

INSTRUCTIEBOEK

V O L V O



Voorwoord

Deze bedieningshandleiding is bedoeld als leidraad voor het juiste gebruik en onderhoud van de power unit. Lees deze bedieningshandleiding daarom zorgvuldig door alvorens de power unit te bedienen of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

Bewaar deze bedieningshandleiding in het daarvoor bedoelde compartiment, zodat u hem altijd bij de hand hebt. Vervang hem onmiddellijk, als hij zoekraakt.

De bedieningshandleiding beschrijft de belangrijkste toepassingen waarvoor de power unit is gemaakt. De handleiding is dusdanig geschreven dat hij voor alle markten geldt. Negeer daarom alle passages die niet op uw power unit van toepassing zijn of de werkzaamheden die u niet met uw power unit verricht.

OPMERKING!

Als in de handleiding meerdere power units beschreven staan, geldt de informatie voor alle power units, tenzij anders vermeld.

Bij de ontwikkeling van deze power unit werd veel tijd besteed aan het verkrijgen van een optimale efficiency en veiligheid. Toch komen er ongelukken voor, en de meeste daarvan zijn te wijten aan menselijke fouten. Een veiligheidsbewuste gebruiker en een goed onderhouden power unit vormen een betrouwbare, sterke en rendabele combinatie.

Lees de veiligheidsvoorschriften daarom door en neem ze in acht.

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

Identificatienummers

Noteer het identificatienummer van de power unit hieronder. Geef het nummer op als u contact opneemt met de fabrikant of als u onderdelen bestelt. De locatie van het plaatje wordt getoond op de bladzijde 17.

Producent:	Volvo Construction Equipment Germany GmbH, Max-Planck-Straße 1, 54329 Konz, Duitsland
Model/type:	
Productidentificatienummer:	
Productiejaar:	

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	17
Presentatie	18
Presentatie oplaaduitrusting	18
Telematica en communicatie-apparatuur	21
extra	22
Rondom de oplaaduitrusting	23
Bedieningsomgeving	28
Panelen en bedieningselementen	28
Displaymodule	29
Berichten	37
Veiligheid en milieu	42
Veiligheid	42
Elektrische veiligheid	49
Noodstop	53
Veiligheid tijdens het onderhoud	54
Milieu	55
Afvoeren aan einde levensduur	58
Werking	60
Maatregelen vóór bediening	60
Basisfuncties	61
Kalibreren en testen	87
Storingzoeken	87
Preventief onderhoud	88
Veiligheid tijdens het onderhoud	88
Massaschakelaar	91
Periodiek onderhoud	92
Onderhoudsinstructies	97
Transporteren	100
Oplaaduitrusting vervoeren	100
Transport op een voertuig	105

Specificaties	107
Afmetingen oplaadapparatuur	107
Koelsysteem	109
Elektrisch systeem	111
Milieu	113
In een noodsituatie	114
Accu	114
Na een noodsituatie	117
Noodgeval	117
Brand	119
Onderhoudslogboek	126
Alfabetische index	131

Introductie

Lees dit eerst

Neem de Bedieningshandleiding door

Deze bedieningshandleiding is een leidraad voor correct gebruik en onderhoud van de power unit. Lees hem zorgvuldig door voordat u de power unit opstart en in gebruik neemt of preventief onderhoud uitvoert.

Bewaar de bedieningshandleiding in het daarvoor bestemde vak op de power unit, zodat u hem altijd bij de hand hebt. Als de bedieningshandleiding zoekraakt, vervang deze dan onmiddellijk.

De bedieningshandleiding beschrijft de belangrijkste toepassingen waarvoor de power unit bedoeld is en behandelt alle markten.

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) streeft er voortdurend naar om de efficiëntie van onze producten te verbeteren.

Volvo CE 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:

- **Inleiding:** informatie over het lezen van de handleiding en belangrijke instructies die gevolgd moeten worden voordat de power unit wordt opgestart.
- **Presentatie:** overzicht van de power unit.
- **Gebruikersomgeving:** overzicht van de gebruikersomgeving en de functies ervan.
- **Veiligheid en milieu:** bevat algemene veiligheids- en milieu-informatie.
- **Softwarefuncties:** informatie over de functies van de power unit.
- **Bediening:** instructies voor het gebruik van de power unit.

- **Kalibratie en testen:** informatie over foutopsporing, kalibratie en testen die de gebruiker kan uitvoeren voordat het nodig wordt om contact op te nemen met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.
- **Preventief onderhoud:** onderhoudsinstructies voor de gebruiker en informatie over volledige service en onderhoud.
- **Transport:** informatie over het verplaatsen van de power unit met vorken, een kraan of op een voertuig.
- **Specificaties:** technische informatie
- **In noodgevallen:** informatie over noodmaatregelen.
- **Na een noodgeval:** informatie over het omgaan met ongevallen en brand.

Veiligheidsvoorschriften

Er is hard gewerkt aan het ontwerp en de productie van de power unit om deze zo effectief en veilig mogelijk te maken. Als er desondanks ongelukken gebeuren, is dat vaak te wijten aan een menselijke fout. Een veiligheidsbewuste gebruiker en een goed onderhouden power unit vormen een veilige, efficiënte en rendabele combinatie. **Lees de veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door en neem ze in acht.**

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 uitsluitel geven.



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



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



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



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

OPMERKING!

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 power unit

Wanneer de power unit aankomt bij de erkende dealer, wordt gecontroleerd of hij overeenkomt met de bestelling. Eventuele transportschade wordt gedocumenteerd. De inspectie wordt uitgevoerd aan de hand van het Volvo-formulier **Inspectie bij aankomst**.

Voordat de power unit aan de klant wordt geleverd, moet hij worden geïnspecteerd aan de hand van het Volvo-formulier **Afleveringsinspectie**.

Bij het overhandigen van de power unit moeten de erkende dealer en de koper de bedieningshandleiding en de functies van de power unit doornemen aan de hand van het Volvo-formulier **Afleveringsinstructie**.

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.

Onderhoudsprogramma

Voordat de garanties kunnen ingaan, moet service en onderhoud aan de power unit worden uitgevoerd in overeenstemming met het onderhoudsprogramma.

Onderhoudslogboek

Het onderhoudslogboek moet worden ingevuld door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur. Het is een belangrijk document dat moet worden meegeleverd als de power unit wordt verkocht; zie bladzijde 126.

CareTrack/informatiesystemen

Power units van Volvo Construction Equipment zijn uitgerust met CareTrack en/of één of meerdere andere systemen die informatie over de power unit kunnen verzamelen en opslaan (de "**Informatiesystemen**"), met inbegrip van maar niet beperkt tot informatie over de toestand en prestaties van de power unit en informatie over de werking van de power unit (samen de "**Apparaatgegevens**"). U stemt ermee in de werking

van het telematicasysteem op geen enkele wijze te hinderen.

CareTrack maakt het eenvoudiger om onderhoud in te plannen en vermindert kostbare uitvaltijden. De productiviteit wordt verbeterd doordat men kan zien of de power units correct worden bediend.

CareTrack stelt de klant ook in staat om het werkgebied van de power unit te beperken, door gebruik te maken van virtuele hekken. Dit helpt om ongeoorloofd gebruik en diefstal van de unit te voorkomen. Neem voor meer informatie contact op met een dealer van Volvo Construction Equipment. Het CareTrack-systeem verzendt gegevens op dezelfde manier als een mobiele telefoon dat doet, met een maximaal vermogen van 10 W. De zender staat altijd aan en kan door de gebruiker niet worden uitgeschakeld. Plaatselijke voorzorgsmaatregelen en beperkingen die gelden voor mobiele telefoons, bijvoorbeeld een bepaalde veiligheidsafstand, gelden eveneens voor het CareTrack-systeem.

Volvo Construction Equipment mag: (i) te allen tijde toegang hebben tot de informatiesystemen (met inbegrip van toegang op afstand); (ii) de Apparaatgegevens verzamelen; (iii) de Apparaatgegevens opslaan op systemen van Volvo Group; (iv) de Apparaatgegevens gebruiken om diensten te verlenen aan haar klanten, alsook voor haar eigen interne en andere redelijke, zakelijke doeleinden; en (v) de Apparaatgegevens delen binnen Volvo Group en met geselecteerde externe partijen.

EU-accuverordening

De accufabrikant verstrekt bij de accu informatie over de EU-accuregelgeving, in de vorm van een folder.

Algemene voorwaarden voor gebruiker

Garantie-informatie

Er mogen geen wijzigingen van welke aard dan ook worden aangebracht aan deze power unit zonder dat elke specifieke wijziging schriftelijk is goedgekeurd door Volvo Construction Equipment. Volvo Construction Equipment behoudt zich het recht voor garantiereclames af te wijzen die voortvloeien uit of kunnen worden toegeschreven aan ongeoorloofde wijzigingen. Om in aanmerking te komen voor garantiedekking moeten alle toevoegingen of wijzigingen worden goedgekeurd door Volvo Construction Equipment.

Afleveringsinstructie

Bij levering van de power unit moet de erkende dealer de koper voorzien van een overzicht van de power unit en de bedieningshandleiding. Deze leveringsinstructie moet worden uitgevoerd volgens het toepasselijke formulier, dat door de erkende dealer moet worden ondertekend voor geldigheid van de garantie.

Onderhoudsprogramma

Om de fabrieksgarantie te behouden, moet de power unit worden onderhouden volgens het onderhoudsprogramma dat door Volvo is opgesteld.

Aanpassingen

Wijzigingen aan deze power unit, inclusief het gebruik van ongeoorloofde accessoires, eenheden of onderdelen, kunnen de integriteit (staat) van de power unit aantasten, evenals de mogelijkheid van de power unit te functioneren zoals met het ontwerp ervan beoogd was. Personen of organisaties die ongeoorloofde wijzigingen aanbrengen zijn volledig aansprakelijk voor de directe en indirecte gevolgen van een dergelijke wijziging, inclusief eventuele schade aan de power unit.

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

- 1 Het accessoire, de eenheid of het onderdeel is geproduceerd of verdeeld door Volvo Construction Equipment en geïnstalleerd op een door de fabriek goedgekeurde wijze, zoals beschreven in een door Volvo Construction Equipment beschikbaar gestelde publicatie; of
- 2 De constructieafdeling van de desbetreffende productreeks bij Volvo Construction Equipment heeft schriftelijke toestemming voor de wijziging verleend.

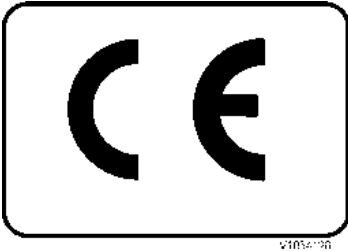
Afkortingen, acroniemen en begrippen

Lijst met afkortingen

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

Afkortingen		Uitleg
AC	Alternating Current	Een elektrische stroom die periodiek zijn richting omkeert, in tegenstelling tot gelijkstroom.
ACEA	Association des Constructeurs Européens d' Automobiles	Een standaardiseringsgroep van de automobiellndustrie in de Europese Unie.
A-ECU	Anti theft Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voor diefstalbeveiliging.
ASTM	American Society for Testing and Materials	Een standaardisatieorganisatie voor testen en materialen.
AUT	Automatic	Automatisch
AUX	Auxiliary	Extra
CAN	Controller Area Network	Datalink in het elektronische systeem van het voertuig. Hogesnelheidscommunicatie tussen ECU's en andere componenten.
CE	Conformité Européenne	Betekent dat er aan de EU-richtlijn wordt voldaan.
CE	Construction Equipment	Bouwuitrusting
CEN	Comité Européen de Normalisation	De Europese Commissie voor Standaardisering is een van de drie Europese standaardiseringsorganisaties.
DC	Direct Current	Een elektrische stroom die altijd in dezelfde richting gaat, in tegenstelling tot wisselstroom.
DTC	Diagnostic Trouble Code	Een code die wordt gebruikt om storingen in een voertuig of laadapparatuur te diagnosticeren.
EAC	EurAsian Conformity	Een markering die betekent dat het product voldoet aan de noodzakelijke technische vereisten en is goedgekeurd door de Eurasian Customs Union.
EC	European Commission	De Europese Commissie (EU-Commissie) is het uitvoerend orgaan van de Europese Unie.
ECU	Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid
EEA	European Economic Area	Zij verenigt de lidstaten van de EU en de drie EVA-landen van de EER (IJsland, Liechtenstein en Noorwegen) in een interne markt waarop dezelfde basisregels van toepassing zijn.
EMC	ElectroMagnetic Compatibility	Dit zorgt ervoor dat een voorziening, systeem of apparatuur in een elektromagnetische omgeving kan werken, zonder deze te beïnvloeden.
EMF	ElectroMagnetic Field	Rond alle apparaten die met stroom worden gevoed, hangen elektromagnetische velden. Licht- en radiogolven zijn voorbeelden van elektromagnetische velden.
EN	European Norm	Europese standaarden zijn technische normen die door een van de drie Europese standaardiseringsorganisaties zijn goedgekeurd.
EPA	Environmental Protection Agency	Een onafhankelijk uitvoerend agentschap van de federale regering van de Verenigde Staten, dat belast is met milieubeschermingszaken.
EU	European Union	Een unie van Europese democratieën die door een verdrag zijn verbonden.
GFI	Ground Fault Interrupter	Een aardlekschakelaar is een snelwerkende stroomonderbreker die ontworpen is om de elektrische stroom af te sluiten in geval van een aardlek.
GPMECU	General Purpose Machine Electronic Control Unit	Regeleenheid machine.
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.
HV	High Voltage	High Voltage (hoge spanning)
GSM	Global System for Mobile Communications	Een digitaal systeem voor mobiele telefoons.
IC	Instrument Cluster	Combi-instrument.
I-ECU	Instrument cluster Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid instrumentengroep
ISO	International Organization for Standardization	ISO is een onafhankelijke, niet-overheidsgebonden internationale organisatie met een lidmaatschap van 164 nationale normeringsinstaties. De korte vorm van de naam ISO is geen afkorting, maar is afgeleid van het Griekse woord voor "gelijkheid".
LCD	Liquid Crystal Display	Type scherm waarin een dunne laag cellen met vloeibare kristallen het beeld op het scherm vormt.
LED	Light Emitting Diode	Een lichtbron gebaseerd op materialen voor halfgeleiders.

LpA	A-weighted sound pressure level	Het gemiddelde geluidsdrukvermogen in het hoorbare frequentiebereik, gemeten met een gewichtsfiler A in overeenstemming met de norm SS-EN 61672-1. Kan ook worden uitgedrukt in dB(A).
LwA	A-weighted sound power level	Het geluidsdrukvermogen gemeten in decibel, dB(A). Meetmethode in overeenstemming met 2000/14/EC met van toepassing zijnde bijlagen en in overeenstemming met ISO 6395 (gegarandeerde waarde).
MAX	Maximum	Geeft het hoogste toegestane niveau aan.
MIN	Minimum	Geeft het laagste toegestane niveau aan.
MSL	Minimum Sustained Load	Minimum aanhoudende belasting.
OBC	On-Board Charger	Wordt gebruikt om de tractie-accu op te laden.
OBD	On-Board Diagnostics	Een diagnosefunctie geïntegreerd in de machinefuncties.
PIN	Product Identification Number	De identiteitscode van een product staat op het typeplaatje. Dit nummer wordt gebruikt om de machine te identificeren en bij het bestellen van reserveonderdelen.
PIN	Personal Identification Number	Een persoonlijke veiligheidscode bestaande uit cijfers (pincode).
Pos.	Position	Positie voor diverse belangrijke punten.
PPE	Personal Protective Equipment	Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn een verzamelnaam voor voorwerpen die moeten worden gedragen tijdens activiteiten waarbij letsel of aantasting van de gezondheid kan optreden als gevolg van hun gevaarlijke aard.
PTFE	PolyTetraFluorEthylene	Een fluoropolymeer met eigenschappen die voor een zeer lage wrijving zorgen.
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.
SAE	Society of Automotive Engineering/ Engineers	Wereldwijd actieve beroepsvereniging en normontwikkende organisatie voor ingenieursprofessionals in diverse bedrijfstakken (gevestigd in de Verenigde Staten).
sGPMECU	Small General Purpose Machine Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voertuig
SIM	Subscriber Identity Module	Simkaart is een elektronische kaart bedoeld voor gebruik in een mobiele telefoon, tablet, notebook of broadbandmodem voor mobiele toepassingen. De kaart bevat informatie over de in het abonnement opgenomen diensten.
SoC	State of Charge	De laadstatus geeft het laadniveau van een accu aan.
STD	Standard	Standaard.
SWL	Safe Working Load	De maximale veilige kracht die een hijs- of hefwerktuig, -voorziening of -accessoire kan uitoefenen om een bepaalde massa op te tillen, op te hangen of te laten zakken zonder angstig te zijn dat deze breekt.
UKCA	UK Conformity Assessed	De UKCA-markering is de productmarkering die wordt gebruikt voor producten die in Groot-Brittannië (Engeland, Schotland en Wales) in de handel worden gebracht.
US	United States	Verenigde Staten
USA	United States of America	Verenigde Staten
VDC	Volts Direct Current	Spanning gemeten in volt. Gelijkstroom (DC) is een stroom die altijd in dezelfde richting gaat, in tegenstelling tot wisselstroom
W-ECU	Wireless Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid voor CareTrack



Conformiteitsmarkering en richtlijnen

Deze power unit is CE-gemarkeerd. Dit betekent dat de power unit bij eerste levering aan de klant voldoet aan de toepasselijke productnorm Laagspanningsrichtlijn, 2014/35/EU.

Krachtens deze richtlijn 2014/35/EU zijn fabrikanten wettelijk verplicht een EU-verklaring van overeenstemming (Declaration of Conformity - DoC) op te stellen, waarin staat dat de power unit in overeenstemming is met de bepalingen van deze richtlijn en met alle andere relevante richtlijnen.

Volvo Construction Equipment geeft daarom voor elke afzonderlijke power unit een EU-verklaring van overeenstemming af. Het document is belangrijk en moet minstens tien jaar lang op een veilige plaats worden bewaard. Het document moet altijd bij de power unit blijven wanneer deze wordt verkocht.

Wijzigingen die aan het product worden aangebracht nadat het voor het eerst op de markt is gebracht, kunnen de CE-markering van het product en de naleving van de EU-wetgeving in gevaar brengen. De persoon of organisatie die wijzigingen aan het product aanbrengt nadat het voor het eerst op de markt is gebracht, is verantwoordelijk voor de CE-markering en de naleving van de EU-wetgeving.

EU-richtlijn inzake EMC, 2014/30/EU

De EMC-richtlijn beperkt de elektromagnetische emissies van apparatuur om ervoor te zorgen dat deze apparatuur, bij gebruik waarvoor zij bestemd is, geen storingen veroorzaakt in radio- en telecommunicatie-apparatuur en andere apparatuur. De richtlijn regelt ook de ongevoeligheid van dergelijke apparatuur voor storingen en tracht te verzekeren dat deze apparatuur, bij gebruik waarvoor zij bestemd is, niet wordt gestoord door radio-emissies.

De CE-markering en de EU-verklaring van overeenstemming voor de power unit omvatten ook de EMC-richtlijn.

Als er andere elektronische apparatuur op deze power unit wordt geïnstalleerd, moet de apparatuur

een CE-markering dragen en in overeenstemming zijn met de EMC-richtlijn.

OPMERKING!

De voorwaarden van het reguleringskader van de EU/EER kunnen met de tijd worden gewijzigd. Als een power unit die voldoet aan CE, en derhalve is voorzien van een CE-merk, in eerste instantie werd geleverd aan een land buiten de EU/EER, en die power unit op een later tijdstip opnieuw in EU/EER-landen moet worden ingevoerd, dan moet die power unit voldoen aan de voorwaarden van het reguleringskader van de EU/EER zoals die gelden op het moment van hernieuwde invoer in EU/EER-landen.

Verklaring van Overeenstemming

De volgende bladzijde toont de inhoud van de EU-verklaring van overeenstemming voor de laadapparatuur.

OPMERKING!

De EU-verklaring van overeenstemming geldt alleen binnen de Europese Unie (EU).

EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR DE LAADAPPARATUUR
V O L V O

Volvo Construction Equipment verklaart hierbij dat het hieronder vermelde product:

Document nr:
Fabrikant: Volvo Construction Equipment GmbH
Adres : Max-Planck-Str. 1, 54329 Konz
Land: Duitsland
Product: Power Unit 40

Het product is in overeenstemming met de EU-richtlijn:
Laagspanningsrichtlijn (LVD) 2014/35/EU

De overeenstemming met verdere geldende richtlijnen voor het product wordt uitgelegd:
Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
(EMC)
Richtlijn beperking gevaarlijke stoffen 2011/65/EU
(RoHS)

De volgende geharmoniseerde normen zijn van toepassing:
EN 61439 – 1:2020
EN 61439 – 4:2013
EN 61140:2016
EN 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2019

De volgende verdere normen zijn van toepassing:
EN 60529:2021
EN 3744:2011
EN 3746:2011
EN 12100:2010

Handtekeningen:

Typelaatjes

De volgende afbeeldingen en beschrijvingen tonen het identificatieplaatje op de power unit.

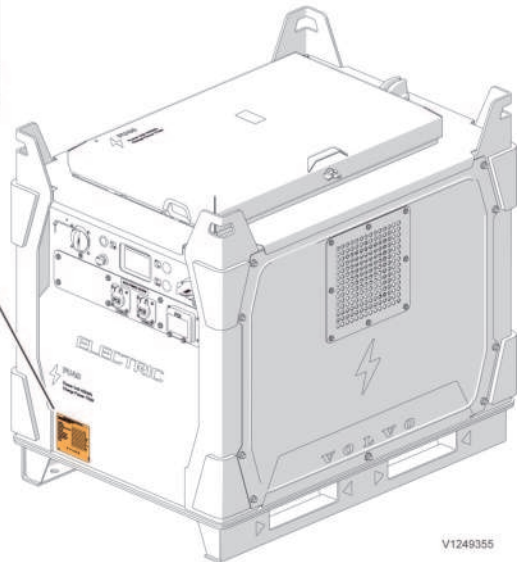
Bij het bestellen van reserveonderdelen, bij telefonische vragen en bij correspondentie moeten modelindicaties en productidentificatienummers worden vermeld.

Volvo Construction Equipment	
Volvo Construction Equipment AB S-631 85 Eskilstuna, Sweden	
Type/Model	<input type="text"/>
Product name	<input type="text"/>
Product identification Number	<input type="text"/>
Main voltage	<input type="text"/> Vac
Frequency	<input type="text"/> Hz
Maximal input current	<input type="text"/> A
Degree of protection	<input type="text"/>
Charging voltage range	<input type="text"/> Vdc
Manufacturing Year	<input type="text"/>
Weight	<input type="text"/> kg
Made in	<input type="text"/>

V O L V O

CE

85232998

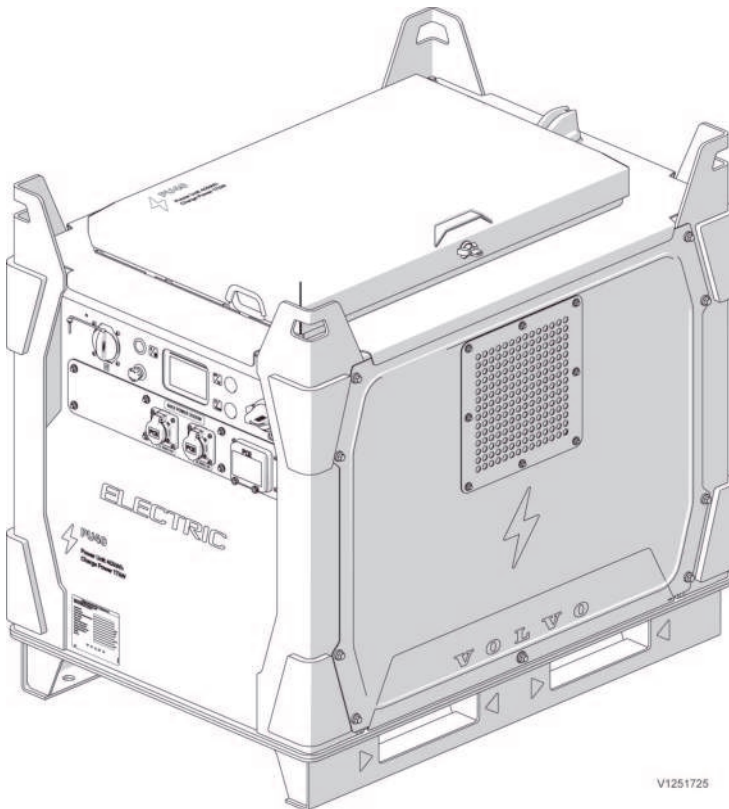


V1249355

Plaatsing van de productplaatjes

1 Productplaatje

Presentatie Presentatie oplaaduitrusting



V1251725

Toepassingsgebied

De power unit is bedoeld voor gebruik onder normale omstandigheden, d.w.z. stationair, buiten of binnen met geschikte ventilatiesystemen. Boven de grond, off-road, op een vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen in verhouding tot het gewicht van de power unit, voor oplaadprocessen, bij een omgevingstemperatuur tussen $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$) en $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$). Afwijkende omstandigheden worden ook beschreven in de bedieningshandleiding.

Wanneer u de power unit gebruikt voor andere doeleinden of in potentieel gevaarlijke omgevingen, zoals explosieve en/of brandbare omgevingen of

gebieden met asbesthoudend stof, zijn speciale veiligheidsvoorschriften van toepassing en moet de power unit daarvoor zijn uitgerust. Neem contact op met de fabrikant/dealer voor meer informatie.

De power unit is berekend op een maximaal totaalgewicht (inclusief uitrusting en aanbouwdelen); zie bladzijde 108. Het maximale gewicht is van toepassing wanneer de power unit is uitgerust voor bepaalde toepassingen die zijn goedgekeurd door Volvo. Als het maximumgewicht wordt overschreden, komt de veiligheid in gevaar. Bovendien vervallen dan alle fabrieksgaranties. Neem evenwel altijd de nationale wetgeving in acht ten aanzien van gebruik op de openbare weg.

De power unit werkt geruisloos en reageert snel. Voor personen binnen gehooraafstand kan het zaak zijn te weten dat de power unit in werking is.

Als er zich een gevaarlijke situatie voordoet, moet de noodstopknop onmiddellijk worden ingedrukt; zie bladzijde 53.

Elektrisch systeem

Het elektrische systeem in de power unit is een 48V-systeem met zes accumodules binnen het hoofdframe. De Massaschakelaar bevindt zich onder het achterdeksel.

Koelsysteem

De power unit is uitgerust met een passief koelsysteem bestaande uit een ventilator en een luchtinlaat die voldoen aan de IP54-vereisten. Het is de functie van het koelsysteem om de interne temperatuur van de power unit gelijk te maken aan de omgevingstemperatuur door luchtuitwisseling. De ventilator van het koelsysteem wordt gevoed met 48 V. De status van het koelsysteem wordt weergegeven op het display

Hoofdstructuur

De hoofdstructuur is ontworpen om te voldoen aan IP54 en transportvereisten.

Open Source-software

De power unit omvat verschillende besturingssystemen en softwareprogramma's.

Sommige daarvan zijn open source-software, wat onder andere betekent dat u mogelijk toegangsrecht heeft tot de broncode. Dit is afhankelijk van de licentievoorwaarden voor de respectievelijke software zoals overeengekomen tussen Volvo Group en de respectievelijke licentiegevers.

Voor meer informatie over het gebruik van open source-software door Volvo en over waar u toegang kunt krijgen tot de relevante broncode, evenals de toepasselijke auteursrechtvermeldingen en verwijzingen naar de ontwikkelaars, licentievoorwaarden en wettelijke vrijwaringen, kunt u uw Volvo-dealer raadplegen.

Stofwerend en waterbestendig IP54

De power unit is stof- en waterbestendig volgens de IP54-classificatie.

230V-systeem

(Extra)

De power unit kan worden uitgerust met 230V AC-stopcontact. Stopcontacten zijn toegankelijk voor de gebruiker nadat de power unit is geactiveerd.

Telematica en communicatie-apparatuur

LET OP

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

Beveiliging tegen elektromagnetische storingen

Deze power unit is getest conform EU-richtlijn 2014/30/EU en toepasselijke geharmoniseerde normen inzake elektromagnetische storingen. Het is om die reden van groot belang dat u alle eventuele randuitrusting die niet goedgekeurd is, zoals communicatie-apparatuur, uittest alvorens deze te installeren en te gebruiken om storingen in de elektronische systemen van de power unit te voorkomen.

extra

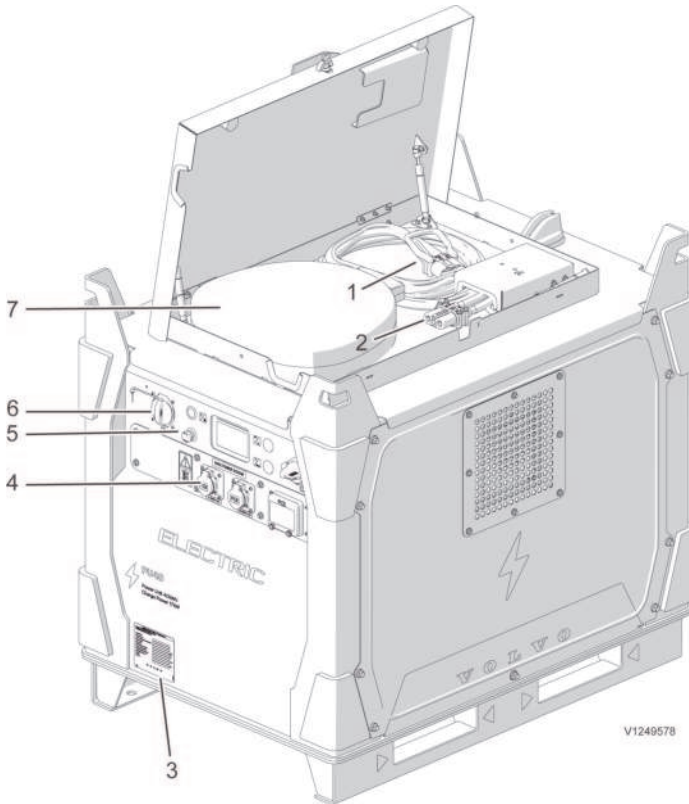
Diefstalbeveiliging

Een power unit die is uitgerust met een antidiefstalvoorziening, is beter beveiligd tegen diefstal. Volvo levert antidiefstalvoorzieningen als extra uitrusting. Als uw product nog niet met een antidiefstalvoorziening is uitgerust, onderzoek dan de mogelijkheden om deze door uw dealer te laten installeren.

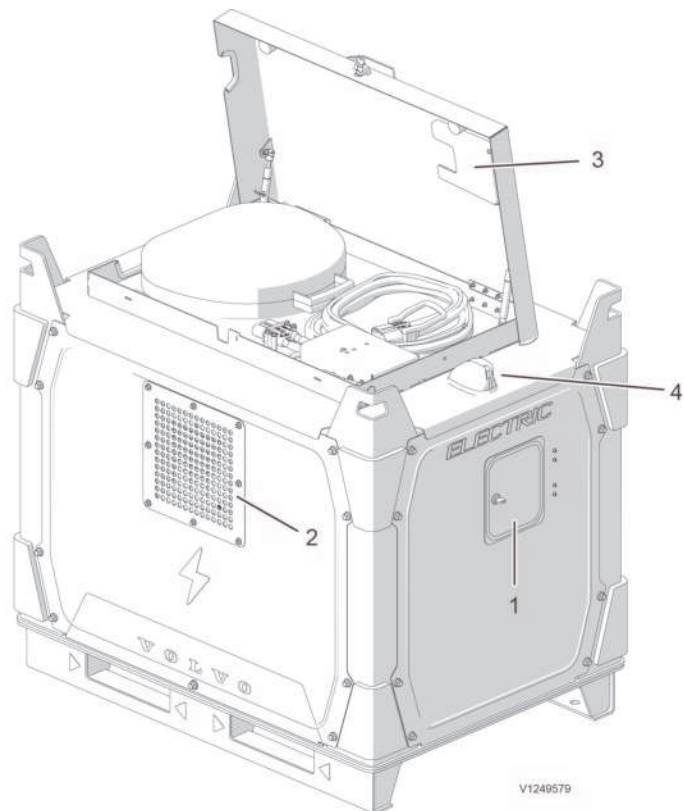
Uitrusting

De power unit is uit te rusten met verschillende soorten extra uitrusting, afhankelijk van de behoeften van de klant en de uiteenlopende markten. Informeer bij uw dealer naar de mogelijkheden.

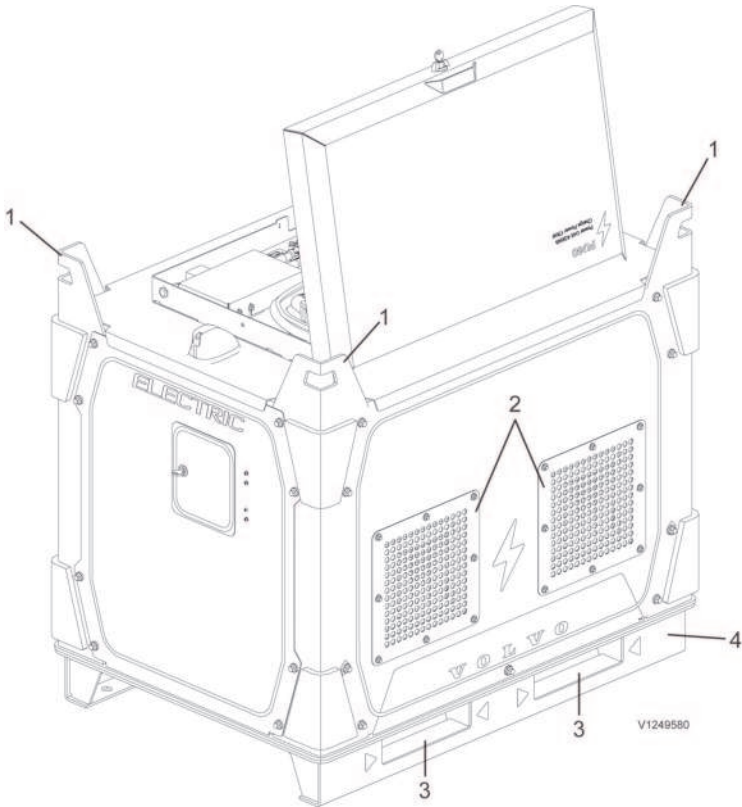
Rondom de oplaaduitrusting



- 1 Gelijkstroom-oplaadkabel (DC) voor opladen machine; zie bladzijde 62
- 2 Gelijkstroom-laadaansluiting (DC) voor snel opladen power unit (extra uitrusting); zie bladzijde 67
- 3 Productplaatje; zie bladzijde 17.
- 4 230V AC-uitgang (extra uitrusting); zie bladzijde 83
- 5 Bedieningspaneel; zie bladzijde 28
- 6 Aansluiting Type 1/Type 2 voor nachtladen van power unit; zie bladzijde 67
- 7 Netsnoer voor nachtladen van power unit



- 1 Accu-hoofdstroomschakelaar; zie bladzijde 91.
- 2 Ventilatie
- 3 Locatie van de Bedieningshandleiding
- 4 Antenne



- 1 Punten voor hijsen of vastbinden met kettingen; zie bladzijde 100.
- 2 Ventilatie
- 3 Vorkgaten voor heftruck; zie bladzijde 100.
- 4 Stapelbare constructie; zie bladzijde 100.

Elektrisch systeem

OPMERKING!

De gebruiker mag de afdekkingen van de power unit niet openen.



Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

De power unit is uitgerust met twee verschillende elektrische systemen: een 12V-systeem en een 48V-systeem.

12V-systeem

De power unit bevat een 12V-accu.

De accu bevindt zich aan de linkerkant van de power unit. Het systeem bedient de besturingseenheden en de veiligheidseenheid en voorziet een aantal onderdelen van stroom.

Contact met de accu kan leiden tot persoonlijk letsel.

Zie bladzijde 49 voor veiligheidsinformatie met betrekking tot 12V-accu's.

Zie bladzijde 67 voor meer informatie over het opladen van de accu.

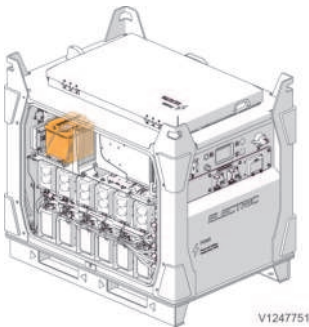
Tractiespanningssysteem

Het tractiespanningssysteem is een 48V-systeem en bestaat uit zes rekken met parallel geschakelde 48V-accu's.

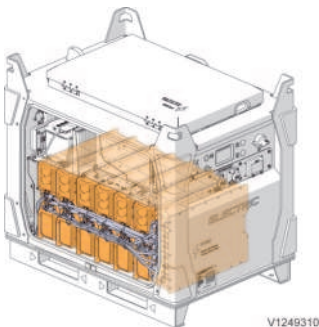
Als de omgevingstemperatuur van de power unit lager is dan -25°C (-13°F), bestaat het risico dat de lader niet start. Zie bladzijde 109 voor meer informatie over omgevingstemperaturen.

Het tractiespanningssysteem bestaat uit:

- Energieopslagsysteem
- Interne lader
- AC-uitgang (230 V)
- HV-kabels

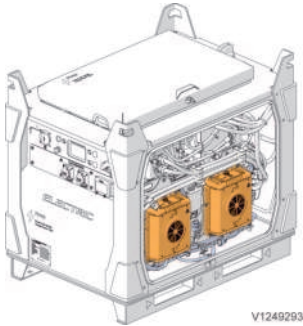


12V-accu



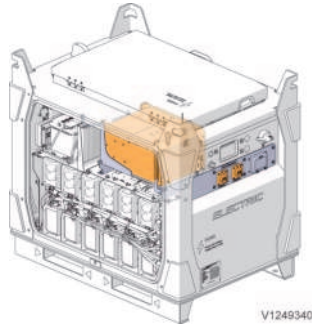
Energieopslagsysteem

- DC-laadvoorziening (gelijkstroom) voor power unit (extra uitrusting)
- DC-laadvoorziening (gelijkstroom) voor machine (snelladen)



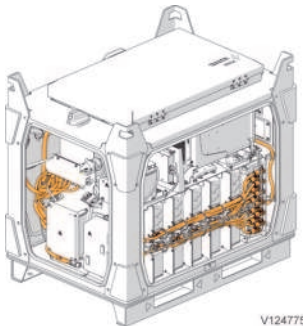
Interne lader

V1249293



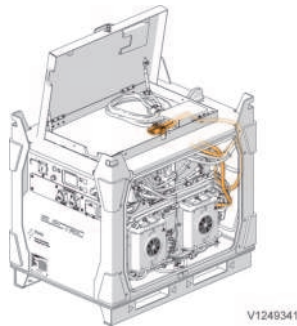
AC-uitgang (230 V)

V1249340



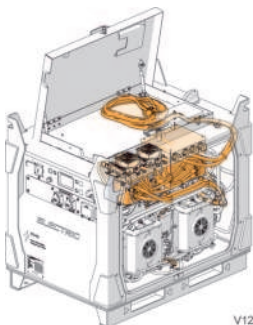
HV-kabels

V1247754



DC-laadvoorziening (gelijkstroom) voor
power unit (extra uitrusting)

V1249341

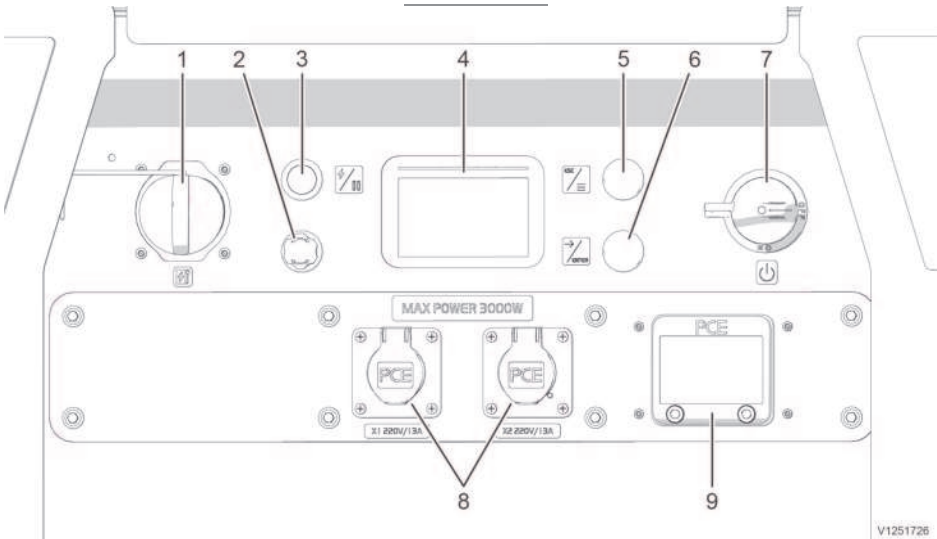


DC-laadvoorziening (gelijkstroom) voor
machine (snelladen)

V1249343

Bedieningsomgeving Panelen en bedieningselementen

Bedieningspaneel



V1251726

- 1 Stopcontact Type 1/Type 2 voor nachtladen
- 2 Noodstop
- 3 Oplaadknop
- 4 Display met ledbalk
- 5 Menu-toets 1, ESC-toets
- 6 Menu-toets 2, ENTER-toets
- 7 AAN/UIT-toets
- 8 230V AC-stopcontact (extra uitrusting)
- 9 AC-zekeringendoos (extra uitrusting)

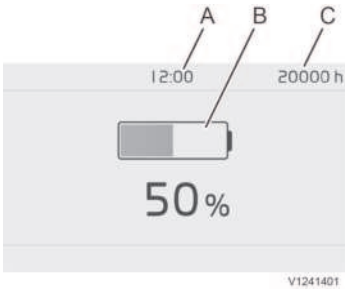
Displaymodule

Hoofdscherm

Statusbalk / Verklikkerlichtjes

De statusbalk wordt altijd in het bovenste deel van het display weergegeven:

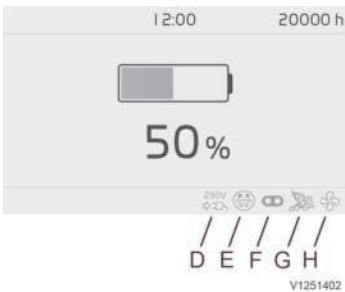
- A – tijd
- B – laadstatus
- C – bedrijfsuren



Statusbalk

Actieve functies

De verklikkerbalk in het onderste gedeelte van het display geeft de actieve functies in groen weer.



Verklikkerbalk – Actieve functies



D – Omvormer aan



E – Langzaam opladen met wisselstroom (AC)



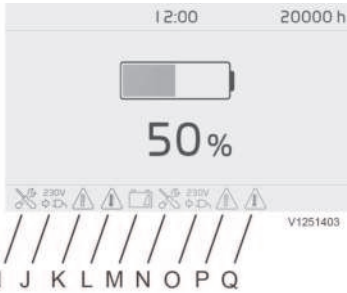
F – Snelladen met gelijkstroom (DC)



G – Machine opladen



H – Koelen actief



Verklikkerbalk – Waarschuwingen

Waarschuwingen

De verklikkerbalk in het onderste gedeelte van het display geeft aandachtsmeldingen in geel en waarschuwingen in rood weer.

Aandachtsmeldingen (geel)



V1252761

I – Tijd voor onderhoud:
<200 h



V1253285

J – Omvormer
gepauzeerd, geen
voeding / herstel



V1252775

K – Temperatuur laag;
zie bladzijde 109.



V1252773

L – Temperatuur hoog;
zie bladzijde 109.

Waarschuwingen (rood)



V1252774

M – 12V-accu bijna leeg



V1252761

N – Tijd voor onderhoud:
<100 h



V1253285

O – Omvormer uit,
vergrendeld /
uitgeschakeld



V1252775

P – Temperatuur laag;
zie bladzijde 109.

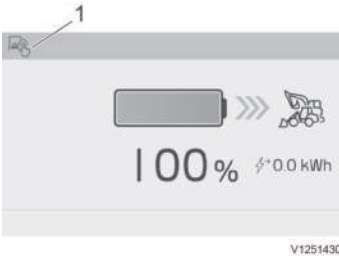


V1252773

Q – Temperatuur hoog;
zie bladzijde 109.

Meldingen

Details over informatieve meldingen in de statusbalk worden uitgelegd in het hoofdstuk "Meldingen" op bladzijde 37.



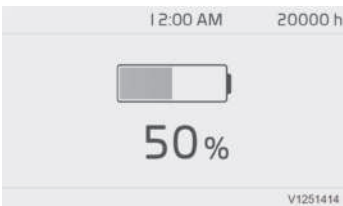
Melding in de statusbalk.

Stand-by

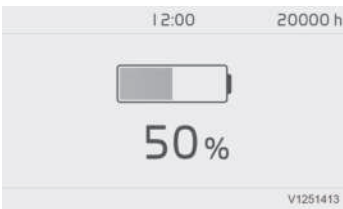
Stand-byscherm

In stand-by toont het hoofdscherm de laadstatus van de power unit.

De klok in het midden van de statusbalk geeft de tijd weer met een 12-uurs of een 24-uurs klok.



Power unit in stand-by
12-uurs klok



Power unit in stand-by
24-uurs klok

Bovendien worden de bedrijfsuren altijd weergegeven in de statusbalk, behalve als een actieve melding de statusbalk bedekt.

De bedrijfsuren worden geteld tijdens het opladen van machines of bij gebruik van de 230V AC-uitgang.



Power unit in stand-by

Accu bijna leeg

Bij een laag niveau wordt het accusymbool rood om aan te geven dat opladen vereist is.

Zie bladzijde 67 voor informatie over het laden.

Menu's

Het menu voorziet de gebruiker van informatie over de power unit. Ook kunnen via het menu specifieke parameters zoals tijd en datum werden ingesteld/ gewijzigd.

De menu's openen

Bij het opstarten van de power unit is het hoofdscherm zichtbaar op het display.

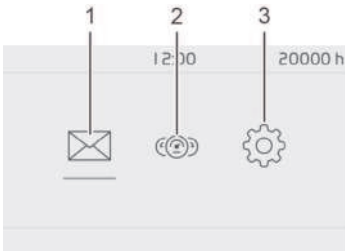


Startscherm met laadstatus



V1251930

ESC-toets



Hoofdmenu

- 1 Meldingen
- 2 Status
- 3 Instellingen



V1251931

ENTER-toets

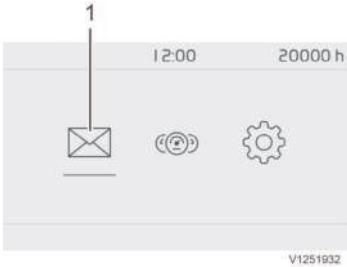
- 1 Druk lang op de ESC-toets om het menu te openen.

Het hoofdmenu met de verschillende menu-items (1, 2, 3) wordt weergegeven.

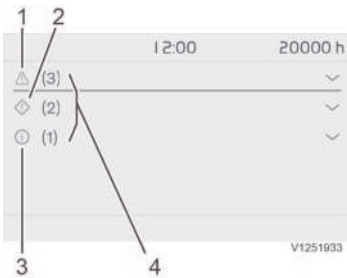
Druk kort op de ENTER-toets om tussen de menupictogrammen te navigeren.

Druk lang op de ENTER-toets om het menu van het geselecteerde pictogram te openen.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

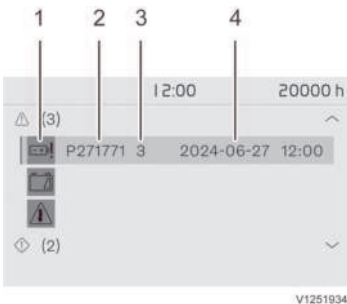


Hoofdmenu met geselecteerde melding



Meldingen, menu

- 1 Waarschuwingmeldingen
- 2 Aandachtsmeldingen
- 3 Informele meldingen
- 4 Aantal actieve meldingen



Waarschuwingmeldingen, submenu

Menu meldingen

Selecteer het pictogram voor meldingen (1) in het hoofdmenu en ga naar het menu Meldingen.

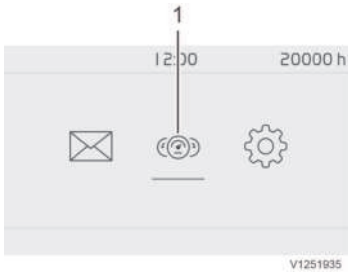
Het menu Meldingen wordt weergegeven.

Selecteer bijv. het pictogram voor waarschuwingmeldingen (1) en ga naar het submenu Waarschuwingmeldingen.

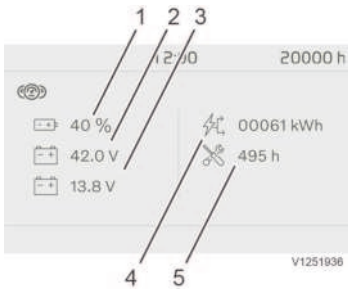
Er wordt een lijst met waarschuwingmeldingen weergegeven. Een melding kan bestaan uit een symbool (1), een foutcode (2), een teller met voorvallen (3) en een tijdstempel (4).

Druk kort op de ENTER-toets om naar beneden te scrollen in de meldingenlijst.

Druk kort op de ESC-toets om de meldingenlijst te verbergen en terug te keren naar het vorige menu.



Hoofdmenu met geselecteerde status



Status, menu

- 1 Laadstatus in %
- 2 Systeemspanning 48 V
- 3 Systeemspanning 12 V
- 4 Totaal geleverde energie in kWh
- 5 Resterende tijd tot volgende servicebeurt in uren.



Hoofdmenu met geselecteerde instelling

menu status

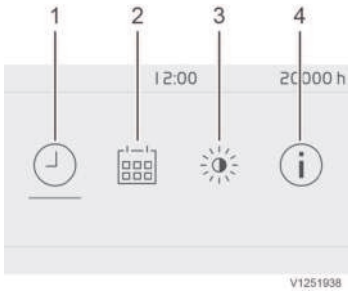
Selecteer het pictogram voor status (1) in het hoofdmenu en ga naar het menu Status.

Het menu Status wordt weergegeven.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar het vorige menu.

menu instellingen

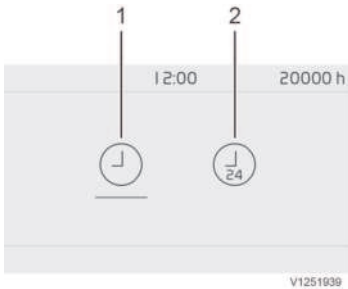
Selecteer het pictogram voor instellingen (1) in het hoofdmenu en ga naar het menu Instellingen.



Het menu Instellingen wordt weergegeven.

menu instellingen

- 1 Systeemtijd
- 2 Systeemdatum
- 3 Helderheid scherm
- 4 Over



Systeemtijdmenu

Het menu Tijd wordt weergegeven.

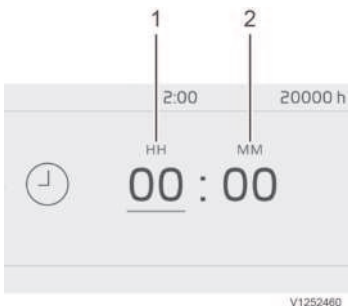
Druk kort op de ENTER-toets om tussen de menupictogrammen te navigeren.

Druk lang op de ENTER-toets om het submenu van het geselecteerde menupictogram te openen.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar instellingen, hoofdmenu.

Systeemtijd, menu

- 1 Systeemtijd instellen
- 2 Tijdformaat instellen



Submenu systeemtijd

In dit menuscherm kunt u de tijd wijzigen.

Druk kort op de ENTER-toets om tussen de menupictogrammen te navigeren.

Druk lang op de ENTER-toets om uren of minuten te selecteren.

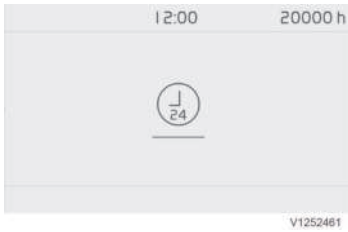
Druk in het submenu kort op de ENTER-toets om de waarden te wijzigen.

Druk lang op de ENTER-toets om de gekozen tijd op te slaan.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar het vorige menu.

Systeemtijd, submenu

- 1 Draaiuren
- 2 Minuten



Format systeemtijd, submenu



Systeemdatum, menu



Schermhelderheid, menu



Over het menu

Submenu format systeemtijd

Druk kort op de ENTER-toets om te wisselen tussen de 24h- en 12h-modus.

Druk lang op de ENTER-toets om de systeemtijd in te stellen en terug te keren naar het vorige menu.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar het vorige menu.

Menu systeemdatum

Druk kort op de ENTER-toets om te wisselen tussen jaar, maand en dag.

Druk lang op de ENTER-toets om een waarde te kunnen wijzigen door herhaaldelijk kort op de ENTER-toets te drukken.

Druk lang op de ENTER-toets om de gekozen instelling op te slaan.

Druk kort op de ESC-toets om terug te keren naar het systeemtijdmenu.

Menu schermhelderheid

Druk kort op de ENTER-toets om de helderheid van het scherm aan te passen.

Druk lang op de ENTER-toets om de instelling op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

Druk kort op de ESC-toets om de instelling op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

Over het menu

Dit menu geeft toegang tot informatie over alle open-source-softwarecomponenten die in de power unit worden gebruikt.

Druk kort op de ENTER-toets om door de lijst te bladeren.

Druk lang op de ENTER-toets om de opgeslagen informatie te selecteren en weer te geven.

Druk kort op de ESC-toets om het menu te verlaten.

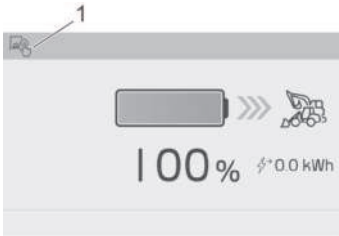
Berichten

Alarmmeldingen

Statusbalk

De informatiesymbolen verschijnen altijd in de statusbalk in het bovenste gedeelte van het display (1) samen met een geluidsalarm.

Als een melding actief is, geeft een ledbalk boven het display dezelfde kleur weer als de melding.



V1251430

Plaatsing van meldingen op de statusbalk.

Informeel meldingen

Informatieve meldingen worden weergegeven met een blauwe achtergrond.

Blaue meldingen bevatten informatie en instructies voor de gebruiker voor correcte bediening van de power unit.

Melding	Symbol	Betekenis van informatieve symbolen
Blaue melding	 V1252611	Druk op de oplaadknop op de power unit
	 V1252618	Sluit de klep van de power unit
	 V1252612	Koppel machine los / koppel lader los
	 V1252613	Druk op de oplaadstartknop op de machine

Aandachtsmeldingen

Aandachtsmeldingen worden weergegeven met een gele achtergrond.


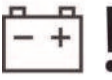




Gele meldingen duiden op een mogelijk probleem met een deel van de werking van de power unit. De power unit zal mogelijk wel werken, maar met verminderde functionaliteit.

Het kan ook een tijdelijk probleem zijn (herstarten van de power unit kan helpen).

Laadfouten in de machine blijven actief totdat de power unit opnieuw wordt opgestart.

OPMERKING!


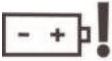
Wanneer de power unit opnieuw wordt opgestart, hoeft de stroom niet te worden onderbroken via de accu-hoofdstroomschakelaar.





OPMERKING!		
De werking van de power unit kan beperkt zijn		
Melding	Symbol	Betekenis van informatieve symbolen
Gele melding	 V1252615	Gele melding: aandacht gevraagd
	 V1252617	Probleem met opladen 12V-accu
	 V1252614	Probleem met langzaam opladen
	 V1252620	Probleem met snelladen
	 V1252619	Probleem met opladen van machine
	 V1252622	Probleem AC-uitgangen of overbelasting

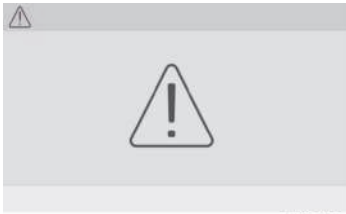
Waarschuwingmeldingen

Waarschuwingmeldingen worden weergegeven met een rode achtergrond.

Rode meldingen geven aan dat de power unit niet kan werken (noodstop geactiveerd, ernstige systeemfout) of mogelijk binnenkort zal stilvallen vanwege lege accu of extreme temperaturen.

OPMERKING! De power unit kan niet functioneren		
Melding	Symbol	Betekenis van informatieve symbolen
Rode melding	 V1252628	Rode melding: waarschuwing
	 V1252629	Storing energieopslagsysteem (48V-accu)

OPMERKING! Power unit kan stilvallen		
Melding	Symbol	Betekenis van informatieve symbolen
Rode melding	 V1252631	12V-accu bijna leeg
	 V1252630	Power unit moet worden opgeladen
	 V1252632	Waarschuwing lage temperatuur
	 V1252616	Waarschuwing hoge temperatuur

Waarschuwingsmeldingen op volledig scherm

V1251407

Waarschuwing

Betekenis van de melding:

Kritische melding blokkeert scherm

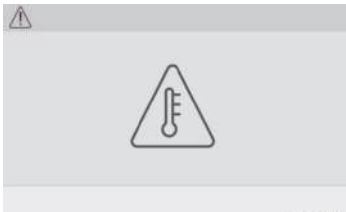


V1251410

Waarschuwing

Betekenis van de melding:

Thermal runaway (metaalbrand in accu); zie bladzijde 121.



V1251408

Waarschuwing

Betekenis van de melding:

Te lage temperatuur om power unit te gebruiken; zie bladzijde 109. Zie bladzijde 87 voor het oplossen van problemen.



V1251411

Waarschuwing

Betekenis van de melding:

Te hoge temperatuur om power unit te gebruiken; zie bladzijde 109. Zie bladzijde 87 voor het oplossen van problemen.

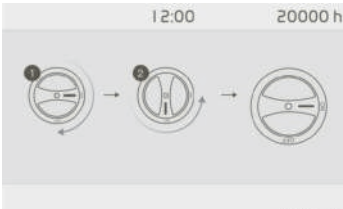


V1251409

Waarschuwing

Betekenis van de melding:

Noodstopshakelaar ingedrukt; zie bladzijde 53.



V1251412

Te ondernemen actie

Betekenis van de melding:

Power unit opnieuw opstarten

Veiligheid en milieu

Veiligheid

Veiligheidsonderdelen

Originele reserveonderdelen van Volvo garanderen een optimale levensduur, betrouwbaarheid en veiligheid van power unit en gebruiker. Als er geen betrouwbare en speciaal vervaardigde onderdelen worden gebruikt, kunnen uw veiligheid en gezondheid alsook het functioneren van de power unit gevaar lopen. Neem contact op met uw dealer en vermeld modelaanduiding/serienummer (PIN-nummer) van de power unit bij het bestellen van reserveonderdelen. Zie bladzijde 17 voor de locatie van het PIN-plaatje.

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

Apparaat- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

Als apparaat- en reserveonderdelen een veiligheidsclassificatie hebben, wil dat zeggen dat de onderdelen bedoeld zijn om een veiligheidsfunctie te vervullen.

Voorbeelden van apparaat-/reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie

- Demonteerbare veiligheidsvoorzieningen/ kappen over draaiende onderdelen en hete oppervlakken
- Onderdelen die deel uitmaken van trillingsdempende systemen
- Stickers en plaatjes

- Filter

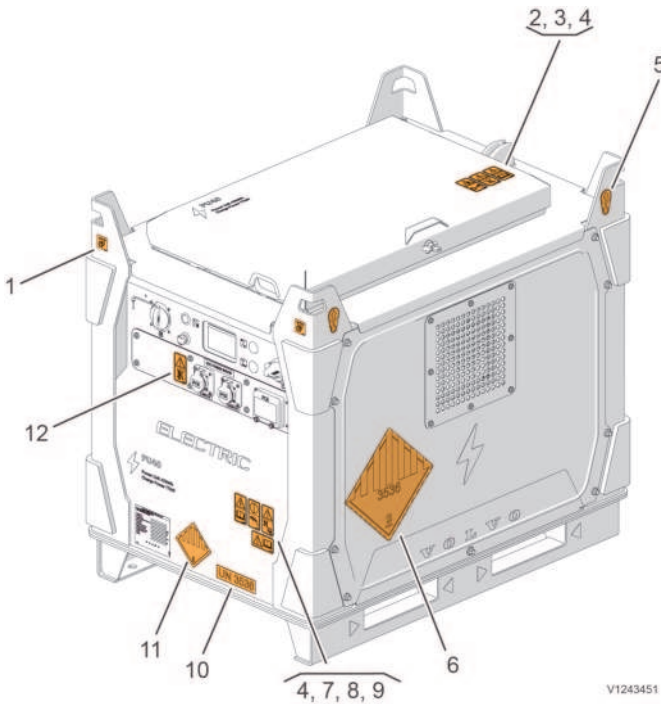
OPMERKING!

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

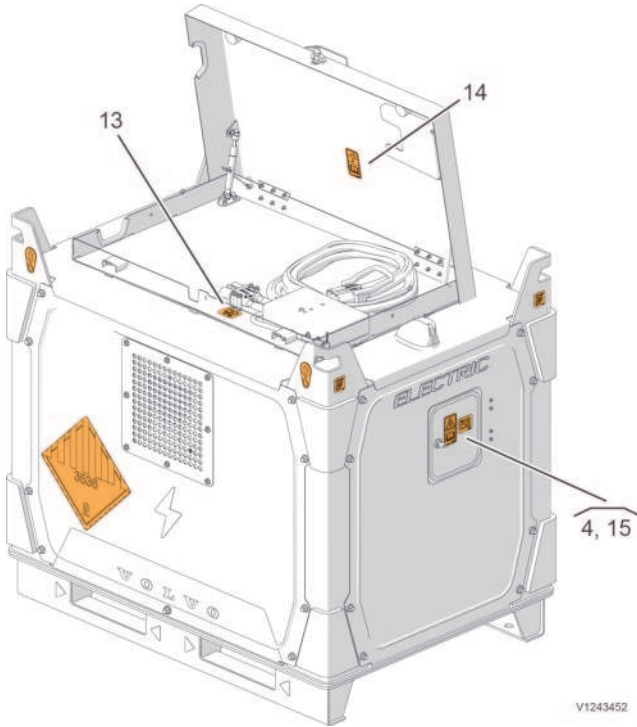
Als het apparaat van gebruiker/eigenaar wisselt, moeten storingen en gebreken aan apparaat- en reserveonderdelen met veiligheidsclassificatie onmiddellijk worden gemeld en moet er een actieplan worden opgesteld.

Deze Bedieningshandleiding geeft nog meer belangrijke informatie over de onderdelen die worden verondersteld een veiligheidsclassificatie te hebben.



Informatie- en veiligheidsstickers





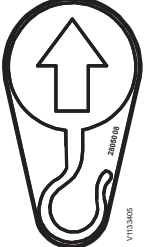



V1243451



V1243452

Functie	Stickers	Informatie
1		Verankeringspunt
2		WAARSCHUWING! Gevaar voor beknellen van vingers Wees voorzichtig

V1244695

<p>3</p>	 <p>V1244680</p>	<p>WAARSCHUWING! Stap niet op de power unit</p>
<p>4</p>	 <p>V1210894</p>	<p>WAARSCHUWING! Elektrische gevaren Het is gebruikers niet toegestaan om deksels en aansluitingen te demonteren; lees de Bedieningshandleiding.</p>
<p>5</p>	 <p>V1133605</p>	<p>Hijspunt</p>
<p>6</p>	 <p>V1244698</p>	<p>Vervoer van gevaarlijke goederen over zee UN 3536, klasse 9</p>
<p>7</p>	 <p>V1244681</p>	<p>WAARSCHUWING! Geen hogedrukreiniger gebruiken</p>
<p>8</p>	 <p>V1249655</p>	<p>WAARSCHUWING! Elektromagnetisch veld</p>

9		<p>WAARSCHUWING! Lees eerst de Bedieningshandleiding</p>
10		<p>Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg UN 3536 lithiumionaccu's geïnstalleerd in een vrachtransporteenheid</p>
11		<p>Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg Klasse 9</p>
12		<p>WAARSCHUWING! Gebruik geen verlengsnoeren</p>
13		<p>Oplaadpunt elektrisch voertuig</p>
14		<p>WAARSCHUWING! Risico van binnendringend water Lees de Bedieningshandleiding</p>
15		<p>Accu-hoofdstroomschakelaar</p>

Brandpreventie

Maatregelen om brand te voorkomen

Het risico van brand bestaat altijd. Daarom is het belangrijk om al het mogelijke te doen om te voorkomen dat er brand ontstaat.

- Controleer dagelijks of de power unit vrij is van stof en olie. Dit verkleint de kans op brand en maakt het bovendien gemakkelijker om onderdelen op te merken die beschadigd zijn of loszitten.
- Branden in tractieaccu's zijn moeilijk te blussen. De beste bescherming tegen brand is ervoor te zorgen dat er nooit brand ontstaat. Neem alle maatregelen om te voorkomen dat er brand ontstaat; vervang bijvoorbeeld kapotte accu's, ga op de juiste manier om met nieuwe en afgedankte accu's en gebruik accubewakings- en accuregelsystemen.
- Omdat een brand moeilijk te blussen is, is het belangrijk om de brand op tijd te ontdekken. Wees extra voorzichtig bij binnenbranden en blijf buiten uit de rook door de wind in de rug te houden. Brandalarmen zijn nuttig en in sommige gevallen kan uitlaatgasbewaking ervoor zorgen dat er nooit brand uitbreekt.
- Controleer of de tractieaccu's niet te heet zijn door het display te controleren op waarschuwingmeldingen. Zie bladzijde 37 voor meer informatie over de displaymeldingen. Zie bladzijde 121 voor informatie over thermal runaway (metaalbrand in accu).
- Controleer of er geen elektrische kabels zijn doorgesleten en of er geen gevaar bestaat van doorslijten door verkeerde montage of vastgeklemd raken.
Elektrische kabels mogen niet direct tegen hete oppervlakken liggen.

Stofwerend en waterbestendig IP54

LET OP

Kans op schade aan de machine of apparatuur. Te water geraakte tractiespanningssystemen en elektrische componenten kunnen defecten aan de machine of de oplaadapparatuur veroorzaken. Let bij het rijden met de machine of plaatsen van de oplaadapparatuur in een natte omgeving altijd op de toegestane waterdiepte.

De power unit is beveiligd tegen toegang tot het gevaarlijke deel van een draad. De toegangssonde van 1,0 mm \varnothing mag niet binnendringen.

Het binnendringen van stof is niet volledig uitgesloten, maar er mag geen stof binnendringen in een hoeveelheid die de goede werking van het apparaat verstoort of de veiligheid in gevaar brengt. De power unit is beschermd tegen opspattend water. Water dat vanuit om het even welke richting tegen de behuizing spat, mag geen schade aanrichten.

OPMERKING!

De power unit voldoet alleen aan de vereisten van IP54 als de klep bovenop gesloten is, de afdekkingen correct gemonteerd zijn, alle stofkappen op de contactdozen/kabels gesloten zijn en de inspectieklep op de AC-uitgangen eveneens gesloten is. Zie voor meer informatie bladzijde 92. Voor dit doel is een functie geïmplementeerd die het starten van snellaadfuncties niet toestaat als de bovenklep geopend is. Als de bovenklep geopend is, is de oplaadknop inactief en is de achtergrondverlichting uit. Als de bovenklep wordt geopend terwijl snellaadfuncties actief zijn, worden deze functies onderbroken. Zodra de klep wordt gesloten, wordt het oplaadproces hervat.

OPMERKING!

IP54 beschermt de power unit niet tegen de schadelijke effecten van onderdompeling in water.

Elektrische veiligheid

Het elektrische systeem van uw laadapparatuur is ontworpen om veilig te zijn zolang de instructies en waarschuwingen in de bedieningshandleiding worden opgevolgd.

Let altijd op de veiligheidsstickers op de laadapparatuur. Zie bladzijde 43.

Het tractiespanningssysteem

Het tractiespanningssysteem, dat de hoofdvoedingsbron is, bevat gevaarlijke spanning. Volg de veiligheidsmaatregelen om het risico van gevaarlijke elektrische schokken of brandwonden te voorkomen.

Zie bladzijde 26 voor de plaatsing van het tractiespanningssysteem.

OPMERKING!

Alleen getraind personeel mag werkzaamheden uitvoeren aan het elektrische en elektronische centrum.

OPMERKING!

Gebieden met tractiespanningscomponenten zijn gemarkeerd met waarschuwingsstickers en de kabels van het tractiespanningssysteem zijn oranje.

OPMERKING!

Het tractiespanningssysteem bevat gevaarlijke spanning. Volg de voorzorgsmaatregelen in de bedieningshandleiding om gevaarlijke elektrische schokken of brandwonden te voorkomen.

Elektrische risico's



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem mogen niet worden gerepareerd, gedemonteerd, verwijderd of vervangen.

Werkzaamheden aan het tractiespanningssysteem mogen uitsluitend door een gekwalificeerd servicemonteur worden uitgevoerd.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Raak beschadigde componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem niet aan en blijf erbij uit de buurt.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Verwijder geen afdekplaten, luiken of dergelijke die zijn gemarkeerd met een waarschuwingssticker voor gebieden met gevaarlijke spanning.



Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.



Kans op schade aan de machine of apparatuur.

Te water geraakte tractiespanningssystemen en elektrische componenten kunnen defecten aan de machine of de oplaadapparatuur veroorzaken.

Let bij het rijden met de machine of plaatsen van de oplaadapparatuur in een natte omgeving altijd op de toegestane waterdiepte.

Algemene informatie over tractieaccu's

Bij normaal gebruik zijn tractieaccu's niet gevaarlijker dan andere accu's. Dit betekent dat ze in brand kunnen vliegen of ontploffen indien ze beschadigd zijn, aan extreem hoge temperaturen worden blootgesteld of verkeerd worden gebruikt.

Risico's met tractieaccu's

Er zijn drie belangrijke risico's verbonden aan tractieaccu's:

- Thermal runaway (metaalbrand in accu)
- Uitstoot van gevaarlijke gassen
- Herontsteking

Zie bladzijde 121 voor meer informatie over brandveiligheid.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem mogen niet worden gerepareerd, gedemonteerd, verwijderd of vervangen.

Werkzaamheden aan het tractiespanningssysteem mogen uitsluitend door een gekwalificeerd servicemonteur worden uitgevoerd.

Informatie voor hulpverleners

Productinformatie voor gebruik door hulpverleners is beschikbaar op de volgende webpagina:

<https://www.volvoce.com/global/en/products-and-services/emergency-response-guides/>

Algemene informatie over 12V/24V-systemen



WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

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

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

Houd rekening met het volgende als u in contact komt met de 12V/24V-accu's:

- Accu's geven explosieve gassen af. Roken in de buurt van accu's kan daarom een explosie veroorzaken.
- Vermijd contact met de accupolen met metalen voorwerpen zoals gereedschap, ringen en horlogebandjes.
- Zorg ervoor dat de doppen van de accupolen altijd zijn aangebracht.
- Voorkom schuinplaatsen van een accu naar welke kant dan ook, omdat er dan accuzuur naar buiten kan lekken.
- Er bestaat explosiegevaar als een ontladen accu in serie wordt geschakeld met een volledig opgeladen accu.
- Afgedankte accu's dienen te worden behandeld conform de geldende landelijke regelgeving.

Hier enkele voorbeelden van werkzaamheden die door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur moeten worden uitgevoerd:

- Onderhoud aan of vervanging van de 12V/24V-accu's.
- De 12V/24V-accu's loskoppelen of aansluiten.
- Aansluiting van andere elektrische accessoires dan accessoires die kunnen worden aangesloten op uitgangen op de laadapparatuur.

Noodstop

Druk op de noodstopknop als er zich een gevaarlijke situatie voordoet, zoals een onverwachte handeling, vreemd gedrag van de power unit of brand.

OPMERKING!

De noodstopknop schakelt het 48V-systeem uit.

OPMERKING!

Voordat de noodstop wordt gereset, moeten de power unit en de aangesloten machine/het aangesloten systeem worden geïnspecteerd om de reden van de noodstop vast te stellen. Alle fouten moeten worden hersteld voordat de noodstop wordt gereset.

De noodstop resetten:

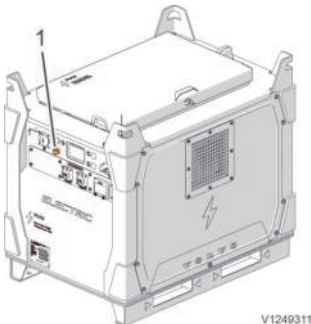
- 1 Zet de hoofdschakelaar in uitgeschakelde stand.
- 2 Verwijder de aangesloten laadkabel van de power unit/machine.
- 3 Draai de noodstopknop een kwartslag met de klok mee om hem te ontgrendelen.

OPMERKING!

Na elk gebruik van de noodstopfunctie en vóór het resetten, moet de power unit visueel worden geïnspecteerd en moet zo nodig contact worden opgenomen met de serviceafdeling of de fabrikant/dealer.

OPMERKING!

Gebruik de noodstopknop alleen in geval van een gevaarlijke situatie. Let erop dat u deze functie niet onbedoeld activeert.



V1249311

Locatie noodstop op power unit

1 Noodstop



V1249334

Locatie noodstop op
instrumentenpaneel

1 Noodstop

Veiligheid tijdens het onderhoud

Bij het onderhoud van de power unit is het belangrijk om letsel, schade aan de apparatuur en nadelige effecten op 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 88.

Milieu

Milieu-eisen

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

Onze toekomst

Ons mondiale milieu staat momenteel onder zware druk door de toenemende industrialisering in de wereld. Natuur, dieren en mensen worden dagelijks en wereldwijd blootgesteld aan grote risico's die te maken hebben met de omgang met chemicaliën en emissies in verschillende vormen.

Volvo en het milieu

Volvo heeft de belangrijke taak om deze uitdagingen aan te gaan en bij te dragen aan een ecologisch duurzamere ontwikkeling. Kwaliteit, veiligheid en milieu zijn kernwaarden van Volvo Group en zijn al lange tijd mede bepalend voor ons bedrijf en onze producten.

Volvo Construction Equipment streeft naar voortdurende verbetering van de milieuprestaties van zijn power units gedurende hun gehele levenscyclus. Dit omvat constructie en ontwerp, materiaalkeuze, fabricageprocessen, gebruik en recycling.

De productie van de belangrijkste onderdelen en de assemblage van de power unit vinden plaats in de eigen fabrieken van Volvo Construction Equipment. Ze zijn allemaal gecertificeerd volgens ISO 14001. Volvo Construction Equipment werkt nauw samen met zijn externe leveranciers van onderdelen om ervoor te zorgen dat ingekochte onderdelen voldoen aan de milieueisen.

Om het verbruik van water en chemicaliën te verminderen, worden tijdens de oppervlaktebehandelingsprocessen bij productie van de power unit zuivering en hergebruik toegepast.

Afvalverwerking

Er zijn verschillende manieren om met het geproduceerde afval om te gaan. Afval moet waar mogelijk worden gesorteerd voor hergebruik.

Hieronder staat een methode om het afval te verwijderen. Er kunnen verschillen bestaan tussen verschillende landen, dus volg altijd de nationale en lokale milieuvoorschriften.

OPMERKING!

Voor alle hieronder vermelde punten geldt dat al het afval voor verwerking en afvoer moet worden ingeleverd bij een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

- **Hergebruik** – het beste vanuit milieuoogpunt. Het product krijgt dan een kans op een 'nieuw leven'.
- **Materiaalrecycling** – het product wordt opgesplitst in verschillende materialen. Het materiaal wordt hergebruikt om nieuwe producten te maken.
- **Energieterugwinning** – het product wordt gebruikt als brandbaar afval en de energie wordt gebruikt om water en huizen te verwarmen.
- **Vernietiging** – sommige gevaarlijke afvalstoffen kunnen nergens voor gebruikt worden, en moeten in speciale faciliteiten worden vernietigd.
- **Storten** – dit is de slechtste optie vanuit milieuoogpunt. Het afval kan niet worden vernietigd, maar wordt materiaal dat voor altijd op een stortplaats blijft liggen.
- **Opslag** – betekent dat er nu geen manier is om het afval te verwijderen. De oplossing die momenteel bestaat, is om het afval op te slaan totdat er een geschikte recyclingmethode is ontwikkeld.

In veel landen is de fabrikant nu verantwoordelijk voor bepaalde producten, zoals accu's. Hiervoor gelden speciale regels.

Milieueffecten voorkomen en milieutips

Houd bij het gebruik en tijdens service en onderhoud van de power unit rekening met het milieu.

OPMERKING!

Houd u altijd aan de lokale en nationale milieuwetgeving die van toepassing is op alle handelingen met de power unit en de onderdelen ervan.

OPMERKING!

Lever al het afval in bij een door de autoriteiten erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Hieronder volgen enkele milieutips om rekening mee te houden bij het gebruik van de power unit:

- Let er bij het plaatsen van de power unit op dat dit niet gebeurt in een kwetsbare omgeving.
- Een belangrijke factor voor het behoud van de prestaties van de power unit is deze te laten onderhouden door een erkende werkplaats.
- Regelmatige inspectie van de power unit (onderhoud en reparaties) draagt bij aan een lange levensduur.

Recycling en verwijdering van onderdelen en andere materialen

Zie bladzijde 58 voor meer informatie over de recycling van verschillende onderdelen en andere materialen.

Neem contact op met uw erkende dealer voor meer informatie over recycling.

Verantwoordelijkheid van de producent

In de meeste landen bestaat tegenwoordig een producentenverantwoordelijkheid voor onze producten, die van toepassing is op onderdelen als accu's en dergelijke. Er gelden speciale regels voor deze onderdelen.

Neem voor meer informatie contact op met uw Dealer.

Afvoeren aan einde levensduur

OPMERKING!

Houd u altijd aan de lokale en nationale milieuwetgeving die van toepassing is op alle handelingen met de power unit en de onderdelen 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 power unit of de veiligheidsonderdelen ervan altijd aan zowel veiligheids- als milieuvoorschriften.

Het is belangrijk om bij het recyclen geschikt gereedschap te gebruiken en de instructies voor de verschillende onderdelen op te volgen.

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermende kleding, handschoenen, gezichtsbescherming of een veiligheidsbril bij het verwijderen en hanteren van voorwerpen en materiaal.

Tractieaccu's (48 V)

Volg voor tractieaccu's de recyclingprocedures van Volvo.

Neem voor informatie over de procedure contact op met een erkende dealer.

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.

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 geleverde 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 power unit geheel of gedeeltelijk te recyclen.

Neem contact op met uw erkende dealer voor meer informatie over recycling.

Werking

Maatregelen vóór bediening

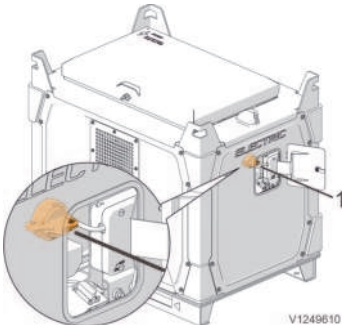
De dagelijkse inspectie van de power unit moet worden uitgevoerd voordat deze in werking wordt gezet; zie bladzijde 92.

Basisfuncties

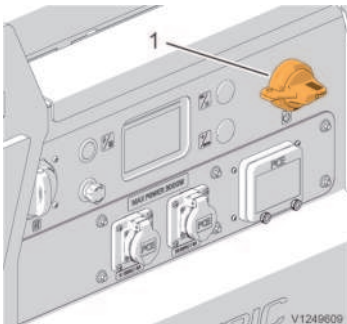
Oplaaduitrusting starten

Het contact inschakelen

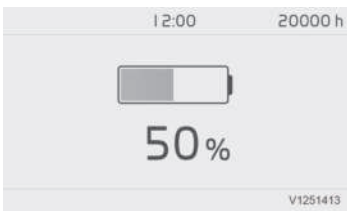
- 1 Open de onderhoudsklep.
 - 2 Zet de hoofdstroomschakelaar aan.
 - 3 Sluit de onderhoudsklep.
- De power unit is nu klaar voor gebruik.



1 Massaschakelaar.



1 AAN/UIT-toets.

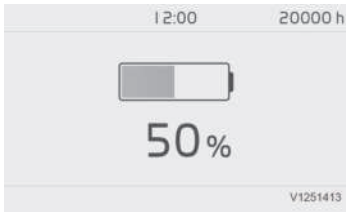


Display in stand-bymodus.

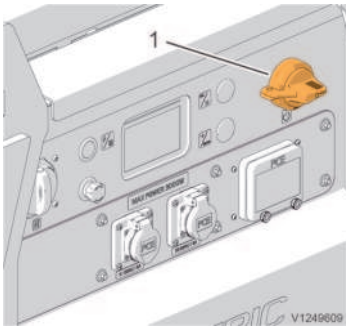
De power unit inschakelen

- 1 Zet de voedingschakelaar in ingeschakelde stand.
- 2 De power unit start na 3 pieptonen en geeft het Volvo-logo weer.

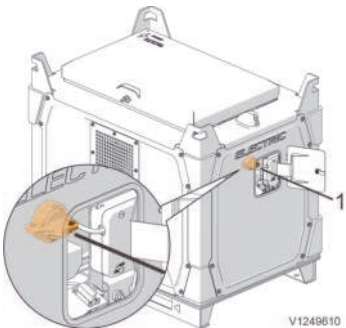
- 3 De power unit is klaar voor gebruik wanneer het stand-byscherm op het display verschijnt.



Display in stand-bymodus.



1 AAN/UIT-toets



1 Massaschakelaar.

Oplaaduitrusting uitschakelen

De power unit uitschakelen

- 1 Koppel alle wisselstroom- en gelijkstroombronnen los om de power unit in stand-bymodus te houden.

- 2 Zet de voedingsschakelaar in uitgeschakelde stand.

De voeding uitschakelen

- 1 Open de onderhoudsklep.
- 2 Hoofdstroomschakelaar in de stand UIT zetten. De stroom is nu uitgeschakeld.
- 3 Sluit en vergrendel de serviceklep.

Machine opladen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

Als u oplaadapparatuur op een hellend vlak zet, kan het onverwacht gaan bewegen of schuiven. Dit kan ongevallen met ernstig letsel veroorzaken

Zet de oplaadapparatuur altijd op een vlakke en stabiele ondergrond.

GEVAAR

Gevaar voor elektrocutie.

Bij trekken aan de oplaadkabel door verplaatsen van oplaadapparatuur tijdens het opladen kan de kabel beschadigd raken met elektrocutie als gevolg.

Stop altijd het opladen voordat u de oplaadapparatuur verplaatst. Tijdens het opladen moet de oplaadapparatuur altijd stilstaan.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij uitschakelen van de apparatuur tijdens het opladen of ontladen kan de apparatuur beschadigd raken.

Zorg dat de accu-ontkoppelingsschakelaar op de oplaadapparatuur is vergrendeld en dat onbevoegden niet erbij kunnen.

OPMERKING!

- Er moet gebruik worden gemaakt van de bij de power unit geleverde oplaadkabel.
- Het net (huis etc.) en de bus van de stroombron moeten worden ontworpen voor de toegevoerde stroom.
- Het net (huis enz.) moet een aardlekschakelaar hebben.
- Oplaadkabel, stekker, bus en HV-kabel kunnen tijdens het laden heet worden.
- Indien een kabelhaspel wordt gebruikt, moet deze volledig worden afgerold.

OPMERKING!

Voordat u de machine bedient en oplaadt, dient u alle instructies zorgvuldig te lezen.

OPMERKING!

Zorg er tijdens het opladen van de machine altijd voor dat de directe omgeving droog is en vrij van ontvlambare stoffen.

OPMERKING!

Om het gebruik van goedgekeurde elektrische oplaadpunten te garanderen, kunnen plaatselijke voorschriften van toepassing zijn.

Het is aanbevolen om altijd een door Volvo goedgekeurde oplaadkabel te gebruiken.

OPMERKING!

Zorg ervoor dat het werkaanbouwdeel tijdens het opladen altijd op de grond wordt geplaatst.

OPMERKING!

Controleer zorgvuldig op corrosie of vreemde materialen in de contacten van de stekker en de bus.

Vervang de oplaadkabel indien nodig.

De elektrische onderdelen van de machine of de power unit mogen niet worden misbruikt, beschadigd, verwijderd of gewijzigd.

Gebruik geen twijfelachtige of beschadigde apparatuur. Neem bij vragen contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

OPMERKING!

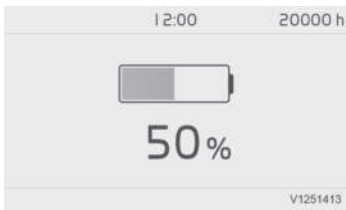
De oplaadkabel mag nooit in het water worden gelegd (zoals een plas of regen) tijdens het opladen.

OPMERKING!

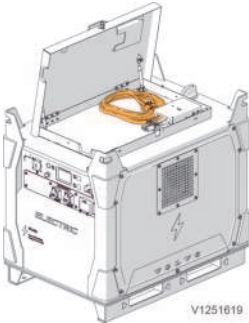
Laad de machine nooit op wanneer de oplaadkabel is aangesloten op een opgewikkelde kabeltrommel.

Het opladen starten

- 1 Als de power unit in stand-by staat, ziet het scherm er zo uit.



Display in stand-bymodus

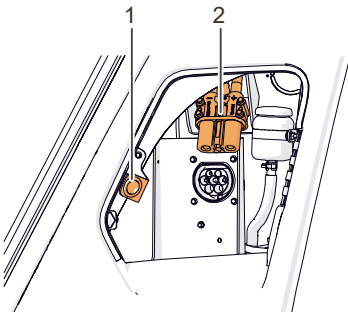


Netsnoer onder de klep bovenop de power unit

- 2 Open de klep bovenop de power unit om bij het netsnoer te komen.
- 3 Verwijder de stofkap en sluit het netsnoer aan op de laadpoort van de machine.

OPMERKING!

Controleer de laadaansluiting alvorens deze aan te sluiten altijd op stofvervuiling en binnendringend water. Reinig indien nodig.



Voorbeeldillustratie

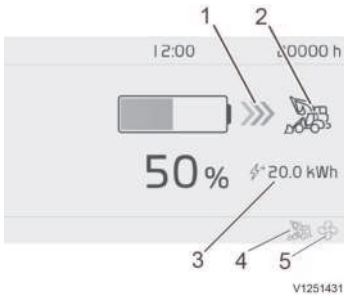
- 1 Oplaadstartknop (op machine)
- 2 Aansluiting voor snelladen met gelijkstroom

- 4 Klep sluiten.



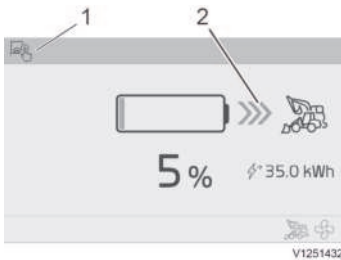
1. Melding: druk op de oplaadstartknop op de machine

- 5 Zodra de verbinding tot stand is gebracht, toont het display de stappen voor het opladen.
- 6 Start het opladen door op de oplaadstartknop (1) op de machine te drukken. De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding dat op de oplaadstartknop moet worden gedrukt.



1. Machine opladen actief (animatie van groene pijlen)
2. Machine-oplaadpictogram
3. Energielevering actief (waarde)
4. Verklikkerlichtje Opladen machine actief
5. Verklikkerlichtje Koelen actief

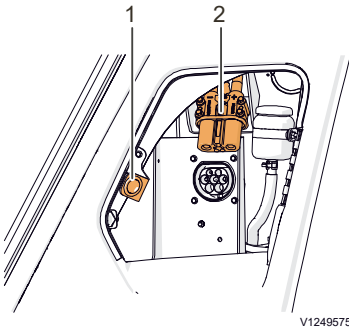
- 7 Als het opladen begint, verschijnt er een animatie van groene pijlen (1) op het display. De energielevering (2) is actief. De balk met verklikkerlichtjes in het onderste gedeelte van het display geeft de groene verklikkerlichtjes voor Opladen machine en Koelsysteem actief weer.
- 8 Zolang de power unit de machine oplaadt, wordt de animatie van groene pijlen (4) op het display weergegeven.



1. Melding: druk op de oplaadstartknop op de machine
2. De pijlen op het scherm zijn continu groen

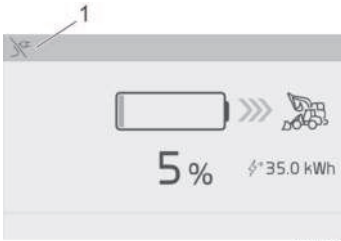
Het opladen stoppen

- 1 Als de pijlen (2) continu groen branden, is het laden van de machine voltooid. De energietoevoer is gestopt maar niet gereset. De groene verklikkerlichtjes voor Opladen machine en Koelsysteem actief worden nog steeds weergegeven. De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding (1) dat nogmaals op de oplaadstartknop moet worden gedrukt om het laden te stoppen.
- 2 Stop het opladen door op de oplaadstartknop (1) op de machine te drukken.



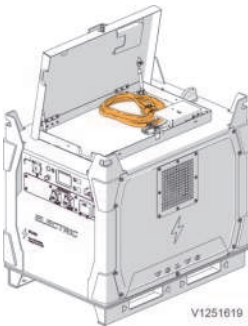
Voorbeeldillustratie

- 1 Oplaadstartknop (op machine)
- 2 Aansluiting voor snelladen met gelijkstroom

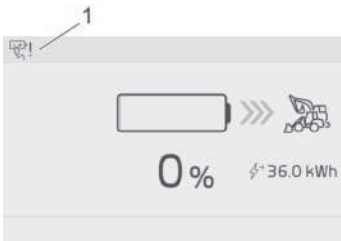


V1251433

1. Melding: machine loskoppelen / lader loskoppelen



V1251619



V1251434

1. Melding: power unit moet worden opgeladen

- 3 Als het opladen is beëindigd, worden de pijlen grijs.
De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding (1) dat de stekker uit de gelijkstroom-laadaansluiting moet worden gehaald.

- 4 Haal de stekker uit het stopcontact en plaats de stofkap ter bescherming.
5 Rol het netsnoer op en berg het op onder de klep.

OPMERKING!

Leg het netsnoer altijd op de daarvoor bestemde plaats om het te beschermen tegen water en beschadiging.

OPMERKING!

Plaats na elk gebruik de rubberen dop op de kabelaansluiting onder de klep bovenop.

- 6 Als de power unit moet worden opgeladen, verschijnt er een rode melding (1) met een verklikker voor opladen op de statusbalk. Het opladen van de machine wordt gestopt en het oplaadpictogram op het scherm verdwijnt.
7 Als de power unit teruggaat naar stand-bymodus, verschijnt het stand-byscherm op het display.

Power unit voor laden

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

Als u oplaadapparatuur op een hellend vlak zet, kan het onverwacht gaan bewegen of schuiven. Dit kan ongevallen met ernstig letsel veroorzaken

Zet de oplaadapparatuur altijd op een vlakke en stabiele ondergrond.

GEVAAR

Gevaar voor elektrocutie.

Bij trekken aan de oplaadkabel door verplaatsen van oplaadapparatuur tijdens het opladen kan de kabel beschadigd raken met elektrocutie als gevolg.

Stop altijd het opladen voordat u de oplaadapparatuur verplaatst. Tijdens het opladen moet de oplaadapparatuur altijd stilstaan.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij aansluiten van verlengkabels op de oplaadapparatuur kan de apparatuur door overbelasting in de verlengkabels beschadigd.

Sluit de oplaadapparatuur allen zoals beschreven in de instructie aan.

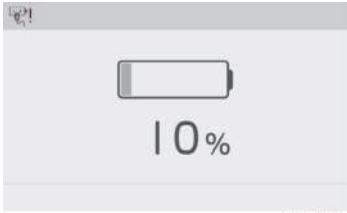
LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij uitschakelen van de apparatuur tijdens het opladen of ontladen kan de apparatuur beschadigd raken.

Zorg dat de accu-ontkoppelingsschakelaar op de oplaadapparatuur is vergrendeld en dat onbevoegden niet erbij kunnen.

Er zijn twee manieren om de power unit te laden: snelladen en 's nachts opladen. De oplaadprocedures zijn vergelijkbaar.

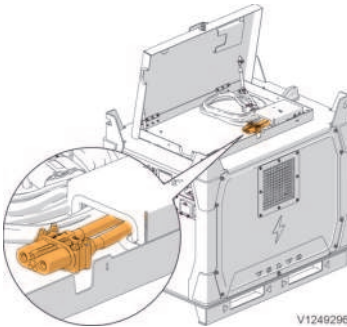


V1253387

Display in stand-bymodus, opladen vereist

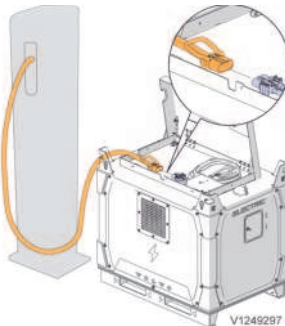
Start snelladen

- 1 Als de power unit in stand-by staat, ziet het scherm er zo uit.
- 2 Als de power unit moet worden opgeladen, geeft het display het verklikkerlichtje voor "opladen vereist" weer op de statusbalk; zie bladzijde 37.



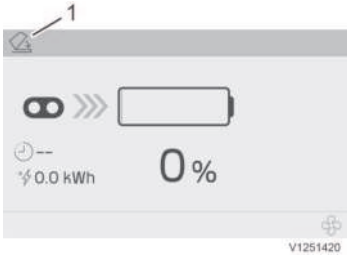
V1249296

- 3 Open de klep bovenop de power unit om bij het netsnoer te komen.

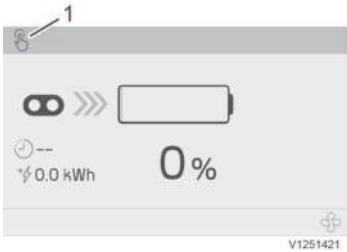


V1249297

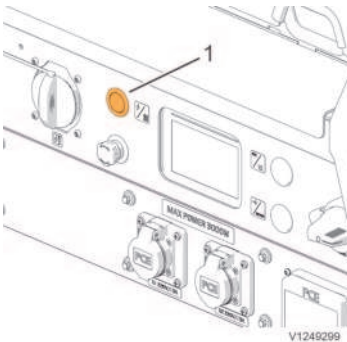
- 4 Verwijder de stofkap van het netsnoer. Steek de stekker in het stopcontact en sluit de klep.



1. Melding: sluit de klep van de power unit



1. Melding: druk op de oplaadknop om het opladen te starten



1 Groene oplaadknop

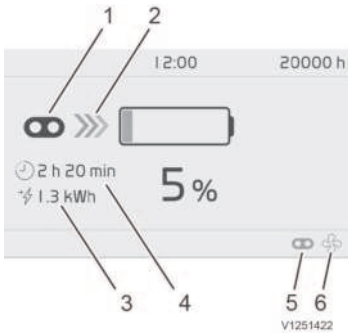
OPMERKING!

Het is niet mogelijk om het opladen te starten met de klep open. De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding (1) dat de klep van de power unit moet worden gesloten.

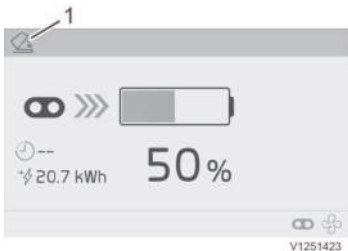
OPMERKING!

Controleer de laadaansluiting alvorens deze aan te sluiten altijd op stofvervuiling en binnendringend water. Reinig indien nodig.

- 5 Zodra de verbinding tot stand is gebracht, knippert de groene oplaadknop en geeft de statusbalk in het bovenste gedeelte van het display een blauwe melding (1) dat op de oplaadknop moet worden gedrukt.
- 6 Start het opladen door op de knipperende groene oplaadknop (1) te drukken.



- Opladen met gelijkstroom actief
- 1 Snellaadpictogram
 - 2 Opladen actief (animatie van groene pijlen)
 - 3 Verbruikte energie (berekend)
 - 4 Geschatte oplaadtijd
 - 5 Verklikkerlichtje Snelladen met gelijkstroom actief
 - 6 Verklikkerlichtje Koelen actief



1. Melding: sluit de klep van de power unit (tijdens het opladen)

- 7 Wanneer het opladen begint, verschijnt er een animatie van groene pijlen (2) op het display en brandt de oplaadknop continu groen. De berekende waarden voor verbruikte energie (3) en oplaadtijd (4) worden weergegeven op het display. De balk met verklikkerlichtjes in het onderste gedeelte van het display geeft de groene verklikkerlichtjes voor Snelladen met gelijkstroom (5) en Koelsysteem actief (6) weer.

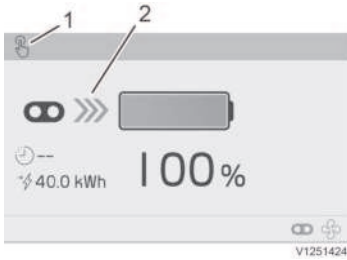
OPMERKING!

Het opladen kan op elk moment met een druk op de oplaadknop worden onderbroken.

- 8 Als de klep tijdens het snelladen wordt geopend, stopt de stroomtoevoer maar is het circuit nog steeds gesloten. De pijlen zijn continu groen. Een blauwe melding (1) dat de klep van de power unit moet worden gesloten wordt weergegeven in het bovenste gedeelte van het display. Het opladen wordt automatisch hervat wanneer de klep wordt gesloten.

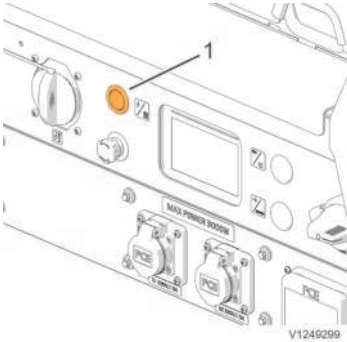
Stop snelladen

- 1 Wanneer het oplaadproces is voltooid, verandert de animatie van groene pijlen in continu groen (2).



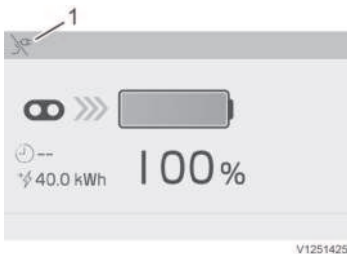
Gelijkstroom opladen voltooid

1. Melding: druk op de groene oplaadknop om het opladen te stoppen
2. Continu groene pijlen: opladen voltooid



1. Oplaadknop

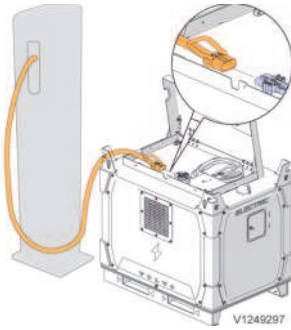
- 1 Groene activerings-/deactiveringsknop voor opladen.



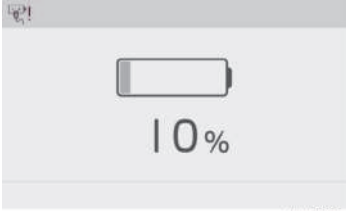
1. Melding: lader loskoppelen

- 2 Op het scherm verschijnt de melding (1) dat op de oplaadknop moet worden gedrukt om het laadproces te stoppen.
- 3 Stop het opladen door op de groene oplaadknop (1) te drukken.

- 4 Als het opladen is gestopt, verdwijnen de groene pijlen en knippert de groene knop. De teller van het energieverbruik wordt niet gereset; dit gebeurt pas na loskoppelen van de lader. De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een melding (1) dat de lader moet worden losgekoppeld.
- 5 Open de klep. Haal het netsnoer uit de aansluiting. Sluit de stofkap en sluit de klep.

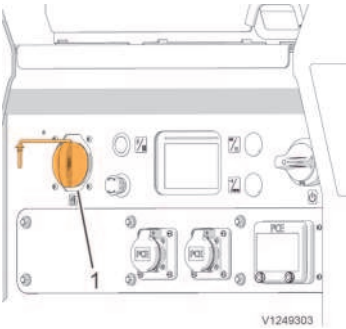


- 6 Als de power unit teruggaat naar stand-bymodus, verschijnt het stand-byscherm op het display.
De power unit is klaar voor gebruik.



V1253367

Display in stand-bymodus, opladen vereist



V1249303

1. Laadaansluiting.

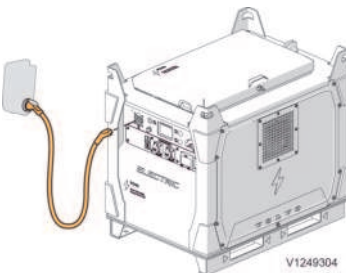
Start nachtladen

- 1 Als de power unit in stand-by staat ziet het scherm er zo uit.
- 2 Als de power unit moet worden opgeladen, geeft het display het verklikkerlichtje voor "opladen vereist" weer op de statusbalk; zie bladzijde 37.
- 3 Verwijder het klepje van de nachtlaadaansluiting (1).

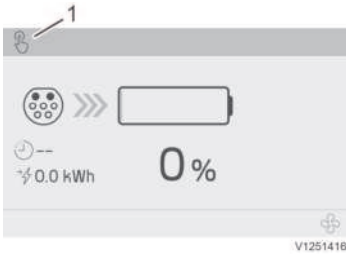
- 4 Sluit het netsnoer aan op een lader die geschikt is voor 's nachts laden.

OPMERKING!

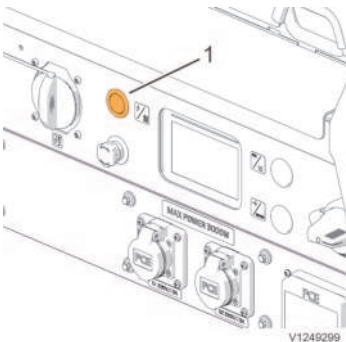
Controleer de laadaansluiting alvorens deze aan te sluiten altijd op stofvervuiling en binnendringend water. Reinig indien nodig.



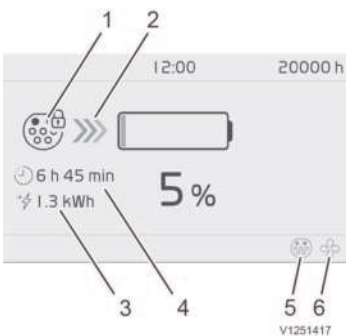
V1249304



1. Melding: druk op de oplaadknop om het opladen te starten



1. Oplaadknop



Opladen met wisselstroom actief

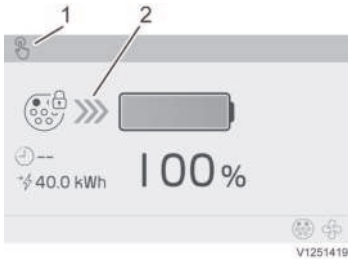
1. Pictogram met hangslot voor 's nachts opladen
2. Opladen actief (animatie van groene pijlen)
3. Verbruikte energie (berekend)
4. Geschatte oplaadtijd
5. Verklikkerlichtje Nachtladen met wisselstroom actief
6. Verklikkerlichtje Koelen actief

- 5 Zodra de verbinding tot stand is gebracht, knippert de groene oplaadknop en geeft de statusbalk in het bovenste gedeelte van het display een blauwe melding (1) dat op de oplaadknop moet worden gedrukt.
- 6 Start het opladen door op de knipperende groene oplaadknop (1) te drukken.

- 7 Wanneer het opladen begint, verschijnt er een animatie van groene pijlen (2) op het display en brandt de knop continu groen. De berekende waarden voor verbruikte energie (3) en oplaadtijd (4) worden weergegeven op het display. De balk met verklikkerlichtjes in het onderste gedeelte van het display geeft de groene verklikkerlichtjes voor 's Nachts laden met wisselstroom (5) en Koelsysteem actief (6) weer. Bovendien verschijnt er een hangslotpictogram (1) dat aangeeft dat de nachtlaadaansluiting is vergrendeld.

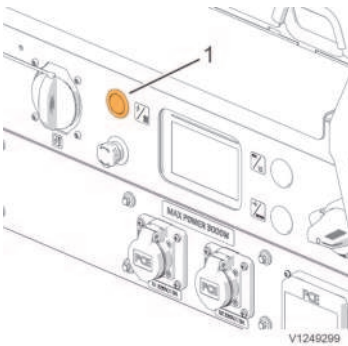
OPMERKING!

Het opladen kan op elk moment met een druk op de oplaadknop worden onderbroken.

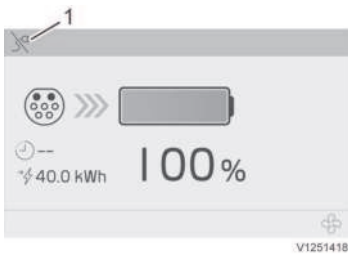


Opladen met wisselstroom voltooid

1. Melding: druk op de groene oplaadknop om het opladen te stoppen
2. Continu groene pijlen: opladen voltooid



1. Oplaadknop



1. Melding: lader loskoppelen

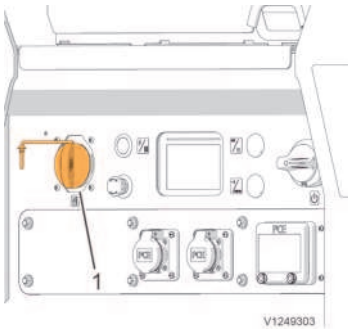
Stop nachtladen

- 1 Wanneer het oplaadproces is voltooid, verandert de animatie van groene pijlen in continu groen (2).
- 2 Op het scherm verschijnt de melding (1) dat op de oplaadknop moet worden gedrukt.
- 3 Stop het opladen door op de groene oplaadknop (1) te drukken.

- 4 Als het opladen is gestopt, verdwijnen de groene pijlen en knippert de groene knop. De teller van het energieverbruik wordt niet gereset; dit gebeurt pas na loskoppelen van de lader.

De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een melding (1) dat de lader moet worden losgekoppeld, waarna het hangslotssymbool verdwijnt.

- 5 Koppel het netsnoer los en plaats het klepje op de laadaansluiting (1).



1. Laadaansluiting

- 6 Als de power unit teruggaat naar stand-bymodus, verschijnt het stand-byscherm op het display.
De power unit is klaar voor gebruik.

Acculader en power unit

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig letsel!

Als u oplaadapparatuur op een hellend vlak zet, kan het onverwacht gaan bewegen of schuiven. Dit kan ongevallen met ernstig letsel veroorzaken

Zet de oplaadapparatuur altijd op een vlakke en stabiele ondergrond.

GEVAAR

Gevaar voor elektrocutie.

Bij trekken aan de oplaadkabel door verplaatsen van oplaadapparatuur tijdens het opladen kan de kabel beschadigd raken met elektrocutie als gevolg.

Stop altijd het opladen voordat u de oplaadapparatuur verplaatst. Tijdens het opladen moet de oplaadapparatuur altijd stilstaan.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij uitschakelen van de apparatuur tijdens het opladen of ontladen kan de apparatuur beschadigd raken.

Zorg dat de accu-ontkoppelingsschakelaar op de oplaadapparatuur is vergrendeld en dat onbevoegden niet erbij kunnen.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij aansluiten van verlengkabels op de oplaadapparatuur kan de apparatuur door overbelasting in de verlengkabels beschadigd.

Sluit de oplaadapparatuur allen zoals beschreven in de instructie aan.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij uitschakelen van de apparatuur tijdens het opladen of ontladen kan de apparatuur beschadigd raken.

Zorg dat de accu-ontkoppelingsschakelaar op de oplaadapparatuur is vergrendeld en dat onbevoegden niet erbij kunnen.

OPMERKING!

- Er moet gebruik worden gemaakt van de bij de power unit geleverde oplaadkabel.
- Het net (huis etc.) en de bus van de stroombron moeten worden ontworpen voor de toegevoerde stroom.
- Het net (huis enz.) moet een aardlekschakelaar hebben.
- Oplaadkabel, stekker, bus en HV-kabel kunnen tijdens het laden heet worden.
- Indien een kabelhaspel wordt gebruikt, moet deze volledig worden afgerold.

OPMERKING!

Voordat u de machine bedient en oplaadt, dient u alle instructies zorgvuldig te lezen.

OPMERKING!

Zorg er tijdens het opladen van de machine altijd voor dat de directe omgeving droog is en vrij van ontvlambare stoffen.

OPMERKING!

Om het gebruik van goedgekeurde elektrische oplaadpunten te garanderen, kunnen plaatselijke voorschriften van toepassing zijn.
Het is aanbevolen om altijd een door Volvo goedgekeurde oplaadkabel te gebruiken.

OPMERKING!

Zorg ervoor dat het werkaanbouwdeel tijdens het opladen altijd op de grond wordt geplaatst.

OPMERKING!

Controleer zorgvuldig op corrosie of vreemde materialen in de contacten van de stekker en de bus.

Vervang de oplaadkabel indien nodig.

De elektrische onderdelen van de machine of de power unit mogen niet worden misbruikt, beschadigd, verwijderd of gewijzigd.

Gebruik geen verdachte apparatuur. Neem contact op met een erkende monteur bij vragen.

OPMERKING!

De oplaadkabel mag nooit in het water worden gelegd (zoals een plas of regen) tijdens het opladen.

Opladen machine en power unit

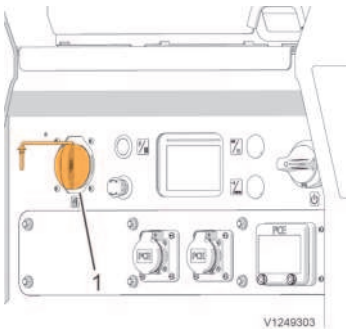
De power unit biedt de mogelijkheid om een machine op te laden en tegelijkertijd de accu van de power unit zelf op te laden.

In dit geval kan de power unit gebruikmaken van nachtladen (wisselstroom).

- 1 Als de power unit in stand-by staat, ziet het scherm er zo uit.
- 2 Verwijder het klepje van de nachtlaadaansluiting (1).



Display in stand-bymodus

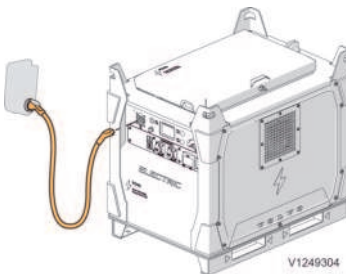


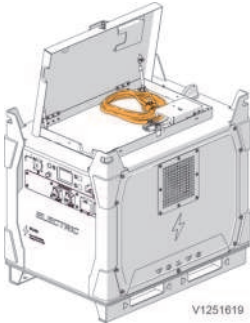
1. Aansluiting voor 's nachts opladen

- 3 Sluit het netsnoer aan op een lader die geschikt is voor 's nachts laden.

OPMERKING!

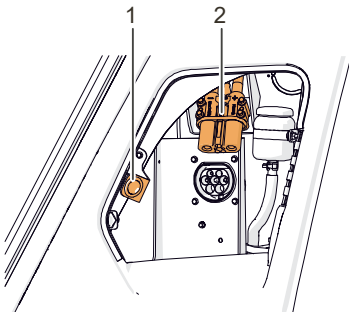
Controleer de laadaansluiting alvorens deze aan te sluiten altijd op stofvervuiling en binnendringend water. Reinig indien nodig.





V1251619

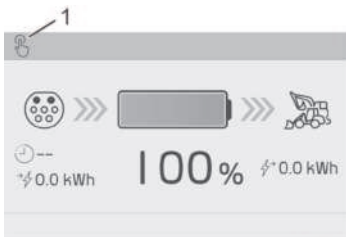
Netsnoer onder de klep bovenop de power unit



V1249575

Voorbeeldillustratie

1. Oplaadstartknop (op machine)
2. Aansluiting voor snelladen met gelijkstroom



V1251426

Scherm voordat opladen power unit wordt opgestart

1. Melding: druk op de knipperende groene oplaadknop op de power unit

- 4 Zodra de verbinding tot stand is gebracht, knippert de groene oplaadknop en geeft de statusbalk in het bovenste gedeelte van het display een blauwe melding dat op de oplaadknop moet worden gedrukt.
- 5 Open de klep bovenop de power unit om bij het netsnoer te komen.

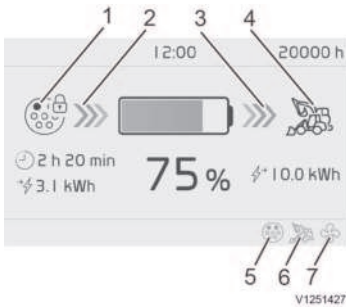
- 6 Verwijder de stofkap en sluit het netsnoer aan op de laadpoort van de machine.

OPMERKING!

Controleer de laadaansluiting alvorens deze aan te sluiten altijd op stofvervuiling en binnendringend water. Reinig indien nodig.

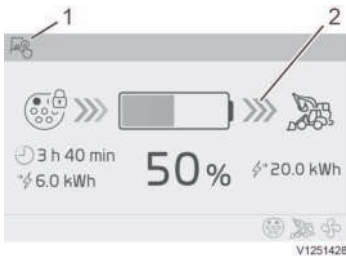
- 7 Klep sluiten.

- 8 Zodra de verbinding tot stand is gebracht, toont het display de stappen voor het opladen.



Scherm nadat opladen power unit is opgestart

1. Pictogram met hangslot voor 's nachts opladen
2. Opladen van power unit actief (animatie van groene pijlen)
3. Machine opladen actief (animatie van groene pijlen)
4. Machine-oplaadpictogram
5. Verklikkerlichtje Nachtladen met wisselstroom actief
6. Verklikkerlichtje Opladen machine actief
7. Verklikkerlichtje Koelen actief



1. Melding: druk op de oplaadstartknop op de machine
2. De pijlen op het scherm zijn continu groen

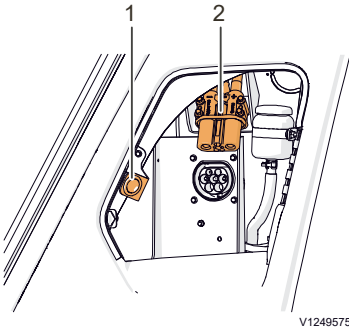
- 9 Start het opladen van de power unit door op de knipperende groene oplaadknop op de power unit te drukken. De animatie van groene pijlen (2) verschijnt op het display.
- 10 Start het opladen van de machine door op de oplaadstartknop op de machine te drukken. Naast de actieve functies toont het scherm de waarden van verbruikte energie voor power unit en machine, de geschatte oplaadtijd en het accuniveau van de power unit.
- 11 Zolang de power unit de machine oplaadt, wordt de animatie van groene pijlen (3) op het display weergegeven.

Het opladen van de machine kan op elk moment worden onderbroken door indrukken van de oplaadstartknop op de machine.

Het opladen stoppen

- 1 Als de pijlen (2) continu groen branden, is het laden van de machine voltooid. De energietoevoer is gestopt maar niet gereset. De groene verklikkerlichtjes voor Nachtladen met wisselstroom actief, Opladen machine actief en Koelsysteem actief, worden nog steeds weergegeven in het onderste deel van het display.

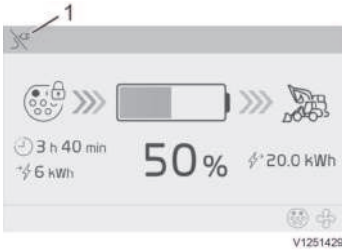
De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding (1) dat nogmaals op de oplaadstartknop op de machine moet worden gedrukt om het laden te stoppen.



V1249575

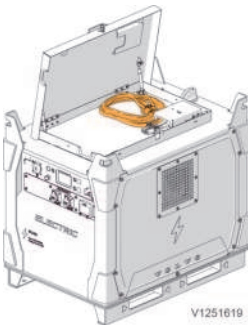
Voorbeeldillustratie

1. Oplaadstartknop (op machine)
2. Aansluiting voor snelladen met gelijkstroom



V1251429

1. Melding: machine loskoppelen / lader loskoppelen



V1251619

- 2 Stop het opladen door op de oplaadstartknop (1) op de machine te drukken.

- 3 Als het opladen is beëindigd, worden de pijlen grijs. De statusbalk in het bovenste deel van het display geeft een blauwe melding (1) dat de stekker uit de gelijkstroom-laadaansluiting moet worden gehaald.

- 4 Open de klep en koppel het netsnoer los.

- 5 Sluit de stofkap en leg het netsnoer weer op zijn plaats.

OPMERKING!

Leg het netsnoer altijd op de daarvoor bestemde plaats om het te beschermen tegen water en beschadiging.

OPMERKING!

Plaats na elk gebruik de rubberen dop op de kabelaansluiting onder de klep bovenop.

- 6 Het opladen van de power unit kan worden voortgezet. Voor informatie over hoe het nachtladen (met wisselstroom) van de power unit te stoppen, zie bladzijde 67.

230V-systeem

(extra uitrusting)



Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij aansluiten van verlengkabels op de oplaadapparatuur kan de apparatuur door overbelasting in de verlengkabels beschadigd.

Sluit de oplaadapparatuur allen zoals beschreven in de instructie aan.

OPMERKING!

Vergeet niet om na het uitschakelen van de power unit of in geval van stroomuitval, alle verbruikers los te koppelen van de 230V AC-stopcontacten.

Wanneer de stroom terugkeert, geven de stopcontacten automatisch weer spanning af. Als het apparaat dat is aangesloten op een 230V AC-stopcontact geen geschikte vergrendeling heeft, zal het automatisch starten zodra de stroom terugkeert, wat kan leiden tot een gevaarlijke situatie voor de gebruiker.

OPMERKING!

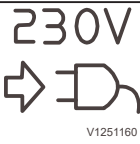


Het totale stroomverbruik van twee aansluitingen samen mag niet meer dan 3000 W bedragen!

De power unit kan worden uitgerust met 230V AC-stopcontacten. De stopcontacten zijn toegankelijk voor de gebruiker nadat de power unit is geactiveerd.

Om de 230V AC-stopcontacten te gebruiken:

- 1 Schakel de power unit in; zie bladzijde 61.
- 2 Sluit uw verbruiker aan op een 230V AC-stopcontact, waardoor hij automatisch van stroom wordt voorzien.

De 230V AC-stopcontacten kunnen worden gebruikt tot het accuniveau van de power unit 0% bereikt.

Symbol	Kleur	Status	Beschrijving
	Groen	Actief	Geeft aan dat de AC-uitgangen (wisselstroom) van stroom worden voorzien.
	Geel	Onderbroken	Geeft aan dat de AC-uitgangen (wisselstroom) niet van stroom worden voorzien.
	Rood	Uitgeschakeld	Geeft aan dat de AC-uitgangen (wisselstroom) niet van stroom worden voorzien.
<p>OPMERKING! Er kan maar één statuspictogram tegelijk worden weergegeven.</p>			

OPMERKING!

Als het totale vermogen van beide stopcontacten in 5 seconden meer dan 3 kW bedraagt, worden de 230V AC-stopcontacten automatisch uitgeschakeld.

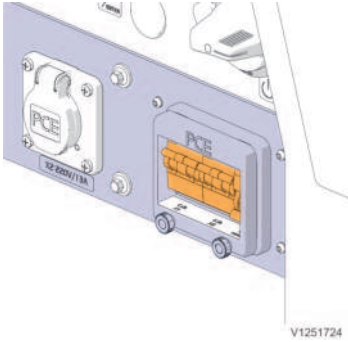
Functie inschakelen na automatische uitschakeling

- Eén minuut na uitschakeling door overbelasting zal de functie de omvormer automatisch opnieuw starten.
- Stopcontacten zijn na de gespecificeerde tijd automatisch klaar voor gebruik.
- Verminder de belasting om opnieuw uitschakelen te voorkomen.

OPMERKING!

Als het totale vermogen tijdens bedrijf voor de vierde keer hoger is dan 3 kW, worden de 230V-stopcontacten uitgeschakeld.

Om de 230V AC-stopcontacten na uitschakeling weer in te schakelen, moet u de power unit opnieuw opstarten; zie bladzijde 61.



Aardlekschakelaar

Aardlekschakelaar

De aardlekschakelaar voorkomt een aardfoutstroom als er een defecte verbruiker op de 230V AC-stopcontacten is aangesloten.

Om de veiligheid van de gebruiker te garanderen, is elk 230V-stopcontact beveiligd met een eigen aardlekschakelaar (RCD type A met een drempel van 30 mA). Daarnaast zijn er hoofdstroombeveiligingen geïnstalleerd om de power unit te beschermen.

De aardlekschakelaars en het beveiligingsapparaat bevinden zich op het voorpaneel en zijn gemakkelijk toegankelijk voor de gebruiker; zie bladzijde 28.

Nadat de aardlekschakelaar is geactiveerd, moet een gekwalificeerde elektricien het probleem dat de activering heeft veroorzaakt, inspecteren en oplossen.

Beveiligingsschakelaar storingsstroom, inschakelen

- 1 Schakel de power unit uit.
- 2 Koppel de verbruikers los van de 230V-stopcontacten.
- 3 Open de klep op het voorpaneel.
- 4 Duw de aardlekschakelaar omhoog.
De aardlekschakelaar is weer ingeschakeld.
- 5 Sluit de klep op het voorpaneel.
- 6 De 230V AC-stopcontacten zijn weer klaar voor gebruik.

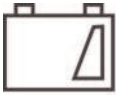
Kalibreren en testen Storingzoeken

Problemen met het opladen van de power unit

- 1 Controleer of de oplaadkabel goed is aangesloten; zie bladzijde 67.

Problemen met de tractieaccu's en het opladen van de machine

- 1 Controleer of er voldoende stroom in de tractieaccu's zit.
Als de waarde lager is dan 20%, moet u de tractieaccu's opladen; zie bladzijde 67.



V1252631

Symbool voor zwakke 12V-accu



V1252616

Symbool voor hoge bedrijfstemperatuur



V1252632

Symbool voor lage bedrijfstemperatuur

De power unit geeft aan dat de spanning van de 12V-accu laag is

- 1 Als er geen problemen zijn met het opladen van de 12V-accu, laat de power unit dan ingeschakeld om de accu te laten opladen.
- 2 Als er een probleem is met het opladen van de 12V-accu, schakel dan de power unit uit en neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.
Zie bladzijde 98 voor meer informatie.

De power unit geeft een hoge bedrijfstemperatuur aan

- 1 Onderbreek indien mogelijk de laad-/ontlaadfuncties.
- 2 Stal in een warm klimaat de power unit 's nachts zo mogelijk op een koelere plaats om de temperatuur van de accucellen op een lager niveau te houden.
Zie bladzijde 109 en 37.

De power unit geeft een lage bedrijfstemperatuur aan

- 1 Stal de power unit 's nachts indien mogelijk niet op een koude plaats om te voorkomen dat de accucellen te koud worden.
- 2 Tijdens het opladen of ontladen genereert de power unit warmte afkomstig van de onderdelen, wat kan bijdragen aan een oplopende interne temperatuur.
Zie bladzijde 109 en 37.

Preventief onderhoud Veiligheid tijdens het onderhoud

Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen

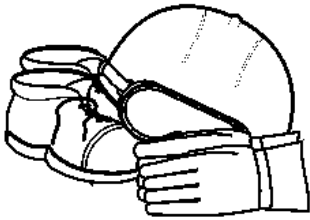
Voorkom persoonlijk letsel

Iedereen die betrokken is bij transport, opstelling, montage, installatie en onderhoud moet de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Het is verboden om montage-, installatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de power unit uit te voeren zonder de volgende vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

In elk geval moet het risiconiveau bij het werken met de power unit worden geverifieerd en moeten geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen worden gekozen en verstrekt.

- Neem de instructies in de bedieningshandleiding door, voordat u met werkzaamheden aan de power unit begint. Het is ook belangrijk dat u de informatie en instructies op plaatjes en stickers leest en in acht neemt.



W-0700198

OPMERKING!

Voor het uitvoeren van laadactiviteiten met de eenheid onder normale omstandigheden (zonder externe bedreigingen zoals vallende voorwerpen) is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen niet vereist. Vergeet echter niet om altijd de aanwezigheid van bedreigingen in het werkgebied te controleren en geschikte veiligheidsprocedures te kiezen voordat u met de activiteiten begint.

- Draag geen loszittende kledingstukken of sieraden die verstrikt kunnen raken en letsel kunnen veroorzaken.

OPMERKING!

Er moeten speciale maatregelen worden genomen om de verspreiding van stof dat schadelijk is voor de gezondheid (bijv. kristallijn silica) te voorkomen. Dit kan werkinstructies en de nodige beschermingsmiddelen omvatten. Controleer daarom de lokale en nationale regelgeving met betrekking tot stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid, zoals kristallijn silica, veroorzaker van o.a. silicose (stoflongen). Neem contact op met een erkende dealer voor meer informatie.

- Draag indien het werk dit vereist altijd een helm, veiligheidsbril, adembescherming, werkhandschoenen, beschermende kleding, beschermend vizier en beschermend schoeisel.
- Schakel de power unit uit voordat u de filterdeksels verwijdert.
- Gebruik bij het controleren op lekkage een vel papier of een stuk karton, nooit uw handen.
- Het is belangrijk dat de juiste gereedschappen en apparatuur worden gebruikt. Dit geldt vooral bij tractiespanningssysteem. Defecte gereedschappen of apparatuur moeten worden gerepareerd of vervangen.

Voorkom schade aan de power unit

- Gebruik apparatuur met voldoende hefvermogen wanneer u de power unit optilt of ondersteunt.
- Volvo Construction Equipment wijst alle aansprakelijkheid af bij gebruik van andere hefinrichtingen, gereedschappen, werkmethoden, smeermiddelen en onderdelen dan beschreven in deze bedieningshandleiding.
- Zorg dat er geen gereedschappen of andere voorwerpen in of op de power unit achterblijven die schade kunnen veroorzaken.
- Zorg ervoor dat alle afdekkingen op de power unit op hun plaats zitten voordat u de apparatuur start en gebruikt.

Voorkom schade aan het milieu

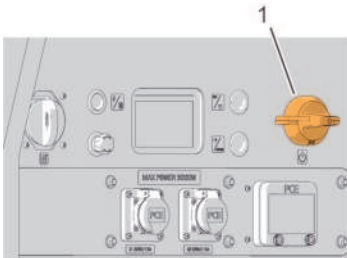
Houd rekening met het milieu bij het uitvoeren van service en onderhoud. Zie bladzijde 55 voor meer informatie over de invloed op het milieu.

Massaschakelaar

OPMERKING!

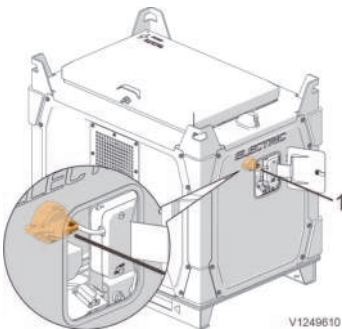
Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen de verschillende manieren om de stroom te onderbreken.

De aan/uit-schakelaar bevindt zich aan de rechterkant van het instrumentenpaneel; zie bladzijde 28.



V1251727

1 AAN/UIT-toets



1 Accu-hoofdstroomschakelaar

De accu-hoofdstroomschakelaar zit aan de achterzijde van de power unit.

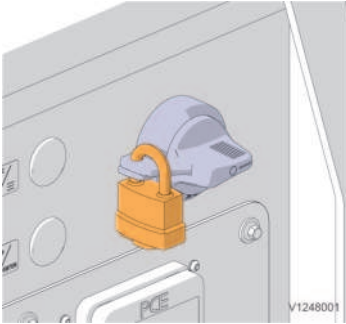
Periodiek onderhoud

Onderhoud service, elke dag

Basisonderhoud. Deze controle moet dagelijks worden uitgevoerd, ongeacht of de power unit wordt gebruikt.

Vereisten voor de volgende servicestappen:

- Zet de power unit op een vlakke ondergrond.
- De aan/uit-schakelaar moet in uitgeschakelde stand staan en zijn beveiligd tegen opnieuw starten.



AAN/UIT-toets

Waarschuwingstickers

- 1 Controleer of alle waarschuwingstickers aanwezig, leesbaar en intact zijn; zie bladzijde 43.

Uitwendige controle

- 1 Controleer de power unit, kabels, stopcontacten, display en zijkappen op schade of slijtage.
- 2 Controleer vóór gebruik of de kabels opgeslagen onder de kap schoon en droog zijn. Als er water of vuil aanwezig is, reinig alles dan met een droge doek voordat u met het werk begint.
- 3 Controleer of de ventilatorradiator en het filter schoon zijn. Is het filter verstopt door stof, verwijder het dan en reinig het handmatig of gebruik een stofzuiger. Niet reinigen met perslucht. Zie bladzijde 97.
- 4 Controleer de boutverbindingen tussen plaatdelen (zijkant, achterdeksels, bovenkap, hoofdframe en basis). Als de boutverbindingen los zitten, zet ze dan vast met het juiste koppel (48 Nm \pm 8 Nm).
- 5 Controleer of de hoofdventilator werkt. De ventilator gaat alleen aan als de gemiddelde accu-temperatuur 25 graden of hoger is.

Controleer het geluid en de aanwezigheid van een ventilatorgrafiek op het display.

12V-accu controleren

- 1 Verwijder de vergrendeling van de stroomschakelaar.
- 2 Controleer de status van de 12V-accu; zie bladzijde 98.

OPMERKING!

Neem bij een probleem met een of meerdere van bovenstaande punten contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren

De gebruiker mag deze service niet uitvoeren; neem contact op met een gecertificeerde monteur.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Verwijder geen afdekplaten, luiken of dergelijke die zijn gemarkeerd met een waarschuwingssticker voor gebieden met gevaarlijke spanning.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem mogen niet worden gerepareerd, gedemonteerd, verwijderd of vervangen.

Werkzaamheden aan het tractiespanningssysteem mogen uitsluitend door een gekwalificeerd servicemonteur worden uitgevoerd.



Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

Onderhoud om de 500 uur:

- 1 Controle van 48V-accu, accuschaal, HV-kabels, massakabels van elektromobiliteitscomponenten, connectoren en stopcontacten.
- 2 De radiator reinigen.
- 3 Controleer op lekkages en stof binnenin de power unit. Reinig de onderdelen in de power unit.
- 4 Controleer afdichtingen en vervang ze indien nodig.
- 5 Controleer het aanhaalmoment van de hoofdbout op het frame.
- 6 Software-update.
- 7 Matris en Tech Tool uitlezen.

OPMERKING!

De radiator moet regelmatig worden gereinigd. Wanneer onder bijzonder stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moeten radiator en koelers dagelijks worden gecontroleerd.

Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren

De gebruiker mag deze service niet uitvoeren; neem contact op met een gecertificeerde monteur.

 **GEVAAR**

Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Verwijder geen afdekplaten, luiken of dergelijke die zijn gemarkeerd met een waarschuwingssticker voor gebieden met gevaarlijke spanning.

 **GEVAAR**

Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem mogen niet worden gerepareerd, gedemonteerd, verwijderd of vervangen.

Werkzaamheden aan het tractiespanningssysteem mogen uitsluitend door een gekwalificeerd servicemonteur worden uitgevoerd.

 **GEVAAR**

Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

Onderhoud om de 1000 uur:

- 1 Controle van 48V-accu, accuschaal, HV-kabels, massakabels van elektromobiliteitscomponenten, connectoren en stopcontacten.
- 2 De radiator reinigen.
- 3 Controleer op lekkages en stof binnenin de power unit. Reinig de onderdelen in de power unit.
- 4 Controleer afdichtingen en vervang ze indien nodig.
- 5 Controleer het aanhaalmoment van de hoofdbout op het frame.
- 6 Software-update.
- 7 Matris en Tech Tool uitlezen.
- 8 Controleer het ventilatiefilter en vervang het indien nodig.

9 Controleer de 12V-accu.

OPMERKING!

Afhankelijk van de hoeveelheid stof in de werkomgeving kan het vervangingsinterval voor het ventilatiefilter worden verlengd of verkort.

Onderhoudsinstructies

Oplaaduitrusting reinigen

Reiniging moet regelmatig worden uitgevoerd. Wanneer onder bijzonder stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moeten filter en ventilator dagelijks worden gecontroleerd.

OPMERKING!

Niet reinigen met perslucht.

OPMERKING!

Geen hogedrukreiniger gebruiken.

Ventilatiefilter, controleren

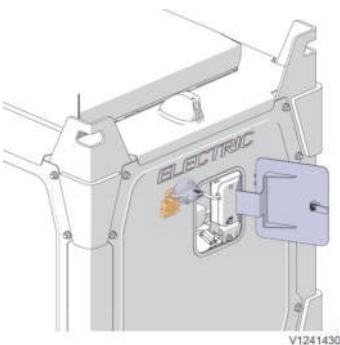
Vereisten voor de volgende servicestappen:

- Zet de power unit op een vlakke ondergrond.
- Accu-hoofdstroomschakelaar in uitgeschakelde stand en beveiligd tegen opnieuw starten.

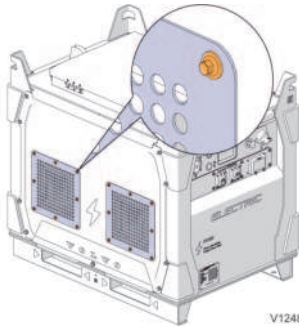
WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Gevaarlijk stof kan ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken.

Gebruik altijd beschermende uitrusting, zoals een filtermasker, oogbescherming en de juiste handschoenen bij werken aan en reinigen van koelers en luchtfilters.



Accu-hoofdstroomschakelaar in uitgeschakelde stand en beveiligd tegen opnieuw starten



V1248009

1 Verwijder de kleine zijafdekking.

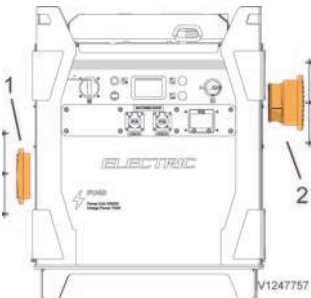


V1248010

- 2 Ontgrendel de filterklep en verwijder de filtermat.
- 3 Controleer de stofbelasting van de filtermat en reinig deze handmatig of met een stofzuiger.

OPMERKING!

Gebruik geen perslucht en/of water onder hoge druk bij het reinigen van het filter.



V1247757

- 4 Veeg het filterhuis achter de matten schoon.
- 5 Sluit de filterklep en plaats de kleine zijafdekking terug.

OPMERKING!

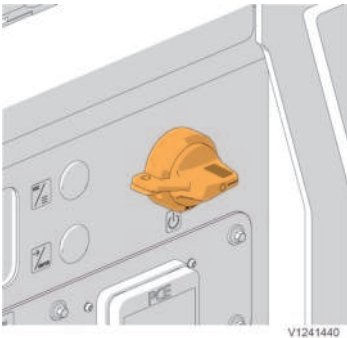
Reiniging met regelmatige intervallen is vereist. Wanneer onder bijzonder stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moeten ventilatiefilter en filterhuis dagelijks worden gecontroleerd.

Kleine afdekking

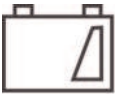
- 1 Inlaat met filtermat
- 2 Ventilator (geen filterelement)

Spanning 12V-accu, controleren

1 Schakel de power unit in; zie bladzijde 67.



V1241440



V1252631

Melding van lage spanning 12V-accu

- 2 Controleer of het display de melding van lage spanning voor de 12V-accu weergeeft.
- 3 Als er **geen melding** is, is er nog voldoende spanning. De 12V-accu is **boven 12,3 V**. Is er een **melding**, dan is de 12V-accu **lager dan 11,5 V** en moet hij worden opgeladen.
- 4 **De 12V-accu wordt automatisch opgeladen als de power unit wordt ingeschakeld en de 12V-accu spanning lager is dan 13,9 V.**
- 5 Laad de 12V-accu op totdat de melding van lage spanning verdwijnt.

Zie bladzijde 37 voor informatie over de huidige status van de 12V-accu.

OPMERKING!

Is er een actieve laadfout betreffende de 12V-accu, schakel dan de power unit uit en neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Transporteren Oplaaduitrusting vervoeren

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij vervoer van de oplaadapparatuur op een andere dan de aanbevolen manier kan er schade aan de apparatuur ontstaan.

Vervoer het aandrijfaggregaat volgens de transportinstructies.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.

Bij trekken aan of duwen tegen het aandrijfaggregaat kan het apparaat beschadigd raken.

Verplaats het aandrijfaggregaat met behulp van specifiek daarvoor bedoelde transportapparatuur.

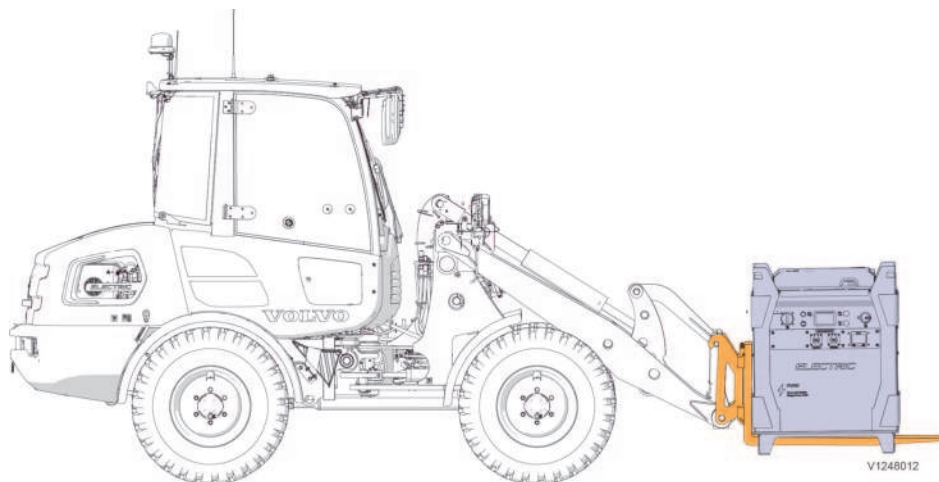
Verplaatsing met vorkheftruck

Verplaatsing aan één kant wordt aangeraden.

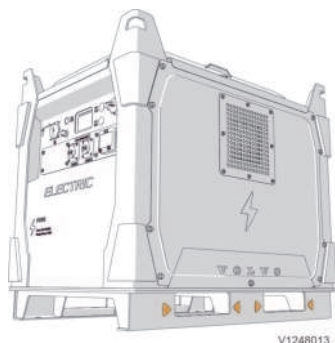
Openingen voor verplaatsing zijn aangeduid met driehoekige stickers.

OPMERKING!

Op deze wijze verplaatsen van de unit over langere afstanden is niet raadzaam vanwege het kantelgevaar. Deze methode is alleen geschikt voor korte afstanden en bij lage snelheden (5 km/h), bijvoorbeeld als de unit tegen een wand moet worden geplaatst. De vorken moeten minimaal 1100 mm lang zijn voor een zo stabiel mogelijke verplaatsing en om spanning in de onderkant van de unit te vermijden.



Verplaatsen met vorken



Stickers voor verplaatsing met vorken

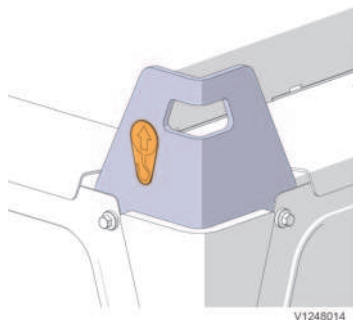
Bij verplaatsing van de power unit met vorken, wordt aanbevolen de voor dat doel onderaan aanwezige sleuven te gebruiken. De sleuven zijn gemarkeerd met driehoekige stickers.

De power unit optillen

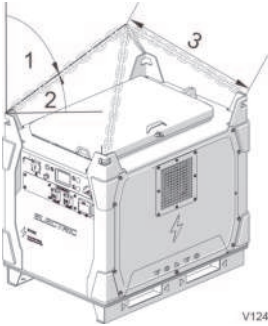
WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling.
Een vallende last kan ernstig letsel veroorzaken.
Begeef u niet onder een hangende last. Gebruik passende laad- en hefuitrusting.

Hulpmiddelen voor het optillen moeten worden vastgemaakt aan de vier voor bevestiging aanwezige hefpunten voorzien van stickers die de hefpunten aangeven.

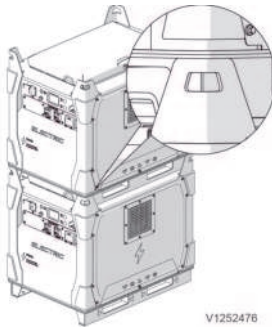


Hefpunt met sticker



V1248015

- 1 Maximale hoek van 60°
- 2 Minimale hoek van 30°
- 3 Minimale lengte van 100 cm of 39.5 inch



V1252476

De maximale hoek tussen de verticale lijn en de strop of ketting moet minder dan 60° bedragen. De minimale lengte van het hefhelpmiddel moet 100 cm zijn of 39.5 inch.

De power unit stapelen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

Als u meer dan twee oplaadapparaten op elkaar stapelt, kunnen de apparaten vervormd raken en vallen. Dit kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Stapel nooit meer dan één module op een andere.

Een stapel mag uit maximaal twee power units bestaan. Voor correct stapelen moet de bodemplaat van de bovenste power unit op de framezuilen van de onderste power unit worden geplaatst. Het product kan op dezelfde zijde worden geplaatst, ofwel 180° gedraaid ten opzichte van de onderste unit die op de grond staat. De power units moeten met behulp van een kraan op elkaar worden gestapeld volgens "De power unit optillen".

ADR-transport

Volgens ADR, een serie voorschriften tot vaststelling van de technische en administratieve eisen waaraan moet worden voldaan voor veilig transport van gevaarlijke goederen, is de power unit door Volvo geclassificeerd als UN 3536 (Lithiumionaccu's geïnstalleerd in een vrachtransporteenheid).

Om aan de eisen te voldoen moet de verzender voor correcte voorbereiding van de power unit op het transport deze stappen opvolgen:

- 1 De power unit moet om beweging te voorkomen worden vastgebonden/vastgezet.
Aanbevolen wordt de power unit in het midden van een pallet te plaatsen met stukken slijpvast rubber ertussen.

Het vastbinden moet tweemaal in één richting en tweemaal in de andere richting gebeuren, via de gaten voor de haken.

De power unit moet met transparant folie worden omwikkeld. Er moet ook een transparante hoes voor documenten aan bovenzijde van de power unit aanwezig zijn.

OPMERKING!

Zodra de power unit via vastbinden en/of met folie op een pallet is vastgezet, moet hij worden gelabeld als 'Overpack' (oververpakking).

- 2 De power unit moet correct worden gelabeld. Voor transport over de weg moet de power unit worden gemarkeerd met een klasse 9-label (min. 10x10 cm) en met het bord UN3536 aan de korte zijde van het omhulsel.



Voor gecombineerd weg- en zeetransport moet de power unit voorzien zijn van onderstaand ADR-bord (min. 25x25 cm), geplaatst aan twee tegenoverliggende zijden op het omhulsel.



- 3 De verzender moet voor het transport een Verklaring gevaarlijke goederen (DGD = Dangerous Goods Declaration) ondertekenen (ongeacht het gewicht).

- 4 Testrapporten (38.3) en veiligheidsinformatiebladen (MSDS) voor accu's moeten altijd voorhanden zijn.

OPMERKING!

Indien de transporteenheid slechts één power unit bevat, mag de gedeeltelijke vrijstelling – 1.1.3.6 in ADR – worden gebruikt.

OPMERKING!

De verzender kan anders beslissen en een andere UN-code aan de power unit toekennen. Het is de verantwoordelijkheid van de verzender om te allen tijde te voldoen aan alle vereisten van ADR of IMDG voor een bepaalde code.

OPMERKING!

Houd er rekening mee dat het in alle gevallen de verzender is die verantwoordelijk is voor adequate voorbereiding van de power unit voor transport, ongeacht de UN-code die de verzender kiest. Aanbevolen wordt om advies in te winnen bij een expert op het gebied van gevaarlijke goederen, alvorens de power unit te transporteren. Volvo is niet verantwoordelijk voor onjuist uitgevoerd transport van de power unit waaraan Volvo niet heeft deelgenomen.

Transport op een voertuig

WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.
Als u meer dan twee oplaadapparaten op elkaar stapelt, kunnen de apparaten vervormd raken en vallen. Dit kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.
Stapel nooit meer dan één module op een andere.

LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.
Bij vervoer van de oplaadapparatuur op een andere dan de aanbevolen manier kan er schade aan de apparatuur ontstaan.
Vervoer het aandrijfaggregaat volgens de transportinstructies.

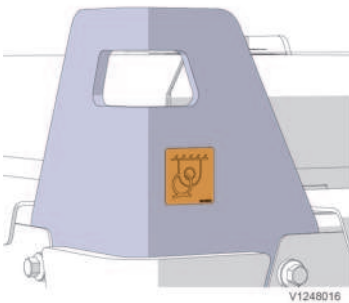
LET OP

Kans op schade aan de apparatuur.
Bij trekken aan of duwen tegen het aandrijfaggregaat kan het apparaat beschadigd raken.
Verplaats het aandrijfaggregaat met behulp van specifiek daarvoor bedoelde transportapparatuur.

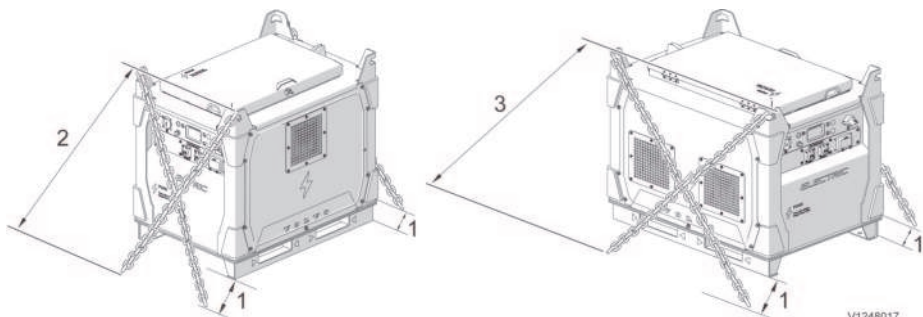
Vastbinden tijdens transport

Het vastbinden van de power unit moet worden gedaan door bevestiging van de strop/ketting aan de vier voor bevestiging aanwezige hefpunten voorzien van stickers die de vastbindpunten aangeven.

De afstand tussen de vastbindpunten van de power unit en die van het voertuig moet ten minste 10 cm bedragen. De power unit kan worden vastgebonden terwijl hij is geplaatst zoals aangegeven in de afbeelding of 90° gedraaid en op die manier vastgebonden.



Sticker die vastbindpunt aangeeft



V1248017

Vastgebonden power unit

- 1 Minimale lengte 10 cm (3.9 in).
- 2 Minimum lengte 145 cm of (57.1 in).
- 3 Minimale lengte 170 cm of (67 in).

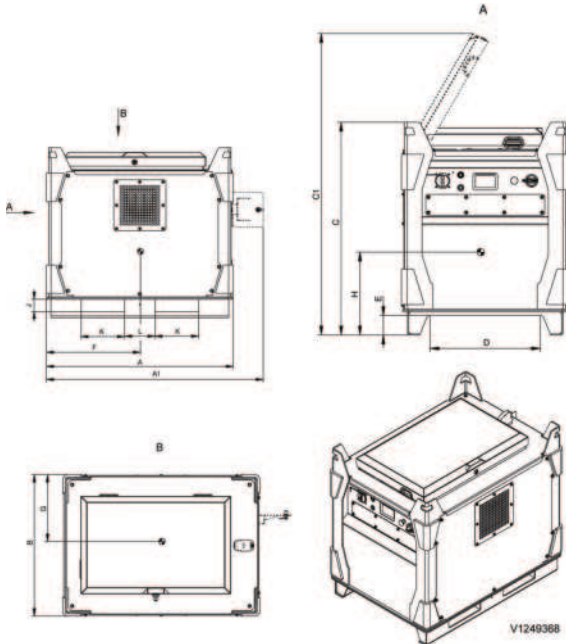
OPMERKING!

Zorg er bovendien voor dat u alle nationale en/of regionale voorschriften in acht neemt.

Specificaties

Afmetingen oplaadapparatuur

Afmetingen



Funcie	Maat	Eenheid	Waarde
A	Totale lengte (achterdeksel gesloten)	[mm]	1287
A1	Max. lengte	[mm]	1494
B	Totale breedte	[mm]	922
C	Totale hoogte	[mm]	1168
C1	Max. hoogte (klep bovenop volledig geopend)	[mm]	1660
D	Vrije ruimte aan de voorkant voor een vorkheftruck	[mm]	607
E	Basisspeling	[mm]	107
F	Afstand massamiddelpunt X	[mm]	648
G	Afstand massamiddelpunt Y	[mm]	436
H	Afstand massamiddelpunt Z	[mm]	455
J	Vrije hoogte aan de zijkant voor een vorkheftruck	[mm]	85

108 Specificaties

Afmetingen oplaadapparatuur

K	Vrije breedte aan de zijkant voor een vorkheftruck	[mm]	300
L	Afstand tussen vrije ruimtes voor vorkheftruck	[mm]	210

OPMERKING!

Afwijkingen zijn mogelijk, afhankelijk van de configuratie van de power unit.

Gewichten oplaaduitrusting

PU40	
Bedrijfsgewicht Het bedrijfsgewicht geldt voor de meest gebruikelijke configuratie van de power unit.	900 kg (1984 lb)

Koelsysteem

Buitentemp.

 **WAARSCHUWING**

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.
Thermische instabiliteit kan brand of een explosie veroorzaken met ernstig of dodelijk letsel als gevolg.

Neem alle veiligheidsinstructies m.b.t. de tractieaccu in acht en houd de temperatuur van de tractieaccu altijd in de gaten.

Gewenste omgevingstemperatuur	-10 °C (14 °F) tot 40 °C (104 °F)
Bedrijfstemperatuur cellen voor ideale levensduur	15 °C (59 °F) tot 35 °C (95 °F)
Gele melding, verkorte levensduur (temperatuur accucellen)	< 15 °C (59 °F) > 35 °C (95 °F)
Rode melding: waarschuwing in verband met temperatuur accucellen dicht bij de limiet.	< -10 °C (14 °F) > 58 °C (136 °F)
Minimale afstand tot omringende objecten	>100 mm
Gemiddelde celtemperatuur voor starten ventilator	25 °C (77 °F)
Gemiddelde celtemperatuur voor stoppen ventilator	24 °C (75 °F)

OPMERKING!

Onder -10 °C (14 °F) en boven 50 °C (122 °F) nemen de laad- en ontladcapaciteiten van het energieopslagsysteem aanzienlijk af.

OPMERKING!

Als de bedrijfstemperatuur van de accu lager is dan -15 °C (5 °F) en hoger dan 59 °C (138 °F), stopt de power unit met werken.

110 Specificaties
Koelsysteem

Milieuparameters	Binneninstallaties		Buiteninstallatie	
	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Omgevingstemperatuur	-5 °C (23 °F)	40 °C (104 °F) Gemiddelde over een periode van 24 uur niet hoger dan 35 °C (95 °F)	-25 °C (13 °F)	40 °C (104 °F) Gemiddelde over een periode van 24 uur niet hoger dan 35 °C (95 °F)
Relatieve vochtigheid	5%	95%	15%	100%
Veranderingssnelheid van de temperatuur (gemiddelde over een periode van 5 min)	0,5 °C/min (33 °F/min)			
Hoogte	niet gespecificeerd	2000 m (wat overeenkomt met een luchtdruk op de plaats van installatie van niet minder dan 80 kPa)	niet gespecificeerd	2000 m (wat overeenkomt met een luchtdruk op de plaats van installatie van niet minder dan 80 kPa)
Condensatie	Ja - door temperatuurschommelingen kan er soms lichte condensatie optreden		Ja	
Door de wind verplaatste neerslag (regen, sneeuw, hagel, enz.) en/of stof	Nee		Ja	
Water uit andere bronnen dan regen	Spatwater vanuit om het even welke richting			
Ijsvorming	Nee		Ja	

OPMERKING!

De power unit mag niet worden gebruikt in een sterk vervuilde atmosfeer en/of onder buitengewone bedrijfsomstandigheden zoals met zuren, corrosieve gassen of zouten.

Elektrisch systeem

Zekeringen en relais



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Verwijder geen afdekplaten, luiken of dergelijke die zijn gemarkeerd met een waarschuwingssticker voor gebieden met gevaarlijke spanning.



Gevaar voor elektrische schokken.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

Stroomvoerende onderdelen nooit aanraken.

De gebruiker mag op de power unit geen zekeringen vervangen vanwege het gevaar van elektrocutie.

Neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Accuoplaadtijd

Huishoudstopcontactadapters:

230 VAC 6 A (huishoudstopcontactstekker):
 230 VAC 8 A (huishoudstopcontactstekker):
 230 VAC 10 A (huishoudstopcontactstekker):
 230 VAC 13 A (huishoudstopcontactstekker):
 120 VAC 15 A (huishoudstopcontactstekker):

6 accumodules

Ongeveer 29,0 uur
 Ongeveer 22,0 uur
 Ongeveer 17,0 uur
 Ongeveer 13,0 uur
 Ongeveer 23,0 uur

Caravanadapter, CEE 16A-adapter:

230 VAC 16 A (caravanstekker):
 400 VAC 16A (CEE):
 240 VAC 40A:

Ongeveer 12,0 uur
 Ongeveer 6,0 u
 Ongeveer 6,0 u

Snel opladen:

48 VDC 200A:
 48 VDC 360 A (400 V 3 Ph 32 A):

Ongeveer 3,5 u
 Ongeveer 2,0 uur

Accu

Table. 48V-systeem

Beschrijving	Eenheid	Waarde
Accutype	[-]	Lithium-ion
Accuspanning	[V]	44
Accucapaciteit (6P)	[kWh] / [Ah]	40 / 900 (39,6 / 891)

Table. 12V-systeem

Beschrijving	Eenheid	Waarde
Type extra accu	[-]	AGM
Spanning extra accu	[V]	12
Capaciteit extra accu	[kWh] / [Ah]	50

Milieu

Geluid en trillingen

Beschrijving	Eenheid	Niveau
"Extern geluidsniveau volgens ISO 6395 en EU-geluidsrichtlijn 2000/14/EG, LWA"	[dB]	89
Extern geluidsniveau, gemeten waarde	[dB]	86,3

In een noodsituatie

Accu

12V-accu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor chemische brandwonden.

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

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

Ontladen accu's

Zie bladzijde 67 voor het opladen van de accu's.

Beschadigde of gebruikte accu's

Beschadigde of gebruikte accu's gaan naar de recycling.

Zie bladzijde 58 voor meer informatie over recycling.

Tractiespanningsaccu



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem mogen niet worden gerepareerd, gedemonteerd, verwijderd of vervangen.

Werkzaamheden aan het tractiespanningssysteem mogen uitsluitend door een gekwalificeerd servicemonteur worden uitgevoerd.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Raak beschadigde componenten, kabels of stekkers van het tractiespanningssysteem niet aan en blijf erbij uit de buurt.



Gevaar voor elektrocutie.

Aanraking van stroomvoerende onderdelen leidt tot ernstig letsel of de dood.

Verwijder geen afdekplaten, luiken of dergelijke die zijn gemarkeerd met een waarschuwingssticker voor gebieden met gevaarlijke spanning.



Gevaar voor inademing van giftige stoffen.

Inhaleren van rook veroorzaakt ernstig of dodelijk letsel.

Inhaleer de rook niet.

Ontladen tractieaccu's

Zie bladzijde 67 voor informatie over het opladen van de tractieaccu's.

Lage omgevingstemperatuur en koude tractieaccu's

Te koude tractieaccu's kunnen de prestaties van het systeem beperken en leiden tot onnodige slijtage van de accu.

Zie bladzijde *109* voor meer informatie over de omgevingstemperatuur.

Hoge omgevingstemperatuur en oververhitte tractieaccu's

Te hete tractieaccu's kunnen schade oplopen of brand veroorzaken.

Zie bladzijde *109* voor meer informatie over de omgevingstemperatuur.

Zie bladzijde *121* voor meer informatie over thermal runaway (metaalbrand in accu) en bladzijde *119* voor de juiste acties.

Beschadigde tractieaccu's of power units

Beschadigde tractieaccu's of power units kunnen brand veroorzaken. Een brand in een beschadigde tractieaccu kan lang na optreden van de schade en na verschillende laadcycli ontstaan. Bied beschadigde producten/tractieaccu's altijd zo snel mogelijk aan voor recycling.

Zie bladzijde *58* voor meer informatie over recycling.

Gassen van beschadigde tractieaccu's

Normaal gesproken zijn tractieaccu's volledig afgesloten en kunnen er geen gassen uit lekken. Als een tractieaccu mechanisch of bij brand beschadigd raakt, kunnen er verschillende gassen ontsnappen die giftig zijn om in te ademen en schadelijk voor de huid. Sommige van deze gassen zijn kankerverwekkend. Zie voor meer informatie bladzijde *121*.

In combinatie met brand in de tractieaccu's/power unit

In geval van brand in de power unit, zie bladzijde *121*.

Na een noodsituatie Noodgeval

Wat te doen bij ongelukken

Ga bij een ongeluk of incident waarbij de power unit betrokken is als volgt te werk:

- Meld ongevallen of incidenten onmiddellijk aan het management op de werkplek.
- Laat de power unit zo mogelijk staan.
- Onderneem alleen acties die nodig zijn om schade en vooral persoonlijk letsel te beperken. Vermijd acties die een onderzoek kunnen bemoeilijken.
- Wacht nadere instructies van de uitvoerder af.
- Als de tractieaccu's beschadigd zouden kunnen zijn, houd dan rekening met de kans op thermal runaway (metaalbrand in de accu). Zie de bladzijden 121 en 119 voor meer informatie.

Acties na een ongeval

Als de power unit betrokken is geraakt bij een botsing of enig ander voorval of ongeval, moet de eenheid meteen worden stilgezet en grondig worden geïnspecteerd, ongeacht het tijdstip van de laatste inspectiebeurt.

- 1 Controleer de tractieaccu's, vooral op beschadiging en warmteontwikkeling. Volg bij beschadiging of warmteontwikkeling de maatregelen voor na de brand; zie bladzijde 119.
- 2 Reinig de power unit om deze gemakkelijker te kunnen inspecteren op beschadigingen; zie bladzijde 97.
- 3 Controleer op versleten onderdelen van behuizingen.
- 4 Controleer op scheuren in de structuur.
- 5 Controleer op onderdelen die zijn losgekomen van hun bevestiging.
- 6 Controleer of de 12V-accu intact is.
- 7 Controleer of de kabels intact zijn.

Als er schade is aan de power unit, moet deze worden gerepareerd. Neem contact op met een erkende werkplaats.

Brand

Wat te doen bij brand

Zie bladzijde 121 voor informatie over een brand betreffende de power unit.

WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Brandende tractiespanningsaccu's brengen uiterst giftige dampen en giftige rook voort.

Probeer de brand niet zelf te blussen. Ga uit de buurt van de machine of de oplaadapparatuur.

GEVAAR

Gevaar voor inademing van giftige stoffen. Inhaleren van rook veroorzaakt ernstig of dodelijk letsel.

Inhaleer de rook niet.

OPMERKING!

Volg altijd de nationale voorschriften met betrekking tot het omgaan met power units en hun tractieaccu's in geval van brand.

OPMERKING!

Volg altijd de instructies van de hulpdiensten op.

Als uw eigen veiligheid niet onmiddellijk in gevaar komt, treft dan de volgende maatregelen.

Bij brand op het werkterrein

- 1 Verplaats de power unit zo mogelijk naar buiten de gevarezone.
- 2 Schakel de power unit uit met de hoofdschakelaar en de serviceschakelaar.
- 3 Help indien mogelijk bij het blussen van de brand en waarschuw indien nodig de hulpdiensten. Vertel hen dat het gaat om een power unit.

Wat te doen na brand

OPMERKING!

Volg altijd de nationale voorschriften met betrekking tot het omgaan met een power unit en bijbehorende tractieaccu's na een brand.

OPMERKING!

Volg altijd de instructies van de hulpdiensten op.

Bij het hanteren van een power unit met tractieaccu's die door brand is beschadigd of aan intense hitte is blootgesteld, moeten de volgende beschermende maatregelen worden genomen:

Maatregelen om beschadigde of uitgebrande power units in quarantaine te plaatsen:

- De power unit moet buiten worden geplaatst.
- Het gebied moet worden omheind om ongeoorloofde toegang tot de power unit te voorkomen.
- Zorg voor een veilige afstand tot brandbare materialen zoals machines of gebouwen. De aanbevolen veilige afstand is 15 m.
- Het is nog niet duidelijk hoe lang de power unit moet worden gestald voordat deze als volledig veilig kan worden beschouwd en er geen risico is van herontsteking. De huidige aanbeveling is echter dat de power unit ten minste 2 weken in quarantaine moet blijven.
- De temperatuur rond de accu's kan constant worden gemeten met een warmtebeeldcamera. Hierdoor kan het risico van herontsteking vroegtijdig worden gedetecteerd. Temperatuurmeting kan ook een manier zijn om het effect van het koelen van de accu's te meten.

OPMERKING!

Houd er rekening mee dat het bovenstaande ook geldt voor de werkplaats om de risico's van persoonlijk letsel en de verspreiding van vuur en rook te beperken.

Wat betreft de resterende delen van de power unit:

- Draag dikke rubber handschoenen en een veiligheidsbril.
- Raak verbrande onderdelen nooit met blote handen aan om contact met gesmolten

polymeermaterialen te vermijden. Was de onderdelen eerst grondig met een ruime hoeveelheid kalkwater (een oplossing van calciumhydroxide, d.w.z. gebluste kalk in water).

Brandveiligheid voor elektrische machines en oplaadapparatuur

In geval van brand in de machine of laadapparatuur is het belangrijk om de juiste maatregelen te nemen. Hoe u moet handelen hangt af van waar in de machine of laadapparatuur de brand is; zie de instructies hieronder.

Brand in de tractieaccu's

Ga bij eventuele brand in de tractie-accu's of rook uit de tractie-accu's als volgt te werk:

- 1 Evacueer snel en ga onmiddellijk uit de buurt van de machine of laadapparatuur.
- 2 Waarschuw iedereen in de omgeving en zet het gebied rondom machine of laadapparatuur af.
- 3 Neem contact op met de hulpdienst van het land waarin u zich bevindt. Geef aan dat het gaat om een elektrische machine of laadapparatuur.

Brand in een ander deel van de machine of laadapparatuur

- 1 Evacueer en ga onmiddellijk uit de buurt van de machine of laadapparatuur.
- 2 Neem contact op met de hulpdienst van het land waarin u zich bevindt. Geef aan dat het gaat om een elektrische machine of laadapparatuur.

OPMERKING!

Als u denkt dat het veilig is, pak dan een brandblusser en probeer het vuur te doven of te voorkomen dat het vuur overslaat naar de tractieaccu's.

Informatie voor hulpverleners

Productinformatie voor gebruik door hulpverleners is beschikbaar op de volgende webpagina:

<https://www.volvoce.com/global/en/products-and-services/emergency-response-guides/>

Thermal runaway (metaalbrand in accu) in de tractieaccu's



WAARSCHUWING

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

Thermische instabiliteit kan brand of een explosie veroorzaken met ernstig of dodelijk letsel als gevolg.

Neem alle veiligheidsinstructies m.b.t. de tractieaccu in acht en houd de temperatuur van de tractieaccu altijd in de gaten.

Thermal runaway in de tractieaccu's betekent dat een ernstige fout in de tractieaccu's een kettingreactie op gang heeft gebracht die kan leiden tot brand in de tractieaccu's. Dit betekent dat de accu onstabiel is geworden en dat de opgeslagen energie ongecontroleerd vrijkomt. Dit leidt dan tot een versnelde temperatuurstijging. De instabiliteit kan worden vertraagd door koelen van de accu, maar stopt pas als de energie is opgebruikt. Thermal runaway is een proces dat zichzelf genereert. Het kan niet worden gestopt door loskoppelen van de accu. Thermal runaway kan leiden tot explosieve branden die zeer moeilijk te blussen zijn. Thermal runaway kan optreden wanneer accu's een temperatuur bereiken van meer dan 150 °C (302 °F) -250 °C (482 °F), afhankelijk van de chemicaliën waarvan de accu is vervaardigd.

Om een thermal runaway te vertragen, moet de accu worden gekoeld totdat de interne temperatuur ervan lager is dan 150 °C (302 °F).

De risico's van thermal runaway en brand kunnen worden geminimaliseerd door het vermijden van bepaalde omstandigheden die de accu of de laadapparatuur kunnen beschadigen. Mogelijke schadeoorzaken die brand kunnen veroorzaken zijn:

- Mechanische impact, zoals vervorming door invloeden van buitenaf, schudden en trillingen.
- Elektrische impact, zoals herhaaldelijk diep ontladen, overbelasting en kortsluiting.
- Thermische impact, zoals lage omgevingstemperatuur. Ook interne of externe

blootstelling aan hitte, bijvoorbeeld door brand in of rond de accu.

Bij een ongeval, zoals een botsing of in een sloot terechtkomen, kan de accu beschadigd raken. Na langdurig doorlopend gebruik van de accu kan brand ontstaan. Zelfs bij temperaturen van 80 °C (176 °F) -150 °C (302 °F) kunnen er gassen vrijkomen (gasvorming/ontluchting). Dit is een soort veiligheidsmechanisme. Sommige gassen kunnen ontvlambaar zijn en bij hoge omgevingstemperaturen ontbranden.

Brand in een beschadigde accu kan lang nadat de schade is ontstaan en na meerdere laadcycli optreden.

Bied beschadigde producten/accu's altijd zo snel mogelijk aan voor recycling. Zie bladzijde 119 voor meer informatie.

Als het systeem een thermal runaway detecteert, wordt de gebruiker op de volgende manieren gewaarschuwd:

- Rode melding op het display van de HMI
- Het display van de HMI toont alleen het pictogram voor thermal runaway (metaalbrand in accu)
- Er klinkt een akoestisch signaal



Pictogram van thermal runaway
(metaalbrand in accu)

Wat te doen bij een thermal runaway (metaalbrand in accu)?

- 1 Stop op een veilige plaats. Probeer zo mogelijk niet te parkeren in tunnels, of nabij andere voertuigen, gebouwen en dergelijke.
- 2 Schakel de elektrische aandrijfmodule uit en trek de sleutel uit het contactslot.
- 3 Evacueer snel en ga onmiddellijk weg van de machine. Waarschuw iedereen die in de buurt is en zet het gebied af.
- 4 Neem contact op met de hulpdienst van het land waar u zich bevindt. Geef aan dat u een elektrische machine hebt.

Wat te doen bij een thermal runaway (metaalbrand in accu) in de laadapparatuur?

- 1 Plaats de laadapparatuur vanaf het begin altijd op een veilige plaats. Vermijd plaatsing in tunnels of te dicht bij gebouwen of machines die de laadapparatuur niet gebruiken.

- 2 Gebruik de noodstopknop om de laadapparatuur onmiddellijk te stoppen.
- 3 Evacueer snel en ga onmiddellijk weg van de laadapparatuur. Waarschuw iedereen die in de buurt is en zet het gebied af.
- 4 Neem contact op met de hulpdienst van het land waarin u zich bevindt. Geef aan dat het gaat om laadapparatuur.

Uitstoot van gevaarlijke gassen



WAARSCHUWING

Gevaar voor inademing van gevaarlijke stoffen. Brandende tractiespanningsaccu's brengen uiterst giftige dampen en giftige rook voort.

Probeer de brand niet zelf te blussen. Ga uit de buurt van de machine of de oplaadapparatuur.

Als de interne onderdelen van de accu mechanisch of door brand beschadigd raken, kunnen er allerlei gassen vrijkomen. Veel van deze gassen zijn giftig en kankerverwekkend. Daarom is het extra belangrijk om bij het blussen van de brand ademhalingsapparatuur te gebruiken. Sommige chemicaliën zijn ook schadelijk bij blootstelling aan de huid. Ze kunnen door gaten in beschermende kleding dringen en via de huid worden opgenomen. Zorg daarom dat u ook over andere geschikte beschermingsmiddelen beschikt.

Herontsteking

Accu's die verbrand zijn, kunnen enkele dagen na de oorspronkelijke brand of na het afkoelproces opnieuw ontbranden. Er is geen externe ontstekingsbron nodig; de accu kan zelf een thermal runaway (metaalbrand in accu) veroorzaken. Daarom is het belangrijk om de verbrande machine of laadapparatuur buiten op een beschutte plek te stallen en in de gaten te houden. Dit omdat de warmteontwikkeling lang aanhoudt en langdurige koeling met grote hoeveelheden water vereist. Een effectieve aanpak van accubranden vereist zowel het blussen van de zichtbare brand als voortdurende koeling van de oververhitte accu. Zie bladzijde 119 voor meer

informatie over het behandelen van accu's en van machine of laadapparatuur na een brand.

OPMERKING!

Probeer met het oog op bovenstaande, nooit zelf een accubrand te blussen. Volg de nationale voorschriften en waarschuw de hulpdiensten.

Onderhoudslogboek

Onderhoud 500 draaiuren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uren	<input type="checkbox"/> Eerste 500 draai-uren <input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Uur	<input type="checkbox"/> Eerste 1000 draai-uren <input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

1500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

2000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

2500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

3500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

4000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
4500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
5000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
5500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
6000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
6500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
7000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	
7500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

8500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9000-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

9500-urenbeurt		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Onderhoud 10000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Onderhoud 10500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Onderhoud 11000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Onderhoud 11500 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	

Onderhoud 12000 draai-uren		Type onderhoud	Handtekening en stempel
Datum	Draai-uren	<input type="checkbox"/> Preventief onderhoud	



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

Alfabetische index

1	
12V-accu's.....	114
2	
230V-systeem.....	20, 83
A	
Aanpassingen.....	10
Accu.....	112, 114
Acculader en power unit.....	78
Accuoplaadtijd.....	112
Acties na een ongeval.....	117
ADR-transport.....	102
Afkortingen, acroniemen en begrippen... 12	
Afmetingen.....	107
Afmetingen oplaadapparatuur.....	107
Afvoeren aan einde levensduur.....	58
Alarmmeldingen.....	37
Algemene voorwaarden voor gebruiker.. 10	
Alvorens onderhoud uit te voeren, dit lezen.....	88
B	
Basisfuncties.....	61
Bedieningspaneel.....	28
Berichten.....	37
Brand.....	119
Brandpreventie.....	47
Brandveiligheid voor elektrische machines en oplaadapparatuur.....	121
Buitemp.....	109
C	
CareTrack/informatiesystemen.....	8
Conformiteitsmarkering en richtlijnen..... 14	
D	
Diefstalbeveiliging.....	22
Displaymodule.....	29
E	
Elektrisch systeem.....	19, 26, 111
Elektrische veiligheid.....	49
EU-accuverordening.....	9
extra.....	22
G	
Garantie-informatie.....	10
Geluid en trillingen.....	113
Gewichten oplaaduitrusting.....	108
H	
Hoofdscherm.....	29
Hoofdstructuur.....	19
I	
Informatie- en veiligheidsstickers.....	43
K	
Koelsysteem.....	19, 109
L	
Lees dit eerst.....	5
Leveringsdocumentatie.....	8
Lijst met afkortingen.....	12
M	
Maatregelen vóór bediening.....	60
Machine opladen.....	63
Massaschakelaar.....	91
Menu's.....	32
Milieu.....	55, 113
Milieu-eisen.....	55
N	
Noodgeval.....	117
Noodstop.....	53
O	
Onderhoud service, elke dag.....	92
Onderhoudsbeurt, om de 1000 draai-uren.....	94
Onderhoudsbeurt, om de 500 draai-uren	93
Onderhoudsinstructies.....	97
Open Source-software.....	19
Oplaaduitrusting reinigen.....	97
Oplaaduitrusting starten.....	61
Oplaaduitrusting uitschakelen.....	62
Oplaaduitrusting vervoeren.....	100
P	
Panelen en bedieningselementen.....	28
Periodiek onderhoud.....	92
Power unit voor laden.....	68
Presentatie oplaaduitrusting.....	18
R	
Rondom de oplaaduitrusting.....	23
S	
Spanning 12V-accu, controleren.....	99
Stofwerend en waterbestendig IP54. 20, 47	
Storingzoeken.....	87
T	
Telematica en communicatie-apparatuur	21
Toepassingsgebied.....	18
Tractiespanningsaccu.....	115
Transport op een voertuig.....	105
Typelaatjes.....	17
U	
Uitrusting.....	22
V	
Veiligheid.....	42
Veiligheid tijdens het onderhoud.....	54, 88
Veiligheidsonderdelen.....	42
Veiligheidsvoorschriften.....	7

Ventilatiefilter, controleren..... 97

Verantwoordelijkheid van de producent.. 57

W

Wat te doen bij brand..... 119

Wat te doen bij ongelukken..... 117

Wat te doen na brand..... 120

Z

Zekeringen en relais..... 111



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

