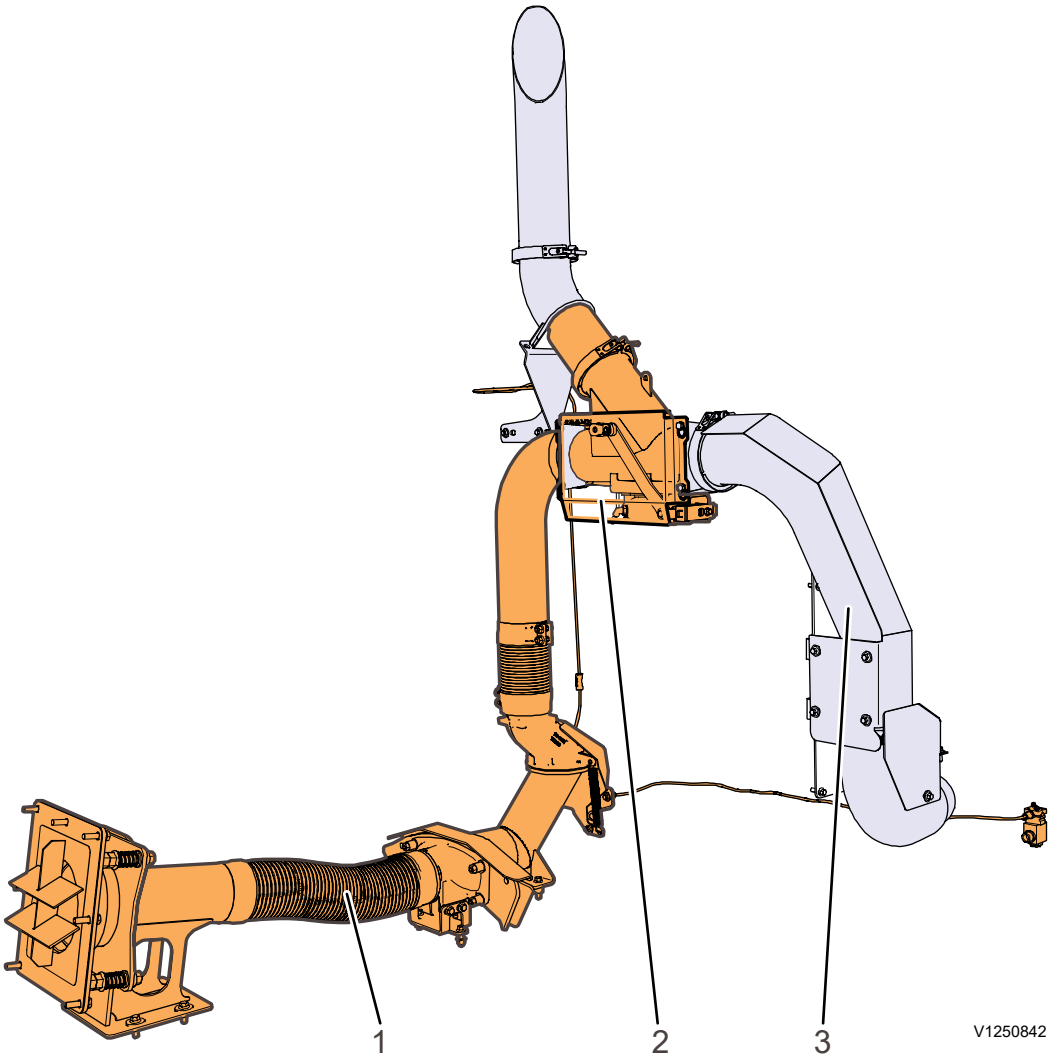
De uitlaatpijp is voorzien van een afsluiter die automatisch de hoeveelheid uitlaatgassen regelt die door de verwarmingskanalen in de kiepbak stromen. De afsluiter wordt door een persluchtcilinder aangestuurd.

Geldt alleen voor machines met motoralternatief D13J of D16J: De afsluiter opent tijdens de regeneratie zodat de kiepbak en de uitlaatpijpen niet te heet worden.

De regelklep staat ook open, wanneer:

- u de achteruitversnelling inschakelt (voor een verbeterd zich tijdens het achteruitrijden);
- u de laad- en kieprem activeert (om te voorkomen dat u in aanraking komt uitlaatgassen).

De functies voor "afsluiter open bij achteruitrijden" en "geactiveerde last- en kieprem" kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgeschakeld; zie bladzijde *209*.



Uitlaatgassen voor verwarming van de kiepbak

1 Uitlaatpijp naar kiepbak
2 Pneumatische cilinder voor regeling van de afsluiter
3 Uitlaatpijp van motor

Achterklep

(optionele uitrusting)

De machine kan worden uitgerust met een soort laadklep. De laadklep is direct aan de korf bevestigd en is ontworpen om verlies te beperken bij het transport van bijvoorbeeld grind, zand en vloeibare materialen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
Wanneer zwaar materiaal aan de laadklep blijft plakken kan de motoreenheid kantelen, wat mogelijk aanleiding geeft tot ongelukken met ernstig beknellingsletsel.
Demonteer altijd de laadklep alvorens zwaar en kleverig materiaal te vervoeren.

Machines voorzien van een bovenscharnierende laadklep of een bovenscharnierende laadklep in combinatie met een onderscharnierende laadklep mogen alleen materialen transporteren die bij het leegkiepen de laadklepopening kunnen

passeren. Tijdens het kiepen bestaat het gevaar dat bijvoorbeeld stenen vast komen te zitten tussen de korf en de laadklep.

Laadbak, verhoging

(extra)

De machine kan met een bakverhoging voor het transport van lichte materialen worden uitgerust.

De bakverhogingen worden direct op de kiepbak bevestigd, waarna er alleen lichte materialen in de kiepbak mogen worden vervoerd.
Elk ander materiaal vormt een risico op overbelasting.

Hoogteverlengstuk bak voor licht materiaal

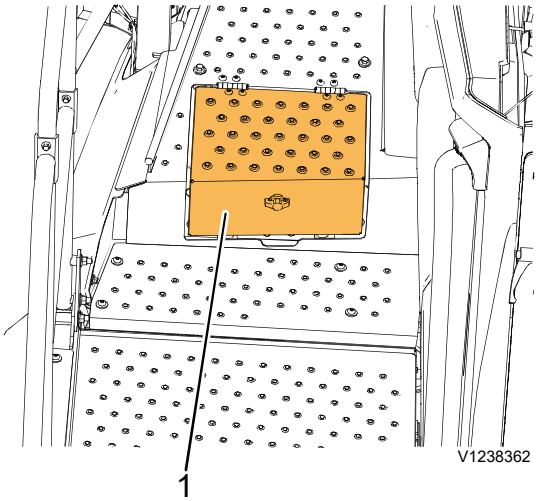
(extra)

Machines met bakverhogingen voor lichte materialen mogen uitsluitend worden ingezet voor het transport van lichte materialen. De stabiliteit van de machine kan in gevaar komen als er andere, zwaardere materialen in de kiepbak worden vervoerd. Houd een lagere snelheid aan bij het transport, omdat het zwaartepunt van de machine hoger ligt dan dat van een machine zonder verhoging.
De sticker met de maximale laadcapaciteit zit op een van de cabineruiten.

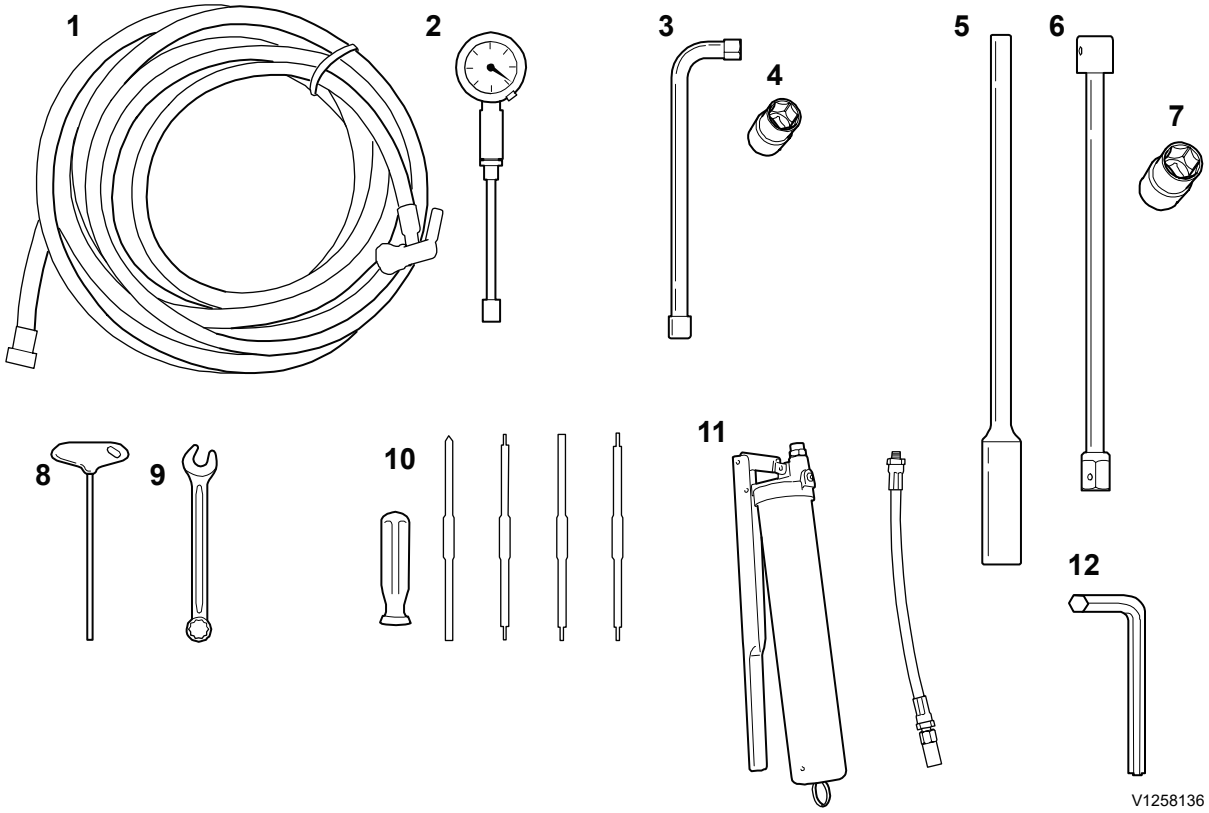
Toolkit

(Extra opties)

De gereedschapskist bevindt onder het platform aan de linkerkant van de cabine.
Bij de machine worden enkele standaardgereedschappen geleverd.

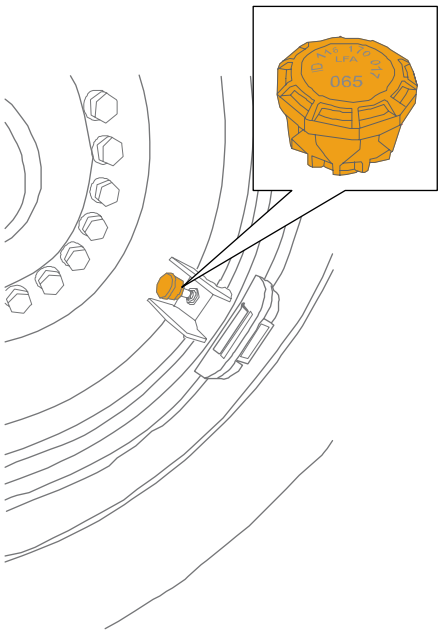


1 Gereedschapskist



Standaardgereedschappen

1	Slang voor het oppompen van de banden	7	Sleuteldop 32 mm voor het natrekken van wielmoeren
2	Bandenspanningsmeter	8	Inbussleutel van 4 mm om de kiepbak mechanisch neer te laten
3	Handgreep	9	Steeksleutel van 13 mm om de kiepbak mechanisch neer te laten
4	Aansluiting voor het neerlaten en verwijderen van beschermplaten onder de bak. Sleuteldop 15 mm	10	Combinatieschroevendraaier
5	Handgreep voor dopsleutel, voor het natrekken van wielmoeren	11	Vetspuit
6	Verlengstuk voor het natrekken van wielmoeren	12	Inbussleutel 4 mm - 110 mm x 22 mm om de kiepbak mechanisch neer te laten



V1224811

Druksensor

Bandenspanningscontrolesysteem

(Extra opties)

Bandenspanningscontrolesysteem of TPMS (Tyre Pressure Monitoring System) is een informatiesysteem voor controleren van de bandenspanning en de temperatuur.
Het systeem omvat:
- druksensoren op de bandventielen
- een ontvanger op de buitenkant van de cabine

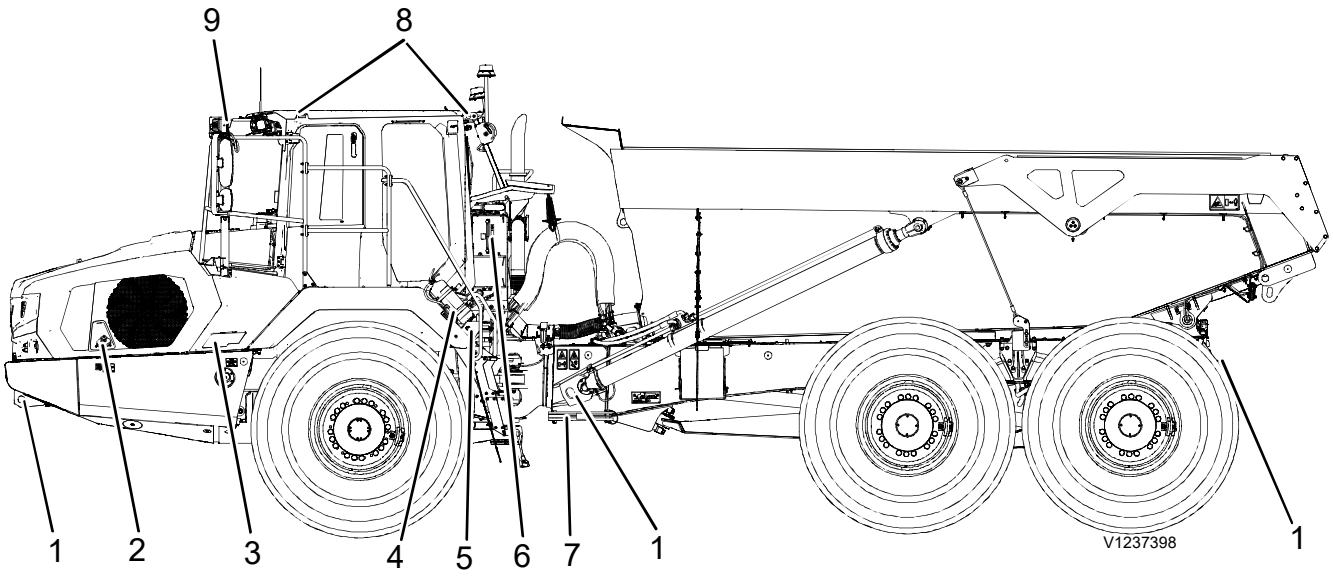
De ontvanger is verbonden met de Volvo Co-Pilot.

Voor meer informatie, zie bladzijde *216*.

Rondom de machine

Complete machine, linkerkant

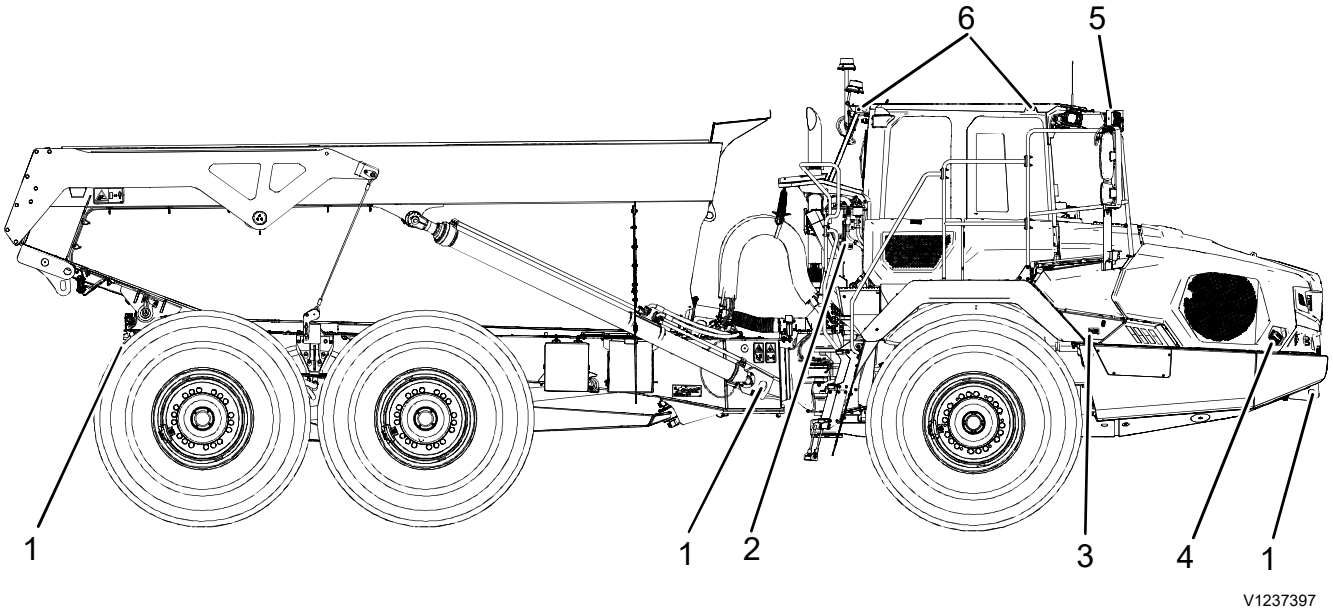
Linkerzijde



1 Bevestigingsnok; zie bladzijde *354* en bladzijde *364*.
2 Brandstofvulpunt; zie bladzijde *308*.
3 Motorkapbediening, zie bladzijde *53*.
4 Brandblusser; zie bladzijde *180*.
5 Noodstop (optionele uitrusting); zie bladzijde *188*.
6 Hydraulische-olietank, uitlezen; zie bladzijde *342*.
7 Stuurstangvergrendeling, zie bladzijde *268*.
8 Bevestigingspunt veiligheidsgordel; zie bladzijde *268*.
9 Lading wegen, verlichting (Extra); zie bladzijde *223*.

Complete machine, rechterkant

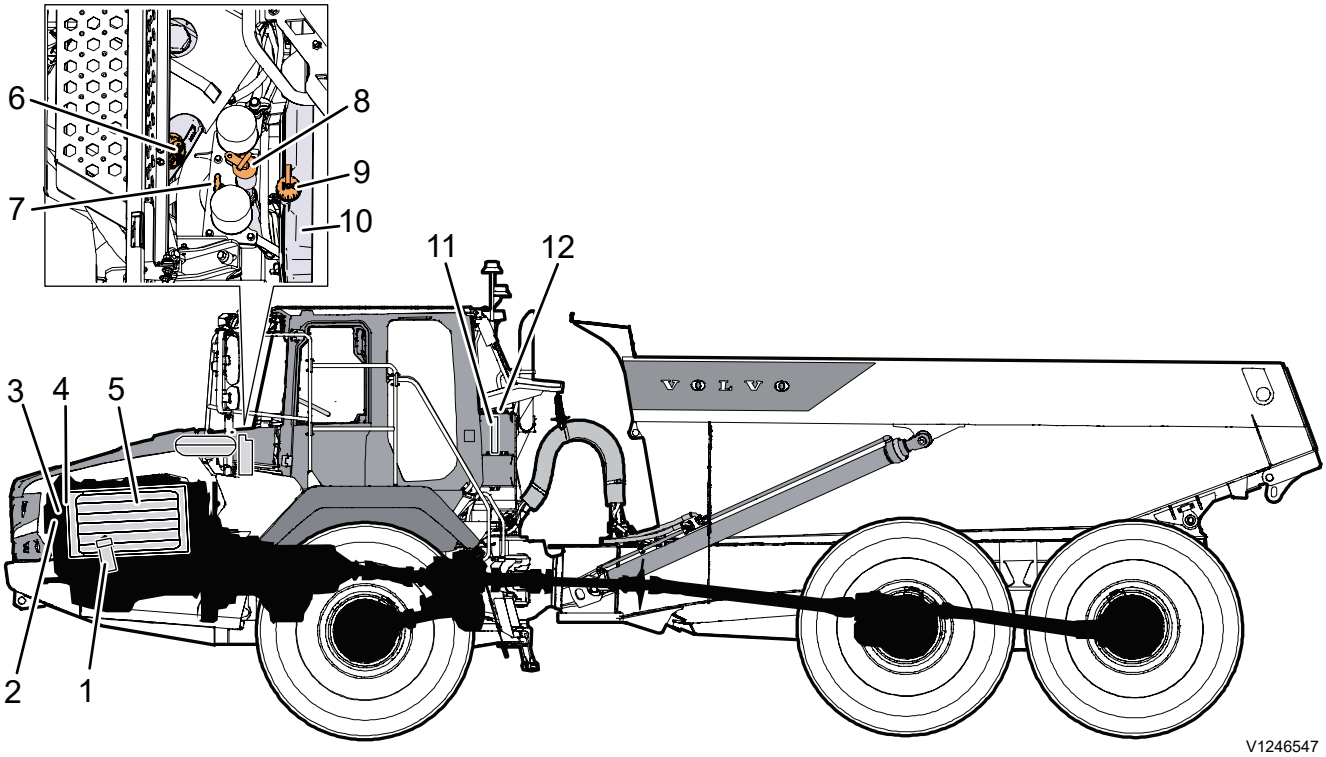
Rechterzijde.



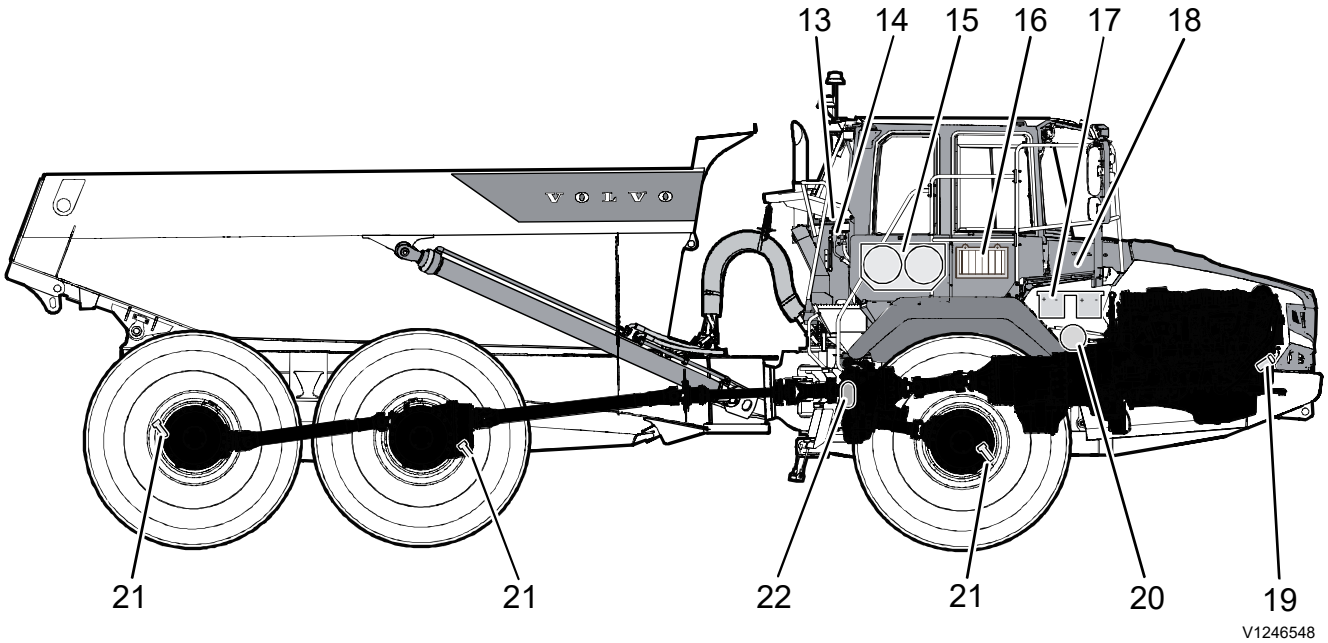
1 Bevestigingsnok; zie bladzijde *354* en bladzijde *364*.

2 Remkoelolietank, uitlezen; zie bladzijde *333*.
3 Elektrische distributie-eenheid, zie bladzijde *47*.
4 AdBlue®/DEF, vullen; zie bladzijde *311*.
5 Lading wegen, verlichting (Extra); zie bladzijde *223*.
6 Bevestigingspunt veiligheidsgordel; zie bladzijde *268*.

Servicepunten



1	Vulopening, brandstof	7	Versnellingsbak, peilstok
2	Motor, peilstok	8	Versnellingsbak, olievulpunt
3	Motor, olievulpunt	9	Ruitensproeiervloeistof, vulpunt
4	Brandstoffilter, waterafscheider, aftappunt	10	Ruitensproeiervloeistof, peil
5	Radiateur	11	Hydraulisch systeem, oliepeil
6	Koelsysteem, expansievat en vulpunt	12	Hydraulisch systeem, olievulpunt

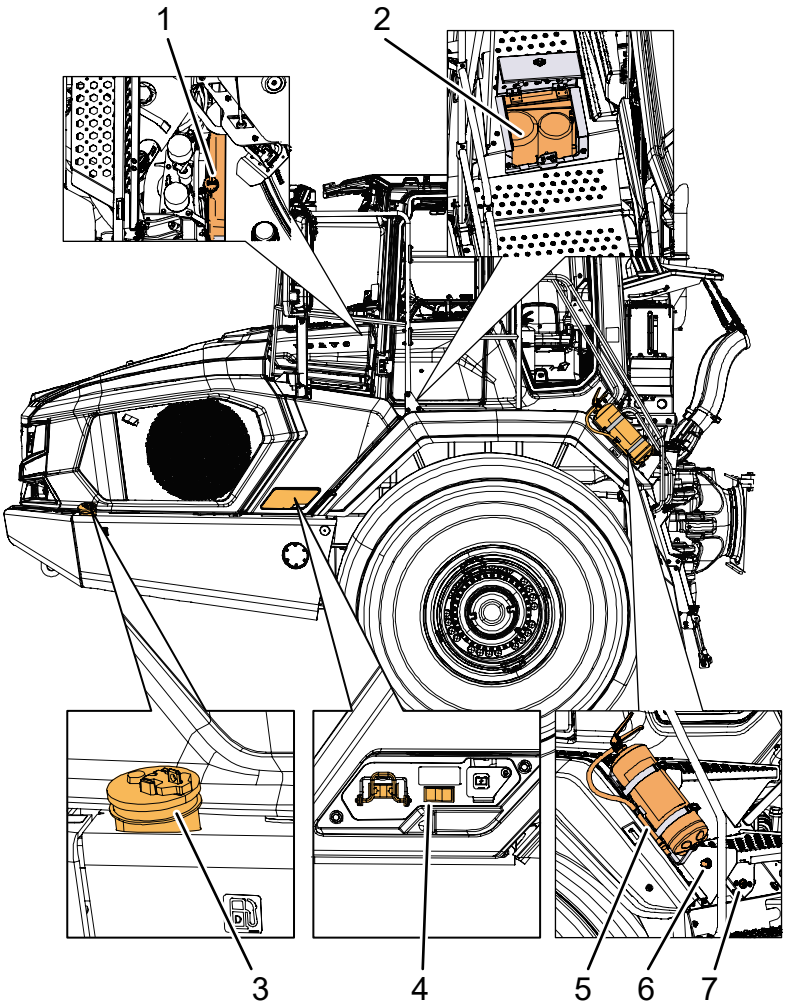


13	Remkoelsysteem, olievulpunt	18	Luchtketel, aftappunt
14	Verdeelbak, olievulopening	19	AdBlue®/DEF, vulpunt(1)
15	Condensor	20	Motor, luchtfilter, primair filter
16	Cabine, voorfilter en hoofdfilter	21	Aandrijfassen, oliepeil en olievulpunt
17	Accu’s	22	Verdeelbak, oliepeil

Trekmodule, linkerkant

Servicecentrum, linkerzijde.

1. Geldt alleen voor machines met motoralternatief J.



1 Ruitensproeierreservoir
2 Opslag van gereedschap
3 Vulopening brandstof
4 Bedienen van de motorkap en de beschermplaat vooraan
5 Brandblusser
6 Noodstop
7 Entreeverlichting

1 Ruitensproeiervloeistof

Het vloeistofpeil van de sproeier wordt elektronisch gecontroleerd. Het peil kan ook handmatig worden gecontroleerd, zie bladzijde *337*.
Het ruitensproeiervloeistofreservoir bevindt zich aan de linkerkant vooraan in de cabine en is toegankelijk als de vloer van het platform wordt geopend.

2. Opslag van gereedschap

De gereedschapskist bevindt zich onder de platformvloer aan de linkerkant van de cabine.
Bij de machine worden enkele standaardgereedschappen geleverd.

3 Brandstof

Voor bijtanken, zie bladzijde *308*.

4 Bedienen van de motorkap en de beschermplaat vooraan

Paneel voor het openen en sluiten van de motorkap, zie bladzijde *53*.
Voor het openen en sluiten van de beschermplaat vooraan, zie bladzijde *48* en bladzijde *Voorste bodemplaat, omhoog*.

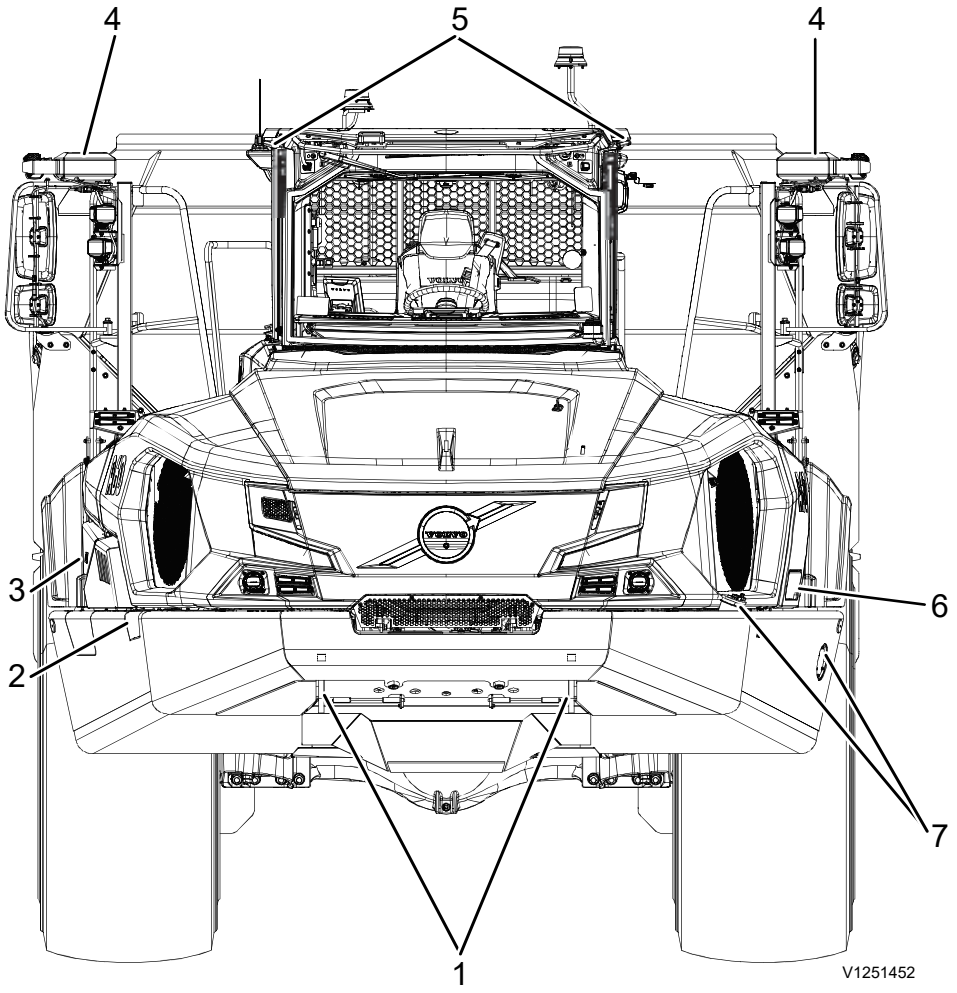
5 Brandblusser
Er is ruimte voor twee brandblussers, één in de cabine en één aan de linkerkant bij de opstaptrede.
Voor meer informatie, zie bladzijde *180*

6 Noodstop (Extra opties)
De noodstop bevindt zich onder de brandblusser op de opstaptrede.

OPMERKING!
De noodstop mag alleen in noodgevallen worden gebruikt. In alle andere situaties gebruikt u het contactslot om de machine tot stilstand te brengen.

7 Binnen- en buitenverlichting
De schakelaar voor de binnen- en buitenverlichting bevindt zich in het midden van de ingang.
De instapverlichting bevindt zich aan de onderkant van de instaptreden en op de cabine boven het platform en verlicht de linkeringang, de vloer eronder en het platform bij de deur. Dit maakt het voor de machinist gemakkelijker om veilig in en uit de machine te stappen in het donker.
De buitenverlichting verlicht verschillende punten op de machine. Zie bladzijde *199*.

Trekeenheid, vooraanzicht

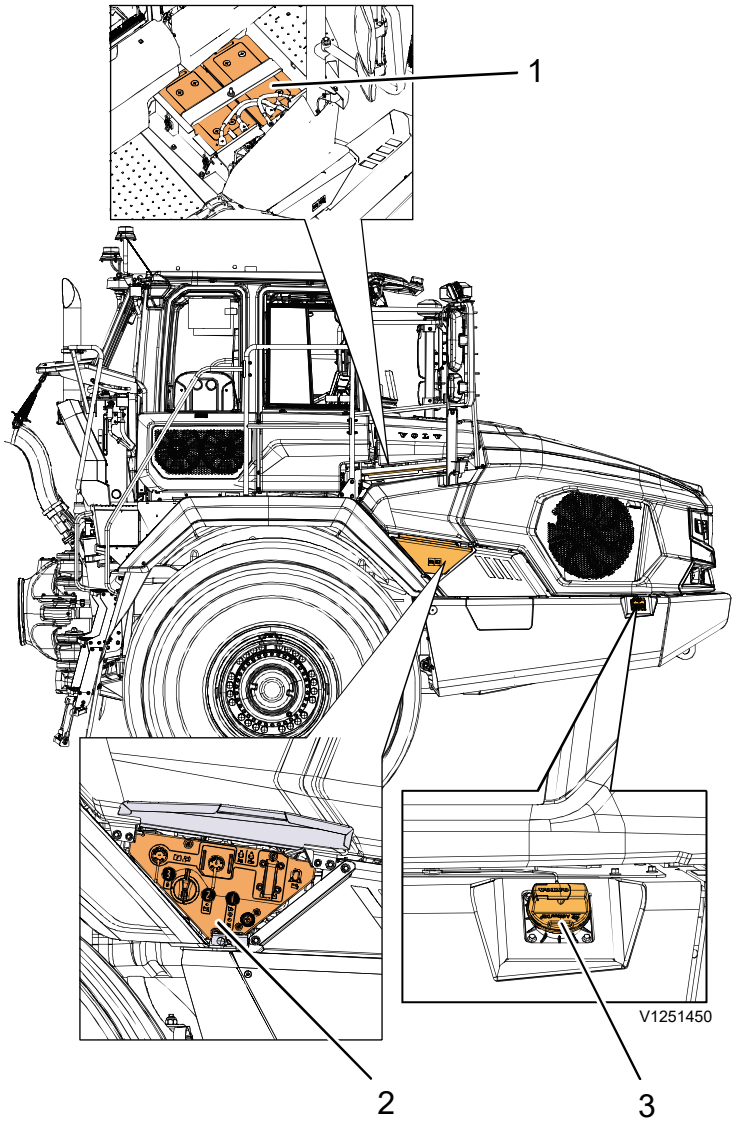


1 Bevestigingsnokken; zie bladzijde *354* en bladzijde *364*.
2 AdBlue, bijvullen, zie bladzijde *311*.
3 Elektrische distributie-eenheid, zie bladzijde *47*.

4 Lading wegen, verlichting (Extra); zie bladzijde *223*
5 Bevestigingspunt veiligheidsgordel; zie bladzijde *268*.
6 Motorkapbediening, zie bladzijde *53*
7 Brandstofvulpunt; zie bladzijde *308*.

Trekmodule, rechterkant

Servicecentrum aan de rechterzijde.



1 Accu
2 Stroomverdeler
3 AdBlue, vullen

1. Accu

De accukast bevindt zich onder twee kleppen in de vloer.

2. Stroomverdeler

Onder het luik bevindt zich de elektrische distributie-eenheid met stopcontacten voor het opladen van de batterij, stopcontacten voor starthulp en een serviceschakelaar voor het veilig uitschakelen van de machine.
Onderbreker voor accuverwarming en onderbreker voor brandstofverwarming. (optie)
Zie bladzijde *47*.

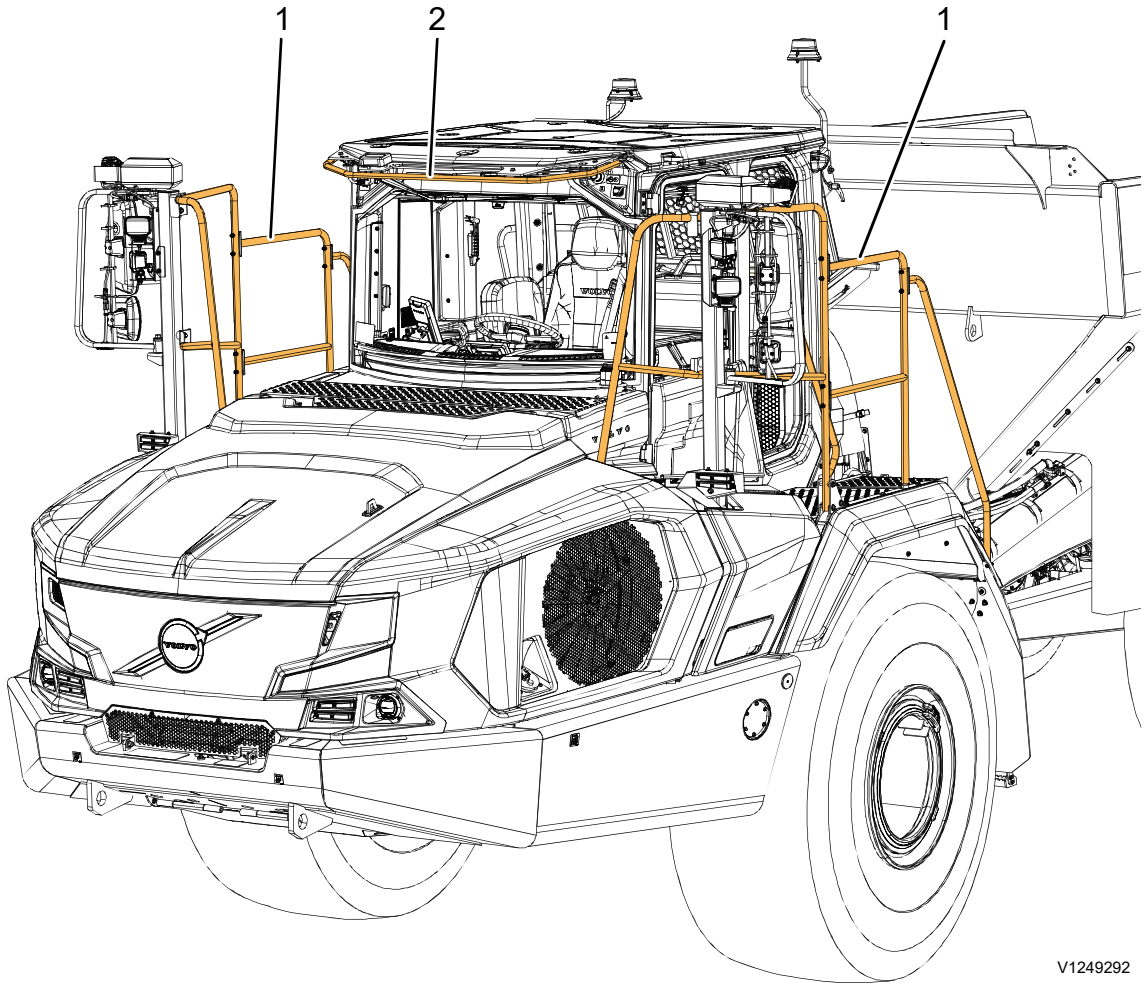
3. AdBlue®/DEF

Vullen met AdBlue/DEF.

De vloeistof wordt toegevoegd aan een tank die volledig gescheiden is van de brandstoftank. Giet geen AdBlue®/DEF in de brandstoftank en geen brandstoftank in de AdBlue®/DEF-tank.
Zie bladzijde *311*.

Reling

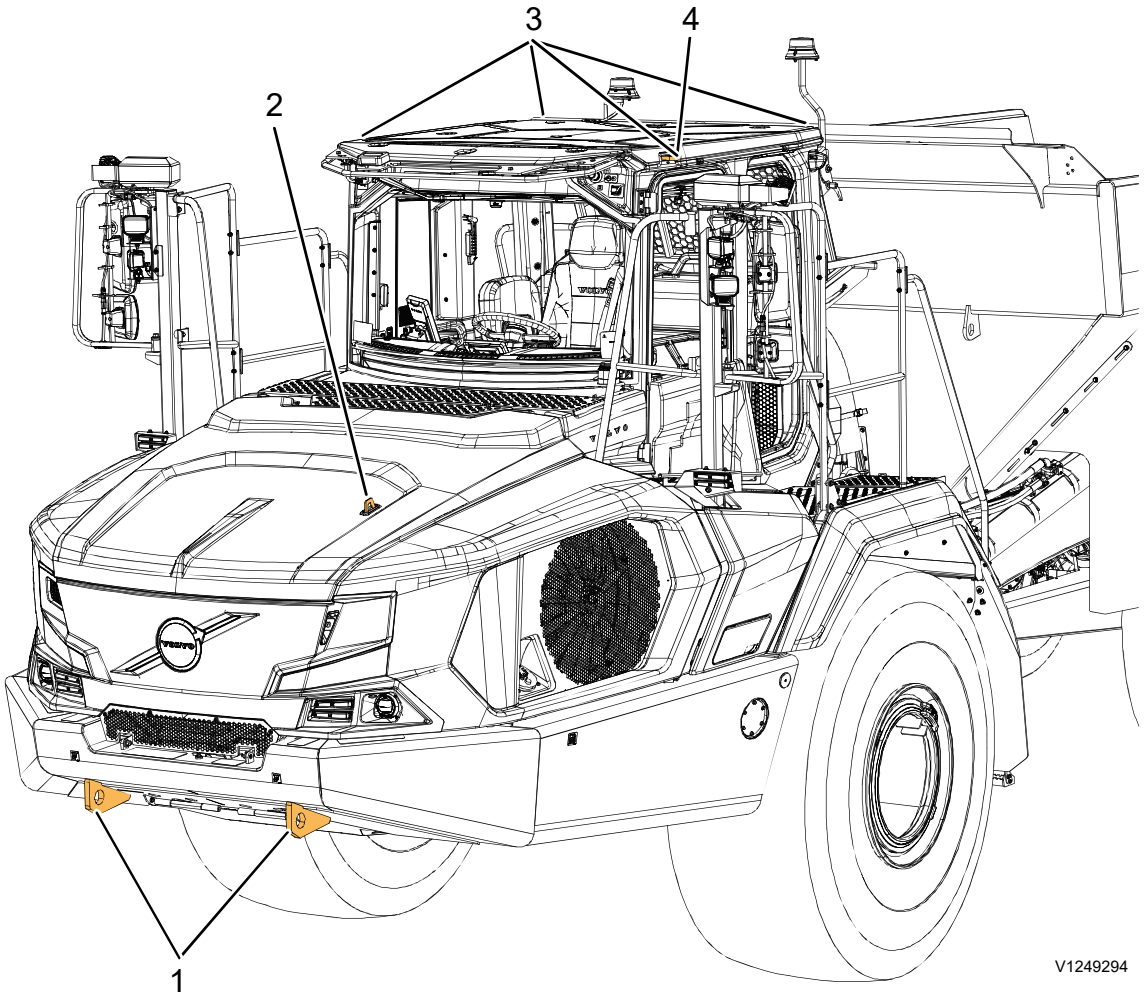
De machine is uitgerust met leuningen rond platforms en looppaden.
Handleuningen zijn alleen bedoeld om mensen te ondersteunen bij het in- en uitstappen of tijdens service en onderhoud.



1 Handleuning, zij-ingang
2 Handleuning, dak

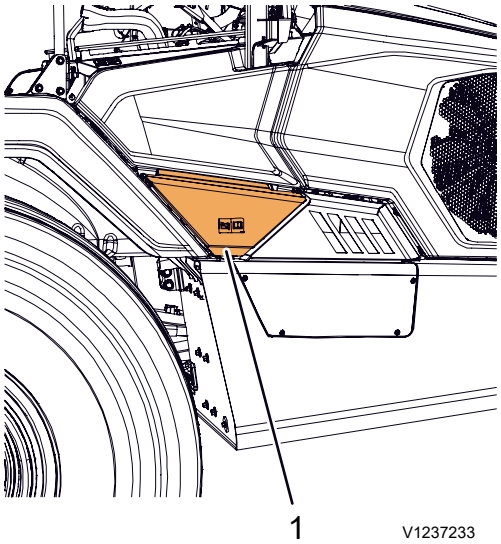
Bevestigingsogen

De machine is uitgerust met speciale bevestigingsogen voor gebruik bij bijvoorbeeld slepen of het verankeren van veiligheidsharnassen.



1 Voorste bevestigingsnok, voor slepen en vastsjorren tijdens transport.
Zie ook bladzijde *364* en *354*.
2 Nok voor service- en reparatiewerkzaamheden
3 Bevestigingspunt veiligheidsgordel en bevestigingspunt motorkap voor service of reparatie.
Zie ook bladzijde *268*.
4 Bevestigingsnok voor verankering met de service- en reparatienok in de motorkap

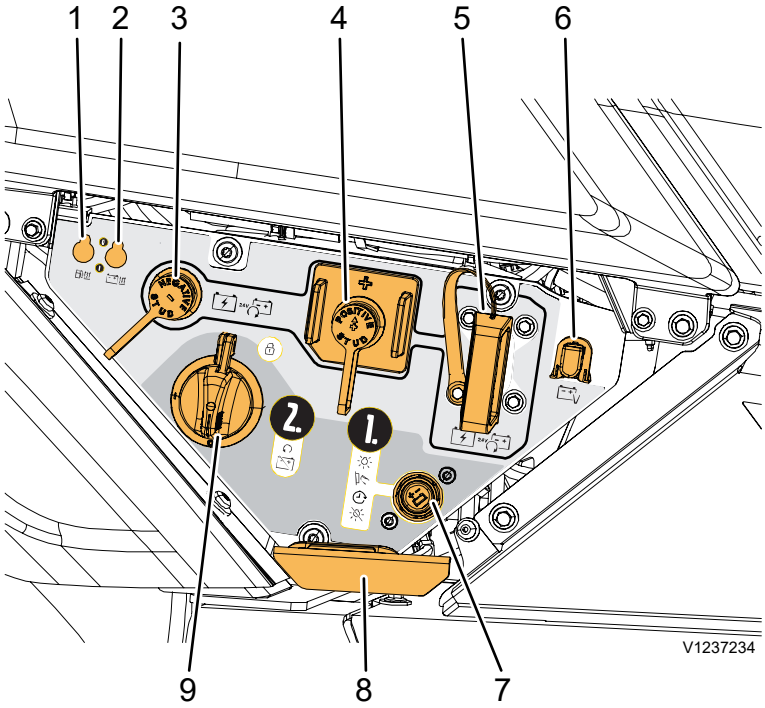
Relais- en zekeringhouder



1 Serviceluik, elektrische distributie-eenheid

Onder het serviceluik aan de rechterkant zit de elektrische distributie-eenheid.

Het paneel bevat een positieve pool en een negatieve pool voor het opladen van de accu met krokodillenklemmen.
Een serviceschakelaar die met een hangslot kan worden vergrendeld.
Een drukschakelaar voor het gecontroleerd uitschakelen van de machine
Twee onderbrekers voor de accuverwarming en de brandstofverwarming.
Een beveiligde ISO-aansluiting voor het opladen van de accu.
Een aansluiting om de accuspanning te meten.
Het paneel wordt verlicht door een werklamp die op de vergrendeling van het luik is gemonteerd.

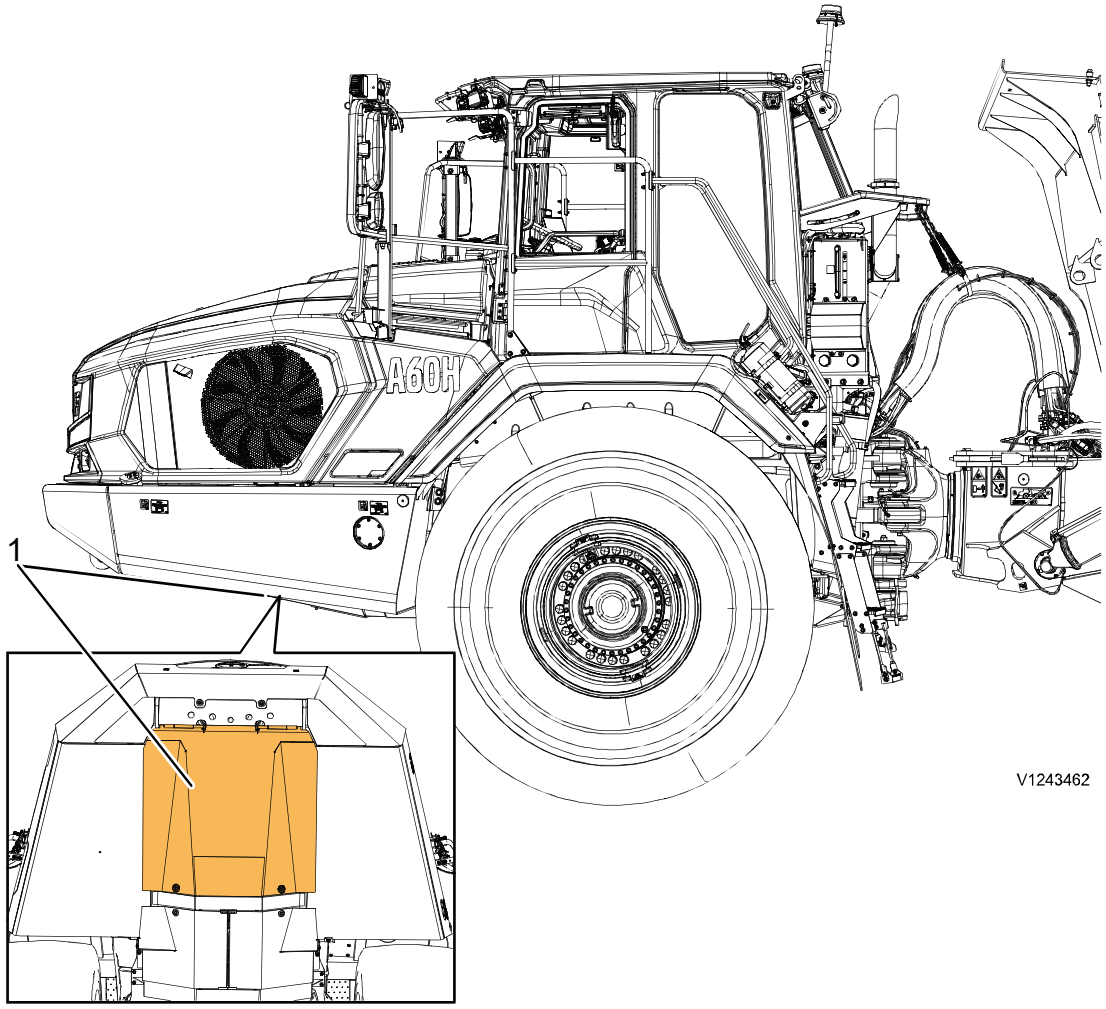


1 Brandstofverwarming, onderbreker
2 Accuverwarming, onderbreker
3 Accu opladen, minpool voor krokodillenklem
4 Accu opladen, pluspool voor krokodillenklem
5 ISO-aansluiting voor het opladen van de accu
6 Aansluiting voor het meten van de accuspanning
7 Drukschakelaar voor het gecontroleerd uitschakelen van de machine
8 Lamp
9 Een serviceschakelaar (vergrendelbaar met een hangslot)

Beschrijving van de functies van de elektrische distributie-eenheid, zie *275*.

Carterbeschermingsplaat bodemplaat voor, neerlaten en heffen

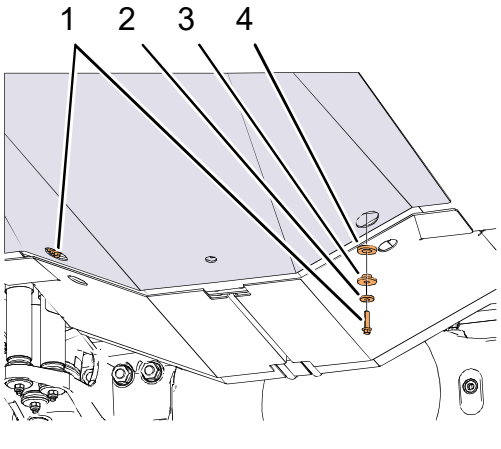
De beschermplaat vooraan is met een scharnier aan de voorkant bevestigd.
Er zijn drie afzonderlijke luiken voor service of het aftappen van motorolie, hydraulische olie of radiateurvloeistof.



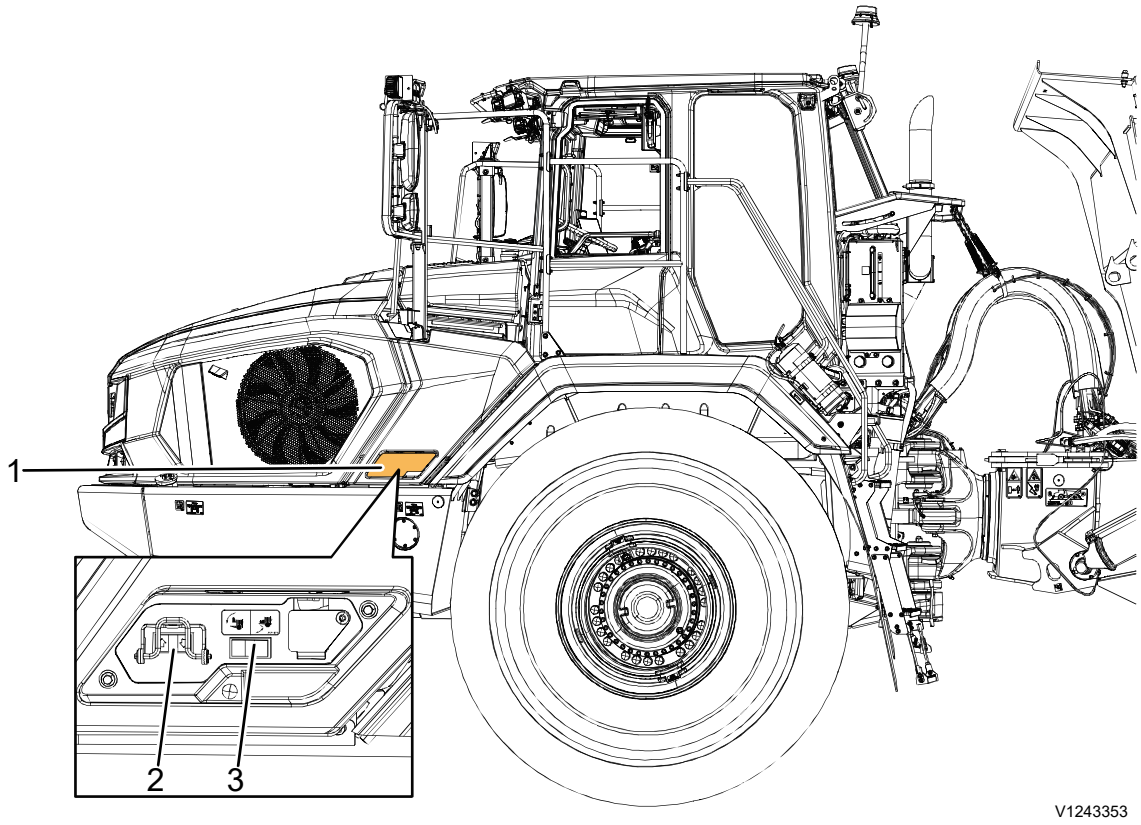
1 Dekplaat

Voorste bodemplaat, omlaag

1 Verwijder bouten, ringen, geleideringen en afstandsringen aan beide zijden.
2 Open het serviceluik aan de linkerzijde van de machine



1 Bout
2 Sproeier
3 Geleidering
4 Afstandsring



1 Onderhoudsklep in de vloer
2 Bedieningsknop voor het openen en sluiten van de motorkap of beschermplaat. De stang boven de knoppen kan worden vergrendeld.
3 Knop voor het manoeuvreren van de motorkap of beschermplaat.
4 Aansluiting voor externe voedingsbron. Alleen voor bevoegde servicemonteurs.

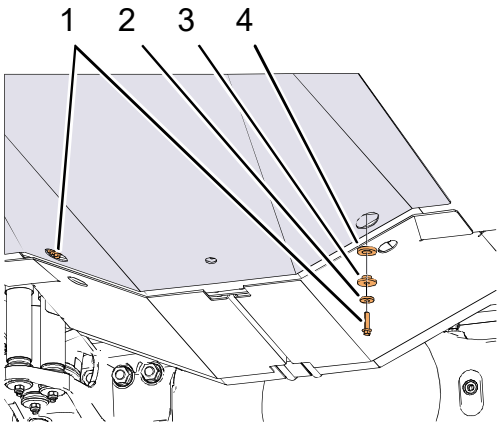
3 Druk op de knop om het openen van de beschermplaat te selecteren

OPMERKING!
Controleer of er ruimte onder de motoreenheid is wanneer de beschermplaat is neergeklapt.

4 Druk op de knop om de beschermplaat te laten zakken

Voorste bodemplaat, omhoog

1 Open het serviceluik aan de linkerzijde van de machine
2 Druk op de knop om het manoeuvreren van de beschermplaat te selecteren.



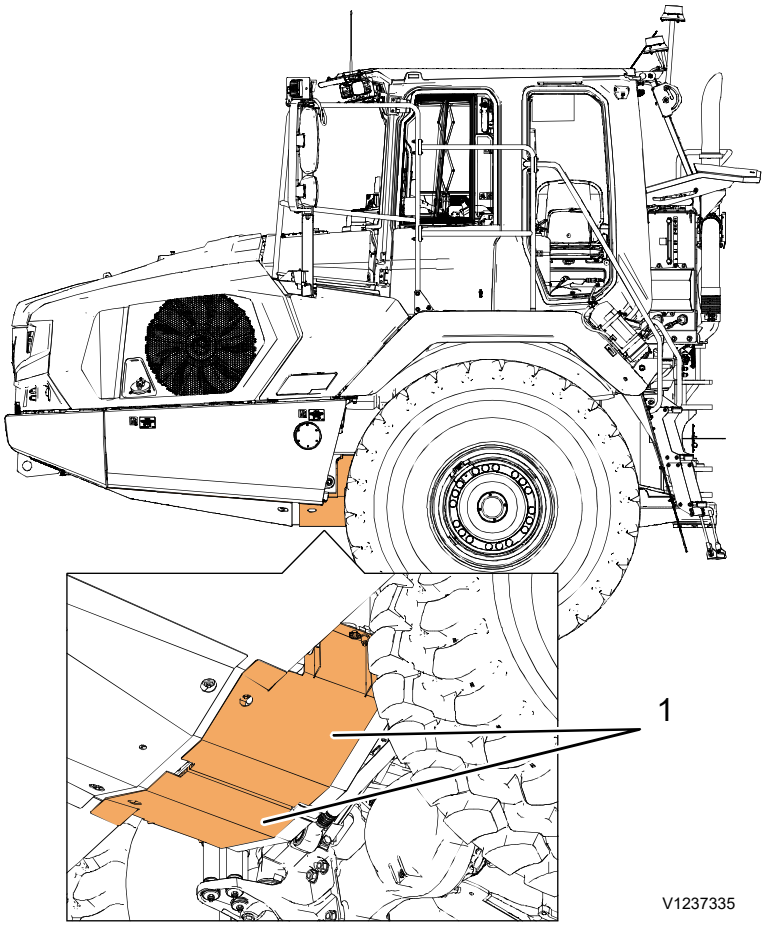
1 Bout
2 Sproeier
3 Geleidering
4 Afstandsring

3 Druk op de knop om de beschermplaat omhoog te zetten.
4 Vervang de bouten, ringen, geleideringen en afstandsringen aan beide zijden.

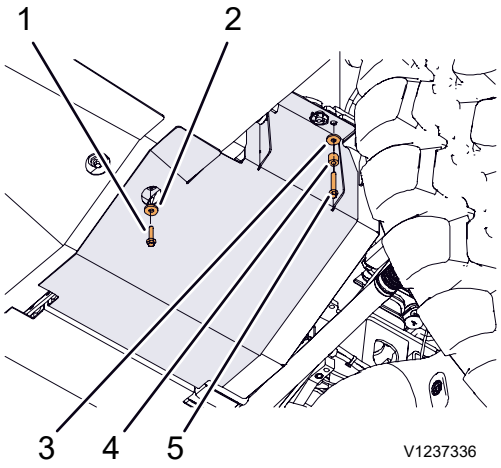
Carterbeschermingsplaten bodemplaat achter, neerlaten en heffen

Achterste bodemplaten, omlaag

De beschermplaten achteraan zijn scharnierend in het midden.

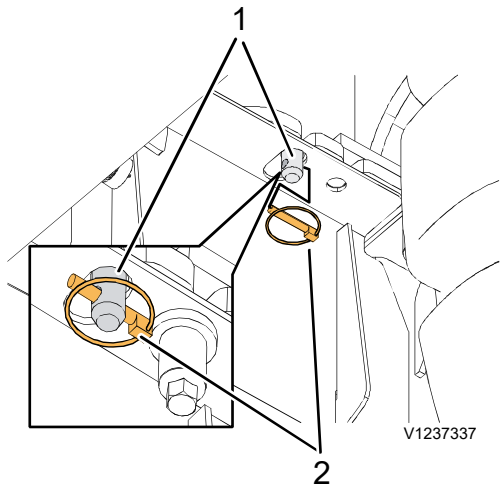


1 Dekplaat



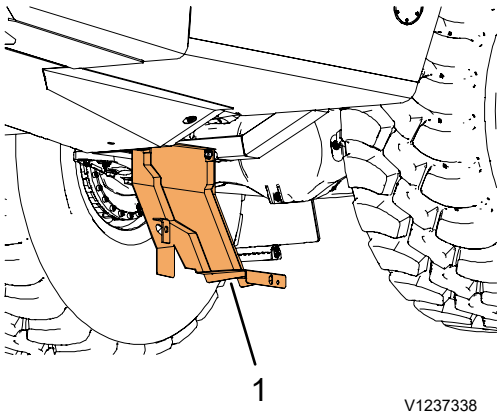
1 Bout
2 Sproeier
3 Sproeier
4 Afstandsring
5 Bout

1 Laat telkens één beschermplaat zakken.
2 Verwijder de onderste bout en onderlegring.



1 Blokkeerpen
2 Ringpen

3 Verwijder de bovenste bout, de afstandsring en de onderlegring.

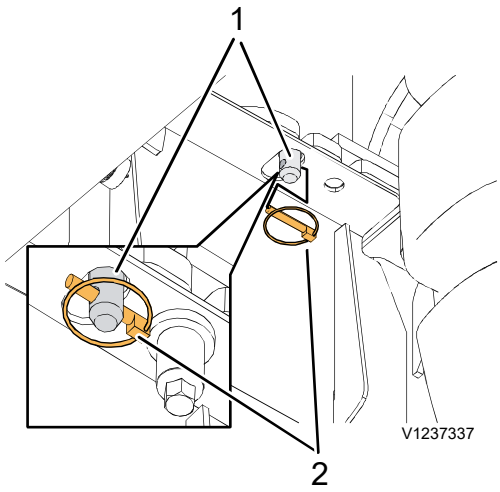


1 Beschermplaat (neergeklapt)

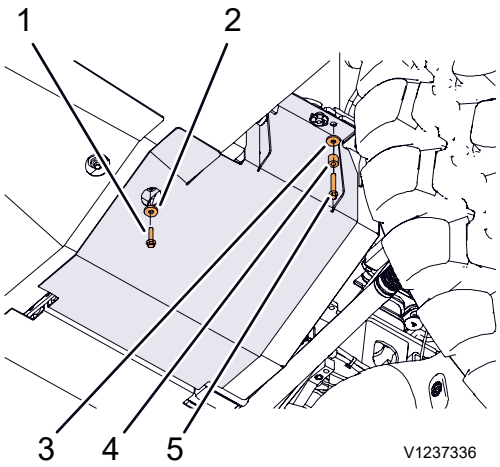
4 Verwijder de pen en laat de beschermplaat zakken.
5 Laat de beschermplaat zakken.
6 Doe hetzelfde voor de tegenoverliggende kant.

Achterste bodemplaten, omhoog

1 Breng de bodemplaten één voor één omhoog.



1 Blokkeerpen
2 Ringpen

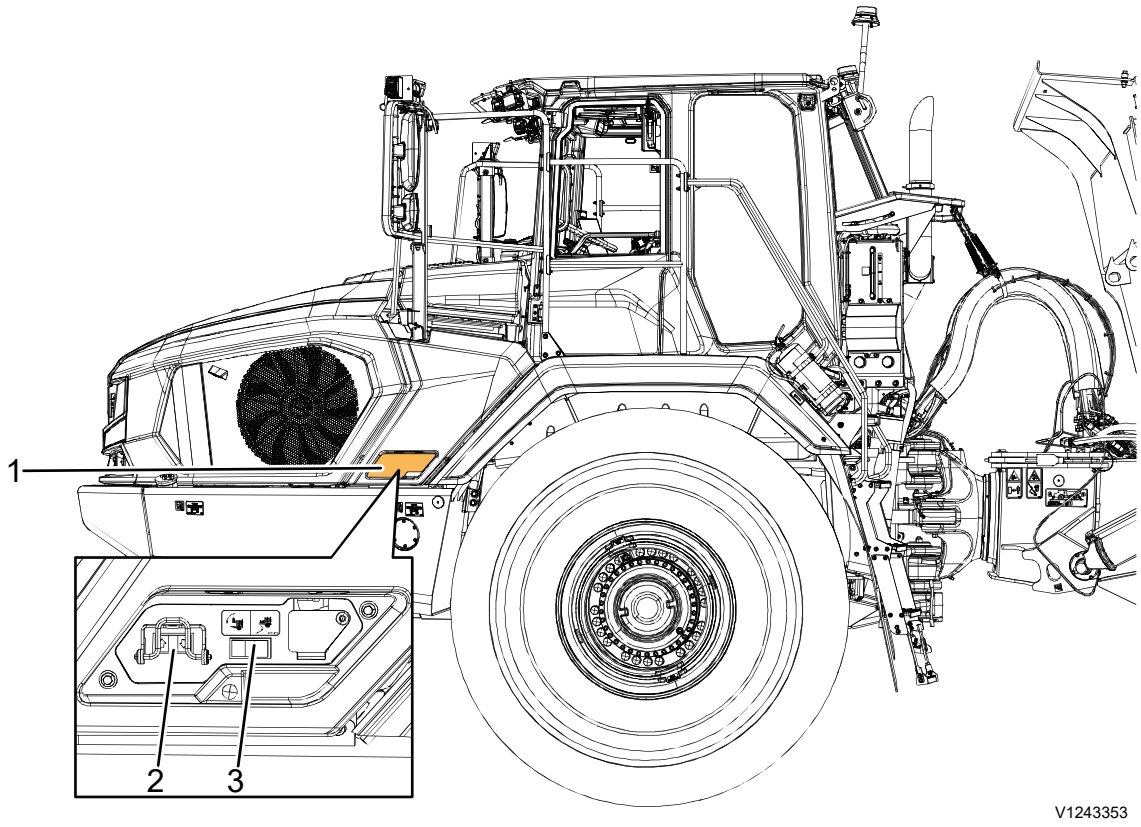


2 Installeer de pen als de beschermplaat omhoog staat.
3 Monteer de bovenste bout, de afstandsring en de onderlegring.
4 Monteer de onderste bout en onderlegring.
5 Doe hetzelfde voor de tegenoverliggende kant.

Motorkap

VOORZICHTIG

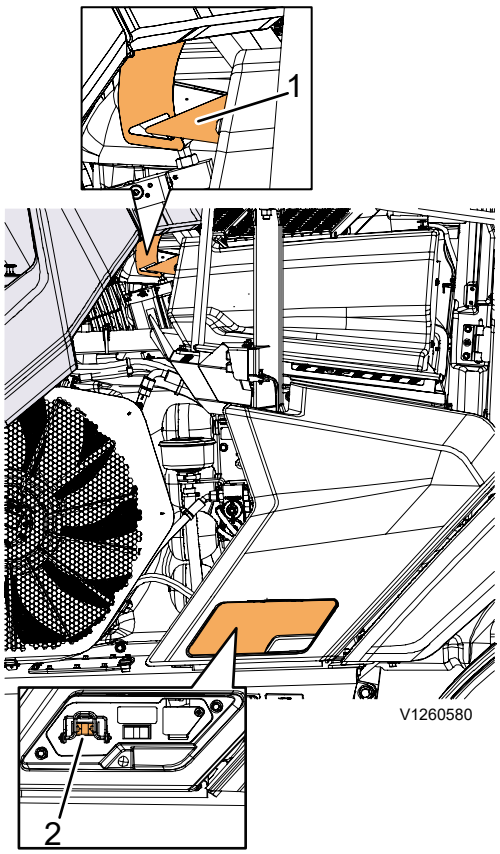
Gevaar voor beknelling. Bewegende motorkap kan beknellingsletsel veroorzaken. Erop letten dat niemand in de buurt van de motorkap is alvorens de bedieningsschakelaar te gebruiken.



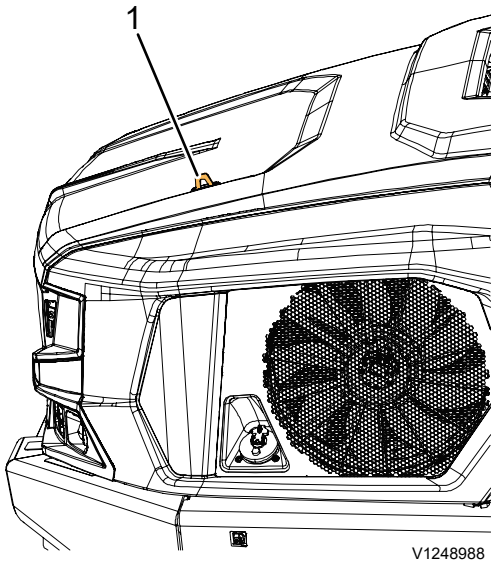
1 Onderhoudsklep in de vloer
2 Bedieningsknop voor het openen en sluiten van de motorkap of beschermplaat. De stang boven de knoppen kan worden vergrendeld.
3 Knop voor het openen van de motorkap of beschermplaat.

Openen van de motorkap

1 Open het serviceluik aan de linkerzijde van de machine.
2 Druk op de knop om het openen van de motorkap te selecteren
3 Druk op de knop om de motorkap te openen.



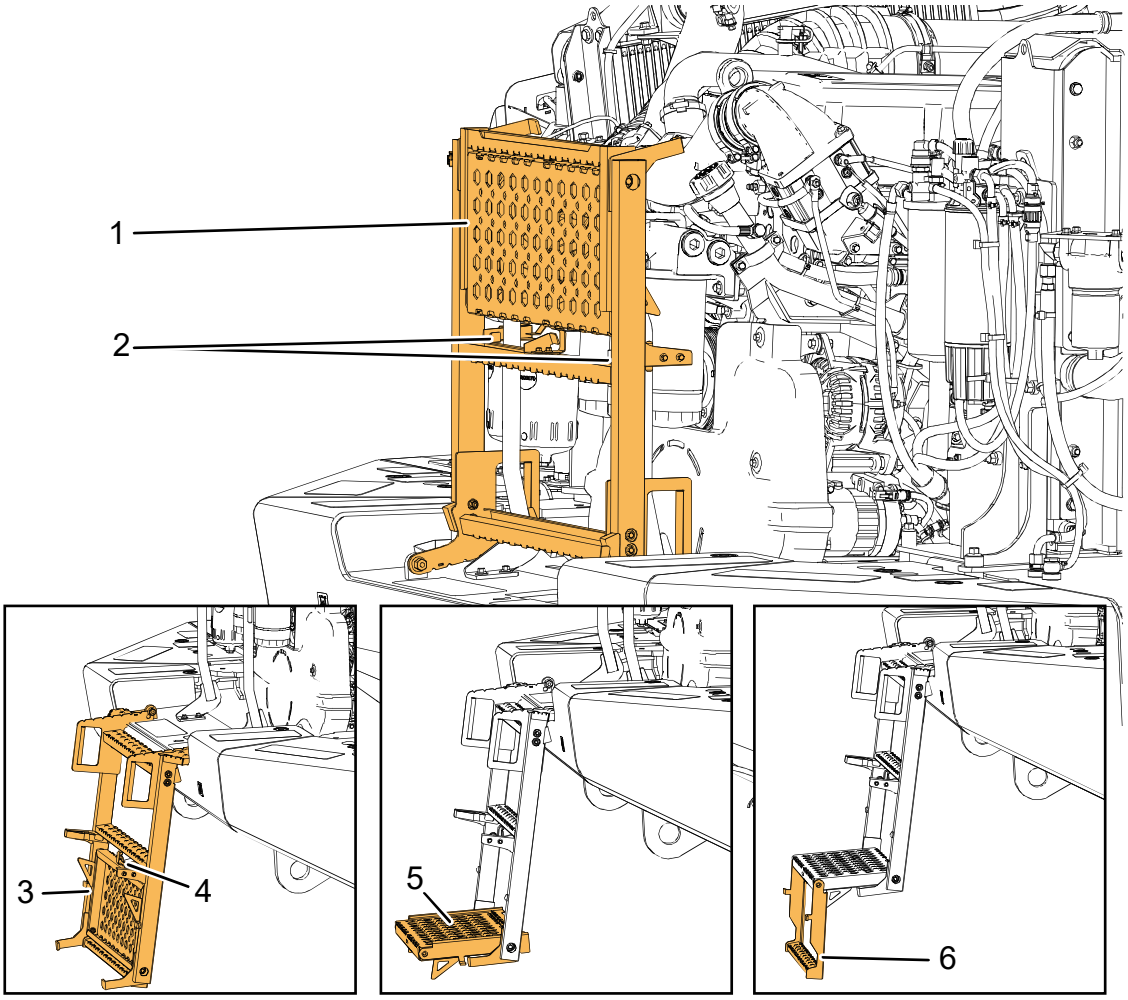
1 Indicatorpijl
2 Bedieningsknop



1 Oog voor nderhouds- en reparatiewerkzaamheden
Het oog wordt gebruikt om de motorkap vast te zetten bij bijvoorbeeld onderhoud of vervanging van de hefzuiger van de motorkap.

4 Houd de knop ingedrukt totdat de motorkap de positie-indicator bereikt.

De ladder neerklappen



1 Ladder
2 Vergrendelingen, ladder
3 Opgeklapte ladder
4 Vergrendelingen, serviceplatform
5 Opengeklapt serviceplatform
6 Verlaagde ingang

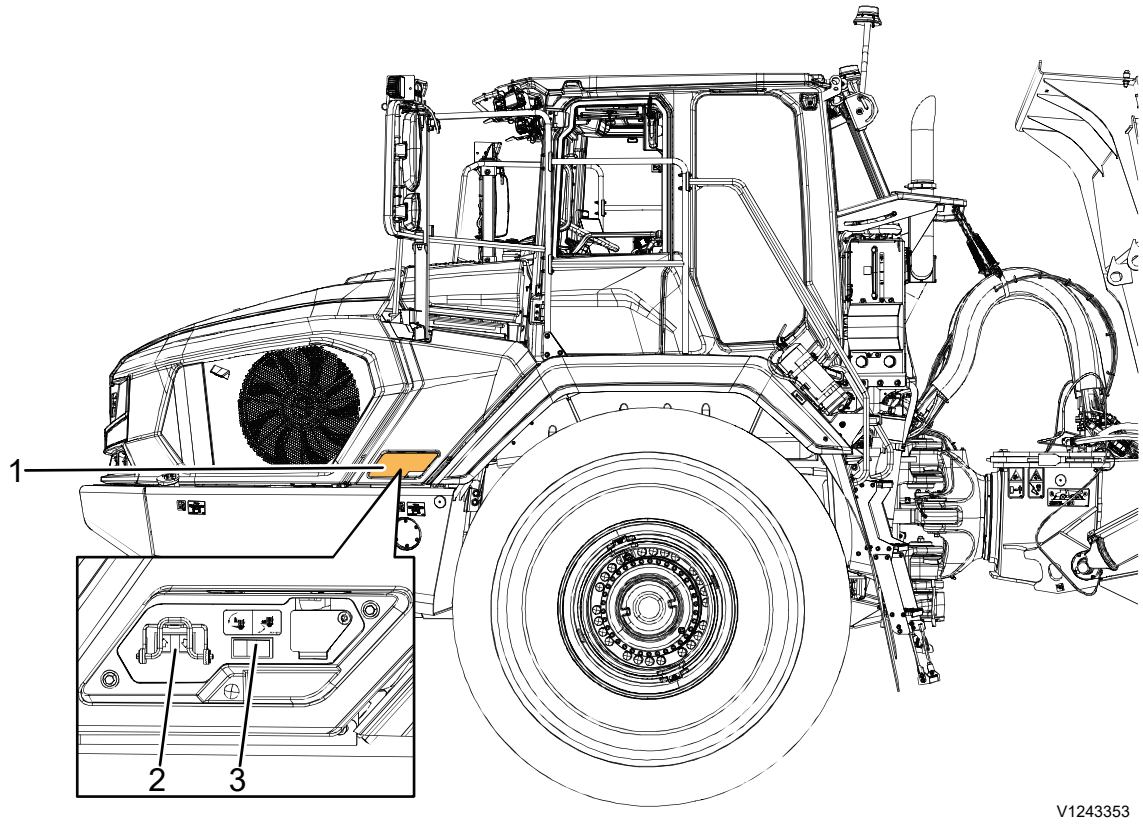
1 Duw de vergrendelingen naar buiten om de ladder los te maken. Klap de ladder voorzichtig omlaag.
2 Duw de vergrendeling omhoog om het platform los te maken. Laat het serviceplatform voorzichtig zakken.
3 Klap de treeplank omlaag.

Sluiten

1 Klap de ladderdelen in omgekeerde volgorde terug en controleer of de vergrendelingen de verschillende ladderdelen op hun plaats houden.

OPMERKING!
Controleer of de ladder vooraan is opgeklapt en goed vergrendeld voordat u de motorkap sluit.

2 Druk op de knop om de motorkap te sluiten.
Houd de knop ingedrukt totdat de motorkap gesloten is en op het frame rust.
3 Sluit het serviceluik.



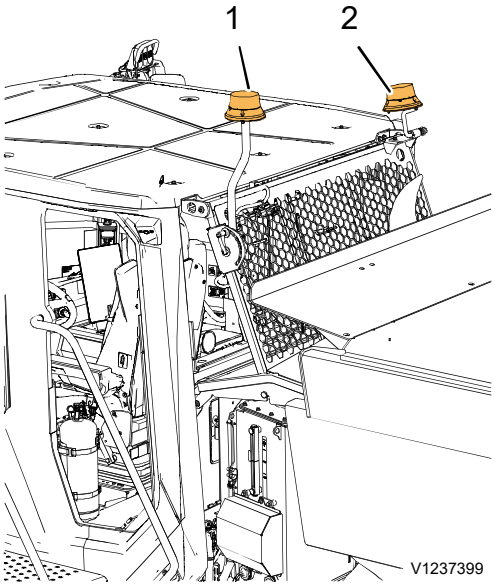
1 Onderhoudsklep in de vloer
2 Bedieningsknop voor het openen en sluiten van de motorkap of beschermplaat.
3 Knop voor het openen van de motorkap of beschermplaat.

Waarschuwingslamp

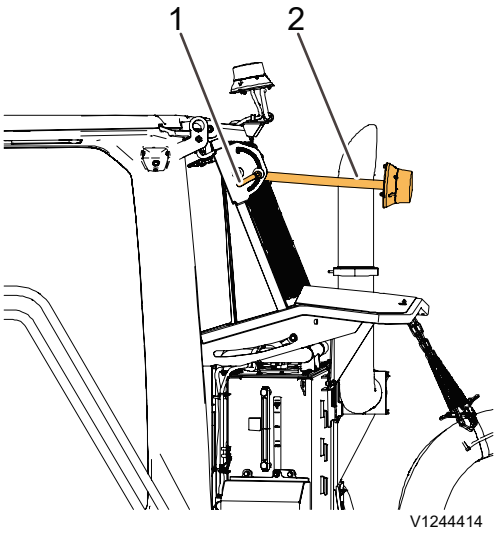
(optionele uitrusting)

Het waarschuwingslicht is bedoeld om de aanwezigheid van de machine aan te geven en andere weggebruikers en kwetsbare personen te waarschuwen.
Het waarschuwingslicht kan worden ingeklapt en is links van de aanrijdbeveiliging van de cabine gemonteerd.
De lamp geeft een knipperend oranje licht.

De machine kan worden uitgerust met een externe veiligheidsgordelindicator om aan te geven of de machinist de veiligheidsgordel draagt. Het lampje knippert met een groen licht.
De veiligheidsgordelverklikker is opklapbaar en gemonteerd aan de rechterkant van het beschermrooster van de cabine.
Voor meer informatie, zie bladzijde *83*.



1 Zwaailicht (extra)
2 Veiligheidsgordelindicator, extern (optie)



Zwaailicht in gedeeltelijk neergelaten positie

1 Handgreep voor het laten zakken
2 Half-omlaag zwaailicht

OPMERKING!
Tijdens transport moet het zwaailicht worden neergelaten om schade te voorkomen. Dit geldt ook bij het rijden/passeren door plaatsen waar het zwaailicht beschadigd kan raken, zoals poorten naar servicewerkplaatsen, bruggen, enz.

OPMERKING!
In andere normale rijomstandigheden moet het zwaailicht omhoog worden gezet.

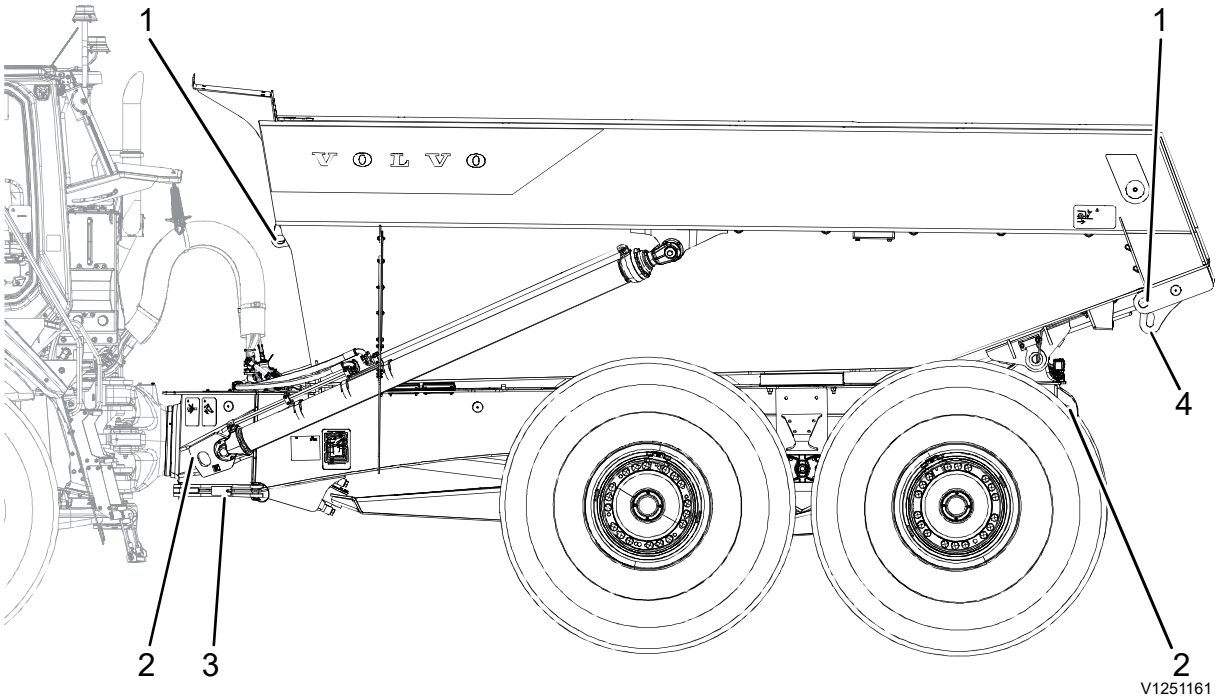
Inklappen van het zwaailicht

Draai de vergrendeling los en til de lamp ca. 1 cm op, laat de lamp zakken tot de gewenste positie en zet deze vast met de vergrendeling.

Uitklappen van het zwaailicht

Draai de vergrendeling los, til de lamp op, laat de lamp in de groef vallen en zet deze vast met de vergrendeling.

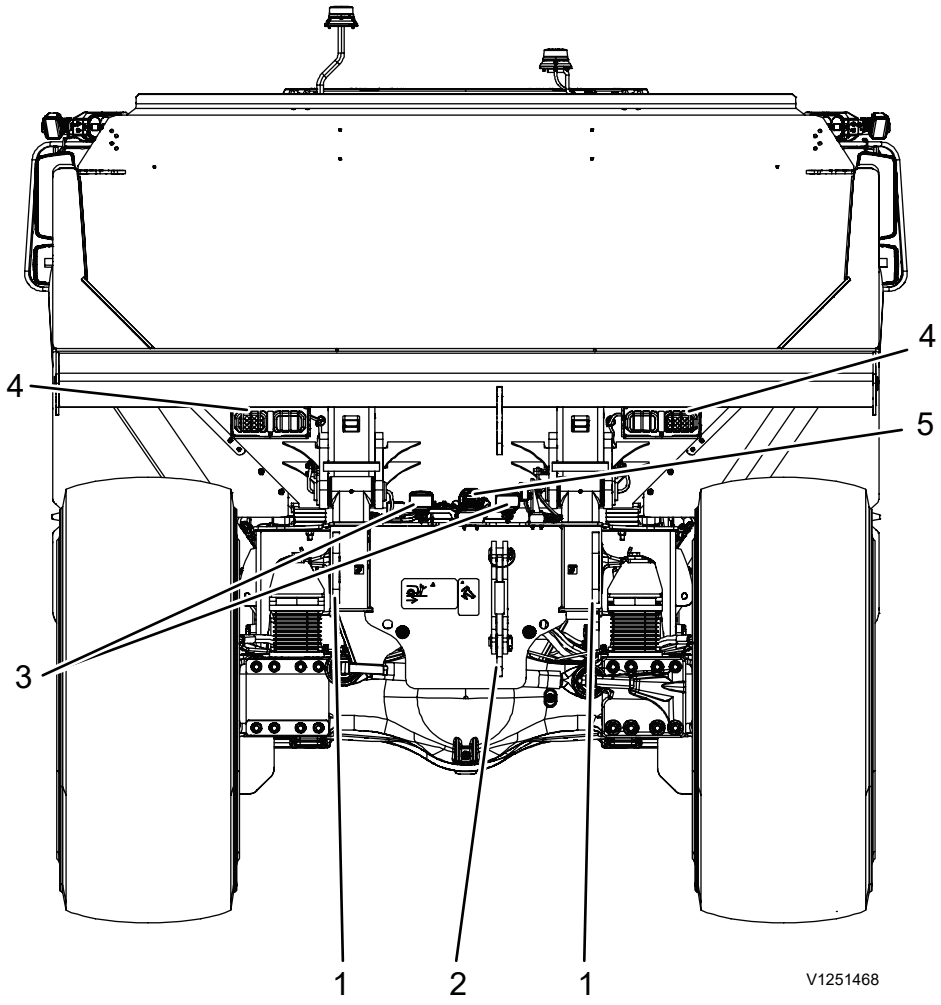
Laadmodule, linkerkant



Linkerzijde

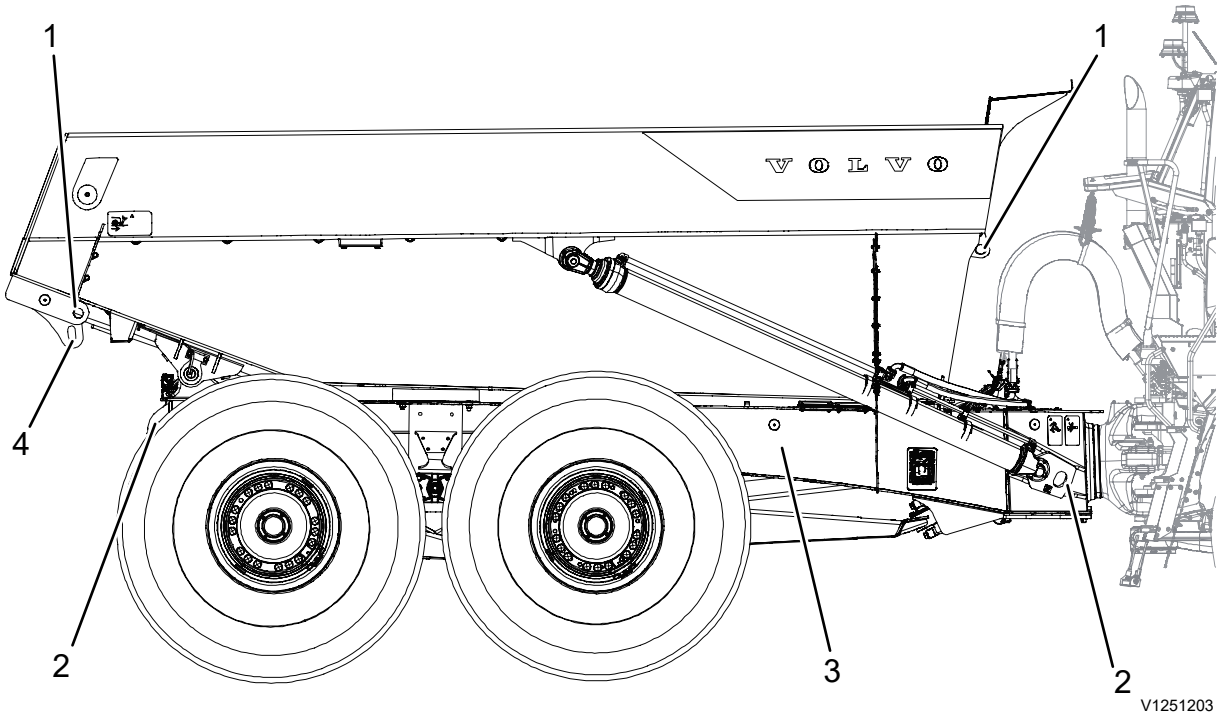
1 Hijsoog, wordt gebruikt wanneer de bak eraf moet worden gehesen.
2 Bevestigingsnok; zie bladzijde *354*.
3 Stuurstangvergrendeling, zie bladzijde *268*.
4 Vergrendeloog voor kiepbak; zie bladzijde *270*.

Laadeenheid, achteraanzicht



1 Bevestigingsnokken; zie bladzijde *354*.
2 Kiepbakvergrendeling; zie bladzijde *270*
3 Achteruitrijlamp
4 Achterverlichting
5 Achteruitrijcamera; zie bladzijde *174*

Laadmodule, rechterkant



Rechterzijde

1 Hijsoog, wordt gebruikt wanneer de bak eraf moet worden gehesen.
2 Bevestigingsnok; zie bladzijde *354*.
3 Locatie van de pomp voor het automatische smeersysteem (Extra); zie bladzijde *302*.
4 Vergrendeloog voor kiepbak; zie bladzijde *270*.

Zijschot, omlaag- en omhoogklappen

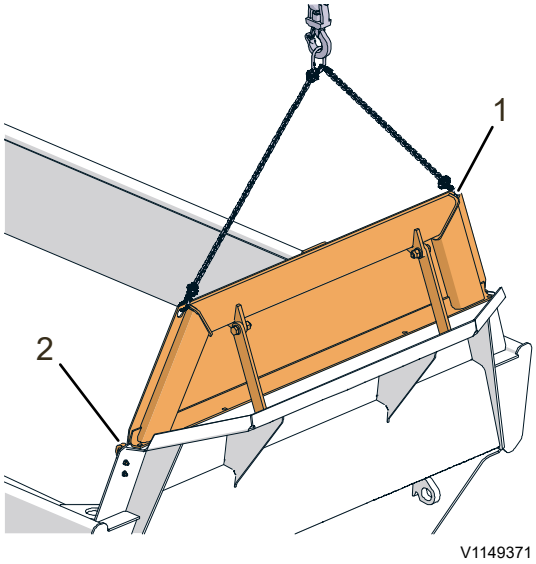
(Extra opties)

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.
Niet goed bevestigde kopschotverhogingen kunnen bij het op- en neerklappen omlaagkomen en daarbij ernstig beknellingsletsel veroorzaken.
Maak altijd gebruik van een goedgekeurde hefinrichting en de juiste gereedschappen voor het op- en neerklappen van de kopschotverhoging. Houd onbevoegden buiten het werkgebied.

OPMERKING!
Laat het op- en neerklappen van het kopschot (bovenste carrosserieplaat) over aan getraind personeel in het bezit van geschikte gereedschappen, hefinrichtingen, werkplatforms en valbescherming.

OPMERKING!
Het kopschot (bovenste carrosserieplaat) weegt ca. 240 kg (529 lbs).

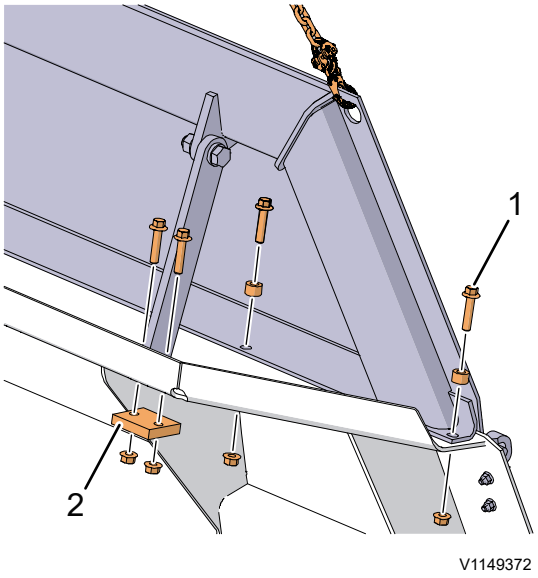


Figuur 1
1 Hijsoog
2 Scharnier

Neerklappen

1 Gebruik de hefinrichting en bevestig het kopschot (bovenste carrosserieplaat) in de hefogen aan de randen van het kopschot.

2 Controleer of de scharnieren van het kopschot intact zijn en dus niet beschadigd.

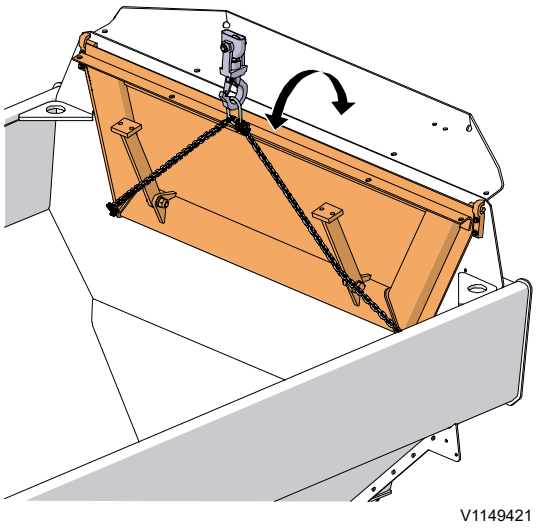


Figuur 2

3 Draai de boutverbindingen links- en rechtsvoor op de laadbak los en verwijder de boutverbindingen, enerzijds die aan de onderkant van het kopschot en anderzijds die bij de steunstangen voor het kopschot.

OPMERKING!
Op de figuur staat de rechterkant van de laadbak.

1 Boutverbinding onderkant kopschot
2 Boutverbinding voor steunstangen kopschot



Figuur 3

4 Klap het kopschot met behulp van de hefinrichting voorzichtig tot in de laadbak omlaag.

5 Verwijder de hefinrichting.

Opklappen

1 Bevestig de hefinrichting aan de hefogen aan de randen van het kopschot, zie Figuur 1.

2 Klap het kopschot met behulp van de hefinrichting in de juiste positie, zie Figuur 3.

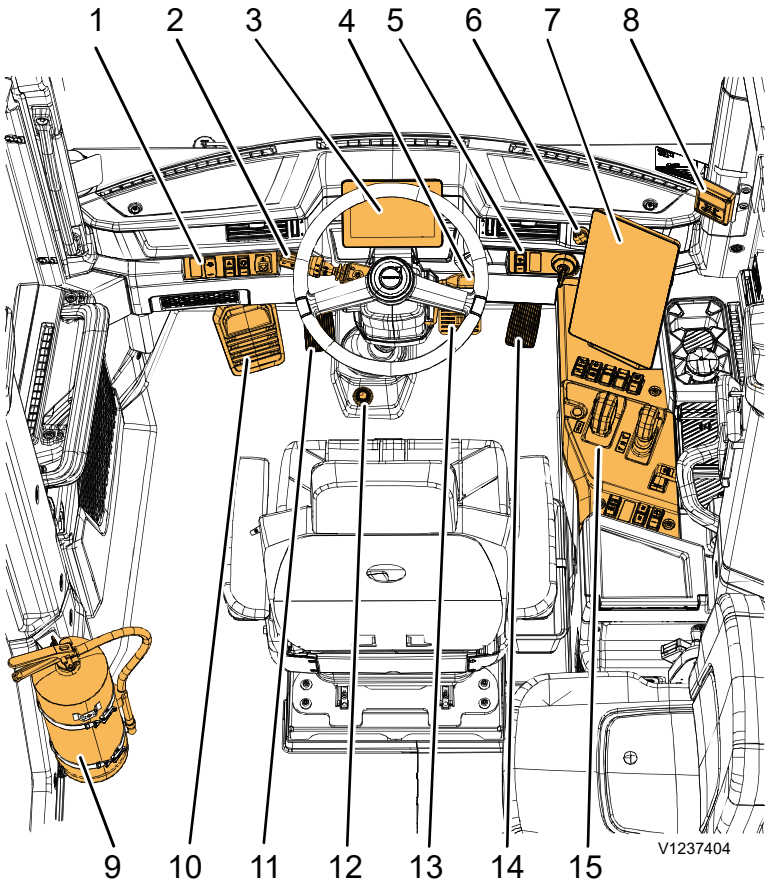
3 Plaats de boutverbindingen links- en rechtsvoor op de laadbak en haal ze aan, enerzijds die aan de onderkant van het kopschot en anderzijds die bij de steunstangen voor het kopschot, zie Figuur 2.
Aanhaalmoment: 220 Nm (162 lbf ft)

4 Verwijder de hefinrichting.

Bedieningsomgeving
Panelen en bedieningselementen

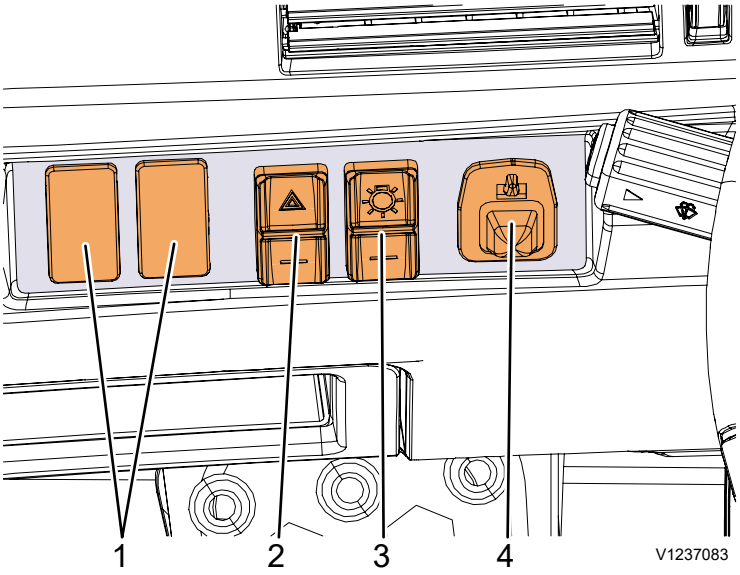
Panelen en bedieningselementen

OPMERKING!
Bedien de machine niet voordat u vertrouwd bent met de locaties/posities en functies van de verschillende instrumenten en bedieningselementen. Neem de bedieningshandleiding zorgvuldig door – het gaat om uw veiligheid!



1	Linker instrumentenpaneel Zie bladzijde *64*	9	Brandblusser
2	Bedieningselementen, stuuras Zie bladzijde *73*	10	Voetsteun Zie bladzijde *74*
3	Dynamische instrumentengroep Zie bladzijde *84*	11	Retarderpedaal Zie bladzijde *74*
4	Stuurwiel, instelling Zie bladzijde *72*	12	Differentieelsloten en zeswielaandrijving Zie bladzijde *74*
5	Rechter instrumentenpaneel Zie bladzijde *65*	13	Rempedaal Zie bladzijde *74*
6	Noodstop zie bladzijde *188*	14	Gaspedaal Zie bladzijde *74*
7	Geïntegreerde Volvo Co-pilot Zie bladzijde *88*	15	Bedieningspaneel Zie bladzijde *67*
8	Brandblussysteem Zie bladzijde *181*		

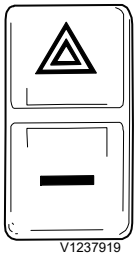
Linker instrumentenpaneel



1	Deksel	3	Koplampen
2	Alarmknipperlichten	4	Elektrische bediening van achteruitkijkspiegels

1. Deksel

Voor opties.

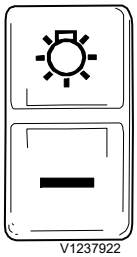


2. Alarmknipperlichten

OPMERKING!
Mag alleen worden gebruikt, als u de machine moet stilzetten op een manier die een risico of gevaar inhoudt voor medeweggebruikers.

Bovenkant schakelaar ingedrukt = alarmknipperlichten aan. Wanneer de schakelaar aan is, knippert het lampje onder in de knop met rood licht. Aan de buitenkant knipperen de richtingaanwijzers aan de voor- en achterkant en aan de zijkanten van de machine.

Onderkant schakelaar ingedrukt = alarmknipperlichten uit.



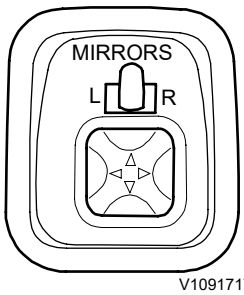
3. Rijverlichting

De schakelaar heeft twee standen en bedient de rij- en parkeerlichten.

Bovenkant schakelaar ingedrukt = rijverlichting ingeschakeld.

Wanneer de onderkant van de schakelaar wordt ingedrukt, branden de parkeerlichten.

Er gaat een symbool branden in de symbolenrij van het Dynamische instrumentengroep, zie bladzijde *86*.

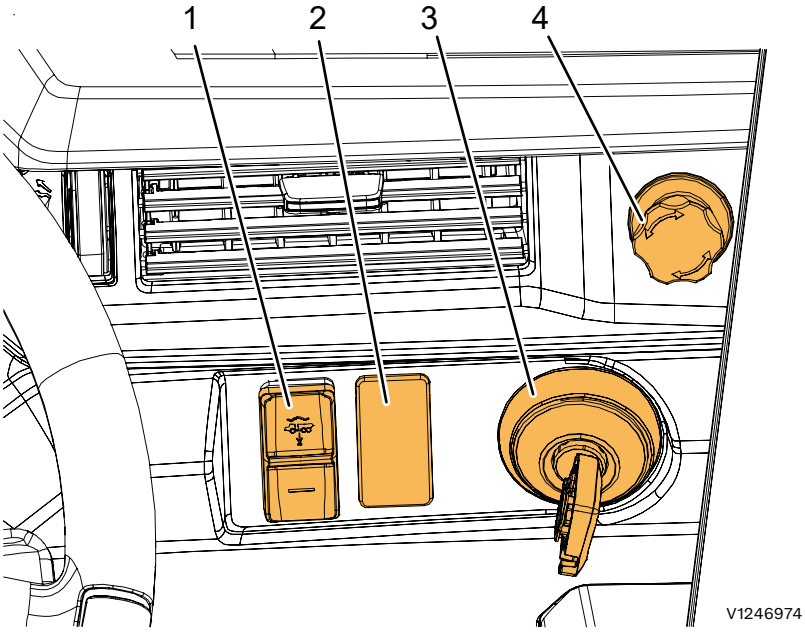


4. Elektrische bediening van achteruitkijkspiegels

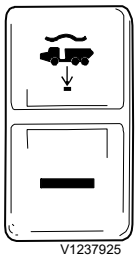
Kies de linker of rechter buitenspiegel door het knopje bovenaan te verzetten.
Stel de spiegels bij door de onderste knop in de richting van de pijltjes te bewegen.

OPMERKING!
Alleen de bovenste spiegel van de twee spiegels aan elke kant kan elektrisch bediend worden. De onderste close-up spiegel moet met de hand versteld worden.

Rechter instrumentenpaneel



1	Hydraulisch veringssysteem	3	Contactslot
2	Deksel	4	Noodstop



1. Hydraulisch veringssysteem

De schakelaar veert terug naar de middelste stand.

Houd de bovenkant van de schakelaar ingedrukt tot de rijmodusregeling start.
De schakelaar kan worden losgelaten zodra het afstellen begint.

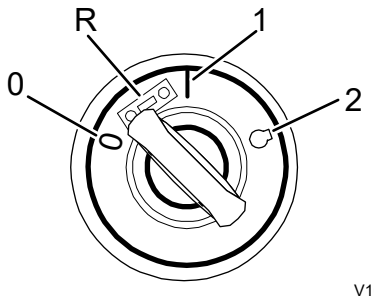
Druk op de onderkant van de schakelaar en houd deze ingedrukt totdat de bodemstandregeling in werking treedt.
De schakelaar kan worden losgelaten zodra het afstellen begint.

Om de afstelling te stoppen, drukt u nogmaals kort op de schakelaar.

2. Deksel

Voor opties.

3. Startschakelaar



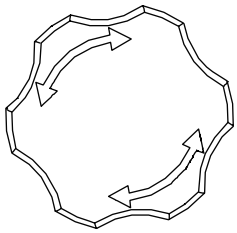
Sleutel
De startschakelaar met sleutel heeft vier standen, zoals aangegeven op de foto.
0 — Uit-stand
De accu-ontkoppelaar (hoofdschakelaar) is uitgeschakeld. Om diverse systemen op een gecontroleerde manier uit te schakelen, wordt de stroomvoorziening nog enige tijd gehandhaafd nadat de startschakelaar in de stand 0 werd gezet. De motor stopt onmiddellijk wanneer de sleutel in deze stand wordt gedraaid.
R — Radiostand
De accu-ontkoppelaar (hoofdschakelaar) is ingeschakeld. Elektrische regeleenheden starten op, de Geïntegreerde Volvo Co-pilot schakelt zichzelf in en de bijbehorende systemen worden beschikbaar wanneer u bijvoorbeeld de radio of airconditioning inschakelt. Als u moet inloggen, gebeurt dat in deze modus.
De motor wordt uitgeschakeld als de sleutel wordt omgedraaid vanuit de rijstand (1)
1 — Rijstand

De elektronica wordt ingeschakeld en is klaar voor gebruik.

2 — Startstand

De startmotor wordt met een vertraging van enkele seconden ingeschakeld.

4. Noodstop



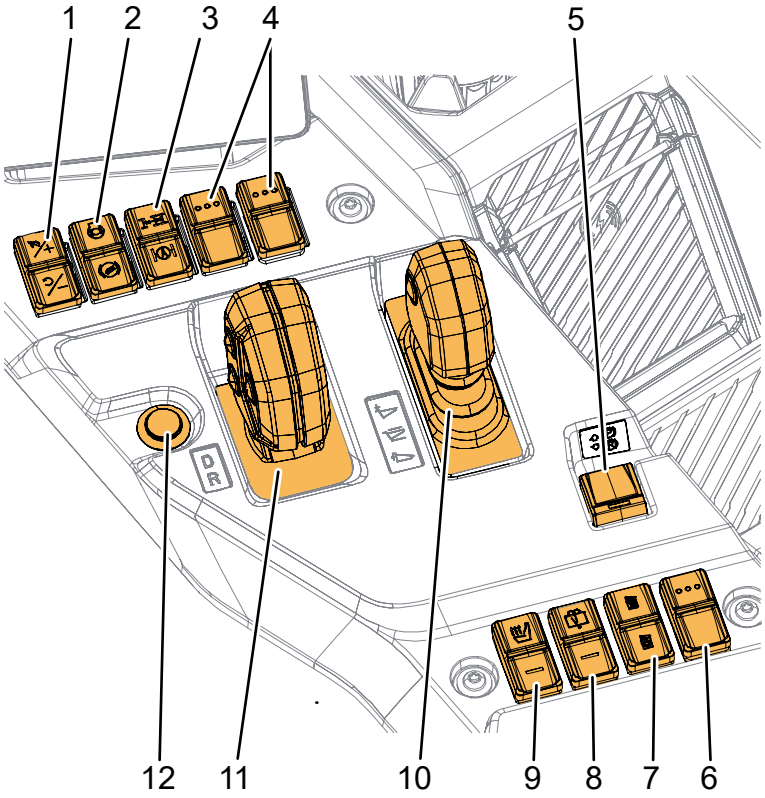
V1247049

Bij het indrukken van de noodstopknop zet u de motor onmiddellijk af, zie bladzijde *188*

OPMERKING!

De noodstop mag alleen in noodgevallen worden gebruikt. In alle andere situaties moet het contactslot worden gebruikt om de machine tot stilstand te brengen.

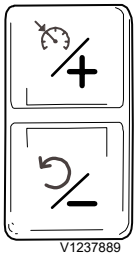
Bedieningspaneel



V1237088

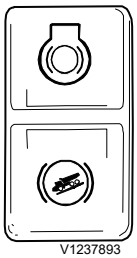
1	Cruise Control	8	Ruitenwisser, achterruit (Extra opties)
2	Motorrem/Downhill Speed Control	9	Stoelverwarming
3	ATC (automatische tractieregeling) en overdwars differentieelslot/zeswielaandrijving	10	Hijshendel
4	Programmeerbaar	11	Schakelhendel
5	Parkeerrem	12	Schakelblokkering

6	Programmeerbaar		
7	Opslagbox verwarming/koeling		


V1237889

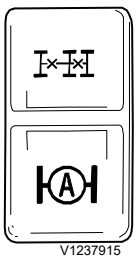
1. Cruise Control

De knop activeert en wijzigt de geselecteerde snelheid.
Druk op de bovenkant (+) van de schakelaar om de snelheid in te stellen tot de huidige snelheid. Druk op de bovenkant van de schakelaar om de snelheid naar boven bij te stellen.
Door de onderkant van de schakelaar (-) in te drukken, wordt de snelheid verlaagd.
Als Cruise Control is ingeschakeld, maar werd gedeactiveerd, kan de eerder ingestelde snelheid weer worden opgeroepen door indrukken van het onderste deel van de schakelaar. Zie bladzijde *211*.


V1237893

2. Motorrem/Downhill Speed Control

De schakelaar heeft een terugveerstand met Downhill Speed Control.
De veerbelaste schakelaar kan worden gebruikt om de motorrem of Downhill Speed Control te activeren. De functie wordt geactiveerd wanneer het bovenste of onderste gedeelte van de schakelaar voor de eerste keer wordt ingedrukt. De functie wordt gedeactiveerd wanneer de knop de volgende keer in dezelfde stand wordt ingedrukt. Als het andere deel van de knop wordt geselecteerd, wordt er gewisseld tussen de functies.
Zie bladzijde *214*.
Om Downhill Speed Control uit te schakelen, houdt u het onderste gedeelte van de schakelaar met het symbool voor Downhill Speed Control langer dan een seconde ingedrukt. De knop moet om veiligheidsredenen zo lang worden ingedrukt, om te voorkomen dat de functie onbedoeld wordt gedeactiveerd.

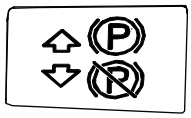

V1237915

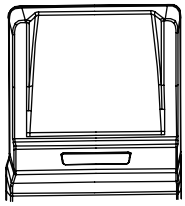
3. ATC (Automatic Traction Control) en overlangs differentieelslot/zeswielaandrijving

Het bovenste deel van de schakelaar = differentieelblokkering in lengterichting en 6-wielaandrijving, in- en uitschakelen.
De bovenkant van de schakelaar is een ‘wipschakelaar’. Druk op de schakelaar om het overlangse differentieelslot en de zeswielaandrijving in te schakelen. Druk de schakelaar nogmaals in om het overlangse differentieelslot en de zeswielaandrijving uit te schakelen.
Schakelaar in de centrale stand = ATC uitgeschakeld.
OPMERKING!
De schakelaar kan ook in de middelste stand staan, als het overlangse differentieelslot en de zeswielaandrijving zijn ingeschakeld met de bovenkant van de wipschakelaar.
Onderkant van de schakelaar ingedrukt = ATC geactiveerd.
Zie ook ATC (Automatic Traction Control) op bladzijde *232*.

4. Programmeerbaar

Voor opties.





V1247950

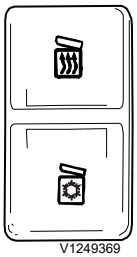
Parkeerremschakelaar en -sticker

5. Parkeerrem

Haal de bovenkant van de schakelaar omhoog om de parkeerrem in te schakelen.
Om de parkeerrem te lossen, drukt u op de bovenkant van de schakelaar.
Aanzetten
De versnellingsbak wordt in neutraal gezet zodra de parkeerrem wordt aangetrokken.
Bij uitzetten van de machine wordt de parkeerrem automatisch bekrachtigd. Dit gebeurt onafhankelijk van de stand van de schakelaar.
Enkele seconden na het aanzetten van de parkeerrem worden de neutraalstand ingeschakeld, tenzij u het rem- of gaspedaal bedient.
Wanneer de parkeerrem wordt aangezet, wordt ook het overdwarse differentieelslot automatisch ingeschakeld.
Bovendien is de transmissie vergrendeld in de neutrale stand - er kan geen versnelling gekozen worden.

6. Programmeerbaar

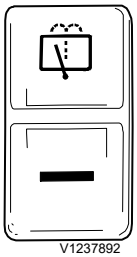
Voor opties.



V1249369

7. Opslagbox verwarming/koeling

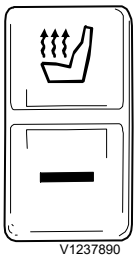
Verwarming/koeling van opslagbox.
Druk het bovenste gedeelte van de schakelaar in voor verwarming.
Druk het onderste gedeelte van de schakelaar in voor koeling.



V1237892

8. Ruitenwissers achterruit

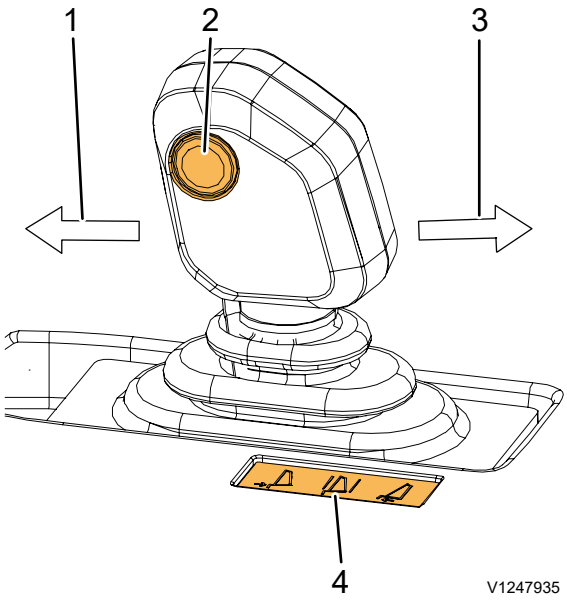
(Extra opties)
Bovenkant schakelaar ingedrukt (wipschakelaar) = Ruitenwisser en sproeiers achterruit geactiveerd.
Schakelaar in middelste stand = Ruitenwisser achterruit geactiveerd.
Onderkant schakelaar ingedrukt = Ruitenwisser achter uit.



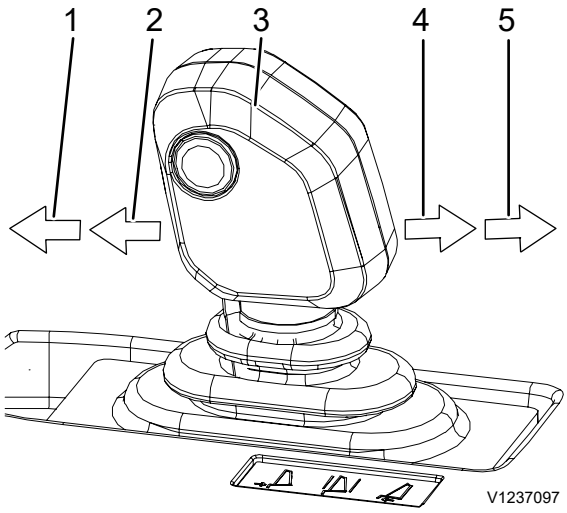
V1237890

9. Stoelverwarming

Bovenkant schakelaar ingedrukt = verwarming aan.
Onderkant schakelaar ingedrukt = verwarming uit.



1 Neerlaten van de korf
2 Remknop voor laden en kiepen
3 Omhoogzetten van de korf, kiepstand
4 Informatie, kiepstand



1 Stand 1
2 Positie 2
3 Positie 3
4 Positie 4
5 Stand 5

10. Kiepbediening

Terugveermechanisme.

1 Stand 1
Neerlaatstand met houdfunctie.
Zet de kiephendel in de laagste neerlaatstand; deze biedt weinig weerstand. Het neerlaten begint en gaat door nadat de hendel wordt losgelaten.
Wanneer de hendel wordt losgelaten, keert hij terug naar zijn oorspronkelijke positie in het midden.

2 Stand 2
Neerlaatstand. Deze stand heeft een tuimelfunctie, moet in positie worden gehouden.
De kiephendel wordt in de neerlaatstand gezet.
U kunt de daalsnelheid beïnvloeden door de hendel verschillende afstanden in de neerlaatstand te bewegen.

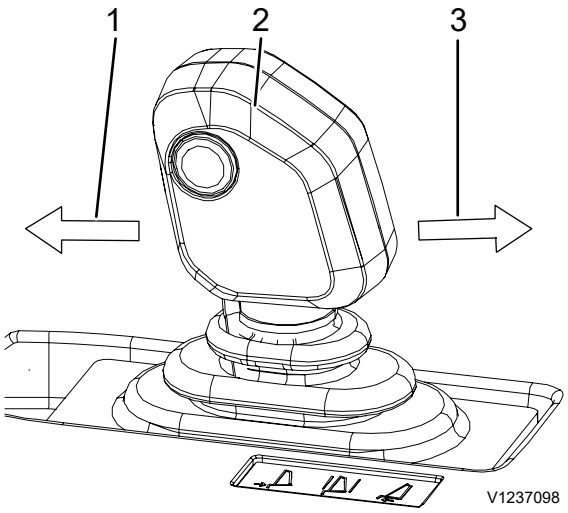
3 Stand 3
Houdstand/nivelleerstand
Startpositie van de kiephendel. Hij veert automatisch terug naar deze stand.

4 Stand 4
Omhoogzetten van de korf, kiepstand
Beweeg de kiephendel naar de kiepstand en laat de hendel los om te stoppen met kiepen.
U kunt de kiepsnelheid beïnvloeden door de hendel verschillende afstanden in de kiepstand te bewegen.

5 Stand 5
Het kantelen tegen een harde stop kan worden gewijzigd in de Volvo Co-Pilot. Zie bladzijde *240*

OPMERKING!
Tijdens laden en bediening moet de laadbak in de nivelleerstand staan. Deze modus wordt automatisch geactiveerd wanneer de laadbak de onderste stand heeft bereikt en de kiepbediening in stand 3 staat - houdstand.

OPMERKING!
Als u bij het neerlaten van een omhoogstaande laadbak de bestuurdersstoel verlaat of de machine uitschakelt, gaat de kiepbediening automatisch naar de houdstand. Zie ook hoofdstuk Kiepen op bladzijde *240*.



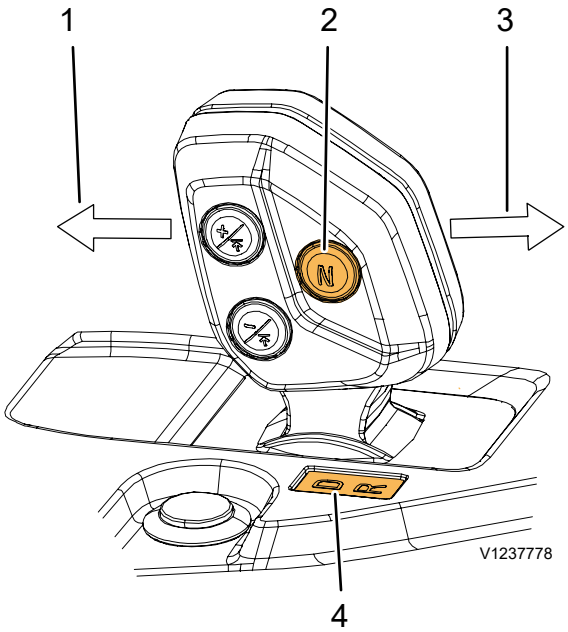
Stand 1
Hydraulische uitloop 1. Deze stand heeft een tuimelfunctie, moet in positie worden gehouden.
Stand 2
Houdstand
Stand 3
Hydraulische uitloop 2. Deze stand heeft een tuimelfunctie, moet in positie worden gehouden.

Ladingdrager chassis, kiepbediening

Bij op chassis gemonteerde machines met last, waarbij de externe hydrauliek wordt geactiveerd door de schakelaar, is de kiepbediening op het bedieningspaneel voorbereid, maar niet ingeschakeld.
De kiepbediening heeft drie standen:

OPMERKING!

Als u de parkeerrem aanzet terwijl de machine rijdt, wordt de rem blootgesteld aan abnormale slijtage. Controleer de parkeerrem als deze als noodrem werd gebruikt. Neem contact op met een erkende werkplaats.



1 Stand 1
Vooruit rijden
2 Knop om naar de neutrale stand te schakelen.
3 Stand 2
Achteruit rijden
4 Informatie over versnellingen

Lossen

Druk het rempedaal in
Druk op de schakelaar om de parkeerrem uit te schakelen.

11. Schakelhendel

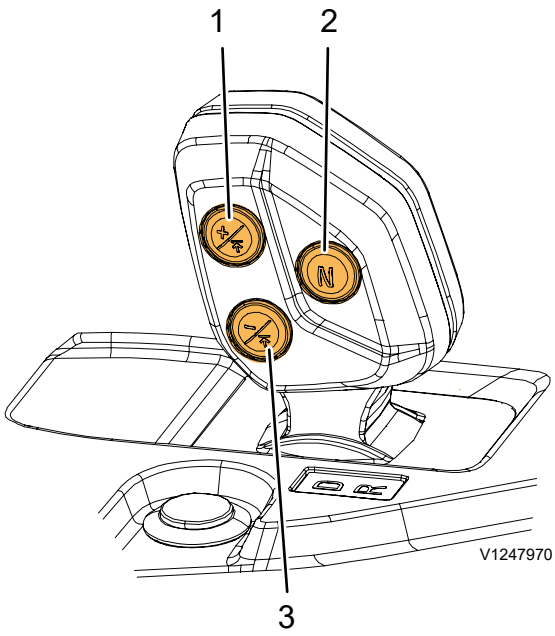
Het schakelen verloopt weliswaar volautomatisch, maar u kunt de automatische functie begrenzen met de schakelhendel.
De elektronica van de transmissie registreert de rijsnelheid, acceleratie en motorbelasting. Op basis van deze parameters regelt de elektronica de schakelingen automatisch af voor optimaal comfort, een zo laag mogelijk brandstofverbruik en maximale prestaties.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor een dodelijk ongeluk.
De machine komt mogelijk in beweging.
Laat de machine nooit onbeheerd achter terwijl de motor loopt, tenzij de schakelhendel in de neutrale stand (N) staat en de parkeerrem is aangezet.

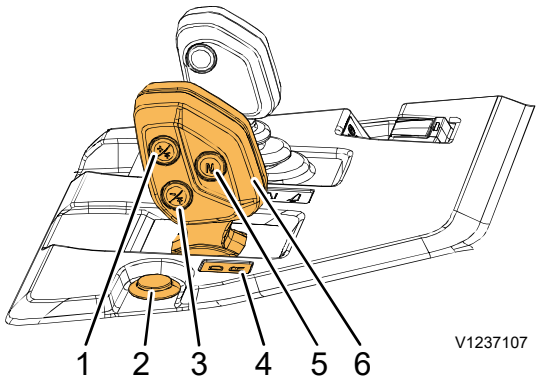
Schakelstanden

De versnellingshendel heeft twee standen die terugveren naar de middelste stand.



1 Plus-knop
2 Neutraal
3 Min-knop

OPMERKING!
De neutrale stand wordt niet bereikt met de handhendel. Druk voor neutraal op de knop N op de versnellingshendel.



1 Plus-knop
2 Schakelblokkering
3 Min-knop
4 Informatie over versnellingen
D = Rijden, vooruit
R = Achteruit, terug
De informatie over welke versnelling wordt gebruikt, wordt weergegeven in het Dynamische instrumentengroep. Zie bladzijde *85*.
5 Neutraal
6 Versnellingshendel. D en R

De versnellingshendel heeft drie knoppen.
Als u op de plus- of min-knop drukt, wordt het beperkte schakelbereik geactiveerd en wordt de hoogste versnelling die kan worden gebruikt beperkt.
De knop met het plus-symbool schakelt één versnelling hoger telkens als de knop wordt ingedrukt.
De knop met het min-symbool schakelt één versnelling lager telkens als de knop wordt ingedrukt.

Zie ook bladzijde *230*



12. Schakelblokkering

De schakelblokkering wordt handmatig ingeschakeld met de ronde knop.
De functie voor schakelblokkering houdt de actuele versnelling ingeschakeld en voorkomt dat de machine uit de versnelling springt.
Voor meer informatie, zie bladzijde *231*.

Stuurwiel, afstellen

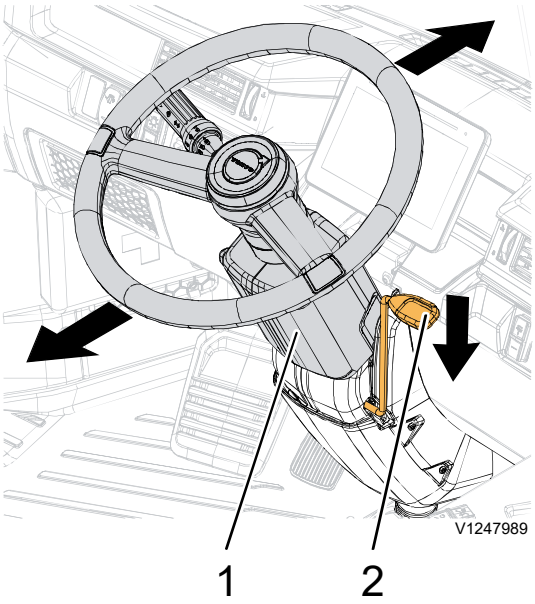
Het stuurwiel is verstelbaar in hellingshoek en hoogte.

De hoekvergrendelhendel bevindt zich aan de rechterkant van de stuuras.

OPMERKING!
Pas de instellingen van het stuurwiel aan voordat u gaat rijden of wanneer de machine stilstaat om tijdens het rijden volledige controle over de besturing te behouden.

Kantel het stuur naar voren of achteren

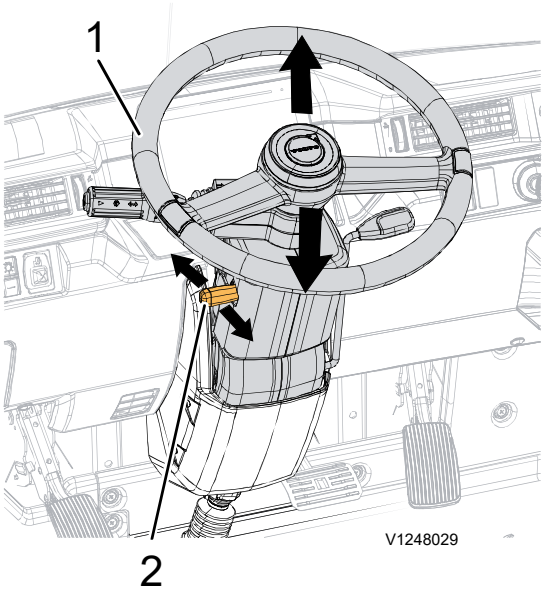
Houd het stuurwiel vast en beweeg de vergrendelingshendel omlaag.
Kantel het stuur naar voren of naar achteren in de gewenste hoek en laat de vergrendelingshendel los.



1 Bovenste stuurkolom
2 Vergrendelingshendel

Stuurwiel lager of hoger zetten

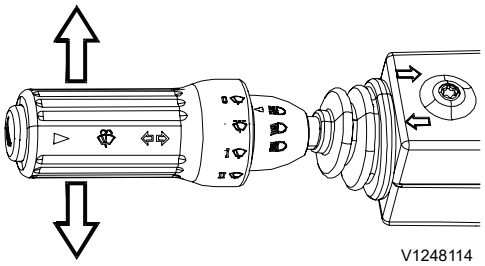
De vergrendelingshendel voor de hoogteverstelling bevindt zich aan de linkerkant van de stuuras.
Ontgrendel de hoogteverstelling door de handmatige vergrendelingshendel naar voren te duwen.
Zet het stuurwiel omhoog of omlaag tot het gewenste niveau.
Vergrendel de hoogteverstelling door de handmatige vergrendelingshendel naar achteren te trekken.



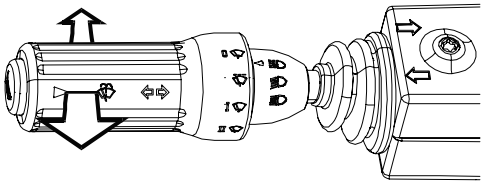
1 Stuurwiel
2 Vergrendelingshendel

Bedieningshendel, stuurwiel

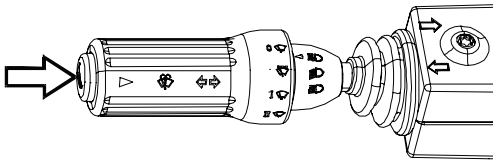
Bedieningselementen, stuuras


V1248114

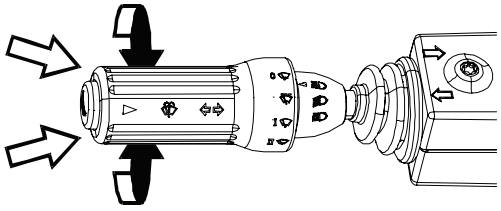
Schakelaar groot licht-dimlicht
Bedieningselement omhoog = Grootlichtsignaal
Middelste stand = Dimlicht
Bedieningselement omlaag = Grootlicht


V1248117

Bedieningshendel, richtingaanwijzers
Hendel naar voren = Richtingaanwijzers rechts
Hendel naar achteren = Richtingaanwijzers links


V1248118

Claxon
Wanneer u op de knop drukt, klinkt de claxon.


V1248119

Ruitenwisser
Stand 0 = Neutrale stand, wisser uitgeschakeld
= Intervalwisser (zie hieronder)
Stand I en II = Ruitenwisser (twee snelheden)
Ring ingedrukt = Sproeien met automatisch wissen 3-4 slagen

Wissen met intervallen
De intervaltijd van de intervalschakeling kan worden ingesteld. De intervaltijd kan tussen 5 en 25 seconden worden ingesteld. Ga hiervoor als volgt te werk:

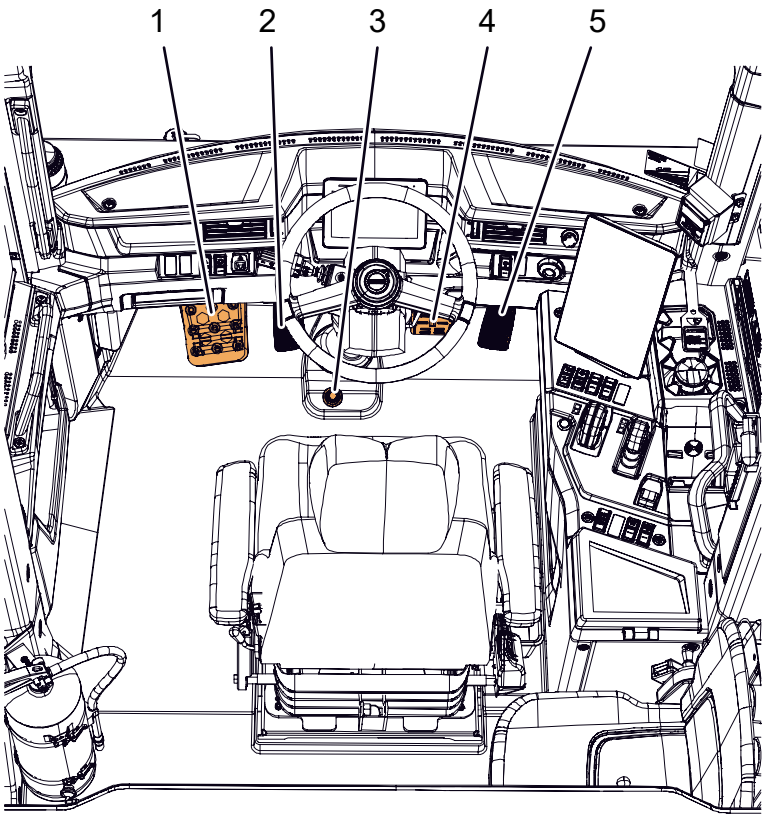
1 Draai de hendel naar Intervalwisser.
2 Draai de hendel terug naar stand 0 (neutrale stand).
3 Wacht de gewenste intervaltijd af en draai de hendel terug naar .

   De intervaltijd is de tijd die is verstreken tussen uit- en inschakelen van intervalwissen, binnen een bereik van 5 tot 25 seconden.

   Tussen 25 en 60 seconden wordt de intervaltijd 25 seconden. Als er meer dan 60 seconden zijn verstreken tussen het deactiveren en activeren van het interval wissen, schakelt het interval terug naar de laatst ingestelde intervaltijd. Wanneer de machine start, bedraagt de intervaltijd 7 seconden.

Pedalen

Pedalen



V1237116

1 Voetsteun
2 Retarderpedaal
3 Differentieelsloten en zeswielaandrijving
4 Rempedaal
5 Gaspedaal

1. Voetsteun
Voor meer comfort.

2. Retarderpedaal
Het retarderpedaal wordt gebruikt om een constante snelheid te behouden op hellingen. De remwerking wordt bereikt door een combinatie van motorrem en wielrem.
Wanneer de motorrem is geactiveerd, wordt het symbool voor een actieve motorrem weergegeven in het Dynamische instrumentengroep, zie bladzijde *86*.

3. Differentieelsloten en zeswielaandrijving
ATC (Automatic Traction Control) biedt automatische bediening van de in- en uitschakeling van de overlangse differentieelsloten. Alle differentieelsloten en de 6-wielaandrijving worden ingeschakeld door het voetpedaal ingedrukt te houden. Er wordt een symbool voor differentieelsloten weergegeven in het Dynamische instrumentengroep, zie bladzijde *86*.
Het differentieelslot en de 6-wielaandrijving blijven ingeschakeld zolang de voetbediende schakelaar wordt ingedrukt.
Zie ook bladzijde *232*.

4. Rempedaal
Met het rempedaal bedient u de bedrijfsrem, zie ook bladzijde *236*.
Wanneer de bedrijfsrem is geactiveerd, wordt een symbool voor actieve bedrijfsrem weergegeven in het Dynamische instrumentengroep, zie bladzijde *86*.

5. Gaspedaal

Als de schakelaar motorrem/Downhill Speed Control is geactiveerd, wordt de motorrem of de Downhill Speed Control ingeschakeld wanneer het gaspedaal wordt losgelaten, zie bladzijde *67* en op bladzijde *237*.

Bestuurdersstoel

Bestuurdersstoel

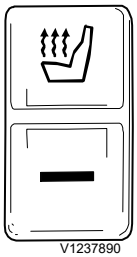
De machiniststoel is zodanig ontworpen dat de lichaamstrillingen waaraan de machinist tijdens het rijden wordt blootgesteld minimaal zijn.
De kracht van de trillingen is afhankelijk van verschillende factoren, waarvan vele niet kunnen worden toegeschreven aan het ontwerp van de machine, zoals de bodemgesteldheid, de snelheid en de bedieningstechnieken.
Let op het volgende:
- stel de stoel af op het gewicht en de lichaamslengte van de machinist;
- houd de grond op het werkterrein in goede toestand;
- kies de juiste bedieningswijze en snelheid op basis van de aanwezige omstandigheden.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstige ongelukken
Bij verstelling van de bedieningsconsole en de bestuurdersstoel onder het bedienen van de machine kunt u de controle over de machine verliezen. Dit kan aanleiding geven tot ongelukken en ernstige verwondingen.
Breng altijd eerst de machine tot stilstand en zet de parkeerrem aan alvorens de stand van de bedieningsconsole en de bestuurdersstoel te wijzigen.

Een correct afgestelde bestuurdersstoel levert u meer bedieningscomfort en veiligheid op. Een verkeerde afgestelde stoel kan aanleiding geven tot letsel.
De volgende instellingen zijn mogelijk:
- hoekstand hoofdsteun
- lendensteun
- hoekstand en hoogtestand van zitkussen
- vooruit-achteruit (beenruimte)
- lichaamsgewicht machinist
- zitting verstellen, vooruit-achteruit (geldt alleen voor een bestuurdersstoel type Grammer)
- demping

De montagebeugel op de stoel van de machinist heeft verschillende gaten voor bevestiging van de stoel. Dit betekent dat de stoel van de machinist kan worden verplaatst op de montagebeugel, waardoor extra verstelmogelijkheden naar voren en achteren worden geboden. De stoel moet worden verplaatst door een gekwalificeerde servicemonteur.
Alle stoelvarianten zijn luchtgeveerd en leverbaar met elektrische stoelverwarming.


V1237890

Schakelaar elektrisch verwarmde zitting

Bestuurdersstoel vervangen

Bij vervanging van de bestuurdersstoel dient de nieuwe stoel te voldoen aan de norm ISO 7096:2008. Dit betekent dat de stoelfabrikant de trillingsdempende eigenschappen van de stoel

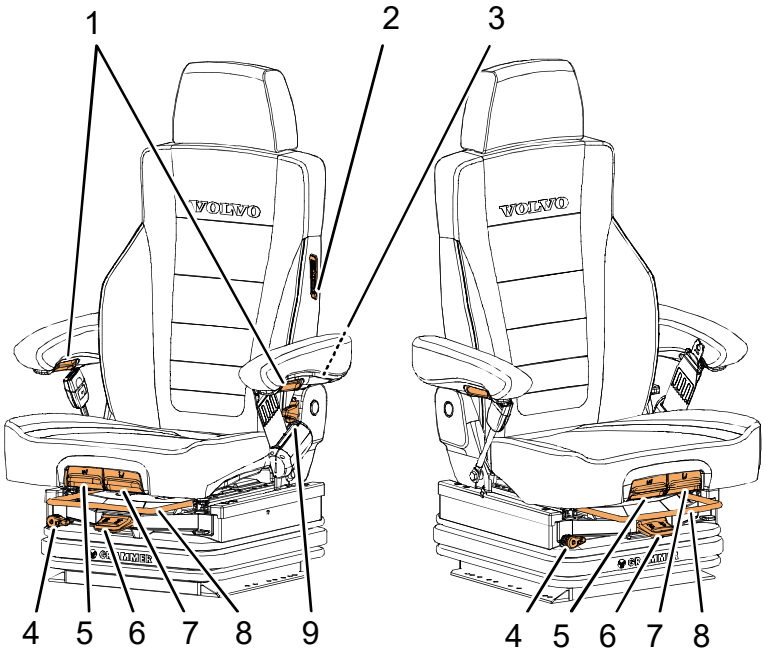
heeft afgestemd op het machinetype waarvoor de stoel bestemd is.

OPMERKING!
De stoel moet voorzien zijn van een markering conform trillingsdemping klasse EM1. Bij vervanging van de stoel, moet de nieuwe stoel over het juiste dempingsvermogen beschikken en zijn goedgekeurd door Volvo.

OPMERKING!
Volvo kan de bestuurdersstoel en vloersterkte uitsluitend certificeren en garanderen als de voorgeschreven gaten in de vloerplaat voor montage van de stoel worden gebruikt.

Stoel van de machinist, instelling

Grammer Comfort

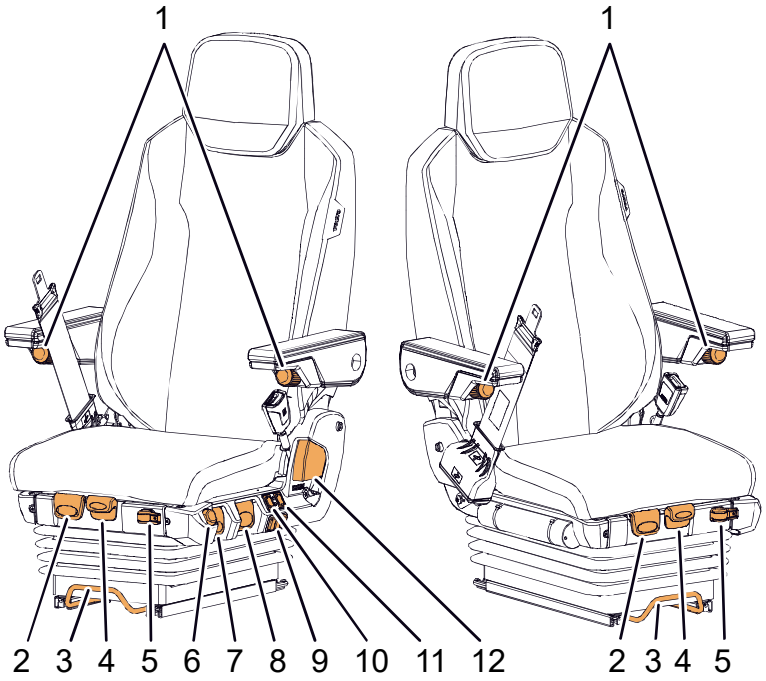


V1237163

1 Verstelling armleuning
2 Breker, verwarming
3 Verstelling lendensteun
4 Verstelling demping
5 Diepte van de zitting verstellen
6 Gewichtsinstelling
7 Hellingshoek van het zitkussen aanpassen
8 Stoel verschuiven
9 Rugleuningverstelling

Stoel van de machinist, instelling

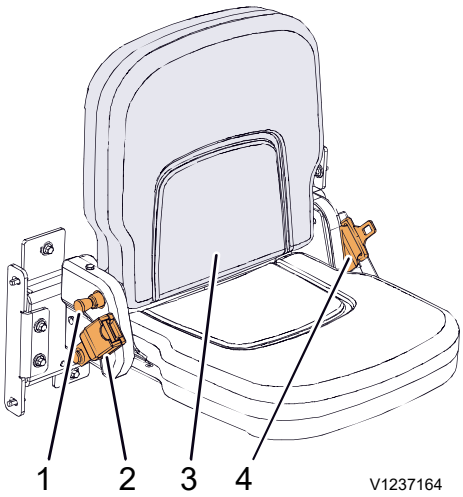
ISRI Premium Comfort



V1237227

1 Verstelling armleuning
2 Hellingshoek van het zitkussen aanpassen
3 Stoel verschuiven
4 Stoelverstelling in overdwarse richting
5 Vergrendeling van de vering
6 Stoel verlagen
7 Verstelling demping
8 Hoogteverstelling stoel
9 Lendensteun en zijsteun verstellen
10 Breker, verwarming
11 Breker, ventilatie
12 Rugleuningverstelling

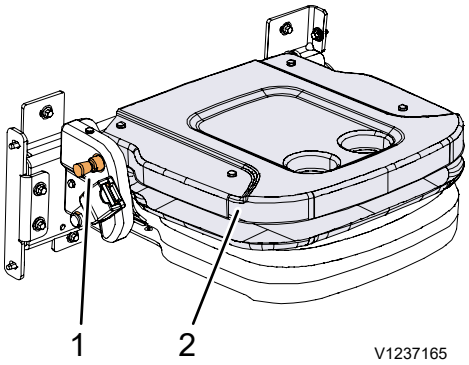
Bijrijdersstoel



V1237164

1 Blokkering, neerklappen
2 Heupgordel, gordelsluiting
3 Neerklappen
4 Heupgordel, gesp gordel

De bijrijdersstoel zit aan de rechterkant van de cabine, achter de bestuurderstoel. Hij is bedoeld voor een instructeur die tijdelijk in de machine meerijdt om de machinist te instrueren en te trainen, zodat deze de machine optimaal kan bedienen en besturen.
Machinisten moeten door een instructeur op de machine worden getraind, met de machine op een vlakke ondergrond waar het risico van kantelen van de machine of geraakt worden door vallende voorwerpen minimaal is. De rijsnelheid moet beperkt zijn tot 20 km/u (12.4 mph) en de instructeur moet tijdens het rijden de heupgordel dragen.
Het wordt geadviseerd om het trainingsgebied vóór de training effen en vlak te maken om te voorkomen dat de instructeur aan onnodige schokken en plotselinge bewegingen wordt blootgesteld.



1 Vergrendelingspal
2 Rugleuning

Neerklappen ruggedeelte.

Als de rugleuning is neergeklapt, kan deze als zijtafel worden gebruikt.
Trek de vergrendelingspal recht naar buiten en klap de rugleuning neer in de richting van de zitting.

Zitting opklappen

De stoel kan tegen de rugleuning worden opgeklapt om meer ruimte achter de bestuurdersstoel te creëren.
Trek de vergrendelingspal recht naar buiten en klap de stoel tegen de rugleuning.



Veiligheidsgordel

Het herinneringssymbool voor de veiligheidsgordel gaat branden als de veiligheidsgordel niet is omgedaan wanneer de motor loopt en de versnelling ingeschakeld is. Het symbool verschijnt linksonder op het Dynamische instrumentengroep. Zie bladzijde *86*.

De veiligheidsgordel vormt een aanvulling op het veiligheidsontwerp van de cabine en moet worden gedragen om te voorkomen dat u uit de machine wordt geslingerd als de machine kantelt. Het gebruik van de veiligheidsgordel helpt u ook om de machine onder controle te houden, als deze overhelt, hevig schudt of in andere lastige situaties terechtkomt.

- De veiligheidsgordel en de bijbehorende onderdelen moeten regelmatig geïnspecteerd worden. Vervang de gehele veiligheidsgordel onmiddellijk als deze versleten is, losse verbindingsnaden vertoont of als de sluiting of oprolautomaat defect is.
- Vervang de veiligheidsgordel als de machine betrokken is geweest bij een ongeluk waarbij de gordel zwaar is belast.
- Er mogen nooit wijzigingen worden aangebracht in de gordel of de bevestigingen.
- De veiligheidsgordel is bestemd voor slechts één volwassene.
- Laat de veiligheidsgordel in de oprolautomaat terugschieten wanneer u de gordel niet gebruikt.
- Maak de gordel alleen schoon met warm water en niet met zeep of reinigingsmiddelen. Laat de veiligheidsgordel in volledig afgerolde toestand drogen alvorens deze terug te laten schieten. Zorg ervoor dat de veiligheidsgordel correct gemonteerd is.

Veiligheidsgordel XXL

(Extra uitrusting)
Veiligheidsgordel XXL is een niet-oprolbare extra lange gordel.

OPMERKING!
Kan alleen worden gebruikt op de machiniststoel ISRI Premium Comfort met een 2-puntsveiligheidsgordel.

OPMERKING!
De uitrusting kan niet worden gecombineerd met de externe veiligheidsgordelindicator en de herinnering veiligheidsgordel wordt uitgeschakeld met de optie Veiligheidsgordel XXL.

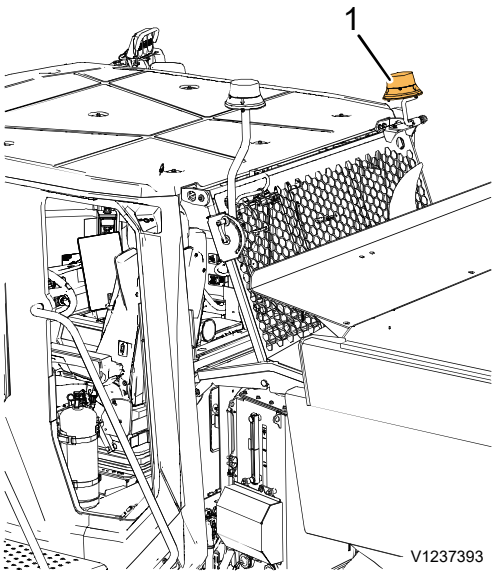
- De gordel en de bijbehorende onderdelen moeten regelmatig worden geïnspecteerd. Vervang de volledige gordel

onmiddellijk als deze versleten is, losse steken vertoont of als de gespen niet werken.
- Vervang de gordel als de machine betrokken is geweest bij een ongeval waarbij de gordel zwaar is belast.
- Er mogen nooit wijzigingen worden aangebracht in de gordel of de bevestigingen ervan.
- De gordel is bestemd voor gebruik door slechts één volwassene.
- Reinig alleen met warm water.
- Zorg dat de gordel correct wordt aangebracht.

Gordelwaarschuwing, extern

Gordelindicator, extern

(optie).
Wanneer de machinist de veiligheidsgordel gebruikt, gaat er een groen lampje branden op het dak.

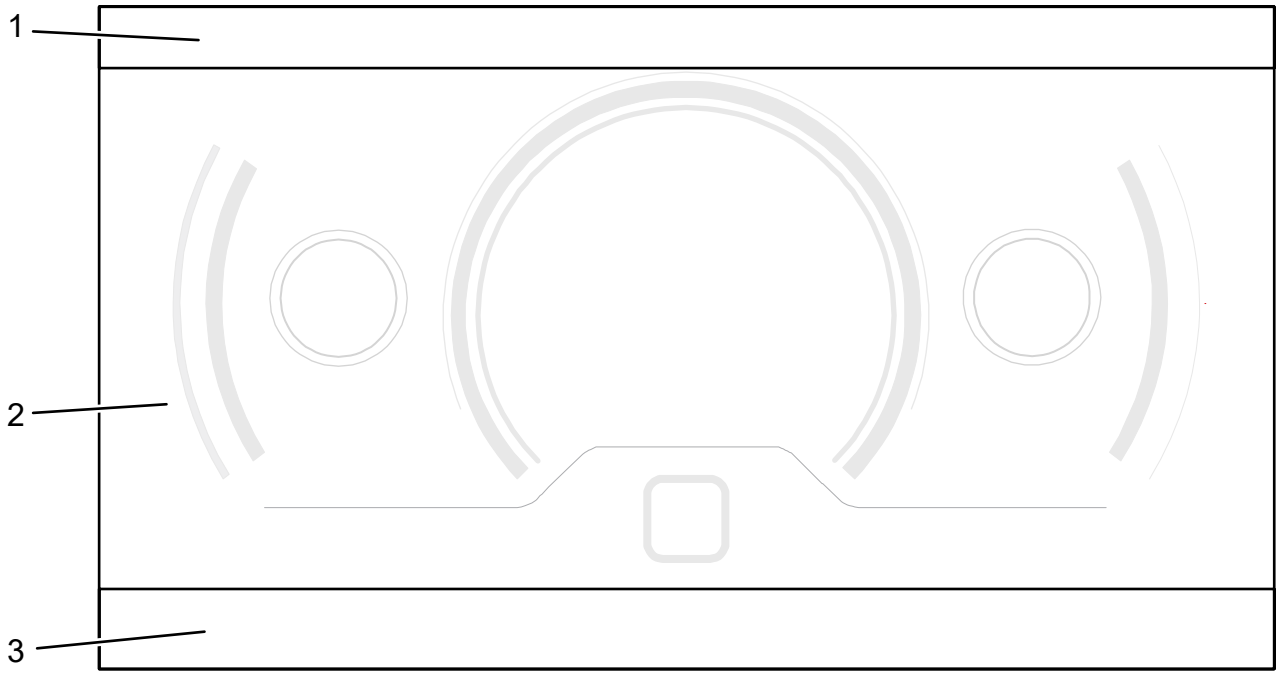


1 Groen lampje voor de externe indicator veiligheidsgordel

Dynamische instrumentengroep

Schermweergave

Dynamische instrumentengroep is verdeeld in drie delen.



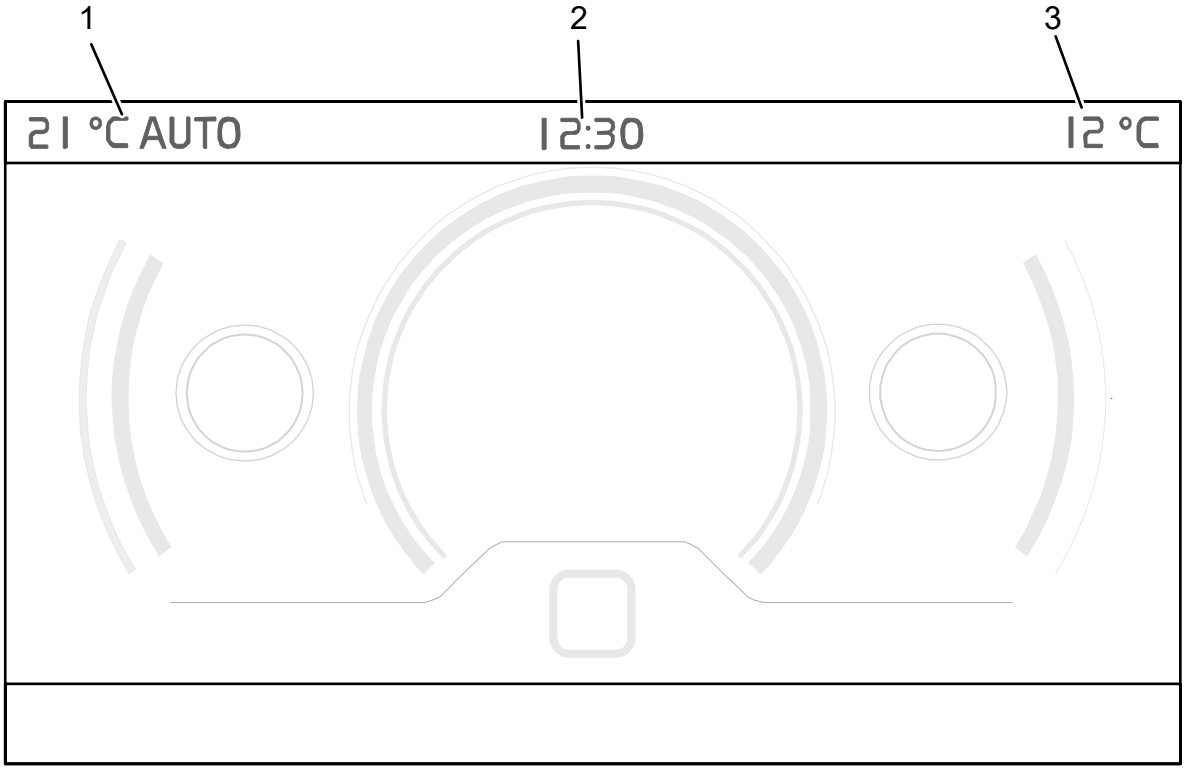
V1235969

1 Statusbalk
2 Inhoudsbalk
3 Symbolenrij

1 De statusbalk toont de tijd, temperatuur en de ingestelde temperatuur voor de airconditioning. Zie bladzijde *84*.
Als er een machinemelding in de vorm van een waarschuwing of dergelijke wordt gegeven, staat dit bovenaan in de statusbalk. Zie bladzijde *100*.
2 De inhoudsbalk geeft rij-informatie weer, zoals de hellingshoek, versnelling, snelheid, kiepweergave en het brandstofniveau. Zie bladzijde *85*.
3 De symbolenrij laat zien welke functies actief zijn, zie bladzijde *86*.

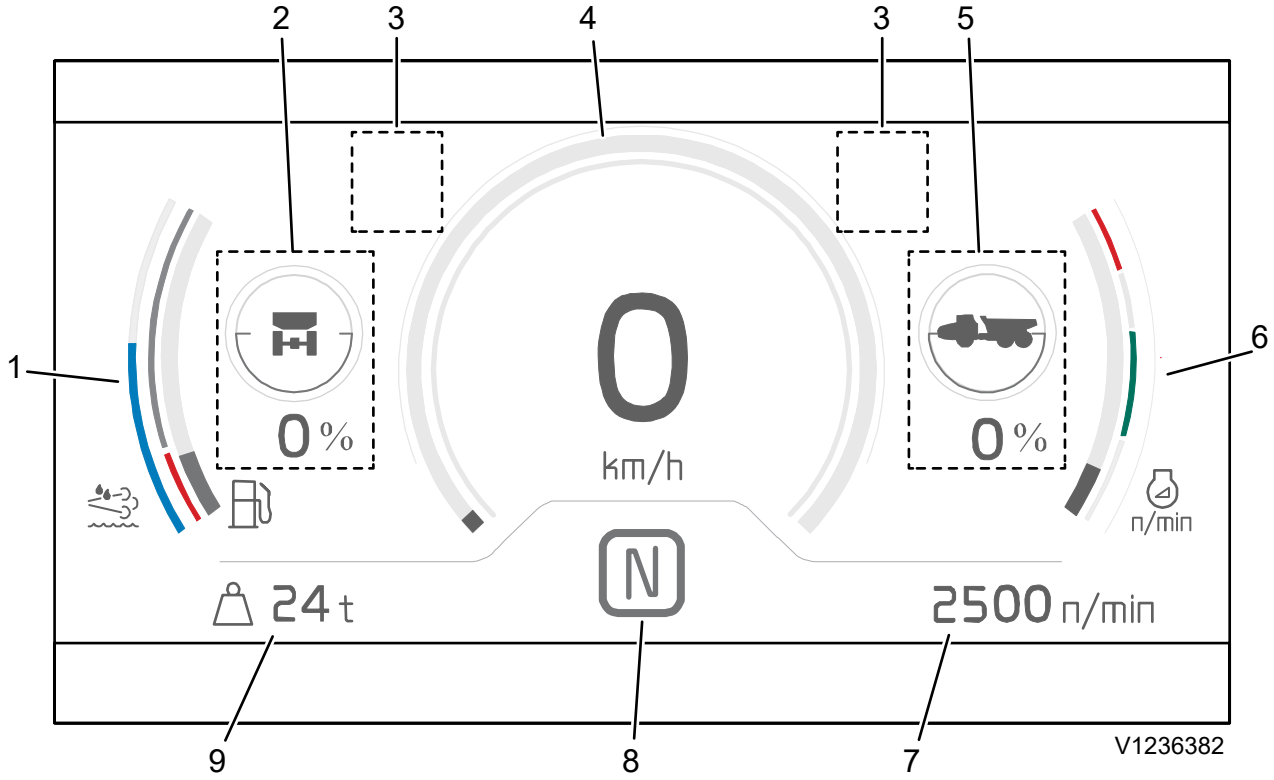
Statusbalk

De statusbalk toont de cabinetemperatuur, de huidige tijd en de buitentemperatuur.



1 Stel de cabinetemperatuur in de airconditioning in. Zie bladzijde *137*.
2 Klok
3 Buitentemperatuur

Inhoudzone



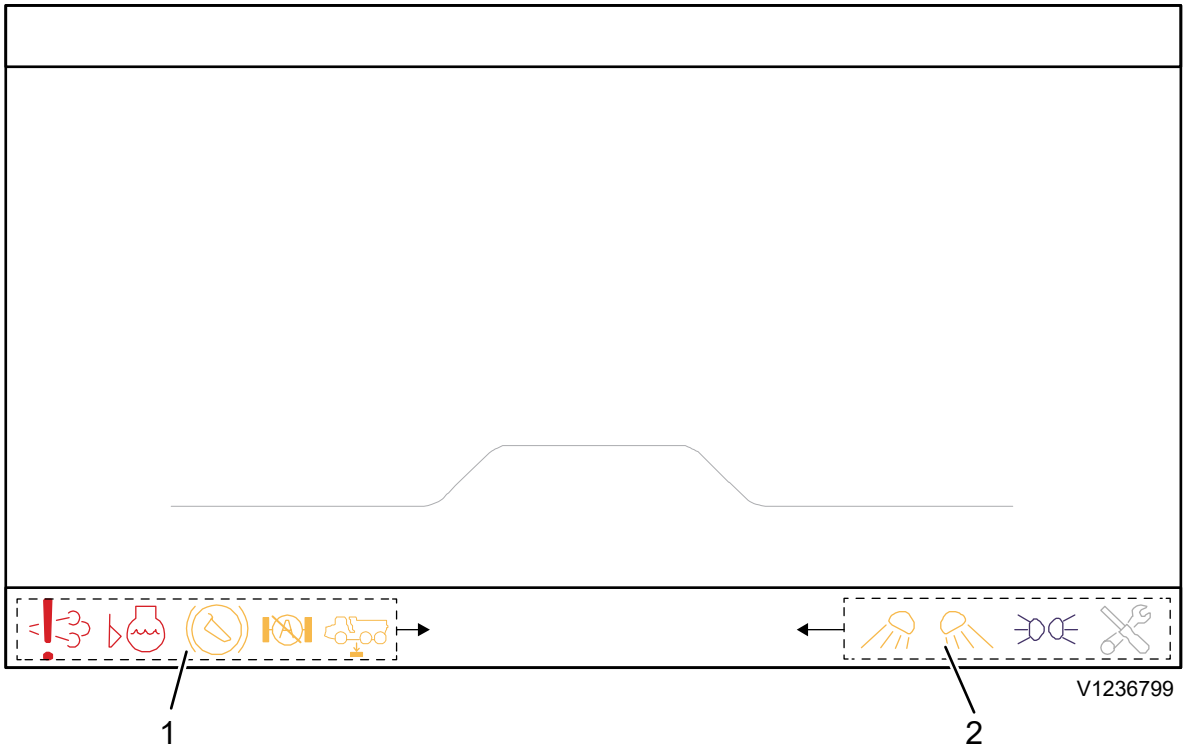
Inhoudsbalk neutrale afbeelding

1 Brandstof- en AdBlue/DEF-meters
2 Zijdelingse kantelindicatie of temperatuur remkoelolie
De temperatuur van de remkoelolie verschijnt wanneer de temperatuur een hoge waarde heeft bereikt.
3 Richtingaanwijzers

4 Snelheid
5 Hellingsindicatie omhoog en omlaag
6 Toerentalindicator
7 Motorsnelheidsmeter
8 Versnellingsindicator
9 Last

Het inhoudsveld is het veld waar de basisinformatie wordt weergegeven.
Afhankelijk van de gebruikte functie verandert het beeld en de inhoud.
De afbeeldingen in de andere presentaties tonen de beschreven functie en sommige pictogrammen van de afbeeldingen op het display zijn mogelijk voor de duidelijkheid verwijderd.

Verklikkerlichtbalk



Verklikkerlichtbalk met voorbeelden van symbolen

1 Waarschuwingssymbolen
2 Informatiesymbolen

De symbolen hebben een vaste volgorde, maar geen vaste locatie op het scherm.
Waarschuwingssymbolen worden vanaf de linkerkant bekeken en als er meer waarschuwingen zijn, verschijnen deze in een vaste volgorde van links naar rechts.
Informatiesymbolen worden vanaf de rechterkant bekeken, en als er meer informatiesymbolen zijn, verschijnen deze in een vaste volgorde van rechts naar links.

Geïntegreerde Volvo Co-pilot

Display, reinigen

LET OP

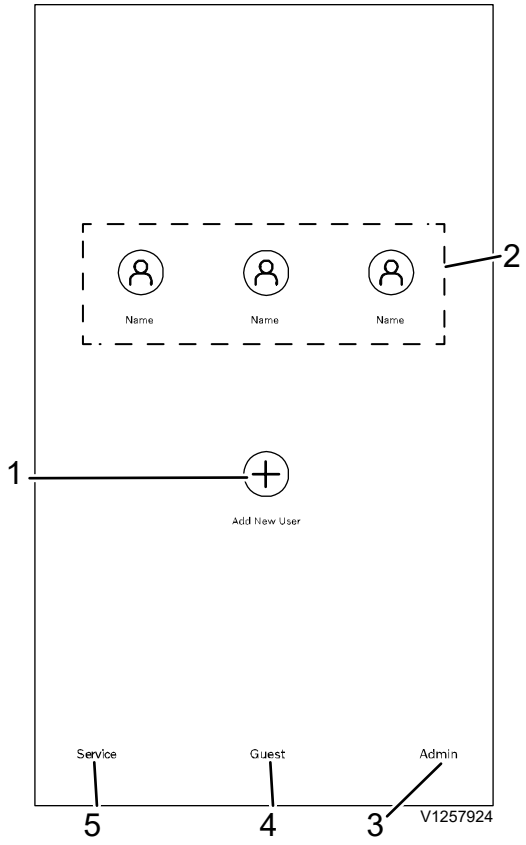
Risico op schade aan apparatuur
Door bijtende chemicaliën kunnen pixels op het display defect raken.
Reinig het display uitsluitend met een zacht reinigingsmiddel.

Reinig het display en de behuizing met een zachte doek en een reinigingsmiddel voor displays.

Inloggen

OPMERKING!
Om te kunnen inloggen moet de machine zich in de veilige staat bevinden.
Motor uit en parkeerrem aangetrokken, het is niet mogelijk om de machine opzettelijk of onopzettelijk te verplaatsen.

Er zijn diverse verschillende gebruikersprofielen:
- Admin
- Gebruikers-ID
- Onderhoud
- Gast



Inlogscherm
1 Gebruiker toevoegen
2 Bestaande gebruikers-ID
3 Admin
4 Gast
5 Onderhoud

Admin

De beheerderspincode bestaat uit 6 cijfers en is te vinden in de erkend onderhoudsgereedschap.

De beheerder configureert de instellingen voor aanmelding en creëert en bewerkt de pincodes. Zie bladzijde *93* voor meer informatie.

Gebruikers-ID

De pincode van de gebruikers-ID bestaat uit 4 cijfers.

Het is mogelijk om nieuwe gebruikers aan te maken of een bestaande gebruikers-ID te gebruiken om aan te melden.
Tik om een nieuwe gebruiker toe te voegen op "Nieuwe gebruiker toevoegen", typ een alias of naam en voer de pincode in.
Afhankelijk van de instellingen kan de pincode door de beheerder/admin worden verstrekt of door de gebruiker worden aangemaakt.

Gebruikers-ID en Antidiefstalsysteem

Wanneer er een gebruikers-ID op een machine met Antidiefstalsysteem wordt aangemaakt, zijn er twee pincodes voor de eerste keer.
Eerst de pincode van de gebruiker en dan de Antidiefstalsysteem-pincode.
De volgende keer en zolang de Antidiefstalsysteem-pincode geldig is, is alleen de pincode van de gebruiker nodig.

Onderhoud

De onderhoudspincode bestaat uit 4 cijfers en is te vinden in de erkend onderhoudsgereedschap.

OPMERKING!
Wanneer u inlogt op een machine met Antidiefstalsysteem, is ook de Antidiefstalsysteem-code vereist.

De onderhoudslogin wordt gebruikt door een onderhoudsmonteur.

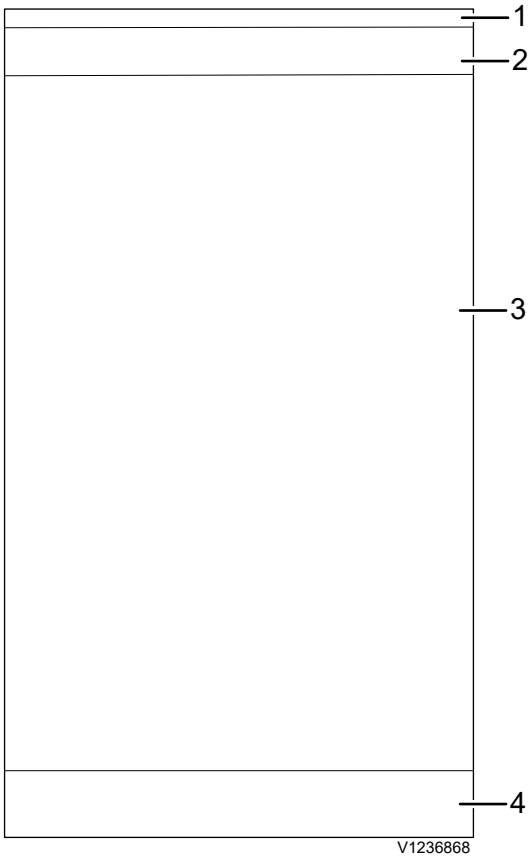
Gast

De pincode voor gasten bestaat uit 4 cijfers.
Dit is een tijdelijke login. De beheerder kan een tijdsgebonden pincode met een geldigheid van 1-12 uur aanmaken.
Op erkend onderhoudsgereedschap staat een pincode die langer geldig is.

Standaardgebruiker

De standaardgebruiker wordt gebruikt wanneer er niet hoeft te worden ingelogd. Dit kan worden ingesteld door de beheerder.
Zie bladzijde *93*.
Als Antidiefstalsysteem is geïnstalleerd, is inloggen voor alle gebruikers vereist, zie bladzijde *202*.

Schermweergave



Geïntegreerde Volvo Co-pilot

1 Statusbalk
2 Infobalk
3 Inhoudsbalk
4 Werkveld

Het Geïntegreerde Volvo Co-pilot is opgesplitst in vier velden:

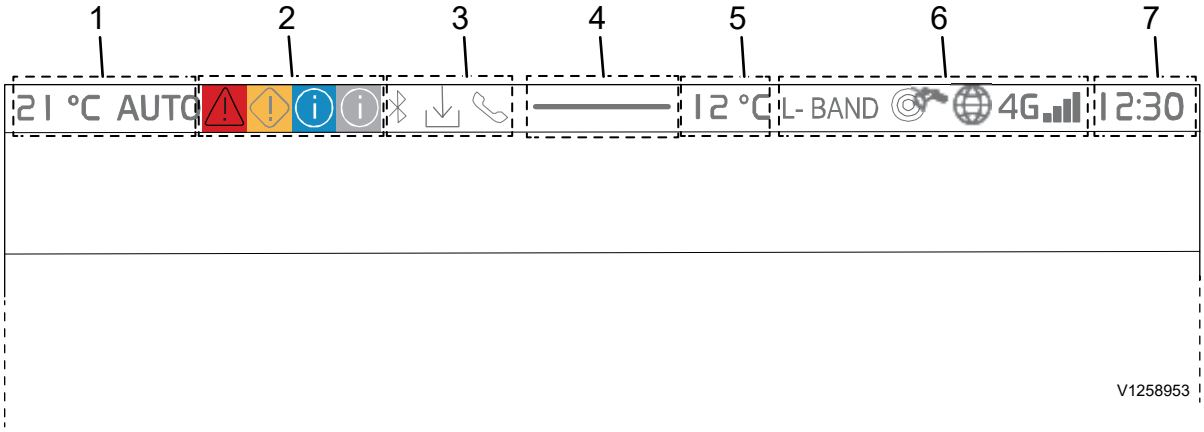
1 Statusbalk
Het deel van het scherm waar verschillende statussen worden weergegeven, zoals buiten- en binnentemperatuur, tijd- en machinemeldingen. Zie bladzijde *89*.

2 Infobalk
Dit deel van het scherm toont het actieve gebruikersprofiel. Zie bladzijde *90*.

3 Inhoudsbalk
De inhoudsbalk is het deel van het scherm waar verschillende apps, camera's en menu's worden weergegeven.

4 Werkveld
De werkbalk is een snelmenu naar verschillende onderdelen van het systeem. Zie bladzijde *91*.

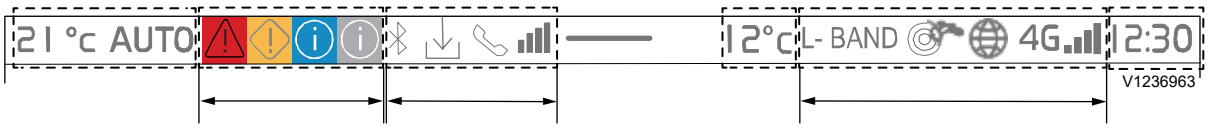
Statusbalk



1 Binnenklimaat
2 Meldingen
3 Aansluiting
4 Markering voor toegang tot Actiecentrum
5 Buitentemperatuur
6 Verbinding met het assistentiesysteem
7 Klok

1 Het binnenklimaat wordt altijd linksboven weergegeven. Wijzigingen in de instellingen van de airconditioner worden in dit veld weergegeven. Zie bladzijde *137* voor meer informatie.

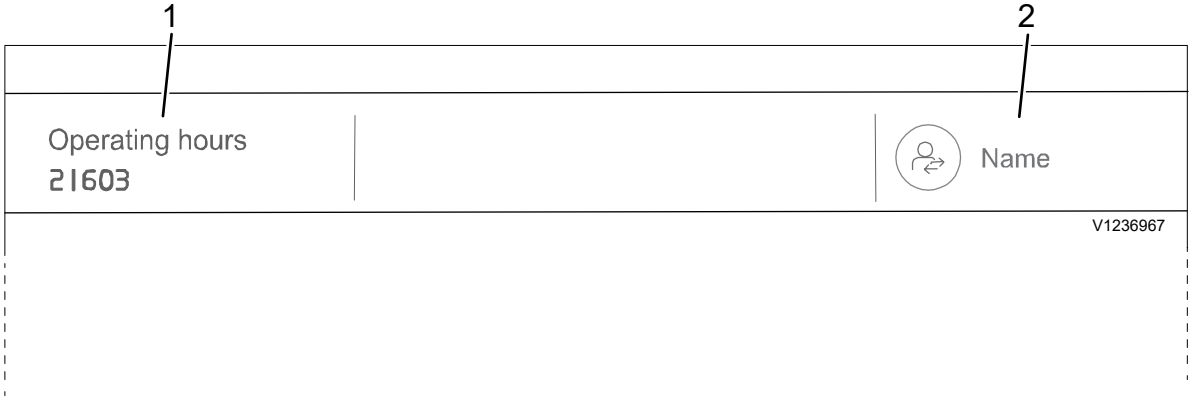
2 Na de klimaatpictogrammen worden indien nodig meldingen weergegeven.
Als er meer meldingen tegelijk worden weergegeven, verschijnen ze in de aangegeven volgorde: Waarschuwing (rood), controle (geel), informatie (blauw) en meldingen van het systeem (grijs).
Voor meer informatie, zie bladzijde *100*.
3 Verbinding toont communicatie met de buitenwereld. Bluetooth-connectiviteit, inkomende oproepen en externe softwaredownloads. Er kunnen drie gemiste oproepen worden weergegeven, afhankelijk van de ruimte. Zie bladzijde *134* en *133*.
4 Markering voor toegang door Actiecentrum.
De lengte van de markering wordt korter wanneer het aantal pictogrammen toeneemt. De markering kan helemaal verdwijnen als er veel pictogrammen zijn, maar de functie is nog steeds beschikbaar.
5 Buitentemperatuur
De temperatuur buiten de machine wordt rechtsboven weergegeven.
6 Verbinding met het assistentiesysteem
Als op de machine de Haul Assist is geïnstalleerd, geven de pictogrammen de status van de verbinding weer.
Voor meer informatie, zie bladzijde *223*.
7 Klok



Dynamische positionering

Binnenklimaat en tijd staan op een vaste plek aan de rand van de statusbalk. De andere pictogrammen hebben een meer dynamische locatie. Dit betekent dat de pictogrammen in een vastgestelde volgorde staan, maar dat hun locatie enigszins kan variëren. Als er een waarschuwing wordt weergegeven, wordt de verbinding altijd naar rechts van de waarschuwing verplaatst. Hoe meer waarschuwingspictogrammen er zijn, hoe verder naar rechts de verbindingspictogrammen verschijnen. Zowel de waarschuwingspictogrammen als de verbindingspictogrammen verschijnen van links naar rechts in een vaste volgorde.
De verbinding met Haul Assist wordt echter altijd rechts weergegeven. De Assist-pictogrammen verschijnen van rechts naar links in een vaste volgorde.

Informatiebalk



Infobalk

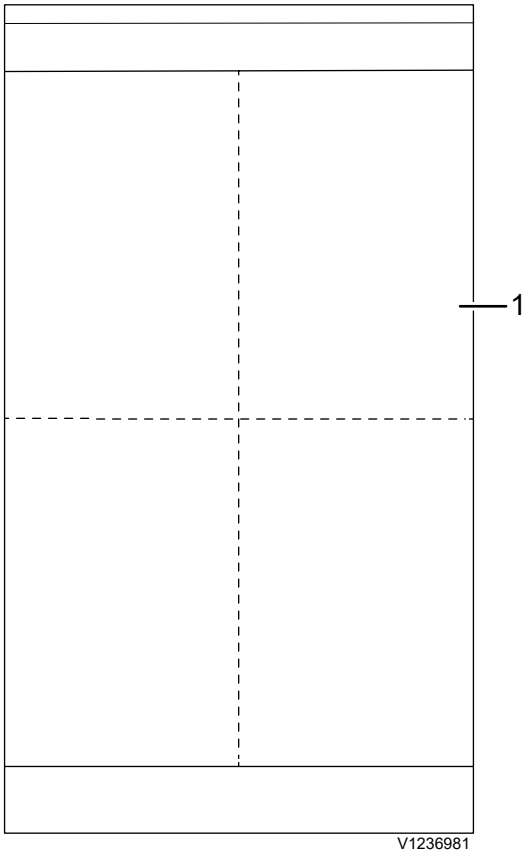
1 Statusinformatie
2 Gebruiker

De infobalk kan de betreffende status weergeven.

OPMERKING!
Waarschuwingen en andere meldingen verschijnen boven de informatiebalk. Zie bladzijde *100*.

1 Statusinformatie, bedrijfsuren.
2 User, de ID van de ingelogde machinist.
Tik op het pictogram om uit te loggen.

Inhoudzone



1 Inhoudsbalk

De inhoudsbalk kan worden verdeeld in één, twee of vier delen, die verschillende informatie kunnen bevatten.

Voorbeelden van inhoud:

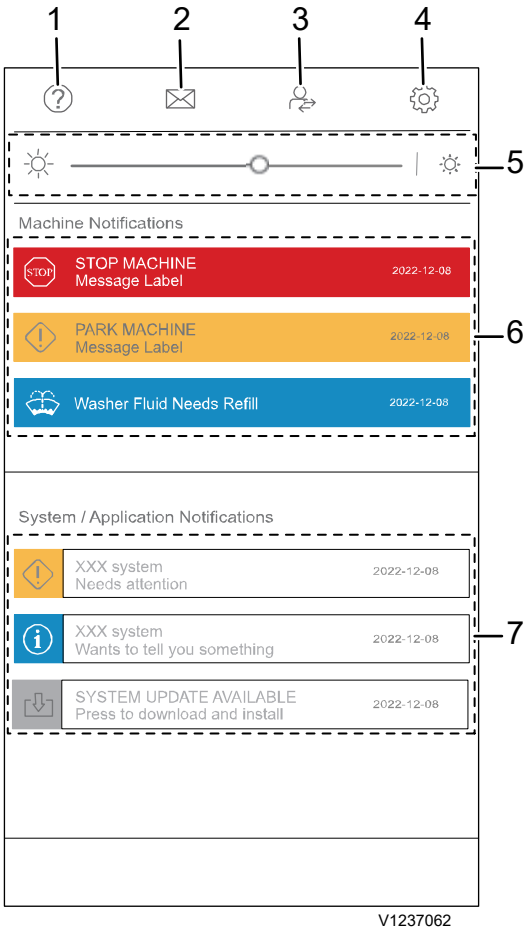
- Camera's
  Weergegeven op een half scherm en in de bovenste helft. Zie bladzijde *174* voor meer informatie.
- Apps
  Verschillende apps kunnen worden weergegeven op delen van het scherm, zoals Haul Assist en TPMS.
  Er kunnen er maximaal vier tegelijk op het scherm worden weergegeven.
- Widgets
  Verschillende widgets kunnen worden weergegeven op delen van het scherm, zoals de radio en werklampen.
  Er kunnen maximaal vier widgets tegelijkertijd op het scherm worden weergegeven. Om een widget te vervangen, tikt u op het pictogram rechtsboven in de widget om een pop-up te openen waarin alle beschikbare widgets worden weergegeven. Widgets kunnen niet worden verwijderd.

Systeembalk

De werkbalk bevat een reeks pictogrammen die snelkoppelingen naar verschillende functies bieden. De instellingen zijn gedeeltelijk uniek voor de machinist.

	Camera	Het camerapictogram leidt naar een weergave waar u kunt kiezen tussen de cameraweergave of de camera-instellingen. Zie bladzijde *176* voor meer informatie.
	Machine-instellingen/ Machinestatus	Het machinepictogram leidt naar de machinestatus en -instellingen. Zie bladzijde *96* en *96* voor meer informatie.
	Applicaties	Het pictogram voor applicaties is voor de geïnstalleerde apps. Zie bladzijde *98* voor meer informatie.
	Start	Het scherm keert terug naar de startmodus met de instelling van de aangemelde machinist.

	Klimaat	Het klimaatpictogram leidt naar de instellingen voor de airconditioning. Zie bladzijde *137* voor meer informatie.
	Communicatie	Het pictogram voor communicatie is voor de instellingen voor het communicatiesysteem. Zie bladzijde *133* voor meer informatie.
	Audio	Het audiopictogram is voor de instellingenweergave van het audiosysteem. Daar kunt u verschillende radiozenders instellen. Zie bladzijde *134* voor meer informatie.
	Geluidsvolume	Geluidsniveau wijzigen.



V1237062

1 Helpcentrum
2 Meldingen
3 Gebruikersprofiel
4 Systeeminstellingen
5 Verlichtingsinstellingen
6 Machinemeldingen
7 Systeem- of applicatiemeldingen

Actiecentrum

Het actiecentrum wordt geopend door de vinger vanaf de rand van de statusbalk naar beneden te slepen.

1 Helpcentrum
PDF-viewer, hulp op afstand optioneel
2 Meldingen
Als u omlaag veegt over de envelop, wordt het meldingencentrum geopend met alle actieve meldingen.
3 Gebruikersprofiel
Gebruikersinformatie en uitloggen.
4 Systeeminstellingen
5 Verlichtingsinstellingen
De verlichting voor het scherm instellen.
6 Machinemeldingen
Geeft de laatste drie machinemeldingen weer, waarbij de kritieke meldingen altijd als eerste verschijnen.
7 Systeem- of applicatiemeldingen
Toont de laatste drie meldingen van het systeem of verschillende applicaties, waarbij de kritieke meldingen altijd als eerste verschijnen.

Systeeminstellingen

In het actiecentrum heeft de machinist toegang tot de systeeminstellingen voor Volvo Co-Pilot.
Dit zijn instellingen voor:
1 Bluetooth; zie bladzijde *93*.
2 Netwerk en internet; zie bladzijde *93*.
3 Geluid,

Geluidsinstellingen, bijvoorbeeld media, meldingen en waarschuwingen.
4 GNSS; zie bladzijde *94*
5 Display; zie bladzijde *94*.
6 Systeem; zie bladzijde *95*.
7 Systeemupdates; zie bladzijde *95*.
8 Beheerder, zie bladzijde *93*.
Gebruikers toevoegen en pincodes voor gebruikers beheren.

Bluetooth

Het is mogelijk om andere apparaten, zoals smartphones, via Bluetooth te verbinden.
Zo kan het systeem bijvoorbeeld muziek van uw telefoon afspelen.

Bluetooth-instellingen

Wanneer u deze functie wilt gebruiken, moet u er eerst voor kiezen om Volvo Co-Pilot zichtbaar te maken voor andere apparaten. Wijzig de functie in de Bluetooth-instellingen in "Aan".

Er wordt een lijst met gekoppelde apparaten weergegeven.

Gekoppelde apparaten verbinden

1 Klik op een apparaat in de lijst om meer informatie over dat apparaat te zien.
2 Klik op het Bluetooth-pictogram om een apparaat te koppelen of te ontkoppelen.

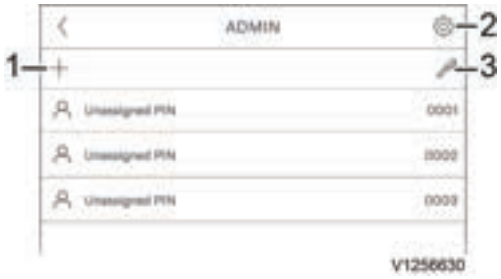
Nieuwe apparaten koppelen

1 Ga naar het menu Nieuwe apparaten koppelen
2 Klik op Voertuignaam om te wijzigen of Volvo Co-Pilot voor andere apparaten moet worden weergegeven.
3 Er wordt een lijst met de gevonden apparaten weergegeven
4 Als het te koppelen apparaat niet in de lijst staat, controleer dan of Bluetooth is ingeschakeld.
5 Klik op het apparaat dat moet worden gekoppeld.
6 Bevestig door de Bluetooth-autorisatie op beide apparaten te accepteren.

Netwerk en internet

Netwerk- en internetinstellingen om verbinding met wifi en andere netwerken te maken.

Het menu Netwerk en internet bevat de volgende regels:
1 Hotspot
Aan/Uit
2 Wifi
Aan/Uit
3 Verbinden met een ander netwerk
Lijst met mogelijke netwerken om verbinding mee te maken.
4 Wifi-instellingen
U kunt verbinding met wifinetwerken in de lijst maken, maar ook nieuwe wifinetwerken toevoegen om verbinding mee te maken.
Submenu's leiden naar instellingen die voor het wifinetwerk moeten worden ingevoerd.



Admin-menu

1 Pincode aanmaken
2 Admin-instellingen
3 Pincodes bewerken of verwijderen

Admin

OPMERKING!
Om te kunnen inloggen moet de machine zich in de veilige staat bevinden. Parkeerrem aangetrokken, versnelling in N, niet mogelijk om de machine opzettelijk of onopzettelijk te bewegen.

Om in te loggen hebt u een beheerderspincode nodig. De beheerderspincode bestaat uit 6 cijfers en is te vinden in de erkend onderhoudsgereedschap.

Vanaf de Admin-pagina is het mogelijk om: pincodes aan te maken, te bewerken of te verwijderen.

1 **Pincode aanmaken**
Tik hierop om een nieuwe pincode aan te maken, handmatig of willekeurig gegenereerd.
2 **Admin-instellingenmenu**
In het menu Admin-instellingen kunnen de volgende instellingen worden geconfigureerd:
- **Inlogopties**
Inloggen bij opstarten: of er wel of niet met een inlogpagina moet worden gestart. Als de inlogpagina gedeactiveerd is, gaat de gebruiker direct naar de startpagina en worden er geen instellingen opgeslagen. Wordt als standaardgebruiker ingelogd.
Uitschakelen van aanmeldpagina: hier kunt u de aanmeldpagina sluiten en zich aanmelden als standaardgebruiker.
Als de aanmeldpagina is uitgeschakeld, gaat de gebruiker direct naar de beginpagina en worden er geen instellingen opgeslagen.
Het is mogelijk om u later aan te melden, maar dat moet in de veilige staat gebeuren.
- **Gebruikers toevoegen**
Kies tussen **Gebruiker maakt account aan** en **Alleen beheerder**.
Als u Gebruiker maakt account aan kiest, kan de gebruiker een eigen pincode aanmaken.
Als u Alleen beheerder kiest, maakt de beheerder de pincode aan.
- **Willekeurige pincode genereren**
Willekeurig genereren van pincodes activeren of deactiveren
- **Gast-pincode**
Pincode die door gasten moet worden gebruikt bij aanmelden als gast op de aanmeldpagina.
De beheerder kan een tijdsgebonden pincode met een geldigheid van 1-12 uur aanmaken.

GNSS

U kunt de instellingen voor de nauwkeurigheidsaanduiding in het GNSS-menu invoeren.
Zo wordt de positioneringsnauwkeurigheid optimaal.

Display

De helderheid van de schermen kan op drie manieren worden aangepast:

1 Automatische aanpassing van de helderheid
2 Individuele aanpassing van de helderheid
3 U kunt de helderheid handmatig aanpassen door de ronde stip in de lijst te verplaatsen.

U kunt het uiterlijk op de volgende manieren kiezen:
1 Automatisch op basis van de helderheid van de omgeving
2 Handmatig kiezen tussen donker en licht uiterlijk

Systeem

Het menu Systeem bevat verschillende submenu's waar u bijvoorbeeld de taal, het toetsenbord, en de datum en tijd kunt wijzigen.
1 **Talen en invoer**
Instellingen voor taal, toetsenbord en tekst naar spraak.
2 **Over**
Informatie over hardware en software voor Volvo Co-Pilot.
3 **Juridische informatie**
Informatie over licenties.
4 **Datum en tijd**
Instellingen voor het automatisch of handmatig instellen van de datum en tijd. Instelling voor de tijdzone en of u de 12- of 24-uursnotatie wilt gebruiken.
5 **Eenh.**
Instellingen voor de te gebruiken eenheden: metrische of Engelse eenheden. Het is ook mogelijk om het type eenheid afzonderlijk te kiezen, bijvoorbeeld de gewenste eenheid voor gewicht, afstand, volume en temperatuur.
Deze waarden kunnen ook naar vooraf ingestelde waarden worden gereset.
6 **Informatiecentrum**

Informatiecentrum

Het Informatiecentrum is toegankelijk door het Actiecentrum te openen, zie *92*.

Vanuit het Actiecentrum:
1 Tik op het symbool voor instellingen
Het menu Instellingen verschijnt.
2 Kies in het menu Instellingen: Systeem
Het menu Systeem verschijnt.
3 Kies in het menu Systeem: Informatiecentrum
Het menu Informatiecentrum verschijnt.

In het Informatiecentrum vindt u de status van en informatie over sensoren, hardware, software, positiegegevens en gegevens van sommige applicaties zoals Haul Assist.
De gegevens zijn nuttig bij storingzoeken en bij contact met de technische dienst.

Systeemupdates

OPMERKING!
Voor deze functie is een internetverbinding nodig.

Als er een internetverbinding is, controleert het systeem automatisch dagelijks op systeemupdates.
1 Als er updates worden gevonden, worden er een melding op Volvo Co-Pilot en een pictogram op de statusbalk weergegeven.

OPMERKING!
Als er een update wacht, verschijnt er bij elke start een herinnering om deze te installeren.
Het systeem kan naar nieuwe updates zoeken wanneer de update voltooid is.

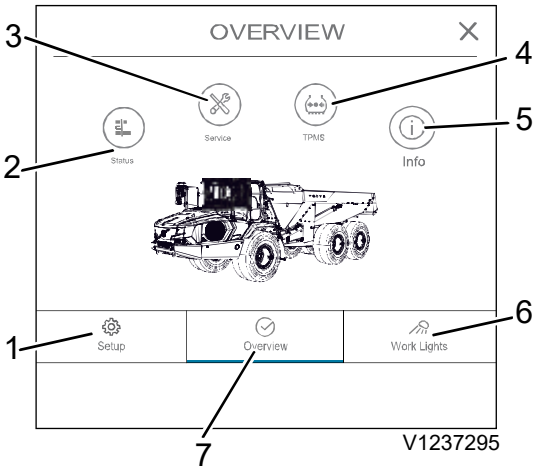
2 Bevestig het bericht om de nieuwe software te downloaden en te installeren, of annuleer de beschikbare systeemupdate.

OPMERKING!
Parkeer de machine op een veilige plek!
Een software-update wordt in meerdere stappen uitgevoerd waarbij het systeem meerdere keren opnieuw moet worden opgestart.
Laat de machine geparkeerd staan terwijl de update wordt uitgevoerd.

Updates kunnen ook handmatig in het menu worden uitgevoerd. In het menu voor Systeemupdates is er een optie:

1 Via OTA bijwerken
Druk op OTA-update om handmatig een draadloze update ("over-the-air") te starten.
Het systeem controleert op updates; volg de instructies.

Machinestatus



1 Machine-instellingen
2 Statusniveaus
3 Onderhoud
4 Bandenspanningscontrolesysteem
5 Informatie
6 Werkverlichting
7 Overzicht gemarkeerd

Om de machinestatusweergave te openen, klikt u op het kieppictogram in de werkbalk; zie bladzijde *91*. Er wordt een overzichtsscherm geopend.

1 Machine-instellingen
Het menu bevat links naar verschillende instellingen die op de machine kunnen worden gedefinieerd. Er zijn werkgerelateerde instellingen en motorinstellingen.
Werkgerelateerde elementen zijn bijvoorbeeld: maximale kiephoogte, verwarming van de kiepbak en het gewicht van de lading.
De motorinstellingen kunnen bijvoorbeeld de volgende zijn: Regeneratie en uitgestelde motorstop
Voor meer informatie, zie bladzijde *96*.
2 Het menu Statusniveau bevat temperaturen en niveaus voor olie en koelvloeistoffen.
Zie bladzijde *96*.
3 Het servicemenu toont de status en hoeveel tijd er nog resteert totdat er bijvoorbeeld onderhoud nodig is voor verschillende filters. Zie bladzijde *97*.
4 Bandenspanningscontrolesysteem (TPMS)
Een app waarmee de bandenspanning kan worden gecontroleerd. Zie bladzijde *216*
5 Het menu Informatie toont de bedrijfsuren van de machine en het gemiddelde brandstofverbruik per uur. Zie bladzijde *98*.
6 In het menu Werkverlichting kunt u verschillende instellingen voor de verlichting opgeven.
Voor meer informatie, zie bladzijde *200*.
7 De donkere kleur en de groene lijn geven aan dat dit menu is geselecteerd en geopend.

Machine-instellingen

Het menu Machine-instellingen bestaat uit een lijst met links naar de instellingen die kunnen worden gedefinieerd.
De instellingen die kunnen worden aangepast, worden meer gedetailleerd beschreven in de verschillende functies.

Machinestatus, beschrijving van inhoud

De volgende informatie wordt onder Machinestatus weergegeven:

1 **Motor**
- Koelvloeistoftemperatuur

Geeft de temperatuur van de koelvloeistof weer in °C/°F
- **Olietemperatuur**
  Geeft de temperatuur van de olie weer in °C/°F
- **Oliepeil**
  Geeft het oliepeil in % weer
  Kan niet worden afgelezen; dit wordt weergegeven in de eerste paar seconden nadat de schermen zijn geactiveerd of als de motor wordt gestart voordat het oliepeil is afgelezen.
- **Oliedruk**
  Geeft de oliedruk in bar/psi weer
- **Motortoerental**
  Geeft het motortoerental in rpm weer

2 **Transmissie**
- **Olietemperatuur**
  Geeft de temperatuur van de olie weer in °C/°F
- **Oliepeil**
  Geeft het oliepeil in % weer
  Kan niet worden afgelezen; dit wordt weergegeven in de eerste paar seconden nadat de schermen zijn geactiveerd of als de motor wordt gestart voordat het oliepeil is afgelezen.
- **Versnelling**
  Geeft de huidige versnelling weer
- **Oliedruk**
  Geeft de oliedruk in bar/psi weer
- **Oliefilter**
  Geeft de status van het oliefilter weer: Normaal/Verstopt

3 **Tussenbak en differentieelsloten**
Temperatuur tussenbakolie
Geeft de temperatuur van de olie weer in °C/°F
Pneumatische systeemdruk
De status van het differentieelslot wordt weergegeven met behulp van hangslotpictogrammen

4 **Hydrauliek**
- Olietemperatuur
  Geeft de temperatuur van de olie weer in °C/°F
  De druk wordt weergegeven.
- **Oliepeil**
  Geeft het oliepeil in twee niveaus weer: Normaal/Laag.
- **Hydraulische ophanging (FS)**
  - **FS-positie**
    Geeft de positie van de FS-cilinder in % (±100%) weer.
  - **FS-druk**
    Geeft de druk in de FS-cilinder in bar/psi weer.

5 **Remmen**
- **Remdruk**
  Geeft de remdruk in bar/psi weer.
- **Totale remdruk voor**
  Geeft de totale remdruk voor in bar/psi weer
- **Totale remdruk achter**
  Geeft de totale remdruk achter in bar/psi weer
- **Peil remkoelolie**
  Toont het peil van de remkoelolie in %.

6 **Temperatuur remkoelolie**
Geeft de temperatuur voor elke afzonderlijke as en de tank voor remkoelolie weer.

7 **Elektrisch systeem**
- **Spanning**
  Geeft het spanningsniveau in volt weer.

Reparatie en onderhoud

Menu Preventief onderhoud

Er zijn ook links naar Preventief onderhoud:
1
- **Tijd voor de volgende servicebeurt**
  De resterende uren tot de volgende keer worden weergegeven vóór het tijdsinterval voor de volgende servicebeurt.
- **Centrale smering**
  Zie bladzijde *308*
- **Servicestand van de ruitenwissers**
  Zie bladzijde *98*

2 Machinetests
- **Remtest stilstaand**
  Zie bladzijde *252*.
- **Parkeerremtest stilstaand**
  Zie bladzijde *257*

3 **Informatie**
- **Actieve storingscode (DTC) (Diagnostic Trouble Code)**

Ruitenwisser, onderhoudsstand

OPMERKING!
Ga voordat u de onderhoudsmodus voor de ruitenwissers gebruikt na of de ruitenwissers in de uitgeschoven stand staan en niet bevroren zijn.

Ga voordat u de ruitenwissers in de onderhoudsstand zet naar Service en het onderhoudsmenu, en vervolgens naar Servicemodus ruitenwisser.

Stel de ruitenwissersnelheid in op interval  . Zie bladzijde *73*.

De onderhoudsstand wordt uitgeschakeld zodra de machine wordt gestart. Zie bladzijde *229*.

Informatie, beschrijving van inhoud

Het informatiegedeelte geeft informatie over de machine weer
1 **Machine-informatie**
- **Merknaam**
  Geeft de modelnaam van de machine weer
- **Serienummer**
  Serienummer machine
- **Servicepakket**
  Geïnstalleerde softwareversie van de machine

2 **Bedieningsinformatie**
- **Draaiuren**
  Toont de totale bedrijfsuren van de machine.
- **Bedrijfsuren**
- **Totaal brandstofverbruik**
  Geeft het totale brandstofverbruik weer.
- **Gemiddeld brandstofverbruik**
  Geeft het gemiddelde brandstofverbruik per uur weer.
- **Totale afgelegde afstand**
  Toont de totale afgelegde afstand van de machine.

Applicaties



1 Applicaties

De geïnstalleerde applicaties kunnen per machine verschillen.
1 Om naar de lijst met geïnstalleerde applicaties te gaan, klikt u op de applicatiesymbolen in de werkbalk.
2 Er wordt een lijst met geïnstalleerde applicaties geopend.
3 Klik op de toepassing die u wilt gebruiken.

Helpcenter

U kunt het Helpcentrum via het Actiecentrum openen; zie bladzijde *92*

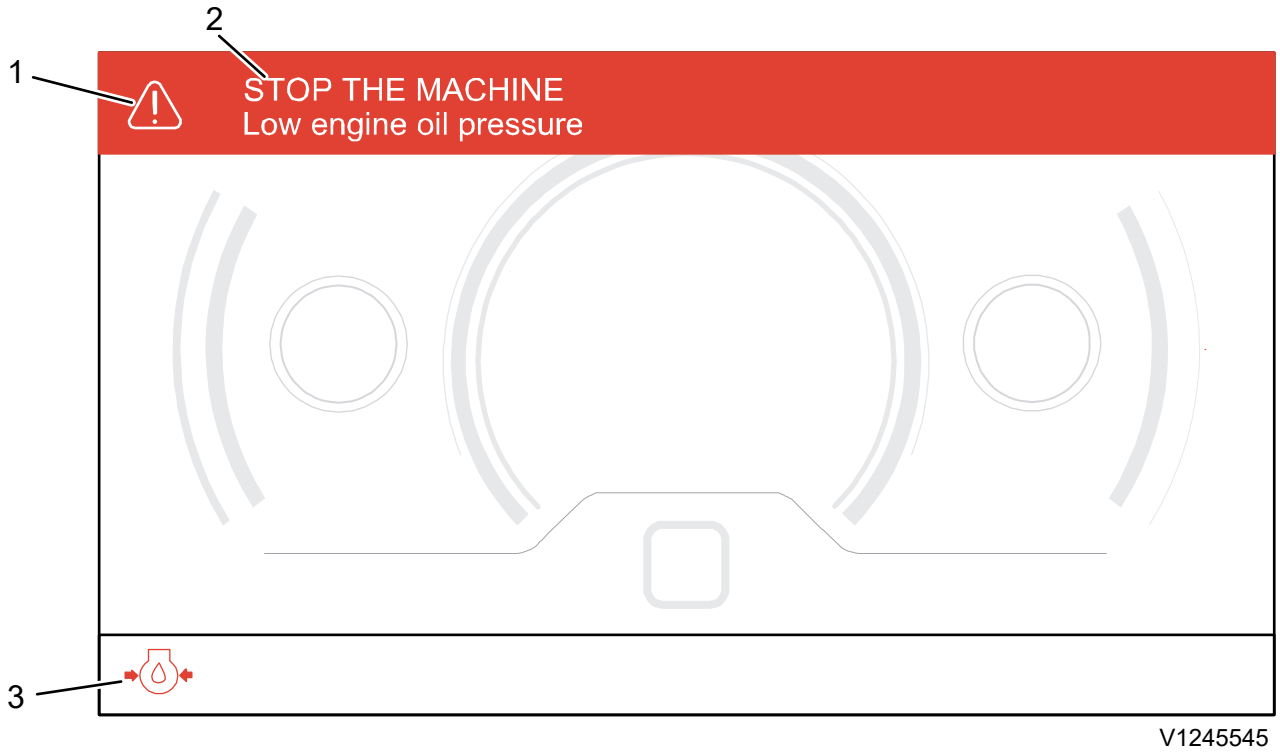
Het Helpcentrum omvat onder andere:
1 Een PDF-programma
2 Hulp op afstand
3 Documentatie

Handleidingen

Het Helpcentrum kan via het Actiecentrum worden geopend voor toegang tot de handleidingen die in de machine zijn opgeslagen. Zie bladzijde *92*.

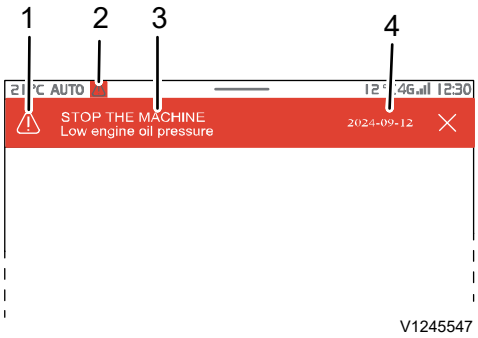
Berichten

Alarm- en informatiemeldingen worden zowel op de Dynamische instrumentengroep als in Volvo Co-Pilot weergegeven. Sommige alarmmeldingen worden samen met een alarmpictogram op de symboolregel weergegeven.



Dynamische instrumentengroep met een waarschuwingsmelding

1 Waarschuwingspictogram
2 Voorbeeld van een waarschuwingsmelding
3 Alarmpictogram op de symboolregel



Volvo Co-Pilot met een waarschuwingsmelding

1 Waarschuwingspictogram
2 Symbolen voor meldingen op de statusbalk
3 Informatie/tekst voor de melding
4 Datum melding

In Volvo Co-Pilot kan de melding in het Actiecentrum worden geopend; zie bladzijde *92*. Elke melding kan worden geopend om de uit te voeren acties weer te geven.
Zie voor meer informatie over meldingen de delen over de verschillende soorten meldingen en waarschuwingen.

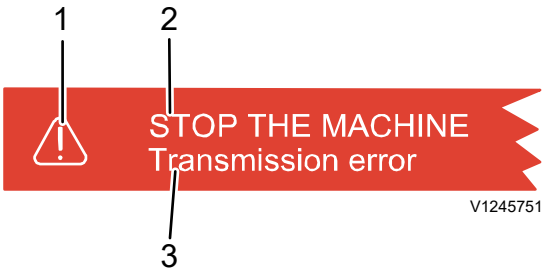


Rood alarmscherm

Alarmmeldingen, waarschuwingen

Stop als er een rood alarmscherm verschijnt de machine onmiddellijk en onderzoek de oorzaak ervan. Er klinkt een waarschuwingssignaal uit de luidsprekers en in het kader van het Dynamische instrumentengroep verschijnt een rode lijn zolang het alarm actief is. Bij sommige alarmen verschijnt er een rood symbool op de Verklikkerlichtbalk op het Dynamische instrumentengroep en verschijnt er een rood algemeen

alarmsymbool op de Statusbalk van de Volvo Co-Pilot. Boven de Statusbalk bij zowel Volvo Co-Pilot als Dynamische instrumentengroep verschijnt een alarmbanner. De banner kan worden verwijderd, maar de rode lijn in het kader blijft staan het waarschuwingssignaal blijft klinken zolang de oorzaak van het alarm aanhoudt.



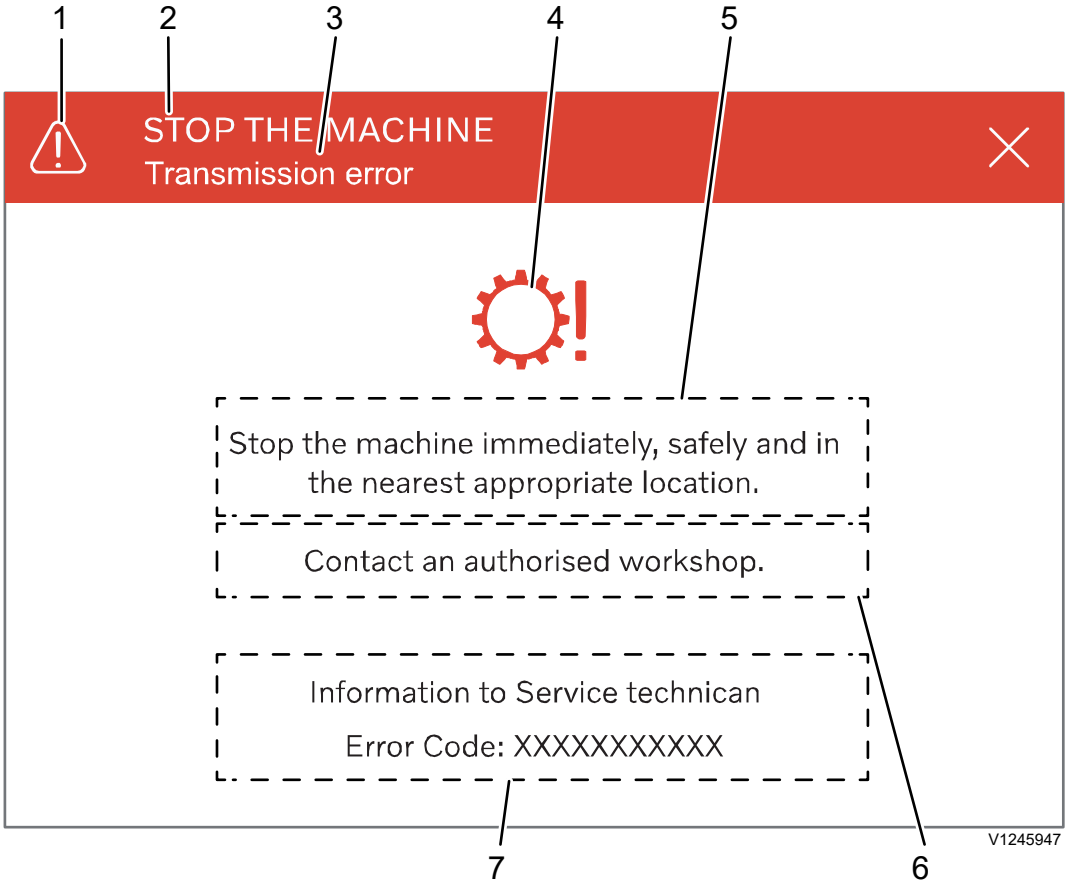
Op de afbeelding ziet u een voorbeeld van hoe het alarmsymbool voor **Waarschuwing** wordt aangegeven. Tekst, lijnen en symbolen worden in wit op een rode achtergrond weergegeven.

1 Alarmsymbool, Waarschuwing

2 Eerste reactie op het alarm

3 Tekst met de reden voor het alarm

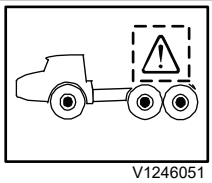
Via het Actiecentrum, zie bladzijde *92*, kunnen meldingen worden geopend om de pictogrammen en acties te zien.



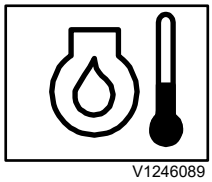
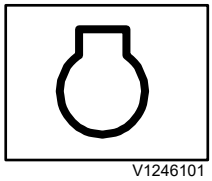
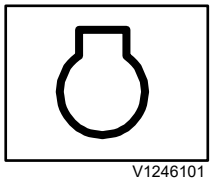
Rode waarschuwing

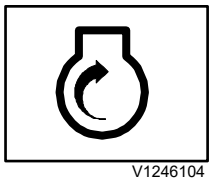
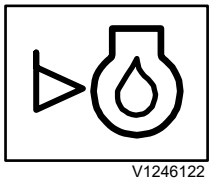
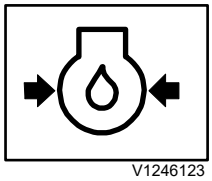
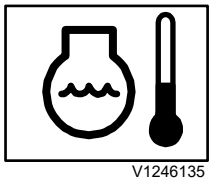
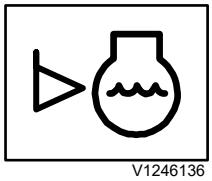
1 Algemeen waarschuwingspictogram
2 Eerste handeling
3 Oorzaak alarm
4 Pictogram alarm
5 Eerste actie, meer gedetailleerde tekst
6 Tweede handeling
7 Informatie voor de erkende werkplaats

Alarmmeldingen, waarschuwingen, algemeen

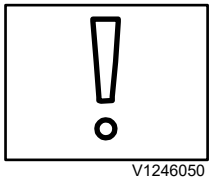
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1253907 Stuurdruk laag	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1253907 Hardwarestoring	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246051 Storing externe apparatuur	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor

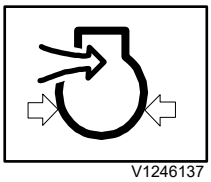
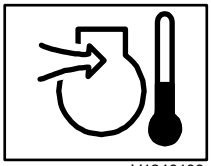
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246089 Temperatuur motorolie hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Wacht totdat de temperatuur op een normaal niveau is. 3 Als het alarm zich weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246101 Motorstoring	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246101 Druk motorcarter hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246104 Te hoog motortoerental	1 Verlaag de snelheid 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246122 Motoroliepeil laag	1 Vul motorolie bij tot het juiste peilZie bladzijde *315* 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246123 Motoroliedruk laag	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246135 Temperatuur motorkoelvloeistof hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Controleer of de radiateur verstopt is. Reinig waar nodig.Zie bladzijde *317* 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246136 Peil motorkoelvloeistof laag	1 Vul met koelvloeistofZie bladzijde *316* 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

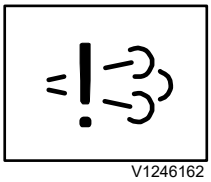
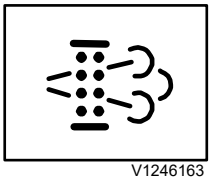
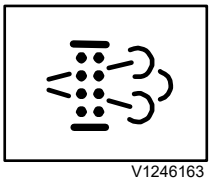
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, turbo

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246050 Temperatuur turbocompressor hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, inlaatluchtdruk

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246137 Laaddruk hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246139 Laadluchttemperatuur hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Controleer of de intercooler moet worden gereinigd.Zie bladzijde *318*. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, regeneratie

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246162 Storing emissiesysteem motor	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246163 Z.s.m. parkeren Serviceregeneratie vereist Vermogensdaling actief	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand.Veiligheidsgebied rondom machine aanhouden, risico van brand. Schakel de parkeerrem in. 2 Zet de motor af. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats voor herstelling.
 V1246163 Machine parkeren. Serv. vereist. Vermogensdaling	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand.Veiligheidsgebied rondom machine aanhouden, risico van brand. Schakel de parkeerrem in. 2 Zet de motor af. 3 Neem voor vervanging van het dieselroetfilter contact op met een bevoegde werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, AdBlue®/DEF

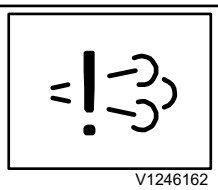
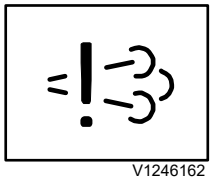
OPMERKING!
Voor alarmen met betrekking tot AdBlue®/DEF wordt, afhankelijk van de markt, "AdBlue®" of "DEF" weergegeven. "AdBlue®" wordt gebruikt in de volgende beschrijvingen van de teksten op het displaypaneel.

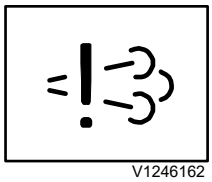
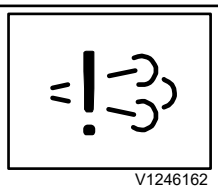
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246164 Z.s.m. parkeren AdBlue op, maximale vermogensdaling snel	1 Z.s.m. parkeren 2 Vul AdBlue bij Zie bladzijde *311*. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 AdBlue bijvullen AdBlue op, maximale vermogensdaling actief	1 Vul AdBlue bij Zie bladzijde *311*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 Z.s.m. parkeren Verkeerde AdBlue-kwaliteit, maximale vermogensdaling snel	1 Z.s.m. parkeren 2 Tap de AdBlue af en vul bij met de juiste kwaliteit. Zie bladzijde *315* en *311*. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 AdBlue vervangen Verkeerde AdBlue-kwaliteit, maximale vermogensdaling actief	1 Tap de AdBlue af en vul bij met de juiste kwaliteit. Zie bladzijde *315* en *311*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, SCR

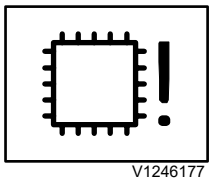
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246164 Z.s.m. parkeren Storing SCR--systeem, maximale vermogensdaling snel	1 Z.s.m. parkeren 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 SCR-systeem controleren Storing SCR-systeemMax. vermogensdaling	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, DPF

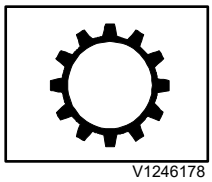
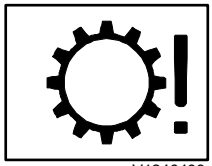
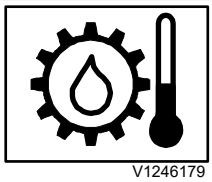
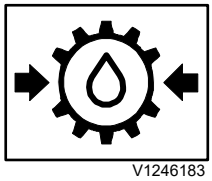
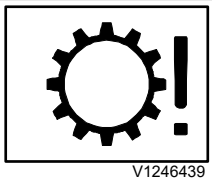
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246162 DPF-systeem controleren DPF-systeem gedeactiveerd, vermogensdaling snel	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Zie bladzijde *192*. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246162 DPF-systeem controleren DPF-systeem gedeactiveerd, vermogensdaling actief	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Zie bladzijde *192*. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246162 DPF-systeem controleren DPF-systeem gedeactiveerd, maximale vermogensdaling snel	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Zie bladzijde *192*. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246162 Parkeer z.s.m. DPF-systeem gedeactiveerd, maximale vermogensdaling actief	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Zie bladzijde *192*. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats.

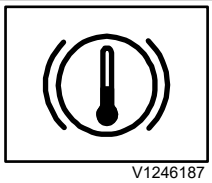
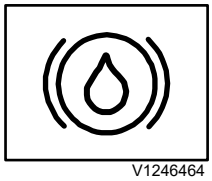
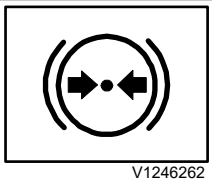
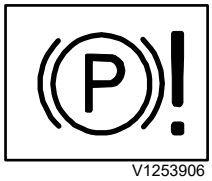
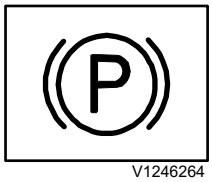
Alarmmeldingen, waarschuwingen, elektrisch systeem

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246177 ECU-netwerk Communicatie verbroken	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

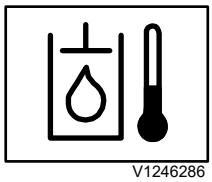
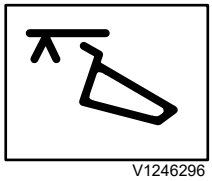
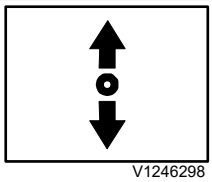
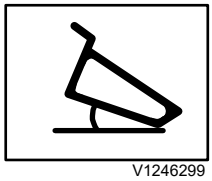
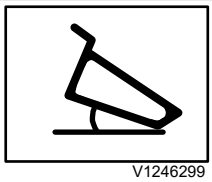
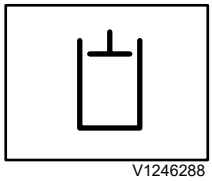
Alarmmeldingen, waarschuwingen, krachtoverbrenging

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246178 Lage druk smeersysteem transmissie	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246439 Storing transmissie	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246179 Temperatuur transmissieolie hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Laat de machine stationair lopen totdat de temperatuur weer normaal is. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246183 Transmissieoliedruk laag	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246439 Verlaag de snelheid	De transmissie vereist actie: 1 Verlaag de snelheid 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, remmen

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246187 Temperatuur remkoelolie hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Laat de machine stationair draaien totdat de temperatuur weer normaal is. 3 Rijd met een lagere snelheid. 4 Als het alarm zich weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246464 Laag peil remkoelolie	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Controleer op lekkage remkoelolie en vul bij. Zie bladzijde *333* 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246262 Remdruk laag	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1253906 Wees voorzichtig bij het inschakelen van de parkeerrem Storing schakelaar parkeerrem	1 Wees voorzichtig bij het inschakelen van de parkeerrem 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246264 Parkeerrem niet ingeschakeld	1 Parkeerrem aanzetten alvorens de bestuurdersstoel te verlaten. 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246270 Storing noodrem	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246270 Storing remsysteem	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, hydraulieksysteem

Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1246286 Temperatuur hydraulische olie hoog	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Wacht totdat de temperatuur op een normaal niveau is. 3 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246296 Storing max. storthoogte Deactiveren	1 Deactiveer de functie; volg de instructies. Zie bladzijde *96* 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246298 Storing kiephendel	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246299 Onverwachte beweging kiepbak	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246299 Storing kiepsysteem	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246288 Storing ophanging	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, waarschuwingen, cabine

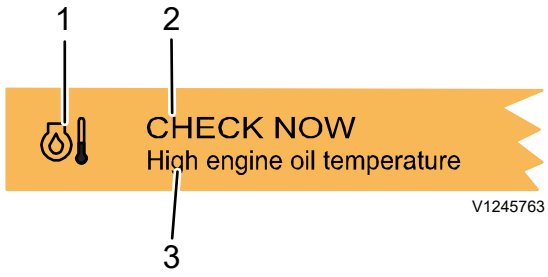
Waarschuwingen	Maatregelen
 V1245521	
 V1253907 Deur is open	1 Sluit de deur 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246271 Veiligheidsgordel bevestigen	1 Veiligheidsgordel bevestigen 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.



Geel alarmsymbool, algemene afbeelding

Alarmmeldingen, controleren

Als er een geel alarm wordt weergegeven, moet de oorzaak bij de volgende stop worden onderzocht. De zoemer geeft vier korte signalen en er verschijnt een gele algemene alarmbanner boven de Statusbalk bij zowel Volvo Co-Pilot als Dynamische instrumentengroep.
De banner kan worden verwijderd.
Het alarm wordt bij de volgende start van de motor herhaald, als het nog steeds actief is.
Het alarm kan worden bevestigd in het Actiecentrum; zie bladzijde *92*.



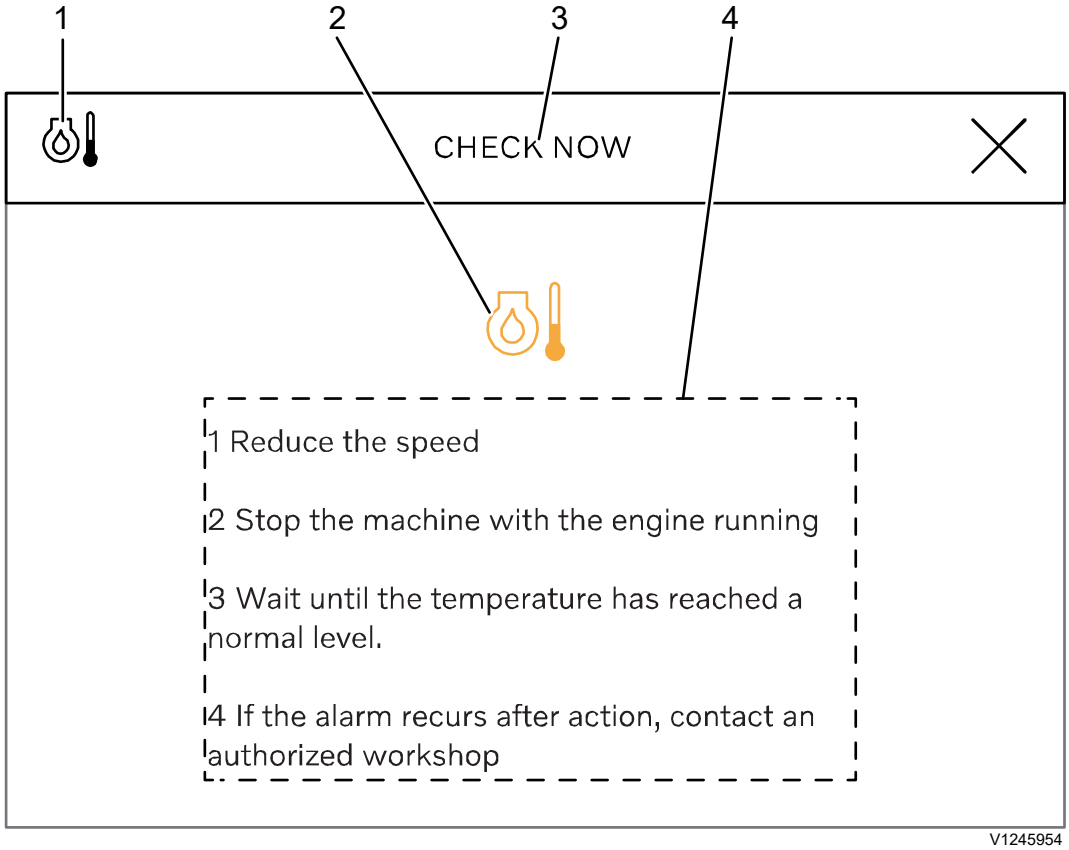
De afbeelding toont een voorbeeld van hoe het alarmsymbool **Controleren** eruit kan zien. Tekst, lijnen en symbolen worden donkergrijs op een gele achtergrond weergegeven.

1 Alarmsymbool, Controleren

2 Eerste reactie op het alarm

3 Tekst met de reden voor het alarm

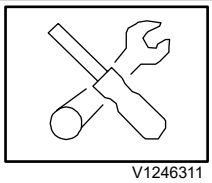
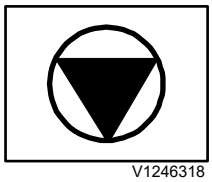
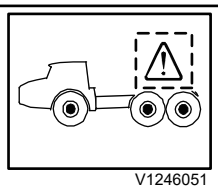
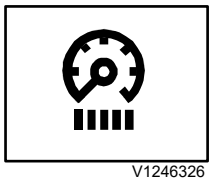
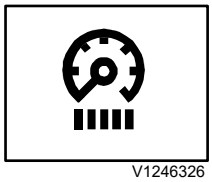
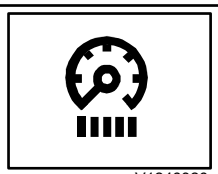
Via het Actiecentrum, zie bladzijde *92*, kunnen meldingen worden geopend om de pictogrammen en acties te zien.

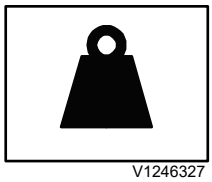
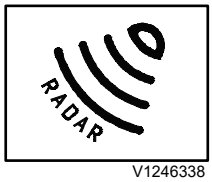
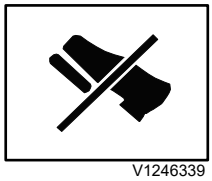


Gele waarschuwing

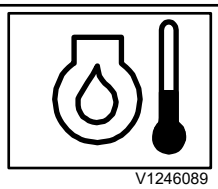
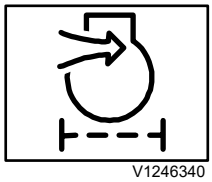
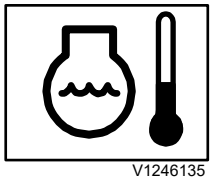
1 Pictogram alarm
2 Alarmpictogram in de melding
3 Eerste handeling
4 Lijst met te nemen acties bij een alarm

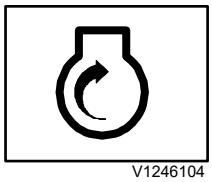
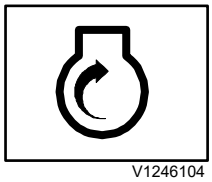
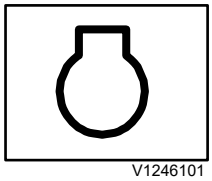
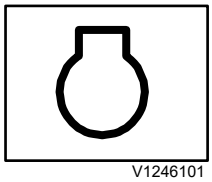
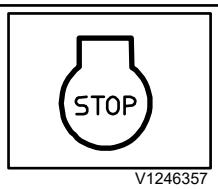
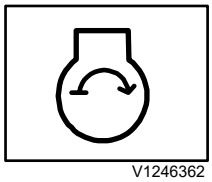
Alarmmeldingen, controleren, algemeen

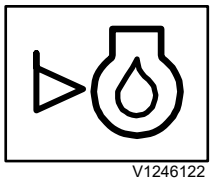
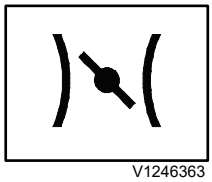
Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246311 Service vereist Service-interval overschreden	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246318 Noodstop	1 Motor uitgeschakeld met noodstop, reset de knop om opnieuw te kunnen starten. Zie bladzijde Zie bladzijde *188*
 V1246051 Storing externe apparatuur	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246326 Snelheid overschreed machine- of wettelijke limieten	1 Verlaag de snelheid
 V1246326 Gladde wegomstandigheden Snelheidsreg. uitschakelen (geldt voor Downhill Speed Control)	1 Schakel de Cruise Control uit.
 V1246326 Gladde wegomstandigheden Cruisecontrol gedeactiveerd	1 Cruise Control uitgeschakeld. 2 Heractiveren wanneer de gladde omstandigheden zijn opgehouden.

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246327 Machine overbelast	1 Laad delen van de lading uit. Zie bladzijde *162*, *240* en *223*
 V1246338 Radar buiten werking (Extra opties)	1 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de optionele uitrusting voor meer informatie.
 V1246339 Gaspedaal loslaten Ongecontroleerde wielslip	1 Gaspedaal loslaten 2 Activeer de differentieelsloten

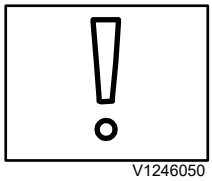
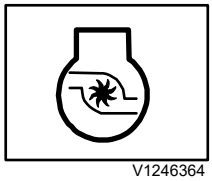
Alarmmeldingen, controleren, motor

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246089 Temperatuur motorolie hoog	1 Verlaag de snelheid 2 Stop de machine terwijl de motor draait. 3 Wacht totdat de temperatuur op een normaal niveau is. 4 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246340 Luchtfilter verstopt	1 Reinig het filter. Zie informatie en volg de instructies op, Zie bladzijde *320* 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246135 Temperatuur motorkoelvloeistof hoog	1 Stop de machine terwijl de motor draait. 2 Controleer of de radiateur verstopt is. Reinig waar nodig.Zie bladzijde *317* 3 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.

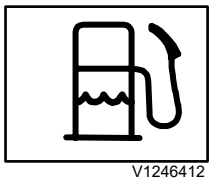
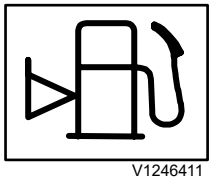
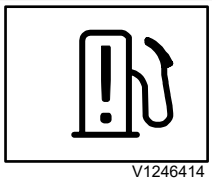
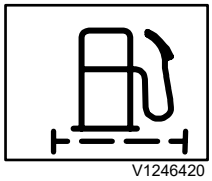
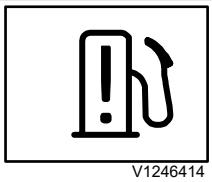
Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246104 Te laag motortoerental	1 Bij het starten bij lage buitentemperaturen. Laat de machine minimaal 30 seconden stationair draaien voordat u een versnelling kiest. 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246104 Te hoog motortoerental	1 Verlaag de snelheid 2 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246101 Druk motorcarter hoog	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246101 Motorstoring	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246357 Automatisch uitschakelen motor	1 Het duurt nog 60 seconden voordat de machine wordt uitgeschakeld. Voor informatie, zie bladzijde *203*
 V1246362 Startmotor oververhitWacht 5 minuten voor het starten.	1 Wacht 5 minuten voor het starten. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246122 Motoroliepeil laag	1 Vul motorolie bij tot het juiste peil Zie bladzijde *315* 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246363 Motortoerental	1 Selecteer de neutrale stand 2 Schakel de functie Verhoogd motortoerental uit met de schakelaar. Zie bladzijde *96*. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

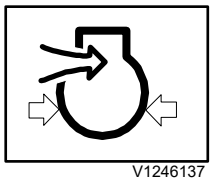
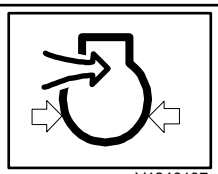
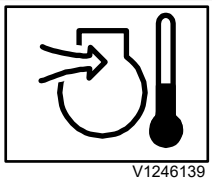
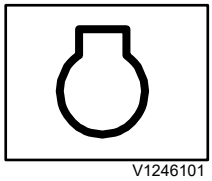
Alarmmeldingen, controleren, motor, turbo

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246050 Temperatuur turbocompressor hoog	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246364 Storing turbocompressor	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.

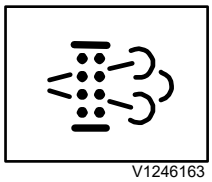
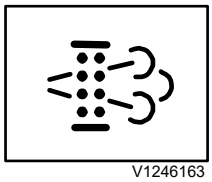
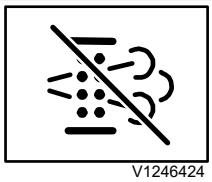
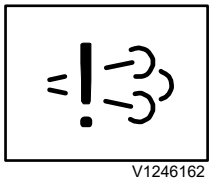
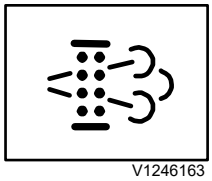
Alarmmeldingen, controleren, motor, brandstof

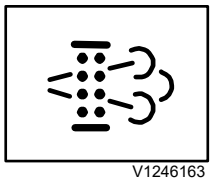
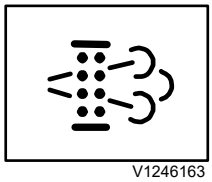
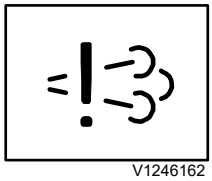
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246412 Water in brandstof. Reservoir legen	1 Reservoir legen. Zie bladzijde *324* 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246411 Laag brandstofpeil	1 Bijtanken. Zie bladzijde *308*.
 V1246414 Mogelijk brandstoflek	1 Schakel de machine uit en controleer of er een brandstofflek is. 2 Als er geen lek wordt gevonden, controleer dan of het vermogen van de machine wordt beïnvloed. 3 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246420 Brandstoffilter verstopt	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246414 Storing brandstofinspuitsysteem	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, controleren, motor, inlaatluchtdruk

Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246137 Laaddruk laag	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246137 Laaddruk hoog	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246139 Laadluchttemperatuur hoog	1 Verlaag de snelheid 2 Zie informatie en volg de instructies op. Zie bladzijde *318*. 3 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246101 Intercooler verstopt	1 Zie informatie en volg de instructies op, Zie bladzijde *318*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, controleren, motor, regeneratie

Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246163 Spoedig parkeren Regen. t. parkeren vereist	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand.Veiligheidsgebied rondom machine aanhouden, risico van brandSchakel de parkeerrem in. 2 Regeneratie starten
 V1246163 Bevestiging regeneratie t. stilstand mogelijk	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand.Veiligheidsgebied rondom machine aanhouden, risico van brand. 2 Schakel de parkeerrem in. 3 Regeneratie starten
 V1246424 Regeneratie geannuleerd Vermogensdaling spoed	1 Start de regeneratie bij de eerstvolgende gelegenheid.
 V1246424 Regeneratie geannuleerd Vermogensdaling actief	1 Start de regeneratie bij de eerstvolgende gelegenheid.
 V1246162 Servicebehoefte. Regen. onmogelijk. Systeemstoring	1 Service vereist. Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246163 Machine geparkeerd laten staan - regeneratie loopt	1 Laat de machine geparkeerd staan met de parkeerrem ingeschakeld, totdat het controlelampje 'HEST' is gedoofd.

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246163 Parkeerrem aanzetten Regeneratie vereist	1 Schakel de parkeerrem in. 2 Regeneratie starten
 V1246163 Regen. t. parkeren vereist. Vermogensdaling actief	1 Breng de machine zo snel mogelijk op een geschikte plek veilig tot stilstand.Veiligheidsgebied rondom machine aanhouden, risico van brand. Schakel de parkeerrem in. 2 Start regeneratie.
 V1246162 Storing emissiesysteem motor	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, controleren, motor, AdBlue®/DEF

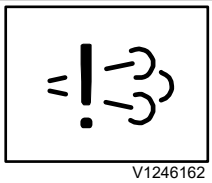
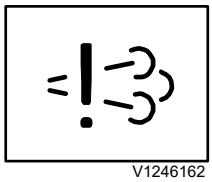
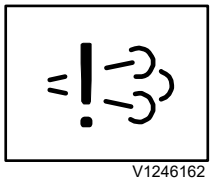
OPMERKING!
Voor alarmen met betrekking tot AdBlue®/DEF wordt, afhankelijk van de markt, "AdBlue®" of "DEF" weergegeven. "AdBlue®" wordt gebruikt in de volgende beschrijvingen van de teksten op het displaypaneel.

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246164 AdBlue bijvullen AdBlue op, vermogensdaling actief	1 Vul AdBlue bij Zie bladzijde *311*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 AdBlue vervangen Verkeerde AdBlue-kwaliteit, vermogensdaling snel	1 Tap de AdBlue af en vul bij met de juiste kwaliteit. Zie bladzijde *315* en *311*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 AdBlue vervangen Verkeerde AdBlue-kwaliteit, vermogensdaling actief	1 Tap de AdBlue af en vul bij met de juiste kwaliteit. Zie bladzijde *315* en *311*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

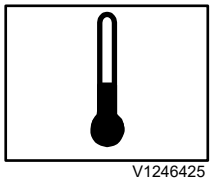
Alarmmeldingen, controleren, motor, SCR

Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246164 SCR-systeem controleren Storing SCR-systeemVermogensdaling spoed	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246164 SCR-systeem controleren Storing SCR-systeem, vermogensdaling actief	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

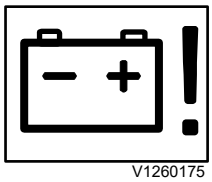
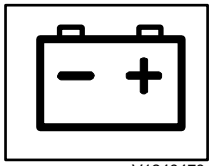
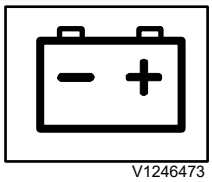
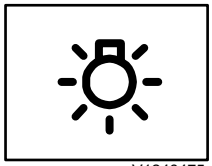
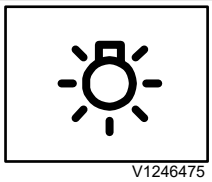
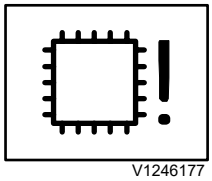
Alarmmeldingen, controleren, motor, DPF

Controle	Maatregelen
 V1245764	**Maatregelen**
 V1246162 Controle DPF-systeem DPF-systeem gedeactiveerd	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246162 DPF-systeem controleren Storing DPF-systeem	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246162 DPF-systeem controleren DPF-systeem ontbreekt	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.

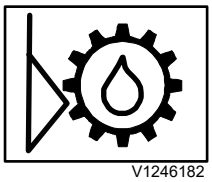
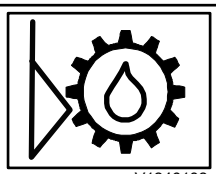
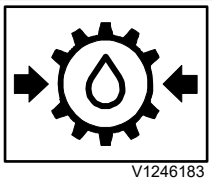
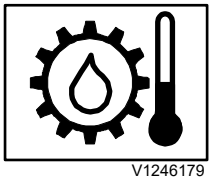
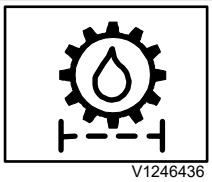
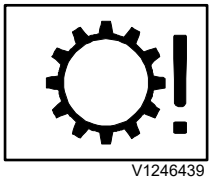
Alarmmeldingen, controleren, motor, EATS

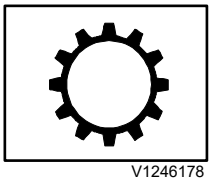
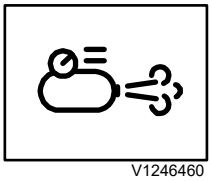
Controle	Maatregelen
 V1245764	**Maatregelen**
 V1246425 Hoge temperatuur EATS-compartiment	1 Probeer langzamer te werken. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, controleren, elektrisch systeem

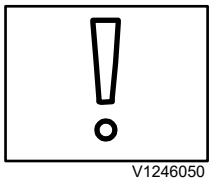
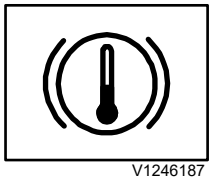
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1260175 Storing bij laden accu	1 Schakel ongebruikte stroomverbruikers uit. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246473 Systeemspanning hoog	1 Ontkoppel alle batterijladers of startkabels die hoogspanning kunnen veroorzaken. 2 Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246473 Systeemspanning laag	1 Laad de accu op met een geschikte acculader of start de machine op met behulp van hulpstartkabels. Zie bladzijde *327* en *329* 2 Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246475 Storing richtingaanwijzer links	1 Controleer het licht. 2 Als het licht niet werkt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246475 Storing richtingaanwijzer rechts	1 Controleer het licht. 2 Als het licht niet werkt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246177 Communicatiefout in regelsysteem machine	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.

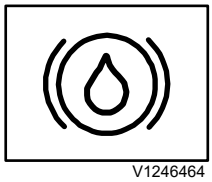
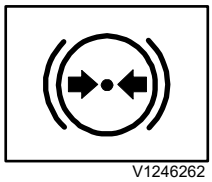
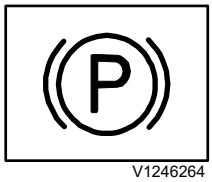
Alarmmeldingen, controleren, krachtoverbrenging

Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246182 Transmissieoliepeil hoog	1 Adjust oil level, see operator manual. Zie bladzijde *330*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246182 Transmissieoliepeil laag	1 Controleer oliepeil en vul bij; zie gebruikershandleiding. Zie bladzijde *330*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246183 Transmissieoliedruk laag	1 De machine schakelt niet in een versnelling. 2 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246179 Temperatuur transmissieolie hoog	1 Laat de machine stationair lopen totdat de temperatuur weer normaal is. 2 Als het probleem zich weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246436 Transmissieoliefilter verstopt	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246439 Schakelfunctie beperkt	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246459 Storing ATC	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.

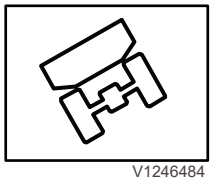
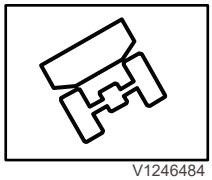
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246459 Lange bedieningsduur ATC	1 Vermijd rijden in de ATC-modus. 2 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246178 Transmissie niet gekalibreerd	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246460 Luchtdruk laag	1 Neem contact op met een erkende werkplaats. Een lage luchtdruk heeft een negatief effect op een aantal systemen van de machine. Dit geldt ook voor de claxon, die geclassificeerd is voor veiligheidsdoeleinden.

Alarmmeldingen, controleren, rem

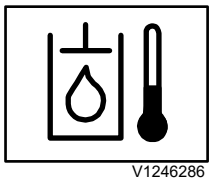
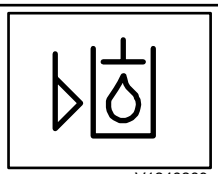
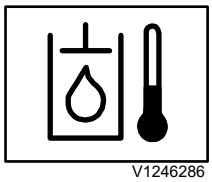
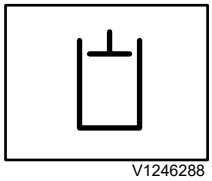
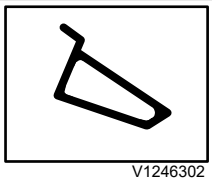
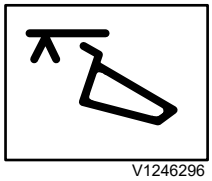
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246050 Remkoeloliepomp	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246187 Circulatie remkoelolie slecht	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246187 Temperatuur remkoelolie hoog	1 Zet de machine af. 2 Laat de machine stationair draaien totdat de temperatuur weer normaal is. 3 Rijd met een lagere snelheid. 4 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.

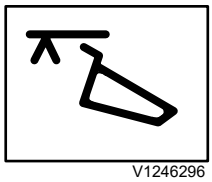
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246270 Storing remsysteem	1 Werk zorgvuldig en neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246464 Laag peil remkoelolie	1 Controleer op lekkage remkoelolie en vul bij. Zie bladzijde *333*. 2 Als het alarm zich na maatregelen weer voordoet, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246262 Remdruk hoog	1 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.
 V1246264 Storing parkeerrem. Controleren bij volgende stop.	1 Controleren bij volgende stop. 2 Werk zorgvuldig en neem waar nodig contact op met een erkende werkplaats.

Alarmmeldingen, controleren, wielophanging

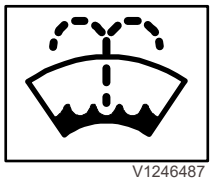
Controle	Maatregelen
 V1245764	
 V1246484 Kritieke dwarshelling	1 Als het storten is begonnen, laat de kiepbak zakken. 2 Verplaats de machine om zijdelings kantelen alvorens het storten te verminderen.
 V1246484 Kritieke dwarshellingKiepen geblokkeerd	1 Als het storten is begonnen, laat de kiepbak zakken. 2 Verplaats de machine om zijdelings kantelen alvorens het storten te verminderen.

Alarmmeldingen, controleren, hydraulieksysteem

Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246286 Temperatuur hydraulische olie hoog	1 Verlaag de snelheid 2 Stop de machine terwijl de motor draait. 3 Wacht totdat de temperatuur op een normaal niveau is. 4 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246289 Peil hydraulische olie laag	1 Vullen met hydraulische olie. Volg de instructies. Zie bladzijde *342*.
 V1246286 Temperatuur hydraulische olie laag	1 Zet de machine af! 2 Laat de motor draaien totdat de temperatuur van de hydraulische olie is gestegen en het alarm is gestopt. 3 Om de opwarming te versnellen, houdt u de storthendel in de "stroomuitschakeling" stand. 4 Als het alarm niet stopt of bij een warme omgevingstemperatuur (> ca. 10 °C) optreedt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246288 Hydraulische ophanging	1 Zet de standschakelaar van de ophanging in de normale stand voordat u de machine bedient. Zie bladzijde *65*. 2 Werk zorgvuldig! 3 Als het probleem niet verdwijnt, neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246302 Storing verwarmingssysteem bak	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246296 Max. storthoogte geweigerd	1 Wijzig de maximale storthoogte. Volg de instructies. Zie bladzijde *96*

Controle  V1245764	Maatregelen
 V1246296 Storing max. storthoogte Deactiveren	1 Deactiveer de functie; volg de instructies. Zie bladzijde *96*
 V1246303 Nivelleerstand laadbak handmatig instellen	1 Zet de kiepbak in de zweefstand. Zie bladzijde *240*

Alarmmeldingen, controleren, cabine

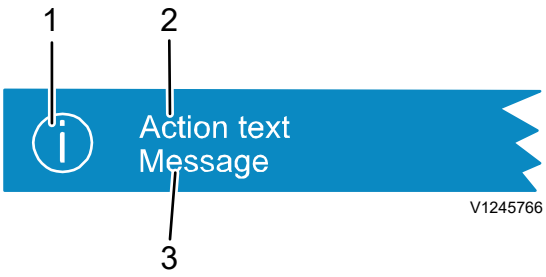
Controle  V1245764	Maatregelen
 V1260260 Deur is open	1 Sluit de deur
 V1246487 Laag sproeiervloeistofpeil	1 Vul de sproeiervloeistof bij. Zie bladzijde *337*.



Blauw alarmsymbool

Alarmmeldingen, informatie

Een blauw alarmsymbool geeft een afwijking aan. De zoemer geeft een kort signaal en er wordt een blauw algemeen alarmsymbool op de statusbalk weergegeven.
Boven de Statusbalk bij zowel Volvo Co-Pilot als Dynamische instrumentengroep verschijnt een alarmbanner.
De banner kan worden verwijderd.
Het alarm kan worden bevestigd in het Actiecentrum; zie bladzijde *92*.



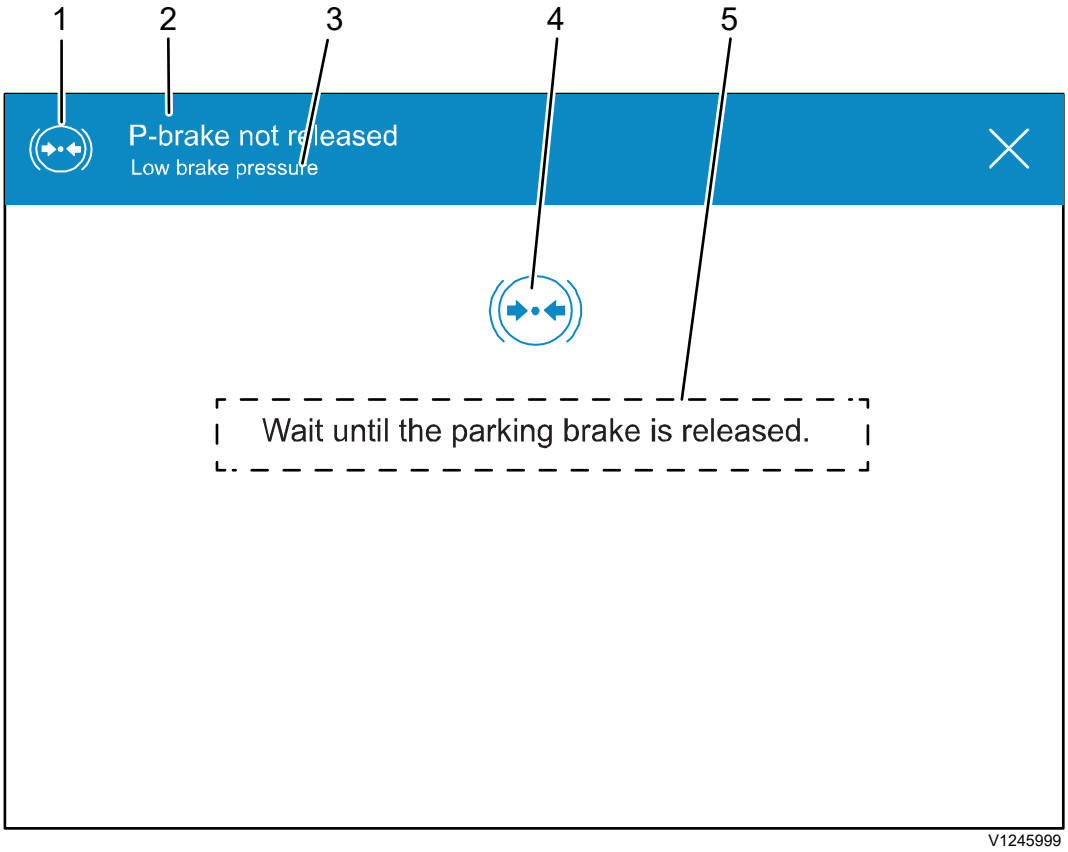
De afbeelding toont een voorbeeld van hoe het alarmsymbool **Informatie** eruit kan zien. Tekst, lijnen en symbolen worden wit op een blauwe achtergrond weergegeven.

1 Algemeen alarmsymbool, Informatie

2 Tekst voor eerste actie

3 Eventuele aanvullende informatie

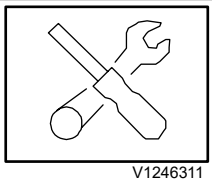
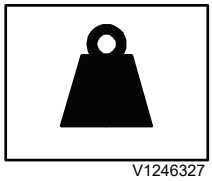
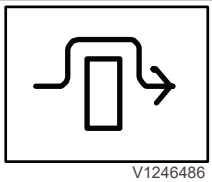
Via het Actiecentrum, zie bladzijde *92*, kunnen meldingen worden geopend om de pictogrammen en acties te zien.



Blauw alarmsymbool, informatie

1 Alarmsymbool, informatie, voorbeeld
2 Alarmtekst
3 Informatieve tekst
4 Alarmsymbool
5 Actie

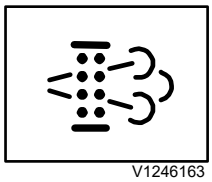
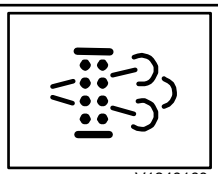
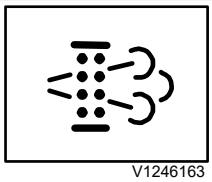
Alarmmeldingen, informatie, algemeen

Informatie	Maatregelen
 V1245765	
 V1246311 Service is nodig	1 Neem contact op met een erkende werkplaats.
 V1246327 Gewichtskalibratie gelukt	
 V1246486 VoorzichtigRadar Onderdrukken (Extra opties)	1 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de optionele uitrusting voor meer informatie.

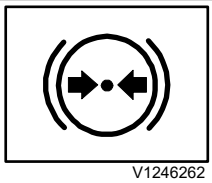
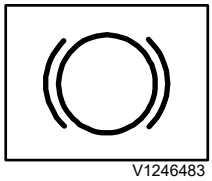
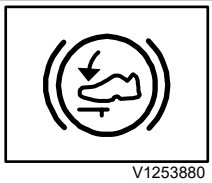
Alarmmeldingen, informatie, motor

Informatie	Maatregelen
 V1245765	
 V1246164 Maximaal motorvermogen tijdelijk hersteld	1 Informatietekst, geen actie nodig.

Alarmmeldingen, informatie, motor, regeneratie

Informatie	Maatregelen
 V1245765	
 V1246163 Regeneratie niet vereist	1 Informatietekst, geen actie nodig.
 V1246163 Regeneratie niet mogelijk Systeem niet opgewarmd	1 Wacht tot het systeem is opgewarmd voordat u opnieuw begint met opstarten. 2 Start regeneratie wanneer het systeem is opgewarmd.
 V1246163 Regeneratie niet mogelijk Motortoerental te hoog	1 Verminder het motortoerental voordat u opnieuw begint met opstarten. 2 Start regeneratie wanneer het motortoerental gereduceerd is.

Alarmmeldingen, informatie, remmen

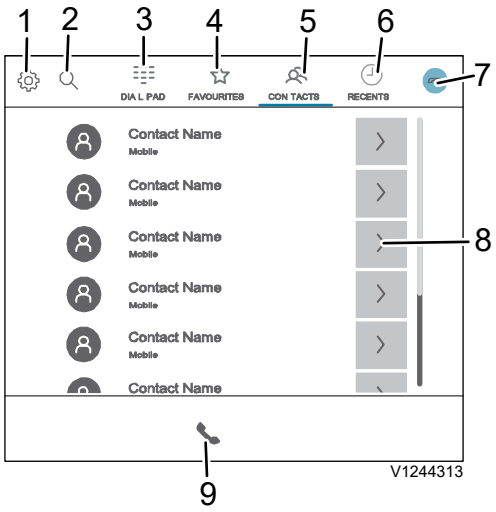
Informatie	Maatregelen
 V1245765	
 V1246262 Lage remdruk Parkeerrem niet gelost	1 Wacht tot de parkeerrem is gelost.
 V1246483 Tijd voor serviceremtest	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*.
 V1253880 Rempedaal indrukken om parkeerrem uit te schakelen. Parkeerrem uitschakelen niet mogelijk.	1 Rempedaal indrukken om parkeerrem uit te schakelen

Gegevensoverdracht

Gegevensoverdracht

Met de functies op het scherm Volvo Co-Pilot kunt u telefoongesprekken voeren en ontvangen.

Klik op het communicatiesymbool in de werkbalk (nummer 9 in de afbeelding); dit opent het communicatiemenu.



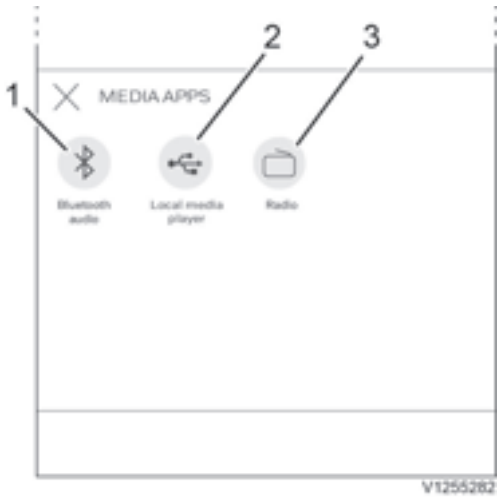
1 Instellingen
2 Zoeken, contact
3 Toetsenblok
4 Favorieten
5 Contacten
6 Recent
7 Huidig menu
8 Contactgegevens, knop
9 Communicatie, snelkiezen

Het contactmenu bevat zes pictogrammen die naar verschillende functies verwijzen. Het pictogram met een lichtgroene ring eromheen is het geselecteerde menu.

1 Instellingen
In de instellingen kunt u kiezen welke weergave u als startweergave wilt gebruiken. U kunt kiezen uit: Recent, Contacten, Favorieten of Numeriek toetsenbord.
U kunt ook de volgorde van de contacten instellen.
2 Zoeken, contact
Om te zoeken kunt u de lijst met contacten gebruiken, maar u kunt ook het laatstgekozen nummer kiezen.
3 Toetsenblok
4 Favorieten
Lijst met favoriete contacten aanmaken.
5 Contacten
Verschillende contacten aanmaken, toevoegen en bijhouden.
6 Recent
Lijst van recente oproepen.
7 Huidig menu
Het pictogram en de markering geven aan welk menu is geopend
8 Contactgegevens, knop
Als u op de pijl klikt, wordt de kaart van de contactpersoon geopend.
Hier kunt u de contactgegevens bewerken.
9 Communicatie, snelkiezen
Met de snelkeuzeknop in de werkbalk kunt u bepaalde menu's snel openen.

Audio

Audio

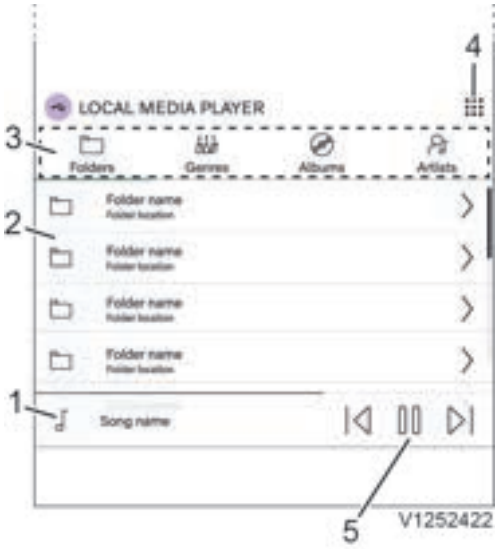


1 De app Bluetooth-audio
2 De app Lokale mediaspeler
3 De app Radio

In het audiomenu zijn verschillende sneltoetsen beschikbaar.

1 De app Bluetooth-audio
Link naar de app Bluetooth-audio en instellingen. Zie bladzijde *136* voor meer informatie
2 Lokale mediaspeler
Link naar de app Lokale mediaspeler en instellingen. Zie bladzijde *134* voor meer informatie
3 Radio
Link naar de app Radio en instellingen. Zie bladzijde *135* voor meer informatie.

Lokale mediaspeler

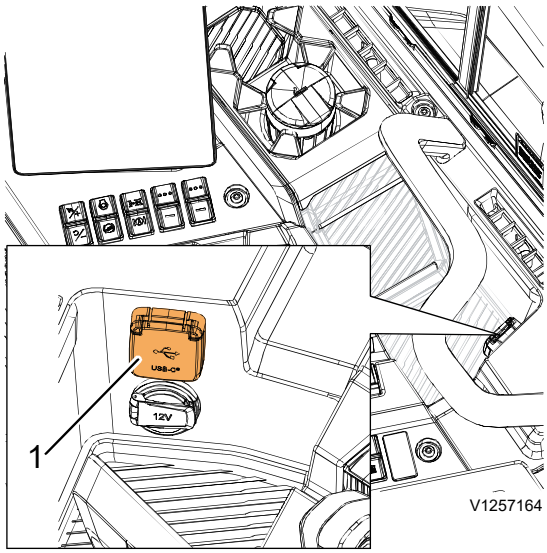


1 Naam van de song en artiest
2 Lijst met mappen, genres, albums of artiesten. Tik op de pijl om een lijst met alle muziek in een bepaalde map weer te geven, bijvoorbeeld.
3 Muziek op map, genre, albums of artiesten sorteren
4 Terug naar menu Audio
5 Afspelen/Pauze, Vorige/volgende song

Het is mogelijk om uw eigen muziekbron op de USB-aansluiting in de cabine aan te sluiten, zie bladzijde *134* voor de locatie.
Om toegang te krijgen tot de muziek op het aangesloten apparaat, moet u op het display toestemming geven en toegang toestaan.

USB

USB-C

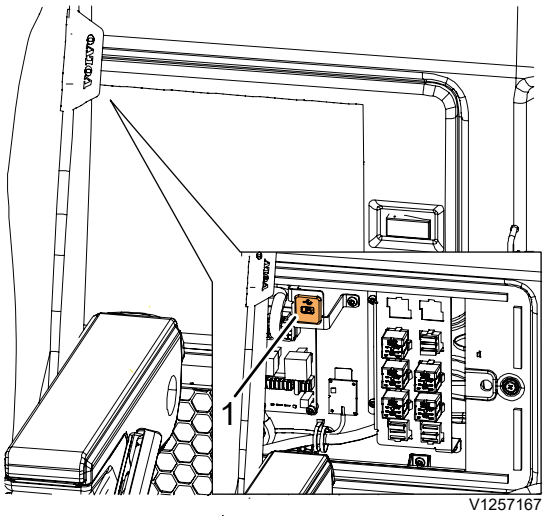


Plaatsing USB-C-aansluiting

1 Luik voor twee USB-C-aansluitingen

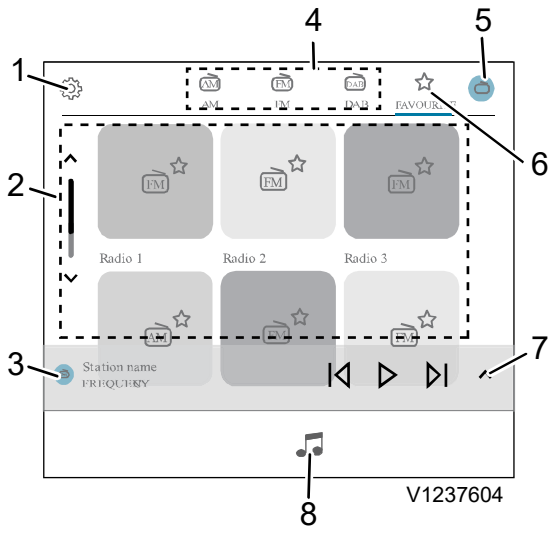
Er zitten USB-C-aansluitingen vóór de B-stijl aan de rechterkant van de cabine.
De USB-C-aansluitingen kunnen worden gebruikt om mobiele telefoons/tablets snel op te laden.
Het is mogelijk om muziek vanaf een USB-stick weer te geven zolang de muziekbestanden in mp3-formaat zijn.

USB-A



Plaatsing USB-A-aansluiting

Er zit een USB-A-aansluiting achter een luik in de achterwand van de cabine.
Deze USB-A-aansluiting kan worden gebruikt voor het opladen van mobiele telefoons/tablets. Het is mogelijk om muziek vanaf een USB-stick weer te geven zolang de muziekbestanden in mp3-formaat zijn.



1 Radio-instellingen
2 Favorietenlijst voor radiostations.
3 Geselecteerd radiostation
4 Sneltoetsen voor geselecteerde radiostations
5 Terug naar de hoofdpagina Audio
6 Sneltoets voor favorieten
7 Sneltoets voor het afspelen van radiostations en instellingen
8 Sneltoets voor audio

Radio

Het radiogedeelte bevat verschillende pagina's voor het invoeren van instellingen en selecties.

1 Radio-instellingen
Instellingen voor verschillende radiotypen: FM, AM en DAB. De gebruiker kan ook kiezen of meldingen, tekst en regio's moeten worden weergegeven.
2 Favorietenlijst voor radiostations.
De lijst wordt weergegeven met grote stationspictogrammen. Klik op het gewenste station om af te spelen.
3 Geselecteerd radiostation.
Radiostation afspelen, starten en stoppen.
4 Sneltoetsen voor radioselecties.
De verschillende opties kunnen worden gebruikt om stations op te slaan als favorieten, met verschillende tekst en kleuren.
5 Toets om terug te keren naar de startpagina Audio.
6 Sneltoets voor favorietenlijst.
De dikkere groene balk onder de naam geeft aan dat er een geselecteerde weergave in de afbeelding aanwezig is.
7 Sneltoets naar geselecteerd radiostation voor afspelen en instellingen.
De frequentie kan worden ingevoerd in het menu. Kan worden opgeslagen met een ander pictogram en een andere kleur.
8 Sneltoets audio in de werkbalk.
Het gevulde pictogram geeft aan dat dit het geselecteerde menu is.



1 Ga naar vorige song.
2 De muziek pauzeren of afspelen
3 Ga naar volgende song.
4 Instellingen voor Bluetooth
5 Sneltoets om terug te keren naar het menu Audio.

Bluetooth-audio

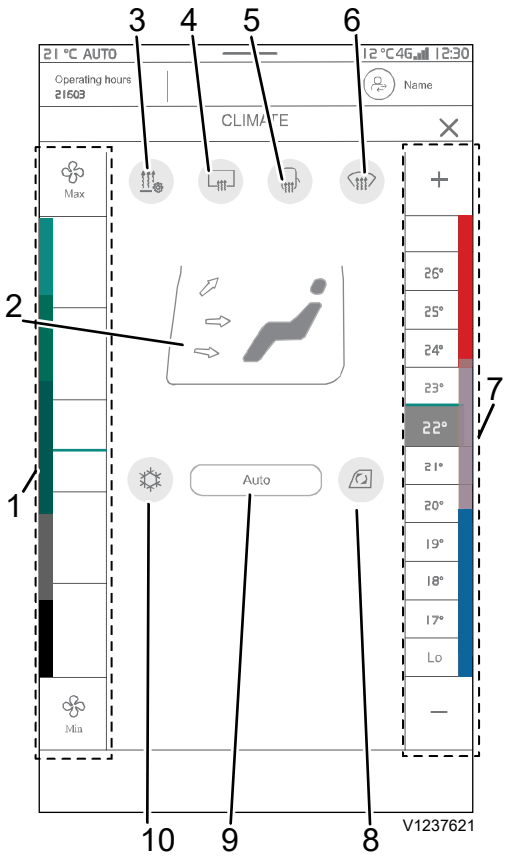
Het is mogelijk om muziek vanaf uw telefoon te delen. De telefoon moet verbonden zijn via Bluetooth, zie bladzijde *93* voor meer informatie.

Klimaatregeling

Klimaatregeling

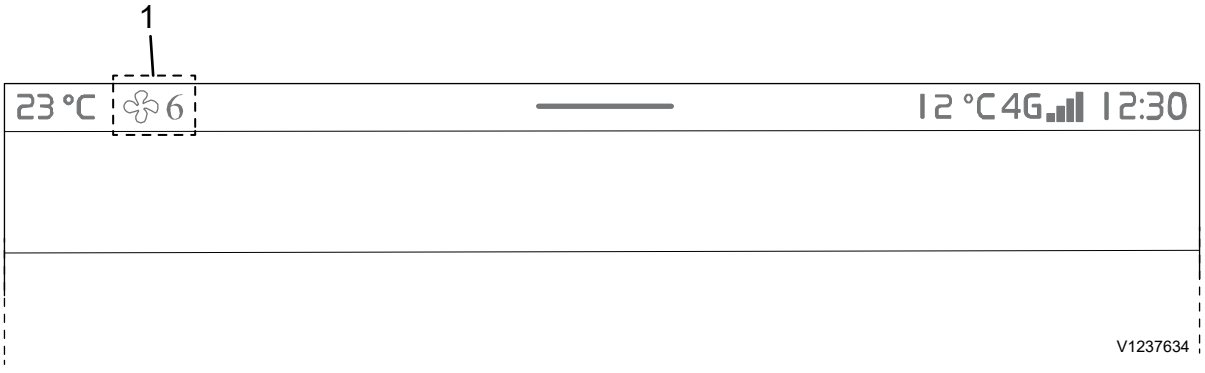
Door op het pictogram Climate (Klimaat) in de werkbalk van de Volvo Co-Pilot te klikken, wordt het menu Airconditioning geopend.

Als u op verschillende delen van het menu klikt, kunt u de airconditioning instellen in de gewenste modus.



1 Ventilator, informatie
2 Luchtverdeling
3 Cabineverwarming
4 Achterruit cabine, ontdooien
5 Spiegelverwarming
6 Cabineruiten, ontdooien
7 Temperatuur, informatie
8 Recirculatie
9 Auto, vooraf ingestelde modus
10 Airconditioning AAN/UIT

1 Ventilator, informatie
De groene lijn toont de ventilatorsnelheid. De ventilatorsnelheid kan ook worden weergegeven in de statusbalk.



Ventilatorsnelheid

2 Luchtverdeling

Kies hoe de lucht in de cabine moet worden verdeeld. Zie bladzijde *140* voor meer informatie.

3 Cabineverwarming
Zie voor het instellen van de cabineverwarming meer informatie op bladzijde *138*.

4 Achterruit cabine, ontdooien
Zie bladzijde *138* voor het instellen en starten van het ontdooien van de cabineruit.

5 Spiegelverwarming
Voor meer informatie, zie bladzijde *142*.

6 Cabineruiten, ontdooien
Zie bladzijde *138* voor het instellen en starten van het ontdooien van de cabineruit.

7 Temperatuur, informatie
Informatie over temperatuurinstellingen wordt rechts weergegeven.

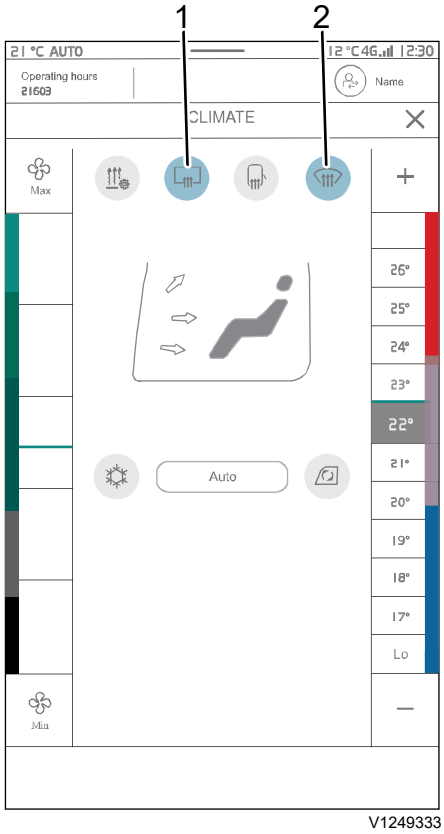
8 Recirculatie
Zie bladzijde *141* voor instellingen van de luchtcirculatie.

9 Auto, vooraf ingestelde modus

10 Airconditioning AAN/UIT

Cabineramen, ontdooien

Klik op de verschillende symbolen om de ontdooifunctie voor de ruiten te selecteren.

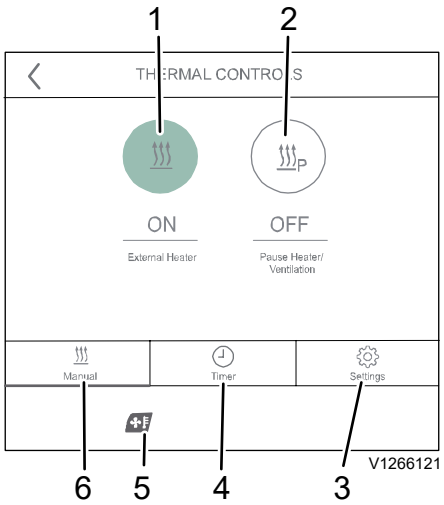


1 Achterruit ontdooien
2 Voorruit ontdooien

Cabineverwarming

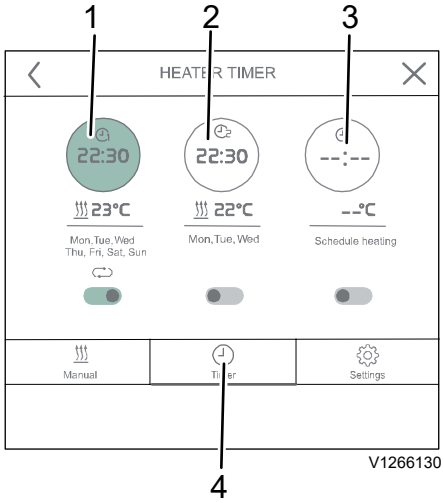
(Extra)

De tijd en temperatuur voor de cabineverwarming instellen.



Menu cabineverwarming

1 Cabineverwarming starten
2 Bijverwarming
3 Instellingen
4 Timer instellen
5 Menu Airconditioning
6 Handmatige instelling



1 Gekozen starttijd
2 Alternatieve tijd
3 Verwarming plannen
4 Geselecteerd menu voor het instellen van de timer

Er kunnen diverse verschillende tijden worden ingesteld. Het is ook mogelijk om pauzeverwarming in te stellen.

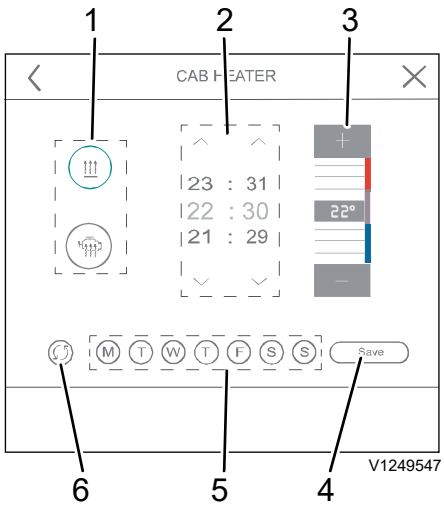
Handmatige start

De diverse verwarmingen kunnen handmatig worden gestart door op de symbolen te klikken. De geselecteerde verwarming krijgt een andere kleur.

Starttijden toevoegen

U kunt verschillende starttijden voor de cabineverwarming toevoegen door op Verwarming plannen toevoegen te klikken.

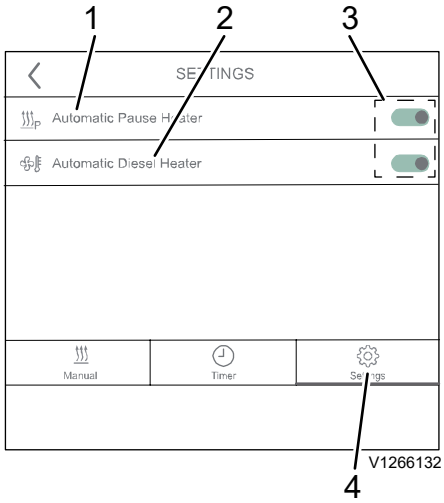
De tijd, dag en temperatuur instellen



1 Optie om de tijd in te stellen voor cabineverwarming of motorverwarming
2 Selecteer tijd, uur en minuten
3 Temperatuur selecteren
4 Opslaan
5 Dagen van de week
6 Herhalen

Wijzig de tijd door erop te klikken.
Selecteer deze optie om de tijd voor cabineverwarming of motorverwarming in te stellen.
Stel de tijd, dag van de week in; u kunt één of meerdere dagen selecteren. Voor de cabineverwarming de gewenste temperatuur.
Klik op "Opslaan" om een bestaande tijd te wijzigen.

Pauzeverwarming en Dieselverwarming instellen

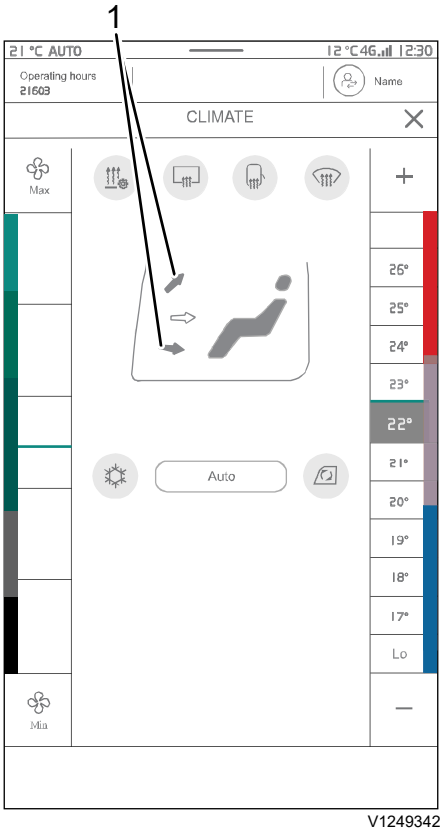


1 Automatische pauzeverwarming
2 Automatische dieselverwarming
3 Knop voor automatische functie selecteren. In de afbeelding zijn ze "Aan".
4 Weergegeven menu: Instellingen

Pauzeverwarming en dieselverwarming kunnen zodanig worden ingesteld dat ze automatisch starten. Deze starten wanneer de temperatuur in de cabine 5 °C (41 °F) lager is dan de ingestelde temperatuur. De verwarming wordt uitgeschakeld wanneer de gewenste temperatuur is bereikt.

Luchtverdeling

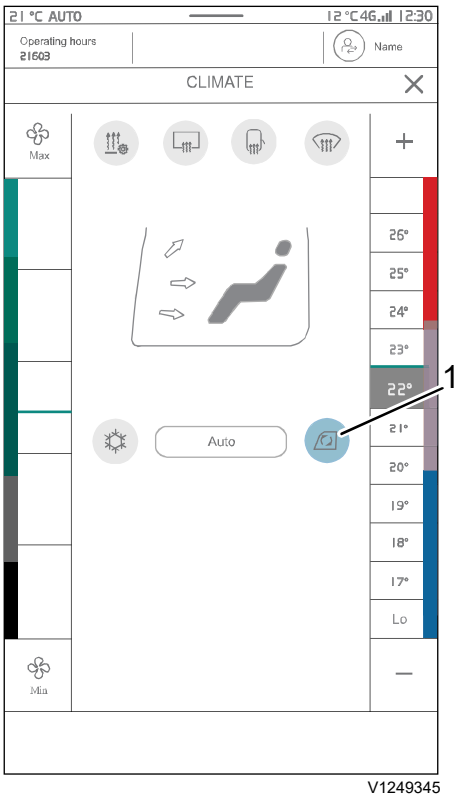
De richting van de ventilatieopeningen instellen.
Klik op de pijlen om de richting van de actieve/open ventilatieopeningen te selecteren.
U kunt meerdere pijlen selecteren.



1 Pijlen voor luchtverdeling

Luchtcirculatie

Als u de hercirculatie van de cabinelucht wilt starten, klikt u op de knop "Recirculatie" in het airconditioningssysteem.

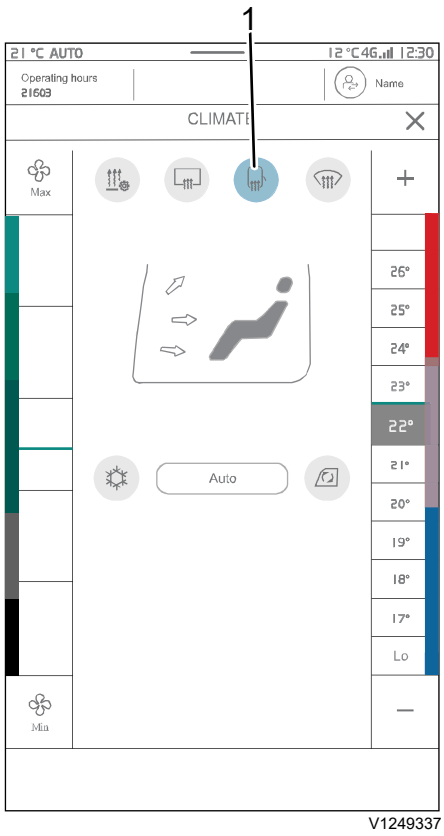


1 Luchtrecirculatie in de cabine

Spiegelverwarming

(optionele uitrusting)

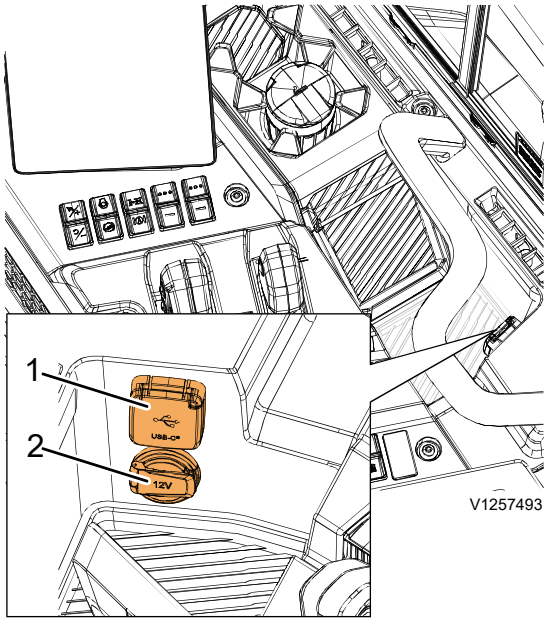
De achteruitkijkspiegelverwarming kan in het airconditioningssysteem worden geselecteerd.
Klik op het spiegelsymbool om de verwarming te starten.



1 Spiegelverwarming

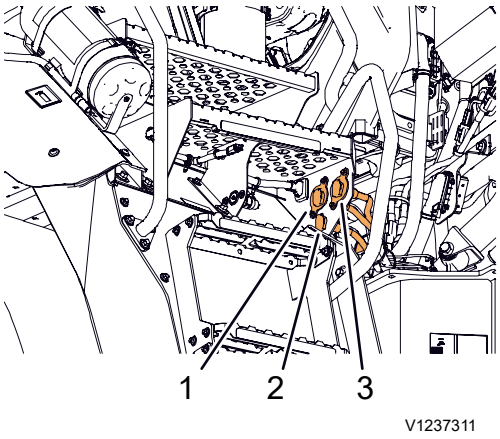
Cabine, andere

Elektrische aansluiting



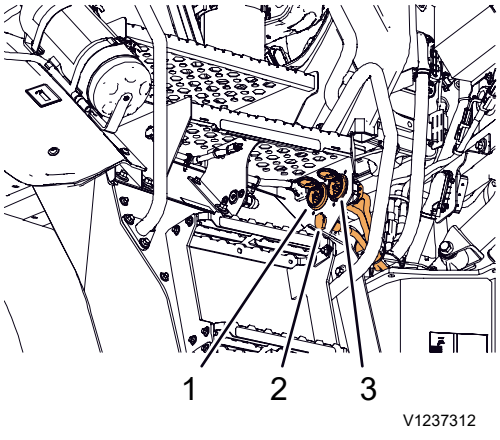
1 USB-C-aansluitingen
2 12 V

Cabine
Rechts van het bedieningspaneel zitten een 12V-aansluiting voor de spanningsvoorziening en twee USB-C-aansluitingen.



1 Verwarming, hydrauliekolie
2 compartimentverwarming (Extra)
3 Verwarming, remkoelolie remmen

Machine, EU
Externe elektrische aansluiting

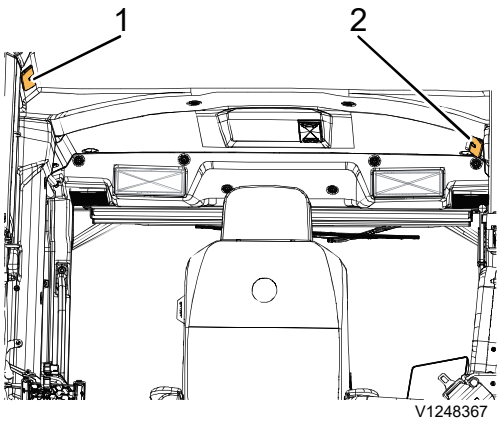


1 Verwarming, hydrauliekolie
2 Compartimentverwarming (Extra)
3 Verwarming, remkoelolie remmen

Machine VS
Externe elektrische aansluiting

Binnenverlichting cabine

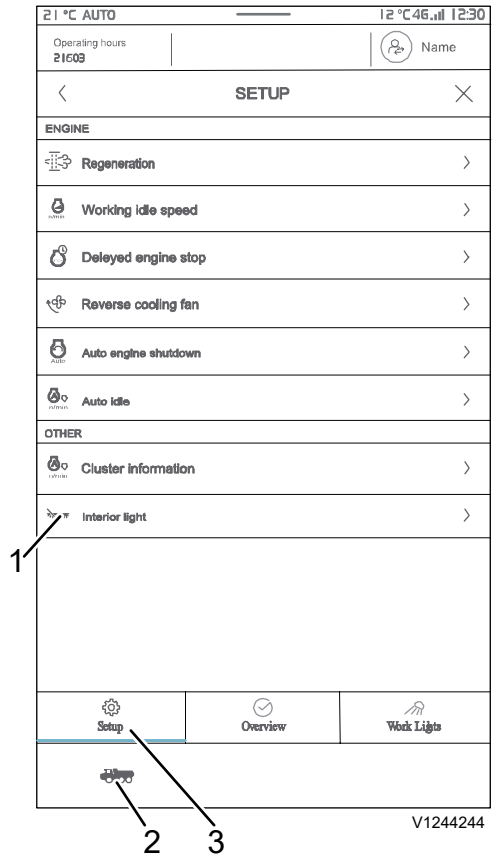
De cabineverlichting bevindt zich in het dakpaneel.
Aan de linkerkant boven de ruit naast de deur zit een lampje. Aan de rechterkant boven het bedieningspaneel zit eveneens een lampje.
Er is ook vloerverlichting die de pedalen verlicht.



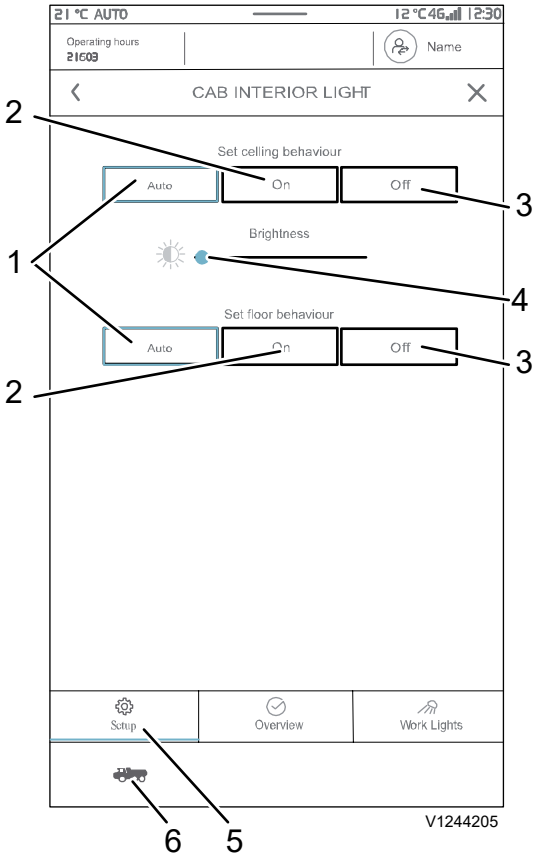
1 Lamp, linkerkant
boven de ruiten naast de deur
2 Lamp, rechterkant
boven het bedieningspaneel

Verstelling, Volvo Co-Pilot

Instellingen voor cabineverlichting kunnen worden aangepast in de Volvo Co-Pilot. Het menu bevindt zich in Machine-instellingen en andere.



1 Cabineverlichting, instellingen
2 Sneltoets voor machine-instellingen
3 Geselecteerde weergave: Instellingen



1 Autom
2 AAN
3 UIT
4 Helderheid, verstelling
5 Geselecteerde weergave: Instellingen
6 Sneltoets voor machine-instellingen

U hebt drie verschillende keuzes:

Als de machine is uitgeschakeld, is Auto de standaardinstelling.

1 Autom
Auto activeert automatisch de cabineverlichting onder bepaalde omstandigheden, zoals het openen van de cabinedeur.

2 AAN
De cabineverlichting wordt handmatig geactiveerd.

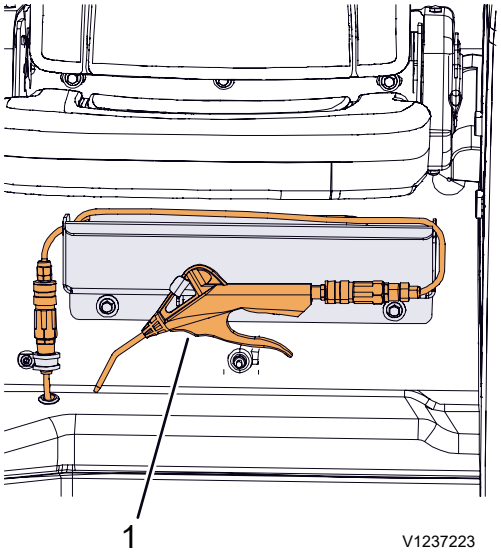
3 UIT
Cabineverlichting uitgeschakeld, geen verlichting in de cabine.
Rode lampjes kunnen worden ingeschakeld door op de knop op de lampjes te drukken.

4 De helderheid van de witte cabineverlichting is instelbaar. Door de ronde stip op de strip te verplaatsen, wordt de helderheid aangepast.

Persluchtpistool

(optionele uitrusting)

Onder de stoel van de instructeur bevindt zich een blaaspistool voor het schoonmaken.

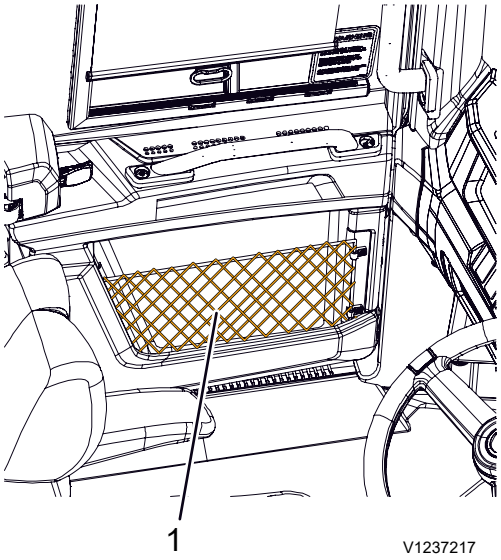


1 Luchtpistool

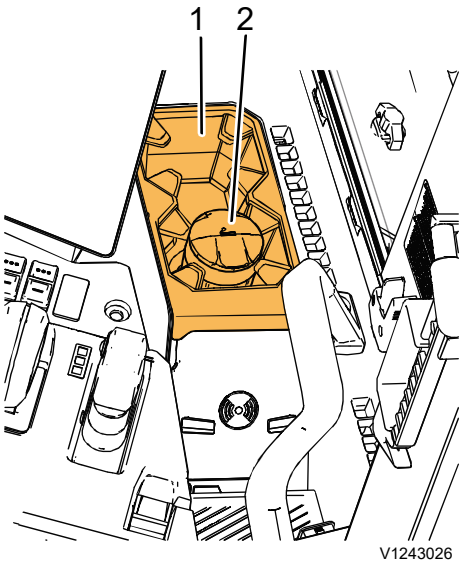
Opbergvak

Er bevinden zich 5 opbergvakken in de cabine.

Linkerzijde
Opbergvak met net in de deur.



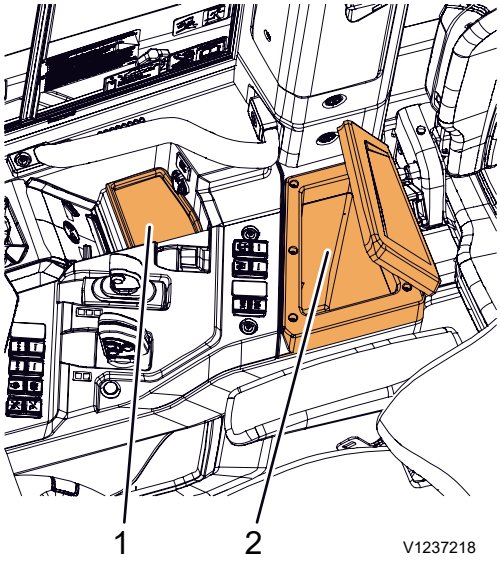
1 Opbergvak



1 Bekerhouder
2 Losse asbak met deksel (optionele uitrusting)

Rechterzijde

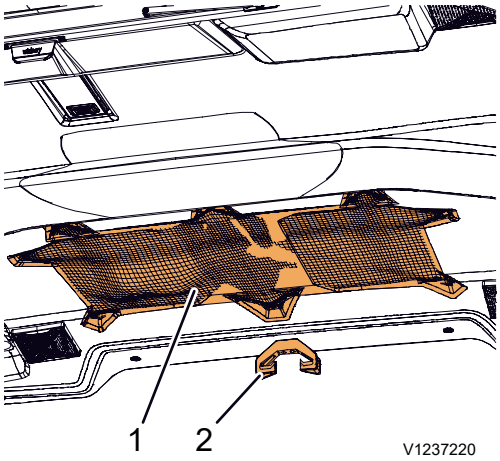
Schuin achter het displaypaneel bevinden zich twee bekerhouders.



1 Schap
2 Koelbox

Rechterzijde

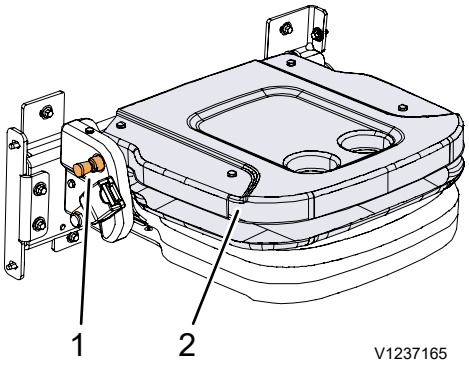
Er zit een plankje onder de 12V-aansluiting en een koelbox; zie bladzijde *148*.



1 Opbergnet
2 Kledinghangerhaak

Opbergruimte achteraan in het plafond

Er bevindt zich een opbergnet in het dak achter de stoel van de machinist.
Er is ook een kledinghanger.



1 Blokkeerpen
2 Rugleuning

Bijrijdersstoel

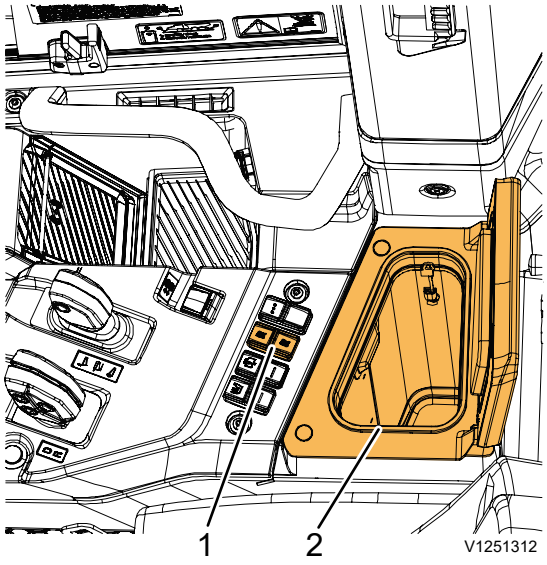
Er zijn twee extra bekerhouders als u de rugleuning van de instructeursstoel neerklapt.
De rugleuning wordt ingeklapt door de borgpen aan de linkerkant eruit te trekken en vervolgens de rugleuning naar beneden te klappen.

Koel-/verwarmingsbehuizing

In de cabine bevindt zich een koelbox, die ook kan worden ingesteld om bijvoorbeeld voedsel warm te houden.
De koelbox werkt het beste als wat erin wordt gedaan al koel is. Het duurt ongeveer 40 minuten om af te koelen van 25 °C tot 5 °C. Afhankelijk van de temperatuur in de cabine kan het langer duren, en hoe hoger de temperatuur in de cabine, hoe hoger de temperatuur in de koelbox.
De koelbox koelt tot een minimumtemperatuur van 5 °C (41 °F).
De koelbox heeft geen vriesfunctie.

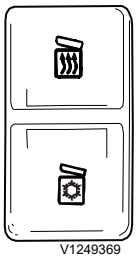
De koelbox verwarmt tot een maximumtemperatuur van 55 °C (131 °F).

- De verwarming wordt ingesteld door de schakelaar naar voren te duwen.
- De koeling wordt ingesteld door de schakelaar naar achteren te duwen.
- De koelbox kan worden uitgeschakeld door de schakelaar in de middelste stand te zetten.



Koelbox

1 Schakelaar om te kiezen tussen koelen of verwarmen in de koelbox
2 Koelbox



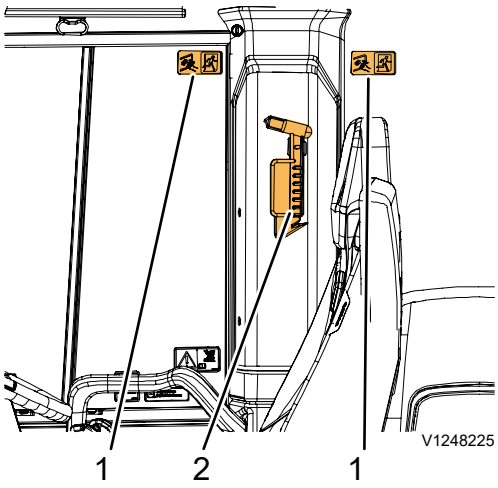
Koelboxbediening

Nooduitgang

Noodhamer

Een andere mogelijkheid om de cabine te verlaten is door de gedeelde zijruit voor de B-stijl aan de rechterkant van de cabine en door de ruit boven de stoel van de instructeur.
De alternatieve uitgang wordt aangegeven met een sticker. In noodgevallen kunnen deze ruiten worden gebroken met de hamer. Wanneer de ruit wordt gebroken, komt de lijst tussen de twee delen van de ruit los.

OPMERKING!
Alleen de glazen in de alternatieve uitgang (nooduitgang) zijn in te tikken.



1 Sticker
2 Noodhamer



V1092810

Sticker

De behuizing is voorzien van een sticker.

De hamer wordt in noodsituaties gebruikt om:

- om de veiligheidsgordel door te snijden met het mes dat aan de achterkant van de hamer is vastgemaakt
- om het glas van de alternatieve uitgang in te slaan

Veiligheid en milieu
Veiligheid

Machinecontrole

Alle grondverzetmachines worden blootgesteld aan extreme belastingen en slijtage. Daarom is het belangrijk om de machine regelmatig te inspecteren om het risico op ongevallen en stilstand te verminderen. Deze inspecties omvatten regelmatige controles op structurele schade of storingen.

Deze intervallen zijn afhankelijk van: de leeftijd van de machine, het soort gebruik, de belading, de staat van de transportroute en het uitgevoerde onderhoud. Machines die onder bijzonder zware omstandigheden werken, moeten vaker worden geïnspecteerd. Voor meer informatie over wanneer en hoe deze inspecties moeten worden uitgevoerd, zie bladzijde *286*.

Laat de inspecties bij voorkeur uitvoeren door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur, zie bladzijde *10*.

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 van Volvo.

Machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

Voorbeelden van machine-/reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

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

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

Als de machine van bestuurder/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan machine- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie onmiddellijk worden gemeld en er moet een actieplan worden opgesteld.

Dit instructieboek geeft nog meer belangrijke informatie over de onderdelen met een veiligheidsclassificatie.

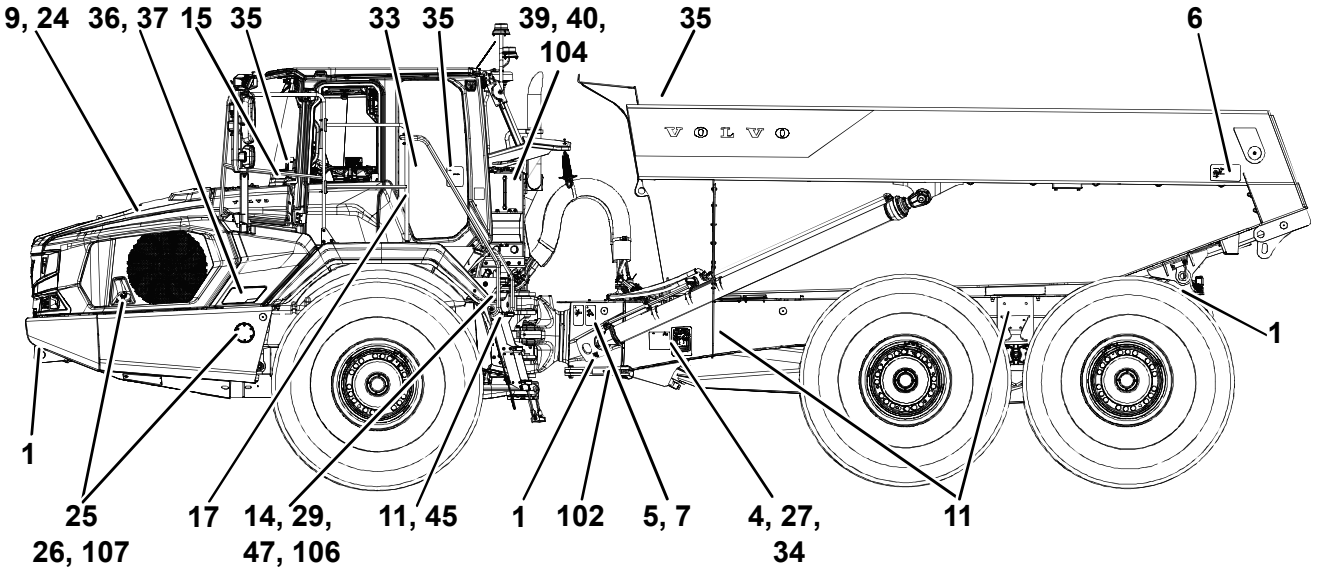
Informatie- en veiligheidsstickers

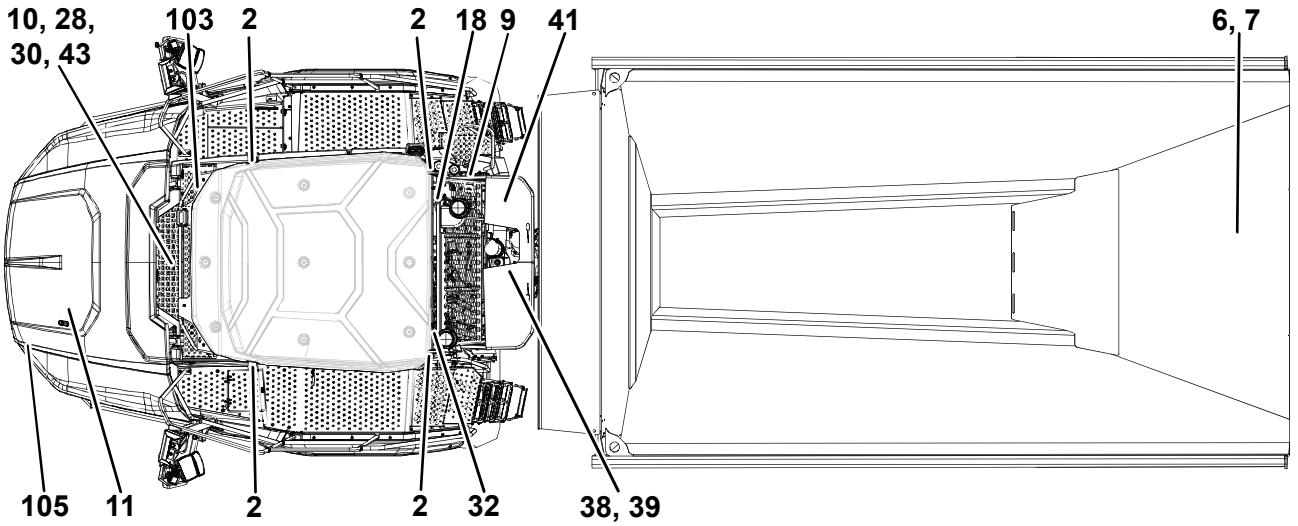
De bediener van de machine moet de waarschuwingen en informatie op de stickers en plaatjes kennen en erop letten. De stickers kunnen verschillen afhankelijk van de machine en de markt.

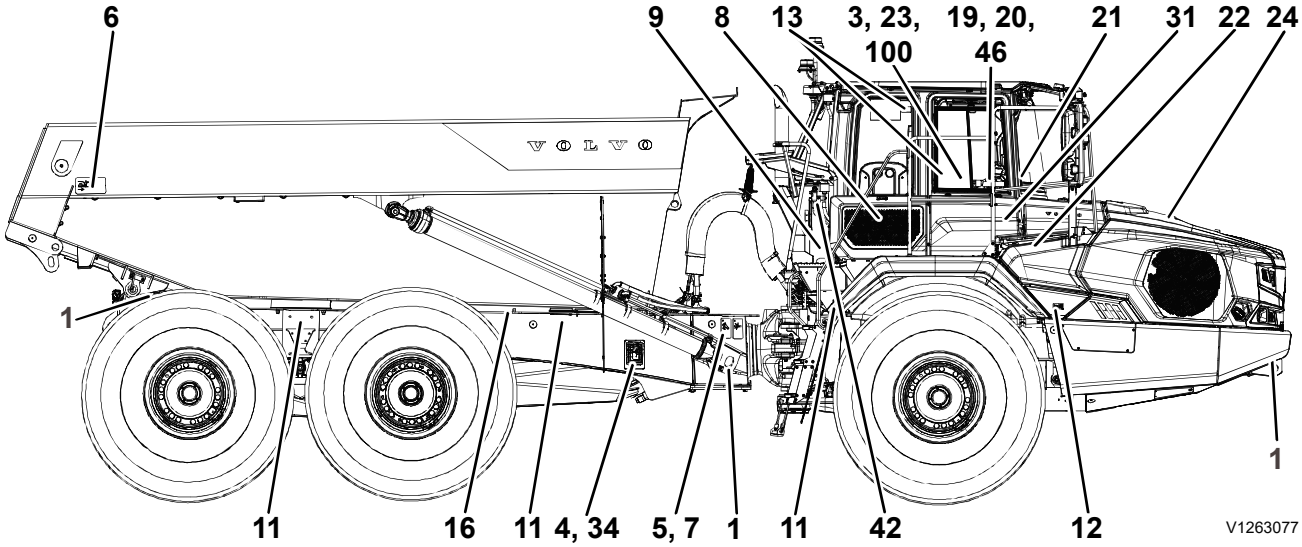
De stickers moeten schoon worden gehouden, zodat deze kunnen worden gelezen. Vervang beschadigde, overgeschilderde of ontbrekende stickers en plaatjes onmiddellijk.

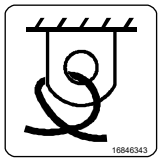
Het reserveonderdeelnummer (bestelnummer) staat op de stickers/plaatjes en in de catalogus met reserveonderdelen.

OPMERKING!
Op de waarschuwingsstickers in Noord-Amerika wordt de tekst "WAARSCHUWING" weergegeven.


9, 24
36, 37
15
35
33
35
39, 40, 104
35
6
1
1
25
26, 107
17
14, 29, 47, 106
11, 45
1
102
5, 7
4, 27, 34
11


10, 28, 30, 43
103
2
2
18
9
41
6, 7
105
11
2
2
32
38, 39

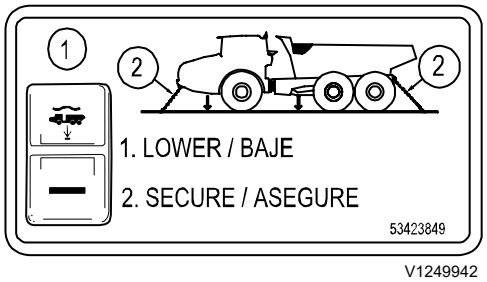

6
9
8
13
3, 23, 100
19, 20, 46
21
31
22
24
1
1
11
16
11
4, 34
5, 7
1
11
42
12
V1263077



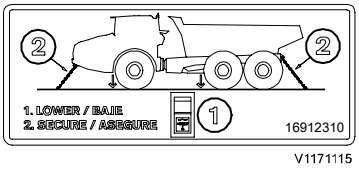
1. Verankeringsoog
Onderdeelnummer: 16846343



2. Bevestigingsnok voor veiligheidsharnas
Onderdeelnummer: 53752453



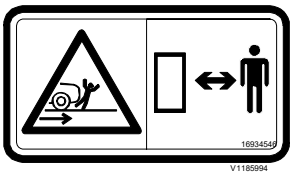
3. Zet een FS-machine in de laagste stand voordat deze wordt vastgezet voor transport
Onderdeelnummer: 53423849



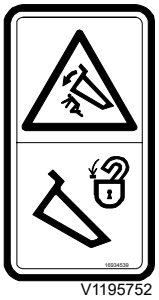
4. Zet een FS-machine in de laagste stand voordat deze wordt vastgezet voor transport
Onderdeelnummer: 16912310



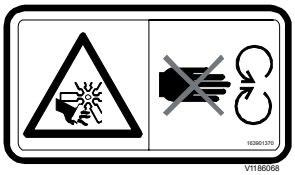
5. WAARSCHUWING! Gevaar voor beknelling – knikbesturing
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929620
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901162



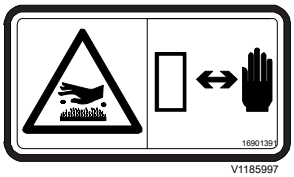
6. WAARSCHUWING! Uit het werkgebied blijven van een machine die achteruitrijdt
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929627
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16934546



7. WAARSCHUWING! Ga niet onder een opgetilde kiepbak staan wanneer deze niet is geblokkeerd
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929625
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16934539



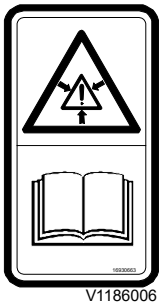
8. WAARSCHUWING! Draaiende onderdelen
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929622
Onderdeelnummer China: 16925041
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901370



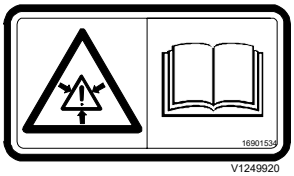
9. WAARSCHUWING! Hete oppervlakken
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929623
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901391



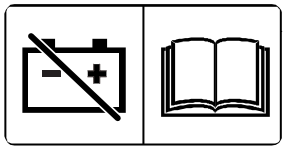
10. WAARSCHUWING! Hete koelvloeistof
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16948457
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16943076


V1186006

11. WAARSCHUWING! Systeem/component onder druk
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929633
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16930663


V1249920

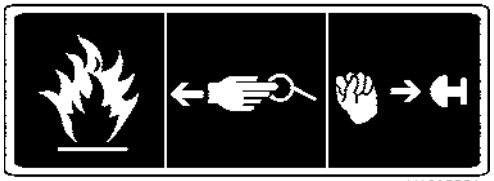
11. WAARSCHUWING! Systeem/component onder druk
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16902962
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901534


V1151528

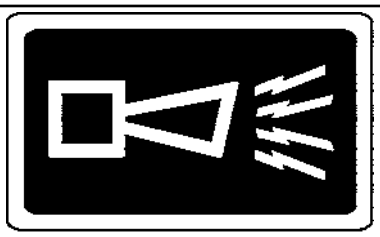
12. Accuserviceschakelaar
Onderdeelnummer: 16892452


V1086535

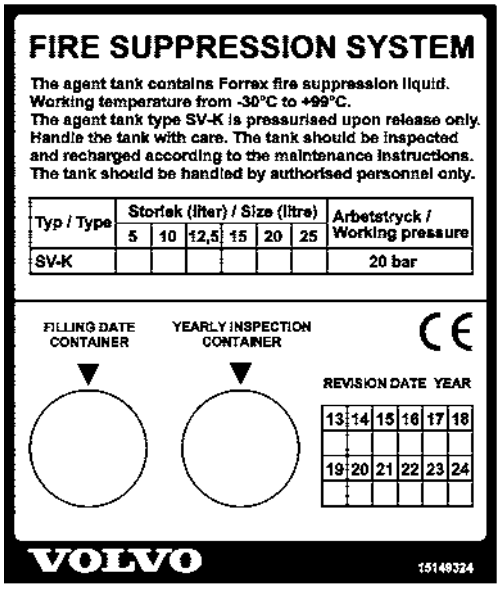
13. Nooduitgang
Onderdeelnummer: 11116814


V1082251

14. BRANDBESTRIJDINGSMIDDELEN! Handmatige activering
Brandblussysteem (optie)
Onderdeelnummer: 15126559


V1082252

15. BRANDBESTRIJDINGSMIDDELEN! Flitslamp en geluid
Brandblussysteem (optie)
Onderdeelnummer: 15126353

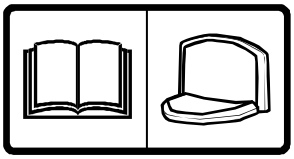


V1082254

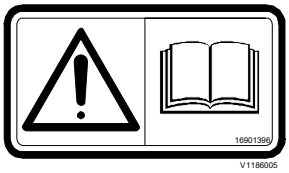
16. Sticker blusmiddeltank
Brandblussysteem (optie)
Onderdeelnummer: 15149324


V1082253

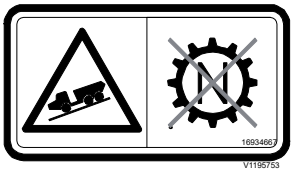
17. BRANDBESTRIJDINGSMIDDELEN! Handbrandblusser
Brandblussysteem (optie)
Onderdeelnummer: 15126327



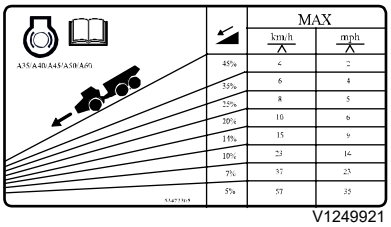
18. Vak voor bedieningshandleiding
Onderdeelnummer: 15164402



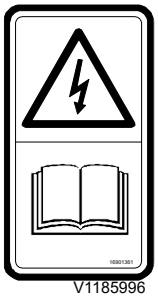
19. WAARSCHUWING! Lees de bedieningshandleiding
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929624
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901396



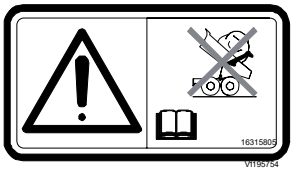
20. WAARSCHUWING! Niet afdalen met de schakelhefboom in stand N. Alleen overschakelen bij losgelaten gaspedaal.
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929626
Onderdeelnummer China: 16934522
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16934667



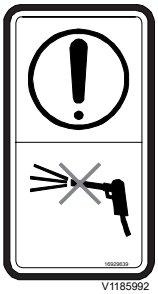
21. Retarderdiagram
Onderdeelnummer: 53423305



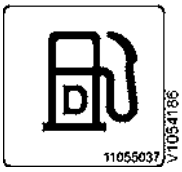
22. WAARSCHUWING! Bedieningshandleiding doornemen alvorens startkabels aan te sluiten.
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929621
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901361



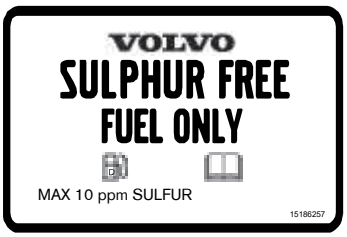
23. WAARSCHUWING! Overhangende achterklep
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929635
Onderdeelnummer China: 16315807
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16315805



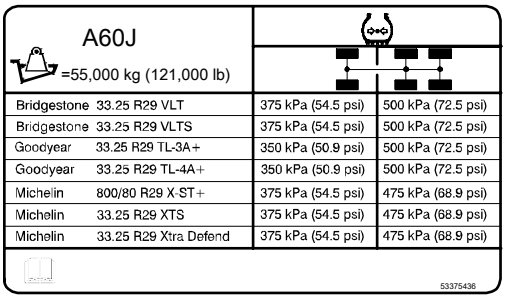
24. OPMERKING! Richt waterstralen niet op geluidsisolatie
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16929638
Onderdeelnummer China: 16315803
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16929639



25. Brandstof
Onderdeelnummer: 11055037

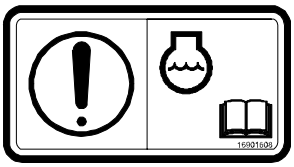


26. Brandstofsticker
Max. 10 ppm ZWAVEL (alleen in EU).
Onderdeelnummer: 15186257



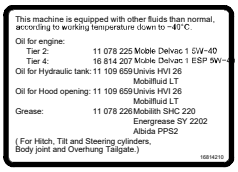
V1254545

27. Bandenspanning
Onderdeelnummer A60J: 53375436

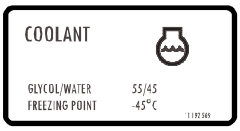


V1186007

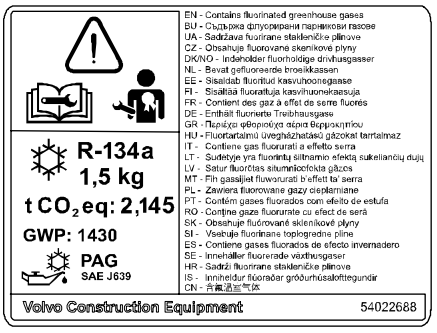
28. Let op! Motorkoelvloeistof – lees de bedieningshandleiding
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16902967
Onderdeelnummer, alle overige markten: 16901608



29. De machine is voorzien van andere vloeistoffen dan normaal voor werkzaamheden bij temperaturen tot –40 °C
Onderdeelnummer: 16814210



30. De machine is voorzien van koelvloeistof met een andere mengverhouding dan normaal voor werkzaamheden bij temperaturen tot –45 °C
Onderdeelnummer: 11192569



V1253816

31. Het aircosysteem is gevuld met R134a.
Onderdeelnummer: 54022688

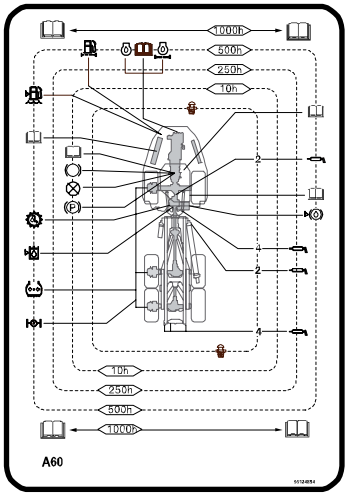


32. Geluidsdrukniveau (LpA) in cabine
Onderdeelnummer 70 dB: 16950798
Onderdeelnummer 72 dB: 16941184



OPMERKING!
Alleen voor machines met CE-markering

33. Geluidsvermogensniveau (LwA) buiten machine
Onderdeelnummer 112 dB: 11180167
Onderdeelnummer 110 dB (optie): 11180165



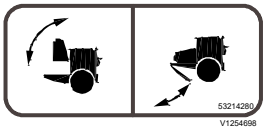
V1254735

34. Onderhoudssticker
Onderdeelnummer: 5512894



V1186008

35. WAARSCHUWING! De machine mag niet zwaarder worden beladen dan op de sticker staat aangegeven (alleen op machines met bakverhogingen voor lichte materialen).
Onderdeelnummer: 16929637, 16929636



V1254698

36. Motorkap
Onderdeelnummer: 53214280



V1251381

37. Noodopening motorkap
Onderdeelnummer: 54095216



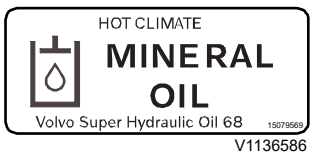
V1136535

38. Hydrauliekolie
Onderdeelnummer: 4948103



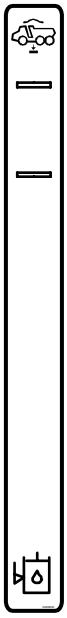
V1093357

39. Synthetische ester
Onderdeelnummer: 11411924



V1136586

39. Minerale olie voor warm klimaat
Onderdeelnummer: 15079569



V1250056

40. Hydraulische-oliepeil, alleen van toepassing op FS-machines
Onderdeelnummer: 54909293



41. Remkoelolie
Onderdeelnummer: 15042783



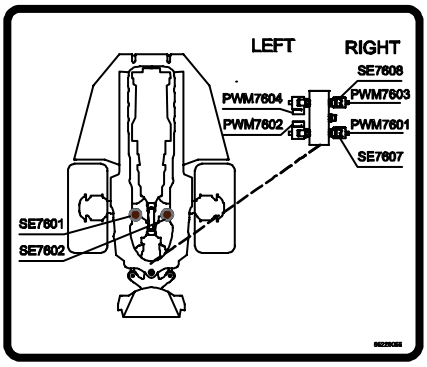
V1250057

42. Remkoeling, oliepeil
Onderdeelnummer: 55003235



V1093385

43. Vulopening transmissie-olie
Onderdeelnummer: 11197518



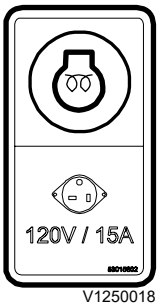
V1250033

45. Hydraulische vering
Onderdeelnummer: 55226055



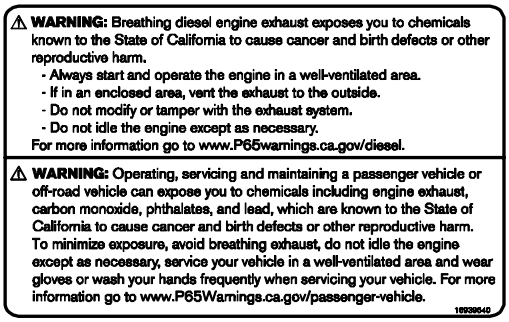
V1186014

46. LET OP! Schakel de parkeerrem in voordat u de bestuurdersstoel verlaat.
Onderdeelnummer: 16929634



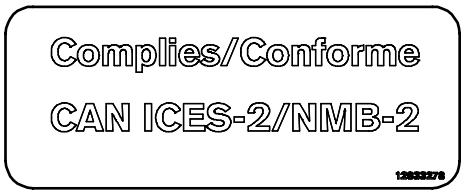
V1250018

47. Motorverwarming
Onderdeelnummer Noord-Amerika: 16949140
Onderdeelnummer, alle overige markten: 53015602



V1197392

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
100. Informatie over dieseluitlaatgassen
Onderdeelnummer: 16939540



V1179124

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
101. Conform de Canadese EMC-richtlijnen
Onderdeelnummer: 12833278



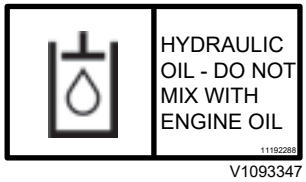
V1186011

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
102. WAARSCHUWING! Stuurstangvergrendeling loskoppelen voordat de machine wordt verplaatst
Onderdeelnummer: 16929628



V1186012

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
103. WAARSCHUWING! Geen brandbaar gas in de luchtinlaat gebruiken. Brandgevaar.
Onderdeelnummer: 16929629



V1093347

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
104. Hydrauliekolie. Niet mengen met motorolie
Onderdeelnummer: 11192288



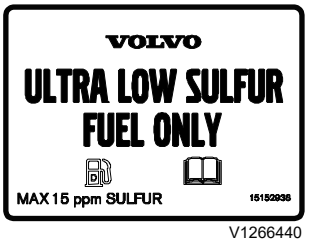
V1186009

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
105. WAARSCHUWING! Hoge druk in remsysteem
Onderdeelnummer: 16929630



V1186013

OPMERKING! Alleen Noord-Amerikaanse markt.
106. WAARSCHUWING! Informatie over persluchtsystemen. Schakel de motor vóór controle en servicewerkzaamheden uit en ontlast de druk in het systeem.
Onderdeelnummer: 16929631

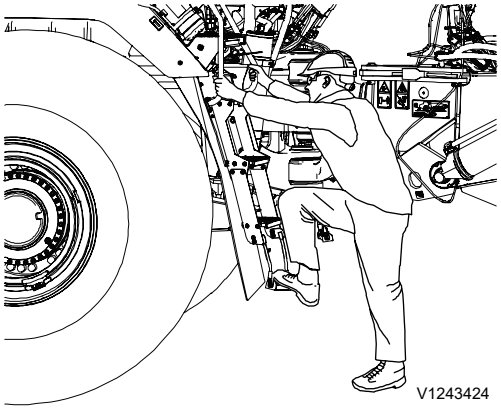


V1266440

107. Brandstofsticker
Max. 15 ppm ZWAVEL (alleen in Noord-Amerika).
Onderdeelnummer: 15152938

Veiligheid van de machinist

Veiligheid van de machinist


V1243424

- De machine moet volledig bedrijfsklaar zijn, d.w.z. defecten die ongevallen kunnen veroorzaken, moeten worden gerepareerd voordat de machine gebruikt wordt.
- Houd de treeplanken/bordessen op de machine schoon om het gevaar voor uitglijden te beperken.
- Loop of sta uitsluitend op oppervlakken met een antisliplaag, zie bladzijde *189*.
- Wanneer u met de veiligheidsgordel werkt, moet u de veiligheidsgordel in een van de vier verankeringsogen vastmaken. Zie bladzijde*268* voor meer informatie.
- Houd de voorruit/zijruiten ijs- en condensvrij en schoon om een goed zicht te waarborgen.
- Draag passende kleding en een veiligheidshelm om veilig te kunnen werken.
- Onvoorzichtigheid tijdens het in- en uitstappen kan aanleiding geven tot valongelukken en letsel. Ga altijd uit van het driepuntsprincipe bij het op- en afklimmen: d.w.z. twee handen en één voet of één hand en twee voeten. Maak gebruik van de aanwezige opstapjes en handgrepen. Stap altijd in of uit de machine met uw gezicht naar de machine toe.
- Controleer of de stoel en het stuurwiel goed zijn afgesteld. Zie bladzijde *78* en bladzijde *72*.
- Controleer of de veiligheidsgordel niet versleten of beschadigd is; zie bladzijde *82*.
- Draag altijd de veiligheidsgordel.
- U mag de machine (motor) alleen starten wanneer u op de bestuurdersstoel zit.
- Houd de deur gesloten wanneer de machine rijdt.
- De trillingen die tijdens het werk optreden, kunnen schadelijk zijn voor de machinist. Beperk de trillingen door:
  - door de stoel te verstellen. Zie bladzijde *78*.
  - bij voorkeur over egale stukken ondergrond te rijden.
  - de rijsnelheid aan te passen.
- Een draagbare mobiele telefoon, tablet of iets dergelijks mag niet worden gebruikt bij het bedienen van de machine. Volg de nationale voorschriften met betrekking tot het gebruik van deze toestellen tijdens het werken met de machine!
- Kantel het stuur naar voren voordat u de stoel van de machinist verlaat. Zie bladzijde *72*.
- De cabine is voorzien van drie nooduitgangen, de deur en de twee zijramen aan de rechterkant.
- De cabine beschermt de machinist en voldoet aan de vereisten van de gespecificeerde testmethoden (ROPS).
  Als de machine kantelt, blijf dan zitten en houd het stuurwiel stevig vast.
- De cabine is ook bestand tegen vallende voorwerpen van een lager gewicht dan bepaald in de testnorm (FOPS).

- Tijdens het laden moet de machinist zich in de cabine of buiten de gevarenzone bevinden. Zie *162*

- Klim tijdens onweersbuien niet op, in of uit de machine.
  - Blijf op geruime afstand van de machine, totdat het onweer voorbij is.
  - Als u zich in de machinecabine bent, blijf zitten met stilstaande machine tot de onweersbui over is.

Lichaamstrillingen

Lichaamstrillingen die door grondverzetmachines worden gegenereerd, hangen van verschillende factoren af zoals werkwijze, bodemgesteldheid, gekozen rijsnelheid enz.

De machinist bepaalt in grote mate de uiteindelijke trillingsniveaus. Hij kiest immers zelf de rijsnelheid, werkwijze, route, enz.

Dit betekent dat hetzelfde type machine een groot aantal verschillende trillingsniveaus kan hebben. Zie voor de cabinespecificaties *416*.

Richtlijnen om trillingsniveaus van bouwmachines te reduceren

- Gebruik voor iedere toepassing het juiste type machine, met de juiste afmetingen en met de juiste opties en aanbouwdelen.
- Houd de ondergrond in een goede conditie.
  - Verwijder eventuele grote keien of obstakels.
  - Vul eventuele greppels en gaten.
  - Maak machines en tijd vrij om het terrein te onderhouden.
- Stem de rijsnelheid en de route dusdanig af dat het trillingsniveau zo laag mogelijk is.
  - Rijd om obstakels en hobbels/kuilen heen.
  - Minder vaart als u over oneffen ondergrond moet rijden.
- Onderhoud de machines volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
  - Bandenspanning.
  - Remsysteem en besturing.
  - Bedieningselementen, hydraulisch systeem en verbindingssystemen (verbindingen).
- Zorg dat de bestuurdersstoel goed onderhouden en correct ingesteld is.
  - Stem de stoel en zijn vering af op het gewicht en de lichaamslengte van de machinist.
  - Controleer het mechanisme voor de vering en voor de instelling van de bestuurdersstoel en voer het noodzakelijke onderhoud uit.
  - Draag de veiligheidsgordel en stel deze correct in.
- Beperk de trillingen bij langdurige werkzaamheden en bij lange afstanden.
  - Transporteer de machine als de werkplekken ver uiteen liggen.

Rugklachten die in verband worden gebracht met lichaamstrillingen kunnen door andere risicofactoren worden veroorzaakt.

Onderstaande richtlijnen kunnen de kans op rugklachten verminderen:

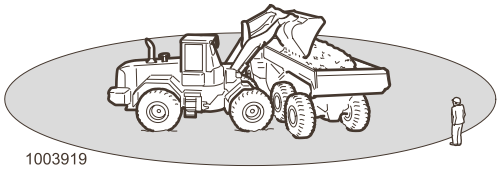
- Stel de stoel en de bedieningselementen dusdanig in dat u in een goede houding zit.
- Stel de spiegels dusdanig in dat u zo min mogelijk hoeft te draaien.
- Neem regelmatig pauzes, zodat u niet lang in dezelfde houding hoeft te zitten.
- Spring niet uit de cabine.
- Let op uw lichaamsgewicht en uw conditie.

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.

- De bediener heeft de machine dusdanig te bedienen dat de kans op ongelukken voor de machinist zelf, medeweggebruikers en personen binnen het werkbereik van de machine tot een minimum wordt beperkt.
- De bediener moet vertrouwd zijn met de bediening en het onderhoud van de machine en moet de vereiste machinetraining krijgen.
- De machinist moet de regels en aanbevelingen in de bedieningshandleiding opvolgen, en daarbij rekening houden met alle wettelijke en nationale bepalingen en met alle specifieke vereisten of risico's die van toepassing zijn op de werkplek.
- De machinist is altijd volledig verantwoordelijk voor de werking van de machine, ongeacht eventuele hulpsystemen aan boord of van buitenaf.
- De machinist moet goed uitgerust zijn en mag de machine nooit bedienen onder invloed van alcohol, drugs of medicatie die ongeschikt voor het bedienen van de machine is.
- De bediener is verantwoordelijk voor de vervoerde last, zowel tijdens het transport over openbare wegen als tijdens de werkzaamheden op het werkterrein.
  - Er mag geen gevaar bestaan dat u de lading tijdens het transport verliest.
  - Weiger lading die een overduidelijk veiligheidsrisico met zich meebrengt.
  - Respecteer het opgegeven maximale draagvermogen van de machine. Let op de invloed van verschillende zwaartepuntafstanden en mogelijk verschillende aanbouwdelen.



De risicozone rondom stilstaande en werkende machines bedraagt minstens 10 meter (33 ft)

- Rijd bij voorkeur niet met een geheven laadbak wanneer het gevaar bestaat dat de machine kantelt, bijvoorbeeld op een steile helling of een zachte ondergrond.
- De bediener is verantwoordelijk voor het werkgebied van de machine.
  - Voorkom dat mensen de gevarenzone betreden. Blijf m.a.w. minstens 10 meter (33 ft) van de machine vandaan.
  - Als u in krappe ruimtes rijdt, zoals in en uit de werkplaats, zorg er dan voor dat u zich volledig bewust bent van alle personen om u heen.
  - Zorg ervoor dat er geen personen in de cabine van een geparkeerde machine kunnen komen als het risico bestaat dat de cabine wordt geraakt door aanbouwdelen of vallende voorwerpen zoals stenen of boomstammen. Niet van toepassing als de cabine voldoende sterk of beschermd is om de gevolgen van een dergelijk object te weerstaan.
- De bediener mag alleen een instructeur meenemen als er een goedgekeurde instructeursstoel is.

Veiligheid tijdens bediening

Rijden op openbare wegen

Bij het rijden op de openbare weg wordt de bestuurder beschouwd als een weggebruiker. Dit betekent dat de bestuurder op de hoogte moet zijn van en zich moet houden aan de plaatselijke voorschriften en de nationale verkeersregels.

Informeer alvorens de weg op te gaan naar de lokale regelgeving en landelijke verkeersvoorschriften om er zeker van te zijn dat de machine de openbare weg op mag. Er zijn mogelijk ontheffingen, vergunningen of speciale uitrustingen vereist.

Vergeet niet dat de machine, in verhouding tot de overige weggebruikers, vanwege de geringe snelheid en de breedte een obstakel op de weg kan vormen. Let hierop en houd vooral rekening met het achterliggende verkeer. Probeer hun het inhalen te vergemakkelijken.

Bij het rijden op de openbare weg mogen werklampen, waarschuwingslampen of waarschuwingsknipperlichten alleen worden gebruikt als de plaatselijke voorschriften dit toestaan.

Er moeten waarschuwingsborden, wegversperringen en andere veiligheidsvoorzieningen gebruikt worden die vereist kunnen zijn in verband met de snelheid van het verkeer, de verkeersdrukte en overige plaatselijke omstandigheden.

Het gebruik van een zwaailicht is toegestaan:

- wanneer de machine een obstakel of een gevaar voor het overige verkeer vormt
- bij werkzaamheden op of naast de weg

Werken in gevaarlijke omgevingen

- Rijd niet te dicht langs de rand van een dok, helling, etc.
- Werk langzaam in krappe ruimtes en controleer of er voldoende ruimte is voor de machine en de last.
- Voor ondergrondse werkzaamheden is speciale apparatuur nodig, zoals een gecertificeerde motor in EU- en EER-landen. Neem contact op met uw dealer.
- Gebruik bij het werken in slechte lichtomstandigheden, zoals in binnenruimtes en tunnels, de verlichting van de machine.
- Bedien of rijd niet met de machine in omstandigheden met slecht zicht, zoals dichte mist of zware sneeuwval of regen.
- De machine moet speciaal worden uitgerust wanneer deze in een verontreinigde omgeving of in een voor de gezondheid gevaarlijke omgeving wordt gebruikt en moet werken. Neem contact op met uw dealer. Controleer ook de plaatselijke voorschriften voordat u het gebied met de machine betreedt.

Bovenleidingen, minimale afstand

⚠ GEVAAR

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.

Hoogspanning is dodelijk en kan krachtig genoeg zijn om zowel de machine als de aanbouwdelen onherstelbaar te beschadigen. Neem altijd contact op met het lokale elektriciteits-/nutsbedrijf voordat u in de buurt van bovengrondse hoogspanningsdraden gaat werken.

Het bedienen van de machine in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen vereist speciale voorzorgsmaatregelen.
- Ga ervan uit dat alle elektriciteitsleidingen onder spanning staan, zelfs leidingen die spanningsloos zouden moeten zijn.
- Contact met elektriciteitsleidingen kan tijdelijke stroomuitvallen veroorzaken. De elektrische stroom kan echter zonder voorafgaande waarschuwing automatisch terugkomen.
- Er is gevaar voor elektrische schokken als iemand tegelijkertijd het apparaat en de grond aanraakt.
- Houd altijd rekening met de grotere risico's, als de machine in aanraking komt met hoogspanning.
- De spanning op de luchtlijn bepaalt de veilige minimumafstand.
- Elektrische spanningspieken kunnen de machine beschadigen en de machinist verwonden op relatief grote afstanden van een hoogspanningslijn.
- Houd altijd ten minste de minimale veiligheidsafstand tot hoogspanningsleidingen aan.

Minimale veilige afstand tot elektriciteitsleidingen

Spanning op elektriciteitsdraden Volt (V)	Minimale afstand	
	m	ft
tot 50.000	3	10
50.000 tot 69.000	4	13
69.000 tot 138.000	5	16,4
138.000 tot 250.000	6	20
250.000 tot 500.000	8	26
500.000 tot 550.000	11	35
550.000 tot 750.000	13	43
Meer dan 750.000	14	46

Leer de locatie van alle bovengrondse elektriciteitsdraden op locatie kennen en de spanning die erop staat alvorens de machine te bedienen.
Neem contact op met het plaatselijke elektriciteitsbedrijf als u twijfelt of hoogspanningsleidingen al dan niet onder spanning staan en wat hun voltage is.

Neem het onderstaande in acht om de veiligheid te garanderen bij het bedienen:

- Maak uzelf vertrouwd met de maatregelen die moeten worden genomen in het geval van een elektrische vonkoverslag waarbij een persoon of een machine betrokken is.
- Rijd en manoeuvreer de machine langzamer dan normaal wanneer u in de buurt van hoogspanningsleidingen werkt.
- Hoogspanningsleidingen met grote spanwijdten kunnen schommelen en slingeren, waardoor de afstand kleiner wordt.
- Wees voorzichtig bij bediening op ongelijkmatige ondergrond om te voorkomen dat de machine uit balans raakt.
- Houd al het personeel uit de buurt van een machine die zicht dicht bij elektriciteitsdraden bevindt.
- Laat niemand de machine of de lading aanraken totdat is bevestigd dat deze veilig zijn.
- Wanneer de machine in contact komt met een elektriciteitsleiding, mag niemand in de buurt van de machine komen of deze aanraken. Stop op een veilige afstand van de machine en roep hulp in.
- Raak nooit een persoon aan die in contact staat met een onder spanning staande elektriciteitsleiding.

Als de machine in contact komt met elektriciteitsdraden:

- Blijf op de bestuurdersstoel zitten zolang de machine in contact is met de elektriciteitsleiding.
- Laat omstanders in de buurt weten dat ze geen van de machineonderdelen mogen aanraken en op veilige afstand van de machine moeten blijven.
- Blijf op de bestuurdersstoel zitten en laat verhoogde machineonderdelen die in contact komen met hoogspanningsleidingen zakken, of verplaats de machine indien mogelijk uit de buurt van de hoogspanningsleidingen.
- Als het contact niet kan worden verbroken, blijf dan op de bestuurdersstoel zitten tot u zeker weet dat de stroom is uitgeschakeld.
- Als u de machine moet verlaten om hulp in te roepen of vanwege brand, spring dan zo ver mogelijk naar buiten zonder de bedrading of de machine aan te raken. Blijf staan, houd uw voeten bij elkaar en spring weg van de machine naar een veilige plaats.

Het niet in acht nemen van de instructies kan aanleiding geven tot elektrische schokken of de dood!

Werkzaamheden in de buurt van bovenleidingen

Bijzondere aandacht is vereist bij werkzaamheden op spooremplacementen. Bij spoorwerkzaamheden bestaat gevaar voor dodelijke ongelukken.
Er mag pas met de werkzaamheden in de buurt van het spoor worden begonnen als de toezichthouders hiermee hebben ingestemd en als alle vereiste veiligheidsmaatregelen zijn getroffen.

Houd de spoorweg continu in de gaten en let op aanwijzingen van het spoorwegpersoneel, zodat u bij gevaar de machine en personen onmiddellijk uit de gevarenzone kunt verwijderen.

Bovenleidingen (luchtlijnen)

GEVAAR

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.

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

- Neem contact op met bevoegd spoorwegpersoneel voor toestemming om te laden of te lossen.
- Neem na een pauze 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.

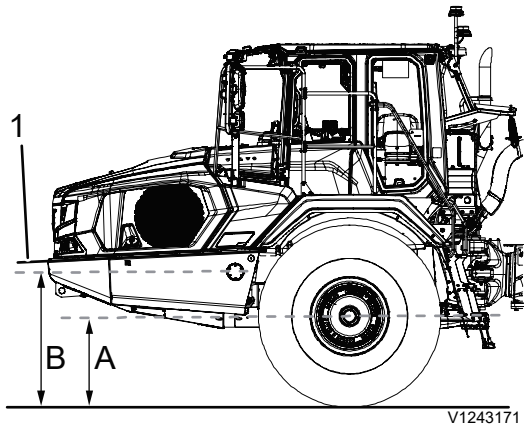
Elektromagnetische velden (EMF)

Werken in gebieden met elektromagnetische velden, EMF

- De werkgever dient te weten of er gebieden zijn met sterke elektromagnetische velden en moet u hierover informeren.
- De machinist moet navraag doen of er op de werkplaats sterke elektromagnetische velden kunnen zijn.

Werken op hellingen

- Open het portier voorzichtig, want het kan door het eigengewicht openzwaaien. Zorg er bij het sluiten voor dat het goed dichtstaat.
- Let bij het afrijden van een aflopende helling op het zwaartepunt en gebruik dezelfde techniek als in *245*, *245* en *245*.
- Bedien de machine langzaam wanneer u een aflopende helling nadert of erop rijdt.
- Verander niet van rijrichting bij werkzaamheden op een helling en rijd nooit dwars op een helling.



1 Bovenrand oplegger/frame-deel

A Maximale diepte, ononderbroken rijden
B Maximale diepte, onderbroken rijden

Werken in water en op drassige grond

Bedien de machine voorzichtig bij het oversteken van een waterloop of het doorkruisen van waterpartijen met troebel of donker water. Eventuele obstakels onder water of diepe gaten in de bodem zijn dan niet goed waar te nemen. Bedien de machine niet in water, als u er niet van overtuigd bent dat u dat veilig kunt doen.

- De machine kan ononderbroken rijden of worden geparkeerd in water dat het midden van de wielnaaf bereikt. Afstand A in de afbeelding.
- Voor kortere waadperioden kan de machine dieper water aan dat tot 10 cm (4 in) onder de bovenrand van de oplegger/het frame-deel op de trekker komt. Afstand B in de afbeelding

  OPMERKING!
  Denk eraan de snelheid laag te houden om te voorkomen dat deining of stromend water in de motorruimte terechtkomt en het toegestane niveau overschrijdt.
- Smeer na werkzaamheden in water alle smeerpunten die onder water hebben gestaan, om eventueel water naar buiten te persen.
- Bij het werken in water/klei kunnen vuil en modder zich ophopen in de beschermplaten, waardoor het gewicht aanzienlijk toeneemt. Open de beschermplaten en reinig deze na het werken in water/klei; zie bladzijde *48*, *293*.
- Er blijft mogelijk water in de spatborden staan bij werkzaamheden in water en drassige gebieden. Laat eventueel water uit de desbetreffende spatborden aflopen, zie bladzijde *337*.
- Bij bediening van de machine op een drassige ondergrond kunt u de bodem met houten planken verstevigen om de machine beter te ondersteunen. Houd de houten bodembedekking zo egaal en schoon mogelijk.

Werken bij koud weer

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor bevriezingsletsel.
Onbeschermde huid kan vastvriezen aan koud metaal waarbij mogelijk letsel optreedt.
Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van koude voorwerpen.

De ruiten, spiegels en camera's moeten ijs- en sneeuwvrij zijn voordat de machine in gebruik wordt genomen. Zie bladzijde *160*

- Pas op voor gladde delen op de machine. Stap alleen op plaatsen met antislip.
- Gebruik een ijskrabber om het ijs van de ruiten te verwijderen. Gebruik zo nodig een krabber met een lange steel of een ladder.

⚠ 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.

Lees de aanbevelingen voor het starten, zie bladzijde *229*.

Bij koud weer duurt het langer om de versnelling in en uit te schakelen.

Tijdens het rijden loopt de temperatuur van de versnellingsbak snel op tot boven 0 °C en werkt het schakelen normaal.

LET OP

Gevaar voor schade.
Bij het verzetten van de machine met de motorverwarmingskabel aangesloten kunnen de aansluitingen en de kabel beschadigd raken.
Controleer of de motorverwarming losgekoppeld is alvorens de machine te verzetten.

Werken in verontreinigde milieus

Machines die in vervuilde en/of ongezonde omgevingen worden gebruikt, worden speciaal voor dergelijke omgevingen uitgerust.

Gebruikte luchtfilters van de cabine en de motor, die gebruikt zijn in omgevingen met asbest en ander schadelijk stof, worden in afgedichte plastic zakken geplaatst zoals de nieuwe filters, en worden dan vernietigd.

Asbestfilter

(extra)

⚠ 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.

OPMERKING!
Neem speciale maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan. Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer.

Het asbestfilter is een hoofdfilter, speciaal bedoeld voor omstandigheden waarin asbeststof kan voorkomen. Het filter is uiteraard ook goed tegen alle andere soorten stof wanneer de gebruiker goed gefilterde lucht in de cabine wenst. Het filter voldoet aan de eisen conform EN 1822:1 filterklasse H13. Respecteer de landelijke regelgeving voor het werken in de desbetreffende omstandigheden.

Advies voor omstandigheden waarin stof/asbeststof aanwezig is

- Kies voor het in- en uitstappen een plek die buiten het met asbesthoudende stof besmette gebied ligt om te voorkomen dat er op die manier asbeststof in de cabine kan dringen.
- Houd kleding en schoenen zo goed mogelijk stofvrij.
- Reinig en stofzuig de cabine vaak en draag daarbij een beschermende uitrusting, zoals een stofmasker dat geschikt is voor met asbest verontreinigde gebieden.
- De deur en de ruiten van de cabine moeten gesloten zijn. Het is met name belangrijk dat de afdichtingen van de cabine gesloten/afgedicht blijven.
- Ventileer de cabine via het ventilatiesysteem van de cabine, dat tevens voor overdruk in de cabine zorgt.

Veiligheidssysteem

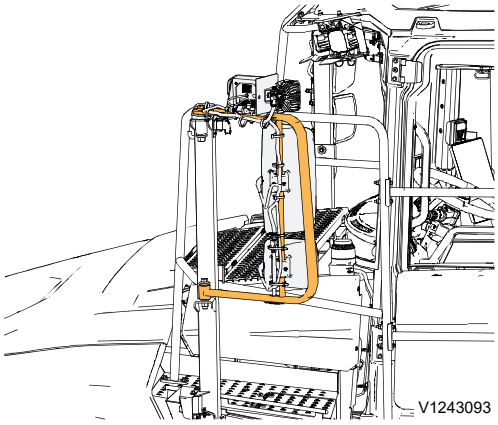
Spiegels

Spiegels, in- en uitklapbaar

De spiegels van de machine zijn belangrijk voor een veilige werking. Het is van het grootste belang dat deze juist zijn afgesteld en intact zijn.

OPMERKING!
Wanneer de machine wordt getransporteerd, moeten de spiegels worden ingeklapt om schade te voorkomen.

OPMERKING!
Tijdens normaal gebruik moeten de spiegels worden uitgeklapt om een goed zicht te garanderen.



Spiegel ingeklapt

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.

Soms is het onmogelijk om zicht te verkrijgen op alle gebieden rondom de machine. Om voldoende zicht te bereiken, kunnen extra hulpmiddelen zoals waarschuwingssystemen, spiegels en bewakingscamera's (CCTV) worden gebruikt.

Om de risico's door beperkt zicht te minimaliseren, moet het management regels en procedures voor het werkterrein vastleggen. Bijvoorbeeld:

- Zorg ervoor dat machinisten, grondwerkers en andere personen op het terrein degelijke veiligheidsinstructies hebben ontvangen.
- Regel de verkeersstroom van machines en andere voertuigen. Vermijd zo mogelijk achteruitrijden.
- Baken het werkterrein van de machine af.
- Wijs waar nodig een seingever om de machinist te assisteren.
- Stel zo nodig apparatuur voor tweewegcommunicatie ter beschikking.
- Let erop dat arbeiders op het terrein met de machinist communiceren voordat ze de machine naderen.
- Gebruik waarschuwingsborden.

Zichtvereiste

Machines bestemd voor de EU voldoen aan de gestelde eisen op het gebied van zichtbaarheid (het gezichtsveld) voor de CE-markering, conform de machinerichtlijn 2006/42/EG.

Machines bestemd voor de overige markten voldoen aan de norm ISO 5006 "Grondverzetmachines – Bestuurders' gezichtsveld". De test werd uitgevoerd bij een stilstaande machine met uitrusting en aanbouwdelen van standaardtype.

Methoden die worden gebruikt om het zicht te beoordelen, kunnen niet alle aspecten van het zicht van de machinist registreren, maar geven wel informatie om te bepalen of aanvullende voorzieningen voor indirect zicht, zoals waarschuwingssystemen, nodig zijn.

Bij gebruik van andere uitrusting of aanbouwdelen waardoor het zicht verslechtert, moet de machinist geïnformeerd worden. Zoals bepaald in de machinerichtlijn moet bij een permanente modificatie van de machine een nieuwe risicoanalyse worden verricht of een nieuwe test worden uitgevoerd conform ISO 5006.

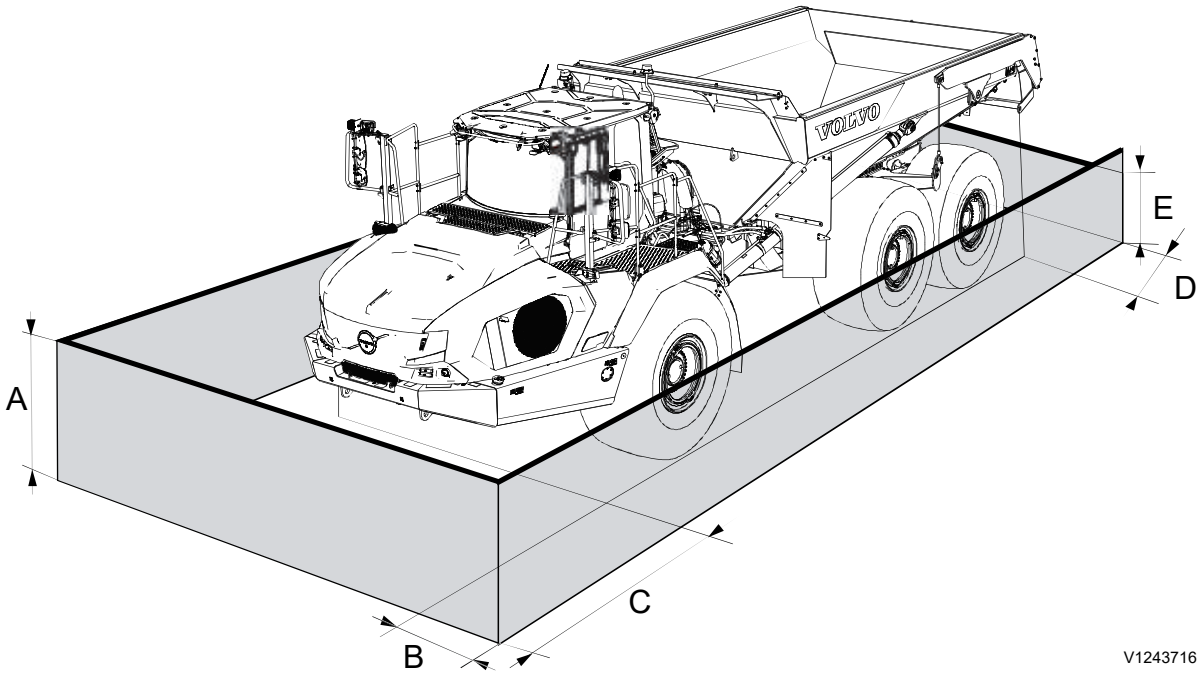
Acties vóór en tijdens het rijden

- Controleer of spiegels en overige zichtverbeterende voorzieningen in goede staat verkeren, schoon zijn en goed zijn ingesteld.
- Controleer of alle camera's, achteruitrijcamera's, vooruitkijkcamera's en zijzichtcamera's, schoon zijn en goed werken.
- Houd de situatie rondom de machine voortdurend in het oog om eventuele obstakels te kunnen signaleren.

Spiegels, instelling

ISO 5006 stelt dat een denkbeeldige lijn rond de machine zichtbaar moet zijn voor de machinist door middel van direct zicht of met behulp van spiegels of camera's.
Stel de spiegels en eventuele camera's af totdat de beoogde lijn zichtbaar is voor de machinist; zie onderstaande tabel en foto's.

Plaats de onbeladen machine in ongeknikte stand op een vlakke ondergrond. De machine moet in de normale stand/ bedieningsstand staan.

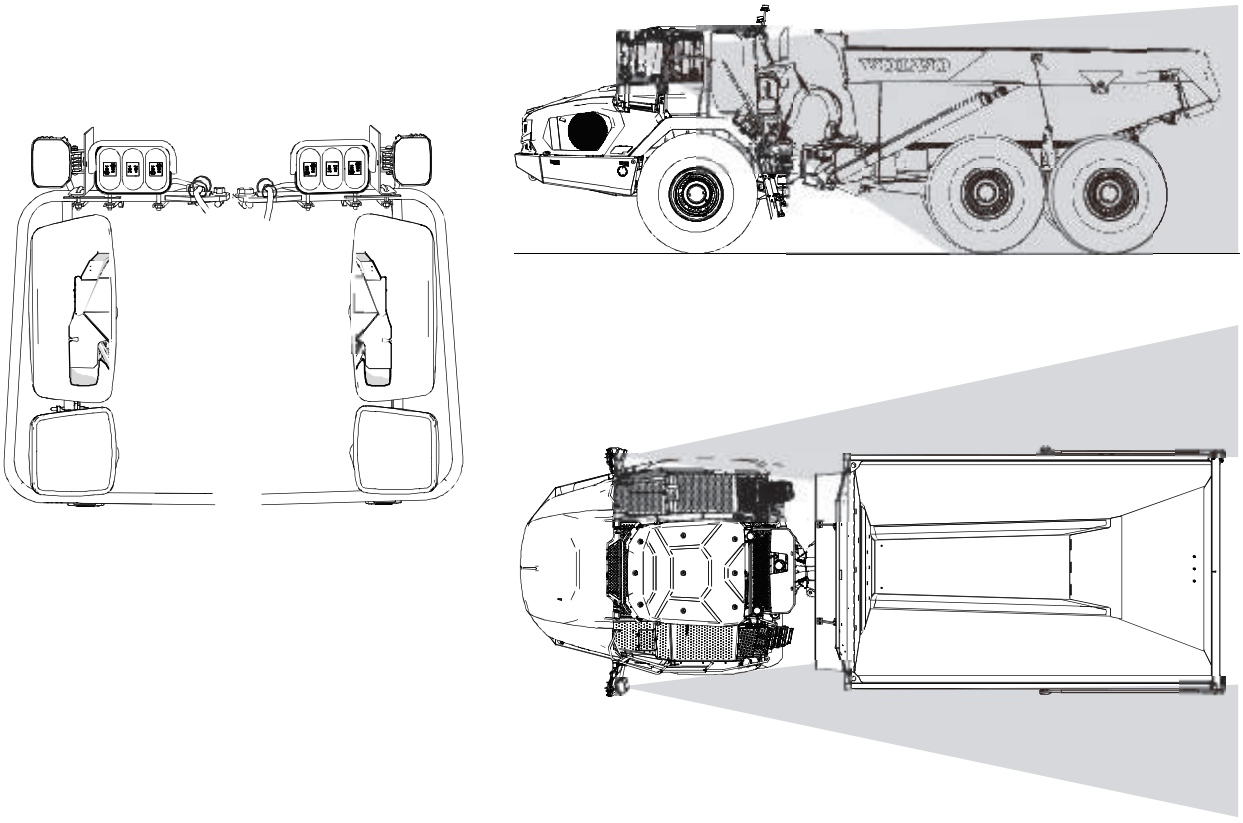


Dichtstbijzijnde grenslijn conform ISO 5006 (vetgedrukte lijn)

- **A** = 1,5 m (59.1 in)
- **B** = 1,0 m (39.4 in)
- **C** = 2,5 m (98.4 in)
- **D** = 1,0 m (39.4 in)
- **E** = 1,2 m (47.2 in)

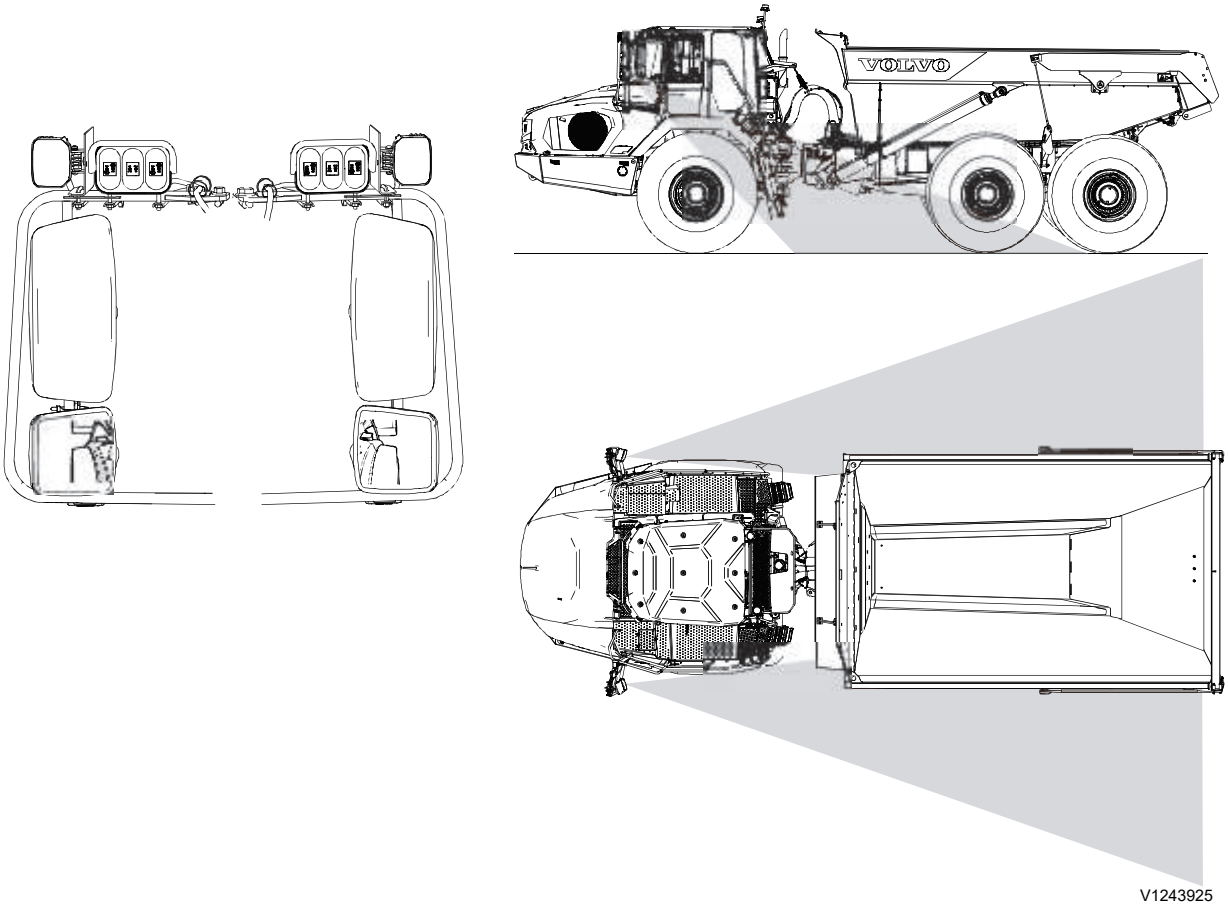
Buitenspiegels

Controleer in de buitenspiegels of u optimaal zicht hebt op het gebied naast de banden van de machine en de zijwanden van de laadbak en dat met een zo groot mogelijke hoek. Stel anders de buitenspiegels zo af dat u wel optimaal zicht krijgt, zie afbeeldingen.



V1243924

Buitenspiegels bovenaan



V1243925

Buitenspiegels onderaan

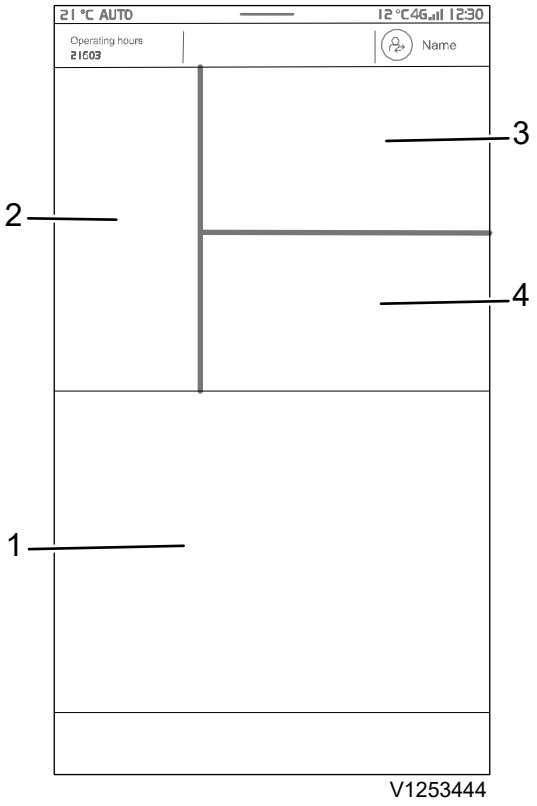
Camerasysteem

De machine heeft een camerasysteem dat uit drie camera's kan bestaan.

1 Achteruitrijcamera
Standaard- of optionele uitrusting afhankelijk van de markt; zie bladzijde *176*
2 Camera aan voorzijde
(optionele uitrusting), zie bladzijde *177*
3 Ingangscamera
Standard, zie bladzijde *178*

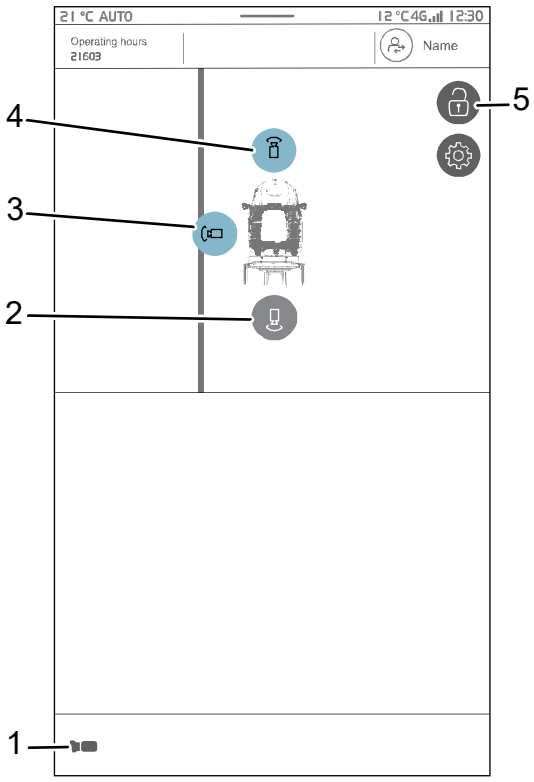
De cameraweergaven worden in op een half scherm en in het bovenste gedeelte van Volvo Co-Pilot weergegeven. De achteruitrijcamera wordt altijd weergegeven wanneer de machine achter uitrijdt en daarna in het hele bovenste gedeelte.

Wanneer de machine start en de versnellingsbak in neutraal staat, zie bladzijde *230*, dan wordt het beeld van alle camera's weergegeven.
Tijdens de rest van de rit wordt het beeld van de camera's anders weergegeven, afhankelijk van de rijsituatie.
Zodra de achteruitversnelling wordt ingeschakeld, neemt de achteruitrijcamera het over.



Beginscherm met cameragedeelte

1 Onderste deel van het inhoudsgedeelte
In dit gedeelte kunnen verschillende apps worden weergegeven.
2 Ingangscamera
Als alle camera's actief zijn, wordt het beeld van de ingangscamera in dit gedeelte weergegeven.
3 Camera aan voorzijde
Als alle camera's actief zijn, wordt het beeld van de voorcamera in dit gedeelte weergegeven.
4 Achteruitrijcamera
Als alle camera's actief zijn, wordt het beeld van de achteruitrijcamera in dit gedeelte weergegeven.



Selectiemodus voor de camera's

1 Het gevulde pictogram geeft aan dat de cameramodus is geactiveerd
2 Achteruitrijcamera
Niet geselecteerd in de afbeelding.
3 Ingangscamera
Geselecteerde camera.
4 Camera aan voorzijde
Geselecteerde camera.
5 Hangslot om de geselecteerde camera's te vergrendelen.

De weergegeven camera selecteren

1 Klik op het camerapictogram in de werkbalk; zie bladzijde *91*.
2 Klik in de cameraweergave.
3 Dumper met het beeld van de verschillende camera's.
4 Selecteer een of meerdere camera's die zichtbaar moeten zijn. De kleur verandert.
5 Klik op het hangslot om de geselecteerde camera's te vergrendelen.

Achteruitrijcamera

(standaard of extra afhankelijk van de markt)

De camera bevindt zich aan de achterkant van de machine. Camerabeelden worden weergegeven in de Volvo Co-PilotDeze informatie helpt de machinist een goed zicht naar achteren te krijgen, bijvoorbeeld bij achteruitrijden, laden en kiepen.

Onderhoud

OPMERKING!
Gebruik geen agressieve chemicaliën of schurende reinigingsmiddelen voor de lens of het scherm.

Onderhoud aan de camera bestaat alleen uit reiniging:

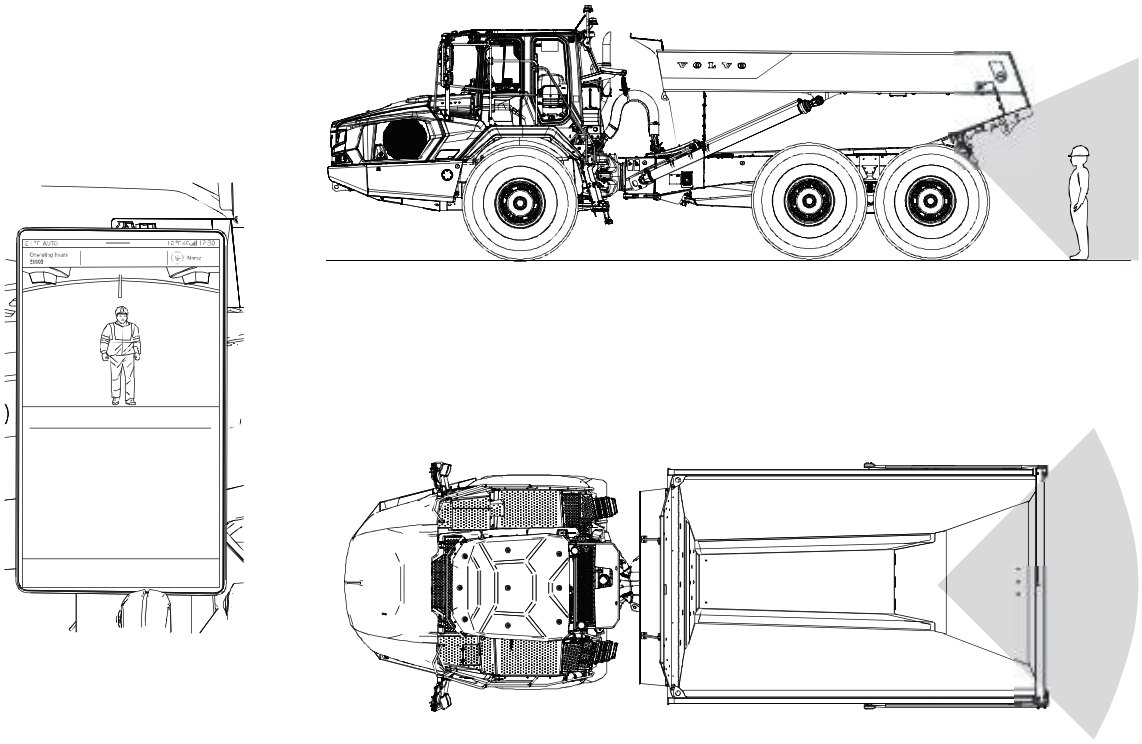
- Reinig de lens van de achteruitrijcamera indien nodig met een vochtige (water) doek. Om krassen op de lens te voorkomen, besproeit u de lens eerst met water zodat vuil en onzuiverheden van de lens afglijden. Reinig de lens vervolgens met een zachte, pluisvrije doek die met water is bevochtigd.

Achteruitrijcamera

(standaard of extra afhankelijk van de markt)

De achteruitrijcamera biedt goed zicht naar achteren, is lateraal gecentreerd en richt zich op het gebied direct onder en achter de bak. De bak of de banden mogen het zicht niet belemmeren.

Bij het achteruitrijden worden er hulplijnen weergegeven om het achteruitrijden te vergemakkelijken.



V1244017

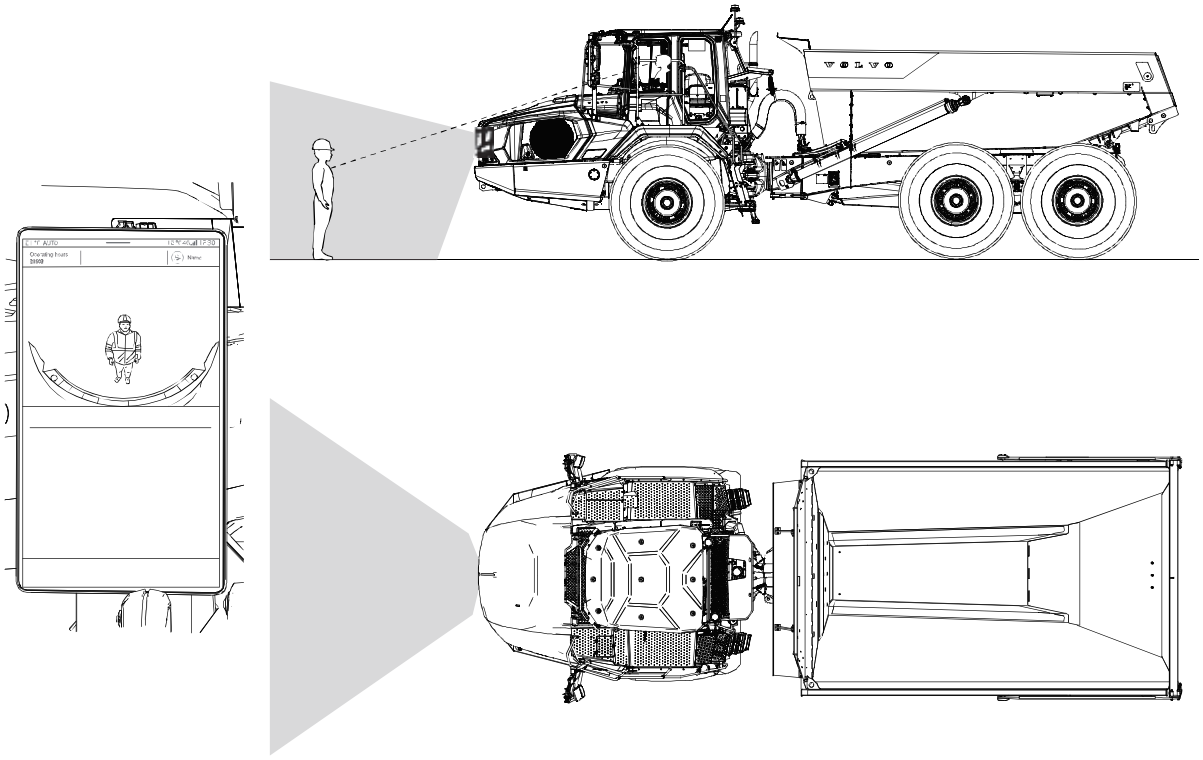
Het grijze gedeelte toont het gebied dat de achteruitrijcamera weergeeft.
De afbeelding links laat zien hoe het er in Volvo Co-Pilot uitziet.

Frontcamera

(optionele uitrusting)

De voorcamera bevindt zich vóór de motorkap en richt zich op het gebied direct vóór de machine.

Het beeld van de voorcamera wordt uitgeschakeld wanneer de snelheid van de machine hoger dan 12 km/h (7.46 mph) is en wordt weer ingeschakeld wanneer de snelheid van de machine tot 7 km/h (4.35 mph) daalt.



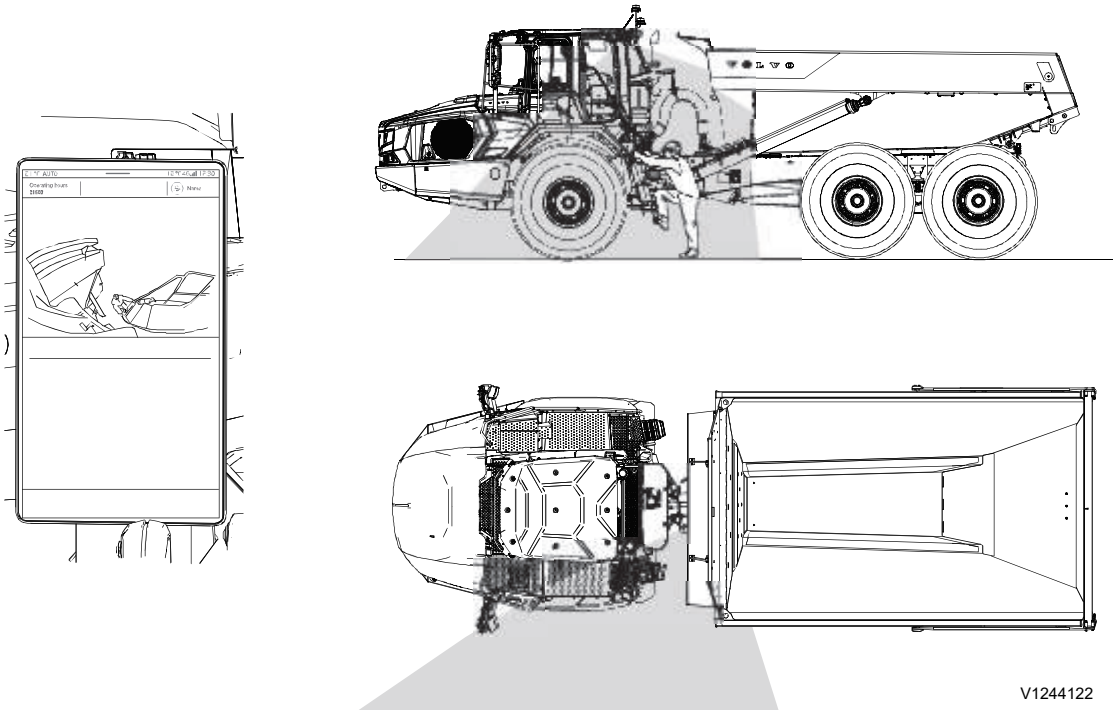
V1244051

Het grijze gedeelte toont het gebied dat de voorcamera weergeeft.
De afbeelding links laat zien hoe het er in Volvo Co-Pilot uitziet.

Instapcamera

Standard

De instapcamera bevindt zich bovenaan de linkerkant van de cabine boven de ingang en richt zich op de ingang en de grond eronder.



V1244122

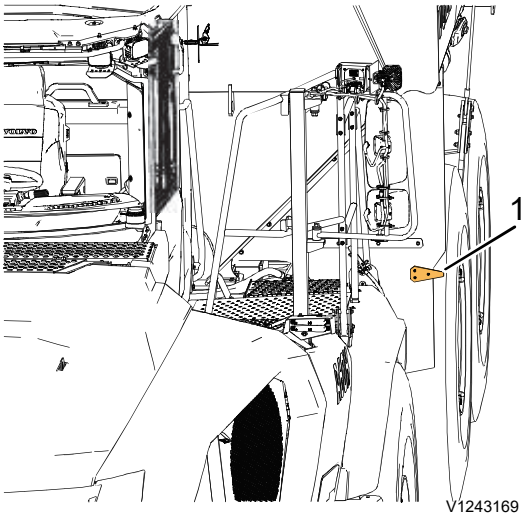
Het grijze gedeelte toont het gebied dat de instapcamera weergeeft.
De afbeelding links laat zien hoe het er in Volvo Co-Pilot uitziet.

Positie-indicator

De positie-indicator is een visueel hulpmiddel om de afstand bij het achteruitrijden in de richting van een stortbak of stortrand, of bij het parkeren beter te kunnen beoordelen.

OPMERKING!
De positie-indicator mag alleen worden gebruikt bij het achteruitrijden wanneer de machine rechtop en loodrecht ten opzichte van het doel staat.

De positie-indicator is een uitsparing op de spatbescherming, plus een pijl.

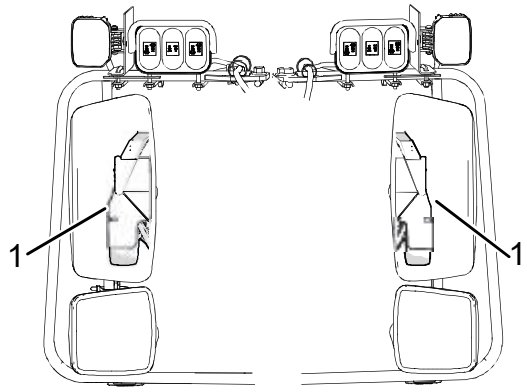


1 Positie-indicator op het spatbord

Gebruik van een positie-indicator

OPMERKING!
Controleer voor gebruik de werking op een vlakke ondergrond en met de machine rechtop.

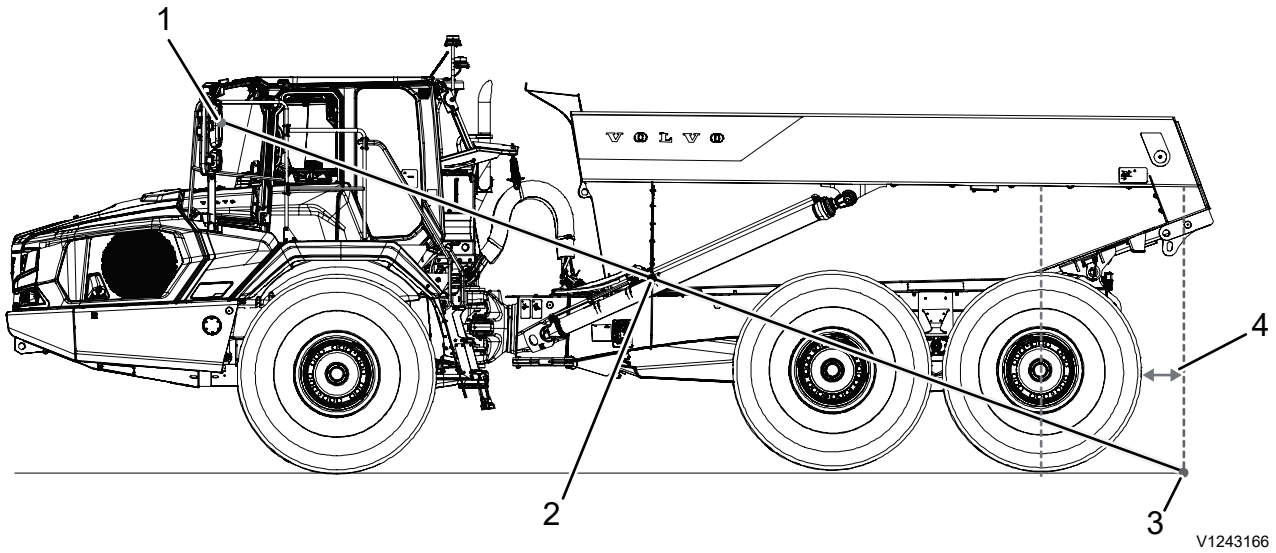
Bij het gebruik is het belangrijk om in de bovenste achteruitkijkspiegels te kijken om de juiste markering te krijgen. Als de verkeerde achteruitkijkspiegel wordt gebruikt, wordt de afstand tot de stortrand vergroot.
Kijk in de achteruitkijkspiegels aan beide zijden om een juiste indicatie te krijgen. Als de stortrand niet recht is, is het belangrijk om in de achteruitkijkspiegel te kijken die zich op het punt bevindt waar de rand het dichtst bij is.



Spiegels

1 Bovenste achteruitkijkspiegels: Gebruikt voor correcte toepassing van de positie-indicator.

OPMERKING!
De positie-indicator geeft alleen de juiste afstand aan als u in de fabriek-gemonteerde bovenste achteruitkijkspiegels kijkt.
Kijken door lagere breedtespiegels, zelfgebouwde spiegels of door een deur zal een onjuiste afstand aangeven.

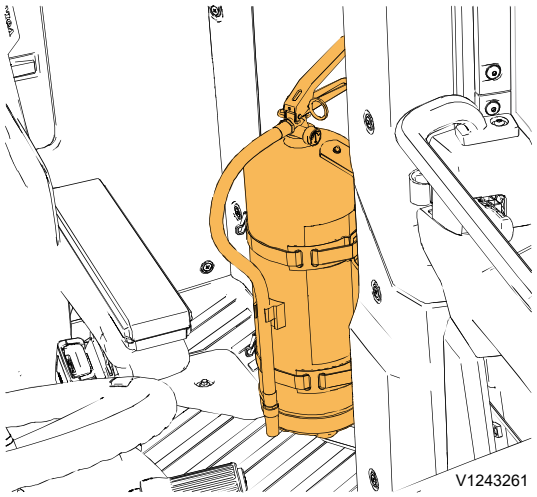


1 Buitenspiegel bovenaan
2 Positie-indicator
3 Richtpunt, bijv. een stortrand
4 Afstand tussen band en richtpunt bedraagt ca. 20 cm.

Voordat de positie-indicator in het veld wordt gebruikt, moet deze op een vlakke ondergrond worden getest. Keer terug naar een markering en controleer of de afstand correct is. Test meerdere keren om de functie te leren kennen.

OPMERKING!
Gebruik het met de nodige voorzichtigheid, en houd er rekening mee dat het richtpunt van de lijn heel anders zal zijn op een terrein met hellingen en klei.

Brandpreventie



Locatie van brandblussers aan de binnenkant van de deur.

Zoek uit welk type brandblusser op uw werkplek wordt gebruikt en hoe deze wordt gebruikt.

Als de machine een draagbare brandblusser heeft, dan moet deze van het type ABE zijn (ABC in Noord-Amerika). De aanduiding ABE wil zeggen dat de blusser branden van zowel vaste organische materialen als vloeistoffen kan blussen en dat het brandblusmiddel geen elektriciteit geleid. Efficiëntieklasse I wil zeggen dat de brandblusser ten minste 8 seconden doeltreffend moet blussen, efficiëntieklasse II ten minste 11 seconden, efficiëntieklasse III ten minste 15 seconden.

In het algemeen komt een draagbare brandblusser ABE I overeen met een werkelijke inhoud van 4 kg (8,8 lbs) (EN-klasse 13A89BC), norm EN 3-1995 deel 1, 2, 4 en 5.

Brandpreventie

- Roken of open vuur zijn verboden in de buurt van een machine die getankt wordt of waarvan het brandstofsysteem open is en contact heeft met de omringende lucht.
- Dieselolie is brandbaar en mag niet worden gebruikt voor reiniging. Gebruikt in de plaats daarvan auto-onderhoudsproducten die gemaakt zijn om te reinigen en

ontvetten. Bepaalde oplosmiddelen kunnen uitslag veroorzaken en brandbaar zijn.

- Houd de werkomgeving schoon. Olie en water kunnen vloeren en opstapjes glad maken. Olie en water kunnen ook gevaarlijk zijn bij gebruik van elektrische installaties of elektrisch aangedreven gereedschappen. Kleding met olie vormt een ernstig brandgevaar.
- Controleer dagelijks of de machine en de uitrusting geen stof en olie bevatten. Dit beperkt het gevaar voor brand en maakt het gemakkelijker om losse en beschadigde onderdelen op te sporen.

OPMERKING!
Wees erg voorzichtig met hogedrukreinigers bij het schoonmaken, aangezien elektrische onderdelen en kabelisolatie beschadigd kunnen raken bij relatief lage druk en temperatuur. Bescherm elektrische onderdelen en kabels op gepaste wijze.

- Wees extra voorzichtig bij het reinigen van een machine die in een ontvlambare omgeving werkt, zoals houtzagerijen en vuilstortplaatsen.
- Onderhoud de handbrandblusser zodat hij werkt wanneer dat nodig is. Schud de brandblusser minstens eenmaal per maand om het bluspoeder los te maken.
- Controleer of brandstofleidingen, hydraulische leidingen, remleidingen en elektrische kabels niet door schuren zijn beschadigd, of beschadigd kunnen raken doordat ze verkeerd zijn aangebracht of vastgeklemd. Dat geldt in het bijzonder voor ongezekerde kabels, die rood zijn en gemarkeerd met R (B+):

- tussen de accu’s
- tussen de accu en de startmotor
- tussen de dynamo en de startmotor

Zorg dat de elektrische bedrading niet tegen brandstof- of olieleidingen aan kan komen.

- Las of slijp niet in gebieden met ontvlambare vloeistoffen, zoals in tanks en hydraulische leidingen. Wees voorzichtig bij het uitvoeren van werkzaamheden met hoge temperaturen in de buurt van ontvlambare vloeistoffen. Houd een brandblusser bij de hand.

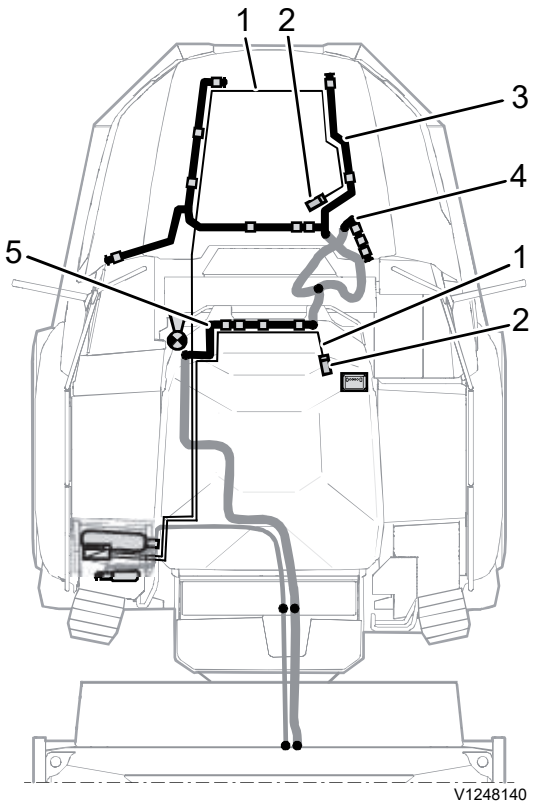
Wat te doen bij brand

Zie bladzijde *424* voor de maatregelen bij brand.

Brandweringssysteem

(optie)

Het brandbestrijdingssysteem is een sprinklersysteem voor het motorcompartiment, de ruimte onder de cabine en de ruimte voor een nabehandelingssysteem met 16 sprinklersproeiers. Het systeem wordt aanbevolen voor machines die in brandgevaarlijke omgevingen werken.



1 Detectiecircuit
2 Afsluitweerstand in detectiecircuit
3 Sprinklercircuit in motorruimte
4 Sprinklercircuit in EATS-ruimte
5 Sprinklercircuit onder cabine

Het systeem voldoet aan de eisen in SBF 127 (Zweedse voorschriften voor vaste sprinklerinstallaties en overige brandbeveiligingsinstallaties op bos- en grondverzetmachines).

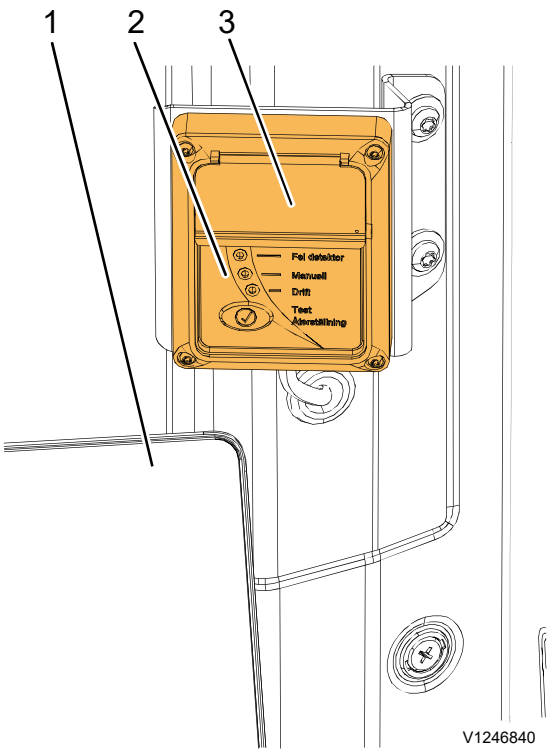
Automatische stand

In de automatische stand brandt alleen de groene led (‘Aan’) op het bedieningspaneel, zie bladzijde *186*.

Het sprinklersysteem wordt in twee standen automatisch geactiveerd:
- wanneer de machine niet in bedrijf is (bijvoorbeeld wanneer deze geparkeerd staat) met uitgeschakelde motor, en ook wanneer de hoofdstroomtoevoer wordt onderbroken of
- wanneer de parkeerrem is aangezet met een draaiende motor.

Bij hoge temperaturen detecteren twee detectorcircuits brand en wordt het sprinklersysteem automatisch geactiveerd. Nadat het systeem is geactiveerd, blijft het blusmiddel ongeveer 20 seconden werken. Daarna wordt het blusmiddelvat geleegd.

OPMERKING!
In de automatische stand werkt het brandblussysteem onafhankelijk en heeft het geen invloed op de machinesystemen.



1 Geïntegreerde Volvo Co-pilot
2 Bedieningspaneel
3 Kunststof afdekking
Onder de kunststofafdekking bevindt zich de interne activeringsknop

Handmatige stand

In de handmatige stand brandt zowel de groene led (‘Aan’) als de gele led (‘Handmatig’), zie bladzijde *186*.

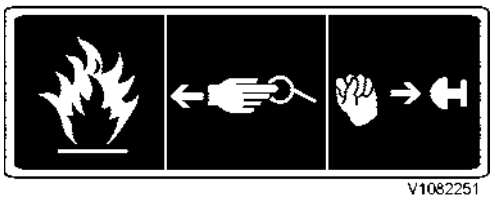
Het sprinklersysteem staat in de handmatige stand (de machinist activeert zelf het systeem) als de machine in bedrijf is en de parkeerrem is gelost.

Wanneer de machine in gebruik is en er brand wordt gedetecteerd, wordt er een alarm geactiveerd via een knipperende rode LED op het bedieningspaneel ('Brandalarm') en worden de sirene en het stroboscooplicht geactiveerd. Het systeem moet dan handmatig worden geactiveerd via het bedieningspaneel; zie bladzijde *186*.

Zie bladzijde *186* voor de functies van het bedieningspaneel.

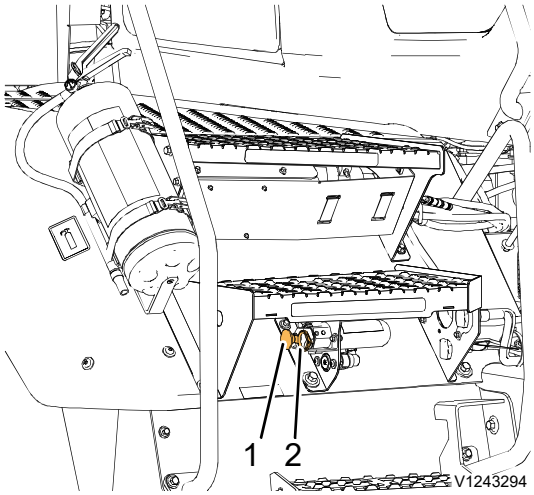
OPMERKING!
Open de kunststof afdekking alleen, wanneer u de activeringsknop op het bedieningspaneel wenst te gebruiken. Een verbroken verzegeling wordt tijdens de eerste servicebeurt hersteld.

Zie bladzijde *424* voor de veiligheidsvoorschriften bij brand.



Sprinklersysteem handmatig activeren met de externe activeringsknop

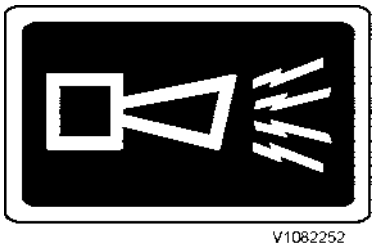
Externe activeringsknop



1 Knop voor activering van het systeem buiten de cabine (bij de instap van de cabine)
2 Zekering

De externe activeringsknop (die zich bij de ingang van de cabine bevindt) kan in elke positie worden gebruikt om het sprinklersysteem te activeren, zelfs als de machine niet wordt bediend en als de machine volledig zonder stroom valt.

Activeren gaat als volgt:
1 Trek de oranje verzegeling naar buiten.
2 Druk op de rode knop.



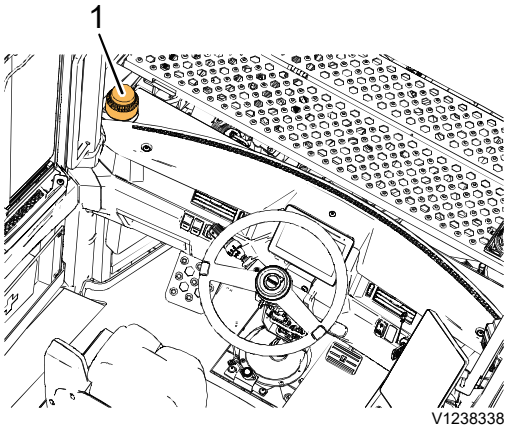
Sticker voor sirene (bij sirene en knipperlamp)

Sirene en knipperlamp

De sirene en knipperlamp worden geactiveerd:

- wanneer het systeem brand detecteert
- bij activering van het sprinklersysteem via het bedieningspaneel
- bij het indrukken van de testknop op het bedieningspaneel.

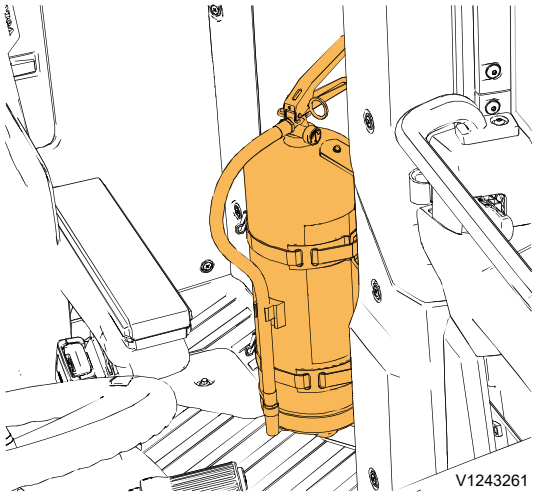
De sirene en de knipperlamp blijven geactiveerd, totdat u de testknop op het bedieningspaneel loslaat. Als de brandmelding nog steeds geldt, worden de sirene en de knipperlamp opnieuw geactiveerd. Neem contact op met een erkende werkplaats.



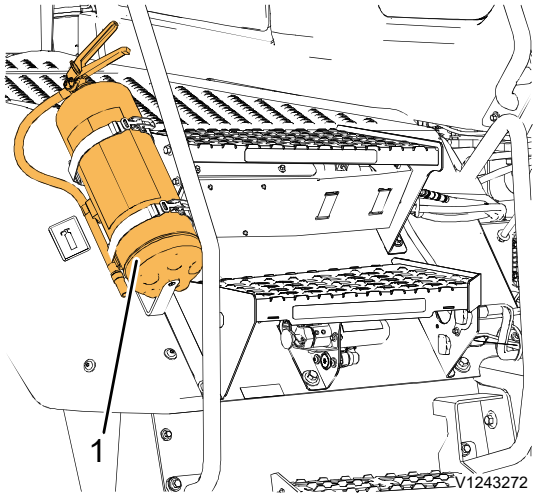
1 Knipperlamp



Sticker voor handbrandblusser



Handbrandblusser aan binnenkant cabine (Extra)



1 Handbrandblusser aan buitenkant cabine (Extra)

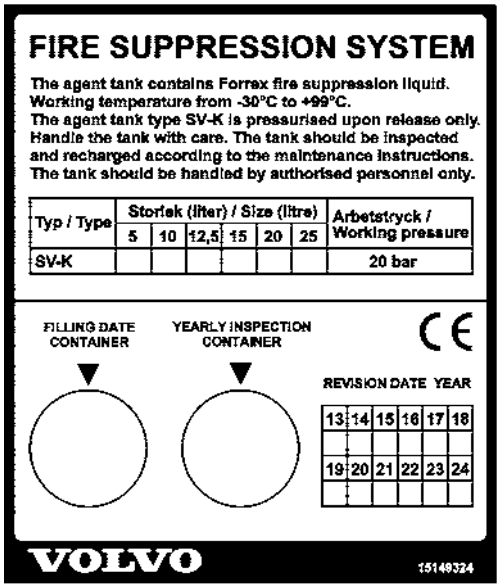
Locatie voor handbrandblusser (Extra opties)

Er is ruimte voor twee handbrandblussers, één in de cabine en één bij de instaptreden. De brandblussers vormen een aanvulling op het vaste sprinklersysteem en zijn vooral bedoeld om de omgeving te beschermen en te gebruiken voor eventueel nablussen. De Zweedse norm SBF 127 stelt dat er twee brandblussers van elk 6 kg (13 lbs) vereist zijn bij werkzaamheden in brandgevaarlijke omstandigheden.

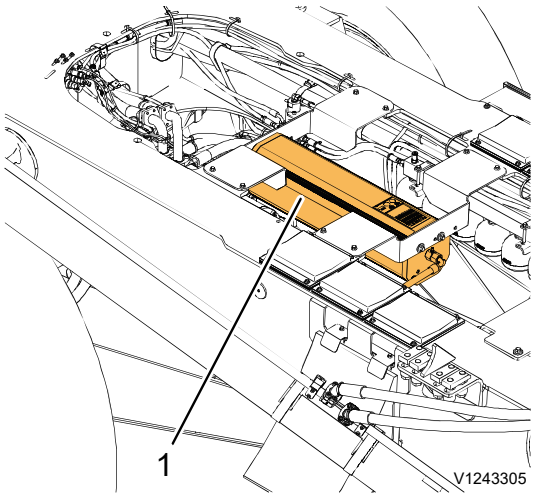
Handbrandblusser gebruiken:

1 Houd de blusser rechtop en trek de vergrendeling eruit.
2 Richt het mondstuk op de onderkant van de vlammen en houd minimaal 1 meter (39.4 in) afstand.
3 Druk de hendel in.

Blusmiddel



Sticker voor blusmiddel (op de blusmiddeltank)



1 Blusmiddeltank

WAARSCHUWING

Chemisch risico.
Contact met het glycolhoudende blusmiddel kan letsel veroorzaken.
Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en vermijd contact. Spoel bij oogcontact de ogen met water. Was bij huidcontact het getroffen gebied schoon en spoel met water. Raadpleeg na contact met het blusmiddel altijd een arts.

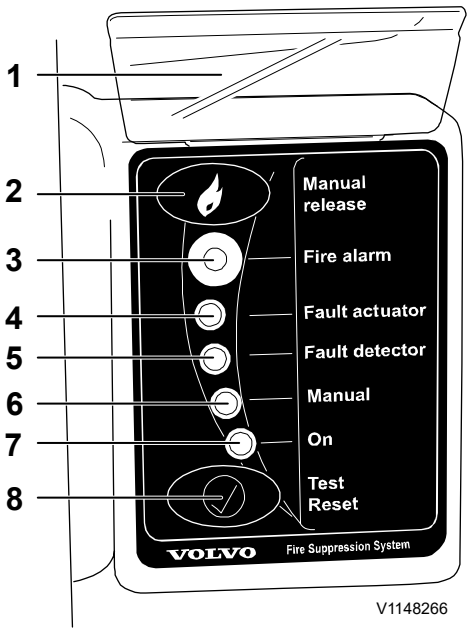
Het blusmiddel bestaat uit een vloeibare chemische stof die na activering van het systeem eenvoudig te verwijderen is.

Als het sprinklersysteem wordt geactiveerd, is er voor zo'n 20 seconden blusmiddel.

Het blusmiddel is vorstbestendig tot -30 °C (-22 °F).

Na activering van het sprinklersysteem

Na activering van het sprinklersysteem moet u de motorruimte onmiddellijk reinigen met een ruime hoeveelheid water. Zie bladzijde *293* voor het reinigen van de motorruimte.
Neem vervolgens zo spoedig mogelijk contact op met een erkende werkplaats om het brandblussysteem (FSS) zorgvuldig te laten reinigen, repareren en herstellen.



1 Kunststof afdekking
2 Handmatige activering
3 Brandmelding
4 Actuatorstoring
5 Detectorstoring
6 Handmatige modus
7 AAN
8 Test, reset

Brandblussysteem, bedieningspaneel

(Extra opties)

Bedieningspaneel

Kunststof afdekking
Open de kunststof afdekking alleen, wanneer handmatige activering via het bedieningspaneel vereist is, omdat u hierbij de verzegeling wordt verbreekt.

Handmatige activering
Houd de knop 2 seconden lang ingedrukt om het sprinklersysteem te activeren bij branddetectie. De motor is niet afgezet. Kan worden gebruikt om de machine te verrijden en ondertussen het systeem te activeren.

Brandmelding
Bij branddetectie licht de led rood op en worden de sirene en de knipperlamp gelijktijdig geactiveerd. Zie de voorgaande tekst voor het inschakelen van het sprinklersysteem via de knop voor handmatige activering.

Actuatorstoring
De led licht oranje op wanneer er sprake is van een storing in de activeringsfunctie. Als de led brandt, dient u contact op te nemen met een gekwalificeerde werkplaats.

Detectorstoring
De led licht oranje op wanneer er sprake is van een storing in de circuitdetector. Als de led brandt, dient u contact op te nemen met een gekwalificeerde werkplaats.

Handmatige modus
De LED-lichten worden geel wanneer het systeem in de handmatige stand staat, d.w.z. dat de parkeerrem gelost is.

AAN
De led licht groen op, wanneer de machine geparkeerd staat met het systeem in de automatische modus. Het systeem wordt gevoed, ook al is de motor afgezet.

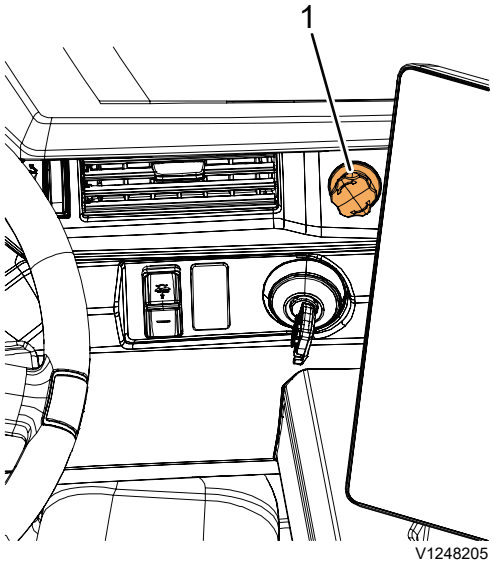
Test, reset
Bij het indrukken van de testknop wordt de werking van het systeem en de leds gecontroleerd. Alle leds, de sirene en de knipperlamp worden dan zo'n drie seconden lang geactiveerd. Het wordt geadviseerd om het systeem dagelijks te testen.

OPMERKING!
Bij gebruik van de knop voor handmatige activering op het bedieningspaneel wordt de motor niet afgezet. Dit betekent dat de machine kan worden verreden, terwijl het brandblussysteem blust (geactiveerd systeem). De machinist bepaalt afhankelijk van de situatie wat het beste is.

Werking controleren

Voer een dagelijkse functiecontrole van het systeem uit, zie bladzijde *224*.

Neem in geval van een foutmelding contact op met een gekwalificeerde werkplaats.



1 Noodstop

Noodstop in cabine

OPMERKING!
Bij activering van de noodstop worden de stappen 1–3 altijd genomen. Alleen bij branddetectie wordt ook stap 4 genomen.

Wanneer de machine in bedrijf is, wordt de parkeerrem gelost en wordt de noodstop geactiveerd, waarna het volgende gebeurt:
1 De motor wordt afgezet
2 Ophanging- en korfbeweging zijn vergrendeld
3 De parkeerrem wordt aangetrokken bij snelheden onder de 3 km.

Als er brand wordt gedetecteerd:
4 Het sprinklersysteem wordt geactiveerd.

OPMERKING!
De alarmknipperlichten worden mogelijk geactiveerd om de aandacht te trekken.

5 Draai de contactsleutel naar stand 0.

Voor meer informatie over het brandblussysteem, zie bladzijde *181*.

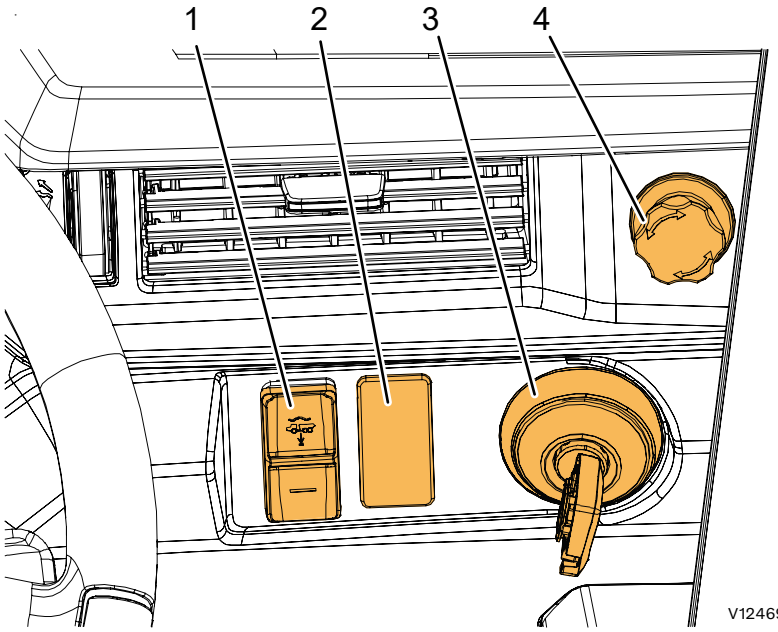
Noodstop

Noodstop

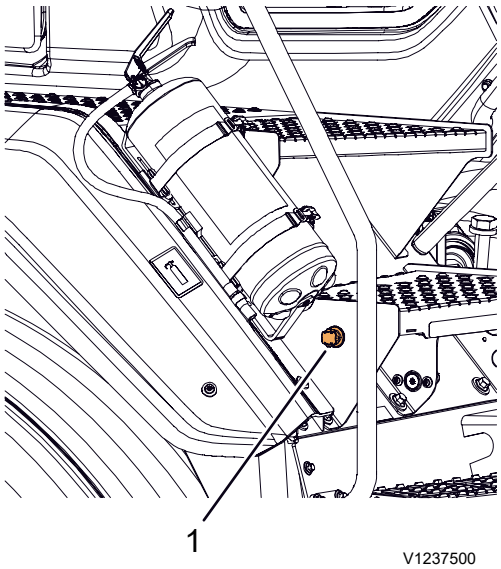
OPMERKING!
De noodstop mag alleen in noodgevallen worden gebruikt!
De noodstop schakelt alleen de motor uit!
Rem de machine af met het rempedaal!

Plaats van de noodstop op het instrumentenpaneel van de cabine

Op het instrumentenpaneel in de cabine (zie bladzijde *65*) bevindt zich een noodstop. Als deze wordt ingedrukt, stopt de motor van de machine onmiddellijk.



1 Hydraulisch veringssysteem
2 Deksel
3 Startschakelaar
4 Noodstop



1 Noodstop (extra)

Extra noodstop aan de linkerkant van de ingang (extra)

Er is een extra noodstop beschikbaar. Deze optie bevindt zich aan de linkerkant van de ingang.
Beide noodstops zijn in serie geschakeld. Als één van beide wordt ingedrukt, wordt de noodstop geactiveerd.

Herstellen

Om de noodstop terug te zetten, draait u de sleutel in stand 0. Draai de noodstopschakelaar rechtsom totdat hij eruit springt. Wacht tot de machine volledig is uitgeschakeld.

OPMERKING!
Dit kan tussen 2 en 300 seconden duren

Daarna kan de machine worden gestart.

Als bij het opstarten de noodstop wordt ingedrukt, ontvangt de machinist een melding op het scherm voor de Volvo Co-Pilot, die aangeeft dat de machine moet worden uitgeschakeld en dat de noodstop moet worden teruggezet.

Veiligheid tijdens het onderhoud

Veiligheid tijdens het onderhoud

Bij het onderhoud van de machine is het belangrijk om letsel, schade aan de machine en nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

Het is belangrijk om de juiste beschermingsmiddelen, gereedschappen en training te hebben.

Lees de informatie in de paragraaf Onderhoud zorgvuldig en volg deze op, zie bladzijde *259*.

Milieu

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.

Verantwoordelijkheid van de producent

In de meeste landen bestaat er tegenwoordig een producentenverantwoordelijkheid voor onze producten, die van toepassing is op onderdelen zoals accu's, banden, enz. Er gelden speciale regels voor deze onderdelen.

Neem voor meer informatie contact op met uw Dealer.

Service

Bij elke machine wordt een speciale aftapslang geleverd om het aftappen te vergemakkelijken en het risico van het morsen van motor- en hydraulische olie te verminderen.
Een ontluchtingsfilter vangt de oliedampen af tijdens het ventileren van de assen, versnellingsbak en hydraulische tank.
Alle motoren hebben een systeem om oliedeeltjes en oliedampen uit de emissies uit het carter te verwijderen.

De machine is uitgerust met het volgende om lekkage bij omslaan te voorkomen:
- beschermkleppen in de ontluchtingsfilters van de hydraulische tank en de voor- en achterassen,
- een goedsluitende brandstofvuldop voor de dieseltank.

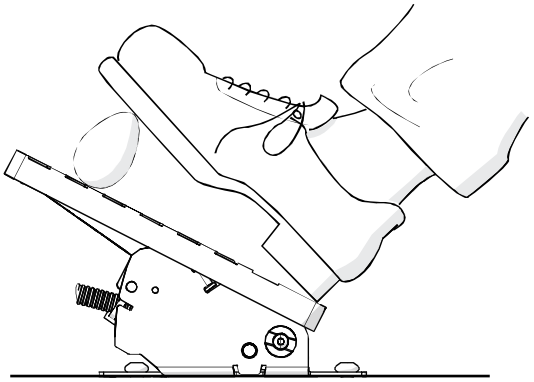
Zie bladzijde *278* voor service-intervallen en andere onderhoudswerkzaamheden.

Oliën en vloeistoffen

Volvo Construction Equipment beveelt Volvo Biodegradable Hydraulic Oil aan. Als de Volvo-olie niet verkrijgbaar is, neem dan contact op met uw erkende Dealer.

Zuinige bediening

Houd altijd het laagst mogelijke toerental aan om de machine optimaal en met een minimaal brandstofverbruik te gebruiken. Het brandstofverbruik wordt tijdens gebruik vooral door het motortoerental beïnvloed.
Een laag motortoerental zorgt voor een lager brandstofverbruik, minder lawaai en meer comfort.


V1095509

Brandstofbesparend werken wil ook zeggen dat de machine minder snel slijt en minder impact heeft op het milieu. Streef altijd naar het volgende:

- **Plan de werkplaats**
  Evalueer en plan uw werkgebied en de opzet ervan op basis van de machines die er worden ingezet om zo beter georganiseerd en efficiënter te kunnen werken.
- **Transportwegen**
  Probeer altijd de kortst mogelijke route te gebruiken. Dit verhoogt de productie en verlaagt het brandstofverbruik. Probeer ervoor te zorgen dat de transportwegen zo glad en egaal mogelijk zijn en dat er geen obstakels zijn waardoor u onnodig moet remmen.
- **Plan de bediening van de machine**
  Plan de bediening van de machine en neem gas terug voor u wilt stoppen. Laat de machine het laatste stuk uitrollen in de plaats van de kinetische energie weg te remmen. Gebruik de motorrem niet onnodig.
- **Werk samen**
  Werk samen met andere machinisten en plan alles om het werk met de machines zo efficiënt mogelijk te maken.
- **Blijf binnen het zuinige toerentalbereik**
  Een hoog motortoerental leidt zelden tot een hogere productiviteit, maar vaak wel tot een hoger brandstofverbruik.
- **Pas de rijstijl aan afhankelijk van het gebruik**
  Volg de aanbevelingen voor de verschillende toepassingen; zie bladzijde *24*.
- **Preventief onderhoud**
  Het is belangrijk om de machines volgens het onderhoudsprogramma te onderhouden.
- **Regeneratie**
  Regenereer zo snel mogelijk als de machine daarom vraagt. De verhoogde tegendruk in de roetfilter zorgt voor een hoger brandstofverbruik. Zie bladzijde *192*.
- **Gebruik de juiste banden**
  Gebruik banden met dezelfde rolomtrek om belasting van de aandrijflijn te vermijden.
  Gebruik banden met het juiste loopvlak om onnodig slippen te voorkomen.
- **Zorg dat de bandenspanning juist is**
  Op bladzijde *400* staan aanbevelingen voor de bandenspanning. Een juiste bandenspanning zorgt voor een lager brandstofverbruik en minder slijtage aan de machine.
- **Gebruik motorverwarming**
  De motorverwarming kan bij lage temperaturen (tot 5 °C (41 °F)) worden gebruikt voor minder impact op het milieu, een lager brandstofverbruik en minder slijtage bij het starten.
- **Niet onnodig stationair lopen**
  Volg echter de aanbevelingen om de machine te stoppen. Zie bladzijde *243* voor de smering van de turbo.

Neem contact op met een erkende dealer voor meer informatie en om deel te nemen aan een Volvo-cursus in uw buurt.

Regeneratie

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 regeneratie van de uitlaatgasreiniging komt er mogelijke enige rook uit de uitlaatpijp.

Regeneratie dient om roet- en zwaveldeeltjes uit het uitlaatgasnabehandelingssysteem te verwijderen en de maximale systeemcapaciteit te herstellen. Bij automatische regeneratie en geparkeerde regeneratie wordt de temperatuur in het uitlaatgasnabehandelingssysteem tijdelijk verhoogd.

OPMERKING!
Tijdens het regenereren en in de neutraalstand neemt het motortoerental toe. Het motortoerental wordt weer normaal na het regenereren en wanneer er een versnelling wordt geselecteerd.

Via Volvo Co-Pilot kan automatische, dynamische of geparkeerde regeneratie worden geselecteerd; zie bladzijde *96*.

Continue regeneratie

Passieve regeneratie vindt bij normaal gebruik plaats, ongeacht of de machine op automatische, dynamische of geparkeerde regeneratie is ingesteld.

Automatische regeneratie

Regeneratie start automatisch.

De regeneratie gaat alleen van start bij een rijsnelheid hoger dan 10 km/h (vooraf ingestelde waarde).

Dynamische regeneratie

Dynamische regeneratie start automatisch, maar er wordt aangegeven dat de regeneratie bezig is.
Als de regeneratie wordt geannuleerd, zullen de motorprestaties afnemen.

De regeneratie gaat alleen van start bij een rijsnelheid hoger dan 10 km/h (vooraf ingestelde waarde).

Regeneratie tijdens stilstand

Geparkeerde regeneratie is nodig als er zich te veel deeltjes of zwavel in het nabehandelingssysteem hebben opgehoopt omdat een eerdere regeneratie niet goed of gedeeltelijk is uitgevoerd.

Regeneratie tijdens stilstand kan alleen worden gestart na aanvraag vanuit de machine.

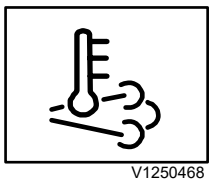
Startvoorwaarden voor geparkeerde regeneratie

De geparkeerde regeneratie gaat alleen van start als er aan bepaalde voorwaarden is voldaan.

Wanneer er aan bepaalde voorwaarden niet wordt voldaan, wordt dit met een rond oranje symbool met een uitroepteken in Volvo Co-Pilot aangegeven.
Voorwaarden:
1 De motor moet ingeschakeld zijn
2 Parkeerrem geactiveerd.
3 Veilige stand
Geen voorwaarden betekent dat regeneratie niet nodig of mogelijk is.

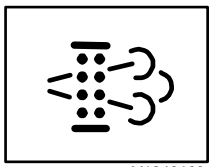
OPMERKING!
Parkeer de machine op een veilige plek buiten met vrije ruimte boven de machine.
Houd een veilige afstand tot de uitlaatpijp aan vanwege temperaturen die hoger dan normaal zijn.

Wanneer er aan alle voorwaarden is voldaan, klikt u op de startknop.


V1250468

HEST (Hoge uitlaatgastemperatuur), regeneratie bezig

Het controlelampje voor HEST (hoge uitlaatgastemperatuur) brandt tijdens de geparkeerde regeneratie. De machinist kan de regeneratie annuleren.


V1246163

Alarmsymbool: Spoedig parkeren Regen. t. parkeren vereist

Het motortoerental neemt toe tijdens de geparkeerde regeneratie.
Er kan geen werk worden gedaan.
Annuleer een lopende geparkeerde regeneratie niet.
Als een regeneratie wordt geannuleerd, moet deze opnieuw worden gestart.

Brandstofverbruik

Het brandstofverbruik neemt mogelijk toe tijdens automatische regeneratie en regeneratie tijdens stilstand.

Uitgestelde en geannuleerde regeneratie

OPMERKING!
Stel regeneratie niet nodeloos uit.
Annuleer een lopende regeneratie niet.
Een geannuleerde regeneratie moet vanaf het begin worden herstart.

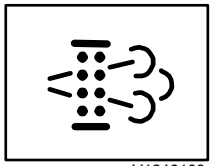
Een geparkeerde regeneratie kan in Volvo Co-Pilot worden geannuleerd.

Mogelijke gevolgen van uitgestelde of geannuleerde regeneratie:

- beperking van het motorkoppel
- hoger brandstofverbruik
- kortere levensduur van het roetfilter (DPF)
- schade aan het nabehandelingssysteem voor uitlaatgassen

Regeneratie wordt automatisch geannuleerd als:

- er een storing optreedt;


V1246163

Alarmcijfer: Regeneratie geannuleerd

- u de machine afzet;
- u de parkeerrem lost tijdens een regeneratie tijdens stilstand.

Een oranje alarmsymbool bevestigt dat de regeneratie is geannuleerd.

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), kan het maximale motorvermogen gedurende een beperkte periode worden hersteld (herstelde motorwerking genaamd). Dit is mogelijk in noodgevallen en wanneer de machine moet worden verplaatst. Dit houdt geen langere activeringsduur in voor een vermogensdaling niveau 2.

Afvoeren aan einde levensduur

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 recycleren voor gebruik in nieuwe Volvo Construction Equipment producten. Volgens berekeningen zijn machines van Volvo Construction Equipment tot 96% recycleerbaar in gewicht. Raadpleeg de milieuverklaring van de machine of neem contact op met een erkende Dealer voor specifieke informatie over recycleerbare materialen in gewicht voor uw machine.

Correcte recycling en afvoer

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

- Gebruik de juiste gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zet de machine in een geschikte servicestand. Zie bladzijde *265*.
- 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.

Afvoeren aan einde levensduur

OPMERKING!
Houd u altijd aan de lokale en nationale milieuwetgeving die van toepassing is op alle handelingen met de machine, en componenten en vloeistoffen ervan.

OPMERKING!
Voor alle hieronder vermelde punten geldt dat al het afval voor verwerking en afvoer moet worden ingeleverd bij een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

OPMERKING!
Het verbranden van brandbare vloeistoffen, onderdelen en geverfde panelen via een andere methode dan een speciaal gebouwde verbrandingsoven kan wettelijk verboden zijn en kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke gassen en as.
Houd u bij het recyclen van de machine of de veiligheidsonderdelen ervan altijd aan zowel veiligheids- als milieuvoorschriften.
Het is belangrijk om geschikt gereedschap bij het recyclen te gebruiken en om eventuele instructies voor de verschillende onderdelen in acht te nemen. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermende kleding, handschoenen, gezichtsbescherming of een veiligheidsbril bij het verwijderen en hanteren van voorwerpen en materiaal.

Vloeistoffen

Gooi vloeistoffen niet rechtstreeks in het riool, de grond of waterlopen. Laat vloeistoffen in een afgesloten container lopen om lekkage te voorkomen. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om morsen te voorkomen. De container moet vervolgens worden vernietigd
Vergeet niet om radiateurs, hydraulische cilinders, tanks, pompen, reservoirs, kleppen, slangen en leidingen leeg te maken voordat u componenten gaat recyclen.

Filter

Alle vloeistoffen moeten uit gebruikte filters in afsluitbare houders worden afgetapt voordat ze worden weggegooid.

Geveerde componenten

Vergeet niet om opgeslagen energie vrij te geven door verende machineonderdelen te laten zakken en veren te lossen voordat u ze recyclet.

Componenten onder druk

Componenten van hydraulische systemen zoals accumulatoren moeten mogelijk drukloos worden gemaakt voordat ze worden gerecycled. Dit kan ook gelden voor andere vergelijkbare systemen.

Loodaccu's (12 V)

Loodaccu's (12 V) bevatten stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de gezondheid en het milieu. Gebruikte accu's moeten daarom worden behandeld als milieugevaarlijk afval.

Banden

Er zijn speciale voorschriften voor het hanteren van banden. In sommige landen is het mogelijk om banden te recyclen. Er kunnen verschillen zijn tussen verschillende landen, dus volg altijd de nationale en plaatselijke milieuvoorschriften.

Rubber en kunststof

Rubber en kunststof materialen geven bij verbranding stoffen af, waaronder kooldioxide. Ze moeten worden afgevoerd voor recycling.

Fluorrubber

Fluorrubber is een verzamelnaam voor rubberpolymeren met een hoog fluorgehalte. Bepaalde afdichtingen die bestand zijn tegen hoge temperaturen tijdens gebruik, bijvoorbeeld in motoren, transmissies en pompen, kunnen gemaakt zijn van fluorrubber. Als voorzorgsmaatregel moeten alle afdichtingen (O-ringen en andere oliekeerringen) behandeld worden alsof ze gemaakt zijn van fluorrubber. Ze moeten behandeld worden als gevaarlijk afval.

Elektrische onderdelen

Elektrisch en elektronisch afval kan verschillende metalen bevatten. Veel metalen zijn een schaars goed en moeten daarom waar mogelijk worden hergebruikt. Ze moeten worden afgevoerd voor recycling.

Verbruiksartikelen

Verbruiksartikelen zoals gebruikte doeken, handschoenen en flessen kunnen ook met voor het milieu schadelijke olie en vloeistoffen zijn verontreinigd en moeten als milieugevaarlijk afval worden behandeld.

Plaat

Vergeet niet dat geverfde panelen bij verbranding gevaarlijke gassen afgeven. Ze moeten daarom eveneens worden afgevoerd voor recycling.

Ander materiaal

Probeer verder altijd zoveel mogelijk andere materialen van de machine geheel of gedeeltelijk te recyclen.

Zie bladzijde *190* en *Milieu* voor meer informatie over milieuvereisten en recycling.

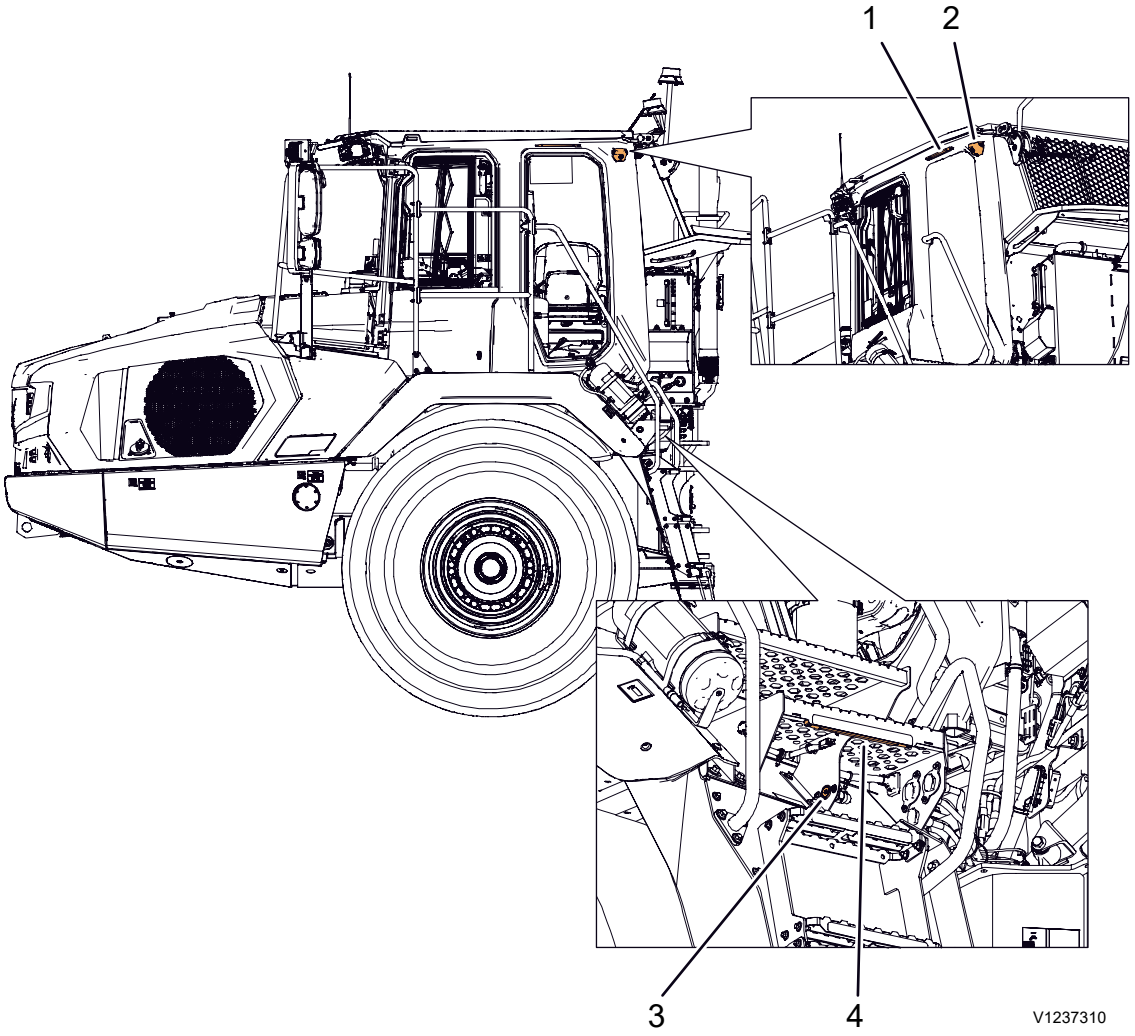
Neem contact op met uw erkende dealer voor meer informatie over recycling.

Softwarefuncties
Verlichting

Instap- en buitenverlichting

De machine heeft verschillende verlichtingspunten die ingeschakeld kunnen worden via de schakelaar bij de ingang:
- licht bij de ingang
- binnenverlichting cabineplafond
- lichten onder de achteruitkijkspiegelbogen
- spot voor vulopening van dieselolie
- spot bij vuldop voor AdBlue/Def
- lamp voor de elektrische distributie-eenheid
- positielichten

Instapverlichting, opstap aan cabine.
Ingangsverlichting bevindt zich in en boven de ingang van de cabine.
De lampen verlichten de ingang aan de linkerkant en de grond eronder. Zo kan de machinist in het donker gemakkelijker en veilig in en uit de machine stappen.
De schakelaar voor de instapverlichting bevindt zich op het middelste deel van de opstap.

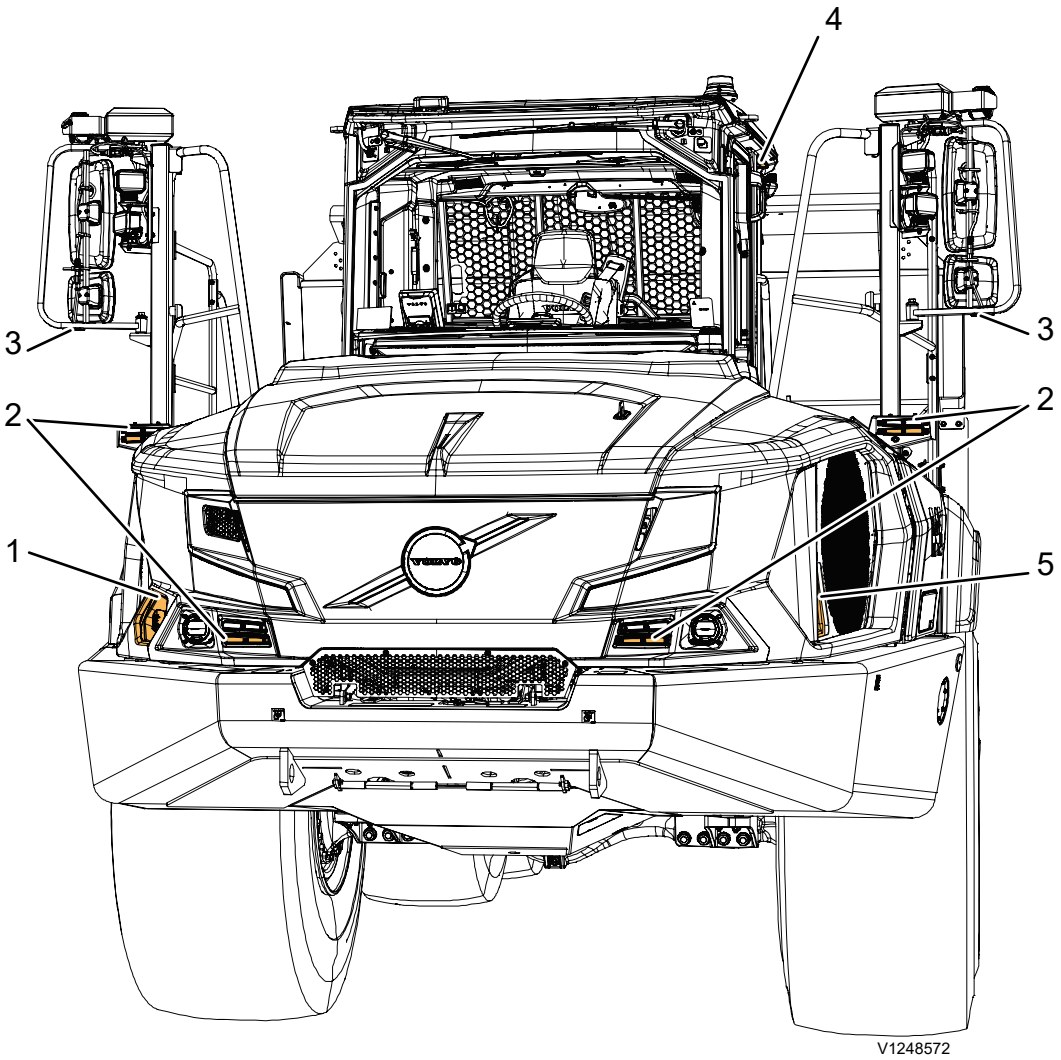


1 Entreeverlichting
2 Camera
3 Schakelaar
4 Entreeverlichting

Schakelaar, instapverlichting

Bij het instappen gaat de instapverlichting aan wanneer de schakelaar wordt ingedrukt; deze blijft 15 minuten branden.
Bij het verlaten van de cabine gaat de instapverlichting branden wanneer de cabinedeur wordt geopend.
Als de deur is geopend en de ingangsverlichting is geactiveerd, brandt de verlichting gedurende de vooraf ingestelde tijd.
De instapverlichting van de cabine gaat uit wanneer de machine gaat rijden.

Andere verlichtingspunten

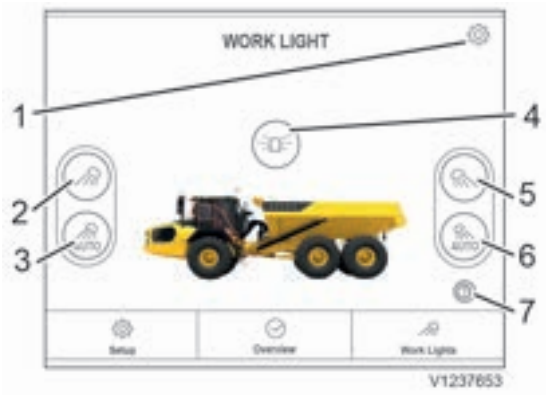


1 spot bij vuldop voor AdBlue/Def
2 Stadslichten
3 Lampen onder de achteruitkijkspiegels
4 Ingangslicht op cabinedak
5 Spot voor vulopening van dieselolie

De machine is uitgerust met verschillende verlichtingspunten, waardoor het bijvoorbeeld gemakkelijker wordt om de vulopening van de dieselolie te vinden en om in het donker de weg rond de machine te vinden.

Werkverlichting

(optionele uitrusting)



1 Instellingen, werkverlichting
2 Werkverlichting, voorzijde
3 Knop om automatische werklamp vooraan te selecteren
4 Waarschuwingslamp
5 Werkverlichting, achterzijde
6 Knop om automatische werklamp achteraan te selecteren
7 Hulp/informatie

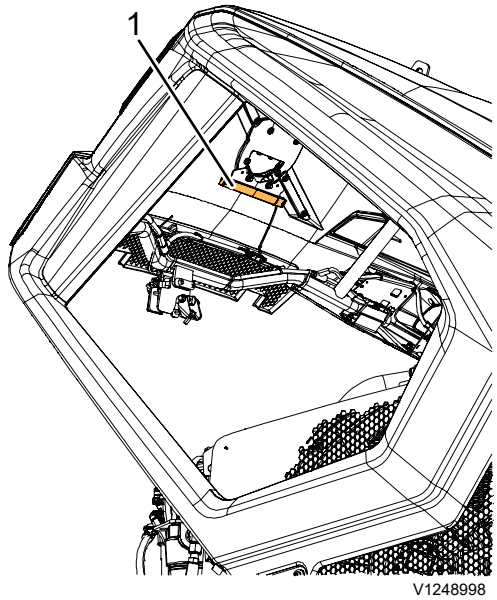
Om de werkverlichting in te schakelen, klikt u op Machinestatus en vervolgens op Werkverlichting rechtsboven in de werkbalk.

1 Instellingen, werkverlichting
Diverse instellingen voor wanneer de werkverlichting aangaat wanneer de automatische functie is geselecteerd. De instellingen hebben betrekking op de werkverlichting aan de achterzijde en hoe deze wordt ingeschakeld bij achteruitrijden.
1) Standaardinstelling: Ingeschakeld bij achteruitrijden.
2) Option 2: On when the load and dump brake is activated.
3) Optie 3: Aan bij achteruitrijden totdat de laad- en kieprem wordt uitgeschakeld.
2 Werkverlichting, voorzijde
Klik om de werkverlichting vooraan in te schakelen.
3 Werklamp voorzijde, automatisch
Klik om de automatische werklamp vooraan te selecteren. Deze wordt dan ingeschakeld wanneer het grootlicht brandt.
4 Waarschuwingslamp
Klik om het oranje waarschuwingslampje in te schakelen. Zie bladzijde *57* voor positionering op de machine.
5 Werkverlichting, achterzijde
Klik om de werkverlichting achteraan in te schakelen.
6 Werklamp achterzijde, automatisch
Klik om de automatische werklamp achteraan te selecteren. Standaardinstelling: Ingeschakeld bij achteruitrijden.

Verlichting motorruimte

De motorruimte heeft verlichting om werkzaamheden te vergemakkelijken.
Deze gaat branden wanneer de motorkap wordt geopend en blijft daarna 15 minuten branden.
Als de tijd moet worden verlengd, kan de verlichting via de Instap- en buitenverlichting worden geactiveerd.

Wanneer de verlichting bijna 15 minuten brandt, knippert de verlichting met tussenpozen om aan te geven dat deze bijna uit gaat.
De verlichting wordt uitgeschakeld wanneer de motorkap omlaag wordt gezet en de Instap- en buitenverlichting van de machine wordt ingeschakeld.



Zicht vanaf de linkerkant naar de voorkant van de motorkap

1 Motorruimteverlichting

Antidiefstalsysteem

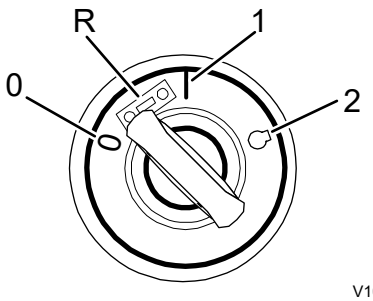
Antidiefstalbeveiliging

(extra)

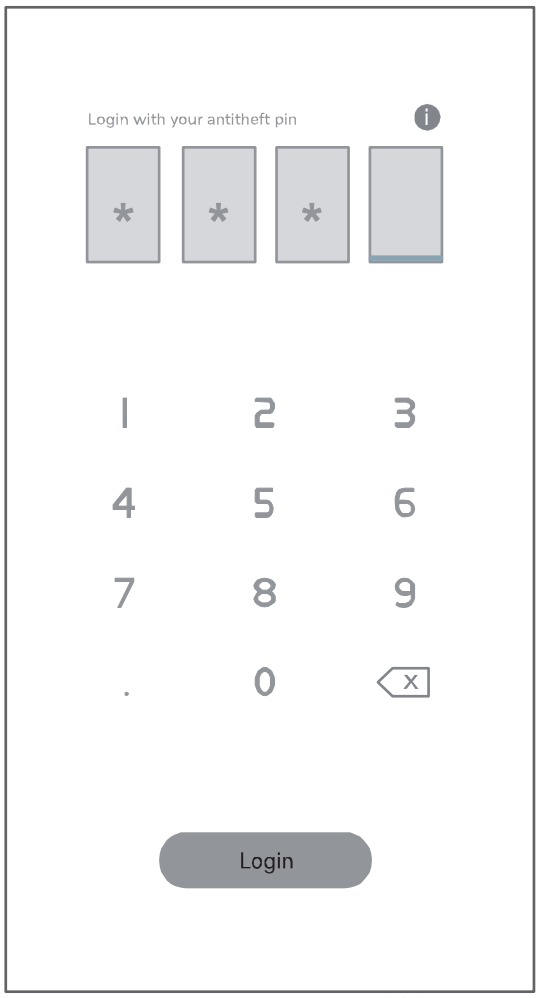
Het anti-diefstalsysteem bemoeilijkt diefstal van de machine door:
- de motor te blokkeren
- de schakelhendel te blokkeren
- de parkeerrem te activeren

Wanneer de motor wordt gestart

1 Zet de startschakelaar in stand R of 1.
2 Op het scherm Volvo Co-Pilot wordt het inlogmenu weergegeven.
Als gebruikers-ID wordt gebruikt, zie bladzijde *87*.
3 Voer de viercijferige pincode in.



V1092158



V1250567

- Als de pincode goed wordt ingevoerd, wordt het antidiefstalsysteem uitgeschakeld, wordt de startpagina op het scherm weergegeven en kan de motor worden gestart.
- Wanneer de verkeerde pincode wordt ingevoerd, gaat het startscherm automatisch terug naar de displaypaneeleenheid. Voer de pincode opnieuw in.

Wanneer de code drie keer verkeerd wordt ingevoerd, wordt het antidiefstalsysteem 10 minuten geblokkeerd. Daarna kunnen er opnieuw drie pogingen worden gedaan.

- De pincode kan alleen door een gekwalificeerde servicemonteur worden gewijzigd.
- De motor kan opnieuw gestart worden binnen 15 minuten nadat hij uitgeschakeld is, zonder dat de code opnieuw ingevoerd hoeft te worden.

Motor, functies en instellingen

Vertraagde motorstop

(extra)

Met Uitgestelde stop kan de machinist de motor gedurende een bepaalde tijd automatisch stationair laten draaien. De functie moet altijd in de actieve stand staan.

De functie wordt geactiveerd op het scherm: Volvo Co-Pilot. In de menu's Machine-instellingen en "Motor" vindt u Vertraagde stop.

Wanneer de functie Vertraagde stop is geactiveerd en de contactsleutel van stand 1 naar stand R of 0 wordt gedraaid, draait de motor nog drie minuten. De tijd kan met de servicetool worden aangepast.

De functie wordt geactiveerd als er aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- parkeerrem ingeschakeld en versnellingsbak in neutraal; zie bladzijde *230*.
- contactsleutel in stand R of 0 (uitgeschakeld); zie bladzijde*243*
- functie geactiveerd

Als de functie is geactiveerd, is het niet mogelijk om:
- een versnelling te kiezen
- het motortoerental te wijzigen (het gaspedaal is losgekoppeld)

Als de uitgestelde stop actief is, wordt de resterende tijd weergegeven op het scherm Dynamische instrumentengroep.

Als de machinist toch verder wil werken, kan de contactsleutel weer in stand 1 worden gezet voordat de elektronica is uitgeschakeld en de motor stopt.
Als de uitgestelde stop wordt uitgeschakeld terwijl de functie actief is, stopt de motor.

Automatisch uitschakelen motor

(extra)

De machine kan zijn uitgerust met een optie voor automatisch uitschakelen van de motor. Dit houdt in dat de motor automatisch wordt uitgeschakeld als deze gedurende x minuten stationair heeft gelopen en er aan andere voorwaarden voor automatisch uitschakelen is voldaan. De tijd kan worden ingesteld tussen 2 en 50 minuten. De standaardtijd is vier minuten.

De stationaire tijd voordat de motor wordt uitgeschakeld, kan worden gewijzigd wanneer de onderhoudsmodus is geactiveerd. Ga in Volvo Co-Pilot naar de machine-instellingen, zie bladzijde *96*. Selecteer in de rubriek Motor op de lijst de optie Automatische motoruitschakeling.



Is alleen beschikbaar in de onderhoudsmodus.

De tijd kan worden aangepast door op de plus of min te klikken. Klik op de knop Aan/Uit om de functie te activeren/uit te schakelen.

Wanneer er nog 60 seconden over zijn, wordt de machinist hiervan op de hoogte gesteld via een pop-upvenster en heeft de machinist de mogelijkheid om de functie te annuleren.

Het aftellen start als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- verhoogd motortoerental is niet geactiveerd
- gaspedaal is niet ingetrapt
- versnellingshendel in neutrale stand
- parkeerrem geactiveerd
- vertraagde motorafslag is niet geactiveerd
- remmentest niet actief
- regeneratie niet actief
- kiepbak wordt niet omhoog of omlaag gezet
- machine rijdt niet
- hellingshoek overlangs van de machine kleiner dan 7%
- controlelampje voor storing bij laden door dynamo brandt niet
- hydrauliekolietemperatuur hoger dan 20 °C (68 °F)
- temperatuur van versnellingsbakolie hoger dan 20 °C (68 °F)
- omgevingsluchttemperatuur hoger dan -10 °C (14 °F) en lager dan 40 °C (104 °F)

Als er niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan of als er op Annuleren wordt geklikt, begint het aftellen opnieuw.

Verhoogd motortoerental

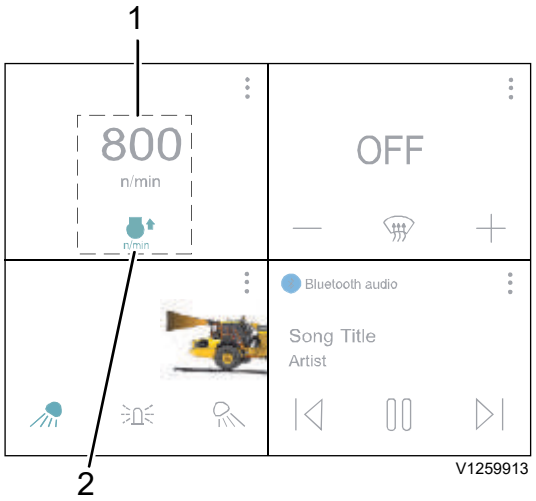
(optionele uitrusting)

Voor sommige apparatuur is deze functie vereist.

Voor toegang tot de instellingen voor Verhoogd motortoerental gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Machine-instellingen; zie bladzijde *96*.
In het menu Machine-instellingen en onder de kop "Motor" staat een link naar Verhoogd motortoerental.

OPMERKING!
Deze functie werkt alleen in de neutraalstand.
Tijdens het regenereren wordt de functie uitgeschakeld.

De instellingen moeten worden ingevoerd met de versnelling in de neutraalstand.
Het motortoerental kan binnen een vooraf gedefinieerd bereik worden ingesteld door op - of + te drukken.
De instelling moet bij elk gebruik worden geactiveerd, wat via een widget gebeurt.

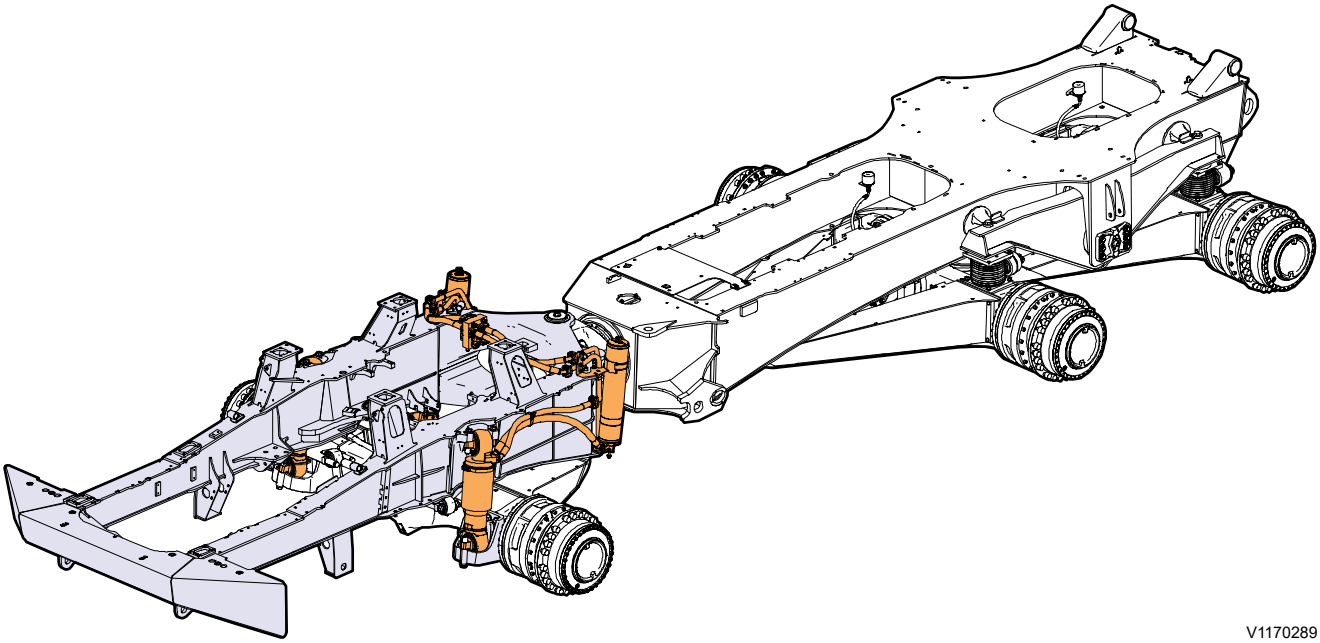


Volvo Co-Pilot met vier widgets.

1 Motortoerental instellen
2 Pictogram dat aangeeft dat de functie actief is

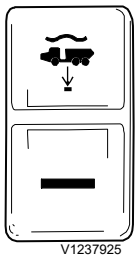
Hydrauliek, functies en instellingen

Hydraulische vering (HS-systeem, Hydraulic Suspension)



V1170289

Het HS-systeem is een hydraulisch ophangingssysteem voor de motoreenheid. Elk wiel op de motoreenheid heeft een positiesensor die wordt gebruikt om de ophanging aan het oppervlak en de lading aan te passen. De laadeenheid heeft een rubberen ophanging.



V1237925

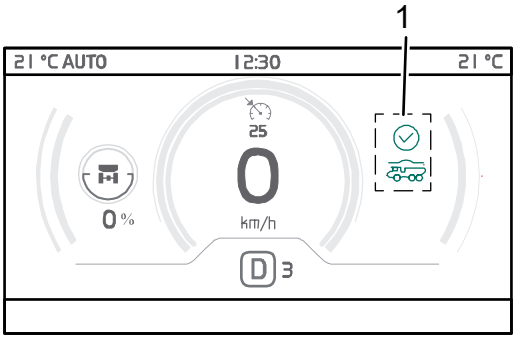
HS-schakelaar

Het HS-systeem kan met de schakelaar op het instrumentenpaneel rechts (zie bladzijde *65*) in de bedrijfsstand/normale stand of laagste stand worden gezet.

1 Duw tegen de bovenkant van de schakelaar om de machine in de bedrijfsstand/normale stand te zetten.
2 Duw tegen de onderkant van de schakelaar om de machine in de onderste stand te zetten.

Bediening

OPMERKING!
Laat een maximaal beladen machine nooit tot in de onderste stand neer, omdat het veringssysteem dan blootstaat aan extreme krachten.



V1259799

1 Ophanging in rijstand/normale stand

- De rijstand wordt onmiddellijk geactiveerd als de schakelaar 1,5 seconden ingedrukt wordt gehouden terwijl de motor draait.
- Bij het starten keert de machine automatisch terug naar de laatst geselecteerde ophangingsstand wanneer de snelheid hoger is dan 4 km/h (2.5 mph).
- De snelheid wordt beperkt tot 15 km/h (9.3 mph) zolang de machine nog niet in de rijstand staat.
- De ophanging gaat naar de laagste stand als de schakelaar 1,5 seconden wordt ingedrukt, terwijl de motor loopt en de machine met een snelheid tot 4 km/h (2.5 mph) rijdt.
- Voor een verbeterde stroming van de hydrauliekolie en om de bak sneller uit de laagste stand te halen wordt het motortoerental bij een rijsnelheid van minder dan 2 km/h (1.2

mph) en met de versnellingsbak in de neutraalstand verhoogd tot 1200 rpm/min.

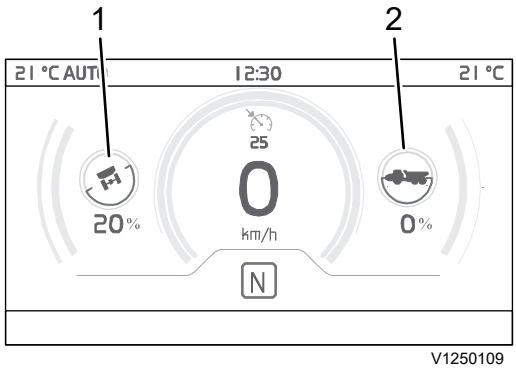
OPMERKING!
Tijdens service- en reparatiewerkzaamheden aan de machine en bij langdurige stalling en transport moet het HS-systeem in de laagste stand worden gezet.

Neem contact op met een erkende werkplaats:

- als de motor afslaat met het systeem in geheven positie en herstart van de motor niet mogelijk is. In dergelijke gevallen is het systeem niet te bedienen met de schakelaar,
- om het systeem lager te zetten, wanneer de motor niet loopt, maar de elektronica nog wel werkt,
- als de elektronica evenmin werkt.

Laadbak, functies in instellingen

Dump support



V1250109

1 Hellingsindicator (kanteling), zijwaarts
2 Indicator voor stijgende en dalende helling

Dump support toont de zijwaartse hoek (helling) van de laadbak en is bijvoorbeeld nuttig tijdens storten.

Het ingestelde alarmniveau is 4% maar dit dient te worden aangepast aan de actuele omstandigheden.
Neem voor instellen van de alarmwaarde contact op met een erkende werkplaats.

Animatie van Dump support



V1250137

Oranje buitenste ring en kantelring

Wanneer de helling onzeker wordt, kantelt het pictogram en worden de buitenste ring en de kantelindicator oranje.

Wanneer de hellingshoek kritisch wordt, worden de buitenste ring en het hele gebied van de binnenste ring oranje.



V1250138

Oranje buitenste ring en oranje middendeel

Als ervoor wordt gekozen om het omhoog zetten van de bak te vergrendelen als het hellingspercentage wordt overschreden: Kiepen is onmogelijk en er wordt een alarmmelding weergegeven.

Harde kiepaanslag

Als u voor een harde kantelaanslag kiest, neemt de kans toe dat u vastgelopen materiaal uit de kiepbak kunt verwijderen.
De normale stand is de zachte kantelaanslag.

Voor toegang tot de instellingen voor Harde kiepaanslag gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Machine-instellingen; zie bladzijde *96*.
In het menu Machine-instellingen en onder de kop "Werkgerelateerd" staat een link naar Harde kiepaanslag.

U kunt een optie selecteren door op "Zacht" of "Hard" te klikken.

Als de zachte aanslag is geselecteerd, kantelt de bak rustig, ongeacht hoe ver de kantelhendel in de kiepstand staat.
Als de harde aanslag is geselecteerd, kiept de bak sneller als de kiephendel in de uiterste kiepstand wordt gezet.

Max. hoogte bak

Als u een maximale kiephoogte instelt, kan worden voorkomen dat de kiepbak te hoog wordt gezet in werkplaatsen, breekinstallaties of andere plaatsen waar de maximale hoogte beperkt is.



V1250770

Voor toegang tot de instellingen voor Max. hoogte bak gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Machine-instellingen; zie bladzijde *96*.
In het menu Machine-instellingen en onder de kop "Werkgerelateerd" staat een link naar Max. hoogte bak.



V1250829

Stel Max. hoogte bak in door de bak voorzichtig tot de gewenste hoogte omhoog te zetten. Klik vervolgens op de knop Aan/Uit op het scherm.
De kleur van de lijnmarkering voor Max. hoogte bak verandert wanneer de functie actief is.

Snelheid kiepbak in stand omhoog

Door instellen van deze functie wordt omhoog en omlaag zetten van de kiepbak gemakkelijker.
Wanneer de instelling en functie actief zijn, worden het motortoerental en de snelheid van de kieperbak geregeld met de kiephefboom door de hendel verder naar de kiepstand of de neerlaatstand te bewegen.
Zodra de instelling is ingevoerd, werkt deze automatisch volgens de geselecteerde instelling.

OPMERKING!
Deze functie werkt alleen in de neutraalstand.

Voor toegang tot de instellingen voor Snelheid kiepbak in stand omhoog gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Machine-instellingen; zie bladzijde *96*.
In het menu Machine-instellingen en onder de kop "Werkgerelateerd" staat een link naar Snelheid kiepbak in stand omhoog .

De instellingen die kunnen worden ingevoerd, zijn optioneel:

- verhogen van het motortoerental bij heffen van de kiepbak.
- verhogen van het motortoerental bij neerlaten van de kiepbak.

Bakwarmte

Wanneer u Bakwarmte gebruikt, voorkomt u dat uitgegraven materiaal in de kiepbak bevriest of dat klei vastplakt. Zie bladzijde *33* voor meer informatie

Voor toegang tot de instellingen voor Bakwarmte gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Machine-instellingen; zie bladzijde *96*.
In het menu Machine-instellingen en onder de kop "Werkgerelateerd" staat een link naar Bakwarmte.

Als Bakwarmte is geselecteerd, moeten de volgende instellingen worden ingevoerd:

1 De bakverwarming wordt uitgeschakeld wanneer de achteruitversnelling wordt ingeschakeld.
   Zo wordt het zicht bij achteruitrijden verbeterd.
2 Bakwarmte wordt uitgeschakeld wanneer de laad- en kieprem wordt geactiveerd.
   Zo wordt voorkomen dat mensen tijdens het laden en kiepen aan uitlaatgassen worden blootgesteld.

Hill assist

Hill assist

OPMERKING!
Hill assistfunctie (hulp bij het starten op een helling) is een ondersteunende functie en vereist de volledige aandacht van de machinist wanneer deze wordt gebruikt.
Met Hill assist is de machinist volledig verantwoordelijk voor het veilig bedienen van de machine.
De machinist mag zijn stoel niet verlaten wanneer de Hill assist is ingeschakeld.

Bij activering van Hill assist worden de wielremmen bekrachtigd, zodat de machine op een oplopende helling stil kan blijven staan om vervolgens verder te gaan of van de rijrichting te veranderen.

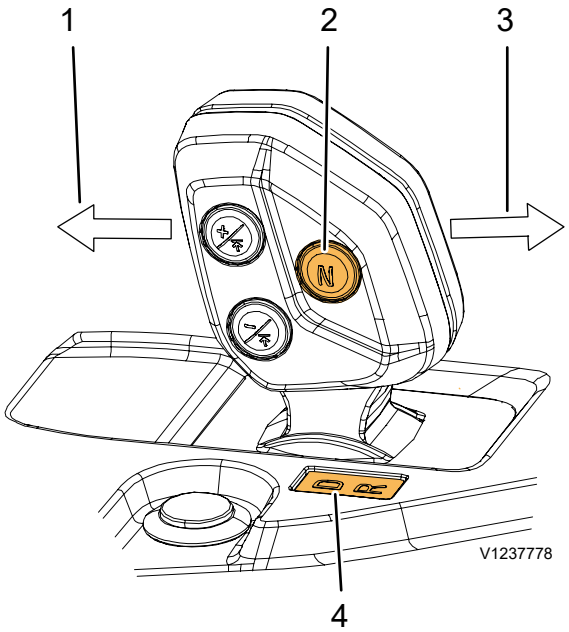
Om Hill assist in te schakelen moet de machine stil staan en het hellingpercentage van de heuvel moet meer bedragen dan 10%.
Om Hill assist in te schakelen mag de machine vooruit of achteruit op de helling rijden.

Gebruik van Hill assist

1 Haal uw voet van het gaspedaal.
2 Wanneer de machine stilstaat, wordt de functie geactiveerd.

De machine blijft stationair draaien tot u een andere rijrichting selecteert met de versnellingshendel, u Neutraal oproept met de N-knop of u het gaspedaal indrukt.

OPMERKING!
Trap het rempedaal in wanneer u van rijrichting verandert of de neutraalstand aanraakt, anders kan de machine gaan rollen.



1 Vooruit rijden
2 Knop om over te schakelen naar de neutrale stand.
3 Achteruit rijden
4 Informatie over versnellingen

Cruise Control

Cruise Control

Voor machines met de functie Cruise Control

Cruise Control is een functie voor constante snelheid die de motoraandrijving, motorrem en wielremmen gebruikt om de gewenste en vooraf ingestelde snelheid te handhaven. De functie is bedoeld ten behoeve van comfort, en dan alleen in minder moeilijke werksituaties.

OPMERKING!
Niet gebruiken als de weg nat of ijzig is!

Snelheidsbereik

De minimumsnelheid voor gebruik van Cruise Control is 5 km/h. In het algemeen is de hoogste snelheid die kan worden ingesteld voor de Cruise Control 55 km/h. Deze grenswaarde kan met het servicegereedschap neerwaarts worden bijgesteld.

Cruise Control kan alleen bij vooruitrijden worden gebruikt.

Cruise Control, bediening

OPMERKING!
Alleen te gebruiken op locaties met goede wegomstandigheden!

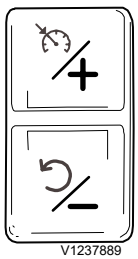
Cruise Control wordt alleen gebruikt bij vooruitrijden!

Functies

Met Cruise Control is het volgende mogelijk:
- vaste snelheid instellen
- ingestelde snelheid verhogen
- ingestelde snelheid verlagen
- ingestelde snelheid weer activeren

Toepassing

Voor het gebruik van de Cruise Control moet er aan de volgende voorwaarden worden voldaan:
- De machine beweegt zich voorwaarts
- De deur is gesloten
- De gordel wordt gebruikt
- De laadbak is neergelaten
- De snelheid ligt boven 5 km/h


V1237889

Snelheid instellen

Druk op het bovenste deel (+) van de schakelaar om de actueel gereden snelheid als snelheid in te stellen.

Ingestelde snelheid verhogen

De ingestelde snelheid kan op de volgende manieren worden verhoogd:
- Accelereer met het gaspedaal naar de gewenste snelheid, druk kort op het bovenste deel van de schakelaar

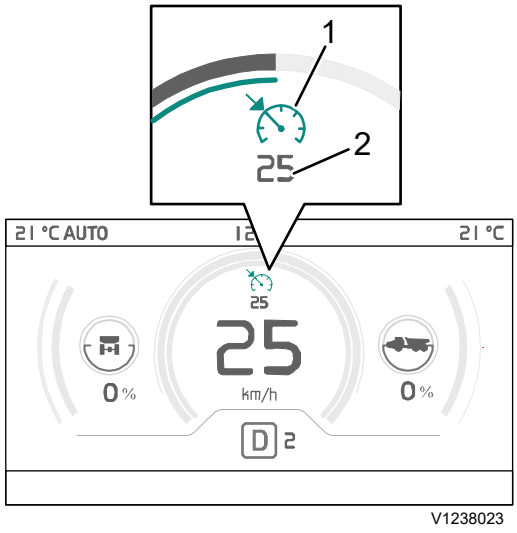
- De geselecteerde snelheid kan worden aangepast in stappen van 5 km/h door snel op het bovenste deel van de schakelaar te tikken
- De snelheid kan in stappen van 1 km/h verder worden aangepast door het bovenste deel van de schakelaar één seconde ingedrukt te houden
- Als de knop gedurende langer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden, wordt de snelheid aangepast met 1 km/h voor elke seconde dat het bovenste deel van de schakelaar ingedrukt blijft

Ingestelde snelheid verlagen

De ingestelde snelheid kan op de volgende manieren worden verlaagd:
- Vertraag met het rempedaal tot de gewenste snelheid, druk kort op het bovenste deel van de schakelaar
- De geselecteerde snelheid kan worden aangepast in stappen van 5 km/h door kort op het onderste deel van de schakelaar te tikken
- De snelheid kan in stappen van 1 km/h verder worden aangepast door het onderste deel van de schakelaar één seconde ingedrukt te houden
- Als de knop langer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden, wordt de snelheid aangepast met 1 km voor elke seconde dat het onderste deel van de schakelaar ingedrukt blijft

Weergave van laatst gekozen snelheid

De laatst gekozen snelheid wordt getoond op het informatiedisplay onder het symbool voor Cruise Control. Als er geen snelheid is geselecteerd of de functie is uitgeschakeld, is het symbool grijs.



1 Symbool voor Cruise Control
2 Laatst gekozen snelheid

Tijdelijke snelheidsverhoging

Accelereer door het gaspedaal in te drukken. Wanneer het gaspedaal wordt losgelaten en de snelheid tot onder de ingestelde snelheid is gedaald, zorgt de Cruise Control dat de ingestelde snelheid wordt gehandhaafd.

Als de hogere snelheid langer dan 60 seconden wordt gehandhaafd, wordt de Cruise Control uitgeschakeld.

Een druk op het onderste deel van de schakelaar zorgt voor opnieuw activeren van de eerder ingestelde snelheid.

De Cruise Control uitschakelen

De Cruise Control kan als volgt worden uitgeschakeld:
- Door indrukken van het rempedaal
- Door indrukken van het retarderpedaal

- Door achteruit of neutraal te kiezen op de versnellingshendel
- De veiligheidsgordel is niet vastgemaakt
- Door het openen van de deur

De Cruise Control uitschakelen

De Cruise Control kan als volgt worden uitgeschakeld:
- Breng het voertuig volledig tot stilstand
- Druk op het bovenste deel van de schakelaar (+)
- Wanneer de snelheid is ingesteld op 0, wordt de functie uitgeschakeld en wordt het symbool Cruise Control weergegeven.

Begrenzingen

Als er niet voldoende motorvermogen is om de gekozen snelheid te handhaven, bijv. door een steile helling of een hoge rolweerstand, zal de snelheid dalen. Als de belasting wordt gereduceerd wordt de actief ingestelde snelheid op gecontroleerde wijze weer opgepakt.

Bescherming

In bepaalde gevallen kunnen de systemen van de machine gladde wegen herkennen. Cruise Control wordt dan uitgeschakeld en er verschijnt een waarschuwingsmelding. De bestuurder moet de Cruise Control weer activeren.

Prioriteit

Als Cruise Control actief is, heeft deze functie prioriteit boven Downhill Speed Control en motorrem.

Downhill Speed Control

Downhill Speed Control

Downhill Speed Control is een functie die het verhogen van de snelheid bij het bergafwaarts rijden voorkomt. De motorrem en wielrem voorkomen dat de snelheid toeneemt.
De functie is bedoeld voor gebruik bij lange afdalingen en bij afdalingen op ruw terrein. Het belangrijkste doel van Downhill Speed Control is veiligheid en gemak. Deze functie kan zowel bij vooruit rijden als bij achteruit rijden worden gebruikt.

OPMERKING!
Gebruik Downhill Speed Control niet als de weg nat of ijzig is!

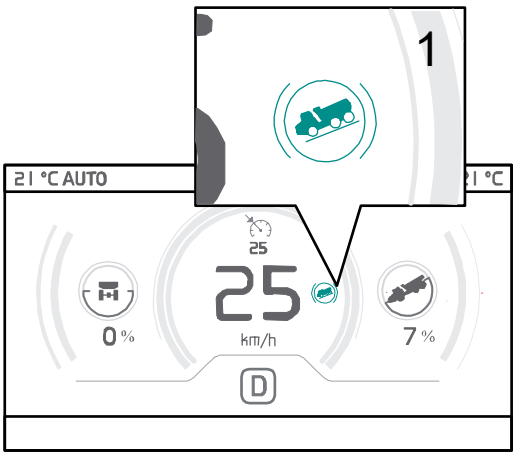
Snelheidsbereik

De minimumsnelheid die kan worden ingesteld met Downhill Speed Control is 3 km/h.

Activeren van Downhill Speed Control en instellen van de snelheid

Druk op de onderkant van de tuimelschakelaar om Downhill Speed Control te selecteren. Zie bladzijde *67*Als het gas- of rempedaal wordt losgelaten en de machine versnelt zonder enig aandrijfkoppel, wordt Downhill Speed Control geactiveerd en behoudt de machine de snelheid die de machine had toen het pedaal werd losgelaten.

Het symbool is grijs wanneer Downhill Speed Control is geselecteerd.
Het symbool is groen wanneer Downhill Speed Control actief is.



1 Symbool voor Downhill Speed Control

Ingestelde snelheid verhogen

Als u een hogere snelheid wenst, drukt u het gaspedaal in tot u de gewenste snelheid bereikt en laat u het pedaal los.

Ingestelde snelheid verlagen

Als u een lagere snelheid wenst, rem dan af tot de gewenste snelheid met het rempedaal of het retarderpedaal en laat het pedaal los.

Uitschakelen van Downhill Speed Control

Downhill Speed Control wordt gedeactiveerd wanneer u op de onderkant van de schakelaar drukt. Houd de knop een seconde ingedrukt; zie bladzijde *67*

Aangezien de functie passief is en geen invloed heeft op de snelheid, kan deze worden geactiveerd tijdens het rijden op vlakke ondergrond of bergopwaarts.

Prioriteit snelheidsregeling op aflopende helling

Als Cruise Control actief is, krijgt deze functie voorrang boven de Downhill Speed Control en de motorrem.

OptiShift

OptiShift

OPMERKING!
OptiShift is een hulpvoorziening die tijdens het gebruik de volledige aandacht van de machinist vereist. Bij gebruik van OptiShift is de machinist volledig verantwoordelijk voor het veilig bedienen van de machine.
Gebruik deze functie alleen op een vlakke ondergrond, in grote ruimtes en bij lage snelheid.

OptiShift is een functie voor het snel en vloeiend van richting veranderen. Bedoeld voor gebruik bij lage snelheid en op een vlakke ondergrond.

Inschakelen van OptiShift

OptiShift wordt ingeschakeld wanneer de schakelhendel tijdens bedrijf in de tegenovergestelde rijrichting wordt gezet. Hierdoor gaat de versnellingsbak naar neutraal. Er wordt minder gas gegeven en de machine remt automatisch. Wanneer de snelheid bijna nul is, wordt de startversnelling voor de nieuwe rijrichting ingeschakeld. Zo verandert de machine vloeiend en comfortabel van richting.

Gecontroleerd remmen

OptiShift stuurt het remmen aan zolang de remkracht groter is dan andere actieve remkrachten; rempedaal, retarderpedaal en Downhill Speed Control.

Bij ingeschakelde OptiShift wordt het remmen met het gaspedaal geregeld. De remkracht neemt toe naarmate het gaspedaal verder wordt ingedrukt.

OPMERKING!
De remkracht via OptiShift en het gaspedaal is minder dan met het rempedaal.

Snelheidsbereik

OptiShift werkt bij alle snelheden boven 1 km/h en zowel bij Vooruit-Achteruit als bij Achteruit-Vooruit. De remwerking is identiek bij alle snelheden en wordt beïnvloed door de belasting van de machine.

Bandenspanningscontrolesysteem

Bandenspanningscontrolesysteem

(Extra opties)

Volvo's Bandenspanningscontrolesysteem (TPMS) is bedoeld voor gebruik als informatiesysteem voor de bandenspanning en de temperatuur.

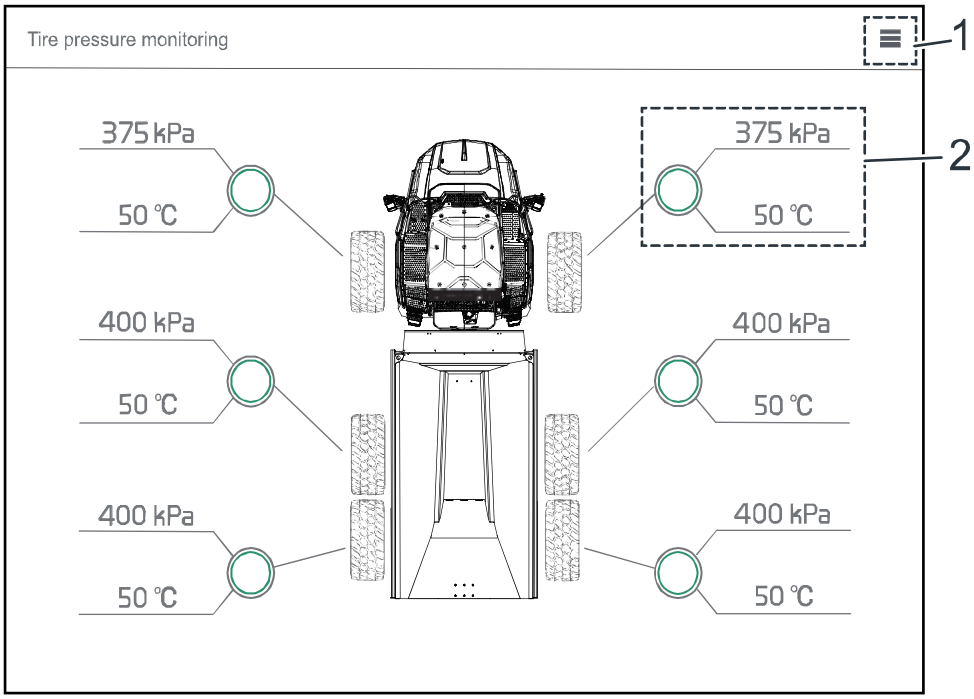
Na installatie vindt u de functie in de lijst met toepassingen; zie bladzijde *98*.

Bandenspanningscontrolesysteem, informatie

Het bandenspanningscontrolesysteem omvat een ontvanger op de buitenkant van de cabine en sensoren op de bandventielen. De ontvanger is verbonden via het met Volvo Co-Pilot verbonden sensornetwerk dat signalen van de spanningssensoren verzendt. De sensoren worden gevoed door een inwendige batterij waardoor ze beperkt meegaan. Afhankelijk van de omgeving gaan ze 1 tot 5 jaar mee. Daarom moeten de sensoren op gezette tijden worden vervangen.

Bandenspanningscontrolesysteem, beginscherm

OPMERKING!
De waarden op de afbeelding zijn alleen ter informatie. Voor de juiste waarden, zie bladzijde *400*



V1250508

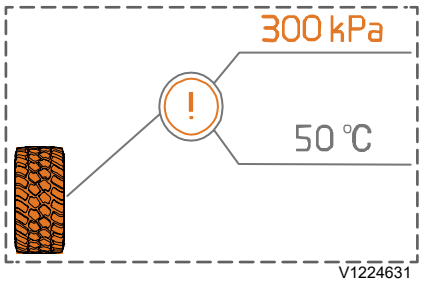
1 Instellingen voor de toepassing, zie *217*
2 Status banden

Status banden

Als er een statusafwijking optreedt en Volvo Co-Pilot voor een andere app wordt gebruikt, verschijnt er een waarschuwingsbericht.



V1224613

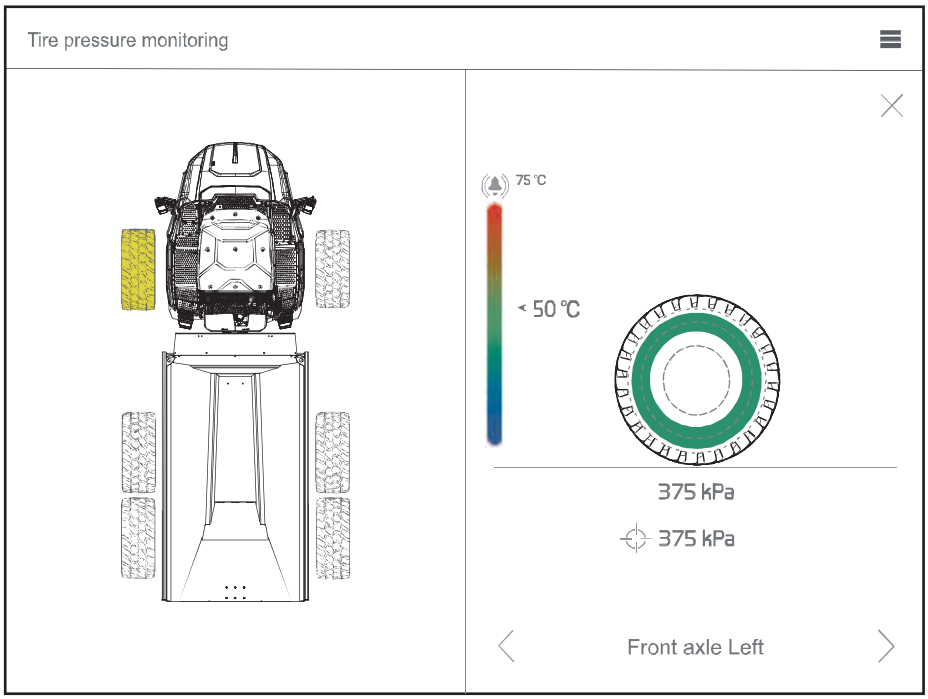


V1224631

Open wanneer het bericht van het bandenspanningscontrolesysteem verschijnt de app en controleer de waarden.

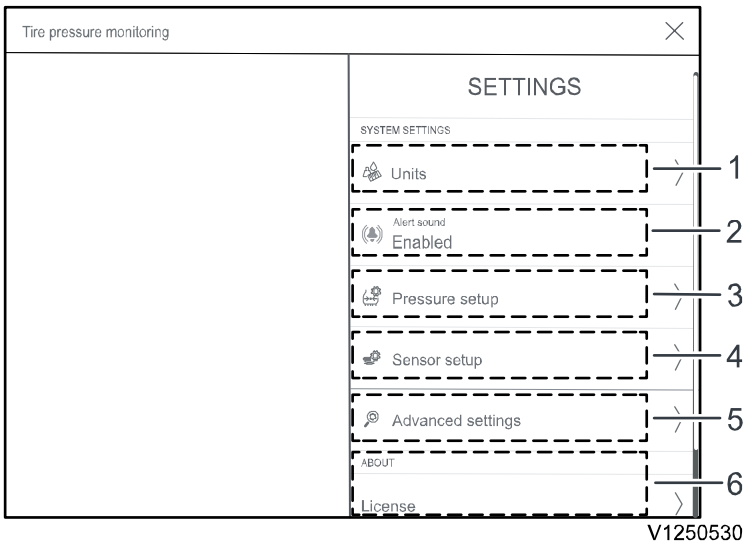
De huidige bandenspanning en de temperatuur verschijnen. Als de temperatuur of de spanning buiten de waarschuwingsniveaus ligt, verschijnt er een waarschuwingssymbool en licht de onjuiste waarde rood op.

Druk op een bandsymbool om een ander menu voor de band te openen.



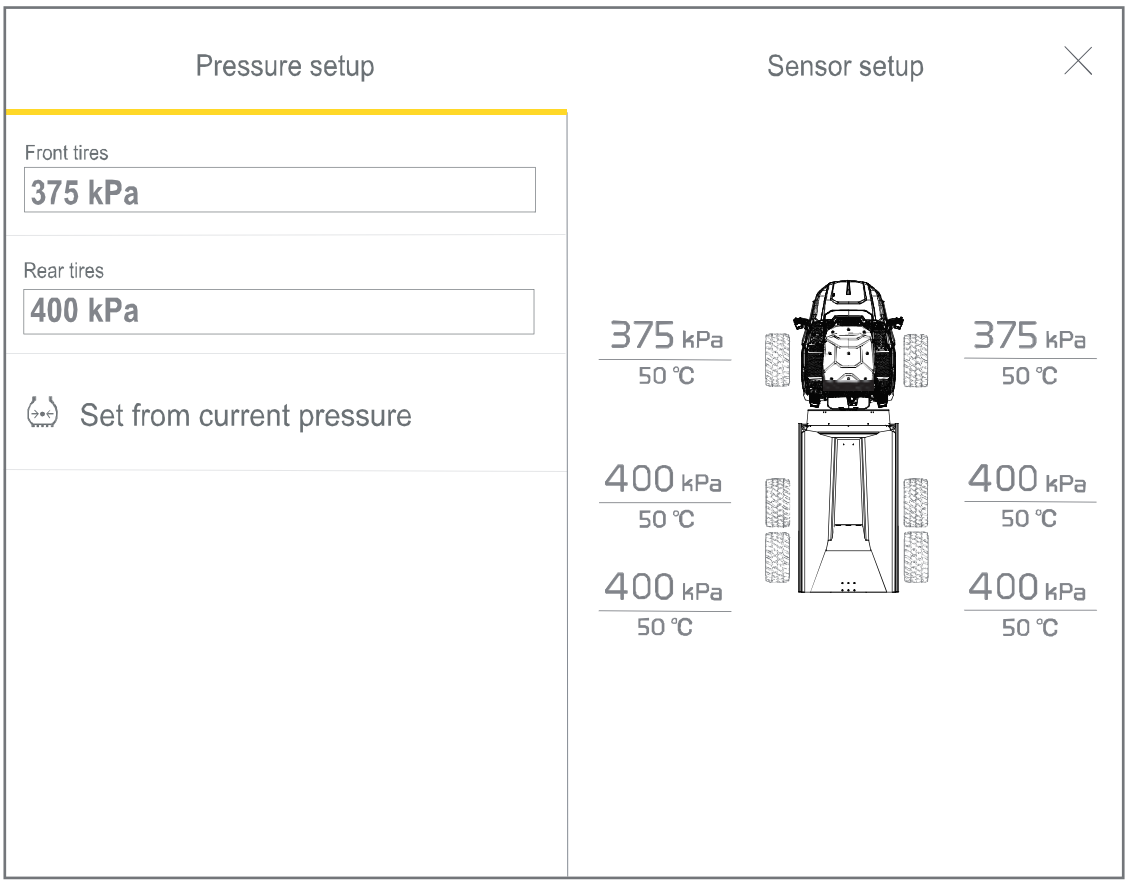
V1250509

Bandenspanningscontrolesysteem, instellingen



1 Units Bandenspanningscontrolesysteem, instellingen.
2 Geluidssignalen in- of uitschakelen.
3 Menu voor het instellen van de aanbevolen bandenspanning, zie bladzijde *218*
4 Menu voor toewijzen van de sensor-ID aan de positie van de band, zie bladzijde *219*
5 Geavanceerde instellingen
6 Informatie over de softwarelicenties en de app-versie.

Bandenspanningscontrolesysteem, installatie spanning



V1250531

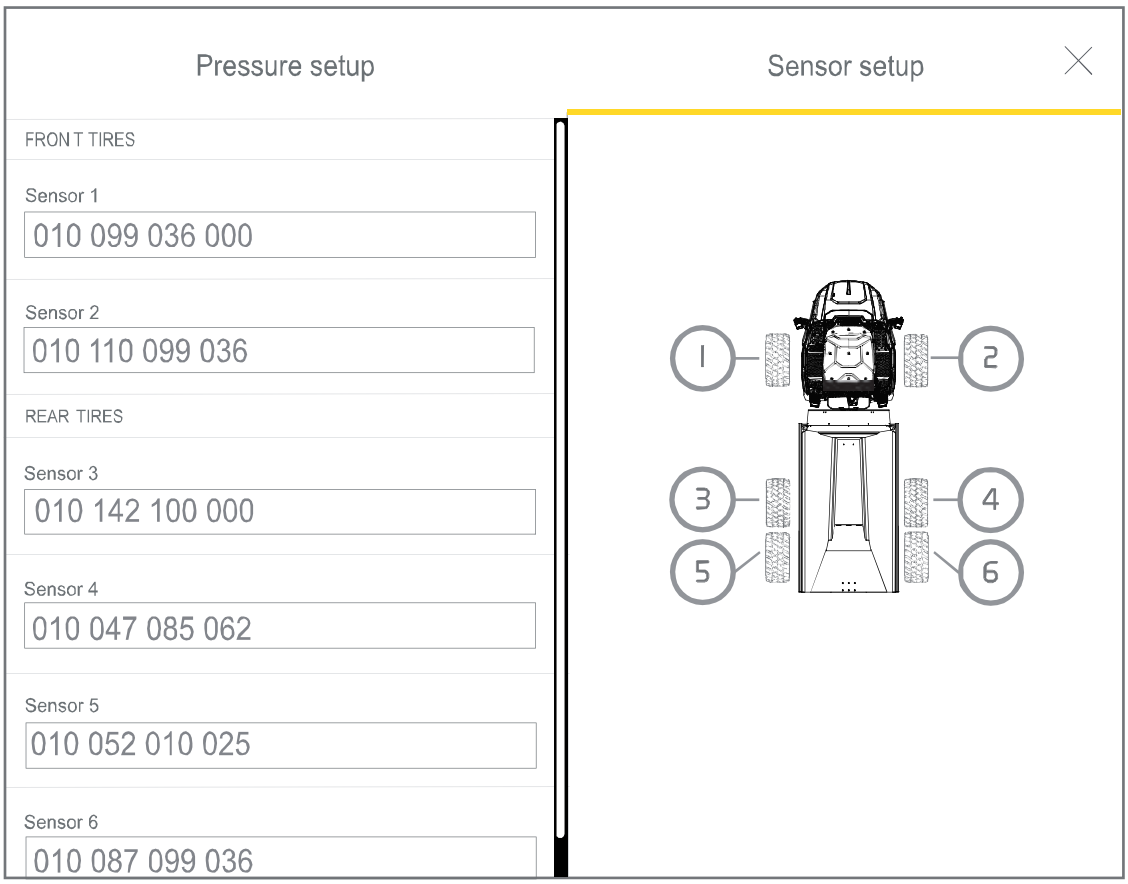
De doelwaarde voor de bandenspanning voor- of achteras moet zijn aangegeven volgens de bandenspanningstabel. Zie bladzijde *400* of in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.

OPMERKING!
Zorg dat u in de tabel de juiste band en spanningswaarde selecteert.

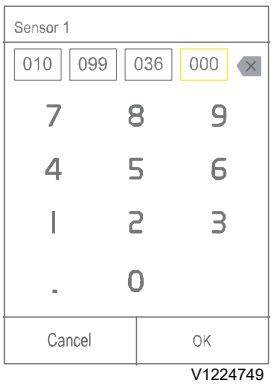
De doelwaarde kan op een van de volgende twee manieren zijn aangegeven:

A De waarde wordt aangegeven op basis van de werkelijke waarde die wordt uitgelezen door de bandenspanningssensoren voor de huidige as.
B De doelwaarde wordt aangegeven door de waarde voor elke as handmatig in te voeren.

Bandenspanningscontrolesysteem, installatie sensor



V1250532



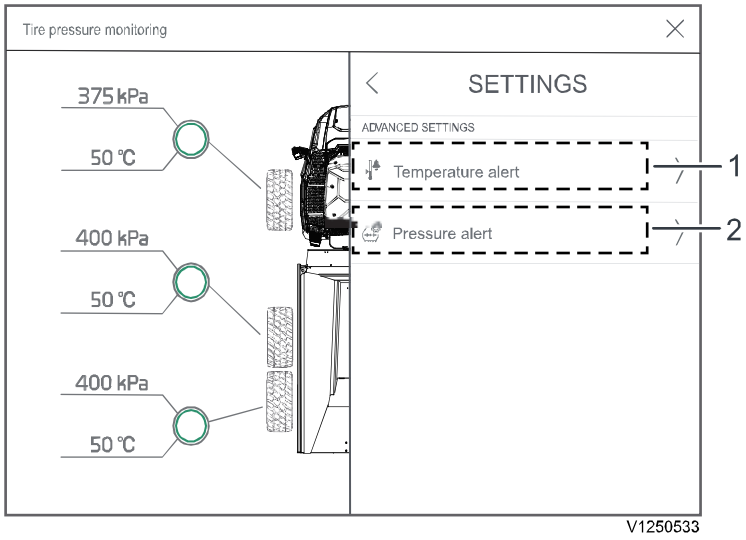
V1224749

Voor een goede werking van het systeem moeten de sensoren aan de juiste positie worden toegewezen. U doet dit door het 12-cijferige nummer op de sensor te programmeren op de positie waar deze komt te zitten.
Bij een eventuele sensorfout kan de sensor worden uitgeschakeld door het 12-cijferige nummer in het invoerveld te wissen.

OPMERKING!
Voor het goed opslaan van de waarde moet Volvo Co-Pilot opnieuw worden gestart. U doet dit door de machine na het invoeren van de instellingen met behulp van de sleutel uit te schakelen.

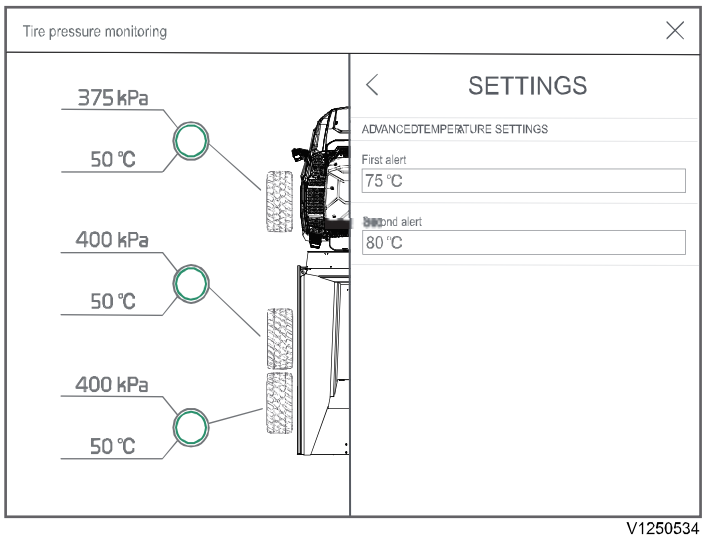
Bandenspanningscontrolesysteem, geavanceerde instellingen

U hebt alleen toegang tot de geavanceerde instellingen als u bent ingelogd.
De pincode voor het inloggen bestaat uit de laatste vier cijfers van het serienummer van Volvo Co-Pilot van de machine.



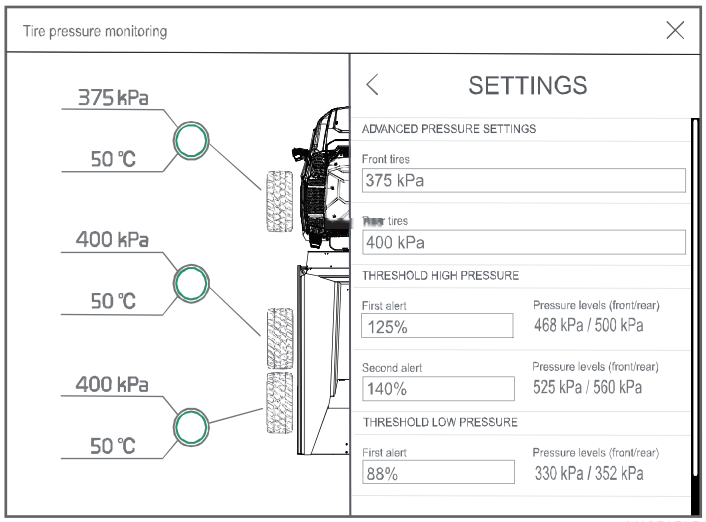
1 Druk instellen
2 Drukwaarschuwing

Druk instellen



De bandtemperatuurwaarschuwingen hebben twee alarmniveaus voor te hoge temperaturen.

Drukwaarschuwing



V1250535

De bandtemperatuurwaarschuwingen hebben twee alarmniveaus voor een te hoge en een te lage spanning. De waarschuwingsdrempelwaarden worden ingesteld als een percentage van de beoogde waarde van de bandenspanning.

Haul Assist

Haul Assist

(Extra)

Haul Assist is een systeem dat machinisten helpt om hun werk (zuiniger) te doen.
Het zorgt ervoor dat de juiste hoeveelheid lading naar de verschillende kiepzones wordt gebracht en minimaliseert wachtrijen bij laad- en kiepzones.
Projecten kunnen in de projectweergave vanuit de projectlijst worden voorbereid voordat de werkzaamheden beginnen. Snelle wijzigingen tijdens het werk worden uitgevoerd via de projectlijst op het hoofdscherm van het systeem.
Het systeem kan verschillende rapporten genereren, wat helpt om de werkzaamheden te optimaliseren en de overdracht van werkresultaten van machine naar kantoor te vergemakkelijken.

Voor volledige toegang tot Haul Assist is een geldige licentie vereist.

Zodra de licentie is geactiveerd, vindt u Haul Assist in de lijst met toepassingen; zie bladzijde *98*.

Werking
Maatregelen vóór bediening

Maatregelen vóór bediening

Dagelijks uit te voeren.

OPMERKING!
In geval van een storing dient u de machine ogenblikkelijk stil te zetten en contact op te nemen met een bevoegde werkplaats.

Waarschuwingsplaatjes

1 Controleer of alle waarschuwingsstickers aanwezig, leesbaar en intact zijn. Voor de positie, zie bladzijde *151*.

Uitwendige controle

1 Controleer de machine op eventuele uitwendige beschadigingen of defecte/losse onderdelen. Let vooral op banden, slangen en leidingen.

2 Controleer of u de wielkeggen hebt verwijderd.

3 Controleer of er geen zichtbare lekkages zijn.

4 Reinig de ruiten en buitenspiegels of krab deze schoon.

5 Controleer of de werkverlichting en de koplampen schoon en intact zijn.

6 Controleer of de camera's intact en schoon zijn (Extra).

7 Controleer of de vergrendeling van de knikbesturing los is.

8 Controleer of de voorste ladder omhoog staat en de motorkap gesloten en vergrendeld is.

9 Controleer of de beschermplaten gesloten zijn.

10 Let erop dat de achterklep en vergrendelingsmechanisme niet versleten of beschadigd zijn (Extra).

11 Controleer alle reflectoren.

Externe controle, lastweegvoorziening (Extra), geldt alleen voor machines zonder FS (Full Suspension = volhydraulische vering)

1 Controleer of de kabels/slangen correct zijn geplaatst, zodat er geen schuurschade kan optreden. Zie ook pagina *289*.

Verlichting, instrumenten en bedieningsorganen

1 Stel de bestuurdersstoel af, zie Bestuurdersstoel en stuurwiel, zie bladzijde *78*.

2 Draai het contactslot naar stand 1 (bedrijfsmodus)

3 Controleer of de schermen geactiveerd zijn, (Dynamische instrumentengroep en Geïntegreerde Volvo Co-pilot).

4 Controleer of er genoeg brandstof en AdBlue®/DEF (waar van toepassing) in de tanks/reservoirs aanwezig is.

5 Controleer de werking van werkverlichting en koplampen.

6 Controleer of de veiligheidsgordel kan worden omgedaan en niet beschadigd is.

7 Doe de veiligheidsgordel om.

8 Controleer of zich niemand in de buurt van de machine bevindt, zie bladzijde *162*.

9 Draai het contactslot naar stand 2 (startstand)

10 Controleer of alle controle- en waarschuwingslampen UIT zijn. Is de parkeerrem aangetrokken, dan zal de bijbehorende waarschuwingslamp aan zijn.

11 Controleer of de claxon werkt.

Remsysteem (bedrijfsrem)

Kies een van onderstaande opties:

Remmentest tijdens stilstand (bedrijfsrem)

1 Via een remmentest tijdens stilstand kan de machinist de staat van de remmen controleren, zie bladzijde *252*.

2 Zet de parkeerrem eraf, rijd voorzichtig weg en test de rem. De remmen moeten soepel aangrijpen en mogen geen lawaai maken.

Handmatige remtest (bedrijfsrem)

1 Laat de motor stationair draaien totdat de druk is opgebouwd.

2 Controleer of de opgebouwde remdruk in beide circuits normaal is.
Het wordt afgelezen in de Geïntegreerde Volvo Co-pilot en in de machinestatus en statusniveaus; zie bladzijde *96*.

3 Los de parkeerrem en trap het rempedaal helemaal in. Controleer of de machine geen alarm activeert.

4 Rijd voorzichtig weg en test de rem. De remmen moeten soepel aangrijpen en mogen geen lawaai maken.

Stationaire parkeerremtest

1 Via een parkeerremtest tijdens stilstand kan de machinist de staat van de parkeerrem controleren, zie bladzijde *255*.

2 **OPMERKING!**
Er mag niemand in de buurt staan, omdat de machine eventueel begint te rijden.

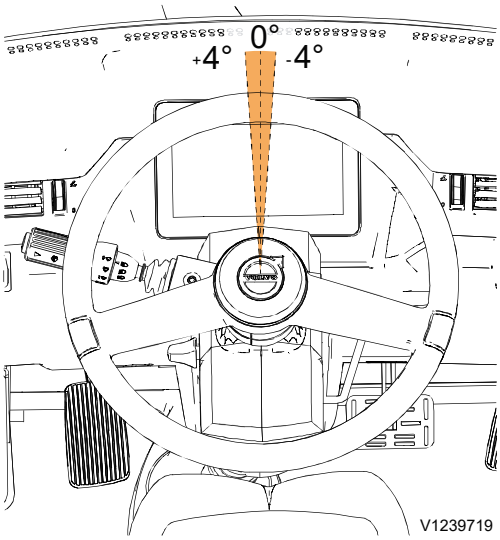
3 Controleer of er geen waarschuwingen of foutmeldingen zijn.

Retarder

1 Rijd met een snelheid boven 18 km/h (11.2 mph).

2 Laat het gaspedaal los en trap het retarderpedaal in.

3 De machine moet vaart minderen.



Normale stuurspeling

Besturingssysteem

1 Draai het stuurwiel tot aan de aanslag links- en rechtsom.

2 Controleer of de stuurinrichting vrij is van abnormale speling en lawaai.
De normale stuurspeling/aanslag mag maximaal ± 4° zijn, d.w.z. ± 14 mm (0.551 in) van de buitenkant van het stuurwiel, voordat de machine in werking treedt.

Kiepfunctie

1 Hef de laadbak. Controleer of deze normaal omhoog komt. Zie bladzijde *240*.

2 Controleer of de demping aan het einde van de slag werkt.

3 Laat de laadbak neer. Controleer of deze normaal omlaagkomt.

4 Controleer of de functie voor de maximale kiephoogte werkt wanneer deze is geactiveerd.

Achteruitrijwaarschuwing/achteruitrijcamera (Extra)

1 Zet de schakelhendel in de achteruitstand.

2 Controleer of het achteruitrijalarm werkt.

3 Controleer of de achteruitrijcamera werkt en correct is uitgelijnd en afgesteld (Extra).

4 Zet de motor af.

Andere camera's (Extra)

1 Controleer de instellingen van de frontcamera en ingangscamera, zie bladzijde *177* en bladzijde *178*.

Brandblussysteem (Extra)

OPMERKING!
Open de kunststof afdekking niet.

1 Controleer het systeem door de testknop op het bedieningspaneel voor het brandblussysteem in te drukken.

2 De sirene en de knipperlamp moeten zo'n twee seconden lang worden geactiveerd. Controleer of er geen foutmelding op het bedieningspaneel verschijnt.

Inrijvoorschriften

Bedien de machine met de nodige zorg gedurende de eerste 100 uur.

Draai de wielmoeren na 3 uur gebruik weer vast. Dit geldt ook na het vervangen van de wielen. Voor informatie over de aanhaalmomenten, zie bladzijde *Wielmoeren, aanhaalmoment controleren*.

De machine kan eventueel een overmatige luchtdruk in de banden hebben. Controleer dit en stel de luchtdruk in voordat u de machine voor het eerst gebruikt. Voor de juiste luchtdruk, zie bladzijde *Bandenmaten en -spanningswaarden*.

Eerste onderhoudsbeurt

De machine moet worden onderhouden en afgesteld in overeenstemming met het onderhoudsprogramma, anders

vervalt de garantie. Naast regelmatige intervallen zijn er ook intervallen na de eerste 500, 1000, 4000 en 6000 uur. Zie bladzijde *Onderhoudsprogramma* voor meer informatie.

Maatregelen ná bediening

Maatregelen ná bediening

Vul de brandstoftank om de vorming van condens tegen te gaan.

Basisfuncties

Machine starten

Starten met de startsleutel

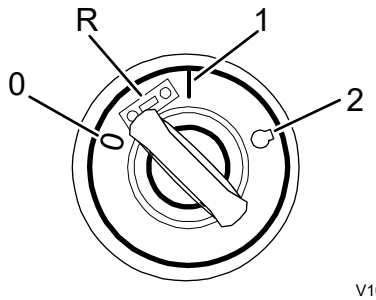
OPMERKING!
De hoofdschakelaar van de machine wordt geactiveerd wanneer: de motorkap wordt geopend, de instapverlichting wordt geactiveerd of de deur wordt geopend. De hoofdschakelaar wordt dan gedurende een bepaalde tijd geactiveerd.
De hoofdschakelaar van de machine wordt geactiveerd wanneer de startschakelaar vanuit stand 0 wordt gedraaid en blijft actief totdat de machine wordt uitgeschakeld.

LET OP

Laat de motor, nadat deze is aangeslagen, ten minste een halve minuut lang op het lage stationaire toerental draaien. Zo zorgt u dat de turbocompressor gesmeerd wordt.

Als gebruikers-ID wordt gebruikt, zie bladzijde *87*.

Als de machine is uitgerust met een antidiefstalbeveiliging, zie bladzijde *202*.



V1092158

OPMERKING!
Als de machine volledig uitgeschakeld is, staat de versnelling in neutraal.

1 Ga naar de neutrale stand, zie bladzijde *230*.
2 Draai de sleutel in het contactslot in stand 1 (rijstand). Het systeem wordt opgestart en systeemtests worden uitgevoerd.
3 Als de machine een antidiefstalbeveiliging heeft, moet de antidiefstalcode worden ingevoerd om verder te kunnen gaan.
4 Controleer of de schermen opstarten en of er geen foutmeldingen of waarschuwingen verschijnen.
5 **Bij temperaturen onder 0 °C (32 °F):**
Als het voorgloeisymbool knippert, laat u de sleutel in stand 1 totdat het symbool uitgaat. Zie bladzijde *86* voor meer informatie.

OPMERKING!
Bij lage temperaturen duurt het langer om de versnelling in en uit te schakelen.
Wanneer de machine werkt, loopt de temperatuur in de versnellingsbak snel op en wordt de responstijd normaal. zie bladzijde *168*.

LET OP

Geen startgassen (ether e.d.) gebruiken. Ernstige schade aan de motor is anders niet uitgesloten.

OPMERKING!
Voer nooit het toerental van een koude motor op. Dit kan tot ernstige schade aan de machine leiden.

6 Draai de sleutel naar stand 2 (startstand).
Als de motor niet start, zet u de sleutel in de stand 0 (uit-stand) voordat u probeert opnieuw te starten.
7 **Als de machine is uitgerust met hydraulische vering:**
Controleer of de ophanging in de rijstand staat. Zie bladzijde *65*.

8 Bedien het rempedaal en los de parkeerrem. Zie bladzijde *238*.
9 Houd het rempedaal ingetrapt.
Selecteer de versnellingsstand. Zie bladzijde *230*.

OPMERKING!
Druk op de claxon voordat de machine vooruit rijdt.

10 Laat het rempedaal los en verhoog het motortoerental met het gaspedaal (accelerator).

Maximumsnelheid met open deur

Als de deur open is, beperk de snelheid van de machine dan tot 8 km/h (5 mph).
Als tijdens het rijden een deur wordt geopend en de snelheid hoger is dan 8 km/h (5 mph), wordt de snelheid alleen verlaagd door te vertragen naar 8 km/h (5 mph).

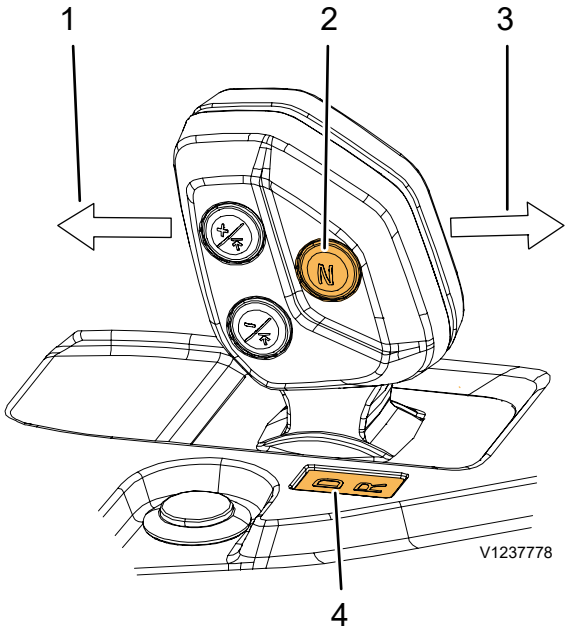
Versnellingen kiezen

⚠ WAARSCHUWING

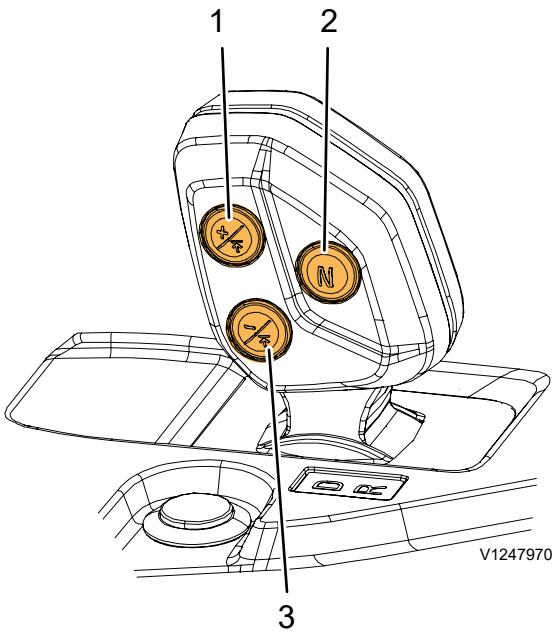
Gevaar voor een dodelijk ongeluk.
De machine kan in beweging komen.
Laat de machine nooit achter terwijl de motor loopt, tenzij de schakelhendel in de neutrale stand (N) staat en de parkeerrem is aangezet.

Schakelstanden

De versnellingshendels hebben twee standen en veren terug naar de middelste stand.



1 Stand 1
Rijden. Vooruit rijden
2 Knop om over te schakelen naar de neutrale stand.
3 Stand 2
Achteruit. Achteruit rijden
4 Informatie over versnellingen

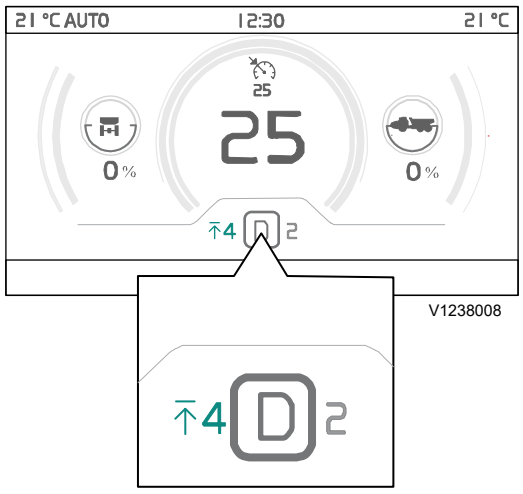


1 Plus-knop
2 Neutraal
3 Min-knop

OPMERKING!
De neutrale stand wordt niet bereikt met de handhendel. Druk voor de neutrale stand op de knop N op de versnellingshendel.

De versnellingshendel heeft drie knoppen.
Als u op de plus- of min-knop drukt, wordt het beperkte schakelbereik geactiveerd en wordt de hoogste versnelling die kan worden gebruikt beperkt.
Met de plus-knop schakelt u bij elke druk op de knop een versnelling hoger.
De met N gemarkeerde knop wordt in de neutrale stand gezet.
De met min gemarkeerde knop schakelt bij elke druk op de knop een versnelling terug.

De informatie over versnellingen laat zien hoe de versnellingen worden geselecteerd.
D = Rijden, vooruit
R = Achteruit, terug
De informatie over welke versnelling wordt gebruikt, is ook zichtbaar in het Dynamische instrumentengroep. Zie bladzijde *85*.



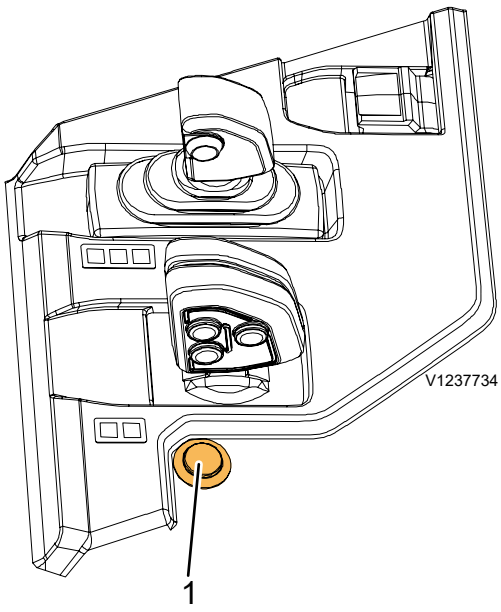
Versnellingsbereik

Activering van het versnellingsbereik

De plus- en min-knoppen worden gebruikt om de maximaal toegestane versnelling/het maximaal toegestane versnellingsbereik te bepalen.
Als u in de stand Rijden of Achteruit op de plus- of min-knop drukt, wordt de maximaal toegestane versnelling ingesteld, afhankelijk van de huidige snelheid.
Het huidige versnellingsbereik en de ingeschakelde versnelling worden weergegeven in het Dynamische instrumentengroep.
De hoogst toegestane versnelling kan worden verhoogd met de plus-knop en verlaagd met de min-knop.

Deactivering van het versnellingsbereik

De begrenzing van het versnellingsbereik wordt uitgeschakeld door D of R te selecteren met de versnellingshendel.

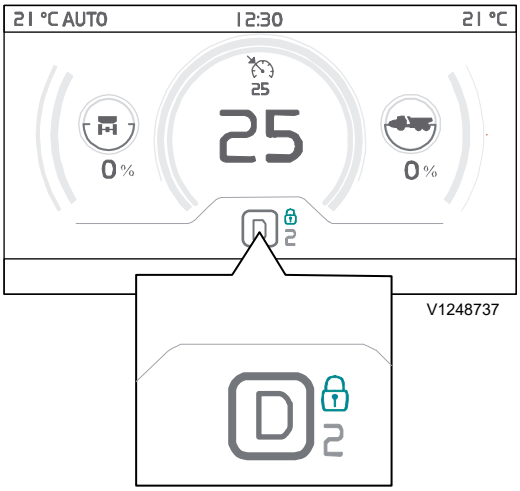


1 Schakelblokkering

Blokkering

De schakelblokkering wordt handmatig ingeschakeld met de ronde knop links van de versnellingshendel op het bedieningspaneel.
De functie voor schakelblokkering houdt de actuele versnelling ingeschakeld en voorkomt dat de machine in bepaalde situaties steeds kort opschakelt en weer terugschakelt ("gear-hunting"). Wanneer de software constateert dat er sprake is van "gear-hunting", treedt de schakelblokkering in werking en wordt de versnellingsstand vergrendeld in de laagste van de twee versnellingen. Schakelblokkering wordt ook door de software geactiveerd als er naar neutraal wordt geschakeld om de transmissie te beschermen.
De schakelblokkering wordt uitgeschakeld wanneer:

- de schakelaar met de hand uit wordt gezet
- de schakelhendel van positie verandert



Bij risico op te hoge snelheid wordt de schakelblokkering automatisch uitgeschakeld. Wanneer de schakelblokkering is ingeschakeld, wordt dit weergegeven op het scherm op het Dynamische instrumentengroep.

Overtoerenbeveiliging motor

- Wanneer het gevaar bestaat dat de motor overtoeren moet maken, wordt er opgeschakeld naar de eerstvolgende hogere versnelling ongeacht de stand van de schakelhendel en de schakelaar voor de schakelblokkering.

ATC (Automatic Traction Control)

De machine is voorzien van ATC (Automatic Traction Control) wat betekent dat bij inschakeling van het systeem automatisch de vierwielaandrijving en zeswielaandrijving worden geregeld. Geactiveerde ATC is de standaardmodus die u zoveel mogelijk moet zien te gebruiken.

Zeswielaandrijving wordt automatisch ingeschakeld in de volgende scenario's:

- nadat de laad- en kieprem is geactiveerd en de machine vooruit rijdt. Kan worden gewijzigd via de instellingen in de

Geïntegreerde Volvo Co-pilot, zie bladzijde *96* Het differentieelslot activeren/deactiveren vanaf het starten.
- bij het gebruik van de motorremmen en bij het rijden met onbelaste machine. Als alternatief kan deze door een gekwalificeerde servicetechnicus worden ingesteld met behulp van onderhoudsgereedschap.
- bij het gebruik van het remmen op de motor. Als alternatief kan deze door een gekwalificeerde servicetechnicus worden ingesteld met behulp van onderhoudsgereedschap.
- in geval van doordraaien van het wiel

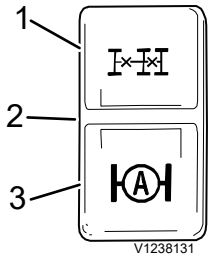
LET OP

Stem de vorm van aandrijving en het aantal differentieelsloten af op de heersende werkomstandigheden. Verkeerd gebruik kan aanleiding geven tot abnormale slijtage van de banden, een toename van het brandstofverbruik en een verslechtering van de bestuurbaarheid.

OPMERKING!
Schakel zeswielaandrijving (6x6) nooit in wanneer een aangedreven wiel slipt.

ATC-schakelaar

Schakelaar voor ATC en zeswielaandrijving (6x6)



Schakelaar

De schakelaar voor het in- en uitschakelen van ATC en het in- en uitschakelen van de zeswielaandrijving heeft drie standen:

1 Schakelaar, bovenste deel (tuimelschakelaar):
In- en uitschakelen van de 6-wielaandrijving

2 Schakelaar in middelste stand:
ATC gedeactiveerd

OPMERKING!
De schakelaar kan ook in de middelste stand staan als zeswielaandrijving werd ingeschakeld met de bovenkant van de wipschakelaar. Als dit het geval is, zullen het controlelampje voor de ATC en het symbool voor zeswielaandrijving op het instrumentenpaneel branden.

3 Onderkant schakelaar ingedrukt:
ATC geactiveerd

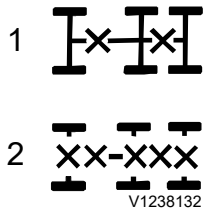
ATC-positie 1: 6-wielaandrijving, in- en uitschakelen

Zeswielaandrijving wordt toegepast bij gebruik van de machine op een zachte en gladde ondergrond, wanneer ATC vierwielaandrijving en zeswielaandrijving met korte tussenpozen in- en uitschakelt.

Het bovenste deel van de schakelaar is een 'tuimelschakelaar'. Druk op de schakelaar om de 6-wielaandrijving in te schakelen. Druk de schakelaar een tweede keer in om de 6-wielaandrijving uit te schakelen.
In- en uitschakelen kan plaatsvinden terwijl de machine in bedrijf is, ongeacht de rijsnelheid.



Het ATC-pictogram brandt als ATC is uitgeschakeld.



1 Zeswielaandrijving, overdwars differentieelslot
2 Zeswielaandrijving, alle differentieelsloten zijn ingeschakeld

Het ATC-pictogram en de symbolen voor zeswielaandrijving branden in het Dynamische instrumentengroep wanneer de vaste stand is ingeschakeld.



Het ATC-pictogram brandt als ATC is uitgeschakeld.

ATC-positie 2: uitgeschakeld

ATC gedeactiveerd (positie 2)

U kunt de ACT uitschakelen om beter te kunnen draaien op een gladde ondergrond en op wegen met veel bochten.

Deactivering van ATC betekent dat alle differentieelsloten worden uitgeschakeld en dat de machine op vier wielen worden aangedreven: de vooras en de voorste tandemas.

Het ATC-pictogram brandt in het Dynamische instrumentengroep als ATC is uitgeschakeld.

De middenstand van de schakelaar vormt het startpunt voor het in- en uitschakelen van 6–wielaandrijving. Dit betekent dat met de schakelaar in de middenstand ATC is uitgeschakeld en 4–wielaandrijving of 6–wielaandrijving is ingeschakeld. (Eerder uitgevoerde selectie met het kantelbare bovengedeelte van de schakelaar.)

OPMERKING!
Als de zeswielaandrijving is ingeschakeld met het bovenste tuimelgedeelte van de schakelaar, branden het ATC-pictogram **en** de symbolen voor zeswielaandrijving in het Dynamische instrumentengroep.

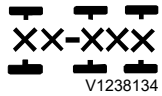
Als met de machine wordt weggereden met de schakelaar in de middenstand, gebruikt de machine het laatst geselecteerde alternatief. (4–wielaandrijving of 6–wielaandrijving)

De laatste as kan worden ingeschakeld bij achteruitrijden wanneer de ATC is uitgeschakeld.
Anders alleen van toepassing in ATC-positie 3.
Deze instelling kan alleen door een geautoriseerde servicemonteur worden aangepast.

ATC-positie 3: ingeschakeld

Wordt gebruikt voor alle soorten werkomstandigheden. Dit is de basisstand die zo veel mogelijk moet worden gebruikt.

Zeswielaandrijving wordt automatisch geactiveerd bij het achteruitrijden.

1 

V1238134

1 Alle differentieelsloten en zeswielaandrijving
Het pictogram is zichtbaar als het voetpedaal wordt gebruikt. Zie bladzijde *235*.

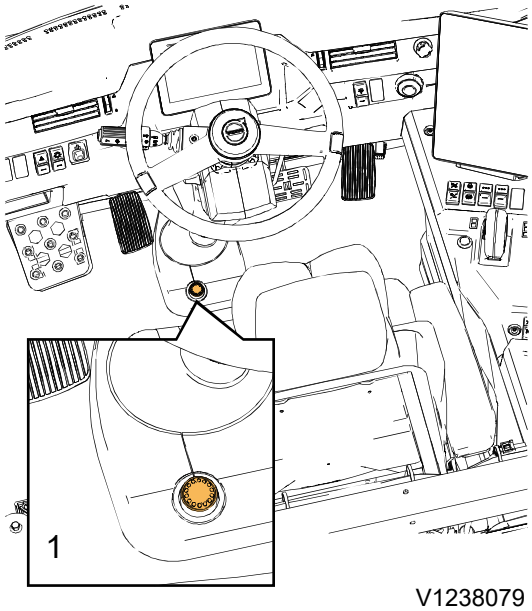
De machine detecteert het wieltoerental en de knikhoek. 4-wielaandrijving en inschakelen van 6-wielaandrijving worden automatisch geregeld.

U kunt zien wat er verbonden is via de statusweergave en de widget voor differentieelsloten.
Er branden symbolen voor alle differentieelsloten en de zeswielaandrijving op het Dynamische instrumentengroep als het voetpedaal is gebruikt. Zie bladzijde *235*.

6-wielaandrijving met voetbediening

wordt gebruikt in omstandigheden waarin maximale aandrijfkracht nodig is.
Als het voetpedaal wordt ingetrapt, schakelt zeswielaandrijving in. De differentieelsperren in alle drie assen worden eveneens ingeschakeld. Alle wielen draaien met dezelfde snelheid rond. Wanneer het pedaal wordt losgelaten, gaat de aandrijving terug naar de vorige modus.

OPMERKING!
De machine is moeilijker te besturen wanneer alle differentieelsloten gebruikt worden.



V1238079

Voetbediening, alle differentieelsloten en zeswielaandrijving

ATC met Terrain Memory (terreingeheugen)

ATC met Terrain Memory (terreingeheugen) is een automatische functie. Deze bepaalt en registreert een gladde ondergrond met behulp van gps-locaties.
Hierdoor wordt de functie van de ATC gestimuleerd: de zeswielaandrijving wordt geactiveerd voordat het slippen begint. Deze werkt alleen bij voorwaartse beweging.

Eerste rijcyclus:
ATC slaat de posities op waarin de zeswielaandrijving wordt geactiveerd.
Volgende rijcyclus:
De ATC activeert de 6-wielaandrijving voor de opgeslagen locaties en schakelt deze uit zodra deze zijn verstreken.

De posities worden 4 uur opgeslagen, daarna wordt het geheugen gewist. Bij de volgende rijcyclus worden de posities weer geregistreerd wanneer dat nog nodig is.

De laagste snelheid waarbij deze functie werkt, is 3 km/h (2 mph).

Besturing


V1253907

Lage druk besturing

Het besturingssysteem is een zelfstellend, hydromechanisch systeem.

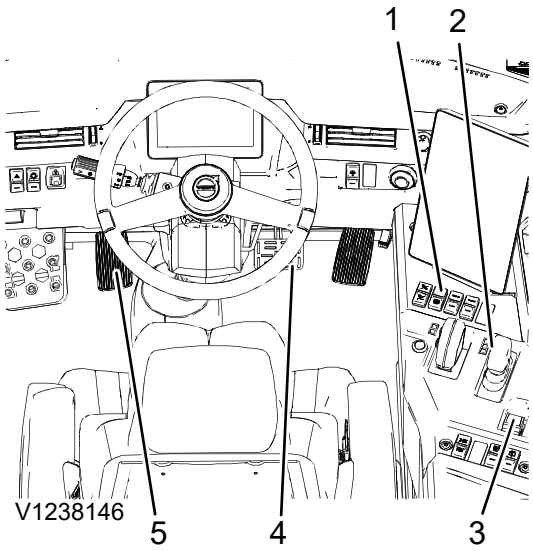
OPMERKING!
Als de waarschuwing voor lage stuurdruk op het beeldscherm verschijnt, zet de machine dan onmiddellijk stil en neem contact op met een erkende werkplaats.

Hulpbesturing

De machine is uitgerust met een noodstuurfunctie via een grondafhankelijke pomp op de dropbox, die zorgt voor besturing tot ongeveer 3 km/u (1.9 mph), zelfs als de motor bijvoorbeeld afslaat.

Voor een functiecontrole van de hulpbesturing, zie bladzijde *258*.

Remmen



1 Schakelaar voor de motorrem
2 Knop voor laad- en kieprem
3 Schakelaar voor parkeerrem
4 Rempedaal
5 Retarderpedaal

OPMERKING!
De werking van de bedrijfsrem en de retarder wordt mogelijk begrensd, als de temperatuur van de remkoelolie te hoog oploopt. Als er in de machine een waarschuwing verschijnt voor een te hoge remkoelolietemperatuur, moet u de snelheid minderen of de machine tot stilstand brengen totdat de olietemperatuur weer normaal is. Volg de instructies in de retardergrafiek.

Het remsysteem van de machine bestaat uit:

- Bedrijfsrem
- Motorrem
- Laad- en kieprem
- Parkeerrem
- Retarder

Bedrijfsrem

Wanneer u omlaagrijdt, gebruik dan eerst de motorrem om slijtage van de wielremmen tot een minimum te beperken.

De bedrijfsrem is opgedeeld in twee gescheiden kringen. Als er een probleem optreedt in een van de kringen, kunt u de machine nog steeds remmen met de intacte kring.
Er verschijnt een waarschuwing op het informatiedisplay als de druk in een circuit niet juist is.

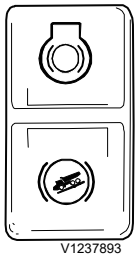
Rem voorzichtig. Dit is vooral van belang bij bevroren en gladde terreinen.

OPMERKING!
Stop de machine onmiddellijk als de remmen defect zijn en neem contact op met een gekwalificeerde werkplaats.

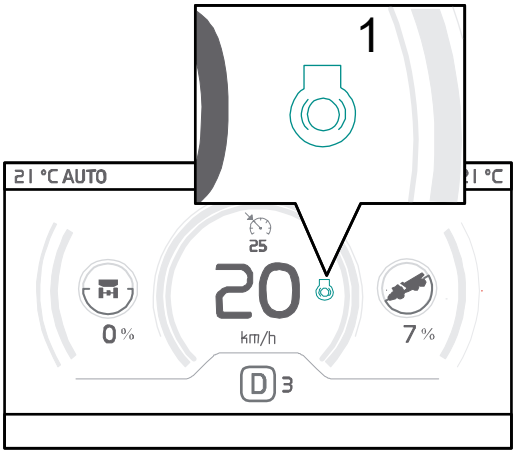
OPMERKING!
Als de remwerking in beide remcircuits wegvalt, wordt de parkeerrem automatisch ingeschakeld om de machine tot stilstand te brengen.

Motorvertraging

OPMERKING!
De motorrem mag niet geactiveerd worden in gladde wegomstandigheden.


V1237893

Schakelaar voor de motorrem



V1238135

1 Symbool voor motorrem

De motorrem wordt gebruikt om gelijkmatig en comfortabel te rijden. Daarmee neemt de slijtage van het gewone remsysteem van de machine af.

Het symbool is grijs wanneer de motorrem geselecteerd is. Het symbool is groen wanneer de motorrem actief is.

De motorrem versterkt de remkracht van de motor door, onder meer, de stroom uitlaatgassen te beperken en zorgt over het gehele motortoerentalbereik voor een goede remwerking. De remwerking is echter iets beter bij hoge motortoeren.

Op voorwaarde dat de motorrem is geactiveerd met de schakelaar, schakelt bij geheel loslaten van het gaspedaal de motorrem in en schakelt deze weer uit bij het intrappen van het gaspedaal.
De stand van de knop beïnvloedt ook het schakelprogramma in de transmissie. Als de schakelaar is aangezet, is er een programma voor optimale motorrem geselecteerd. Bij uitzetten van de schakelaar is een economisch schakelprogramma geselecteerd en dan rijdt de machine in onbeladen toestand weg in de derde versnelling.
Zie bladzijde *67*.

Ongeacht de stand van de schakelaar zal de transmissie bij gebruik van het retarderpedaal de optimale versnelling schakelen en motorrem toepassen.

Retarder

Het retarderpedaal activeert de wielrem in combinatie met de motorrem ongeacht de stand van de schakelaar voor de motorrem. De retarderwerking neemt toe, wanneer u het retarderpedaal bedient.
De retarder levert een goede remwerking over het volledige toerentalbereik van de motor.

Met het retarpedaal kan de remwerking eenvoudiger worden geregeld om een gelijkmatiger rijsnelheid te verkrijgen bij bediening op lange, aflopende hellingen.

Bij bediening van het retarderpedaal wordt automatisch het gaspedaal losgekoppeld.

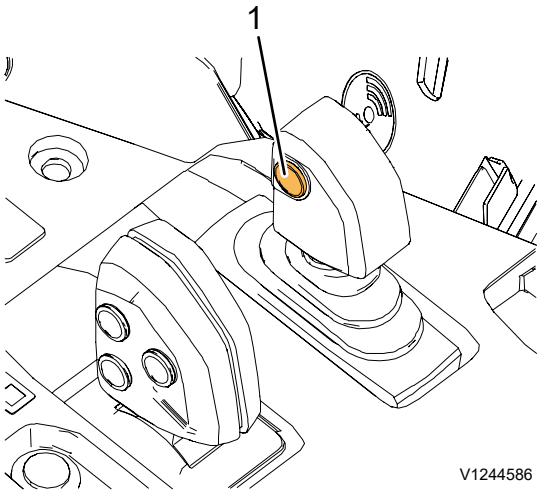
Remmen met retarderpedaal

1 Haal uw voet van het gaspedaal.

2 Bedien het retarderpedaal en stem met het pedaal de remwerking af op de bedrijfsomstandigheden.

3 De retarder wordt uitgeschakeld wanneer u het retarderpedaal loslaat of als de machine langzamer rijdt dan 2 km/h (1.2 mph).

Laad- en kieprem

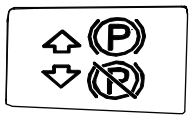


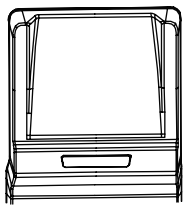
1 Knop om de lading- en kieprem in te schakelen

De laad- en kieprem activeert de bedrijfsrem en zet de versnellingsbak in neutraal om slijtage aan de parkeerrem en aandrijflijn tijdens het laden en kiepen te voorkomen.

Om te activeren drukt u kort op de knop van de laad- en kieprem. Om te deactiveren beweegt u de versnellingshendel naar voren of naar achteren om de versnelling in te schakelen.
De laad- en kieprem kan alleen worden ingeschakeld bij stilstand of bij snelheden lager dan 6 km/h (3.7 mph). Deactivering is mogelijk door de schakelhendel uit de neutrale stand te halen.

Parkeerrem





Schakelaar parkeerrem

Wanneer de parkeerrem is aangezet, kan er geen versnelling worden ingeschakeld.

De parkeerrem moet zo nodig worden afgesteld. Neem contact op met een erkende werkplaats.

Noodrem

OPMERKING!
Als u de parkeerrem aanzet terwijl de machine rijdt, wordt de rem blootgesteld aan abnormale slijtage. Controleer de parkeerrem als deze als noodrem werd gebruikt. Neem contact op met een erkende werkplaats.

- In noodgevallen mag u de parkeerrem als noodrem gebruiken (bij gebruik van de parkeerrem als noodrem worden op snelheden hoger dan 2 km/h (1.2 mph) automatisch de wielremmen bekrachtigd.

■ De parkeerrem wordt automatisch aangezet, als de remdruk in zowel voor- als achterkring wegvalt.

Zie ook onder **5. Parkeerrem** in het hoofdstuk **Bedieningspaneel** op bladzijde *67*.

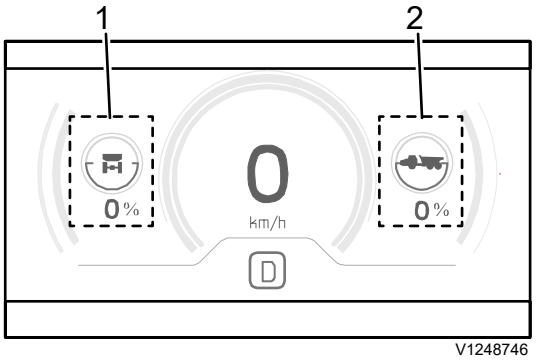
Parkeerrem met versnelling

Door deze functie in te stellen, kunt u de versnelling inschakelen terwijl de parkeerrem aangetrokken is.
Dit maakt het mogelijk om een handmatige parkeerremtest uit te voeren. zie bladzijde *255*.

Voor toegang tot de instellingen voor Parkeerrem met versnelling gaat u naar het menu Machinestatus en selecteert u Service; zie bladzijde *96*.
Selecteer in het menu voor Service de optie Machine-instellingen. Onder de kop "Machinetests" staat een link naar Parkeerrem met versnelling.

De instellingen moeten het volgende mogelijk maken:
Inschakelen van de versnelling wanneer de parkeerrem aangetrokken is.
- UIT
- AAN

Opladen



1 Hellingsindicator (kanteling), zijwaarts
2 Hellingsindicatie omhoog en omlaag

OPMERKING!
Tijdens het laden moet de machine recht en horizontaal staan, met alle wielen op de grond.
Dit waarborgt optimale stabiliteit.

1 Parkeer de dumper op de aangewezen plek. Gebruik de knikbesturing en zet de beide delen van de machine onder de optimale hoek voor het laden. Gebruik de zijspiegels en houd oogcontact met de machinist van de graafmachine/wiellader tijdens het achteruitrijden.

2 Schakel de laad- en kieprem in (zie bladzijde *67*).

3 Zorg er altijd voor dat de laadbak naar beneden staat tijdens het laden. Als dat niet geval is, komt het volledige gewicht van de lading op de kiepcilinders te rusten in de plaats van op het chassis.

4 Let erop dat er zich niemand onbeschermd in de gevarenzone van de machine ophoudt. Zie *162*

5 Tijdens het laden moet de machinist zich in de cabine of buiten de gevarenzone bevinden.

OPMERKING!
Onthoud dat u als machinist verantwoordelijk bent voor de omvang en het gewicht van de lading; zie *162*.

Voordat u begint met rijden moet u er zeker van zijn dat er geen delen van de lading, zoals boomstronken of stenen, uit de laadbak kunnen vallen en daarbij schade of verwondingen veroorzaken. Uitstekende voorwerpen moeten uit de laadbak verwijderd worden.

Transport bedrijf

⚠ WAARSCHUWING

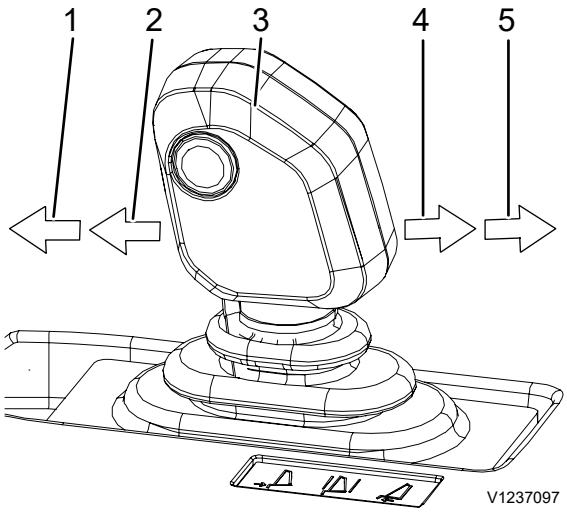
Gevaar voor kantelen van de machine.
Hoge snelheid kan aanleiding geven tot ongelukken met ernstige of dodelijke verwondingen.
Altijd langzaam rijden
- **op aflopende hellingen**
- **in bochten**
- **op ongelijkmatige ondergrond**
- **op gladde ondergrond**

- Voor het transport over wegen met een gering hellingspercentage kiest u schakelstand D. De machine schakelt dan automatisch afhankelijk van de behoefte aan vermogen.
- Bij heuvelafwaarts werken met een machine uitgerust met Downhill Speed Control, gebruikt u de functie voor meer veiligheid en comfort. Zie bladzijde *214*
- De maximumsnelheid van de machine gebruiken op een verantwoorde manier.
- Als de wegomstandigheden het toelaten en de uitrusting op de machine aanwezig is, gebruik dan de functies: Cruise Control en Downhill Speed Control, voor meer veiligheid en comfort. Zie de bladzijden *211* en *214*
- Stem de snelheid altijd af op de wegdekomstandigheden en de verkeerssituatie, zodat u veilig en comfortabel kunt rijden.
- Let op eventuele bewegingen van de laadeenheid tijdens het rijden.
- Zorg dat er geen gevaar bestaat dat de last tijdens het vervoer uit de laadbak valt.
- Als alle differentieelsloten zijn ingeschakeld met het pedaal op de vloer (zie bladzijde *74*) of met de schakelaar (zie bladzijde *232*); vergeet dan niet alle differentieelsloten uit te schakelen zodra het wegdek weer goed is (stevige ondergrond).
- Let erop dat de machine een totaalgewicht kan hebben van 70 ton (77.2 sh tons). Een dergelijk gewicht vergt een langere remweg, vooral op gladde wegen of bij bediening op hoge snelheden.

Tippen

OPMERKING!
Houd tijdens het leegkiepen een rijsnelheid lager dan 10 km/h (6.2 mph) aan. Bij een hogere rijsnelheid kunt u de laadbak van de machine niet heffen.

Tijdens het kiepen moeten de volgende punten in acht worden genomen:
- zet de machine recht en met de laadbak op een egale en stevige ondergrond
- zorg dat er geen personen bij of rond de machine staan
- als de omstandigheden dat toelaten, kunt u ook tijdens het rijden kiepen
- als de laadbak vergrendeld staat met de laadbakvergrendeling, moet de machine overlangs een hellingshoek kleiner dan 5% hebben



1 Neerlaatstand met houdfunctie
2 Neerlaatstand
3 Houdstand/nivelleerstand
4 Kiepstand
5 Kiepen met harde aanslag

Lagere stand met houdfunctie = stand 1

Neerlaatstand met houdfunctie.
Zet de kiephendel in de laagste neerlaatstand; deze biedt weinig weerstand.
Het neerlaten begint en gaat door nadat de hendel wordt losgelaten.
Wanneer de hendel wordt losgelaten, keert hij terug naar zijn oorspronkelijke positie in het midden.
Aanslagdemping zorgt ervoor dat de laadbak voorzichtig tegen het frame stopt.

OPMERKING!
Als de machinist de bestuurdersstoel verlaat, gaat de kiephendel automatisch in de houdstand staan.

Neerlaatstand = stand 2

Deze stand heeft een tuimelfunctie en moet in positie worden gehouden.
De kiephendel wordt in de neerlaatstand gezet.
U kunt de daalsnelheid beïnvloeden door de hendel verschillende afstanden in de neerlaatstand te bewegen.

Houdstand/nivelleerstand = stand 3

Startpositie van de kiephendel. Hij veert automatisch terug naar deze stand.
Wordt gebruikt voor het onderbreken van de kantel- of neerlaatbewegingen. De laadbak stopt in de bereikte stand en gaat naar de nivelleerstand, als de laadbak zich in de laagste stand bevindt. (Zie ook stand 1)
De nivelleerstand is te gebruiken voor alle vormen van bediening met een onbeladen of beladen laadbak.
De kiephendel veert terug naar stand 3, als de machinist zijn stoel verlaat of de machine uitschakelt met de contactsleutel.

Kiepstand = stand 4

De korf omhoog brengen
Beweeg de kiephendel naar de kiepstand en laat de hendel los om te stoppen met kiepen. U kunt de kiepsnelheid beïnvloeden door de hendel op verschillende afstanden in de kiepstand te zetten.
De laadbak beschikt over automatische aanslagdemping. Te activeren/deactiveren met het schermpaneel, zie bladzijde *96*.

Kiepen met harde aanslag = stand 5

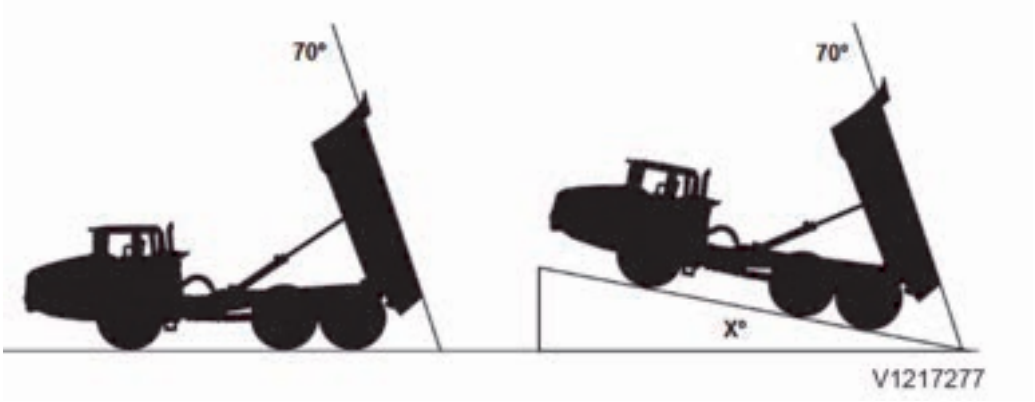
Het kiepen tegen een harde stop kan worden gewijzigd in de Geïntegreerde Volvo Co-pilot, zie bladzijde *96*, selecteer 'Harde stop'.
U kunt kiezen om het in te stellen op een harde of zachte stop. Een zachte stop is de standaardinstelling (Positie 4).
De harde stop wordt gebruikt om het materiaal dat in de korf vastzit los te schudden.

Maximale kiephoogte

De maximale kiephoogte kan worden aangepast wanneer de machine zich in een omgeving met beperkte hoogte bevindt. Zie bladzijde *96*.

Relatieve kiephoogte

Wanneer de machine tijdens het kiepen met de achterzijde naar de top van de helling staat, moet u de maximale kiephoogte aanpassen afhankelijk van het hellingspercentage.



Snelheidsbeperking met geheven laadbak

De snelheid is beperkt tot maximaal. 8 km/h (5 mph) wanneer de laadbak van het frame wordt opgeheven. In uitzonderlijke gevallen kunnen de nationale voorschriften andere snelheden toestaan. Wijzigingen kunnen alleen door een gekwalificeerde werkplaats worden uitgevoerd.

Verwarming van hydrauliekolie

Wordt gebruikt wanneer de hydraulische olie moet worden verwarmd. Breng de hendel naar de neerlaatstand en houd de hendel daar 5 seconden vast om de verwarmingsstand te activeren. Deze stand blijft geactiveerd totdat de hendel wordt losgelaten.

Lading kiepen

⚠ WAARSCHUWING

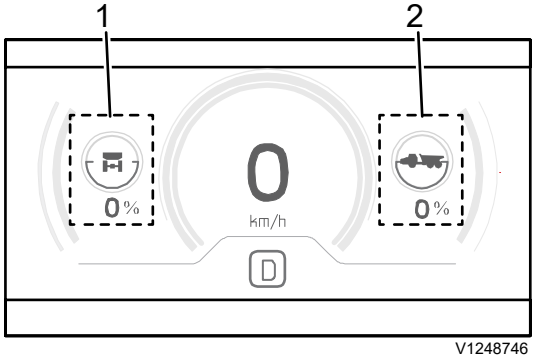
Gevaar voor kantelen.
Hellende ondergrond houdt een gevaar in voor kantelen. Dit leidt mogelijk tot ernstig of dodelijk letsel.
Alvorens te lossen de gesteldheid van de ondergrond controleren.

De juiste kiepmethode hangt af van de kieplocatie.

Als er over een rand wordt gekiept, zorg dan bij het achteruitrijden dat de achteras altijd op vaste grond staat. Controleer de stevigheid van de rand.

Voor alle vormen van kiepen geldt het volgende:

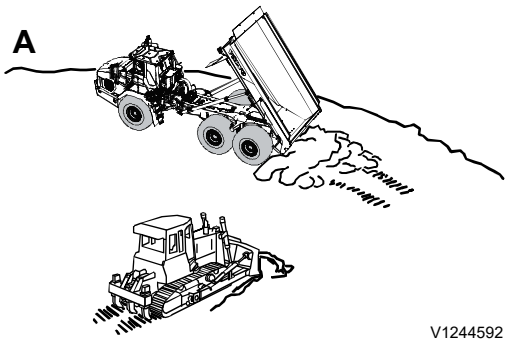
- Controleer alvorens de laadbak te heffen of er geen mensen in de buurt van de machine staan.
- Hef de laadbak niet tijdens het achteruitrijden op oneffen terrein.
- Als de machine overdwars op een steile helling staat, moet u de machine verplaatsen alvorens de lading te kiepen. Gebruik de Dump support om ervoor te zorgen dat de machine recht en horizontaal staat, zie bladzijde *207*.
- Plaats de machine zo dat deze recht staat. Schakel de laad- en kieprem in (zie bladzijde *67*). Duw de kiephendel achteruit naar de kiepstand en verhoog het motortoerental.
- Verlaag het motortoerental net voordat de laadbak het hoogste punt bereikt.
- Rijd enkele meters vooruit voordat u de laadbak weer neerlaat. Zet de kiepbediening in de neerlaatstand



1 Hoekindicator (helling), zijwaarts
2 Hellingsindicatie omhoog en omlaag

Rijd nooit verder dan nodig is met de laadbak geheven. Maak geen stuurbewegingen met de vrachtwagen als de lading vastzit en de laadbak geheven is.

A

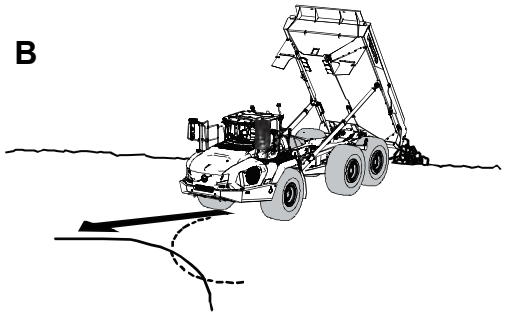


V1244592

Methode A: Deze losmethode is het snelst als u op de plaats van lossen de ruimte hebt en de lading met een bulldozer over een rand duwt.

Methode B: Rijd zo ver mogelijk achteruit naar de rand toe, zodat de lading zoveel mogelijk over de rand omlaagstort. Met deze methode is er geen bulldozer nodig op de plaats van lossen.

B

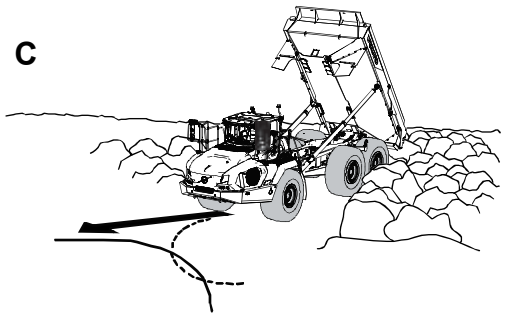


V1244685

OPMERKING!
Controleer de stevigheid van de rand. Rij niet verder achteruit op het moment dat de achteras op vaste grond staat.

Gebruik de positie-indicator om de afstand te controleren. Zie bladzijde *178*.
Kijk altijd in de achteruitkijkspiegels als u achteruit rijdt.
Stop niet voordat de wielen op de achteras de kieprand hebben bereikt.
Vermijd het werken in dezelfde sporen om het risico op vastlopen te beperken. Bewaar een deel van de lading en kiep deze op de rand.
Controleer zorgvuldig of u de juiste versnelling hebt gekozen voordat u begint te rijden na het lossen.

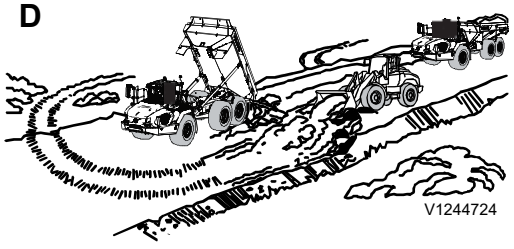
C



V1244708

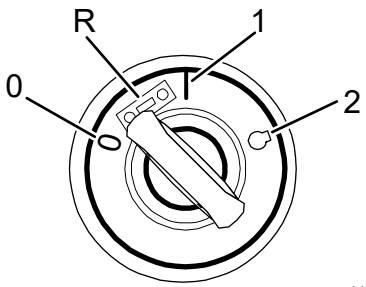
Methode C: Rijd bij het kiepen op een hoop achteruit naar de bult toe en kiep de last. Rijd langzaam vooruit tijdens het laatste stukje van de kiepfase.

D



V1244724

Methode D: Als u een wegophoging of een licht verhoogd oppervlak moet aanleggen, kunt u de terreineigenschappen van de machine op de plek van lossen benutten.



V1092158

0 Blokkeerstand

R Radiostand

1 Rijstand

2 Startstand

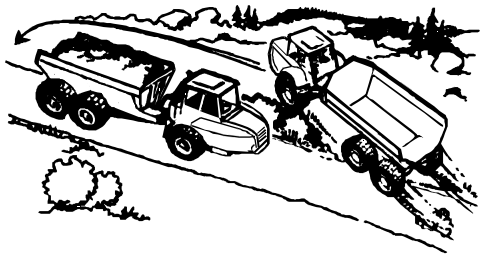
De machine uitschakelen

Sleutel uitschakelen

1 Zet hem in neutraal door op de neutrale versnellingsknop op de versnellingshendel te drukken.
2 Zet de parkeerrem aan.
3 Zorg dat de kiepbak omlaag staat.
4 Laat de motor minimaal enkele minuten stationair draaien voordat u de motor afzet. Zo zorgt u ervoor dat de turbocompressor wordt gesmeerd en gekoeld en dat de warmte van de motor beter wordt verspreid.
5 Zet de startschakelaar in stand R (radiostand) of 0 (uit).
6 De systemen en informatiedisplays van de machine worden uitgeschakeld nadat de afteltimer tot 0 heeft afgeteld.

OPMERKING!
Wanneer de startschakelaar in de stand R (radiomodus) wordt gedraaid, wordt de motor uitgeschakeld. De accu-ontkoppelaar (hoofdschakelaar) staat nog steeds aan.
Wanneer de startschakelaar in de stand 0 (uit-stand) wordt gezet, wordt de hoofdschakelaar uitgeschakeld. Er kan enige tijd spanning aanwezig blijven om diverse systemen gecontroleerd uit te schakelen.
De machine staat onder spanning zolang de startschakelaar in de R-stand staat (radiomodus).

Bedieningstips


V1087024

Bediening

Volvo kiepwagens hebben uitstekende terreincapaciteiten die kunnen worden gebruikt om transportafstanden en -tijden te verkorten.

Volg de aangewezen transportroutes. Wijzigingen in de transportroute moeten te allen tijde worden goedgekeurd door de supervisor.

De capaciteit van de machine wordt beïnvloed door de staat van de transportroute. Lange en slecht onderhouden transportroutes verminderen de capaciteit van de machine. Als de wegomstandigheden gunstig zijn, kan de machine een hogere snelheid aanhouden, wat een hogere capaciteit oplevert.

Machine bedienen op een helling omhoog

De machine mag normaal bediend worden op oplopende hellingen tot 30 %.
Factoren als beschikbare aandrijfkracht, remcapaciteit en tractie op de wielen zijn bepalend voor de hellingen waarop de machine kan worden gebruikt. Alleen in uitzonderlijke gevallen kan de machine worden gebruikt op hellingen met een 30-45%.

De machine beschikt over ATC (automatische tractieregeling) die de wielslip beperkt.

De automatische transmissie zorgt normaal gesproken voor de juiste aandrijfkracht op oplopende hellingen.

In bepaalde situaties kan het zijn dat de machine telkens 'op- en terugschakelt'. Dit houdt in dat de transmissie met korte intervallen heen en weer schakelt tussen twee versnellingen.

Het fenomeen is te wijten aan een vermogen dat onvoldoende is om in de hogere versnelling te blijven rijden, maar voldoende om vanuit de lagere versnelling op te schakelen.

Er zijn twee manieren om het overspringen van versnellingen te voorkomen:

1 Kies de eerstvolgende lagere versnelling
of
2 Activeer de schakelblokkering met de bijbehorende schakelaar op het bedieningspaneel.

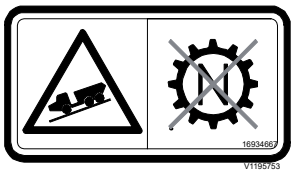
Bediening dwars op hellingen

De machine mag normaal bediend worden op hellingen tot 15 %. Door zaken als een beperkte wielgrip en een ongelijkmatige ondergrond op de transportroute kan de machine ook op minder steile hellingen wegglijden of kantelen.

Bedrijf heuvel af

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.
Tijdens bediening bij maximale belading op een aflopende helling volstaat de remwerking van de motorrem mogelijk niet. Hoge snelheid kan aanleiding geven tot ongelukken met ernstige of dodelijke verwondingen.
Bedrijfsremmen bedienen om snelheid te minderen.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor op hol geslagen machine.
Wanneer u de versnellingsbak in de neutraal laat staan terwijl u van een helling rijdt, kunt u de controle over de machine verliezen en zijn dodelijke ongelukken niet uitgesloten.
Laat de machine tijdens het afrijden van een helling altijd in een versnelling vooruit staan.

De machine mag normaal bediend worden op aflopende hellingen tot 30 %.
Factoren zoals beschikbare trekkracht, remvermogen, bochtenwerk en grip op de wielen zijn van invloed op de hellingen waarop met de machine kan worden gereden. Alleen in uitzonderlijke gevallen kan met de machine worden gereden op hellingen met een hellingspercentage van 30-45%.
Rijd nooit sneller dan de aanbevolen snelheid op de sticker op de voorruit.

OPMERKING!
Houd bij het bergafwaarts achteruitrijden uw snelheid laag en rem voorzichtig, met name bij een beladen machine.

OPMERKING!
Houd bij het achteruitrijden in bochten uw snelheid laag en rem voorzichtig, met name bij een beladen machine.

Volg deze rij-instructies om onnodige belasting van de transmissie te voorkomen:

- Verlaag uw snelheid voordat u de helling afrijdt.
- Kies voor het afrijden van een aflopende helling dezelfde versnelling als bij het afrijden van diezelfde helling.
- Activeer de motorrem.
- Gebruik bij lange bergafwaartse hellingen eerst de Downhill Speed Control en gebruik alleen het rempedaal als de Downhill Speed Control niet voldoende is. Zie bladzijde *214*.
- Streef naar een motortoerental tussen 1500 en 1900 omw/min (25 en 31,7 omw/s) voor een goede motorrem en om opschakeling tegen te gaan.
- Activeer bij ongewenst opschakelen het schakelbereik of activeer de schakelblokkering. Zie bladzijde *230*en bladzijde *231*.
- Plaats bij ongewenst opschakelen op steile hellingen de schakelhendel indien nodig in schakelstand 1 of 2. Zie bladzijde *230*.

OPMERKING!
Laat de motor op aflopende hellingen niet meer toeren maken dan 2100 omw/min (35 omw/s).

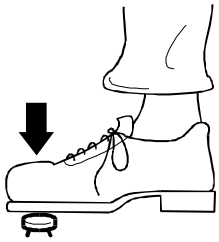
Als de motor oververhit dreigt te raken, wordt de machinist gewaarschuwd door alarmmeldingen en wordt de motor beschermd door diverse automatische maatregelen, zoals

- Opschakelen naar een hogere versnelling.
- Uitschakeling van de lock-up.
- Activering van de bedrijfsrem van de machine.

Bedrijf off-road

Verschillende soorten ondergrond vragen om verschillende bedieningstechnieken. Controleer de toestand van de ondergrond voorafgaand aan de werkzaamheden om te voorkomen dat de machine vastloopt.

- Gebruik altijd het overlangse differentieelslot en de zeswielaandrijving als het gevaar van slippen bestaat; zie bladzijde *232*.
- Schakel altijd overdwarse differentieelsloten in voordat er een wiel gaat slippen.
- Op onverharde trajecten, waar het risico bestaat om vast te komen zitten, gebruikt u het stuur in combinatie met het overdwarse differentieelslot (voethendel) om de grip op het wiel te vergroten. Dit wordt ook wel 'docking' genoemd. Zie bladzijde *247*.
- Vraag eerst toestemming aan het management alvorens de machine buiten de normale transportroute te gebruiken.
- Bij het rijden op zacht terrein en als de ruimte het toelaat, is het handig om verschillende rupsbanden te gebruiken voor elke bocht, om onnodig diepe rijsporen te voorkomen.



V1087780

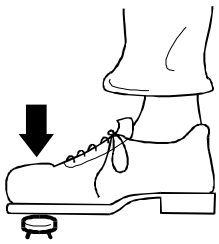
Voetbediening, differentieelsloten en zeswielaandrijving

OPMERKING!
Rijd bij voorkeur niet over te steile overdwarse hellingen of scherpe stenen of boomstronken.

Maatregelen bij vastzitten

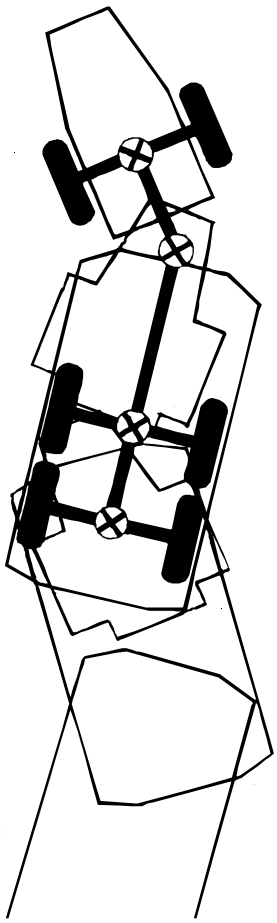
Stap 1 (zigzaggen/waggelen)

1 Schakel alle differentieelsloten in met een druk op het voetcontact.
2 Geef gelijkmatig gas om te voorkomen dat de wielen doorslippen.
3 Stuur afwisselend volledig naar rechts en volledig naar links. Wanneer u volledig kunt rijden in één richting, blijft u in die richting rijden tot de machine bijna tot stilstand komt. Stuur met volledige stuuruitslag in de andere richting.



V1087780

Als de machine na 3 tot 4 keer draaien helemaal stilstaat of als de machine verder wegzakt, breek dan de eerste stap af en ga over op stap 2.



V1087979

Waggelen

Stap 2 (schommelen)

1 Haal uw voet van het gaspedaal zodat de wielen ophouden met slippen.
2 Schakel de differentieelsloten in.
3 Zet de schakelhendel in stand D en geef gas.
4 Laat het gaspedaal los en rem.
5 Zet de schakelhendel in stand R en geef opnieuw gas bij.
6 Herhaal deze procedure, totdat de machine zichzelf “losschommelt”.

Als de machine nog steeds vastzit, houd er dan mee op en ga naar stap 3.

Stap 3

1 Zorg voor hulp bij het bergen in de vorm van een bulldozer, wiellader of graafmachine.
2 Als het risico bestaat dat de lading kantelt bij het lossen. Gebruik tijdens het lossen de hulpmachine als tegenhouder aan de zijkant van de korf.
3 Verwijder het uitgestorte materiaal met behulp van de ondersteunende machine.
4 Laat de laadbak zakken.
5 Laat het hulpvoertuig het achtereind van de laadbak omhoog en vooruit duwen, terwijl u de dumper met behulp van stap 1 probeert los te krijgen.

Stap 4

Lostrekken met bergingshulp

Als de dumper niet is weggezakt en de wielen alleen doorslippen, kunt u de machine bergen door een trekstang, kabel of ketting aan de trekogen te bevestigen en de machine vervolgens los te trekken. U kunt de machine ook proberen los te duwen met een andere machine.

Kalibreren en testen
Kalibraties

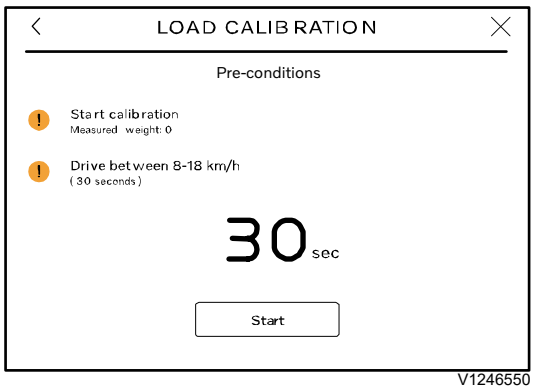
Kalibratie lading

(extra)

Gebruik Volvo Co-Pilot om de nulwaarde voor de onbelaste machine te kalibreren.
Voer een beladingskalibratie uit als de machine of het rijoppervlak is veranderd, of als het weergegeven laadgewicht onjuist is.
Als het probleem na de kalibratie nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met een erkende werkplaats.

Kalibratie starten

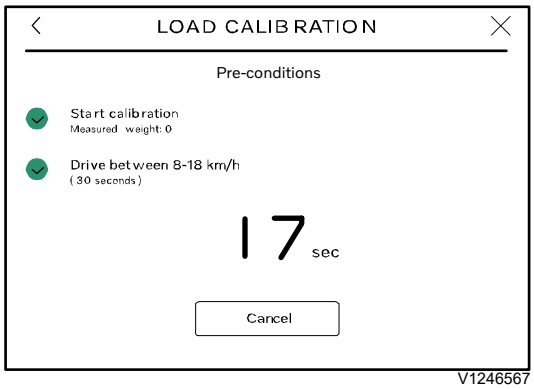
Start de kalibratie in het menu "Instellingen" in Volvo Co-Pilot.
Druk op de regel Gewichtskalibratie om de kalibratie te openen.



V1246550

Beginweergave voor de beladingskalibratie

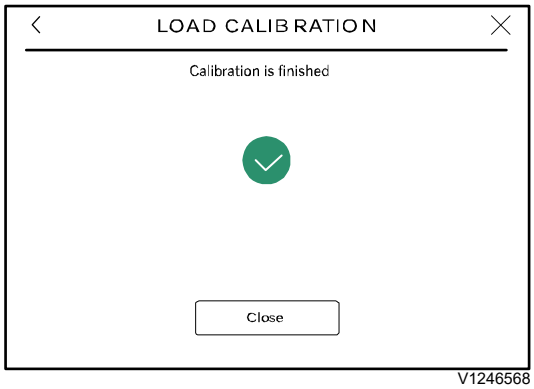
OPMERKING!
Tijdens de kalibratieprocedure moet de machine op een stevige ondergrond zonder steile hellingen staan, bij voorkeur op een ondergrond die vergelijkbaar is met de ondergrond waarop de machine normaal wordt gebruikt. De differentieelsloten moeten zijn uitgeschakeld. Zorg dat er geen lading meer in de kiepbak aanwezig is.



V1246567

Weergave tijdens de beladingskalibratie

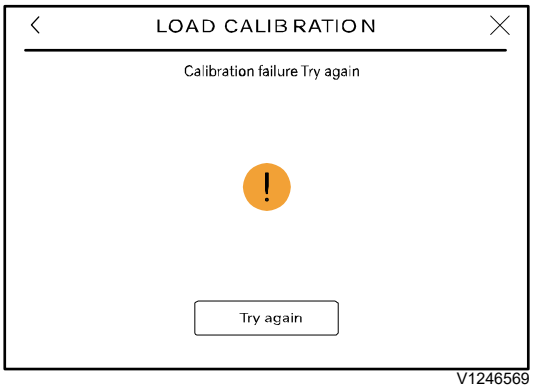
De kalibratie duurt 30 seconden. In die tijd moet de machine met een snelheid van 8–18 km/h (5–11.2 mph) rijden.



V1246568

Beladingskalibratie voltooid

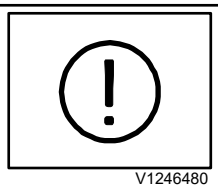
De tijd telt tijdens het kalibreren af.
U kunt een lopende kalibratie annuleren met de toets "Annuleren".

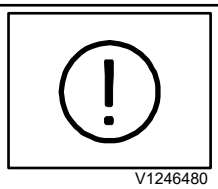


Beladingskalibratie mislukt

Als een kalibratiepoging mislukt is, drukt u op "Probeer opnieuw" om terug te keren naar het beginscherm.

Resultaat, gewichtskalibratie

Informatie	Maatregelen
 V1246480 Gewichtskalibr. geweigerd	1 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249* 2 Als de fout zich herhaalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt FS niet in normale stand	1 Zorg ervoor dat de FS normaal werkt. 2 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249* 3 Als de fout zich herhaalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Afgebroken door machinist	
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Slechte rijomstandigheden	1 Werk op een grondvlak zonder grote hellingen. 2 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249*
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Diff.vergrend. ingeschak.	1 Schakel het differentieelslot uit 2 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249*

Informatie	Maatregelen
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Hellingshoek te groot	1 Werk op een grondvlak zonder grote hellingen. 2 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249*
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Geacc. druk te variabel	1 Controleer of de accumulatordruk normaal is. Zie het hydraulische gedeelte in de paragraaf die begint op bladzijde *96* 2 Controleer of het drukverschil tussen de accumulatoren links en rechts minder dan 6 MPa bedraagt. 3 Controleer of de druk minder dan 16 MPa is. 4 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249* 5 Als de fout zich herhaalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246480 Gewichtskalibratie mislukt Ongeldige snelheid	1 Stel de snelheid in op 8-18 km/h (5–11.2 mph). 2 Start ladingskalibratie. Zie bladzijde *249*

Testen

Remmentest tijdens stilstand

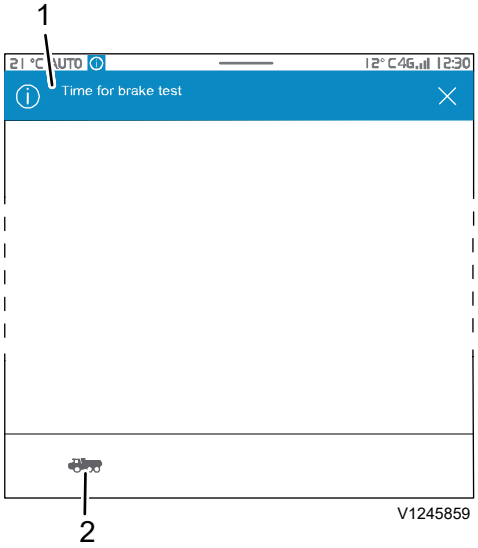
Voer een remtest uit terwijl de machine stilstaat om de toestand van de serviceremmen te controleren.
De remtesten kunnen worden ingepland en de gegevens van de uitgevoerde remtesten worden opgeslagen.

Tijdens de remmentest dient het volgende te gelden voor de machine:
- geparkeerd op een harde ondergrond die vlak, egaal en horizontaal is
- onbeladen
- op temperatuur
- zorg dat de machine recht staat
- zorg dat het gebied rond de machine vrij is van obstakels en omstanders

OPMERKING!
De remtest kan op elk moment worden geannuleerd door onderaan op het scherm op "Annuleren" te drukken.

Geplande remtest

Remtests kunnen worden gepland op voorwaarde dat deze functie vooraf wordt geprogrammeerd.
Als de remtest is ingepland, wordt er een herinnering in Volvo Co-Pilot weergegeven om aan te geven dat de machinist de remtest moet starten.
- na een bepaald aantal draai-uren
  of
- eenmaal per dag op een bepaald tijdstip



1 Informatiemelding
2 Machine-instellingen/Machinestatus

Remmentest starten

De herinnering wordt als een blauwe informatiemelding in Volvo Co-Pilot weergegeven.
Klik op de melding om de remtest te openen.
U kunt deze ook in het menu Machine-instellingen openen.

Startvoorwaarden voor remmentest

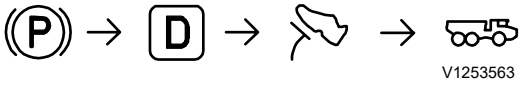
De remtest gaat alleen van start, als er aan bepaalde voorwaarden is voldaan.
Als er niet aan bepaalde voorwaarden is voldaan, worden deze met een oranje uitroepteken in Volvo Co-Pilot aangegeven.
De remtest wordt geannuleerd als er niet meer aan een van de voorwaarden wordt voldaan terwijl de test bezig is. De test wordt

voortgezet als er weer aan de voorwaarden wordt voldaan. Zie bladzijde *254*.

1 De machine moet stilstaan en de hoek van de machine mag in de lengterichting niet meer dan 2% zijn.
2 De motortemperatuur moet hoger dan 20 °C (68 °F) zijn
3 Temperatuur versnellingsbakolie hoger dan 30 °C (86 °F)
4 Het rempedaal mag niet worden ingedrukt
5 De parkeerrem moet worden ingeschakeld
6 De laad- en kieprem moeten zijn uitgeschakeld
7 Stand N moet zijn geselecteerd

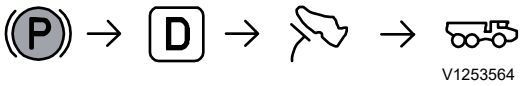
Als de remtest door iets wordt beïnvloed, wordt de test geannuleerd en toont het display een geel alarmsymbool; zie bladzijde *254*.

Remmentest



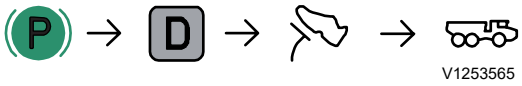
Remtest starten

1 Als er aan alle voorwaarden is voldaan, wordt de machinist gevraagd om de test te starten. Dit doet hij of zij door op "Start" te klikken. De knop is wit gemarkeerd met zwarte tekst. Alle differentieelsloten zijn automatisch ingeschakeld.



Parkeerrem lossen

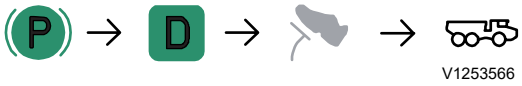
2 De machinist wordt gevraagd om de parkeerrem uit te schakelen



Hendel in rijstand zetten

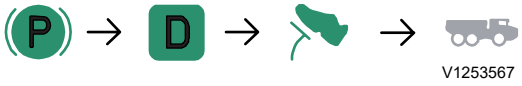
3 De machinist wordt gevraagd om rijstand D te selecteren.

4 De 1e versnelling wordt automatisch ingeschakeld.



Gaspedaal bedienen

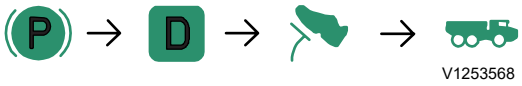
5 U wordt opgedragen om het gaspedaal volledig in te trappen.



Waarschuwing: machine komt mogelijk in beweging

6 U krijgt de waarschuwing te zien dat de machine mogelijk plotseling vooruit beweegt.

7 Het motortoerental loopt op totdat de machine in beweging komt of totdat het maximale motortoerental voor de remtest is bereikt. In beide gevallen wordt het gas automatisch onderbroken.



Remtest OK

8 **Geslaagde remmentest:**
De remtest is goedgekeurd als de machine stil blijft staan en het maximale toerental bereikt is.
De machine kan tijdens de remtest iets bewegen, maar dit heeft geen invloed op het resultaat.



Remtest Niet OK

9 **Negatief resultaat remtest:**
De remtest is mislukt als de machine beweegt voordat het maximale motortoerental is bereikt.
Als de remtest mislukt, parkeer de machine dan en neem contact op met een erkende werkplaats.

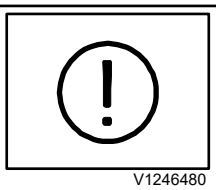
Na afronding of annulering van een remmentest wordt de parkeerrem aangezet en de neutraalstand (N) weer ingeschakeld.

Als de machinist na de remtest met de machine wil rijden, moet de machinist eerst de parkeerrem uitschakelen en een willekeurige rijstand selecteren.

Logboekfunctie remmentest

Het resultaat van de remtest wordt opgeslagen en informatie over de machine-uren, datum, tijd en testresultaat voor de laatste vier remtesten wordt opgeslagen. De resultaten zijn te vinden in het menu Machine-instellingen/Remtest/Testresultaten.

Resultaten, stationaire remtest

Informatie	Maatregelen
 V1246480 Remtest geweigerdAfgebroken door machinist	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*.
 V1246480 Remtest geweigerdVerkeerde versnelling	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*.
 V1246480 Remtest geweigerdFout remdruk	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*.
 V1246480 Remtest geweigerdTime-out functies	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*. 2 Als het alarm zich na een actie herhaalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246480 Remtest geweigerdSignaalfout	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*. 2 Als het alarm zich na een actie herhaalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.
 V1246480 Rem ingeschakeld	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *252*.

Stationaire parkeerremtest

OPMERKING!
De parkeerremtest mag alleen in een veilige gebied worden uitgevoerd.

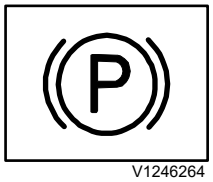
Bij een stilstaande parkeerremtest wordt de toestand van de parkeerrem getest.
Het is mogelijk om regelmatig parkeerremtests in te plannen; het systeem slaat gegevens van uitgevoerde tests op.

Tijdens de parkeerremtest dient het volgende te gelden voor de machine:
- geparkeerd op een harde ondergrond die vlak, egaal en horizontaal is
- onbeladen
- op temperatuur
- zorg dat de machine recht staat
- zorg dat het gebied rond de machine vrij is van obstakels en omstanders.

OPMERKING!
Druk op de toets Annuleren in Volvo Co-Pilot om de parkeerremtest te annuleren.

Geplande parkeerremtests

Parkeerremtests kunnen worden ingepland. Het is mogelijk om de parkeerremtest te koppelen, zodat deze wordt uitgevoerd nadat de remtest is afgerond.
Als er parkeerremtests zijn ingepland, wordt er een herinnering in Volvo Co-Pilot weergegeven wanneer de test moet worden gestart.



V1246264
Herinnering: Tijd voor parkeerremtest

De herinnering verschijnt:
- na een bepaald aantal draai-uren
  of
- eenmaal per dag op een bepaald tijdstip
  of
- onmiddellijk na afronding van de remmentest tijdens stilstand

Starten parkeerremtest

Start de parkeerremtest door op Parkeerremtest in het menu Machine-instellingen in Volvo Co-Pilot te drukken.

Startvoorwaarden voor parkeerremtest

De parkeerremtest gaat alleen van start als er aan bepaalde voorwaarden is voldaan:

1 De machine moet stilstaan
2 De machine mag in de lengterichting niet meer dan 2% hellen
3 De motortemperatuur moet hoger dan 20 °C (68 °F) zijn
4 Temperatuur versnellingsbakolie hoger dan 30 °C (86 °F)
5 Het rempedaal mag niet worden ingedrukt
6 De parkeerrem moet worden ingeschakeld
7 De laad- en kieprem moeten zijn uitgeschakeld
8 Stand N moet zijn geselecteerd

Voorwaarden waaraan is voldaan, worden als volgt aangegeven:


V1246629

Een lopende parkeerremtest wordt geannuleerd als tijdens de test blijkt dat er niet langer aan een bepaalde voorwaarde wordt voldaan. In Volvo Co-Pilot ziet u aan welke voorwaarden niet meer wordt voldaan. De test wordt voortgezet zodra er weer aan alle voorwaarden wordt voldaan.

Als een functie die van invloed is op de parkeerremtest niet goed werkt, wordt de test geannuleerd en in Volvo Co-Pilot wordt er een geel alarmsymbool weergegeven, samen met de tekst Parkeerremtest geweigerd.


V1246480

Afbeelding met informatie: Parkeerremtest geweigerd

Test parkeerrem

Zodra er aan alle voorwaarden is voldaan, kan de parkeerremtest worden gestart.



V1245867

Remtest starten

1 De machinist wordt gevraagd om rijstand D te selecteren.
2 De 1e versnelling wordt automatisch ingeschakeld.



V1245896

Hendel in rijstand zetten

3 U wordt opgedragen om het gaspedaal volledig in te trappen. Waarschuwing: de machine kan naar voren rollen



V1245897

Gaspedaal bedienen

4 U krijgt de waarschuwing te zien dat de machine mogelijk plotseling vooruit beweegt.



V1245900

Waarschuwing: machine komt mogelijk in beweging


V1245901

Brake test completed … OK


V1253562

Remtest Niet OK

5 Het motortoerental loopt op totdat de machine in beweging komt of totdat het maximale motortoerental voor de remtest is bereikt. In beide gevallen wordt het gas automatisch onderbroken.

6 **Goedgekeurde parkeerremtest:** De remtest is goedgekeurd als de machine stil blijft staan en er maximaal gas wordt gegeven. Volvo Co-Pilot geeft de tekst Parkeerremtest OK weer.
De machine kan tijdens de remmentest iets bewegen. Dit is echter niet van invloed op de uitkomst.
Parkeerremtest niet gehaald: de machine heeft de remtest niet gehaald als de machine beweegt voordat er maximaal gas wordt gegeven.
Als de parkeerremtest mislukt, parkeer de machine dan en neem contact op met een erkende werkplaats.

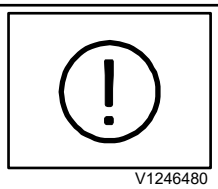
Na afronding of annulering van een parkeerremtest wordt de versnelling in neutraalstand (N) gezet.

Als de machinist na de parkeerremtest met de machine wil rijden, moet de machinist eerst de parkeerrem uitschakelen en een willekeurige rijstand selecteren.

Logboekfunctie parkeerremtest

Het displaypaneel slaat het aantal draai-uren, de datum, de tijd (klok) en de resultaten van de laatste vier parkeerremtests op. Druk op de knop voor het servicemenu en selecteer vervolgens Tests en Logbestand Parkeerremtests om de opgeslagen informatie te bekijken.

Resultaten, stationaire parkeerremtest

Informatie	Maatregelen
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdAfgebroken door machinist	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdVerkeerde versnelling	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdRempedaal bediend	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.

Informatie	Maatregelen
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdSignaalfout	1 Neem indien nodig contact op met een erkende werkplaats. 2 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdStoring differentieelslot	1 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.
 V1246480 Parkeerremtest geweigerdTime-out functies	1 Neem indien nodig contact op met een erkende werkplaats. 2 Volg de instructies. Zie bladzijde *255*.

Hulpbesturing, werking controleren

OPMERKING!
Voer de functietest alleen uit op een onbelaste machine.

OPMERKING!
De druk in het remsysteem moet vóór het begin van de test op het maximale niveau zijn.

OPMERKING!
Denk erom dat de bestuurbaarheid beperkt is als de motor is uitgeschakeld.

1 Zet de machine stil op een helling omlaag en met de voorkant naar beneden, op een plek waar volop ruimte is.

2 Houd uw voet op de rem en ga naar de neutrale stand.

3 Schakel de motor uit door de contactschakelaar in stand 0 te zetten.

4 Draai de contactschakelaar naar stand 1, maar start de motor niet.

5 Los de parkeerrem.

6 Laat het rempedaal los en laat de machine naar voren rollen met een snelheid van ca. 5 km/h (3.1 mph). Het zou dan mogelijk moeten zijn om de machine vanuit een gedraaide stand terug te sturen naar recht vooruit.

7 Activeer de parkeerrem wanneer de machine tot stilstand is gekomen.

8 Draai het contact naar stand 0.

Preventief onderhoud
Veiligheid tijdens het onderhoud



Dit hoofdstuk gaat over de veiligheidsregels bij controles en onderhoud. Volvo Construction Equipment draagt geen verantwoordelijkheid als er andere werktuigen, heftoestellen of werkwijzen gebruikt worden dan diegene in deze publicatie.

In elk hoofdstuk worden er ook andere veiligheidsregels, informatie en waarschuwingen gegeven.

OPMERKING!
Opkrikken mag alleen gebeuren door personeel dat daarvoor is opgeleid.

⚠ GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken.
Contact met onderdelen waar stroom op staat geeft aanleiding tot letsel.
Koppel de elektrische motorverwarming los alvorens service- en reparatiewerk uit te voeren aan de machine.

⚠ WAARSCHUWING

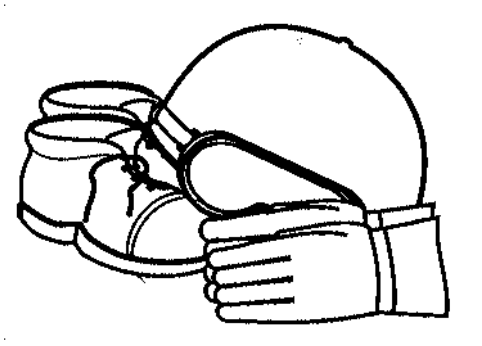
Gevaar voor brandwonden!
Hete machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.
Hete machineonderdelen laten afkoelen alvorens aanpassingen of onderhoud uit te voeren. Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.
Door de restdruk in het remsysteem 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 remsysteem.

LET OP

Het is uiterst belangrijk dat het hydraulische systeem vrij van vervuiling wordt gehouden, omdat dit abnormale slijtage kan veroorzaken en kan leiden tot kostbare stilstand. Tijdens het hanteren van de hydraulische componenten en hydrauliekolie moet altijd uiterst schoon worden gewerkt.



V1070879

Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen

Lichamelijk letsel voorkomen

- Lees de instructies in de bedieningshandleiding voordat u met werkzaamheden aan de machine begint. Het is ook belangrijk dat u de informatie en instructies op plaatjes en stickers leest en deze in acht neemt.
- Draag geen loszittende kledingstukken of sieraden die verstrikt kunnen raken en letsel kunnen veroorzaken.
- Draag altijd een veiligheidshelm, veiligheidsbril, adembescherming, werkhandschoenen en beschermend schoeisel wanneer dit voor de werkzaamheden is vereist.
- Zorg voor voldoende ventilatie, als de motor binnen moet worden gestart.
- Ga niet voor of achter de machine staan, wanneer de motor loopt.
- Schakel de motor uit voordat u beschermpanelen of de motorkap opent.
- Het systeem blijft opgebouwde druk bevatten, zelfs als de motor uitgeschakeld is. Als een systeem wordt geopend zonder dat de druk is ontlast, dan kan er vloeistof onder hoge druk uit spuiten.
- Gebruik bij het controleren op lekkage een vel papier of een stuk karton, nooit uw handen.
- Let erop dat loopgedeelten, handgrepen en oppervlakken met antisliplaag vrij zijn van olie, dieselolie, vuil en ijs.
- Ga uitsluitend op delen van de machine staan waarop antislipmateriaal aanwezig is.
- Het is van belang dat u het juiste gereedschap en passende uitrusting gebruikt. Defect gereedschap of defecte uitrusting moet gerepareerd of vervangen worden.
- Als er servicewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met de kiepbak omhoog, controleer dan of deze is vergrendeld voordat u werkzaamheden uitvoert. Schakel de parkeerrem in en vergrendel de kiepbak met de kiepbakvergrendeling. Zie bladzijde *270*.

Schade aan de machine voorkomen

- Gebruik uitrusting met voldoende hefcapaciteit voor het heffen of ondersteunen van de machine of delen ervan.
- Volvo Construction Equipment wijst alle aansprakelijkheid af bij gebruik van andere hefinrichtingen, gereedschappen, werkmethoden, smeermiddelen en onderdelen dan beschreven in deze bedieningshandleiding.
- Controleer of er geen gereedschappen of andere voorwerpen in of op de machine die schade kunnen veroorzaken zijn achtergebleven.
- Haal, voordat u met het onderhoudswerk begint, de druk van het hydraulische systeem.
- Stel een overloopventiel nooit af op een hogere drukwaarde dan door de fabrikant wordt aanbevolen.
- Machines die worden ingezet in verontreinigde of anderszins besmette gebieden, dienen voor dit soort werkzaamheden te zijn uitgerust. Voor het onderhoud van een dergelijke machine gelden bovendien speciale veiligheidsvoorschriften.
- Monteer een communicatieradio, een mobiele telefoon of vergelijkbare apparatuur volgens de instructies van de fabrikant. Zo wordt interferentie voorkomen met elektronische systemen en componenten die voor het functioneren van de machine worden gebruikt; zie bladzijde *31*.
- Zie bladzijde *273* voor de te nemen maatregelen bij elektrisch lassen.

- Let erop dat alle beschermplaten, panelen, afdekkingen en kappen op de machine zijn teruggeplaatst, voordat u de motor start en de machine bedient.
- Houd u aan het driepuntsprincipe (twee voeten en een hand) wanneer u de voorruit schoonmaakt of schrapt.

Voorkom schade aan het milieu

Denk aan de invloeden op het milieu bij het uitvoeren van service- en onderhoudswerkzaamheden. Olie en andere schadelijke vloeistoffen die in het milieu terechtkomen, veroorzaken schade. Olie breekt zeer langzaam af in water en sediment. Eén liter olie kan miljoenen liters drinkwater onbruikbaar maken.

OPMERKING!
Voor alle hieronder vermelde punten geldt dat al het afval voor verwerking en afvoer moet worden ingeleverd bij een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

- Vang bij het aftappen olie en andere vloeistoffen op in geschikte bakken en voorkom morsen.
- Voordat u gebruikte filters als afval kan afvoeren, moet u alle vloeistof eruit halen. Gebruikte filters van machines die werken in een omgeving met asbest of ander gevaarlijk stof, moeten in de volledig afsluitbare zak worden geplaatst die bij het nieuwe filter wordt geleverd.
- Accu's bevatten stoffen die schadelijk zijn voor het milieu en de gezondheid. Behandel afgedankte accu's als milieugevaarlijk afval.
- Verbruiksartikelen zoals gebruikte doeken, handschoenen en flessen kunnen ook met voor het milieu schadelijke olie en vloeistoffen zijn verontreinigd en moeten als milieugevaarlijk afval worden behandeld.

Omgaan met gevaarlijke materialen

Verhitte lak

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen.
Bij het verbranden van gelakte, kunststoffen of rubber onderdelen komen gassen vrij die schadelijk zijn voor de ademhalingswegen.
Verbrand nooit gelakte of rubber onderdelen en geen kunststoffen.

Bij verhitting van lak komen giftige gassen vrij. Daarom dient u lak binnen een straal van minstens 10 cm (4 in) rond de plaats van ingreep te verwijderen, voordat u gaat lassen, schuren of snijbranden. 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 voor het verwijderen van lak
- Zandstralen
  - draag een ademhalingsvoorziening en een veiligheidsbril
- Lakafbijtmiddelen of andere chemische stoffen
  - gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming en beschermende handschoenen.
- Schuurmachine
  - gebruik een mobiele afzuiginstallatie, ademhalingsbescherming, beschermende handschoenen en een veiligheidsbril

Afgedankte onderdelen die gelakt zijn, mag u nooit verbranden. Deze dienen door een erkend afvalverwerkingsbedrijf te worden verwerkt.

Verhit rubber en kunststof

Polymeren kunnen bij verhitting verbindingen vormen die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Zij mogen daarom nooit worden verbrand tijdens het verschroten.

Als u in de buurt van dergelijke materialen snij- of laswerkzaamheden uitvoert, dient u de volgende veiligheidsvoorschriften te volgen:
- Scherm het materiaal af tegen hitte.
- Draag altijd beschermende handschoenen, een veiligheidsbril en een goedgekeurd ademhalingsmasker.

Verhit fluorkoolstofrubber

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van giftige stoffen.
Fluorrubber afdichtingen geven bij verhitting tot boven de nominale temperaturen een uiterst giftig gas af dat de luchtwegen aantast.
Blijf uit de buurt van eventuele rook afkomstig van de machine en voorkom inademing van de rook. Roep bij inademing van het giftige gas onmiddellijk medische hulp in.

Bij werkzaamheden aan een machine die in brand heeft gestaan of op andere wijze blootgesteld werd aan extreme hitte, dient u de volgende voorzorgsmaatregelen te nemen:
- Draag dikke rubberen handschoenen en een veiligheidsbril.
- Gooi handschoenen, doeken en andere zaken die in aanraking zijn geweest met verhit fluorrubber pas weg nadat u ze hebt gewassen met kalkwater (een oplossing van calciumhydroxide, dus gebluste kalk in water).
- Het gebied rond een onderdeel dat zeer heet is geweest en dat mogelijk van fluorkoolstofrubber is gemaakt, moet worden ontsmet door grondig wassen met grote hoeveelheden kalkwater.
- Behandel alle afdichtingen (O-ringen en andere oliekeerringen) uit voorzorg altijd alsof ze van fluorkoolstofrubber zijn gemaakt.
- Waterstoffluoride kan vele jaren na een brand nog steeds op onderdelen van de machine zitten.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts als u zwelling, roodheid of een branderig gevoel ervaart en vermoedt dat dit door contact met verwarmd fluorkoolstofrubber kan zijn veroorzaakt. De symptomen kunnen zich pas na enkele uren zonder voorafgaande waarschuwing voordoen.
- 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 waarschuwt.

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

- Rook nooit in de buurt van accu's, omdat er explosieve gassen vrijkomen.
- Zorg ervoor dat metalen voorwerpen, zoals gereedschappen, ringen en horlogebandjes niet met de accupolen in aanraking komen.
- Zorg ervoor dat de doppen van de accupolen altijd zijn aangebracht.
- Houd een accu nooit schuin, omdat er dan accuzuur kan weglekken.
- Schakel een ontladen accu niet in serie met een volledig opgeladen accu. De accu's kunnen dan namelijk exploderen.
- Koppel altijd eerst de massakabel los bij het verwijderen van een accu en sluit bij het plaatsen van een accu de massakabel altijd als laatste aan, om de kans op vonken te beperken.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld conform de geldende landelijke regelgeving.

Zie bladzijde *327* voor het opladen van accu's.

Zie bladzijde *329* voor het starten met hulpaccu's.

Stof met kristallijn siliciumdioxide (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.

OPMERKING!
Neem speciale maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan. Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer.

Kristallijn siliciumdioxide is een van de hoofdbestanddelen van zand en graniet,Bij veel werkzaamheden op bouw- en winningslocaties, zoals graven, zagen en boren, komt stof vrij dat kristallijn siliciumdioxide bevat. Dit kan stoflong (silicose) veroorzaken.

De werkgever of manager van het bouwproject dient de machinist te informeren over de aanwezigheid van kristallijn siliciumdioxide op het bouwterrein, specifieke werkinstructies, veiligheidsvoorschriften en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Controleer ook de plaatselijke en nationale voorschriften op het vlak van siliciumdioxide en silicose.

Omgaan met leiding, buizen en slangen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.
Olie- of brandstoflekkage uit hogedrukslangen kan aanleiding geven tot ernstig letsel door 'injectie' onder hoge druk.
Staak bij constatering van weglekkende olie of brandstof uit hogedrukleidingen of langs loszittende bouten onmiddellijk de werkzaamheden en neem contact op met een professionele onderhoudsmonteur.

- Verbuig hogedrukleidingen niet.
- Niet tegen hogedrukleidingen hameren of slaan.
- Monteer geen leidingen die verbogen of beschadigd zijn.
- Controleer leidingen, pijpen en slangen uitermate zorgvuldig.
- Gebruik slangen, leidingen of koppelingen niet opnieuw.
- Controleer niet met uw handen op lekken.
- Draai alle koppelingen vast. Neem contact op met een gekwalificeerde werkplaats voor de aanbevolen aanhaalmomenten.

Vervang de onderdelen als een van de volgende problemen wordt geconstateerd. Neem contact op met een gekwalificeerde werkplaats.

- Eindaansluitingen zijn beschadigd of lekken.
- Buitenmantels zijn versleten, geschuurd of ingekerfd.
- Karkasdraden zijn zichtbaar.
- Buitenmantels vertonen zwellingen.
- Bewegende onderdelen aan slangen zijn bekneld en/of vastgeklemd.
- Eindaansluitingen zijn afwezig.
- Vreemd materiaal is in de buitenmantels gedrongen.

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.

Koudemiddel

Milieutechnische voorzorgsmaatregelen

Het airconditioningssysteem van de machine is af fabriek gevuld met het koudemiddel R134a. Koudemiddel R134a is een fluorhoudend broeikasgas, dat bijdraagt aan de opwarming van de aarde.

Laat het koudemiddel niet ontsnappen. Zie bladzijde *421* voor de hoeveelheid koudemiddel R134a die in uw machine aanwezig is en de potentiële bijdrage ervan aan de opwarming van de aarde.

Veiligheidsmaatregelen

Werkzaamheden aan het airconditioningssysteem moeten door een geautoriseerde onderhoudsmonteur worden uitgevoerd. Probeer niet zelf werkzaamheden aan het airconditioningssysteem uit te voeren.

Draag een veiligheidsbril, chemicaliënbestendige handschoenen (van bijvoorbeeld neopreen of butylrubber) en geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen voor bescherming van de blote huid als de kans op blootstelling aan koudemiddel bestaat.

Maatregelen bij blootstelling

Contact met de ogen: Spoelen met warm water en een eenvoudig verband aanbrengen. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Beperkt contact met de huid: Spoelen met warm water en een eenvoudig verband aanbrengen. Onmiddellijk een arts raadplegen.

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

Inademen: In de frisse lucht brengen. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Servicestand

⚠ 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.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
De machine kan knikken en beknellingsletsel veroorzaken.
Schakel de knikpuntblokkering in alvorens onderhoud aan de machine te plegen of de machine te transporteren.

⚠ WAARSCHUWING

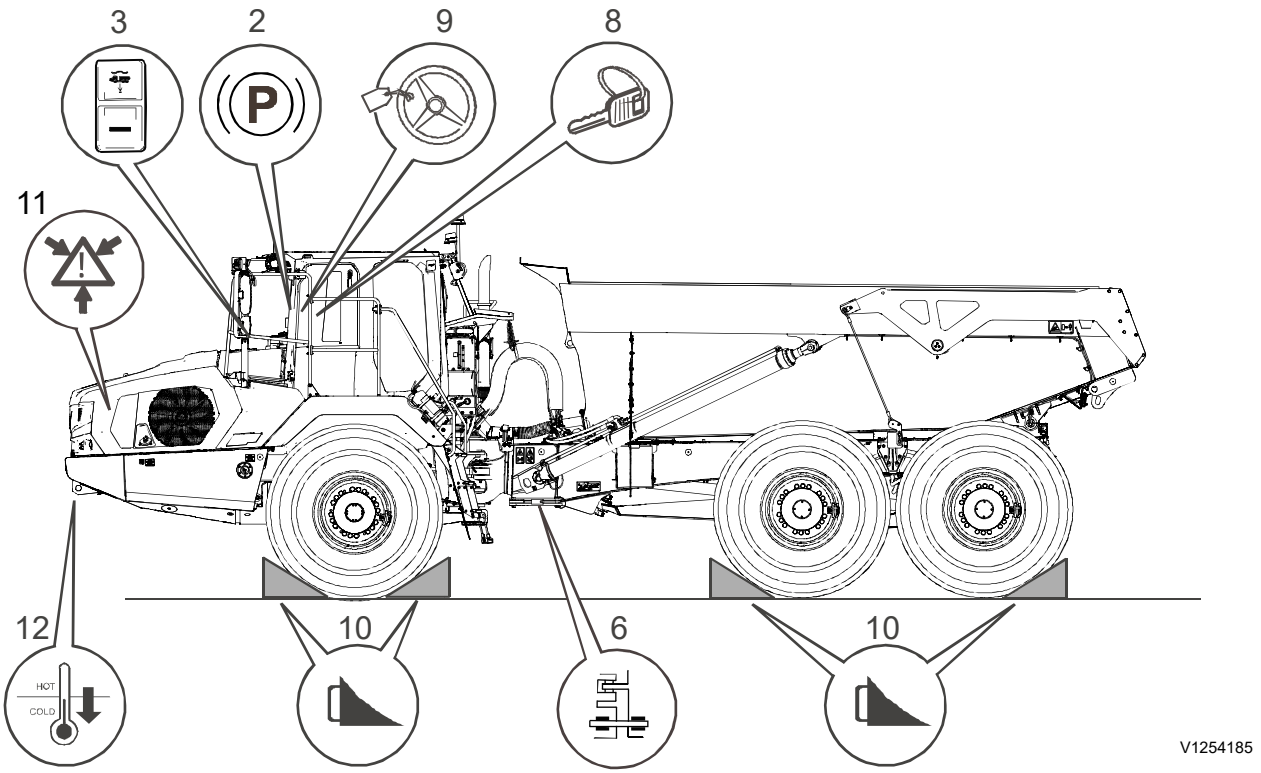
Gevaar voor beknelling.
Geheven laadbak die niet vergrendeld staat kan omlaagvallen. Personeel onder een vallende laadbak kan ernstige verwondingen oplopen met mogelijk dodelijke afloop.
Laadbak altijd vergrendelen alvorens u eronder te begeven.

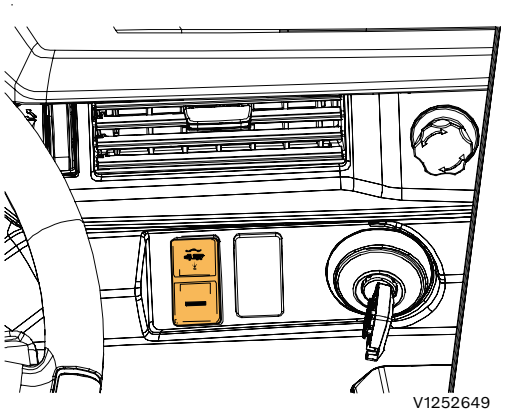
⚠ WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar.
Als de hydraulische vering plotseling omlaagkomt, is ernstig beknellingsletsel niet uitgesloten.
Controleer of de machine tot in de onderste stand is neergelaten alvorens servicewerk aan te machine te verrichten of deze te heffen of transporteren.

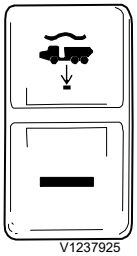
OPMERKING!
In het I Doorsmeer- en onderhoudsschema op bladzijde *280* wordt aangegeven welke servicewerkzaamheden door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur moet worden uitgevoerd en welk onderhoud door de machinist kan worden uitgevoerd.

Voorafgaand aan alle service- of onderhoudswerkzaamheden moet de machine als volgt worden voorbereid.





Schakelaar ophangingssysteem



1 Parkeer de machine op een stevige en effen ondergrond.

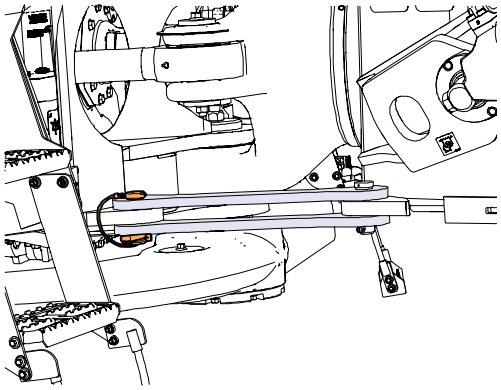
2 Zet de parkeerrem aan.

3 Laat de machine met de schakelaar in de laagste stand zakken.

4 Laat de motor ongeveer 3 minuten stationair draaien om de olie uit de accumulatoren te laten stromen.

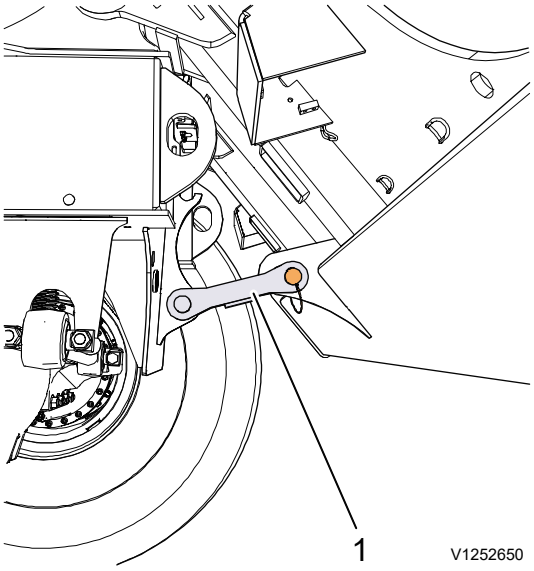
OPMERKING!
Zelfs als de machine gestopt is met dalen, mag het systeem niet drukloos zijn.

5 Controleer in Volvo Co-Pilot of de druk in de ophangingscilinders op 0 bar staat. -> Status.



V1250848

6 Vergrendel de stuurstang met de stuurstangvergrendeling; zie bladzijde *268*.



V1252650

1 Kiepbakvergrendeling

7 Laat de kiepbak op het chassis zakken. Als er servicewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met de kiepbak omhoog, zet u deze vast met de kiepbakvergrendeling; zie bladzijde *270*.

8 Zet de motor af en neem de contactsleutel uit.

9 Bevestig bij alle servicewerkzaamheden een waarschuwingslabel of een rode vlag aan het stuurwiel, met de melding dat er servicewerkzaamheden worden uitgevoerd.

10 Blokkeer de wielen op passende wijze, bijvoorbeeld met wielkeggen.

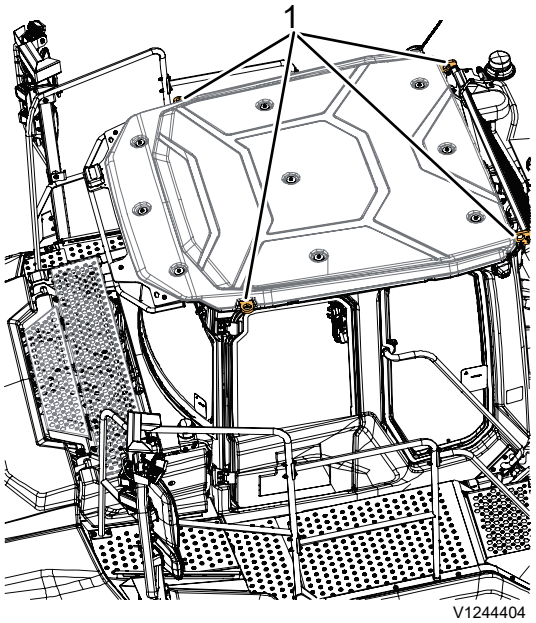
11 Ontlast de druk uit alle leidingen en druktanks; zie bladzijde *272*.

12 Laat de machine afkoelen.

OPMERKING!
Neem voor werkzaamheden aan het ophangingssysteem contact op met een erkende werkplaats.

OPMERKING!
Neem voor werkzaamheden aan het remsysteem contact op met een erkende werkplaats.

Verankeringspunten veiligheidsbedrading



V1244404

1 Bevestigingspunt

Er zijn bevestigingspunten aan elke kant van de cabine die voor veiligheidsharnassen kunnen worden gebruikt.

De bevestigingspunten zijn bedoeld voor gebruik wanneer de machinist/servicemonteur het veiligheidsharnas gebruikt tijdens onderhoudswerkzaamheden en zijn bestand tegen een trekbelasting van 22 kN (2270 kg/5000 lbs) in elke valrichting. Dit voldoet aan de eisen van de volgende normen: WorkSafeBC OHS verordening deel 11, ISO 14567:1999 en OSHA 1919.140(c).

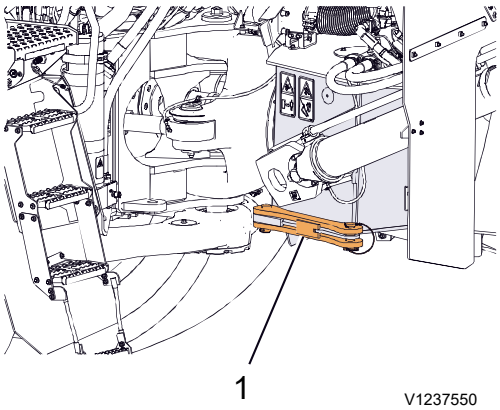
Knikpuntblokkering

WAARSCHUWING

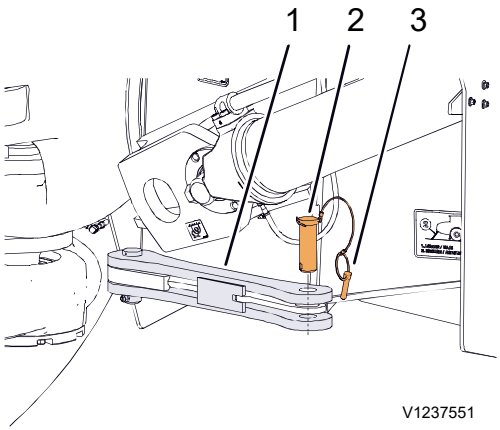
Gevaar voor beknelling.
De machine kan knikken en beknellingsletsel veroorzaken.
Schakel de knikpuntblokkering in alvorens onderhoud aan de machine te plegen of de machine te transporteren.

OPMERKING!
Plaats de machine op een harde, vlakke ondergrond en houd deze zo recht mogelijk om het monteren van de stuurstangvergrendeling te vergemakkelijken.

De stuurstangvergrendeling is aan de linkerkant van de laadeenheid gemonteerd.

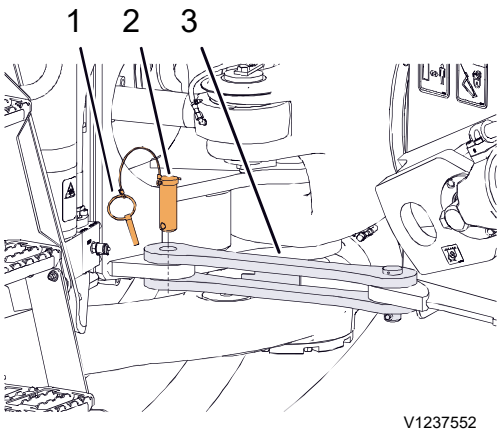


1 Stuurstangvergrendeling



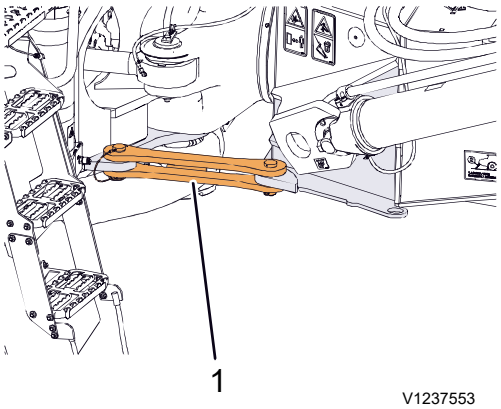
1 Stuurstangvergrendeling
2 Blokkeerpen
3 Ringpen

1 Maak de ringpen los en trek de borgpen uit de stuurstangvergrendeling.
2 Draai de stuurstangvergrendeling naar de motoreenheid.



1 Ringpen
2 Blokkeerpen
3 Stuuruitslag

3 Installeer de borgpen en zet deze vast met de ringpen.



1 Stuurvergrendeling (servicestand)

4 De stuurstangvergrendeling beperkt onbedoelde bewegingen tijdens servicewerkzaamheden.

Verwijder de stuurstangvergrendeling na de servicewerkzaamheden.

OPMERKING!
Bij bediening van de machine mag de stuurstang niet worden geblokkeerd.

Laadbakblokkering

WAARSCHUWING

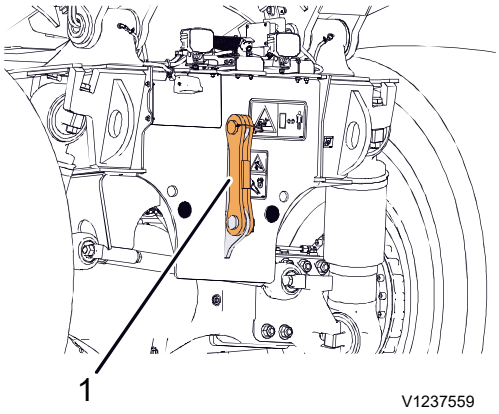
Gevaar voor beknelling.
Geheven laadbak die niet vergrendeld staat kan omlaagvallen. Personeel onder een vallende laadbak kan ernstige verwondingen oplopen met mogelijk dodelijke afloop.
Laadbak altijd vergrendelen alvorens u eronder te begeven.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel.
Bij werkzaamheden onder een laadbak die omlaagkomt zijn ernstige verwondingen met mogelijk dodelijke afloop niet uitgesloten.
Werk vanaf de zijkant van de machine bij het monteren of demonteren van de laadbakblokkering.

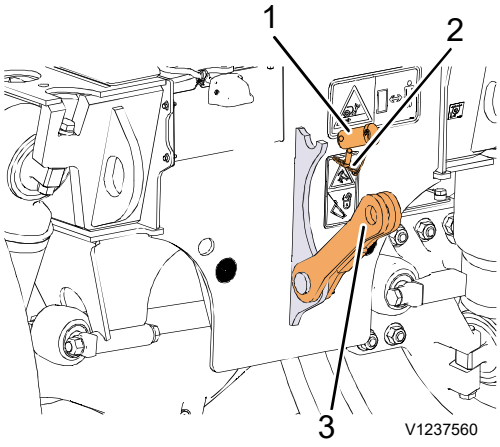
Zet de kiepbak als volgt vast:

De bakvergrendeling staat in de transportstand en bevindt zich aan de achterkant van de laadeenheid.

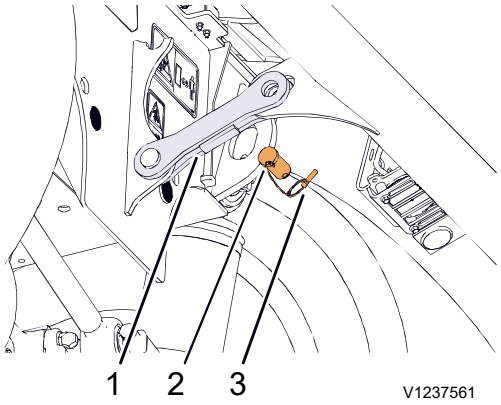


1 Bakvergrendeling in transportstand

1 Breng de bak omhoog tot de maximale kiephoek.

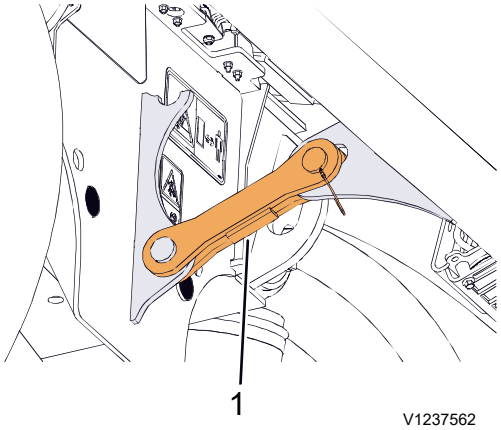


1 Blokkeerpen
2 Ringpen
3 Kiepbakvergrendeling



1 Kiepbakvergrendeling
2 Blokkeerpen
3 Ringpen

2 Maak de ringpen los en trek de borgpen eruit.
3 Zet de bakvergrendeling omlaag.



1 Kiepbakvergrendeling

4 Monteer de bakvergrendeling en de borgpen.
5 Zet de borgpen vast met de ringpen.
6 De bak is nu vastgezet voor verdere onderhoudswerkzaamheden.

OPMERKING!
De bak mag niet zijn vergrendeld wanneer u met de machine rijdt.

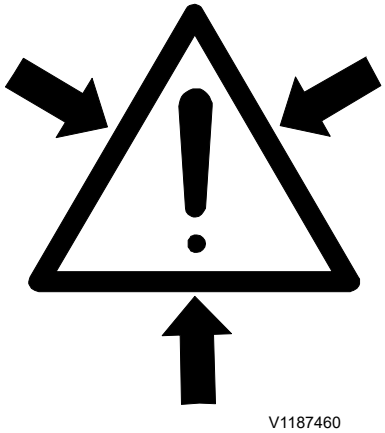
Na voltooiing van de onderhoudswerkzaamheden:
Voer de stappen in omgekeerde volgorde uit.

1 Koppel de laadbakvergrendeling los.

2 Zet de bakvergrendeling terug in de transportstand en vergrendel deze met de borgpen en ringpen.

3 Laat de kiepbak zakken.

Drukafvoer



Waarschuwingssymbool 'restdruk'

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.
De restdruk in het hydraulische systeem kan aanleiding geven tot ernstig letsel. Er kan olie onder hoge druk buiten spuiten, ook al heeft de motor enige tijd uitgestaan.
Laat altijd de druk af en zorg dat het contactslot in de blokkeerstand staat alvorens onderhoud aan het hydraulische systeem te verrichten.

⚠ 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.

OPMERKING!
Na het aflaten van de druk kan er toch nog hoge druk aanwezig zijn.

Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

Hydrauliek

1 Start de motor.

2 Verplaats de kiephendel naar de stand omlaag/zweven; zie bladzijde *67*.

3 Zet de motor af.

4 Draai het stuurwiel naar links en rechts.

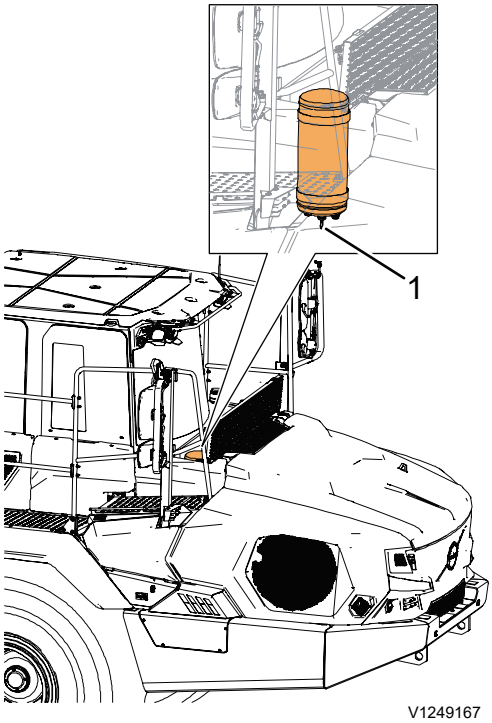
Remsysteem

1 Zet de motor af.

2 Druk het rempedaal herhaaldelijk in (30-40 maal) totdat het sisgeluid ophoudt en het pedaal zacht en sponzig aanvoelt.

Pneumatisch systeem

1 Zet de motor af.
2 Tap de luchtketel af.



1 Luchtketel, aftappunt

Hydraulisch veringssysteem

1 Zet de machine op een vlakke ondergrond.

2 Zet de schakelaar van het ophangingssysteem in de laagste stand; zie *65*.

3 Laat de motor 3 minuten draaien nadat de machine de onderste stand heeft bereikt om de accumulatoren leeg te maken.

OPMERKING!
Neem voor werkzaamheden aan de verschillende systemen contact op met een gekwalificeerde werkplaats.

OPMERKING!
Voordat u aan de systemen gaat werken, sluit u een manometer aan om te controleren of het systeem drukloos is.

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.

LET OP

Alvorens met elektrisch lassen te beginnen de accukabels loskoppelen. Alle aansluitingen op de regelmodules (ECU's) loskoppelen. De massakabel van het lasapparaat zo dicht mogelijk bij het laspunt aansluiten.

Doe het volgende voordat u elektrisch laswerk uitvoert aan de machine of aan de machine gemonteerde onderdelen.

1 Schakel de hoofdvoeding uit; zie bladzijde *325*.

2 Ontkoppel alle elektronische apparaten; zie deel *26*
Neem voor meer informatie contact op met een erkende dealer.

3 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. Koppelingen en lagers kunnen door een hoge stroomsterkte beschadigd raken.

4 Zorg voor een goede ventilatie.

5 Verwijder alle lak in een straal van minstens 10 cm (4 in) rond de lasverbinding.

6 Koppel na afronding van de laswerkzaamheden de massakabel los.

7 Sluit de voeding van de elektronische eenheden weer aan.

8 Sluit de accu's aan, zie bladzijde *325*.

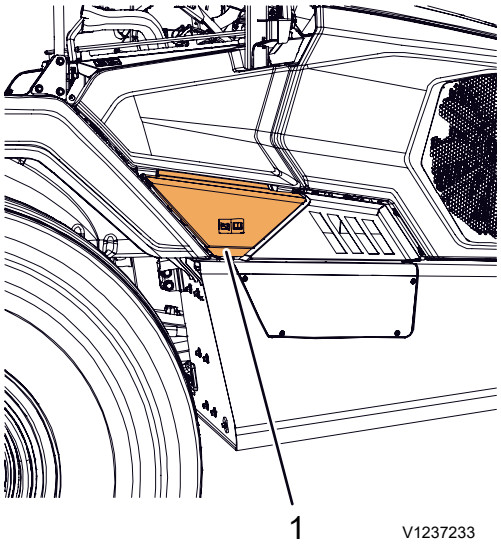
Massaschakelaar

Massaschakelaar

Stroomverdeler

OPMERKING!
Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen de verschillende manieren om de stroomtoevoer te onderbreken. De bedrijfsschakelaar, die zich in de elektrische distributie-eenheid bevindt, mag alleen voor servicewerkzaamheden worden gebruikt.

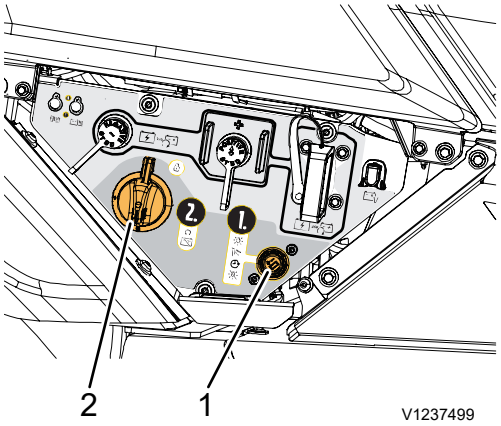
Onder het serviceluik aan de rechterkant bevindt zich de elektrische distributie-eenheid met een serviceschakelaar en een knop voor het gecontroleerd uitschakelen van de machine.



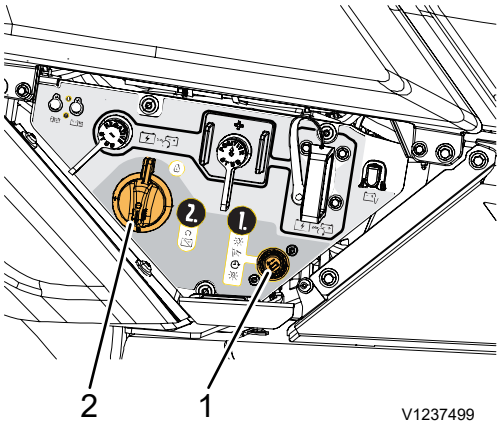
1 Luik, elektrische distributie-eenheid

De serviceschakelaar onderbreekt de stroom naar de pluspool van de accu.

OPMERKING!
De serviceschakelaar mag alleen voor servicehandelingen worden gebruikt.



1 Knop/lampje voor het gecontroleerd uitschakelen van de machine
2 Accuserviceschakelaar



1 Knop/lampje voor het gecontroleerd uitschakelen van de machine
2 Accuserviceschakelaar

Machine afzetten voor servicewerkzaamheden

1 Schakel de machine uit; zie bladzijde *243*.
2 Als de knop/het lampje brandt, drukt u op de knop om de machine gecontroleerd uit te schakelen.
3 Het lampje begint te knipperen.
4 Als het lampje uit gaat, kunt u de serviceschakelaar in de stand UIT zetten.

OPMERKING!
Dit kan 2 tot 300 seconden duren.

OPMERKING!
Als de contactsleutel in een andere stand dan 0 staat, knippert het lampje drie seconden en brandt het daarna weer constant.
Dit is een indicatie dat het verzoek niet is geautoriseerd.

Herstellen

1 Draai de serviceschakelaar naar rechts, naar stand AAN

Noodsituatie

In noodsituaties, zoals een mogelijke brand, kan de serviceschakelaar worden gebruikt om de stroom te onderbreken.
Dit brengt het risico met zich mee dat het ureumsysteem beschadigd raakt.

Hoofdstroomschakelaar

Hoofdstroomschakelaar

OPMERKING!
Wanneer de startschakelaar in stand 0 wordt gedraaid, onderbreekt de elektrische accuschakelaar de elektrische hoofdvoeding naar de machine. De spanning kan ongeveer 30 minuten actief blijven om verschillende systemen veilig uit te schakelen. Sommige kleine verbruikers staan echter altijd onder spanning.

Voor de dagelijks te volgen procedure bij het uitschakelen van de machine, zie bladzijde *243*.

Periodiek onderhoud

In dit deel staat een lijst met periodieke onderhouds- en servicewerkzaamheden die op de machine moeten worden uitgevoerd. Deze lijst geeft ook aan welke werkzaamheden door een gekwalificeerde servicemonteur moeten worden gedaan.

Onderhoudsprogramma

Het serviceprogramma is een controlelijst met geplande onderhoudsintervallen onder normale werkomstandigheden. Het serviceprogramma is verkrijgbaar bij erkende dealers.

Volvo Construction Equipment werkt voortdurend aan het verbeteren van de efficiëntie en functionaliteit door middel van wijzigingen in het productontwerp. De wijzigingen worden niet altijd opgenomen in de instructiehandleidingen van reeds geleverde producten.
Raadpleeg altijd het serviceprogramma voor de meest correcte onderhoudsintervallen.

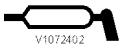
De fabrieksgarantie geldt alleen als de machine volgens het serviceprogramma wordt onderhouden. Uitgevoerde serviceprogramma's moeten worden vastgelegd en op verzoek aan Volvo Construction Equipment worden voorzien.

Onderhoudslogboek

De servicegeschiedenis moet na alle servicewerkzaamheden door een gekwalificeerde servicemonteur worden ingevuld. Zie bladzijde *432*. De servicegeschiedenis (servicerecord) is een waardevol document dat bij de verkoop van de machine kan worden gebruikt.

Verklaring van de symbolen

Deze standaardsymbolen worden toegepast in het smeer- en onderhoudsschema, zie de tabel hiernaast.

 V1095878	Lees de bedieningshandleiding	 V1086041	Druk	 V1086088	Banden
 V1072402	Smeerpunt, smeermiddel	 V1170659	Parkeerrem	 V1072398	Rem
 V1072404	Olie/vloeistof	 V1094562	Verdeelbak (tussenbak)	 V1086093	Hydrauliek
 V1095877	Smeernippel	 V1253535	Filter	 V1086094	Motor
 V1086042	Water	 V1072409	Controlelampje	 V1086095	Differentieel en naafreductie
 V1072398	Brandstof	 V1086085	Peilcontrole		

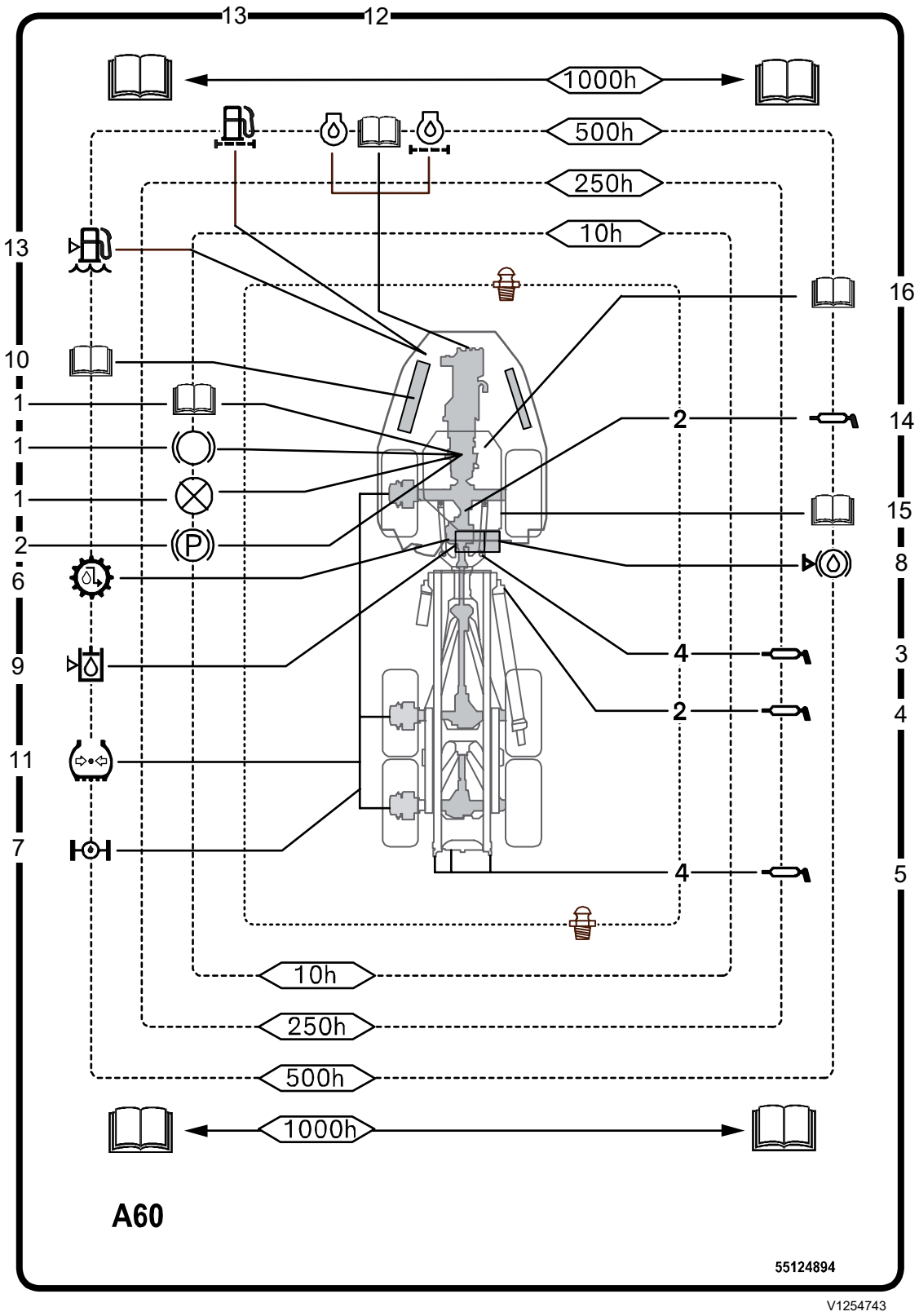
Tabel periodiek onderhoud

In de onderstaande tabellen staan alle punten voor onderhoudswerkzaamheden die op de machine moeten worden uitgevoerd.

Als het punt op de sticker staat (zie figuur), is de overeenkomstige positie in de tabel aangegeven. De tabel geeft ook een bladzijde-overzicht van de instructies in de handleiding.

Andere onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Doorsmeer- en onderhoudsschema



V1254743

Onderhoudsbeurt, na de eerste 500 draaiuren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Olie aandrijfassen en naven, verversen De eerste keer na 500 uur, vervolgens na 4000 uur.(1).		

Onderhoudsbeurt, na de eerste 1000 draaiuren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Krachtafnemer zuigkorf, reinigen Alleen na de eerste 1000 draaiuren.		
Remsysteem, oliedrukfilter, vervangen De eerste keer na 1000 uur, dan na 2000 uur.		
Hydraulieksysteem, retouroliefilter, vervangen en magneetstaven, reinigen De eerste keer na 1000 uur, dan na 2000 uur.		

Onderhoudsbeurt, na de eerste 4000 draaiuren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Hydraulische ophanging (GHS/HS/FS), rubberlagers, controleren De eerste keer na 4.000 uur, dan na 1000 uur.		

Onderhoudsbeurt, na de eerste 6000 draaiuren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Motor- en verdeelbakbevestigingen, controleren De eerste keer na 6.000 uur, dan na 2000 uur.		
Stuurinrichting, controleren De eerste keer na 6.000 uur, dan na 2000 uur.		

1. Voorwaarden voor een tijdsinterval van 4000 uur, zie tabel op bladzijde *382*.

Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Waarschuwingsstickers, gloeilampen/verlichting, instrumenten, bedieningsschakelaars, bedrijfsrem, stuurinrichting, kiepfunctie en achteruitrijalarm controleren en inspecteren op uitwendige beschadiging, lekkage.	*224*	1
Parkeerrem, werking controleren	*224*	2
Brandblussysteem, controleren (Extra)	*224*	

Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Stuurstangen en stuurcilinders, achterste lager, smering	*298* (zie pos. 3, 4 en 5)	3
Hefcilinderlager, smering	*298* (Zie pos. 2 en 6)	4
Lager kiepdraaipunt, smering	*298* (Zie pos. 7)	5
Bovenscharnierende laadklep, smeren (optie)	*298* (Zie pos. 1)	
Onderscharnierende laadklep, smeren (optie)	*298* (Zie pos. 8)	

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel *280*
Dagelijks (10 uur) service en 250 uur service uitvoeren	Zie desbetreffende tabellen.	
Verdeelbak, lekkage, controleren (visuele controle)	*332*	6
Aandrijfassen, lekkage, controleren (visuele controle)	*332*	7
Remkoelolie peil, controleren	*333*	8
Hydrauliekoliepeil, controleren	*342*	9
Radiateur, reinigen(1)	*317*	10
Banden, bandenspanning en slijtage, controleren	*335* *336*	11
Motorolie en oliefilter (hoogwaardig filter), verversen/ vervangen (2)		12
Brandstoffilter, vervangen (3)(4)		13
Parkeerrem, werking controleren		
Cardanas, verdeelbak — vooras, smering	*299*	14
Condensor, schoonmaken	*340*	15
Persluchttank, controleren	*334*	16
Noodstopknop, test (inclusief eventuele optionele uitrusting)		

1. Of waar nodig.
2. Voorwaarden voor interval van 500 uur zijn van toepassing, zie tabel op bladzijde *380*.
3. Voorwaarden voor interval van 500 uur zijn van toepassing, zie tabel op bladzijde *378*.
4. Als het filter eerder verstopt raakt, moet het worden vervangen.

Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Servicewerkzaamheden dagelijks (10 uur), elke 250 uur en elke 500 uitvoeren		
MATRIS en Tech Tool, uitlezen		
Software, update, controle Minimaal een keer per jaar.		
Brandstoffilter (hoge performantiefilter), vervangen (1)(2) Geldt alleen voor machines met motoroptie J.		
Aandrijfriemen, controleren		
EATS-hitteschild, controleren(3)		
Cardanassen, speling, controleren		
Bezinksel brandstoftank, aftappen		
Bezinksel brandstoftank, aftappen		
Hydrauliekoliereservoir, ventilatiefilter, vervangen		
Kiepbak, stootrubbers, speling, controleren		
Bediening voorzijde kiepbak, controleren		
Parkeerrem, controleren en afstelling		
Cabine, voorfilter, vervangen		
Remkoeling olietank retouroliefilter, vervangen en magneetstaven, reinigen		
Cardanas, verdeelbak — chassisstang, smering	*300*	
Hydraulische vering (HS), rubber bussen, controleren Eerste keer na 4000 draai-uren		
Cabine, asbestfilter, vervangen (optie)		
Brandblussysteem, controleren (Extra) Minstens eenmaal halfjaarlijks.		
Motor- en cabineverwarming, brandstoffilter, vervangen		

Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Servicewerkzaamheden dagelijks (10 uur), 250 uur, 500 uur en 1000 uur uitvoeren	Zie desbetreffende tabellen.	
Secundaire besturing, controleren	*258*	
Oliefilter versnellingsbak, vervangen		
Filter versnellingsbakventilatie, vervangen		
Motor, luchtfilter, primair filter, vervangen(4)		
Brandstoftank, ontluchtingsfilter, vervangen		
Remsysteem, oliedrukfilter, vervangen Eerste keer na 1000 draaiuren.		

1. Voorwaarde voor 1000-uren interval, zie tabel op bladzijde *378*.
2. Als het filter eerder verstopt raakt, moet het worden vervangen.
3. Geldt alleen voor machines met motoroptie J.
4. Ten minste eenmaal per jaar of bij aanduiding 'verstopt motorluchtfilter'.

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Motor- en verdeelbakbevestigingen, controleren Eerste keer na 6000 draaiuren.		
Stuurinrichting, controleren Eerste keer na 6000 draaiuren.		
Hydraulische olietank retouroliefilter, vervangen en magneetstaven, reinigen Eerste keer na 1000 draaiuren.		
Koelvloeistof, vriespunt, controleren Minstens eenmaal per jaar.		
Hoofdcabinefilter, vervangen		
Verdeelbak, ontluchtingsfilter, vervangen		
Oliefilter verdeelbak, vervangen		
Aangedreven assen, ontluchtingsfilters, vervangen		
Bedrijfsrembladen, slijtage, controleren		
Remkoelolie, tankontluchtingsfilter, vervangen		
Cabineportier en -kleppen, scharnieren, smering	*300*	
Hydraulische ophanging, accumulator, controleren		

Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren

Maatregel	Blz.	Stand in smeer- en onderhoudstabel
Dagelijks (na 10 uur) en na 250 uur, 500 uur, 1000 uur en 2000 uur onderhoud verrichten		
Luchtdrogerfilter, vervanging Ten minste om de twee jaar.		
AdBlue®/DEF-tank, ventilatiefilter, vervangen(1)		
Motorkleppen, afstelling		
Verdeelbakolie, verversen (2)		
Aangedreven assen, olie, verversen (3) Eerste keer na 1000 uren.		
Tandwielolie, vervangen		
Remkoelingsolie, verversen (4)		
Hydraulische olie, verversen (5)		
Filter automatisch smeersysteem, vervanging (Extra)		

1. Geldt alleen voor machines met motoroptie J.
2. Voorwaarden voor verversingsinterval van 4000 uur zijn van toepassing, zie tabel op bladzijde *382*.
3. Voorwaarde voor een verversingsinterval na 4000 uren is van toepassing, zie tabel op bladzijde *382*.
4. Voorwaarde voor een verversingsinterval na 4000 uren is van toepassing, zie tabel op bladzijde *381*.
5. Voorwaarde voor een verversingsinterval van 4000 uren is van toepassing, zie tabel op bladzijde *383*.

Onderhoudsbeurt, om de 4500 draaiuren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Servicewerkzaamheden dagelijks (10 uur), 250 uur, 500 uur, 1000 uur, 2000 uur en 4000 uur uitvoeren	Zie desbetreffende tabellen.	
Dieselroetfilter, controle en reiniging(1)(2)		

Onderhoudsbeurt, om de 6000 draai-uren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Servicewerkzaamheden dagelijks (10 uur), 250 uur, 500 uur, 1000 uur, 2000 uur, 4000 uur en 4500 uur uitvoeren	Zie desbetreffende tabellen.	
Koelvloeistof, verversen Echter minimaal één keer in de 4 jaar.		
Motorluchtfilter, secundair filter, vervangen Maar, bij elk 3e primaire luchtfilter of minimaal één keer in de twee jaar.		
EGR venturibuis, reinigen(3)		

Onderhoudsbeurt, om de 12000 draai-uren

Maatregel	Blz.	In stand *280*
Servicewerkzaamheden dagelijks (10 uur), 250 uur, 500 uur, 1000 uur, 2000 uur, 4000 uur, 4500 uur en 6000 uur uitvoeren	Zie desbetreffende tabellen.	
Verdeelbak snel aftapventiel, vervangen		

1. Reinigen gebeurt met een omwisselsysteem.
2. Geldt alleen voor machines met motoralternatief J.
3. Geldt alleen voor machines met motoralternatief J.

Onderhoudsinstructies

Onderhoud

In dit deel worden de onderhouds- en servicewerkzaamheden beschreven die de machinist zelf kan uitvoeren. Andere onderhouds- en servicewerkzaamheden moeten door een erkende onderhoudsmonteur worden gedaan.

Vanaf bladzijde *278* vindt u een volledige lijst met werkzaamheden en handelingen die in het serviceprogramma van de machine zijn opgenomen. De lijst geeft aan welke werkzaamheden in het serviceprogramma door de machinist kunnen worden uitgevoerd en welke door een gekwalificeerde servicemonteur moeten worden gedaan.

Machinecontrole

Het is belangrijk om regelmatig inspecties uit te voeren om het risico van ongelukken en stilstandtijd tot een minimum te beperken. Vroegtijdige opsporing en reparatie van defecten zorgen ervoor dat de machine kan blijven werken, verbeteren de beschikbaarheid en verminderen het risico van ongelukken.

Inspectie-intervallen

Deze intervallen zijn afhankelijk van: de leeftijd van de machine, het soort gebruik, de belading, de staat van de transportroute en het uitgevoerde onderhoud. Machines die onder bijzonder zware omstandigheden werken, moeten vaker worden geïnspecteerd.

De eerste inspectie wordt aanbevolen bij 6.000 uur, vervolgens elke 2000 uur tot en met 12000 uur, daarna elke 1000 uur.

Correcte reparatie van frames en andere lastdragende constructies vereist kennis van de materialen, het ontwerp van de chassiselementen en de door de fabrikant aanbevolen reparatietechnieken.

Het is het beste om de inspecties te laten uitvoeren door een erkende onderhoudsmonteur.

Inspectie van de machine

1 Reinig de machine; zie bladzijde *289*.
2 Controleer het voor- en achterchassis op scheuren en defecten, vooral bij gelaste structuren.
3 Controleer de hefinrichting op scheuren en defecten, vooral bij gelaste structuren.
4 Controleer de kiepbak op scheuren en defecten, vooral bij gelaste structuren.

Als een reparatie vereist is, is het raadzaam contact op te nemen met een erkende werkplaats om de reparatiewerkzaamheden te laten uitvoeren.

Veiligheidsgordel, controleren

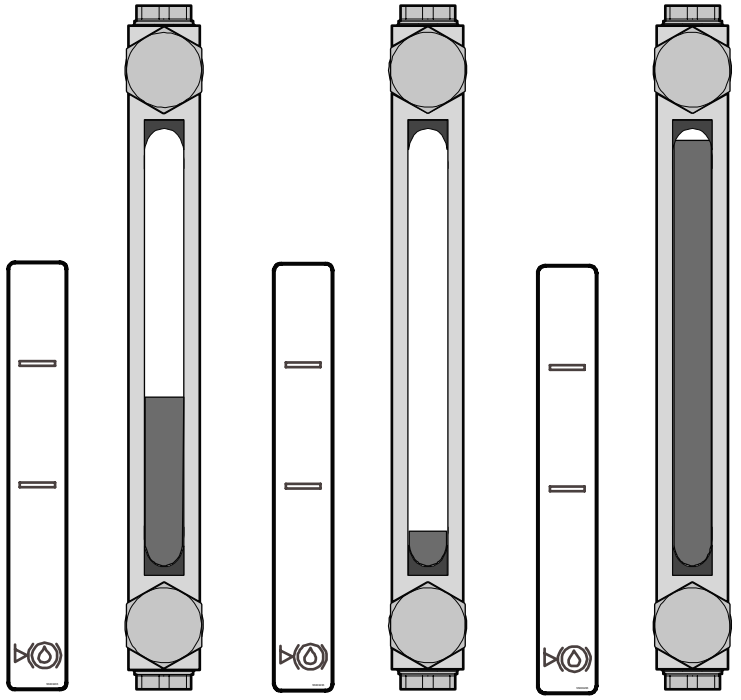
Controleer de veiligheidsgordel; zie bladzijde *82* en bladzijde *224*.

Peilglas

Remkoelolie

Het kijkglas bevindt zich achter de cabine, aan de rechterzijde van de machine.

Een kritisch of normaal peil wordt ook weergegeven op het informatiedisplay; zie bladzijde *96*. Bij een kritiek niveau wordt er een alarm geactiveerd; zie bladzijde *125*.
Het peil van de remkoelolie kan het best worden afgelezen voordat de machine wordt gebruikt. Het kijkglas moet zich tijdens aflezen op ooghoogte bevinden om de juiste waarde af te lezen.



- De olie moet tussen de MIN- en MAX-strepen staan in het meetbereik voor een onbeladen machine bij een omgevingstemperatuur en olietemperatuur van ongeveer 20 °C (68 °F).
- Als de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur lager zijn, kan het oliepeil zich in het meetbereik onder de MIN. streep bevinden. Dit is volkomen normaal.
- Als de machine in bedrijf was (olietemperatuur is ongeveer 100 °C (212 °F), staat het oliepeil in het meetbereik boven de MAX-streep. Dit is ook volkomen normaal.

Bijvullen:
Voor instructies over vullen, zie bladzijde *333*.

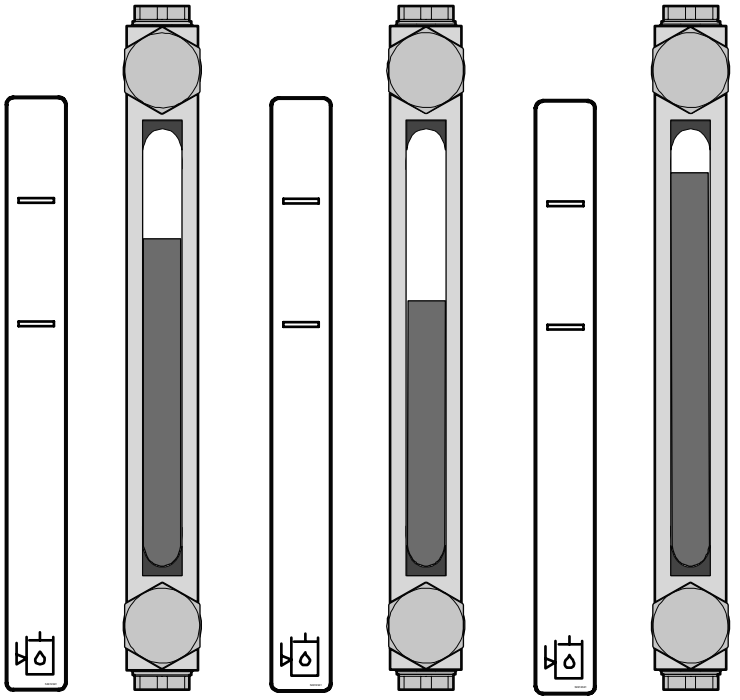
Hydrauliekolie

Het kijkglas bevindt zich achter de cabine, aan de linkerzijde van de machine.
Een laag of normaal peil wordt ook weergegeven op het informatiedisplay; zie bladzijde *96*. Bij een laag niveau wordt er een alarm geactiveerd; zie bladzijde *126*.

Het kijkglas moet zich tijdens aflezen op ooghoogte bevinden om de juiste waarde af te lezen.

Voor machines zonder FS/HS-systeem:

Het hydraulische oliepeil kan het best worden afgelezen voordat de machine wordt gebruikt.
De kiepbak moet altijd omlaag staan om de juiste meetwaarde af te lezen.



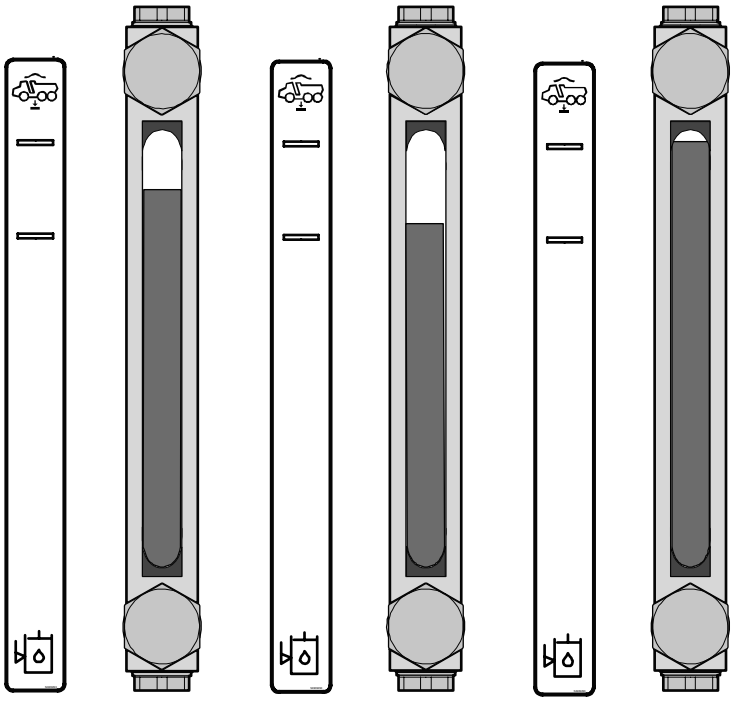
- De olie moet tussen de MIN- en MAX-strepen staan in het meetbereik voor een onbeladen machine bij een omgevingstemperatuur en olietemperatuur van ongeveer 20 °C (68 °F).
- Als de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur lager zijn, kan het oliepeil zich in het meetbereik onder de MIN. streep bevinden. Dit is volkomen normaal.
- Als de machine in gebruik was (olietemperatuur is ongeveer 80 °C (176°F), staat het oliepeil in het meetbereik boven de MAX-streep. Dit is volkomen normaal.

Bijvullen:
Voor instructies over vullen, zie bladzijde *342*.

Voor machines met FS/HS-systeem:

Om de correcte meetwaarde af te lezen, moet altijd aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De motor moet draaien
- De ophanging van de machine moet in de laagste stand staan
- De kiepbak moet leeg zijn en op het chassis rusten



- Het niveau moet tussen de MIN. en MAX. strepen staan in het meetbereik voor een onbeladen machine bij een omgevingstemperatuur en olietemperatuur van ongeveer 20 °C (68 °F).
- Als de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur lager zijn, kan het oliepeil zich in het meetbereik onder de MIN. streep bevinden. Dit is volkomen normaal.
- Als de machine in gebruik was (olietemperatuur is ongeveer 80 °C), staat het oliepeil in het meetbereik tussen de MIN- en MAX-strepen.

OPMERKING!
Een beladen machine in de rijstand verbruikt meer hydraulische olie dan een lege machine in de laagste stand, waardoor het niveau in de tank onder de MIN-streep van het meetbereik kan komen. Dit is volkomen normaal.

Vulpositie:
Voor instructies over vullen, zie bladzijde *342*.

Machine reinigen

⚠ 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.

OPMERKING!
De werkgever of het management van de werkplek moet de machinist informatie geven over de aanwezigheid van stoffen op de werkplek die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, zoals kristallijn silica, en specifieke werkinstructies en -handelingen voorzien, samen met de benodigde beschermende uitrusting. Dit stof kan silicose (zwarte long) veroorzaken.

OPMERKING!
Er moeten speciale maatregelen worden genomen om de verspreiding van stof dat schadelijk is voor de gezondheid te voorkomen. Controleer de plaatselijke en landelijke voorschriften met betrekking tot stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid, zoals kristallijne silica en silicose. Neem contact op met een erkende dealer voor meer informatie.

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

Maak de machine regelmatig schoon met gewone autoverzorgingsproducten om het risico van schade aan de lak en andere machineoppervlakken te beperken.

Wij adviseren dat de machine aan het einde van de dienst wordt gereinigd voordat deze wordt geparkeerd. Los materiaal kan bijvoorbeeld met perslucht worden verwijderd.

OPMERKING!
Om brandgevaar tot het minimum te beperken, dient u dagelijks die delen van de machine goed te reinigen waar vuil, brokstukken en dergelijke zich kunnen ophopen, zie ook bladzijden *293* en *295*.

Vóór het reinigen

1 Plaats de machine op een plek die voor schoonmaakwerkzaamheden bedoeld is.
2 Zet de motor af.

3 Controleer op lekken.
Opmerking over actie na reiniging.

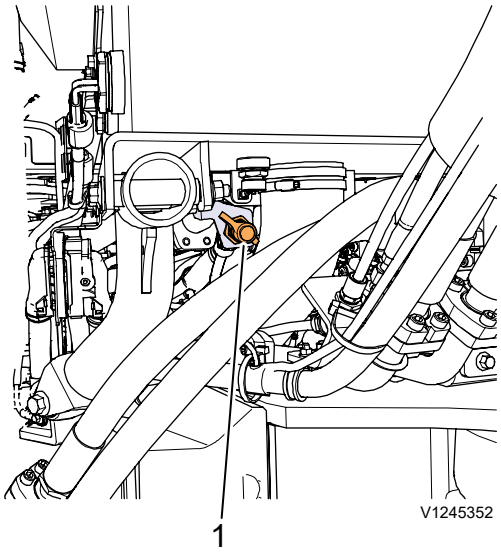
Met perslucht reinigen

1 Blaas de machine om deze te reinigen, begin met de hoogste gebieden.

2 Eindig aan de onderzijde bovenop de brandstoftank en de gebieden naast de brandstoftank.

OPMERKING!
Voor meer gedetailleerde instructies over belangrijke gebieden, zie bladzijden *293* - *296*.

Als u met perslucht reinigt, kunt u de persluchtuitlaat onder de hydraulische tank aan de linkerkant van de machine gebruiken.



1 Persluchtaansluiting

Reinigen met water of hogedrukreiniger

LET OP

Vermijd sterke reinigingsmiddelen of chemicaliën om schade aan de toplaag van het lakwerk te voorkomen.

Bij gebruik van een hogedrukreiniger moet de sproeier minstens 20 - 30 cm (8 – 12 in) van de machine verwijderd zijn. Een te hoge druk en een te korte afstand kunnen schade veroorzaken.

LET OP

Bij gebruik van een hogedrukreiniger moet u er goed op letten dat de elektrische onderdelen en de isolatiematerialen van elektrische bedrading ook bij een matige druk en temperatuur van het water reeds beschadigd kunnen raken. Zorg daarom voor passende bescherming van de elektrische onderdelen en de bedrading.

LET OP

Let er bij het gebruik van een hogedrukreiniger op dat er geen stickers losraken.

1 Spoel de machine af met schoon water.

OPMERKING!
De watertemperatuur mag niet hoger zijn dan 60 °C (140 °F).

2 Was de machine met een zachte spons en een geschikt autoverzorgingsproduct. Volg de productinstructies.

3 Spoel de volledige machine alleen met schoon water af.

Ná het wassen

1 Controleer de machine op lakschade. Werk de lak zo nodig op professionele wijze bij.

2 Verhelp eventuele lekken.

3 Smeer de machine altijd na het wassen. Zie bladzijden *298*, *299*, *300* en *300*.

4 Sluit alle luiken en kappen.

Motorruimte reinigen

Voor algemene aanbevelingen bij het reinigen van de machine, zie bladzijde *289*.

Machines die onder stoffige of brandgevaarlijke omstandigheden werken, zoals de houtindustrie, verwerking van houtsnippers en de handling van andere brandbare materialen, vereisen een dagelijkse controle en reiniging van de motorruimte en de omringende gebieden.

Gebieden die u moet controleren en reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen.
Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermde ogen beschadigen.
Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.

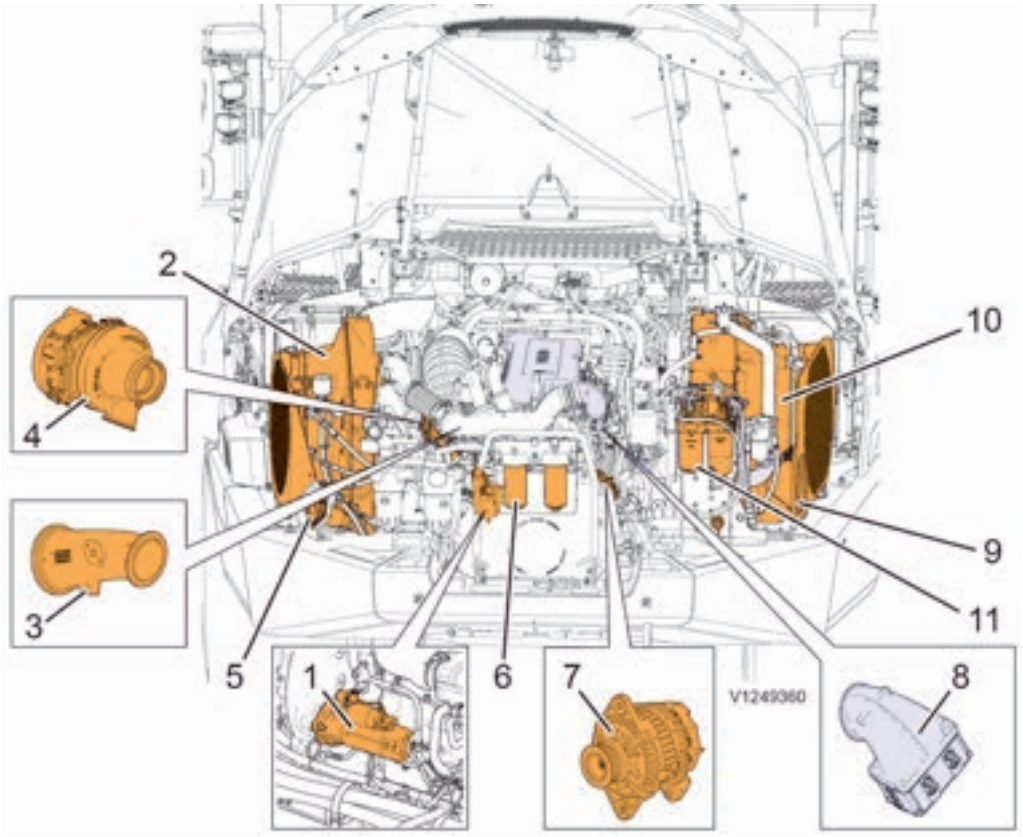
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!
Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.
Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.

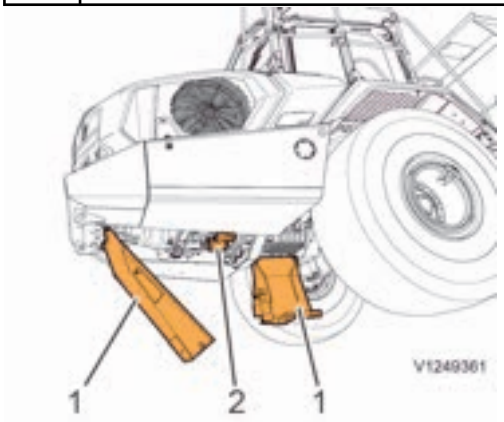
Ga bij gebruik van een hogedrukreiniger uiterst voorzichtig te werk bij het reinigen van:

- startmotor
- turbo
- dynamo
- Radiateur
- ontluchtingsfilter voor de brandstoftank en transmissie
- aansluitingen in het algemeen
- geluiddempers

Gebieden om te controleren en schoon te maken



1	Startmotor	7	Dynamo
2	Ventilatorkap (laadluchtkoeler)	8	Voorgloei-element
3	Uitlaatspruitstuk	9	Brandstoftank met vulopening
4	Turbo	10	Ventilatorhuis (radiateur)
5	Vulopening AdBlue®/DEF (geldt alleen voor machines met motoralternatief J)	11	Brandstoffilter
6	Oliefilter		



1 Dekplaten
2 Hydraulische pompen

- Gebied boven bumperhoorn rechts, luchtfilter, laadluchtkoeler, turbo en uitlaatspruitstuk tussen turbo en geluiddemper.
- Luchtinlaat voor de motor.
- Bovenzijde brandstoftank en gebied rondom brandstofvulopening.
- Directe omgeving rondom AdBlue®/DEF-vulpunt (geldt alleen voor machines met motoralternatief J).
- Voorverwarmingselement, dynamo en startmotor.
- Oliefilter en brandstoffilter.
- In de radiateurbehuizing en de radiateur; zie bladzijde *317*.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling
Een vallende beschermplaat kan ernstig letsel veroorzaken. De beschermplaat kan zich tijdens gebruik vullen met grind en grond, waardoor er aanzienlijk meer gewicht bijkomt dan hetgeen is gespecificeerd.
Gebruik een steun bij openen van de beschermplaat en blijf op een veilige afstand.

- In de beschermplaten onder de machine en rondom de hydraulische pompen.

Reinigen achter de cabine

Voor algemene aanbevelingen bij het reinigen van de machine, zie bladzijde *289*.

Machines die onder stoffige of brandgevaarlijke omstandigheden werken, zoals de houtindustrie, verwerking van houtsnippers en de handling van andere brandbare materialen, vereisen een dagelijkse controle en reiniging van de motorruimte en gebieden die heet worden.

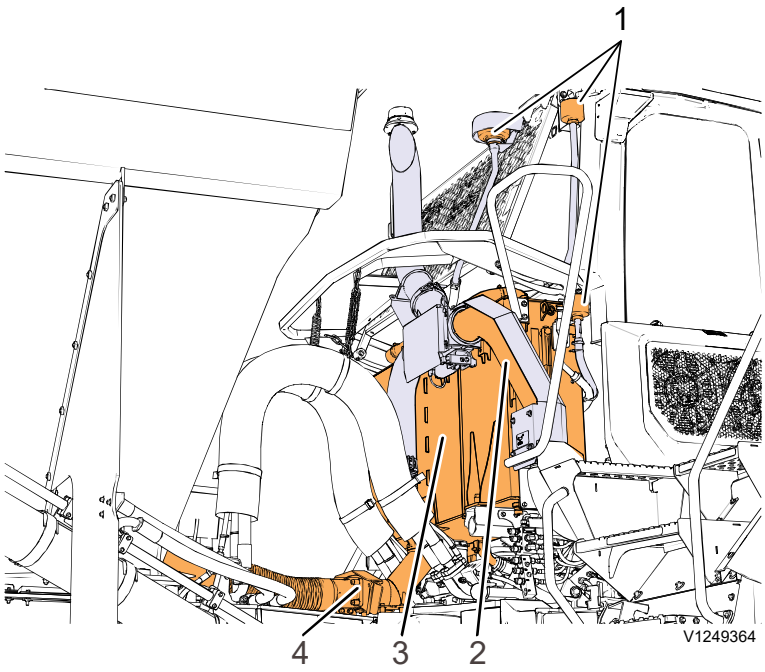
Gebieden die u moet controleren en reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen.
Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!
Hete vloeistoffen en machineonderdelen kunnen aanleiding geven tot brandwonden.
Machine laten afkoelen alvorens met onderhoudswerk te beginnen.



Uitlaatgassen voor verwarming van de kiepbak

1 Ontluchtingsfilter
2 Uitlaatpijp
3 Hydrauliekoliereservoir
4 Uitlaatpijp (met uitlaatgassen verwarmde kiepbak)

Gebieden om te controleren en schoon te maken:

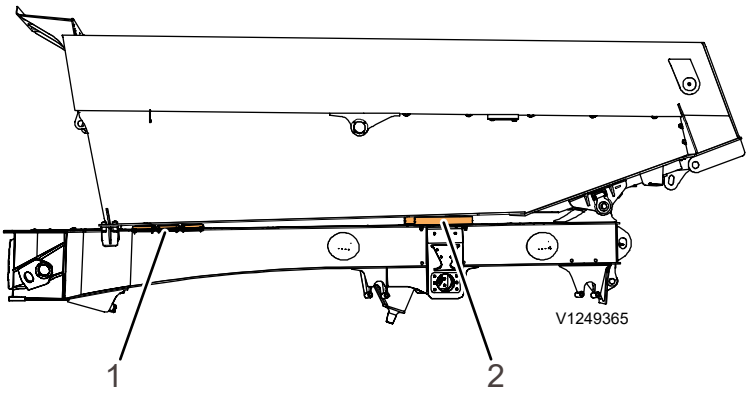
- Ventilatiefilters voor hydraulische-olietank, remkoelolietank en verdeelbak
- Uitlaatpijp
- Hydrauliekoliereservoir
- Uitlaatpijp (met uitlaatgassen verwarmde kiepbak)

Reinigen onder de kieper

Voor algemene aanbevelingen bij het reinigen van de machine, zie bladzijde *289*.

⚠ 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 Stootrubbers voor
2 Achterste stootrubber

Het is belangrijk dat u het gebied rondom en onder de stootrubbers van de kiepbak schoon houdt. Vuil dat zich daar ophoopt, verhoogt de kans op schade aan de machine aanzienlijk, vooral aan het chassis.

Als de kiepbak bij het reinigen omhoog wordt gebracht:

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
Geheven laadbak die niet vergrendeld staat kan omlaagvallen. Personeel onder een vallende laadbak kan ernstige verwondingen oplopen met mogelijk dodelijke afloop.
Laadbak altijd vergrendelen alvorens u eronder te begeven.

Als de kiepbak bij het reinigen omhoog wordt gebracht, vergeet dan niet de bakvergrendeling te gebruiken; zie bladzijde *270*.

Onderhoud van de lak

Machines die worden gebruikt in corrosieve omgevingen hebben meer de neiging te gaar roesten dan andere. Als preventieve maatregel wordt aanbevolen dat de laklaag elke zes maand wordt bijgewerkt wanneer niet zeker is of de condities corrosief zijn of niet, neem contact op met uw dealer.

- De machine eerst reinigen.
- Gebruik Dinol 77B (of een overeenkomstig transparant anti-roestmiddel op wasbasis) met een dikte van 70–80 µ.
- Onder de spatschermen, waar mechanische schade kan optreden, kan een beschermende laag chassis coating Dinitrol 447 (of overeenkomstig) worden aangebracht.



Lagers, smeren

De levensduur van de bussen en scharnierpennen kan aanzienlijk worden verlengd wanneer de machine regelmatig en correct wordt doorgesmeerd.

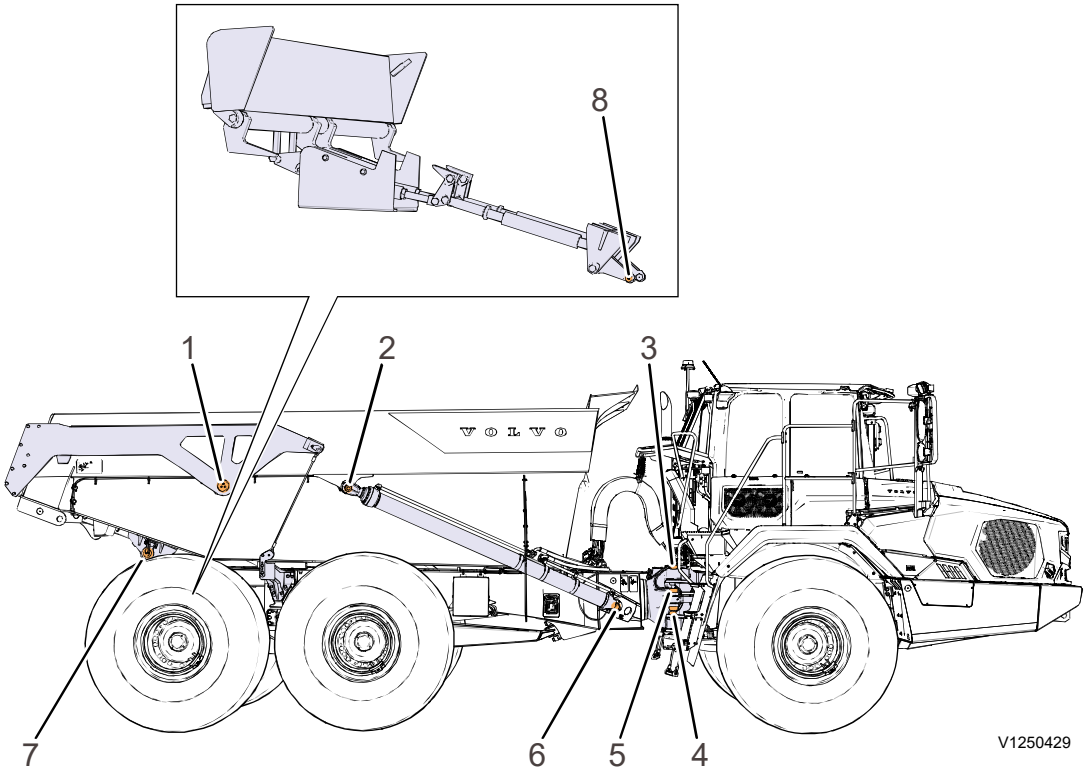
Het smeren van de lagers heeft twee hoofddoelen:

- Vet in het lager brengen om de wrijving tussen pen en bus te verminderen.
- Oud vet met eventuele vuildeeltjes erin vervangen. Het vet in de ruimte binnen in de buitenste keerring neemt vuil op en voorkomt dat vuil en water in het lager dringen.

Veeg de smeernippels en de vetspuit schoon vóór het smeren, zodat geen vuil en zand in de smeernippels dringen.

Smeren, om de 250 draaiuren

Smeerpunten elke 250 bedrijfsuren

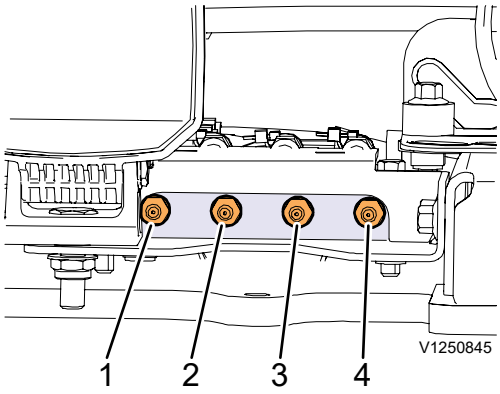


Smeerpunten (dezelfde smeerpunten aan linker- en rechterkant van de machine)

Pos.	Smeerpunt
1	Overhangende achterklep, met draad bediend (optie)[a]
2	Kiepcilinderlager, boven[b]
3	Stuurcilinderlager, boven
4	Stuurcilinderlager, onder
5	Stuurcilinderlager, achter
6	Kiepcilinderlager, onder
7	Kiepgewrichtlager
8	Onderscharnierende achterklep (extra)

a)Toegankelijk via het smeercentrum aan de achterkant van de machine (optie). Standaard bij A60J.

b)Toegankelijk via het smeercentrum aan de achterkant van de machine (optie). Standaard bij A60J.

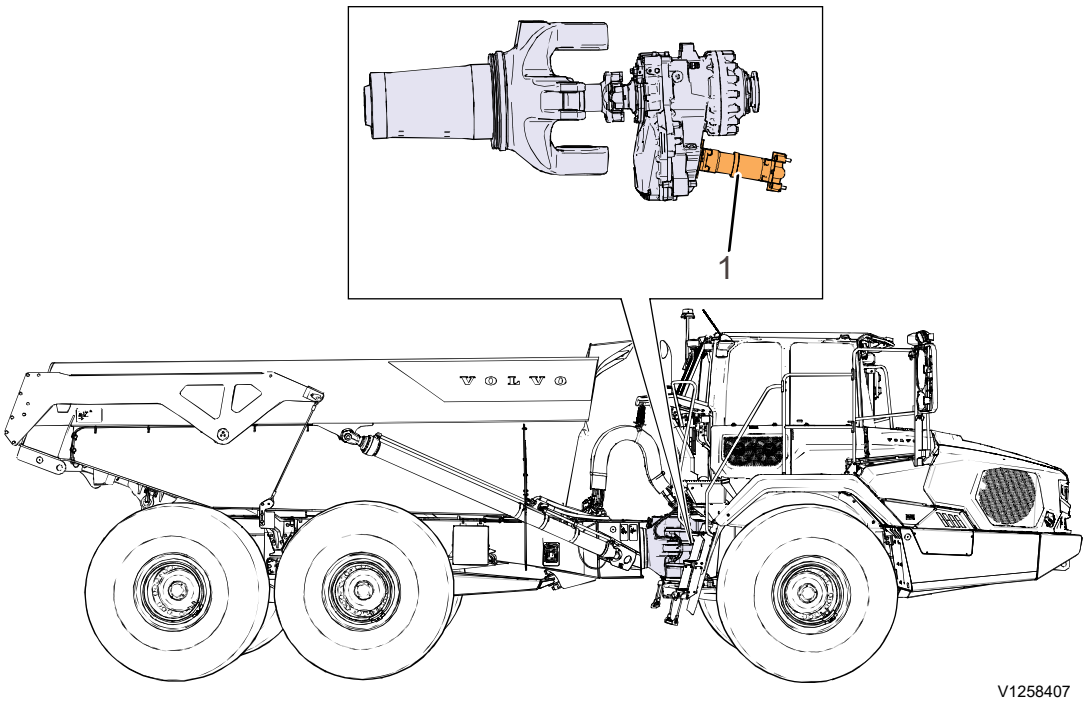


Smeercentrum (optie). Standaard bij A60J

1 Kiepcilinderlager boven, linkerkant
2 Overhangende achterklep, linkerkant
3 Overhangende achterklep, rechterkant
4 Kiepcilinderlager boven, rechterkant

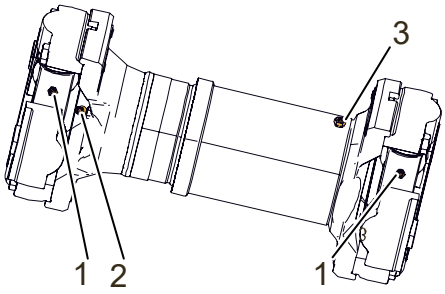
Smeren, om de 500 draaiuren

Smeerpunten elke 500 bedrijfsuren



Smeerpunten

1 Cardanas, verdeelbak – vooras



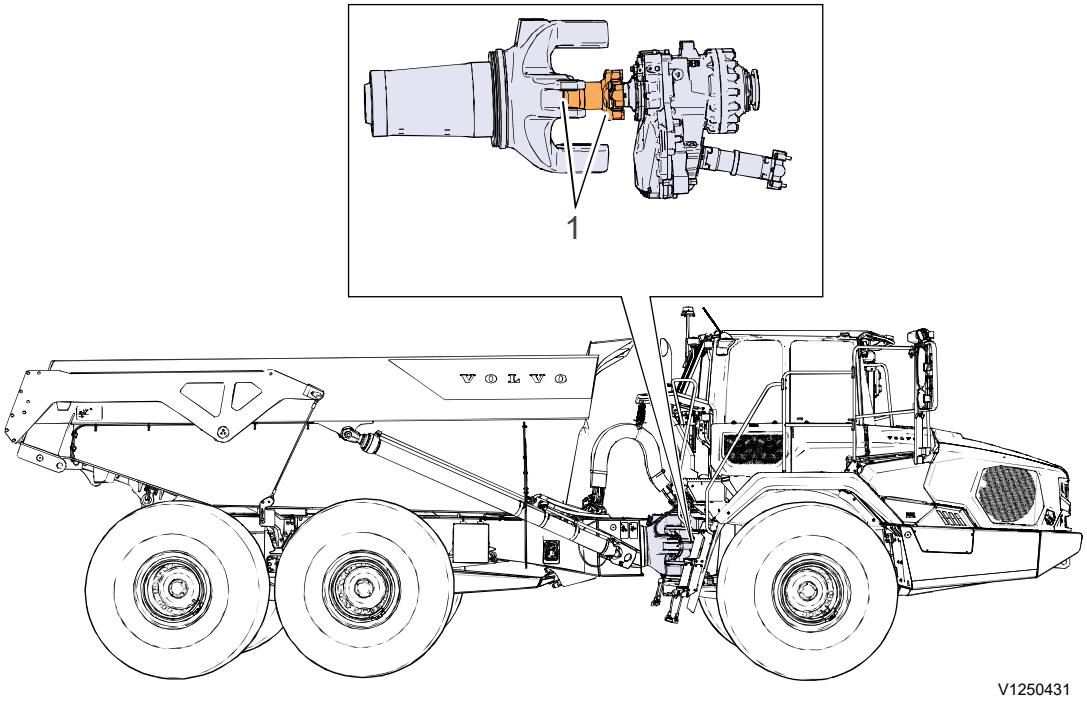
V1232384

1 Smering, universele koppeling
2 Smering, schuifkoppeling
3 Overvulklep

1 Smeer de universele koppeling tot het smeervet eruit wordt geperst.
2 Breng een minimum aan vet aan op de schuifkoppeling.

OPMERKING!
Voorkom overvullen tot het punt waar het vet uit de overvulklep wordt geperst.

Smeren, om de 1000 draai-uren



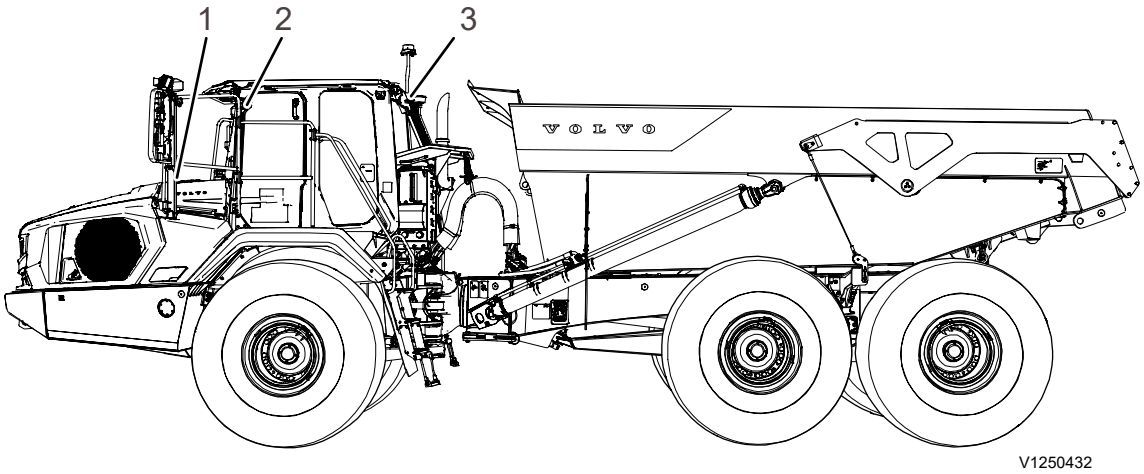
V1250431

Smeerpunten

Pos.	Smeerpunt
1	Cardanas, verdeelbak – chassisstang

Smeren, om de 2000 draaiuren

Smeerpunten elke 2000 bedrijfsuren



Smeerpunten

Pos.	Smeerpunt
1	Serviceafdekking, scharnier
2	Portier, scharnieren
3	Morsbeveiliging, scharnier

Automatisch smeersysteem

(extra)

De machine is mogelijk uitgerust met een centraal smeersysteem (automatische smering), die automatisch een aantal punten smeert volgens een ingestelde smeercyclus; zie onderstaande afbeelding. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en belasting van de machine kunt u kiezen uit drie verschillende smeerintervallen:

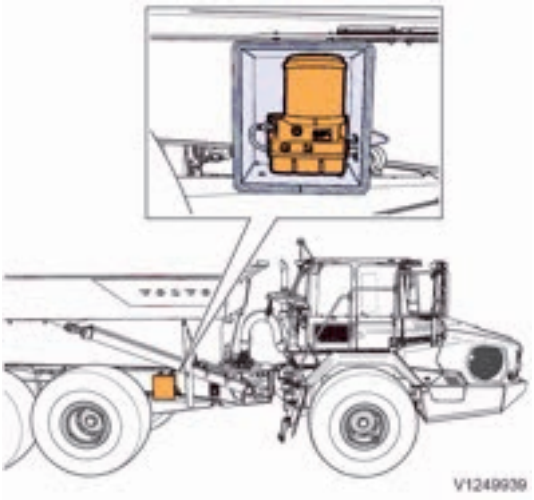
licht — met lage intervallen tussen smeercycli

medium — met gemiddelde intervallen tussen smeercycli

zwaar — met korte intervallen tussen de smeercycli (gebruikt bij een zware belasting)

De smeerintervallen zijn vooraf ingesteld maar kunnen worden gewijzigd met het service-instrument voor het smeersysteem.

Het automatische smeersysteem stopt automatisch wanneer de parkeerrem handmatig wordt ingeschakeld en start weer wanneer de rem wordt uitgeschakeld.



Positie van het smeermiddelreservoir

Het automatische smeersysteem moet regelmatig worden gecontroleerd, gelijktijdig met de andere periodieke beurten en controles.

Controleer het volgende met regelmatige intervallen:

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Controleer het smeermiddelpeil in het reservoir en de toestand van het smeermiddel.
Zie bladzijde *306* voor het bijvullen van smeermiddel.

OPMERKING!
Vul het smeermiddelreservoir pas bij wanneer er een waarschuwing voor een te laag smeermiddelpeil op het display in de cabine wordt weergegeven. Vul het echter zo snel mogelijk bij wanneer er een waarschuwing voor een te laag smeermiddelpeil op het display wordt weergegeven. Dit voorkomt dat er lucht in het systeem komt.

3 Controleer de werking op het display in de cabine.

4 Controleer of het gekozen smeerinterval is afgestemd op de bedrijfsomstandigheden van de machine.
Voor het wijzigen van het smeerinterval, zie bladzijde *308*.

5 Controleer de pompunit op beschadigingen en lekken.

6 Controleer de smeermiddelleidingen op beschadigingen en lekken.

7 Controleer of de smeerpunten voldoende smeermiddel krijgen (smeermiddel wordt bij smeerpunten naar buiten geperst)
Positie van de smeerpunten; zie hieronder.

8 Controleer de werking van het systeem door een enkele testsmeercyclus uit te voeren; zie bladzijde *307*.

9 Reinig de pompunit en het gebied eromheen.

10 Reinig het filter dat zich achter de smeernippel onder de tank op de pompeenheid bevindt; zie bladzijde *305*.

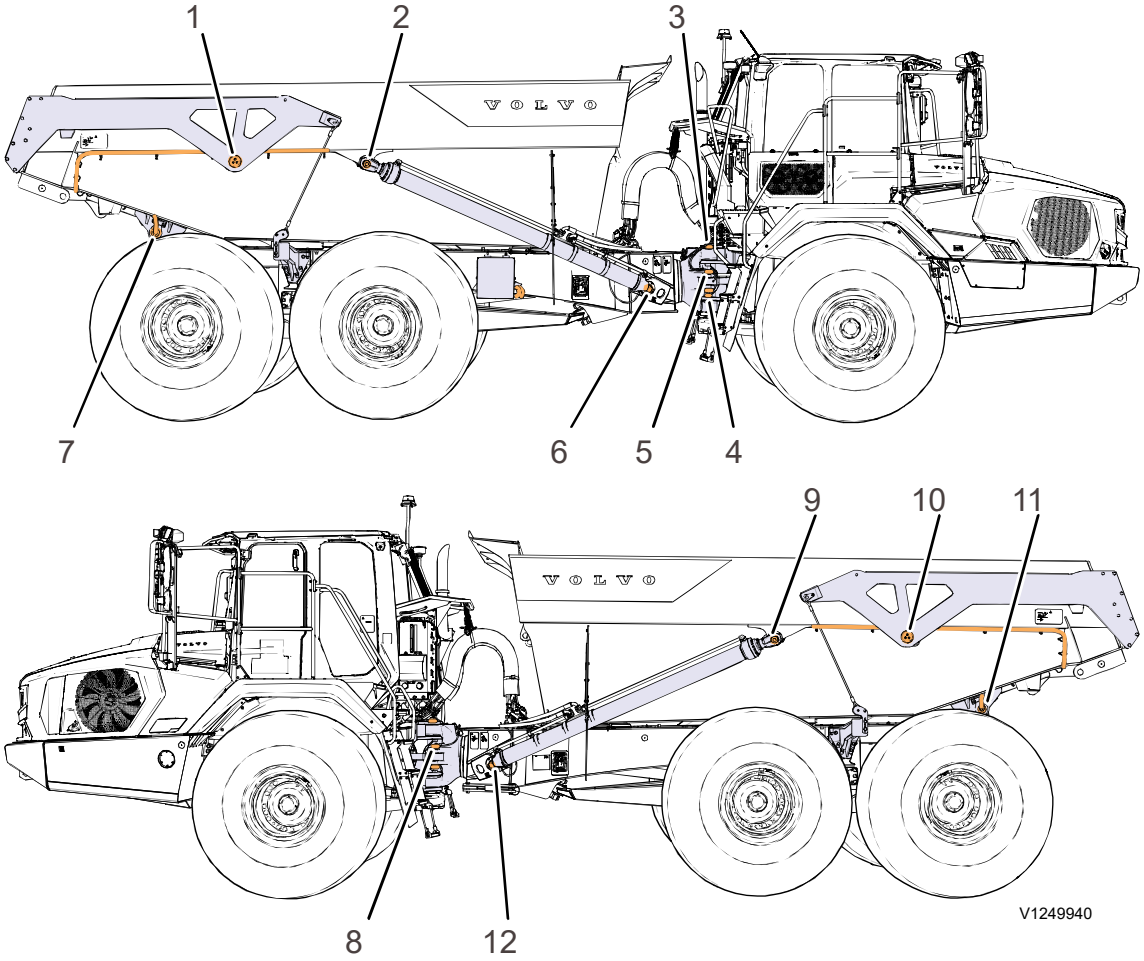
11 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Continue testsmeercyclus na hogedrukreiniging

Normaal gesproken kan er geen water in het systeem komen. Bij gebruik van een hogedrukreiniger bestaat die kans echter wel. De pompunit moet dan worden beschermd omdat water dat eenmaal het systeem is binnengedrongen niet meer spontaan verdwijnt en problemen en systeemstoringen kan veroorzaken. Na hogedrukreiniging moet een continue testsmeercyclus worden uitgevoerd voor extra smering; zie bladzijde *307*.

OPMERKING!
Voor het storing zoeken, afstellen of repareren van de pompunit neemt u contact op met een erkende werkplaats.

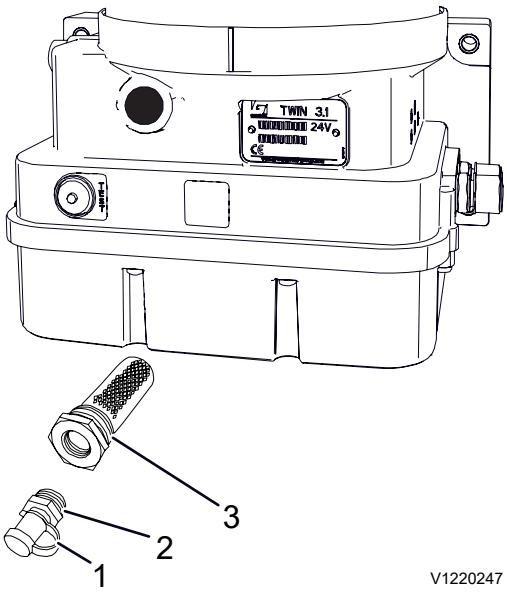
Smeerpunten



1	Overhangende achterklep (optionele uitrusting)	8	Stuurcilinder, achterste lager
2	Kiepcilinder, bovenste lager	9	Kiepcilinder, bovenste lager
3	Stuurstang, bovenste lager	10	Overhangende achterklep (optionele uitrusting)
4	Stuurstang, onderste lager	11	Kiepgewrichtlager
5	Stuurcilinder, achterste lager	12	Kiepcilinder, onderste lager
6	Kiepcilinder, onderste lager		
7	Kiepgewrichtlager		

Filter automatische smering, reinigen

(optie)



V1220247

1 Bescherming van vulaansluiting
2 Vulaansluiting
3 Vulfilter

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermde ogen beschadigen.
Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.

OPMERKING!
Als het filter beschadigd is, moet de hele pomp grondig worden gereinigd. Neem contact op met een erkende werkplaats.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Verwijder de vulaansluiting (smeernippel).

3 Verwijder het vulfilter.

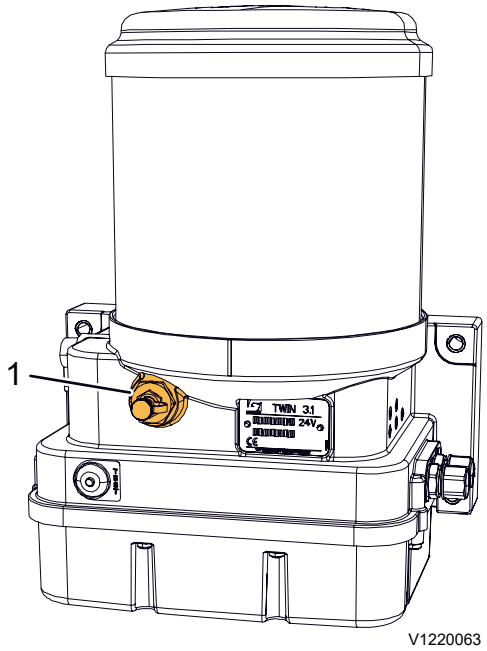
OPMERKING!
Er zit een moer op het filter, die u niet hoeft los te draaien om het filter te verwijderen.

4 Reinig het filter grondig met diesel. Controleer dat het filter niet is beschadigd.

5 Droog het filter zorgvuldig met perslucht.

6 Installeer het vulfilter en de vulaansluiting met de bescherming.

7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.



1 Vulaansluiting

Vullen smeermiddel

Als het display in de cabine een te laag smeermiddelpeil aangeeft (zie bladzijde *302*), vul het smeermiddelreservoir dan met smeermiddel.

OPMERKING!
Vul het smeermiddelreservoir pas bij wanneer er een waarschuwing voor een te laag smeermiddelpeil op het display in de cabine wordt weergegeven. Vul het echter zo snel mogelijk bij wanneer er een waarschuwing voor een te laag smeermiddelpeil op het display wordt weergegeven. Dit voorkomt dat er lucht in het systeem komt.

Er bevindt zich een vulaansluiting (smeernippel) op de pompeenheid, waarop er een handpomp of industriële pomp kan worden aangesloten voor het vullen.

OPMERKING!
Bij gebruik van een industriële pomp is het extra belangrijk dat het filter tussen de aansluiting en de pomp regelmatig wordt gereinigd; zie bladzijde *305*. Een verstopt filter scheurt gemakkelijk, waardoor vuil en deeltjes eenvoudig in het smeersysteem kunnen dringen, en er defecten kunnen ontstaan.

Zie voor informatie over het type smeermiddel **aanbevolen smeermiddelen** op bladzijde *302*.

Doe het volgende:

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Reinig de vulaansluiting en de koppeling aan de vulslang zorgvuldig.

3 Vul de vulslang geheel met smeermiddel voordat u met bijvullen begint. Zo voorkomt u dat er lucht in het smeersysteem komt.

4 Verwijder de beschermdop van de vulaansluiting en sluit de koppeling op de vulaansluiting aan.

5 Vul het reservoir tot de hoogste peilaanduiding met smeermiddel. (1). Als het moeilijk is om het smeermiddel erin te spuiten, dan is het filter achter de vulaansluiting verstopt of zit er mogelijk vuil in de vulnippel zelf. Reinig het filter; zie bladzijde *305*, en probeer het opnieuw.

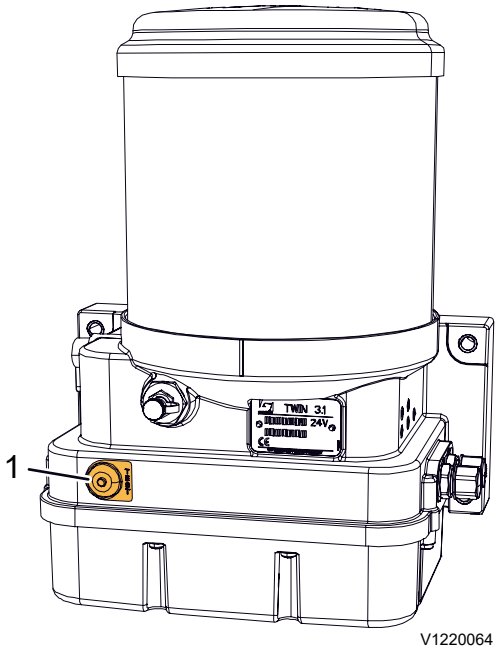
   OPMERKING!
   Als het smeermiddel koud is, kan het ook moeilijk zijn dit in de pompeenheid te spuiten. Bewaar het smeermiddel op een warme plek zodat het gemakkelijk kan worden ingespoten.

6 Zet de beschermdop terug.

7 Bewaar de smeerpomp op een verwarmde en stofvrije plaats.

8 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

1. Wanneer het reservoir tot boven het maximale peil wordt gevuld, dan komt het overtollige smeermiddel uit het ontluchtingsgaatje aan de linkerkant van het reservoir. Eventuele lucht onder de plaat in het reservoir wordt eveneens via het ontluchtingsgaatje afgevoerd.



Smeerpomp
1 Testknop

Systeemtest

Doe een systeemtest om de werking van het smeersysteem te controleren of om extra te smeren.

Een testcyclus is alleen mogelijk wanneer de pomp tussen twee normale smeercycli staat (niet tijdens een lopende smeercyclus). Het contact aan- en uitzetten beëindigt de smeercyclus niet: deze wordt hervat vanaf het oude punt zodra u het contact weer aanzet.

Enkele testsmeercyclus

De pomp voert maar **één smeercyclus** via **één** hoofdleiding uit. Met de enkele testsmeercyclus kunt u de werking van het vetsmeersysteem controleren.

1 Draai het contactslot naar stand 1 (bedrijfsmodus)
2 Start de testcyclus door de testknop op de pompeenheid **2-6 seconden** ingedrukt te houden.
3 De testcyclus start.
4 De testcyclus wordt automatisch beëindigd.

Continue testsmeercyclus

De pomp maakt **een onbeperkt aantal smeercycli**, d.w.z dat deze continu smeermiddel pompt door **beide** hoofdleidingen. **Gebruikt na een wasbeurt van de machine of bij het reinigen of ontluchten van het systeem.**

1 Draai het contactslot naar stand 1 (bedrijfsmodus)
2 Start de testcyclus door de testknop op de pompeenheid **langer dan 6 seconden** ingedrukt te houden.
3 De testcyclus start.
4 Beëindig de testcyclus door het contact naar stand 0 te draaien.

OPMERKING!
De testcyclus wordt niet automatisch beëindigd.



Wijziging smeerinterval

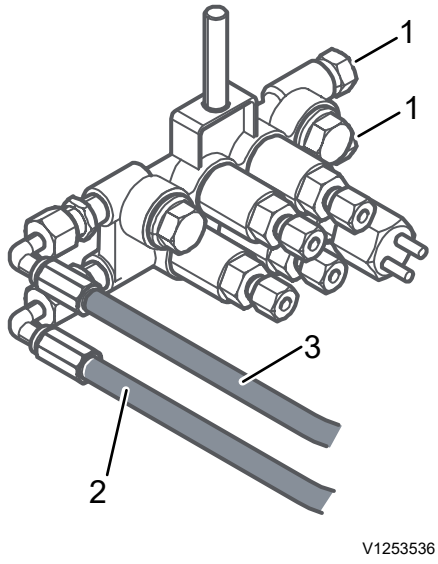
Bij aanlevering wordt voor de smeerintervallen de instelling Licht gehanteerd.
Als het vooraf geselecteerde smeerinterval niet geschikt is voor de werk- en beladingsomstandigheden waaronder de machine werkt, kan er een ander smeerinterval worden geselecteerd in Volvo Co-Pilot.
U hebt de keuze uit drie smeerintervallen:

licht — lange intervallen tussen de smeercycli (geschikt voor een lichte werkbelasting)

medium — gemiddelde intervallen tussen de smeercycli (geschikt voor een gemiddelde werkbelasting)

zwaar — lange intervallen tussen de smeercycli (geschikt voor een zware werkbelasting).

Automatische smering, ontluchten



1 Plug
2 Hoofdleiding A
3 Hoofdleiding B

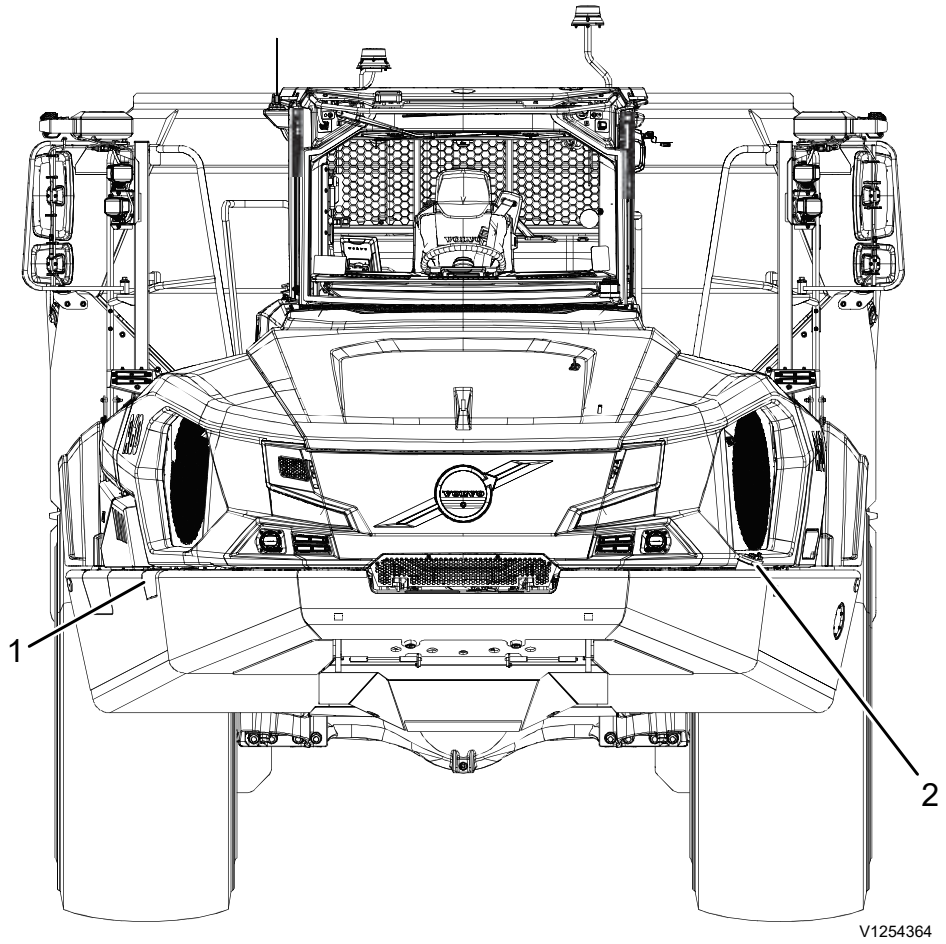
WAARSCHUWING

Gevaar voor injectie onder hoge druk.
Olie- of brandstoflekkage uit hogedrukslangen kan aanleiding geven tot ernstig letsel door 'injectie' onder hoge druk.
Staak bij constatering van weglekkende olie of brandstof uit hogedrukleidingen of langs loszittende bouten onmiddellijk de werkzaamheden en neem contact op met een professionele onderhoudsmonteur.

Was het vetreservoir verder leeg dan het min. peil voordat nieuw vet is bijgevuld en werkt het systeem niet naar behoren, dan kunnen er luchtbellen in de pompunit of één van de hoofdleidingen zitten. Het systeem moet worden ontlucht.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.
2 Zorg ervoor dat het vetreservoir tot aan het hoogste peilstreepje is gevuld.
3 Verwijder de eindpluggen (1) van de hoofdleidingen op het verdeelblok dat het verst van de pompunit is verwijderd.
De leidingen kunnen nog onder druk staan. Om letsel bij het losdraaien van de pluggen te voorkomen, mag zich niemand direct vóór de eindpluggen bevinden.
4 Draai het contact naar stand 1 (bedrijfsstand)
5 Start de continue testsmeercyclus; zie bladzijde *307*.
6 De ontluchting is voltooid wanneer vet zonder luchtbellen uit de hoofdleidingen komt.
7 Draai het contact in stand 0 en breng de eindpluggen aan.
8 Doe tweemaal achtereen een enkele smeertestcyclus om te controleren dat het systeem werkt, zie bladzijde *307*.
9 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Brandstof, tanken



1 Vulpunt, AdBlue®/DEF
2 Vulpunt, brandstof

Het vulvolume van de brandstoftank bedraagt 749 liter (197.9 US gal).
Brandstofkwaliteit, zie bladzijde *385*.

Informatie over AdBlue®/DEF geldt alleen voor machines met motoroptie J.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brand.
Brandende brandstof kan dodelijke verwondingen veroorzaken.
Zet de motor af, voordat u brandstof tankt.

⚠ WAARSCHUWING

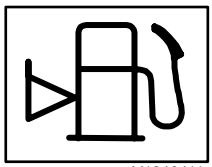
Gevaar voor dodelijke ongelukken.
De machine kan in beweging komen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.
Schakel de parkeerrem in en zet de motor af alvorens de tank te vullen.

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.
Bij gebruik van een andere vloeistof dan dieselolie in de brandstoftank kan de machine beschadigd raken.
Start de motor niet, als u de brandstoftank gevuld hebt met een andere vloeistof dan pure dieselolie.

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.


V1246411
Brandstofpeil laag

Als het brandstofpeil te laag is, verschijnt er een alarmscherm; zie bladzijde *116*. Vul brandstof bij om te voorkomen dat er lucht in het systeem dringt.

- Reinig het gebied rondom de tankdop goed alvorens de dop te verwijderen.
- Mors niet bij het tanken. Met diesel doordrenkt stof en vuil zijn brandgevaarlijk!
- Houd de brandstoftank 's winter gevuld om condensvorming in de tank tegen te gaan.
- Als de tank helemaal leeg is, vul deze dan met minstens 30 liter (8 US gal) brandstof om er zeker van te zijn dat de brandstof tot aan de aanzuigleiding reikt.
- Giet geen AdBlue®/DEF in de brandstoftank en geen brandstoftank in de AdBlue®/DEF-tank.

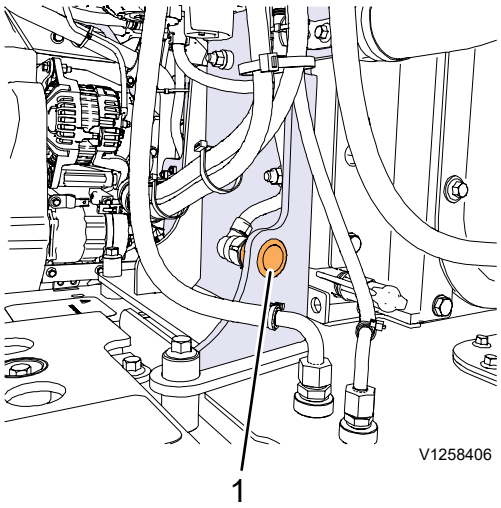
Brandstofsysteem, ontluchten

Als u de brandstoftank hebt leeggereden of als er om enigerlei andere reden lucht in het brandstofsysteem is gedrongen, dient u het systeem te ontluchten.

LET OP

Start de motor in geen geval voordat u het systeem hebt ontlucht. De opvoerpomp kan ernstig beschadigd raken.

OPMERKING!
Gebruik nooit de startmotor om te ontluchten.



1 Knop voor de elektrische brandstofpomp

OPMERKING!
Gebruik de elektrische pomp niet als de motor draait.

Alvorens aan de machine te werken, zie bladzijde *259*.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Open de motorkap.

3 Houd de knop voor de elektrische brandstofpomp ongeveer 5 minuten ingedrukt.

4 Start de motor en laat deze enkele minuten stationair draaien.

OPMERKING!
Gebruik de elektrische brandstofpomp niet wanneer de motor draait.

OPMERKING!
Gebruik de startmotor niet voor beluchten.

5 Als de motor na 30 seconden niet start, of start en vervolgens weer stopt, is er mogelijk lucht in het systeem gekomen. Ga als volgt te werk:

6 Sluit een transparante slang aan op de ontluchtingsnippel.

7 Verwijder de brandstofvuldop en plaats de slang in de vulpijp.

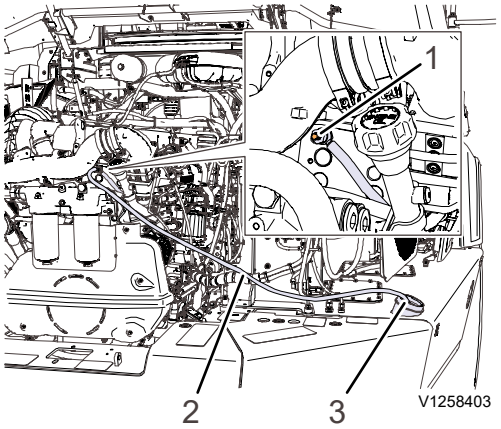
8 Open de ontluchtingsnippel en pomp met de elektrische pomp totdat de brandstof geen luchtbellen meer bevat.

9 Sluit de ontluchtingsnippel, verwijder de slang en breng de brandstofvuldop aan.

10 Probeer opnieuw te starten.

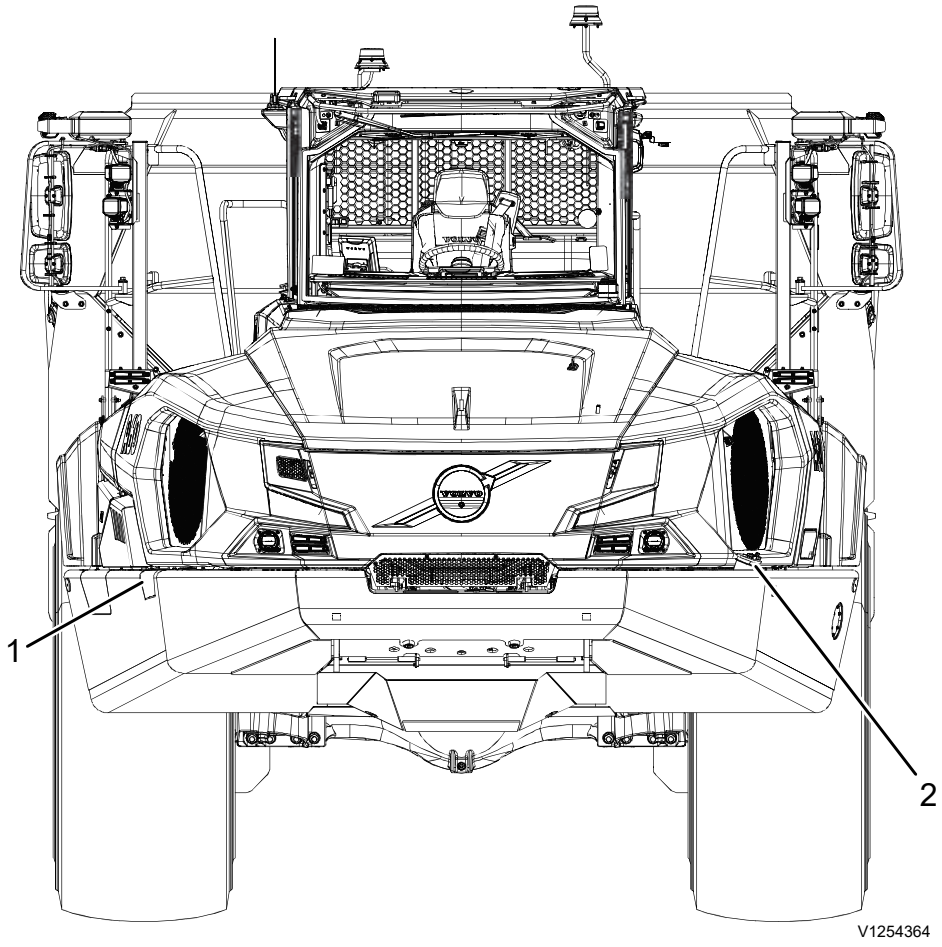
11 Sluit de motorkap.

12 Haal de machine uit de onderhoudsstand.



1 Ontluchtingsnippel
2 Slang
3 Vulpijp, brandstof

AdBlue®/DEF, bijvullen



1 Vulpunt, AdBlue®/DEF
2 Vulpunt, brandstof

Informatie over AdBlue®/DEF geldt alleen voor machines met motoroptie J.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.
De machine kan in beweging komen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.
Schakel de parkeerrem in en zet de motor af alvorens de tank te vullen.

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 bevriest, 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.

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.
Een verstopt AdBlue®/DEF-filter kan leiden tot problemen bij het vullen van het reservoir.
Wanneer u AdBlue®/DEF bijvult in een reservoir met een beschadigd filter of zonder dat er een filter is geplaatst, kan de AdBlue®/DEF-vloeistof verontreinigd raken, wat het nabehandelingssysteem ernstig zou kunnen beschadigen.
Wellicht moet het filter verwijderd, schoongemaakt en vóór vullen worden teruggezet. Beschadig het filter niet en vul ook geen AdBlue®/DEF bij zonder dat er een filter geplaatst is. Vraag uw plaatselijke Volvo-dealer voor hulp.

Gebruik alleen vloeistoffen gespecificeerd volgens ISO 22241-1. Hergebruik van afgetapte AdBlue®/DEF wordt afgeraden in verband met het risico van verontreinigingen.

Het vulvolume van de AdBlue®/DEF-tank bedraagt 80 liter (21.1 US gal).

OPMERKING!
Reinig het gebied rond de dop van de AdBlue®/DEF-tank zorgvuldig alvorens de dop te verwijderen. Voorkom morsen tijdens het bijvullen.

De brandstofvuldop voor de AdBlue®/DEF-tank wordt geopend met de contactsleutel.


V1246164

AdBlue bijvullenAdBlue op.Vermogensdaling actief

Als het AdBlue®/DEF-peil te laag is, verschijnt er een alarmscherm; zie bladzijde *120*. Vul de AdBlue®/DEF-tank met AdBlue®/DEF.


V1246164

Z.s.m. parkerenAdBlue op.Max. vermogensdaling spoed

Als er niet wordt bijgevuld, worden er nieuwe cijfers op het alarmdisplay weergegeven waarmee wordt aangegeven dat het AdBlue®/DEF-peil laag is; zie bladzijde *104*. Er wordt ook aangegeven dat het motorvermogen wordt beperkt. Vul de AdBlue®/DEF-tank bij met AdBlue®/DEF.

OPMERKING!
De vuluitrusting voor AdBlue®/DEF moet zijn vervaardigd voor een debiet van maximaal 40 l/minuut of moet instelbaar zijn op een debiet van minder dan 40 l/minuut. Als er problemen optreden bij het vullen en deze blijven bestaan na reiniging van het vulfilter, dient u het instructieboek van de vuluitrusting te raadplegen voor de te nemen maatregelen.


V1246164

AdBlue bijvullenAdBlue op.Max. vermogensdaling

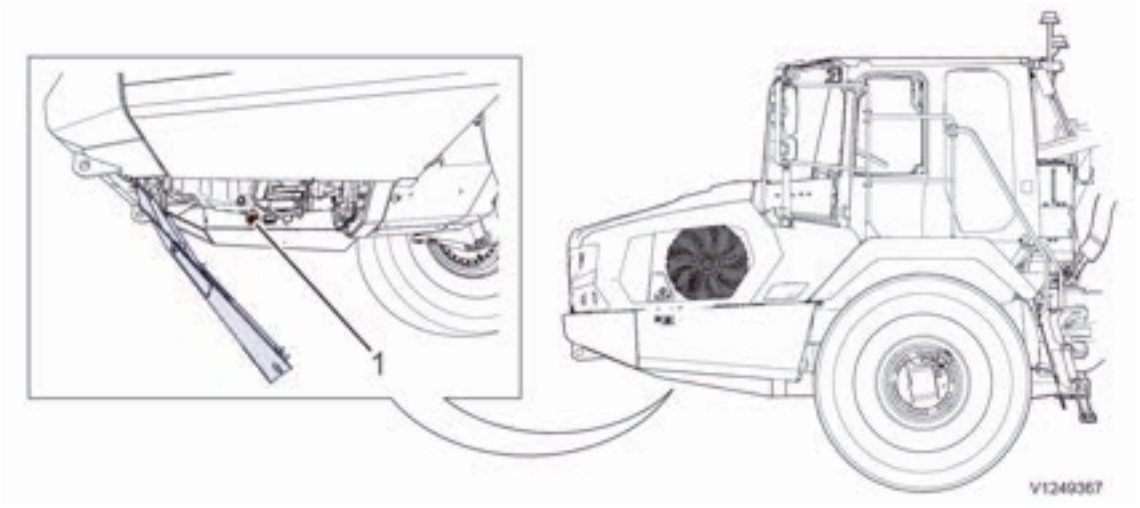
OPMERKING!
Veeg na het vullen met AdBlue®/DEF de opvangbeker schoon.

- AdBlue®/DEF wordt niet als gevaarlijke vloeistof aangemerkt, maar moet niettemin voorzichtig worden gehanteerd. Het is uiterst corrosief. Voorkom dat er AdBlue®/DEF op elektrische kabels en onderdelen wordt gemorst.
- Bij contact met de huid grondig met water spoelen.
- Bij contact met de ogen, gedurende een aantal minuten grondig spoelen. Raadpleeg zo nodig een arts.
- Bij inademing de frisse lucht opzoeken en zo nodig een arts raadplegen.
- Bij doorslikken, water drinken en een arts raadplegen.
- AdBlue®/DEF mag niet in contact komen met andere chemicaliën.
- AdBlue®/DEF is niet brandbaar. Echter, indien AdBlue®/DEF wordt blootgesteld aan hoge temperaturen volgt omzetting in ammoniak en kooldioxide. Zie ook bladzijde *390*.
- Giet geen AdBlue®/DEF in de brandstoftank en geen brandstoftank in de AdBlue®/DEF-tank.

Voor informatie over het bestellen van AdBlue®/DEF (geldt alleen voor de VS):
- **Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111 (kantooruren)**
- **www.volvoce.com (buiten kantooruren)**

Voor informatie over het bestellen van AdBlue®/DEF (overige markten), neemt u contact op met een erkende verdeler.

AdBlue®/DEF-tank, aftappen



1 De aftapklep bevindt zich in de beschermplaat, achter de afdekking op de bumperhoorn rechts.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Klap de voorste beschermplaat omlaag; zie bladzijde *48*.

3 Verwijder de afdekking vóór de aftapkraan in de bumperhoorn rechts.

4 Verwijder de beschermkap voor de aftapkraan.

5 Neem de aftapslang uit de gereedschapsset.

6 Sluit de aftapslang aan op de aftapkraan, leid de slang in een vat met een inhoud van minstens 50 liter (13 US gal) en laat de AdBlue®/DEF uit de tank lopen.

7 Verwijder de aftapslang en plaats deze weer in de gereedschapsset.

8 Plaats de beschermkap en de afdekking.

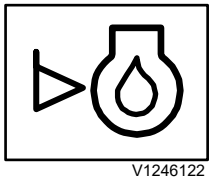
9 Klap de beschermplaat omhoog.

10 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Motorolie, peil controleren en bijvullen

Peilcontrole

Het oliepeil wordt weergegeven op het informatiedisplay onder Motor; zie bladzijde *96*.


V1246122

Motoroliepeil laag

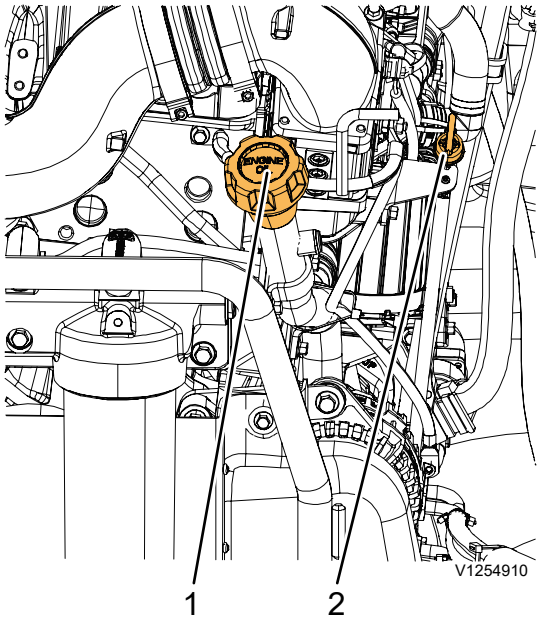
Bij het opstarten wordt een elektronische peilmeting uitgevoerd. Er wordt een alarmscherm weergegeven op het informatiedisplay als het motoroliepeil te laag is; zie bladzijde *114*.

Er wordt een alarmscherm weergegeven op het informatiedisplay als het motoroliepeil veel te laag is; zie bladzijde *102*.

Vullen en handmatige meting

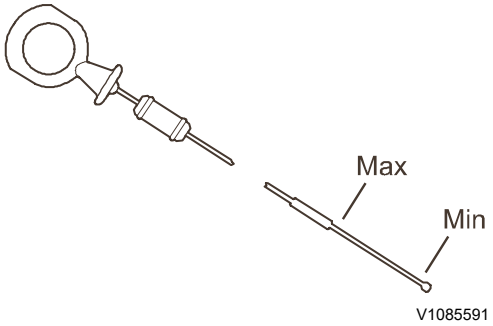
1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Laat de machine enige tijd met uitgeschakelde motor staan voordat u gaat meten, zodat de olie in de motor naar het carter kan stromen.



1 Vulpijp
2 Peilstok

3 Open de motorkap en klap het opstapje omlaag, zie bladzijde *53*.



4 Trek de peilstok eruit. De olie moet tussen de markeringen staan. De afstand tussen MIN en MAX op de peilstok komt overeen met een olievolume van zo'n 9 liter (2.4 US gal).

5 Als het peil op de peilstok te laag aangeeft, vul dan olie bij via de vulpijp. Gebruik olie van hetzelfde type als de olie die in de motor zit.
Probeer tot aan het maximum peil te vullen, maar ga er niet overheen.

6 Klap de ladder omhoog en sluit de motorkap.

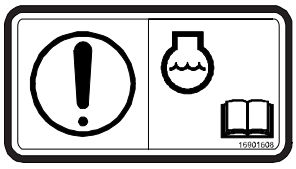
7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Koelvloeistof, peil controleren en bijvullen

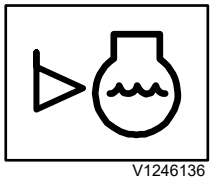
Het koelsysteem is gevuld met koelvloeistof die aan de strengste eisen voor bescherming tegen bevriezing, corrosie en cavitatie voldoet. Het is bij bijvullen of verversen van de koelvloeistof erg belangrijk om koelvloeistof van de juiste kwaliteit te gebruiken, om schade aan de motor vanwege een onjuist koelvloeistofmengsel te voorkomen. Zie bladzijde *394*

Het koelvloeistofpeil kan worden afgelezen in Volvo Co-Pilot; zie bladzijde *96*.

Als het koelvloeistofpeil laag is, wordt er een alarmsymbool in Volvo Co-Pilot weergegeven; zie bladzijde *102*.



Breng een sticker aan op de plaats van het vulpunt

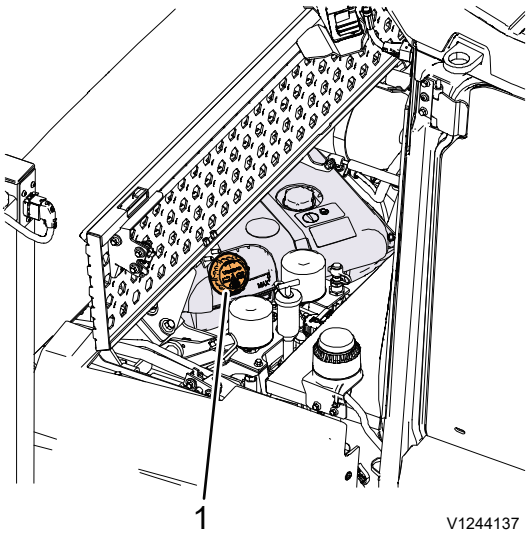


Koelvloeistofpeil laag

Koelvloeistof, bijvullen

Voor informatie over de koelvloeistof, zie bladzijde *394*.

Het expansievat moet bij een koude motor tot aan het hoogste peilstreepje gevuld zijn.
Laat de koelvloeistof nooit tot onder het onderste peilstreepje zakken.



1 Expansievat van koelsysteem

WAARSCHUWING

Gevaar voor schroei- en ernstige brandwonden op onbeschermde huid.
Hete koelvloeistof kan onder hoge druk uit het expansiereservoir spuiten en ernstige brandwonden veroorzaken. Alvorens de drukdop van het expansiereservoir te halen:

- **De motor afzetten.**
- **De motor laten afkoelen.**
- **De drukdop langzaam losdraaien om eventuele druk af te laten.**

LET OP

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

LET OP

Giet nooit koude koelvloeistof in een hete motor, omdat het cilinderblok of de cilinderkop daardoor kan gaan barsten. Wanneer u de koelvloeistof niet ververst, neemt de kans op verstopping en schade aan de motor toe.

Alvorens aan de machine te werken, zie bladzijde *259*.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*. Laat de motor afkoelen.

2 Klap het serviceluik vóór de cabine omhoog.

3 Draai de dop van het expansiereservoir voorzichtig los en verwijder deze.

4 Vul met koelvloeistof tot de MAX-markering op het expansiereservoir en plaats dan de dop.

5 Sluit het serviceluik.

6 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Radiateur, reinigen

WAARSCHUWING

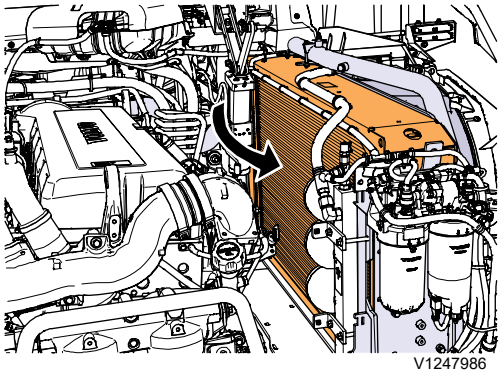
Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen.
Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling en snijletsel.
Draaiende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.
Zet de machine uit af alvorens de machine of onderdelen ervan te reinigen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermde ogen beschadigen.
Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.



Radiateur

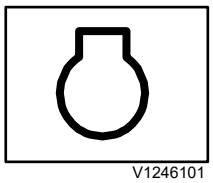
LET OP

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.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.
2 Open de motorkap en klap het opstapje naar beneden.
3 Blaas de radiateur van binnenuit schoon met perslucht.
4 Reinig het motorcompartiment indien nodig.
5 Klap de ladder omhoog en sluit de motorkap.
6 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Intercooler, reinigen

Als de laadluchtkoeler verstopt is, wordt er een alarmsymbool in Volvo Co-Pilot weergegeven; zie bladzijde *117*.



Intercooler verstopt

Laadluchtkoeler, reinigen

WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen.
Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

WAARSCHUWING

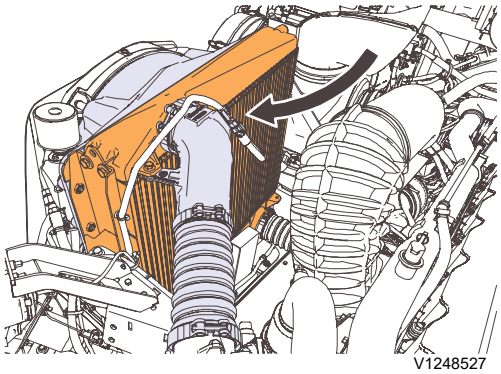
Gevaar voor beknelling en snijletsel.
Draaiende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.
Zet de machine uit af alvorens de machine of onderdelen ervan te reinigen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Lucht, water en stoom onder hoge druk kunnen onbedekte huid en onbeschermde ogen beschadigen.
Altijd een veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding dragen bij het gebruik van lucht, water of stoom onder hoge druk.

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.


V1248527

Reinigen, laadluchtkoeler

Alvorens aan de machine te werken, zie bladzijde *259*.

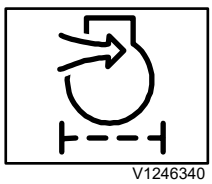
1 Zet de machine in de onderhoudsstand (zie bladzijde *265*).
2 Open de motorkap en klap het opstapje naar beneden.
3 Blaas de laadluchtkoeler van binnenuit schoon met perslucht. De laadluchtkoeler bevindt zich rechts in de motorruimte.
4 Reinig het motorcompartiment indien nodig.
5 Klap de ladder omhoog en sluit de motorkap.
6 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen

De motorluchtfilter voorkomt dat stof en andere verontreinigingen in de motor binnendringen. Eerst stroomt de lucht door het hoofdfilter en vervolgens door het secundaire filter. Het secundaire filter werkt als veiligheidsfilter voor het geval het hoofdfilter beschadigd raakt.

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 motorluchtfilter regelmatig controleert en op de juiste wijze onderhoudt. Zorg dat u bij werkzaamheden aan het motorluchtfilter en de filterelementen altijd uiterst schoon te werk gaat.

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 motorluchtfilter regelmatig controleert en op de juiste wijze onderhoudt. Zorg dat u bij werkzaamheden aan het motorluchtfilter en de filterelementen altijd uiterst schoon te werk gaat.


V1246340

Luchtfilter verstopt

Als het controlelampje gaat branden en er een alarmsymbool wordt weergegeven, reinig of vervang deze dan onmiddellijk. Het reinigings-/vervangingsinterval hangt volledig af van de werkomgeving van de machine Zie bladzijde *114*.

Als het controlelampje na reinigen/vervangen blijft branden, moet het secundaire filter worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde werkplaats.

Hoofdfilter, schoonmaken

Het filter mag maximaal vijfmaal worden gereinigd. Daarna moet het worden vervangen. Vervang het filter ook als het beschadigd is. Neem voor vervanging contact op met een erkende werkplaats.

OPMERKING!
Verwijder nooit het secundaire filter. Dit werkt als veiligheidsfilter voor het geval het hoofdfilter beschadigd raakt. Het secundaire filter moet worden vervangen (niet gereinigd) door een bevoegde werkplaats, volgens de specifieke intervallen.

⚠ 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

Gevaar voor schade aan de machine.
De motor kan schade oplopen, wanneer u de machine start zonder dat de filters zijn gemonteerd of als de filters beschadigd zijn.
Zorg er altijd voor dat de filters zijn aangebracht. Vervang altijd een beschadigd filter.

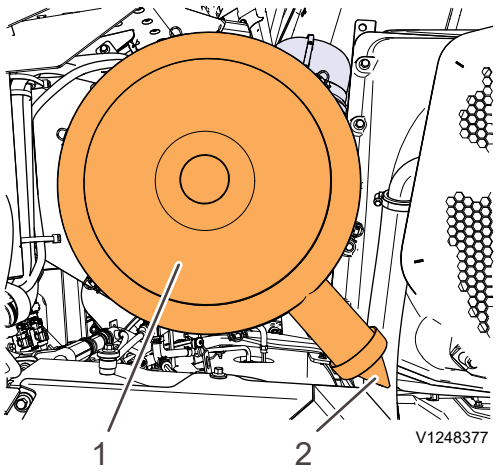
Alvorens aan de machine te werken, zie bladzijde *259*.

1 Machine in onderhoudsstand zetten, zie bladzijde *265*.

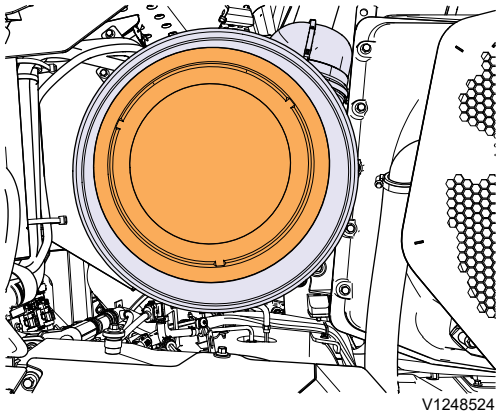
2 Open de motorkap en klap het opstapje naar beneden.

3 Verwijder het deksel van het motorluchtfilter.

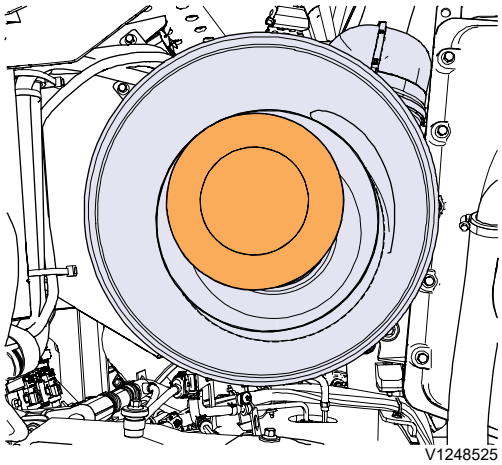
4 Reinig het deksel en de klep.



1 Deksel van motorluchtfilter
2 Klep

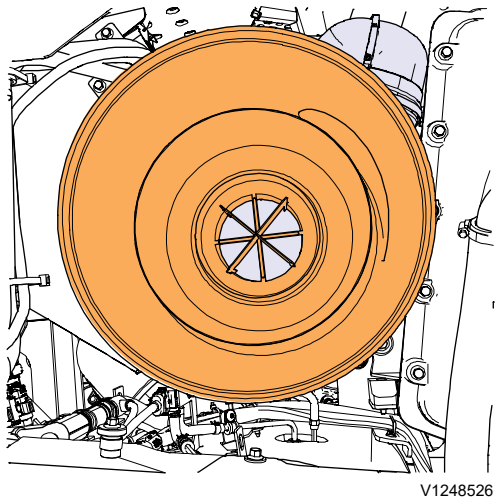


Hoofdfilter



Secundair filter

OPMERKING!
Niet verwijderen



Reinig de filterhouder.

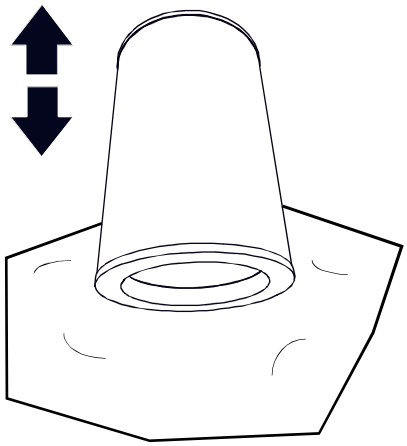
5 Verwijder het primaire filter.

OPMERKING!
Maak het filter voorzichtig los; het secundaire filter moet in positie blijven.

6 Als het secundaire filter los komt, moet u de volgende handelingen uitvoeren:

LET OP

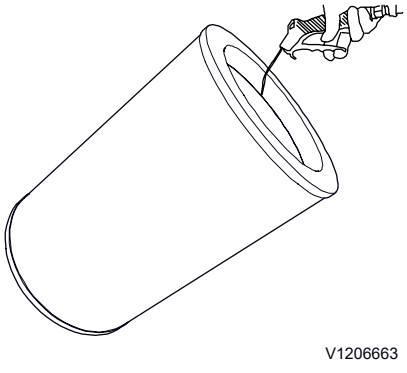
Risico van machineschade!
Er kan stof in het luchtinlaatsysteem dringen als het secundaire filter losraakt.
Als het secundaire filter losraakt moet het luchtfilterhuis grondig worden gereinigd. Zie er vóór terugplaatsing van het secundaire filter op toe dat er geen stof in de luchtinlaat is gedrongen.
Gebruik geen perslucht.
Stofzuigen is raadzaam omdat dit het gevaar beperkt dat er stof in het luchtinlaatsysteem dringt.
U mag een natte doek gebruiken, maar wees voorzichtig om te voorkomen dat u stof in het luchtinlaatsysteem drukt.



Mechanisch reinigen

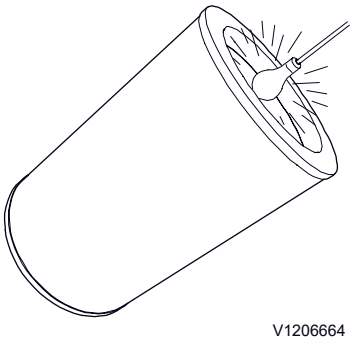
7 Tik het eindvlak van het hoofdfilter voorzichtig tegen een zachte en schone ondergrond.

OPMERKING!
Tik het filter niet tegen een hard voorwerp.



Met perslucht reinigen

8 Reinig het primaire filter met perslucht. Gebruik schone en droge perslucht met een maximale druk van 500 kPa (5 bar) (72.5 psi). Houd de sproeier niet dichter dan 3 - 5 cm (1 – 2 in). Blaas het filter van binnenuit schoon langs de plooien.



Met lamp controleren

9 Controleer het filter met een lamp. Bij het kleinste gaatje, krasje, scheurtje of andere schade, moet het filter worden vervangen. Neem contact op met een erkende werkplaats.

OPMERKING!
Om schade eenvoudiger te kunnen opsporen, moet u de controle uitvoeren in een donkere ruimte.

10 Breng het primaire filter weer aan.

11 Plaats het deksel terug.

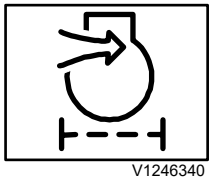
12 Documenteer dat het primaire filter is gereinigd, om bij te houden wanneer het primaire filter moet worden vervangen (na vijf keer reinigen).

13 Klap de ladder omhoog en sluit de motorkap.

14 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

EON-filter

(extra)



Luchtfilter verstopt

Het EON-filter vervangt een hoofdfilter in standaarduitvoering. Vervang het filter wanneer het alarmscherm voor een verstopt luchtfilter verschijnt, zie bladzijde *114*.

OPMERKING!
Het EON-filter mag niet worden gereinigd.

Motor- en cabineverwarming, op dieselolie

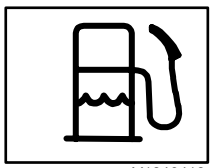
(Extra opties)

Voor informatie over de werking van de motor- en cabineverwarming, zie bladzijde *138*.

Onderhoud

- Start de motor- en cabineverwarming elke maand minstens tien minuten.
- Controleer en test de motor- en cabineverwarming voor gebruik, bijv. in de winter, zodat u zeker weet dat de verwarming werkt.

Waterafscheider, aftappen


V1246412

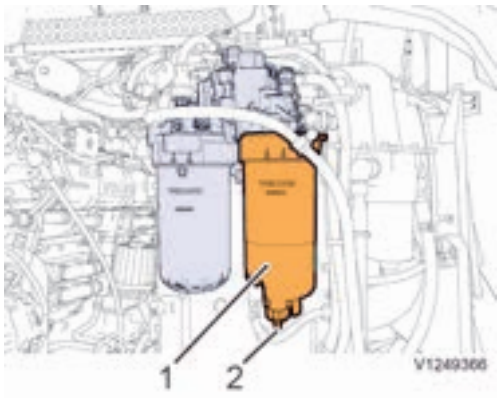
Water in brandstof. Kom legen

Als er water in de brandstof aanwezig is, wordt er een alarmscherm weergegeven; zie bladzijde *116*. Tap de waterafscheider af volgens de instructies hieronder.

LET OP

Zamel filters, afgewerkte oliën en andere vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier in.

Zie bladzijde *259*.



1 Waterafscheider
2 Aftapklep

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.
2 Open de motorkap.
3 Plaats een geschikte houder onder de aftapkraan van de waterafscheider.
4 Draai de aftapkraan open.
5 Sluit de aftapkraan wanneer er alleen nog schone brandstof uit komt.
6 Sluit de motorkap.
7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Verlichtingsmodule, vervangen

Neem voor vervanging van een verlichtingseenheid contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Zie bladzijde *401* voor de specificaties van de machineverlichting.

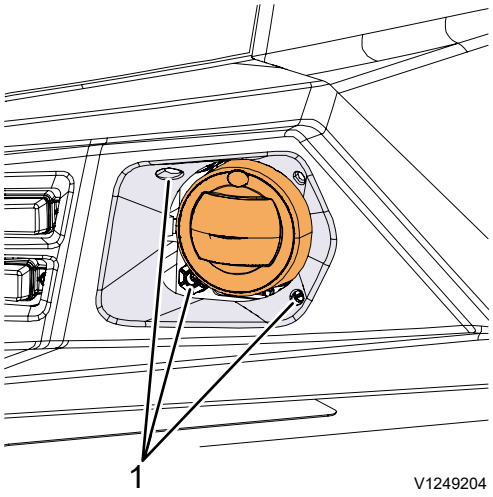
Koplampen, afstellen

Koplampen

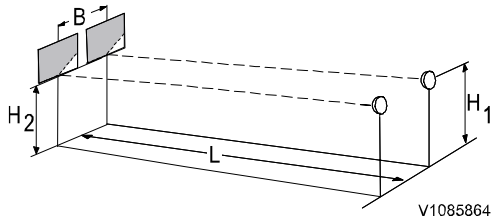
De koplampafstelling is van groot belang, vooral als u in het donker met de machine op de openbare weg rijdt. De koplampen hebben een asymmetrisch dimlicht.

OPMERKING!
Afstellingen vinden altijd plaats op het dimlicht.

1 Plaats de machine onbeladen op een vlakke ondergrond, haaks op een muur of iets dergelijks, zoals aangegeven in de onderstaande tabel.



1 Stelschroef, dim- en grootlicht



Dimlichten

2 Het veringssysteem moet in de normale stand staan.

3 Schakel het dimlicht in. Het grootlicht wordt goed afgesteld wanneer het dimlicht wordt afgesteld.

4 Meet de hoogte H1 vanaf de grond tot het hart van de koplamp.

5 Stel de luchtbundel af met de drie stelschroeven via de gaten in het deksel.

Maat	Dimlichten	
B	1830 mm	72.0 in
H2	H1 minus 300 mm	H1 minus 11,8 in
L	5.000 mm (16 ft 4.8 in)	196,8 in

6 Schakel het dimlicht uit.

Accu's

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Kortsluiting, open vuur of vonkvorming in de buurt van de accu kan aanleiding geven tot een explosie.
Schakel de laadstroom uit voordat u de klemmen van de laadkabel aansluit of loskoppelt. Laad een accu nooit op in de buurt van open vuur of vonken. Laad een accu altijd op in goed geventileerde ruimten.

WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.
De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.
Wanneer u elektrolyt op onbeschermde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

Accuschakelaar (hoofdschakelaar)

De accu's moeten worden losgekoppeld voordat ze kunnen worden gecontroleerd.
Open het serviceluik aan de rechterzijde van de machine; zie *45*.

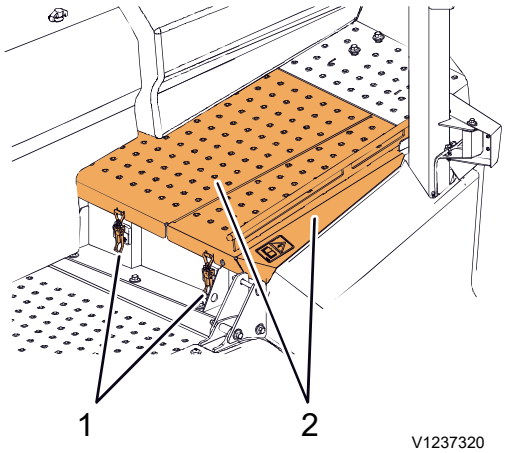
Schakel de hoofdvoeding uit door de hendel van de serviceschakelaar in de stand UIT te zetten; zie *47*.

Accu

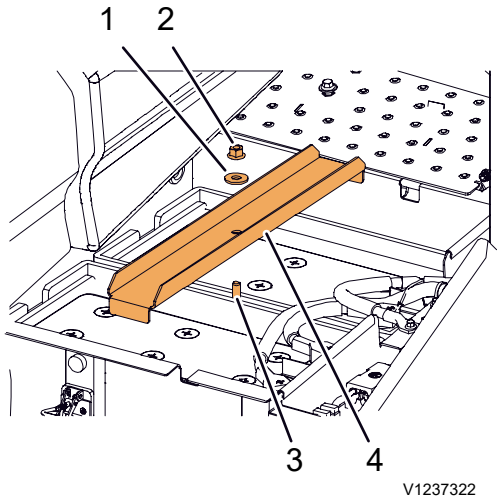
De accu's bevinden zich aan de rechterkant van de cabine. Het gaat om twee in serie geschakelde 12 V accu's, die een systeemspanning van 24 V leveren.
De accu’s zijn onderhoudsvrij.

Platform

De accu's bevinden zich onder twee luiken op het rechterplatform. Open de excentrische vergrendelingen en verwijder de luikpanelen.



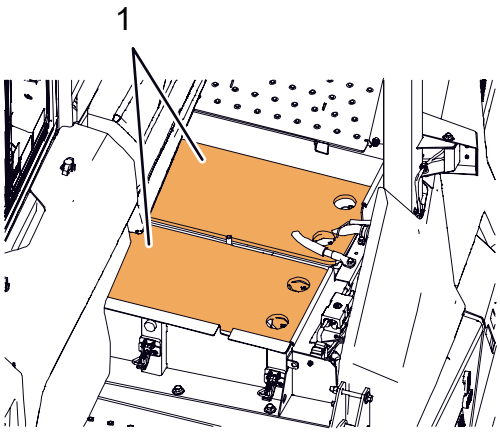
1 Excentrische vergrendeling
2 Deksel



1 Sluitring
2 Moer
3 Draadstang
4 Steun

Steun

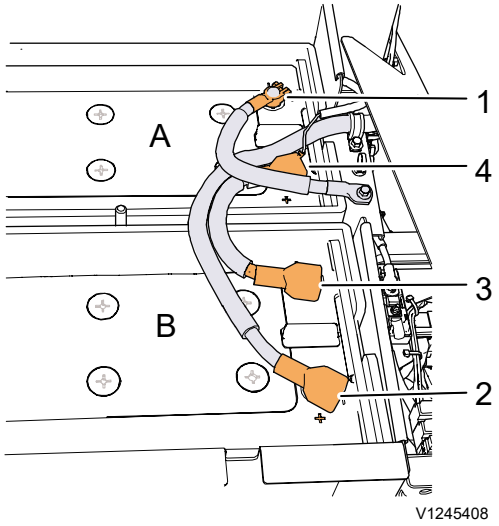
Maak de moer los en verwijder de sluitring.
Verwijder de beugel waarmee de accu is bevestigd.



1 Isolatieafdekking

Accu-isolatie

Als de accubak is uitgerust met accuverwarming, bevinden de accu's zich in een geïsoleerde kast.
Verwijder de isolatiedoppen om bij de accukabels te komen.

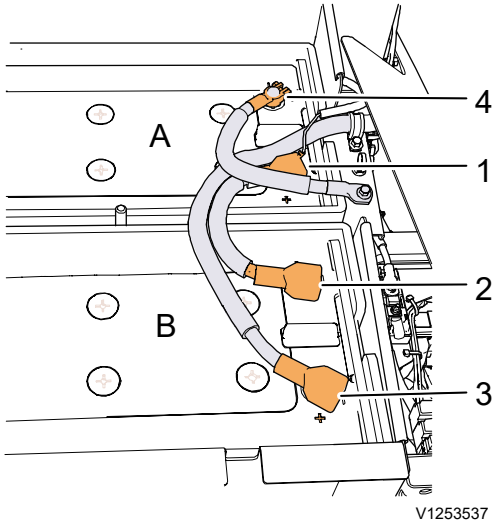


Accu

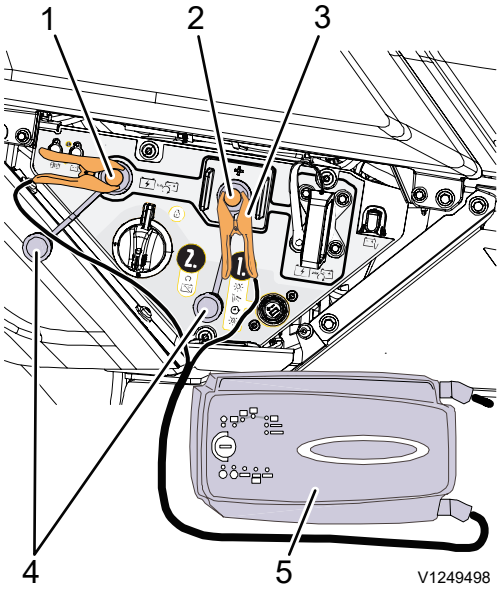
Maak de accukabels in de onderstaande volgorde los:
1 Maak de accukabel los van de minpool (-) van accu A
2 Maak de accukabel los van de pluspool (+) van accu B
3 Maak de accukabel los van de minpool (-) van accu B
4 Maak de accukabel los van de pluspool (+) van accu A

OPMERKING!
Leg de accukabel opzij en plaats een beschermkap over de accuklem terwijl de kabels zijn losgekoppeld.

De accu's kunnen nu worden verwijderd.



Sluit de accukabels in de onderstaande volgorde aan:
1 Sluit de accukabel aan op de pluspool (+) van accu A
2 Sluit de accukabel aan op de minpool (-) van accu B
3 Sluit de accukabel aan op de pluspool (+) van accu B
4 Sluit de accukabel aan op de minpool (-) van accu A



1 Minpool
2 (Positieve) pluspool
3 Laadklem
4 Beschermkapje
5 Acculader

Accu’s, opladen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel.
Kortsluiting, open vuur of vonkvorming in de buurt van de accu kan aanleiding geven tot een explosie.
Schakel de laadstroom uit voordat u de klemmen van de laadkabel aansluit of loskoppelt. Laad een accu nooit op in de buurt van open vuur of vonken. Laad een accu altijd op in goed geventileerde ruimten.

WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.
De elektrolyt in de accu bevat bijtend zwavelzuur dat ernstige chemische brandwonden kan veroorzaken.
Wanneer u elektrolyt op onbeschermde huid morst, moet u het onmiddellijk verwijderen met zeep en een ruime hoeveelheid water. Als u elektrolyt in de ogen krijgt of op andere gevoelige lichaamsdelen, dient u het getroffen gebied onmiddellijk schoon te spoelen met een ruime hoeveelheid water en zich onmiddellijk onder medische behandeling te stellen.

Lader aansluiten

OPMERKING!
De laadspanning moet gelijk zijn aan de accuspanning (24 V).

1 Zet de machine in de onderhoudsstand (zie bladzijde *265*).
2 Verwijder de beschermkapjes van de plus- en minpolen.
3 Sluit de plusklem van de lader aan op de pluspool van de accu en de minklem op de minpool van de accu.
4 Zorg dat de acculader is ingesteld op de juiste spanning (24 V).
5 Schakel de lader in.

OPMERKING!
Laad altijd beide accu's in de machine op. Anders bestaat het risico dat de accu's niet in evenwicht zijn (potentiaalverschil tussen de accu's). Als de accu's zo worden geladen dat ze niet in evenwicht zijn, betekent dit dat bij het laden (via de wisselstroomgenerators) de volledig geladen accu overbelast wordt, terwijl de andere accu te leeg raakt. Na verloop van tijd kan dit de levensduur van de accu's verkorten.

Lader loskoppelen

1 Schakel de lader uit.
2 Koppel de laderklemmen los.
3 **OPMERKING!**
Plaats de beschermkapjes op de plus- en minpolen.
4 Haal de machine uit de onderhoudsstand.
5 Start de machine.



Kunststof paneel voor de elektrische distributie-eenheid

Zekeringen en relais

Op de achterwand van de cabine van de machine is een elektrische distributie-eenheid geplaatst. Aan de binnenkant van het kunststof paneel is een sticker aangebracht met de posities en specificaties van de verschillende zekeringen en relais. De relais- en zekeringhouder bevat de meeste zekeringen en relais van de machine; zie bladzijde *401*.
Als een van de relais defect raakt, kunt u de storing tijdelijk verhelpen door het defecte relais te vervangen door een relais met een minder belangrijke functie. Controleer goed of de relais identiek zijn.

LET OP

Gevaar voor brand.
Een ongeschikte zekering kan aanleiding geven tot schade aan of brand in de printplaat.
Plaats nooit zekeringen met een hoger amperage dan aangegeven op de sticker.

Als dezelfde zekering steeds doorbrandt, moet u de oorzaak ervan opsporen.

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.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
Onvoorziene bewegingen van de machine kunnen aanleiding geven tot ernstig letsel.
De motor nooit proberen te starten door een startkabel rechtstreeks aan te sluiten op de startmotor.

LET OP

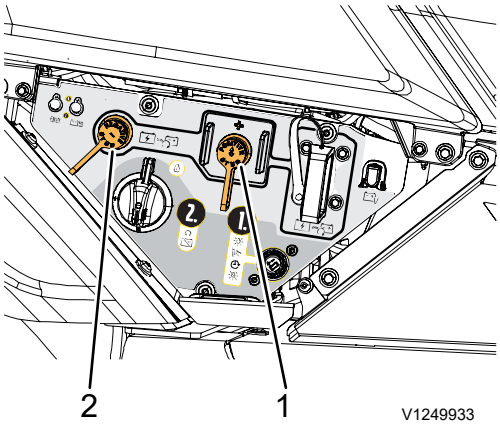
De hulpaccu's of andere krachtbronnen moeten dezelfde nominale spanning hebben als de accu's van de machine.

LET OP

Gevaar voor schade aan de machine.
Onoordeelkundig gebruik van het elektrische systeem kan tot schade aan de machine leiden.
Koppel alvorens de motor te starten eventuele aangesloten acculaders los of schakel ze uit.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Sluit de twee 12 V accu's in serie aan: pluspool (+) van de ene accu op de minpool (-) van de andere accu.



Stroomverdeler

1 Aansluitcontact pluspool (+)
2 Aansluitcontact minpool (-)

3 Verwijder de beschermkapjes van de pluspool (+) en de minpool (-) van de aansluitcontacten van de machine. De aansluitcontacten bevinden zich in de elektrische distributie-eenheid aan de rechterkant van de motoreenheid.

LET OP

Risk of machine damage.
Incorrect handling of the electrical system can lead to machine damage.
Make sure that the machine is without electric power supply (voltage) by turning the ignition to position 0.

4 Sluit een van de startkabels aan tussen de pluspool (+) van de accu op de elektrische distributie-eenheid en de pluspool (+) van de hulpaccu.

5 Sluit de tweede startkabel aan tussen de minpool (-) van de hulpaccu en de minpool (-) van de elektrische distributie-eenheid van de machine.

6 Wacht enkele minuten en start de motor dan met de contactschakelaar.

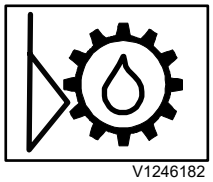
7 Als de motor is gestart, wacht u een paar minuten en verwijdert u de startkabel van de minpool (-) van de machine en vervolgens van de minpool (-) van de hulpaccu.

8 Koppel ten slotte de startkabel tussen de pluspolen (+) los.

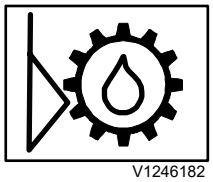
9 Monteer de beschermkapjes weer op de aansluitcontacten.

10 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Transmissie-olie, peil controleren en bijvullen



Transmissieoliepeil laag



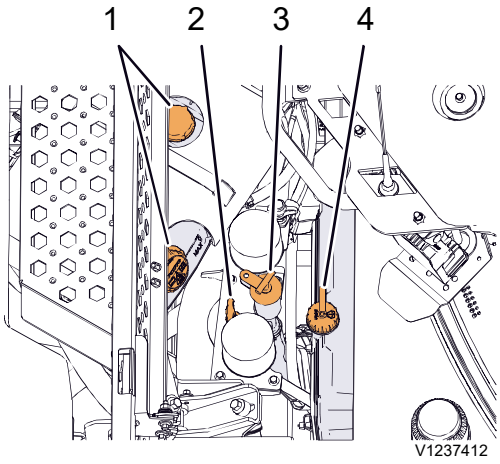
Transmissieoliepeil hoog

Het oliepeil kan in Volvo Co-Pilot worden afgelezen; zie bladzijde *96*. Als het oliepeil niet goed is (laag/hoog), wordt er een alarmweergave getoond; zie bladzijde *107*. Als de temperatuur in de transmissie te hoog is, gaat het controlelampje branden en verschijnt er een alarmdisplay; zie bladzijde *107*.

Onthoud het volgende:
- De transmissie werkt mogelijk niet goed bij een tekort aan olie, wat ook tot transmissieschade kan leiden.
- Te veel olie leidt ertoe dat de olie gaat schuimen bij verwarming, zodat de transmissie oververhit raakt.

Controleer het oliepeil wanneer de temperatuur ongeveer 60 °C (140 °F) is.

OPMERKING!
Maak altijd het gebied rond de oliepeilstok schoon, voordat u het oliepeil controleert. Door vuil in de olie raakt de transmissie beschadigd.



1 Vulpunt, koelvloeistof
2 Peilstok, transmissieolie
3 Vulopening, transmissieolie
4 Vulopening, sproeiervloeistof

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Laat de motor stationair lopen.

3 De schakelhendel moet in de neutraalstand staan.

4 Wacht ca. één minuut totdat het oliepeil zich gestabiliseerd heeft voordat u het peil controleert.

OPMERKING!
Laat de motor stationair lopen wanneer u het oliepeil controleert.

5 Open het serviceluik vóór de cabine.

6 Veeg het gebied rondom de peilstok schoon.

7 Trek om het peil te meten de oliepeilstok eruit, veeg hem af en plaats hem volledig terug.
Gebruik een niet-pluizende doek om de peilstok af te vegen.

8 De olie moet 40-70 mm (1.6–2.4 in) boven het MIN-streepje op de peilstok staan. Als u het peil afleest van het displaypaneel, komt dit overeen met 40-70%.

9 Vul zo nodig via de vulpijp bij met verse olie. Vul niet te veel bij.

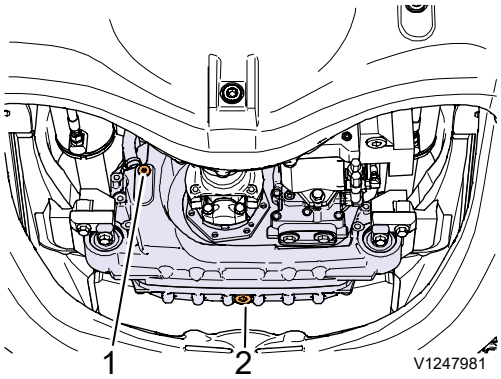
10 Controleer het peil nogmaals.

11 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

De afstand tussen de MIN- en MAX-strepen op de peilstok komt overeen met een olievolume van zo'n 7 liter (1.8 US gal)

Olie tussenbak, peil controleren en bijvullen

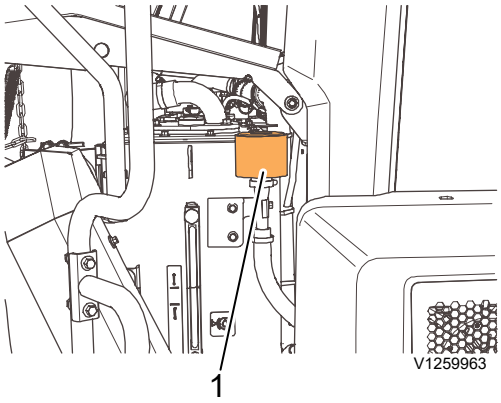
Controleer regelmatig het oliepeil.



1 Niveauplug
2 Aftapplug

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

2 Verwijder de oliepeilplug en controleer of het oliepeil zich onder in het peilgat bevindt.



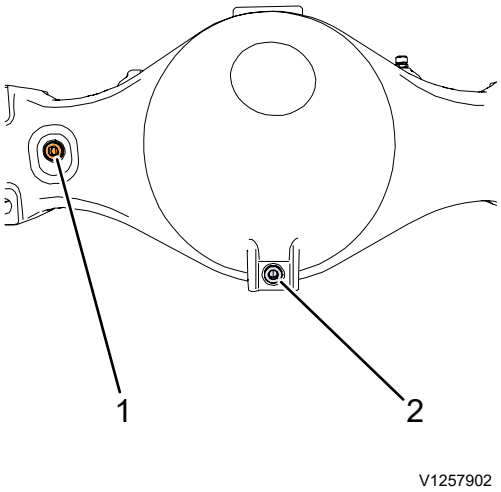
1 Ontluchtingsfilter verdeelbak

3 Vul indien nodig verse olie bij via de slang van het ontluchtingsfilter van de verdeelbak rechtsachter in de cabine. Als alternatief kunt u rechtstreeks via de peilopening bijvullen. Vul bij totdat de olie op één lijn met de peilopening staat. Zie bladzijde *380* voor de oliekwaliteit.

4 Breng de niveauplug aan.

5 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

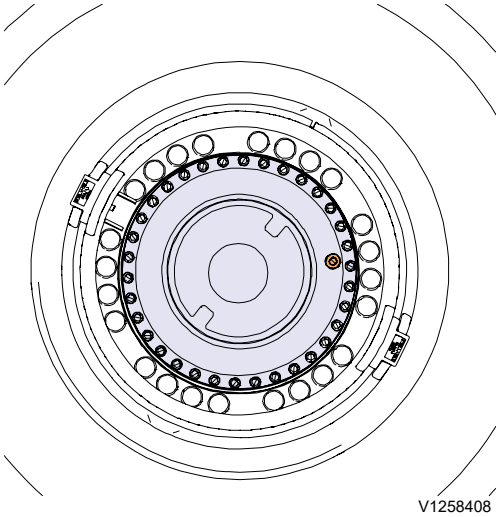
Asolie, peil controleren en bijvullen



1 Peil- en vulplug, aslichaam
2 Aftapplug

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265* en laat hem 2 minuten staan.

2 Verwijder de gecombineerde peil- en vulplug op het aslichaam. De olie moet gelijk staan met de opening. De naafreducties hebben een gemeenschappelijke olieruimte met het aslichaam en het oliepeil moet alleen worden gecontroleerd via de peil-/vulplug op het differentieelhuis.



1 Peil- en vulplug, naaf

3 Als de olie op peil moet worden gebracht, plaats het wiel dan zo dat de niveau- en vulplug op dezelfde hoogte zit als het hart van de naaf. Zie bladzijde *380* voor de oliekwaliteit.

4 Vul het aslichaam en vervolgens de naafreducties met nieuwe olie.

5 Plaats de peil- en vulpluggen terug in het aslichaam en de naven.

OPMERKING!
Veeg de plug af voordat deze opnieuw wordt geïnstalleerd.

6 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Lekkage, assen en tussenbak, controleren

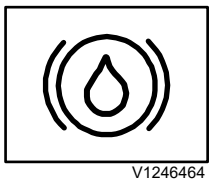
1 Zet de machine in de onderhoudsstand (zie bladzijde *265*).

2 Inspecteer assen en verdeelbak visueel op eventuele lekkages.

3 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

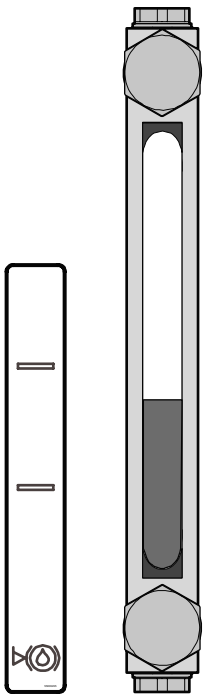
Remkoelolie, peil controleren en bijvullen

Peilcontrole


V1246464

Laag peil remkoelolie

Een kritiek of normaal peil wordt ook op in Volvo Co-Pilot weergegeven; zie *96*. Er wordt een alarmdisplay weergegeven bij een kritisch peil; zie bladzijde *125*.


V1246444

Kijkglas, niveau waarbij de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur ongeveer 20 °C bedragen

Het kijkglas bevindt zich achter de cabine, aan de rechterzijde van de machine.
Het oliepeil voor remkoeling kan het best worden afgelezen voordat de machine wordt gebruikt.
Het kijkglas moet zich tijdens aflezen op ooghoogte bevinden om de juiste waarde af te lezen.

Het niveau moet tussen de MIN. en MAX. strepen staan in het meetbereik wanneer de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur ongeveer 20 °C zijn; zo niet vul dan bij zoals hieronder beschreven.

Het niveau kan onder uiteenlopende omstandigheden verschillen maar toch normaal zijn. Raadpleeg voor meer informatie hierover pagina *286*.

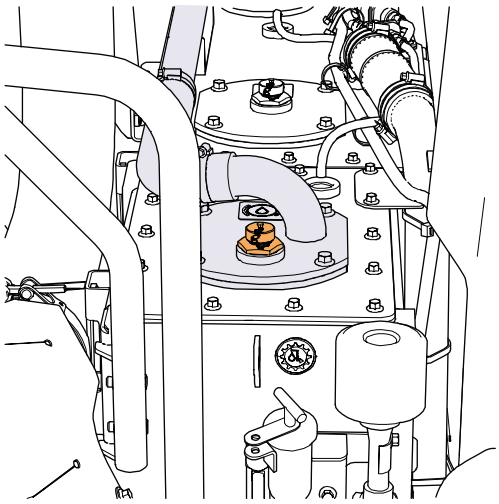
Bijvullen

LET OP

Het werkgebied zo schoon mogelijk houden!

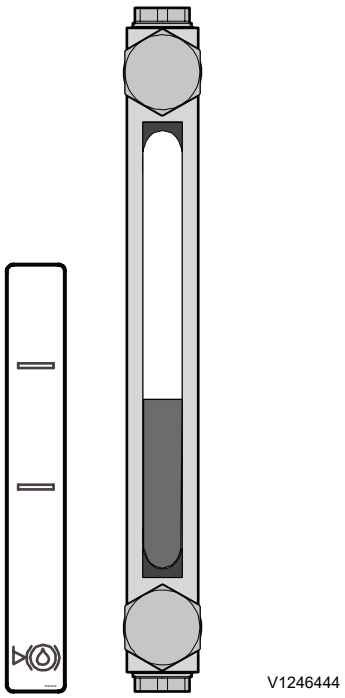
Zie bladzijde *380* voor de oliekwaliteit.

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie *265*.


V1246445

Vulpunt, remkoelolie

2 Verwijder de vulplug in het deksel. Het oliepeil in het kijkglas komt iets omhoog.


V1246444

Vul olie bij tot 3/4 in het meetbereik

3 Vul olie bij via de opening totdat dit bij 3/4 in het meetbereik op het kijkglas staat.

4 Breng de vulplug aan.

5 Controleer het oliepeil nogmaals op het kijkglas.

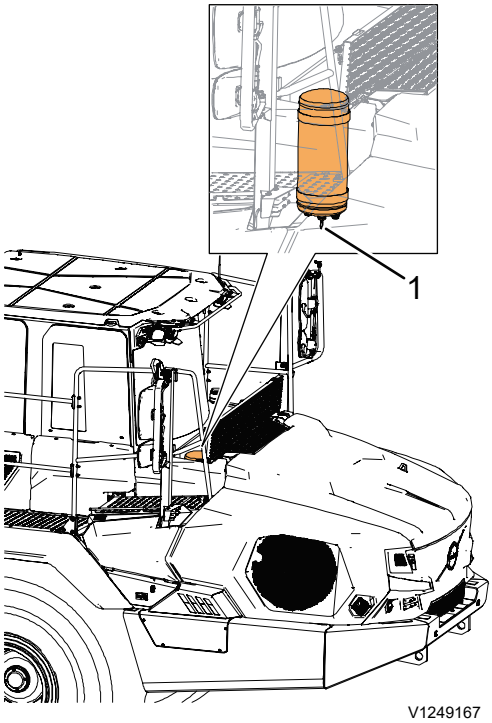
6 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

OPMERKING!
Als het peil ondanks het bijvullen na enige tijd daalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.

Remsysteem, ontluchten

Na werkzaamheden aan het remsysteem moet dit worden ontlucht. Dit moet door een erkende onderhoudsmonteur worden uitgevoerd.

Compressed air tank, checking



1 Persluchtketel van 15 liter (4.0 US gal) aftappen

De machine is uitgerust met twee luchtketels:

- Er bevindt zich een ketel van 15 liter (4.0 US gal) onder de serviceklep rechts aan de voorkant van de cabine.
- Er bevindt zich een ketel van 4 liter (1.1 US gal) onder het platform rechts aan de voorkant van de cabine

De persluchtketels worden door een luchtdroger vrij van condenswater gehouden.
Bij het aftappen van de ketel van 15 liter (4.0 US gal) mag er geen condenswater vrijkomen.

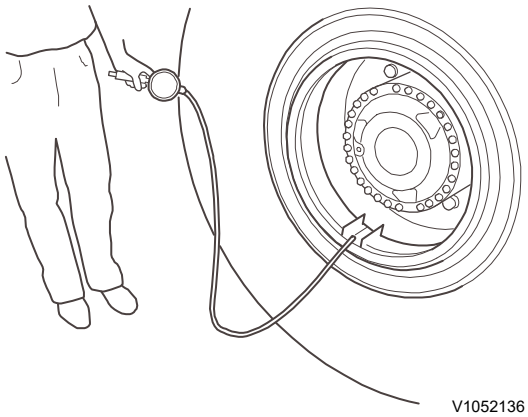
Wielmoeren, aanhaalmoment controleren

Na het verwisselen van een wiel of wanneer een wiel om andere redenen is verwijderd, moeten de wielmoeren na 3 draaiuren worden nagetrokken.

Aanhaalmoment: 800 Nm (590 lbf ft)

Meer informatie over het vervangen van banden en de daarbij te nemen maatregelen vindt u op bladzijde *400*.

Banden, bandenspanning controleren



Lange bandenvulslang

⚠ WAARSCHUWING

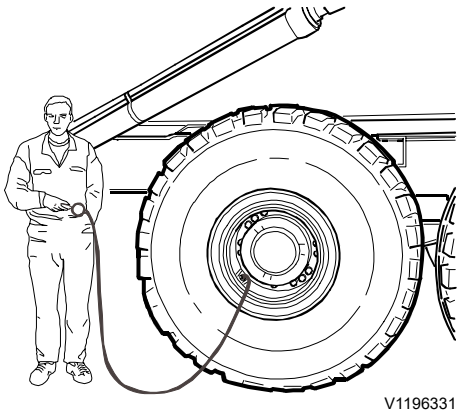
Gevaar voor explosie.
Een band kan ontploffen tijdens het oppompen. Een ontploffende band kan aanleiding geven tot dodelijk letsel.
Gebruik een klemnippel met een luchtslang die lang genoeg is, zodat u tijdens het oppompen van niet voor de velg hoeft te staan en zo ver mogelijk uit de buurt kunt blijven. Let erop dat er tijdens het oppompen niemand voor de velg staat of er langsloopt.

Controleer zo nodig de bandenspanning.
In de gereedschapsset zijn een slang en een drukmeter aanwezig; zie bladzijde *36*.

- Bij het controleren van de bandenspanning moet de band koud en de machine onbeladen zijn.
- Normaliter wordt de aanbevolen bandenspanning aangehouden, zie bladzijde *400*.
- Bijzondere bodemomstandigheden kunnen een andere bandenspanning vereisen.

- Volg de instructies van de bandenfabrikant en overschrijd de maximale bandenspanningen niet.
- De machine kan af fabriek met een verhoogde bandenspanning zijn geleverd. Controleer en corrigeer de bandenspanning daarom volgens de voorschriften voordat u de machine in gebruik neemt.

Banden, oppompen



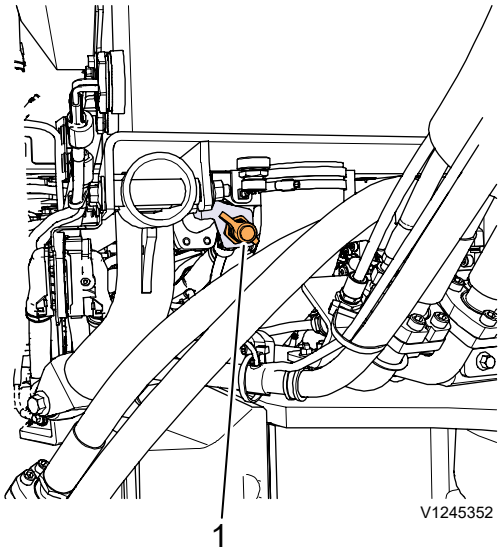
Sta bij het oppompen altijd schuin achter de band.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor explosie.
Een band kan ontploffen tijdens het oppompen. Een ontploffende band kan aanleiding geven tot dodelijk letsel.
Gebruik een klemnippel met een luchtslang die lang genoeg is, zodat u tijdens het oppompen van niet voor de velg hoeft te staan en zo ver mogelijk uit de buurt kunt blijven. Let erop dat er tijdens het oppompen niemand voor de velg staat of er langsloopt.

De onderstaande instructies gelden voor een met lucht gevulde band waarvan de spanning moet worden verhoogd. Als de band helemaal is leeggelopen, neem contact op met een erkende werkplaats.
- Vraag alle anderen het gevarengebied te verlaten (vóór de velg).
- Ga bij het loopvlak van de band staan. Banden op een gedeelde velg kunnen exploderen, met ernstig of dodelijk letsel als gevolg.
- Banden op wielen in het magazijn (reservewielen) dient u liggend op te slaan en slechts zo veel op te pompen, dat de velgonderdelen in positie blijven.
- Pomp een band die met een bandenspanning van meer dan 80% onder de minimale bandenspanning is gebruikt niet op. Doe dit ook niet als de band en/of de velg duidelijk beschadigd zijn of als er schade wordt vermoed.

De persluchtaansluiting van de machine kan worden gebruikt om banden op te pompen. De persluchtuitlaat bevindt zich onder de hydraulische tank aan de linkerkant van de machine.
1 Verwijder de beschermdop en sluit de luchtslang aan op de persluchtaansluiting.
2 Sluit de pompslang aan op de band.



1 Persluchtaansluiting

Banden, slijtage controleren

Controleer:

- of de profieldiepte van de band in orde is.

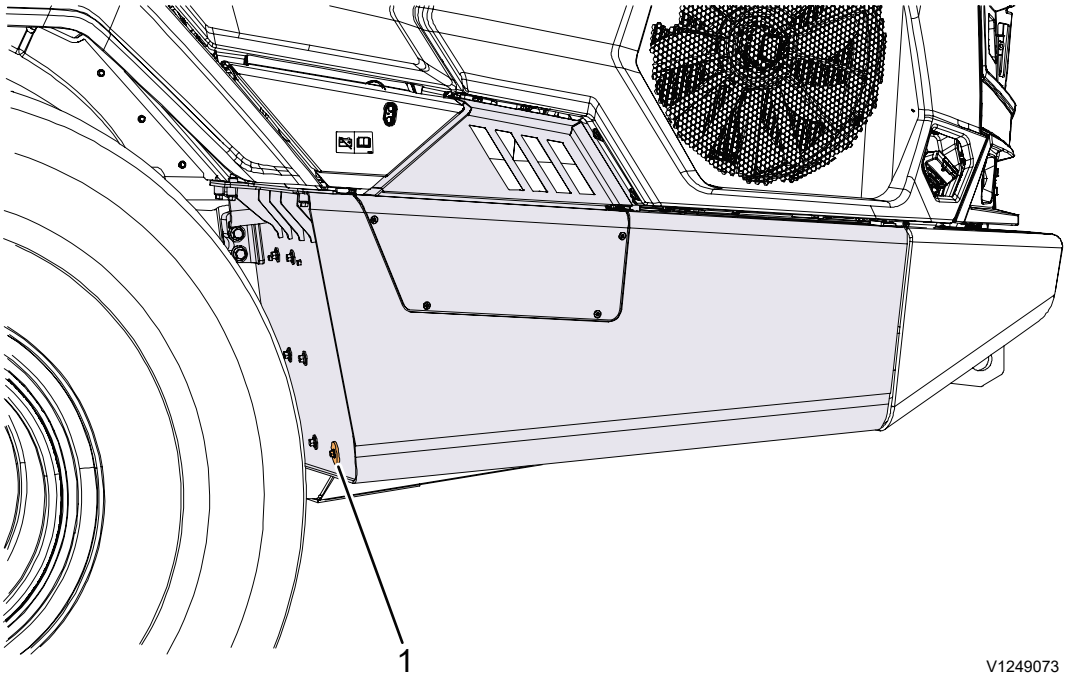
- het profiel; de koordlaag mag niet zichtbaar zijn.
- de bandwangen; er mogen geen diepe sneden in de koordlaag zitten.

Band, defect

WAARSCHUWING

Explosiegevaar.
Bij pogingen een velg te repareren of te lassen terwijl een met lucht gevulde band nog op de machine zit, kan de velg barsten of de band exploderen. Een exploderende band kan tot dodelijke verwondingen leiden.
Reparatiewerkzaamheden aan banden en velgen moeten worden uitgevoerd door getrainde onderhoudsmonteur.

Spatschermbox, aftappen



1 Aftapdeksel (bout en sluitring)

Onder normale omstandigheden is de afvoer continu, waarbij het water door een opening in de tussenwand van de bumperhoorn en door een opening in de achterrand van de bumperhoorn stroomt.
Tap de bumperhoorn af als de machine tijdens zware regenval buiten heeft gestaan, langdurig buiten geparkeerd heeft gestaan of wanneer er op een andere manier water in de bumperhoorn is binnengedrongen.

Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265* en tap de bumperhoorn af door het aftapdeksel vóór het wiel rechtsvoor te openen.

Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Sproeiervloeistof, peil controleren en bijvullen

Als het sproeiervloeistofpeil laag is, wordt er een alarmsymbool in Volvo Co-Pilot weergegeven; zie bladzijde *128*.



V1246487

Sproeiervloeistofpeil laag

Ruitensproeiervloeistof, peilcontrole

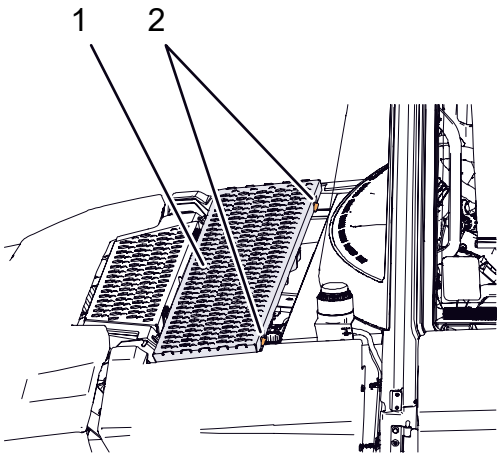
Het vloeistofpeil van de sproeier wordt elektronisch gecontroleerd. Het peil kan ook handmatig worden gecontroleerd. Het ruitensproeiervloeistofreservoir bevindt zich aan de linkerkant vooraan in de cabine en is toegankelijk als de vloer van het platform wordt geopend.

Ruitensproeiervloeistof, vulpunt

OPMERKING!
Bij vorst moet antivries aan de sproeiervloeistof worden toegevoegd. Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor de heersende buitentemperatuur.

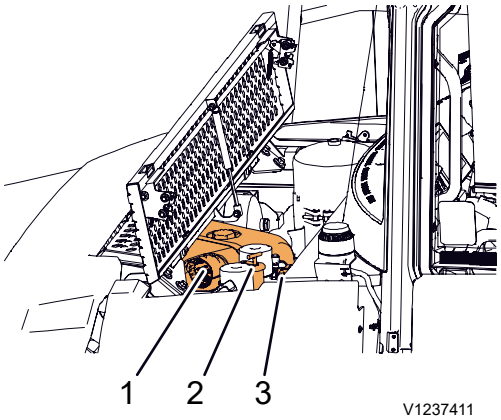
1 Zet de machine in de onderhoudsstand (zie bladzijde *265*).

2 Duw een van de twee vergrendelingshendels omhoog en open het platform.



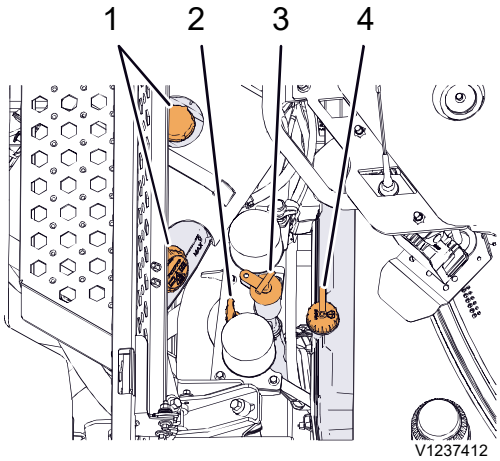
V1237410

1 Platform
2 Slothendel



V1237411

1 Expansievat
2 Olie bijvullen, versnellingsbak
3 Ruitensproeierreservoir



1 Vullen met koelvloeistof
2 Peilstok, versnellingsbakolie
3 Vulopening, versnellingsbakolie
4 Vulopening, sproeiervloeistof

3 Verwijder het deksel van het reservoir.
4 Vul de sproeiervloeistof bij.
5 Breng het deksel van het reservoir aan.
6 Plaats het platform terug.
7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Cabine, ventilatiefilter

De filters moeten worden gecontroleerd en zo nodig vervangen.

De machine is uitgerust met twee ventilatiefilters in de cabine, een primair filter en een hoofdfilter. De filters bevinden zich aan de rechterzijde van de cabine. Hoe zeer de filters verstopt raken hangt volledig af van de bedrijfsomstandigheden van de machine. Het primaire filter kan waar nodig worden gereinigd. Het hoofdfilter mag niet worden gereinigd en moet worden vervangen. Neem voor vervanging contact op met een erkende Volvo-werkplaats.

OPMERKING!
De cabinefilters zijn alleen bedoeld om de binnenkomende lucht van deeltjes (stof) te ontdoen. Potentieel gevaarlijke gassen worden niet weggefilterd.

Cabine, voorfilter, reinigen

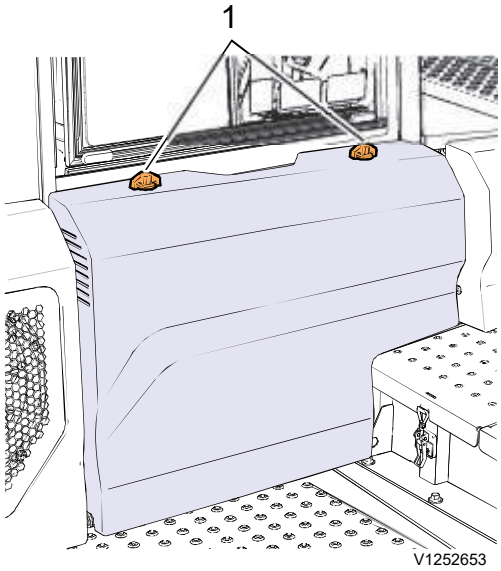
Reinig het filter zo nodig.

⚠ 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.

Alvorens aan de machine te werken, zie bladzijde *259*.

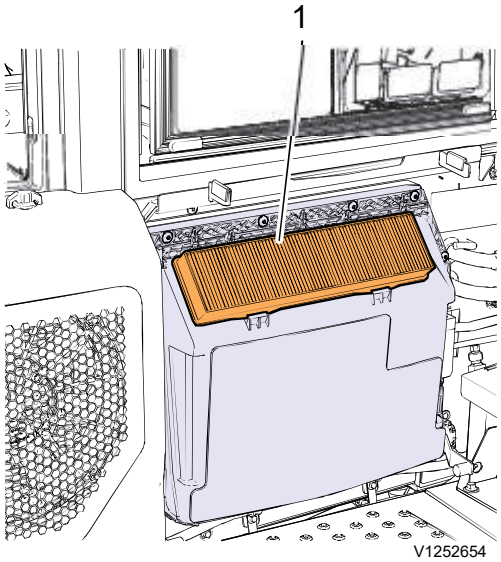
1 Zet de machine in de onderhoudsstand (zie bladzijde *265*).



Behuizing van primair en hoofdfilter van de cabine

1 Vergrendelhendel

2 Open de vergrendelknoppen en verwijder het deksel over de primaire en hoofdfilters.



1 Hoofdfilter

3 Draai de kunststof klemmen en verwijder het primaire filter.

4 Schud het filter voorzichtig uit zonder het te beschadigen - reinig het filter niet met perslucht, een stofzuiger of water.

5 Breng het filter aan, zet het vast met de kunststof clips.

6 Breng de behuizing aan.

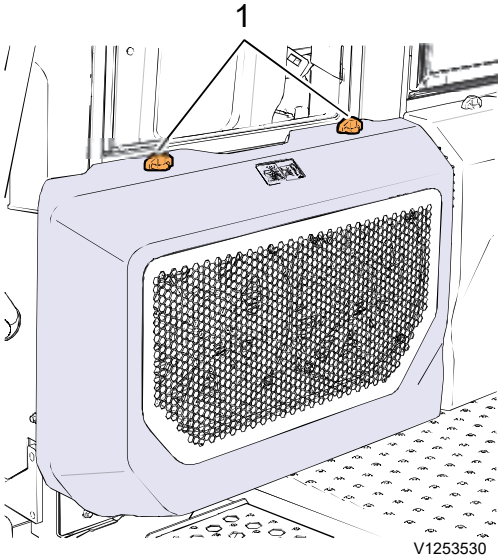
7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

Condensor, reinigen

WAARSCHUWING

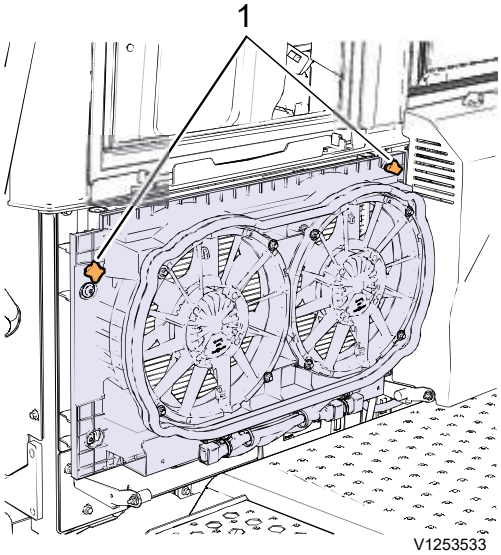
Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen.
Gevaarlijke stofdeeltjes kunnen aanleiding geven tot ernstige gezondheidsklachten.
Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, inclusief filtermasker, oogbescherming en passende werkhandschoenen bij het hanteren en reinigen van de motorruimte, koelers en luchtfilters.

1 Verwijder het deksel vóór de elektrische ventilatoren.

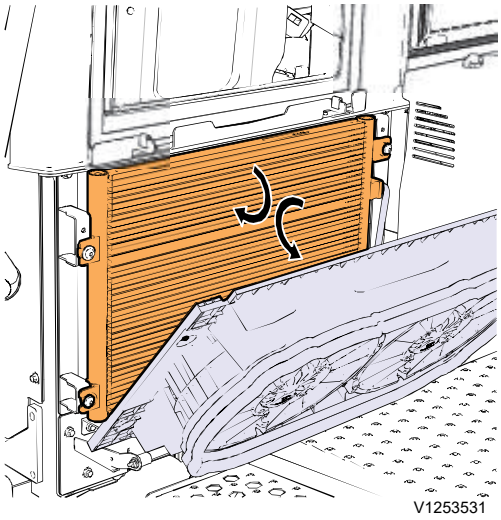


Ventilatorkap
1 Vergrendelhendel

2 Verwijder de vleugelschroeven waarmee de ventilatoreenheid is bevestigd.

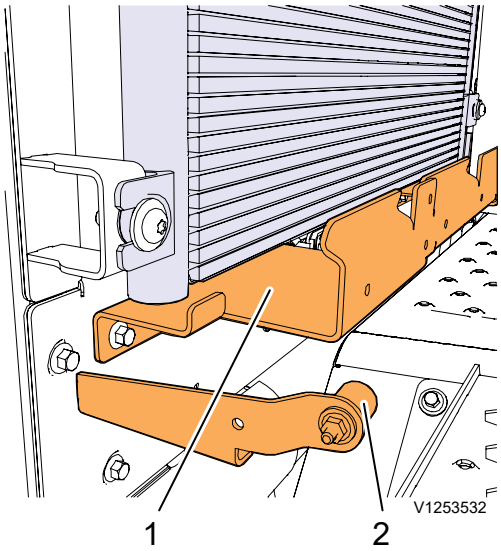


Ventilatoreenheid en schroeven
1 Vleugelschroeven


V1253531

Condensor en ventilatoreenheid

3 Til de ventilatoreenheid op en kantel deze iets naar buiten.
4 Blaas de ventilatoren, aan de binnen- en buitenkant, en de condensor schoon met perslucht.



V1253532

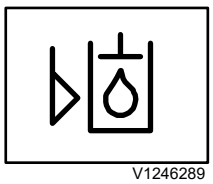
1 Verankering voor de ventilatoreenheid.
2 Steun voor behuizing.

5 Plaats de ventilatoreenheid tussen de inkepingen op de verankering.
6 Draai de vleugelschroeven vast.
7 Plaats de afdekking op de steunen. Klap de afdekking in en vergrendel.

OPMERKING!
Controleer of er geen draden bekneld zitten.

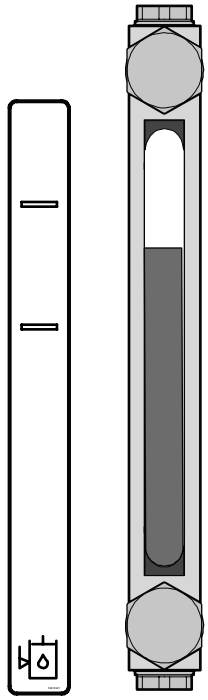
Hydrauliekolie, peil controleren en bijvullen

Peilcontrole


V1246289

Hydrauliekoliepeil laag

Een laag of normaal peil wordt ook op in Volvo Co-Pilot weergegeven; zie *96*. Er wordt een alarmdisplay weergegeven bij een laag peil; zie bladzijde *126*.



Kijkglas, niveau waarbij de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur ongeveer 20 °C bedragen

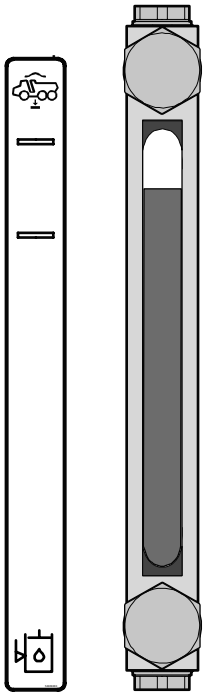
Voor machines zonder FS/HS-systeem geldt tijdens het controleren het volgende:

Het kijkglas bevindt zich achter de cabine, aan de linkerzijde van de machine.
Het kijkglas moet zich tijdens aflezen op ooghoogte bevinden om de juiste waarde af te lezen.
Het hydraulische oliepeil kan het best worden afgelezen voordat de machine wordt gebruikt.

De kiepbak moet altijd omlaag staan om de juiste meetwaarde af te lezen.

Het niveau moet tussen de MIN- en MAX-strepen in het meetbereik staan wanneer de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur ongeveer 20 °C zijn; zo niet, vul dan bij zoals hieronder getoond.

Het niveau kan onder uiteenlopende omstandigheden verschillen maar toch normaal zijn. Raadpleeg voor meer informatie hierover pagina *29*.



Kijkglas FS/HS-niveau, het niveau waarbij de omgevingstemperatuur en de olietemperatuur ongeveer 20 °C bedragen

Voor machines met FS/HS-systeem geldt tijdens het controleren het volgende:

Het kijkglas bevindt zich achter de cabine, aan de linkerzijde van de machine.
Het kijkglas moet zich tijdens aflezen op ooghoogte bevinden om de juiste waarde af te lezen.
Om de correcte meetwaarde af te lezen, moet altijd aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De motor moet draaien
- Het FS/HS-systeem moet in de rijstand staan
- De kiepbak moet leeg zijn en op het chassis rusten

De olie moet tussen de MIN- en MAX-strepen staan in het meetbereik voor een onbeladen machine bij een omgevingstemperatuur en olietemperatuur van ongeveer 20 °C.

Het niveau kan onder uiteenlopende omstandigheden verschillen maar toch normaal zijn. Raadpleeg voor meer informatie hierover pagina *29*.

Vulopening

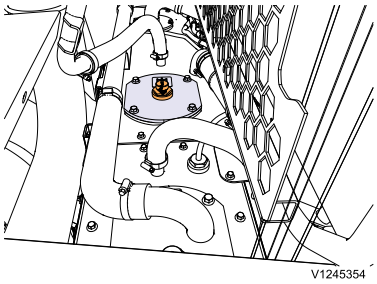
LET OP

Het is uiterst belangrijk dat het hydraulische systeem vrij van vervuiling wordt gehouden, omdat dit abnormale slijtage kan veroorzaken en kan leiden tot kostbare stilstand. Tijdens het hanteren van de hydraulische componenten en hydrauliekolie moet altijd uiterst schoon worden gewerkt.

OPMERKING!
Als de machine is gevuld met biologisch afbreekbare hydraulische olie, dan moet voor het verversen en bijvullen hetzelfde type biologische olie worden gebruikt. Verschillende typen biologisch afbreekbare hydraulische olie mogen nooit worden gemengd. Minerale olie mag niet met biologisch afbreekbare hydraulische olie worden gecombineerd. Neem voor overstappen van minerale olie naar biologisch afbreekbare hydraulische olie contact op met een erkende werkplaats.

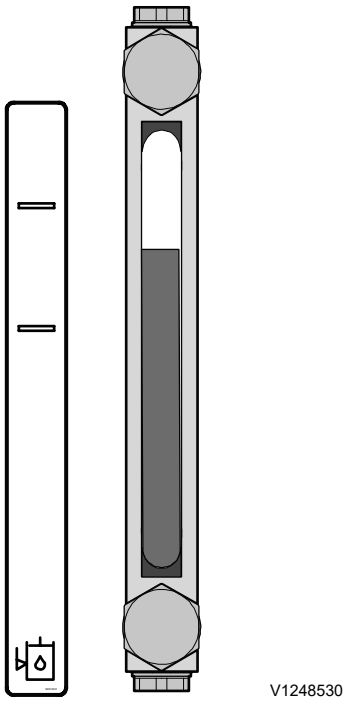
Voor de oliekwaliteit, zie bladzijde *380*.

1 Machine in onderhoudsstand zetten:
   - voor machines zonder FS/HS-systeem; zie bladzijde *265*
   - voor machines met FS/HS-systeem; zie bladzijde *265*
2 Controleer vooral of het remsysteem drukloos is.
3 Verwijder de vulplug in het deksel. Het oliepeil in het kijkglas komt iets omhoog.
4 Vul met olie door de opening.

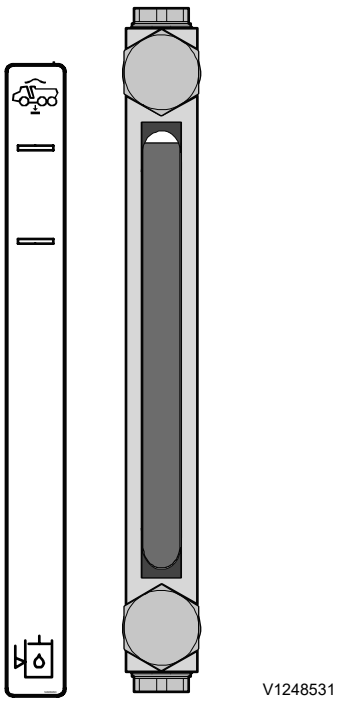


Vulpunt, hydrauliekolie

- **Machines zonder FS/HS-systeem:**
  Vul olie bij via de opening totdat dit bij 3/4 in het meetbereik op het kijkglas staat.



Vul olie bij tot 3/4 in het meetbereik



Vul olie bij tot de MAX. streep in het meetbereik voor een neergelaten machine.

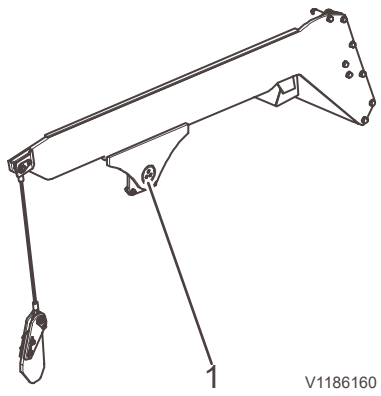
- **Machines met FS/HS-systeem:**
  Vul olie bij via de opening tot dit bij de MAX. streep staat in het meetbereik voor een neergelaten machine.

5 Breng de vulplug aan.
6 Controleer het oliepeil via het kijkglas opnieuw aan de hand van de instructies.
7 Haal de machine uit de onderhoudsstand.

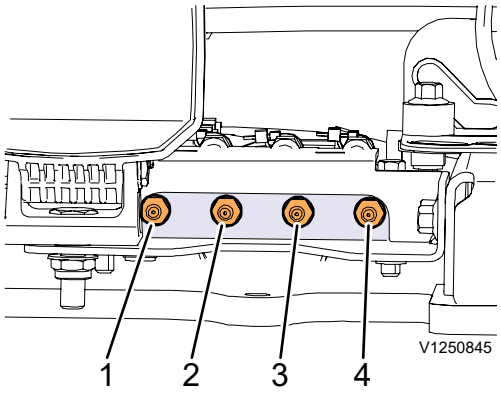
OPMERKING!
Als het peil ondanks het bijvullen na enige tijd daalt, neem dan contact op met een erkende werkplaats.

Overhangende achterklep

(Extra opties)



1 Smeerpunt, overhangende achterklep



Smeercentrum

1 Kiepcilinderlager boven, linkerkant
2 Overhangende achterklep, linkerkant
3 Overhangende achterklep, rechterkant
4 Kiepcilinderlager boven, rechterkant

De overhangende achterklep wordt gesmeerd vanuit het smeercentrum aan de achterkant van de aanhanger.

Parkeren en langdurige opslag
Parkeren

Parkeren

Diefstal

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

- de machine niet te parkeren op plaatsen met een verhoogd risico van diefstal, inbraak of vandalisme;
- de contactsleutel te verwijderen, wanneer u de machine onbeheerd laat staan;
- de deur, de tankdop en de AdBlue®/DEF-tankdop, waar aanwezig, te vergrendelen aan het einde van de werkdag
- waardevolle spullen in de cabine, zoals een mobiele telefoon, een computer, een radio of tassen mee te nemen;

Gestolen machines zijn gemakkelijker te identificeren, als u het PIN of het kenteken in de ruiten laat graveren.

Parkeren

1 Parkeer de machine zo mogelijk op een vlakke ondergrond.

2 Zet de parkeerrem aan.

3 Blokkeer de machine als er gevaar voor wegrollen van de machine bestaat, bijvoorbeeld op hellingen.

4 Zorg dat de kiepbak omlaag staat. Parkeer de machine als deze beladen is.

5 Controleer of de schakelaars en knoppen in de neutralestand of op "uit" staan.

6 Sluit de ruiten, neem de contactsleutel uit en vergrendel de cabinedeur.

Langdurige stalling

1 Voer bovenstaande stappen uit.

2 Denk eraan dat de ondergrond waarop de machine staat, kan veranderen als gevolg van de weersomstandigheden. Neem passende maatregelen.

3 Laat de machine neer tot de laagste stand, zie bladzijde *205*.

4 Was de machine en werk eventueel beschadigde lak bij om roest te voorkomen.

5 Behandel componenten die blootstaan aan invloeden van buitenaf om roest tegen te gaan, smeer de machine zorgvuldig en breng vet aan op alle ongelakte oppervlakken (kiepcilinders, stuurcilinders).

6 Controleer de bandenspanning en bescherm de banden tegen de felle zon.

7 Vul de brandstof-, remvloeistof- en hydrauliekolietanks tot de maximale markering.

8 Zorg voor voldoende antivriesmiddel in het koelsysteem (zie bladzijde *394*) en in de ruitensproeiervloeistof als de machine bij temperaturen lager dan 0 °C wordt geparkeerd.

9 Laat een eventuele AdBlue®/DEF-tank aflopen, zie specificaties op bladzijde *390*.

10 Laat het water uit de persluchtketel lopen.

11 Dek de uitlaatpijp af.

12 Controleer of de accu's volledig zijn geladen.

OPMERKING!
De accu's moeten opgeladen blijven om te voorkomen dat de levensduur van de accu's wordt verkort door sulfatisering tijdens lange periodes van niet-gebruik. Omdat ze zichzelf ontladen, moet het spanningsniveau van beide accu's minimaal 12,65 V zijn om een periode zonder gebruik van maximaal 30 dagen mogelijk te maken. Als de accu's met een laag spanningsniveau worden opgeslagen, kan dit de levensduur van de accu's verkorten.

13 Ontkoppel de accu's, zie bladzijde *275*. De levensduur van de accu's wordt verlengd, maar het kan zijn dat ze nog steeds moeten worden geladen voor onderhoud.
Indien de machine is uitgerust met het brandblussysteem (optionele uitrusting):
Het systeem werkt op de reserve-accu. De levensduur bedraagt ongeveer twee maanden. Na deze periode moet de reserve-accu door een gekwalificeerde servicetechnicus worden vervangen.

Controleer na langdurige stalling het volgende

- het peil van alle gebruikte oliën en vloeistoffen,
- de spanning van alle riemen,
- de bandenspanning,
- het luchtfilter,
- de status van de accu’s,
- sluit de accu's aan, zie bladzijde *275*
- als de machine is uitgerust met het brandblussysteem (optionele uitrusting) moet de functionaliteit worden gecontroleerd door een erkende onderhoudsmonteur.

OPMERKING!
Als er beschermingsmiddelen (zoals antiroestmiddelen) zijn gebruikt om de machine voor te bereiden op langdurig parkeren, volg dan de veiligheidsmaatregelen van de fabrikant en de methoden voor het verwijderen van dergelijke middelen.

Transporteren
Transportvoorbereidingen

Transportvoorbereidingen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
Wie bekneld raakt tussen de motoreenheid en het frame kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
Kijk uit voor het knikpunt terwijl de motor loopt.

Er zijn bepaalde voorbereidingen nodig voordat u de machine vervoert:

1 Zorg dat de machine onbeladen is.
2 De serviceafdekking, waar gemonteerd, moet omlaag worden geklapt. Zie bladzijde *60*.
3 De achteruitkijkspiegels moeten ingeklapt zijn; zie bladzijde *171*.
4 De waarschuwingslamp moet omlaag worden geklapt; zie bladzijde *57*
5 Machines met hydraulische ophanging moeten in de laagste stand worden gezet; zie bladzijde *205*.
6 Controleer of de sjorogen intact en onbeschadigd zijn, zonder barsten, vervormingen enz. Beschadigde ogen moeten worden gerepareerd/vervangen.

Transport op een ander voertuig

Transporteren van de machine

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor kantelen.
Een machine die bij het oprijden van het platform van een transportvoertuig omslaat, kan zwaar of dodelijk letsel veroorzaken.
Het transportvoertuig moet op de rem staan en de wielen moeten zijn geblokkeerd. Zet de oprijplaten stevig vast, zodat de machine niet kan omslaan of wegdraaien.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
De machine kan knikken en beknellingsletsel veroorzaken.
Schakel de knikpuntblokkering in alvorens onderhoud aan de machine te plegen of de machine te transporteren.

1 Het transportvoertuig moet goed geremd staan en geblokkeerd zijn met wielkeggen.
2 Als de machine op het transportvoertuig is gereden, moet de stuurstang worden vergrendeld; zie bladzijde *268*.
3 Als de machine op het transportvoertuig wordt gehesen, moet de stuurstang vóór het heffen worden vergrendeld; zie bladzijde *360*.
4 Zet de machine zorgvuldig vast voordat u deze vervoert; zie bladzijde *354*.

Over een oprijplaat

Over een oprijplaat

Controleer of de oprijplaat breed en sterk genoeg is, en of deze niet kan verschuiven.

Volg voor de rest de landelijke voorschriften op.

Machine vastsjorren voor transport



Vastzetten van lading (machine) die is opgeladen

Het vastzetten van de machine omvat:
- Instructies voor het vastzetten van lading
- Instructie voor vastzetten van ladingen, machine geladen met de voorkant naar voren op een voertuig voor wegvervoer en in zeegebied A (Oostzee).
- Instructie voor vastzetten van ladingen, machine geladen met de achterkant naar voren op een voertuig voor wegvervoer en in zeegebied A (Oostzee).

Instructies voor het vastzetten van lading

De instructies op de volgende bladzijden gelden alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Versnellingseisen[1]
- De machine staat bloot aan de volgende maximale versnellingen: 0,8 g voorwaarts, 0,5 g achterwaarts, 0,5 g zijwaarts en 0,2 g opwaarts.
- Versnellingen voorwaarts, achterwaarts en zijwaarts treden afzonderlijk en gecombineerd met 1 g neerwaarts op.
- Versnelling opwaarts wordt niet gecombineerd met andere versnellingen.

Machine
- De machine (met of zonder uitrusting) is van Volvo Construction Equipment.
- Het gewicht van de machine gaat de 50500 kg (110,231 lb) niet te boven.
- De machine heeft nieuwe of normaal gebruikte rubberbanden of met grenen- of berkenhout omhulde velgen. Als het houten omhulsel van berkenhout is gemaakt, moeten er rubberen afstandsstukken tussen het houten omhulsel en het grondoppervlak worden gebruikt om een wrijving van 0,5 te verkrijgen. Als er geen rubberen afstandsstukken worden gebruikt, is de wrijving slechts 0,2.
- De machine is neergelaten tot in de onderste stand.
- De sterkte van de vastsjorpunten van de machine is gecontroleerd door Volvo Construction Equipment.

Laden en vastzetten op het transportvoertuig
- De machine wordt in voorwaartse of achterwaartse richting geladen, staat zijdelings gecentreerd (± 5 cm (2 in)) op de lastdrager en wordt over minstens de helft van de breedte van de banden ondersteund.
- De parkeerrem is aangezet, functioneert volledig en kan een helling van ten minste 14° (25 %) hanteren.
- De stuurstang is vergrendeld.
- De machine is op een dusdanige manier opgeladen en vergrendeld dat er geen onderdelen, d.w.z. gelakte oppervlakken of banden, beschadigd kunnen raken.

1. Versnellingseisen voldoen aan de basiseisen in de regels en normen voor zeevervoer in bijna alle landen. In sommige landen zijn er echter nationale regels en richtlijnen voor wegvervoer die mogelijk aanvullende of andere vastzet- en/of vastsjorsystemen vereisen.

Transportvoertuig

- De machine is op een voertuig geladen met een laadvloer van hout, multiplex, gegroefde aluminiumplaten, of ongelakte of gelakte staalplaten.
- De zijwaartse afstand tussen de vastsjorpunten is ongeveer 2.500 mm (100 in).
- De bevestigingspunten op de lader hebben op zijn minst dezelfde breekkracht als de verankeringen.

Sjorringen

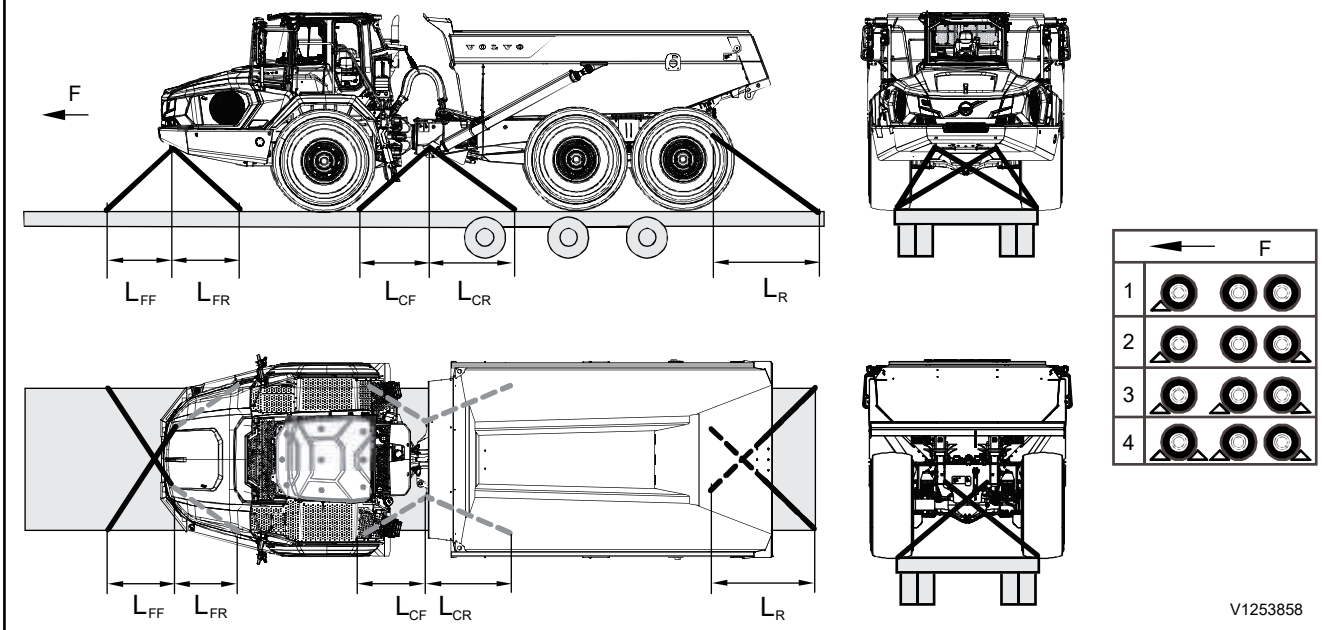
- De verankeringen zijn gedurende het hele transport voorgespannen tot ten minste 4 kN (400 kg).
- De verankeringen zijn symmetrisch in paren geplaatst en bevestigd aan de daarvoor bestemde verankeringsogen op de machine. Er mag aan elk verankeringsoog op het transportvoertuig slechts één verankering worden vastgemaakt.
- De veilige belasting (MSL/LC/SWL) in de kettingsjorringen is minstens 100 kN (10 ton). In de berekeningen is een veiligheidsfactor van 1,25 opgenomen om rekening te houden met ongelijkmatige belasting in de sjorringen.
- De bevestigingshaken mogen hun grip niet verliezen als de verankeringen slap komen te hangen.

Het volgende geldt als er blokken worden gebruikt of als de machine tegen de zwanenhals geblokkeerd staat:

- Bij het gebruik van blokken moeten deze goed zijn vastgezet, een hoek van ca. 37° (3:4:5) en een hoogte van ten minste 25 cm (10 in) hebben en in paren zijn geplaatst: 1, 2, 3, of 4 paren conform de tabellen met de plaats van de blokken.
- Het plaatsen van rubberbanden/met hout omhulde velgen tegen de wielsleuven komt overeen met het gebruik van blokken.
- Blokkeren van de rijrichting van het achterste deel van de machine of van het voorste wielpaar (ingesteld in de rijrichting) tot ten minste de helft van de wielradius tegen een zwanenhals of iets dergelijks voorkomt voorwaarts bewegen.
- Door de binnen- of buitenkant van alle wielen met voldoende hoogte te blokkeren worden zijwaartse bewegingen tegengegaan.

Instructies voor het vastzetten van lading, machine geladen met de voorkant naar voren

De waarden en instructies in de onderstaande tabellen gelden alleen als aan de eerder in dit hoofdstuk beschreven voorwaarden (onder het kopje ‘Voorwaarden voor het vastzetten van lading’) is voldaan.



F = Rijrichting

L_{FF}, **L_{FR}**, **L_{CF}**, **L_{CR}** en **L_R** zijn de afstanden in de lengterichting tussen de sjorbevestiging op de machine en de sjorbevestiging op de rand van de laadvloer van de trailer.

Wrijvingsoppervlak: rubber, grenenhout, berkenhout met rubberen afstandstukken (schoon en droog of nat)					μ = 0,5
	Toegestaan afstandsinterval verankeringen in meter (1 m = 39,4 in)				
Blokken of geblokt tegen zwanenhals [a]	Ketting min. klasse 8 Ø13 mm MBL 20 ton, LC 100 kN (10 ton)				
	$L_{FF\ (gekruist)}$	L_{FR}	L_{CF}	L_{CR}	$L_{R\ (gekruist)}$
Geen blokken	0,9–3,0	1,2–3,0	0,6–1,6	1,0–2,4	1,2–3,0
1 paar	0,9–3,0	0,5–3,0	0,6–1,6	0,4-2,4	0,5–3,0
2 paar	0,3–3,0	0,5–3,0	0,0–1,6	0,4-2,4	0,5–3,0
3 paar	0,3–3,0	0,3–3,0	0,0–1,6	0,0–2,4	0,3–3,0
4 paar					
Voorwaarts blokkeren	0,9–3,0	0,3–3,0	0,6–1,6	0,0–2,4	0,3–3,0
Zijwaarts blokkeren	0,9–3,0	1,2–3,0	0,6–1,6	1,0–2,4	1,2–3,0
Voorwaarts en zijwaarts blokkeren	0,9–3,0	0,3–3,0	0,6–1,6	0,0–2,4	0,3–3,0

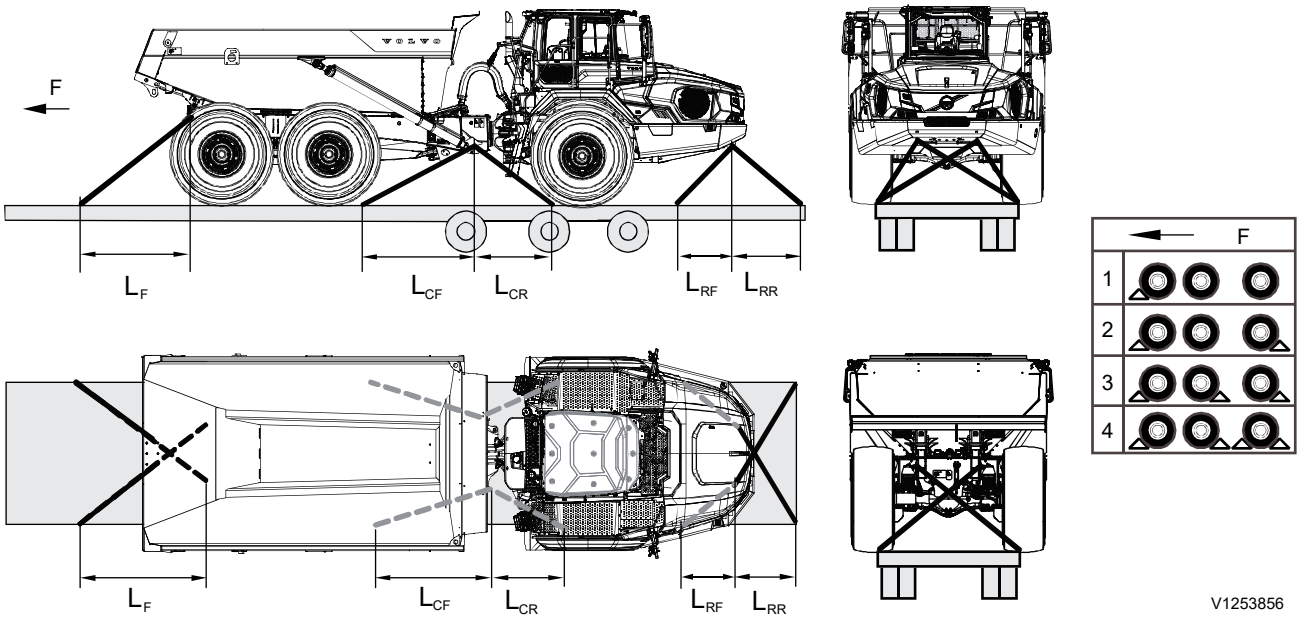
a)Zie ook paragraaf ‘Als er blokken worden gebruikt of als de machine tegen de zwanenhals geblokkeerd staat, geldt ook het volgende’

Wrijvingsoppervlak: vorst, ijs, sneeuw, vuil, berkenhout zonder rubberen afstandstukken					μ = 0,2
	Toegestaan afstandsinterval verankeringen in meter (1 m = 39,4 in)				
Blokken of geblokt tegen zwanenhals [a]	Ketting min. klasse 8 Ø13 mm MBL 20 ton, LC 100 kN (10 ton)				
	$L_{FF\ (gekruist)}$	L_{FR}	L_{CF}	L_{CR}	$L_{R\ (gekruist)}$
Geen blokken	1,6–2,1	1,6–2,1	0,8–1,4	1,4-1,9	1,6–2,1
1 paar	1,6-2,7	0,8-1,9	0,8–1,6	0,4-1,5	0,8-1,9
2 paar	0,3–1,8	0,8-2,2	0,1–1,6	0,4-1,9	0,8-2,2
3 paar	0,3–2,1	0,3–2,1	0,1–1,6	0,0-1,7	0,3–2,1
4 paar					
Voorwaarts blokkeren	1,6–3,0	0,3–1,8	0,8–1,6	0,0–1,4	0,3–1,8
Zijwaarts blokkeren	1,6–3,0	1,6–3,0	0,8–1,6	1,4–2,4	1,6–3,0
Voorwaarts en zijwaarts blokkeren	1,6–3,0	0,3–3,0	0,8–1,6	0,0–2,4	0,3–3,0

a)Zie ook paragraaf ‘Als er blokken worden gebruikt of als de machine tegen de zwanenhals geblokkeerd staat, geldt ook het volgende’

Instructies voor het vastzetten van lading, machine geladen met de achterkant naar voren

De waarden en instructies in de onderstaande tabellen gelden alleen als aan de eerder in dit hoofdstuk beschreven voorwaarden (onder het kopje ‘Voorwaarden voor het vastzetten van lading’) is voldaan.



F = Rijrichting

L_F, **L_{FR}**, **L_{CF}**, **L_{CR}** en **L_{RR}** zijn de afstanden in de lengterichting tussen de sjorbevestiging op de machine en de sjorbevestiging op de rand van de laadvloer van de trailer.

	Wrijvingsoppervlak: rubber, grenenhout, berkenhout met rubberen afstandstukken (schoon en droog of nat)				μ = 0,5
	Toegestaan afstandsinterval verankeringen in meter (1 m = 39,4 in)				
Blokken of geblokt tegen zwanenhals [a]	Ketting min. klasse 8 Ø13 mm MBL 20 ton, LC 100 kN (10 ton)				
	$L_{F\ (gekruist)}$	L_{CF}	L_{CR}	L_{RF}	$L_{RR\ (gekruist)}$
Geen blokken	Sjoralternatief niet toegestaan				
1 paar	0,6–3,0	0,2-2,4	0,5–1,6	0,6–3,0	1,1–3,0
2 paar	0,3–3,0	0,0–2,4	0,5–1,6	0,3–3,0	1,1–3,0
3 paar	0,3–3,0	0,0–2,4	0,0–1,6	0,3–3,0	0,3–3,0
4 paar					
Voorwaarts blokkeren	0,6–3,0	0,2-2,4	0,0–1,6	0,6–3,0	0,3–3,0
Zijwaarts blokkeren	Sjoralternatief niet toegestaan				
Voorwaarts en zijwaarts blokkeren	0,6–3,0	0,2-2,4	0,0–1,6	0,6–3,0	0,3–3,0

a)Zie ook paragraaf ‘Als er blokken worden gebruikt of als de machine tegen de zwanenhals geblokkeerd staat, geldt ook het volgende’

	Wrijvingsoppervlak: vorst, ijs, sneeuw, vuil, berkenhout zonder rubberen afstandstukken				μ = 0,2
	Toegestaan afstandsinterval verankeringen in meter (1 m = 39,4 in)				
Blokken of geblokt tegen zwanenhals [a]	Ketting min. klasse 8 Ø13 mm MBL 20 ton, LC 100 kN (10 ton)				
	$L_{F\ (gekruist)}$	L_{CF}	L_{CR}	L_{RF}	$L_{RR\ (gekruist)}$
Geen blokken	Sjoralternatief niet toegestaan				
1 paar	0,8-1,9	0,4-1,5	0,8–1,6	0,8-1,9	1,6-2,6
2 paar	0,3-1,7	0,0-1,5	0,8–1,6	0,3-1,7	1,6–3,0
3 paar	0,3–2,0	0,0–1,8	0,0–1,6	0,3–2,0	0,5–2,2
4 paar					
Voorwaarts blokkeren	0,8-2,2	0,4-1,9	0,0–1,6	0,8-2,2	0,3–1,8
Zijwaarts blokkeren	Sjoralternatief niet toegestaan				
Voorwaarts en zijwaarts blokkeren	0,8–3,0	0,4-2,4	0,0–1,6	0,8–3,0	0,3–3,0

a)Zie ook paragraaf ‘Als er blokken worden gebruikt of als de machine tegen de zwanenhals geblokkeerd staat, geldt ook het volgende’

De machine hijsen

De machine hijsen

GEVAAR

Gevaar voor beknelling.
Een opgeheven machine kan omlaagkomen. Een vallende machine kan dodelijk letsel toebrengen.
U nooit onder een geheven machine begeven.

WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar.
Als de hydraulische vering plotseling omlaagkomt, is ernstig beknellingsletsel niet uitgesloten.
Controleer of de machine tot in de onderste stand is neergelaten alvorens servicewerk aan te machine te verrichten of deze te heffen of transporteren.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellingsletsel of de dood.
Onvoorziene machinebewegingen kunnen aanleiding geven tot beknellingsletsel.
Gebruik altijd deugdelijke hefuitrusting bij het heffen van de complete machine.

Hefmiddelen

(Extra opties)

Onderdeelnummers 16934018 en 16869171

OPMERKING!
Bij het niet in acht nemen van de instructies kan het hefgereedschap loskomen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

Hefgereedschap en velgmaat

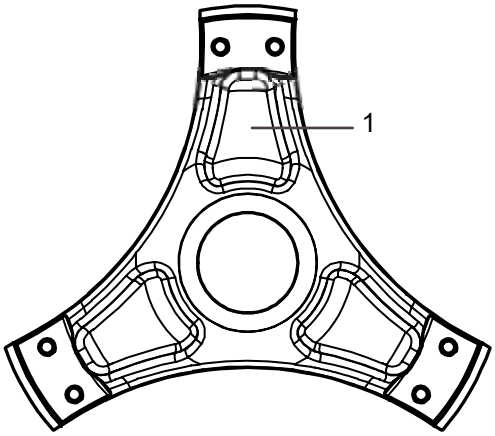
De hefmiddelen zijn optionele uitrusting, alleen te gebruiken bij het heffen van de machine.

Het hefgereedschap is beschikbaar in twee uitvoeringen, voor verschillende velgmaten.

OPMERKING!
Alleen voor gebruik op originele velgen.

Velgmaat	Onderdeelnummer	Maximaal machinegewicht
25”	16934018	48.000 kg (105,821 lb)
29”	16869171	48.000 kg (105,821 lb)

OPMERKING!
De machine moet onbeladen zijn tijdens het heffen.



1 Locatie onderdeelnummer

- Het is belangrijk om de juiste hefgereedschappen te gebruiken. Raadpleeg bovenstaande tabel en de markering op het gereedschap.
  Neem contact op met een erkende dealer voor de juiste gereedschappen en methode.
- Het is belangrijk dat het hefgereedschap op correcte wijze wordt gemonteerd.
- Het hefgereedschap mag alleen tijdens het heffen en transporteren op de machine zitten. Verwijder het gereedschap na het gebruik.
- De bouten en platen die bij het hefgereedschap horen kunt u na gebruik het beste op de hefinrichting bewaren.

Hefmiddel monteren

Onderdeelnummers 16934018 en 16869171

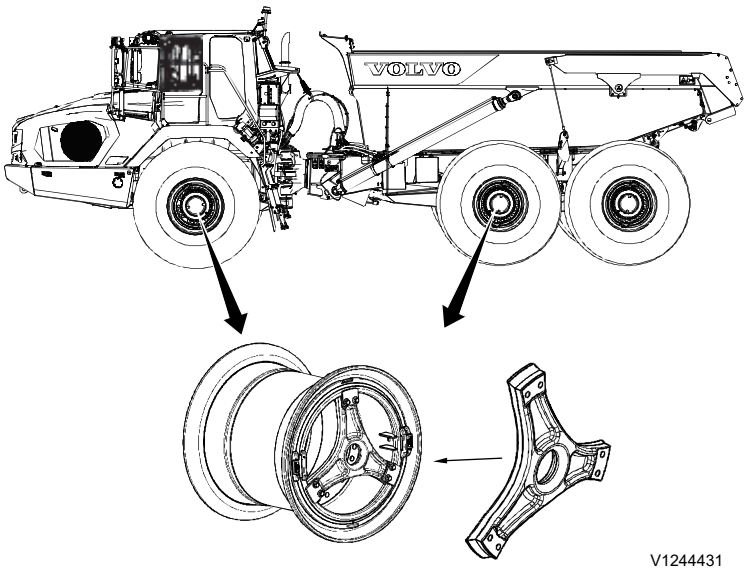
1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.

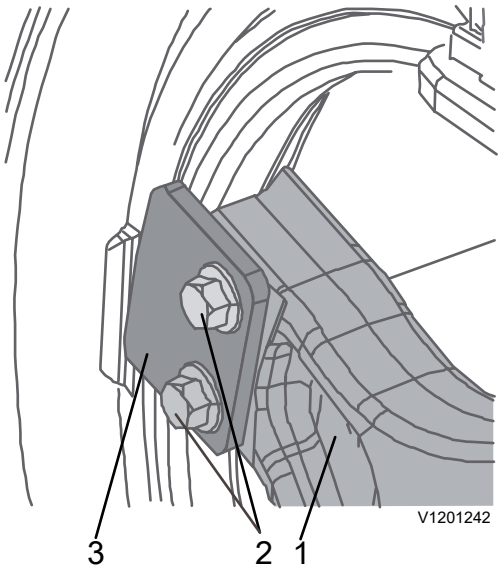
2 Vergrendel de stuurstang met de stuurstangvergrendeling; zie bladzijde *268*.

3 De startschakelaar moet op Uit staan, stand (0).

4 Controleer of de gereedschappen intact zijn, in goede staat verkeren en geen scheuren of vervorming etc. vertonen.
Beschadigde hefgereedschappen moeten worden afgevoerd.

5 Het hefgereedschap wordt op de vooras en op de voorste tandemas gemonteerd.





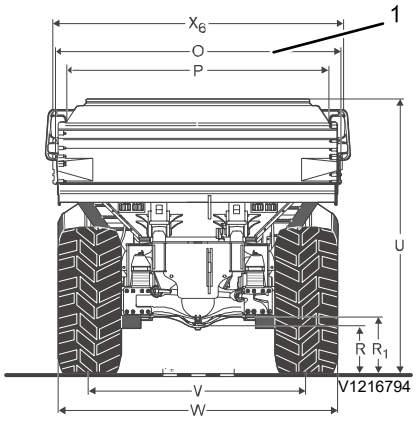
1 Hefgereedschap
2 Een van de drie metaalplaten voor het hefgereedschap
3 M16-bouten voor het hefgereedschap

6 Plaats het hefgereedschap in de velg.
7 Trek het gereedschap terug tegen de binnenzijde van de velg.
8 Zorg voor een solide contact met de velg.
9 Bout de metaalplaten van het hefgereedschap vast, zodat het gereedschap op zijn plaats wordt gehouden.
10 Haal de bouten (M16) kruislings aan met 207 Nm (153 lbf ft)

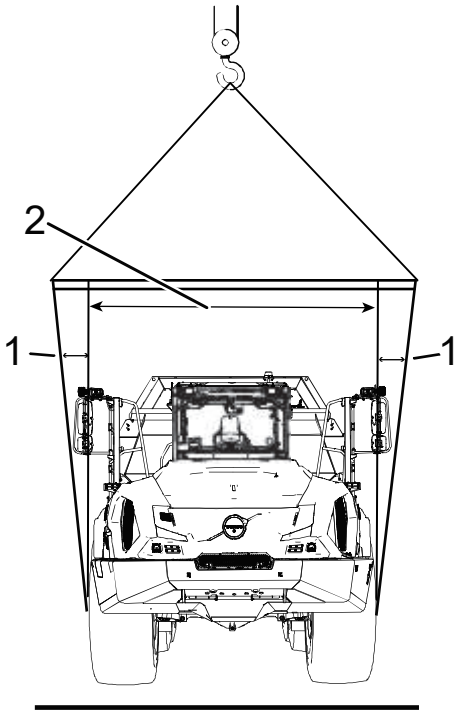
Maatregelen bij het heffen van de machine

Onderdeelnummer 16869171

1 Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
2 Vergrendel de stuurstang met de stuurstangvergrendeling. Zie bladzijde *268*.
3 Schakel de parkeerrem in en draai de contactschakelaar naar Uit, stand (0).



1 Basislijnwaarde voor strooier. Waarde O

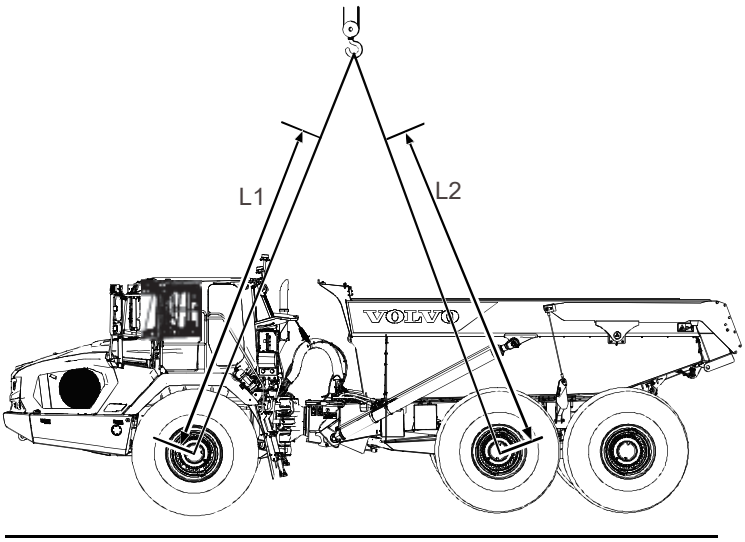


V1244439

1 Maximale hoek van 10 graden
2 Basislijnwaarde voor strooier. Waarde O

4 Kies een tussenstang met een lengte van minstens O + de lengte waarbij de hijsband los van de bumperhoorns en de kiepbak komt. Zie *370* voor waarde O. De maximale lengte van de tussenstang mag een hoek van 10 graden aan elke zijde niet overschrijden.

5 Bevestig vier hefstroppen aan de hefinrichtingen. De voorste hefstroppen moeten dezelfde lengte (L1) hebben en 0,5 m (1.64 ft) langer zijn dan de achterste hefstroppen. De achterste hefstroppen moeten dezelfde lengte (L2) hebben en minstens 5,2 m (17.06 ft) lang zijn.



V1244454

L1 = L2 + 0,50 m (1.64 ft)
L2 = minstens 5,2 m (17.06 ft)

6 Hef de machine op met behulp van de hefogen van de hefgereedschappen.

7 Laat de machine voorzichtig neer.

8 Koppel de stuurstangvergrendeling los voordat de machine wordt bediend.

9 Verwijder de hefgereedschappen alvorens de machine te bedienen.

Bergen en slepen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor op hol geslagen machine.
Bij toepassing van de verkeerde manier van bergen of slepen of defecte uitrusting kan de machine loskomen van het slepende voertuig en daarbij ongelukken, ernstige verwondingen of de dood veroorzaken.
Zet altijd de parkeerrem aan en blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine gaat rollen tijdens het bevestigen van de sleepuitrusting.

⚠ WAARSCHUWING

Een op hol geslagen machine kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken.
Een op hol geslagen machine zonder rem- en stuurwerking kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.
Als de motor niet kan worden gestart, mag de machine alleen bij wijze van hoge uitzondering door getraind personeel over een zo kort mogelijke afstand op geringe snelheid worden versleept. Vervoer de machine zo mogelijk op een oplegger/dieplader.

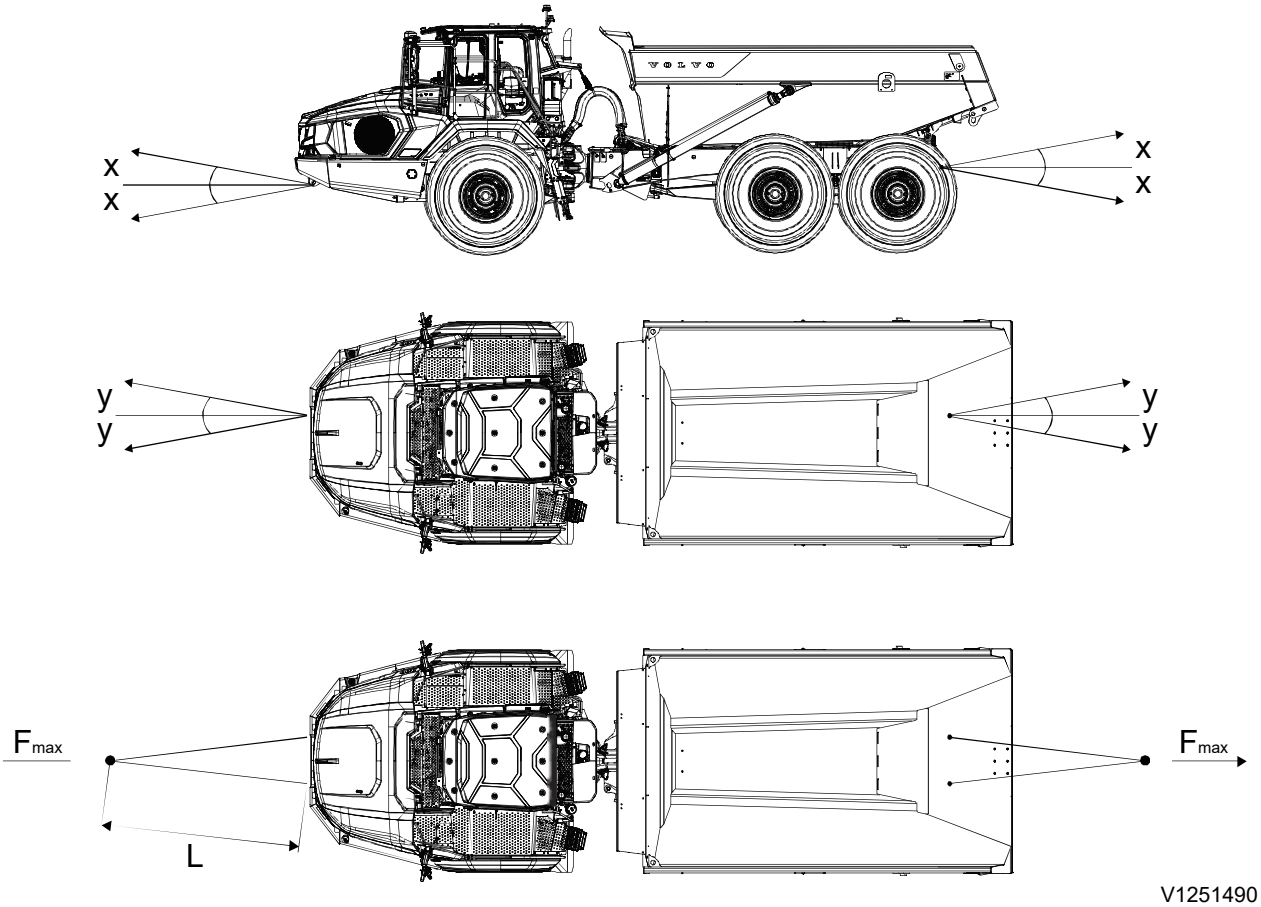
Bij het bergen/slepen van de machine moet u zo mogelijk de motor laten lopen om te zorgen dat de machine kan worden geremd en bestuurd.

OPMERKING!
Tijdens het bergen en slepen dient de machine onbeladen te zijn. Anders bestaat het gevaar dat de stuurstang het begeeft.

Bergen

- Maak gebruik van een trekstang, kabel of ketting en bevestig deze aan de ogen aan voor- of achterzijde van de machine om deze naar een geschikte locatie of een berijdbare weg te slepen.
- De aangesloten trekstang, kabel of ketting moet geschikt zijn voor het gewicht van de machine.
- Gebruik beide ogen om afschuifkrachten op de frames te voorkomen.
- Sleep de machine recht voor- of achteruit, met een afwijking van maximaal 10°.
- Zorg dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.

Max. sleepvermogen, per paar (F_{max})	320 x 2 ogen = 640 kN (65 ton)
x en y	max. 10°
L	min. 4,0 m (157.5 in)



V1251490

Slepen

OPMERKING!
De motor is niet te starten door de machine aan te slepen.

- Als u de machine na berging naar een werkplaats moet slepen, gebruik dan een trekstang of een kabel die u aan de ogen aan de voorzijde hebt bevestigd.
- Als het remsysteem van de te slepen machine is uitgevallen, moet u voor het slepen altijd gebruik maken van een trekstang.
- Voertuigen of machines die slepen moeten altijd minimaal even zwaar zijn als de gesleepte machine. Bovendien moeten ze voldoende motor- en remcapaciteit hebben om beide

machines op eventuele hellingen te kunnen trekken en afremmen.
- Houd de afstand waarover u de machine sleept altijd zo kort mogelijk.
- Toelaatbare maximumsnelheid tijdens slepen 10 km/h (6.2 mph).
- Gebruik indien mogelijk een dieplader.

Situatie 1 (wanneer de motor loopt)

Zet de schakelhendel in de neutrale stand en schakel de parkeerrem uit. De machine mag zonder verdere maatregelen over een afstand van 10 km (6.2 miles) worden gesleept.

Situatie 2 (de motor loopt niet)

OPMERKING!
Wanneer de machine wordt gesleept terwijl de motor niet draait en de remwerking niet kan worden gewaarborgd, moet er altijd een trekstang worden gebruikt.

Neem de volgende maatregelen als u de machine sleept terwijl de motor niet draait.
- Sluit een trekstang aan. Een ketting of kabel is niet toegestaan.
- De parkeerrem wordt mechanisch gelost.
- Wanneer van toepassing wordt de cardanas tussen de overbrengingsversnellingsbak en de verdeelbak losgekoppeld; neem contact op met een gekwalificeerde werkplaats.

Sleepvoertuig koppelen

OPMERKING!
De trekstang moet geschikt zijn voor het betreffende machinegewicht.

OPMERKING!
Gebruik beide trekogen om afschuifbelasting op de frames te voorkomen.

1 Blokkeer de wielen met wielblokken of zorg er op een andere manier voor dat de machine niet kan wegrollen.
2 Sluit een trekstang aan.
3 Schakel de parkeerrem mechanisch uit; zie bladzijde *426*.
4 Wanneer van toepassing wordt de cardanas tussen de overbrengingsversnellingsbak en de verdeelbak losgekoppeld; neem contact op met een gekwalificeerde werkplaats.
5 Verwijder de blokkeringen van de wielen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijke ongelukken.
Parkeerrem werkt niet als deze handmatig werd gelost. De gesleepte machine rijdt mogelijk sneller dan de slepende machine. Dit kan aanleiding geven tot ongelukken met mogelijk ernstige of dodelijke verwondingen.
Altijd een sleepstang gebruiken.
Erop letten dat het slepende voertuig voldoende remcapaciteit heeft om zowel het voertuig zelfs als de gesleepte machine tot stilstand te brengen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door beknelling.
Het onbeheerd achterlaten van een machine zonder de werking van de parkeerrem te herstellen kan aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel.
Bevestig een waarschuwing aan het stuurwiel met de tekst dat de parkeerrem buiten werking gesteld is.
Bedien de machine niet voordat de werking van de parkeerrem hersteld is.

Na het bergen/slepen

Als u de trekstang, kabel of ketting na afloop van de bergings-/sleepwerkzaamheden moet verwijderen, moet u de volgende veiligheidsvoorschriften in acht nemen:
1 Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2 Zet zo mogelijk de parkeerrem aan.
3 Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine weg kan rollen.

Reset de parkeerrem na het mechanisch lossen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door beknelling.
Het onbeheerd achterlaten van een machine zonder de werking van de parkeerrem te herstellen kan aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel.
Bevestig een waarschuwing aan het stuurwiel met de tekst dat de parkeerrem buiten werking gesteld is.
Bedien de machine niet voordat de werking van de parkeerrem hersteld is.

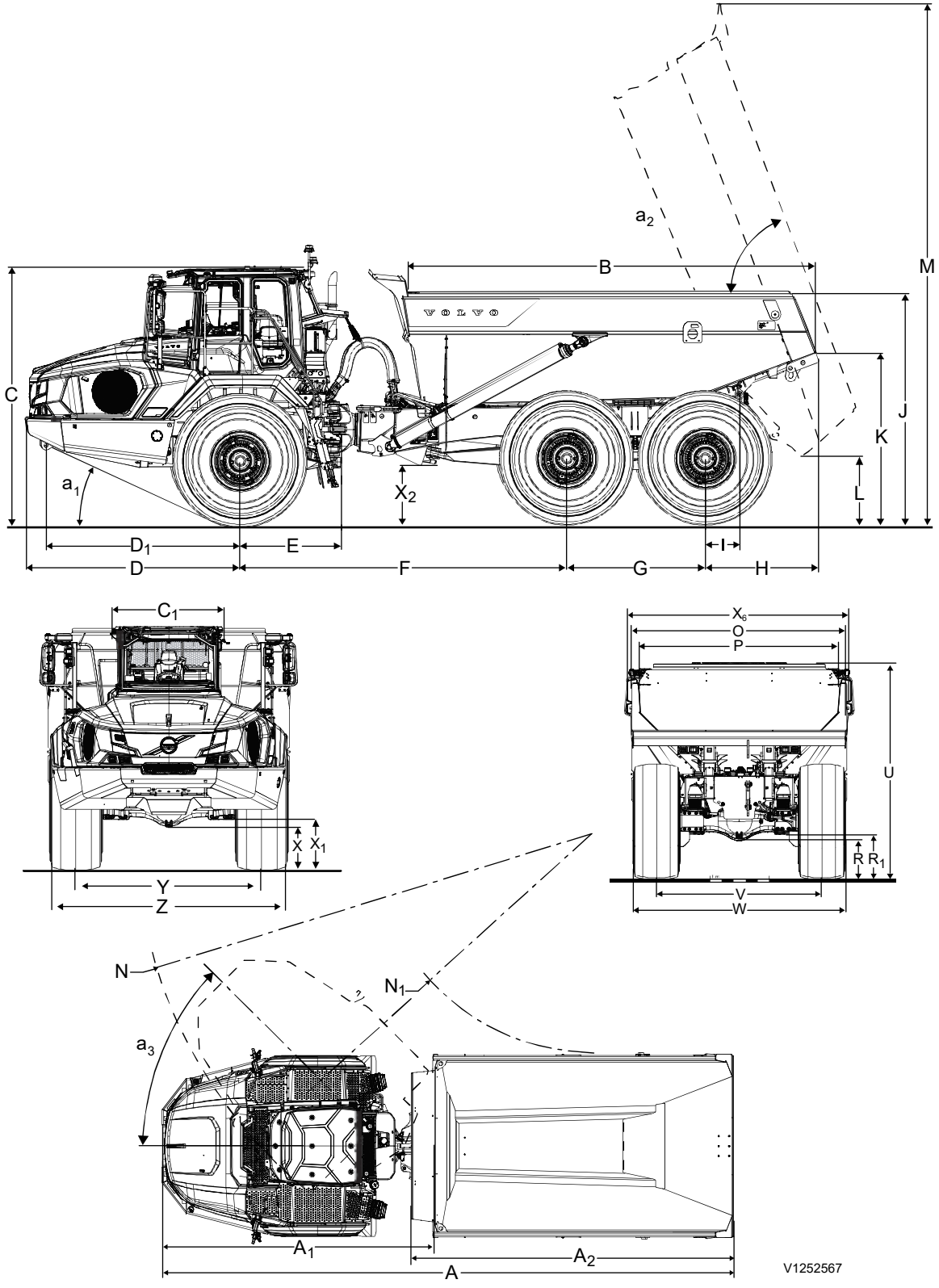
De parkeerrem moet worden hersteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

Specificaties
Afmetingen machine



Maatschets

De letters op de afbeeldingen verwijzen naar de tekst op de volgende bladzijde.



De afmetingen gelden voor een onbeladen machine met wielmaat 33.25 R29 VLT			
Maat		**mm**	**inch**
Totale lengte	A	12224	481,5
Totale lengte, motoreenheid	A1	5872	231,2
Totale lengte, laadeenheid	A2	6893	271,4
Lengte kiepbak, standaardbak	B	6309	248,4
Hoogte tot cabinedak	C	3860	151,9
Breedte cabinedak	C1	1819	71,6
Overhang, trekogen	D	2986	117,5
Afstand, vooras – hart knikpunt	E	1439	56,6
Wielbasis, aandrijfassen	F	5050	198,8
Wielbasis, tandemassen	G	2140	84,2
Overhang, achteraan	H	1745	68,7
Overhang, chassis	I	543	21,4
Laadhoogte	J	3507	140,5
Hoogte tot kiepbak	K	2654	104,5
Vrije kiephoogte	L	1026	40,4
Totale hoogte, gekantelde kiepbak	M	7957	313,3
Buitenste draaicirkel	N	10014	394,2
Binnenste draaicirkel	N1	4761	187,4
Uitwendige breedte, kiepbak	O	3989	157
Inwendige breedte, kiepbak	P	3673	144,6
Min. bodemspeling, laadeenheid	R	686	27
Bodemspeling as, laadeenheid	R1	807	31,7
Max. hoogte, kopschot kiepbak	U	3839	151.1
Spoorbreedte, laadeenheid	V	3010	118,5
Totale breedte, laadeenheid	W	3874	152,5
Min. bodemspeling, motoreenheid	X	611	24
Bodemspeling as, motoreenheid	X1	734	28,9
Bodemspeling koppeling	X2	850	33,5
Breedte, bovenscharnierende achterklep, laadeenheid	X6	4112	161,9
Spoorbreedte, motoreenheid	Y	3010	118,5
Totale breedte, motoreenheid	Z	4112	152,5
Oploophoek	a1	25.4°	
Kiephoek	a2	70°	
Max. stuuruitslag	a3	45°	

Gewichten

De gewichten zijn van toepassing op wielmaat 33.25 R29		
Gewicht		
Rijklaar gewicht (incl. machinist en alle vloeistoffen)	44.100 kg	97.224 lb
Voorasdruk (bij rijklaar gewicht)	22.200 kg	48.943 lb
Tandemdruk (bij rijklaar gewicht)	21.900 kg	48.280 lb
Maximaal toelaatbare belasting op vooras	28.700 kg	63.273 lb
Maximaal toelaatbare belasting op tandemas	70400 kg	155.205 lb

Max. belasting	55.000 kg	121.250 lb
Maximaal toelaatbaar totaalgewicht	99.100 kg	218.478 lb

OPMERKING!
Bij een machine met de volgende extra functies moet u de maximale belasting verminderen met het gewicht van de desbetreffende functie(s), omdat anders de maximale aslast/ druk, het maximaal toelaatbare totaalgewicht et cetera worden overschreden.

Gewichten voor opties		
Gewicht		
Kiepbakverhogingen, 200 mm *	460 kg	1.014 lb
Kiepbakverhogingen, licht materiaal *	2830 kg	6.239 lb
Serviceklep (bovenste plaat kiepbak)	240 kg	529 lb
Achterklep, bovenscharnierend, met kabelbediening *	1330 kg	2.932 lb
Slijtplaten *	2310 kg	5.093 lb

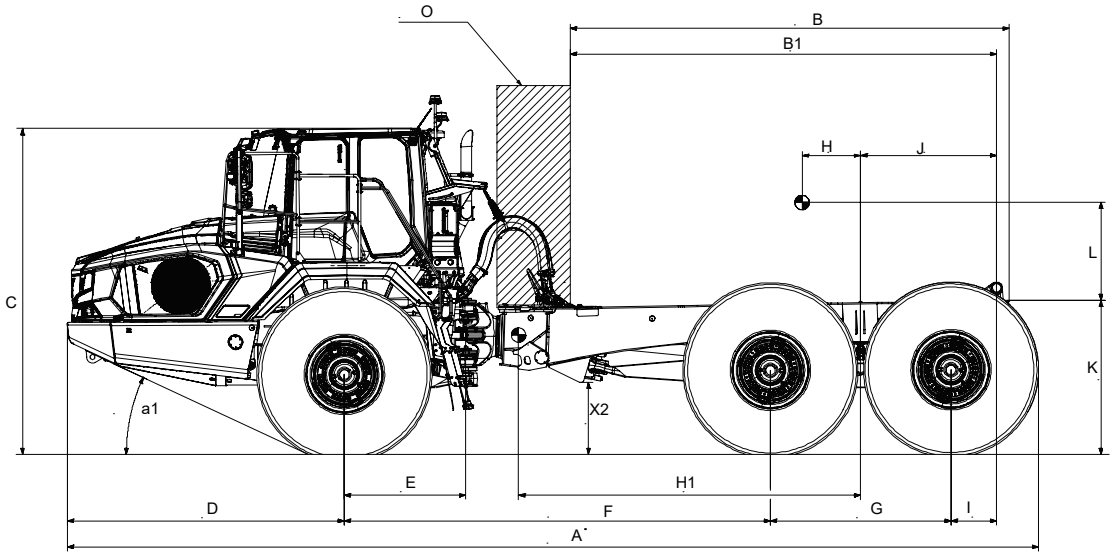
OPMERKING!
Let op: bovenstaande uitrusting gemarkeerd met een * heeft invloed op de gewichtsverdeling van de machine.
Daarbij is er vanuit gegaan dat het gewicht van de uitrusting op de bogie is geladen.

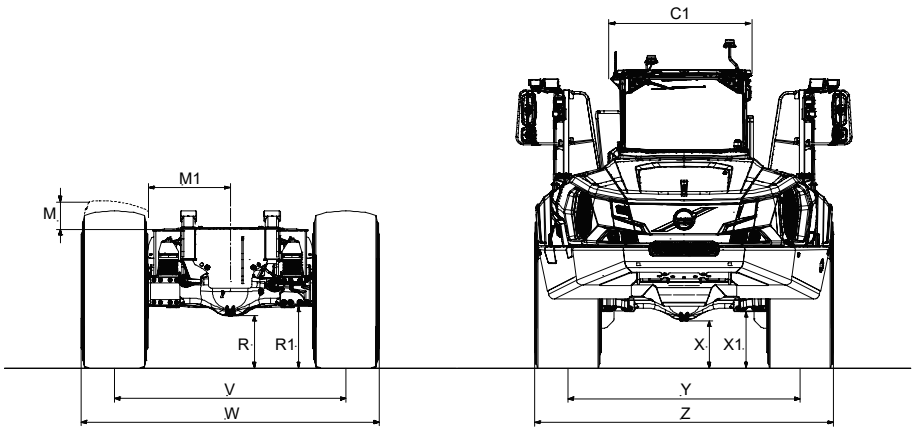


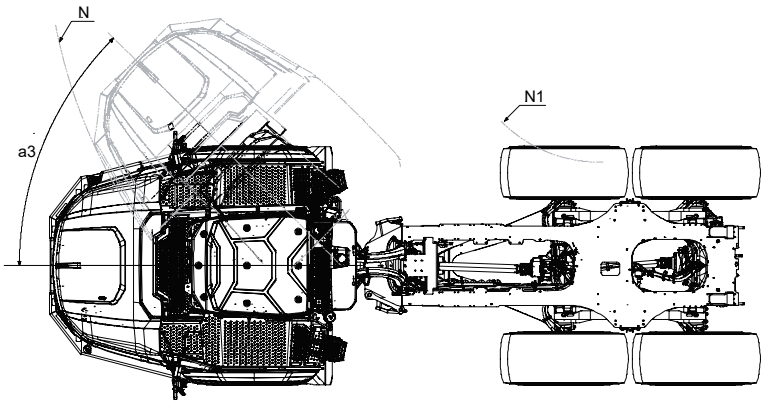
Maatschets

Hauler chassis HC50

De letters op de afbeeldingen verwijzen naar de tekst op de volgende bladzijde.







V1265274

		A60J [a]	
		mm	in
Totale lengte	A	11516	453,4
Afstand, voorrand — achterrand laadeenheid	B	5150	202,8
Afstand, voorrand laadeenheid — hart van hijsdraaipunt	B_1	5000	196,8
Hoogte cabinedak	C	3860	152,0
Breedte cabinedak	C_1	1819	71,6
Overhang, voor	D	3288	129,4
Afstand, vooras – hart knikpunt	E	1439	56,6
Wielbasis, aangedreven assen	F	5050	198,8
Wielbasis, tandemassen	G	2140	84,3
Zwaartepuntspositie vanaf hart tandemas[b]	H	695	27,4
Zwaartepunt in lengterichting voor vrachtwagenchassis zonder opbouw of lading	H1	4057	159,7
Overhang, chassis	I	543	21,4
Afstand, hart tandemas – hart van hijsdraaipunt	J	1613	63,5
Hoogte tot bovenkant frame laadeenheid	K	1826	71,9
Positie zwaartepunt vanaf bovenzijde frame laadeenheid[c]	L	1158	45,6
Max. tandembeweging, hoogte	M	481	18,9
Afstand tot hart laadeenheid, bij max. tandembeweging	M_1	942	37,1
Buitenste draaicirkel	N	10014	394,3
Binnenste draaicirkel	N_1	4761	187,4
Vrije zone [1]	O		
Min. bodemspeling, laadeenheid	R	686	27,0
Bodemspeling as, laadeenheid	R_1	807	31,8
Spoorbreedte, laadeenheid	V	3010	118,5
Totale breedte, laadeenheid	W	3874	152,5
Min. bodemspeling, motoreenheid	X	611	24,1
Bodemspeling as, motoreenheid	X_1	734	28,9
Bodemspeling koppeling	X_2	850	33,4
Spoorbreedte, motoreenheid	Y	3010	118,5
Totale breedte, motoreenheid	Z	3874	152,5
Oploophoek	a_1		25.4°
Max. stuuruitslag	a_3		45°

a)Afmetingen gelden voor een onbelaste machine met bandenmaat 33.25 R29

b)Zwaartepuntspositie geldt voor bovenwagen met toelaatbare maximumbelasting

c)Positie zwaartepunt geldt voor bovenwagen met max. toegestane belasting

Gewichten

Hauler chassis

De gewichten gelden bij banden van het type 33.25 R29		
Gewicht		
Rijklaar gewicht (incl. machinist en alle vloeistoffen)	37.000 kg	81.571 lbs

1. Geen bovenwagen toegestaan vóór dit gebied. Geldt voor de totale machinebreedte.

Voorasdruk (bij rijklaar gewicht)	21.900 kg	48.281 lbs
Tandemdruk (bij rijklaar gewicht)	15.100 kg	33.290 lbs
Maximaal toelaatbare belasting op vooras	28900 kg	63713 lbs
Maximaal toelaatbare belasting op tandemas	69900 kg	154.103 lbs
Maximaal toelaatbaar totaalgewicht	98800 kg	217.817 lbs

Snelheidsbegrenzing

Maximumsnelheid op standaardbanden.

Maximumsnelheid	57,0 km/h (35.4 mph)

Onderhoudscapaciteiten

Verversingshoeveelheden

	Bij verversen
Motor inclusief filter	57 liter (15 US gal)
Koelsysteem	75 liter (19.8 US gal)
Versnellingsbak inclusief filter	65 liter (17.2 US gal)
Verdeelbak (tussenbak)	10,8 liter (2.8 US gal)
Vooras (inclusief naafreductie)	74 liter (19.5 US gal)
Voorste tandemas (incl. naafreductie)	73 liter (19.3 US gal)
Achterste tandemas (incl. naafreductie)	74 liter (19.5 US gal)
Naafreductie	3 liter (0.8 US gal)
Hydrauliekoliereservoir	198 liter (52.3 US gal)
Remkoelolie, tank en assen	131 liter (34.6 US gal)

Systeemcapaciteit

	Totaal
Brandstoftank	749 liter (197.9 US gal)
AdBlue®/DEF-tank[a]	80 liter (21.1 US gal)
Motorkappomp	1,1 litre (0.3 US gal)
Centrale smering (automatische smering) (optie)	4 liter (1.06 US gal)

a)Geldt alleen voor machines met motoroptie J.

Verversingsintervallen

Olie- en vloeistofvervanging, intervallen

Intervallen voor verversing van olie en vloeistoffen, zie bladzijde *380*.

Vervanging filter motor, intervallen

	Uur
Motoroliefilter	500 (performantiefilter) of bij elke olieverversing
	1000 (hoge performantiefilter) of minstens eenmaal per jaar Geldt alleen voor machines met motoralternatief DxxJ en DxxM.
Brandstoffilter, primair	500 (performantiefilter) of wanneer het filter verstopt is
	1000 (hoge performantiefilter) of wanneer het filter verstopt is Geldt alleen voor machines met motoralternatief DxxJ en DxxM.
Brandstoffilter, secundair	500 (performantiefilter) of wanneer het filter verstopt is
	1000 (hoge performantiefilter) of wanneer het filter verstopt is Geldt alleen voor machines met motoralternatief DxxJ en DxxM.
AdBlue®/DEF-tank, ontluchtingsfilter[a]	4,000
Motorluchtfilter, primair filter[b]	2000 of wanneer aangegeven of minstens eenmaal per jaar
Motorluchtfilter, secundaire filter	6,000 of elk 3e hoofdfilter of ten minste om de twee jaar
Brandstoffilter, ontluchtingsfilter	2000
Dieselroetfilter, reinigen[c][d]	4500
Motor- en cabineverwarming (dieselgestookt) brandstoffilter (optionele uitrusting)	500 of wanneer het filter verstopt is

a)Geldt alleen voor machines met motoroptie J.

b) Er kan een EON-filter (optionele uitrusting) worden geïnstalleerd in plaats van een standaardhoofdfilter. Moet worden vervangen wanneer het controlelampje brandt.

c)Reiniging wordt uitgevoerd met behulp van een vervangingssysteem.

d) Is alleen van toepassing op machines met motoralternatief J.

Vervanging filter transmissie, intervallen

	Uur
Oliefilter	2000
Ontluchtingsfilter	2000

Vervanging filter tussenbak, intervallen

	Uur
Oliefilter	2000
Ontluchtingsfilter	2000

Vervanging filter aandrijfassen, intervallen

	Uur
Ontluchtingsfilter	2000

Vervanging filter remsysteem, intervallen

	Uur
Oliedrukfilter	Na eerste 1000, daarna elke 2000
Remkoelolietank, retour-oliefilter	1000
Remkoelolietank, ontluchtingsfilter	2000

Vervanging filter persluchtsysteem, intervallen

	Uur
Ontvanger/droger	4000 of ten minste om de twee jaar

Vervanging filter cabine, intervallen

	Uur
Voorfilter	1000
Hoofdfilter	2000
Asbestfilter (optie)	1000

Vervanging filter hydraulisch systeem, intervallen

	Uur
Hydraulische olietank, retour-oliefilter	Na eerste 1000, daarna elke 2000
Hydrauliekolietank, ontluchtingsfilter	1000

Aanbevolen smeermiddelen

Aanbevolen smeermiddelen

Raadpleeg bij vragen over oliën, smeermiddelen en extreme buitentemperaturen een erkende dealer voor nadere informatie.

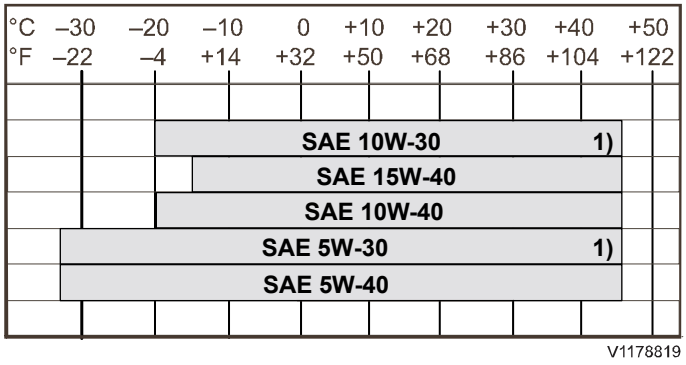
OPMERKING!
Houd rekening met het motortype van de machine en volg de instructies die voor deze motor gelden.

Aanbevolen smeermiddelen, motoralternatief J

Raadpleeg bij vragen over oliën, smeermiddelen en extreme buitentemperaturen een erkende dealer voor meer informatie.

OPMERKING!
Let erop welk type motor er in de machine ligt en neem de instructies in acht die voor deze motor gelden.

OPMERKING!
Het is uiterst belangrijk dat u de voorschriften voor de oliekwaliteit in acht neemt bij brandstoffen met een ander zwavelgehalte. Anders kunnen zuurresten de levensduur van de motor verkorten.

	Specificatie motorolie	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
MOTOR DXXJ	Volvo Engine Oil VDS-4.5 of Andere oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5	
	API CK-4 of ACEA E11	1) Het optimale temperatuurbereik kan worden bereikt met behulp van oliën die aan de specificatie VDS-4.5 voldoen.

Volg de aanbevolen verversingsintervallen conform de motoroliespecificatie en het zwavelgehalte in de brandstof.
Neem contact op met uw Volvo dealer voor opties om de intervallen voor verversen van motorolie en vervangen van filters te optimaliseren.

Specificatie motorolie	Verversingsintervallen motorolie Zwavelgehalte brandstof	
	< 15 ppm	> 15 ppm NIET toegestaan
Volvo Engine Oil VDS-4.5 of Andere oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5 of API CK-4 of ACEA E11	500 draaiuren	X

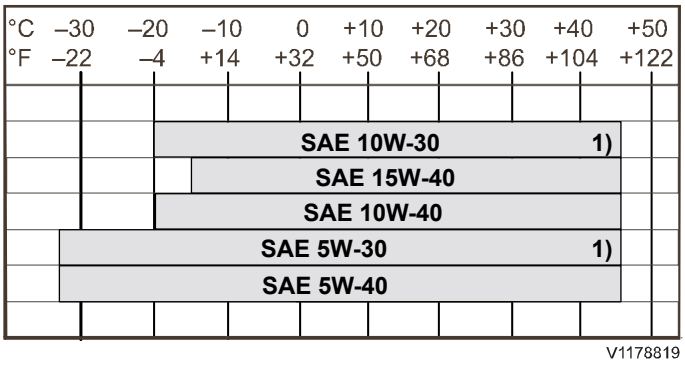
Volvo motoren zijn ontworpen en getest om optimale prestaties te leveren met oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5, zoals bepaald in Volvo Group norm 417-0003.

Aanbevolen smeermiddelen, motoralternatief F

Raadpleeg bij vragen over oliën, smeermiddelen en extreme buitentemperaturen een erkende dealer voor meer informatie.

OPMERKING!
Let erop welk type motor er in de machine ligt en neem de instructies in acht die voor deze motor gelden.

OPMERKING!
Het is uiterst belangrijk dat u de voorschriften voor de oliekwaliteit in acht neemt bij brandstoffen met een ander zwavelgehalte. Anders kunnen zuurresten de levensduur van de motor verkorten.

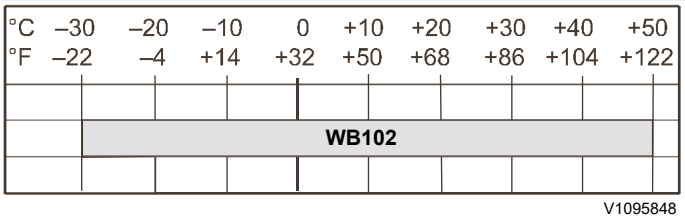
	Specificatie motorolie	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
MOTORD XXF	Volvo Engine Oil VDS-4.5 of Oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5	 1) Het optimale temperatuurbereik kan worden bereikt met behulp van oliën die aan de specificatie VDS-4.5 voldoen.
	Volvo Engine Oil VDS-3 of Andere oliën die voldoen aan de specificatie VDS-3	
	API CK-4 of API CI-4 of ACEA E11 of ACEA E7	

Volg de aanbevolen verversingsintervallen conform de motoroliespecificatie en het zwavelgehalte in de brandstof.
Neem contact op met uw Volvo dealer voor opties om de intervallen voor verversen van motorolie en vervangen van filters te optimaliseren.

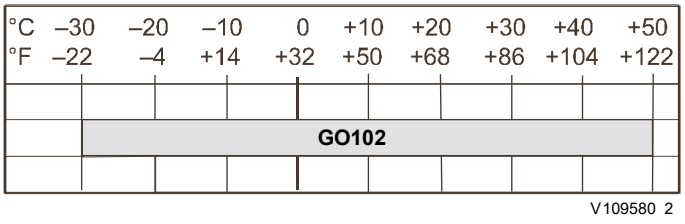
Specificatie motorolie	Verversingsintervallen motorolie Zwavelgehalte brandstof				
	< 15 ppm	15 – 500	500 – 3000	3000 – 5000	>5000
Volvo Engine Oil VDS-4.5 of Andere oliën die voldoen aan de specificatie VDS-4.5 of API CK-4 of ACEA E11	500 draaiuren			250 draaiuren	125 draai-uren
Volvo Engine Oil VDS-3 of Andere oliën die voldoen aan de specificatie VDS-3	500 draaiuren			250 draaiuren	125 draai-uren
API CI-4 of ACEA E7	250 draaiuren			125 draaiuren	75 draai-uren

Volvo motoren zijn ontworpen en getest om optimale prestaties te leveren met oliën die voldoen aan de hiervoor vastgestelde vereisten.

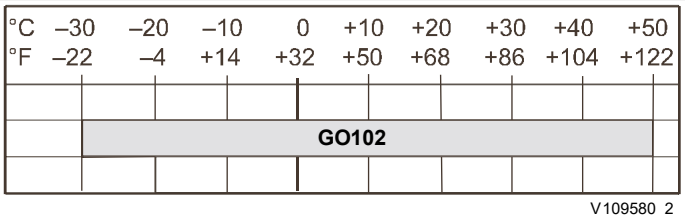
Aanbevolen smeermiddelen, remkoelsysteem

Oliekwaliteit	Verversings-/ vervangingsinterval draaiuren	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
Volvo Wet Brake Oil 97304 WB102 Other oil approved against Volvo Standard 1273,04	4,000	
Volvo Wet Brake Oil 97303 WB101 Other oil approved against Volvo Standard 1273,03	2000	

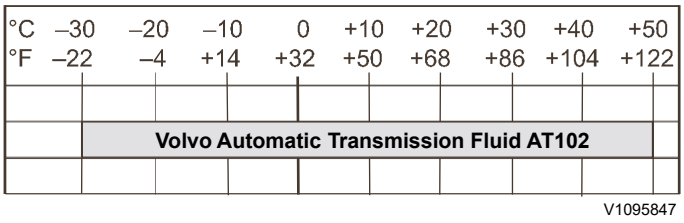
Aanbevolen smeermiddelen, aandrijfassen

Oliekwaliteit	Verversings-/ vervangingsinterval draaiuren	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
Volvo Axle Oil 97317 75W-80 GO102 Other approved oils against Volvo standard 1273,17	Eerst 1000, daarna om de 4.000	
Volvo Axle Oil 97321 80W-90 Other approved oils against Volvo Standard 1273,21 (80W-90) Volvo Axle Oil 97321 80W-140 or 85W-140 Other approved oils against Volvo Standard 1273,21 (80W-140 or 85W-140)	1000	

Aanbevolen smeermiddelen, tussenbak

Oliekwaliteit	Verversings-/ vervangingsinterval draaiuren	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
Volvo Axle Oil Volvo 97317 75W–80 GO102	4000	
Other approved oils against Volvo standard 1273,17		

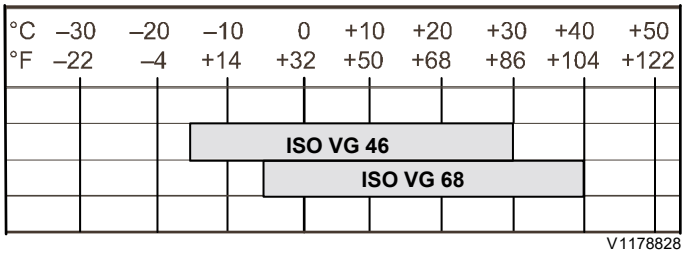
Aanbevolen smeermiddelen, transmissie

Oliekwaliteit	Verversings-/ vervangingsinterval draaiuren	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
Volvo Automatic Transmission Fluid 97342 AT102	4000	
Other oil approved against Volvo Standard 1273,42		

Aanbevolen smeermiddelen, hydraulisch systeem

Bio-olie

Wanneer u van minerale olie overstapt op bio-olie, neem dan contact op met een erkende dealer.

Oliekwaliteit	Verversings-/ vervangingsinterval draaiuren	Aanbevolen viscositeit bij verschillende buitentemperaturen
Volvo Hydraulic Oil 98611 HO103 46	4000	
Volvo Hydraulic Oil 98611 HO103 68		
Volvo Hydraulic Oil 98610 Biodegradable 46	4000	

Aanbevolen smeermiddelen, diversen

	Oliekwaliteit	Interval draaiuren
Koelsysteem	**Volvo Coolant VCS-2** Zie bladzijde *394*.	**6.000 of om de 4 jaar**
Motorkap, bediening	Fuchs Titan CHF 202 **Zie *383***	**Zo nodig**

Vet

Smeerpunten	Type vet	Voorbeelden van vetten
Machine, algemene smering (pennen, bussen, verbindingen) mits niets anders vermeld	Lithium- or calcium-based grease with extreme pressure (EP) additives, consistency NLGI 2, with or without molybdenum disulphide (MoS2).	-Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101 -Volvo Resistant Grease 97720 GR102 -Volvo Extreme Grease 97765 GR103 -Andere vetten goedgekeurd volgens Volvo normen 1277,18 / 1277,2 / 1277,65
Trekhaak	Synthetisch, lithiumcomplexvet	-Mobilith SHC220 -Chevron Starplex Syn HD 1.5
Automatisch smeersysteem	Lithium- or calcium-based grease with extreme pressure (EP) additives, consistency NLGI 2, with or without molybdenum disulphide (MoS2).	-Volvo Multipurpose Grease 97718 GR101 -Volvo Resistant Grease 97720 GR102 -Volvo Extreme Grease 97765 GR103 -Andere vetten goedgekeurd volgens Volvo normen 1277,18 / 1277,2 / 1277,65

Automatische centrale smering

Aanbevolen smeermiddelen

De volgende eisen gelden voor vet bestemd voor gebruik in de centrale smering:

– het vet mag **geen** grafiet of PTFE (teflon) bevatten

– het is toegestaan vet te gebruiken met max. 5 % molybdeendisulfide (MoS_2)

– de volgende NLGI-klasse wordt geadviseerd bij een bedrijfstemperatuur tussen:

Bedrijfstemperatuurbereik	NLGI-klasse
–20 °C (–4 °F) tot 70 °C (158 °F)	2
<–20 °C (–4 °F) tot 0 °C (32 °F)	0 / 1
<–20 °C (–4 °F) tot 70 °C (158 °F)	synthetic 2
<–20 °C (–4 °F) tot 0 °C (32 °F)	synthetic 0 / 1

Brandstofsysteem

Brandstof

OPMERKING!
Bij gebruik van ongeschikte of onjuiste brandstoffen kunnen de garanties van de fabrikant hun geldigheid verliezen.

Brandstof, specificaties (EU-gecertificeerde motoren)

Motoren DxxJ en DxxM met uitlaatgasrecirculatie (EGR) en nabehandeling van uitlaatgassen
Dieselmotoren vanaf 2011 en later zijn alleen nog maar bedoeld om te draaien op zwavelvrije brandstof, met een maximaal zwavelgehalte van 10 ppm. Het gebruik van een andere brandstof dan zwavelvrije brandstof leidt tot een motor met een lager rendement en een kortere levensduur, permanente schade aan geavanceerde emissiecontrolesystemen en -inrichtingen, een lager brandstofverbruik en de mogelijkheid dat de motor volledig niet werkt.

De juiste keuze van de brandstof is bepalend voor de optimale zuinigheid, prestaties en levensduur van de motor. Er wordt gebruik gemaakt van brandstof die voldoet aan de CEN-dieselbrandstofnorm EN 590:2013 of de Europese richtlijn inzake brandstofkwaliteit 98/70/EG. Andere brandstoffen zoals HVO (Hydrobehandelde plantaardige olie), GTL (Gas-To-Liquids), CTL (Coal To Liquids), BTL (Biomass-To-Liquids) en Zweedse milieuklasse 1 (MK1) dieselbrandstof zijn ook toegestaan, als ze voldoen aan de bovengenoemde normen en richtlijnen.

Het is belangrijk dat de brandstof niet wordt verontreinigd door stof of water, omdat deze schade aan het brandstofsysteem kunnen veroorzaken en ook de slijtage van de motor kunnen bevorderen. De zuiverheid van de brandstof in de brandstoftank van de machine moet daarom voldoen aan 18/16/13 of aan de eisen van ISO 4406 of ASTM D7619.

Brandstof, specificaties (VS-gecertificeerde motoren)

Motoren DxxJ en DxxM met uitlaatgasrecirculatie (EGR) en nabehandeling van uitlaatgassen.
Dieselmotoren van modeljaar 2011 en later zijn uitsluitend ontworpen voor brandstoffen met een zeer laag zwavelgehalte (Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD)) die maximaal 15 ppm zwavel bevatten. Gebruik van andere brandstoffen dan ULSD resulteert in een motor met een lager rendement en een kortere levensduur, onherroepelijke schade aan de geavanceerde emissieregelapparatuur en -systemen, een inferieure brandstofeconomie plus de kans dat de motor in het geheel niet werkt. Het gebruik van andere brandstoffen dan ULSD in machines met dieselmotoren is illegaal en strafbaar volgens de burgerlijke wetgeving.

De juiste keuze van de brandstof is bepalend voor de optimale zuinigheid, prestaties en levensduur van de motor. ASTM D 975 nummer 2D ULSD moet worden gebruikt wanneer de klimaatomstandigheden dit toelaten. ASTM D 975 nummer 1D ULSD kan worden gebruikt bij koud weer. Mengsels van ASTM D 975-brandstoffen nummer 1D en nummer 2D ULSD kunnen worden gebruikt voor verschillende klimaatomstandigheden.

Het is belangrijk dat de brandstof niet wordt verontreinigd door stof of water, omdat deze schade aan het brandstofsysteem kunnen veroorzaken en ook de slijtage van de motor kunnen bevorderen. De zuiverheid van de brandstof in de brandstoftank van de machine moet daarom voldoen aan 18/16/13 of aan de eisen van ISO 4406 of ASTM D7619.

Brandstof, specificaties (motoren zonder nabehandeling uitlaatgassen)

Motoren DxxF zonder nabehandeling van uitlaatgassen

Deze dieselmotor is bedoeld om te draaien op in de handel verkrijgbare dieselolie. Gebruik brandstof die voldoet aan de nationale of internationale normen voor dieselolie. Brandstof met een laag zwavelgehalte (minder dan 1000 ppm) geniet de voorkeur, omdat deze zowel de slijtage als de impact op het milieu vermindert.

De juiste keuze van de brandstof is bepalend voor de optimale zuinigheid, prestaties en levensduur van de motor. Het is belangrijk dat de brandstof niet wordt verontreinigd door stof of water, omdat deze schade aan het brandstofsysteem kunnen veroorzaken en ook de slijtage van de motor kunnen bevorderen.

Biodiesel, specificaties

Op sommige markten zijn plantaardige oliën en/of esters, ook wel ‘biodiesel’ genoemd (zoals brandstof van koolzaadmethylester RME) te koop voor onverdund gebruik en als toevoeging aan dieselolie.
Volvo Construction Equipment staat het gebruik toe van maximaal 8% biodiesel in dieselolie, voor zover het mengsel kant-en-klaar door een van de oliemaatschappijen wordt aangeleverd.

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 is een synthetische brandstof geproduceerd op basis van waterstofbehandeling. Waterstofbehandeling levert een paraffinehoudend mengsel bestaande uit lange-ketenkoolwaterstoffen op die vrij is van zuurstof, zeer veel weg heeft van gedestilleerde dieselolie en zich goed leent voor gebruik in dieselmotoren. HVO dat voldoet aan CEN prEN 15940 is goedgekeurd voor gebruik in alle dieselmotoren van Volvo Construction Equipment zonder gevolgen voor de onderhoudsintervallen.

Biodiesel (FAME)

Biodiesel (FAME) is een product dat gemaakt wordt van vernieuwbare grondstoffen zoals plantaardige oliën of dierlijke vetten. Biodiesel dat langs chemische weg verwerkt is tot veresterde methylvetzuren (FAME) is te mengen met gedestilleerde dieselolie en wordt gebruikt in bepaalde dieselmotoren. Pure biodiesel wordt ook wel aangeduid als B100, omdat het voor 100% uit biodiesel bestaat.
Biodiesel op basis van veresterde koolzaadolie (RME) is in Europa het meest gebruikte type FAME. In de Verenigde Staten zijn veresterde sojaolie (SME) en veresterde zonnebloemolie (SOME) de meest voorkomende soorten FAME.
Hoewel biodiesel (FAME) tegenwoordig wettelijk toegestaan is op bepaalde markten, is biodiesel minder geschikt voor gebruik in dieselmotoren dan standaarddieselolie of HVO (gehydrogeneerde plantaardige oliën).

Vereisten biodiesel (FAME)

De in de onderstaande tabel gespecificeerde mengsels biodiesel (FAME) zijn goedgekeurd voor gebruik in de volgende gevallen:
- de biodiesel is voorvermengd door de brandstofleverancier

- de gebruikte biodiesel voor het mengsel voldoet aan EN14214 of ASTM D6751
- de gebruikte gedestilleerde brandstof van het mengsel voldoet aan de eisen op het gebied van het zwavelgehalte
- de gebruikte gedestilleerde brandstof van het mengsel voldoet aan EN590 of ASTM D975
- de gebruikte B1-B5 biodiesel voldoet aan EN590 of ASTM D975
- de gebruikte B6-B7 biodiesel voldoet aan EN590 of ASTM D7467
- de gebruikte B8-B20 biodiesel voldoet aan ASTM D7467

Emissiecertificaat motor	Motorgrootte	Goedgekeurd mengsel
EU Stage II / US Tier 2 * EU Stage IIIA / US Tier 3 * US Tier 4 f	D11–D16	Tot B10
EU Stage II / US Tier 2 * met een half zo lang olieverversingsinterval EU Stage IIIA / US Tier 3 * met een half zo lang olieverversingsinterval US Tier 4 final met een half zo lang olieverversingsinterval		Tot B20
EU Stage V		Tot B8
* Aangezien de emissiecertificaten voor Tier 2 en Tier 3 vanaf 2005 en 2010 niet meer worden toegekend, hebben motoren van een later bouwjaar doorgaans een **emissiecertificaat conform Stage II / Stage IIIA**, zodat deze verkocht mogen worden op minder gereglementeerde markten.		

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

Vereisten onderhoudsintervallen

Aanvullend onderhoud en kortere onderhoudsintervallen zijn verplicht bij een hogere inmenging van biodiesel dan B10.

Om de 10 draai-uren
- Motorolie controleren en verversen als deze tot boven de maximumaanduiding stijgt - Componenten van het brandstofsysteem inspecteren en indien nodig vervangen
Halverwege het standaardinterval
- Motorolie verversen en filter vervangen - Brandstoffilter(s) vervangen
Jaarlijks, ongeacht het aantal draai-uren
- Motorolie verversen en filter vervangen - Brandstoftank reinigen

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op motorolie

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

Effecten van het gebruik van biodiesel (FAME) op 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 uitlaatgasreinigingssystemen

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

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

en ook niet als er biodiesel/conventionele diesel wordt gebruikt in mengsels die niet voldoen aan de aanbevolen waarden.

Informatie AdBlue®/DEF

AdBlue®/DEF is nodig voor het reduceren van de stikstofoxiden (NOx). De AdBlue®/DEF bevindt zich in een aparte tank op de machine, die geheel vrij staat van de brandstoftank. AdBlue®/DEF mag niet in de brandstoftank worden gemengd en brandstof mag niet worden gemengd in de AdBlue®/DEF-tank.

Voor informatie over het bestellen van AdBlue®/DEF (geldt alleen voor de VS):
- **Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111 (kantooruren)**
- **www.volvoce.com (buiten kantooruren)**

Neem voor informatie over het bestellen van AdBlue®/DEF (overige markten) contact op met een erkende dealer.

Zie *311* voor informatie over het vullen met AdBlue®/DEF.

AdBlue®/DEF

Valid for serial numbers		
Model version	Serial number start	Serial number stop
A60J	Braås 350001	Braås 359999

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 dieseluitlaatvloeistof vereist. In Europa en Azië heet deze vloeistof AdBlue®, maar in Noord-Amerika wordt hij Diesel Exhaust Fluid (DEF = dieseluitlaatvloeistof) 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 ontdooiing door het SCR-systeem hervat de vloeistof de oorspronkelijke kwaliteit. De machine werkt normaal tijdens het ontdooien van de vloeistof.

Boven een vloeistoftemperatuur van 20 °C (68 °F) zal de AdBlue®/DEF worden aangetast. De vloeistof geeft dan ammoniak af. Dit is een agressieve substantie, bijvoorbeeld voor rubber. Bij temperaturen boven de 75–80 °C (167–176 °F), neemt de ammoniakproductie toe. Gedurende korte tijd zijn hoge temperaturen echter wel toegestaan.

Bewaar AdBlue®/DEF in een koele, droge en geventileerde ruimte. Bewaar de vloeistof niet in direct zonlicht. De aanbevolen opslagtemperatuur voor AdBlue®/DEF ligt tussen –11 °C (12 °F) en 25 °C (77 °F). Onder deze omstandigheden is de houdbaarheid zo'n twee jaar. Bij langdurige opslag van AdBlue®/DEF bij een temperatuur boven 25 °C (77 °F) kan de levensduur van de vloeistof afnemen. Kortstondige blootstelling aan hogere temperaturen heeft geen invloed op de kwaliteit.

OPMERKING!
Als de machine voor langere tijd (meerdere maanden) wordt gestald bij een omgevingstemperatuur hoger dan 40°C (104 °F), moet de tank worden afgetapt. Dit om te voorkomen dat de vloeistofkwaliteit bij het starten van de machine niet meer voldoet of dat bezinksel een negatief effect op de systeemonderdelen heeft.

OPMERKING!
Als de tank volledig werd afgetapt, moet deze worden schoongespoeld met verse AdBlue®/DEF alvorens hem met verse vloeistof te vullen. Gebruik oude vloeistof nooit opnieuw. Als u voor het schoonspoelen gedestilleerde water of kraanwater gebruikt, bestaat het risico dat het systeem een alarm zal activeren in verband met een onjuiste AdBlue®/DEF-kwaliteit.

OPMERKING!
Gebruik geen water voor het reinigen van het AdBlue®/DEF-systeem of componenten ervan, omdat het risico bestaat dat er na reiniging geringe hoeveelheden water in het systeem achterblijven. De enige uitzondering op deze regel zijn de handelingen die staan aangegeven in de service-informatie van Volvo.

AdBlue®/DEF is leverbaar in kunststof container, vat, IBC, of los.
Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (geldt alleen voor de Amerikaanse markt):
- Volvo Construction Equipment: 1-877-823-1111 (kantooruren)
- www.volvoce.com (buiten de lokale kantooruren om)

Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (overige markten), neemt u contact op met uw lokale Volvo-dealer.

Wat te doen bij contact met AdBlue®/DEF:

- Bij contact met de huid, grondig met water spoelen. De vloeistof kan irritatie van de huid veroorzaken.
- Bij contact met de ogen, gedurende een aantal minuten grondig spoelen. Raadpleeg zo nodig een arts.
- Bij inademing, frisse lucht inademen en zo nodig een arts raadplegen.
- Bij inslikken moet u water drinken en contact opnemen met een arts.

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 dieseluitlaatvloeistof vereist. In Europa en Azië heet deze vloeistof AdBlue®, maar in Noord-Amerika wordt hij Diesel Exhaust Fluid (DEF = dieseluitlaatvloeistof) 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 ontdooiing door het SCR-systeem hervat de vloeistof de oorspronkelijke kwaliteit. De machine werkt normaal tijdens het ontdooien van de vloeistof.

Boven een vloeistoftemperatuur van 20 °C (68 °F) zal de AdBlue®/DEF worden aangetast. De vloeistof geeft dan ammoniak af. Dit is een agressieve substantie, bijvoorbeeld voor rubber. Bij temperaturen boven de 75–80 °C (167–176 °F), neemt de ammoniakproductie toe. Gedurende korte tijd zijn hoge temperaturen echter wel toegestaan.

Bewaar AdBlue®/DEF in een koele, droge en geventileerde ruimte. Bewaar de vloeistof niet in direct zonlicht. De aanbevolen opslagtemperatuur voor AdBlue®/DEF ligt tussen –11 °C (12 °F) en 25 °C (77 °F). Onder deze omstandigheden is de houdbaarheid zo'n twee jaar. Bij langdurige opslag van AdBlue®/DEF bij een temperatuur boven 25 °C (77 °F) kan de levensduur van de vloeistof afnemen. Kortstondige blootstelling aan hogere temperaturen heeft geen invloed op de kwaliteit.

OPMERKING!
Als de machine voor langere tijd (meerdere maanden) wordt gestald bij een omgevingstemperatuur hoger dan 40°C (104 °F), moet de tank worden afgetapt. Dit om te voorkomen dat de vloeistofkwaliteit bij het starten van de machine niet meer voldoet of dat bezinksel een negatief effect op de systeemonderdelen heeft.

OPMERKING!
Als de tank volledig werd afgetapt, moet deze worden schoongespoeld met verse AdBlue®/DEF alvorens hem met verse vloeistof te vullen. Gebruik oude vloeistof nooit opnieuw. Als u voor het schoonspoelen gedestilleerde water of kraanwater gebruikt, bestaat het risico dat het systeem een alarm zal activeren in verband met een onjuiste AdBlue®/DEF-kwaliteit.

OPMERKING!
Gebruik geen water voor het reinigen van het AdBlue®/DEF-systeem of componenten ervan, omdat het risico bestaat dat er na reiniging geringe hoeveelheden water in het systeem achterblijven. De enige uitzondering op deze regel zijn de handelingen die staan aangegeven in de service-informatie van Volvo.

AdBlue®/DEF is leverbaar in kunststof container, vat, IBC, of los.
Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (geldt alleen voor de Amerikaanse markt):
- Volvo Construction Equipment: 1-877-823-1111 (kantooruren)
- www.volvoce.com (buiten de lokale kantooruren om)

Voor informatie over de bestelling van AdBlue®/DEF (overige markten), neemt u contact op met uw lokale Volvo-dealer.

Wat te doen bij contact met AdBlue®/DEF:

- Bij contact met de huid, grondig met water spoelen. De vloeistof kan irritatie van de huid veroorzaken.
- Bij contact met de ogen, gedurende een aantal minuten grondig spoelen. Raadpleeg zo nodig een arts.
- Bij inademing, frisse lucht inademen en zo nodig een arts raadplegen.
- Bij inslikken moet u water drinken en contact opnemen met een arts.

Koelsysteem

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 zeerste het gebruik van VCS-2 aan (waarmee de motor bij levering ook is gevuld), omdat dit de onderdelen van het koelsysteem tegen corrosie, veroudering, zwelling 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 ververst om de motor voldoende te kunnen blijven beschermen. Zie *285*

Koelvloeistof, mengen
Het is uitermate 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 Volvo Coolant VCS-2 en schoon water moet het mengsel 40-60% geconcentreerde koelvloeistof en 60-40% schoon water bevatten. De hoeveelheid geconcentreerde koelvloeistof mag nooit minder dan 40% van het totale mengsel bedragen, zie de tabel hieronder.
Volvo Coolant VCS (gele vloeistof) en Volvo Coolant VCS-2 (oranje vloeistof) kunnen met elkaar worden vermengd, zodat machines die voorheen Volvo Coolant VCS (gele vloeistof) gebruikten met Volvo Coolant VCS2 (oranje vloeistof) kunnen worden gevuld.

Vorstbestendigheid tot	Gehalte aan geconcentreerde koelvloeistof
-25 °C (-13 °F)	40 %
-30 °C (-22 °F)	42% (mengsel af fabriek)
-37 °C (-35 °F)	50 %
-40 °C (-40 °F)	60 %

Meng de koelvloeistof nooit met water dat rijk is aan kalk (hard water), zouten of metalen.

Kraanwater dat u voor het koelsysteem gebruik dient tevens aan de onderstaande normen te voldoen:

Beschrijving	Waarde
Totale aantal vaste deeltjes	< 340 ppm
Totale hardheid	< 9,5° dH
Chloride	< 40 ppm
Sulfaat	< 100 ppm
pH-waarde	5,5–9
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 eventuele twijfel over de waterkwaliteit moet de kant-en-klaar gemengde Volvo Coolant VCS-2 met 40% geconcentreerde koelvloeistof worden gebruikt. Vermeng dit product nooit met andere kant-en-klare mengsels, aangezien dit motorschade kan veroorzaken.

Motor

Motoropties

Algemeen

Motoralternatief F

	A60J	A60J
Merk	Volvo	
Aanduiding	D16F	D16F (EAC)
Max. vermogen bij 1900 rpm (31,7 omw/s) ECE R120 Net/ISO 14396	495 kW (664 pk)	470 kW (630 pk)
Koppel bij 1140 rpm (19 omw/s) ECE R120 Net/ISO 14396	3200 Nm (2360 lbf ft)	
Aantal cilinders	6	
Cilinderinhoud, totaal	16,1 l (982 cu in)	
Compressieverhouding	16,8:1	
Inspuitvolgorde	1-5-3-6-2-4	
Stationair toerental, laag	700 ±50 rpm (11,7 omw/s)	
Stationair toerental, hoog	2.000 rpm (33,3 omw/s)	
Stationair toerental, hoog, machines zonder geluidsset (optionele uitrusting)	1.900 rpm (31,7 omw/s)	
Volgastoerental voor transmissie ("stall speed")	1672 ±90 rpm (27 omw/s)	

Motoralternatief J

	A60J
Merk	Volvo
Aanduiding	D16J
Max. vermogen bij 1900 rpm (31,7 omw/s) ECE R120 Net/ISO 14396	470 kW (630 pk)
Koppel bij 1140 rpm (19 omw/s) ECE R120 Net/ISO 14396	2960 Nm (2183 lbf ft)
Aantal cilinders	6
Cilinderinhoud, totaal	16,1 l (982 cu in)
Compressieverhouding	16:1
Inspuitvolgorde	1-5-3-6-2-4
Stationair toerental, laag	700 ±50 rpm (11,7 omw/s)
Stationair toerental, hoog	2.000 rpm (33,3 omw/s)
Stationair toerental, hoog, machines zonder geluidsset (optionele uitrusting)	1.900 rpm (31,7 omw/s)
Volgastoerental voor transmissie ("stall speed")	1656 ±90 rpm (27 omw/s)

Luchtfilter

Type	Droog filter met secundair filter
Hoofdfilter	Luchtvoorfilter (extra)

Koudstartvoorziening

Type	Elektrische spoel
Vermogen, voorgloei-inrichting	3,6 kW
Timerrelais (geïntegreerd), inschakeltijd	Variabel

Brandstoftoevoerpomp

Type	Tandwielaangedreven pomp
Opvoerdruk: bij 600 rpm Opvoerdruk: bij 1200 rpm	min. 250 kPa (2,5 bar) (36.3 psi) min. 500 kPa (5,0 bar) (72.5 psi)

Injector eenheid

Type	Met elektronische regeling van inspuitvolume en inspuittijdstip
Aantal	6

Koelventilatoren

Type	Hydraulisch aangedreven

Thermostaat

Primair systeem	
Type	Wasthermostaat
Aantal	1
Opent bij	82°C (180 °F)
Volledig geopend bij	92°C (198 °F)
Druk	75 MPa (0,75 bar) (10.9 psi)
Secundair systeem	
Type	Schotelthermostaat
Aantal	1
Opent bij	55°C (130 °F)
Volledig geopend bij	70°C (158 °F)
Druk	75 MPa (0,75 bar) (10.9 psi)

Aandrijflijn

Krachtoverbrenging

Rijwerk

Merk	Volvo
Type	Automatische, planetaire versnellingsbak met 9 versnellingen vooruit en 3 achteruit
Aanduiding	PT3209
Koppelomvormer, type	Eentraps met vrijloopstator en automatische overbruggingskoppeling (lock-up)

Verdeelbak (tussenbak)

Merk	Volvo
Aanduiding	IL4
Krachtafnemer (PTO)	1 exemplaar voor rijafhankelijke hydraulische pomp
Aandrijving	Permanent ingeschakelde vierwielaandrijving

Differentieelsloten

Overlangs	Klauwkoppeling	100% vergrendeling in verdeelbak
Overdwars	Klauwkoppeling	100% vergrendeling in aandrijfassen

Aandrijfassen

	Motoreenheid	Voorste tandemas	Achterste tandemas
Merk	Volvo	Volvo	Volvo
Aanduiding	AHW80	AHW80	AHW80

Eindaandrijving (differentieelhuis)

	Motoreenheid	Voorste tandemas	Achterste tandemas
Merk	Volvo	Volvo	Volvo
Differentieelslot	Klauwkoppeling	Klauwkoppeling	Klauwkoppeling
Zeswielaandrijving (6×6)			Aandrijving via klauwkoppeling in voorste tandemas

Naafreductie

	Motoreenheid	Voorste tandemas	Achterste tandemas
Type	Planetaire overbrenging	Planetaire overbrenging	Planetaire overbrenging

Snelheidszones (max)

Max. rijsnelheid in elke versnelling, schakelstand en met standaardbanden.

Versnelling	
Vooruit	
1e	6,6 km/h (4.1 mph)
2e	9,1 km/u (5.6 mph)
3e versnelling	13,3 km/h (8.3 mph)

4de	18,1 km/u (11.2 mph)
5de	22,8 km/h (14.2 mph)
6de	28,4 km/h (17.6 mph)
7de	38,3 km/h (23.8 mph)
8de	49,1 km/u (30.5 mph)
9de	57,0 km/h (35.4 mph)
Achteruit	
1e	6,3 km/h (3.9 mph)
2e	8,7 km/h (5.4 mph)
3e versnelling	17,5 km/h (10.9 mph)

Wiel

Bandenmaten en -spanningswaarden

Indien andere dan de vermelde banden worden gebruikt, moet contact worden opgenomen met de bandenfabrikant om informatie over de juiste bandenspanning te verkrijgen.

OPMERKING!
Vermijd een combinatie van banden met verschillende omtrekken en verschillende typeaanduidingen op dezelfde as. Dit kan onnodige slijtage aan de aandrijflijn en veranderingen in de eigenschappen van de machine veroorzaken.

OPMERKING!
Houd er rekening mee dat voor de overschakeling op een ander bandentype de software van de machine moet worden gewijzigd met behulp van het geautoriseerde servicetool.

OPMERKING!
Controleer het weegsysteem (OBW) bij het verwisselen van wielen. Controleer de verbindingskabel en de bevestigingspunten, evenals de weegcel. Zie bladzijde *289*. Neem bij schuurschade of losse onderdelen contact op met een erkende werkplaats.

Zie bladzijde *335*

Band, specificaties (A60)

OPMERKING!
In de tabel staan ook banden die sinds de introductie van de machine uit het assortiment zijn verwijderd.

Bandenspanning bij 55000 kg (121,000 lb) laadvermogen [a]	**A60J**	
Banden	**Voor kPa (psi)**	**Achter kPa (psi)**
Bridgestone 33.25 R29 VLT	375 (54.5)	500 (72.5)
Bridgestone 33.25 R29 VLT-S	375 (54.5)	500 (72.5)
Goodyear 33.25 R29 TL-3A+	350 (50.9)	500 (72.5)
Goodyear 33.25 R29 TL-4A+	350 (50.9)	500 (72.5)
Michelin 800/80 R29 X-Super Terrain+	375 (54.5)	475 (68.9)
Michelin 33.25 R29 XTS	375 (54.5)	475 (68.9)
Michelin 33.25 R29 XTRA DEFEND	375 (54.5)	475 (68.9)

a) De gespecificeerde belasting is de maximumlading voor een standaardmachine, ook al wordt deze maar af en toe gebruikt. Bij revisie van de machine of installatie van optionele uitrusting kan er een andere bandenspanning vereist zijn. De bandenleverancier moet in dat geval goedkeuring voor gebruik onder de nieuwe omstandigheden en de aanbevolen bandenspanning geven.

Wielmoeren, aanhaalmoment

Aanhaalmomenten	800 Nm (590 lbf ft)

Elektrisch systeem

Elektrisch systeem

Systeemspanning	24 V

Elektrisch systeem, accu

	A60J
Aantal	2
Accuspanning	12 V
Accucapaciteit	225 Ah
Gewicht	40,1 kg (88,4 lbs) zonder elektrolyt 59,1 kg (130,3 lbs) met elektrolyt
Massaverbinding	Minpool

Elektrisch systeem, dynamo

Vermogen	3396 W

Elektrisch systeem, lamp

Lampen motoreenheid	
	Type
Cabineverlichting	Led
Koplampen	Led
Stadslichten	Led
Rijverlichting (koplampen)	Led
Richtingaanwijzers	Led
Werkverlichting (optionele uitrusting)	Led
Zwaailicht (optionele uitrusting)	Led
Gordelindicator, extern (Extra)	Led
Instapverlichting(optionele uitrusting)	Led
Lampen, lading wegen	Led

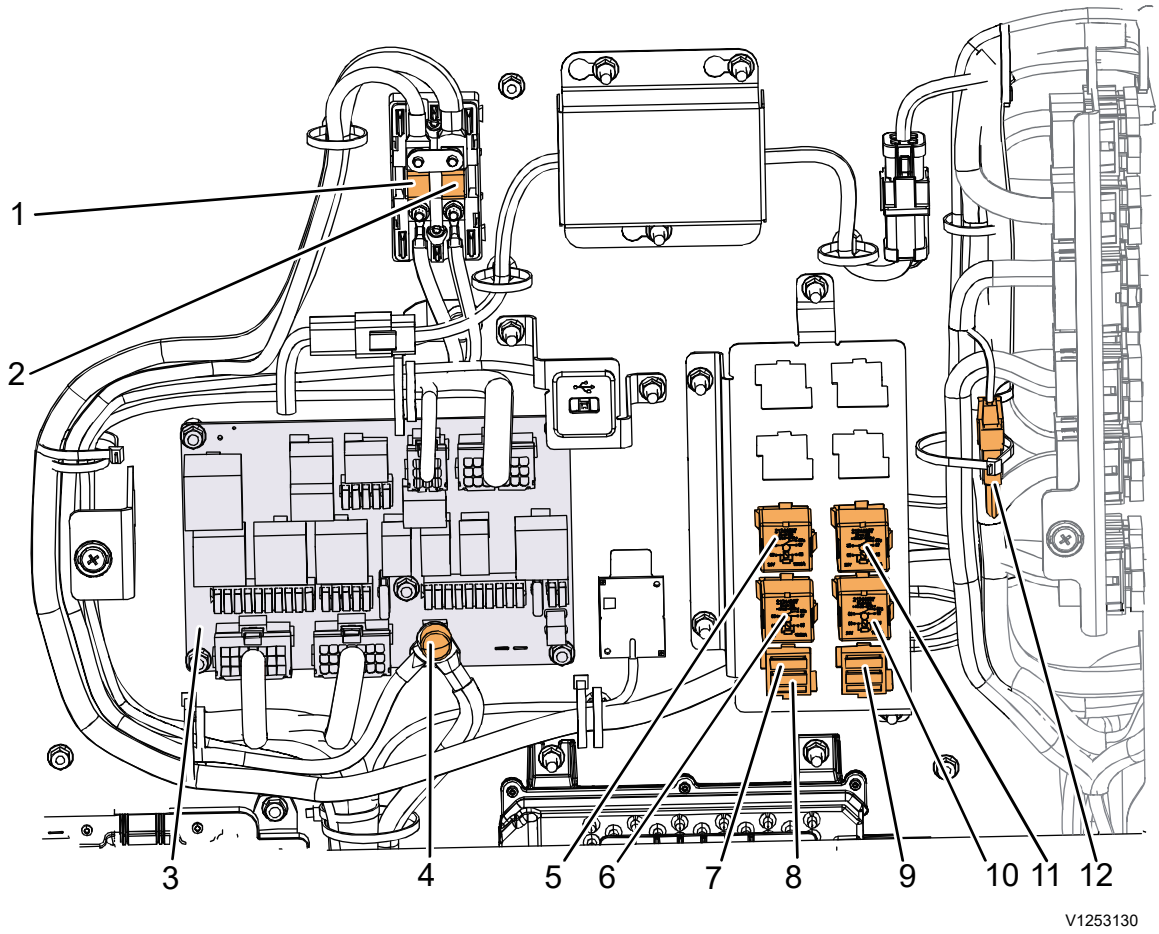
Lampen traileereenheid	
	TYPE
Achterlichten	Led
Remlichten	Led
Richtingaanwijzers	Led
Achteruitrijlamp	Led

Elektrisch systeem, spanningsomvormer (optionele uitrusting)

Uitgangsspanning	14 V DC
Vermogen (max.)	350 W

Zekeringen en relais

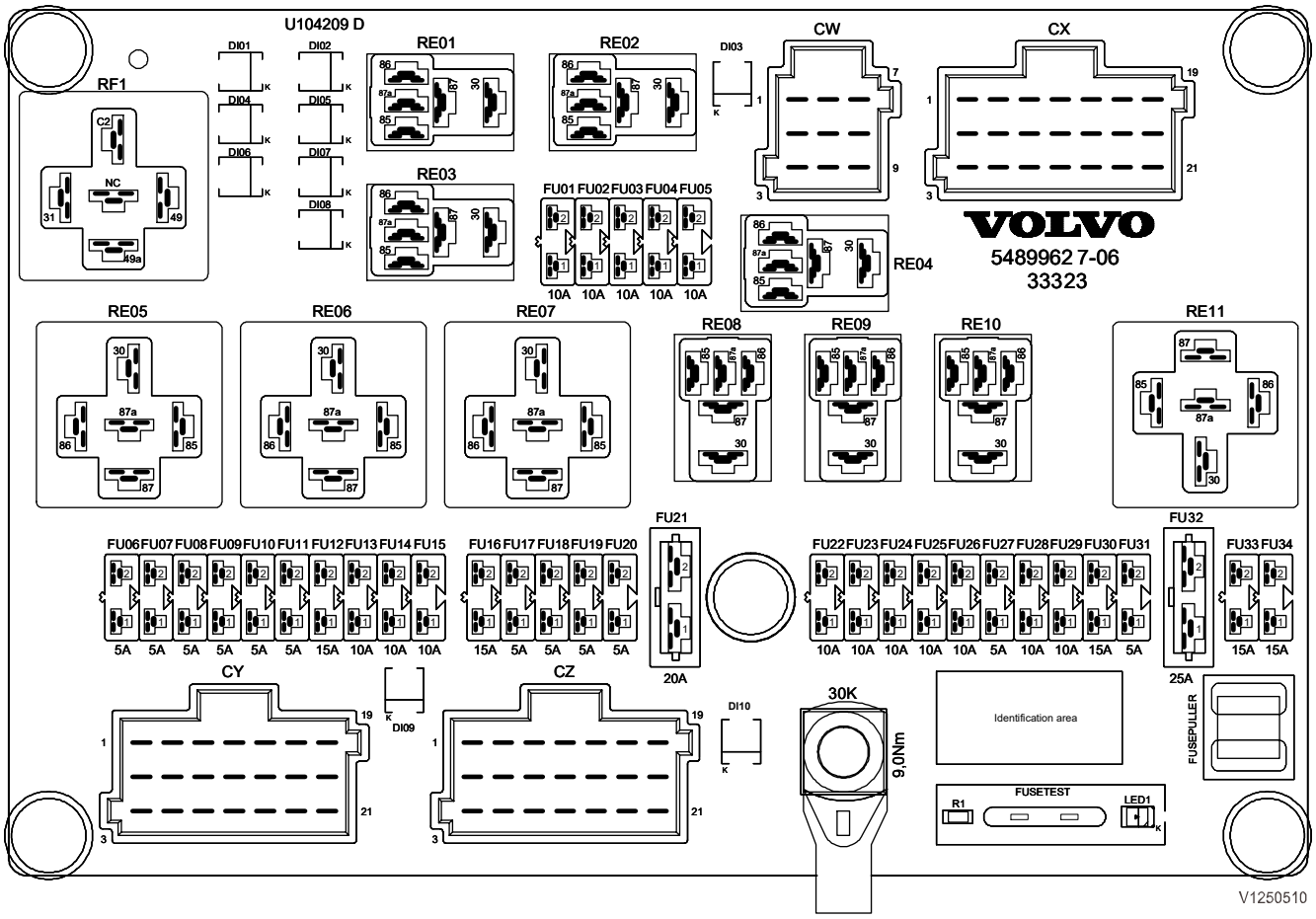
Zekeringen elektrische distributie-eenheid in cabine, achterwand cabine



1 FU74, Zekering (FX1042)
2 FU75, Zekering (FX1042)
3 Printplaat
4 30K, hoofdvoeding printplaat
5 RE8712, Relais
6 RE5502, Relais
7 FU200, Zekering (FX1148)
8 FU201, Reservezekering (FX1148)
9 FU210, Zekering
10 RE3901, Relais
11 RE3614, Relais
12 DI8705, Diode

Zekeringen op printplaat:

OPMERKING!
Zekeringen kunnen worden getest op de printplaat. Zie FUSE TEST rechtsonder.



Printplaat voor elektrische distributie-eenheid van cabine

Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
DI01	N.v.t.	RE3705, Hoofdrelais elektrische accuschakelaar
DI02		RE3712 Hoofdrelais elektrische accuschakelaar, startmotor
DI03		RE3705, Hoofdrelais elektrische accuschakelaar, MMCU hold-functie accu
DI04		SW3518, Instapverlichting
DI05		MMCU/TGW, Instapverlichting
DI06		SW3305, Noodstop
DI07		SW3305, Noodstop
DI08		SW3303, Start/Stop-knop
DI09		Reserve (FU19)
DI10		Extra uitrusting, printplaat
DI8705		HE8701, Dieselverwarming cabine
FU01	10 A	LA3611, Achteruitrijlicht
FU02	10 A	Reserve
FU03	10 A	Reserve
FU04	10 A	ICM, mediabesturingseenheid
FU05	10 A	ICM, mediabesturingseenheid
FU06	5 A	TGW, Regeleenheid telematica

Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
FU07	5 A	SW3301/SW3303, Startschakelaar, Startknop
FU08	10 A	CU33605, Regeleenheid, elektrische deurvergrendeling SW3606, Alarmknipperlichten
FU09	5 A	Schakelaar verlichting SE3601, Niveauregeling, ruitensproeiervloeistof SE8501, Positiebewaking, veiligheidsgordel SE8502, Positiebewaking, machinist op stoel
FU10	5 A	PO3924, USB-aansluiting
FU11	5 A	CCM, Regeleenheid airconditioning
FU12	15 A	Reserve
FU13	10 A	FX1153, Koel-/verwarmingsbox
FU14	10 A	CU3602, Regeleenheid, bevestigingsstang CU9901, Regeleenheid, automatisch smeersysteem CU9902, Regeleenheid, brandblussysteem RPM, Regeleenheid, bandenspanningscontrole
FU15	10 A	MO8501, Motor, luchtvering bestuurdersstoel MO8502, Compressor, lenden- en zijsteun, bestuurdersstoel MO8503, Motor, ventilator bestuurdersstoel, stoelkussen MO8504, Motor, ventilator bestuurdersstoel, rugleuning SW3614, Elektrische bedieningsschakelaar achteruitkijkspiegel SW8501, Schakelaar stoelverwarming
FU16	15 A	MO3601, Motor, Ruitensproeier voorruit MO3602, Motor, Ruitenwisser voorruit SA3602, Claxon
FU17	5 A	LA3602-05, LA3608-09, Flitslichten RF1, Relais flitslichten
FU18	5 A	SW3506, Schakelaar flitssignaal koplampen
FU19	5 A	Reserve
FU20	5 A	MO8711, Motor, waterpomp, pauzeverwarming
FU21	20 A	MA8701, Airconditioningscompressor MO8701, Motor, cabineventilator
FU22	10 A	HE3601-04, Element, Achteruitkijkspiegelverwarming
FU23	10 A	SA3604, Luidspreker, achteruitrijalarm
FU24	10 A	LA3521-22, Werklampen, voorkant cabine
FU25	10 A	sGPM, Regeleenheid machine
FU26	10 A	LA3523-24, Extra werklampen, voorkant cabine
FU27	5 A	SW3501, Schakelaar rijverlichting
FU28	10 A	MMCU, Hoofdregeleenheid machine MMCU, spanningsniveau voor hoofdrelais RE3705, accuhoofdschakelaar
FU29	10 A	Reserve
FU30	15 A	PO3901, Aansluiting 28 V gelijkstroom
FU31	5 A	30K constante spanning (accu) naar diagnoseaansluiting
FU32	25 A	Elektrische verwarming voor achterruit HE8401 en portierruit HE8403
FU33	15 A	SO3901, Spanningsomvormer voor radio
FU34	15 A	Reserve
FU74[(a)]	40 A	MO8713, Motorcondensorventilator 1
FU75[(b)]	40 A	MO8714, Motorcondensorventilator 2

Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
FU200[c]	10 A	MO3604, Motor ruitenwisser achterruit SW3612, Schakelaar, ruitenwisser en -sproeier achterruit
FU201	–	Reserve
FU210[d]	5 A	RE3901, Satellietmodemantenne AN3927

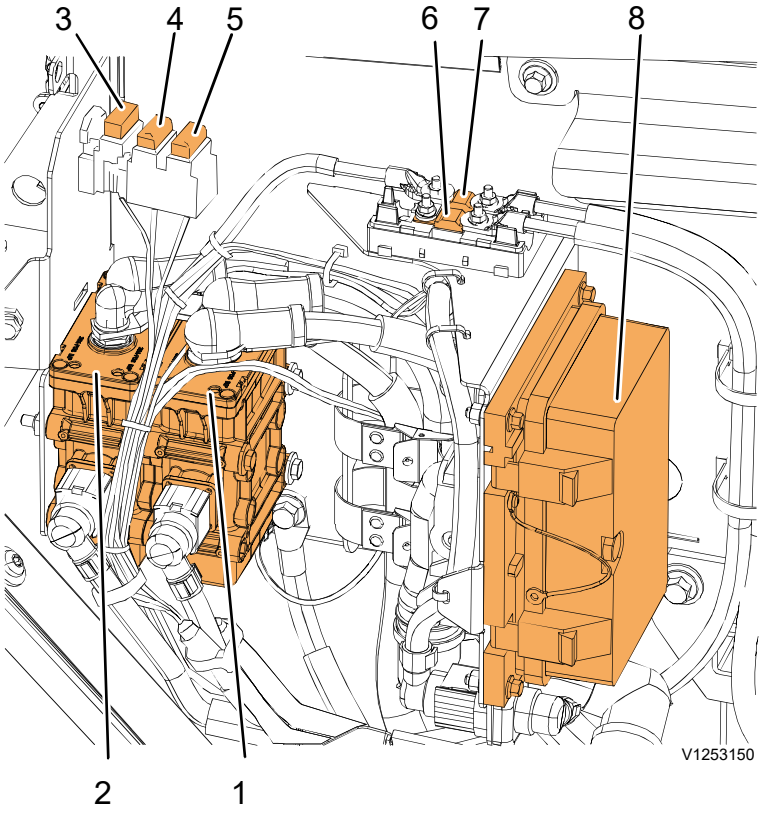
a)Opgenomen in FX1042

b)Opgenomen in FX1042

c)Opgenomen in FX1148

d)Opgenomen in FX1148

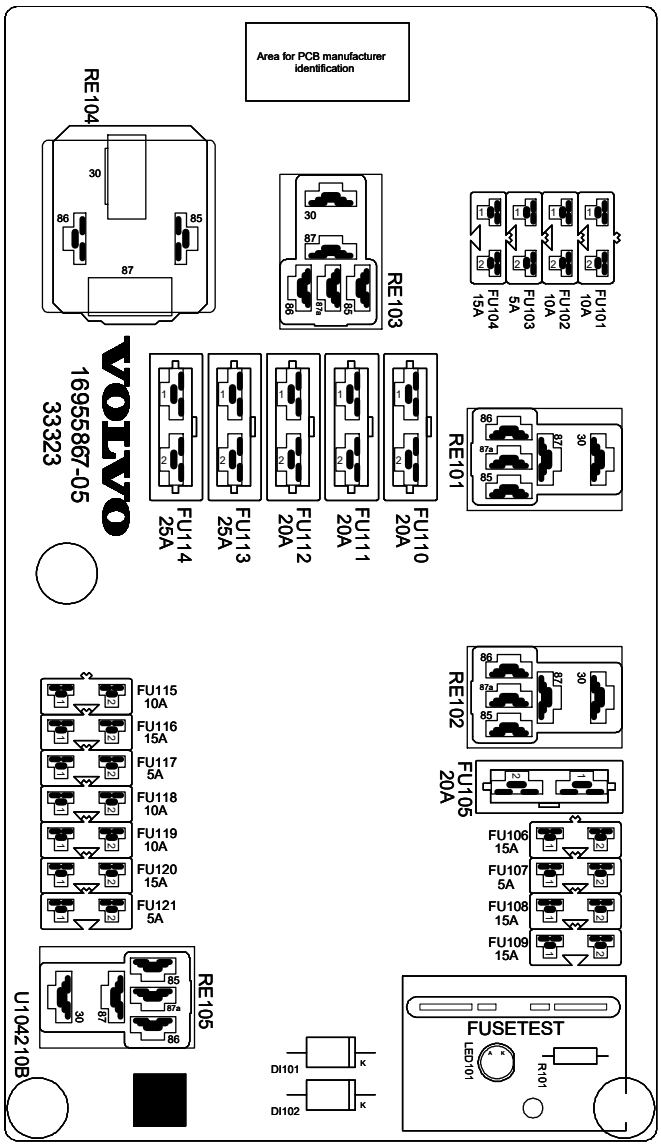
Zekeringen elektrische distributie-eenheid, rechterzijde hefinrichting



Positie: Elektrische distributie-eenheid, hefinrichting, rechts

1 RE3712, Relais
2 RE3705, Relais
3 FU81, Zekering
4 FU92, Zekering
5 FU93, Zekering
6 FU73, Zekering
7 Printplaat in kast

OPMERKING!
Zekeringen kunnen worden getest op de printplaat. Zie FUSE TEST rechtsonder.



Printplaat elektrische distributie-eenheid, hefinrichting, rechts

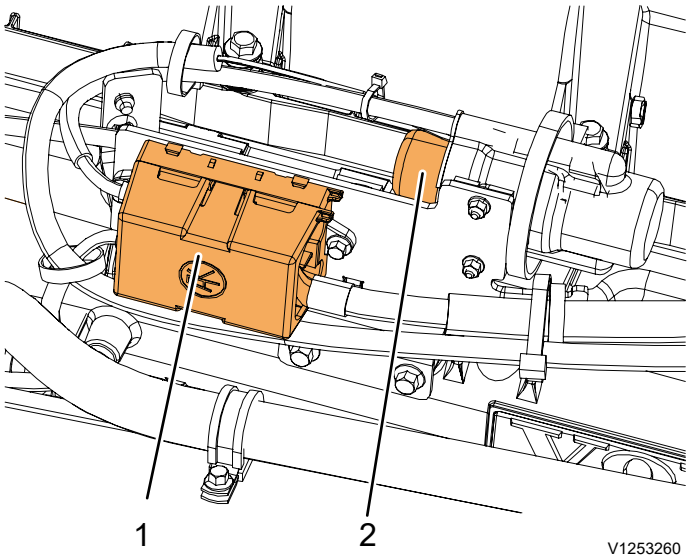
Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
DI101	N.v.t.	GPMECU1, Spanningsniveau voor hoofdrelais RE3705, accuhoofdschakelaar
DI102		GPMECU1, Spanningsniveau voor hoofdrelais RE3705, accuhoofdschakelaar
FU70[(a)]	80 A	Voeding printplaat hefinrichting, rechts, zekeringen en relais FU101, FU102, FU103, FU104, FU110, FU111, FU112, FU113, FU119 Re103, RE104
FU73[(b)]	100 A	FX1042 (FU74, FU75), FX1148 (FU200, FU201) 30K, Voeding printplaat cabine, zekeringen en relais FU01-FU05, FU09, FU11, FU18, FU20-FU34 RE01, RE03-RE07, RE11
FU81	15 A	HE8701, Cabineverwarming, dieselaangedreven
FU92	15 A	SW2301, Schakelaar, brandstofverwarming
FU93	15 A	SW3104, Schakelaar, accuverwarming
FU101	10 A	LA3514, Werkverlichting, linksachter

Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
FU102	10 A	LA3515, Werkverlichting, rechtsachter
FU103	5 A	SW3305, Noodstop AL3201, Generator accustatus (BS) SE4214, Afscherming, druk transmissieolie SE4218, Beveiliging, verstopt filter, transmissieolie SW36311, Schakelaar, service, uitschakeling voeding
FU104	15 A	Reserve
FU105	20 A	CU9903, Regeleenheid, brandblussysteem FU210, Zekering PoD, PDS systeemcontact
FU106	15 A	Reserve
FU107	5 A	SW3518, Schakelaar, instapverlichting
FU108	15 A	CU3101, Acculader
FU109	15 A	PO:2, Stekker, Accu 12 V gelijkstroom
FU110	20 A	GPMECU3, Regeleenheid machine 3
FU111	20 A	GPMECU1, Regeleenheid machine 1
FU112	20 A	GPMECU2, Regeleenheid machine 2
FU113	25 A	ACM, Regeleenheid, nabehandeling
FU114	25 A	ECM, Motorregeleenheid
FU115	10 A	AL3201, Generator, voormagnetiseren (15) MO2501, VGT RE2501, Relais, voorverwarming inlaatlucht
FU116	15 A	ACM, Regeleenheid, nabehandeling SE2513, Sensor, NOx stikstofoxide SE2533, Sensor 2, NOx stikstofoxide
FU117	5 A	MA2503, Magneetventiel, compressierem (VCB)
FU118	10 A	HE2302, Element, brandstofverwarming SW2304, Schakelaar, brandstofpomp
FU119	10 A	SE3803, Sensor, zijdelingse helling SE4607, Beveiliging, positie, differentieelslot in lengterichting, verdeelbak SE5214, Beveiliging, niveau, tank remkoelolie SE9104, Beveiliging, niveau, hydraulische-olietank
FU120	15 A	Reserve
FU121	5 A	RE105, Relais, startmotor MO3301, Startmotor, aansluiting relais (86/50)

a)Opgenomen in FX1145

b)Opgenomen in FX1145

Overige zekeringen:



Positie, rechts van motor

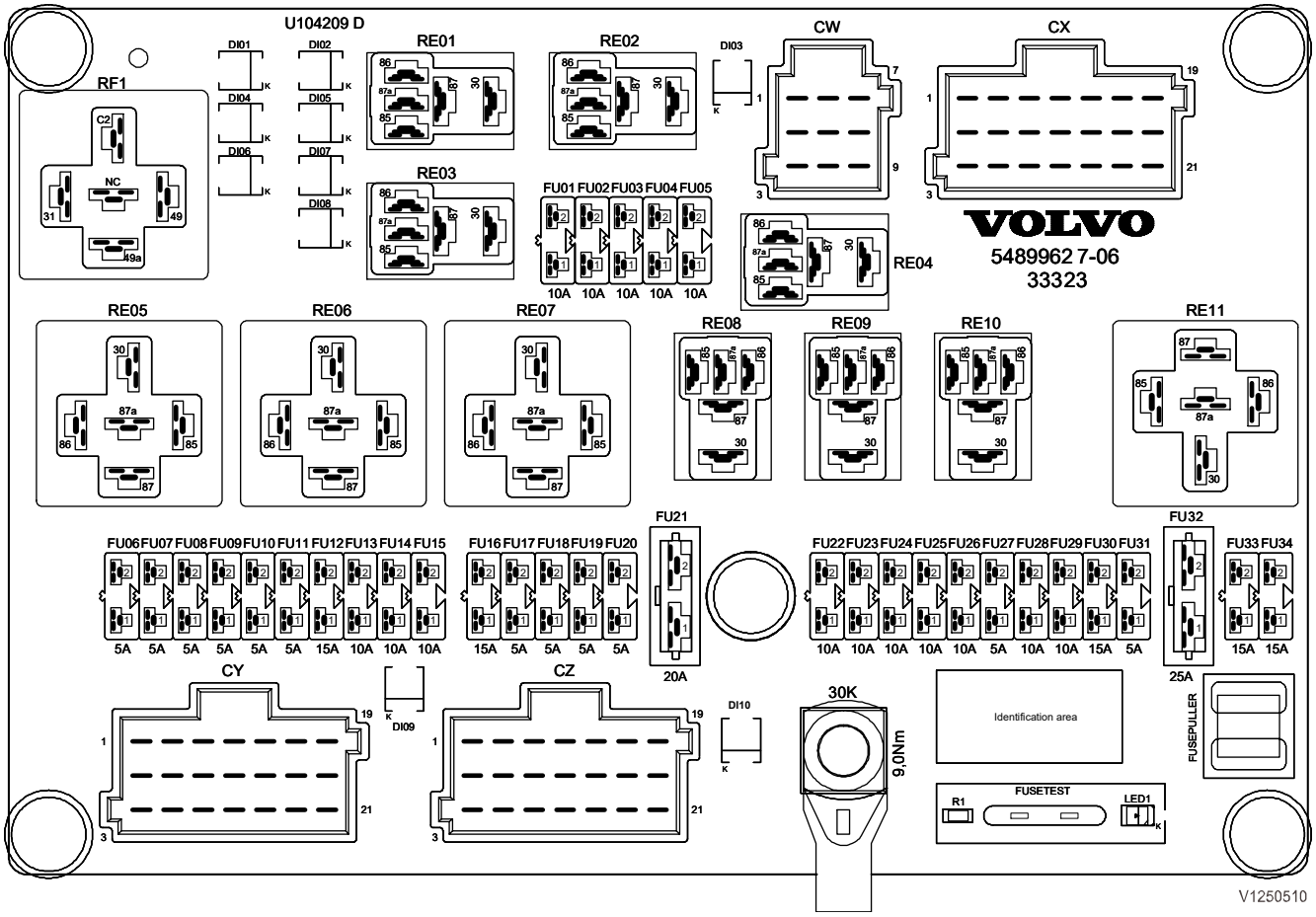
1 Zekeringhouder
FUxx (FX1146), Zekering
2 RE2501, Relais

Aanduiding	Nominaal amperage	Beschrijving
FUxx[a]	150 A	RE2501, Voorverwarming inlaatlucht

a)Opgenomen in FX1146

Relais elektrische distributie-eenheid in cabine, achterwand cabine

Relais op printplaat, elektrische distributie-eenheid in cabine:

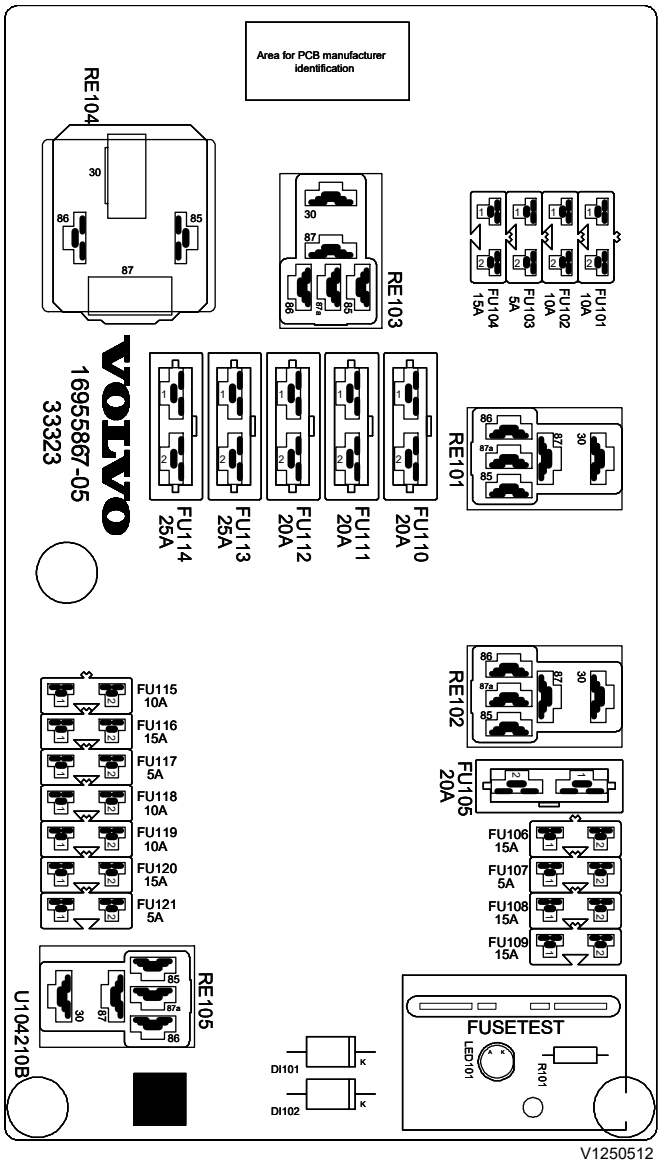


Printplaat elektrische distributie-eenheid, cabine

Aanduiding	Beschrijving
RE01	LA3611, Achteruitrijlicht
RE02	MMCU, spanningsniveau voor hoofdrelais RE3705, accuhoofdschakelaar
RE03	MO85011, Motor, luchtvering bestuurdersstoel MO8502, Compressor, lenden- en zijsteun, bestuurdersstoel MO8503, Motor, ventilator bestuurdersstoel, stoelkussen MO8504, Motor, ventilator bestuurdersstoel, rugleuning SW3614, Elektrische regeleenheid achteruitkijkspiegel SW8501, Schakelaar stoelverwarming
RE04	LA3521-22, Werklampen, voorkant cabine
RE05	MO3601, Motor, Ruitensproeier voorruit MO3602, Motor, Ruitenwisser voorruit SA3602, Claxon
RE06	CU3602, Regeleenheid, bevestigingsstang CU9901, Regeleenheid, automatisch smeersysteem CU9902, Regeleenheid, brandblussysteem RPM, Regeleenheid, bandenspanningscontrole
RE07	Reserve
RE08	HE3601-04, Element, Achteruitkijkspiegelverwarming
RE09	SA3604, Luidspreker, achteruitrijalarm
RE10	LA3523-24, Extra werklampen, voorkant cabine
RE11	Elektrische verwarming voor achterruit HE8401 en portierruit HE8403

Aanduiding	Beschrijving
RE3614	Ruitenwisser en -sproeier achterruit
RE3901	Satellietmodemantenne AN3927
RE5502	Parkeerrem
RE8712	MO8711, Pomp, timer cabineverwarming/cabineventilatie
RF1	LA3602-05, LA3608-09, Flitslichten

Relais elektrische distributie-eenheid, rechterzijde hefinrichting

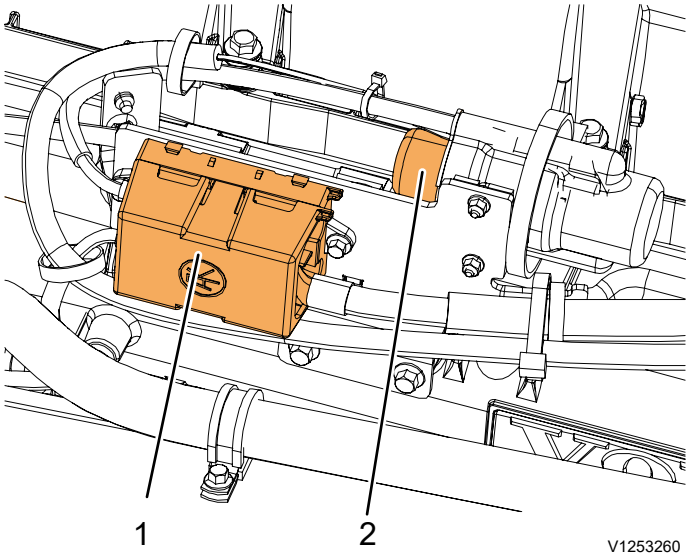


Printplaat elektrische distributie-eenheid, hefinrichting, rechts

Aanduiding	Beschrijving
RE101	LA3515, Werkverlichting, rechtsachter
RE102	LA3514, Werkverlichting, linksachter
RE103	Reserve
RE104	Voeding naar zekeringen: FU114, FU115, FU116, FU117, FU118, FU121
RE105	MO3301, Startmotor, aansluiting relais (86/50)

Aanduiding	Beschrijving
RE3705	Hoofdrelais, elektrische accuschakelaar voor elektrische distributie-eenheden
RE3712	Hoofdrelais, elektrische accuschakelaar voor startmotor, generator, voorverwarming inlaatlucht, start-/stopschakelaar

Overige relais:



Positie, rechts van motor

1 Zekeringhouder
FUxx (FX1146), Zekering
2 RE2501, Relais

Aanduiding	Beschrijving
RE2501	Voorverwarming inlaatlucht

Remsysteem

Remsysteem

Parkeerrem	
Type	Hydraulisch bediend, schijfrem die met veerkracht wordt aangezet. Werkt op zowel vooras als voorste tandemas door automatische activering van het differentieelslot in de verdeelbak.

Bedrijfsrem	
Type	Hydraulisch bediend, verdeeld over twee circuits. Eén circuit voor de motoreenheid en één voor de laadeenheid. Natte schijfremmen gekoeld door externe oliekoeler met lamellen.

Voetremklep	
Type	Schuifklep met twee circuits.

Laad- en kieprem	
Type	Klep in lading- en kiepremblok dat alle wielremmen inschakelt.

Besturing

Besturingssysteem

Type besturing	Hydromechanische knikpuntbesturing
Stuurhoek	2 × 45°
Maximaal aantal stuurwielomwentelingen	3,4 omwentelingen
Druk, max.	28 MPa (280 bar) (4061 psi)

Persluchtsysteem

Persluchtregelaar

Inschakeldruk	810–730 kPa (8,1–7,3 bar)
Uitschakeldruk (losdruk)	830–870 kPa (8,3–8,7 bar)

Compressor

Type	Zuigercompressor met 1 cilinder

Luchtketels

	Aantal
4 liter (1,06 US gal) regeneratietank	1
15 liter (3,96 US gal) circuittank	1

Veiligheidsklep

Openingsdruk	1000 ±100 kPa (10 ±1 bar) (145 ±14,5 psi)

Luchtdroger

	Hoeveelheid
Ontvanger/droger	1

Hydraulisch systeem

Hydraulisch systeem

Type	Gesloten-centrumsysteem
Hydraulische pompen, aantal	Vijf axiale zuigerpompen inclusief een grondafhankelijke pomp voor secundaire regeling Bij machines met FS/HS wordt een axiale plunjerpomp toegevoegd.
Filter	Een retouroliefilter

Kiepsysteem

Kiepsysteem

Cilinders	2 stuks
Type	Dubbelwerkend
Kieptijd	13 seconden
Daaltijd	10 seconden
Kiephoek	70°

Veercilinder HS, specificaties

Aantal cilinders	2
Slaglengte	230 mm (9.06 in)
Aantal accumulatoren	2
Veermiddelen	Stikstofgas

Cabine

Bedieningsomgeving

De binnenkomende lucht voor de cabine gaat eerst door een voorfilter, die grovere deeltjes afscheidt. Daarna gaat de lucht door het hoofdfilter in de cabine. Tot 90% van alle lucht kan door het hoofdfilter worden gerecirculeerd. Dit creëert een overdruk in de cabine, zodat geen lucht die de cabine binnenkomt, het filtersysteem kan omzeilen. Dit garandeert een schone werkomgeving.

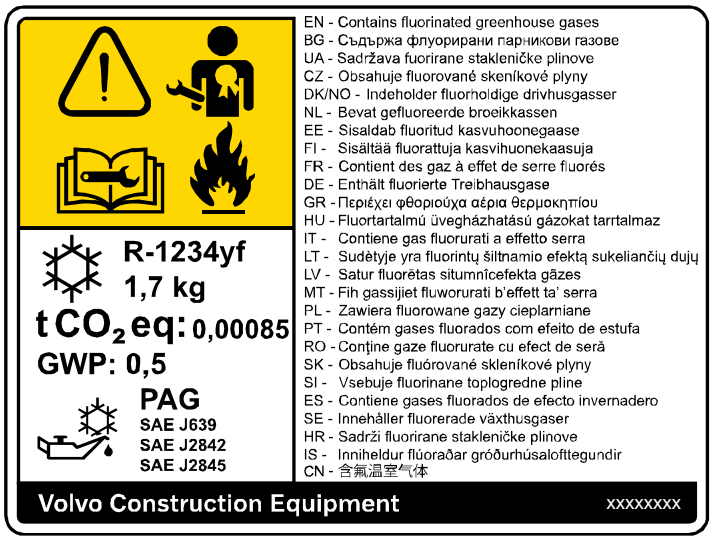
Cabine

Algemeen	
De cabine is op rubberblokken gemonteerd, geïsoleerd en voorzien van een vlakke vloer met rubbermat.	
Getest en goedgekeurd als veiligheidscabine. ROPS-getest conform ISO 3471-2008 en FOPS-getest conform ISO 3449-2008.	
Materiaal cabine-interieur	Brandvertraging (brandbestendigheid) gemeten conform ISO 3795-1989. Voldoet ook aan MVSS 302.
Aantal nooduitgangen	2 (zijruiten rechts)

Verwarming en ventilatie
In de basisversie is de machine uitgerust met een airconditioningssysteem en met een verwarmings- en ventilatiesysteem met ontdooifunctie voor alle ruiten en de best mogelijke luchtverdeling. De cabineventilator is uitgevoerd als dubbele radiaalventilator met traploos variabele draaisnelheid.

Koudemiddel

Informatie over het type en de gebruikte hoeveelheid koelmiddel en smeermiddel vindt u op de koelmiddelsticker op de machine.



V1255475

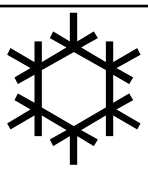
Sticker koelmiddel
Als deze sticker wordt verwijderd bij vervangen van een onderdeel waarop deze zit, moet deze worden vervangen. De sticker moet ook worden vervangen als deze beschadigd is.

Type koelmiddel	Hoeveelheid	GWP[(a)]	Type smeermiddel	Hoeveelheid smeermiddel
R1234yf	.... kg	..... CO_2-eq	...	...

a) Het GWP is een getal dat de potentiële bijdrage aan de opwarming van de aarde uitdrukt vergeleken met kooldioxide (CO_2). 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 CO_2, gerekend over een periode van 100 jaar.

OPMERKING!
Systemen met koudemiddel R1234yf mogen alleen worden onderhouden door opgeleide en gecertificeerde monteurs om een juiste en veilige werking te waarborgen.
Beschadigde of lekkende aircoverdampers mogen nooit worden gerepareerd of door een gebruikt exemplaar worden vervangen. Alleen een nieuwe verdamper die conform SAE J2842 (voor de VS) is gecertificeerd, mag worden gebruikt om een beschadigde of lekkende verdamper te vervangen.

OPMERKING!
Onderhoud mag alleen worden verricht in een goed geventileerde werkruimte.

Symboolnaam	Afbeelding
Opgelet	 V1253873
Mobiele airconditioning (MAC) (Airconditioning)	 V1253874
Type smeermiddel MAC-systeem (PAG-POE)	 V1253875
Zie het werkplaatshandboek voor informatie over onderhoud aan de MAC	 V1253876
Laat MAC-systemen alleen door een opgeleide en erkende monteur onderhouden	 V1253877
Brandbaar koelmiddel (alleen van toepassing op systemen met R1234yf, zie veiligheidssticker voor type koelmiddel)	 V1253878

Bestuurdersstoel

Bestuurdersstoel	De machine heeft een bestuurdersstoel, die voldoet aan de normen van EN-ISO 7096 en EM1.	
	Premium comfort	**Grammer (optionele uitrusting)**
Gewicht	45 kg (99.2 lb)	65 kg (143.3 lb)
Hoogte-instelling	+23/-37 mm (+0.9/-1.5 in)	±40 mm (±1.6 in)
Veerweg (slag)	±40 mm (±1.6 in)	±40 mm (±1.6 in)
Vooruit/achteruit	100 mm (3.9 in)	110 mm (4.3 in)
Instelling op bestuurdersgewicht	50-150 kg (110-331 lbs)	50-170 kg (110-375 lbs)
Instelling rugleuning (instelhoek ruggedeelte)	Vooruit 10° Achteruit 42°	Vooruit 10° Achteruit 34°
Bekleding	Brandwerend	
Heupgordel met oprolautomaat	Ja	
Driepuntsgordel	Extra	Nee

Motor- en cabineverwarming, op dieselolie

Motorverwarming en cabineverwarming, op dieselolie (extra)	
Vermogen max.	12 kW
Brandstofverbruik max.	1,5 l/h (0.40 US gal)
Stroomverbruik max.	86 W

Milieu

Verklaringen

De bekleding en andere materialen in de cabines zijn kwikvrij. Kunststoffen en andere materialen in het interieur zijn brandwerend volgens Volvo norm 104-0001. De remblokken bevatten geen kwik, cadmium of asbest. De hele machine bevat geen cadmium of asbest. Als de machine is uitgerust met optionele airconditioning, zie bladzijde *421* voor het te gebruiken type koelmiddel.

Uitstoot van kooldioxide

Onderstaande tabel geeft de emissiewaarden voor kooldioxide CO_2 weer. De waarden zijn bepaald tijdens de tests voor de Europese typegoedkeuring voor de oudermotor tijdens het warme deel van de NRTC (Non-Road Transient Cycle / transiënte cyclus, niet voor wegverkeer).

Stage V	**Testcyclus**	
	NRTC	
Oudermotor	B7-brandstof	HVO-brandstof
D16J, CO_2 (g/kWh)	689,0	662,6

Hand-armtrillingen

De hand-armtrillingen die de machine bij beoogd gebruik tijdens bedrijfsomstandigheden veroorzaakt, komen overeen met een RMS-versnelling (kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling) kleiner dan 2,5 m/s^2 conform ISO 8041:2005.

Lichaamstrillingen

De lichaamstrillingen die de machine bij beoogd gebruik tijdens bedrijfsomstandigheden veroorzaakt, vindt u in onderstaande tabel.

Typische bedrijfsomstandigheden	Trillingsemissies, waarde $a_{w,eqx}$ (m/s^2 RMS)	Trillingsemissies, waarde $a_{w,eqy}$ (m/s^2 RMS)	Trillingsemissies, waarde $a_{w,eqz}$ (m/s^2 RMS)
Laden	0,29	0,41	0,24
Lading transporten	0,64	0,89	0,67
Leegkiepen	0,49	0,42	0,30
Onbeladen rijden	0,82	1,02	0,81

De volgende trillingsrichtingen zijn gedefinieerd:
- x = in de lengterichting
- y = dwarsrichting
- z = hoogterichting

De bovenstaande waarden voor de lichaamstrillingen zijn overgenomen uit de Technisch Rapporten van ISO/CEN.

OPMERKING!
De waarden voor de lichaamstrillingen zijn vastgesteld in bijzondere gebruiksomstandigheden en bodemomstandigheden en zijn daarom niet representatief voor alle verschillende omstandigheden waarin de machine, conform de toepassingen waarvoor deze is ontworpen, kan worden gebruikt. Ze vormen daarom niet de enige factor op basis waarvan de lichaamstrillingen moeten worden bepaald waaraan de machinist wordt blootgesteld bij bediening van de machine. Het wordt daarom geadviseerd de informatie in het Technisch Rapport van ISO/CEN te raadplegen.

Om te zorgen dat de lichaamstrillingen tijdens het gebruik van de machine tot een minimum worden beperkt, zie bladzijde *161*.

Geluidsniveaus

Machines met geluidsisolatie (extra) [a]	
Geluidsdrukniveau (LpA) op bestuurderspost. Meetmethode conform ISO 6396 (meetwaarde).	70 LpA dB(A) (±2 dB)
Geluidsvermogensniveau (LwA) rondom de machine. Meetmethode conform 2000/14/EG incl. toepasselijke appendices conform ISO 6395 (gewaarborgde waarde).	111 LwA dB(A)

a)Geluidsisolatie (extra) is een vereiste voor machines met CE-merk.

Machines zonder extra geluidsisolatie	
Geluidsdrukniveau (LpA) op bestuurderspost. Meetmethode conform ISO 6396 (meetwaarde).	72 LpA dB(A) (±2 dB)
Geluidsvermogensniveau (LwA) rondom de machine. Meetmethode conform ISO 6395 (meetwaarde).	113 LwA dB(A) (±2 dB)

Motoremissies

Stage V: de motor is gecertificeerd door middel van officiële tests volgens verordening (EU) 2016/1628 en ECE R96: Stage V.

De uitlaatemissies worden gemeten als specifieke emissie in g/kWh volgens de C1-versie van de NRSC-testcyclus (niet voor de weg bestemde stationaire testcyclus) en de NRTC-versie (niet voor de weg bestemde transiënte cyclus).

Tier 4f: de motor is gecertificeerd volgens de Amerikaanse voorschriften met betrekking tot niet voor de weg bestemde en off-road machines (40 CFR 1039 en 40 CFR 1068): EPA en CARB Tier 4f.

De uitlaatemissies worden gemeten als specifieke emissie in g/kWh volgens de ramped mode cycle (RMC) C1-versie voor niet voor de weg bestemde voertuigen en de transiënte cyclus voor niet voor de weg bestemde voertuigen (NRTC).

Om aan de wettelijke voorschriften te voldoen, is een nabehandeling van de uitlaatemissies vereist.

Emissieniveaus	NOx (g/kWh)	HC (g/kWh)	PM (g/kWh)	CO (g/kWh)	PN (g/kWh)	Vermogensbereik (kW)
EU Stage V	0,4	0,19	0,015	3,5	$1x10^{12}$	130-560
US EPA + CARB Tier 4f	0,4	0,19	0,02	3,5		130-560
Stage III	4,0		0,2	3,5		130-560
Stage II	6,0	1,0	0,2	3,5		130-560

De lastafhankelijke werkhydrauliek draagt bij tot een lager brandstofverbruik door een vraaggestuurde stroming van de hydrauliekolie.

Koudemiddel

Type	Hoeveelheid	GWP[a]
R134a	1,35 kg (2.98 lb)	1931 CO_2-eq

a) Het GWP is een getal dat de potentiële bijdrage aan de opwarming van de aarde uitdrukt vergeleken met kooldioxide (CO_2). 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 CO_2, gerekend over een periode van 100 jaar.

Banden

Banden bevatten geen sterk aromatische oliën (HA-oliën) in het loopvlak.

Lakken en oppervlaktebehandeling

Om het verbruik van water en chemicaliën te beperken, vindt de reiniging en recirculatie plaats tijdens de behandelingsprocessen in de fabrieken.

Table. Specificatie van verf

Hoofdcomponenten	Verftype	Chloor	Voorbehandeling
Cabine	Electrocoat + TopPowder	Nee	Ontvetten, beitsen, zinkfosfateren
Frames en laadbak (lastdragende structuur)	2K epoxy Direct-To-Metal	Nee	Staalstralen
Assen	2K op water gebaseerde epoxy primer+2K op water gebaseerde PUR Topcoat	Nee	Fosfateren met ijzer

Recycling.

Door het ontwerp van Volvo dumpers kan het materiaal aan het einde van de levenscyclus worden gerecycled. Het materiaal kan worden hergebruikt in nieuwe Volvo dumpers of andere producten. Volgens onze eigen berekeningen kan tot 95% van het gewicht van de machine worden hergebruikt. De meeste kunststof onderdelen zijn gelabeld voor hergebruik volgens de Volvo normen 5052,41; 5052,411; 5052,412; 103-0002 en ISO 1043-1, 1043-2, 1043-3, 1043-4, 1629.

Recycling.

Model	Eenh.	A60J
Staal en ijzer	kg	34 613
	lbs	76 322
Koper	kg	74
	lbs	163
Aluminium	kg	176
	lbs	388
Bronzen bussen	kg	8
	lbs	18
Loodaccu's	kg	118
	lbs	261
Beglazing	kg	74
	lbs	163
Polymeermateriaal en rubber	kg	434
	lbs	956
Banden	kg	4 908
	lbs	10 822

Vloeistoffen, oliën en chemicaliën	kg	1 543
	lbs	3 403
Overig	kg	1 852
	lbs	4 083
Totale hoeveelheid herbruikbaar materiaal(1)	kg	41 948
	lbs	92 496
Recyclingspercentage	**%**	**96**

De berekening van de gewichten is gebaseerd op gedefinieerde machines. Variaties worden veroorzaakt door verschillende uitrusting. Deze materiaalfracties kunnen worden gerecycled (materiaal- en/of energieterugwinning), waar van toepassing.

1. Is afhankelijk van de uitrusting, zoals banden en laadvloer.

In een noodsituatie
Brand

Veiligheidsvoorschriften bij brand

Als uw eigen veiligheid niet onmiddellijk in gevaar komt, treft dan de volgende maatregelen.

In geval van brand op het werkterrein

1 Verwijder zo mogelijk de machine uit de gevarenzone.

2 Zet de parkeerrem aan.

3 Zet de startschakelaar in stand 0.

4 Verlaat de cabine.

5 Help waar mogelijk bij het blussen van de brand en waarschuw waar nodig de brandweer.

Bij brand in de machine

Als de machine wordt bediend:

1 Parkeer zo mogelijk op een brandwerende plek.

2 Zet de parkeerrem aan.

3 Schakel de motor uit door de startschakelaar in stand 0 te zetten.

4 Verlaat de cabine.

5 Onderbreek waar mogelijk de accuspanning met de serviceschakelaar in de elektrische distributie-eenheid van de machine. Deze bevindt zich aan de rechterkant van de machine.

6 Probeer het vuur te blussen.

7 Waarschuw zo nodig de brandweer.

Bij brand in een machine met brandblussysteem (FSS) (extra)

extra

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

1 Parkeer zo mogelijk op een brandwerende plek.
U kunt ook eerst de kunststof afdekking van het bedieningspaneel voor het brandblussysteem openen en het systeem activeren. Rijd de machine vervolgens naar een brandwerende plek.

OPMERKING!
Als de motor draait bij activering van het sprinklersysteem, bestaat het gevaar dat er blusmiddel uit de motorruimte wordt geblazen. Het blusmiddel kan dan minder effectief zijn.

2 Druk op de binnenste activeringsknop.

OPMERKING!
Het sprinklersysteem wordt bij branddetectie geactiveerd.

3 Verlaat de cabine.

OPMERKING!
Het sprinklersysteem is ook in te schakelen met de knop voor handmatige activering (buitenkant cabine), zie bladzijde *181*.

4 Houd de handbrandblusser paraat, omdat de brand mogelijk dieper in de machine nog gaande is en opnieuw kan oplaaien.

5 Waarschuw zo nodig de brandweer.

OPMERKING!
Als de machine niet wordt bediend of als de parkeerrem wordt aangezet, wordt het sprinklersysteem automatisch geactiveerd.

Wat te doen na brand

Bij werkzaamheden aan een machine die in brand heeft gestaan of op andere wijze blootgesteld werd aan extreme hitte, dient u de volgende voorzorgsmaatregelen te nemen:

- Draag dikke rubberen handschoenen en 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, d.w.z. gebluste kalk in water).
- Zie bladzijde *261* voor het werken met verhit fluorrubber.

Parkeerrem

Parkeerrem, mechanisch lossen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door beknelling.
Het onbeheerd achterlaten van een machine zonder de werking van de parkeerrem te herstellen kan aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel.
Bevestig een waarschuwing aan het stuurwiel met de tekst dat de parkeerrem buiten werking gesteld is.
Bedien de machine niet voordat de werking van de parkeerrem hersteld is.

De parkeerrem moet worden hersteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

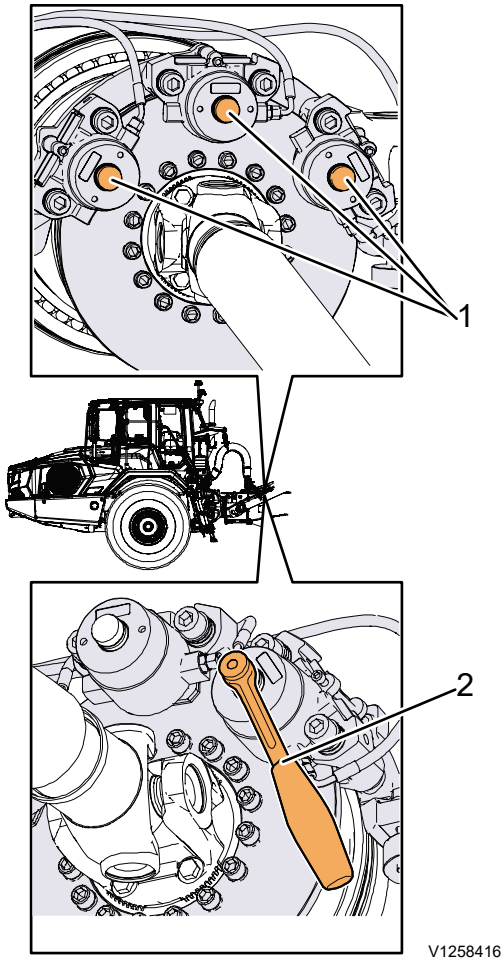
Parkeerrem mechanisch lossen

Wanneer de machine over een langere afstand wordt gesleept, moet de parkeerrem altijd mechanisch worden gelost.

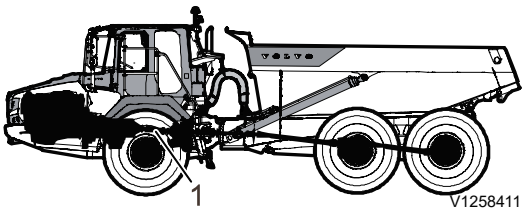
Als de parkeerrem niet met de schakelaar te lossen is als gevolg van het ontbreken van elektrische voeding of remvoorraaddruk, is de rem handmatig te lossen.
Doe het volgende:

1 Machine in de onderhoudsstand zetten. Zie bladzijde *265*.

   OPMERKING!
   Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine weg kan rollen.
2 Verwijder de beschermdoppen van de stelbouten op alle parkeerremklauwen.
3 Voor het losdraaien van de stelbouten is een 1/2 inch dop vereist (inbegrepen de gereedschapsset), zie *36*. Los de parkeerrem door de stelbouten zo ver linksom te draaien, dat de bouten even hoog liggen als de buitenste rand van de remklauw.
4 Bevestig een waarschuwingsplaatje aan het stuurwiel waarop staat dat de parkeerrem niet werkt.



1 Beschermdop
2 Gereedschappen



1 Cardanas, versnellingsbak - verdeelbak

Cardanas verwijderen

De versnellingsbak wordt niet gesmeerd wanneer de motor niet draait, dus u moet de cardanas tussen de overbrengingsversnellingsbak en de verdeelbak verwijderen. Dan wordt de smering naar de verdeelbak gehandhaafd terwijl de machine met de secundaire besturing kan worden bestuurd. Laat de cardanas altijd door een gekwalificeerde servicemonteur demonteren.

Na het bergen/slepen

Als u de trekstang, kabel of ketting na afloop van de bergings-/sleepwerkzaamheden moet verwijderen, moet u de volgende veiligheidsvoorschriften in acht nemen:

1 Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2 Zet zo mogelijk de parkeerrem aan.
3 Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine weg kan rollen.

Reset de parkeerrem na het mechanisch lossen.

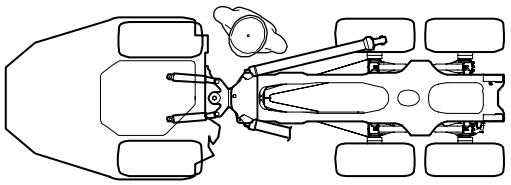
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door beknelling.
Het onbeheerd achterlaten van een machine zonder de werking van de parkeerrem te herstellen kan aanleiding geven tot ernstig of dodelijk letsel.
Bevestig een waarschuwing aan het stuurwiel met de tekst dat de parkeerrem buiten werking gesteld is.
Bedien de machine niet voordat de werking van de parkeerrem hersteld is.

De parkeerrem moet worden hersteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

Laadbak

Laadbak, alternatieve manier van neerlaten



V1061978

Positie machinist voor neerlaten op alternatieve wijze

De elektrische kiephendel stuurt een PWM-klep aan die het elektrische signaal omzet in een hydraulische servodruk op de schuifrail. Als er een storing optreedt in de machine waardoor de kiepbak niet kan worden neergelaten, kan de kiepbak handmatig omlaag worden gezet met behulp van een schroef op het kiepventiel die op de schuifrail werkt.

⚠ WAARSCHUWING

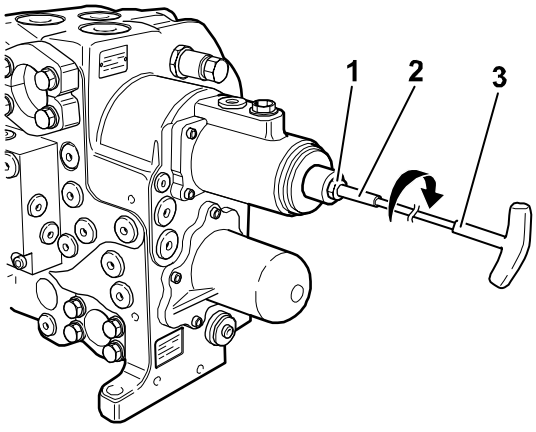
Gevaar voor beknelling.
Geheven laadbak die niet vergrendeld staat kan omlaagvallen. Personeel onder een vallende laadbak kan ernstige verwondingen oplopen met mogelijk dodelijke afloop.
Laadbak altijd vergrendelen alvorens u eronder te begeven.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.
Het neerlaten van de laadbak terwijl er zich omstanders in de gevarenzone ophouden kan aanleiding geven tot dodelijk letsel.
Wanneer er geen direct zicht op de gevarenzone te regelen is, zet het gebied rond de machine dan af of vraag een collega om de laadbak in de gaten te houden tijdens het neerlaten.

De kiepbak kan als volgt omlaag worden gezet:

Het besturings- en kiepventiel bevindt zich onder de cabine.

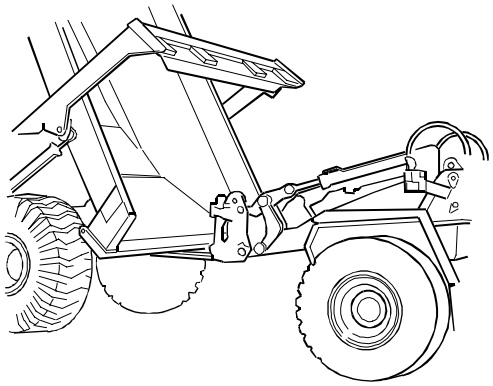


V1048057

1 Borgmoer
2 Bout
3 Inbussleutel

1 Draai de borgmoer op de secundaire neerlaatbout buiten de machine los en installeer de secundaire neerlaatbout. Een ringsleutel (gesloten opening) en inbussleutel zijn inbegrepen in de gereedschapsset voor de machine.

   OPMERKING!
   De bout kan ongeveer 8 tot 9 slagen worden gedraaid (tel het aantal slagen) voordat deze de schuif van het kiepventiel bedient. Draai de bout zover door totdat deze de schuif van het kiepventiel in de neerlaat-/nivelleerstand (neerlaten zonder druk) zet.



V1087986

2 De kiepbak wordt dan langzaam neergelaten, tenzij de kiepbak zich in de buurt van de bovenste stand bevindt of de machine achter overhelt. In dat geval moet de kiepbak worden neergelaten met behulp van een graafmachine of wiellader die de achterkant van de kiepbak optilt.

3 Breng de bout weer aan in zijn oorspronkelijke stand.

Na een noodsituatie
Noodgeval

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.

Acties na een ongeval

Inspectie na voorval/ongeval

Als de machine betrokken is geraakt bij een botsing of enig ander voorval of ongeval, moet de machine meteen worden stilgezet en grondig worden geïnspecteerd, ongeacht het tijdstip van de laatste inspectiebeurt.

Controleer slangen en kabels die via de hefinrichting lopen. Controleer vooral grondig of er niets is losgekomen van montagepunten, bevestigingen, steunen enz., of er niets is gebarsten en of er geen onderdelen van behuizingen zijn losgekomen. Controleer op lekkage.

Controleer de veiligheidsgordel na een ongeval voor de veiligheid van de machinist. We raden aan om de veiligheidsgordel na een ongeval te vervangen. Zie bladzijde *82*.

Controleer na omslaan van het voertuig of de FOPS/ROPS-constructie intact en geheel onbeschadigd is.

Reiniging

OPMERKING!
Leg absorberend materiaal neer voordat er een ongeluk gebeurt; zie bladzijde *190* voor meer informatie.

OPMERKING!
Begin zo snel mogelijk met de sanering. Bepaalde stoffen verspreiden zich snel in de omgeving.

Ga als volgt te werk als de machine vloeistoffen begint te lekken:

1 Dicht lekken van de machine wanneer dat mogelijk is.

2 Gebruik geschikt absorberend materiaal om weglekkende olie op te nemen, zoals absorberende matten, absorbeermiddel of iets dergelijks.

3 Voorkom dat lekkende olie in afvoerputten of greppels terechtkomt door het gebied met afzettingsmateriaal te omgeven.

4 Verzamel het absorberende materiaal en de verontreinigde grond en aarde. Plaats alles in verzegelde containers voor transport naar een vernietigingsfaciliteit.

Onderhoudslogboek

500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	☐ Eerste 500 draai-uren ☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 1000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uur	☐ Eerste 1000 draai-uren ☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 1500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 2000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 2500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 3000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 3500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 4000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 4500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 5000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 5500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 6000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uur	☐ Eerste 6000 draai-uren ☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 6500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 7000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 7500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 8000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 8500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 9000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 9500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 10000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 10500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 11000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 11500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Onderhoud 12000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	☐ Preventief onderhoud	

Alfabetische index

6
6-wielaandrijving met voetbediening... 235
A
Aanbevolen smeermiddelen... 380
Aanbevolen smeermiddelen, aandrijfassen... 382
Aanbevolen smeermiddelen, diversen... 384
Aanbevolen smeermiddelen, hydraulisch systeem... 383
Aanbevolen smeermiddelen, motoralternatief F... 381
Aanbevolen smeermiddelen, motoralternatief J... 380
Aanbevolen smeermiddelen, remkoelsysteem... 382
Aanbevolen smeermiddelen, transmissie... 383
Aanbevolen smeermiddelen, tussenbak... 383
Aandrijflijn... 398
Aanpassingen... 10
Aanvullende constructies (retrofits)... 10
Accu's, opladen... 328
Accu's... 325
Achterklep... 34
Achteruitrijcamera... 176, 177
Actiecentrum... 92
Acties na een ongeval... 430
AdBlue®/DEF... 390, 392
AdBlue®/DEF, bijvullen... 312
AdBlue®/DEF-tank, aftappen... 315
Admin... 94
Afkortingen, acroniemen en begrippen... 12
Afmetingen machine... 368
Afvoeren aan einde levensduur... 196, 197
Alarmmeldingen, controleren... 112
Alarmmeldingen, controleren, algemeen... 113
Alarmmeldingen, controleren, cabine... 128
Alarmmeldingen, controleren, elektrisch systeem... 123
Alarmmeldingen, controleren, hydraulieksysteem... 127
Alarmmeldingen, controleren, krachtoverbrenging... 124
Alarmmeldingen, controleren, motor... 114
Alarmmeldingen, controleren, motor, AdBlue®/DEF... 120
Alarmmeldingen, controleren, motor, brandstof... 117
Alarmmeldingen, controleren, motor, DPF... 122
Alarmmeldingen, controleren, motor, EATS... 122
Alarmmeldingen, controleren, motor, inlaatluchtdruk... 118
Alarmmeldingen, controleren, motor, regeneratie... 119
Alarmmeldingen, controleren, motor, SCR... 121
Alarmmeldingen, controleren, motor, turbo... 116
Alarmmeldingen, controleren, rem... 125
Alarmmeldingen, controleren, wielophanging... 126
Alarmmeldingen, informatie... 129
Alarmmeldingen, informatie, algemeen... 130
Alarmmeldingen, informatie, motor... 130
Alarmmeldingen, informatie, motor, regeneratie... 131
Alarmmeldingen, informatie, remmen... 132
Alarmmeldingen, waarschuwingen... 100
Alarmmeldingen, waarschuwingen, algemeen... 102
Alarmmeldingen, waarschuwingen, cabine... 111
Alarmmeldingen, waarschuwingen, elektrisch systeem... 107
Alarmmeldingen, waarschuwingen, hydraulieksysteem... 110
Alarmmeldingen, waarschuwingen, krachtoverbrenging... 108
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor... 102
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, AdBlue®/DEF 105
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, DPF... 106
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, inlaatluchtdruk 104
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, regeneratie... 104
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, SCR... 106
Alarmmeldingen, waarschuwingen, motor, turbo... 103
Alarmmeldingen, waarschuwingen, remmen... 109
Algemene voorwaarden voor gebruiker... 10
Alternatieve brandstoffen... 386
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen... 260
Antidiefstalbeveiliging... 202
Antidiefstalsysteem... 202
Applicaties... 98
Asbestfilter... 169
Asolie, peil controleren en bijvullen... 332
ATC (Automatic Traction Control)... 232
ATC met Terrain Memory (terreingeheugen)... 235
ATC-positie 1: 6-wielaandrijving, in- en uitschakelen... 233
ATC-positie 2: uitgeschakeld... 234
ATC-positie 3: ingeschakeld... 234
ATC-schakelaar... 233
Audio... 134
Automatisch smeersysteem... 302
Automatisch uitschakelen motor... 203
Automatische centrale smering... 384
Automatische smering, ontluchten... 308
B
Bakwarmte... 209
Band, specificaties (A60)... 400
Banden... 422
Banden, bandenspanning controleren... 335
Banden, oppompen... 336
Banden, slijtage controleren... 336
Bandenmaten en -spanningswaarden... 400
Bandenspanningscontrolesysteem... 38, 216
Bandenspanningscontrolesysteem, beginscherm... 216
Bandenspanningscontrolesysteem, geavanceerde instellingen... 220
Bandenspanningscontrolesysteem, informatie... 216
Bandenspanningscontrolesysteem, installatie sensor... 220
Bandenspanningscontrolesysteem, installatie spanning... 219
Bandenspanningscontrolesysteem, instellingen... 218
Basisfuncties... 229
Bediening... 245
Bediening dwars op hellingen... 245
Bedieningshendel, stuurwiel... 73
Bedieningsomgeving... 416
Bedieningspaneel... 67
Bedieningstips... 245
Bedrijf heuvel af... 246
Bedrijf off-road... 247
Bedrijfsrem... 236
Bergen en slepen... 364
Berichten... 100
Besturing... 236, 413
Besturingssysteem... 28, 413
Bestuurdersstoel... 77, 78, 418
Bevestigingsogen... 46
Bijrijdersstoel... 81
Binnenverlichting cabine... 144
Biodiesel, specificaties... 386
Blokkering... 232
Bluetooth... 93
Bluetooth-audio... 136
Bovenleidingen, minimale afstand... 165
Brand... 424
Brandblussysteem, bedieningspaneel... 186
Brandpreventie... 180
Brandstof... 385
Brandstof, specificaties (EU-gecertificeerde motoren)... 385
Brandstof, specificaties (motoren zonder nabehandeling uitlaatgassen)... 386
Brandstof, specificaties (VS-gecertificeerde motoren)... 385
Brandstof, tanken... 309
Brandstofsysteem... 385
Brandstofsysteem, ontluchten... 310
Brandstoftoevoerpomp... 397
Brandstofverbruik... 193
Brandweringssysteem... 33, 181
C
Cabine... 28, 416
Cabine, andere... 143
Cabine, ventilatiefilter... 339
Cabine, voorfilter, reinigen... 339
Cabineramen, ontdooien... 138
Cabineverwarming... 138
Camerasysteem... 175

CareTrack..... 31
Carterbeschermingsplaat bodemplaat voor, neerlaten en heffen..... 48
Carterbeschermingsplaten bodemplaat achter, neerlaten en heffen..... 51
CE-merk..... 14
Communicatieapparatuur, installatie..... 31
Complete machine, linkerkant..... 39
Complete machine, rechterkant..... 39
Compressed air tank, checking..... 335
Condensor, reinigen..... 341
Conformiteitsmarkering en richtlijnen..... 14
Conformiteitsverklaring, CE-keurmerk..... 16
Cruise Control..... 211
Cruise Control, bediening..... 211

D
De machine hijsen..... 360
De machine uitschakelen..... 244
Detectiesysteem..... 27
Diefstalbeveiliging..... 33
Display..... 94
Display, reinigen..... 87
Doorsmeer- en onderhoudsschema..... 280
Downhill Speed Control..... 214
Drukafvoer..... 272
Dump support..... 207
Dynamische instrumentengroep..... 84

E
Elektrisch systeem..... 26, 401
Elektrisch systeem, accu..... 401
Elektrisch systeem, dynamo..... 401
Elektrisch systeem, lamp..... 401
Elektrisch systeem, spanningsomvormer..... 401
Elektrische aansluiting..... 143
Elektromagnetische velden (EMF)..... 167
Emissienormnaleving..... 195
Emissieregelsysteem..... 10
Extra uitrusting..... 33

F
Filter automatische smering, reinigen..... 305
FOPS en ROPS..... 29
Frontcamera..... 177

G
Gegevensoverdracht..... 133
Geïntegreerde Volvo Co-pilot..... 87
Geregistreerde machinegegevens..... 9
Gewichten..... 371, 375
GNSS..... 94
Gordelwaarschuwing, extern..... 83

H
Handleidingen..... 99
Harde kiepaanslag..... 207
Haul Assist..... 223
Hefmiddel monteren..... 361
Hefmiddelen..... 360
Helpcenter..... 99
Hill assist..... 210
Hoofdfilter motorluchtfilter, reinigen..... 320
Hoofdstroomschakelaar..... 277
Hoogteverlengstuk bak voor licht materiaal..... 36
Hulpbesturing, werking controleren..... 258
Hydrauliek..... 29
Hydrauliek, functies en instellingen..... 205
Hydrauliekolie, peil controleren en bijvullen..... 342
Hydraulisch systeem..... 415
Hydraulische vering (HS-systeem, Hydraulic Suspension)..... 28, 205

I
Informatie AdBlue®/DEF..... 389
Informatie- en veiligheidsstickers..... 151
Informatie, beschrijving van inhoud..... 98
Informatiebalk..... 90
Informatiecentrum..... 95
Inhoudzone..... 85, 91
Injector eenheid..... 397
Inloggen..... 87
Inrijvoorschriften..... 226
Instap- en buitenverlichting..... 199
Instapcamera..... 178
Instructieboek..... 5
Intercooler, reinigen..... 318

K
Kabels en buizen onder de grond..... 167
Kalibratie lading..... 249
Kalibraties..... 249
Kiepsysteem..... 30, 415
Klimaatregeling..... 137
Knikpuntblokkering..... 269
Koel-/verwarmingsbehuizing..... 148
Koelsysteem..... 394
Koelventilatoren..... 397
Koelvloeistof..... 394
Koelvloeistof, peil controleren en bijvullen..... 316
Koplampen, afstellen..... 324
Koudemiddel..... 265, 416, 421
Koudstartvoorziening..... 397
Krachtoverbrenging..... 27, 398

L
Laad- en kieprem..... 238
Laadbak..... 428
Laadbak, alternatieve manier van neerlaten..... 428
Laadbak, functies in instellingen..... 207
Laadbak, verhoging..... 36
Laadbakblokkering..... 271
Laadeenheid, achteraanzicht..... 59
Laadmodule, linkerkant..... 58
Laadmodule, rechterkant..... 60
Lading kiepen..... 242
Lagers, smeren..... 298
Lakken en oppervlaktebehandeling..... 422
Lassen..... 273
Lees dit eerst..... 5
Lekkage, assen en tussenbak, controleren..... 332
Leveringsdocumentatie..... 8
Lichaamstrillingen..... 161
Lijst met afkortingen..... 12
Linker instrumentenpaneel..... 65
Lokale mediaspeler..... 134
Luchtcirculatie..... 141
Luchtfilter..... 396
Luchtverdeling..... 141

M
Maatregelen bij het heffen van de machine..... 362
Maatregelen bij vastzitten..... 247
Maatregelen ná bediening..... 228
Maatregelen vóór bediening..... 224
Maatschets..... 370, 374
Machine bedienen op een helling omhoog..... 245
Machine reinigen..... 290
Machine starten..... 229
Machine vastsjorren voor transport..... 352
Machinecontrole..... 150, 286
Machine-instellingen..... 96
Machinestatus..... 96
Machinestatus, beschrijving van inhoud..... 96
Massaschakelaar..... 275
Max. hoogte bak..... 208
Milieu..... 190, 419
Milieu-eisen..... 190
Motor..... 25, 396
Motor- en cabineverwarming, op dieselolie..... 324, 418
Motor, functies en instellingen..... 203
Motoremissies..... 421
Motorkap..... 54
Motorolie, peil controleren en bijvullen..... 315

Motoropties..... 396
Motorruimte reinigen..... 293
Motorvertraging..... 237

N
Nabehandelingssysteem uitlaatgassen..... 26
Netwerk en internet..... 93
Noodgeval..... 430
Noodstop..... 188
Nooduitgang..... 149

O
Olie- en vloeistofvervanging, intervallen..... 378
Olie tussenbak, peil controleren en bijvullen..... 331
Oliën en vloeistoffen..... 190
Omgaan met gevaarlijke materialen..... 261
Omgaan met leiding, buizen en slangen..... 264
Onderhoud..... 286
Onderhoud van de lak..... 297
Onderhoudsbeurt, na de eerste 1000 draaiuren..... 281
Onderhoudsbeurt, na de eerste 4000 draaiuren..... 281
Onderhoudsbeurt, na de eerste 500 draaiuren..... 281
Onderhoudsbeurt, na de eerste 6000 draaiuren..... 281
Onderhoudsbeurt, om de 10 draai-uren..... 282
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren..... 283
Onderhoudsbeurt, om de 12000 draai-uren..... 285
Onderhoudsbeurt, om de 2000 draai-uren..... 283
Onderhoudsbeurt, om de 250 draai-uren..... 282
Onderhoudsbeurt, om de 4000 draai-uren..... 284
Onderhoudsbeurt, om de 4500 draaiuren..... 285
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren..... 282
Onderhoudsbeurt, om de 6000 draai-uren..... 285
Onderhoudscapaciteiten..... 377
Onderhoudsinstructies..... 286
Onderhoudslogboek..... 278
Onderhoudsprogramma..... 278
Ongelukken..... 430
Ontmantelen van product aan einde levensduur..... 196
Opbergvak..... 146
Opladen..... 239
OptiShift..... 215
Over een oprijplaat..... 351
Overhangende achterklep..... 345
Overtoerenbeveiliging motor..... 232

P
Panelen en bedieningselementen..... 64
Parkeerrem..... 238, 426
Parkeerrem met versnelling..... 239
Parkeerrem, mechanisch lossen..... 426
Parkeren..... 347
Pedalen..... 74
Peilglas..... 29, 286
Periodiek onderhoud..... 278
Persluchtpistool..... 146
Persluchtsysteem..... 414
Persoonlijke veiligheid..... 9
Positie-indicator..... 179
Presentatie machine..... 24
Prioriteit snelheidsregeling op aflopende helling..... 214

R
Radiateur, reinigen..... 318
Radio..... 136
Rechter instrumentenpaneel..... 66
Recycling..... 422
Regeneratie..... 192
Reinigen achter de cabine..... 295
Reinigen onder de kieper..... 296
Reiniging..... 431
Relais- en zekeringhouder..... 47
Reling..... 46
Remkoelolie, peil controleren en bijvullen..... 333
Remmen..... 236
Remmentest tijdens stilstand..... 252
Remsysteem..... 27, 412
Remsysteem, ontluchten..... 334
Reparatie en onderhoud..... 97
Resultaat, gewichtskalibratie..... 250
Resultaten, stationaire parkeerremtest..... 257
Resultaten, stationaire remtest..... 254
Retarder..... 237
Richtlijn..... 14
Rijden op openbare wegen..... 164
Rollen en verantwoordelijkheden..... 10
Rondom de machine..... 39
Ruitenwisser, onderhoudsstand..... 98

S
Schermweergave..... 84, 89
Service..... 190
Servicepunten..... 41
Servicestand..... 266
Smeren, om de 1000 draai-uren..... 300
Smeren, om de 2000 draaiuren..... 301
Smeren, om de 250 draaiuren..... 298
Smeren, om de 500 draaiuren..... 299
Snelheid kiepbak in stand omhoog..... 208
Snelheidsbegrenzing..... 24, 376
Snelheidsbereik..... 211
Spatschermbox, aftappen..... 337
Spiegels..... 171
Spiegels, instelling..... 172
Spiegelverwarming..... 142
Sproeiervloeistof, peil controleren en bijvullen..... 338
Starten met hulpaccu's..... 329
Stationaire parkeerremtest..... 255
Statusbalk..... 84, 89
Stuurwiel, afstellen..... 72
Systeem..... 95
Systeembalk..... 91
Systeemcapaciteit..... 377
Systeeminstellingen..... 92
Systeemtest..... 307
Systeemupdates..... 95

T
Tabel periodiek onderhoud..... 279
Telematica en communicatie-apparatuur..... 31
Testen..... 252
Thermostaat..... 397
Tippen..... 240
Toepassingsgebied..... 24
Toolkit..... 36
Transmissie-olie, peil controleren en bijvullen..... 330
Transport bedrijf..... 240
Transport op een ander voertuig..... 350
Transporteren van de machine..... 350
Transportvoorbereidingen..... 349
Trekeenheid, vooraanzicht..... 44
Trekmodule, linkerkant..... 42
Trekmodule, rechterkant..... 45
Typelaatjes..... 22
Typeplaatjes..... 22

U
Uitgestelde en geannuleerde regeneratie..... 193
Uitlaatverwarmde kantelbak..... 33
Uitstoot van kooldioxide..... 419
USB..... 135

V
Vastzetten van lading (machine) die is opgeladen..... 354
Veercilinder HS, specificaties..... 415
Veiligheid..... 150
Veiligheid tijdens bediening..... 164
Veiligheid tijdens het onderhoud..... 189, 259
Veiligheid van de machinist..... 160
Veiligheidsgordel..... 82
Veiligheidsgordel XXL..... 82
Veiligheidsgordel, controleren..... 286
Veiligheidsonderdelen..... 150

Veiligheidssysteem..... 171
Veiligheidsvoorschriften..... 7
Veiligheidsvoorschriften bij brand..... 424
Verankeringspunten veiligheidsbedrading..... 29, 268
Verantwoordelijkheid van de producent..... 190
Verhoogd motortoerental..... 204
Verklaring van de symbolen..... 278
Verklaring van overeenstemming..... 20
Verklaringen..... 419
Verklikkerlichtbalk..... 86
Verlichting..... 199
Verlichting motorruimte..... 201
Verlichtingsmodule, vervangen..... 324
Verplichtingen van de machinist..... 162
Versnellingen kiezen..... 230
Vertraagde motorstop..... 203
Vervanging filter aandrijfassen, intervallen..... 379
Vervanging filter cabine, intervallen..... 379
Vervanging filter hydraulisch systeem, intervallen..... 379
Vervanging filter motor, intervallen..... 378
Vervanging filter persluchtsysteem, intervallen..... 379
Vervanging filter remsysteem, intervallen..... 379
Vervanging filter transmissie, intervallen..... 378
Vervanging filter tussenbak, intervallen..... 379
Verversingshoeveelheden..... 377
Verversingsintervallen..... 378
Vet..... 384
Vullen smeermiddel..... 306

W

Waarschuwingslamp..... 57
Waterafscheider, aftappen..... 324
Werken bij koud weer..... 168
Werken in gevaarlijke omgevingen..... 164
Werken in verontreinigde milieus..... 169
Werken in water en op drassige grond..... 168
Werken op hellingen..... 167
Werkverlichting..... 200
Werkzaamheden in de buurt van bovenleidingen..... 166
Wiel..... 400
Wielmoeren, aanhaalmoment..... 400
Wielmoeren, aanhaalmoment controleren..... 335
Wijziging smeerinterval..... 308

Z

Zekeringen en relais..... 329, 402
Zichtbaarheid..... 171
Zichtvereiste..... 172
Zijschot, omlaag- en omhoogklappen..... 60
Zuinige bediening..... 190