



Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Pallettruck

ECH 15



0195

50018011565 NL - 12/2020

first in intralogistics

Adres van fabrikant en contactgegevens ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Duitsland
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Website: <http://www.still.de>

Geproduceerd in China



Regels voor het bedrijf dat gemotoriseerde transportwerktuigen gebruikt

In aanvulling op deze bedieningsinstructies is tevens een gedragscode met aanvullende informatie verkrijgbaar voor de bedrijven die gemotoriseerde transportwerktuigen gebruiken.

Deze gids biedt informatie voor de omgang met gemotoriseerde transportwerktuigen:

- Informatie over het selecteren van geschikte gemotoriseerde transportwerktuigen voor een bepaald toepassingsgebied
- Voorwaarden voor een veilig gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen
- Informatie over het gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen
- Informatie over transport, eerste ingebruikname en opslag van gemotoriseerde transportwerktuigen

Internetadres en QR-code



De informatie is op elk moment toegankelijk door het adres <https://m.still.de/vdma> in een webbrowser te plakken of door de QR-code te scannen.



1 Inleiding

Uw machine	2
Algemeen	2
CE-markering	3
EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn	4
Informatie over de documentatie	5
Omvang van de documentatie	5
Aanvullende documentatie	6
Auteursrechten en octrooirechten	7
Verklaring van gebruikte symbolen	8
Uitgavedatum en meest recente update van deze handleiding	9
Lijst van afkortingen	9
Definiëring van de richtingen	11
Afbeeldingen	11
Milieuoverwegingen	12
Verpakking	12
Afvoeren van componenten en batterijen	12
Technische beschrijving	12
Gebruiksbeschrijving en klimatologische omstandigheden	14
Gebruik van de machine	15
Beoogd gebruik	15
Ongeoorloofd gebruik	15
Gebrukslocatie	15
Restrisico's	16
Overige gevaren en risico's	16
Overige gevaren en risico's	17
Speciale risico's bij het gebruik van de heftruck en voorzetaapparaat	19
Overzicht van gevaren en tegenmaatregelen	20
Gevaar voor personeel	22

2 Veiligheid

Definitie van termen voor de verantwoordelijke personen	24
Bedrijf dat de machine gebruikt	24
Specialist	24
Bestuurders	24
Basisprincipes voor een veilig gebruik	26
Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein	26
Speciale kenmerken bij het gebruik van lithium-ionbatterijen (variant)	26

Veranderingen en montage achteraf	28
Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen	29
Schade, storingen	29
Wielen en banden	29
Medische apparatuur	30
Emissies	30
Trillingen	31
Veiligheidscontroles	32
Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren	32
Elektrische isolatie testen	33
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen	34
Toegestane middelen	34
Oliën	35
Hydrauliekolie	36
Gebruikte middelen afvoeren	36
Veiligheidsvoorzieningen	37
Schade, storingen	37
Veiligheidsrichtlijnen	37
Batterijaansluitkabels	39
EMC – elektromagnetische compatibiliteit	40
3 Aanzichten	
Overzicht	42
Weergave-element	44
Labels	46
Identificatieplaatje	47
Productienummer	48
4 Gebruik	
Heftruck reinigen	50
Controles voorafgaand aan het gebruik	50
Controles en werkzaamheden voor dagelijks gebruik	50
Voorzorgsmaatregelen inlooperperiode	51
Contactschakelaar	51
Noodstopshakelaar	52

Met de machine rijden	52
Machine op hellingen gebruiken	55
Goederen oppakken en opslaan	58
Parkeren van de machine	59
Ophijzen.....	60
Machinetransport.....	61
5 Batterijgebruik en -onderhoud	
Batterijlader	64
Batterij verwijderen en aanbrengen	65
6 Onderhoud	
Reinigen.....	68
Bedrijfsveiligheid en milieubescherming	68
Veiligheidsvoorschriften voor reparaties en onderhoud.....	68
Overzicht van onderhoudswerkzaamheden	70
Onderhoud om de 1000 uur.....	71
Onderhoud om de 2000 uur.....	72
Schematische weergave van onderhoud door smering.....	73
Service.....	74
Machine buiten bedrijf stellen en stallen	76
Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren.....	78
Methode voor het slopen en afvoeren van materiaal.....	78
7 Storingen verhelpen	
Storingen verhelpen.....	82
8 Gebruik en onderhoud van lithium-ionbatterijen	
Veiligheidsinstructies	84
Introductie van de batterij en instructies	86
EHBO-maatregelen na een ongeluk met Li-ionbatterijen	87
Opladen.....	87

Opslag	88
Transport	88
Veelvoorkomende problemen oplossen	89
Onderhoud	89
9 Technische gegevens	
Specificatieblad	92
Eco-ontwerpvereisten voor elektromotoren en frequentieregelde aandrijvingen. . .	94

1

Inleiding

Uw machine

Uw machine

Algemeen

Het in deze bedieningsinstructies beschreven gemotoriseerde transportwerktuig voldoet aan de van toepassing zijnde normen en veiligheidsvoorschriften.

Het gemotoriseerde transportwerktuig is uitgerust met de modernste technologie. Aan de hand van de bedieningsinstructies kan het gemotoriseerde transportwerktuig veilig worden gebruikt. Door u aan de specificaties in deze bedieningsinstructies te houden, blijven de functionaliteit en de toegezegde functies van het gemotoriseerde transportwerktuig behouden.

Leer de technologie kennen en begrijpen en gebruik deze op een veilige manier. Deze bedieningsinstructies bieden de benodigde informatie en helpen ongevallen te voorkomen en te zorgen dat de machine ook na de garantieperiode gereed blijft voor gebruik.

Dus:

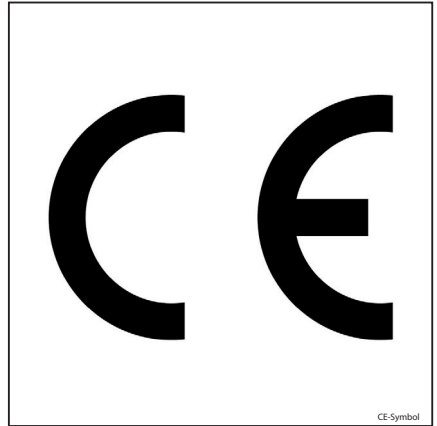
- Lees voordat u het gemotoriseerde transportwerktuig in gebruik neemt de bedieningsinstructies en volg de instructies op.
- Houd u altijd aan alle veiligheidsinformatie in de bedieningsinstructies en op het gemotoriseerde transportwerktuig.

CE-markering

Met de CE-markering verklaart de fabrikant dat de heftruck voldoet aan de ten tijde van het op de markt brengen van de heftruck geldende normen en voorschriften. Dit wordt bevestigd door de EG-verklaring van overeenstemming. De CE-markering is aangebracht op het typeplaatje.

Bij een eigenmachtige verandering van de constructie van de machine of toevoeging aan de machine kan de veiligheid ervan in het gedrang komen, waardoor de EG-verklaring van overeenstemming vervalt.

De EG-verklaring van overeenstemming moet zorgvuldig worden opgeborgen en in voorkomende gevallen toegankelijk worden gemaakt voor de verantwoordelijke instanties.



EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn**Verklaring**

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Duitsland

Wij verklaren dat de machine

Type **volgens deze bedieningsinstructies**
Type **volgens deze bedieningsinstructies**

in overeenstemming is met de meest recente versie van de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Tot het conform de genoemde richtlijn samenstellen van de technische documentatie bevoegde persoon:

Zie EG/EU-verklaring van overeenstemming

STILL GmbH

Informatie over de documentatie

Omvang van de documentatie

- De originele bedieningsinstructies van het gemotoriseerde transportwerktuig
- Bedieningsinstructies van de gemonteerde varianten die niet worden genoemd in de bovengenoemde originele bedieningsinstructies
- "UPA" Bedieningsinstructies of inzetstukken (afhankelijk van de uitrusting van het gemotoriseerde transportwerktuig)
- Dvd met de lijst van reserveonderdelen van het gemotoriseerde transportwerktuig

Deze bedieningsinstructies beschrijven alle noodzakelijke maatregelen voor het veilig gebruiken en het goed onderhouden van de machine in alle mogelijke varianten ten tijde van het in druk geven. Speciale uitvoeringen op verzoek van de klant (UPA) worden gedocumenteerd in aparte bedieningsinstructies.

Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Vul het op het typeplaatje vermelde productienummer en bouwjaar in in het daarvoor bedoelde veld:

Productienummer	
Bouwjaar	

Vermeld bij alle technische vragen het productienummer.

Elke machine wordt met bedieningsinstructies geleverd. Deze instructies moeten zorgvuldig worden opgeborgen en te allen tijde beschikbaar zijn voor de bestuurder en het bedrijf dat de machine gebruikt. De plaats van bewaring is vermeld in het hoofdstuk "Overzicht van het bestuurderscompartiment".

Mocht een exemplaar van de bedieningsinstructies zoekraken, moet het bedrijf dat de machine gebruikt onmiddellijk een vervangend exemplaar bij de fabrikant aanvragen.

De bedieningsinstructies zijn opgenomen in de lijst van reserveonderdelen en kunnen als reserveonderdeel worden besteld.

Informatie over de documentatie

Het bedienings- en onderhoudspersoneel moet goed met deze bedieningsinstructies vertrouwd worden gemaakt.

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet erop toezien dat alle gebruikers deze bedieningsinstructies ontvangen, gelezen en begrepen hebben.

Sla de complete documentatie veilig op en overhandig deze bij overdracht of verkoop van het gemotoriseerde transportwerktuig aan het volgende bedrijf dat het gemotoriseerde transportwerktuig zal gebruiken.



OPMERKING

Let op de definitie van de volgende verantwoordelijke personen: "bedrijf dat de machine gebruikt" en "bestuurder".

Dank u voor het lezen en opvolgen van deze bedieningsinstructies. Mocht u nog vragen of verbeteringsvoorstellen hebben, of als u eventuele fouten hebt ontdekt, kunt u contact opnemen met het geautoriseerde servicecentrum.

Aanvullende documentatie

Deze machine kan zijn uitgerust met ongeplande uitrusting (**UPA**) die afwijkt van de standaarduitrusting en/of de varianten.

De UPA kan bijvoorbeeld het volgende zijn:

- Speciale sensoren
- Speciale voorzetapparatuur
- Aanhangerkoppelingen
- Klantspecifieke voorzetapparatuur

In dit geval wordt de machine geleverd met extra documentatie. Dit kan een inlegvel zijn of aparte bedieningsinstructies.

De originele bedieningsinstructies van deze machine zijn onverminderd geldig voor het gebruik van standaarduitrusting en varianten. De bedienings- en veiligheidsinformatie in de originele bedieningsinstructies blijft onverminderd geldig, tenzij deze informatie wordt herroepen in deze aanvullende documentatie.

De eisen die worden gesteld aan de kwalificatie van personeel en de tijd voor onderhoud

kunnen verschillen. Dit is vastgelegd in de aanvullende documentatie.

- Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Auteursrechten en octrooirechten

Deze handleiding - of delen ervan - mag alleen met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming door de fabrikant worden verveelvoudigd, vertaald of aan derden toegankelijk worden gemaakt.

Informatie over de documentatie

Verklaring van gebruikte symbolen

GEVAAR

Verplichte procedure om levensgevaar of letsel te voorkomen.

WAARSCHUWING

Verplichte procedure om letsel te voorkomen.

LET OP

Verplichte procedure om beschadiging en/of vernieling van materiaal te voorkomen.



OPMERKING

Voor technische vereisten die om bijzondere aandacht vragen.



MILIEUVOORSCHRIFT

Ter voorkoming van milieuvervuiling.

Uitgavedatum en meest recente update van deze handleiding

De uitgavedatum van deze bedieningsinstructies vindt u op de omslag.

De fabrikant ontwikkelt zijn machines continu verder. Wij wijzen erop dat wijzigingen voorbehouden zijn en dat claims op basis van de informatie in deze handleiding niet kunnen worden gehonoreerd.

Neem voor technische ondersteuning contact op met het dichtstbijzijnde door de fabrikant geautoriseerde servicecentrum.

Lijst van afkortingen

Deze lijst van afkortingen geldt voor alle soorten bedieningsinstructies. Niet alle hierin opgenomen afkortingen hoeven noodzakelijkerwijs in de bedieningsinstructies te staan.

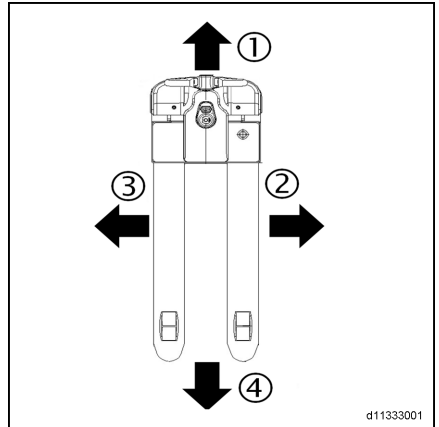
Afkorting	Betekenis	Verklaring
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Duitse implementatie van EU-arborichtlijnen
Be-trSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Duitse implementatie van de EU-richtlijn inzake arbeidsmiddelen
BG	Berufsgenossenschaft	Duitse verzekeringsmaatschappij voor bedrijven en werknemers
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Duitse principes en testspecificaties voor arbozaken
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Duitse voorschriften en aanbevelingen voor arbozaken
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Duitse voorschriften ter voorkoming van ongevallen
CE	Communauté Européenne	Bevestigt de overeenstemming met productspecifieke Europese richtlijnen (CE-markering)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Internationale commissie voor de keuring van elektrisch materiaal
DC	Direct Current	Gelijkstroom
DFÜ	Datenfernübertragung	Gegevensoverdracht op afstand
DIN	Deutsches Institut für Normung	Duits normalisatie-instituut
EG	Europese Gemeenschap	
EN	Europese norm	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Europese federatie van fabrikanten van materieel voor intern transport en opslag

Informatie over de documentatie

Afkorting	Betekenis	Verklaring
F _{max}	maximum Force	Maximumvermogen
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Duitse instantie voor het bewaken/uitvaardigen van voorschriften ter bescherming van werknemers, milieu en consumenten
GPRS	General Packet Radio Service	Overdracht van gegevenspakketten in draadloze netwerken
ID-nr.	Identificatienummer	
ISO	International Organization for Standardization	Internationaal normalisatie-instituut
K _{pA}	Meetonzekerheid van geluidsdruk niveaus	
LAN	Local Area Network	Local Area Network
LED	Light Emitting Diode	Light Emitting Diode
L _p	Geluidsdruk niveau op de werkplek	
L _{pAZ}	Gemiddeld continu geluidsdruk niveau in het bestuurderscompartiment	
LSP	Lastzwaartepunt	Afstand van het lastzwaartepunt tot de voorzijde van de voorruk
MAC	Maximaal aanvaardbare concentratie op de werkplek	Maximaal toegestane luchtconcentraties van een stof op de werkplek
Max.	Maximaal	Hoogste waarde van een hoeveelheid
Min.	Minimaal	Laagste waarde van een hoeveelheid
PIN	Personal Identification Number	Persoonlijk identificatienummer
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen	
SE	Super-Elastic	Superelastische banden (volrubber banden)
SIT	Snap-In Tyre	Banden voor eenvoudigere montage, zonder losse velgdelen
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Duitse voorschriften voor goedkeuring van voertuigen voor de openbare weg
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Verordening inzake gevaarlijke stoffen, geldig voor de Bondsrepubliek Duitsland
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Duitse technische/wetenschappelijke organisatie
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Duitse technische/wetenschappelijke organisatie
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Duitse brancheorganisatie voor de machine- en installatiebouw
WLAN	Wireless LAN	Wireless Local Area Network

Definiëring van de richtingen

De richtingen van de machine worden gedefinieerd als vooruit (1), achteruit (4), rechts (2) en links (3).

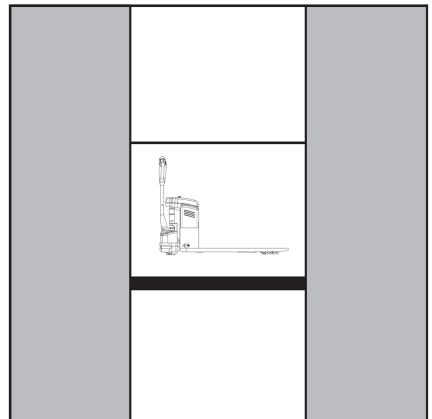


Afbeeldingen

Op veel plaatsen in deze documentatie wordt de volgorde (meestal opeenvolgend) van bepaalde functies of bedieningshandelingen uitgelegd. Ter verduidelijking hiervan worden er schematische afbeeldingen van een machine gebruikt.

OPMERKING

Deze schematische afbeeldingen zijn niet representatief voor de constructie van de in deze documentatie beschreven machine. Zij dienen slechts ter verduidelijking van de procedures.



Milieuoverwegingen

Milieuoverwegingen

Verpakking

Bij aflevering van de heftruck zijn bepaalde onderdelen verpakt ter bescherming tijdens het transport. Deze verpakking moet volledig worden verwijderd voordat de heftruck voor het eerst wordt gestart.



MILIEUVOORSCHRIFT

Het verpakkingsmateriaal moet na levering van de heftruck op de juiste manier worden afgevoerd.

Afvoeren van componenten en batterijen

De heftruck is samengesteld uit verschillende materialen. Als er componenten of batterijen moeten worden vervangen en afgevoerd, moeten deze:

- afgevoerd,
- behandeld of
- gerecycled volgens de regionale en nationale voorschriften.



OPMERKING

Houd u aan de documentatie van de batterijfabrikant voor het afvoeren van batterijen.



MILIEUVOORSCHRIFT

Wij adviseren om voor het afvoeren een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf in te schakelen.

Technische beschrijving

De elektrische pallettrucks worden gebruikt om pallets te transporteren en hebben een maximaal hefvermogen van 1500 kg.

Ontwerp

Het nieuwste ergonomische en praktische ontwerp, aanpasbaar aan alle bestuurders en werkomstandigheden.

Het chassis is gemaakt van dik plaatstaal en is geschikt voor de zwaarste werkomstandigheden.

Stuurinrichting

De extreem soepele besturing maakt gemakkelijker manoeuvreren in krappe ruimtes mogelijk.

Een gasveer zorgt ervoor dat de dissel snel terugkeert naar de verticale stand wanneer hij wordt losgelaten.

Dissel

De disselkop van composietmateriaal heeft een uitstekende stootweerstand.

De ergonomische lay-out van de bedieningselementen is geschikt voor zowel links- als rechtshandige bestuurders. De claxon en de hef- en daalfuncties kunnen met één hand worden bediend zonder de hand anders te hoeven plaatsen.

De veiligheids-omkeerschakelaar is geïntegreerd in de disselkop en beschermt de gebruiker bij een terugslag van de machine.

Rijden

De elektronische regeleenheid garandeert een comfortabel gebruik en lagere kosten.

Nauwkeurig, lastonafhankelijk rijden.

Schokvrij optrekken en soepel accelereren naar de maximumsnelheid.

Gewoon de rijschakelaar loslaten of in de tegengestelde richting duwen om te remmen.

Het bekrachtigingscircuit voorkomt dat de machine naar achteren rolt bij het wegrijden op een helling.

Gebruiksbeschrijving en klimatologische omstandigheden

Hydraulisch systeem

De tandwielpompe wordt aangedreven door een volledig gesloten luchtgekoelde motor.

Remsysteem

De elektromagnetische rem met stofbescherming kan worden gebruikt als veiligheidsrem en als parkeerrem. Het remmen wordt geregeld door de regeleenheid van de rijaandrijving: de elektromagneet van de rem werkt op de motoras en schakelt tegelijkertijd de voeding uit. Het automatische remsysteem wordt geactiveerd als de dissel in horizontale of verticale stand staat (remmen als de dissel tegen de eindaanslag komt).

Batterij

Uitgerust met lithium-ionbatterij.

De displayeenheid geeft de resterende batterijlading weer.

Gebruiksbeschrijving en klimatologische omstandigheden

Normaal gebruik

- Gebruik binnen.
- Rijden (rijden en heffen) op voornamelijk stevige, gelijkmatige en voorbereide ondergronden.
- Rijden met het horizontale lastzwaartepunt ongeveer in het middenlangsvlak van de machine.
- Omgevingstemperatuur variërend van 5 °C tot 40 °C.



OPMERKING

Als de vorkheftruck lange tijd wordt gebruikt in een omgeving met een temperatuur lager dan 5 °C, in een koude opslagruimte of bij extreme temperatuurs- en vochtigheidsverschillen, moet extra speciale uitrusting worden geïnstalleerd en moet toestemming van de fabrikant worden verkregen.

- De maximale bedrijfshoogte van de machine is 2000 m.

Gebruik van de machine

Beoogd gebruik

▲ LET OP

Deze machine is ontworpen voor het transporteren en het opslaan in stellingen (alleen palletstapelaars) van lasten op pallets of in voor dit doel geconstrueerde industriële containers.

De afmetingen en capaciteiten van de pallet of container moeten zijn afgestemd op de te transporteren last en moeten een goede stabiliteit garanderen.

In de bij deze bedieningshandleiding gevoegde tabel met kenmerken en prestatiegegevens vindt u de informatie die u nodig hebt om te controleren of de uitrusting geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden.

Ongeoorloofd gebruik

Voor elk gevaar voortvloeiend uit het ongeoorloofde gebruik van de machine is het bedrijf dat de machine gebruikt of de bestuurder verantwoordelijk en niet de fabrikant.

Het gebruik voor andere dan de in deze bedieningsinstructies beschreven doeleinden is verboden.

Gebruikslocatie

De heftruck kan alleen binnen worden gebruikt.

De plaatsen waar de machine wordt gebruikt, moeten voldoen aan de hiervoor geldende voorschriften (toestand van de ondergrond, verlichting, enz.).

De ondergrond moet voldoende draagvermogen hebben (beton, asfalt).

De machine is geschikt voor gebruik binnen (temperatuurbereik -5 °C tot +40 °C). De maximale bedrijfshoogte is 2000 m.

Elk specifiek gebruik dient te worden geautoriseerd door de vestigingsmanager. Na een analyse van de mogelijke gevaren van de betreffende toepassing kan hij vervolgens de noodzakelijke extra veiligheidsmaatregelen opstellen.

Het vervoeren van personen is verboden.

De machine mag niet worden gebruikt in brand- of explosiegevaarlijke of corrosieve of erg stoffige omgevingen.

Stapelen of ontstapelen is niet toegestaan op hellende oppervlakken of opritten van laadperons.

Het bedrijf dat de machine gebruikt (zie hoofdstuk Definitie van de verantwoordelijke personen) moet zorgen voor een afdoende brandbeveiliging in de gebruiksomgeving van de machine.

Afhankelijk van de toepassing moeten er aanvullende brandbeveiligingsmaatregelen aan de heftruck worden genomen. Neem bij twijfel contact op met de verantwoordelijke instanties.

Restrisco's

Restrisco's

Overige gevaren en risico's

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik en het opvolgen van de normen en voorschriften kunnen verdere risico's tijdens het gebruik van de machine niet volledig worden uitgesloten.

De machine en alle componenten daarvan voldoen aan de actueel geldende veiligheidsvoorschriften.

Personen in de nabijheid van de machine moeten extra opletten zodat zij in geval van een storing, incident of defect etc. onmiddellijk kunnen reageren.

WAARSCHUWING

Personeel dat in contact komt met de machine, moet worden geïnformeerd over de risico's die voortvloeien uit het gebruik van de machine.

Deze bedieningsinstructies verwijzen wij naar de veiligheidsvoorschriften.

De risico's zijn:

- Ontsnappen van vloeistoffen als gevolg van lekkage, leidingbreuk, gescheurde tanks etc.
- Ongevalrisico tijdens het rijden over een lastige ondergrond, zoals hellingen, gladde

of onregelmatige oppervlakken, of door slecht zicht etc.

- Vallen, struikelen etc. wanneer u zich op de machine verplaatst, met name in natte omstandigheden, bij lekkende vloeistoffen of op bevroren ondergronden.
- Verlies van stabiliteit door een verschoven of instabiele last etc.
- Brand- en explosiegevaar door batterijen en elektrische spanningen.
- Menselijke fouten: het niet opvolgen van veiligheidsvoorschriften.

Het is belangrijk om de snelheid van de machine af te stemmen op de last en op de toestand van de ondergrond.

De stabiliteit van de machine is getest volgens de nieuwste normen. In deze normen wordt alleen rekening gehouden met de statische en dynamische kantelkrachten die kunnen optreden tijdens het gebruik van de machine volgens de specificaties en de bedieningsinstructies. Door een onjuist gebruik of een verkeerde bediening veroorzaakte risico's die de stabiliteit in gevaar brengen, kunnen in extreme situaties niet worden uitgesloten.

Overige gevaren en risico's

Ondanks zorgvuldig werken en het opvolgen van de normen en voorschriften kunnen verdere risico's tijdens het gebruik van de machine niet volledig worden uitgesloten.

De machine en alle overige systeemcomponenten voldoen aan de actuele veiligheidsvereisten. Desondanks kan ook bij gebruik voor de beoogde doeleinden en het opvolgen van alle instructies een restrisico niet worden uitgesloten.

Ook buiten de directe gevarenzone van de machine zelf kan een restrisico niet worden uitgesloten. Personen in het gebied rondom de machine moeten derhalve extra op de machine letten, zodat zij in geval van een storing, incident of defect etc. onmiddellijk kunnen reageren.

WAARSCHUWING

Alle personen die zich in de buurt van de machine bevinden, moeten op deze uit het gebruik van de machine voortvloeiende risico's worden gewezen.

Tevens verwijzen wij naar de veiligheidsvoorschriften in deze bedieningsinstructies.

De risico's kunnen zijn:

- Ontsnappen van vloeistoffen als gevolg van lekkage, leidingbreuk, gescheurde reservoirs etc.
- Ongevalrisico tijdens het rijden over een lastige ondergrond, zoals hellingen en gladde of onregelmatige oppervlakken, of door slecht zicht etc.
- Vallen, struikelen etc. wanneer er met de heftruck wordt gereden, met name bij regen of sneeuw, bij lekkende vloeistoffen of op bevroren ondergronden
- Brand- en explosiegevaar door batterijen en elektrische spanningen
- Menselijke fouten door het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften.
- Niet-gerepareerde schade of defecte en versleten componenten.
- Ontoereikende onderhouds- of testinspanningen
- Gebruik van verkeerde vloeistoffen en smeermiddelen
- Overschrijding van testintervallen

Restrisico's

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor ongevallen met de heftruck voortvloeiend uit het bewust of door onachtzaamheid negeren van deze voorschriften door het bedrijf dat de heftruck gebruikt.

Stabiliteit

De stabiliteit van de machine is getest volgens de nieuwste technologische normen en is gegarandeerd als u uw machine op de juiste manier en voor de beoogde doeleinden gebruikt. In deze normen wordt alleen rekening gehouden met de dynamische en statische kantelkrachten die kunnen optreden tijdens het gebruik van de machine volgens de bedieningsinstructies en volgens het gebruiksdoel. Het door verkeerde bediening of verkeerd gebruik optredende risico het kantelmoment te overschrijden, kan echter nooit worden uitgesloten.

Door de volgende handelingen kan stabiliteitsverlies worden voorkomen of tot een minimum worden beperkt:

- Zet de last altijd vast om glijden te voorkomen, bijv. met behulp van sjobanden.
- Transporteer instabiele lasten altijd in daarvoor geschikte containers.
- Rijd altijd langzaam bij het nemen van bochten.
- Rijd met gedaalde last.
- Lijn de last zo centraal mogelijk uit met de machine, ook bij sideshifts, en transporteer de last in deze positie.
- Voorkom draaien en schuin over hellingen rijden.
- Zorg dat de last nooit naar beneden wijst bij het rijden op hellingen.
- Pak alleen lasten met een toegestane breedte op.
- Wees altijd voorzichtig bij het transporteren van hangende lasten.
- Rijd niet over randen van opritten of treden.

Speciale risico's bij het gebruik van de heftruck en voorzetapparatuur

Toestemming van de fabrikant is vereist zodra:

- de machine anders dan voor het beoogde gebruikdoel wordt gebruikt;
- de bestuurder er niet zeker van is dat hij goed en zonder ongevalrisico met de machine kan werken.

Restrisco's

Overzicht van gevaren en tegenmaatregelen

**OPMERKING**

Deze tabel is bedoeld als hulpmiddel bij het beoordelen van de gevaren in uw bedrijf en geldt voor alle machinetypes. Hij maakt geen aanspraak op volledigheid.

- Volg de voorschriften op van het land waarin de machine wordt gebruikt.

Gevaar	Maatregelen	Afvinken ✓ Uitgevoerd - Niet van toepassing	Opmerkingen
De uitrusting van de heftruck voldoet niet aan de lokale vereisten	Controleren	○	Indien u twijfelt, raadpleeg dan de verantwoordelijke inspectieafdeling of de verzekering van uw bedrijf
Bestuurder met onvoldoende vaardigheden en kwalificaties	Bestuurderstraining (zittend en staand)	○	DGUV-principe 308-001 Rijbewijs VDI 3313
Gebruik door niet-geautoriseerde personen	Toegang met sleutel alleen voor bevoegde personen	○	
Heftruck niet veilig voor gebruik	Periodieke controle en verhelpen van gebreken	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
Valgevaar bij gebruik van werkplatforms	Opvolgen van de nationale voorschriften (verschillende nationale wetgeving)	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de werkgeversverzekeringen
Zicht belemmerd door last	Inzetplanning	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
Verontreinigde ademlucht	Beoordeling van dieseluitlaatgassen	○	Technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen (TRGS) 554 en de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
	Beoordeling van LPG-uitlaatgassen	○	Duitse lijst met MAC-waarden (MAK-Liste) en de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)

Gevaar	Maatregelen	Afvinken ✓ Uitgevoerd - Niet van toepassing	Opmerkingen
Ongeoorloofd gebruik (onjuist gebruik)	Voor bedieningsinstructies zorgen	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de Duitse arbeidsomstandighedenwet (ArbSchG)
	Schriftelijke opdracht/instructies voor de bestuurder	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de Duitse arbeidsomstandighedenwet (ArbSchG)
	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	○	
Tijdens het tanken			
a) Diesel	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	○	
b) LPG	DGUV-regelgeving 79, volg de bedieningsinstructies op	○	
Tijdens het opladen van de aandrijfbatterij	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	○	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): in het bijzonder - Zorg voor voldoende ventilatie - Isolatiewaarde binnen het toegestane bereik
Bij het gebruik van batterijladers	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), DGUV-regel 113-001 en volg de bedieningsinstructies op	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en DGUV-regel 113-001
Bij het parkeren van LPG-heftrucks	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), DGUV-regel 113-001 en volg de bedieningsinstructies op	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en DGUV-regel 113-001
Bij het bedienen van transportsystemen zonder bestuurder			
Kwaliteit van rijweg onvoldoende	Rijwegen reinigen/vrijmaken	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)

Restrisco's

Gevaar	Maatregelen	Afvinken √ Uitgevoerd - Niet van toepassing	Opmerkingen
Laaduitrusting verkeerd/verschoven	Last opnieuw op de pallet positioneren	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (Be-trSichV)
Onvoorspelbaar rijgedrag	Personeelstraining	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (Be-trSichV)
Rijroutes geblokkeerd	Rijroutes markeren Rijwegen vrijhouden	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (Be-trSichV)
Elkaar kruisende rijroutes	Voorrangsregeling bekendmaken	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (Be-trSichV)
Geen detectie van personen tijdens in- en uitslaan van goederen	Personeelstraining	○	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (Be-trSichV)

Gevaar voor personeel

Het bedrijf dat de heftruck gebruikt, moet vaststellen en evalueren wat de gevaren zijn die voortvloeien uit het gebruik van de machine. Bovendien moet het bedrijf vaststellen welke arbo-maatregelen ter bescherming van werknemers noodzakelijk zijn. De juiste bedieningsinstructies moeten worden opgesteld en aan de bestuurder beschikbaar worden gesteld. Er moet een voor gezondheids- en veiligheidszaken verantwoordelijke persoon worden aangewezen.

De constructie en de uitrusting van de machine voldoen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG, wat wordt aangegeven door de CE-markering. Hierdoor vallen deze factoren niet binnen het kader van deze gevarenbeoordeling vallen; en hetzelfde geldt voor de voorzetaapparaatuur op grond van de eigen CE-markering daarvan. Het bedrijf dat de heftruck gebruikt, moet echter het type en de uitrusting van hefurcks zodanig kiezen, dat deze voldoen aan de lokale gebruiksvoorschriften.

De resultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd. Wanneer machines onder vergelijkbare gevaarlijke omstandigheden worden gebruikt, mogen de resultaten worden samengevat. Dit overzicht (zie het hoofdstuk "Overzicht van gevaren en tegenmaatregelen") is bedoeld ter ondersteuning bij het voldoen aan de vereisten van deze voorschriften. Het overzicht noemt de belangrijkste oorzaken van ongevallen wanneer de voorschriften niet worden opgevolgd. Wanneer er op een bepaalde werkplek andere ernstige gevaren bestaan, moet ook hiermee rekening worden gehouden.

De gebruiksomstandigheden voor de machines zijn op veel werkplekken verregaand gelijk. Daarom kunnen de gevaren worden samengevat in één overzicht. Aanbevolen wordt om rekening te houden met de informatie van de verzekering van uw bedrijf betreffende dit onderwerp.

2

Veiligheid

Definitie van termen voor de verantwoordelijke personen

Definitie van termen voor de verantwoordelijke personen

Bedrijf dat de machine gebruikt

Het bedrijf dat de machine gebruikt, is de natuurlijke of wettelijke persoon of groep die met de machine werkt of in wiens opdracht met de machine wordt gewerkt.

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet erop toezien dat de machine uitsluitend wordt ingezet voor het beoogde gebruiksdoel ervan en in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften in deze bedieningsinstructies.

De bedrijfsleiding moet ervoor zorgen dat alle gebruikers de veiligheidsinformatie in deze instructies lezen en begrijpen.

Het bedrijf is verantwoordelijk voor de planning en correcte uitvoering van regelmatige veiligheidscontroles.

Aanbevolen wordt dat de controles voldoen aan de nationale uitvoeringsvoorschriften.

Specialist

Als een specialist wordt beschouwd:

- een persoon die op grond van zijn ervaring en technische opleiding over voldoende kennis van heftrucks beschikt;
- een persoon die bovendien vertrouwd is met de nationale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en de algemeen aanvaarde technische richtlijnen en conventies (normen, elektrotechnische voorschriften,

technische voorschriften van andere lidstaten van de Europese Unie of van andere landen die het verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap hebben ondertekend). Op basis van deze expertise is deze persoon in staat de gezondheids- en veiligheidstechnische toestand van heftrucks te beoordelen

Bestuurders

Deze machine mag alleen worden gebruikt door daarvoor geschikte personen van ten minste 18 jaar die zijn getraind in het ermee rijden, die tevens over aantoonbare vaardigheden beschikken in het rijden met heftrucks en het hanteren van lasten en die speciaal zijn belast met het rijden met de machine. Specifieke kennis van de machine is eveneens nodig.

heidshandschoenen) die zijn afgestemd op de betreffende omstandigheden, taak en te heffen last. De bestuurder dient ook veiligheidsschoenen te dragen om geheel veilig te kunnen remmen en rijden.

De bestuurder moet vertrouwd zijn met de bedieningsinstructies, en hij moet te allen tijde toegang hiertoe hebben.

De bestuurder moet:

- de bedieningsinstructies hebben gelezen en begrepen
- zich vertrouwd hebben gemaakt met de veilige bediening en besturing van de machine
- zowel lichamelijk als geestelijk in staat zijn om veilig met de machine te rijden

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder

De bestuurder dient goed te zijn geïnformeerd over zijn rechten en plichten.

De bestuurder dient te beschikken over de benodigde rechten.

De bestuurder dient persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken (beschermende kleding, veiligheidshelm, veiligheidsbril, veilig-

⚠ GEVAAR

Het gebruik van drugs en alcohol en van medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden, beperken de geschiktheid om de machine te besturen.

Personen onder invloed van voornoemde middelen mogen nooit aan of met de machine werken.

niet toestaan dat niet-geautoriseerde personen de machine bedienen.

Wanneer hij de machine verlaat, dient de bestuurder ervoor te zorgen dat onbevoegde personen de machine niet kunnen gebruiken.

Verbod voor onbevoegden

De bestuurder is gedurende zijn gehele werktijd verantwoordelijk voor de machine. Hij mag

Basisprincipes voor een veilig gebruik

Basisprincipes voor een veilig gebruik

Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein

Bedrijfsterreinen zijn zeer vaak beperkt openbare verkeersgebieden.



OPMERKING

Aanbevolen wordt om na te gaan of de aansprakelijkheidsverzekering van uw onderneming de schade dekt die de machine op een beperkt openbaar terrein aan derden toebrengt.

Speciale kenmerken bij het gebruik van lithium-ionbatterijen (variant)

De volgende speciale kenmerken gelden voor het bedrijf en de bestuurders wanneer dit gemotoriseerde transportwerktuig is uitgerust met een lithium-ionbatterij (variant) in plaats van een gewone loodzuurbatterij.



⚠ GEVAAR

Explosiegevaar!

Verhitting tot meer dan 80 °C, mechanische spanning en onjuist gebruik kunnen leiden tot het exploderen van de batterij.

- Laat de batterij nooit warmer worden dan 80 °C en stel de batterij nooit bloot aan open vuur.
- Stel de batterij niet bloot aan grote mechanische belastingen.
- Klim niet op de batterij.
- Voorkom stoten.
- Open de batterij niet.
- Sluit de batterijstekkers nooit kort.
- Sluit de batterij niet aan met omgekeerde polariteit.

Toegestane lithium-ionbatterijen

- Gebruik alleen lithium-ionbatterijen die door de fabrikant van deze machine zijn goedgekeurd.

Uitleg over het gebruik van lithium-ionbatterijen

Wij adviseren dat het bedrijf dat het gemotoriseerde transportwerktuig gebruikt de plaatselijke brandweer op de hoogte brengt van het voorgenomen gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen met lithium-ionbatterijen.

De veiligheidsfunctionaris en de werknemers moeten ook geïnformeerd worden over het gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen met lithium-ionbatterijen.

Gevarenbeoordeling

Volgens §3 van de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) moet het bedrijf dat de machine gebruikt een aparte gevarenbeoordeling uitvoeren aangaande de risico's van lithium-ionbatterijen voor het bedrijf.

- Volg de voorschriften op van het land waarin de machine wordt gebruikt.

Kwalificatie van de bestuurder

Neem in aanvulling op de voorwaarden vermeld in het hoofdstuk "Definitie van de verantwoordelijke personen", paragraaf "Bestuurder" het volgende in acht:

- De bestuurder moet geïnstrueerd zijn in het gebruik van de lithium-ionbatterij.
- Alleen geïnstrueerde bestuurders mogen met deze machines rijden.

Procedure in geval van brand

Beschadigde lithium-ionbatterijen vormen een vergroot brandgevaar. In geval van een brand zijn grote hoeveelheden water de beste manier om de batterij te koelen.

- Evacueer de locatie van de brand zo snel mogelijk.

Basisprincipes voor een veilig gebruik

- Ventileer de locatie van de brand goed, vanwege de bijtende werking van de resulterende verbrandingsgassen.
- Informeer de brandweer dat er lithium-ion-batterijen betrokken zijn bij de brand.
- Houd de informatie van de batterijfabrikant over de procedure in het geval van een brand in acht.

Om een beginnende brand te blussen, kan water worden gebruikt.

Transport

Onder bepaalde omstandigheden is voor transport van de lithium-ionbatterij buiten het bedrijfsterrein mogelijk een speciale transport-container nodig.

- Neem voor meer informatie contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Veranderingen en montage achteraf

Indien uw machine zal worden gebruikt in specifieke omstandigheden (bijv. koelhuis of explosiegevaarlijke omgeving), moet deze hiervoor speciaal worden uitgerust en indien nodig goedgekeurd.

Als uw machine wordt gebruikt voor werkzaamheden die niet in de richtlijnen of in deze instructies zijn aangegeven en daarvoor moet worden veranderd of uitgebreid, moet u zich er goed van bewust zijn dat elke verandering aan de constructie van de machine het rijgedrag en de stabiliteit van de machine kan beïnvloeden en tot ongevallen kan leiden. Neem daarom voor elke aanpassing eerst contact op met de fabrikant. Voor elke wijziging die de stabiliteit van de machine kan beïnvloeden, is toestemming van de fabrikant vereist.

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant is het verboden om aan uw machine veranderingen in de constructie aan te brengen of ombouwactiviteiten uit te voeren. Mogelijk is ook goedkeuring door de verantwoordelijke instantie vereist.

SPECIAAL GEVAL: als de fabrikant van de machine zijn bedrijf heeft gestaakt en het onwaarschijnlijk is dat zijn bedrijf door een andere onderneming wordt overgenomen

In dit specifieke geval mag u uw machine veranderen of ombouwen, maar alleen indien:

- de verandering of ombouw is ontworpen, getest en geïmplementeerd door een of meer technici met de juiste expertise op het gebied van heftrucks en de veiligheid daarvan;
- er een registratie wordt bijgehouden van het ontwerp, de verschillende tests en de implementatie van de verandering of ombouw;
- het lastindicatieplaatje, de stickers, de labels en de bedieningsinstructies op de juiste, goedgekeurde wijze zijn gewijzigd;
- er een permanent en duidelijk zichtbaar label op de machine is aangebracht waarop de aard van de verandering of ombouw is aangegeven alsmede de datum van de verandering of ombouw en de naam en het adres van het bedrijf dat de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen

Originele onderdelen, aanbouwdelen en accessoires zijn speciaal voor deze machine ontworpen. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat onderdelen, aanbouwdelen en accessoires van andere fabrikanten niet zijn getest of goedgekeurd door STILL.

⚠ LET OP

Het aanbrengen of gebruiken van dergelijke producten kan een negatief effect hebben op het ontwerp van uw machine en daardoor de actieve of passieve rijveiligheid in gevaar brengen.

Wij raden u aan om de fabrikant en, indien van toepassing, de bevoegde instanties om goedkeuring te vragen voordat u dergelijke onderdelen monteert. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade ten gevolge van het gebruik van niet-originele onderdelen en niet-originele accessoires.

Schade, storingen

Alle eventuele beschadigingen en storingen van de machine of de accessoires moeten onmiddellijk worden gemeld bij het verantwoordelijke personeel. De machine en accessoires mogen pas opnieuw worden gebruikt als zij correct zijn gerepareerd, omdat anders de veiligheid tijdens het gebruik of het rijden niet kan worden gegarandeerd.

De veiligheidsmechanismen en -schakelaars mogen nooit worden verwijderd of uitgeschakeld. De vooraf instelwaarden mogen niet worden gewijzigd.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie (bijv. het aansluiten van een radio, extra lampen of andere accessoires) is alleen toegestaan met goedkeuring van de fabrikant.

Wielen en banden

⚠ GEVAAR

Risico voor de stabiliteit!

Het niet opvolgen van de volgende informatie en instructies kan leiden tot stabiliteitsverlies. De machine kan kantelen – ongevalrisico!

De volgende factoren kunnen leiden tot stabiliteitsverlies en zijn daarom **verboden**:

- Wielen die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant
- Overmatige slijtage van de banden
- Banden van inferieure kwaliteit
- Veranderingen aan de wielvelgen
- Combinatie van wielen van verschillende fabrikanten

Basisprincipes voor een veilig gebruik

De volgende regels moeten in acht worden genomen om de stabiliteit te garanderen:

- Gebruik uitsluitend wielen met gelijkmatige en toegestane bandenslijtage.
- Gebruik uitsluitend banden van het oorspronkelijke bandtype.
- Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde banden.
- Gebruik uitsluitend hoogwaardige producten.

Let er bij het verwisselen van wielen op dat de machine hierdoor niet naar een kant overhelt (vervang bijvoorbeeld altijd tegelijkertijd de linker en rechter wielen of banden). Wijzigingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd na overleg met de fabrikant.

Door de fabrikant goedgekeurde wielen vindt u op de onderdelenlijst. Als er andere wielen moeten worden gebruikt, moet hiervoor van tevoren bij de fabrikant om goedkeuring worden gevraagd.

- Neem hiervoor contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Medische apparatuur

Bij bestuurders met medische apparatuur, bijv. pacemakers of hoortoestellen, kan de functie worden beïnvloed. Door een arts of de fabrikant van de medische apparatuur moet worden gevraagd, of deze voldoende tegen elektromagnetische storingen beveiligd zijn.

Emissies

Geluidsemissieniveaus

Berekend tijdens de testcyclus die werd uitgevoerd volgens de norm EN 12053

Geluidsdrukniveau bij het bestuurderscompartiment		
ECH 15	L-PAZ	<70

**OPMERKING**

Tijdens het gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen kunnen lagere of hogere geluidsniveaus voorkomen, door bijv. de bedrijfsmodus, omgevingsfactoren en andere geluidsbronnen.

Trillingen**Trillingen op de handen en armen**

De volgende waarde geldt voor alle modellen:

- Trillingskarakteristieken $< 2,5 \text{ m/s}^2$

**OPMERKING**

De specificatie van hand- en armtrillingen is wettelijk verplicht, zelfs als de waarden op geen enkel gevaar wijzen, zoals in dit geval.

⚠ LET OP

De bovenstaande waarde kan worden gebruikt om vorkheftrucks van dezelfde categorie met elkaar te vergelijken. Hij kan niet worden gebruikt voor het bepalen van de dagelijkse trillingen op het lichaam van de bestuurder gedurende het feitelijk werken met de machine. Deze trillingen hangen af van de gebruiksomstandigheden (hoedanigheid van de ondergrond, gebruiksmethode etc.), zodat de dagelijkse blootstelling moet worden berekend uit de betreffende werkplekgegevens.

Veiligheidscontroles

Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat de machine ten minste eenmaal per jaar of na bijzondere voorvallen wordt gecontroleerd door een specialist.

Als onderdeel van de inspectie dient de technische staat van de machine volledig te worden gecontroleerd voor wat betreft de ongevalveiligheid. Daarnaast moet de machine grondig worden gecontroleerd op eventuele beschadigingen door een verkeerd gebruik. Er moet een testlogboek worden aangelegd. De resultaten van de inspectie moeten ten minste worden bewaard tot er nog twee inspecties na de desbetreffende inspectie zijn uitgevoerd.

De inspectiedatum wordt op een sticker op de machine aangegeven.

- Laat door het geautoriseerde servicecentrum regelmatige controles aan de machine uitvoeren.
- Houd u aan de richtlijnen voor controles van de machine volgens FEM 4.004.

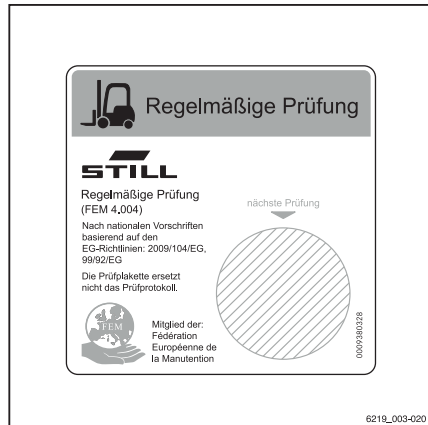
Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat mankementen onmiddellijk worden verholpen.

- Informeer uw geautoriseerde servicecentrum.



OPMERKING

Volg bovendien de voorschriften van het land van gebruik op.



Elektrische isolatie testen

De elektrische isolatie van de machine moet over voldoende isolatieweerstand beschikken. De isolatieweerstand dient ten minste éénmaal per jaar te worden getest volgens NEN-EN 1175-1 en ISO 20898.

OPMERKING

De elektrische installatie van de machine en de aandrijfbatterijen dienen afzonderlijk te worden gecontroleerd.

Isolatieweerstand van batterij meten

OPMERKING

- *Testspanning > nominale batterijspanning*
- *De testspanning mag niet meer dan 100 V of het drievoudige van de nominale spanning zijn*
- Meet de isolatieweerstand met een geschikt meetinstrument.

De isolatieweerstand is voldoende indien deze ten minste 50 ohm maal de nominale span-

ning van het machinecircuit tussen de spanningvoerende delen en het machinechassis is.

Neem contact op met de After Sales Service.

Isolatieweerstand van de elektrische installatie meten

OPMERKING

- *Testspanning > nominale batterijspanning*
- *De testspanning mag niet meer dan 100 V of het drievoudige van de nominale spanning zijn*

– Meet de isolatieweerstand met een geschikt meetinstrument.

De isolatieweerstand is voldoende indien deze ten minste 1000 ohm maal de nominale spanning van het machinecircuit tussen de spanningvoerende delen en het machinechassis is.

Neem contact op met de After Sales Service.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen**Toegestane middelen****⚠ WAARSCHUWING**

De te gebruiken middelen kunnen gevaarlijk zijn.

Houd u bij het omgaan met deze middelen aan de veiligheidsvoorschriften.

Zie het onderhoudsschema voor de toegestane te gebruiken middelen.

Oliën

**⚠ GEVAAR****Oliën zijn brandbaar!**

- Houd u aan de wettelijke voorschriften
- Zorg ervoor dat oliën niet met hete motoronderdelen in contact kunnen komen.
- Roken en vuur zijn niet toegestaan!

**⚠ GEVAAR****Oliën zijn giftig!**

- Voorkom aanraking en inslikken
- In geval van inademen van stoom of rook, moet er onmiddellijk frisse lucht worden ingeademd.
- Bij aanraking met de ogen moeten de ogen grondig met water worden gespoeld (ten minste 10 minuten); daarna moet er een oogarts worden opgezocht.
- Bij inslikken geen braken opwekken. Zoek onmiddellijk medische hulp.

**⚠ WAARSCHUWING**

Langdurig intensief contact met de huid kan tot verschroming en irritatie van de huid leiden.

- Voorkom aanraking en inslikken.
- Draag veiligheidshandschoenen!
- Was na contact de huid met zeep en water en gebruik vervolgens een huidbeschermingsmiddel.
- Vervang doordrenkte kleding en schoenen onmiddellijk.

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat uitglijgevaar door gemorste olie, met name in combinatie met water!

- Verzamel gemorste olie onmiddellijk met een oliebindend middel en voer dit volgens de voorschriften af.

**MILIEUVOORSCHRIFT**

Oliën zijn watervervuilend!

Sla olie altijd in vaten op die aan de geldende regels voldoen.

Voorkom morsen van olie.

Verzamel gemorste olie onmiddellijk met een oliebindend middel en voer dit volgens de voorschriften af.

Voer afgewerkte oliën af volgens de hiervoor geldende voorschriften.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen

Hydrauliekolie



⚠ WAARSCHUWING

De hydrauliekoliën zijn gevaarlijk voor de gezondheid en staan tijdens het gebruik van de vorkheftruck onder druk.

- Mors deze vloeistoffen niet!
- Houd u aan de wettelijke voorschriften
- Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen met hete motoronderdelen in contact kan komen.
- Zorg ervoor dat deze vloeistoffen niet met de huid in aanraking komen.
- Voorkom inademen van sproeinevel
- Het binnendringen van onder druk staande vloeistoffen in de huid is bijzonder gevaarlijk als zij bijvoorbeeld door lekkage onder hoge druk uit het hydraulisch systeem ontsnappen. Zoek in geval van dergelijk letsel onmiddellijk een arts op.
- Om verwondingen te voorkomen, moeten er geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt (bijv. veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril, huidbeschermende kleding en vochtinbrengende crème).



♻ MILIEUVOORSCHRIFT

Hydrauliekolie is watervervuilend!

Sla hydrauliekolie altijd in containers op die aan de geldende regels voldoen.

Voorkom morsen.

Gemorste hydrauliekolie moet onmiddellijk met oliebindende middelen worden verwijderd en volgens de voorschriften worden afgevoerd.

Voer oude hydrauliekolie af volgens de voorschriften.

Gebruikte middelen afvoeren



♻ MILIEUVOORSCHRIFT

Middelen die bij onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden vrijkomen, moeten systematisch worden opgevangen en volgens de voorschriften worden afgevoerd. Volg de voorschriften van uw land op. De werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd op de daarvoor bedoelde plaatsen. Zorg ervoor dat het milieu zoveel mogelijk wordt ontzien.

- Eventueel gemorste vloeistoffen zoals hydrauliekolie, remvloeistof of transmissieolie moeten onmiddellijk met een oliebindmiddel worden opgenomen.
- Hiervoor gelden de voorschriften voor het afvoeren van afgewerkte olie.
- Alle eventueel gemorste batterijzuur moet onmiddellijk worden geneutraliseerd.

Veiligheidsvoorzieningen

Schade, storingen

Alle eventuele beschadigingen en storingen van de machine of de accessoires moeten onmiddellijk worden gemeld bij het verantwoordelijke personeel. De machine en accessoires mogen pas opnieuw worden gebruikt als zij correct zijn gerepareerd, omdat anders de veiligheid tijdens het gebruik of het rijden niet kan worden gegarandeerd.

De veiligheidsmechanismen en -schakelaars mogen nooit worden verwijderd of uitgeschakeld. De vooraf instelwaarden mogen niet worden gewijzigd.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie (bijv. het aansluiten van een radio, extra lampen of andere accessoires) is alleen toegestaan met goedkeuring van de fabrikant.

Veiligheidsrichtlijnen

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet er zorg voor dragen dat de bestuurder alle veiligheidsinformatie begrijpt.

Houd u aan de desbetreffende richtlijnen en voorschriften, bijvoorbeeld:

- Gebruik van gemotoriseerde transportwerktuigen
- Regels voor rijwegen en de werkomgeving
- Rechten en plichten van en gedragsregels voor de bestuurder
- Speciale werkomgevingen
- Informatie betreffende starten, rijden en remmen
- Informatie betreffende onderhoud en reparaties
- Periodieke controles
- Afvoeren van vet, olie en batterijen
- Restriscico's

Het bedrijf dat de machine gebruikt, of de verantwoordelijke persoon, moet erop toezien dat alle voor de machine geldende richtlijnen en veiligheidsrichtlijnen worden opgevolgd.

- Eventuele speciale uitrusting voor voorzetapparatuur
- Gebruikskennmerken en kenmerken van de werkomgeving

Pas daarna mag er intensief worden geoefend.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsinformatie

GEVAAR

De machine mag niet door onbevoegde personen worden gebruikt.

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat alleen daartoe bevoegd personeel toegang tot de machine heeft.

GEVAAR

Veiligheidssystemen zijn er voor uw veiligheid.

Veiligheidssystemen - van om het even welke soort - mogen nooit gedeactiveerd worden.

GEVAAR

De lasten moeten zodanig worden geplaatst, dat zij niet buiten het laadoppervlak van de machine uitsteken en niet kunnen wegglijden, kantelen of vallen.

Gebruik indien nodig een lastrek (speciale uitrusting).

LET OP

Laswerkzaamheden aan andere delen van de machine kunnen de elektronica beschadigen.

Koppel daarom altijd van tevoren de batterij en alle aansluitingen van de elektronische regelsystemen los.

WAARSCHUWING

De werkomgeving van de machine moet voldoende verlicht zijn.

Bij onvoldoende verlichting moeten er werklampen worden gemonteerd zodat de bestuurder voldoende zicht heeft

LET OP

De werking van medische apparaten, zoals pacemakers of gehoorapparaten, kan negatief worden beïnvloed.

Vraag een arts of de fabrikant van de betreffende medische apparatuur of het apparaat voldoende beschermd is tegen elektromagnetische storing.

Batterijaansluitkabels

LET OP

Het gebruik van contactdozen met NIET-ORIGINELE batterijaansluitkabels kan gevaarlijk zijn (zie de informatie in de onderdelencatalogus)

EMC – elektromagnetische compatibiliteit

EMC – elektromagnetische compatibiliteit

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) is een belangrijk kwaliteitskenmerk van de machine.

EMC zorgt voor:

- Begrenzing van de emissie van elektromagnetische storing tot een niveau dat de storingsvrije werking van andere apparatuur in de omgeving veilig stelt.
- Voldoende weerstand tegen externe elektromagnetische storing, om een goede werking op de beoogde gebruikslocatie onder de daar te verwachten elektromagnetische storingsomstandigheden te garanderen.

Een EMC-test meet dus eerst de elektromagnetische storing die door de machine wordt

uitgezonden en controleert deze vervolgens op voldoende weerstand tegen elektromagnetische storing met betrekking tot de beoogde gebruikslocatie. Er worden een aantal elektrische maatregelen genomen om de elektromagnetische compatibiliteit van de machine veilig te stellen.

LET OP

De EMC-voorschriften voor de machine moeten worden opgevolgd.

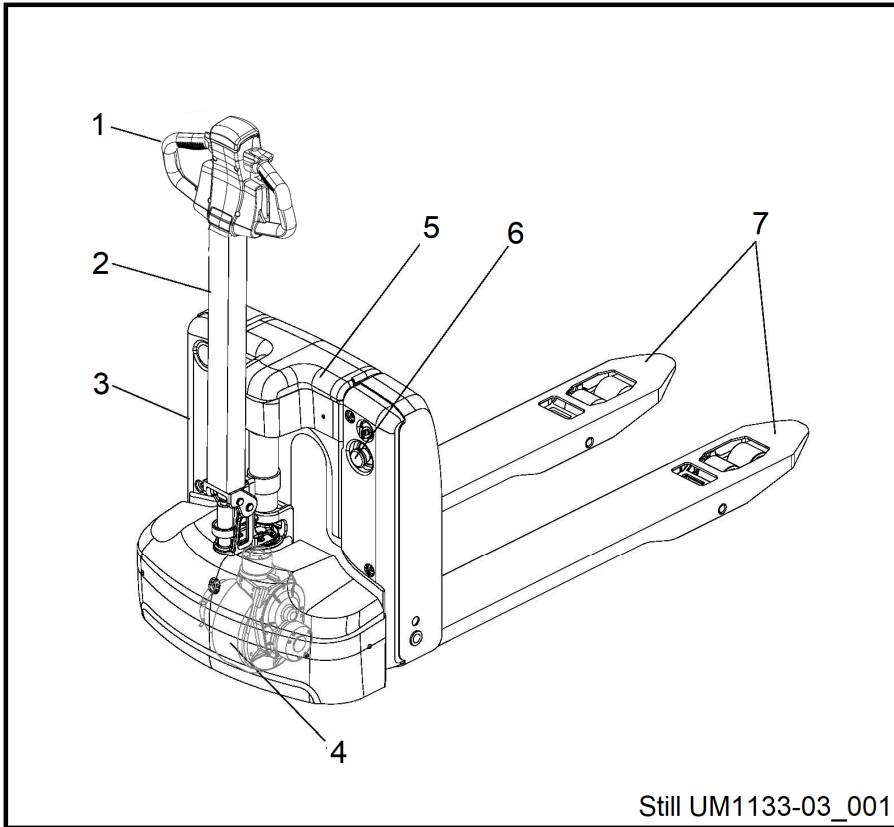
Bij het vervangen van machinecomponenten moeten de componenten voor EMC-bescherming worden aangebracht en opnieuw worden aangesloten.

3

Aanzichten

Overzicht

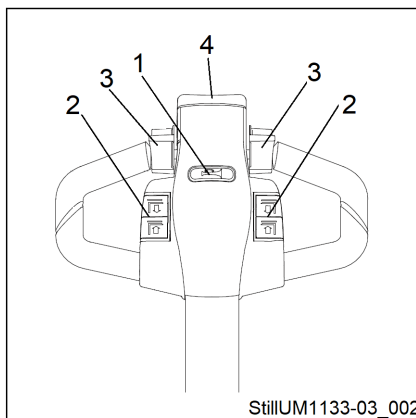
Overzicht



- 1 Bedieningshendel
- 2 Dissel
- 3 Hydraulische installatie
- 4 Aangedreven wiel

- 5 Batterij
- 6 Noodstopchakelaar
- 7 Vork

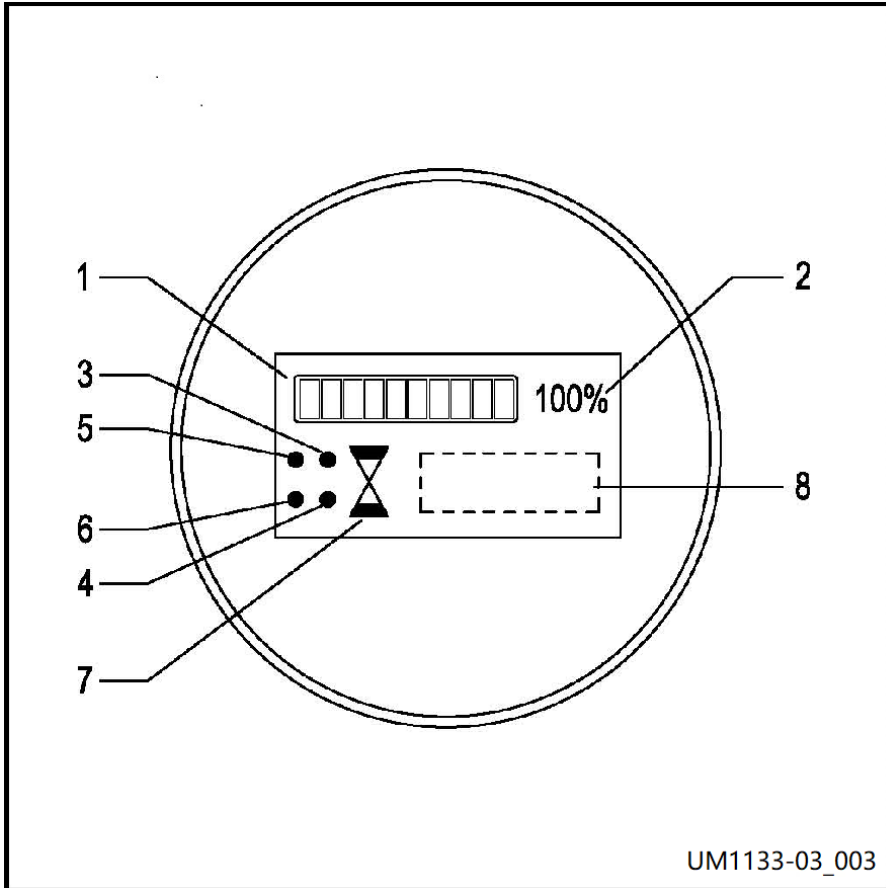
Bedieningshendel



Nr.	Naam	Beschrijving
1	Claxonknop	Produceert een akoestisch waarschuwingssignaal.
2	Knop voor heffen/dalen	Heft componenten of laat ze dalen.
3	Rijschakelaar	Regelt de rijrichting en de snelheid van de machine.
4	Botsbeveiligingsknop	Beveiligingsfunctie: de machine rijdt weg van de bestuurder tot deze knop wordt losgelaten.

Weergave-element

Weergave-element

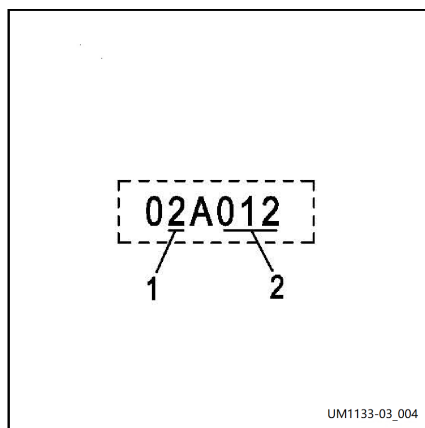


Nr.	Samenstelling	Functie
1	Oplaaddisplay	Als de 10 balken allemaal branden, is de batterij volledig opgeladen. Wanneer de eerste en tweede balk afwisselend knipperen, is de batterij bijna leeg en moet de batterij worden opgeladen.
2	Restlading van de batterij	Geeft de restlading van de batterij weer; "100%" geeft aan dat de batterij volledig is opgeladen.
3	Indicatielampje vooruit	Licht op bij normaal vooruitrijden.

4	Indicatielampje achteruit	Licht op bij normaal achteruitrijden.
5	Indicatielampje heffen	Licht op bij normaal heffen.
6	Indicatielampje dalen	Licht op bij normaal dalen.
7	Indicatielampje bedrijfstoestand	Brandt continu, vergrendelingsschakelaar uit; Knipperend, vergrendelingsschakelaar gesloten, urenteller begint te tellen.
8	Informatieweergavegebied	Geeft de totale bedrijfstijd van het voertuig weer; Geeft storingsmeldingen weer.

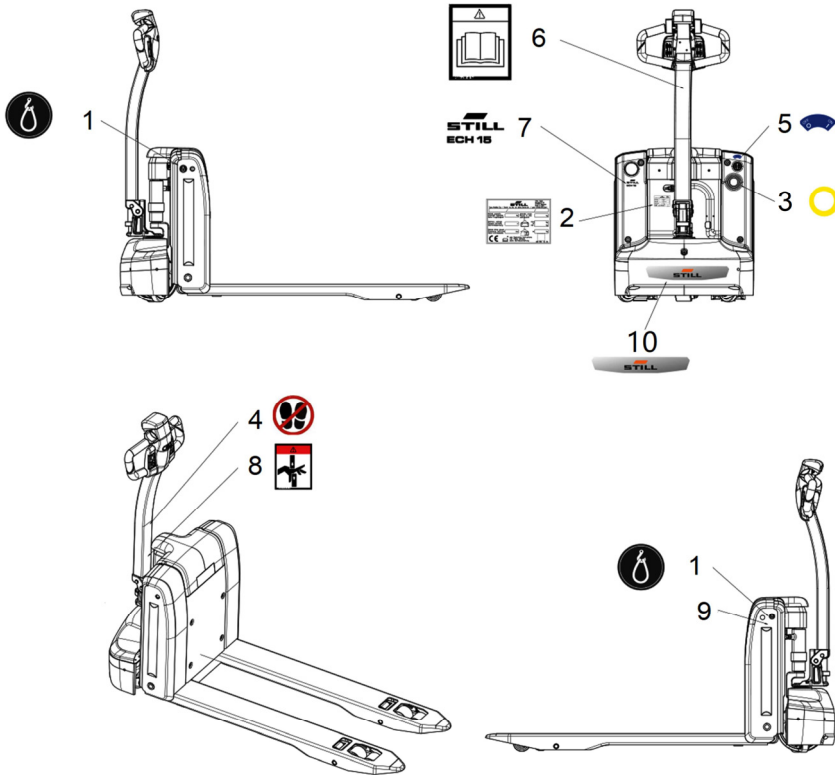
Storingscode

Storingscodes		
1	Codes regeleenheid	2 = Regeleenheid voor rijaandrijving 6 = Regeleenheid voor stuurinrichting
2	Storingscode	De bijbehorende storingsmelding kan worden gecontroleerd op storingscode



Labels

Labels



- 1 Stropsticker
- 2 Identificatieplaatje
- 3 Waarschuingsplaatjes betreffende noodstop-schakelaar
- 4 Waarschuingssticker
- 5 Sticker voor contactschakelaar

- 6 Sticker met instructies
- 7 Modelsticker
- 8 Sticker voor beknellingsgevaar
- 9 Chassisnr.
- 10 Logo

Identificatieplaatje

1

2

3

8

STILL GmbH
Berzeliusstr.10
D-22113 Hamburg
Made in China

Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr

Rated capacity
Capacité nominale
Nenn-Tragfähigkeit

kg

Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht

kg

13

Battery voltage
Tension batterie
Batteriespannung

V

max.
*
min.

kg

5

6

12

Rated drive power
Puissance motr.nom.
Nenn-Antriebsleist.

kg

*
kg

7

11

10

9

14

000 938 54 38

Still1133-03_28

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Type | 8 | Fabrikant |
| 2 | Serienummer | 9 | Zie de technische gegevens in deze bedieningsinstructies voor nadere informatie |
| 3 | Bouwjaar | 10 | CE-label |
| 4 | Leeggewicht in kg | 11 | Nominaal aandrijfvermogen in kW |
| 5 | Max. toegestaan batterijgewicht in kg (alleen voor elektrische machines) | 12 | Batterijspanning in V |
| 6 | Min. toegestaan batterijgewicht in kg (alleen voor elektrische machines) | 13 | Nominaal vermogen |
| 7 | Eigen massa (gewicht) in kg zonder batterij | 14 | Voor QR-code |

Productienummer

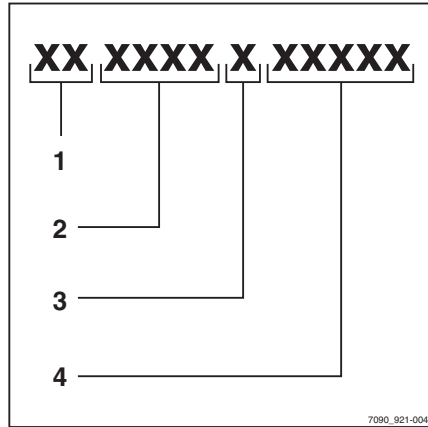
Productienummer

**OPMERKING**

Het productienummer dient voor de identificatie van de machine. Het bevindt zich op het typeplaatje en dient te worden vermeld bij alle technische vragen.

Het productienummer bevat de volgende gecodeerde informatie:

- (1) Fabriek
- (2) Model
- (3) Bouwjaar
- (4) Volgnummer



4

Gebruik

Heftruck reinigen

Heftruck reinigen

Het reinigen hangt af van het soort gebruik en de werkplek. Als de machine met zeer agressieve stoffen in aanraking komt, bijv. zout water, kunstmest, chemicaliën enz., moet hij na elk gebruik zo voorzichtig en grondig mogelijk worden gereinigd. Gebruik bij voorkeur koude perslucht en reinigingsmiddelen. Gebruik met water bevochtigde doeken om de delen van het frame schoon te maken.

⚠ LET OP

Reinig de machine niet met een directe waterstraal; gebruik GEEN oplosmiddelen en benzine. Hierdoor zouden delen van de machine beschadigd kunnen raken.

Controles voorafgaand aan het gebruik

⚠ WAARSCHUWING

De machine kan alleen rijden op batterijvoeding!

Nadat de machine is aangekomen of is getransporteerd, moet u de volgende controles uitvoeren voordat u de machine in gebruik neemt:

- Controleer of de uitrusting intact is en in goede toestand verkeert.
- Controleer of het hydraulisch systeem in goede toestand verkeert.

- Als de machine nog niet is uitgerust met een batterij, dan dient u deze te plaatsen. Zorg dat hierbij geen kabels beschadigd raken.

- Batterij opladen.

Als de machine te lang wordt geparkeerd, kunnen de wielen iets afgevlakt raken wanneer zij contact maken met de grond. Het afgevlakte oppervlak neemt automatisch zijn oude vorm aan wanneer er kort met de machine wordt gereden.

Controles en werkzaamheden voor dagelijks gebruik

Visuele controles

⚠ WAARSCHUWING

Beschadigingen of andere mankementen van de machine kunnen tot ongevallen leiden.

Indien tijdens de volgende controles beschadigingen of andere gebreken van de machine worden vastgesteld, mag de machine niet worden gebruikt tot de gebreken afdoende zijn verholpen. Veiligheidssystemen en bedieningselementen mogen niet worden verwijderd of gedeactiveerd. Verander geen vooraf ingestelde waarden

Controleer alvorens te starten of er veilig met de machine kan worden gewerkt:

- De vorken en andere lastragers mogen geen tekenen van beschadiging vertonen (bijv. verbogen, gescheurd, ernstig versleten).

- Controleer onder de machine op het lekken van vloeistoffen.
- Controleer of alle informatiestickers aanwezig en leesbaar zijn. Beschadigde of ontbrekende stickers moeten worden vervangen. Controleer de zichtbare gedeeltes van het hydraulisch systeem op beschadiging en lekkage. Beschadigde componenten moeten worden vervangen.
- De bovenstaande waarde kan worden gebruikt om machines van dezelfde categorie met elkaar te vergelijken.
- Meld gebreken bij het leidinggevende personeel.

Vorzorgsmaatregelen inlooperperiode

Tijdens de beginfase van de ingebruikname van de machine, moet deze met geringe lasten worden gebruikt. Met name gedurende de eerste 100 uur dient tevens aan de volgende vereisten te worden voldaan:

- Diepe ontlading van een nieuwe batterij tijdens het eerste gebruik moet worden voorkomen. De batterij dient over het algemeen bij een lading van 20% meteen te worden opgeladen.
- Het voorgeschreven preventieve onderhoud dient grondig te gebeuren.
- Voorkom plotseling remmen, snel rijden en scherpe bochten.

- Ververs de olie of het smeermiddel tijdig conform de instructies.
- Beperk het lastgewicht tot 70-80% van het nominale hefvermogen.

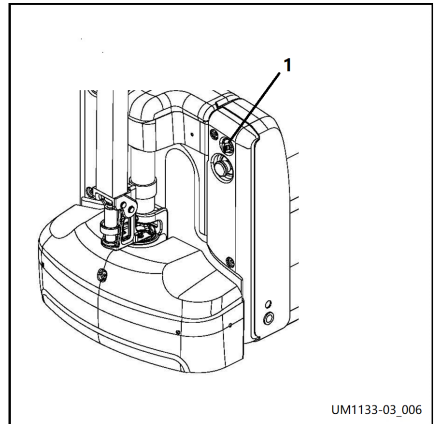
⚠ LET OP

Wanneer de machine zich in de inlooperfase bevindt (ca. 100 bedrijfsuren), dient de gebruiker van de machine de bevestiging van de wielmoeren en -bouten te controleren en indien nodig de moeren en bouten opnieuw aan te halen.

Contactschakelaar

Met de contactschakelaar (1) wordt de stroom in- en uitgeschakeld.

Verwijder de contactsleutel om ervoor te zorgen dat de machine niet onbedoeld start.

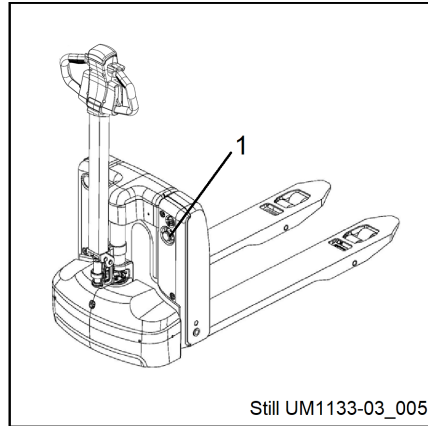


UM1133-03_006

Noodstopshakelaar

Noodstopshakelaar

De circuits van de elektrische installatie van het voertuig worden losgekoppeld wanneer u op deze schakelaar (1) drukt. Alle elektrische functies worden uitgeschakeld en het voertuig wordt gedwongen een noodstop uit te voeren.



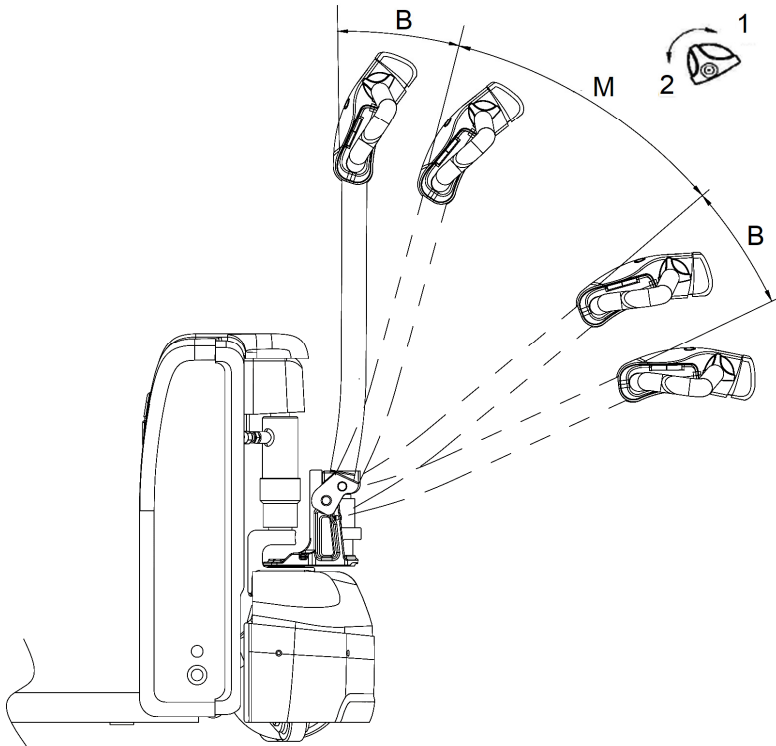
Met de machine rijden

Dagelijkse controles en voorbereidingen die moeten worden uitgevoerd voordat de machine wordt gebruikt.

LET OP

Voordat de machine weer in gebruik wordt genomen of voordat er zware objecten worden geheven, dient de bestuurder te controleren of zich niemand in de gevarezone bevindt.

Rijden



Still UM1133-03_007

Zet de bedieningshendel in de rijstand (M) en zet de rijshakelaar in de gewenste rijrichting (1 of 2). Als er een grote draaihoek is, is de snelheid ook dienovereenkomstig hoog.

Met de machine rijden

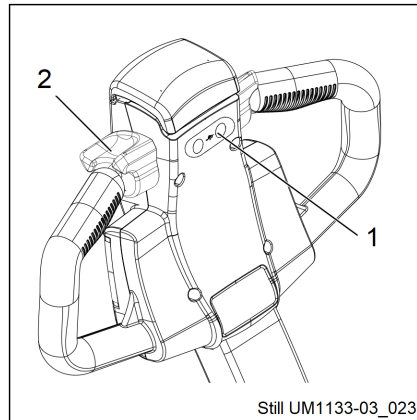
Kruipsnelheid

Functie voor langzaam rijden inschakelen

Procedure:

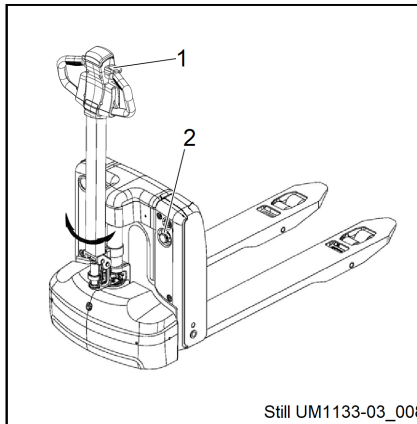
- Houd de knop voor langzaam rijden (1) ingedrukt.
- Draai de rijschakelaar (2) in de gewenste rijrichting.

De rem is uitgeschakeld. De machine rijdt met een lage snelheid.



Stuurinrichting

Draai de bedieningshendel (1) naar links of rechts, afhankelijk van de gewenste richting.



Remmen

Noodstop

Door op de noodstopschakelaar (2) te drukken, worden alle motorfuncties onderbroken.

Geforceerd remmen

Als de bedieningshendel wordt losgelaten, worden de remmen geforceerd. De bedieningshendel beweegt automatisch naar de bovenste remstand (B). De rem kan ook worden geforceerd door de bedieningshendel omlaag te duwen in de onderste remstand (B).

⚠ LET OP

Als de bedieningshendel langzaam naar de remstand gaat, moet de oorzaak worden opgespoord en de storing worden verholpen.

Remmen met energierugwinning

Als u de rijschakelaar loslaat, keert deze automatisch terug naar de uitgangspositie (snelheid is 0). De machine gaat naar de energierugwinningstoestand en vertraagt. Wanneer de machine vertraagt naar een snelheid van

minder dan 1 km/h, komt het voertuig tot stilstand.

LET OP

Bedien de rijschakelaar. Als de rijschakelaar niet snel terug kan keren naar de oorspronkelijke stand of zeer langzaam wordt gereset, moet de oorzaak worden opgespoord en verholpen. Vervang indien nodig het bochtstuk van de armleuning.

Tegenstroomrem

Als de rijschakelaar in tegengestelde richting wordt gedraaid tijdens het rijden, remt de machine met de tegenstroomrem totdat de machine in tegengestelde richting begint te rijden.

LET OP

In een gevaarlijke situatie kan de bestuurder geforceerd remmen door de bedieningshendel in de remstand te zetten of de tegenstroomrem te gebruiken, afhankelijk van de actuele situatie.

LET OP

Wanneer u het voertuig op een hellende of een oneffen ondergrond gebruikt, moet u de vork heffen om te voorkomen dat de onderkant van de vork over de grond schraapt.

Machine op hellingen gebruiken

LET OP

Een overmatig gebruik van de machine op een helling wordt ontraden. Bij gebruik van de machine op hellingen worden de rijmotor en batterij extra zwaar belast.

Zowel het werkbereik van de machine als de veiligheidsfactor worden hierdoor negatief beïnvloed.

Wees bijzonder voorzichtig bij hellingen:

- Probeer nooit op een helling te rijden die steiler is dan de maximale helling die de machine kan nemen (zie technische specificaties).

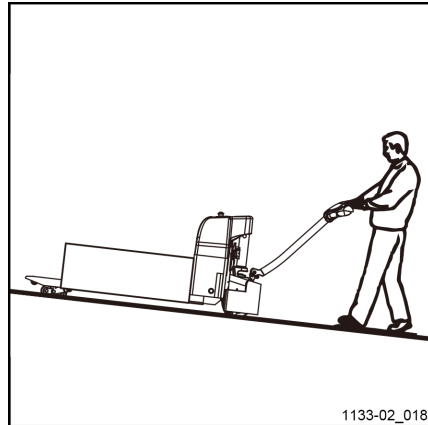
Machine op hellingen gebruiken

- Controleer of de grond schoon is en een antislippoppervlak heeft en of het te rijden traject vrij is.

Hellingen oprijden

- Om een last een helling op te rijden, moet er altijd achteruit worden gereden (met de last vóór de persoon).

Indien er geen last wordt getransporteerd, kunt u de helling voorwaarts oprijden.



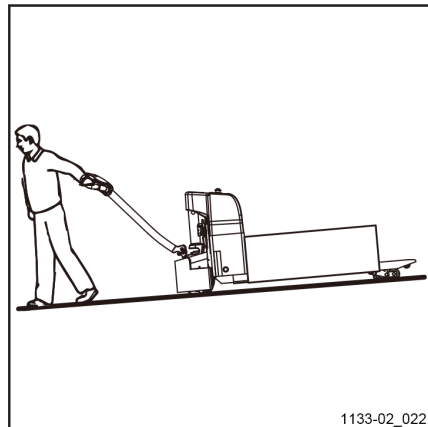
Hellingen afrijden

⚠ GEVAAR

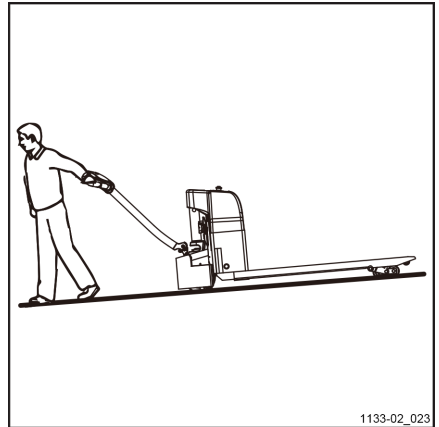
Levensgevaar en/of gevaar van ernstige materiële schade.

Parkeer de machine nooit op een helling. Keer nooit op een helling en neem op een helling ook nooit afkortingen. Op hellingen moet de bestuurder zeer langzaam rijden.

- Om een last een helling af te rijden, moet er vooruit worden gereden (met de last boven de persoon).

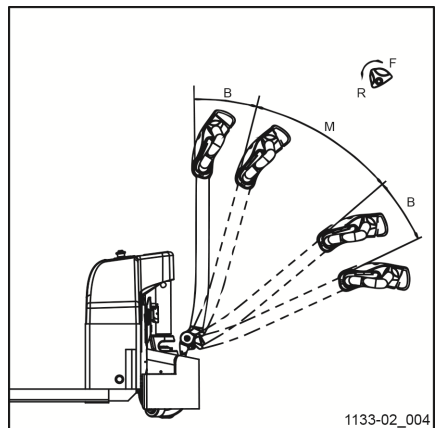


- Indien er geen last wordt getransporteerd, wordt aanbevolen voorwaarts de helling af te rijden.



Starten op een helling

Als u de machine moet starten op een helling, zet de dissel dan eerst in stand (B) (met de rem van de machine ingeschakeld), en beweeg de hendel vervolgens in de gewenste richting ((F) of (R)). Breng de dissel ten slotte in de bedrijfsstand (M).



F Vooruitrijden
R Achteruitrijden

Goederen oppakken en opslaan

Goederen oppakken en opslaan

⚠ LET OP

Voordat een last wordt opgepakt, moet de bestuurder ervoor zorgen dat deze correct is gestapeld.

Het gewicht mag het nominale hefvermogen van de machine niet overschrijden.

Plaats geen lange lasten in dwarsrichting over de vork.

Kom nooit met lichaamsdelen onder de geheven vorken.

Lasten die niet geplaatst en bevestigd zijn in overeenstemming met de wettelijke regelgeving vormen een ongevalrisico.

- Geef al het personeel opdracht om de gevarenzone van de machine te verlaten. Stop de machine onmiddellijk als er zich iemand in de gevarenzone bevindt.
- Transporteer uitsluitend lasten die volgens de voorschriften zijn gepositioneerd en vastgezet. Neem voldoende veiligheidsmaatregelen als de last zou kunnen kantelen of vallen tijdens het transport.
- Transporteer geen goederen met beschadigde apparatuur (zoals de machine, pallets, enz.).
- Ga nooit onder de geheven last staan.
- Personeel mag het lastwerktuig niet betreden.
- Gebruik de machine niet om personeel te heffen.
- Probeer de vork te verplaatsen tot de vork zich volledig onder de goederen bevindt.

Heffen

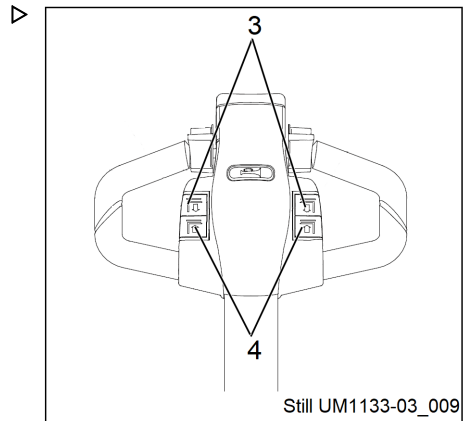
Druk op de hefknop (3) tot de gewenste hefhoogte is bereikt, en laat de knop vervolgens los.

⚠ LET OP

Zorg dat de vork niet tot op de maximale hoogte worden geheven, om verkorting van de levensduur van de cilinder te voorkomen.

Dalen

Houd de daalknop (4) ingedrukt tot de last naar de gewenste hoogte is gedaald, laat vervolgens de daalknop los.



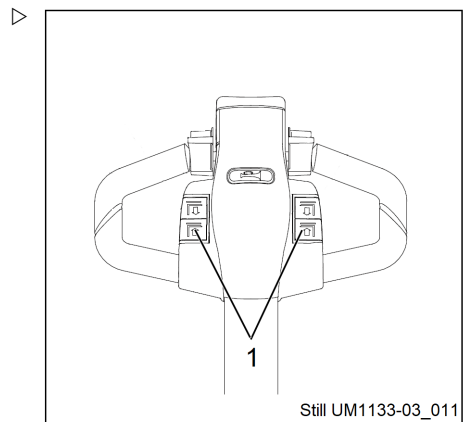
Parkeren van de machine

Als de bestuurder de machine verlaat, dient deze correct te zijn geparkeerd, zelfs als de machine slechts even wordt verlaten.

⚠ LET OP

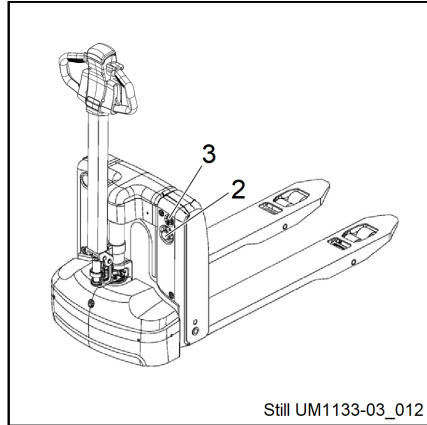
Parkeer de machine altijd op correcte wijze. Parkeer de machine nooit op een helling. De last moet volledig zijn gedaald.

- Houd de daalknop (1) ingedrukt om de last te laten dalen.
- Laat de vorken volledig dalen.



Ophijzen

- Draai de contactschakelaar (3) in de stand "OFF" (uit) en trek de contact sleutel uit het contactslot.
- Druk op de noodstop schakelaar (2).



Ophijzen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar!

Er mag zich geen personeel onder of in de buurt van de machine bevinden wanneer de pallettruck wordt opgehesen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van ernstig letsel en/of ernstige materiële schade.

Gebruik hijshaken en een takel met voldoende hijsvermogen. Bescherm alle componenten die in aanraking komen met de hijsinrichting.

Gewicht van de machine (met batterij): zie technische specificaties.

- Verwijder de last voordat u de pallettruck ophijst.
- Koppel de voeding los.

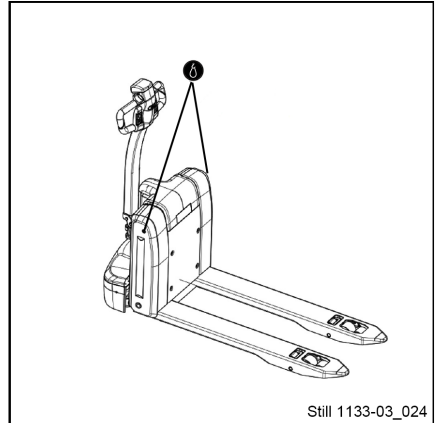
- Bevestig de stroppen op de posities die aangegeven worden door het haaksymbool.



⚠ LET OP

Risico van ernstige materiële schade.

Het is ten strengste verboden de hijsstroppen aan de bedieningshendel te bevestigen, of aan andere punten die niet hiervoor zijn bedoeld.



Machinetransport

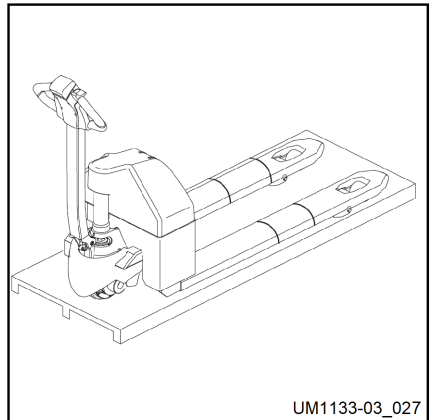
- Plaats de machine op een houten pallet.
- Zet de machine vast aan de pallet om losraken te voorkomen.



OPMERKING

Gebruik alleen hijsinrichtingen met voldoende hijsvermogen.

- In het lastgewicht is het nettogewicht van de machine (inclusief batterijgewicht) en van de houten pallet inbegrepen.
- De pallet of de houten box moet groot en sterk genoeg zijn om het gewicht van de machine te dragen.
- Let op de vorken wanneer u de machine op de pallet zet, om letsels veroorzaakt door de vorken te voorkomen.



Volg de voorgeschreven stappen en parkeer de machine op de juiste manier.

Zorg dat de vorken zijn uitgelijnd met de pallet, rijd langzaam en stop nadat u de vorken zo ver mogelijk in de pallet hebt gestoken.

Machinetransport

LET OP

Werk op een open, vlak terrein en houd bij het heffen en neerzetten van de pallet rekening met de bodemomstandigheden, om kantelen van de machine te voorkomen.

Zorg er bij het transporteren van de machine voor dat deze volledig is vastgezet en neem voorzorgsmaatregelen tegen slechte weersomstandigheden.

Batterijgebruik en -onderhoud

Batterijlader

Batterijlader

Voorzorgsmaatregelen voor opladen

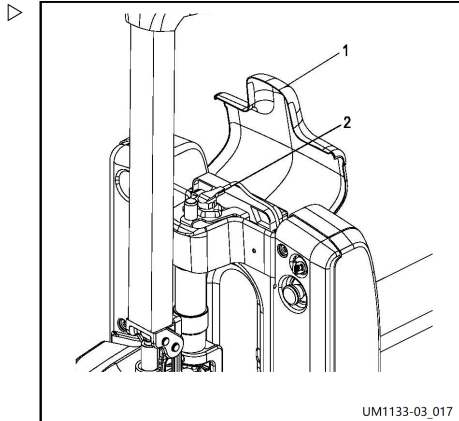
- De machine moet worden geparkeerd in een goed geventileerde ruimte.
- Er mogen geen metalen objecten op de batterij aanwezig zijn.
- Controleer vóór het starten van de laadprocedure alle kabelaansluitingen en stekkers op zichtbare beschadigingen.
- Zorg dat de oplader niet is aangesloten op het circuit voordat u deze aansluit of loskoppelt.
- De bij de batterij en door de fabrikant van de batterij en het laadstation geleverde veiligheidsvoorschriften moeten strikt worden opgevolgd.

Laadprocedure

- Zorg ervoor dat aan de oplaadvereisten wordt voldaan.
- Parkeer de machine op een correcte manier.
- Open de draaibare kap (1).
- Koppel de krachtstroomstekker (2) los en steek de stekker vervolgens in een geschikte voeding.

⚠ LET OP

Het laadspanningsbereik is 100-240 V, 50-60 Hz.
Overschrijd dit spanningsbereik niet.



Indicatielampje laden

LED-status	Fenomeen	Storingsanalyse	Uitsluitingsmethode	Beschrijving
Rood lampje blijft branden		Normale status	Nee	Oplader laadt op

Groen lampje blijft branden		Normale status	Nee	Batterij is opgeladen
Indicatie-lampjes lichten niet op	Verandering in stroom/spanning	Storing indicatielampje	Reparatie in magazijn	Batterijstoring
	Geen verandering in stroom/spanning	De voedingsingangsleiding heeft goed contact met de contactdoos en de oplader	Opladerstoring, terugsturen naar fabriek voor onderhoud	Opladerstoring
Knipperend rood lampje		Slecht contact tussen voedingsingangsleiding en contactdoos, oplader	Controleer of de ingangsstroomleiding goed contact maakt	
Geel lampje blijft branden		Batterijstoring (omgekeerde aansluiting van batterij)	Storingen van de batterij verhelpen	
		Batterijstoring (batterij niet aangesloten)	Storingen van de batterij verhelpen	
Knipperend geel lampje		Hoge omgevingstemperatuur	Omgevingstemperatuur verlaagd tot normale temperatuur	
		Batterijspanning te hoog	Storingen van de batterij verhelpen	
		Opladerstoring	Opladerstoring, terugsturen naar fabriek voor onderhoud	

Batterij verwijderen en aanbrengen

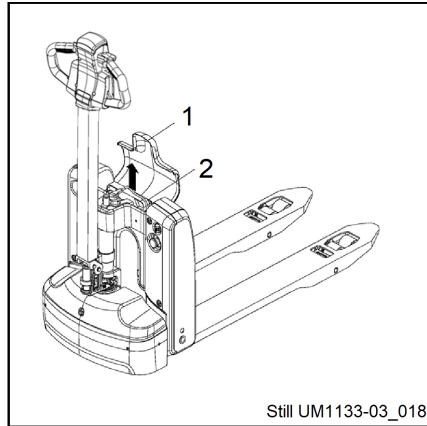
Schakel de voeding van de machine uit voordat u de batterij verwijdert en aanbrengt.

Stappen voor het verwijderen/aanbrengen van de batterij:

Batterij verwijderen en aanbrengen

- a: Open de draaibare kap (1).
- b: Trek de batterij (2) van bovenaf naar buiten.

Voer voor de montage de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit.



6

Onderhoud

Reinigen

Reinigen

▲ LET OP

Hogedrukreinigers, een te hoge waterdruk of te heet water en te hete stoom kunnen de componenten beschadigen. Als er water in de elektrische installatie binnendringt, bestaat er kortsluitingsgevaar!

- Gebruik geen hogedrukreinigers.
- Houd de volgende stappen strikt aan.

Reinigingswerkzaamheden

Gebruik geen brandbare vloeistoffen om de machine te reinigen.

U moet alle veiligheidsmaatregelen nemen voordat u begint met reinigen en u moet voorkomen dat er vonken ontstaan tijdens de werkprocessen (zoals bij kortsluiting). Als de machine wordt gevoed door een oplaadbare batterij, moet u deze loskoppelen van de batterijkabelaansluitingen.

Bij het reinigen van elektronica en de elektrische componenten, moet u zuiggas of perslucht met een geringe sterkte gebruiken. U wordt ook aanbevolen om een niet-geleidend, antistatische borstel te gebruiken om stof van de oppervlakken van componenten te verwijderen.

Als u een waterslang of hogedrukuitrusting gebruikt om de machine te reinigen, moet u eerst alle elektronica en elektrische componenten zorgvuldig afdichten, anders kunnen deze componenten nat worden en defect raken.

Gebruik geen stoomreinigingsapparatuur.

Nadat de reinigingswerkzaamheden zijn voltooid, moeten de bedieningsprocedures worden uitgevoerd die zijn gespecificeerd in het hoofdstuk "Uitrusting weer in gebruik nemen".

Bedrijfsveiligheid en milieubescherming

- De controles en onderhoudswerkzaamheden die in dit hoofdstuk worden beschreven, moeten worden uitgevoerd met de intervallen die in de onderhoudschecklist zijn aangegeven.
- Het is verboden deze machine, met name de veiligheidsvoorzieningen, te wijzigen. Het is ten strengste verboden om de werksnelheid van de machine te wijzigen.
- Alleen originele apparatuur en reserveonderdelen voldoen aan de kwaliteitsborgingsvereisten van het bedrijf. Om de stabiliteit en bedrijfsprestaties van de apparatuur te

garanderen, mag u uitsluitend originele apparatuur gebruiken die door ons bedrijf is geproduceerd. U dient oude componenten te verwerken en vloeistoffen te vervangen in overeenstemming met de huidige milieuvoorschriften. Neem contact op met de klantenservice van ons bedrijf als u de olie moet verversen.

- Nadat de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid, moeten de bedieningsprocedures worden uitgevoerd die zijn gespecificeerd in het hoofdstuk "Uitrusting weer in gebruik nemen".

Veiligheidsvoorschriften voor reparaties en onderhoud

Personeelskwalificaties

Alleen gekwalificeerd en geautoriseerd personeel mag onderhoud uitvoeren. Er dienen regelmatige veiligheidscontroles en controles na ongebruikelijke voorvallen te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon. De

gekwalficeerde persoon moet de evaluatie en beoordeling uitvoeren vanuit een veiligheidsstandpunt, niet beïnvloed door bedrijfsmatige en economische omstandigheden. De gekwalificeerde persoon moet over voldoende kennis en ervaring beschikken om de toestand van een machine en de effectiviteit van de

beschermingen te kunnen beoordelen volgens de technische conventies en volgens de principes voor het testen van machines.

Onderhoudspersoneel voor batterijen

Batterijen mogen uitsluitend worden opgeladen, onderhouden en vervangen door personeel dat hiervoor is opgeleid en volgens de instructies van de fabrikanten van de batterij, de batterijlader en de machine.

- Volg de instructies voor de omgang met de batterij en de bedieningsinstructies voor de batterijlader op.

Onderhoud zonder speciale kwalificaties

Eenvoudig onderhoud zoals het controleren van het hydrauliekolieniveau mag worden uitgevoerd door ongeschoold personeel. Een kwalificatie als gekwalificeerde persoon is niet nodig om deze werkzaamheden uit te voeren. De vereiste taken worden beschreven in het hoofdstuk Inzetbaarheid waarborgen.

Informatie voor het uitvoeren van onderhoud

Deze paragraaf bevat alle informatie om te bepalen wanneer de machine moet worden onderhouden. De onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met de juiste intervallen, volgens de urenteller en aan de hand van de onderhoudschecklists. Dit is de enige manier om te garanderen dat de machine gereed voor gebruik blijft, optimale prestaties levert en een optimale levensduur heeft. Het is tevens een voorwaarde voor eventuele garantieclaims.

Onderhoudstijdstip

- Welk onderhoud er nodig is, ziet u in de onderhoudschecklists.
- Voer onderhoudswerkzaamheden uit op basis van de urenteller.

De volgende factoren kunnen kortere onderhoudsintervallen vereisen:

- Vuile, slechte rijwegen
- Stoffige of zilte lucht

- Hoge luchtvochtigheid
- Extreem hoge of lage omgevingstemperaturen, of extreme temperatuurwisselingen
- Meerploegdiensten met een lange inschakelduur
- Bepaalde nationale voorschriften voor de machine of afzonderlijke componenten

Hijs- en opkrikuitrusting

⚠ WAARSCHUWING

De batterijkabels moeten worden losgekoppeld voordat de machine wordt opgekrikt.

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de machine alleen op een vlakke ondergrond wordt opgekrikt en dat hij tegen weggrollen en wegzakken wordt beveiligd.

Bij het ophijzen van de machine mag de hijsinrichting alleen op de voorgeschreven vaste posities worden aangebracht.

Bij het opkrikken van de machine moeten geschikte gereedschappen of uitrusting zoals keggen en houten blokken worden gebruikt om de machine te beveiligen en te voorkomen dat de machine per ongeluk wegrolt of kantelt.

Bij werkzaamheden onder een geheven lastdragende component moeten voldoende sterke kettingen of veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt om de vorken vast te zetten.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie

Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten worden uitgevoerd door vakbekwame elektriciens.

Alvorens de werkzaamheden te starten, moet de bestuurder alle noodzakelijke maatregelen nemen om ongevallen in verband met elektriciteit te voorkomen.

Als de machine wordt gevoed door een batterij, moet ook de contactschakelaar worden verwijderd om te voorkomen dat de machine per ongeluk wordt gestart.

Overzicht van onderhoudswerkzaamheden

Parametervoorschriften

Bij het repareren en vervangen van hydraulische, elektronische en elektrische componenten moet u extra goed opletten dat u zich houdt aan de relevante parametervoorschriften van de machine.

Banden van de machine

De kwaliteit van de banden is van directe invloed op de stabiliteit en de rijprestaties van

de machine. Als u de in de fabriek gemonteerde banden moet vervangen, moet u originele door ons bedrijf geleverde uitrusting gebruiken om te voldoen aan de gegevensindicaties voor de modellijst.

Bij het vervangen van wielen of banden moet u ervoor zorgen dat de machine niet kantelt (de linker- en rechterwielen moeten bijvoorbeeld tegelijkertijd worden vervangen).

Overzicht van onderhoudswerkzaamheden

- Het is noodzakelijk om regelmatig inspecties en onderhoud uit te voeren om ervoor te zorgen dat alle onderdelen van uw trekker normaal functioneren, zodat deze veilig en betrouwbaar werken, om de levensduur te verlengen en om te zorgen dat de trekker optimaal presteert.
- Wij raden u aan om bij normaal gebruik de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren met de voorgeschreven frequentie.
- De onderhoudsintervallen moeten worden verkort en de onderhoudsfrequentie moet hoger zijn in zware en slechte bedrijfsomstandigheden, zoals bij hoge of lage temperaturen en in zure of stoffige omgevingen. Het aantal onderhoudswerkzaamheden moet eveneens worden verhoogd.
- Onderhoud dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met gebruik van de juiste gereedschappen en procedures.
- Bij onderhoud en vervanging moeten originele onderdelen van de oorspronkelijke fabrikant worden gebruikt.

Dagelijkse controles voor gebruik (elke maand)

- Werking van bedieningsschakelaars, displayuitrusting en componenten controleren
- Controleer de instelfunctie van de kruipgangschakelaar.
- Controleer visueel de batterij.

- Controleer het chassis en breng vet aan. Controleer de positieresetfunctie van de bedieningshendel.
- Controleer de hydraulische functies.
- Controleer de slangen, leidingen en koppelingen op beschadiging en controleer of ze goed vastzitten en niet lekken.

Onderhoud om de 1000 uur

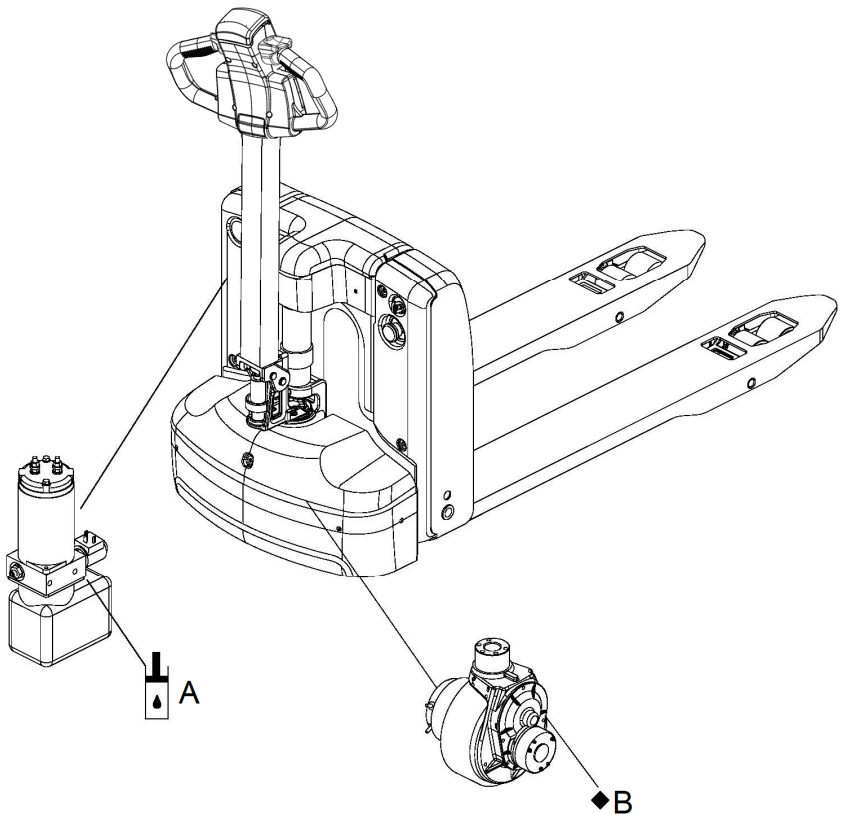
Na draaiuren									Uitgevoerd	
1000		3000		5000		7000		9000	✓	✘
11000		13000								
Servicewerkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd om de 1000 uur of 12 maanden.										
Elektrische installatie										
Controleer of de kabels niet beschadigd zijn en of de klemmen stevig vastzitten.										
Controleer de regeleenheid.										
Controleer de bevestiging van de kabels en de motor.										
Voeding										
Controleer of de batterij goed op zijn plaats vastzit.										
Aandrijfsysteem										
Controleer de transmissie op abnormale geluiden en lekkage.										
Wielen op slijtage en beschadiging controleren.										
Controleer de wielagers en de bevestiging ervan.										
Algemene constructie										
Controleer het frame op beschadiging.										
Hydraulisch systeem										
Controleer het cilinderblok en de zuiger op beschadiging en controleer of ze goed zijn afgedicht en vastzitten.										
Controleer het oliepeil in de olietank.										

Onderhoud om de 2000 uur

Onderhoud om de 2000 uur

Na draaiuren								Uitgevoerd			
2000		4000		6000		8000		10000		✓	*
12000		14000									
Servicewerkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd om de 2000 uur of 2 jaar.											
Hydraulisch systeem											
Hydrauliekolie verversen.											
Controleer en reinig het hydrauliekoliefilter. Indien nodig vervangen.											

Schematische weergave van onderhoud door smering



Still UM1133-03_013

A Vulopening voor hydrauliekolie

B Vulopening voor transmissieolie

Vloeistoffen

Volg bij het gebruik van en de omgang met vloeistoffen de voorschriften van de fabrikant strikt op.

Niet-standaard gebruik kan de gezondheid en het leven van de bestuurder in gevaar brengen en schade toebrengen aan het milieu. Vloeistoffen mogen alleen in de aangegeven

Service

container worden opgeslagen. Vloeistoffen kunnen ontvlambaar zijn, en moeten daarom uit de buurt van hete componenten en open vuur worden gehouden.

Bij het bijvullen van vloeistoffen moeten schone gereedschappen worden gebruikt. Het is strikt verboden om verschillende vloeistoffen met elkaar te mengen (behalve wanneer dit specifiek in de bedieningsinstructies is aangegeven).

Zorg voor bescherming tegen vloeistofspatten. Bij het morsen van vloeistof moet de gemorste vloeistof onmiddellijk worden afgedekt met een geschikt adsorptiemiddel en moet het mengsel van vloeistof en adsorptiemiddel volgens de voorschriften worden verwijderd.

Code	Aanduiding	Geldt voor	Toegevoegde hoeveelheid
A	L-HM32	Hydraulisch systeem	0,48 l
B	Vet (bevat MoS2)	Transmissie	100 g

Service

Vorbereidingen voorafgaand aan de service

Neem alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen om ongevallen tijdens servicewerkzaamheden te voorkomen. De onderstaande procedure moet worden gevolgd:

- Parkeer de machine op een correcte manier.
- Trek de contactschakelaar uit en ontkoppel de batterijstekker om te voorkomen dat de machine onbedoeld wordt gestart.
- Als u onder een opgekrikte machine moet werken, dienen er doeltreffende maatregelen te worden genomen om ongelukken te voorkomen, zoals het kantelen of verschuiven van de machine.

Afdekking verwijderen

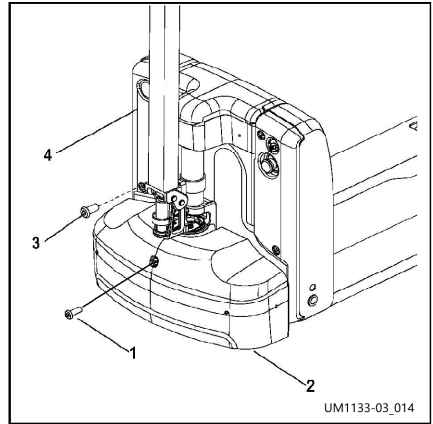
- Schroef de drie bouten (1) los en verwijder het universele wielhuis (2).
- Schroef de twee bouten (3) los en verwijder het zijpaneel linksachter (4).

Aangedreven wiel vervangen

Het aangedreven wiel mag alleen worden vervangen door geautoriseerd servicepersoneel.

Hydrauliekolieniveau controleren

Als er plopgeluiden uit de buis komen tijdens het heffen, geeft dit aan dat de hydrauliekolie ontoereikend is en direct moet worden bijgevuld.



⚠ LET OP

Vul geen hydrauliekolie bij die verontreinigingen bevat.

Hydrauliekolie bijvullen:

- Voer de voorbereidingen voorafgaand aan de service goed uit.
- Verwijder de afdekking.
- Vul indien nodig hydrauliekolie bij volgens de juiste specificatie.

Hef de vork na het bijvullen. Het oliepeil is volledig bijgevuld wanneer u geen plopgeluiden meer hoort; vul olie bij als u nog steeds plopgeluiden hoort.

Voer voor de montage de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

Transmissieolie bijvullen

- Voer de voorbereidingen voorafgaand aan de service goed uit.
- Verwijder de onderste afdekking.

Machine buiten bedrijf stellen en stallen

- Vul bij met tandwielolie van de juiste specificatie door deze in smeernippel "1" te gieten. ▷
- Bijvullen dient om de 500 draaiuren of jaarlijks te gebeuren, welke van de twee het eerst wordt bereikt.

▲ LET OP

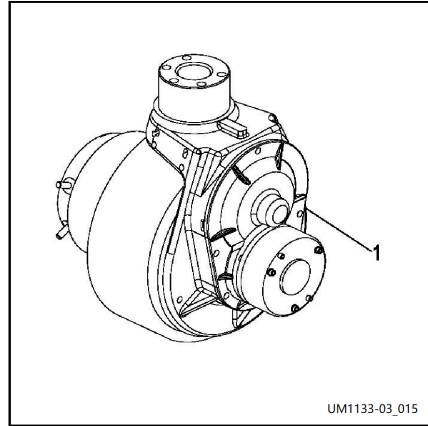
Vul geen transmissieolie bij die verontreinigingen bevat.

Voer voor de montage de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

Uitrusting weer in gebruik nemen

Na reiniging of onderhoud dienen de volgende handelingen te worden uitgevoerd voordat de machine weer in gebruik kan worden genomen.

- Controleer de werking van de alarmen.
- Controleer de werking van de noodstop-schakelaar.
- Controleer de werking van de rem.
- Smeer volgens het onderhoudsschema van de machine.



UM1133-03_015

Machine buiten bedrijf stellen en stallen

Als de machine langer dan twee maanden buiten bedrijf wordt gesteld, moet de machine in een vorstvrije en droge ruimte worden geparkeerd.

De handelingen die moet worden uitgevoerd voor en na evenals tijdens het stallen, worden beschreven in de volgende subparagrafen. Wanneer de machine wordt gestald, moet deze worden opgekrikt zodat alle wielen van de grond vrij zijn. Dit is de enige manier om te controleren of de wielen en wielagers niet beschadigd zijn.

Indien de opslagperiode langer is dan zes maanden, moet de gebruiker contact opnemen met de serviceafdeling van het bedrijf om over andere operationele maatregelen te overleggen.

Voorzorgsmaatregelen voorafgaand aan het stallen

- Reinig de machine grondig.
- Remmen controleren.
- Controleer het hydrauliekolieniveau en ververs indien nodig de olie.
- Breng een dunne laag smeerolie of vet aan op alle ongelakte mechanische componenten.
- Smeer volgens de schematische weergave van de machine.
- Laad de batterij regelmatig op.

Machine buiten bedrijf stellen en stallen

⚠ LET OP

Laad de batterij elke maand op.

Als de machine wordt gevoed door een batterij, moet de batterij regelmatig worden opgeladen om te voorkomen dat de batterij leeg raakt door zelfontlading, omdat de batterij anders onherstelbaar beschadigd kan raken door sulfatering.

- Reinig de batterij en breng speciaal vet aan op de elektrodebouten.

**OPMERKING**

Volg de instructies en voorschriften van de batterijfabrikant op.

- Spuit een geschikte contactspray op alle blootliggende contacten.

Na langere tijd weer in gebruik nemen

- Reinig de machine grondig.

- Smeer volgens de schematische weergave van de machine.
- Reinig de batterij, breng speciaal vet aan op de elektrodebouten en bevestig de klemmen op de batterij.
- Laad de batterij op.
- Controleer of de hydrauliekolie condenswater bevat. Ververs de hydrauliekolie indien nodig.
- Neem de machine in gebruik.

Als er problemen zijn met de bediening van de schakelaars voor de elektrische installatie, dient u de oxidelagen op de blootliggende contactoppervlakken van de contacten van de component te verwijderen en in te sprayen met contactspray en de schakelaar herhaaldelijk te bedienen. Nadat de machine in gebruik is genomen, dient de bestuurder onmiddellijk meerdere remprestatietests uit te voeren.

Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren

Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren ▷

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat de machine ten minste eenmaal per jaar of na bijzondere voorvallen wordt gecontroleerd door een specialist.

Als onderdeel van de inspectie dient de technische staat van de machine volledig te worden gecontroleerd voor wat betreft de ongevalligheid. Daarnaast moet de machine grondig worden gecontroleerd op eventuele beschadigingen door een verkeerd gebruik. Er moet een testlogboek worden aangelegd. De resultaten van de inspectie moeten ten minste worden bewaard tot er nog twee inspecties na de desbetreffende inspectie zijn uitgevoerd.

De inspectiedatum wordt op een sticker op de machine aangegeven.

- Laat door het geautoriseerde servicecentrum regelmatige controles aan de machine uitvoeren.
- Houd u aan de richtlijnen voor controles van de machine volgens FEM 4.004.

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat mankementen onmiddellijk worden verholpen.

- Informeer uw geautoriseerde servicecentrum.

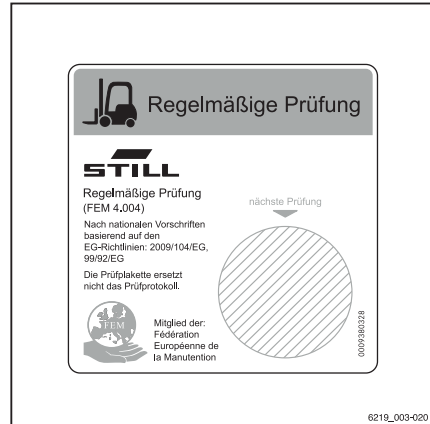


OPMERKING

Volg bovendien de voorschriften van het land van gebruik op.

Methode voor het slopen en afvoeren van materiaal

Wanneer de machine uiteindelijk wordt gesloopt en afgevoerd, dient dit te worden uitgevoerd volgens de wet- en regelgeving van het land van gebruik. Ook dient er speciale aandacht te worden besteed aan voorschriften met betrekking tot het afvoeren van gebruikte batterijen, brandstof, olie en elektrische en



Methode voor het slopen en afvoeren van materiaal

elektronische apparatuur, evenals lokale milieubeschermingsvoorschriften.

Methode voor het slopen en afvoeren van materiaal

7

Storingen verhelpen

Storingen verhelpen

Storingen verhelpen

Dit hoofdstuk is bedoeld om gebruikers te helpen eenvoudige storingen of problemen vanwege bedieningsfouten vast te stellen en te verhelpen.

Voer de controles in de onderstaande tabel uit in de juiste volgorde, om de specifieke oorzaak van de storing te bepalen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Niet mogelijk om met de machine te rijden	<ul style="list-style-type: none"> - De schakelaar is vergrendeld in de stand OFF (uit) - Te lage batterijspanning - Doorgebrande zekering - De machine is in oplaadmodus 	<ul style="list-style-type: none"> - Draai de contactschakelaar in de stand ON (aan) - Controleer de ladingstoestand van de batterij en laad de batterij indien nodig op - Controleer het zekeringkastje - Onderbreek het laadproces
Heffen van goederen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> - Het hydrauliekolieniveau is te laag - Hefvermogen overschreden 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer het hydrauliekolieniveau - Let op het nominale hefvermogen (zie het identificatieplaatje van het model)

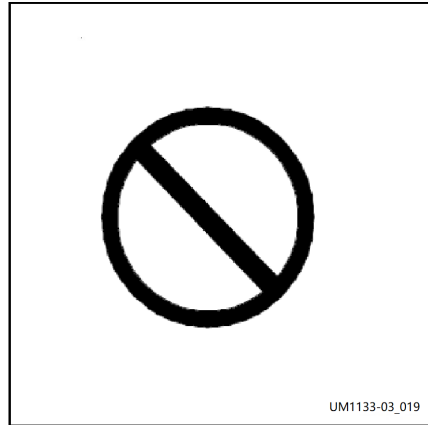
Als u de storing na het volgen van de oplossingsstappen nog steeds niet kunt oplossen, neem dan contact op met de klantenservice van het bedrijf. Verdere storingsidentificatie en oplossingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door aftersales-personeel dat speciaal daarvoor is getraind.

Gebruik en onderhoud van lithium-ionbatterijen

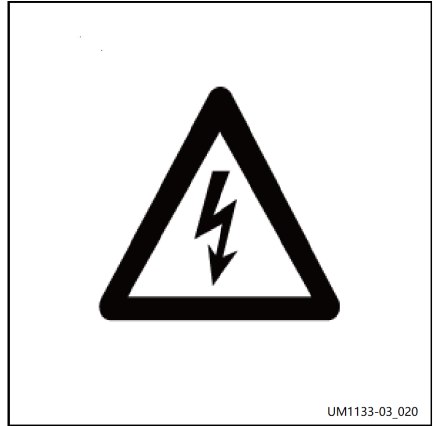
Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies

- Zorg dat de positieve en negatieve klemmen van de batterij niet worden kortgesloten.
- Stoot de batterij nergens tegenaan. Ga er voorzichtig mee om en vermijd een blootstelling aan overmatige trillingen, schokken van buitenaf of vallen vanaf grotere hoogte.
- Plaats de batterij of het batterijpakket niet in een corrosieve chemische omgeving.
- Laad de batterij niet op zonder een oplaadbescherming of met een oplaaduitrusting die niet is goedgekeurd door de fabrikant van de machine.
- Stel de batterij niet bloot aan of laat de batterij niet gedurende langere tijd in een omgeving staan met een temperatuur boven 40 °C, zoals warmtebronnen of direct zonlicht.
- U mag de batterij niet demonteren, pletten, doorboren of verwarmen.
- Lithium-ionbatterijen mogen niet worden gebruikt door mensen die niet voldoende kennis hebben over het gebruik ervan.
- Dompel de batterij niet onder in water of andere geleidende vloeistoffen.
- Het is verboden om de batterij in serie of parallel met andere batterijmodellen of -typen te schakelen.
- Serieel en parallel gebruik van een complete voedingsinstallatie met een beschermingsprintplaat voor een lithium-ionbatterij of batterijbeheersysteem is verboden. Als batterijen ook maar een beetje beschadigd zijn, voert u ze af conform de nationale voorschriften van het land waar ze worden gebruikt.



- Het is streng verboden om batterijen te vervangen terwijl de machine is ingeschakeld. ▷
- Brand en elektrische schokken kunnen gemakkelijk worden veroorzaakt.



- Let op corrosie. ▷
- Dit kan leiden tot schade aan de batterij en kan de levensduur van de batterij verkorten.



Introductie van de batterij en instructies

- Roken en open vuur zijn strikt verboden. ▷
- Hierdoor kan de batterij ontploffen.



Introductie van de batterij en instructies

Introductie van de batterij

Nominale spanning	48 V	Batterijmateriaal	LFP
Nominaal vermogen	30 Ah/ 20 Ah	Batterijafmetingen	405 x 279 x 107 mm
Oplader-spanning	48 V	Opladerstroom	10 A
Batterijgewicht	14 kg		

Bedieningsinstructies

1. Omdat het product mogelijk is verplaatst of in de opslag is geweest, moet de lithium-ionbatterij voordat deze de eerste keer wordt gebruikt volledig worden opgeladen met de meegeleverde oplader (nooit gebruiken met andere typen opladers of andere aangepaste apparaten);
2. De lithium-ionbatterij moet worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur van $-0\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. U mag de batterij niet gebruiken of opslaan in de buurt van een vuur-/warmtebron waarvan de temperatuur buiten het toegestane temperatuurbereik ligt;

⚠ LET OP

Omgevingstemperatuur voor gebruik: $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. De lithium-ionbatterij kan op elk gewenst moment worden opgeladen en hergebruikt. Als de batterij bijna leeg is, dient u deze op tijd op te laden om te diep ontladen te voorkomen; de vervangen batterij moet ook op tijd worden opgeladen om interne schade aan de batterij veroorzaakt door te diep ontladen na zelfontlading te voorkomen;
4. Leg geen metalen voorwerpen (zoals sleutels, messen) of andere voorwerpen op de lithium-ionbatterij die kunnen leiden tot kortsluiting van de batterij, om kortsluiting tussen de positieve en negatieve klemmen te voorkomen;
5. Zorg ervoor dat u tijdens het gebruik niet tegen de lithium-ionbatterij stoot of slaat. Als de batterij lekt of een geur verspreidt, dient u deze onmiddellijk uit gebruik te nemen en uit de buurt van vuurbronnen te houden;
6. Neem als de levensduur van de batterij aanzienlijk is verkort contact op met de After Sales Service voor een controle;

EHBO-maatregelen na een ongeluk met Li-ionbatterijen

7. Als de lithium-ionbatterij defect raakt en niet kan worden gebruikt, moet deze worden verwijderd uit het voertuig. Getraind personeel kan ons speciale meetinstrument van BMS gebruiken om de informatie te lezen en een voorafgaand oordeel te vellen. Voor problemen die niet kunnen worden opgelost, neemt u contact op met de afdeling After Sales Service voor een oplossing;

8. Lees de gebruikershandleiding voordat u de batterij aanbrengt en verwijderd. Het gewicht van het batterijhuis is gelijkmatig verdeeld. Als

er sprake is van een extern gewicht, let dan op bij het aanbrengen en verwijderen. Haak bij het hijsen twee stroppen aan de ogen, til de batterij voorzichtig op en houd deze stabiel zonder deze te kantelen; zorg ervoor dat de hijsinrichting geschikt is qua grootte en draagvermogen. Let op het batterijgewicht dat op het typeplaatje van de batterij staat vermeld).

9. De bestuurder moet de instructies vóór het gebruik aandachtig lezen en de relevante veiligheidstraining volgen om onverwachte situaties te beheersen;

EHBO-maatregelen na een ongeluk met Li-ionbatterijen

Maatregelen voor eerste hulp

WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

Ontsnappende gassen kunnen leiden tot ademhalingsproblemen.

- Noodzakelijke maatregelen als er gassen of vloeistoffen ontsnappen. Ventileer de ruimte onmiddellijk of ga naar buiten in de frisse

lucht; in ernstigere gevallen moet onmiddellijk een arts worden ingeschakeld.

- Bij contact met de huid kan huidirritatie optreden. Was de huid grondig met zeep en water.
- Bij contact met de ogen kan oogirritatie optreden. Spoel de ogen onmiddellijk gedurende 15 minuten grondig met water en raadpleeg vervolgens een arts.

Opladen

1. De batterij mag alleen worden opgeladen met de machinespecifieke oplader. Andere opladers kunnen schade aan de batterij veroorzaken;
2. Het normale temperatuurbereik voor het opladen van de batterij is 5 °C–40 °C. Laad de batterij niet op in een omgeving waar het normale temperatuurbereik wordt overschreden;
3. Als het opladen niet binnen de gespecificeerde periode is voltooid, moet het opladen van de batterij worden stopgezet;
4. Er moet professioneel personeel beschikbaar zijn om de laadwerkzaamheden uit te voeren en toezicht te houden, om te controleren of de oplaadstekker en de contactdoos normaal werken zonder oververhitting, of de oplaaduitrusting goed werkt, of de batterij en het beschermingscircuit goed werken en of het gehele voedingsstelsel geen tekenen

van kortsluiting, overstroom, oververhitting en overlading vertoont.

5. Volg voor het opladen en onderhouden van de batterij de onderhoudsinstructies van de fabrikant van de batterij en van de batterijlader op.

GEVAAR

De lithium-ionbatterij mag nooit worden overladen of te diep worden ontladen.

Opslag

⚠ LET OP

1. Het normale temperatuurbereik voor het opladen van de batterij is 5 °C–40 °C.
2. Het spanningsverschil tussen de minimale en maximale celspanningen tijdens het opladen is lager dan 0,1 V.

Opslag



OPMERKING

Lithium-ionbatterijen zijn geclassificeerd als gevaarlijke goederen volgens klasse 9.



OPMERKING

Sla batterijen zo mogelijk op de vloer op, zodat de batterijen niet beschadigd kunnen raken door vallen. Sla de batterijen in een aparte ruimte met brandbeveiliging (container of veiligheidskast).

1. Probeer ervoor te zorgen dat de batterij of het batterijpakket $\geq 60\%$ stroom heeft voordat u de batterij voor een lange periode opbergt, omdat de batterij een zelfontlaadfunctie heeft. Laad de batterij om de 2 maanden op om ervoor te zorgen dat de batterij $\geq 60\%$ opgeladen blijft;
2. Opslaan in een omgeving met een temperatuurbereik van 0 °C–40 °C;

⚠ LET OP

Omgevingstemperatuur voor opslag: 0 °C tot 40 °C

3. Sla de batterij op in een droge, geventileerde en koele omgeving, vermijd direct zonlicht, hoge temperaturen, hoge vochtigheid, corrosief gas en sterke trillingen; bescherm ze tegen afzettingen.

Transport

1. Vermijd tijdens het laden, lossen en transport ernstige trillingen en grote externe botsingen. Ruw hanteren, rollen, kantelen, klemmen en overmatig stapelen zijn verboden; de veilig-

3. De spanning van de lithium-ionbatterij komt overeen met de spanning van de oplader.
4. De bescherming tegen overspanning moet regelmatig worden gecontroleerd.

4. Stapelen is verboden voor deze productserie;

⚠ LET OP

Sla batterijen zodanig op dat ze zijn beveiligd tegen omslaan. Om batterijen te beschermen tegen vocht, mogen ze niet direct op de vloer worden opgeslagen.

Vanwege het brandgevaar moeten batterijen buiten worden opgeslagen. Sla batterijen op een veilige afstand van brandbare materialen op.

Sla lithium-ionbatterijen gescheiden op van andere batterijtypes (geen gezamenlijke opslag).

Houd een veiligheidsmarge van ten minste 2,5 m aan ten opzichte van andere goederen.

5. Niet opslaan terwijl de last of de verborgen last is aangesloten, d.w.z. er mag geen enkele vorm van ontlading plaatsvinden tijdens de opslag;
6. Als de batterij is opgezwollen of gebarsten of als de spanningswaarde na langdurige opslag veel te laag is, is de batterij mogelijk beschadigd. Neem onmiddellijk contact op met de technische afdeling van het bedrijf voor technische ondersteuning.
7. Nadat de batterij lange tijd niet is gebruikt, mag u deze niet opladen of ontladen als er een geur of lekkage wordt waargenomen in de buurt van de batterij.

heid bij batterijtransport voldoet aan de UN38.3-certificering en het afzonderlijke transport voldoet aan UN3480. Het afzonderlijke

transport met vorkheftruck voldoet aan UN3481;

2. Vermijd regen tijdens transport;
3. Zorg er bij het transport voor dat de batterij of het batterijpakket is losgekoppeld van de last of de laadinrichting, zonder enige vorm van opladen en ontladen.

GEVAAR

Stoot de batterij niet. Ga er voorzichtig mee om.

Houd u aan de nationale voorschriften voor het transport van lithium-ionbatterijen.

Als u vragen hebt over het transport van lithium-ionbatterijen, neemt dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Veelvoorkomende problemen oplossen

Tijdens het gebruik en onderhoud van lithium-ionbatterijen kunnen een of meer van de volgende abnormale omstandigheden optreden met de batterij of het batterijsysteem. Laat de noodzakelijke reparaties uitvoeren door een professionele monteur, in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Als u vragen hebt over het identificeren of behandelen van abnormale toestanden, neem dan onmiddellijk contact op met de afdeling After Sales Service van het bedrijf voor professionele technische ondersteuning.

1. Als voor en tijdens de montage bij de batterij is vastgesteld dat deze abnormale mechanische kenmerken vertoont zoals opzwellen, een gescheurde, gesmolten of vervormde behuizing, stopt u onmiddellijk met het gebruik van de batterij en bergt u deze afzonderlijk op;
2. Als de compressiebouten van de batterijpolen, de geleidende tape, de draden van het hoofdcircuit of de connectoren abnormale tekenen vertonen zoals loszitten, scheuren, barsten in de isolatielaag of brandplekken, moet u de batterij onmiddellijk uit gebruik nemen, de

oorzaak opsporen en analyseren en het probleem verhelpen;

3. Als blijkt dat de polariteit van de positieve en negatieve batterijklemmen niet overeenkomt met de polariteitsmarkeringen vóór de installatie, moet u de batterij onmiddellijk uit gebruik nemen en contact opnemen met de afdeling After Sales Service voor het vervangen van de batterij of het bespreken van andere oplossingen;

4. Als de batterijtemperatuur vóór de installatie en tijdens gebruik te hoog wordt bevonden, dient u de batterij onmiddellijk uit gebruik te nemen en afgezonderd op te slaan. Als de temperatuur blijft stijgen, moet de batterij met zand worden bedekt;

5. Als bij de batterij rook wordt vastgesteld vóór de installatie en tijdens het gebruik, dient u de batterij onmiddellijk uit gebruik te nemen, met zand te bedekken en contact op te nemen met de afdeling After Sales Service van het bedrijf voor technische ondersteuning;

Onderhoud

Routineonderhoud

1. De batterij moet tijdens het opladen in het oog worden gehouden, vooral wanneer de batterij bijna is opgeladen. Zorg er tijdens het

laadproces voor dat de stekker en de contactdoos goed contact maken, dat het oplaadapparaat goed werkt en dat de contacten van de batterijmodule in goede staat verkeren. Als er

Onderhoud

een afwijking wordt gedetecteerd, moet het probleem vóór het opladen worden opgelost;

2. Controleer vóór het opladen en ontladen de batterijspanning, de temperatuur en het drukverschil op de ronde displayeenheid en controleer of alle waarden binnen het normale bereik liggen;

3. In geval van overmatig stof, metaalvijsel en ander vuil op het deksel van het batterijsysteem en de klempolen, dient u deze zo snel mogelijk met perslucht of een droge doek te reinigen. Gebruik geen water of andere met water bevochtigde voorwerpen voor het reinigen;

4. Bescherm tijdens het opladen en ontladen het deksel van het batterijsysteem en de klempolen opdat ze niet in contact komen met water of andere geleidende voorwerpen. Vermijd bijvoorbeeld gebruik bij zware regen;

5. Schat de laadtijd en ontladetid van de batterij in op basis van de feitelijke gebruikstoestand van de batterij of batterijmodule. Controleer de batterij of batterijmodule op een abnormale status aan het einde van het oplaad- en ontladeprocés, bijvoorbeeld een ongebruikelijk verschil in batterijspanning.

Regelmatig onderhoud

1. Controleer de geleidende strips, de spanningsopnameklemmen en andere connectoren op loszitten, afladderen, roest of vervorming. Controleer of de seriële en parallelle kabelboom voor de batterijmodule stevig bevestigd en betrouwbaar is (eenmaal per maand);

2. Controleer het batterijdeksel op barsten, vervorming, losse klempolen, uitzetten en andere abnormale toestanden (eenmaal per maand);

3. Controleer de betrouwbaarheid van het oplaadapparaat en zorg ervoor dat het oplaadapparaat volledig oplaadt in overeenstemming met de spannings- en stroomregelingssignalen van het BMS. Zorg ervoor dat de batterij niet te veel wordt opgeladen (eenmaal per maand);

4. Controleer de ontladbeveiligingsvoorzieningen zoals snelwerkende zekeringen, DC-onderbrekers en relais. Zorg ervoor dat het hoofdcircuit van de batterijmodule snel kan worden losgekoppeld in geval van gevaarlijke situaties, zoals kortsluitingen of overstroom (eenmaal per maand);

5. Controleer de staat van de isolatieweerstand van de batterij en de carrosserie en zorg ervoor dat de weerstand voldoet aan DIN 43539, VDE 0510 om batterijlekkage te voorkomen (eenmaal per maand);

Gebruikte batterijen afvoeren

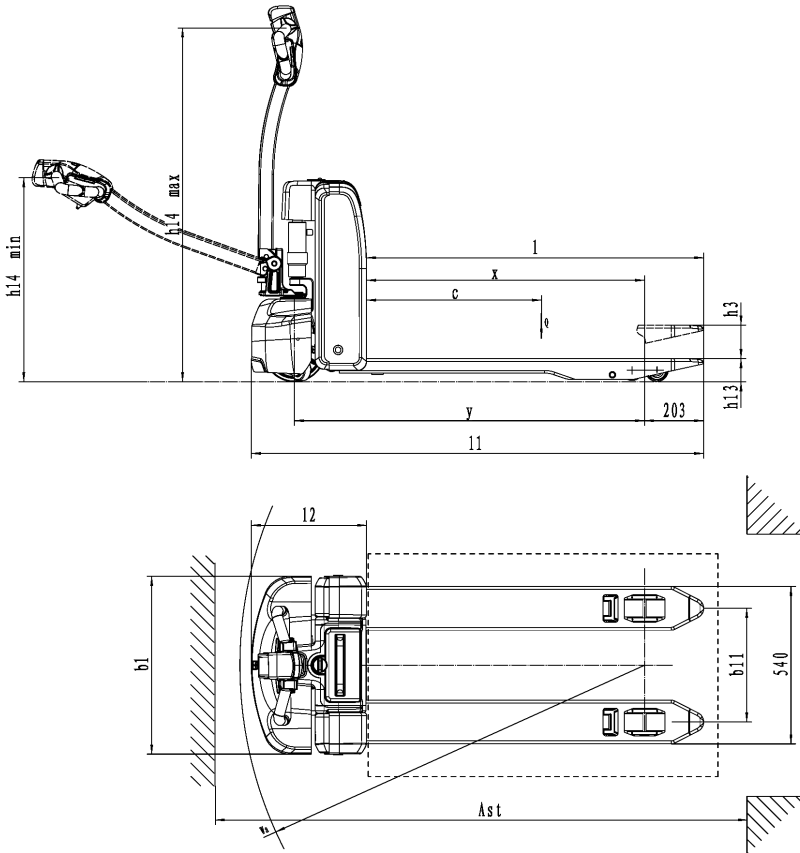
Om milieuvervuiling te voorkomen, moeten gebruikte batterijen worden verzonden naar plaatselijke recyclingcentra of professionele organisaties voor het afvoeren van lithiumbatterijen. Houd u aan de regionale en nationale voorschriften.

Technische gegevens

Specificatieblad

Specificatieblad

Specificatieblad



Specificatieblad

De onderstaande technische gegevens voldoen aan de VDI2198-norm. Het bedrijf behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen en toevoegingen aan te brengen.

		Co- de	Me- trisch	Chinees metrisch
Kenmerken				
1.1	Merk			Still

1.2	Typenr.			ECH15
1.3	Type aandrijving			Batterij
1.4	Type bediening			meelopen
1.5	nominaal vermogen	Q	kg	1500
1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c	mm	600
1.8	Lastafstand	x	mm	946/883
1.9	Wielbasis	y	mm	1200/1135
Gewicht				
2.1	Leeggewicht (met batterij)		kg	180
2.2	Asbelasting, met last aandrijfzijde/lastzijde		kg	606/1076
2.3	Asbelasting, zonder last, aandrijfzijde/lastzijde		kg	145/35
Banden, chassis				
3.1	Type band, aangedreven wiel/lastwiel:			PU/PU
3.2	Bandenmaat, aangedreven wielen (diameter×breedte)		mm	Φ210x70
3.3	Bandenmaat, lastwielen (diameter×breedte)		mm	Φ80x60(Φ74x88)
3.4	Bandenmaat, zwenkwielen (diameter×breedte)		mm	Φ74 x 30
3.5	Wielen, aantal aangedreven wielen, zwenk-/lastwielen (x = aangedreven wielen)		mm	1 x 2/4 (1 x 2/2)
3.6	Spoorbreedte, voor, aandrijfzijde	b10	mm	450
3.7	Spoorbreedte, achter, lastzijde	b11	mm	390
Afmetingen				
4.4	Basismodel, maximale hefhoogte	h3	mm	115
4.9	Hoogte van dissel in werkstand, min/max	h14	mm	700/1200
4.15	Hoogte vork gedaald	h13	mm	80
4.19	Totale lengte	l1	mm	1550
4.20	Lengte tot verticale voorkant van vork	l2	mm	400
4.21	Totale breedte	b1/b2	mm	620/705
4.22	Vorkafmetingen	s/e/l	mm	50/150/1150
4.23	Machinehoogte		mm	615
4.24	Hoogte machine/grond		mm	695
4.25	Afstand tussen vorken	b5	mm	540 (685)
4.32	Bodemvrijheid, midden wielbasis	m2	mm	30

Eco-ontwerpvereisten voor elektromotoren en frequentiegeregelde aandrijvingen

4.34.1	Gangpadbreedte bij pallets 1000 × 1200 overdwers	Ast	mm	2151
4.34.2	Gangpadbreedte bij pallets 800 × 1200 overlans	Ast	mm	2208
4.35	Draaistraal	Wa	mm	1390
Prestaties				
5.1	Rijsnelheid, met/zonder last		km/h	5/5,5
5.2	Hefsnelheid, met/zonder last		m/s	0,028/0,031
5.3	Daalsnelheid, met/zonder last		m/s	0,068/0,043
5.8	Max. klimvermogen met/zonder last		%	8/20
5.9	Acceleratietijd, met/zonder last		s	10,78/9,88
5.10	Type bedrijfsrem			Elektromagnetisch
Elektromotor				
6.1	Rijmotor, vermogen S2 60 min.		kW	0,9
6.2	Hefmotor, vermogen bij S3 15%		kW	0.8
6.3	De maximaal toegestane grootte van de batterij		mm	270*110*440
6.4	Batterijspanning/nominale capaciteit K5		V/Ah	48V*1/20Ah(/30Ah)
6.5	Batterijgewicht		kg	10,5*1
6.6	Energieverbruik volgens VDI-cyclus		kWh/h	0,239
Overige gegevens				
8.1	Aandrijving			DC
10.5	Type stuurinrichting			Mechanisch
10.7	Geluidsdruk niveau bij het oor van de bestuurder		dB (A)	<70

Eco-ontwerpvereisten voor elektromotoren en frequentiegeregelde aandrijvingen

Alle motoren in dit gemotoriseerde transportwerktuig zijn vrijgesteld van verordening (EU) 2019/1781 omdat deze motoren niet voldoen aan de beschrijving in artikel 2 "Toepassingsgebied", item (1) (a) en vanwege de bepalingen in artikel 2 (2) (h) "motoren in draadloze of op batterijen werkende apparatuur" en artikel 2 (2) (o) "motoren die speciaal zijn ontworpen voor de tractie van elektrische voertuigen".

Eco-ontwerpvereisten voor elektromotoren en frequentieregelde aandrijvingen

Alle frequentieregelde aandrijvingen in dit gemotoriseerde transportwerktuig zijn vrijgesteld van verordening (EU) 2019/1781, omdat deze frequentieregelde aandrijvingen niet voldoen aan de beschrijving in artikel 2 "Toepassingsgebied", Item (1) (b).

A

Actualiteit van deze handleiding.	9
Adres van fabrikant.	1
Afbeeldingen.	11
Afvoeren	
Batterij.	12
Componenten.	12
Algemeen.	2
Auteursrechten en octrooirechten.	7

B

Batterij	
Afvoeren.	12
Bedrijf dat de machine gebruikt.	24
Bestuurders.	24

C

CE-markering.	3
Contactgegevens.	1

D

Definiëring van de richtingen.	11
De lithium-ionbatterij transporteren.	28

E

EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn.	4
Elektrische isolatie testen.	33
EMC – Elektromagnetische compatibiliteit.	40

G

Gebruikslocatie.	15
Gevaar voor personeel.	22
Gevarenbeoordeling.	27
Gevaren en tegenmaatregelen.	20

H

Hydrauliekolie.	36
----------------------	----

I

Isolati weerstand van batterij meten.	33
Isolati weerstand van de elektrische installatie meten.	33

K

Kwalificatie van de bestuurder voor de omgang met lithium-ionbatterijen.	27
---	----

L

Lijst van afkortingen.	9
Lithium-ionbatterijen	
Gevarenbeoordeling.	27
Kwalificatie van de bestuurder.	27
Procedure in geval van brand.	27
Speciale kenmerken.	26
Toegestane batterijen.	27
Transport buiten het bedrijfsterrein.	28
Uitleg over het gebruik van.	27

M

Medische apparatuur.	30
---------------------------	----

O

Oliën.	35
Omvang van de documentatie.	5
UPA-oplossingen.	6
Ongeoorloofd gebruik.	15
Overige gevaren.	17
Overige gevaren en risico's.	16
Overige risico's.	17

P

Procedure in geval van brand bij het gebruik van lithium-ionbatterijen.	27
Productienummer.	48

R

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder.	24
Regelmatige inspecties.	32, 78

S

Schade, storingen.	29, 37
Signalen.	8
Speciale risico's.	19
Specialist.	24
Stabiliteit.	18

T

Te gebruiken middelen.	34
Afvoeren.	36
Veiligheidsinformatie met betrekking tot oliën.	35
Veiligheidsinformatie voor de omgang met hydrauliekolie.	36
Toegestane lithium-ionbatterijen.	27

U		Verklaring van overeenstemming.	4
Uitgavedatum van deze handleiding.	9	Verpakking.	12
Uitleg over het gebruik van lithium-ionbatterijen.	27	Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein.	26
V		Voorzetapparatuur	
Veiligheidsinformatie.	38	Speciale risico's.	19
Gezichtsveld van de bestuurder.	38	W	
Veiligheidsinspectie.	32, 78	Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen.	29
Veiligheidsrichtlijnen.	37	Wielen en banden	
Veranderingen en montage achteraf.	28	Veiligheidsprincipes.	29
Verbod voor onbevoegden.	25		

STILL GmbH

50018011565 NL - 12/2020