Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Reachtruck

FM-X SE,
Lithium-ion

FM - X-14
FM - X-17
FM - X-20



1911 1912 1913

first in intralogistics

51908078006 NL - 07/2023 - 10

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

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.

Lijst van reserveonderdelen

U kunt een verzoek indienen om de lijst met reserveonderdelen te downloaden door de URL **https://sparepartlist.still.eu** te kopiëren en in een webbrowser te plakken of door de QR-code te scannen die aan de zijkant wordt weergegeven.

Voer op de webpagina het volgende wachtwoord in: **Spareparts24!**

Voer in het volgende scherm uw e-mailadres en het serienummer van de machine in om een e-mail met een link naar de reserveonderdelenlijst te ontvangen en deze te downloaden.



1 Voorwoord

Uw machine . . . 2
Algemeen . . . 2
Conformiteitsmarkering . . . 2
Verklaring die de inhoud van de conformiteitsverklaring weerspiegelt . . . 3
Accessoires . . . 4
Posities van labels . . . 5
Typeplaatje . . . 6
Serienummer . . . 7
Typeplaatje voor een 48V-lithium-ionbatterij . . . 8
Conformiteitsverklaringen in overeenstemming met richtlijn RED 2014/53/EU . . . 9

Gebruik van de machine . . . 10
Ingebruikname . . . 10
Beoogd gebruik . . . 10
Beoogd gebruik van de lithium-ionbatterij (variant) . . . 10
Onoordeelkundig gebruik . . . 11
Gebruikslocatie . . . 11
Parkeren bij temperaturen onder -10 °C . . . 13
Gebruik van werkplatforms . . . 13

Informatie over de documentatie . . . 14
Omvang van de documentatie . . . 14
Aanvullende documentatie . . . 15
Uitgavedatum en actualiteit van de bedieningsinstructies . . . 16
Auteurs- en handelsmerkrechten . . . 16
Verklaring van waarschuwingstermen . . . 17
Lijst van afkortingen . . . 17
Eenheden . . . 20
Definiëring van de richtingen . . . 21
Schematische afbeeldingen . . . 22

Milieuoverwegingen . . . 23
Verpakking . . . 23
Afvoeren van componenten en batterijen . . . 23

2 Veiligheid

Definitie van de verantwoordelijke personen . . . 26
Bedrijf dat de heftruck gebruikt . . . 26
Specialist . . . 26
Bestuurders . . . 27

Basisprincipes voor een veilig gebruik 29
Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein 29
Speciale informatie voor de omgang met lithium-ionbatterijen 29
Productspecifieke gevaren van de lithium-ionbatterij 32
Veranderingen en montage achteraf 33
Veranderingen aan beschermdak en cabines 35
Veiligheidsgordel 35
Veiligheidsinformatie voor FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) 36
Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen 36
Beschadiging, defecten en misbruik van veiligheidssystemen 37
Wielen en banden 38
Medische apparatuur 39
Wees voorzichtig bij de omgang met gasveren en accumulatoren 39
Lengte van de vorken 40

Restrisico 41
Overige gevaren en risico's 41
Speciale risico's bij het gebruik van de heftruck en voorzetapparatuur 43
Overzicht van gevaren en tegenmaatregelen 44
Gevaar voor personeel 46

Veiligheidscontroles 48
Regelmatige inspectie van de machine uitvoeren 48
Isolatietest 48

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen 50
Toegestane middelen 50
Oliën 50
Hydrauliekolie 51
Batterijzuur 52
Remvloeistof 53
Gebruikte middelen afvoeren 55

Ingebruikname van FleetManager™ (variant) 56
Toegangscontrole na levering van de machine activeren 56

Emissies 57

3 Overzichten

Overzicht 62

Overzicht van het bestuurderscompartiment 63

Opbergvakken en beker-/fleshouders 64

Bedienings- en weergave-elementen 65
Display- en bedieningspaneel 65
Displays voor de bedrijfstoestanden op het display- en bedieningspaneel 66
Displaymeldingen 68
Bedrijfsgegevens van de machine invoeren via het display- en bedieningspaneel. 72
Display van lithium-ionbatterij 77
Bedieningselementen voor hydraulische functies en rijfuncties 77
Joystick 4Plus 78
Fingertip. 79

4 Bediening

Controles en werkzaamheden voor dagelijks gebruik 82
Visuele controles en werking controleren 82
In- en uitstappen 85
Bestuurdersstoel MSG 65/MSG 75 verstellen. 87
Stuurkolom verstellen 92
Ruitensproeierinstallatie vullen (variant) 92
Noodstopschakelaar ontgrendelen 93
Toegangsautorisatie met pincode (variant) 93
Claxon bedienen 94
Remsysteem op een goede werking controleren 94
Stuurinrichting op goede werking controleren 96
Noodstopfunctie controleren 96
Functie voor ”automatische middelste stand voor neigen” (variant) op correcte werking controleren 97

Inschakelen 98
Contact inschakelen 98

Verlichting 101
Montage achteraf van verlichtingsapparatuur 101
STILL SafetyLight® en STILL SafetyLight 4Plus® (varianten) 101
Werklampen (variant) in- en uitschakelen 102
Dagrijverlichting/vloerverlichting (variant) 103

Efficiency- en rijmodi 104
Efficiencymodus Blue-Q 104
OPTISPEED - Traploze reductie van de rijsnelheid of de snelheid van de hydraulische functies (variant) 105

Rijden. 107
Veiligheidsvoorschriften voor het rijden. 107
Rijwegen 109
Zijsteunen van chassis 112

Machinefuncties vrijgeven met de voetschakelaar en stoelschakelaar 112
Rijprogramma instellen 115
Rijrichting kiezen 116
Rijrichtingschakelaar bedienen, joystick 4Plus 117
Rijrichtingschakelaar bedienen, fingertip-bediening 117
Optrekken, eenpedaalsysteem 118
Optrekken, tweepedalensysteem (variant) 120
Bedrijfsrem bedienen. 122
Elektromagnetische parkeerrem inschakelen 123
Stuurinrichting 125
Schakelen tussen 180°/360°-besturing (variant) 128
Noodbedrijf van het meetsysteem van de schuifinrichting 130

Parkeren 132
Machine beveiligd parkeren. 132

Heffen 134
Uitvoeringen van de hefinrichting 134
Hefmastuitvoeringen 134
Bedieningselementen voor de hefinrichting. 135
Joystick 4Plus voor hefinrichting 136
Fingertip-bediening voor hefinrichting 139
Elektronische daalstopfunctie 141
Automatische hefonderbreking (variant) 142
Vergrendeling tegen schuiven en dalen (variant) 143
Automatische middelste stand (variant) 144
Slijtagebescherming van de vorken (variant) 145
Veiligheidsfunctie snelheidsbegrenzing. 147
Vorken vervangen 145
Vorkverlenging (variant) 150
Lastrek (variant). 152
Werkplatforms 152
Storingen tijdens het heffen. 152

Hanteren van lasten. 155
Veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten 155
Lastindicatieplaatje 156
Lasten oppakken 159
Gevarenzone 160
Pallets transporteren 161
Transporteren van hangende lasten 162
Transport van vloeistofcontainers 164
Een last oppakken 166
Transporteren van lasten. 169
Lasten neerzetten 171

Rijden op op- en aflopende hellingen 173
Gebruik van liften 173

Voorzetapparatuur 175
Voorzetapparatuur monteren 175
Extra hydraulisch systeem drukloos maken 178
Algemene instructies voor het bedienen van voorzetapparatuur 179
Voorzetapparatuur (variant) met joystick 4Plus bedienen (5e/6e hydraulische functie) . 181
Voorzetapparatuur (variant) met fingertip-bediening (5e/6e hydraulische functie) bedienen 183
Klemvergrendeling (variant) bedienen met een joystick 4Plus 186
Klemvergrendeling (variant) bedienen met fingertip-schakelaar 188
Een last met voorzetapparatuur oppakken 189

Assistentiesystemen 191
Automatische middelste stand van de vork tijdens neerlaten (variant) 191
Assistent neerlaatbeveiliging (variant) 193

Extra apparatuur 195
FleetManager (variant) 195
Schokherkenning (variant) 195
Actieve laststabilisatie ALS (variant) 195
Optisch hoogtemeetsysteem (variant) 197
Lastmeting (variant) 202
Snelheidsbegrenzing op basis van de hefhoogte 204
Knop voor snelheidsbegrenzing, kruipgang (variant) 205
Camera-/monitorsysteem (variant) 205
Elektrisch verstelmechanisme voor het bestuurderscompartiment (variant) 206
Beschermdak met geoptimaliseerd zicht (variant) 207
Klembord (variant) 208

Batterijwisselframe (variant) 209
Algemeen 209
Veilig hanteren 209
Draagvermogen 209
Toepassingsgebied 210
Overdrachthoogte afstellen 210
Batterijwisselframe vergrendelen 211
Plek voor vervangen van de batterij 211

Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte/easy Target (variant) 213
Algemeen 213
Definitie van termen 214
Functie AUTO MODE 215
Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte bedienen 218
Inleren, algemeen 221

Inleren 222
easy Target/easy Target Plus (varianten) 225
Doelhoogtes naderen met ”easy Target” 228
Vork horizontaal zetten met ”easy Target Plus” 229

Cabine (variant) 230
Algemene informatie over de cabine 230
Cabinedeur openen 230
Cabinedeur sluiten 231
Bedieningselementen in de cabine 232
Interieurverlichting (variant) 233
Verwarming in de cabine (variant) 234
Nooduitgang via cabineruit 236

Gebruik in koelhuizen 238
Algemeen 238
Toepassingsgebieden 238
Beschrijving van de koelhuisuitrusting 240
Batterij in het koelhuis 240
Gebruik van lithium-ionbatterijen in koelhuizen 241
Alvorens het koelhuis binnen te rijden 242

Procedure in noodsituaties 243
Nooduitschakeling 243
Procedure bij kantelen van de machine 244
Nooddaalinrichting 245
Slepen 246

Batterijstekker aansluiten en loskoppelen 249
Batterijstekker aansluiten 249
Batterijstekker loskoppelen 249

Omgang met de loodzuurbatterij 251
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij 251
Batterij onderhouden 254
Toestand van de batterij en niveau en dichtheid van het zuur controleren 255
Ladingstoestand van de batterij controleren 257
Loodzuurbatterij opladen 258
Vereffeningslading om de batterijcapaciteit te behouden 262

Omgang met de gelbatterij 263

Omgang met de lithium-ionbatterij 268
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de lithium-ionbatterij 251
Goedgekeurde lithium-ionbatterijen 271
Afbeelding van een lithium-ionbatterij 272
Temperatuurbereiken voor het gebruik van lithium-ionbatterijen 273

Speciale instructies en handelswijze voor C-Line lithium-ionbatterijen 273
Voorschriften voor de opslag van lithium-ionbatterijen 275
Ladingstoestand van de batterij controleren (lithium-ionbatterij) 277
Lithium-ionbatterij opladen bij aflevering 279
Lithium-ionbatterij opladen 280
Lithium-ionbatterij na diepe ontlading weer in gebruik nemen 241

Vervangen en transporteren van de batterij 285
Afzonderlijk geleverde batterijen in gebruik nemen 285
Overschakelen van een loodzuurbatterij op een lithium-ionbatterij 285
Algemene informatie over vervanging van de batterij 285
Batterijvergrendeling bedienen 290
Batterijvergrendeling afstellen 292
Speciale informatie voor het aanbrengen van de lithium-ionbatterij 285
Batterij vervangen met een hef-/hijsinrichting 294
Batterij vervangen met de interne rollenbaan (variant) 298
Batterijgegevens instellen (loodzuurbatterijen) 304
Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (loodzuurbatterijen) 241
Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (lithium-ionbatterijen) 241

Machine reinigen 310
Machine reinigen 310
Elektrische installatie reinigen 312
Hefkettingen reinigen 313
Ruiten en spiegels reinigen 314
Na het reinigen 314

Machine transporteren 315
Transport 315
Hijsen met een kraan (standaardmachine met beschermdak) 318
Hijsen met een kraan (machines met cabine) 322

Buiten bedrijf stellen 329
Machine uit gebruik nemen en stallen 329
Na langere tijd weer in gebruik nemen 330

5 Onderhoud

Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud 334
Algemene informatie 334
Werkzaamheden aan de hydraulische uitrusting 334
Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting 333
Veiligheidsvoorzieningen 335
Instelwaarden 335
Ophijsen en opkrikken 336
Werkzaamheden aan de voorzijde van de machine 336

Algemene onderhoudsinformatie 339
Personeelskwalificaties 339
Informatie voor het uitvoeren van onderhoud 339
Onderhoud - om de 1000 uur/jaarlijks 341
Onderhoud - om de 3000 draaiuren/om de twee jaar 347
Extra onderhoudsinstructies voor gebruik van de machine in een koelhuis - om de 500 draaiuren of om de 12 weken 347
Reserveonderdelen en slijtdelen bestellen 347
Kwaliteit en hoeveelheid van de benodigde middelen 348
Smeerschema 349
Onderhoudsschema 351

Inzetbaarheid waarborgen 353
Bestuurdersstoel controleren 353
Wielen en banden onderhouden 353
Hydraulisch systeem op lekdichtheid controleren 354
Hefmast en rolgeleidingen smeren 356
Batterijwisselframe (variant) controleren 356
Filter van verwarming voor cabine (variant) vervangen 357
Inzetbaarheid voor gebruik in koelhuizen behouden 358
Onderhoudstaken voor lithium-ionbatterijen 358

6 Technische gegevens

Afmetingen 360

VDI-specificatieblad voor de FM-X 14 SE / Li-ion,FM-X 17 SE / Li-ionFM-X 20 SE / Li-ion* 361

Elokon Eloshield-interface (variant) 365

Eco-ontwerpvereisten voor elektromotoren en frequentiegeregelde aandrijvingen . . . 365

Wielen en banden 366

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (batterijgroep 4) 367

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (X-Line) 368

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (C-Line) 370

1

Voorwoord

Uw machine

Algemeen

De in deze bedieningsinstructies beschreven machine voldoet aan de van toepassing zijnde normen en veiligheidsvoorschriften.

De machines zijn uitgerust met de modernste technologie. De machine moet nu op een veilige manier wordt gebruikt en de goede werking moet worden gewaarborgd.

Deze bedieningsinstructies bevatten de hiervoor noodzakelijke informatie. Lees de betreffende informatie voordat u de machine in gebruik neemt en volg de instructies op. Op deze manier voorkomt u ongevallen en zorgt u dat de garantie niet vervalt.

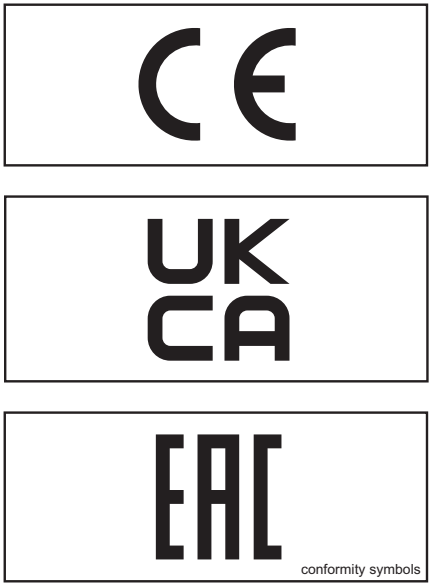
Conformiteitsmarkering

De fabrikant gebruikt de conformiteitsmarkering om de conformiteit van de machine met de relevante richtlijnen ten tijde van het op de markt brengen te documenteren:

- CE: in de Europese Unie (EU)
- UKCA: in het Verenigd Koninkrijk (VK)
- EAC: in de Euraziatische Economische Unie

De conformiteitsmarkering is aangebracht op het typeplaatje. Er wordt een verklaring van conformiteit uitgegeven voor de markten van de EU en het Verenigd Koninkrijk.

Bij een ongeautoriseerde verandering of uitbreiding van de constructie van de machine kan de veiligheid ervan in het gedrang komen, waardoor de conformiteitsverklaring vervalt.



conformity symbols

Verklaring die de inhoud van de conformiteitsverklaring weerspiegelt

Verklaring

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Duitsland

Wij verklaren dat de gespecificeerde machine voldoet aan de meest recente geldige versie van de onderstaande richtlijnen:

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

– "Machinerichtlijn 2006/42/EG" [1)]
– "Veiligheidsvoorschriften voor de levering van machines 2008, 2008 nr. 1597" [2)]

Tot het samenstellen van de technische documentatie bevoegd personeel:

Zie conformiteitsverklaring

STILL GmbH

[1)] Voor de markten van de Europese Unie, de kandidaat-lidstaten van de EU, de EVA-landen en Zwitserland.
[2)] Voor de markt van het Verenigd Koninkrijk.

Het document met de conformiteitsverklaring wordt samen met de machine verstrekt. De afgebeelde verklaring geeft de overeenstemming met de bepalingen van de EG-machinerichtlijn en de Veiligheidsvoorschriften voor de levering van machines 2008, 2008 nr. 1597 inhoudelijk weer.

Bij een ongeautoriseerde verandering of uitbreiding van de constructie van de machine kan de veiligheid ervan in het gedrang komen, waardoor de conformiteitsverklaring vervalt.

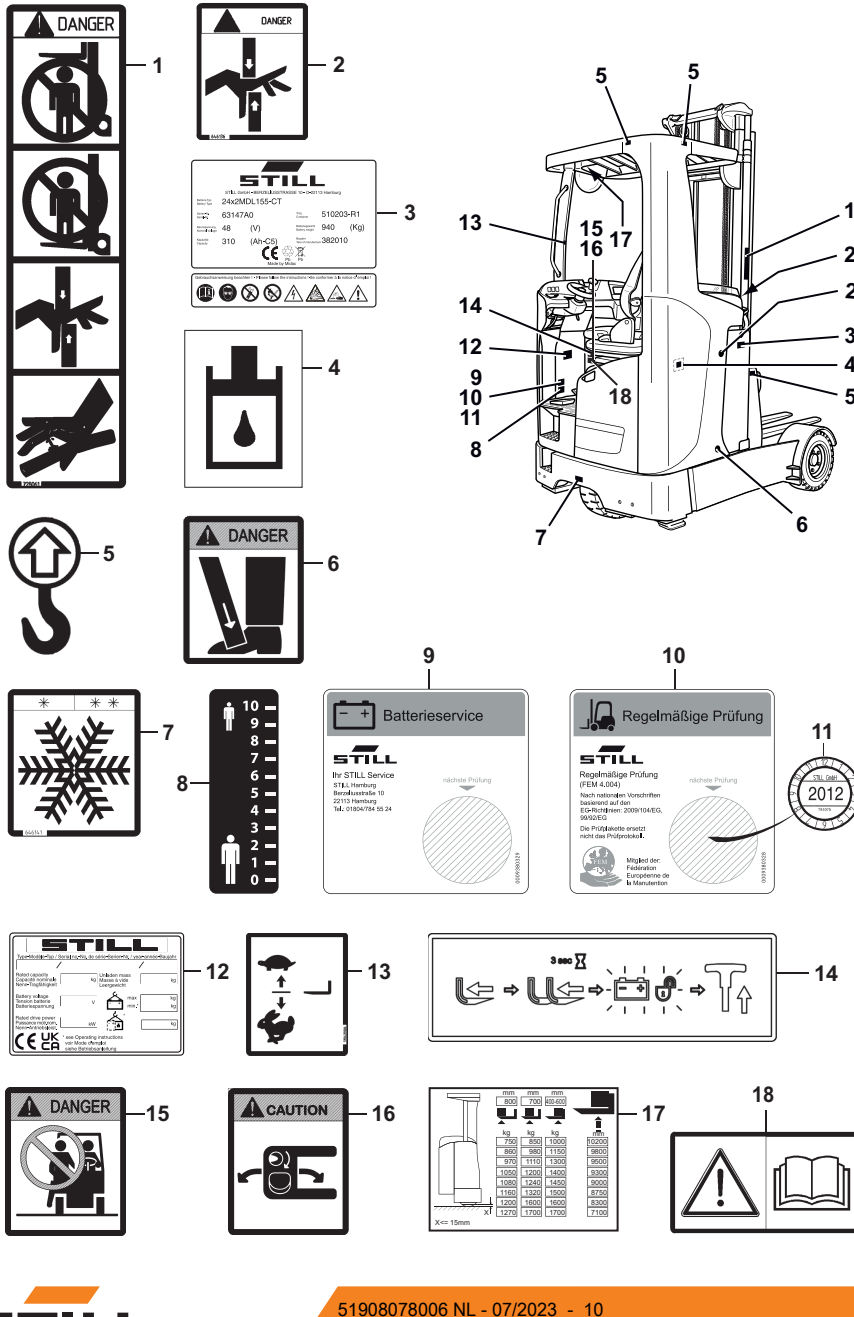
De conformiteitsverklaring moet zorgvuldig worden opgeborgen en desgewenst toegankelijk worden gemaakt voor de verantwoordelijke instanties. Zij dient tevens bij doorverkoop van

de machine te worden overhandigd aan de nieuwe eigenaar.

Accessoires

- Sleutel voor contactschakelaar (2 stuks); niet bij machines met de varianten FleetManager™ of ”pincode”
- Sleutel voor cabine (variant)
- Inbussleutel voor nooddaalinrichting (in het bestuurderscompartiment onder het stuur)
- Batterijwisselframe (variant)

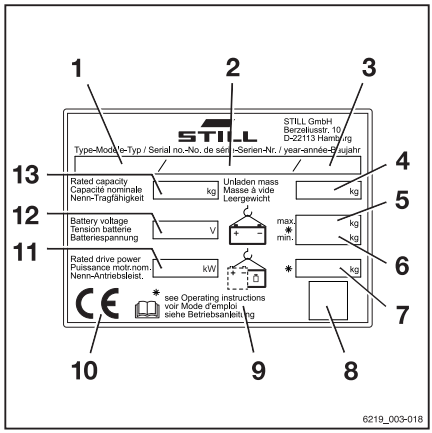
Posities van labels



1 Waarschuwingsplaatje: Niet onder de vork staan / Niet op de vork staan / Gevaar van afschuiving / Gevaar door hoge vloeistofdruk
2 Waarschuwingsplaatje: Gevaar door afschuiving
3 Informatiesticker: Batterijuitvoering
4 Informatiesticker: Hydrauliekolietank
5 Informatiesticker: Hijspunt
6 Waarschuwingsplaatje: Beknellings- en afschuifgevaar aan de onderkant
7 Informatiesticker: Koelhuisuitvoering (variant)
8 Informatiesticker: Elektrische stoelverstelling (variant)
9 Informatiesticker: Batterijtest
10 Informatiesticker: FEM-test
11 Informatiesticker: FEM-test (inspectiesticker)
12 Informatiesticker: Typeplaatje
13 Informatiesticker: Snelheidsbegrenzing op basis van de hefhoogte
14 Informatiesticker: Batterij ontgrendelen
15 Waarschuwingsplaatje: Passagiers verboden
16 Waarschuwingsplaatje: Stuurinrichting met omkeerfunctie
17 Informatiesticker: Lastindicatieschema, lastindicatieschema voor voorzetapparatuur (voorbeeld)
18 Informatiesticker: Let op/bedieningsinstructies lezen

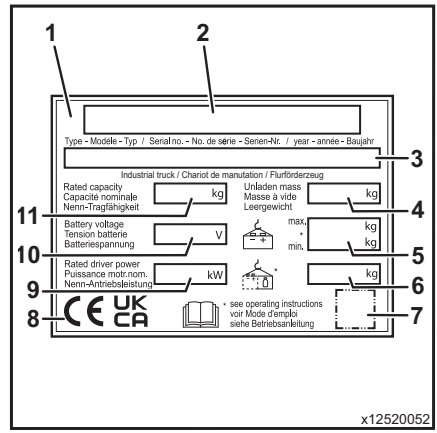
Typeplaatje

Variant 1: machines gebouwd tot 12/2021



1 Model
2 Serienummer
3 Bouwjaar
4 Nettogewicht in kilogram
5 Max. toegestaan batterijgewicht in kilogram (alleen voor elektrische heftrucks)
6 Min. toegestaan batterijgewicht in kilogram (alleen voor elektrische heftrucks)
7 Extra gewicht in kilogram (alleen voor elektrische heftrucks)
8 Data-matrix-code
9 Voor meer gedetailleerde informatie zie de technische gegevens in de bedieningsinstructies
10 CE-markering
11 Nominaal aandrijfvermogen in kilowatt
12 Batterijspanning V
13 Nominaal hefvermogen in kilogram

Variant 2: machines gebouwd na 12/2021

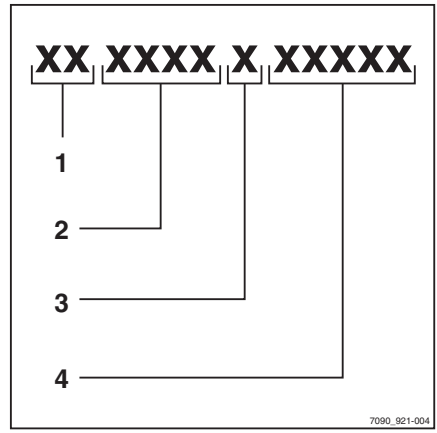


1 Typeplaatje
2 Fabrikant
3 Model / serienummer / bouwjaar
4 Nettogewicht
5 Max. batterijgewicht/min. batterijgewicht (alleen voor elektrische machines)
6 Extra gewicht (alleen voor elektrische machines)
7 Tijdelijke aanduiding voor "data-matrix-code"
8 Conformiteitsmarkering: CE-markering voor de markten van de EU, de kandidaat-lidstaten van de EU, de EVA-staten en Zwitserland; UKCA-markering voor de Britse markt; EAC-markering voor de Euraziatische Economische Unie
9 Nominaal aandrijfvermogen
10 Batterijspanning (alleen voor elektrische machines)
11 Nominaal vermogen

OPMERKING

- *Het is mogelijk dat er meerdere conformiteitsmarkeringen op het typeplaatje staan.*
- *De EAC-markering kan zich ook in de onmiddellijke nabijheid van het typeplaatje bevinden.*

Serienummer



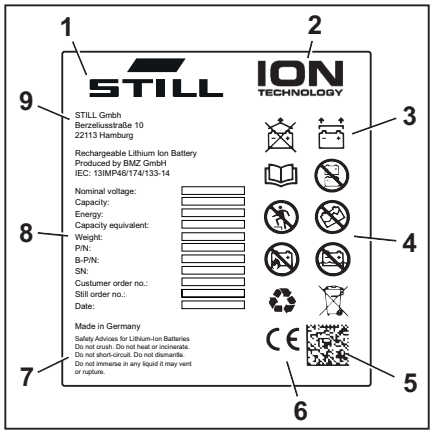
Het serienummer dient voor de identificatie van de machine. Het serienummer staat vermeld op het typeplaatje. Vermeld bij alle technische vragen het serienummer.

Het serienummer bevat de volgende gecodeerde informatie:

1 Fabriek
2 Model
3 Bouwjaar
4 Volgnummer

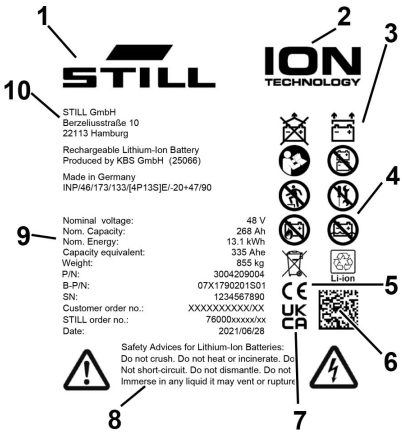
Typeplaatje voor een 48V-lithium-ionbatterij

Variant 1: machines gebouwd tot 12/2021



1 Fabrikant
2 Technologie
3 Transportinformatie
4 Algemene bedrijfsinstructies
5 Data-matrix-code voor het geautoriseerde servicecentrum
6 CE-markering
7 Veiligheidsinformatie
8 Data/technische gegevens
9 Adres van fabrikant

Variant 1: machines gebouwd na 12/2021



1 Fabrikant
2 Technologie
3 Transportinformatie
4 Algemene bedrijfsinstructies
5 CE-markering
6 Data-matrix-code voor het geautoriseerde servicecentrum
7 UKCA-labeling
8 Veiligheidsinformatie
9 Data/technische gegevens
10 Adres van fabrikant

Conformiteitsverklaringen in overeenstemming met richtlijn RED 2014/53/EU

De fabrikanten van de radioapparatuur die is aangebracht in de machine verklaren dat de radioapparatuur voldoet aan de richtlijn RED 2014/53/EU.

Gebruik van de machine

Ingebruikname

Met ingebruikname wordt het eerste beoogde gebruik van de machine bedoeld.

De nodige maatregelen voor de ingebruikname zijn afhankelijk van het model en de uitrusting van de machine. Deze stappen vereisen voorbereidende werkzaamheden en afstelwerkzaamheden die niet kunnen worden uitgevoerd door het bedrijf dat de machine gebruikt. Zie ook het hoofdstuk ”Definitie van de verantwoordelijke personen”.

– Neem voor het in gebruik nemen van de machine contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Beoogd gebruik

De in deze bedieningsinstructies beschreven machine is geschikt voor het heffen, transporteren en stapelen van lasten.

De machine mag uitsluitend worden ingezet voor het beoogde gebruik, zoals aangegeven en beschreven in deze bedieningsinstructies.

Als de truck voor andere doeleinden dan in de bedieningsinstructies worden gebruikt, moet er om gevaarlijke situaties te voorkomen eerst bij de fabrikant en, indien nodig, de bevoegde wettelijke instanties om goedkeuring worden gevraagd.

De maximaal te heffen last staat vermeld op het lastindicatieplaatje (lastschema) en mag niet worden overschreden; zie de paragraaf ”Lastindicatieplaatje” in het hoofdstuk ”Hanteren van lasten”.

Beoogd gebruik van de lithium-ionbatterij (variant)

De lithium-ionbatterij mag alleen worden gebruikt volgens deze bedieningsinstructies en de bedieningsinstructies van de fabrikant van de batterij.

Er mogen alleen lithium-ionbatterijen worden gebruikt die door STILL zijn goedgekeurd voor gebruik met deze machine. De afmetingen van de geïnstalleerde batterij moeten exact overeenkomen met de afmetingen van het batterijframe in de machine. Als er een kleinere of een grotere batterij wordt aangebracht, komt de stabiliteit van de machine in gevaar.

Er mogen alleen opladers voor lithium-ionbatterijen worden gebruikt die door STILL zijn goedgekeurd voor gebruik met deze batterij.

Onoordeelkundig gebruik

Het bedrijf dat de machine gebruikt of de bestuurder, en niet de fabrikant, is verantwoordelijk voor elk gevaar dat voortvloeit uit een onoordeelkundig gebruik.

OPMERKING

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

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



GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door van de rijdende machine te vallen!

– Het is verboden om personen met de machine mee te laten rijden.

De machine mag niet worden gebruikt in explosiegevaarlijke of corrosieve of zeer stoffige omgevingen.

Stapelen of ontstapelen op hellende oppervlakken of oprijplaten is niet toegestaan.

Gebruikslocatie

De heftruck is goedgekeurd voor gebruik binnen en buiten. Voor gebruik buiten moet de heftruck uitgerust zijn met een gesloten bestuurderscabine.

Gebruik van de machine

De ondergrond moet voldoende draagvermogen hebben (beton, asfalt) en het oppervlak ervan moet ruw zijn. De rijwegen, de werkomgevingen en de breedtes van de gangpaden moeten voldoen aan de specificaties in deze bedieningsinstructies; zie het hoofdstuk ”Rijwegen”.

Er mag op op- en aflopende hellingen worden gereden zolang er wordt voldaan aan de vastgelegde gegevens en specificaties; zie het hoofdstuk ”Rijwegen”.

De machine is geschikt voor gebruik in veel verschillende landen, variërend van noordse landen tot de tropen (temperatuurbereik -10 °C tot +40 °C).

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet ervoor zorgen dat er in de gebruiksomgeving van de machine een afdoende brandbeveiliging voor de betreffende toepassing beschikbaar is. Afhankelijk van de toepassing moeten er aanvullende brandbeveiligingsmaatregelen aan de machine worden genomen. Neem bij twijfel contact op met de verantwoordelijke instanties.

OPMERKING

Let op de definitie van de volgende verantwoordelijke persoon: ”bedrijf dat de machine gebruikt”.

Parkeren bij temperaturen onder -10 °C

⚠ LET OP

Batterijen kunnen bevriezen of worden uitgeschakeld!

Als de machine langere tijd wordt geparkeerd bij een omgevingstemperatuur onder -10 °C, koelen de batterijen af.

Bij loodzuurbatterijen kan de elektrolyt bevriezen en de batterijen beschadigen.

Sommige soorten lithium-ionbatterijen worden bij een bepaalde temperatuur uitgeschakeld. Deze batterijen kunnen pas weer worden ingeschakeld als de bedrijfstemperatuur is bereikt.

De machine is dan niet gereed voor gebruik.

– Parkeer de machine bij een omgevingstemperatuur onder -10°C alleen kortstondig.
– Let op de ingebouwde batterij en de bijbehorende bedieningsinstructies.

Gebruik van werkplatforms

⚠ WAARSCHUWING

Het gebruik van werkplatforms is wettelijk geregeld. Het gebruik van werkplatforms is alleen toegestaan indien de wet van het land waarin de heftruck wordt gebruikt dit toestaat.

– Volg de nationale wettelijke voorschriften op.
– Voordat u werkplatforms gebruikt, dient u de toezichthoudende autoriteit van uw land te raadplegen.

Informatie over de documentatie

Omvang van de documentatie

- Originele bedieningsinstructies van de heftruck
- Originele bedieningsinstructies van de lithium-ionbatterij (variant)
- Bedieningsinstructies van de overige varianten die niet worden genoemd in de bovengenoemde originele bedieningsinstructies
- "CO"Bedieningsinstructies of inlegvellen (afhankelijk van de uitrusting van de heftruck)

Deze bedieningsinstructies beschrijven alle noodzakelijke maatregelen voor het veilig gebruiken en het goed onderhouden van de machine in alle mogelijke beschikbare varianten ten tijde van het ter perse gaan. Speciale uitvoeringen op verzoek van de klant (CO) worden gedocumenteerd in aparte bedieningsinstructies. Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

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

Serienummer	
Bouwjaar	

Vermeld bij alle technische vragen het serienummer.

Elke machine wordt geleverd inclusief bedieningsinstructies. Deze instructies moeten zorgvuldig worden opgeborgen en te allen tijde beschikbaar zijn voor de bestuurder en het bedrijf dat de machine gebruikt.

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.

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 bedienings-

instructies ontvangen, gelezen en begrepen hebben.

Sla de complete documentatie veilig op en overhandig deze bij overdracht of verkoop van de machine aan het volgende bedrijf dat de machine 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 een **C**ustomer **O**ption (**CO**, klantoptie) die afwijkt van de standaarduitrusting en de varianten.

Deze CO kan bestaan uit:

- Speciale sensoren
- Een speciaal voorzetapparaat
- Een speciale aanhangerkoppeling
- Klantspecifieke voorzetapparatuur

Wanneer de machine is uitgerust met een CO, wordt de machine voorzien van aanvullende 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.

Uitgavedatum en actualiteit van de bedieningsinstructies

De uitgavedatum en de versie van deze bedieningsinstructies vindt u op de titelpagina.

STILL streeft er continu naar zijn heftrucks verder te ontwikkelen. Wijzigingen in de bedieningsinstructies zijn voorbehouden en claims op basis van de informatie en afbeeldingen in deze bedieningsinstructies kunnen niet worden gehonoreerd.

Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum voor technische ondersteuning bij uw heftruck.

Auteurs- en handelsmerkrechten

Deze instructies mogen niet gereproduceerd, vertaald of voor derden toegankelijk gemaakt worden, ook niet in de vorm van uittreksels, behalve met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Verklaring van waarschuwingstermen

⚠ GEVAAR

Geeft aan dat de procedures strikt moeten worden gevolgd om levensgevaar te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Geeft aan dat de procedures strikt moeten worden gevolgd om verwondingsgevaar te voorkomen.

⚠ LET OP

Geeft aan dat de procedures strikt moeten worden gevolgd om beschadiging en/of vernieling van materiaal te voorkomen.

OPMERKING

Voor technische vereisten die om bijzondere aandacht vragen.

MILIEUVOORSCHRIFT

Ter voorkoming van milieuvervuiling.

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
BetrSichV	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

Afkorting	Betekenis	Verklaring
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 Européene de la Manutention	Europese federatie van fabrikanten van materieel voor intern transport en opslag
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 geluidsdrukniveaus	
LAN	Local Area Network	Local Area Network
LED	Light Emitting Diode	Light Emitting Diode
L_p	Geluidsdrukniveau op de werkplek	
L_{pAZ}	Gemiddeld continu geluidsdrukniveau in het bestuurderscompartiment	
LSP	Lastzwaartepunt	Afstand van het lastzwaartepunt tot de voorzijde van de vorkrug
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	

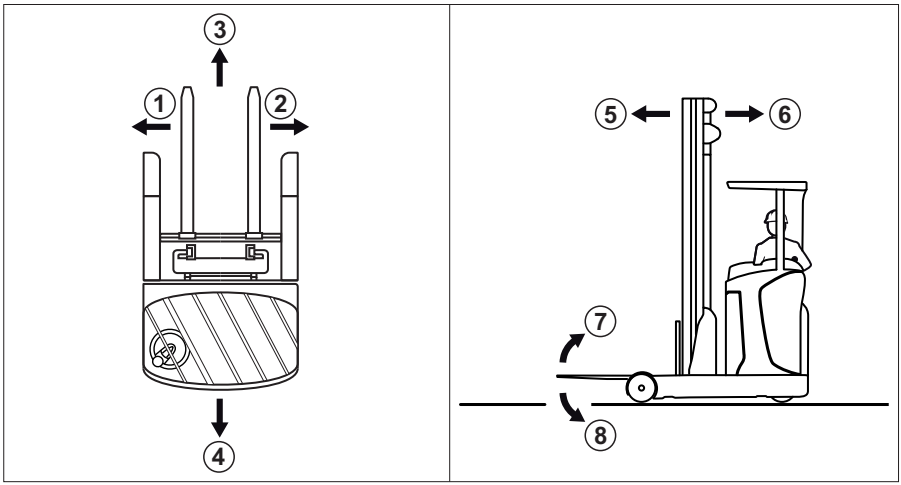
Afkorting	Betekenis	Verklaring
SE	Super-Elastic	Superelastische banden (volrubber banden)
SIT	Snap-In Tyre	Banden voor eenvoudigere montage, zonder losse velgdelen
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Duitse voorschriften voor goedkeuring van voertuigen voor de openbare weg
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Verordening inzake gevaarlijke stoffen, geldig voor de Bondsrepubliek Duitsland
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Bevestigt conformiteit met de productspecifieke richtlijnen die van toepassing zijn in het Verenigd Koninkrijk (UKCA-label)
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

Eenheden

Symbool eenheid	Naam eenheid	Verklaring
°C	Graden Celsius	Eenheid van temperatuur
°F	Graden Fahrenheit	Eenheid van temperatuur
A	Ampère	Eenheid van elektrische stroom
Ah	Ampère-uur	Eenheid van opslagcapaciteit voor elektrische lading (nominale capaciteit)
dB	Decibel	Eenheid van geluidsintensiteit
cm	Centimeter	Eenheid van lengte (1 cm = 10 mm)
cm^3	Kubieke centimeter	Eenheid van volume
g	Gram	Eenheid van massa
h/d	Uur per dag	Rijtijd per dag in uren
kg	Kilo	Eenheid van massa (1 kg = 1000 g)
kg/m^3	Kilogram per kubieke meter	Eenheid van dichtheid (verhouding tussen de massa van een lichaam en zijn volume)
km/h	Kilometer per uur	Eenheid van snelheid
kN	Kilonewton	Eenheid van kracht (1 kN = 1000 N)
kW	Kilowatt	Eenheid van elektrisch vermogen
kWh/h	Kilowattuur/uur	Energieverbruik
l	Liter	Eenheid van volume
l/h	Liter per uur	Eenheid van verbruik
l/min	Liter per minuut	Eenheid van verbruik
m	Meter	Eenheid van lengte (1 m = 100 cm)
m/s^2	Meter per seconde in het kwadraat	Eenheid van versnelling
min	Minuut	Eenheid van tijd (1 min. = 60 s)
tpm	Omwenteling(en) per minuut	Eenheid van toerental
mm	Millimeter	Eenheid van lengte (1 mm = 10^{-3} m)
N	Newton	Eenheid van kracht (1 N = 10^{-3} kN)
Nm	Newtonmeter	Eenheid van koppel

Symbool eenheid	Naam eenheid	Verklaring
s	Seconde	Basiseenheid van tijd
t	Ton	Eenheid van massa (1 t = 1000 kg)
V	Volt	Eenheid van elektrische spanning
W	Watt	Eenheid van elektrisch vermogen
W/kg	Watt/kilo	Vermogen per massa-eenheid (vermogensdichtheid)
Wh	Wattuur	Eenheid van elektrische arbeid (nominale energie)
Wh/kg	Wattuur/kilo	Opgeslagen energie per kilogram massa (energie-dichtheid)

Definiëring van de richtingen



Algemeen:

- links (1)
- rechts (2)

Rijrichtingen:

- Rijden in de richting van de last (achteruit) (3)
- Rijden in de richting van de aandrijving (vooruit) (4)

Bewegingen van het schuifframe:

- Schuifframe uitschuiven (in de richting van de last) (5)
- Schuifframe inschuiven (in de richting van de aandrijving) (6)

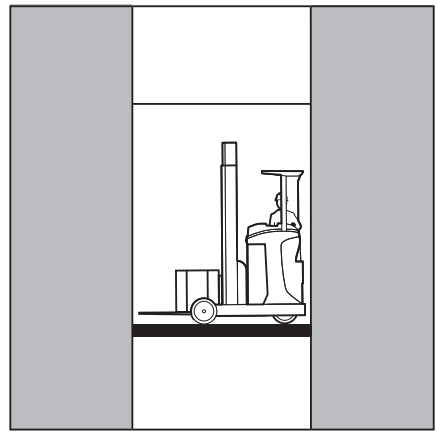
Hefmast of vork neigen:

- Achterwaarts neigen (7)
- Voorwaarts neigen (8)

De bestuurder zit dwars ten opzichte van de rijrichting.

Schematische afbeeldingen

Overzicht van functies en bedieningsprocedures



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

OPMERKING

Deze schematische afbeeldingen zijn niet representatief voor de constructie van de in deze documentatie beschreven machine. De schematische afbeeldingen zijn uitsluitend bedoeld ter verduidelijking van procedures.

Overzicht van het display- en bedieningspaneel

OPMERKING

De overzichten van bedrijfstoestanden en waarden op het display- en bedieningspaneel zijn slechts voorbeelden en deels afhankelijk van de uitrusting van de machine. Hierdoor kunnen de getoonde displays afwijken van de actuele bedrijfstoestanden en waarden.

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.

2

Veiligheid

Definitie van de verantwoordelijke personen

Bedrijf dat de heftruck gebruikt

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

Het bedrijf dat de heftruck gebruikt, moet erop toezien dat de heftruck 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 lezen en begrijpen.

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

Wij adviseren om de nationale uitvoeringsvoorschriften op te volgen.

Specialist

Als gekwalificeerde personen gelden servicemonteurs of personen die aan de volgende vereisten voldoen:

- Een afgeronde beroepsopleiding aan de hand waarvan de professionele kennis van de betreffende persoon kan worden aangetoond. Als bewijs geldt een vakdiploma of soortgelijk document.
- Beroepservaring waaruit blijkt dat de betreffende persoon aantoonbaar gedurende een bepaalde tijd praktische ervaring met heftrucks heeft opgedaan. Gedurende deze tijd is de betreffende persoon vertrouwd geraakt met een breed scala aan symptomen die controle vergen, bijvoorbeeld op basis van de resultaten van een gevarenbeoordeling of een dagelijkse controle.
- Recente beroepservaring met het controleren van het betreffende machinetype en een desbetreffende bijscholing zijn essentieel. De gekwalificeerde persoon moet ervaring hebben in het uitvoeren van de betreffende controle of vergelijkbare controles. Bovendien dient een dergelijke persoon op de hoogte te zijn van de nieuwste technologische ontwikkelingen met betrekking tot de

te controleren machine en van de gevaren die een dergelijke controle met zich meebrengt.

Bestuurders

Deze machine mag alleen worden gebruikt door daarvoor geschikte personen van ten minste 18 jaar die daarin zijn getraind, die over aantoonbare vaardigheden beschikken in het rijden met heftrucks en het hanteren van lasten en die door het bedrijf dat de machine gebruikt, of door een geautoriseerde vertegenwoordiger daarvan, daarmee zijn belast. Daarnaast is een specifieke kennis van de te bedienen machine vereist.

Aan de trainingsvereisten volgens §3 van de Duitse arbeidsomstandighedenwet en volgens §9 van de Duitse verordening betreffende de veiligheid op de werkplek is voldaan indien de bestuurder is getraind overeenkomstig de criteria van BGG 925 van de Duitse werkgeversverzekeringen. Volg de voorschriften van uw land op.

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder

De bestuurder dient goed op de hoogte te zijn van zijn rechten en plichten.

De bestuurder dient over de benodigde rechten te beschikken.

De bestuurder dient persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken (beschermende kleding, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsbril, handschoenen) die zijn afgestemd op de betreffende omstandigheden, taak en te heffen last. Er dient stevig schoeisel te worden gedragen om te garanderen dat er op veilige wijze kan worden gereden en geremd.

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

De bestuurder moet:

- de bedieningshandleiding 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

⚠ GEVAAR

Het gebruik van drugs en alcohol en van medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden, beperken de geschiktheid om een heftruck te besturen!

Personen onder invloed van voornoemde middelen mogen nooit aan of met een heftruck werken.

Verbod voor onbevoegden

De bestuurder is gedurende zijn gehele werktijd verantwoordelijk voor de machine. Hij mag 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, bijvoorbeeld door de contactsleutel uit het contactslot te trekken.

Basisprincipes voor een veilig gebruik

Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein

Veel bedrijfsterreinen zijn beperkt openbare verkeersgebieden.

OPMERKING

Vraag bij de aansprakelijkheidsverzekering van uw onderneming na of de verzekering de schade dekt die uw heftruck op een beperkt openbaar terrein aan derden toebrengt.

Speciale informatie voor de omgang met lithium-ionbatterijen

De volgende speciale kenmerken gelden voor het bedrijf en de bestuurders wanneer deze machine 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 STILL zijn goedgekeurd voor gebruik in deze machine. De afmetingen van de geïnstalleerde batterij moeten exact overeenkomen met de afmetingen van het batterijframe in de machine. Als er een kleinere of een grotere batterij wordt aangebracht, komt de stabiliteit van de machine in gevaar.

– Let ook op de informatie in de bedieningsinstructies van de lithium-ionbatterij.

Uitleg over het gebruik van lithium-ionbatterijen

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

De veiligheidsfunctionaris en de werknemers moeten ook geïnformeerd worden over het gebruik van heftrucks 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.
- Met deze machine mag alleen worden gewerkt door bestuurders die zijn geïnstrueerd over het gebruik en de gevaren van lithium-ionbatterijen.

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.
– Ventileer de locatie van de brand goed, vanwege de bijtende werking van de resulterende verbrandingsgassen.
– Informeer de brandweer dat er lithium-ionbatterijen 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 transportcontainer nodig.

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

Productspecifieke gevaren van de lithium-ionbatterij ▷

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!

De batterij heeft een geïntegreerde remweerstand die tijdens bedrijf warmer dan 100 °C kan worden.

Het kan enkele uren duren voor de remweerstand is afgekoeld tot een temperatuur waarbij geen risico bestaat.

– Raak het hete gedeelte (1) van het batterijoppervlak niet aan.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

Er bestaat verwondingsgevaar als de veiligheidsklep (2) wordt geactiveerd!

– Verlaat onmiddellijk de omgeving van de batterij. Verwijder u ten minste 5 meter van de batterij.

OPMERKING

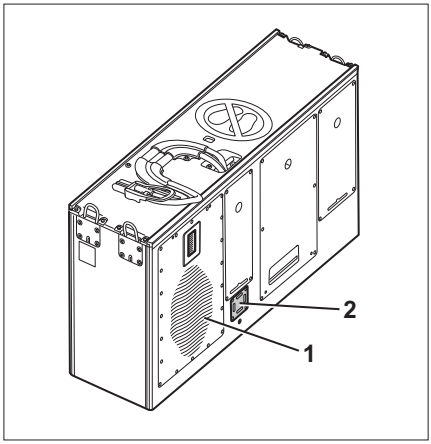
De remweerstand (1) is verschillend gemonteerd, afhankelijk van de batterijgroep. Verhitting in de buurt van de remweerstand kan geen kwaad. De veiligheidsklep (2) gaat open wanneer de batterij wordt blootgesteld aan overdruk of in brand vliegt.

- *Zie de gebruiksaanwijzing van de lithium-ionbatterij voor de locatie van de warme zone en de veiligheidsklep van de verschillende batterijgroepen.*

– Volg de bedieningsinstructies voor de gebruikte lithium-ionbatterij op.

Bij alle lithium-ionbatterijen bestaat in principe het gevaar dat er een brand ontstaat, dat de batterij explodeert en dat de batterij chemische brandwonden veroorzaakt.

Als de batterijen correct worden gebruikt, komen er geen voor de gezondheid gevaarlijke stoffen vrij uit de gesloten batterijbak. Er is geen contact met giftige stoffen mogelijk. Er bestaat alleen een risico van contact bij onjuist gebruik (mechanisch, thermisch, elektrisch), dat leidt tot activering van de veiligheidsklep of



Voorbeeldafbeelding

1 Heet gedeelte bij de remweerstand (de positie is afhankelijk van de batterijgroep)
2 Veiligheidsklep (de positie is afhankelijk van de batterijgroep)

breken van het huis. Hierdoor kan de elektrolyt naar buiten lekken. Het elektrodemateriaal kan dan reageren met vocht/water of er kan een ontluchting van de batterij, brand of een explosie plaatsvinden, afhankelijk van de omstandigheden.

Het aanraken van spanningvoerende componenten kan leiden tot een elektrische schok die gepaard kan gaan met thermische of verlammende effecten. Het laatste kan leiden tot ventrikelfibrilleren, hartstilstand of ademhalingsverlamming, met als gevolg de dood.

Wanneer een batterij brandt, kunnen er rook of dampen ontstaan die irritatie van ogen, huid en luchtwegen veroorzaken.

Veranderingen en montage achteraf

Als de heftruck wordt gebruikt voor werkzaamheden die niet in de richtlijnen of in deze instructies worden vermeld, kan de machine voor dit doel worden gewijzigd of uitgebreid. Elke verandering aan de constructie van de machine kan het rijgedrag en de stabiliteit van de heftruck negatief beïnvloeden en kan tot ongevallen leiden.

U moet daarom eerst contact opnemen met uw geautoriseerde servicecentrum voordat u wijzigingen aanbrengt of dergelijke werkzaamheden plant.

Veranderingen die onder andere de stabiliteit, het hefvermogen en de veiligheidssystemen negatief beïnvloeden, mogen niet zonder toestemming van de fabrikant worden aangebracht.

De machine mag alleen worden omgebouwd na schriftelijke goedkeuring van de fabrikant. Indien van toepassing moet de goedkeuring van de verantwoordelijke officiële instantie worden verkregen.

Tevens zijn veranderingen aan de remmen, de stuurinrichting of de bedieningselementen, in het zicht rondom, aan uitrustingsvarianten (bijv. voorzetapparatuur) niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

⚠ GEVAAR

Er bestaat een ongevallenrisico door een beperkt zicht. Extra aanbouwdelen (bijv. terminals, printers, spiegels) in de buurt van en in het bestuurderscompartiment kunnen het zicht van de bestuurder belemmeren.

– Monteer alleen aanbouwdelen (varianten) die uitdrukkelijk door STILL zijn goedgekeurd en volg daarbij de veiligheidsvoorschriften.

Als er aan de machine wordt gelast, moeten de batterij en alle aansluitingen op de elektronische besturingskaarten absoluut worden losgekoppeld. Neem hiervoor contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Indien de onderneming van de fabrikant wordt geliquideerd en niet door een andere rechtspersoon wordt overgenomen, kan het bedrijf dat de machine gebruikt de machine (laten) veranderen.

Daarvoor moet het bedrijf dat de machine gebruikt, voldoen aan de volgende voorwaarden:

Constructiedocumenten, testdocumenten en montage-instructies met betrekking tot de aanpassing moeten worden gearchiveerd en te allen tijde toegankelijk zijn.

Controleer of het lastindicatieplaatje, de informatiestickers, de waarschuwingsplaatjes en de bedieningsinstructies overeenstemmen met de aangebrachte veranderingen, en wijzig ze indien nodig.

De wijzigingen moet worden geconstrueerd, gecontroleerd en geïmplementeerd door een in machines gespecialiseerd constructiebureau en overeenkomstig de ten tijde van de wijzigingen geldende normen en richtlijnen.

Op de machine moet permanent een informatiesticker met de volgende informatie aanwezig zijn:

– Aard van de wijziging
– Datum van de wijziging
– Naam en adres van de onderneming die de wijziging heeft uitgevoerd

Veranderingen aan beschermdak en cabines

⚠ GEVAAR

Werkzaamheden aan het beschermdak of aan de gesloten bestuurderscabine/cabine in koelhuisuitvoering reduceren de stabiliteit. Bij een vallende last of het kantelen van de machine kan het veranderde chassis, plaatwerk en bevestigingsmateriaal defect raken. Er bestaat levensgevaar!

– Las niet aan het beschermdak of de gesloten bestuurderscabine/cabine in koelhuisuitvoering.
– Boor niet in het beschermdak of de gesloten bestuurderscabine/cabine in koelhuisuitvoering.
– Maak geen inkepingen in het beschermdak of de gesloten bestuurderscabine/cabine in koelhuisuitvoering.



⚠ GEVAAR

Er bestaat explosiegevaar bij extra boringen in het machinechassis, de gesloten bestuurderscabine of de cabine in koelhuisuitvoering!

Er kunnen explosieve gassen ontsnappen die mogelijk tot dodelijke ongevallen leiden als zij exploderen. Het afdichten van boringen door middel van pluggen is niet voldoende om te voorkomen dat er gassen ontsnappen.

– Boor geen extra gaten in het machinechassis, de gesloten bestuurderscabine of de cabine in koelhuisuitvoering.

Belasting van het dak

⚠ LET OP

Door extra voorwerpen op het dak kan het beschermdak of de gesloten bestuurderscabine/cabine in koelhuisuitvoering beschadigd raken.

– Monteer geen extra voorwerpen op het dak van de machine.

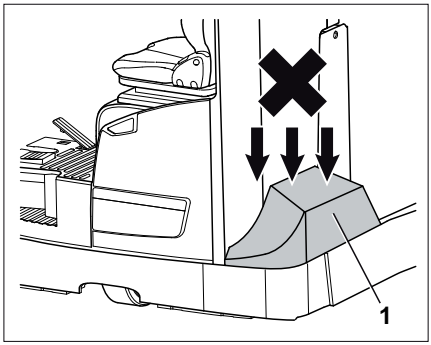
Veiligheidsgordel

De machine mag alleen na overleg met het geautoriseerde servicecentrum worden uitgerust met een veiligheidsgordel voor de bestuurder.

⚠ LET OP

Machines met een elektrisch verstelmechanisme voor het bestuurderscompartiment (variant) mogen niet worden uitgerust met een veiligheidsgordel voor de bestuurder.

Veiligheidsinformatie voor FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) ▷



De uitvoeringen W (Wide) en EW (Extra Wide) onderscheiden zich van de standaardmachine door extra afdekplaten (1) tussen het beschermdak en het verbrede chassis. Deze platen bevinden zich aan weerszijden van de machine. Zij zijn niet geschikt om door personen te worden betreden.

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico als een persoon op de afdekplaten aan de zijkant stapt

Als een persoon op de afdekplaten stapt, kunnen de platen beschadigd raken door het gewicht van die persoon, die bovendien kan uitglijden en gewond kan raken.

– Ga niet op de afdekplaten aan de zijkant staan

Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen

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

⚠ LET OP

Het monteren en/of gebruiken van dergelijke producten kan daarom de ontwerpkenmerken van uw machine negatief beïnvloeden en daardoor de actieve en/of passieve rijveiligheid in gevaar brengen.

Wij raden u aan om de fabrikant en, indien nodig, 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 zonder toestemming gebruiken van niet-originele onderdelen of accessoires.

Beschadiging, defecten en misbruik van veiligheidssystemen

Schade aan of andere defecten van de heftruck of voorzetapparatuur moeten onmiddellijk worden gemeld bij het toezichthoudend personeel of de verantwoordelijke beheerder van de heftruckvloot, zodat zij het defect kunnen laten verhelpen.

Heftrucks en voorzetapparaten die niet goed werken of waarmee niet veilig kan worden gereden, mogen niet worden gebruikt tot zij afdoende zijn gerepareerd.

Veiligheidssystemen en -schakelaars mogen niet worden verwijderd of gedeactiveerd.

Vaste instelwaarden mogen alleen worden gewijzigd met goedkeuring van de fabrikant.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie (bijv. het aansluiten van een radio, extra schijnwerpers etc.) zijn alleen toegestaan na schriftelijke goedkeuring van de fabrikant. Alle ingrepen aan het elektrisch systeem moeten worden gedocumenteerd.

Ook wanneer zij kunnen worden verwijderd, mogen dakpanelen niet worden verwijderd, omdat zij zijn ontworpen als bescherming tegen kleine vallende voorwerpen.

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 – ongevallenrisico!

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

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

⚠ WAARSCHUWING

Er kunnen elektromagnetische storingen in medische apparaten optreden!

Gebruik alleen apparatuur die voldoende beschermd is tegen elektromagnetische storing.

Medische apparatuur, zoals pacemakers of gehoorapparaten, werken mogelijk niet goed wanneer de machine in bedrijf is.

– Vraag uw arts of de fabrikant van de medische apparatuur of de medische apparatuur voldoende beschermd is tegen elektromagnetische storing.

Wees voorzichtig bij de omgang met gasveren en accumulatoren

⚠ WAARSCHUWING

Gasveren staan onder hoge druk. Bij verkeerd verwijderen daarvan neemt het verwondingsgevaar toe.

Voor een gemakkelijkere bediening worden diverse functies van uw machine ondersteund door gasveren. Gasveren zijn complexe componenten met een hoge inwendige druk (tot 300 bar). Zij mogen onder geen omstandigheden worden geopend zonder uitdrukkelijke instructie daartoe, en zij mogen uitsluitend in onbelaste toestand worden gemonteerd. Indien nodig zal het geautoriseerde servicecentrum de gasveer volgens de voorschriften drukloos maken voordat deze wordt gedemonteerd. Gasveren moeten drukloos worden gemaakt voordat zij worden gerecycled.

– Voorkom beschadiging, zijwaartse krachten, knikken, temperaturen boven 80 °C en ernstige vervuiling.
– Beschadigde of defecte gasveren moeten onmiddellijk worden vervangen.
– Neem contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

⚠ WAARSCHUWING

Accumulatoren staan onder hoge druk. Bij een verkeerde montage van een accumulator neemt het verwondingsgevaar toe.

Voordat er aan de accumulator wordt gewerkt, moet deze drukloos worden gemaakt.

– Neem contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Lengte van de vorken

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door een verkeerde selectie van vorken!

– De vorken moeten overeenkomen met de diepte van de last.

Als de vorken te kort zijn, kan de opgepakte last van de vorken vallen. Er moet bovendien rekening worden gehouden met het feit dat het lastzwaartepunt door dynamische krachten kan verschuiven, bijvoorbeeld tijdens het remmen. Een last die anders veilig op de vorken rust, kan dan naar voren schuiven en vallen.

Als de vorken te lang zijn, kunnen deze in laadeenheden achter de op te pakken last reiken. Deze laadeenheden zullen dan omvallen wanneer de last wordt geheven.

– Neem voor hulp bij het kiezen van de juiste vorken contact op met het gekwalificeerde servicecentrum.

Restrisico

Overige gevaren en risico's

Ondanks zorgvuldig werken en het in acht nemen van normen en voorschriften kan het risico van andere gevaren tijdens gebruik van de machine niet volledig worden uitgesloten.

De machine en alle overige systeemcomponenten voldoen aan de actuele veiligheidseisen. Ook al wordt de machine gebruikt voor de beoogde doeleinden en worden alle instructies opgevolgd, kan een restrisico niet worden uitgesloten.

Een restrisico kan niet worden uitgesloten, zelfs niet buiten de smalle grenzen van de gevarenzone die de machine zelf vertegenwoordigt. Om onmiddellijk te kunnen reageren in geval van een storing, een incident, een defect enz., moeten personen in de gevarenzone extra aandacht besteden aan de machine.

⚠ WAARSCHUWING

Alle personen in de gevarenzone van de machine moeten zich bewust zijn van de gevaren die de machine met zich meebrengt.

Tevens verwijzen wij naar de veiligheidsvoorschriften die zijn vermeld in deze bedieningsinstructies.

De risico's kunnen zijn:

- Ontsnappen van vloeistoffen als gevolg van lekkage, leidingbreuk, gescheurde reservoirs etc.
- Ongevallenrisico tijdens het rijden over een lastige ondergrond, zoals hellingen en zeer gladde of oneffen ondergronden, of door slecht zicht etc.
- Vallen, struikelen etc. wanneer u zich op de machine verplaatst, 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 controle-intervallen

Als het bedrijf dat de heftruck gebruikt, onachtzaam of opzettelijk niet aan deze vereisten voldoet, kan dit leiden tot een ongeval. In dit geval is de fabrikant vrijgesteld van aansprakelijkheid.

Stabiliteit

De stabiliteit van de machine is getest volgens de nieuwste normen. Als de machine op de juiste manier en in overeenstemming met het gebruiksdoel wordt gebruikt, is de stabiliteit van de machine gegarandeerd. 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 gevaar van overschrijding van het kantelmoment en verlies van stabiliteit door oneigenlijk of onjuist gebruik kan nooit worden uitgesloten.

Door inachtneming van de volgende principes kan stabiliteitsverlies worden voorkomen of tot een minimum worden beperkt:

– Zet de last altijd vast om glijden te voorkomen, bijv. met behulp van sjorbanden.

– Transporteer instabiele lasten altijd in daarvoor geschikte containers.

– Rijd altijd langzaam bij het nemen van bochten.

– Rijd met gedaalde last.

– Bij heftrucks met sideshift moet u de lading zodanig uitlijnen en transporteren dat het zwaartepunt van de last zich in het midden van de heftruck bevindt.

– Voorkom keren en schuin of dwars rijden op hellingen.

– Zorg dat de last nooit naar beneden wijst bij het rijden op hellingen.

– Wees altijd voorzichtig bij het transporteren van hangende lasten.

– Rijd niet langs randen van laadperrons of over treden.

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

Telkens wanneer de heftruck op een andere manier dan voor het beoogde gebruiksdoel wordt gebruikt, en in gevallen waarin de bestuurder er niet zeker van is dat hij de heftruck naar behoren en zonder kans op ongevallen kan gebruiken, moet er bij de fabrikant van de heftruck en de fabrikant van het voorzetapparaat om goedkeuring worden gevraagd.

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	O	Indien u twijfelt, raadpleeg dan de verantwoordelijke inspectieafdeling of de verzekering van uw bedrijf
Bestuurder met onvoldoende vaardigheden en kwalificaties	Bestuurderstraining (zittend en staand)	O	DGUV-principe 308-001 Rijbewijs VDI 3313
Gebruik door niet-geautoriseerde personen	Toegang met sleutel alleen voor bevoegde personen	O	
Heftruck niet veilig voor gebruik	Periodieke controle en verhelpen van gebreken	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
Valgevaar bij gebruik van werkplatforms	Opvolgen van de nationale voorschriften (verschillende nationale wetgeving)	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de werkgeversverzekeringen
Zicht belemmerd door last	Inzetplanning	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
Verontreinigde ademlucht	Beoordeling van dieseluitlaatgassen	O	Technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen (TRGS) 554 en de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)
	Beoordeling van LPG-uitlaatgassen	O	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	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de Duitse arbeidsomstandighedenwet (ArbSchG)
	Schriftelijke opdracht/instructies voor de bestuurder	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de Duitse arbeidsomstandighedenwet (ArbSchG)
	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	O	
Tijdens het tanken			
a) Diesel	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	O	
b) LPG	DGUV-regelgeving 79, volg de bedieningsinstructies op	O	
Tijdens het opladen van de aandrijfbatterij	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV), volg de bedieningsinstructies op	O	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	O	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	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en DGUV-regel 113-001
Bij het bedienen van transportsystemen zonder bestuurder			
Kwaliteit van rijweg onvoldoende	Rijwegen reinigen/vrijmaken	O	Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV)

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

Gevaar voor personeel

Volgens de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening (BetrSichV) en de Duitse arbeidsomstandighedenwet (ArbSchG) moet het bedrijf dat de machine gebruikt de gevaren tijdens het gebruik vaststellen en beoordelen en vervolgens de noodzakelijke gezondheids- en veiligheidsmaatregelen voor het personeel treffen (BetrSichVO). Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet daarom de juiste bedieningsinstructies opstellen (§ 6 ArbSchG) en een persoon aanwijzen die verantwoordelijk is voor deze bedieningsinstructies. Bestuurders moeten op de hoogte worden gebracht van de bedieningsinstructies die voor hen gelden.

OPMERKING

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

Het ontwerp en de uitrusting van de machine voldoen aan de normen en richtlijnen die vereist zijn voor CE-conformiteit. Het ontwerp en de apparatuur voldoen tevens aan de normen en richtlijnen die nodig zijn voor de UKCA-naleving die in het Verenigd Koninkrijk is

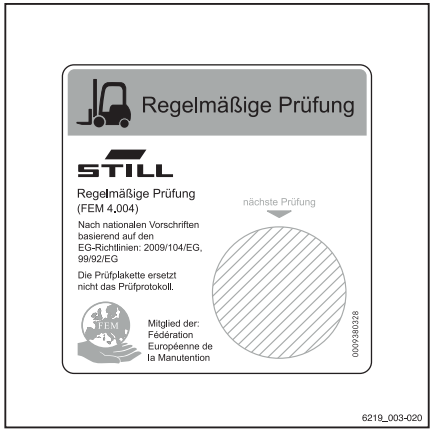
vereist. Het ontwerp en de apparatuur maken daarom geen deel uit van de vereiste reikwijdte van de risicobeoordeling. Hetzelfde geldt voor bijlagen met hun eigen Ce-markering en UKCA-markering. Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet echter het type en de uitrusting van machines zodanig kiezen, dat deze voldoen aan de lokale gebruiksvoorschriften.

Het resultaat van de gevarenbeoordeling moet schriftelijk worden vastgelegd (§ 6 ArbSchG). Wanneer machines onder vergelijkbare gevaarlijke omstandigheden worden gebruikt, mogen de resultaten worden samengevat. Raadpleeg het overzicht in het hoofdstuk ”Overzicht van gevaren en tegenmaatregelen”, dat advies geeft over het voldoen aan de vereisten van dit voorschrift. Het overzicht vermeldt de belangrijkste gevaren die meestal de oorzaak van ongevallen zijn wanneer de voorschriften niet worden opgevolgd. Wanneer er vanwege speciale bedrijfsomstandigheden andere ernstige gevaren bestaan, moet ook met deze gevaren rekening worden gehouden.

Op veel werkplekken zijn de gebruiksomstandigheden voor machines verregaand gelijk, zodat de gevaren in één overzicht kunnen worden samengevat. Er dient tevens rekening te worden gehouden met de informatie van de verzekering van uw bedrijf betreffende dit onderwerp.

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.

Isolatietest

De isolatie van de machine moet over voldoende isolatieweerstand beschikken. Daarom dient er ten minste éénmaal per jaar in het kader van de FEM-testprocedure een isolatietest te worden uitgevoerd in overeenstemming met NEN-EN 1175 en NEN 43539, VDE 0117 en VDE 0510.

De resultaten van de isolatietest moeten ten minste overeenkomen met de testwaarden in de volgende twee tabellen.

– Neem voor isolatietests contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

De precieze procedure voor deze isolatietest is beschreven in de werkplaatshandleiding voor deze machine.

OPMERKING

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

Testwaarden voor de tractiebatterij

Component	Aanbevolen testspanning	Metingen		Nominale spanning U_{Batt}	Testwaarden
Batterij	50 V DC	Batt+ Batt-	Batterijbak	24 volt	> 1200 Ω
	100 V DC			48 volt	> 2400 Ω
	100 V DC			80 volt	> 4000 Ω

Testwaarden voor de gehele machine

Nominale spanning	Testspanning	Testwaarden voor nieuwe machines	Minimumwaarden gedurende de levensduur
24 volt	50 V DC	Min. 50 kΩ	> 24 kΩ
48 volt	100 V DC	Min. 100 kΩ	> 48 kΩ
80 volt	100 V DC	Min. 200 kΩ	> 80 kΩ

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen

Toegestane middelen

⚠ WAARSCHUWING

De te gebruiken middelen kunnen gevaarlijk zijn!

– Houd u aan de algemene informatie en de veiligheidsinformatie over de toepassing van de te gebruiken middelen.

– Neem de informatie in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen” in acht.

– Volg alle veiligheidsspecificatiebladen op die door de fabrikant van de betreffende te gebruiken middelen zijn verstrekt.

– Gebruik alleen middelen die zijn goedgekeurd voor gebruik in deze machine. De toegestane middelen staan vermeld in het onderhoudsschema.

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 (open) vuur zijn niet toegestaan!



⚠ GEVAAR

Oliën zijn giftig!

– Voorkom aanraking en inslikken.

– Bij inademen van nevel of damp moet er onmiddellijk frisse lucht worden toegevoerd.

– 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 verschraling 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!

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



MILIEUVOORSCHRIFT

Olie is watervervuilend!

- *Sla olie altijd in vaten op die aan de geldende regels voldoen.*
- *Voorkom morsen van olie.*
- *Gemorste olie moet onmiddellijk met oliebindende middelen worden verwijderd en volgens de voorschriften worden afgevoerd.*
- *Voer afgewerkte oliën volgens de voorschriften af.*

Hydrauliekolie



⚠ WAARSCHUWING

Deze vloeistoffen zijn gevaarlijk voor de gezondheid en staan tijdens het gebruik van de heftruck onder druk.

– Mors deze vloeistoffen niet.
– Houd u aan de wettelijke voorschriften.
– Zorg ervoor dat de vloeistoffen niet met hete motoronderdelen in contact kunnen komen.



⚠ WAARSCHUWING

Deze vloeistoffen zijn gevaarlijk voor de gezondheid en staan tijdens het gebruik van de heftruck onder druk.

– Zorg ervoor dat de 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 bij dergelijke verwondingen onmiddellijk medische hulp.

– 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.*

Batterijzuur



⚠ WAARSCHUWING

Batterijzuur bevat verdund zwavelzuur. Dit is giftig.

– Voorkom onder alle omstandigheden beslist aanraking of inslikken van batterijzuur.

– Zoek in geval van lichamelijk letsel onmiddellijk een arts op.



⚠ WAARSCHUWING

Batterijzuur bevat verdund zwavelzuur. Dit is bijtend.

- Bij het werken met batterijzuur moeten er geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM, Duits PSA) worden gebruikt (rubberen handschoenen, schort, veiligheidsbril).
- Draag bij het werken met batterijzuur nooit een horloge of sieraden.
- Laat geen zuur op de kleding, op de huid of in de ogen komen. Indien dit toch gebeurt, onmiddellijk met een ruime hoeveelheid schoon water spoelen.
- Zoek in geval van lichamelijk letsel onmiddellijk een arts op.
- Spoel gemorst batterijzuur onmiddellijk weg met voldoende water.
- Houd u aan de wettelijke voorschriften.



MILIEUVOORSCHRIFT

- Voer gebruikt batterijzuur af volgens de hiervoor geldende voorschriften.

Remvloeistof



⚠ WAARSCHUWING

Remvloeistof is giftig!

- Voorkom inslikken. Wek bij inslikken geen braken op. Spoel uw mond grondig met water en raadpleeg een arts.
- Voorkom aerosolvorming en inademing. Na inademing moet onmiddellijk de frisse lucht worden opgezocht. Raadpleeg indien nodig een arts.



⚠ WAARSCHUWING

Remvloeistof is gevaarlijk voor de gezondheid!

Remvloeistof irriteert de ogen en kan bij langdurig contact de huid uitdrogen.

– Wrijf uw handen vóór aanvang van het werk in met een beschermende huidcrème.

– Voorkom langdurig of intensief contact met de huid. Reinig bij contact met de huid de bevochtigde huid met water en zeep en breng vervolgens een huidbeschermingsmiddel aan.

– Voorkom contact met de ogen. Bij contact met de ogen moeten de ogen gedurende tien minuten met schoon water worden gespoeld. Zoek vervolgens een arts op.

– Met remvloeistof bevochtigde kleding moet zo spoedig mogelijk worden gewisseld.

⚠ LET OP

Remvloeistof is brandbaar!

– Zorg ervoor dat er geen remvloeistof met hete motoronderdelen in contact kan komen.

– Roken en (open) vuur zijn verboden.

⚠ LET OP

Remvloeistof heeft een sterk oplossende en kleurveranderende werking.

– Spoel spatten op lak, kleding en schoenen onmiddellijk weg met voldoende water.

MILIEUVOORSCHRIFT

Remvloeistof vervuilt water!

- *Sla remvloeistof altijd in containers op die aan de geldende regels voldoen.*
- *Mors geen remvloeistof.*
- *Gemorste remvloeistof moet onmiddellijk met een oliebindend middel worden verwijderd en volgens de hiervoor geldende voorschriften worden afgevoerd*
- *Voer oude remvloeistof volgens de voorschriften af.*
- *Volg de voorschriften op van het land waarin de heftruck wordt gebruikt.*

Gebruikte middelen afvoeren



MILIEUVOORSCHRIFT

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

– Neem eventueel gemorste vloeistoffen zoals hydrauliekolie, remvloeistof of transmissieolie op met een oliebindmiddel.
– Neutraliseer alle gemorste batterijzuur onmiddellijk.
– Volg altijd de nationale voorschriften op met betrekking tot het afvoeren van afgewerkte olie.

Ingebruikname van FleetManager™ (variant)

Toegangscontrole na levering van de machine activeren

⚠ LET OP

Gevaar van gebruik door onbevoegde personen

De FleetManager™ regelt de toegangsautorisatie voor de machine. Om de toegangscontrole te activeren moet de FleetManager onmiddellijk na levering in gebruik worden genomen. Dit zorgt ervoor dat alleen personen toegang tot de machine hebben die zijn geautoriseerd door het bedrijf dat de machine gebruikt.

Als de FleetManager niet onmiddellijk na levering in gebruik wordt genomen, moet het bedrijf dat de machine gebruikt de machine uitrusten met een andere toegangscontrole.

– Neem de FleetManager™ onmiddellijk na levering in gebruik. Maak de machine alleen toegankelijk voor personen die zijn geautoriseerd door het bedrijf dat de machine gebruikt.
– Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum om de machine met een andere toegangscontrole uit te rusten.

De FleetManager™ regelt de toegangsautorisatie voor de machine via een pincode, toegangschip of toegangskaart. Dit betekent dat de machine effectief wordt beschermd tegen ongeoorloofde toegang. Het systeem kan alleen worden geactiveerd op de locatie van de klant, omdat er essentiële gebruikersgegevens nodig zijn. Daardoor is de machine op het moment van levering niet beveiligd tegen ongeoorloofd gebruik.

Om de vereiste bescherming te garanderen, moet de FleetManager™ onmiddellijk na levering in gebruik worden genomen. Het bedrijf dat de machine gebruikt, is er verantwoordelijk voor dat alleen geautoriseerde personen de machine gebruiken.

Als het bedrijf dat de machine gebruikt er later voor kiest om FleetManager™ niet te gebruiken, is het bedrijf verantwoordelijk voor de conversie van de machine naar een andere toegangscontrole.

Emissies

De vermelde waarden gelden voor een standaardmachine (zie de waarden in het hoofdstuk ”Technische gegevens”). Afwijkende banden, andere hefmasten, extra apparatuur etc. kunnen tot andere waarden leiden.

Geluidsemissies

De waarden zijn vastgesteld volgens de meetmethode van de norm NEN-EN 12053 (beproevingsmethoden voor het meten van geluidemissies van gemotoriseerde transportwerktuigen, op basis van NEN-EN 12001 en NEN-EN-ISO 3744 en de vereisten van NEN-EN-ISO 4871).

Deze machine produceert het volgende geluidsdrukniveau:

Continu geluidsdrukniveau in het bestuurderscompartiment

L_{pAZ}
< 69,5 dB(A)

De waarden zijn tijdens een testcyclus met een identieke machine vastgesteld op basis van de gewogen waarden bij de verschillende bedrijfstoestanden en bij stationair bedrijf.

Tijdsverhoudingen:

- Heffen 18%
- Stationair 58%
- Rijden 24%

De opgegeven geluidswaarden bij de machine kunnen echter niet worden gebruikt voor het bepalen van de op werkplekken voorkomende geluidsemissies volgens de recentste versie van de **richtlijn 2003/10/EG** (betreffende de dagelijkse blootstelling van personen aan lawaai). Indien nodig moeten deze geluidsemissiewaarden door het bedrijf dat de heftruck gebruikt direct op de werkplekken worden vastgesteld, onder de daar daadwerkelijk aanwezige invloeden (andere geluidsbronnen, speciale gebruiksomstandigheden, geluidsweerkaatsingen).

Houd u aan de toepasselijke nationale voorschriften in landen buiten de EU.

OPMERKING

Let op de definitie van de volgende verantwoordelijke persoon: "bedrijf dat de machine gebruikt".

Trillingen

De trillingen van de machine zijn met een identieke machine vastgesteld volgens de normen NEN-EN 13059 "Veiligheid van gemotoriseerde transportwerktuigen - beproevingsmethode voor het meten van trillingen" en NEN-EN 12096 "Mechanische trillingen - opgaven en controle van trillingsgetallen".

Gewogen effectieve waarde van de acceleratie waaraan het lichaam is blootgesteld (voeten of zitting).	**Meetonzekerheid K**
0,39 m/s^2	0,117 m/s^2

Studies hebben aangetoond dat de amplitude van de trillingen op hand en arm aan het stuur of aan de bedieningselementen van machines kleiner is dan 2,5 m/s^2. Daarom bestaat er voor deze metingen geen meetvoorschrift.

De trillingen waaraan de bestuurder gedurende een werkdag blootstaat, moeten volgens de **richtlijn 2002/44/EG** door het bedrijf dat de machine gebruikt, worden vastgesteld op de daadwerkelijke werkplek, zodat er rekening wordt gehouden met alle overige factoren zoals de route, de gebruiksintensiteit, etc.

Houd u aan de toepasselijke nationale voorschriften in landen buiten de EU.

Batterij



⚠ GEVAAR

Explosiegevaar door ontvlambare gassen!

Loodzuurbatterijen geven tijdens het opladen een mengsel van zuurstof en waterstof (knalgas) af. Dit gasmengsel is explosief en mag niet ontbranden.

- Zorg in geheel of gedeeltelijk gesloten werkomgevingen altijd voor voldoende ventilatie.
- Blijf uit de buurt van open vuur en rondvliegende vonken.
- Rook niet.
- Volg de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij op.

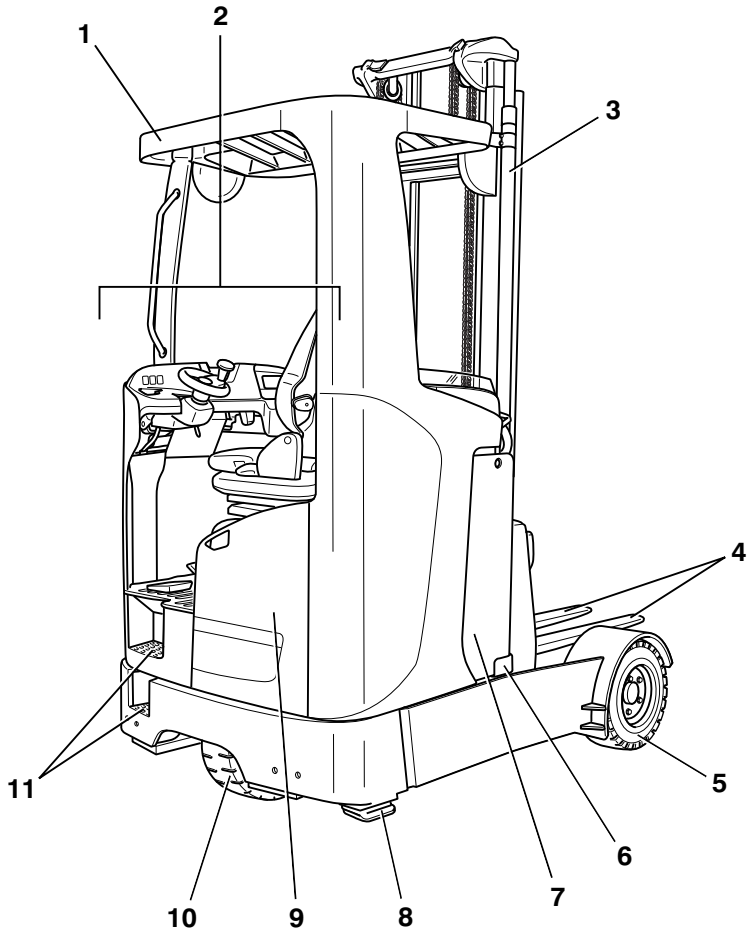
Straling

Volgens de richtlijnen NEN-EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03), is de STILL SafetyLight (variant) ingeschaald in risicogroep 2 (gemiddeld risico), vanwege zijn potentiële fotobiologische gevaar.

3

Overzichten

Overzicht

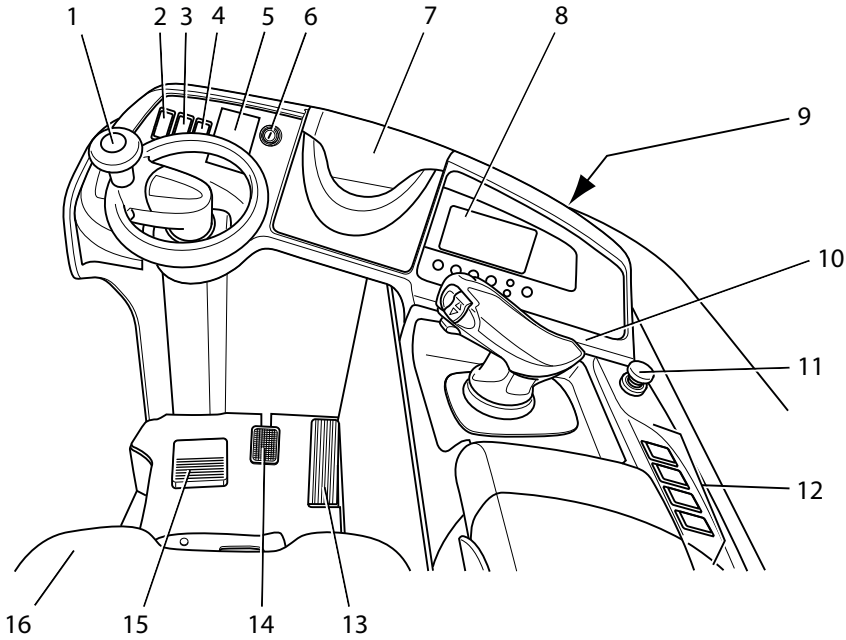


1	Beschermdak	7	Batterij
2	Bestuurderscompartiment	8	Zijsteun (kantelbeveiliging)
3	Hefmast	9	Besturingscompartiment
4	Vorken	10	Aangedreven wiel
5	Lastwiel	11	Trede
6	Batterijframe		

OPMERKING

De uitrusting van de heftruck kan van de afgebeelde uitrusting afwijken.

Overzicht van het bestuurderscompartiment

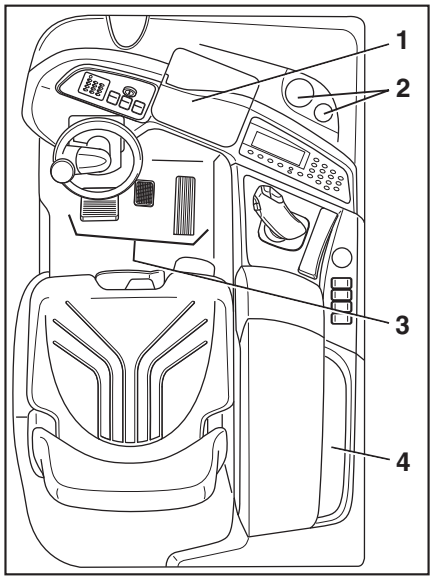


1	Stuur
2	Knop voor snelheidsbegrenzing, kruipgang (variant)
3	Drukknop voor elektrische stoelverstelling (variant)
4	Drukknop voor werklamp (variant)
5	Kaartlezer of toetsenblok voor vrijgave van de machine (variant)
6	Contactschakelaar of drukknop (variant)
7	Compartiment (gereserveerd voor aanvullende systemen)
8	Display- en bedieningspaneel
9	Fleshouder voor flessen van max. 1,5 l
10	Bedieningselementen voor hydraulische functies en rijfuncties
11	Noodstopschakelaar
12	Drukknop voor extra hydraulische functies
13	Rijpedaal
14	Rempedaal
15	Voetschakelaar
16	Bestuurdersstoel

OPMERKING

De uitrusting van de heftruck kan van de afgebeelde uitrusting afwijken.

Opbergvakken en beker-/fleshouders ▷



⚠ WAARSCHUWING

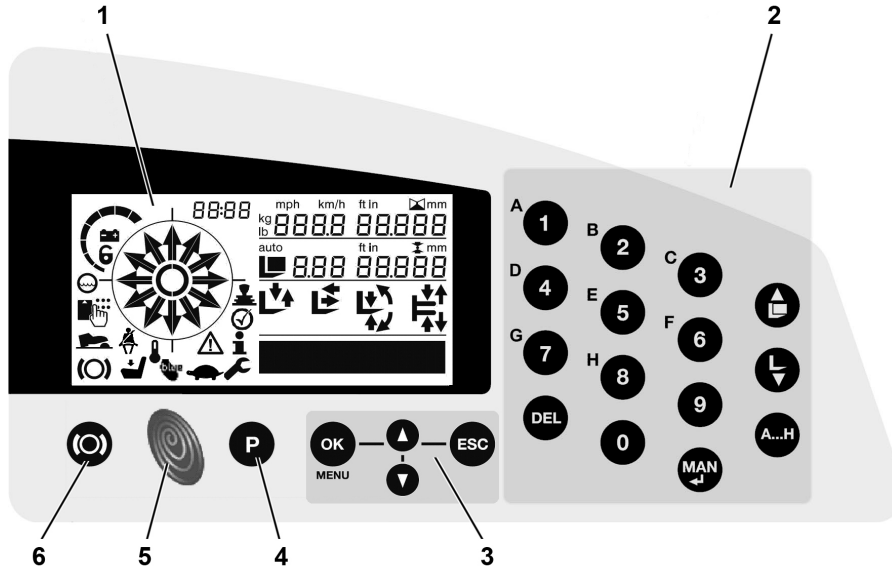
Materialen kunnen in de voetruimte vallen en de bediening van de pedalen belemmeren, wat een ongevallenrisico betekent!

Materialen die opgeslagen moeten worden, moeten de juiste afmeting hebben, zodat ze niet uit de opbergvakken (1, 4) of uit de beker-/fleshouder (2) vallen. Materialen die tijdens het rijden in de voetruimte vallen als gevolg van sturen of remmen, kunnen tussen de pedalen (3) terechtkomen, waardoor deze niet meer goed werken. De machine kan vervolgens niet meer worden geremd wanneer dit nodig is.

– Er kunnen flessen van 1,5 l of kleiner in de flessenhouder worden geplaatst.
– Zorg ervoor dat geplaatste materialen niet uit het opbergvak kunnen vallen als de machine wordt ingeschakeld, gestuurd of geremd.

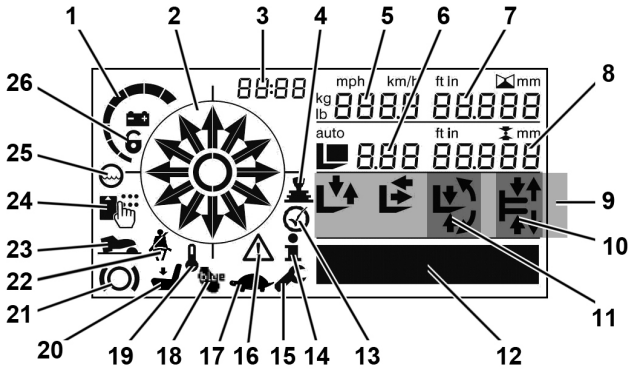
Bedienings- en weergave-elementen

Display- en bedieningspaneel



1 Weergave van de bedrijfstoestanden
2 Toetsenblok voor voorselectie van de hefhoogte (variant) of toegang via pincode (variant)
3 Toetsenblok voor boorddiagnose, parametrisering
4 Rijprogrammatoets (P1-P4)
5 Toets Blue-Q
6 Parkeerremtoets

Displays voor de bedrijfstoestanden op het display- en bedieningspaneel



Item-nummer	Display	Opmerking
1	Ladingstoestand van de batterij	Naarmate de capaciteit afneemt, doven de afzonderlijke segmenten één voor één. Als de maximaal toelaatbare ontlading is bereikt zodat de restcapaciteit van de batterij 20% van de nominale capaciteit bedraagt, knippert alleen nog het laatste segment. Optioneel kunnen de functies van het hydraulisch systeem en/of van de rijaandrijving worden begrensd. De begrenzing van het hydraulisch systeem en/of van de rijaandrijving moet worden geactiveerd door het geautoriseerde servicecentrum.
2	Stuurhoekindicatie in combinatie met rijrichting	-
3	Tijddisplay (digitaal)	-
4	Joystick 4Plus (bedieningsfout)	-
5	Multifunctionele indicator	Display afhankelijk van machineparameters (bijv. rijsnelheid, schuifpositie, hefhoogte)
6	Displayveld voor de geselecteerde standaardwaarde voor het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte	Dit display is alleen actief bij de variant met 'voorkeuzesysteem voor de hefhoogte'

Item-nummer	Display	Opmerking
7	Displayveld voor de actuele hoogte van de hoofdhefinrichting	Dit display is alleen actief bij de variant met 'voorkeuzesysteem voor de hefhoogte' of de variant met 'hefhoogtedisplay'
8	Displayveld voor het 'doelverschil' of weergave van de opgeslagen waarde voor de hefhoogte tijdens het inleren van het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte	De functie 'doelverschil' is alleen actief bij de variant met 'voorkeuzesysteem voor de hefhoogte' of de variant met 'hefhoogtedisplay'
9	Functieassistent	Alleen relevant bij de variant met "voorkeuzesysteem voor de hefhoogte"
10	Functieassistent, middelste stand voor zijverschuiving	-
11	Functieassistent, middelste stand voor neigen	-
12	Draaiuren, storingsmeldingen, rijprofiel, informatietekst	De urenteller kan maximaal 99.999,9 draaiuren weergeven.
13	Bevestigingstoets	Bediening vereist voor verder functioneren
14	Informatie	-
15	Onderhoudsinterval verstreken	-
16	Let op	Weergave samen met een storingsmelding (FE)
17	Kruipfunctie geactiveerd	-
18	Blue-Q geactiveerd	-
19	Oververhitting	-
20	Bestuurdersstoel niet bezet tijdens het gebruik van de machine (stoelschakelaar)	-
21	Parkeerrem geactiveerd	-
22	Veiligheidsgordel van de bestuurdersstoel niet omgedaan (geen machine uit de serieproductie)	-
23	Voetschakelaar vereist	-
24	Symbool voor variant met FleetManager of variant met toegang via pincode	-
25	Display voor te laag waterniveau in de batterij (variant)	-
26	Batterij niet vergrendeld	-

Displaymeldingen

In het displayveld (2) worden gebeurtenisgerelateerde bedieningsinformatie en storingen weergegeven. Bovendien licht het symbool ”Let op” (1) op als er een defect is.

Meldingen worden altijd met regelmatige tussenpozen weergegeven en gedurende een bepaalde tijd, afhankelijk van de gebeurtenis.

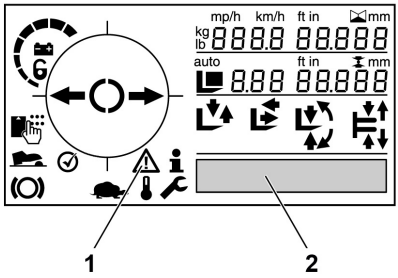
Bij opeenvolgende gebeurtenissen worden de betreffende meldingen achtereenvolgens op het display weergegeven.

Na enkele seconden wisselt het display tussen de laatst weergegeven bedrijfsweergave en de melding.

– Als er een melding verschijnt, dienen deze bedieningsinstructies te worden gevolgd.

Zodra het mankement is verholpen, verdwijnt de melding weer.

Meldingen voor de bestuurder verschijnen op het display samen met het symbool ”I” voor informatie.





Algemene meldingen

Tekstmelding/storingsnummer	Beschrijving	Oplossing
CLEAN HEIGHT SENSOR	Vervuiling beïnvloedt het meetsignaal tussen de LED-hoogtesensor en de reflector.	• Reinig het sensorglas en de reflector. Volg de informatie in het hoofdstuk "Optisch hoogtemeetsysteem reinigen" op. • Controleer het pad van het lichtsignaal tussen de sensor en de reflector. Verwijder obstakels. Laat vervolgens het vorkenbord volledig dalen als referentie voor het systeem. • Als de melding na het reinigen nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.
NOODSCHAKELAAR	• De noodstopschakelaar van de machine is bediend • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	Schakel de machine uit. Ontgrendel de noodstopschakelaar. Schakel de machine opnieuw in.
NOODBEDIENING	• Alleen machines met FleetManager™ (variant) • De machinefuncties zijn beperkt	• Raadpleeg de FleetManager™-documentatie. • De machine kan in noodbedrijf worden gebruikt zonder toegangsautorisatie. • Neem voor het verhelpen van de oorzaak contact op met het geautoriseerde servicecentrum.
BATTERY CARRIER MODE ACTIVE	De bestuurder heeft de batterijdrager geactiveerd.	Als de batterijdrager per ongeluk is bediend: Schuif het schuifframe samen met de batterij helemaal in.
0300 / 0301	• De tussen- of eind-hefhoogtebegrenzing is na inschakeling actief • De machinefunctie ”Heffen” is geblokkeerd	Voer de machinefunctie ”Dalen” uit.
0640	De schokherkenning van de FleetManager™ (variant) heeft een schok geregistreerd (bijv. botsing van de machine).	Reset de schokherkenning met de FleetManager-masterchip.

Tekstmelding/storingsnummer	Beschrijving	Oplossing
🛈 3009	De bestuurder trapt tegelijkertijd op het rempedaal en het rijpedaal.	Trap niet tegelijkertijd op het rempedaal en het rijpedaal.
A3035	• Het remvloeistofniveau is te laag • De machine rijdt alleen met kruipsnelheid (1,6 km/h) • Door remvloeistoflekkage kan de hydraulische rem uitvallen	Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Meldingen met betrekking tot de lithium-ionbatterij

Tekstmelding/storingsnummer	Beschrijving	Oplossing
🛈 801	• Kortstondige overbelasting van de lithium-ionbatterij • De rijdynamiek en het toerental van het hydraulisch systeem zijn beperkt	• Zet de joystick 4Plus / fingertip-schakelaar gedurende 2 seconden in de neutrale stand
	• De lithium-ionbatterij werkt in noodbedrijf • De rijsnelheid en het toerental van het hydraulisch systeem kunnen beperkt zijn	• Schakel de machine uit • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
🛈 802	• Meldingen met betrekking tot de lithium-ionbatterij • Batterijonderhoud vereist • De rijsnelheid en het toerental van het hydraulisch systeem kunnen beperkt zijn	Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.
🛈 803	• Oververhitting van de lithium-ionbatterij • De rijsnelheid en het toerental van het hydraulisch systeem kunnen beperkt zijn • In geval van ernstige oververhitting wordt de batterij uitgeschakeld	• Schakel de machine uit • Laat de batterij afkoelen • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
S5950	• Meldingen met betrekking tot de lithium-ionbatterij • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Tekstmelding/storingsnummer	Beschrijving	Oplossing
S5951	• Geen communicatie met de lithium-ionbatterij • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	• Controleer de batterijkabel en batterijstekker • Start de machine opnieuw • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
S5961	• Oververhitting van de lithium-ionbatterij • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	• Schakel de machine uit • Laat de batterij afkoelen • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
S5962	• Te lage temperatuur van de lithium-ionbatterij • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	• Let op de toegestane omgevingstemperatuur voor de batterij • Schakel de machine uit • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
S6620	• Storing in de lithium-ionbatterij • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	• Start de machine opnieuw • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum
S5970	• De lithium-ionbatterij meldt een schok (trilling) • Alle functies van de machine zijn geblokkeerd	• Start de machine opnieuw • Als de melding na het opnieuw starten nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum

Bedrijfsgegevens van de machine invoeren via het display- en bedieningspaneel

Autorisatieniveaus

De autorisatieniveaus bepalen tot welke bedrijfsgegevens en functies de gebruiker toegang heeft. Hoe hoger het autorisatieniveau, hoe uitgebreider de toegang tot bedrijfsgegevens van de machine.

Het display- en bedieningspaneel wordt gebruikt voor toegang tot bedrijfsgegevens op drie autorisatieniveaus:

- Niveau 1 (bestuurder)
- Niveau 2 (beheerder van de heftruckvloot)
- Niveau 3 (geautoriseerd servicecentrum)

De toegangsrechten worden in de fabriek binnen de verschillende autorisatieniveaus vastgelegd. Individuele toegangsrechten kunnen naar een hoger autorisatieniveau worden gebracht.

Niveau 1 (bestuurder)

Toegang:	Gedurende twee seconden op de toets OK drukken
Autorisaties	Tijd instellen (kan naar een hoger autorisatieniveau worden gebracht)
	Datum instellen (kan naar een hoger autorisatieniveau worden gebracht)
	Taal instellen (kan naar een hoger autorisatieniveau worden gebracht)

Niveau 2 (beheerder van de heftruckvloot)

Toegang:	Gedurende vier seconden op OK en ESC drukken en het wachtwoord voor niveau 2 invoeren
Autorisaties	Batterij - Type - Capaciteit
	Status van de software en hardware uitlezen
	Storingsgeheugen uitlezen
	De eenheden wisselen
	Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte inleren (kan naar een hoger autorisatieniveau worden gebracht)

Niveau 3 (geautoriseerd servicecentrum)

Toegang:	Gedurende vier seconden op OK en ESC drukken en het wachtwoord voor niveau 3 invoeren
Autorisaties	Onderhoudsinterval
	Pincode voor gegevensoverdracht op afstand via simkaart
	Storingstabel wissen

Toegang tot het hoofdmenu zonder wachtwoord (autorisatieniveau 1)

Eerst op de toets OK drukken om het hoofdmenu op autorisatieniveau 1 te openen.

– Druk gedurende twee seconden op OK.

Het hoofdmenu voor autorisatieniveau 1 verschijnt op het display- en bedieningspaneel.

Toegang tot het hoofdmenu met wachtwoord (autorisatieniveaus 2 en 3)

Eerst op de toetsen OK en ESC drukken om het invoerscherm voor het wachtwoord van het vereiste autorisatieniveau te openen.

– Druk gedurende vier seconden op OK en ESC.

Het display- en bedieningspaneel toont het invoerscherm voor het wachtwoord. De eerste invoerpositie knippert.

PASWOORD
_ _ _ _

Een geldig wachtwoord bestaat uit vier cijfers van 0 tot 9.

– De cijfers een voor een bewerken met de pijltoetsen. Druk op de toets OK om de afzonderlijke cijfers te bevestigen en naar het volgende cijfer te gaan.

Nadat het laatste ingevoerde cijfer met de toets OK is bevestigd, wordt het wachtwoord gecontroleerd.

Als het wachtwoord juist is, verschijnt het hoofdmenu voor het gewenste autorisatieniveau op het display- en bedieningspaneel.

Als het wachtwoord ongeldig is, verschijnt een desbetreffende melding op het display- en bedieningspaneel.

PASWOORD ONGELDIG

De melding wordt drie seconden weergegeven, waarna op het display- en bedieningspaneel opnieuw het invoerscherm voor het wachtwoord verschijnt. De pincode kan opnieuw worden ingevoerd.

Als er driemaal een onjuist wachtwoord is ingevoerd, wordt het invoerscherm vijf minuten lang geblokkeerd. Er verschijnt een desbetreffende melding op het display- en bedieningspaneel.

PASWOORD AFGEWEZEN	5 min

De melding wordt drie seconden weergegeven, waarna op het display- en bedieningspaneel opnieuw het invoerscherm voor het wachtwoord verschijnt. Als er tijdens de blokkeringsperiode opnieuw een wachtwoord wordt ingevoerd, wordt dit wachtwoord altijd afgewezen. De resterende tijd van de blokkeringsperiode wordt weergegeven.

Zodra de blokkeringsperiode is verstreken, kan het wachtwoord opnieuw driemaal worden ingevoerd.

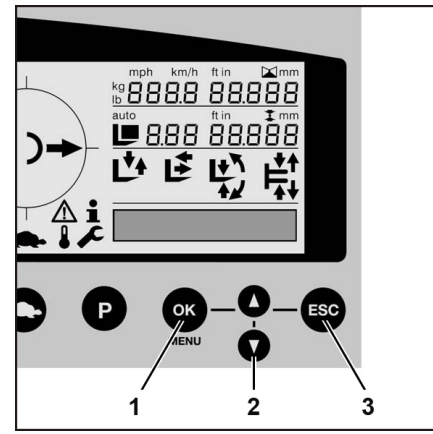
Bedrijfsgegevens in het hoofdmenu invoeren

De menu's op het display- en bedieningspaneel worden bestuurd met de toetsen OK (1), ESC (3) en de pijltoetsen (2).

– Door op de pijltoetsen te drukken, kan men door de menu's navigeren.

– Druk op de toets OK om een menu-item te selecteren.

– Druk op de toets ESC om een stap hoger in de menustructuur te gaan.



Als een weergegeven waarde of status kan worden bewerkt, knippert het desbetreffende display.

- Door op de pijltoetsen te drukken, kan een waarde of status worden bewerkt
- Door kort op de toets ESC te drukken, gaat men terug naar de vorige invoerpositie (om een correctie aan te brengen)
- Door de toets ESC twee seconden lang ingedrukt te houden, wordt de huidige invoer geannuleerd
- Op de toets OK drukken om de invoer te bevestigen

Overzicht van de menustructuur

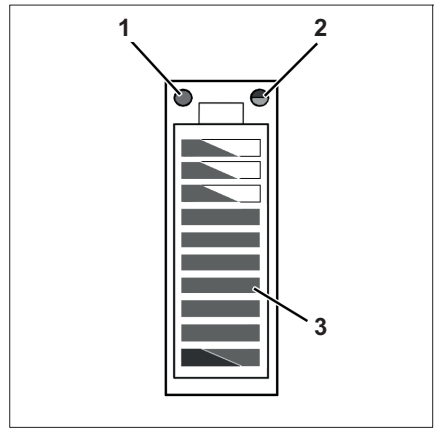
Autorisatie (niveau)			Hoofdmenu	Submenu			Bewerken/ selecteren	Opmerking
1	2	3	CONFIGURATIE	1	2	3		
			TAAL				Lijst van beschikbare talen	Taalkeuze voor het display- en bedieningspaneel
			TIME				HH : MM	
			DATUM				YY : MM : DD	
			BATTERIJ	TYPE			LOOD CSM GEL GEL_SO SPEC. 1 SPEC. 2	
				CAPACITEIT			XXX Ah	
			VERSIE	EENHEID			X	

Autorisatie (niveau)			Hoofdmenu	Submenu			Bewerken/ selecteren	Opmerking
1	2	3	CONFIGURATIE	1	2	3		
					COMPUTER		X	
						HW1 HW2 SW1 SW2 SW3	VX.XX	
			EENHEDEN	AFSTAND			km mijl	
				LAST			KG lb	
			STORINGS-TABEL	MODUS			KLANT SERVICE	
					EENHEID		X	A t/m Z, *: alle apparaten
						TYPE	X	0: actuele storingen 1: sinds reset 2: sinds wissen
							X XX XX	Storing, bijv. A 12 12
			ADJUST					Inleren Hefhoogtes
			SERVICE NA				XXX h	
			ERROR RESET					A t/m Z, *: alle apparaten

Display van lithium-ionbatterij ▷

De lithium-ionbatterij heeft een eigen display. Het display toont informatie over de storingsstatus (1), de temperatuur (2) en de laadstatus (3) van de lithium-ionbatterij.

– De signalen van de LED-displays worden beschreven in de paragraaf ”Laadstatus van de batterij controleren (lithium-ionbatterij)”.



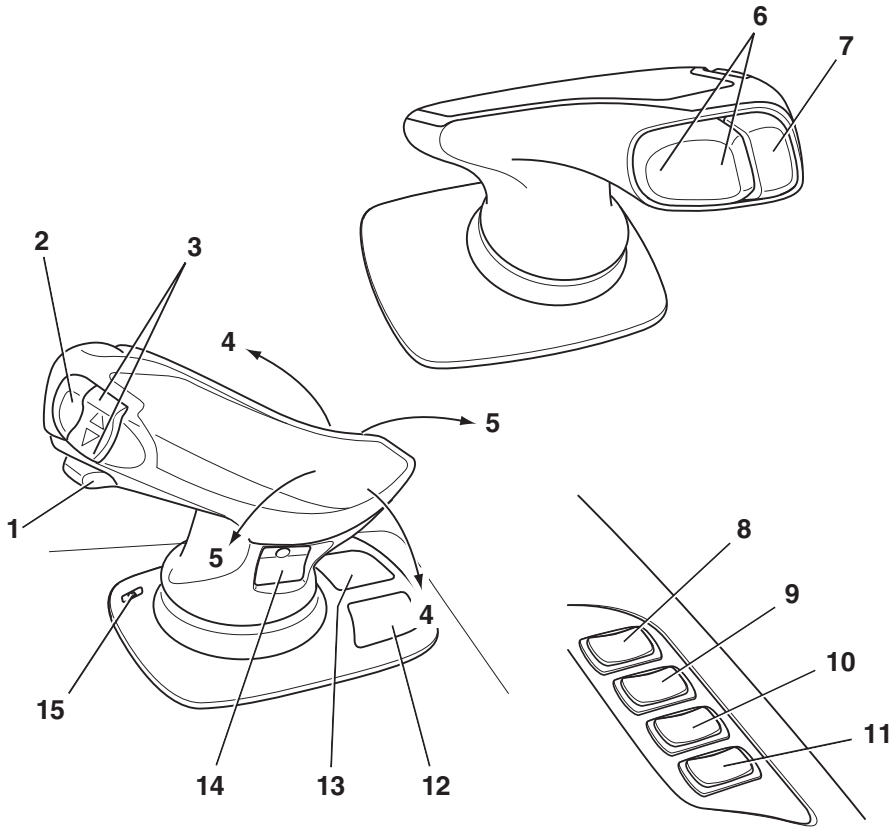
1 Service-LED (rood)
2 Temperatuur-LED (geel/rood)
3 Ladingstoestand-LED's (rood/groen)

Bedieningselementen voor hydraulische functies en rijfuncties

Voor het bedienen van de hydraulische functies en de rijfuncties zijn er verschillende uitvoeringen van de bedieningselementen mogelijk. Uw machine kan met de volgende bedieningselementen uitgerust zijn:

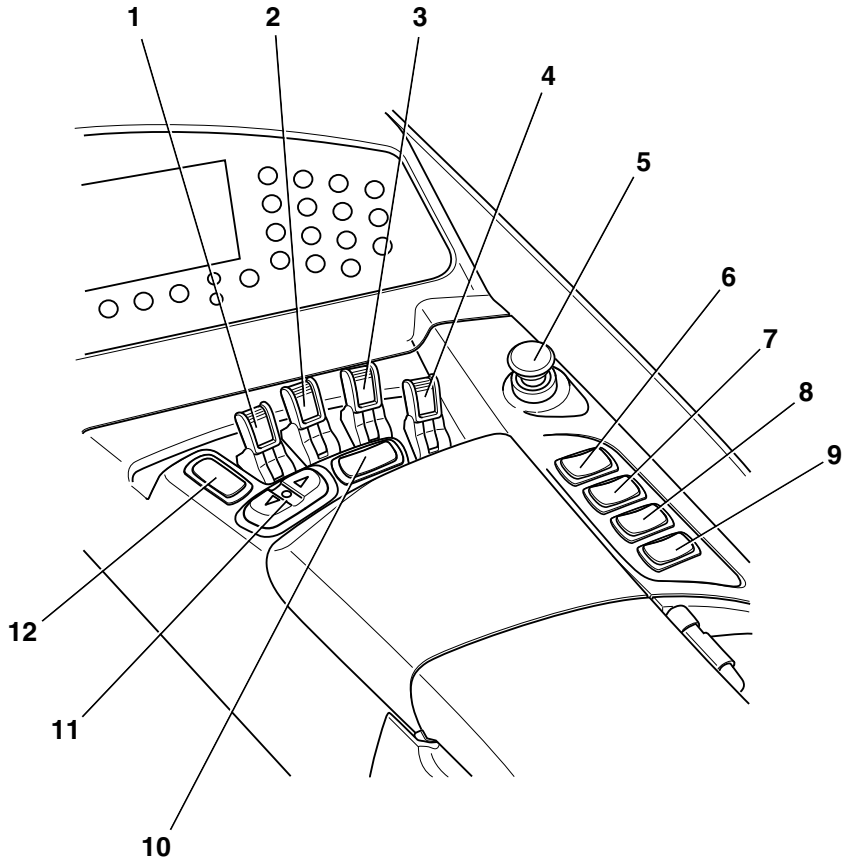
- **Joystick 4Plus**
- **Fingertip**

Joystick 4Plus



1 Schuif voor ”zijverschuiving”
2 Shift-toets “F” (aansturing van extra hydraulisch systeem)
3 Rijrichtingschakelaar
4 Joystick, ”heffen/dalen”
5 Joystick, ”schuiven”
6 Tuimelschakelaar voor ”neigen”
7 Claxonknop
8 Drukknop voor ”vrijgave” (variant)
9 Drukknop voor ”lastmeting” (variant)
10 Drukknop voor ”middelste stand voor zijverschuiving/neigen” (variant)
11 Reserve
12 Pictogrammen voor de bediening van de 5e en 6e hydraulische functie (variant)
13 Pictogrammen voor de bediening van de hydraulische basisfuncties
14 Pictogrammen voor de bediening van de 3e en 4e hydraulische functie
15 LED-indicatielampje voor de klemvergrendeling (variant)

Fingertip



1	”Hef-/daal”hendel	8	Drukknop voor ”middelste stand voor zijverschuiving/neigen” (variant)
2	”In-/uitschuif”hendel	9	Reserve
3	”Neig”hendel	10	Drukknop voor ”extra hydraulisch systeem” (variant)
4	”Zijverschuivings”hendel	11	Rijrichtingschakelaar
5	Noodstopschakelaar	12	Claxonknop
6	Drukknop voor ”vrijgave” (variant)		
7	Drukknop voor ”lastmeting” (variant)		

4

Bediening

Controles en werkzaamheden voor dagelijks gebruik

Visuele controles en werking con-▷ troleren



⚠ GEVAAR

Explosiegevaar als zich waterstof in de cabine verzamelt!

Als de machine een cabine heeft, kan er door niet-afgedichte boringen waterstof uit het batterijcompartiment in de cabine binnendringen. Als zich waterstof verzamelt, kan dit tot een explosie leiden.

In de cabinewand mogen zich geen niet-afgedichte boringen bevinden. Het afdichten van boringen door middel van pluggen is niet voldoende om te voorkomen dat er gassen binnendringen.

– Laat dergelijke boringen in de cabinewand afdichten door het geautoriseerde servicecentrum.

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door beschadigingen of andere gebreken van de machine of voorzetapparatuur (variant)!

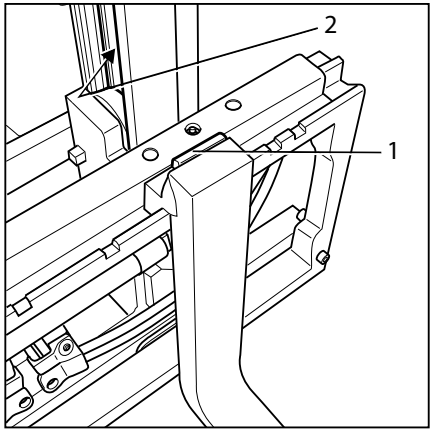
Beschadiging van de machine of voorzetapparatuur (variant) kan leiden tot onvoorspelbare en gevaarlijke situaties.

– Veiligheidssystemen of -schakelaars mogen niet worden verwijderd of gedeactiveerd.
– Verander geen vooraf ingestelde waarden.
– De machine mag niet worden gebruikt tot de gebreken afdoende zijn verholpen.

⚠ WAARSCHUWING

Valgevaar bij werkzaamheden aan hogere delen van de heftruck.

– Gebruik alleen de treden van de machine.
– Gebruik geen componenten van de machine als opstaphulpen of staplatforms.
– Gebruik geschikte uitrusting.



Lasthefsysteem

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Een vervormde of beschadigde batterijstekker kan oververhitting en de daarmee gepaard gaande gevolgschade veroorzaken.

– Controleer de batterijstekker op beschadiging.
– Laat de batterijstekker indien nodig vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.

Om er zeker van te zijn dat er veilig met de machine kan worden gewerkt, moeten er dagelijks voor gebruik van de machine visuele controles en functietests worden uitgevoerd. In de volgende tabel staan de onderdelen die moeten worden gecontroleerd en de inspectiepunten van deze onderdelen.

Indien tijdens de volgende controles beschadigingen of andere gebreken van de machine of voorzetapparatuur (variant) worden vastgesteld, mag de machine niet worden gebruikt tot de gebreken afdoende zijn verholpen. Schade of andere defecten moeten onmiddellijk worden gemeld bij de leidinggevende of de verantwoordelijke vlootbeheerder, zodat het geautoriseerde servicecentrum reparaties kan uitvoeren.

Zorg er altijd voor dat er veilig met de machine kan worden gewerkt voordat deze wordt gebruikt:

Component	Maatregelen
Vorken, algemene lastdragers	Controleer visueel op vervorming en slijtage (bijvoorbeeld verbogen, gebroken, ernstig versleten). Controleer de toestand en werking van de beveiligingen (1) tegen eruit tillen en verschuiven.
Rolgeleidingen (2)	Controleer of er een laag vet aanwezig is.
Hefkettingen	Voer een visuele controle uit om te garanderen dat de kettingen intact zijn en voldoende en gelijkmatig gespannen zijn.
Voorzetapparatuur (variant)	Controleer of de voorzetapparatuur goed is bevestigd volgens de bedieningsinstructies van de fabrikant. Voer een visuele controle uit om te garanderen dat de voorzetapparatuur in goede staat verkeert en lekdicht is. Voer controles uit om te garanderen dat de voorzetapparatuur goed werkt.
Lastmeting	Voer ter controle eenmaal de lastmeting uit.

Component	Maatregelen
Hef- en neigcilinders, tank, kleppenblok, slangen en leidingen, aansluitingen	Controleer visueel op beschadiging en lekkage. Laat beschadigde componenten vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.
Onderkant	Controleer onder de machine op het lekken van vloeistoffen.
Wielen, banden	Controleer visueel op slijtage en beschadiging. Controleer of er uitsluitend goedgekeurde bandtypes worden gebruikt (zie het hoofdstuk ”Technische gegevens/wielen en banden”). In geval van ongelijkmatige bandenslijtage van de lastwielen, moeten beide banden worden vervangen. Volg de veiligheidsvoorschriften in de paragraaf ”Banden” op.
Beschermdak, beschermrooster (variant)	Controleer visueel op een onberispelijke staat. Controleer op een goede bevestiging.
Gesloten bestuurderscabine, cabine in koelhuisuitvoering	Controleer visueel op intactheid. Controleer op een goede bevestiging.
Treden	Controleer of ze schoon zijn (vrij van ijs, niet glad).
Ruiten, beschermdak met geoptimaliseerd zicht (variant)	Controleer visueel op een onberispelijke staat. Controleer of ze schoon zijn (ook vrij van ijs).
Grepen	Controleer op een goede bevestiging.
Batterijvergrendeling	Controleer de toestand en werking van de batterijvergrendeling op de interne rollenbaan (variant). Sluit de batterijvergrendeling.
Batterijframe	Controleer visueel op intactheid (bijv. scheuren of breuken). Controleer of het batterijframe helemaal is ingeschoven in de richting van de aandrijving en stevig in deze positie is vergrendeld.
Stekkerverbinding voor de batterij	Controleer visueel op intactheid en vervorming. Controleer de contacten. Controleer de batterijstekker en de stekkerverbinding op eventueel binnengedrongen ongewenst materiaal en vocht. Verwijder deze afzettingen, bijvoorbeeld met perslucht. Laat beschadigde batterijstekkers vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.
Afdekkingen	Visuele controle: alle afdekkingen moeten zijn aangebracht en gesloten.
Labels, stickers	Controleer of de vereiste labels aanwezig en intact/leesbaar zijn. Beschadigde of ontbrekende stickers moeten worden vervangen volgens de paragraaf ”Posities van labels”.

Component	Maatregelen
Verlichting, waarschuwingseenheden (bijv. claxon)	Controleer de intactheid en werking.
Antistatische strip, corona-elektrode	Controleer visueel op intactheid. Controleer op reinheid. Controleer of de antistatische strip nog lang genoeg is om de grond te raken. De ontladingsdraden van de corona-elektrode mogen niet de grond raken. De draden ontladen de energie naar de lucht.
Geleidingen van het schuifframe	Zorg dat er geen laag vet aanwezig is op de geleidingen van het schuifframe.
Transmissie	Controleer of er niets uit de transmissie lekt.

– Gebruik de machine niet als deze beschadigd is of andere gebreken vertoont.

– Neem in dit geval contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Alle noodzakelijke taken zijn samengevat onder hun eigen titel, bijvoorbeeld Bestuurdersstoel verstellen.

In- en uitstappen

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar bij het in- en uitstappen doordat u uitglijdt of vast komt te zitten!

Er bestaat uitglijgevaar als de afdekking van de voetruimte vuil is, als er olie op is gemorst of als er zich ijs op heeft gevormd. Er bestaat gevaar dat u met uw kleding vast blijft zitten wanneer u de machine verlaat.

– Controleer of de trede en de voetruimte van het bestuurderscompartiment voldoende ruw zijn en niet bedekt zijn met ijs.

– Draag geen wijde werkkleding.

– Spring niet in of uit de machine.

– Zorg ervoor dat u een goede grip hebt op de machine.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar als u uit de machine springt!

Als de bestuurder uit de rijdende machine springt, kan hij of zij onder de machine terechtkomen of hard door een obstakel worden geraakt.

Als er kleding of sieraden van de bestuurder (horloge, ring etc.) ergens achter blijven haken, kan dit tot ernstig letsel leiden, bijv. door vallen, verlies van vingers etc.

– Stap alleen maar op of af als de machine stilstaat.
– Spring niet uit de machine.
– Draag op de werkvloer geen sieraden.
– Draag geen wijde werkkleding.

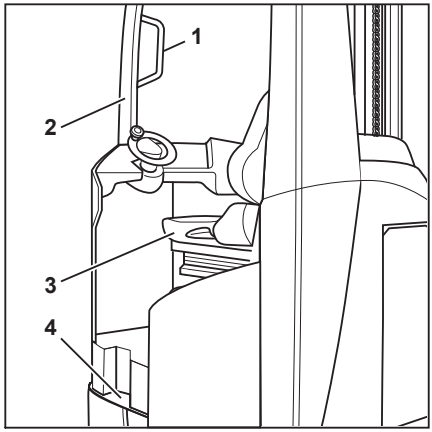
⚠ LET OP

Componenten kunnen beschadigd raken door onjuist gebruik!

Componenten van de machine, zoals bestuurdersstoel, stuur, parkeerremhendel etc., zijn niet bedoeld als hulpmiddel bij het in- en uitstappen en kunnen beschadigd raken door onjuist gebruik.

– Gebruik alleen de uitrusting die speciaal is ontworpen als hulpmiddel bij het in- en uitstappen.

De machine moet stilstaan als u op- of afstapt. ▷ Om makkelijker in en uit te stappen, gebruikt u de voetruimte (4) als trede en de greep (1) ter ondersteuning. De stijl van het beschermdak (2) kan eveneens als steun dienen.



Stap altijd voorwaarts in de machine:

– Houd met uw linkerhand de greep (1) vast. Als de machine niet is uitgerust met een handgreep, gebruikt u de beschermdakstijl (2).
– Plaats uw linkervoet op de trede (4).
– Gebruik eerst uw rechtervoet om in de machine te stappen en ga op de bestuurdersstoel (3) zitten.

Stap altijd achterwaarts uit de heftruck:

– Houd met uw linkerhand de greep (1) vast. Als de machine niet is uitgerust met een handgreep, gebruikt u de beschermdakstijl (2).
– Sta op van de bestuurdersstoel en plaats uw linkervoet op de trede (4).

– Stap uit de machine met uw rechtervoet eerst.

Bestuurdersstoel MSG 65/ MSG 75 verstellen

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door plotselinge verstelling van de stoel of de rugleuning!

Als de stoel of de rugleuning onbedoeld wordt versteld, kan dit leiden tot ongecontroleerde bewegingen van de bestuurder. Hierdoor kunnen onbedoeld de stuurinrichting of bedieningselementen worden bediend, waardoor de machine of last ongecontroleerde bewegingen maakt.

– Verstel de stoel of de rugleuning niet tijdens het rijden.
– Verstel de stoel en rugleuning zodanig dat alle bedieningselementen veilig kunnen worden bediend.
– Zorg ervoor dat de stoel en rugleuning goed op hun plaats zitten.



⚠ WAARSCHUWING

Bij sommige uitrustingsvarianten kan de hoofdruimte in de machine beperkt zijn.

Bij deze speciale uitrustingsvarianten moet de ruimte tussen het hoofd en de onderkant van het dakpaneel ten minste 40 mm bedragen.

OPMERKING

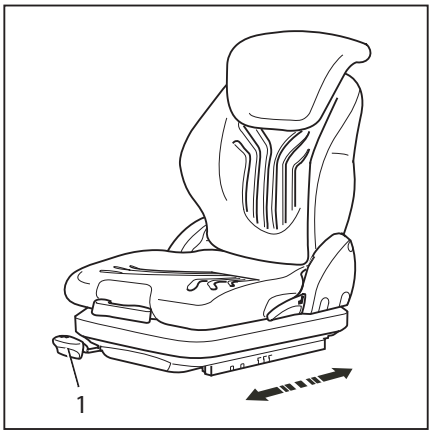
Volg alle afzonderlijke instructies voor de stoel.

⚠ WAARSCHUWING

Voor een optimale stoeldemping moet u de stoelvering op uw eigen lichaamsgewicht afstemmen. Deze maatregel is beter voor uw rug en uw gezondheid.

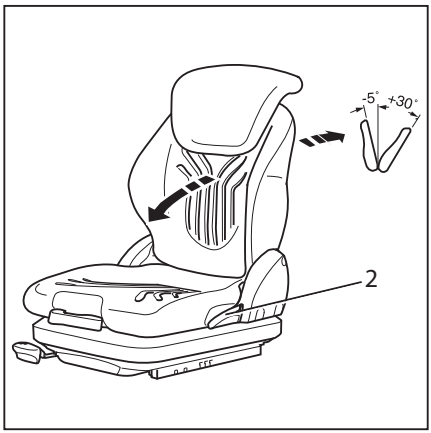
– Om verwondingen te voorkomen, mogen zich geen voorwerpen binnen het draaibereik van de stoel bevinden. Controleer dit.

Bestuurdersstoel verschuiven



- Trek de hendel (1) omhoog en houd hem in die positie vast.
- Duw de bestuurdersstoel in de gewenste stand.
- Laat de hendel los.
- Zorg ervoor dat de bestuurdersstoel goed op zijn plaats zit.

Rugleuning verstellen



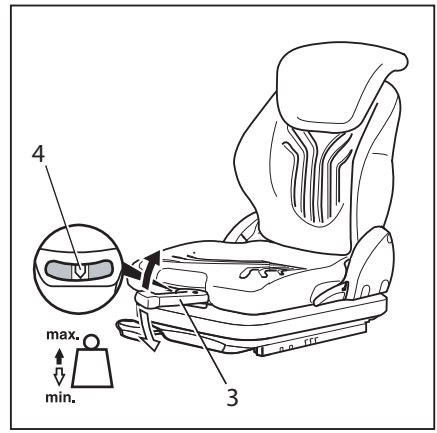
Oefen geen druk uit op de rugleuning tijdens het verstellen.

- Trek de hendel (2) omhoog en houd hem in die positie vast.
- Duw de rugleuning in de gewenste stand.
- Laat de hendel los.
- Zorg ervoor dat de rugleuning goed op zijn plaats zit.

OPMERKING

De mate waarin de rugleuning naar achteren kan worden gekanteld, wordt mogelijk beperkt door de constructie van de heftruck.

Stoelvering afstellen ▷



OPMERKING

De stoel MSG 75 is voorzien van elektrische luchtvering die wordt geactiveerd met een elektrische schakelaar in plaats van een hendel (3).

De bestuurdersstoel kan op het gewicht van de betreffende bestuurder worden afgesteld. Om de stoelvering optimaal te verstellen, moet de bestuurder tijdens het verstellen op de stoel zitten.

– Klap de hendel voor gewichtsafstelling (3) helemaal naar buiten.

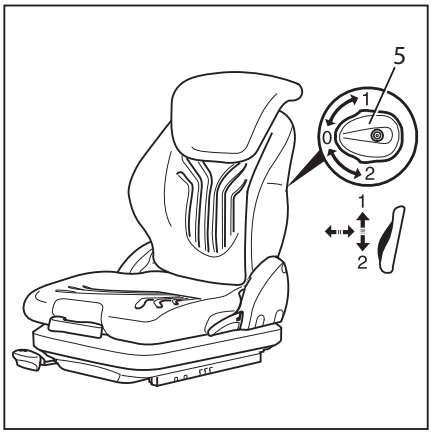
– Pomp met de hendel omhoog of omlaag om de vering af te stellen op het gewicht van de bestuurder.

Het juiste bestuurdersgewicht is gekozen wanneer de pijl (4) zich in het midden van het controlevenster bevindt. Als de stoel tijdens het pompen met de hendel voor gewichtsafstelling niet verder beweegt, is de minimale of maximale gewichtsinstelling bereikt.

– Breng de hendel voor de gewichtsafstelling voor iedere slag terug in de uitgangspositie in het midden (hoorbare klik).

– Klap de hendel voor gewichtsafstelling helemaal naar binnen wanneer het verstellen is voltooid.

Lendensteun (variant) verstellen ▷

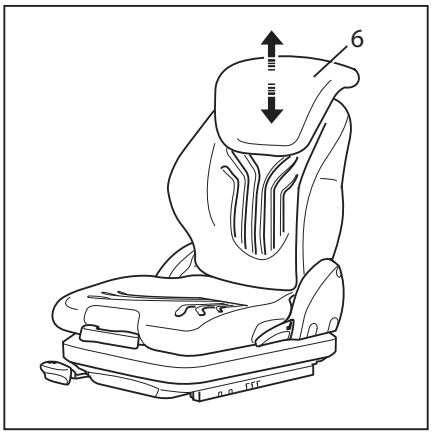


OPMERKING

De lendensteun kan op de contouren van de ruggengraat van de bestuurder worden afgesteld. Wanneer de lendensteun wordt versteld, wordt een bolvormig ondersteuningskussen in het bovenste of onderste deel van de rugleuning verplaatst.

– Draai de draaiknop (5) omhoog of omlaag totdat de lendensteun zich op de gewenste positie bevindt.

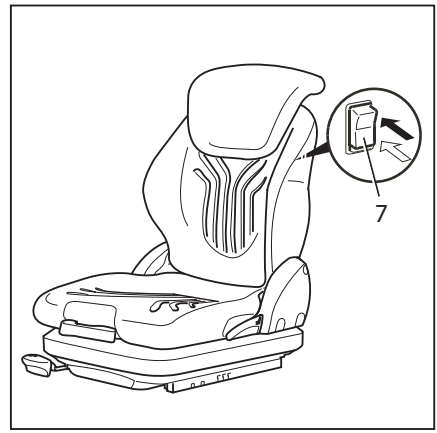
Verlengde rugleuning (variant) verstellen ▷



– Verstel de verlengde rugleuning (6) door deze in de gewenste stand uit te trekken of in te schuiven.

Om de verlengde rugleuning te verwijderen moet deze met een ruk naar boven toe voorbij de eindaanslag worden getrokken.

Stoelverwarming (variant) in- en uitschakelen ▷

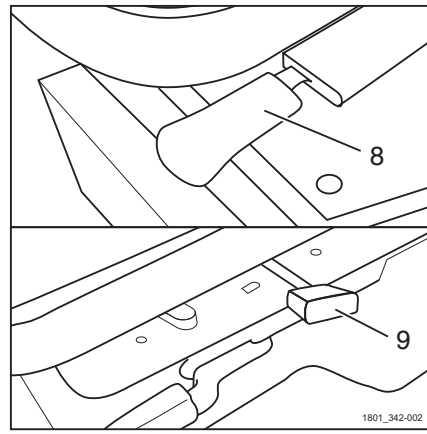


OPMERKING

De stoelverwarming werkt alleen als de stoelcontactschakelaar geactiveerd is, d.w.z. als de bestuurder op de bestuurdersstoel zit.

– De stoelverwarming (7) kan worden in- en uitgeschakeld met de schakelaar.

Horizontale vering (variant) verstellen ▷

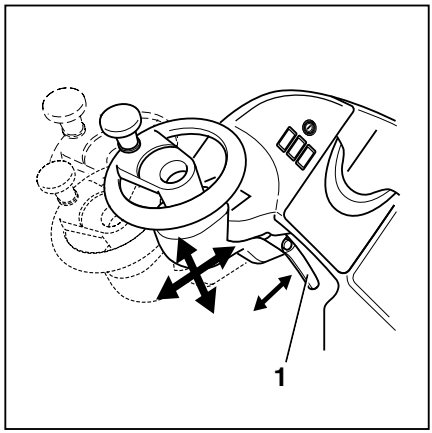


– Druk de hendel (8) zijwaarts in en schuif de bestuurdersstoel in de vergrendelde stand. Druk de hendel naar buiten om te ontgrendelen.

Met de hendel (9) kan de bestuurder de hardheid trapsgewijs afstellen.

– Druk de hendel (9) in de desbetreffende uitsparing.

Stuurkolom verstellen



⚠ GEVAAR

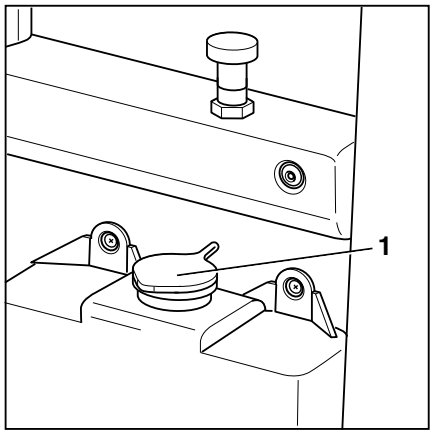
Ongevallenrisico!

– Zorg dat de stuurkolom stevig in de juiste stand is vastgezet.

Verstel de stuurkolom nooit tijdens het rijden.

– Duw de verstelhendel (1) van de stuurkolom naar voren om de stuurkolom te ontgrendelen. De hendel kan naar achteren worden getrokken als hij tijdens het afstellen de beplating aan de voorzijde raakt.
– Zet de stuurkolom horizontaal en verticaal in de gewenste stand.
– Zet de vergrendelingshendel (1) vast. Controleer of de stuurkolom stevig is vergrendeld.

Ruitensproeierinstallatie vullen (variant)



Het ruitensproeierreservoir bevindt zich achter de bestuurdersstoel in de gesloten bestuurderscabine. De vulopening is van bovenaf toegankelijk.

– Open de vuldop (1) van de ruitensproeierinstallatie.
– Vul het ruitensproeierreservoir volgens het onderhoudsschema met ruitensproeiervloeistof en antivries (zie het hoofdstuk ”Onderhoudsschema”).

⚠ LET OP

Componenten kunnen door bevriezing beschadigd raken!

Water zet bij bevriezing uit. Als er geen antivries in het systeem aanwezig is, kan de ruitensproeierinstallatie (variant) bij vorst beschadigd raken door ijsvorming.

– Gebruik altijd ruitensproeiervloeistof met antivries.

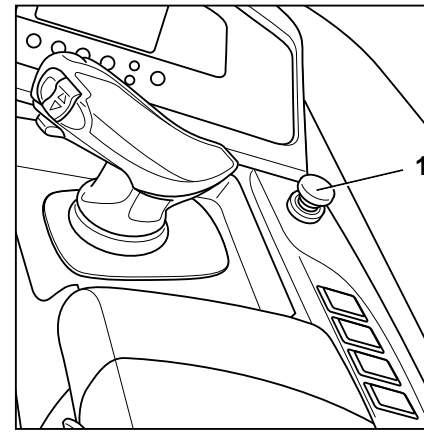
– Let op het maximale vulniveau van het reservoir (ca. 10 mm onder de vulhals).
– Sluit de vuldop.

– Bedien de ruitensproeierinstallatie tot er ruitensproeiervloeistof uit de sproeiers komt.

Noodstopschakelaar ontgrendelen

Noodstopschakelaar ontgrendelen

– Trek de noodstopschakelaar (1) omhoog totdat hij is ontgrendeld.



Toegangsautorisatie met pincode (variant)

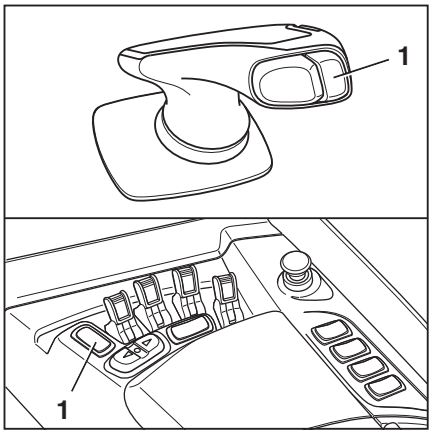
De functies van de machine worden geactiveerd met een 5-cijferige pincode. Er is een knop in plaats van een contactschakelaar. Druk op de knop om de machine in te schakelen. Na het indrukken van de knop verschijnt er een melding op het display en knippert het symbool. Via het toetsenblok moet nu de 5-cijferige code worden ingevoerd.

Wanneer er drie maal een verkeerde pincode wordt ingevoerd, klinkt er een geluidssignaal.

Druk opnieuw op de knop om de machine uit te schakelen.

Claxon bedienen

▷



OPMERKING

De claxon wordt gebruikt om personen te waarschuwen voor dreigend gevaar of om kenbaar te maken dat u wilt inhalen.

– Druk op de claxonknop (1).

De claxon klinkt.

Remsysteem op een goede werking controleren

⚠ GEVAAR

Als het remsysteem niet werkt, kan de machine niet voldoende of misschien zelfs helemaal niet worden afgeremd. Ongevallenrisico!

– Gebruik de machine niet met een defect remsysteem.

Bedrijfsrem controleren

Er moet een afstand van ten minste 60 mm zijn tussen het drukpunt van de rem en de aanslag van het rempedaal.

– Accelereer de machine zonder last en op een vrije ruimte; zie het hoofdstuk ”Rijden”.

– Trap het rempedaal stevig in; zie het hoofdstuk ”Bedrijfsrem bedienen”.

De machine moet duidelijk afremmen.

Generatorrem controleren

– Accelereer de machine zonder last en op een vrije ruimte; zie het hoofdstuk ”Rijden”.

– Laat het rijpedaal los; zie het hoofdstuk ”Optrekken”.

De machine moet iets afremmen.

Omkeerrem controleren

– Accelereer de machine zonder last en op een vrije ruimte; zie het hoofdstuk ”Rijden”.

– Verander in kruipgang van rijrichting; zie het hoofdstuk ”Rijrichting kiezen”.

Het remmen en vervolgens accelereren in tegengestelde richting moet soepel en zonder schokken gebeuren.

Elektromagnetische parkeerrem controleren

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door overreden te worden wanneer de machine wegrolt.

– De machine mag niet op een helling worden geparkeerd.

– In een noodgeval op een helling moet de machine bergafwaarts met keggen onder de wielen worden vastgezet.

– Verlaat de machine pas als de parkeerrem is ingeschakeld.

– Accelereer de machine naar loopsnelheid.

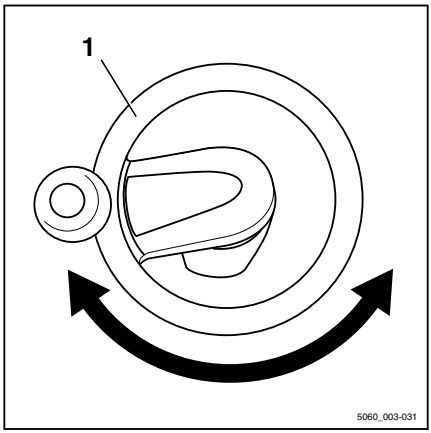
– Zorg ervoor dat u een goede grip hebt op de machine; houd met uw linkerhand het stuur vast.

– Schakel de parkeerrem in; zie het hoofdstuk ”Elektromagnetische parkeerrem inschakelen”.

De parkeerrem is ingeschakeld. De machine moet duidelijk afremmen en tot stilstand worden gebracht.

– Trek weer op. De parkeerrem moet automatisch worden uitgeschakeld wanneer de machine optrekt.

Stuurinrichting op goede werking controleren ▷

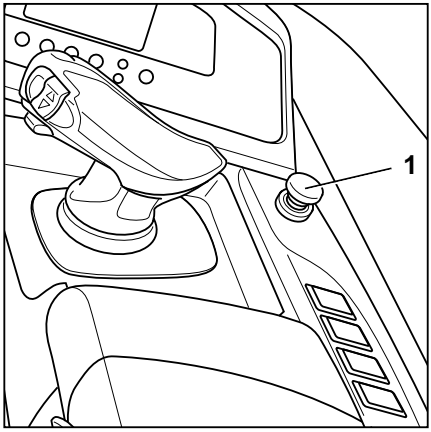


– Draai aan het stuur (1). De stuurinrichting moet continu en vrij kunnen worden bewogen.

OPMERKING

Bij de variant 'stuurinrichting 180°' is de maximale stuurhoek van de aandrijfeenheid ± 90°.

Noodstopfunctie controleren ▷

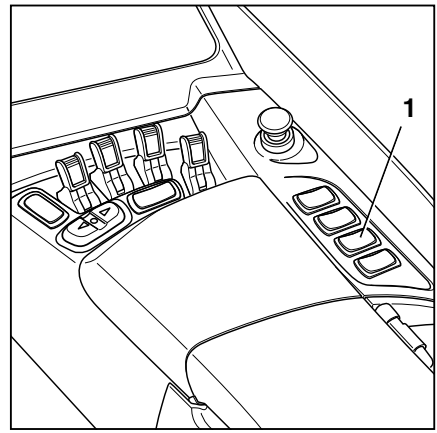


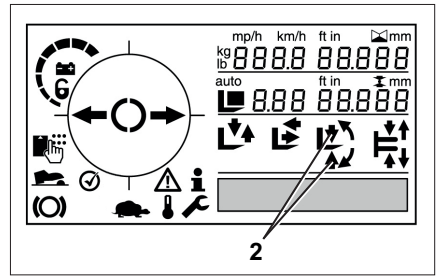
– Accelereer de machine naar loopsnelheid.
– Zorg ervoor dat u een goede grip hebt op de machine; houd met uw linkerhand het stuur vast.
– Druk op de noodstopschakelaar (1).

De parkeerrem wordt ingeschakeld. De machine moet met een merkbare vertraging worden afgeremd tot deze stilstaat.

– Trek de noodstopschakelaar (1) omhoog totdat hij is ontgrendeld. De machine voert een interne zelftest uit en is daarna weer gereed voor gebruik.

Functie voor ”automatische middelste stand voor neigen” (variant) op correcte werking controleren ▷





OPMERKING

Voer vóór elk gebruik van de machine de functietest ”Automatische middelste stand voor neigen” uit.

De bestuurder kan de functie voor ”automatisch neigen naar de middelste stand” gebruiken om de neiging van de vorken automatisch naar 0° te brengen. Afhankelijk van de uitvoering van de machine wordt alleen het vorkenbord (vorkneiger) of de hele hefmast (mastneiger) geneigd. Hiervoor moet de drukknop ingedrukt worden gehouden totdat de functie automatisch wordt uitgeschakeld.

– Neig het vorkenbord of de hele hefmast in de richting van de aandrijfzijde.

Het vorkenbord of de hele hefmast moet helemaal in de richting van de aandrijfzijde neigen en zacht de eindaanslag raken.

– Druk aan de **rechterzijde** op de drukknop voor de middelste stand voor zijverschuiving/neigen (1).

Op het scherm van het display- en bedieningspaneel moeten de pijlen (2) bij het symbool voor ”zijverschuiving” knipperen totdat de middelste stand is bereikt.

Zodra de functie automatisch is uitgeschakeld, moet de neiging van de vorken 0° bedragen.

– Neig het vorkenbord of de hele hefmast in de richting van de lastzijde.

Het vorkenbord of de hele hefmast moet helemaal in de richting van de lastzijde neigen en zacht de eindaanslag raken.

Inschakelen

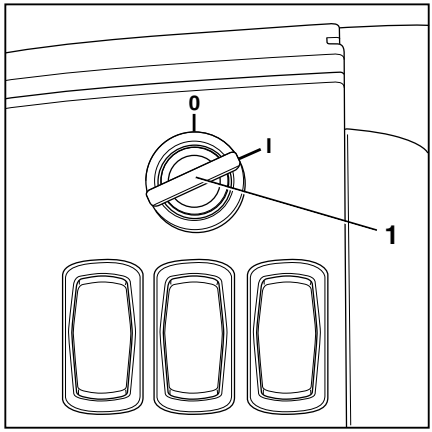
Contact inschakelen

⚠ WAARSCHUWING

Voordat het contact wordt ingeschakeld, dienen alle voorafgaand aan de ingebruikname uit te voeren controles te hebben plaatsgevonden zonder dat er gebreken zijn vastgesteld.

- Voer voor de ingebruikname de vereiste controles uit (zie het hoofdstuk ”Controles en werkzaamheden voorafgaand aan de ingebruikname”).
- Gebruik de machine niet als er gebreken zijn vastgesteld.
- Als er storingen worden vastgesteld, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

- Steek de contactsleutel (1) in de contactschakelaar en draai de sleutel in stand ”I” ▷



Er wordt een zelftest uitgevoerd. Alle symbolen op het scherm van het display- en bedieningspaneel worden kort weergegeven tot de regeleenheden van de machine helemaal zijn opgestart.

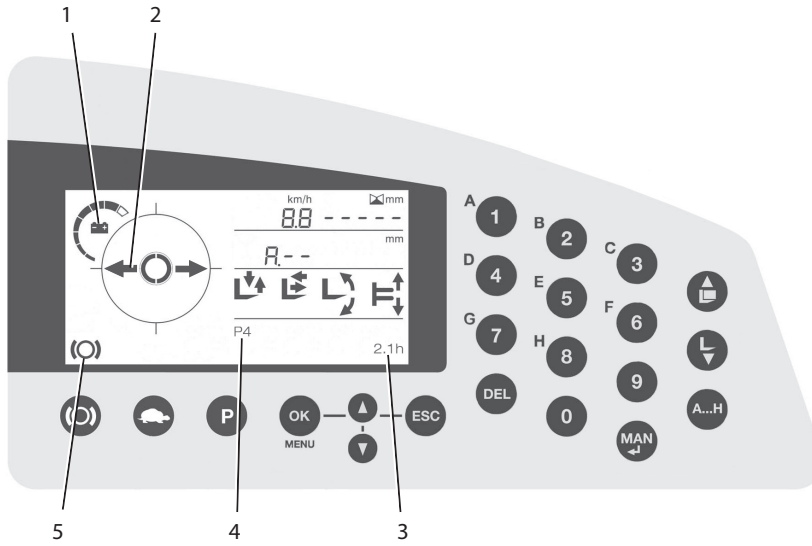
Wanneer de machine wordt ingeschakeld, moeten het vorkenbord en het schuifframe zich aanvankelijk in de basispositie bevinden. In de basispositie is het vorkenbord volledig gedaald en het schuifframe helemaal ingeschoven. Dit zorgt ervoor dat de elektronische hulpsystemen die voorkomen dat de machine bij geheven last kantelt, opnieuw worden gekalibreerd.

- Als de hefvorken en het schuifframe zich niet in de basispositie bevinden wanneer de machine wordt ingeschakeld, dient u de last eenmaal volledig te laten zakken en het schuifframe eenmaal helemaal in te schuiven.

OPMERKING

De contactsleutel, FleetManager-kaart (variant), FleetManager-transponderchip (variant) of FleetManager-pincode (variant) mag zonder uitdrukkelijke instructie daartoe niet aan anderen worden gegeven.

Displays na het inschakelproces (bij machines met standaardopties)



OPMERKING

Afhankelijk van de uitrusting van de machine kan er verdere informatie op het scherm van het display- en bedieningspaneel worden weergegeven.

Batterijlading(1)

In dit displayveld wordt de beschikbare batterijlading weergegeven.

OPMERKING

Na aansluiting van een gedeeltelijk opgeladen batterij:

- *Als de actuele waarde van de batterijlading hoger is dan de laatste door de machine opgeslagen waarde, wordt eerst de laatst opgeslagen waarde weergegeven. Pas als de actuele waarde onder de laatst opgeslagen waarde daalt, wordt de juiste batterijlading weergegeven*

Stuurstand(2)

In dit displayveld wordt het symbool voor de neutrale stand van de stuurinrichting weergegeven. De werkelijke rijrichting wordt pas geselecteerd wanneer de rijrichtingschakelaar een keer wordt bediend.

Draaiuren(3)

In dit displayveld wordt de actuele waarde van de urenteller weergegeven.

Rijprogramma(4)

In dit displayveld wordt het actuele rijprogramma (1-4) weergegeven.

Status parkeerrem(5)

In dit displayveld wordt aangegeven dat de parkeerrem is ingeschakeld.

OPMERKING

Raadpleeg in geval van storingsmeldingen de informatie in het hoofdstuk "Displaymeldingen".

Verlichting

Montage achteraf van verlichtingsapparatuur

OPMERKING

Alle verlichtingsapparatuur die hieronder wordt beschreven, kan achteraf worden gemonteerd door een geautoriseerd servicecentrum.

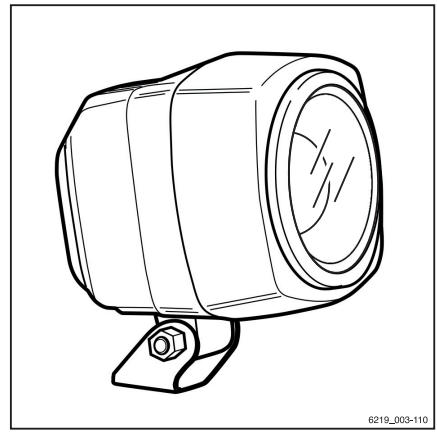
– Neem hiervoor contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

STILL SafetyLight® en STILL SafetyLight 4Plus® (varianten)

WAARSCHUWING

Gevaar van oogletsel door in de STILL SafetyLight® en STILL SafetyLight 4Plus® te kijken.

Kijk **niet** in de STILL SafetyLight® of STILL SafetyLight 4Plus®.



STILL SafetyLight® en STILL SafetyLight 4Plus® zijn visuele waarschuwingseenheden waarmee in rijomgevingen met slecht zicht (zoals gangpaden, hoge stellingen) en op onoverzichtelijke kruisingen voertuigen vroegtijdig kunnen worden waargenomen. De STILL SafetyLight® of STILL SafetyLight 4Plus® is gemonteerd op een steun aan het beschermdak, wat wil zeggen dat schokken en trillingen geen effect hebben.

Afhankelijk van de uitvoering projecteert de STILL SafetyLight® een of meer lichtblauwe lichtpunten voor of achter de machine en waarschuwt daardoor anderen voor de naderende machine. Met STILL SafetyLight 4Plus® worden verschillende lichtblauwe lichtpunten geprojecteerd als een looplicht. Het looplicht geeft de locatie van de machine en de rijrichting ervan aan.

Afhankelijk van de configuratie van de machine, wordt de STILL SafetyLight of de STILL SafetyLight 4Plus® automatisch ingeschakeld wanneer de machine rijdt.

Werklampen (variant) in- en uitschakelen ▷

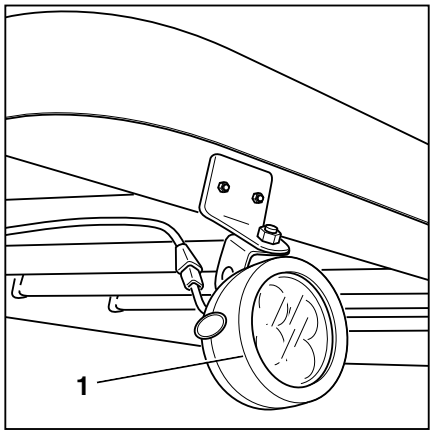
De machine kan optioneel worden uitgerust met een of meerdere werklampen (1), om het werkgebied beter te verlichten.

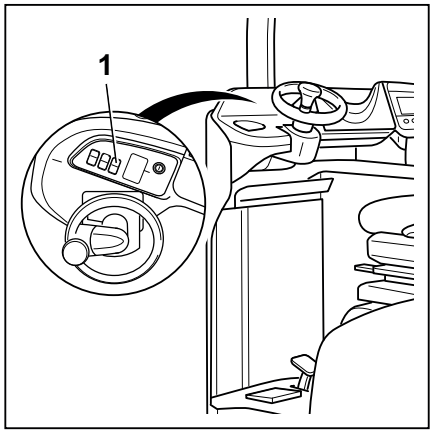
– Schakel de machine in.

– Druk op de toets (2) voor de werklampen.

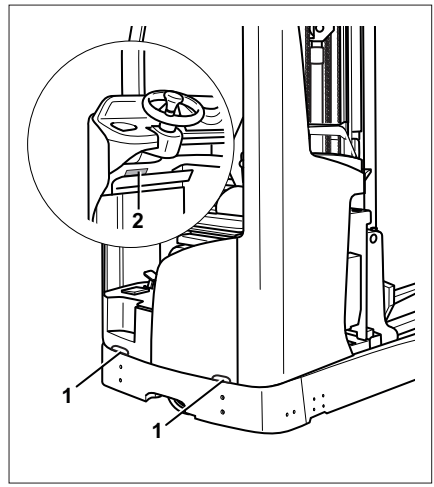
De werklampen (1) zijn ingeschakeld.

– Druk nogmaals op de toets (2) om de werklampen weer uit te schakelen.





Dagrijverlichting/vloerverlichting (variant) ▷



De dagrijverlichting (1) vergroot de zichtbaarheid van de machine. Ze maken de machine beter zichtbaar in de omgeving en voor bestuurders van naderende machines.

De vloerverlichting (2) vergroot de veiligheid voor de bestuurder, vooral als deze de machine regelmatig in- en moet uitklimmen in slecht verlichte ruimten. De treden en pedalen van de machine worden verlicht zodra de bestuurder opstaat vanaf de bestuurdersstoel.

Beide functies zijn direct na het inschakelen van de machine actief. De bestuurder kan de functies niet handmatig in- of uitschakelen.

Dagrijverlichting

Bedienen	Dagrijverlichting
Machine inschakelen (Contactschakelaar, pincode of RFID-code)	AAN
Machine uitschakelen	UIT

Vloerverlichting

De vloerverlichting wordt met de machine in- en uitgeschakeld. De vloerverlichting gaat branden, afhankelijk van het feit of de bestuurder op de bestuurdersstoel zit of niet.

Bedienen	Vloerverlichting
De bestuurder staat op van de bestuurdersstoel	AAN
De bestuurder neemt plaats op de bestuurdersstoel	UIT

Efficiency- en rijmodi

Efficiencymodus Blue-Q

De efficiencymodus Blue-Q beïnvloedt zowel de aandrijfeenheid als de aansturing van de extra verbruikers en reduceert het energieverbruik van de machine.

Bij geactiveerde efficiencymodus verandert het acceleratiegedrag van de machine zodanig dat er gematigder wordt geaccelereerd.

Blue-Q is niet van invloed op de:

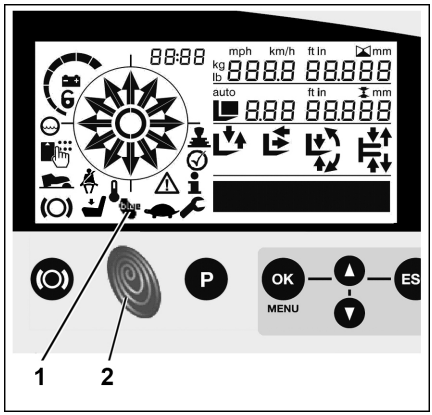
- Maximumsnelheid
- Klimvermogen
- Trekkracht
- Remeigenschappen

Efficiencymodus Blue-Q in- en uitschakelen

– Druk op de Blue-Q-toets (2). ▷

Op het display- en bedieningspaneel verschijnt het Blue-Q-symbool (1), wat betekent dat de efficiencymodus Blue-Q is ingeschakeld.

Door nogmaals op de Blue-Q-toets te drukken, wordt de efficiencymodus Blue-Q weer uitgeschakeld.



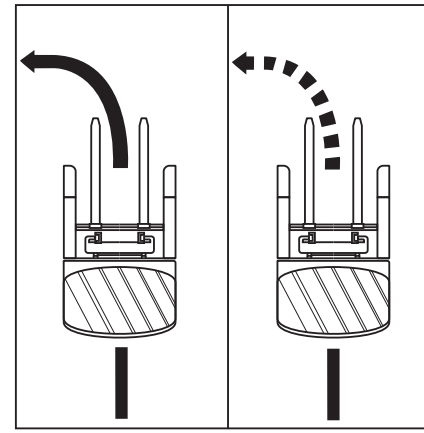
OPTISPEED - Traploze reductie van de rijsnelheid of de snelheid van de hydraulische functies (variant)

De variant OPTISPEED helpt de bestuurder doordat hij twee extra functies toevoegt:

- Rijsnelheidsbegrenzing in bochten (Curve Speed Control)
- Snelheidsbegrenzing van de hydraulische functies

Afhankelijk van de uitrusting van de machine kunnen de twee functies elk apart of samen op de machine aanwezig zijn.

Rijsnelheidsbegrenzing in bochten (Curve Speed Control) ▷



Deze variant optimaliseert de rijsnelheid naargelang de stuurhoek groter wordt. Dit helpt de bestuurder bij het bedienen van de machine.

⚠ GEVAAR

De fysische stabiliteitsgrenzen blijven van kracht, zelfs wanneer de functie "Snelheidsbegrenzing in bochten" actief is. Er bestaat kantelgevaar!

– Maak uzelf vertrouwd met de veranderde rij- en stuureigenschappen van de machine, voordat u deze functie gebruikt!

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar bij het te snel nemen van bochten!

Als het besturingssysteem tijdens het rijden wordt uitgeschakeld of uitvalt, wordt de snelheid bij het nemen van bochten niet langer gereduceerd.

– Schakel de machine niet uit tijdens het rijden.
– Bedien de noodstopschakelaar uitsluitend in noodgevallen.
– Stem uw rijstijl altijd af op de omstandigheden.
– Neem geen veiligheidsrisico's.

In de volgende situaties kan de machine in extreme gevallen kantelen:

- Bochten te snel nemen op oneffen of hellende rijwegen.
- Tijdens het rijden wild aan het stuur draaien.

- Bochten nemen terwijl de last onvoldoende is vastgezet.
- Bochten te snel nemen op een gladde of natte rijweg.

Snelheidsbegrenzing van de hydraulische functies

Deze variant optimaliseert de snelheid van de hydraulische functies, waarbij rekening wordt gehouden met de hefhoogte en het gewicht van de last. Doordat de trillingen van de last worden gereduceerd, kan de bestuurder de machine gemakkelijker bedienen.

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar door veranderde trillingskarakteristieken van de last!

Als het besturingssysteem wordt uitgeschakeld of uitvalt, wordt de snelheid van de hydraulische functies niet langer gereduceerd.

– Stem het gebruik van de hydraulische functies altijd af op de heersende situatie.

– Neem geen veiligheidsrisico's.

De optimalisering van de hydraulische functies beïnvloedt de volgende overige functies:

- In- of uitschuiven van het schuifframe
- Neigen van de hefmast
- Zijverschuiving van de hefmast

Deze variant kan tevens zijn uitgerust met de volgende extra functies:

- Hefhoogte-indicator
- Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte
- Middelste stand voor zijverschuiving
- Middelste stand voor neigen

Rijden

Veiligheidsvoorschriften voor het rijden

Gedrag tijdens het rijden

De bestuurder moet zich tijdens het rijden binnen het bedrijf aan de normale verkeersregels houden.

De snelheid moet worden aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

Zo moet de bestuurder bijvoorbeeld in bochten, in en bij nauwe doorgangen, tijdens het rijden door klapdeuren, op onoverzichtelijke plaatsen en op oneffen rijwegen langzaam rijden.

De bestuurder moet altijd een veilige remafstand tot voertuigen en personen voor hem bewaren, en hij moet de machine op elk moment onder controle hebben. Hij dient het plotseling remmen, het snel nemen van bochten en het inhalen op gevaarlijke of onoverzichtelijke plaatsen te voorkomen.

Alvorens met of zonder last te rijden, moeten de vorken zo ver mogelijk worden neergelaten.

– Probeer altijd eerst in een vrije ruimte of op een vrije rijweg te rijden.

Het volgende is tijdens het rijden verboden:

- Armen en benen buiten de machine laten bungelen
- Buiten de contouren van de machine leunen
- Uit de machine stappen
- Bestuurdersstoel verschuiven
- Stuurkolom verstellen
- Veiligheidssysteem buiten werking stellen
- De last hoger heffen dan 500 mm boven de grond (met uitzondering van het manoeuvreren tijdens het in- of uitslaan van lasten)
- Elektronische apparatuur bedienen, zoals radio's, mobieltjes etc.

⚠ WAARSCHUWING

Het bedienen van multimedia- of communicatieapparatuur en een te hoog geluidsvolume daarvan tijdens het rijden of het hanteren van lasten, kan de aandacht van de bestuurder afleiden. Er bestaat een ongevallenrisico!

– Gebruik dergelijke apparaten niet tijdens het rijden of het hanteren van lasten.
– Stel het geluidsvolume zodanig af dat u eventuele waarschuwingssignalen kunt horen.

⚠ WAARSCHUWING

Daar waar mobieltjes of radiocommunicatiesystemen verboden zijn, is het gebruik ervan absoluut niet toegestaan

– Schakel de apparaten uit.

Zicht tijdens het rijden

De bestuurder moet in de rijrichting kijken en voldoende zicht op het af te leggen traject hebben.

Bij een reachtruck kan het zicht van de bestuurder met name door de hefmast of de last belemmerd worden. De bestuurder moet zich ervan vergewissen dat de route vrij is; dit geldt vooral bij rijden in de richting van de last.

Lasten die het zicht belemmeren, moeten worden getransporteerd in de richting van de aandrijving van de machine.

Als dit niet mogelijk is, moet een tweede persoon te voet aan de voorzijde van de machine als begeleider dienen.

In dat geval mag de bestuurder alleen stapvoets rijden en dient hij extra voorzichtig te zijn. De machine moet onmiddellijk worden gestopt wanneer de bestuurder het oogcontact met de begeleider verliest.

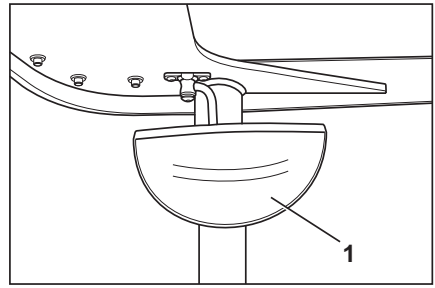
Extra achteruitkijkspiegels mogen alleen worden gebruikt om het gebied aan de lastzijde van de machine in de gaten te houden, en zij mogen niet worden gebruikt om in de richting van de last te rijden. Als er voor voldoende zicht visuele hulpmiddelen (spiegel, monitor) nodig zijn, moet het gebruik daarvan worden geoefend. Tijdens het rijden in de richting van de last met behulp van visuele hulpmiddelen, is extra voorzichtigheid geboden.

Voor het werken met voorzetapparatuur gelden speciale voorschriften; zie het hoofdstuk "Voorzetapparatuur monteren".

De ruiten en spiegels moeten altijd schoon en vrij van ijs zijn.

Panoramaspiegel

De panoramaspiegel (1) alleen worden gebruikt om het gebied aan de lastzijde van de machine in de gaten te houden, en hij mag niet worden gebruikt om in de richting van de last te rijden. Tijdens het rijden in de richting van de last met behulp van visuele hulpmiddelen, is extra voorzichtigheid geboden.



De panoramaspiegel moet altijd schoon en vrij van ijs zijn.

Elke beschadiging van de panoramaspiegel die het zicht van de bestuurder zou kunnen belemmeren, moet onmiddellijk worden gerepareerd.

De positie van de panoramaspiegel mag alleen zodanig worden gewijzigd dat het gebied achter de hefmast zichtbaar blijft.

Rijwegen

Afmetingen van rijwegen en gangpadbreedtes

In de EU dient er te worden voldaan aan de richtlijn 89/654/EEG (Minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor arbeidsplaatsen). Buiten de EU zijn de nationale voorschriften van toepassing. In elk individueel geval dient te worden gecontroleerd of er een grotere gangpadbreedte nodig is, bijv. in geval van afwijkende lastafmetingen.

De machine mag alleen worden gereden op rijwegen zonder scherpe bochten, te steile hellingen en te smalle of te lage doorgangen.

Rijden op op- en aflopende hellingen

⚠ WAARSCHUWING

Door het op- en afrijden van langere hellingen kan de aandrijfeenheid oververhit raken of kunnen de waarden voor de voorgeschreven minimale remwerking worden overschreden.

– Rijd geen langere hellingen op of af
– Zorg ervoor dat de maximaal toegestane helling van rijwegen niet wordt overschreden (zie tabel hieronder)

De machine is ontworpen voor gebruik op effen, vlakke rijwegen zonder steile hellingen, tot maximaal 3%.

De volgende hellingspercentages (bijv. op opritten van laadperrons) mogen tijdens het gebruik van de machine nooit worden overschreden:

Machinetype	Max. toegestane helling in %	
	Met last	Zonder last
FM-X 14 SE, FM-X 17 SE, FM-X 20 SE	10	10

Het oppakken of neerzetten van een last of stapelen of ontstapelen is alleen toegestaan op een horizontale, vlakke ondergrond.

Toestand van rijwegen

Rijwegen moeten voldoende bestraat, effen en vlak zijn. Het oppervlak moet vrij van vuil en gevallen voorwerpen zijn. Afvoergoten, spoorwegovergangen en dergelijke moeten zodanig geëgaliseerd zijn en, indien nodig, met rijplanken worden afgedekt dat er zo schokvrij mogelijk overheen kan worden gereden.

Controleer of mangatdeksels, putdeksels etc. over voldoende draagvermogen beschikken.

De toegestane vlakbelasting en puntbelasting van de rijwegen mogen niet worden overschreden. Er moet voldoende afstand zijn tussen de hoogste punten van de machine of de last en vaste objecten in de omgeving. De hoogte is afhankelijk van de totale hoogte van de hefmast en de afmetingen van de last.

Regels voor rijwegen en de werkomgeving

Er mag alleen worden gereden op wegen die door het bedrijf dat de machine gebruikt (zie het hoofdstuk ”Verantwoordelijke personen”) of door diens vertegenwoordigers zijn goedgekeurd voor verkeer. Er mogen zich geen obstakels op de rijwegen bevinden. De last mag alleen op de daarvoor bedoelde plekken worden neergezet en opgeslagen. Het bedrijf dat de machine gebruikt en diens vertegenwoordigers dienen ervoor te zorgen dat onbevoegde derden geen toegang tot de werkomgeving hebben.

Gevarenzones

Gevarenzones van rijwegen moeten worden gemarkeerd met de gebruikelijke verkeersborden of, indien nodig, met extra waarschuwingsborden.

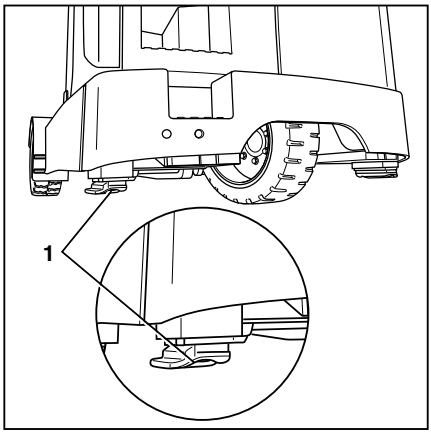
Zijsteunen van chassis

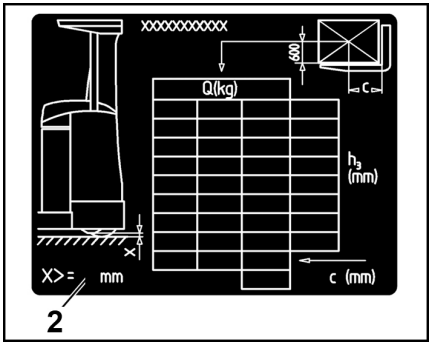
De zijsteunen (1) van het chassis, links en rechts aan de achterzijde van de machine, ondersteunen de machine wanneer deze naar de zijkant kantelt.

De toegestane afstand "X" voor de bodemvrijheid van de chassissteunen (2) staat vermeld op het lastindicatieschema op de machine. Deze moet altijd worden aangehouden.

De grootte van deze afstand is afhankelijk van de volgende factoren:

- Hoogte van de hefmast
- Hefvermogen van de machine
- Grootte van de batterijbak





⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door beperkt resthefvermogen van de machine.

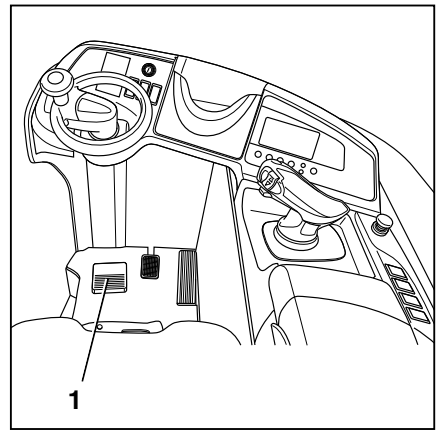
De zijsteunen van het chassis hebben een belangrijke invloed op het resthefvermogen van de machine.

– Als de machine vaak de vloer raakt, moet de steunafstand "X" regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig door het geautoriseerde servicecentrum worden afgesteld

Machinefuncties vrijgeven met de voetschakelaar en stoelschakelaar

De voetschakelaar en stoelschakelaar dienen voor de veiligheid tijdens het bedienen van de machine. Alleen als de bestuurder op de bestuurdersstoel zit en dan de voetschakelaar bedient, zijn alle functies van de machine beschikbaar.

Machinefuncties vrijgeven met de voetschakelaar ▷



Alleen als de bestuurder de voetschakelaar (1) bedient, kan de bestuurder met de machine rijden en de hydraulische functies gebruiken. Hierdoor bevindt de linkervoet zich beschermd binnen de contouren van de machine.

Machines met enkel rijpedaal

De **hydraulische functies** zijn alleen vrijgegeven als er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De stoelschakelaar en de voetschakelaar zijn bediend
- Daarna wordt de gewenste hydraulische functie gekozen
- Alle schakelaars werken correct

De **rij**functie is alleen vrijgegeven als er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De parkeerrem is uitgeschakeld
- De stoelschakelaar en de voetschakelaar zijn bediend, maar het rijpedaal **niet**
- Daarna wordt het rijpedaal bediend
- Alle schakelaars werken correct

Als de schakelaar tijdens het werken met de machine ineens niet meer functioneert, wordt de machine afhankelijk van het type machine afgeremd tot deze stilstaat óf tot hij met 2,5 km/h rijdt. Er verschijnt een desbetreffende melding op het display- en bedieningspaneel.

OPMERKING

Nadat de machine is ingeschakeld, moet eerst de parkeerrem worden uitgeschakeld. De parkeerrem wordt pas uitgeschakeld zodra er licht op het rijpedaal wordt getrapt.

Machines met twee rijpedalen (variant)

De **hydraulische functies** zijn alleen vrijgegeven als er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De stoelschakelaar is geactiveerd
- De schakelaar werkt correct

De **rij**functie is alleen vrijgegeven als er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De parkeerrem is uitgeschakeld
- De stoelschakelaar is geactiveerd, maar de rijpedalen **niet**
- Daarna wordt een van de rijpedalen bediend
- Alle schakelaars werken correct

OPMERKING

De parkeerrem wordt uitgeschakeld zodra er licht op een van de rijpedalen wordt getrapt.

Machinefuncties vrijgeven met de stoelschakelaar

De stoelschakelaar controleert of er een bestuurder op de bestuurdersstoel zit. Eerst moet altijd de stoelschakelaar worden bediend en daarna de voetschakelaar. Pas dan kan de bestuurder met de machine rijden of de hydraulische functies gebruiken.

Als de schakelaar tijdens het werken met de machine ineens niet meer functioneert, wordt de machine afhankelijk van het type machine afgeremd tot deze stilstaat óf tot hij met 2,5 km/h rijdt. Er verschijnt een desbetreffende melding op het display- en bedieningspaneel.

Als de stoelschakelaar defect is of als de schakelaar niet ten minste een maal binnen acht uur wordt bediend, neemt de regeleenheid eveneens aan dat er een defect is.

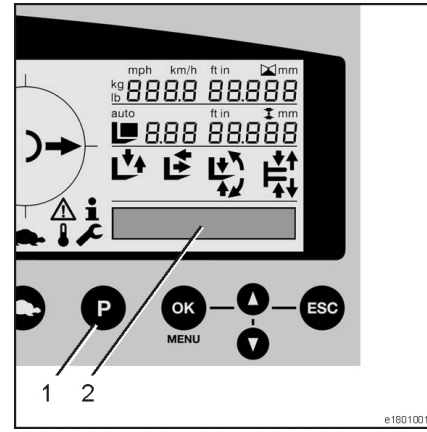
– Als het probleem blijft bestaan nadat er eenmaal iemand op de bestuurdersstoel is gaan zitten en vervolgens is opgestaan, neemt u dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

OPMERKING

Als de machine in totaal langer dan acht uur ingeschakeld blijft, moet de schakelstatus van de stoelschakelaar ten minste éénmaal veranderen. Gewoonlijk gebeurt dit tijdens normaal bedrijf. Als dit niet gebeurt, moet de stoelschakelaar worden uitgeschakeld en opnieuw worden ingeschakeld terwijl de machine in bedrijf is.

Rijprogramma instellen

Instellen



De rij- en remkarakteristieken van de aandrijving kunnen via het display- en bedieningspaneel worden ingesteld.

Er kunnen vier verschillende rijprogramma's worden ingesteld. Afhankelijk van het geselecteerde rijprogramma veranderen de rijeigenschappen met betrekking tot de maximale rijsnelheid en het acceleratie-* en vertragingsgedrag**. In de regel geldt dat hoe hoger het nummer van het rijprogramma is, des te groter de rijdynamiek is.

Een geleverde machine is standaard ingesteld op rijprogramma 4 (P4).

De in de fabriek ingestelde parameters zijn in de tabel weergegeven.

Code	1	2	3	4
V_{max} (km/h)	10	12	14	14
*m/s^2	0,6	1,1	1,4	1,8
**m/s^2	0,8	1,0	1,0	1,2

OPMERKING

Alleen het rijprogramma kan worden gewijzigd. De karakteristiek voor het betreffende rijprogramma mag alleen worden gewijzigd door geautoriseerd servicepersoneel.

Instelprocedure

– Het rijprofiel verandert bij elke druk op de 'P'-toets (1) (P1 - 4).

– Het geselecteerde rijprogramma wordt op het display (2) weergegeven.

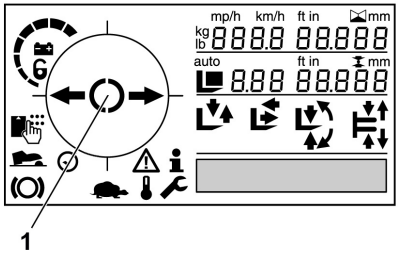
Rijprogramma kruipsnelheid

– Druk op de ”schildpad”knop op het display- en bedieningspaneel.

– Het ”schildpad”symbool verschijnt op het display en het rijprogramma voor ”kruipsnelheid” is geselecteerd.

Rijrichting kiezen ▷

Voordat u met de machine rijdt, moet met de rijrichtingschakelaar de gewenste rijrichting worden gekozen. Als de machine wordt ingeschakeld, is er aanvankelijk geen rijrichting gekozen. De rijrichtingindicator op het display- en bedieningspaneel toont het symbool voor de ”neutrale stand”(1).



1

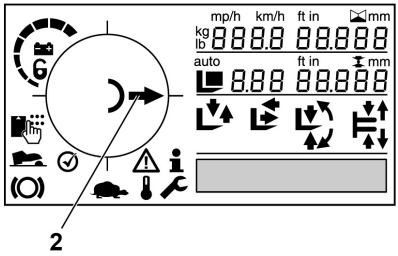
De bediening van de rijrichtingschakelaar is afhankelijk van met welke bedieningselementen de machine verder is uitgerust.

Mogelijke uitvoeringen zijn:

- **Joystick 4Plus**, zie het hoofdstuk "Rijrichtingschakelaar bedienen, joystick 4Plus"
- **Fingertip**; zie het hoofdstuk Rijrichtingschakelaar bedienen, fingertip-bediening.

OPMERKING

Er kan ook tijdens het rijden van rijrichting worden veranderd. Uw voet kan op het rijpedaal blijven. De heftruck remt dan af en accelereert weer in de tegengestelde richting (verandert dus van rijrichting).



2

Nadat de rijrichtingschakelaar is bediend, wordt op het display- en bedieningspaneel de rijrichting aangegeven (2).

Neutrale stand

Kies de neutrale stand als de machine langere tijd wordt gestopt, om te voorkomen dat de machine optrekt wanneer per ongeluk op het rijpedaal wordt getrapt.

– Zet de rijrichtingschakelaar een klein stukje in de tegengestelde rijrichting.

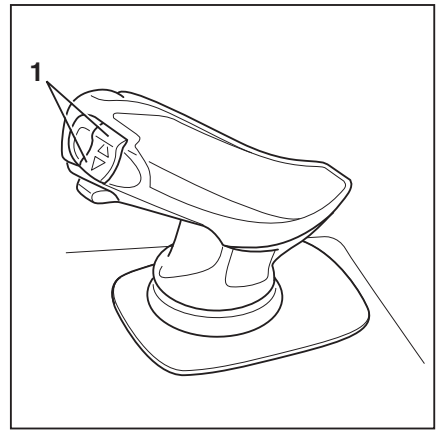
De rijrichtingindicator op het display- en bedieningspaneel toont nu het symbool voor de ”neutrale stand”.

– Bedien de rijrichtingschakelaar opnieuw om een rijrichting te kiezen.

OPMERKING

Als de bestuurder de stoel verlaat, wordt de rijrichtingschakelaar in de neutrale stand gezet. Om te kunnen rijden, moet de rijrichtingschakelaar weer worden bediend.

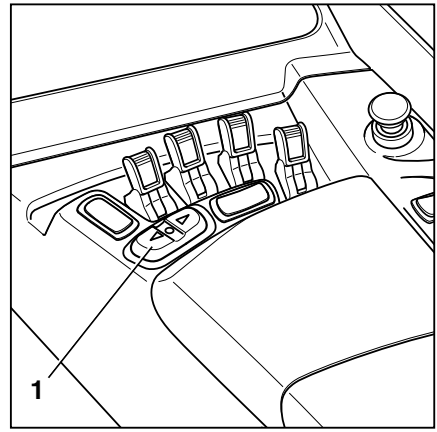
Rijrichtingschakelaar bedienen, joystick 4Plus ▷



– Om te ”rijden in de richting van de last”, drukt u de rijrichtingschakelaar (1)**omhoog**.

– Om te ”rijden in de richting van de aandrijving”, drukt u de rijrichtingschakelaar (1)**omlaag**.

Rijrichtingschakelaar bedienen, fingertip-bediening ▷



– Om te ”rijden in de richting van de last”, drukt u aan de **rechterkant** op de rijrichtingschakelaar (1).

– Om te ”rijden in de richting van de aandrijving”, drukt u aan de **linkerkant** op de rijrichtingschakelaar (1).

Optrekken, eenpedaalsysteem

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar wanneer men onder een wegrollende of kantelende machine dreigt terecht te komen.

– Ga op de bestuurdersstoel zitten.

– Zorg tijdens het werken voor een goede grip op de machine en een stabiele zitpositie. Houd het stuur met uw linkerhand vast.

Volg de informatie op in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor het rijden”.

De machine is voorzien van een stoelschakelaar. Zie in geval van een bedieningsfout of storing het hoofdstuk ”Machinefuncties vrijgeven met de voetschakelaar en stoelschakelaar”.

– Hef het vorkenbord tot er voldoende bodemvrijheid is.

– Neig de hefmast naar achteren.

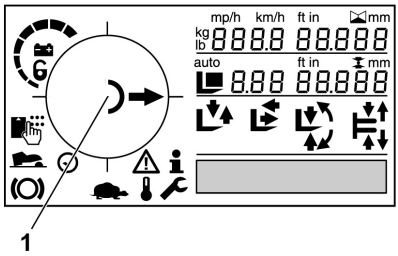
– Haal de machine van de parkeerrem .

– Kies de gewenste rijrichting.

De gekozen rijrichting wordt weergegeven op ▷ het display- en bedieningspaneel (1).

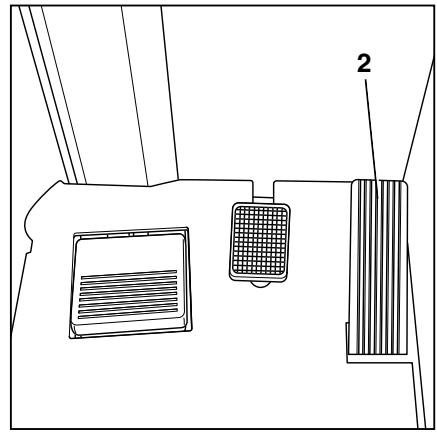
OPMERKING

Afhankelijk van de uitrusting klinkt er een waarschuwingssignaal of wordt er een waarschuwing weergegeven met betrekking tot de rijrichting (variant).



– Trap op het rijpedaal (2).

De machine rijdt in de gekozen richting. De snelheid wordt geregeld door de stand van het rijpedaal. Als het rijpedaal wordt losgelaten, remt de machine af.



OPMERKING

De machine kan op op- of aflopende hellingen kort worden gestopt zonder de parkeerrem te bedienen (antirolrem voor hellingen). De machine begint langzaam met kruipsnelheid naar beneden te rijden.

Van rijrichting veranderen

– Haal uw voet van het rijpedaal .

– Kies de gewenste rijrichting.

– Trap op het rijpedaal.

De machine rijdt in de gekozen richting.

OPMERKING

Er kan ook tijdens het rijden van rijrichting worden veranderd. Uw voet kan hierbij op het rijpedaal blijven. De machine remt dan af en accelereert weer in de tegengestelde richting (verandert dus van rijrichting).

OPMERKING

Bij een elektrische storing van de rijpedaalsensor wordt de rijaandrijving uitgeschakeld. De machine wordt geremd met energieterugwinning. Er kan pas weer met de machine worden gereden nadat het rijpedaal is losgelaten en opnieuw ingetrapt. Als er nog steeds niet met de machine kan worden gereden, parkeer hem dan beveiligd en neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Optrekken, tweepedalensysteem (variant)

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar wanneer men onder een wegrollende of kantelende machine dreigt terecht te komen.

– Neem op de bestuurdersstoel plaats.

– Zorg tijdens het werken voor een goede grip op de machine en een stabiele zitpositie. Houd het stuur met uw linkerhand vast.

Volg de informatie op in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor het rijden”.

De machine is voorzien van een stoelschakelaar. Zie in geval van een bedieningsfout of storing het hoofdstuk ”Machinefuncties vrijgeven met de voetschakelaar en stoelschakelaar”.

– Hef het vorkenbord tot er voldoende bodemvrijheid is.

– Neig de hefmast naar achteren.

– Haal de machine van de parkeerrem .

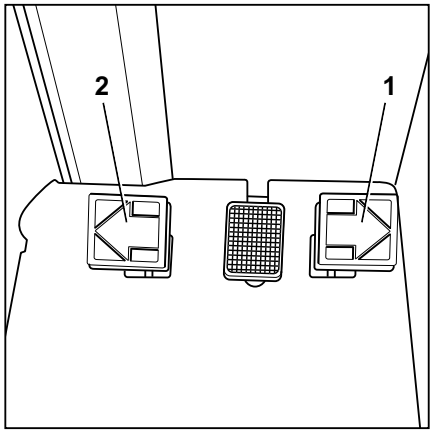
– Om ”in de richting van de last te rijden”, trapt u op het rechter rijpedaal (1).

– Om ”in de richting van de aandrijving te rijden”, trapt u op het linker rijpedaal (2).

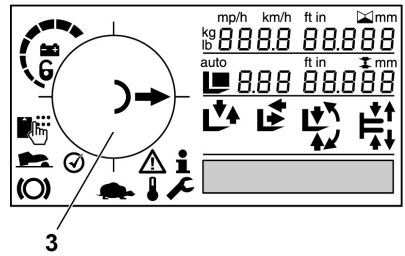
OPMERKING

Bij de uitvoering met tweepedalensysteem werken de rijrichtingschakelaars op de bedieningselementen niet.

▷



De gekozen rijrichting wordt weergegeven op het display- en bedieningspaneel (3). ▷



OPMERKING

Afhankelijk van de uitrusting klinkt er een waarschuwingssignaal of wordt er een waarschuwing weergegeven met betrekking tot de rijrichting (variant).

De machine rijdt in de gekozen richting. De snelheid wordt geregeld door de stand van het rijpedaal. Als het rijpedaal wordt losgelaten, remt de machine af.

OPMERKING

De machine kan op op- of aflopende hellingen kort worden gestopt zonder de parkeerrem te bedienen (antirolrem voor hellingen). De machine begint langzaam met kruipsnelheid naar beneden te rijden.

Van rijrichting veranderen

– Haal uw voet van het bediende rijpedaal.

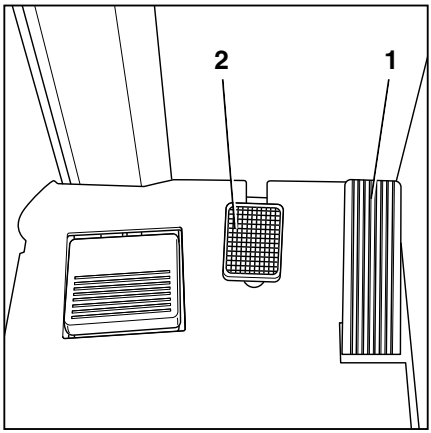
– Trap op het rijpedaal voor de tegengestelde rijrichting.

De machine rijdt in de gekozen richting.

OPMERKING

Bij een elektrische storing van de rijpedaalsensor wordt de rijaandrijving uitgeschakeld. De machine wordt geremd met energieterugwinning. Er kan pas weer met de machine worden gereden nadat het rijpedaal is losgelaten en opnieuw ingetrapt, mits de elektrische storing niet meer aanwezig is. Als er nog steeds niet met de machine kan worden gereden, parkeer hem dan beveiligd en neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Bedrijfsrem bedienen



Bij elektrisch remmen vindt energieterugwinning voor de batterij plaats. Dit resulteert in een langere bedrijfstijd tussen het laden en minder slijtage van de remmen.

Zodra het rijpedaal wordt losgelaten, zet de elektrische rem de acceleratie-energie van de machine om in elektrische energie. Hierdoor wordt de machine afgeremd.

De machine kan ook met de mechanische rem worden afgeremd door op het rempedaal (2) te trappen. Als er zacht op het pedaal wordt getrapt, werkt de mechanische rem in aanvulling op de elektrische rem op de lastwielen. Naarmate er harder op het pedaal wordt getrapt, neemt de remwerking van beide remsystemen toe.

⚠ GEVAAR

Mocht de bedrijfsrem onverwacht niet werken, kan de machine niet voldoende worden afgeremd. Er bestaat een ongevallenrisico!

Als de bestuurder een abnormale vermindering van de remwerking vaststelt, kan er sprake zijn van een technisch defect.

– Druk op de noodstopschakelaar om de machine met de elektromagnetische parkeerrem tot stilstand te brengen.
– Informeer het geautoriseerde servicecentrum.
– Gebruik de machine niet meer tot de bedrijfsrem is gerepareerd.

⚠ GEVAAR

Bij te hoge snelheden bestaat het gevaar dat de machine slipt of kantelt!

De remweg van de machine is afhankelijk van de weersomstandigheden en de mate van vervuiling van de rijweg.

– Stem uw rem- en rijstijl af op de weersomstandigheden en de mate van vervuiling van de rijweg.
– Kies altijd een rijsnelheid waarbij voldoende remweg gewaarborgd is.

– Rem de machine af door het rijpedaal (1) los te laten.
– Als de remwerking onvoldoende is, trapt u tevens op het rempedaal (2) om de mechanische rem te bedienen.

Elektromagnetische parkeerrem inschakelen

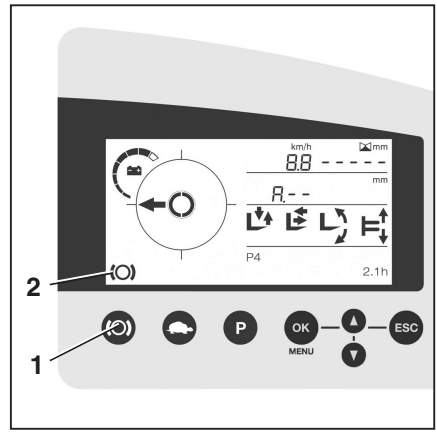
⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door overreden te worden wanneer de machine wegrolt.

- Verlaat de machine pas als de parkeerrem is ingeschakeld.
- De machine mag niet op een helling worden geparkeerd.
- In een noodgeval op een helling moet de machine bergafwaarts met keggen onder de wielen worden vastgezet.

De elektrische parkeerrem helpt de bestuurder de machine veilig te parkeren. Hij wordt handmatig uit- of ingeschakeld of via extra automatische functies. Ondanks deze automatische hulpinrichtingen blijft de bestuurder altijd verantwoordelijk voor het veilig parkeren van de machine. De veiligheidsinformatie over het veilig parkeren van de machine is van toepassing.

Functies van de parkeerrem wanneer de machine stilstaat ▷



Parkeerrem uitschakelen door de bestuurder

Als de machine gereed is voor gebruik, kan de bestuurder de parkeerrem op elk moment uitschakelen door op de knop te drukken.

- Ga op de bestuurdersstoel zitten.
- Druk op de drukknop (1) om de parkeerrem uit te schakelen. Nadat de drukknop langer dan 3 seconden is ingedrukt, moet de knop 1 seconde worden losgelaten en vervolgens opnieuw worden ingedrukt.

De parkeerrem wordt hoorbaar uitgeschakeld en het symbool (2) verschijnt op het display- en bedieningspaneel.

Parkeerrem inschakelen door de bestuurder

- Druk op de drukknop (1) om de parkeerrem in te schakelen.

De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld en het symbool (2) wordt op het display- en bedieningspaneel weergegeven.

Automatische uitschakeling van de parkeerrem wanneer de bestuurder optrekt

De parkeerrem wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de bestuurder optrekt, mits de parkeerrem handmatig is uitgeschakeld nadat de machine werd ingeschakeld.

– Ga op de bestuurdersstoel zitten.

– Kies de rijrichting (alleen bij eenpedaalsysteem).

– Bedien de voetschakelaar.

– Trap op het rijpedaal.

De parkeerrem wordt automatisch en hoorbaar uitgeschakeld en het symbool verdwijnt van het display- en bedieningspaneel. De machine rijdt weg.

Automatische inschakeling van de parkeerrem

Oorzaak	Gevolg
Als u de bestuurdersstoel verlaat of de voetschakelaar loslaat:	Na 3 seconden wordt de parkeerrem hoorbaar ingeschakeld. Het symbool (2) wordt op het display- en bedieningspaneel weergegeven.
Als de machine wordt uitgeschakeld:	De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld. Het symbool (2) wordt kort op het display- en bedieningspaneel weergegeven tot de regeleenheden worden uitgeschakeld.
Bij bediening van de noodstopschakelaar of als gevolg van de noodstopfunctie:	De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld en het symbool (2) wordt op het display- en bedieningspaneel weergegeven.

Functies van de parkeerrem wanneer de machine rijdt ▷

Parkeerrem inschakelen door de bestuurder

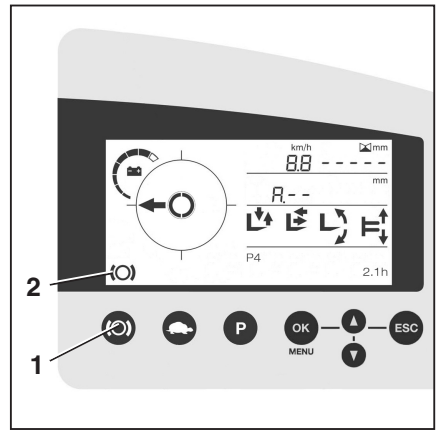
OPMERKING

Als de parkeerrem wordt ingeschakeld wanneer de machine rijdt, leidt dit tot ernstige slijtage van de remvoeringen. Gebruik daarom altijd de elektrische rem met energieterugwinning of de mechanische rem om te remmen wanneer de machine rijdt. Gebruik de parkeerrem uitsluitend in een noodgeval wanneer de machine rijdt.

– Zorg voor een veilige grip in de machine. Houd het stuur met uw linkerhand vast.

– Druk op de drukknop (1) om de parkeerrem in te schakelen.

De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld en brengt de machine tot stilstand. Het symbool (2) wordt op het display- en bedieningspaneel weergegeven.



Automatische inschakeling van de parkeerrem

Oorzaak	Gevolg
Als de machine wordt uitgeschakeld:	De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld. Het symbool (2) wordt kort op het display- en bedieningspaneel weergegeven tot de regeleenheden worden uitgeschakeld.
Bij bediening van de noodstopschakelaar of als gevolg van de noodstopfunctie:	De parkeerrem wordt onmiddellijk en hoorbaar ingeschakeld en het symbool (2) wordt op het display- en bedieningspaneel weergegeven.

OPMERKING

Als u de bestuurdersstoel verlaat of de voetschakelaar loslaat terwijl de machine rijdt, wordt de parkeerrem niet ingeschakeld. De machine wordt dan tot stilstand gebracht door de elektrische rem met energieterugwinning.

Stuurinrichting

OPMERKING

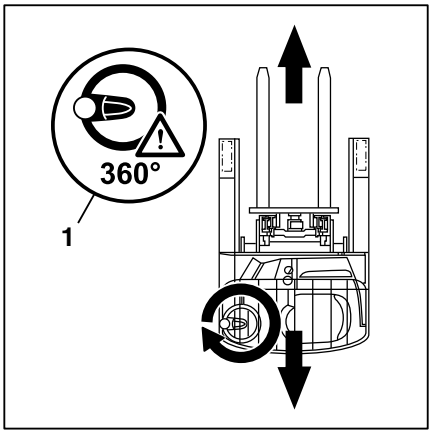
Voorkom sturen wanneer de machine stilstaat, omdat hierdoor het aangedreven wiel extreem wordt belast zodat het sneller slijt.

Stuurinrichting 360° (standaard) ▷

Het stuur heeft geen mechanische aanslagen en kan constant worden gedraaid.

Vanuit de rechtuitstand bereikt het gestuurde wiel na 2, 2½ of 3 omwentelingen van het stuur de stand van 90° (parametriseerbaar). Deze stand komt overeen met de kleinste draaistraal van de machine. Het stuur kan vanuit deze stand (1) verder worden gedraaid, waardoor de rijrichting wordt omgekeerd.

De rijrichtingindicator op het display- en bedieningspaneel toont de actuele rijrichting.

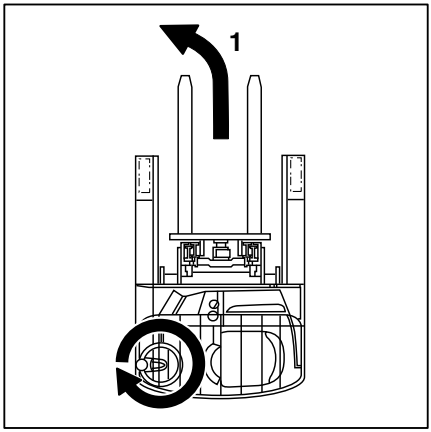


Stuurinrichting 180° (variant) ▷

Het stuur heeft geen mechanische aanslagen en kan constant worden gedraaid.

De rijroute (1) wordt bepaald door aan het stuur te draaien. De maximale stuurhoek van het gestuurde wiel is 90° naar elke kant. Om van rijrichting te veranderen, moet de rijrichtingschakelaar worden bediend.

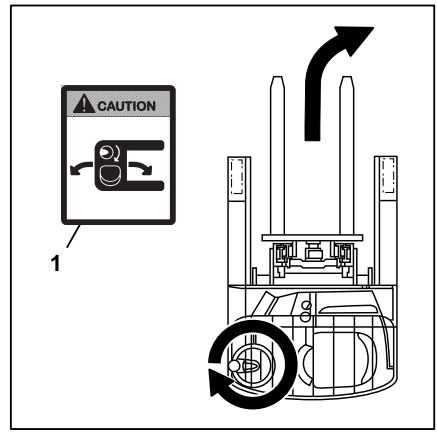
De rijrichtingindicator op het display- en bedieningspaneel toont de actuele rijrichting.



Stuurinrichting met omkeerfunctie (variant) ▷

Als het stuur tijdens het rijden in de richting van de last naar rechts wordt gedraaid, gaat de machine naar rechts. Als het stuur tijdens het rijden in de richting van de last naar links wordt gedraaid, gaat de machine naar links.

Machines met een stuurinrichting met omkeerfunctie worden gemarkeerd met een sticker (1) naast het verstelmechanisme van het stuur.



Schakelen tussen 180°/360°-besturing (variant)

Bij machines met ”180 - 360° schakelbare besturing” (variant) kan de bestuurder de gewenste besturingsinstelling instellen. De bestuurder kan de huidige besturingsinstelling zien via het pictogram op de extra tuimelschakelaar.

Wanneer de machine stilstaat, kan de bestuurder direct schakelen tussen 180° en 360° besturing.

De machine herkent elke keer dat deze wordt gestart de stand van de tuimelschakelaar en past de besturingsinstelling dienovereenkomstig aan.

OPMERKING

Het geautoriseerde servicecentrum kan de volgende instellingen vastleggen:

- *Een functie activeren/deactiveren*

Veiligheid

⚠ LET OP

Bij het schakelen van de besturingsinstelling draait het aandrijfwiel volgens de nieuwe instelling en de huidige stand van het stuurwiel. Tijdens dit proces kunnen de stuurinrichting en het aandrijfwiel kort bewegen.

– Schakel de besturingsinstelling alleen om wanneer de machine stilstaat.

– Schakel de besturingsinstelling alleen terwijl u op de bestuurdersstoel zit.

– Geef prioriteit aan het schakelen van de besturingsinstelling tijdens het instellen of bij begin ploegendienst.

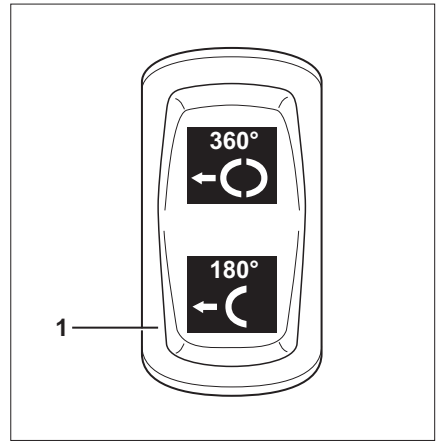
De bestuurder mag de besturingsinstelling alleen omschakelen wanneer de machine stilstaat.

Als de bestuurder de besturingsinstelling tijdens het rijden omschakelt, remt de machine naar kruipsnelheid (5 km/h). Het display-

en bedieningspaneel geeft de storingsmelding `i501` weer.

- De omschakeling wordt uitgevoerd zodra de bestuurder de machine vanuit kruipsnelheid tot stilstand brengt. De storingsmelding verdwijnt. De beperking van de rijsnelheid wordt beëindigd. De nieuwe instelling is van kracht.
- De instelling wordt niet gewijzigd als de bestuurder de tuimelschakelaar terugzet naar de oorspronkelijke stand terwijl de machine in kruipversnelling staat. De storingsmelding verdwijnt. De beperking van de rijsnelheid wordt beëindigd.

De besturingsinstelling omschakelen ▷



Voordat u met de machine gaat rijden, moet de bestuurder de stand van de tuimelschakelaar controleren om de besturingsinstelling om te schakelen. De geselecteerde besturingsinstelling moet overeenkomen met de roos van het stuurinrichtingskompas op het display en bedieningspaneel.

– Breng de machine tot stilstand.

– Ga op de bestuurdersstoel zitten.

– Controleer de huidige besturingsinstelling (180°/360°) met behulp van de stand van de tuimelschakelaar (1).

– Bedien de voetschakelaar.

– Druk op de tuimelschakelaar om de gewenste besturingsinstelling te selecteren.

De besturingscontroller draait het aandrijfwiel volgens de nieuwe instelling en de huidige stand van het stuurwiel. De nieuwe instelling is van kracht.

Noodbedrijf van het meetsysteem van de schuifinrichting

Tijdens het rijden over oneffenheden of bij ongewenst materiaal in het meetsysteem van de schuifinrichting kan het systeem tijdelijk de huidige schuifpositie kwijtraken. Als de schuifpositie niet kan worden gemeten, werkt het meetsysteem alleen in noodbedrijf.

Effecten van noodbedrijf

- De stand van het schuifframe wordt niet meer op het display weergegeven.
- De ”schuif”-functie wordt uitgevoerd met gereduceerde snelheid
- Het schuifframe beweegt abrupt naar de eindaanslagen
- Het storingsnummer `A3421` wordt op het display weergegeven

De bestuurder kan een tijdelijke storing corrigeren:

- Nieuwe referentiebeweging voor het meetsysteem van de schuifinrichting uitvoeren
- Het meetsysteem van de schuifinrichting controleren op ongewenst materiaal

Als de storing blijft bestaan na de test, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Nieuwe referentiebeweging voor het meetsysteem van de schuifinrichting uitvoeren

Een tijdelijke storing van het meetsysteem van de schuifinrichting kan worden gecorrigeerd door de referentiepunten van het systeem te naderen. Hiervoor moet het schuifframe meerdere malen volledig worden in- en uitgeschoven.

– Schuif het schuifframe helemaal in. Schuif het schuifframe weer uit. Schuif het schuifframe weer in.

Vervolgens moet het schuifframe langzaam naar de eindaanslagen worden geschoven en moet de schuifpositie weer op het display worden weergegeven.

Het meetsysteem van de schuifinrichting controleren op ongewenst materiaal ▷

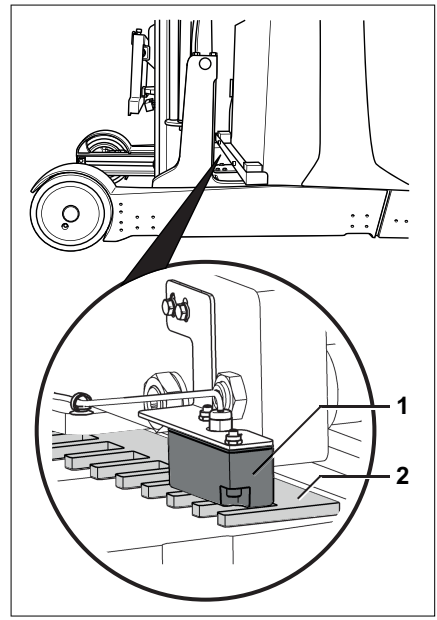
⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar door beweging van het schuifframe tijdens de test

Schakel de machine uit voordat u de test uitvoert. Koppel de batterijstekker los.

Het meetsysteem van de schuifinrichting bestaat uit de schuifpositiesensor (1) en een referentiebalk (2). Ongewenst materiaal tussen de sensor en de referentiebalk kan de meting van de schuifafstand beïnvloeden. De bestuurder kan een visuele controle uitvoeren.

Het meetsysteem voor de schuifafstand bevindt zich bij de linker lastwielsteun van het schuifframe.



– Om toegang te krijgen tot het meetsysteem, moet de batterij met het schuifframe helemaal uit de machine worden geschoven. Volg hiertoe de informatie op in het hoofdstuk ”Gebruik/Omgang met de batterij/Batterijvergrendeling bedienen”.
– Schakel de machine uit. Koppel de batterijstekker los.
– Verwijder indien van toepassing alle ongewenste materiaal tussen de sensor en de referentiebalk.
– Sluit de batterijstekker aan. Schakel de machine in.
– Schuif het schuifframe samen met de batterij weer helemaal in tot de batterijvergrendeling hoorbaar vergrendelt.
– Voer vervolgens opnieuw een referentiebeweging uit voor het meetsysteem van de schuifinrichting (zie hierboven).

Parkeren

Machine beveiligd parkeren

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door overreden te worden wanneer de machine wegrolt.

– De machine mag niet op een helling worden geparkeerd.

– In een noodgeval op een helling moet de machine bergafwaarts met keggen onder de wielen worden vastgezet.

– Verlaat de machine pas als de parkeerrem is aangetrokken.

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door een vallende last of dalende delen van de heftruck!

– Vóór het verlaten van de machine moet de last volledig gedaald zijn.

⚠ LET OP

Batterijen kunnen bevriezen!

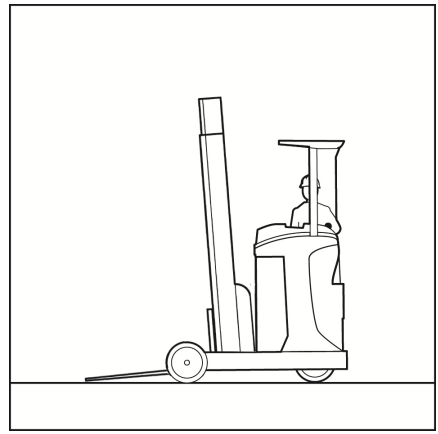
Bij een omgevingstemperatuur onder -10 °C gedurende een langere periode, koelen de batterijen af. De elektrolyt kan bevriezen en de batterijen beschadigen. De machine is dan niet gereed voor gebruik.

– Parkeer de machine bij een omgevingstemperatuur onder -10 ° C alleen kortstondig.

– Bedien de drukknop voor de parkeerrem (zie het hoofdstuk ”Elektromagnetische parkeerrem inschakelen”).

– Schuif het schuifframe helemaal in.

– Laat de vork op de grond zakken. ▷
– Neig de hefmast naar voren tot de vorkpunten op de grond rusten.
– Schuif bij voorzetapparatuur (variant) de werkcilinders in.
– Schakel de machine uit. Verwijder de contactsleutel (variant) als deze aanwezig is.



OPMERKING

De contactsleutel, FleetManager-kaart (variant), FleetManager-transponderchip (variant) of FleetManager-pincode (variant) mag zonder uitdrukkelijke instructie daartoe niet aan anderen worden gegeven.

Heffen

Uitvoeringen van de hefinrichting

De beweging van het vorkenbord en van de hefmast wordt in hoge mate bepaald door de volgende uitrusting:

- De hefmast waarmee de machine is uitgerust; zie het hoofdstuk ”Hefmastuitvoeringen”
- Het bedieningselement waarmee de hydraulische functies worden aangestuurd; zie het hoofdstuk ”Bedieningselementen voor de hefinrichting”

Onafhankelijk van de uitrustingsvarianten van de machine, moeten de basisspecificaties en -procedures worden aangehouden; zie het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor het werken met lasten”.

Hefmastuitvoeringen

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door botsing van de hefmast of last met lage plafonds of ingangen.

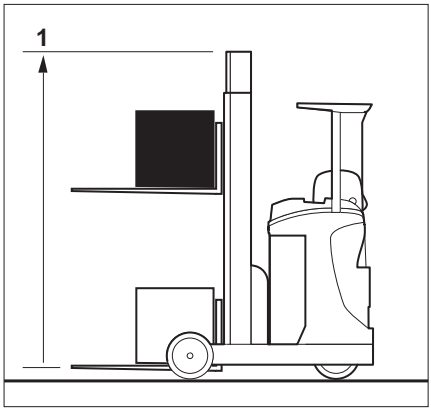
– Let erop dat de binnenmast of last hoger kan zijn dan het vorkenbord.

– Houd rekening met de hoogte van plafonds en ingangen.

De machine kan met een van de volgende hefmasten uitgerust zijn:

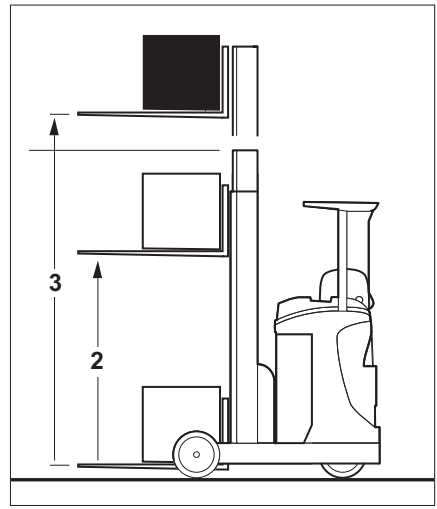
Telescopische hefmast

Tijdens het heffen wordt de hefmast via de twee buitenste hefcilinders uitgeschoven en wordt het vorkenbord via de kettingen meegenomen (het vorkenbord gaat tweemaal zo snel omhoog als de binnenmast). De bovenkant (1) van de binnenmast kan daarbij hoger zijn dan het vorkenbord.



Triplex-hefmast (variant)

Tijdens het heffen, heft de binnenste hefcilinder het vorkenbord tot aan de vrije heffing (2) en vervolgens heffen de buitenste cilinders de binnenmast direct naar de max. hoogte (3).



Bedieningselementen voor de hefinrichting

De bediening van de hefinrichting is afhankelijk van de bedieningselementen waarmee de machine is uitgerust.

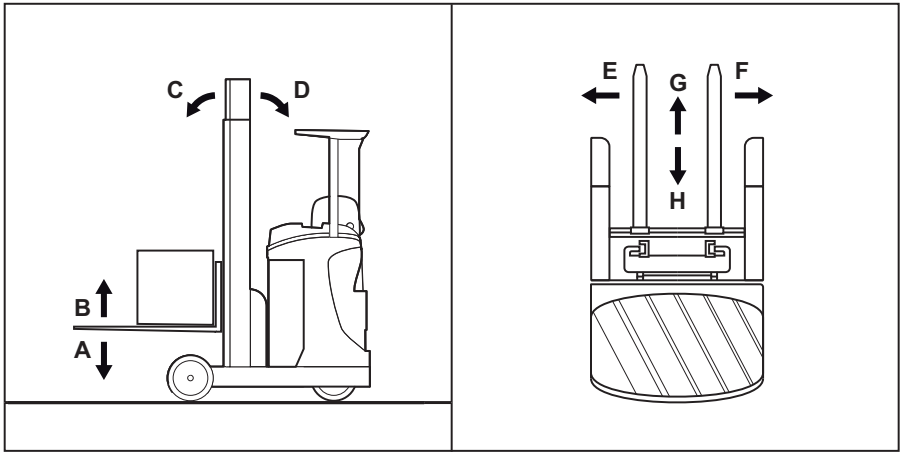
Mogelijke uitvoeringen zijn:

- **Joystick 4Plus**; zie het hoofdstuk ”Joystick 4Plus voor hefinrichting”
- **Fingertip-bediening voor hefinrichting**; zie het hoofdstuk ”Fingertip-bediening voor hefinrichting”

⚠ WAARSCHUWING

Als er meerdere hydraulische functies tegelijkertijd worden gebruikt, kunnen deze functies elkaar beïnvloeden. Als bijvoorbeeld het vorkenbord omhoog wordt gebracht en tegelijkertijd een voorzetapparaat wordt bediend, kan dit de hefsnelheid of de werksnelheid van het voorzetapparaat veranderen.

Joystick 4Plus voor hefinrichting



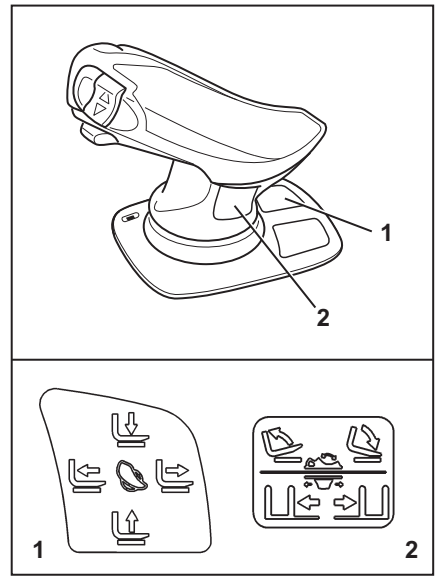
A / B Vorkenbord laten dalen/heffen
C / D Hefmast neigen (variant)
E / F Zijverschuiving (variant)
G / H Uit- en inschuiven

⚠ GEVAAR

Het grijpen tussen of beklimmen van bewegende delen van de heftruck (zoals hefmast, sideshift, werkuitrusting, lastdraaginrichtingen etc.) kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben en is daarom verboden.

– Volg altijd de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met lasten op; zie ⇒Hoofdstuk OPMERKINGVeiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lastenBladzijde, Koppeling deel 155 .
– Bedien de hefinrichting uitsluitend vanaf de bestuurdersstoel.

Bij deze uitvoering worden de hydraulische functies aangestuurd met de joystick 4Plus. Het pictogram (1) toont de hydraulische basis-functies en hoe deze met de joystick worden aangestuurd. Het pictogram (2) toont de 3e en 4e functie en de werking daarvan.



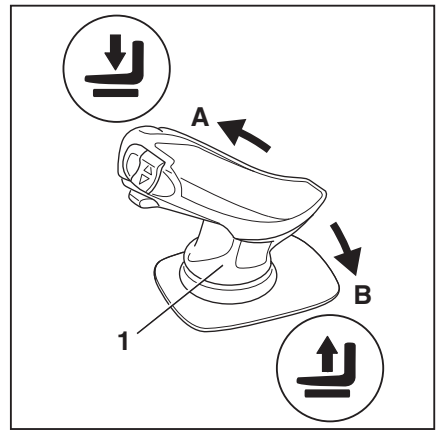
Vorkenbord heffen/laten dalen

Vorkenbord heffen:

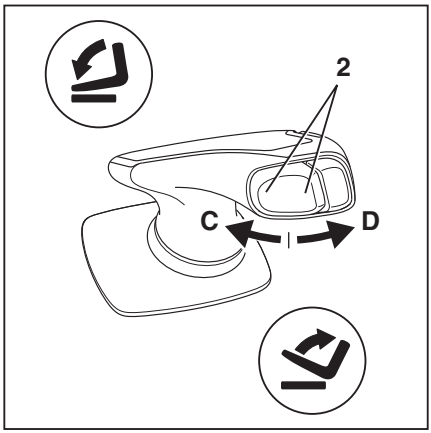
– Trek de joystick (1) naar "B".

Vorkenbord laten dalen:

– Duw de joystick (1) naar "A".



Hefmast of vorkenbord neigen (variant) ▷



Afhankelijk van de uitrusting van de machine wordt de hele hefmast geneigd of alleen het vorkenbord (vorkneiger).

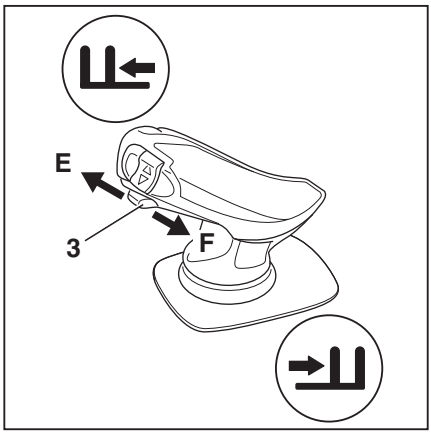
Hefmast achterwaarts neigen:

– Duw de tuimelschakelaar (2) naar "D".

Hefmast voorwaarts neigen:

– Duw de tuimelschakelaar (2) naar "C".

Zijverschuiving (variant) ▷



Afhankelijk van de uitrusting van de machine wordt de hele hefmast zijwaarts verschoven of alleen het vorkenbord (sideshift).

Zijverschuiving naar links:

– Duw de schuif (3) naar "E".

Zijverschuiving naar rechts:

– Duw de schuif (3) naar "F".

Uit- en inschuiven

Schuifframe uitschuiven:

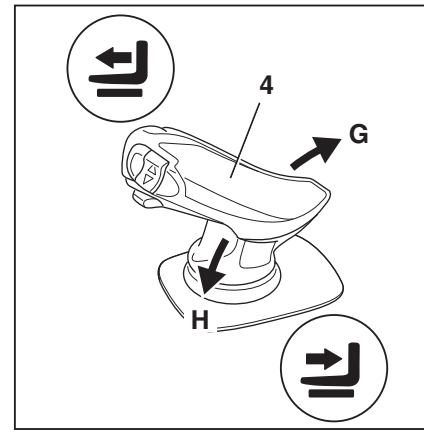
– Duw de joystick (4) naar "G".

Schuifframe inschuiven:

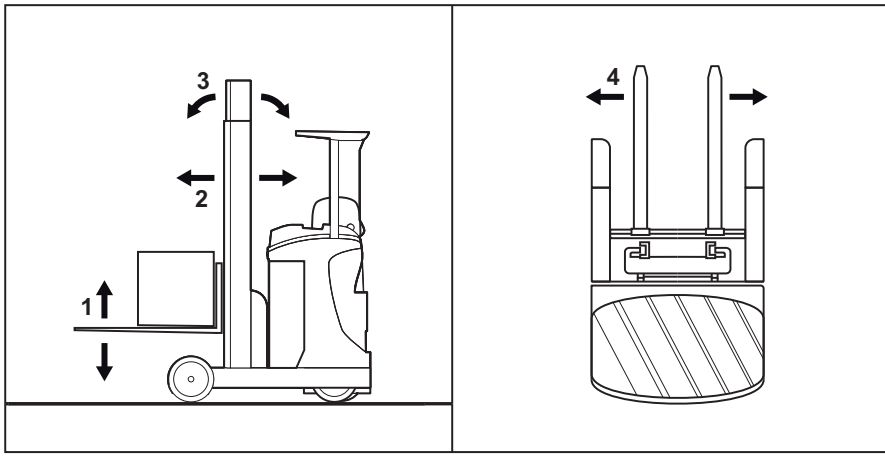
– Duw de joystick (4) naar "H".

OPMERKING

De pictogrammen op de voet van de joystick tonen de bewegingsrichting voor de betreffende hydraulische functie.



Fingertip-bediening voor hefinrichting

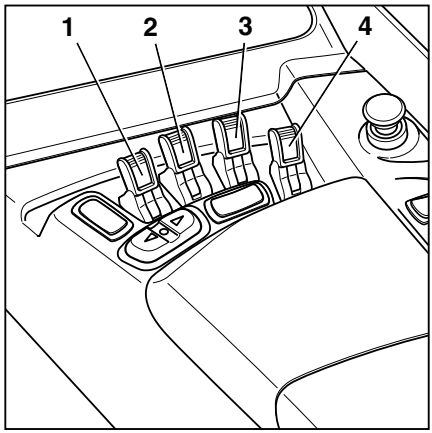


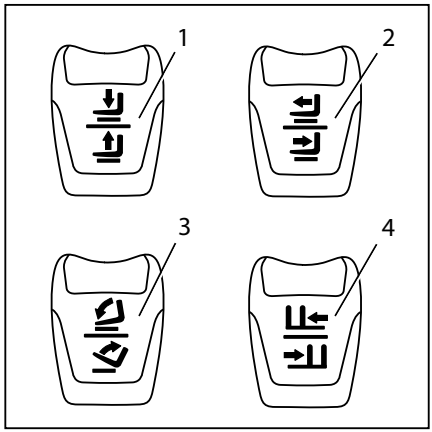
1 Vorkenbord laten dalen/heffen
2 Uit- en inschuiven
3 Hefmast of vorkenbord neigen (variant)
4 Zijverschuiving (variant)

⚠ GEVAAR

Het grijpen tussen of beklimmen van bewegende delen van de heftruck (zoals hefmast, sideshift, werkuitrusting, lastdraaginrichtingen etc.) kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben en is daarom verboden.

– Volg altijd de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met lasten op; zie ⇒Hoofdstuk OPMERKINGVeiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lastenBladzijde, Koppeling deel 155 .
– Bedien de hefinrichting uitsluitend vanaf de bestuurdersstoel.





Vorkenbord heffen/laten dalen

Vorkenbord heffen:

– Trek de ”hef-/daal”-hendel (1) naar achteren.

Vorkenbord laten dalen:

– Duw de ”hef-/daal”-hendel (1) naar voren.

Uit- en inschuiven

Schuifframe uitschuiven:

– Duw de ”in-/uitschuif”-hendel (2) naar voren.

Schuifframe inschuiven:

– Trek de ”in-/uitschuif”-hendel (2) naar achteren.

Hefmast of vorkenbord neigen (variant)

Afhankelijk van de uitrusting van de machine wordt de hele hefmast geneigd of alleen het vorkenbord (vorkneiger).

Hefmast voorwaarts neigen:

– Duw de ”neig”-hendel (3) naar voren.

Hefmast achterwaarts neigen:

– Trek de ”neig”-hendel (3) naar achteren.

Zijverschuiving (variant)

Afhankelijk van de uitrusting van de machine wordt de hele hefmast zijwaarts verschoven of alleen het vorkenbord (sideshift).

Zijverschuiving naar links:

– Duw de ”zijverschuivings”-hendel (4) naar voren.

Zijverschuiving naar rechts:

– Trek de ”zijverschuivings”-hendel (4) naar achteren.

OPMERKING

De pictogrammen op de hendels tonen de bewegingsrichting voor de betreffende hydraulische functie.

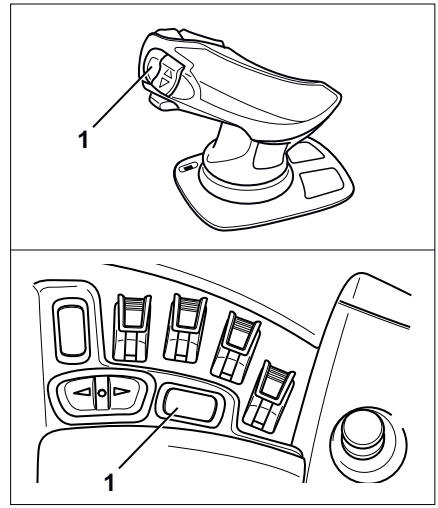
Elektronische daalstopfunctie ▷

Bij machines met optisch hoogtemeetsysteem (variant) wordt de daalprocedure elektronisch gestopt door de heftruckregeleenheid.

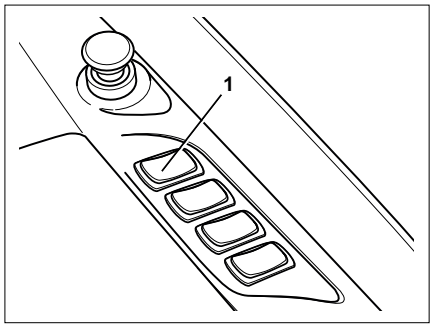
De daalstopfunctie zorgt ervoor dat de horizontaal geplaatste vork de grond niet raakt.

De stophoogte is vast ingesteld.

Door op de knop ”F”(1) te drukken, kan de bestuurder de vork tot de aanslag in de hefcilinder laten zakken.



Automatische hefonderbreking (variant) ▷

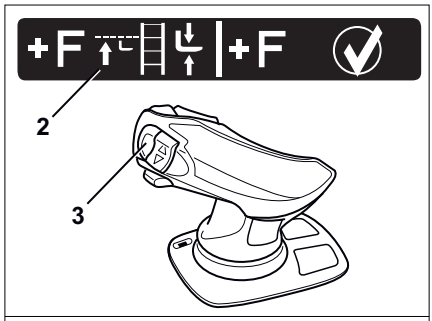


De automatische hefonderbreking onderbreekt het heffen van de last op een bepaalde hoogte. De hoogte moet worden ingesteld door het geautoriseerde servicecentrum.

Tussentijdse hefonderbreking (kan worden bevestigd)

De tussentijdse hefonderbreking maakt frequent naderen op een gewenste hefhoogte gemakkelijker.

De bestuurder kan de hefonderbreking overbruggen door op de bevestigingstoets (1) of de shift-toets ”F” (3) te drukken. Zodra de vork is gedaald onder de hoogte voor de begrenzing, is de hefonderbreking weer actief. Hierdoor kan de hefonderbreking worden gebruikt in verschillende zones van hallen met verschillende hefhoogtes.



Hefonderbreking overbruggen met de bevestigingstoets:

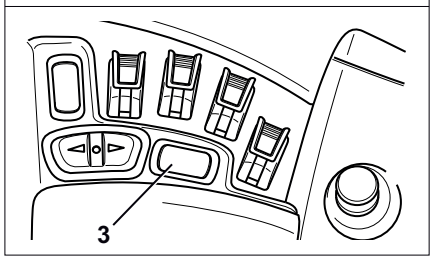
- Druk op de bevestigingstoets (1) om de vergrendeling op te heffen.

Hefonderbreking overbruggen met de knop ”F”:

- De sticker (2) geeft aan dat ook met de knop ”F” (3) opdrachten kunnen worden bevestigd.

  Zet de joystick of de fingertip-schakelaar in de nulstand. Druk binnen één seconde op knop ”F” en laat hem weer los om de vergrendeling op te heffen.

  Als de knop ”F” niet binnen één seconde wordt ingedrukt en losgelaten, wordt automatisch de standaardfunctie van de knop F hersteld.

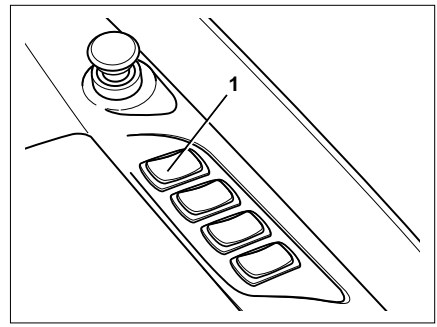


Hefonderbreking voor de eindaanslag (kan niet worden bevestigd)

De hefonderbreking voor de eindaanslag voorkomt dat de hefmast wordt uitgeschoven tot aan de maximaal mogelijke hefhoogte. Dit helpt te voorkomen dat de hefmast ergens tegenaan botst, bijvoorbeeld als het plafond van de hal lager is dan de maximale hefhoogte van de machine.

De bestuurder kan de hefonderbreking voor de eindaanslag opheffen.

Vergrendeling tegen schuiven en dalen (variant) ▷



De vergrendeling tegen schuiven en dalen voorkomt dat de vorken tussen de balken van de loopwielen kunnen dalen zolang het schuifframe is ingeschoven. Daardoor kunnen brede lasten tijdens het dalen niet per ongeluk op de balken van de loopwielen komen te rusten en instabiel worden. De bestuurder kan de vergrendeling opheffen door op de bevestigingstoets (1) of de shift-toets, knop ”F”(2), te drukken.

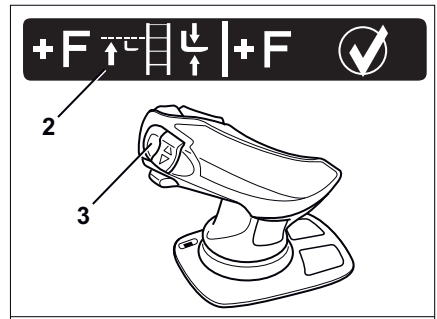
Lasten op de grond neerzetten

– Laat het vorkenbord zakken tot het de vergrendeling heeft bereikt.

– Schuif het schuifframe in de richting van de last uit tot tegen de aanslag.

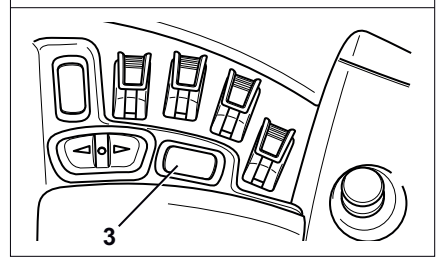
– Laat het vorkenbord volledig zakken.

Als het schuifframe helemaal is uitgeschoven, kan het vorkenbord helemaal dalen zonder vergrendeling. Het schuifframe kan dan niet worden ingeschoven. Dit voorkomt dat de last wordt "gestript". De bestuurder moet eerst de last heffen tot deze "vrij" is (hoger dan 400 mm) of de vergrendeling opheffen door op de bevestigingstoets te drukken.



Vergrendeling tegen schuiven en dalen opheffen met de bevestigingstoets:

- Druk op de bevestigingstoets (1) om de vergrendeling op te heffen.



Vergrendeling tegen schuiven en dalen opheffen met de shift-toets, knop ”F”:

- De sticker (2) geeft aan dat ook met de knop ”F” (3) opdrachten kunnen worden bevestigd.

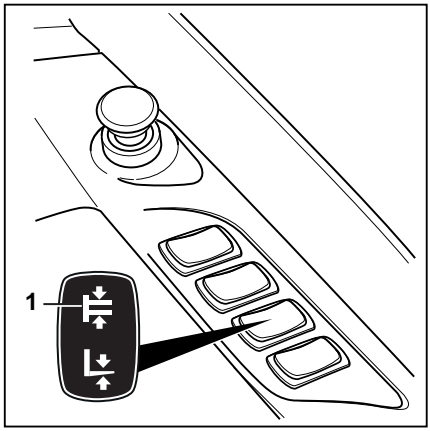
  Zet de joystick of de betreffende fingertipschakelaar in de nulstand. Druk binnen één seconde op knop ”F” en laat hem weer los om de vergrendeling op te heffen.

  Als de knop ”F” niet binnen één seconde wordt ingedrukt en losgelaten, wordt auto-

matisch de standaardfunctie van de knop F hersteld.

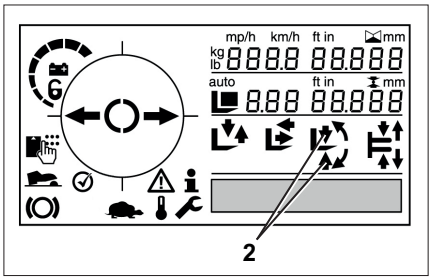
Automatische middelste stand (variant)

Automatische middelste stand voor zijverschuiving ▷



De bestuurder kan de functie voor de ”automatische middelste stand voor zijverschuiving” gebruiken om de zijverschuiving automatisch naar het midden te brengen. Hiervoor moet de drukknop ingedrukt worden gehouden totdat de functie automatisch wordt uitgeschakeld. Afhankelijk van de uitvoering van de machine wordt alleen het vorkenbord (sideshift) of de hele hefmast (zijverschuiving van de mast) verplaatst.

– Druk aan de rechterzijde op de drukknop voor de ”middelste stand voor zijverschuiving/neigen” (1) tot de functie automatisch wordt uitgeschakeld.



De pijlen (2) op het display- en bedieningspaneel knipperen tot de eindpositie is bereikt.

De machine zet de zijverschuiving in de middelste stand.

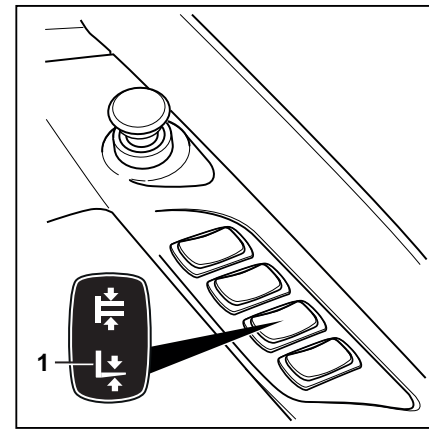
Automatische middelste stand voor neigen ▷

De bestuurder kan de functie voor ”automatisch neigen naar de middelste stand” gebruiken om de neiging van de vorken automatisch naar 0° te brengen. Hiervoor moet de drukknop ingedrukt worden gehouden totdat de functie automatisch wordt uitgeschakeld. Afhankelijk van de uitvoering van de machine wordt alleen het vorkenbord (vorkneiger) of de hele hefmast (mastneiger) geneigd.

– Druk aan de linkerzijde op de drukknop voor de ”middelste stand voor zijverschuiving/neigen” (1) tot de functie automatisch wordt uitgeschakeld.

De pijlen (2) op het display- en bedieningspaneel knipperen tot de eindpositie is bereikt.

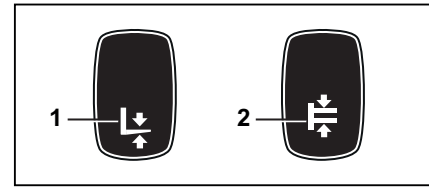
De machine neigt de vorken in de 0°-positie.



Extra knop voor automatische middelste stand (variant) ▷

De automatische middelste stand voor zijverschuiving/neigen kan optioneel worden bediend met twee afzonderlijke knoppen. De knoppen zijn voorzien van de symbolen voor de automatische middelste stand.

– Let voor het bedienen van de automatische middelste stand op de symbolen (1, 2) van de knoppen ernaast.



1 Symbool ”Automatische middelste stand voor neigen”
2 Symbool ”Automatische middelste stand voor zijverschuiving”

Slijtagebescherming van de vorken (variant)

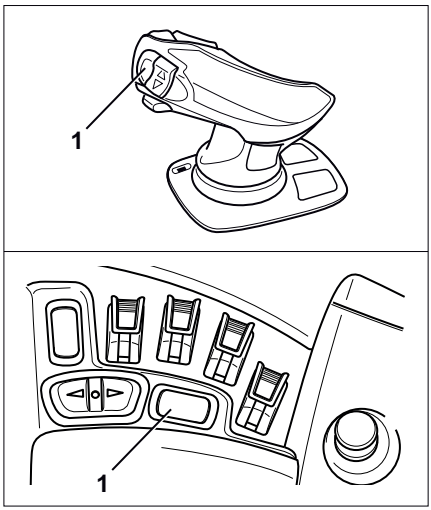
De functie voor beveiliging tegen vorkslijtage is zodanig geconfigureerd dat de vorkpunten

de grond niet raken, zelfs niet wanneer de standaardvork wordt gekanteld.

De vorken worden beschermd tegen slijtage en de vloer van het gebouw wordt beschermd tegen beschadiging.

Er zijn twee uitvoeringen, afhankelijk van het hoogtemeetsysteem van de machine.

Elektronische beveiliging tegen vorkslijtage (variant) ▷



OPMERKING

Deze variant is alleen beschikbaar voor machines met het optische hoogtemeetsysteem (variant).

De daalprocedure wordt elektronisch gestopt door de heftruckregeleenheid.

Door op de knop "F"(1) te drukken, kan de bestuurder de vork tot de aanslag in de hefcilinder laten zakken.

De functie is direct beschikbaar nadat het contact van de machine is ingeschakeld. De bestuurder kan de functies niet handmatig in- of uitschakelen.

De hoogte kan worden ingesteld door het geautoriseerde servicecentrum.

Mechanische beveiliging tegen vorkslijtage (variant)

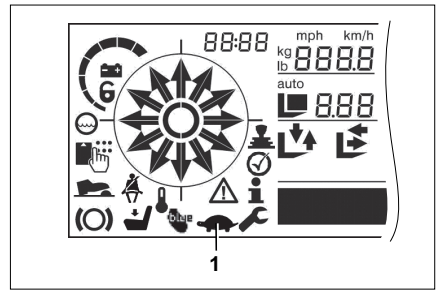
OPMERKING

Deze variant is leverbaar voor machines zonder optisch hoogtemeetsysteem (variant).

De daalprocedure wordt gestopt door een mechanische inrichting op de hefmast. Het is niet mogelijk om de vork verder te laten dalen door op een knop te drukken.

De stophoogte kan niet worden afgesteld.

Veiligheidsfunctie snelheidsbegrenzing ▷



⚠ WAARSCHUWING

Er is altijd een verhoogd risico van kantelen van de machine als er met geheven last met de machine wordt gereden.

Het systeem is een ondersteuning voor de bestuurder tijdens het in- en uitslaan van goederen. De bestuurder blijft verantwoordelijkheid voor een veilige bediening en het in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften.

Tijdens het werken met de hoofdhefinrichting kan de machine alleen accelereren tot maximaal 6 km/h. Als de actuele rijsnelheid reeds boven deze maximumsnelheid ligt, wordt de machine met energieterugwinning afgeremd naar de ingestelde maximumsnelheid. De snelheidsbegrenzing wordt opgeheven zodra de huidige hefhoogte minder is dan de vastgelegde waarde.

De snelheidsbegrenzing kan niet worden gedeactiveerd.

De maximale snelheid kan door het geautoriseerde servicecentrum worden ingesteld tussen 1 km/h en 6 km/h.

Wanneer de maximumsnelheid begrensd is, wordt het ”schildpad”-symbool (1) op het display- en bedieningspaneel weergegeven.

Vorken vervangen

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door overreden te worden wanneer de machine wegrolt.

– Parkeer de machine niet op een helling.
– Schakel de parkeerrem in.
– Vervang de vorken op een afgezonderde en veilige plaats en op een vlakke ondergrond.

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat verwondingsgevaar bij het vervangen van de vorken; door hun gewicht kunnen de vorken op uw benen, voeten of knieën vallen. De ruimte tussen de linker en rechter vork is een gevarenzone.

– Draag altijd veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen wanneer u de vorken vervangt.
– Zorg ervoor dat zich niemand in de gevarenzone bevindt!
– Trek niet aan de vorken.
– De vorken moeten altijd door twee personen worden gedragen; gebruik indien nodig een takel.

OPMERKING

- *Voor het aanbrengen en verwijderen wordt het gebruik van een pallet geadviseerd om de vorken te ondersteunen. De palletmaat is afhankelijk van de maat van de gebruikte vorken en dient zodanig te zijn dat de vorken niet uitsteken nadat zij op de pallet zijn geplaatst. Op deze manier kunnen de vorken veilig worden neergezet en getransporteerd.*
- *Beide vorken kunnen naar dezelfde kant worden geschoven.*

Verwijderen

– Schuif het schuifframe helemaal uit.
– Kies een pallet die overeenkomt met de vorkmaat.
– Plaats de pallet links of rechts naast het vorkenbord.
– Hef het vorkenbord totdat de onderzijde van de vorken ca. 3 cm hoger is dan de pallethoogte.
– Schakel de machine uit.
– Draai de borgbout (2) rechts of links los.
– Trek de vergrendelingshendel (1) omhoog en schuif de vorken naar buiten toe op de pallet.

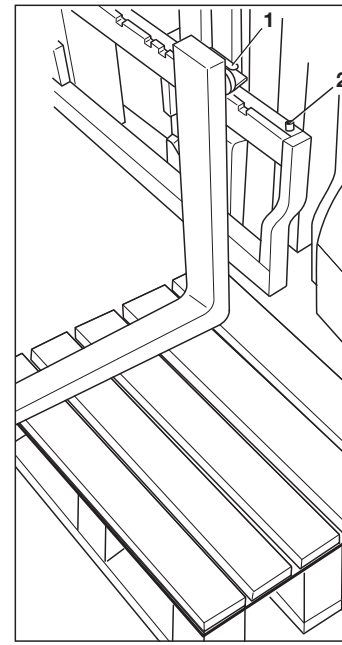
Aanbrengen

– Plaats de vorken links of rechts van het vorkenbord op een pallet.
– Trek de vergrendelingshendel (1) omhoog.
– Schuif de vorken van buiten naar binnen op het vorkenbord.
– Beweeg de vorken naar de gewenste positie. Zorg dat de vergrendelingshendel goed op zijn plaats vergrendeld is.
– Breng de borgbout (2) aan en draai hem vast.

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door een vallende last of vork!

– Draai de borgschroef telkens vast nadat de vork is vervangen.
– Het is niet toegestaan om te rijden of lasten te transporteren als de borgbout niet is aangebracht.



Vorkverlenging (variant)

⚠ GEVAAR

Er bestaat een levensgevaarlijk risico om overreden te worden wanneer de heftruck wegrolt.

– Parkeer de heftruck niet op een helling.
– Schakel de parkeerrem in.
– Vervang de vorkverlenging op een afgezonderde en veilige plaats en op een vlakke ondergrond.

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat beknellingsgevaar!

Vanwege het gewicht van de vorkverlenging kan men bekneld raken of zich aan scherpe randen of bramen snijden.

– Draag altijd veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.

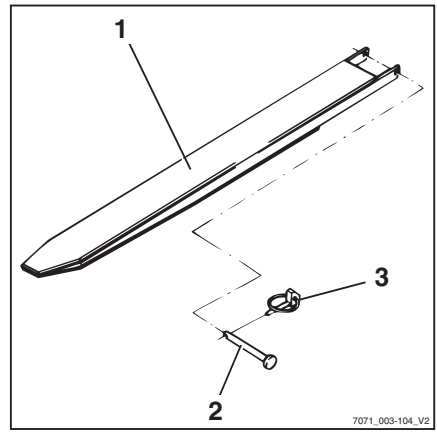
⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat kantelgevaar!

Het gewicht en de afmetingen van de vorkverlenging beïnvloeden de stabiliteit van de heftruck. De volgens het lastindicatieplaatje toegestane gewichten moeten afhankelijk van de werkelijke lastafstand worden gereduceerd.

– Let op het hefvermogen, zie het hoofdstuk ”Vóór het oppakken van een last”.

Voorzetapparatuur



⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last!

De vorkverlenging moet met ten minste 60% van de lengte ervan op de vork rusten. Er is een overhang van maximaal 40% over het eind van de vork toegestaan. Bovendien moet de vorkverlenging zodanig worden vastgezet dat de vorkverlenging niet van de vork kan afglijden.

Als de vorkverlenging (1) niet met een borgpen (2) en een borgpen met ring (3) is vastgezet, kan de last met de vorkverlenging naar beneden vallen.

- Schuif de vorkverlenging helemaal tegen de vorkrug.
- Controleer of de vorkverlenging met ten minste 60% van de lengte ervan op de vork rust.
- Zet de vorkverlenging altijd vast met een borgpen.
- Zet de borgpen altijd vast met een borgpen met ring.

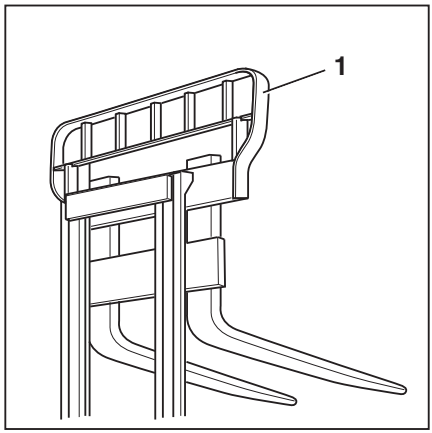
- Trek de borgpen met ring (3) uit de borgpen (2).
- Trek de borgpen uit de vorkverlenging (1).
- Schuif de vorkverlenging op de vorken tot de vorkverlenging tegen de vorkrug ligt.
- Steek de borgpen achter de vorkrug helemaal in de vorkverlenging.
- De borgpen met ring in de borgpen steken en vastzetten.

Verwijderen

- Trek de borgpen met ring (3) uit de borgpen (2).
- Trek de borgpen uit de vorkverlenging (1).
- Schuif de vorkverlenging van de vorken af.
- Steek de borgpen helemaal in de vorkverlenging.
- De borgpen met ring in de borgpen steken en vastzetten.

Lastrek (variant)

Het lastrek (1) voorkomt bij het stapelen van hoge lasten dat er pakketten achterover vallen.



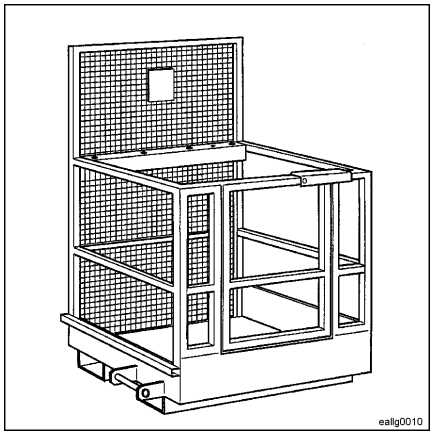
Werkplatforms

Het gebruik van werkplatforms in combinatie met heftrucks is wettelijk geregeld.

Deze wettelijke voorschriften moeten worden opgevolgd. Het gebruik van werkplatforms is alleen toegestaan indien de wet van het land waarin de heftruck wordt gebruikt, dit toestaat. Voordat u werkplatforms gebruikt, dient u de toezichthoudende autoriteit van uw land te raadplegen.

⚠ WAARSCHUWING

Er mogen nooit personen met de vorken worden geheven of op de vorken worden vervoerd!



Storingen tijdens het heffen

Verkeerde uitschuifvolgorde

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico!

Bij triplex-hefmasten (variant) kan de uitschuifvolgorde verkeerd zijn, d.w.z. dat de binnenmast uitschuift voordat de vrije heffing is geëindigd. Hierdoor wordt de totale hoogte van de mast overschreden en kunnen er bij het rijden door ingangen of in ruimtes met lage plafonds beschadigingen het gevolg zijn.

Een verkeerde uitschuifvolgorde kan de volgende oorzaken hebben:

- Hydrauliekolietemperatuur te laag
- Blokkeren van het vorkenbord in de binnenmast
- Blokkeren van de cilinder voor de vrije heffing
- Blokkeren van de kettingrol voor de cilinder voor vrije heffing

– Indien de hydrauliekolietemperatuur te laag is, kan de olietemperatuur worden verhoogd door meerdere malen langzaam de hefmastfuncties te bedienen.

Indien het vorkenbord in de binnenmast geblokkeerd is, of indien de cilinder voor de vrije heffing of de kettingrol geblokkeerd is, moet de oorzaak van het blokkeren worden weggenomen voordat u verder kunt werken.

– Informeer het geautoriseerde servicecentrum.

Hefkettingen niet gespannen

⚠ GEVAAR

Gevaar van een vallende last!

– Let er tijdens het laten dalen van de last op dat de kettingen niet slap worden.

Slappe kettingen kunnen de volgende oorzaken hebben:

- Het vorkenbord of de last rust op de stelling
- Blokkeren van de rollen van het vorkenbord in de hefmast door vuil

– Mocht het vorkenbord of de last onverwacht tot stilstand komen, moet het vorkenbord worden geheven tot de kettingen weer strak zijn en moet de last op een andere, geschikte plek worden neergelaten.

– Indien de rollen van het vorkenbord in de hefmast door vuil blokkeren, moet het vorkenbord worden geheven tot de kettingen weer strak zijn. Verwijder het vuil voordat u verder werkt.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

– Volg de veiligheidsvoorschriften voor het werken aan de hefmast op, zie het hoofdstuk "Werkzaamheden aan de voorzijde van de machine".

Hanteren van lasten

Veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten ▷

In de volgende paragrafen zijn de veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten opgenomen.



⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door vallende lasten of als delen van de heftruck dalen.

– Loop of sta nooit onder opgeheven lasten of vorken.
– Overschrijd nooit het op het lastindicatieplaatje aangegeven maximale lastgewicht. Anders kan de stabiliteit niet worden gegarandeerd!

⚠ GEVAAR

Ongevalrisico door val- of beknellingsgevaar!

– Ga niet op de vorken staan.
– Hef geen personen.
– Grijp of beklim nooit bewegende delen van de machine.

⚠ GEVAAR

Ongevalrisico door een vallende last!

– Monteer bij het transporteren van kleine voorwerpen een veiligheidsscherm (variant), zodat de last niet op de bestuurder kan vallen.
– Gebruik bovendien een gesloten dakbedekking (variant).

Lastindicatieplaatje

Hefvermogen

Het voor de machine vermelde hefvermogen op het lastindicatieplaatje mag niet worden overschreden. Het hefvermogen wordt beïnvloed door het lastzwaartepunt en de hefhoogte en eventueel de banden.

De positie van het lastindicatieplaatje kan worden bepaald aan de hand van het overzicht van de labelposities; zie het hoofdstuk "Posities van labels".

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door verlies van de stabiliteit van de machine!

Overschrijd nooit het op het lastindicatieplaatje aangegeven hefvermogen. Dit geldt voor compacte en homogene lasten. Als deze waarden worden overschreden, kunnen de stabiliteit en de stijfheid van de vorken en hefmast niet worden gegarandeerd.

Ondeskundig of onjuist gebruik, of het op de machine klimmen van personen ter vergroting van het hefvermogen, is verboden.

Het aanbrengen van extra gewichten ter vergroting van het hefvermogen is verboden.

Wees extra voorzichtig bij het transporteren van vloeistofcontainers, omdat de gewichtsverdeling in de container kan verschuiven.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door verkeerde interpretatie van het lastindicatieplaatje!

Alleen de lastindicatieplaatjes op de machine zijn geldig.

De afbeeldingen tonen voorbeelden.

– Neem altijd het lastindicatieplaatje of de lastindicatieplaatjes van de machine in acht.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door verlies van de stabiliteit van de machine!

Als de toegestane belasting van de voorzetapparatuur (variant) en het verminderde hefvermogen van de combinatie van machine en voorzetapparaat wordt overschreden, bestaat er een risico op stabiliteitsverlies.

– De toegestane belasting van de voorzetapparatuur (variant) en het gereduceerde hefvermogen van de combinatie van machine en voorzetapparaat mogen niet worden overschreden.

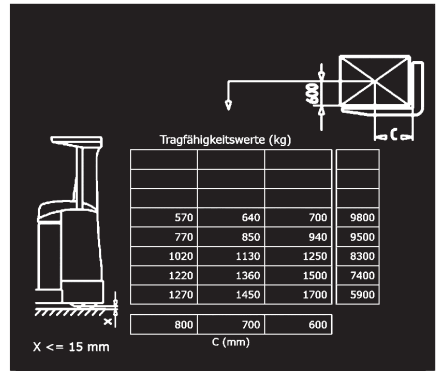
– Volg de informatie op de speciale lastindicatieplaatjes op de machine en het voorzetapparaat op.

basislastindicatieplaatje

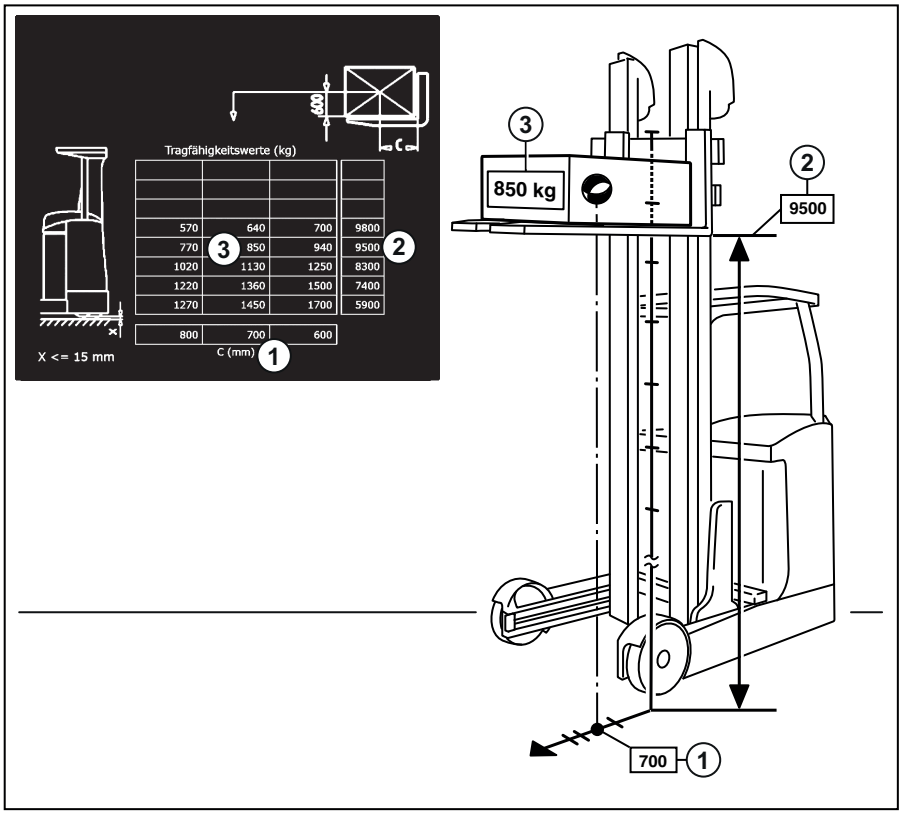
Er is altijd ten minste één lastindicatieplaatje aanwezig op de machine: het basislastindicatieplaatje. Het toont het hefvermogen inclusief standaard vorken. Bij geïntegreerde voorzetapparatuur wordt alleen een basislastindicatieplaatje gemaakt, omdat de geïntegreerde apparaten niet gemakkelijk van de machine kunnen worden verwijderd.

Indien voorzetapparatuur wordt gemonteerd, wordt een extra lastindicatieplaatje aangebracht. Hierop staat het hefvermogen, rekening houdend met het voorzetapparaat.

– Het lastindicatieplaatje dat overeenkomt met de huidige uitrusting van de machine is altijd van toepassing.



Voorbeeld voor het lezen van het lastindicatieplaatje:



1 Afstand tussen het lastzwaartepunt en de vorkrug
2 Toegestane hefhoogte
3 Gewicht van de te heffen last

Voorbeeldsituatie voor het bepalen van het hefvermogen:

1 De afstand tussen het lastzwaartepunt en de vorkrug is 650 mm.
2 De hefhoogte moet 8500 mm bedragen.
3 Het gewicht van de last is 800 kg.

Het lastindicatieplaatje aflezen (voorbeeld)

	Last	Lastindicatieplaatje	
		Waardebereik	Te lezen waarde

1	**Afstand tussen lastzwaarte-punt en vorkrug**	650 mm	600 mm - 700 mm	700 mm
2	**Gewenste hefhoogte**	8500 mm	8300 mm - 9500 mm	9500 mm
3	**Gewicht**	800 kg	770 kg - 850 kg	850 kg
Resultaat: maximaal hefvermogen van de heftruck voor deze bedrijfsstatus: 850 kg (max.)				

Volgens het lastindicatieplaatje mag de last niet meer dan 850 kg (hefvermogen) bedragen. De last van 800 kg kan daarom veilig worden geheven.

Dit betekent dat in dit voorbeeld, met een afstand tussen het lastzwaartepunt en de vorkrug van 700 mm, een last van 850 kg niet hoger mag worden geheven dan 9500 mm.

Lasten oppakken

Om een goede ondersteuning van de last te garanderen, moeten de vorken ver genoeg uit elkaar en zo ver mogelijk onder de last worden geschoven.

Indien mogelijk moet de last tegen de vorkrug rusten.

De last mag niet te ver over de vorkpunten uitsteken, en de vorkpunten mogen niet te ver onder de last uitsteken.

Lasten moeten zo ver mogelijk in het midden worden opgepakt.

Als de lengte van de vorken niet is afgestemd op de diepte van de last, vergroot dit de kans op ongevallen. Als de vorken te kort zijn, kan de opgepakte last van de vorken vallen. Er moet bovendien rekening worden gehouden met het feit dat het lastzwaartepunt door dynamische krachten kan verschuiven, bijvoorbeeld tijdens het remmen. Een last die anders veilig op de vorken rust, kan dan naar voren schuiven en vallen. Als de vorken echter te lang zijn, kunnen zij in laadeenheden achter de op te pakken last reiken die dan zullen vallen wanneer de last wordt geheven. Neem voor hulp bij het kiezen van de juiste vorklengte contact op met het gekwalificeerde servicecentrum.

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door een vallende last!

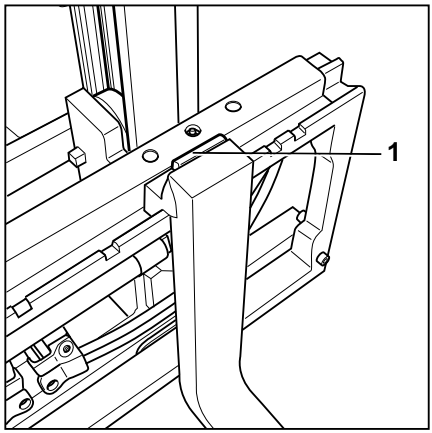
Monteer bij het transporteren van kleine voorwerpen een lastrek (variant), zodat de last niet op de bestuurder kan vallen.

Bovendien moet er een gesloten dakbedekking (variant) worden gebruikt.

Verwijderbare dakpanelen mogen niet worden verwijderd.

Vork verstellen

▷



– Licht de vergrendelingshendel (1) omhoog en beweeg de vorken naar de gewenste positie.

– Laat de vergrendelingshendel weer op zijn plaats vastklikken.

Het lastzwaartepunt moet zich midden tussen de vorken bevinden.

– Bedien de vorkverstelling (variant) alleen wanneer de vork geen last draagt.

Gevarenzone

De gevarenzone is het gebied waar personen gevaar lopen door de bewegingen van de heftruck, de werkuitrusting, de lastdrager (bijv. voorzetapparatuur) of de last. Hiertoe behoren ook de gebieden waarin lasten kunnen vallen of werkuitrusting kan vallen of worden neergelaten.



⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

– Ga niet op de vork staan.



⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

– Ga niet onder de geheven vorken staan.

⚠ GEVAAR

Binnen de gevarenzone van de heftruck bestaat er verwondingsgevaar!

Niemand behalve de bestuurder in zijn normale bedieningspositie mag zich binnen de gevarenzone van de heftruck bevinden. Indien personen ondanks waarschuwingen de gevarenzone niet verlaten:

– Staak onmiddellijk het werk met de machine.

– Beveilig de machine tegen gebruik door onbevoegden.



⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende lasten!

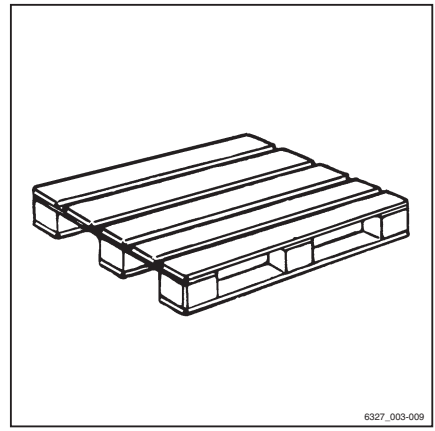
– Loop of sta nooit onder hangende lasten.

Pallets transporteren ▷

In principe moeten lasten (bijv. pallets) afzonderlijk worden getransporteerd. Het tegelijkertijd transporteren van meerdere lasten is alleen toegestaan als:

- op instructie van de leidinggevende persoon en
- wanneer is voldaan aan de technische vereisten.

De bestuurder de goede toestand van de last heeft gecontroleerd. De lasten veilig en zorgvuldig zijn geplaatst.



Transporteren van hangende lasten



Vóór het transporteren van hangende lasten moet er advies worden ingewonnen bij de nationale wettelijke instanties (in Duitsland de werkgeversverzekeringen).

Nationale voorschriften kunnen beperkingen opleggen aan deze activiteiten, zoals bijvoorbeeld in Italië.

– Neem contact op met de verantwoordelijke instanties.

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

Als er geen landspecifieke voorschriften voor hangende lasten zijn in het land van gebruik, volg dan de volgende instructies op voor een veilige lasthantering.

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door het transporteren van hangende lasten!

Hangende lasten kunnen gaan schommelen of zwenken. Hangende lasten die beginnen te slingeren, kunnen de volgende risico's opleveren.

– Volg de ”instructies voor het transporteren van hangende lasten”.

Risico's door geheven lasten

- Slechtere remkarakteristieken en bestuurbaarheid
- Kantelen over de vooras
- Kantelen van de machine dwars op de rijrichting
- Beknellingsgevaar voor begeleidende personen
- Slecht zicht

⚠ GEVAAR

Stabiliteitsverlies!

Verschuivende of slingerende hangende lasten kunnen leiden tot verlies van stabiliteit waardoor de machine kan kantelen.

– Volg de ”instructies voor het transporteren van hangende lasten”.

Instructies voor het transporteren van hangende lasten

- Door de juiste rijsnelheid en rijstijl (voorzichtig sturen en remmen) moet worden voorkomen dat lasten gaan slingeren.
- Hangende lasten mogen alleen zodanig aan de machine worden bevestigd dat het aanslagmiddel niet onbedoeld kan verschuiven of losraken en niet beschadigd raakt.
- Bij het transporteren van hangende lasten moeten geschikte hulpmiddelen (bijv. bevestigingstouwen of bevestigingsstangen) aanwezig zijn, zodat personen in de buurt hangende lasten kunnen geleiden en kunnen voorkomen dat de lasten gaan slingeren.
- Let er met name op dat zich niemand in de rijrichting op het af te leggen traject bevindt.
- Als de last desondanks begint te slingeren, zorg er dan voor dat niemand gevaar loopt.

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door het transporteren van hangende lasten!

– Tijdens het transporteren van hangende lasten mogen rij- en lastbewegingen nooit abrupt worden uitgevoerd of beëindigd.

– Rij met hangende lasten nooit op hellingen.

– Containers met vloeistof mogen nooit hangend worden getransporteerd.

Transport van vloeistofcontainers

Voor het transport van vloeistofcontainers zijn speciale voorzorgsmaatregelen en de naleving van de veiligheidsrichtlijnen vereist.

- De wettelijke voorschriften voor het transport en de hantering van vloeistoffen en vloeistofcontainers moeten worden opgevolgd.
- De vereisten van de fabrikanten van vloeistofcontainers en vloeistoffen moeten in acht worden genomen.

Het is de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat de machine gebruikt om de veiligheid te waarborgen bij het transporteren van vloeistofcontainers. Passende beschermende maatregelen kunnen zijn:

- Gebruik van speciale containers
- Beperk het transport alleen tot volle containers, om te voorkomen dat de vloeistof heen en weer wordt geschud
- Beperkingen met betrekking tot rijsnelheid tijdens transport
- Beperking van de hefhoogte voor opslag en verwijdering uit opslag

Vloeistoffen moeten worden getransporteerd zonder dat ze te veel bewegen of schommelen in de container. Het lastindicatieschema van de machine houdt geen rekening met de krachten die worden veroorzaakt door bewegende vloeistoffen.

Gevaren bij het transporteren van vloeistofcontainers

⚠ GEVAAR

Als de vloeistof in de container schommelt, kan de machine onstabiel worden of kantelen. Containers met vloeistof kunnen wegglijden of gaan lekken na een val.

– De last voorzichtig heffen, neerlaten en transporteren. Voorkom dat de vloeistof heen en weer beweegt.

– Stop in geval van gevaar de activiteit totdat de vloeistof weer tot rust is gekomen.

Afhankelijk van het niveau en de viscositeit kan de vloeistof beginnen te bewegen wanneer de lading wordt gehanteerd. Dit kan

aanzienlijke krachten opwekken die van invloed zijn op de machine en de vloeistofcontainer.

De bestuurder moet zich bewust zijn van de volgende gevaren:

- Vermindering van de remkarakteristieken en stuurbewegingen van de machine
- Kantelen over de vooras of zijwaarts ten opzichte van de rijrichting
- Gemorste vloeistof in geval van schade aan of vallen van de container
- Beknellingsgevaar voor begeleidende personen
- Slecht zicht

Vloeistofcontainers oppakken en neerzetten

⚠ LET OP

Naarmate de hefhoogte toeneemt, nemen de krachten op de machine ook toe als de vloeistof in de container begint te bewegen.

– Wacht tot de vloeistof tot rust is gekomen voordat u oppakt en neerzet.

– Breng de stabiliteit van de machine niet in gevaar.

– Wees extra voorzichtig wanneer u de vloeistofcontainer oppakt en neerzet. Beweeg de last langzaam (heffen/dalen, vooruit/achteruit) om de beweging van de vloeistof te minimaliseren.

– Zorg er bij het oppakken voor dat de vloeistofcontainer stevig op de vorken wordt gehouden.

Voorafgaand aan transport

– Zorg ervoor dat de machine en de vloeistofcontainer geschikt zijn voor het transport.

– Kijk op het lastindicatieschema.

– Controleer of de vloeistofcontainer onbeschadigd is en goed gesloten is.

– Neem indien nodig voorzorgsmaatregelen om lekkage te voorkomen.

Tijdens transport

– Zorg ervoor dat het pad vrij is van personen en obstakels.
– Laat de vorken tot bijna de grond dalen voordat u de last transporteert.
– Accelereer en rem langzaam.
– Pas de rijsnelheid aan. Verlaag de snelheid aanzienlijk alvorens bochten te nemen of te keren.
– Als de vloeistof in de container begint te schommelen, verlaagt u de snelheid. Voorkom schokkerige veranderingen van de belasting totdat de last zich heeft gestabiliseerd. Voorkom gevaar voor mensen.
– Wees extra voorzichtig bij het klimmen, dalen of oversteken.

Een last oppakken

OPMERKING

Lasten mogen alleen worden opgepakt en neergezet als het betreffende oppervlak vlak is.

⚠ GEVAAR

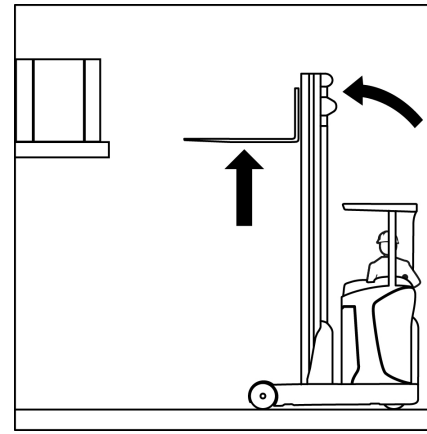
Er bestaat levensgevaar door een vallende last of als delen van de heftruck dalen.

– Loop of sta nooit onder opgeheven lasten of vorken.
– Overschrijd nooit het op het lastindicatieplaatje aangegeven maximale lastgewicht. Anders kan de stabiliteit niet worden gegarandeerd.

Er mogen alleen pallets worden opgeslagen die de toegestane afmetingen niet overschrijden. Beschadigde laaduitrustingen en slecht gevormde laadeenheden mogen niet worden gebruikt of opgeslagen. De last moet zodanig worden opgeslagen dat de voorgeschreven gangpadbreedte niet door uitstekende delen wordt gereduceerd.

– Nader de stelling voorzichtig, rem zachtjes en stop vlak voor de stelling.

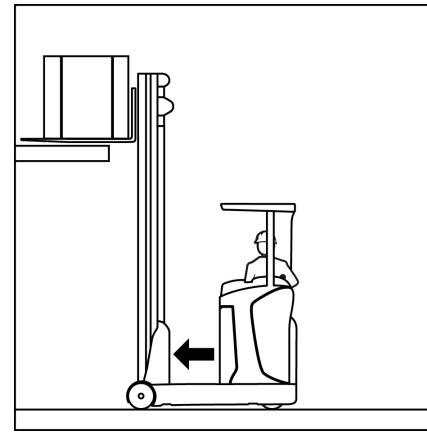
– Neig de vorken of de hefmast tot de vorken horizontaal zijn. ▷
– Hef het vorkenbord tot de vorken ongehinderd in de pallet of last kunnen worden geschoven.
– Haal de machine van de rem.
– Rijd het machinechassis zo dicht mogelijk naar de stelling.
– Rem.



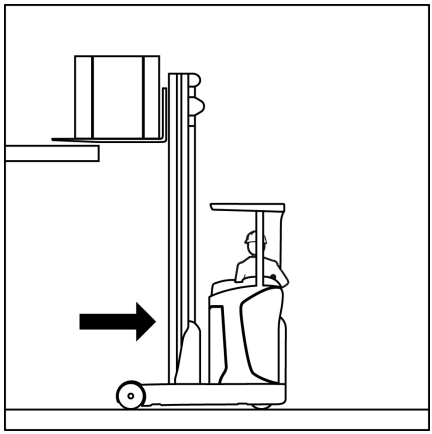
– Schuif het schuifframe uit tot de vorkrug de last raakt. ▷

Het lastzwaartepunt moet zich midden tussen de vorken bevinden.

– Hef langzaam het vorkenbord tot de last van de stelling vrij is.
– Neig de punten van de vorken of de hefmast slechts zo ver in de richting van de aandrijfzijde als nodig is om de last te stabiliseren.



– Schuif het schuifframe helemaal in.
– Haal de machine van de rem.

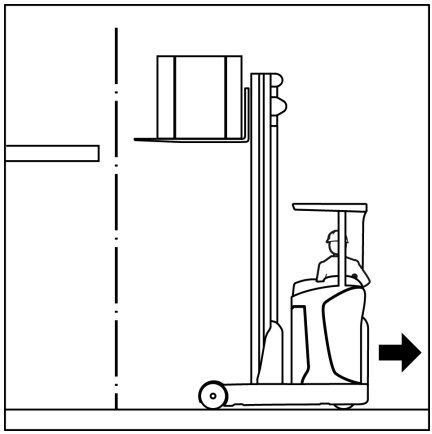


⚠ GEVAAR

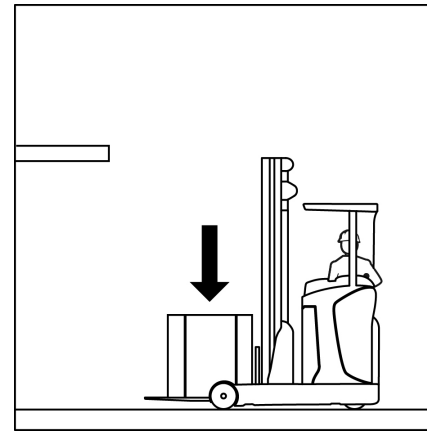
Ongevallenrisico!

– Let goed op personen binnen de gevarenzone.

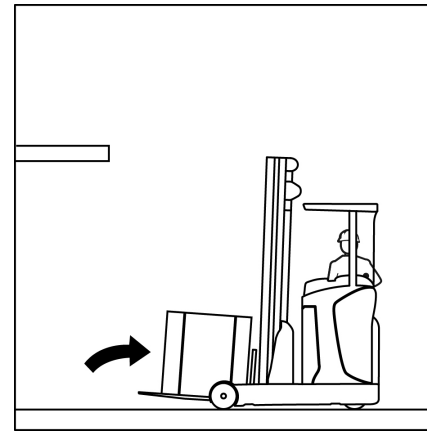
– Controleer of de weg aan aandrijfzijde vrij is. Rijd voorzichtig en langzaam naar achteren tot de last van de stelling vrij is.
– Rem.



– Laat de last voorzichtig zakken en zorg dat er voldoende bodemvrijheid overblijft. Laat brede lasten die niet tussen de stijlen van de lastwielen passen, slechts zo ver zakken dat zij niet op de stijlen rusten. ▷



– Neig de punten van de vorken of de hefmast helemaal in de richting van de aandrijfzijde tot in de rijstand. ▷
– Haal de machine van de rem.



De last kan worden getransporteerd; zie het hoofdstuk ”Transporteren van lasten”.

Transporteren van lasten

OPMERKING

Volg de informatie op in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor het rijden”.

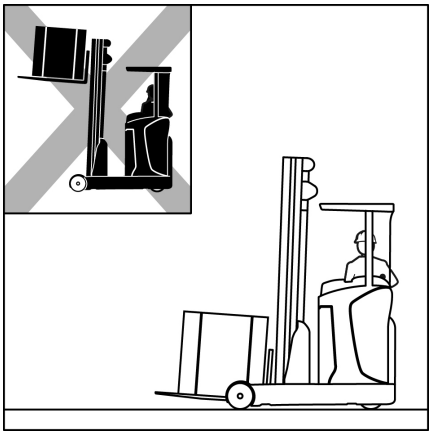
⚠ GEVAAR

Hoe hoger een last wordt geheven, hoe minder stabiel deze wordt. De machine kan kantelen of de last kan vallen, waardoor het risico van ongevallen wordt vergroot!

Het rijden met geheven last en naar voren geneigde hefmast is niet toegestaan.

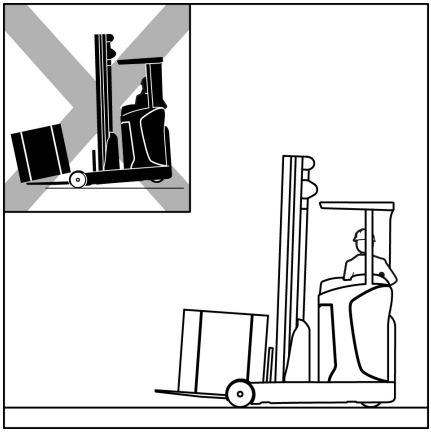
– Rijd alleen met gedaalde last.
– Laat de last zakken tot er voldoende bodemvrijheid is (hefhoogte lager dan 500 mm).
– Rijd alleen met naar achteren geneigde hefmast.

Tijdens het rijden moet het schuifframe helemaal zijn ingeschoven en moet het vorkenbord tot vlak boven de lastwielpoten zijn gedaald. ▷



Rij op rijwegen indien mogelijk in de richting van de aandrijving, omdat het zicht aan lastzijde belemmerd wordt door de hefmast en de last. Als het zicht slecht is, laat u dan door iemand leiden.

– Rijd langzaam en voorzichtig in bochten. ▷



Minder snelheid op oneffen of natte ondergronden of wanneer het zicht beperkt is.

OPMERKING

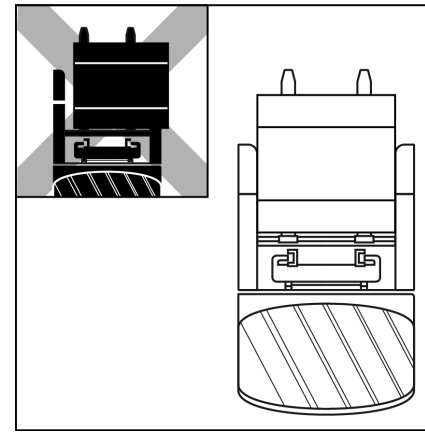
Volg de informatie op in het hoofdstuk "Sturen".

– Accelereer en rem altijd zachtjes.

OPMERKING

Volg de informatie op in het hoofdstuk "Bedrijfsrem bedienen".

– Rijd nooit met een last die aan een kant uitsteekt of die naar een kant is geschoven (sideshift). Het lastzwaartepunt moet zich altijd in de lengteas van de machine bevinden.



Lasten neerzetten

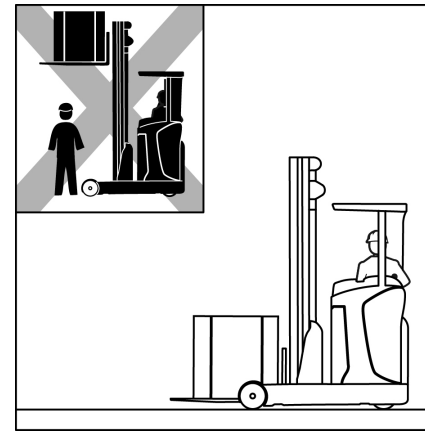
⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door veranderd kantelmoment!

Wees erop bedacht dat de hefmast bij geheven last zo ver naar voren kan worden geneigd, dat de machine voorover kan kantelen.

Als de last wegglijdt, veranderen zowel het lastzwaartepunt als het kantelmoment. De machine kan naar voren kantelen.

– Neig de hefmast met geheven hefmiddel alleen vlak boven de stapel naar voren.
– Let er tijdens het naar voren neigen van de hefmast met name op dat de machine niet naar voren kantelt en dat de last niet wegglijdt.



⚠ WAARSCHUWING

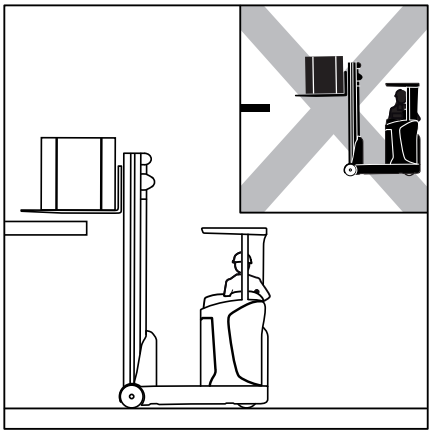
Ongevallenrisico door een vallende last!

Als de vork of de last tijdens het dalen blijft hangen, kan de last naar beneden vallen.

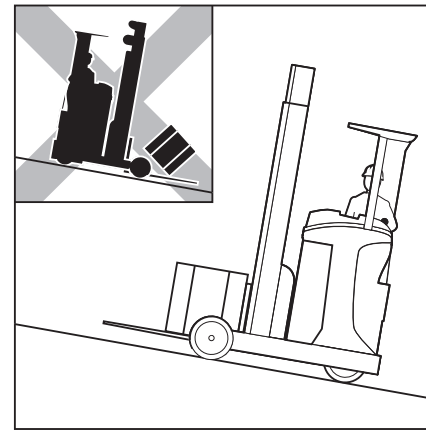
– Rijd bij het uitslaan van een last ver genoeg met de machine achteruit om de last en vork te laten zakken zonder iets te raken.

– Nader de stelling zoals voorgeschreven met de last gedaald en lijn de last zo nauwkeurig mogelijk uit.
– Rem.

– Neig de vorken of de hefmast tot de vorken horizontaal zijn.
– Hef de last tot net boven de gewenste hoogte.
– Gebruik indien nodig de sideshift om de last naar het midden te brengen.
– Schuif het schuifframe helemaal uit.
– Haal de machine van de rem.
– Rijd het machinechassis zo dicht mogelijk naar de stelling tot de last op de uiteindelijke locatie kan worden neergelaten. ▷
– Rem.
– Laat het vorkenbord langzaam zakken tot de last op de stelling rust.
– Schuif het schuifframe helemaal in.
– Controleer of de weg aan aandrijfzijde vrij is. Rijd met de machine voorzichtig en langzaam achteruit tot de vorken kunnen dalen zonder de stelling te raken.
– Laat het vorkenbord zakken tot er voldoende bodemvrijheid is.
– Neig de punten van de vorken of de hefmast helemaal in de richting van de aandrijfzijde tot in de rijstand.



Rijden op op- en aflopende hellingen



⚠ GEVAAR

Levensgevaar!

Op op- en aflopende hellingen moet de last naar de bovenkant van de helling gericht zijn.

Er mag alleen op op- of aflopende hellingen worden gereden als deze als verkeersroutes zijn aangemerkt en veilig kunnen worden gebruikt.

De bestuurder moet controleren of de ondergrond schoon is en voldoende grip biedt.

Het is niet toegestaan op hellingen te keren, hellingen diagonaal te naderen of de heftruck op hellingen te parkeren.

Rijd hellingen altijd omlaag met gereduceerde snelheid.

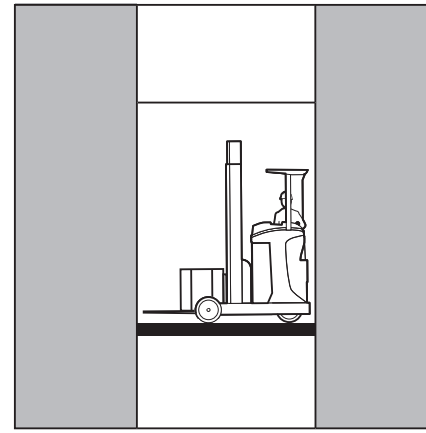
Het is niet toegestaan om goederen in en uit te slaan als de machine zich op een op- of aflopende helling bevindt.

De machine mag niet op een helling worden geparkeerd.

– In een noodgeval op een helling moet de machine naar beneden toe met keggen onder de wielen worden vastgezet.

De machine mag niet worden gebruikt op op- of aflopende hellingen met waarden die hoger zijn dan de waarden in het hoofdstuk ”Rijwegen”.

Gebruik van liften



Rijd de machine niet in een lift zonder dat u daartoe uitdrukkelijke, specifieke instructies hebt gekregen. De bestuurder mag met deze machine alleen liften gebruiken met voldoende nominaal draagvermogen en waarvoor het bedrijf dat de machine gebruikt toestemming heeft verleend (zie het hoofdstuk ”Definitie van de verantwoordelijke personen”).

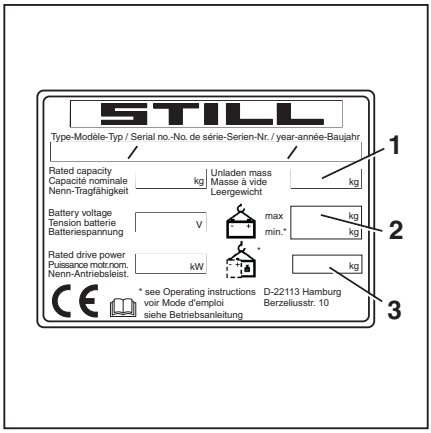
⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door beknelling of overrijden door de machine.

– Er mogen zich geen personen in de lift bevinden wanneer de machine in de lift wordt gereden.

– Personen mogen de lift pas betreden wanneer de machine is vastgezet en moeten de lift hebben verlaten voordat de machine naar buiten mag worden gereden.

Het werkelijke totaalgewicht bepalen ▷



– Parkeer de machine beveiligd.

– Bepaal de afzonderlijke gewichten door het typeplaatje van de machine te lezen en, indien van toepassing, het typeplaatje van de voorzetapparatuur (variant) en door de te heffen last te wegen, indien van toepassing.

– Tel de bepaalde afzonderlijke gewichten bij elkaar op voor het werkelijke totaalgewicht van de machine:

Leeggewicht (1)
\+ Max. toegestaan batterijgewicht (2)
\+ Extra gewicht (variant) (3)
\+ Nettogewicht voorzetapparaat (variant)
\+ Gewicht van de te heffen last
\+ 100 kg voor de bestuurder
= Werkelijk totaalgewicht

– Rijd de machine met de vorken naar voren in de lift en zorg dat u de wanden van de schacht niet raakt.

– Parkeer de machine beveiligd in de lift, om ongecontroleerde bewegingen van de last of de machine te voorkomen.

Voorzetapparatuur

Voorzetapparatuur monteren

Als de heftruck in de fabriek is uitgerust met geïntegreerde voorzetapparatuur (variant), moeten de specificaties in de STILL bedieningsinstructies voor de geïntegreerde voorzetapparatuur worden opgevolgd.

Wanneer voorzetapparatuur op locatie wordt gemonteerd, moeten de specificaties in de bedieningsinstructies van de fabrikant van het voorzetapparaat worden opgevolgd.

Als een voorzetapparaat niet samen met de machine wordt geleverd, moeten de specificaties van de fabrikant en de bedieningsinstructies van de fabrikant van het voorzetapparaat worden opgevolgd.

Voor de eerste ingebruikname moet een gekwalificeerde persoon zowel de werking van het voorzetapparaat als het zicht met en zonder last vanaf de bestuurderspositie controleren. Als het zicht onvoldoende is, moeten er visuele hulpmiddelen worden gebruikt, zoals spiegels, een camera, een monitorsysteem enz.

– Let op de volgende waarschuwingen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last!

Als voorzetapparatuur die de last vasthoudt middels klemmen of het uitoefenen van druk niet over een tweede bedieningsmethode van de functie (vergrendelen) beschikt, kan de last los raken en naar beneden vallen.

– Zorg ervoor dat de tweede bedieningsmethode van de functie (vergrendeling) beschikbaar is.
– Bij montage achteraf van dergelijke voorzetapparaten, moet een tweede bediening van de functie (vergrendeling) eveneens achteraf worden aangebracht.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last!

Bij montage van een klem met geïntegreerde sideshift moet gegarandeerd worden dat de klem tijdens het bedienen van de sideshift niet opengaat.

– Informeer vóór montage uw geautoriseerde servicecentrum.
– Grijp of beklim nooit bewegende delen van de machine.

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door onjuiste labels!

Het gebruik van voorzetapparatuur kan leiden tot ongevallen als de labels onjuist zijn of ontbreken.

Als er geen resthefvermogenplaatje voor de specifieke voorzetapparatuur op de heftruck is aangebracht en de bedieningselementen niet van de desbetreffende bedieningspictogrammen zijn voorzien, mag de heftruck niet worden gebruikt.

– Gebruik uitsluitend CE-gecertificeerde voorzetapparatuur met bedieningsinstructies en de verplichte labels.
– In het Verenigd Koninkrijk moeten de voorzetapparaten ook UKCA-gecertificeerd zijn en voorzien zijn van de vereiste labels.
– Maak een afspraak om een indicatieplaatje voor resthefvermogen voor de specifieke voorzetapparatuur op de machine aan te brengen.
– Maak een afspraak voor het aanbrengen van nieuwe labels op de bedieningselementen.
– Regel dat het geautoriseerde servicecentrum het hydraulisch systeem aan de voorzetapparatuur aanpast (bijv. door het toerental van de pompmotor aan te passen).

OPMERKING

Als de vereiste labels niet zijn aangebracht op het voorzetapparaat, neem dan meteen contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Afwisselend gebruik met behulp van een elektrische omschakelklep

Als niet-geïntegreerde voorzetapparatuur afwisselend wordt gebruikt in combinatie met een elektrische omschakelklep voor de 5e en 6e hydraulische functie, moet de elektrische omschakelklep met 12 V functioneren.

– Neem indien nodig contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Insteekkoppelingen op de hefmast

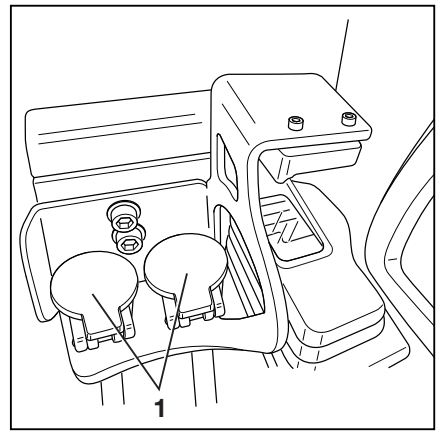
– Voordat u het voorzetstuk monteert, moet u het hydraulisch systeem drukloos maken; zie het hoofdstuk ”Hydraulisch systeem drukloos maken”.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Open aansluitingen van de insteekkoppelingen (1) kunnen vervuild raken. Vuil kan het hydraulisch systeem binnendringen. De stekkers kunnen stijf worden.

– Als het voorzetapparaat is gedemonteerd, bedek de stekkers dan met de beschermkappen.



Voorzetapparatuur monteren

Alleen deskundige personen mogen de energievoeding monteren en aansluiten op het voorzetapparaat.

– Houd u aan de informatie van de fabrikant en van de (onder)leverancier van het voorzetapparaat.

OPMERKING

Let op de definitie van de volgende verantwoordelijke persoon: ”gekwalificeerde persoon”.

– Schakel de machine uit.

– Monteer het voorzetapparaat.

– Schakel de machine in.

– Controleer alle functies van het gemonteerde voorzetapparaat op correcte werking.

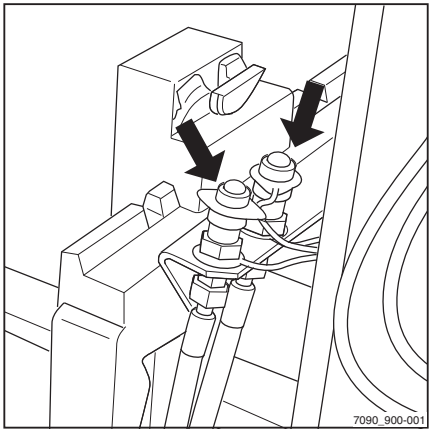
Hefvermogen met voorzetapparaat

Het toegestane hefvermogen van het voorzetapparaat en de toegestane belasting (hefvermogen en lastmoment) van de heftruck mogen niet door de combinatie van het voorzetapparaat en de nuttige last worden overschreden. Volg de specificaties van de fabrikant en

van de leverancier van het voorzetapparaat op.

– Bekijk het resthefvermogenplaatje; zie het hoofdstuk genaamd ”Een last met voorzetapparatuur oppakken”.

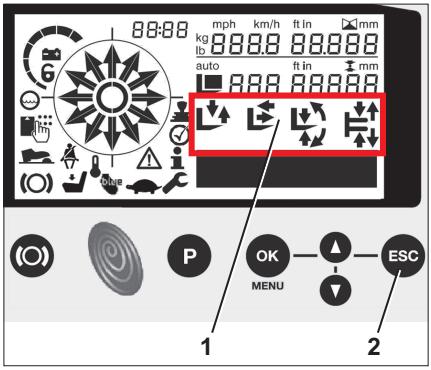
Extra hydraulisch systeem drukloos maken ▷



De voorzetapparatuur moet worden gemonteerd door gekwalificeerde personen volgens de informatie van de fabrikant en van de leverancier van de voorzetapparatuur. Telkens nadat het gemonteerd is, moet het voorzetapparaat vóór de eerste ingebruikname op een goede werking worden gecontroleerd.

Vóór het monteren van voorzetapparatuur moeten de insteekkoppelingen (pijlen) drukloos worden gemaakt.

Machinefunctie ”Hydraulisch systeem drukloos maken” uitvoeren ▷



– Laat de hefmast en het vorkenbord helemaal zakken. Wacht hierbij tot de hefmast, afgeremd door de mastdemping aan het eind van het daalproces, volledig is ingeschoven.

– Zorg dat de vorkpunten volledig op de grond rusten door ze te kantelen.

– Schakel het contact uit.

– Wacht vijf seconden en schakel vervolgens de contactschakelaar in.

– Houd **onmiddellijk** na het inschakelen van de machine de ESC-toets (2) met uw linkerhand ingedrukt.

– Trap op de voetschakelaar, indien aanwezig.

Na ca. één seconde knipperen de hulppijlen (1).

⚠ GEVAAR

Tijdens het aansturen van de kleppen om de hydraulische leidingen drukloos te maken, kan het hydraulisch systeem onverwachte bewegingen maken.

De machinefunctie ”Hydraulisch systeem drukloos maken” kan het hele hydraulisch systeem drukloos maken. Dit betekent bijvoorbeeld dat de vork sneller dan verwacht kan dalen wanneer de functie ”Dalen” wordt uitgevoerd.

– Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen in de buurt van het schuifframe, de hefmast of de vork bevinden.

– Activeer met uw rechterhand het extra hydraulisch systeem, om de hydraulische leidingen drukloos te maken. De aansturing van het extra hydraulisch systeem is afhankelijk van de bedieningselementen (joystick, fingertip-bediening) en hun configuratie, zie het hoofdstuk ”Bedieningselementen voor de hefinrichting”.

– Laat de ESC-toets en de voetschakelaar los. Bij machines zonder voetschakelaar hoeft alleen de ESC-toets te worden losgelaten.

De hulppijlen stoppen met knipperen. Het hydraulisch systeem wordt uitgeschakeld en blijft uitgeschakeld totdat de machine weer wordt gestart.

– Om het hydraulisch systeem opnieuw in te schakelen, schakelt u de contactschakelaar uit en vervolgens weer in.

Algemene instructies voor het bedienen van voorzetapparatuur

De bediening van voorzetapparatuur (variant) is afhankelijk van de bedieningselementen waarmee de machine is uitgerust. In principe wordt het volgende onderscheid gemaakt:

- **Joystick 4Plus**, zie het hoofdstuk ”Voorzetapparatuur met joystick 4Plus bedienen (5e/6e hydraulische functie)”
- **Fingertip-schakelaar**, zie het hoofdstuk ”Voorzetapparatuur met fingertip-schakelaar bedienen (5e/6e hydraulische functie)”

⚠ WAARSCHUWING

Het gebruik van voorzetapparatuur kan extra gevaren opleveren, bijv. wijziging van het zwaartepunt, extra gevarenzones etc.

Voorzetapparatuur mag uitsluitend worden gebruikt in overeenstemming met het gebruiksdoel, zoals beschreven in de betreffende bedieningsinstructies. Bestuurders moeten geïnstrueerd zijn in het omgaan met de voorzetapparatuur.

Lasten mogen alleen met de voorzetapparatuur worden opgepakt en getransporteerd indien de lasten stevig worden vastgegrepen en vastgehouden. Waar nodig moeten lasten extra worden beveiligd tegen glijden, wegrollen, vallen, slingeren of kantelen. Denk eraan dat elke verandering van de positie van het lastzwaartepunt de stabiliteit van de machine beïnvloedt.

– Zie het lastindicatieplaatje voor het desbetreffende voorzetapparaat.

⚠ WAARSCHUWING

Als er meerdere hydraulische functies tegelijkertijd worden gebruikt, kunnen deze functies elkaar beïnvloeden.

Als bijvoorbeeld het vorkenbord wordt geheven en tegelijkertijd een voorzetapparaat wordt bediend, kan het heffen worden vertraagd of kan het voorzetapparaat met een vertraging bewegen.

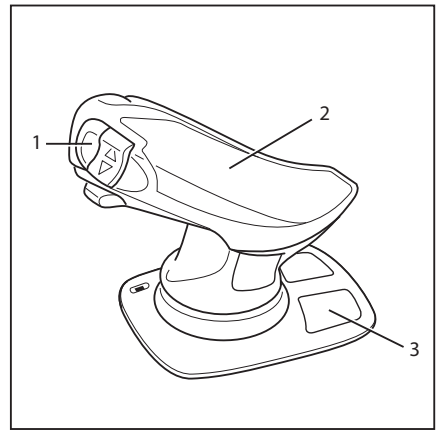
OPMERKING

Naast de hieronder beschreven functies zijn er nog andere varianten en functies mogelijk. De pictogrammen op de bedieningshendels en op het batterijdeksel tonen de bewegingsrichting.

OPMERKING

Alle beschreven voorzetapparaten vallen in de categorie uitrustingsvarianten. Een precieze beschrijving van de functies van het gemonteerde voorzetapparaat vindt u in de desbetreffende bedieningsinstructies.

Voorzetapparatuur (variant) met joystick 4Plus bedienen (5e/6e hydraulische functie) ▷

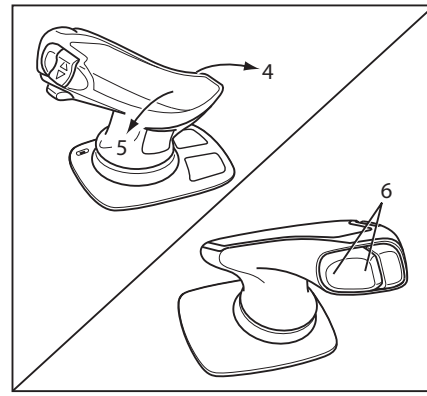


De aanduiding ”5e/6e functie” heeft daarop betrekking, dat met de vier bedieningshendels vier functies kunnen worden bediend en dat door omschakeling van de functies ook de extra functies beschikbaar zijn.

Bij deze uitvoering wordt de voorzetapparatuur bediend met een joystick.

Voor het bedienen van voorzetapparatuur geldt in principe het volgende:

Het pictogram (3) op de voet van de joystick toont de respectieve functie en hoe deze met de joystick (2) wordt aangestuurd.



– Bedien de Shift-toets ”F”(1). ▷
– Beweeg de joystick in de richting van de pijl ”4” of ”5”. **Of:**
– Druk de verticale tuimelschakelaar (6) naar links of rechts.

OPMERKING

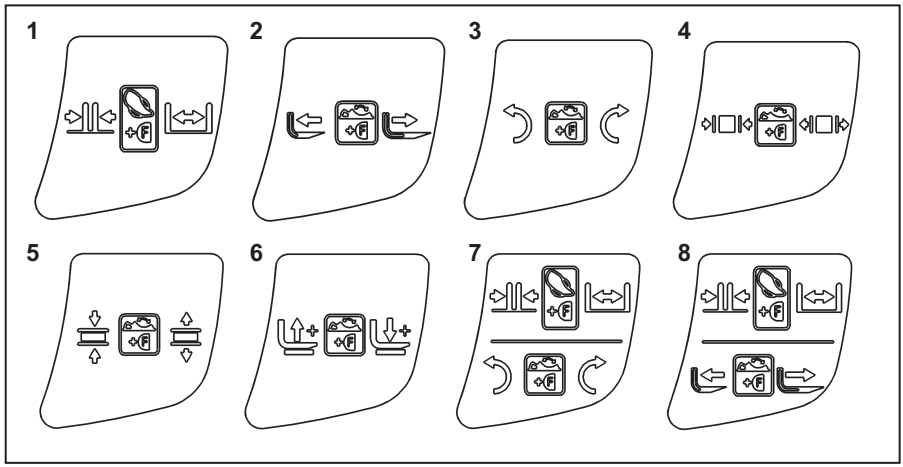
De beweging/actie van deze extra functies vindt u in de bedieningsinstructies voor het gemonteerde voorzetapparaat.

OPMERKING

De pictogrammen op de joystick zijn aangebracht in overeenstemming met de voorzetapparatuur waarmee deze machine in de fabriek is uitgerust. Als er een voorzetapparaat met andere functies wordt gemonteerd, moet worden gecontroleerd of de pictogrammen het juiste weergeven. Als dit niet het geval is, dienen de pictogrammen te worden vervangen. Neem indien nodig contact op met het servicecentrum.

– Let op de volgende pictogrammen en functies van voorzetapparatuur!

Overzicht van pictogrammen en bedieningselementen

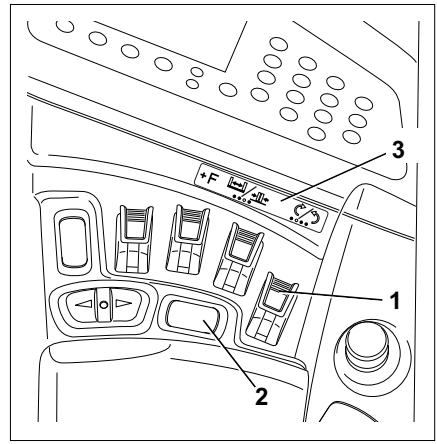


Nr.	Bedieningselement	Functie van het voorzetapparaat
1	Joystick + shift-toets ”F”	Vorkverstelling: sluiten/openen
2	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Vorkverstelling: naar voren/achteren
3	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Draaiinrichting: naar links/rechts draaien
4	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Klem: sluiten/openen
5	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Lasthouder: sluiten/openen
6	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Extra vorkenbord: heffen/dalen
7	Joystick + shift-toets ”F”	Vorkverstelling: sluiten/openen
	Verticale tuimelscha-kelaar + Shift-toets ”F”	Draaiinrichting: naar links/rechts draaien

Nr.	Bedieningselement	Functie van het voorzetapparaat
8	Joystick + shift-toets ”F”	Vorkverstelling: sluiten/openen
	Verticale tuimelschakelaar + Shift-toets ”F”	Vorkverstelling: naar voren/achteren

Bij de pictogrammen voor mogelijke voorzetapparatuur geeft de omkaderde afbeelding in het midden van het pictogram aan welke combinatie van bedieningselementen wordt gebruikt voor het betreffende voorzetapparaat.

Voorzetapparatuur (variant) met fingertip-bediening (5e/6e hydraulische functie) bedienen ▷



De aanduiding ”5e/6e functie” heeft daarop betrekking, dat met de vier bedieningshendels vier functies kunnen worden bediend en dat door omschakeling van de functies ook de extra functies beschikbaar zijn.

Bij deze uitvoering wordt de voorzetapparatuur bediend met de bedieningshendels (1).

Met de schakelaar (2) kunt u bovendien tussen functies omschakelen. De bedieningshendel die is gemarkeerd met een dienovereenkomstig pictogram, stuurt dan de 5e/6e functie aan.

Het linker en rechter gedeelte van het pictogram (3) achter de bedieningshendel toont de functie die met deze hendel wordt bediend.

Daarbij geldt in principe het volgende:

Beweeg de bedieningshendel naar voren.

- Het voorzetapparaat beweegt in de richting die door het linker pictogram wordt weergegeven.

Beweeg de bedieningshendel naar achteren.

- Het voorzetapparaat beweegt in de richting die door het rechter pictogram wordt weergegeven.

– Bedien de schakelaar (2).

De extra functie van het voorzetapparaat wordt geactiveerd/gedeactiveerd en kan als

extra functie met de bedieningshendel worden aangestuurd.

– Bedien de bedieningshendel (1) om het voorzetapparaat aan te sturen.

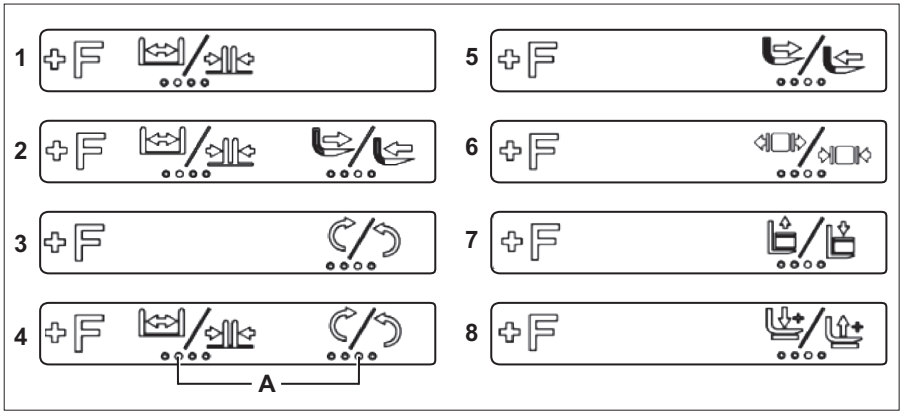
OPMERKING

De beweging/actie van deze extra functies vindt u in de bedieningsinstructies voor het gemonteerde voorzetapparaat.

OPMERKING

De pictogrammen voor de bedieningshendels zijn aangebracht in overeenstemming met de voorzetapparatuur waarmee deze machine in de fabriek is uitgerust. Als er een voorzetapparaat met andere functies wordt gemonteerd, moet worden gecontroleerd of de pictogrammen het juiste weergeven. Als dit niet het geval is, dienen de pictogrammen te worden vervangen. Neem indien nodig contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Overzicht van de pictogrammen

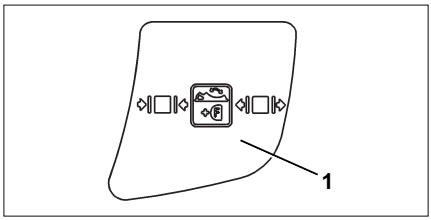


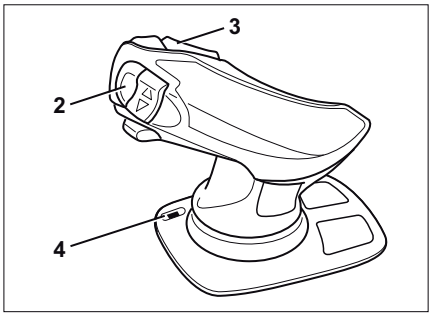
A Fingertip-schakelaar met de weergegeven functie

– Let op de volgende pictogrammen en functies van voorzetapparatuur!

Nr.	Functie van het voorzetapparaat
1	Vorkverstelling: sluiten/openen
2	Vorkverstelling: sluiten/openen
	Vorkverstelling: naar voren/achteren
3	Draaiinrichting: naar links/rechts draaien
4	Vorkverstelling: sluiten/openen
	Draaiinrichting: linksom/rechtsom draaien
5	Vorkverstelling: naar voren/achteren
6	Klem: sluiten/openen
7	Lasthouder: sluiten/openen
8	Extra vorkenbord: heffen/dalen
A	Fingertip-schakelaar met de weergegeven functie (1-2-3-4)

Klemvergrendeling (variant) bedienen met een joystick 4Plus ▷





Deze machine kan als variant over een klemvergrendeling beschikken. Deze voorkomt dat de klem per ongeluk wordt geopend door onbedoelde activering van de bedieningsfunctie.

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door vallende lasten als een correcte werking van de klemvergrendeling niet gegarandeerd is!

Als er naast de klem andere voorzetapparaten op deze machine worden gebruikt, moet elke keer nadat de klem opnieuw is gemonteerd, worden gecontroleerd of de functie van de klemvergrendeling weer aan het desbetreffende bedieningselement is toegewezen; zie het hoofdstuk "Voorzetapparatuur monteren".

– Controleer of de extra functie van de klemvergrendeling beschikbaar is.

OPMERKING

De joystickbediening waaraan de "klemontgrendelingsfunctie" is toegewezen, is gemarkeerd met een pictogram (1); zie ook het hoofdstuk "Met voorzetapparatuur werken".

Klemvergrendeling sluiten met joystick 4Plus

U hoeft de klemvergrendeling niet te ontgrendelen om de klem te sluiten. Ga als volgt te werk om de klem te sluiten:

– Houd de shift-toets "F" (2) ingedrukt en druk de horizontale tuimelschakelaar (3) naar links.

Klemvergrendeling openen met joystick 4Plus

Om de klem te openen, moet eerst de klemvergrendeling worden ontgrendeld. Ga als volgt te werk om de klemvergrendeling te ontgrendelen:

– Houd de shift-toets "F" (2) ingedrukt en druk de horizontale tuimelschakelaar (3) naar rechts.

– Blijf de shift-toets "F" ingedrukt houden en druk de horizontale tuimelschakelaar weer in de neutrale stand.

De LED (4) die aangeeft dat de klemvergrendeling is ontgrendeld, licht op en de klem kan nu worden geopend. Als de klemvergrendeling weer wordt vergrendeld, gaat de LED uit.

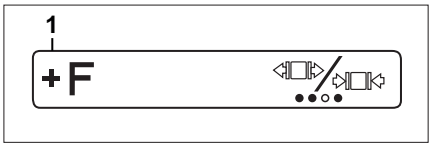
– Om de klem te openen, houdt u de shift-toets "F" ingedrukt en drukt u de horizontale tuimelschakelaar weer naar rechts.

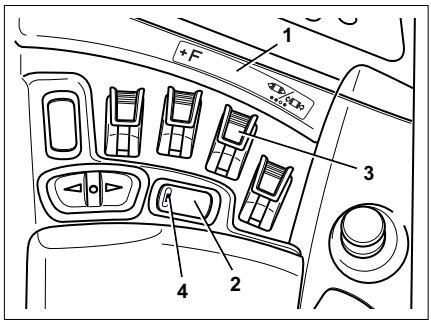
OPMERKING

De klemvergrendeling wordt weer vergrendeld:

- zodra de shift-toets "F" wordt losgelaten
- als de klem niet binnen een bepaalde tijd wordt geopend

Klemvergrendeling (variant) bedienen met fingertip-schakelaar ▷





Deze machine kan als variant over een klemvergrendeling beschikken. Deze voorkomt dat de klem per ongeluk wordt geopend door onbedoelde activering van de bedieningsfunctie.

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar door vallende lasten als een correcte werking van de klemvergrendeling niet gegarandeerd is!

Als er naast de klem andere voorzetapparaten op deze machine worden gebruikt, moet elke keer nadat de klem opnieuw is gemonteerd, worden gecontroleerd of de functie van de klemvergrendeling weer aan het desbetreffende bedieningselement is toegewezen; zie het hoofdstuk "Voorzetapparatuur monteren".

– Controleer of de extra functie van de klemvergrendeling beschikbaar is.

OPMERKING

De bedieningshendel waaraan de "klemontgrendelingsfunctie" is toegewezen, is gemarkeerd met een pictogram (1); zie ook het hoofdstuk "Met voorzetapparatuur werken".

Klemvergrendeling sluiten met fingertip-schakelaar

U hoeft de klemvergrendeling niet te ontgrendelen om de klem te sluiten. Ga als volgt te werk om de klem te sluiten:

– Houd de shift-toets "F" (2) ingedrukt en beweeg de bedieningshendel (3) naar achteren.

Klemvergrendeling openen met fingertip-schakelaar

Om de klem te openen, moet eerst de klemvergrendeling worden ontgrendeld. Ga als volgt te werk om de klemvergrendeling te ontgrendelen:

– Houd de shift-toets "F" (2) ingedrukt en beweeg de bedieningshendel (3) naar voren.

– Blijf de shift-toets "F" ingedrukt houden en zet de bedieningshendel weer in de neutrale stand.

De LED (4) die aangeeft dat de klemvergrendeling is ontgrendeld, licht op en de klem kan nu worden geopend. Als de klemvergrendeling weer wordt vergrendeld, gaat de LED uit.

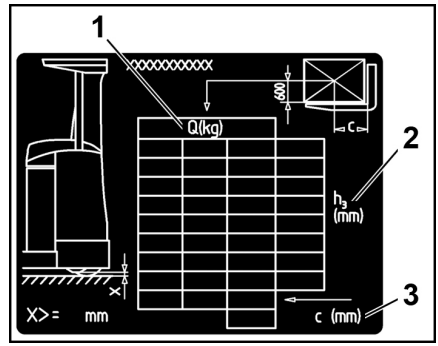
– Om de klem te openen, houdt u de shift-toets "F" ingedrukt en beweegt u de bedieningshendel weer naar voren.

OPMERKING

De klemvergrendeling wordt weer vergrendeld:

- zodra de shift-toets "F" wordt losgelaten
- als de klem niet binnen een bepaalde tijd wordt geopend

Een last met voorzetapparatuur oppakken ▷



⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico!

Voorzetapparaten mogen uitsluitend worden gebruikt in overeenstemming met hun gebruiksdoel, zoals beschreven in de betreffende bedieningsinstructies.

Bestuurders moeten geïnstrueerd zijn in het omgaan met de voorzetapparatuur.

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico!

Lasten mogen alleen met de voorzetapparatuur worden opgepakt en getransporteerd indien de lasten stevig worden vastgegrepen en vastgehouden. Waar nodig moeten lasten extra worden beveiligd tegen glijden, rollen, vallen, slingeren of kantelen. Denk eraan dat elke verandering van de positie van het lastzwaartepunt de stabiliteit van de machine beïnvloedt.

Controleer het lastindicatieplaatje voor de voorzetapparatuur of de combinatie van voorzetapparatuur.

– Op de plaatjes staan de toegestane waarden voor:

- Hefvermogen Q (kg) (1)
- Hefhoogte h (mm) (2)
- Lastafstand C (mm) (3)

Assistentiesystemen

Automatische middelste stand van de vork tijdens neerlaten (variant)

Functie van het assistentiesysteem

Het hulpsysteem helpt de bestuurder bij het laten dalen van de last tussen de lastwielsteunen.

Bij het neerlaten in de vrije heffing beweegt de zijverschuiving met het vorkenbord automatisch naar de middelste stand. Het vorkenbord kan zonder onderbreking tussen de lastwielsteunen worden neergelaten. De hand van de bestuurder kan gedurende het proces op de joystick of de fingertip-schakelaar blijven rusten.

Het hulpsysteem wordt actief nadat de machine is ingeschakeld. De functie hoeft niet handmatig te worden in- of uitgeschakeld. Het hulpsysteem is niet actief bij een hefhoogte van minder dan 100 mm.

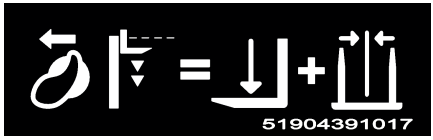
OPMERKING

Het geautoriseerde servicecentrum kan de volgende instellingen vastleggen:

- *Bestuurdershulpsysteem beschikbaar/niet beschikbaar voor de bestuurder*
- *Het hulpsysteem is alleen actief wanneer de schuifframe is ingetrokken*
- *Activeringsdrempel (50-90%) voor de joystick of fingertip-schakelaar*

De sticker op de joystick of fingertip-schakelaar informeert de bestuurder over de functie van het hulpsysteem.

▷



Veiligheid

De bestuurder moet zich bewust zijn van de beperkingen van het systeem. Hij/zij mag niet uitsluitend vertrouwen op het assistentiesysteem. De bestuurder blijft verantwoordelijk voor het veilig neerlaten van de last.

⚠ LET OP

De bestuurder mag het hulpsysteem alleen gebruiken wanneer de machine stilstaat.

– Stop de machine altijd voordat u de ”semi-automatische benadering van de middelste stand van de vork” gebruikt.

Het hulpsysteem bedienen

Het hulpsysteem is actief bij het neerlaten in de vrije heffing.

De bestuurder activeert de functie tijdens het neerlaten met de joystick of de tiptoets-schakelaar boven de activeringsdrempel. Het geautoriseerde servicecentrum kan de activeringsdrempel instellen tussen 50% en 90% van de maximale activering.

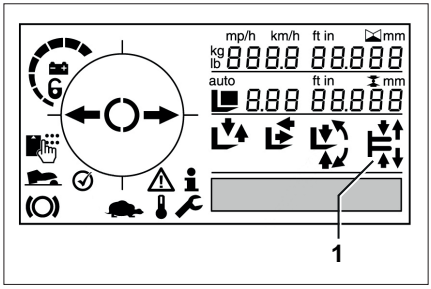
– Breng de machine tot stilstand.

– Schuif het schuifframe volledig in (alleen nodig als de machine-instelling ”hulpsysteem is alleen actief wanneer de schuifframe is ingetrokken” actief is).

– Bedien de ”neerlaatfunctie” voorbij de activeringsdrempel met de joystick of de tiptoets-schakelaar.

Het vorkenbord beweegt automatisch naar de middelste stand tijdens het dalen.

Het display- en bedieningspaneel geeft de richting van de overgang aan en wanneer deze de middelste stand bereikt (1).



OPMERKING

Als de middelste stand nog niet is bereikt wanneer de vergrendeling voor schuifinrichting/daalvergrendeling is bereikt, gaat deze eerst naar de middelste stand. Het neerlaatproces gaat vervolgens verder.

Stoppen van de assistentiefunctie tijdens het neerlaten

De assistentiefunctie stopt

- Als de joystick of fingertip-schakelaar wordt bediend onder de activeringsdrempel
- Als de zijverschuiving handmatig wordt bediend met de joystick of fingertip-schakelaar
- Als andere hydraulische hulpsystemen worden bediend (bijvoorbeeld ”Easy Target”).
- Zolang de functie ”schuifframe intrekken/uitschuiven” is geactiveerd.

Assistent neerlaatbeveiliging (variant)

Functie van het assistentiesysteem

Het hulpsysteem waarschuwt de bestuurder als de vork op de tandheugel rust tijdens het dalen.

Als het dalen wordt voortgezet terwijl de vork op de tandheugel rust, worden de ketting, kabels en slangen slap. Als de vork vervolgens wordt ingetrokken, zal deze plotseling zakken. Op de lange termijn kan dit leiden tot schade aan de hydraulische slangen en kabels van de hefmast.

Het hulpsysteem detecteert dat de vork op de tandheugel rust. Het dalen van de vork wordt geblokkeerd en de hefsnelheid wordt beperkt. Melding ”304” op het display- en bedieningspaneel en een signaaltoon waarschuwen de bestuurder over de status van de vork en de begrenzing.

Het hulpsysteem wordt actief nadat de machine is ingeschakeld. Het kan niet handmatig worden in- of uitgeschakeld.

OPMERKING

Het geautoriseerde servicecentrum kan de volgende instellingen vastleggen:

- *Het hulpsysteem activeren/deactiveren*
- *Maximale hefsnelheid wanneer de vork op de tandheugel rust*
- *Extra vergrendeling van de rijfunctie*
- *Extra vergrendeling van de reachfunctie*

Veiligheid

De bestuurder moet zich bewust zijn van de beperkingen van het systeem. Hij/zij mag niet uitsluitend vertrouwen op het assistentiesysteem. De bestuurder blijft verantwoordelijk voor het veilig laten dalen van de vorken.

Het hulpsysteem bedienen

Een sensor op de hefmast detecteert dat de vork op de tandheugel rust. De machine geeft de melding `304` op het display- en bedieningspaneel en geeft een signaaltoon. De beperkingen worden geactiveerd.

– Hef de vork weer langzaam op tot deze niet meer op de tandheugel rust.

– Zet de joystick of de fingertip-schakelaar in de nulstand. Het hulpsysteem detecteert dat de vork niet meer op de tandheugel rust.

De beperkingen worden opgeheven. Het bericht verdwijnt van het display- en bedieningspaneel en de signaaltoon wordt beëindigd.

Extra apparatuur

FleetManager (variant)

FleetManager is een uitrustingsvariant en kan in verschillende uitvoeringen op de heftruck aanwezig zijn. Een beschrijving en voor de bediening relevante informatie vindt u in de bedieningsinstructies van de desbetreffende FleetManager-uitvoeringen.

FleetManager regelt de toegangsautorisatie voor de machine. Om de toegangscontrole te activeren moet FleetManager onmiddellijk na levering in gebruik worden genomen.

– Volg hiertoe de informatie op in het hoofdstuk ”Toegangscontrole na levering van de machine activeren”.

Schokherkenning (variant)

De schokherkenning is een uitrustingsvariant van de FleetManager (variant) waarbij een acceleratiesensor in de machine is gemonteerd. De acceleratiesensor registreert de gegevens die bij een schok worden gegenereerd (bijv. in het geval van een botsing). Deze gegevens kunnen elektronisch uitgelezen en geëvalueerd worden.

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

Actieve laststabilisatie ALS (variant)

⚠ LET OP

Ongevallenrisico door botsing van de hefmast of last met de stelling of met lage plafonds.

De actieve trillingsdemping van de hefmast verandert de trillingskarakteristieken van de hefmast en last ten opzichte van de standaardmachine.

– Houd tijdens het hanteren van lasten rekening met de trillingskarakteristieken.

⚠ LET OP

Ongevallenrisico door uitval van de actieve trillingsdemping van de hefmast.

Als de actieve trillingsdemping van de hefmast uitvalt, veranderen de trillingskarakteristieken van de hefmast en last. Ook als de trillingsdemping van de hefmast niet actief is, kan de bestuurder nog steeds alle hydraulische functies van de machine bedienen.

– Als de actieve trillingsdemping uitvalt, moet u rekening houden met de veranderde trillingskarakteristieken.
– Voltooi het in- of uitslaan van de last zonder ondersteuning van de actieve trillingsdemping.
– Parkeer de machine beveiligd.
– Informeer het geautoriseerde servicecentrum.

De actieve trillingsdemping van de hefmast helpt de bestuurder tijdens het in- en uitslaan van lasten bij grote hefhoogtes. Het hydraulische dempingssysteem onderdrukt trillingen van de last en verkort daardoor de in- en uitslagtijden.

Het systeem werkt permanent in de machine en kan alleen worden geactiveerd of gedeactiveerd door het geautoriseerde servicecentrum.

Als de hefmast of de last onverwachte trillingskarakteristieken vertonen, dient er contact te worden opgenomen met het geautoriseerde servicecentrum.

Optisch hoogtemeetsysteem (variant) ▷

Deze machine is uitgerust met een optisch hoogtemeetsysteem. Het systeem is direct beschikbaar nadat het contact van de machine is ingeschakeld.

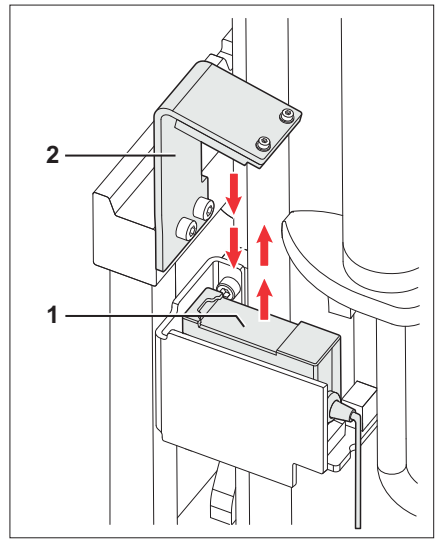
De componenten bevinden zich aan de zijkant van de hefmast. Het systeem bestaat uit een compacte LED/sensor-eenheid aan het hefmastframe en een reflector aan het vorkenbord.

De LED-hoogtesensor (1) stuurt een lichtsignaal. Het signaal wordt gereflecteerd door de reflector (2). De machine berekent de hefhoogte op basis van de tijd die het lichtsignaal nodig heeft om de afstand af te leggen.

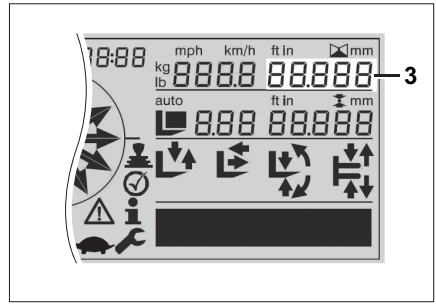
De huidige hefhoogte (3) wordt continu op het display weergegeven. De weergegeven hefhoogte komt overeen met de hoogte van de bovenkant van de vork. Het geautoriseerde servicecentrum kan een andere waarde instellen.

Het systeem werkt tijdens de gehele hefbeweging van de vork, van de grond tot de maximale hefhoogte van de machine. Indien op de juiste manier gebruikt, bedraagt de meetnauwkeurigheid +/- 5 mm. De maximale meetnauwkeurigheid is +/- 50 mm.

Het door de LED/sensor-eenheid uitgestraalde rode licht is niet gevaarlijk voor het menselijk oog. Door de helderheid kan het effect van direct in het licht kijken, een kortstondige verblinding zijn.



1 LED/sensor-eenheid
2 Reflector

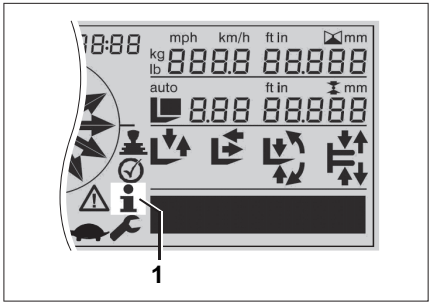


OPMERKING

De LED-hoogtesensor en reflector worden in de fabriek afgesteld. Latere afstellingen moeten worden uitgevoerd door het geautoriseerde servicecentrum.

Optisch hoogtemeetsysteem reinigen

Als het lichtsignaal te zwak is, moeten het sensorglas en de reflector worden gereinigd. De tekst ”CLEAN HEIGHT SENSOR” (hoogtesensor reinigen) verschijnt op het display, samen met het symbool (1). Om storingen te voorkomen, moeten het sensorglas en de reflector uiterlijk worden gereinigd wanneer de tekstmelding wordt weergegeven. Aanbevolen wordt om het sensorglas en de reflector steeds voorafgaand aan het werk en verder indien nodig te controleren.



Hoe vaak er moet worden gereinigd, is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden van de machine. De kwaliteit van het lichtsignaal kan ook verslechteren als gevolg van zware regen of het beslaan van de sensor.

Tekstmelding	Beschrijving	Oplossing
CLEAN HEIGHT SENSOR	Vervuiling beïnvloedt het meetsignaal tussen de LED-hoogtesensor en de reflector.	• Reinig het sensorglas en de reflector. • Als de melding na het reinigen nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

⚠ LET OP

Een verkeerde reiniging kan het sensorglas en de reflector beschadigen.

De componenten mogen **nooit droog worden gereinigd**.

Gebruik geen middelen met koolwaterstoffen, zoals aceton, methanol, ethanol of propaan.

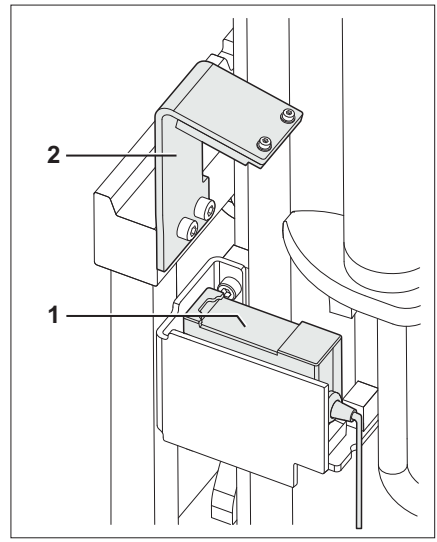
⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de LED-hoogtesensor door hogedrukreiniging

Een hogedrukreiniger kan de LED-hoogtesensor beschadigen doordat er water binnendringt. Dit kan leiden tot onjuiste metingen.

– Richt de straal van een hogedrukreiniger nooit direct op de LED-hoogtesensor.

– Reinig het sensorglas van de LED-hoogtesensor (1) en de reflector (2) met een zachte microvezeldoek en water. Er kan een beetje afwasmiddel aan het water worden toegevoegd. ▷



Storingen verhelpen door de bestuurder

OPMERKING

Een verkeerd uitgelijnde sensor of verbogen reflector mag alleen door het geautoriseerde servicecentrum opnieuw worden afgesteld.

De bestuurder kan een tijdelijke onderbreking van het lichtsignaal als gevolg van vervuiling of voorwerpen in het signaalpad verhelpen. Als de storing in het systeem blijft bestaan, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Bij een storing wordt er een storingsnummer op het display weergegeven. Het systeem is automatisch weer beschikbaar zodra de storing niet meer aanwezig is of is verholpen.

Functies van de machine die afhankelijk zijn van de hefhoogte worden beperkt in geval van een storing in het hoogtemeetsysteem. De storingen moeten daarom onmiddellijk worden verholpen.

Mogelijke oorzaak	Reactie van de machine	Storing verhelpen
Storingsnummer A3140		
Onjuiste metingen als gevolg van een reflecterend object in het pad van het lichtsignaal tussen de sensor en reflector (vreemd signaal)	Heffuncties kunnen alleen worden gebruikt in noodbedrijf. Zie de volgende paragraaf "Noodbedrijf bij storingen in het hoogtemeetsysteem".	• Controleer het pad van het lichtsignaal tussen de sensor en de reflector. Verwijder obstakels. Laat vervolgens het vorkenbord volledig dalen als referentie voor het systeem. • Als de storing blijft bestaan, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.
Storingsnummer A3141		
• Storing in de sensor, bijv. door een kabelbreuk of interne storing	Heffuncties kunnen alleen worden gebruikt in noodbedrijf. Zie de volgende paragraaf "Noodbedrijf bij storingen in het hoogtemeetsysteem".	Neem contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.
Storingsnummer A3142		
Sensor oververhit	Heffuncties kunnen alleen worden gebruikt in noodbedrijf. Zie de volgende paragraaf "Noodbedrijf bij storingen in het hoogtemeetsysteem".	• Voorkom fel zonlicht en de nabijheid van andere warmtebronnen. Laat de sensor afkoelen. • Als de storing blijft bestaan, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.
Storingsnummer A3143		
• De reflector of sensor is erg vuil of beslagen of • Korte onderbreking (min. 2 seconden) van het lichtsignaal, bijvoorbeeld door verpakkingsmateriaal	Heffuncties kunnen alleen worden gebruikt in noodbedrijf. Zie de volgende paragraaf "Noodbedrijf bij storingen in het hoogtemeetsysteem". • Storingsmelding ontvangen na 2 seconden onderbreking • Hefhoogte niet weergegeven • Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte niet beschikbaar	• Reinig het sensorglas en de reflector. Volg de informatie in de paragraaf "Optisch hoogtemeetsysteem reinigen" op. • Controleer het pad van het lichtsignaal tussen de sensor en de reflector. Verwijder obstakels. Laat vervolgens het vorkenbord volledig dalen als referentie voor het systeem. • Als de storing blijft bestaan, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Noodbedrijf bij storingen in het hoogtemeetsysteem

In geval van een storing in het hoogtemeetsysteem schakelt de machine over op noodbedrijf.

In noodbedrijf zijn functies die afhankelijk zijn van de hefhoogte niet beschikbaar:

- Hefhoogtedisplay
- Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte
- Vergrendeling tegen schuiven en dalen
- Actieve laststabilisatie (ALS)
- OPTISPEED
- Slijtagebescherming van de vorken
- Mastovergangsdemping

In noodbedrijf werken functies die afhankelijk zijn van de hefhoogte met berekende hefhoogtes in plaats van gemeten hefhoogtes, omdat de meetwaarde ontbreekt. Omwille van de veiligheid is de berekende hefhoogte altijd lager dan de werkelijke hefhoogte. Deze beperking geldt voor de volgende functies:

Tussen-hefhoogtebegrenzing in noodbedrijf

- Als de berekende tussen-hefhoogtebegrenzing wordt bereikt, klinkt een waarschuwingssignaal dat aangeeft dat er een storing is in het hoogtemeetsysteem.
  ► Nadat de joystick of fingertip-bediening in de nulstand is gezet, kan er verder worden geheven met gereduceerde snelheid.
  ► Als de tussen-hefhoogtebegrenzing wordt opgeheven met de bevestigingstoets, kan er zonder beperkingen verder worden geheven.

Eind-hefhoogtebegrenzing in noodbedrijf

- Als de berekende eind-hefhoogtebegrenzing wordt bereikt, klinkt een waarschuwingssignaal dat aangeeft dat er een storing is in het hoogtemeetsysteem.
  ► **WAARSCHUWING:** nadat de joystick of fingertip-bediening in de nulstand is gezet, kan de hefmast zonder beperking naar de maximale hoogte worden geheven.

Hoogte-afhankelijk snelheidsbegrenzing in noodbedrijf

- De snelheidsbegrenzing begint bij een kleinere hefhoogte dan tijdens normaal bedrijf.

Lastmeting (variant)

OPMERKING

Na het verwisselen van het lashefsysteem (vorken, vorkverlenging, voorzetapparatuur) moet het lastmeetsysteem worden gekalibreerd. Alleen dan is een correcte lastmeting gewaarborgd. Er moet een kalibratie worden uitgevoerd door het geautoriseerde servicecentrum.

Algemeen

De variant **"lastmeting"** helpt de bestuurder doordat het gewicht van de geheven last op de display- en bedieningseenheid wordt weergegeven.

Het gewicht wordt gemeten door een extra gewichtssensor aan het kleppenblok. De sensor meet het gewicht met een afwijking van +/-10% van het nominale hefvermogen van de machine.

De geregistreerde gegevens worden bovendien geëvalueerd door assistentiesystemen zoals OPTISPEED en de actieve laststabilisatie (ALS).

Om een goede werking te garanderen, moet de lastmeting dagelijks tijdens de ingebruikname van de machine één keer ter controle worden uitgevoerd.

Voorwaarden voor lastmeting

De last moet in rust zijn, zodat de gewichtssensor nauwkeurige resultaten levert.

Daarom is de lastmeting gedurende de volgende activiteiten van de machine geblokkeerd:

- Rijden
- Heffen
- Dalen

Zodra de vork twee seconden lang in rust is geweest, wordt de lastmeting vrijgegeven. De lastmeting is nu mogelijk.

Het gemeten gewicht van de last wordt op de display- en bedieningseenheid weergegeven.

Als er op de toets voor de lastmeting wordt gedrukt terwijl de lastmeting is geblokkeerd, wordt er **" - - - - "** weergegeven in plaats van het gemeten gewicht. Na maximaal tien seconden wordt op het display weer de snelheidsindicator weergegeven. Als er binnen tien seconden een lastmeting mogelijk is omdat de vork in rust is gebracht, wordt het gemeten gewicht weergegeven.

OPMERKING

De weergegeven waarde van de lastmeting is ongeldig als het vorkenbord zich tijdens de meting precies tussen de vrije hefhoogte en de hoogte van de hoofdhefinrichting bevindt. In dit geval moet de meting in een andere positie worden herhaald. Verder moet de last tijdens de meting helemaal van de grond zijn geheven.

Lastmeting uitvoeren

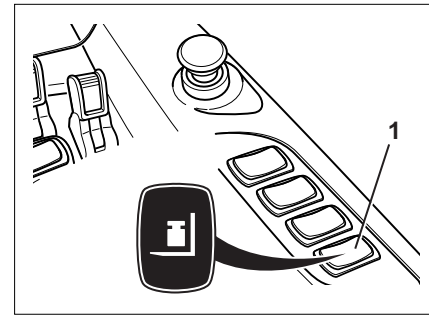
– Laat de vork met de last eenmaal kort iets dalen. Hierdoor wordt de nauwkeurigheid van de meting vergroot.

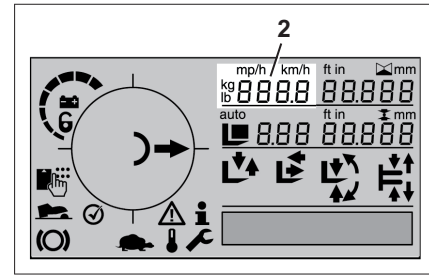
– Druk op de toets (1) om de lastmeting te starten.

De meting wordt uitgevoerd zodra de last in rust is.

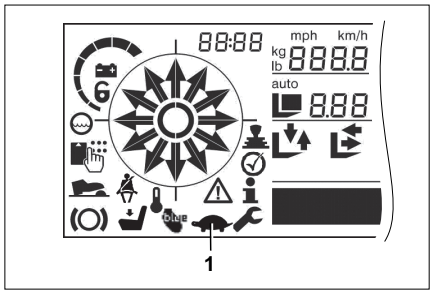
Op de display- en bedieningseenheid (2) wordt nu het meetresultaat getoond in plaats van de snelheidsindicator. De weergegeven waarde heeft alleen betrekking op de uitgevoerde meting en wordt niet bijgewerkt.

Als de toets wordt losgelaten, wordt na 2,5 seconden weer de snelheidsindicator weergegeven. Als er langer dan twee minuten op de toets wordt gedrukt, wordt op het display weer de snelheidsindicator maar ook de melding "A3440" weergegeven.





Snelheidsbegrenzing op basis van de hefhoogte



⚠ WAARSCHUWING

Er is altijd een verhoogd risico van kantelen van de machine als er met geheven last met de machine wordt gereden.

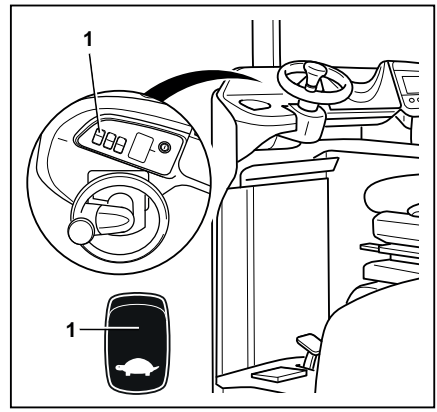
Het systeem is een ondersteuning voor de bestuurder tijdens het in- en uitslaan van goederen. De bestuurder blijft verantwoordelijkheid voor een veilige bediening en het in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften.

Als een bepaalde hefhoogte wordt overschreden, kan de machine alleen tot een ingestelde maximumsnelheid worden geaccelereerd. Als de actuele rijsnelheid reeds boven deze maximumsnelheid ligt, wordt de machine met energieterugwinning afgeremd naar de ingestelde maximumsnelheid. De snelheidsbegrenzing wordt opgeheven zodra de huidige hefhoogte minder is dan de vastgelegde waarde.

De hefhoogte en de waarde voor de maximumsnelheid kunnen worden ingesteld door het geautoriseerde servicecentrum. De fabrieksinstelling voor de maximumsnelheid is 5 km/h.

Wanneer de maximumsnelheid begrensd is, wordt het ”schildpad”-symbool (1) op de display- en bedieningseenheid weergegeven.

Knop voor snelheidsbegrenzing, kruipgang (variant) ▷



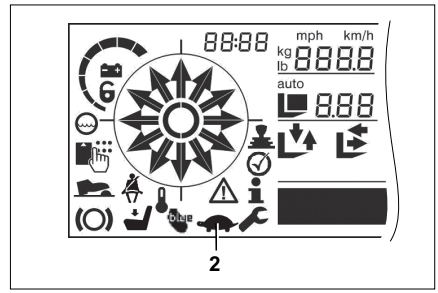
De maximumsnelheid van de machine wordt tijdelijk beperkt door op de knop voor de ”snelheidsbegrenzing” te drukken. Na het indrukken van de knop kan de machine alleen worden geaccelereerd tot de ingestelde maximumsnelheid. Als de actuele rijsnelheid reeds boven deze maximumsnelheid ligt, wordt de machine met energieterugwinning afgeremd naar de ingestelde maximumsnelheid. De waarde voor de maximumsnelheid kan worden ingesteld door het geautoriseerde servicecentrum.

– Druk op de knop (1) om de maximumsnelheid te begrenzen op de ingestelde waarde.

Het ”schildpad”-symbool (2) verschijnt op de display- en bedieningseenheid.

– Druk opnieuw op de knop (1) om de snelheidsbegrenzing op te heffen.

Het ”schildpad”-symbool (2) op de display- en bedieningseenheid verdwijnt.



Camera-/monitorsysteem (variant)

⚠ LET OP

Ongevallenrisico door botsing van de hefmast of last met de stelling of met lage plafonds.

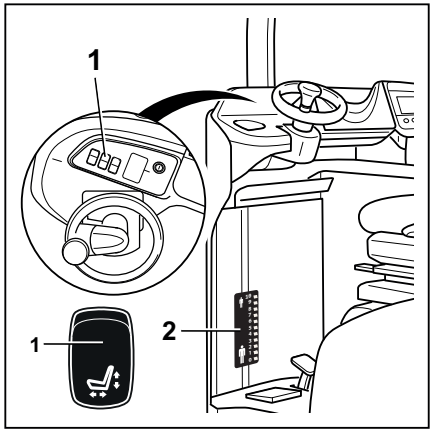
– Ook bij gebruik van dit systeem moet altijd rekening worden gehouden met de trillingskarakteristieken van de hefmast en de last.

– Denk eraan dat het beeld van de camera alleen een klein gedeelte van de omgeving laat zien.

Het camera-/monitorsysteem ondersteunt de bestuurder bij het in- en uitslaan van lasten op grote hefhoogtes. Dankzij het beeld van de camera kunnen lasten op grote hoogte worden opgepakt en neergezet zonder dat de bestuurder naar boven hoeft te kijken. Hierdoor wordt belasting van de nek en schouders voorkomen.

– Raadpleeg de bedieningsinstructies van de fabrikant voor informatie over de bediening van het camera-/monitorsysteem.

Elektrisch verstelmechanisme voor het bestuurderscompartiment (variant)



⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico, beknellingsgevaar

Tijdens het verstellen bewegen de pedaalplaat en de stoelconsole.

– Stel alleen af wanneer de machine stilstaat.
– Houd uw vingers tijdens het verstellen van het bestuurderscompartiment uit de buurt van bewegende delen. Plaats uw rechterhand omwille van de veiligheid op de joystick. Bedien de tuimelschakelaar met uw linkerhand.
– Controleer of er zich geen voorwerpen in de buurt van de bewegende delen bevinden. Voorwerpen zouden bekneld kunnen raken en het mechanisme beschadigen. Verwijder ingeklemde voorwerpen alleen als de verstelling van het bestuurderscompartiment is gestopt.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten.

Het bestuurderscompartiment mag alleen worden versteld door personen die zitten en die maximaal 150 kg wegen.

– Let tijdens het verstellen van het bestuurderscompartiment op het toegestane totaalgewicht.

OPMERKING

Zorg er voordat u het verstelmechanisme van de stoel bedient voor dat er voldoende ruimte is tussen de bestuurdersstoel en de zijwand. Hierdoor kan de bestuurdersstoel tijdens het hoger afstellen ervan niet beschadigd raken.

Het elektrische verstelmechanisme van het bestuurderscompartiment vormt samen met de verstelmechanismen van de stoel en de stuurkolom een systeem waarmee het bestuurderscompartiment zo effectief mogelijk kan worden aangepast. De positie van de bestuurdersstoel en de positie van de pedaal-

plaat kunnen elektrisch ten opzichte van elkaar worden versteld.

– Druk de tuimelschakelaar (1) in het bedieningspaneel omhoog of omlaag tot de optimale werkpositie is bereikt.

Een schaal (2) in de voetruimte van het bestuurderscompartiment geeft een indicatie van de instelling, zodat u deze gemakkelijker kunt onthouden.

Beschermdak met geoptimaliseerd zicht (variant)

Het beschermdak met geoptimaliseerd zicht is voorzien van een dakruit van veiligheidsglas. Het zicht op de last wordt niet beperkt door steunen in het gezichtsveld.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar in geval van een beschadigde dakruit.

In geval van eventuele schade aan de dakruit, met name scheuren, moet de machine onmiddellijk worden uitgeschakeld. De dakruit moet vervolgens worden vervangen (veiligheidsrelevante component).

Afsplinteringen aan de bovenzijde van de dakruit zijn toegestaan als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De afsplintering bevindt zich in de buurt van de zeefdruk rond de rand.
- De afsplintering betreft alleen de bovenste ruit.
- De afsplintering is niet groter dan 15 mm.

Dakruitreparaties:

⚠ WAARSCHUWING

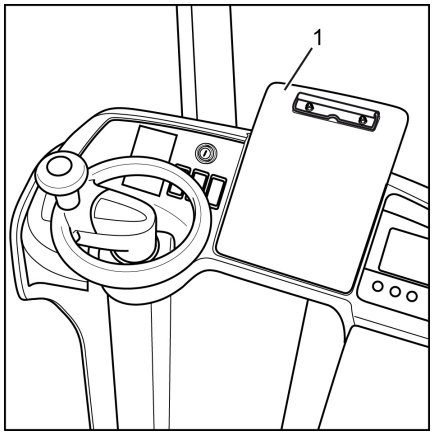
Hiervoor zijn speciaal gereedschap en specialistische kennis nodig.

Neem voor dakruitreparaties contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

– Controleer de dakruit dagelijks voorafgaand aan het werk op beschadiging.

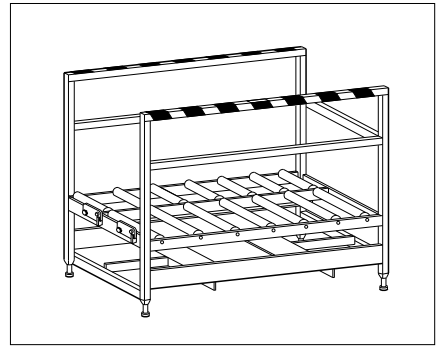
Klembord (variant)

Optioneel kunt u gebruik maken van een klembord (1) om uw werkdocumenten aan te bevestigen. Dit klembord kan worden aangebracht in een sleuf in het multifunctionele paneel. Hiervoor moet de standaardafdekking van het multifunctionele paneel worden verwijderd.



Batterijwisselframe (variant)

Algemeen



Het batterijframe is uitgerust met twee naast elkaar liggende rollenbanen.

De batterij wordt handmatig uit de machine op het batterijframe getrokken en vervolgens handmatig van het batterijframe af in het batterijcompartiment van de machine geduwd.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar

Door de grote gewichten die met de hand moeten worden verplaatst, is de bestuurder blootgesteld aan een verhoogd beknellings- en verbrijzelingsgevaar. Wees tijdens de werkzaamheden altijd bijzonder voorzichtig en volg de veiligheidsinstructies in de verschillende hoofdstukken.

Veilig hanteren

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar

Batterijframes worden gebruikt voor het verplaatsen van zware gewichten. Met name bij uitvoeringen met handmatige aandrijving bestaat altijd beknellingsgevaar voor vingers en handen. Daarom moet er altijd goed voor worden gezorgd dat de batterij tegen de aanslag rust, en dat wanneer de batterij langs de geleidingen schuift uw vingers of handen niet in de weg zitten.

Om te zorgen dat de krachten die door het verplaatsen van de batterij worden uitgeoefend zo gering mogelijk blijven, moeten de horizontale positie van de machine en van het batterijframe en de overdrachthoogte zo nauwkeurig mogelijk op elkaar worden afgestemd. De verplaatsingssnelheid dient zo laag mogelijk te worden gehouden.

De vergrendelingsmechanismen van de machine en het batterijframe moeten altijd worden gebruikt.

Batterijen mogen nooit op batterijframes worden verplaatst die niet voor die batterijen zijn bedoeld.

Draagvermogen

Elk batterijframe is bedoeld voor een bepaald batterijtype. Dit betekent dat de afmetingen en

het maximaal toegestane gewicht vaststaan. De afmetingen en het baknummer van de betreffende batterij staan vermeld in de orderdocumentatie. Het maximale draagvermogen van het batterijframe en het nettogewicht van het frame staan vermeld op het typeplaatje.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van overbelasting

Bij mobiel gebruik moet ervoor worden gezorgd dat het hefvermogen van de magazijn- of heftruck die voor het transport wordt gebruikt, voldoende is voor het gewicht van de te transporteren batterij en voor het nettogewicht van het batterijframe.

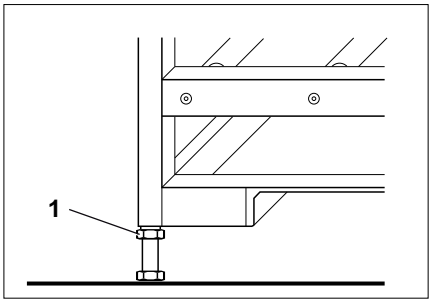
Toepassingsgebied

Mobiel gebruik

Het batterijframe voor de machine is uitsluitend bedoeld voor mobiel gebruik. Bij mobiel gebruik wordt het lege batterijframe naar de betreffende machine gebracht. Als er een dubbel batterijframe beschikbaar is, kan er op de tweede rollenbaan reeds een nieuw opgeladen batterij worden meegenomen.

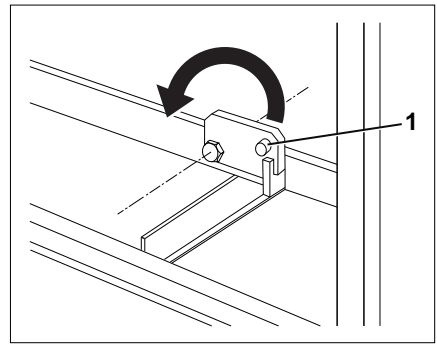
Overdrachthoogte afstellen

▷



– Controleer met een externe waterpas of met een richtliniaal de hoogte van het batterijframe en controleer of het batterijframe horizontaal is. Vergelijk daartoe de bovenzijde van de rollenbaan van het batterijframe met de rollenbaan van de machine.
– Draai indien nodig de borgmoer (1) van de stelvoet los die moet worden afgesteld.
– Stel de stelvoet af door deze rechts- of linksom te draaien. Licht hiertoe het frame iets omhoog om het afstellen te vergemakkelijken.
– Draai de borgmoer vast.
– Bij stationaire systemen moeten de stelvoeten na het afstellen ervan aan de vloer worden vastgebout. Raadpleeg de informatie in de originele bedieningsinstructies van de fabrikant van het wisselframe.

Batterijwisselframe vergrendelen ▷



⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar

Voordat de scharnierpen wordt ontgrendeld, moet worden gecontroleerd of het batterijframe op een horizontale ondergrond staat en of de vloer voldoende draagvermogen heeft. Dit is de enige manier om te voorkomen dat de batterij op een ongecontroleerde manier beweegt waardoor de gebruiker bekneld zou kunnen raken.

Wanneer batterijen op batterijframes worden getransporteerd, moeten de batterijen met een scharnierpen zijn vastgezet.

Pak de scharnierpen beet bij de uitstekende knop (1) en zwenk de pen om deze te openen of sluiten. Om de scharnierpen gemakkelijker te kunnen ontgrendelen, kunt u de batterij op de rollenbaan iets naar achteren duwen.

Plek voor vervangen van de batterij

Eisen aan de plek voor het vervangen van de batterij

Er moet voldoende ruimte zijn zodat de wisselframes kunnen worden opgesteld en dat de machine vrij door de beschikbare ruimte kan bewegen.

De ondergrond van de plek waar de batterij zal worden vervangen, moet horizontaal en vlak zijn en over voldoende draagvermogen beschikken.

Er moet ook voldoende ruimte zijn zodat de bestuurder veilig rond de wisselframes kan lopen en de wisselframes kan bedienen.

Er moet voldoende ruimte zijn tussen de machine en het omringende gebouw of vast opgestelde installaties, zodat de gebruiker en passanten er veilig kunnen bewegen. Deze ruimte dient ten minste 0,5 m breed te zijn.

Er moet een EHBO-set voor ongevallen met zuur aanwezig zijn. Er moeten op roepafstand in EHBO getrainde personen beschikbaar zijn.

Eisen aan de opstelling van de wisselframes

De overdrachthoogte van het frame en die van de machine moeten op elkaar worden afgestemd; zie het hoofdstuk ”Batterijwisselframe/Overdrachthoogte afstellen”

Om de batterij gemakkelijk naar binnen of naar buiten te kunnen schuiven, moeten de rollenbanen exact horizontaal zijn. Gebruik een waterpas.

Slijtage van de wielen van de machine verandert de overdrachthoogte. Verander in dat geval de afstelhoogte van de stelvoeten.

Wanneer de machine en het batterijframe volgens de specificaties ten opzichte van elkaar zijn gepositioneerd, kan de batterij worden vervangen.

⚠ LET OP

Risico van materiële schade

Het hangt af van de plaatselijke omstandigheden of er bij het vervangen van de batterij een verlengkabel voor aansluiting van de batterij op de machine moet worden gebruikt. Als er een verlengkabel nodig is, gebruik dan alleen een kabel met geschikte doorsnede en goedgekeurde stekkers.

Bij gebruik van een verlengkabel om de machine te positioneren, moet de bestuurder uiterst voorzichtig rijden om te voorkomen dat de kabel uit de aansluiting wordt getrokken.

Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte/easy Target (variant)

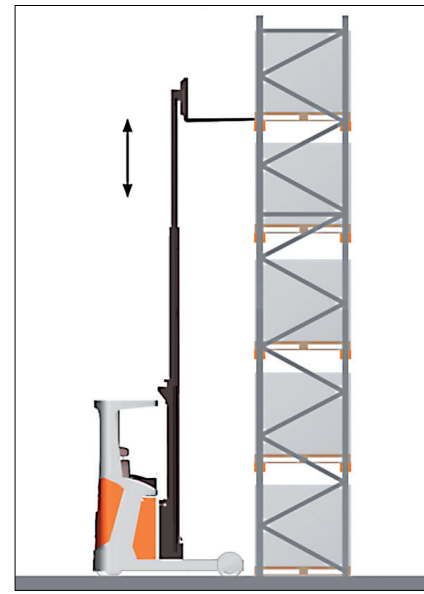
Algemeen

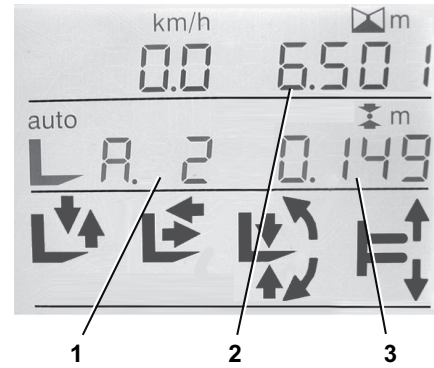
De voorkeuze van de hefhoogte ondersteunt de gebruiker bij het in- en uitslaan van lasten. Er zijn 160 programmeerbare niveaus, die zijn onderverdeeld in acht zones (A-H), elk met 20 niveaus. Na selectie van een van deze niveaus kan de gebruiker het volgende op het display lezen:

- Geselecteerd doelniveau en zone (1)
- Werkelijke hoogte (2)
- Doelhoogte resp. afstand tot het doel (vrije heffing meegerekend) (3)

OPMERKING

De vorken moeten zich in de "0°-positie" bevinden om te garanderen dat hun hoogte correct wordt berekend. De optie "Automatic tilt to centre position" (automatisch neigen naar de middelste stand) is daarbij bijzonder handig!





Definitie van termen

Niveau

Aan elk niveau kan één doelhoogte worden toegewezen. Geldige niveaus kunnen halfautomatisch worden bereikt.

Zone

Een magazijn kan worden onderverdeeld in acht zones, waarvan elk zone 20 niveaus kan bevatten.

Inslaan

Met inslaan (3) wordt het plaatsen van een pallet in de stelling bedoeld.

Uitslaan

Met uitslaan (4) wordt het verwijderen van een pallet uit de stelling bedoeld.

Assistent

Het display omvat een assistent (5), die de mogelijke bewegingen door middel van pictogrammen en corresponderende richtingpijlen weergeeft. Tijdens automatisch bedrijf worden alleen de richtingpijlen weergegeven van functiepictogrammen die op dat moment zijn toegestaan.

De afzonderlijke pictogrammen hebben de volgende betekenis:

- Dalen/heffen hoofdhefinrichting (6)
- Schuiven naar aandrijfzijde/lastzijde (7)
- Neigen naar aandrijfzijde/lastzijde (8)
- Zijverschuiving links/rechts (9)

Vrije heffing

De vrije heffing (10) is het hoogteverschil van de lastdrager waarmee deze na het uitschuiven van de mast verder wordt geheven of daalt om een last in of uit te slaan. Deze waarde kan voor het in- en uitslaan op elk afzonderlijk niveau worden ingesteld met de servicesoftware. De standaardinstelling is 150 mm.

Referentiebeweging

Het passeren van de referentieschakelaar boven aan de hefmast, wordt referencering genoemd. Hierdoor wordt de referentiewaarde voor de hoogtepositie bepaald.

▷

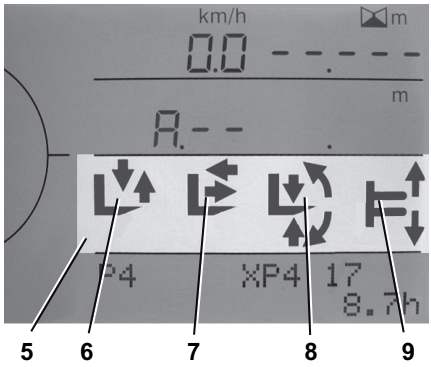
1	2							
	A	B	C	D	E	F	G	H
20								
19								
⋮								
2								
1								

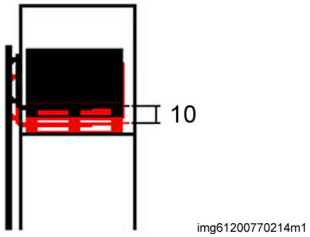
img61200770211m1

1 Niveau 1-20
2 Zone A-H



img61200770212m1





img61200770214m1

Als de lastdrager zich niet in de vrije heffing bevindt, moet er een referentiebeweging worden uitgevoerd. Hierbij wordt de lastdrager neergelaten tot hij zich onder de referentieschakelaar bevindt, en vervolgens weer geheven.

Referentiehoogte

De referentiehoogte is de afstand van de bovenkant van de lastdrager tot de vloer wanneer de referentieschakelaar schakelt. De referentiehoogte verschilt afhankelijk van de hoogte van de hefmast en kan worden ingesteld met de servicesoftware.

De ingestelde waarde bepaalt ook welke basishoogte er op het display wordt weergegeven voor als de vrije heffing beëindigd is en de hoofdhefbeweging begint.

Functie AUTO MODE

Voor de voorkeuze van de hoogte zijn vier configuraties beschikbaar, die in de servicesoftware kunnen worden geselecteerd. De configuratie kan alleen worden gewijzigd door het geautoriseerde servicecentrum.

”Machineopties 1” pagina:

- AUTO MODE voorkeuze van de hoogte **”Basispositie”**
- AUTO MODE voorkeuze van de hoogte **”Willekeurige positie”**
- AUTO MODE voorkeuze van de hoogte **”Zonder vorkcyclus”**
- AUTO MODE voorkeuze van de hoogte **”Start alleen bij vork onder doelhoogte”**

AUTO MODE voorkeuze van de hoogte ”Basispositie”

In de configuratie ”Basispositie” bepaalt de assistent naast de voorkeuze van de hoogte ook de respectieve positie van het schuifframe.

Na invoer van de zone en het niveau, moet de functie inslaan of uitslaan worden gekozen om de voorkeuze van de hoogte te activeren.

- Als het schuifframe niet in basispositie is, stelt de assistent ”schuifframe inschuiven” in tot de basispositie is bereikt.
- Als de basispositie is bereikt, is alleen heffen resp. dalen vrijgegeven en door de assistent dienovereenkomstig ingesteld. Het heffen of dalen stopt automatisch bij het doel. Als het doel is bereikt, zijn uitschuiven, neigen en zijverschuiving vrijgegeven.
- De assistent stelt nu ”schuifframe uitschuiven” in. Zodra het schuifframe tot aan het doel is uitgeschoven, is heffen resp. dalen vrijgegeven. Afhankelijk van de aan het begin geselecteerde functie (inslaan of uitslaan) bepaalt de assistent de vrije hefhoogte voor de pallet resp. de hoogte voor dalen in de vrije heffing.
- Zodra dit proces is voltooid, stelt de assistent ”schuifframe inschuiven” in tot de basispositie is bereikt.
- Wanneer de basispositie is bereikt, schakelt de machine weer over op handmatig bedrijf.

AUTO MODE voorkeuze van de hoogte ”Willekeurige positie”

In de configuratie ”Willekeurige positie” bepaalt de assistent de voorkeuze van de hoogte zonder rekening te houden met de respectieve positie van het schuifframe.

Na invoer van de zone en het niveau, moet de functie inslaan of uitslaan worden gekozen om de voorkeuze van de hoogte te activeren.

- Onafhankelijk van de positie van het schuifframe, is alleen heffen resp. dalen vrijgegeven en door de assistent dienovereenkomstig ingesteld. Het heffen of dalen stopt automatisch bij het doel. Als het doel is bereikt, zijn uitschuiven, neigen en zijverschuiving vrijgegeven.
- Onafhankelijk van de positie van het schuifframe is nu heffen resp. dalen vrijgegeven. Afhankelijk van de aan het begin geselecteerde functie (inslaan of uitslaan) bepaalt de assistent de vrije hefhoogte voor de pallet resp. de hoogte voor dalen in de vrije heffing.
- Zodra dit proces is voltooid, schakelt de machine weer over op handmatig bedrijf.

AUTO MODE voorkeuze van de hoogte "Zonder vorkcyclus" en "Start alleen bij vork onder doelhoogte"

In de twee modi "Basispositie" en "Willekeurige positie" is er een extra keuze mogelijk tussen de opties "Zonder vorkcyclus" en "Start alleen bij vork onder doelhoogte". De keuze bepaalt of de doelhoogte direct kan worden bereikt, of dat het vorkenbord eerst tot onder de doelhoogte moet dalen.

AUTO MODE voorkeuze van de hoogte "Zonder vorkcyclus"

- De doelhoogte kan direct worden bereikt, ongeacht of het vorkenbord zich boven of onder de doelhoogte bevindt. De voorkeuze van de hoogte stelt direct heffen of dalen naar de doelhoogte in. Nadat de doelhoogte is bereikt, is de voorkeuze van de hoogte afgesloten.

AUTO MODE voorkeuze van de hoogte "Start alleen bij vork onder doelhoogte"

- De doelhoogte kan alleen direct worden bereikt, als het vorkenbord zich onder de doelhoogte bevindt.
- Als het vorkenbord zich boven de doelhoogte bevindt, stelt de voorkeuze van de hefhoogte eerst dalen in tot het vorkenbord zich onder de doelhoogte bevindt. De voorkeuze van de hefhoogte stelt vervolgens heffen naar de doelhoogte in.

Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte bedienen

Algemeen

⚠ WAARSCHUWING

Als de lastdrager geneigd is, is er kans dat de machine tegen de pallet of de stelling botst!

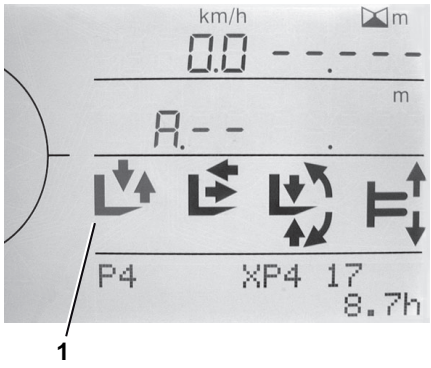
De lastdrager moet zich tijdens het in- en uitslaan van de last altijd in de ”0°-positie” bevinden!

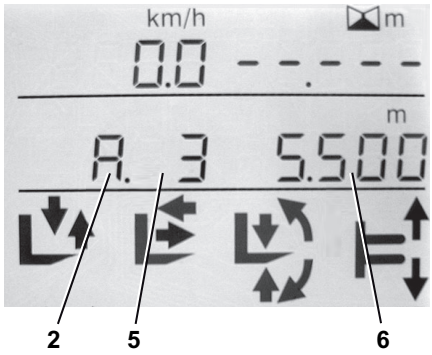
OPMERKING

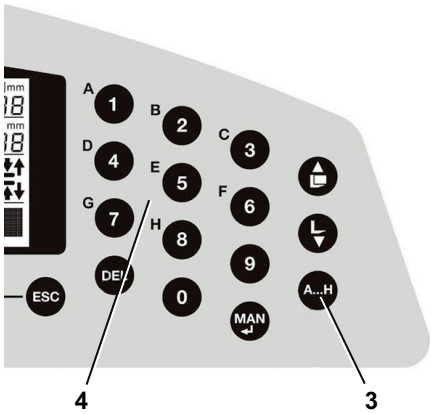
Als de voorkeuzefunctie voor de hoogte actief is, lichten in de assistent (1) alleen de pijlsymbolen op van de functiepictogrammen voor de bewegingen die nog steeds mogelijk zijn. De vereiste beweging wordt telkens door een bijbehorend knipperend pijlsymbool aangegeven. Functiepictogrammen zonder pijlsymbolen betekenen dat de functie geblokkeerd is. Als de lastdrager zich boven de vrije hefhoogte bevindt, moet er na inschakeling van de machine een referentiebeweging worden uitgevoerd om de hoogteweergave te activeren.

De **uitgangspositie** voor deze beschrijving is een achteruitgeschoven schuifframe (het meetsysteem voor het schuifframe meldt eindpositie DS) en een hefmast in vrije heffing. Andere combinaties zijn ook mogelijk. Deze leiden echter tot andere weergaven in de assistent (1). De assistent geeft aan welke functie er moet worden uitgevoerd. De volgende beschrijving is bedoeld als voorbeeld.

Na inschakeling van de machine wordt automatisch zone ”A” (2) geselecteerd. U kunt de zone veranderen door op de toets (3) te drukken. Als ”H” bereikt is, volgt opnieuw ”A”. Hierdoor kan de zone worden voorgeselecteerd. Een niveau (1–20) kan worden geselecteerd door via het alfanumerieke toetsenblok (4) een cijfer in te voeren. De complete selectie (niveau en zone) wordt op het display (5) weergegeven. De opgeslagen doelhoogte wordt onder (6) weergegeven.



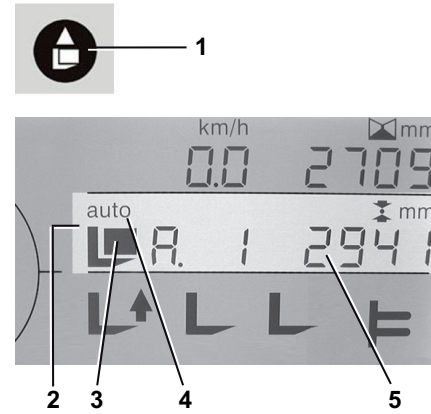




OPMERKING

Tijdens de vrije heffing wordt er in het scherm voor de "resterende hefhoogte tot het doel (doelverschil)" (6) het verschil tussen de referentiehoogte en de doelhoogte weergegeven. Pas wanneer de referentieschakelaar is gepasseerd, wordt het verschil tussen de huidige hefhoogte en de doelhoogte weergegeven. De selectie (niveau en zone) kan met de "DEL"-toets worden geannuleerd.

Voorbeeld: inslaan in de volautomatische modus ▷



OPMERKING

Inslaan kan alleen worden geselecteerd als er tijdens het inleren geldige hoogtes aan de niveaus werden toegewezen. Bij ongeldige niveaus of niveaus waaraan geen hoogte is toegewezen, wordt er niet naar de automatische modus overgeschakeld. Alle programmeerbare hoogtes zijn af fabriek op "5500 mm" ingesteld. De automatische modus kan te allen tijde met de "MAN"-toets worden afgebroken!

– Na het doelniveau (bijv. A1) te hebben ingevoerd, drukt u op de toets voor inslaan van de last (1). Het pictogram voor inslaan (3) en "auto" voor automatisch bedrijf (4) verschijnen in de assistent (2). Het display (5) wisselt van doelhoogte naar afstand tot het doel (doelverschil).

⚠ LET OP

Als er niet op de toets voor inslaan (1) wordt gedrukt, zijn alle hydraulische functies beschikbaar zonder beperkingen (= handmatig bedrijf)!

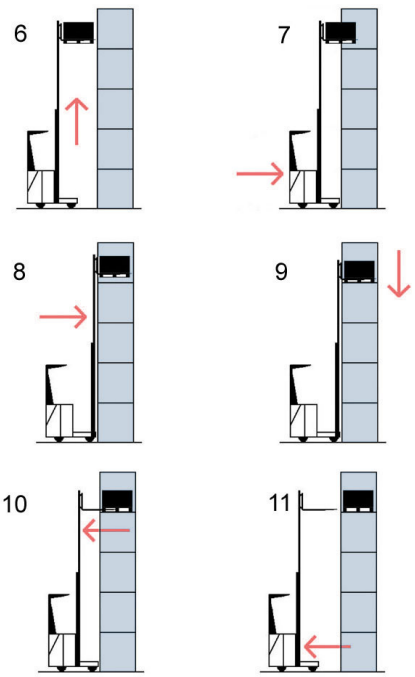
Let op de pictogrammen op het display!

– Na het doelniveau (bijv. A1) te hebben ingevoerd, drukt u op de toets voor inslaan van de last (1). Het pictogram voor inslaan (3) en "auto" voor automatisch bedrijf (4) verschijnen in de assistent (2). Het display (5) wisselt van doelhoogte naar afstand tot het doel (doelverschil).

– Activeer de heffunctie (weergegeven door de assistent). De gekozen hoogte plus de vrije hefhoogte worden bereikt en er wordt automatisch gestopt (6). Het display (5) toont een afstand tot het doel van ≤ 6 mm.
– Rijd naar de stelling (7).
– Activeer de schuiffunctie LS (schuiven naar lastzijde, Load Side; weergegeven door de assistent) en schuif de pallet in het stellingvak (8).
– Activeer de daalfunctie (weergegeven door de assistent). De vorken worden neergelaten met de vrije heffing (9).
– Activeer de schuiffunctie DS (schuiven naar aandrijfzijde, Drive Side; weergegeven door de assistent) en schuif het schuifframe helemaal in (10).

De automatische routine is afgerond. Alle functies zijn weer beschikbaar (= handmatig bedrijf).

– Rijd de machine achteruit (11).

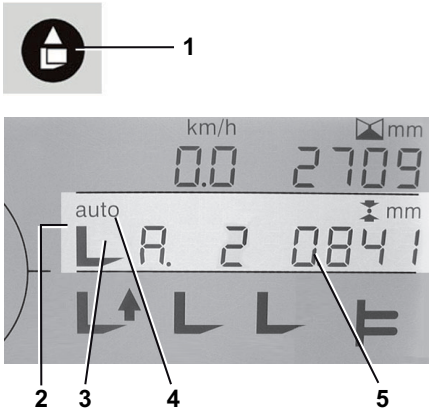


Voorbeeld: uitslaan in de volautomatische modus

OPMERKING

Uitslaan kan alleen worden geselecteerd als er tijdens het inleren geldige hoogtes aan de niveaus werden toegewezen. Bij ongeldige niveaus of niveaus waaraan geen hoogte is toegewezen, wordt er niet naar de automatische modus overgeschakeld. Alle programmeerbare hoogtes zijn af fabriek op "5500 mm" ingesteld. De automatische modus kan te allen tijde met de "MAN"-toets worden afgebroken!

– Na het doelniveau (bijv. A2) te hebben ingevoerd, drukt u op de toets voor uitslaan van de last (1). Het pictogram voor uitslaan (3) en "auto" voor automatisch bedrijf (4) verschijnen in de assistent (2). Het display



(5) wisselt van doelhoogte naar afstand tot het doel (doelverschil).

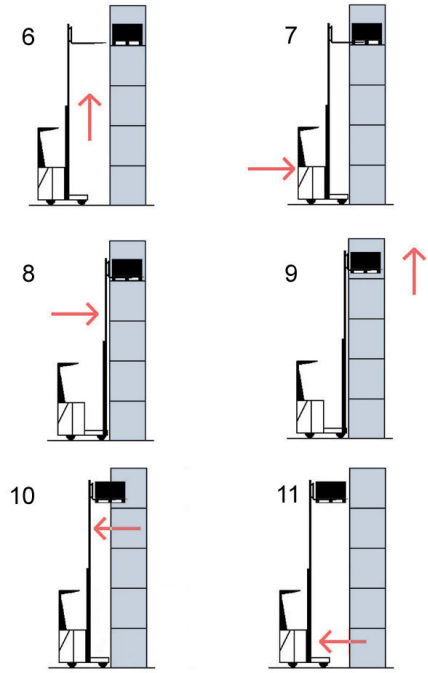
⚠ LET OP

Als er niet op de toets voor uitslaan (1) wordt gedrukt, zijn alle hydraulische functies beschikbaar zonder beperkingen (= handmatig bedrijf)!

Let op de pictogrammen op het display!

- Activeer de heffunctie (weergegeven door de assistent). De exacte gekozen hoogte wordt bereikt en er wordt automatisch gestopt (6). Het display (5) toont een afstand tot het doel van ≤ 6 mm.
- Rijd naar de stelling (7).
- Activeer de schuiffunctie LS (schuiven naar lastzijde, Load Side; weergegeven door de assistent) en steek de vorken helemaal in de pallet (8).
- Activeer de heffunctie (weergegeven door de assistent). De vorken worden met de vrije hefhoogte geheven; de last wordt opgepakt (9).
- Activeer de schuiffunctie DS (schuiven naar aandrijfzijde, Drive Side; weergegeven door de assistent) en schuif het schuifframe helemaal in (10).
- Rijd de machine achteruit (11).

De automatische routine is afgerond. Alle functies zijn weer beschikbaar (= handmatig bedrijf).



Inleren, algemeen

Het inleren voor de voorkeuze van de hoogte vindt plaats via het display van de machine.

Voor het inleren moet de gebruiker op de machine zijn ingelogd met een pincode met autorisatieniveau ”2” of ”3”.

OPMERKING

Voordat er via het display een nieuwe hoogte kan worden ingesteld, moet er een referentiebeweging worden uitgevoerd. Hoogtes die onder de referentiehoogte liggen, kunnen door handmatige invoer worden opgeslagen. Als er echter een dergelijk niveau wordt geselecteerd, is automatisch bedrijf niet mogelijk.

Via het display kunnen alleen vooraf ingestelde hoogtes worden gewijzigd. Er kunnen geen machinespecifieke parameters voor voorkeuze van de hoogte worden gewijzigd. Dit is alleen mogelijk met behulp van de servicesoftware.

Met de servicesoftware kunnen onder andere de volgende parameters worden gewijzigd:

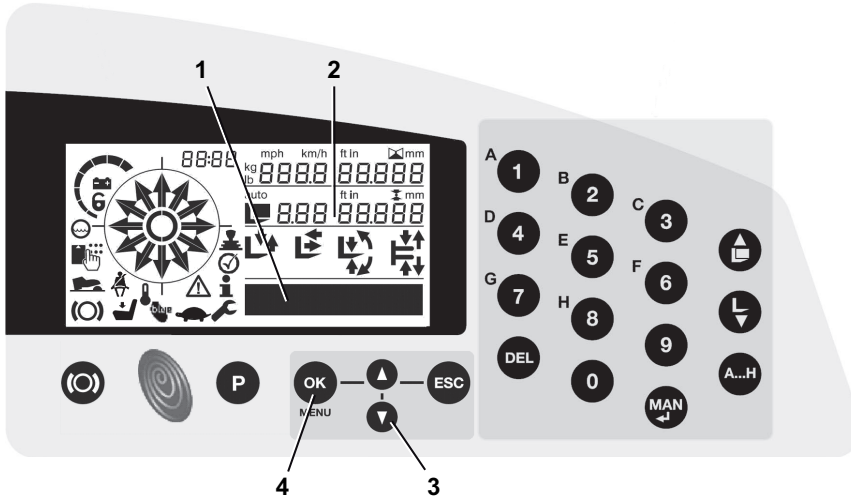
- Vrije hefhoogte pallet
- Hoogte voor dalen pallet in vrije heffing
- Nauwkeurigheid en snelheid tijdens het heffen en dalen in de vrije heffing
- Nauwkeurigheid en snelheid tijdens het naderen van het doel

Inleren

De inleerprocedure voor de voorkeuze van de hoogte wordt uitgevoerd met behulp van het display en de invoertoetsen van de display- en bedieningseenheid.

De waarden voor de programmeerbare hefhoogtes moeten worden ingevoerd met de invoertoetsen van het numerieke toetsenblok. Het is niet mogelijk om de vork naar een bepaalde hefhoogte te brengen en deze waarde in het systeem voor de voorkeuze van de hoogte over te nemen.

Het menu voor de voorkeuze van de hefhoogte openen



– Voor informatie over de algemene bediening van de machineconfiguratie alsmede het invoeren van een wachtwoord met een bepaald autorisatieniveau, zie het hoofdstuk ”Onboard-machineconfiguratie/Algemeen”.

– Druk gedurende drie seconden op de toetsen ”ESC” (4) en ”OK” (6). In het displayveld (1) verschijnt:

PASWOORD _ _ _ _

– Voer met de toetsen (3) een wachtwoord in voor autorisatieniveau ”2” of ”3”.

– Bevestig de ingevoerde gegevens met de toets ”OK”. In het displayveld (1) verschijnt het keuzemenu.

– Druk op de pijltoetsen (5) tot ADJUST (instellen) in het displayveld verschijnt.

– Druk op de toets ”OK”. De huidige in het systeem opgeslagen hoogte voor de eerste ”zone” en het laagste ”niveau” wordt in het displayveld (2) weergegeven.

Hefhoogtes voor de voorkeuze van de hoogte invoeren en opslaan ▷

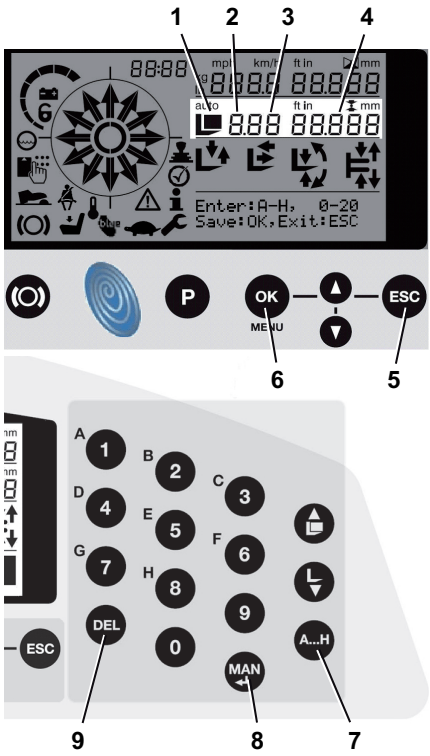
De programmeerbare hefhoogtes worden ingevoerd met de invoertoetsen op het bedieningspaneel. Het resultaat van elke invoer wordt in het displayveld (1) weergegeven.

Om ervoor te zorgen dat opgeslagen hefhoogtes later kunnen worden gekozen, moeten voor elke hefhoogte drie soorten informatie worden ingevoerd:

- Een gedefinieerde zone (van het magazijn) (A-H) (2)
- Een gedefinieerd niveau (van de stelling) (1-20) (3)
- De geprogrammeerde hefhoogte in millimeters (4)

OPMERKING

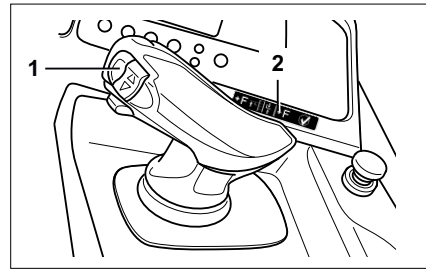
Druk op de toets "ESC" (5) om het invoeren af te breken en het menu-item te verlaten zonder op te slaan. Druk op de toets "DEL" (9) om de invoer te wissen.

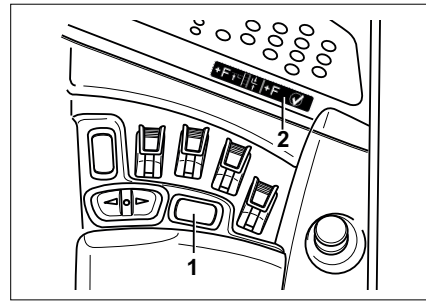


Hefhoogte programmeren (voorbeeld: zone A, niveau 07, hefhoogte 5500 mm)		
Toets	**Actie**	**Display**
Zone invoeren		
Toets "A-H" (7)	Druk op de toets	_ _ _ _ _ _ _ _
Niveau invoeren		
A (0)	Druk op de toets	A _ _ _ _ _ _ _
0	Druk op de toets	A0 _ _ _ _ _ _
7	Druk op de toets	A07 XXXXX (de opgeslagen waarde wordt weergegeven)
Toets "MAN" (8)	Druk op de toets	A07 **(X knippert)** XXXX
0	Druk op de toets, het knipperende cijfer wordt vervangen	A07 0 **(X knippert)** XXX --> de cursor gaat één positie verder

Hefhoogte programmeren (voorbeeld: zone A, niveau 07, hefhoogte 5500 mm)		
Toets	**Actie**	**Display**
5	Druk op de toets, het knipperende cijfer wordt vervangen	A07 05 **(X knippert)** XX --> de cursor gaat één positie verder
5	Druk op de toets, het knipperende cijfer wordt vervangen	A07 055 **(X knippert)** X --> de cursor gaat één positie verder
0	Druk op de toets, het knipperende cijfer wordt vervangen	A07 0550 **(X knippert)** X --> de cursor gaat één positie verder
0	Druk op de toets, het knipperende cijfer wordt vervangen	A07 0550 **(X knippert)** --> de cursor blijft staan op de laatste positie
Toets ”OK” (6)	Druk op de toets	Invoer voltooid; de door u ingevoerde waarde wordt weergegeven

easy Target/easy Target Plus (varianten) ▷





De functies `easy Target` en `easy Target Plus` maken het bedienen van het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte ongecompliceerd en intuïtief. De voorkeuze van de hefhoogte en de functie voor ”automatisch neigen naar de middelste stand” worden eenvoudig bediend met de knop F (1) op de joystick of op de fingertip-console. De sticker (2) toont de functies die kunnen worden uitgevoerd met `easy Target` of `easy Target Plus`.

`easy Target` en `easy Target Plus` zijn extra comfortfuncties voor de voorkeuze van de hefhoogte. De algemene werking, instelling en bediening van het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte worden beschreven in de standaard bedieningsinstructies van de machine; zie het hoofdstuk ”Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte”.

Bij machines met een tandriem voor de meting van de hefhoogte, werken `easy Target` en `easy Target Plus` alleen tijdens de hoofdhefbeweging, omdat de meting van de hefhoogte niet actief is tijdens de vrije heffing.

Bij machines waarbij de hefhoogte optisch wordt gemeten, werken `easy Target` en

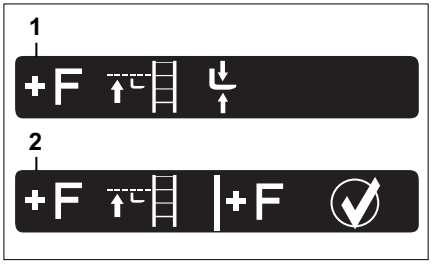
`easy Target Plus` tijdens de gehele hefbeweging van de vork, van de grond tot de maximale hefhoogte van de machine.

Machines met `easy Target` en `easy Target Plus` zijn te herkennen aan de extra informatiesticker op het bedieningselement.

easy Target (variant)

`easy Target` vergemakkelijkt het naderen van een gewenste doelhoogte met het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte. In plaats van dat de doelhoogte met de knoppen in het invoerveld wordt ingevoerd, wordt de hoogte geselecteerd met de knop F op de joystick of op de fingertip-console. U hoeft uw hand niet meer van de joystick of de fingertip-console te halen.

De functie `easy Target` wordt geactiveerd door tijdens het heffen of dalen van de vork op de knop F te drukken. Zolang de knop F ingedrukt blijft, toont het display continu de volgende bereikbare doelhoogte. Als een doelhoogte is gepasseerd, wordt automatisch de volgende doelhoogte weergegeven. Als de gewenste doelhoogte op het display verschijnt, wordt deze hoogte geselecteerd door de knop F los te laten. De vork stopt op de geselecteerde hefhoogte.



Informatiesticker: "easy Target"
1 easy Target
2 easy Target (kan ook worden bediend met de bevestigingstoets)

OPMERKING

Als alternatief voor het gebruik van "easy Target" kunnen de doelhoogtes voor de voorkeuze van de hefhoogte ook worden ingevoerd met de knoppen van het invoerveld.

easy Target Plus (variant)

In combinatie met `easy Target` maakt `easy Target Plus` het gemakkelijker om de functie "automatisch neigen naar de middelste stand" uit te voeren. De functie brengt de vork tijdens het in- en uitslaan in de horizontale positie.

Met `easy Target Plus` wordt de functie niet geactiveerd met de knop voor "automatisch neigen naar de middelste stand", maar met de knop F (1) op de joystick of op de fingertip-console. U hoeft uw hand niet meer van de joystick of de fingertip-console te halen.

Eerst wordt met de functie `easy Target` een doelhoogte voor de voorkeuze van de hefhoogte geselecteerd en bereikt. Zodra de geselecteerde doelhoogte is bereikt, wordt `easy Target Plus` geactiveerd door nogmaals op de knop F te drukken. Zolang de knop F ingedrukt blijft, wordt de functie "automatisch neigen naar de middelste stand" uitgevoerd. Als de vork horizontaal is gezet, kan de knop F worden losgelaten.

Nadat de last in de stelling is gezet, wordt `easy Target Plus` opnieuw geactiveerd door nogmaals op de knop F te drukken. Zolang de knop F ingedrukt blijft, wordt de functie "automatisch neigen naar de middelste stand" uitgevoerd. Als de vork horizontaal is gezet, kan de knop F worden losgelaten.

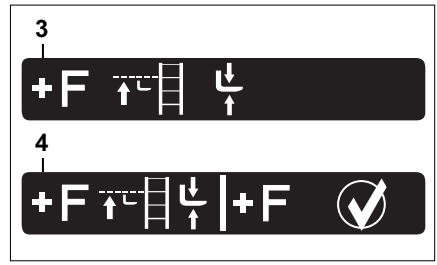
OPMERKING

Als alternatief voor het gebruik van "easy Target Plus" kan de functie ook worden uitgevoerd met behulp van de knop voor "automatisch neigen naar de middelste stand".

Voorwaarden voor het gebruik

Om de functie `easy Target` te kunnen gebruiken, moet de optie voor het "voorkeuzesysteem voor de hefhoogte" op de machine zijn ingesteld en werken. De doelhoogtes die met de functie easy Target moeten worden aangestuurd, moeten reeds in het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte zijn opgeslagen.

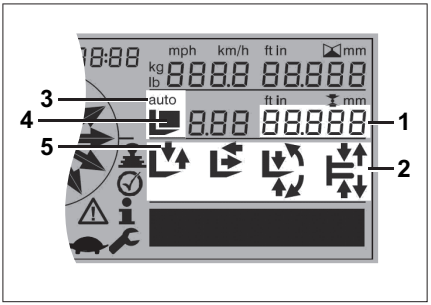
Om de functie `easy Target Plus` te kunnen gebruiken, moet ook de optie



Informatiesticker: "easy Target Plus"
3 easy Target Plus
4 easy Target Plus (kan ook worden bediend met de bevestigingstoets)

voor ”automatisch neigen naar de middelste stand” van de hefmast zijn ingesteld en werken.

Doelhoogtes naderen met ”easy Target” ▷



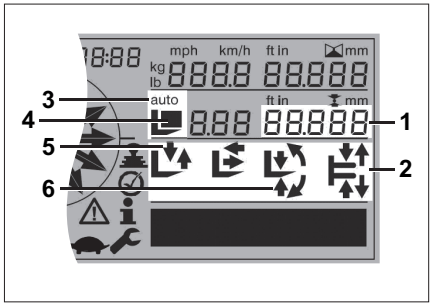
OPMERKING

Als ”easy Target” tijdens het gebruik ervan een kort waarschuwingssignaal laat horen, moet de vork eerst eenmaal met de hoofdheftoestel worden geheven zodat de meting van de hefhoogte als referentie wordt opgeslagen.

Handeling	Resultaat	Display
Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte inschakelen (drukknop **A..H** in het invoerveld)	Het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte is ingeschakeld.	De assistent voor voorkeuze van de hefhoogte (2) wordt weergegeven.
Hef de vork of laat de vork zakken met behulp van de joystick of de fingertip-console.	De hef- of daalprocedure start.	Het display (1) toont de huidige ingestelde doelhoogte in het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte.
Tijdens het heffen of dalen houdt u de knop F ingedrukt.	`easy Target` wordt geactiveerd. Het voorkeuzesysteem voor de hefhoogte stelt vast of zich een last op de vork bevindt en geeft dienovereenkomstig de inslag- of uitslagprocedure aan.	Het display (1) springt naar de volgende **bereikbare** doelhoogte. Het symbool (4) voor de inslag- of uitslagprocedure wordt weergegeven.
Als de gewenste doelhoogte wordt weergegeven, laat u de knop F los.	De nieuwe doelhoogte is geselecteerd.	Het symbool AUTO (3) wordt weergegeven. De pijlen van de assistent (5) geven ”heffen” of ”dalen” aan.
Laat de vork heffen of dalen totdat de doelhoogte is bereikt.	Het proces stopt automatisch op de gewenste doelhoogte. `easy Target` is afgerond.	De pijlen van de assistent voor ”heffen” of ”dalen” worden niet meer weergegeven.
Blijf indien nodig de pijlen van de assistent voor voorkeuze van de hefhoogte volgen totdat de in-/uitslagprocedure is afgerond.	De in-/uitslagprocedure is afgerond.	De assistent voor voorkeuze van de hefhoogte (2) geeft de volgende stappen aan totdat de in-/uitslagprocedure is afgerond.
`easy Target` afbreken: druk op de knop **MAN** in het invoerveld of trap op de voetschakelaar (dodemansschakelaar).		

Vork horizontaal zetten met "easy▷ Target Plus"

`easy Target Plus` kan worden uitgevoerd als de voorkeuze van de hefhoogte actief is. De bedieningsstappen voor `easy Target Plus` zijn in de tabel grijs gemarkeerd.



Handeling	Resultaat	Display
`easy Target Plus` uitvoeren (alvorens de vork in de stelling te rijden):		
Zet de joystick of de fingertip-console in de inactieve stand. Druk pas dan opnieuw op de knop F en houd deze ingedrukt.	`easy Target Plus` word geactiveerd. De vork wordt horizontaal gezet.	Een van de twee pijlen van de assistent (6) is zichtbaar en geeft aan dat de vork horizontaal wordt gezet.
Zodra de vork horizontaal is, laat u de knop F los.	`easy Target Plus` is afgerond.	Beide pijlen (6) van de assistent zijn zichtbaar. De vork wordt horizontaal gezet.
Blijf indien nodig de pijlen van de assistent voor voorkeuze van de hefhoogte volgen totdat de in-/uitslagprocedure is afgerond.	De in-/uitslagprocedure is afgerond.	De assistent voor voorkeuze van de hefhoogte (2) geeft de volgende stappen aan totdat de in-/uitslagprocedure is afgerond.
`easy Target Plus` uitvoeren (nadat de vork uit de stelling is gereden):		
Zet de joystick of de fingertip-console in de inactieve stand. Druk pas dan opnieuw op de knop F en houd deze ingedrukt.	`easy Target Plus` word geactiveerd. De vork wordt horizontaal gezet.	Een van de twee pijlen van de assistent (6) is zichtbaar en geeft aan dat de vork horizontaal wordt gezet.
Zodra de vork horizontaal is, laat u de knop F los.	`easy Target Plus` is afgerond.	Beide pijlen (6) van de assistent zijn zichtbaar. De vork wordt horizontaal gezet.
`easy Target Plus` afbreken: druk op de knop **`MAN`** in het invoerveld of trap op de voetschakelaar (dodemansschakelaar).		

Cabine (variant)

Algemene informatie over de cabine

Afhankelijk van de werkomgeving kan de machine een gesloten bestuurderscabine of een cabine in koelhuisuitvoering hebben.

Bedieningselementen (varianten)

De bedieningselementen voor de hydraulische functies en de rijaandrijving bevinden zich op dezelfde plek en worden op dezelfde manier bediend als op de basismachine.

Mogelijke uitvoeringen zijn:

- Ruitverwarming
- Ruitensproeierinstallatie
- Verwarming
- Verwarmingsventilator
- Intercomsysteem
- Werklamp
- Interieurverlichting

Cabinedeur openen

⚠ GEVAAR

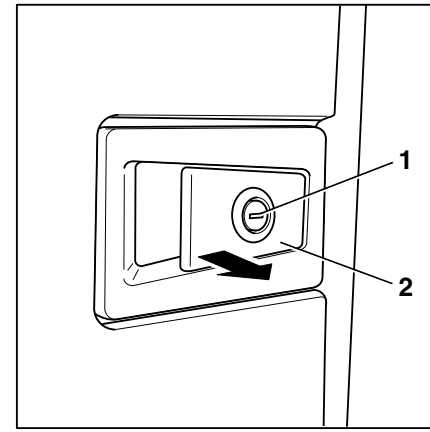
Levensgevaar bij rijden met geopende cabinedeur!

De bestuurder kan gewond raken als hij niet met zijn hele lichaam binnen de beschermende cabine blijft of als hij uit de machine valt.

– Sluit altijd de cabinedeur voordat u optrekt en houd de deur tijdens het rijden gesloten.

Cabinedeur van buitenaf openen

– Steek de sleutel in het deurslot (1), maak het slot open en verwijder de sleutel.
– Trek aan de deurgreep (2) en ontgrendel het deurslot.
– Open de cabinedeur door eraan te trekken.

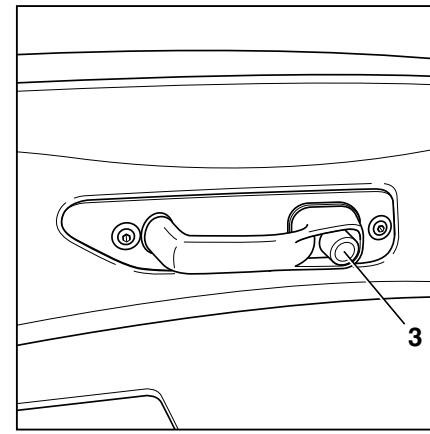


OPMERKING

Er is geen bewakingsschakelaar voor de cabinedeur. Om de functies van de machine te gebruiken, trapt u op de voetschakelaar, net als bij de basisuitvoering van de machine.

Cabinedeur van binnenuit openen

– Pak de handgreep vast, druk op de vergrendelingsknop (3) en duw de cabinedeur naar buiten.



Cabinedeur sluiten

GEVAAR

Levensgevaar bij rijden met geopende cabinedeur!

De bestuurder kan gewond raken als hij niet met zijn hele lichaam binnen de beschermende cabine blijft of als hij uit de machine valt.

– Sluit altijd de cabinedeur voordat u optrekt en houd de deur tijdens het rijden gesloten.

⚠ GEVAAR

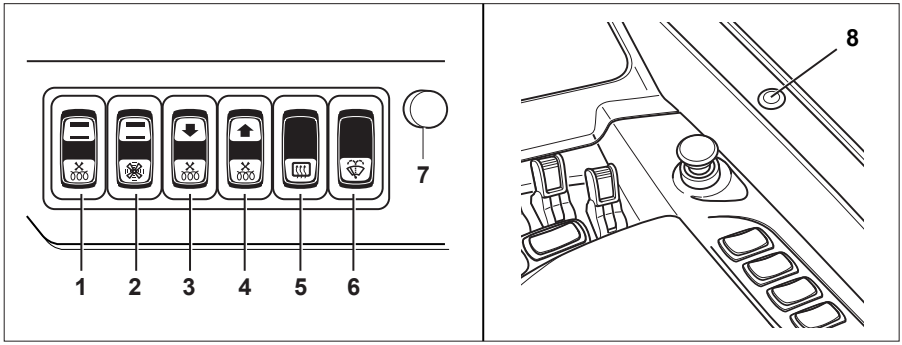
Er bestaat risico van beschadiging door botsen, als de cabinedeur tijdens het rijden openspringt.

– De cabinedeur moet stevig worden vastgeklikt.

– Sluit de deur stevig.

De deur moet in het slot vallen en de rubberen afdichtingen moeten goed aansluiten.

Bedieningselementen in de cabine



⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door het bedienen van de bedieningselementen in de cabine terwijl de machine rijdt.

Als de bestuurder kort uit de bestuurdersstoel opstaat om bedieningselementen te bedienen, kan de bestuurder vanwege onvoldoende steun of houvast gewond raken of de controle over de machine verliezen.

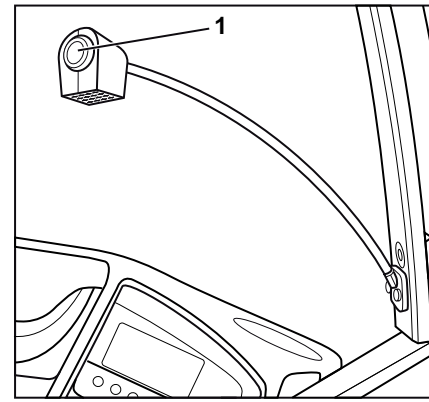
– Bedien de bedieningselementen in de cabine alleen wanneer de machine stilstaat.

Nr.	Bedieningselement	Functie
1	Tuimelschakelaar verwarmingssysteem (deur), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming in de deur
2	Tuimelschakelaar ventilator, 2-traps	Selectie van twee ventilatortoerentallen
3	Tuimelschakelaar verwarmingssysteem (voetruimte), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming onder het stuur

Nr.	Bedieningselement	Functie
4	Tuimelschakelaar verwarmingssysteem (bij het hoofd van de bestuurder), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming in de beschermdakstijl
5	Tuimelschakelaar ruitverwarming, tipbedrijf	Door op de tuimelschakelaar te tikken, wordt de verwarmingsfase gestart, die na een paar minuten automatisch wordt uitgeschakeld
6	Tuimelschakelaar intercomsysteem	Activeert het intercomsysteem
7	Volumeregelaar intercomsysteem	Regelt het volume van het intercomsysteem
8	Intercomtoets	De bestuurder moet tijdens het spreken de intercomtoets ingedrukt houden

De bestuurder schakelt de functie in door op de bovenste helft van de desbetreffende tuimelschakelaar te drukken. Door op de onderste helft van de schakelaar te drukken, wordt de desbetreffende functie uitgeschakeld. Er kan echter een kleine vertraging bestaan tussen het indrukken van de schakelaar en het uitschakelen van de functie.

Interieurverlichting (variant)

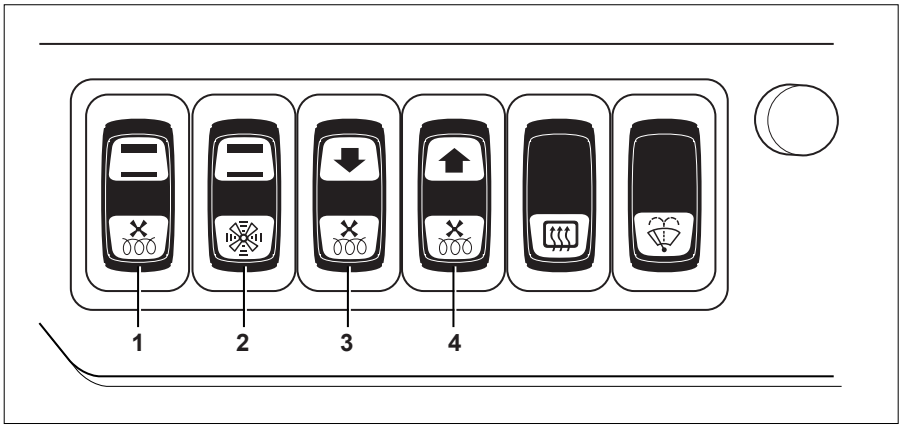


Voor een betere verlichting van de cabine kan de machine over een zwenkbare interieurverlichting beschikken.

– Druk op de schakelaar (1) om de cabineverlichting in te schakelen.
– Verstel de reflector tot de werkomgeving optimaal is verlicht.

Verwarming in de cabine (variant)

Ventilator en verwarming inschakelen



1 Tuimelschakelaar voor verwarming (deur), 2-traps
2 Tuimelschakelaar voor ventilator, 2-traps
3 Tuimelschakelaar voor verwarming (voetruimte), 2-traps
4 Tuimelschakelaar voor verwarming (bij het hoofd van de bestuurder), 2-traps



⚠ GEVAAR

Er bestaat vergiftigingsgevaar wanneer sterk verontreinigde omgevingslucht in de gesloten cabine wordt gezogen!

De verwarming mag niet worden ingeschakeld in de buurt van opslagruimtes en dergelijke waar brandstofdampen of fijnstof (bijv. steenkool-, hout- of graanstof) kunnen voorkomen.



⚠ GEVAAR

Er bestaat explosiegevaar wanneer gassen als gevolg van hitte sterk uitzetten of ontbranden.

– Spuitbussen of gaspatronen mogen niet aan de verwarmingslucht worden blootgesteld.



⚠ GEVAAR

De verwarming raakt oververhit als de hete lucht niet kan ontsnappen. Er bestaat brandgevaar!

De verwarming mag alleen worden ingeschakeld als de ventilator loopt en de verwarming niet door voorwerpen (zoals een jas of deken) is afgedekt.

- Schakel altijd eerst de ventilator in.
- Schakel de verwarming niet in voordat de ventilator loopt.
- Verwijder eventueel aanwezige voorwerpen van de verwarming en blaasmonden.



⚠ GEVAAR

De behuizing van de verwarming kan erg heet worden wanneer de verwarming in werking is. Bij aanraking bestaat er verbrandingsgevaar!

- Raak de behuizing van de verwarming niet aan wanneer de verwarming werkt.
- Raak alleen de schakelaars aan.

– Schakel de gewenste verwarmingsfunctie in met de daarvoor bedoelde tuimelschakelaar.

Nr.	Bedieningselement	Functie
1	Tuimelschakelaar voor verwarming (deur), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming in de deur
2	Tuimelschakelaar voor ventilator, 2-traps	Selectie van twee ventilatortoerentallen
3	Tuimelschakelaar voor verwarming (voetruimte), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming onder het stuur
4	Tuimelschakelaar voor verwarming (bij het hoofd van de bestuurder), 2-traps	Selectie van twee verwarmingsniveaus voor de heteluchtverwarming in de stijl van het beschermdak

Verwarming en ventilator uitschakelen



⚠ GEVAAR

De verwarming raakt oververhit als de hete lucht niet kan ontsnappen. Er bestaat brandgevaar!

De ventilator mag alleen worden uitgeschakeld als de verwarming uitgeschakeld is.

– Schakel altijd eerst de verwarming uit.
– Schakel de ventilator alleen uit als de verwarming uitgeschakeld is.

– Schakel de gewenste verwarmingsfunctie uit met de daarvoor bedoelde tuimelschakelaar. Voor informatie over de functies van de tuimelschakelaars, zie het hoofdstuk ”Ventilator en verwarming inschakelen”.

Zekeringen vervangen



⚠ GEVAAR

Het gebruik van verkeerde zekeringen kan kortsluitingen veroorzaken. Er bestaat brandgevaar!

– Neem voor het vervangen van de zekeringen contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Nooduitgang via cabineruit

⚠ LET OP

De nooduitgang via de ruit is uitsluitend bedoeld voor het verlaten van de machine in een noodgeval. Er bestaat risico van beschadiging door botsen, als tijdens het rijden met de machine het venster geopend is of openspringt.

Rijd niet als de ruit voor de nooduitgang is geopend.

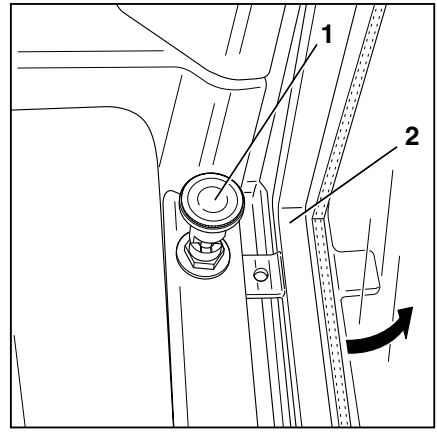
Als de ruit werd geopend, moet ervoor worden gezorgd dat de ruit weer stevig in gesloten toestand wordt vergrendeld voordat er opnieuw met de machine wordt gereden.

De ruit achter de bestuurdersstoel dient als reddingsmiddel voor de bestuurder voor wanneer deze in een gevaarlijke situatie in de cabine opgesloten is, bijvoorbeeld als de machine omgekanteld is en de cabinedeur niet meer

kan worden geopend. Hij is voorzien van het opschrift EMERGENCY EXIT ONLY.

– Schakel de machine uit.
– Klap de rugleuning van de bestuurdersstoel om, om de machine gemakkelijker te kunnen verlaten.
– Trek beide vergrendelingsknoppen (1) omhoog tot de ruit (2) naar buiten toe kan worden geopend.
– Controleer of de omgeving veilig is, duw de ruit naar buiten en klim naar de zijkant toe uit de machine.
– Controleer of de ruit weer stevig in gesloten toestand is vergrendeld voordat u weer met de machine rijdt.

▷



Gebruik in koelhuizen

Algemeen

Om heftrucks en magazijntrucks geschikt te maken voor het gebruik in koelhuizen, moeten de machines worden voorzien van extra uitrusting en technische wijzigingen ondergaan. Door deze aanpassingen verschillen de bediening, de onderhoudsintervallen en de onderhoudswerkzaamheden van die bij standaardmachines.

In de volgende paragraaf worden de stappen beschreven die moeten worden ondernomen om te garanderen dat uw machine in koelhuisuitvoering ook langdurig inzetbaar blijft onder de omstandigheden zoals die in koelhuizen heersen.

Toepassingsgebieden

Er wordt onderscheid gemaakt tussen 4 verschillende toepassingsgebieden en tussen verschillende bedrijfsmodi binnen deze gebieden:

Toepassingsgebied	Koelhuisuitrusting	Temperatuurbereik tot	Bedrijfstijd	Opmerking
1	Niet vereist	-10 °C	Kort	Standaardtoepassing voor machines die de lading uit de koelwagen in het koelhuis transporteren, waar de last wordt gehanteerd door magazijntrucks

Toepassingsgebied	Koelhuisuitrusting	Temperatuurbereik tot	Bedrijfstijd	Opmerking
				die de goederen in stellingen in- en uitslaan.
2	Vereist	-30 °C	Continu	Als u de machine afwisselend binnen en buiten de koelruimte gebruikt, zorg er dan voor dat de machine lang genoeg buiten de koelruimte blijft om eventuele condens te laten verdampen (minimaal 30 minuten) of zo kort dat er zich geen condens kan vormen (maximaal 10 minuten). Parkeren buiten het koelhuis.
3	Vereist	-30 °C	Continu	De machine mag het koelhuis uitsluitend voor onderhoud of reparatie verlaten en niet langer dan 10 minuten.
4	Vereist	-45 °C	Kort	Koelhuisuitrusting voor continu gebruik is uitsluitend ontworpen voor temperaturen van niet lager dan -30 °C.

Beschrijving van de koelhuisuitrusting

Componenten van de koelhuisuitrusting

⚠ LET OP

Alleen machines met Vulkollan-wielen mogen worden gebruikt in koelhuizen.

– Controleer de Vulkollan-wielen voordat u met de machine rijdt.

De koelhuisuitrusting voor magazijntrucks en machines bestaat hoofdzakelijk uit:

- Oliesoorten die geschikt zijn voor gebruik in koelhuizen, voor het hydraulisch systeem en de transmissie.
- Smeermiddelen die geschikt zijn voor gebruik in koelhuizen, voor bewegende delen zoals tandwieloverbrengingen en kettingen.
- Er zijn kettingen gemonteerd die zijn behandeld met waterafstotend vet voor lage temperaturen.
- Het lakwerk van de machines is ontwikkeld voor gebruik onder het vriespunt.
- Over de gehele machine verdeeld zijn verwarmingsventilatoren en verwarmingsweerstanden ingebouwd, die de belangrijkste componenten op bedrijfstemperatuur houden.
- Er zijn voorzorgsmaatregelen genomen om verzameld condenswater te laten weglopen zonder dat het bij de elektrische installatie kan komen.
- De hefcilinders en andere hydraulische componenten zijn waar nodig voorzien van speciale afdichtingen.

Batterij in het koelhuis

De tractiebatterijen van de machines mogen in geen geval de temperatuur van het koelhuis (-30 °C) of de snelkoelruimte (-45 °C) bereiken. Zij moeten in werking zijn of moeten worden opgeladen. De batterijen mogen niet 's nachts in het koelhuis blijven zonder dat er vermogen wordt afgenomen of wordt geladen. Het is het beste om de batterij buiten het koelhuis op te laden en de machine met een vervangende batterij in het koelhuis verder te gebruiken. De batterijlader moet altijd buiten het koelhuis worden gebruikt.

⚠ LET OP

Afhankelijk van de temperatuur kan de laadtijd van de batterij toenemen en de beschikbare capaciteit van de batterij afnemen.

Hoe lager de temperatuur waarbij de batterij wordt gebruikt, hoe langer de laadtijd en hoe lager de beschikbare capaciteit. De standaardcapaciteit wordt bereikt bij 30 °C. Als de temperatuur 1 °C daalt, neemt deze capaciteit circa 1% af.

Gebruik van lithium-ionbatterijen in koelhuizen

Het hoofdstuk ”Toepassingsgebieden” noemt vier toepassingsgebieden voor koelhuisomgevingen. Niet alle batterijgroepen zijn goedgekeurd voor gebruik in koelhuizen.

Voor lithium-ionbatterijen zijn temperatuurbereiken gespecificeerd voor de afzonderlijke batterijgroepen. Ze specificeren de toegestane omgevingstemperaturen voor:

- Opladen
- Gebruik
- Opslag

– Raadpleeg de bedieningsinstructies van de lithium-ionbatterij betreffende de temperatuurbereiken van de batterij die in deze machine is geïnstalleerd.

Ongeoorloofd gebruik van de lithium-ionbatterij in de snelkoelruimte (-45 °C)

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten.

De lithium-ionbatterij is niet goedgekeurd voor gebruik in snelkoelruimtes (-45 °C).

– Rijd met de lithium-ionbatterij niet een snelkoelruimte binnen (ook niet kortstondig).

Machines met lithium-ionbatterijen mogen alleen worden gebruikt in koelhuis-toepassingsgebieden ”1” tot ”3”. De batterijen zijn niet goedgekeurd voor gebruik in toepassingsgebied ”4” (snelkoelruimtes, tot -45 °C).

Alvorens het koelhuis binnen te rijden

Machine opwarmen

Voordat de machine in het koelhuis wordt gebruikt, moet de heftruck gedurende ca. 5 minuten worden warmgereden. Hiertoe moeten alle rij- en hefbewegingen meerdere malen worden uitgevoerd. De warmloopfase is noodzakelijk om de olietemperatuur te verhogen. Pas na afloop van deze opwarmfase werken proportionele kleppen en afdichtingen probleemloos.

Remsysteem controleren

– De bedrijfsveiligheid van het remsysteem moet worden gecontroleerd door de rem tijdens de opwarmfase meerdere keren te bedienen.

Afwisselend gebruik tussen de normale werkomgeving en het koelhuis

Voordat de machine het koelhuis wordt binnengereden, moet alle condenswater op de machine door droging worden verwijderd.

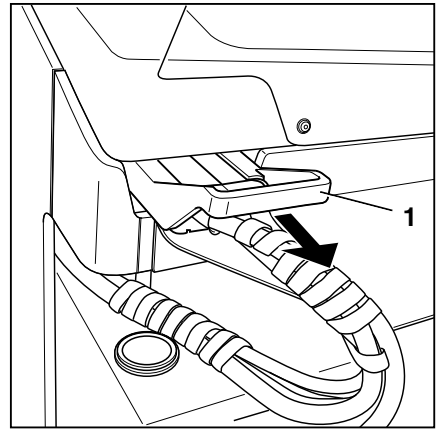
OPMERKING

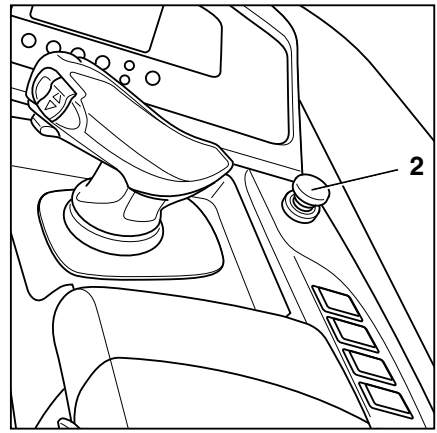
In uitzonderlijke gevallen kan de machine ook met een kleine hoeveelheid condensaat het koelhuis worden binnengereden. Wanneer dit gebeurt, moet worden voorkomen dat het condenswater op de machine bevriest. Waterdruppels op het sensorsysteem en op de mechanische onderdelen moeten worden verwijderd door de hefmast te bedienen.

- *Voordat u het koelhuis binnenrijdt, moet de hefmast eenmaal worden geheven en neergelaten*
- *Herhaal deze handeling nadat u het koelhuis bent binnengereden*

Procedure in noodsituaties

Nooduitschakeling ▷





⚠ LET OP

Als de batterijstekker (1) wordt losgekoppeld of de noodstopschakelaar (2) wordt bediend, worden de elektrische functies van de machine uitgeschakeld.

Dit veiligheidssysteem mag alleen in een noodsituatie worden gebruikt of om de machine veilig te parkeren.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als u de batterijstekker uittrekt als de contactschakelaar is ingeschakeld (onder last), vindt er een boogontlading plaats. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de machine uit voordat u de batterijstekker loskoppelt.
– Koppel de batterijstekker niet los als de machine is ingeschakeld, behalve als er sprake is van een noodgeval.

⚠ LET OP

Ongevallenrisico bij een nooduitschakeling van de machine bij geheven last.

Bij een nooduitschakeling van de machine bij geheven last, moet het vorkenbord eenmaal volledig worden neergelaten en het schuifframe eenmaal helemaal worden ingeschoven. Dit zorgt ervoor dat de elektronische hulpsystemen die voorkomen dat de machine bij geheven last kantelt, opnieuw worden gekalibreerd.

– Laat de last helemaal zakken en schuif het schuifframe helemaal in voordat u met de machine verder rijdt.

Stilstaande machine in een noodgeval uitschakelen

In een noodgeval kunnen alle functies van de machine worden uitgeschakeld.

– Koppel de batterijstekker (1) los; zie het hoofdstuk ”Batterijstekker loskoppelen”.

Geen van de machinefuncties is nu beschikbaar.

Rijdende machine in een noodgeval uitschakelen

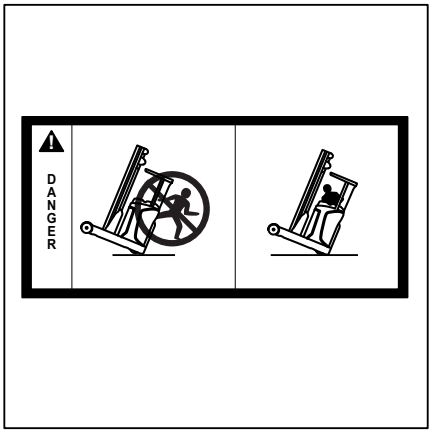
In een noodgeval kunnen alle functies van de machine worden uitgeschakeld.

– Zorg ervoor dat u een goede grip hebt op de machine; houd met uw linkerhand het stuur vast.

– Druk op de noodstopschakelaar (2).

De parkeerrem wordt ingeschakeld en de machine wordt afgeremd tot deze stilstaat. Geen van de machinefuncties is nu beschikbaar.

Procedure bij kantelen van de machine ▷



⚠ GEFAHR

Als de machine kantelt, kan de bestuurder eruit vallen, onder de machine terechtkomen en worden verpletterd. Er bestaat levensgevaar.

Het niet aanhouden van de in deze bedieningsinstructies gespecificeerde grenswaarden, bijv. door te rijden op ontoelaatbaar steile hellingen of door het niet aanpassen van de snelheid in bochten, kan ertoe leiden dat de machine kantelt. Als de machine begint te kantelen, mag u in geen geval de machine verlaten. Doet u dat wel, is de kans groter dat u door de machine wordt geraakt.

– Spring nooit uit de machine.

– Houd u altijd aan de regels voor het gedrag bij kantelen van de machine.

Gedrag bij kantelen van de machine.

– Houd het stuur stevig vast met beide handen.

– Zet u met uw voeten in de voetruimte schrap.

– Blijf met uw lichaam, met name de armen en benen, binnen het bestuurderscompartiment van de machine.

– Buig uw lichaam in de tegengestelde richting van de kantelrichting.

Nooddaalinrichting ▷



⚠ GEVAAR

Levensgevaar als de last te snel daalt!

– Loop of sta niet onder de geheven last!

⚠ GEVAAR

Als de machine met geblokkeerde regeleenheid van het hydraulisch systeem wordt gebruikt, bestaat er een groter ongevallenrisico!

– Na de nooddaalprocedure moet de storing worden verholpen.

– Informeer uw geautoriseerde servicecentrum.

Bij een stroomuitval kunnen de vorken handmatig worden neergelaten, zodat de machine in een veilige positie kan worden gebracht.

De nooddaalklep wordt via een flexibele aandrijving op afstand bediend. De greep voor bediening van het systeem bevindt zich op het schuifframe, in de buurt van de mastbevestiging.

⚠ WAARSCHUWING

De last daalt!

Regel de snelheid door de greep van de flexibele aandrijving minder ver of verder los te draaien:

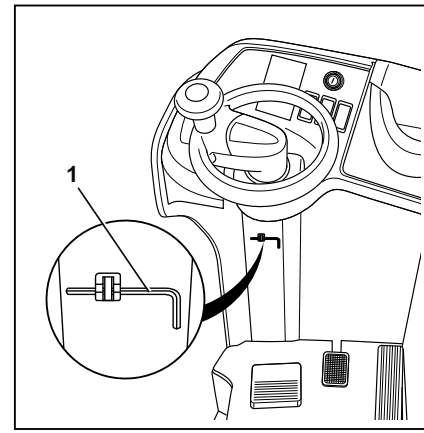
– Minder ver losgedraaid: last daalt langzaam.

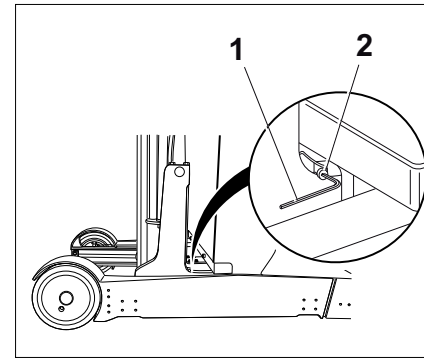
– Verder losgedraaid: last daalt snel.

– Nadat u hebt gecontroleerd of zich geen personen in de buurt van de machine bevinden, draait u met de inbussleutel (1) langzaam de nooddaalklep (2) open zodat het vorkenbord kan dalen.

– Zorg dat de klep nadat de vorken zijn gedaald weer wordt gesloten.

– Informeer uw geautoriseerde servicecentrum.





Slepen

⚠ GEVAAR

Het remsysteem van het sleepvoertuig kan weigeren. Er bestaat een ongevallenrisico!

Als het remsysteem van het sleepvoertuig niet krachtig genoeg is, kunnen het voertuig en de machine niet veilig worden afgeremd of kunnen de remmen van het voertuig weigeren. Het sleepvoertuig moet de trek- en remkrachten van de onberemde gesleepte last kunnen absorberen (werkelijke totaalgewicht van de machine).

– Controleer de trekkracht en het remvermogen van het sleepvoertuig.

⚠ GEVAAR

Als het sleepvoertuig wordt afgeremd, kan de machine tegen het sleepvoertuig botsen. Er bestaat een ongevallenrisico!

Sleep de machine met een snelheid van maximaal 2,5 km/h. Reduceer de snelheid bij het slepen op hellingen tot een absoluut minimum en houd wielkeggen gereed.

– Zet de last neer en laat de vorken tot vlak boven de grond zakken.

Slepen met werkende stuurinrichting ▷

⚠ GEVAAR

Tijdens het manoeuvreren kunnen er mensen tussen de machine en het sleepvoertuig bekneld raken. Er bestaat levensgevaar!

Manoeuvreren met het sleepvoertuig en aanbrengen van de sleepkabels is alleen toegestaan met een tweede persoon als begeleider. Hierdoor kunnen de bestuurder van het sleepvoertuig en degene die de sleepkabels monteert worden gewezen op mogelijke gevaren.

– Manoeuvreer alleen in het bijzijn van een begeleider.

Als de besturing van de machine nog steeds werkt en de rem is uitgeschakeld, kan de machine worden weggesleept met behulp van sleepkabels.

– Selecteer een sleepsnelheid waarbij de machine en het sleepvoertuig te allen tijde effectief kunnen worden geremd en bestuurd.

⚠ LET OP

Wanneer de machine tijdens het slepen niet wordt bestuurd, kan deze ongecontroleerd uitwijken!

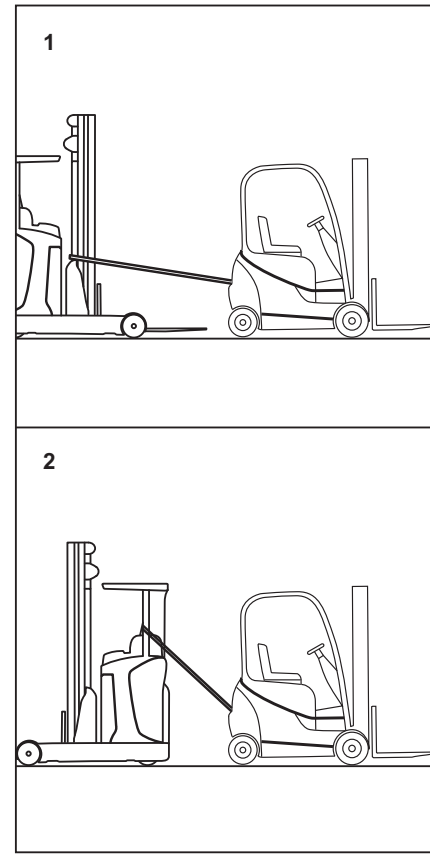
– De gesleepte machine moet altijd worden gestuurd door een bestuurder.

– Haal de machine van de parkeerrem .

– Sleep de machine weg.

– Na het wegslepen moet de machine worden beveiligd tegen wegrollen (bijv. door de parkeerrem in te schakelen of met wielkeggen).

– Verwijder de sleepkabels.



Aanslagpunten voor slepen

Aanslagpunten aan lastzijde

– Rond de hefmast bevestigen (1).

Aanslagpunten aan aandrijfzijde

– Rond de twee stijlen van het beschermdak aan aandrijfzijde bevestigen (2). Leid de sleepkabel aan de linkerzijde door de handgreep op de stijl.

Slepen met niet-werkende stuurinrichting

Als de stuurinrichting defect is, kan de machine bijvoorbeeld met behulp van stuurbare zware rollen worden weggesleept. Afhankelijk van de uitvoering van de machine moeten de zware rollen onder het aangedreven wiel of onder de zijbalken van de machine worden geplaatst. Omdat bij deze sleepmethode het aangedreven wiel geen contact met de grond heeft, kunnen ook de remmen niet meer werken. Volg daarom de informatie in de paragraaf 'Remmen mechanisch uitschakelen' op.

Noodbesturing (variant)

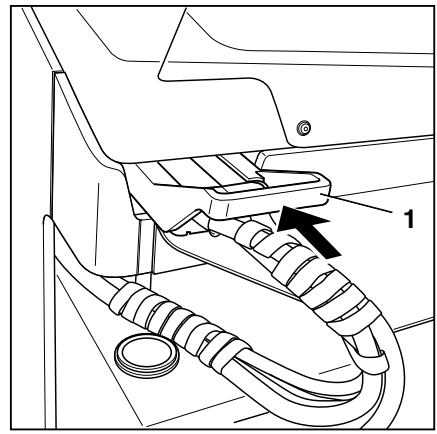
Als speciale uitrusting is er een pignonas beschikbaar om handmatig het stuur te draaien.

⚠ LET OP

Deze noodbesturingspignon mag alleen worden gebruikt wanneer de batterijstekker is losgekoppeld.

Batterijstekker aansluiten en loskoppelen

Batterijstekker aansluiten



⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als de batterijstekker wanneer het contact is ingeschakeld onder last wordt aangesloten, vindt er een vonkoverslag plaats. Dit kan de contacten beschadigen en de levensduur van de contacten aanzienlijk verkorten.

– Sluit de batterijstekker niet aan als de contactschakelaar is ingeschakeld.

– Controleer of de batterijstekker en de stekkerverbinding droog, schoon en vrij van ongewenst materiaal zijn.

– Steek de batterijstekker (1) helemaal in de stekkerverbinding van de machine.



⚠ LET OP

Als de kabels beschadigd raken, bestaat er kortsluitingsgevaar.

– Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt wanneer de batterijbak in de machine wordt geschoven.

OPMERKING

De batterijstekker van een lithium-ionbatterij heeft extra contacten voor de communicatie met de regeleenheid van de machine. De aansluitprocedure is hetzelfde voor alle batterijstekkers.

Batterijstekker loskoppelen

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als de batterijstekker wordt losgekoppeld als het contact is ingeschakeld (onder last), vindt er een boogontlading plaats. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Koppel de batterijstekker niet los als de contactschakelaar is ingeschakeld.

Batterijstekker aansluiten en loskoppelen

– Koppel de batterijstekker (1) los van de stekkerverbinding door de stekker in de richting van de pijl te trekken.

– Leg de batterijstekker op de batterij.



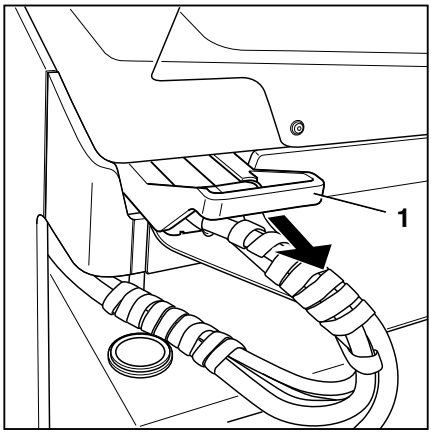
⚠ LET OP

Als de kabels beschadigd raken, bestaat er kortsluitingsgevaar.

– Leg de batterijkabel op de batterij. Zorg tijdens het verwijderen of aanbrengen van de batterij dat de kabel niet bekneld raakt.

OPMERKING

De batterijstekker van een lithium-ionbatterij heeft extra contacten voor de communicatie met de regeleenheid van de machine. De loskoppelprocedure is hetzelfde voor alle batterijstekkers.



Omgang met de loodzuurbatterij

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij

– Bij het opstellen en bedienen van laadstations voor batterijen moeten de nationale wettelijke voorschriften van het land van gebruik worden opgevolgd.



⚠ LET OP

Mogelijke beschadiging van de batterijlader!

Onjuiste aansluiting of onjuiste bediening van het laadstation of de batterijlader kan leiden tot beschadiging van componenten.

– Volg de bedieningsinstructies voor het laadstation of de batterijlader en voor de batterij op.

– Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht bij het onderhouden, opladen en vervangen van de batterij.

Onderhoudspersoneel

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

– De instructies voor het omgaan met de batterij en de bedieningsinstructies voor de batterijlader moeten worden opgevolgd.

– Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht bij het onderhouden, opladen en vervangen van de batterij.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van beknelling/afschuiven!

De batterij is erg zwaar. Er bestaat gevaar van ernstig letsel wanneer lichaamsdelen onder de batterij bekneld raken.

Er bestaat gevaar van ernstig letsel als ledematen bekneld raken tussen de batterij en het heftruckframe.

– Draag tijdens het vervangen van de batterij altijd veiligheidsschoenen.
– Zorg er tijdens het hanteren van de batterij altijd voor dat er geen ledematen bekneld raken tussen de batterij en het heftruckframe.

De batterij mag alleen worden vervangen volgens de aanwijzingen in deze bedieningsinstructies.

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

Brandbeveiligingsmaatregelen



⚠ GEVAAR

Explosiegevaar door ontvlambare gassen!

De batterij geeft tijdens het opladen een mengsel van zuurstof en waterstof (knalgas) af. Dit gasmengsel is explosief en mag niet ontbranden.

Er mogen zich geen brandbare materialen of vonkvormende werkmaterialen binnen 2 m van de batterijlader en de machine bevinden wanneer de machine voor het opladen is geparkeerd.

– Neem de volgende veiligheidsmaatregelen wanneer u met batterijen werkt.

– Blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.
– Zorg dat de werkomgevingen voldoende worden geventileerd.
– Schuif de batterij samen met het schuifframe naar de lastzijde helemaal naar buiten, voordat u de batterij in de machine oplaadt.
– Open de deur van de bestuurderscabine (variant) volledig, indien aanwezig.

– Koppel de batterijstekker los vóór het laden en alleen wanneer de machine en batterijlader zijn uitgeschakeld.
– Maak de oppervlakken van de batterijcellen vrij.
– Leg geen metalen voorwerpen op de batterij.
– Houd brandblusapparatuur gereed.

Lastdragers

De batterij mag alleen worden verwijderd met geschikte lastdragers; zie het hoofdstuk ”Batterij vervangen met een kraan”

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico!

De batterij kan van de lastdrager vallen, of de lastdrager kan kantelen of beschadigd raken. Er bestaat levensgevaar.

– Gebruik een lastdrager met een draagvermogen (zie bedieningsinstructies of typeplaatje) dat ten minste overeenkomt met het batterijgewicht (zie het batterij-identificatieplaatje).
– De batterij mag alleen worden vervangen als de heftruck op een horizontale, vlakke ondergrond met voldoende hefvermogen staat.

Afmetingen en gewicht van de batterij

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar door veranderd batterijgewicht!

De afmetingen en het gewicht van de batterij beïnvloeden de stabiliteit van de machine. De gewichtsverhoudingen mogen niet worden gewijzigd bij het vervangen van de batterij. Het gewicht van de batterij moet binnen het op het typeplaatje vermelde gewichtsbereik liggen.

– Verwijder geen extra gewichten en wijzig hun positie niet.
– Houd rekening met het batterijgewicht.

Batterijonderhoud uitvoeren

De celdeksels van de batterij moeten droog en schoon worden gehouden.

Klemmen en kabelschoenen moeten schoon, licht met batterijvet ingevet en stevig bevestigd zijn.

– Neutraliseer alle gemorste batterijzuur onmiddellijk.
– Volg de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met batterijzuur op; zie het hoofdstuk ”Batterijzuur”.

Beschadiging van kabels en batterijstekkers



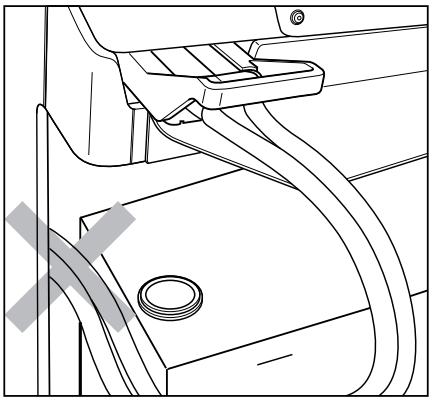
⚠ LET OP

Als er kabels zijn beschadigd, bestaat er kortsluitingsgevaar.

Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij.

– Controleer de batterijkabel op beschadiging.
– Zorg bij het verwijderen en aanbrengen van de batterij dat de batterijkabels niet beschadigd raken.

▷



⚠ LET OP

Mogelijke beschadiging van de batterijstekker.

Als de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten terwijl de contactschakelaar of batterijlader is ingeschakeld, vindt er een boogontlading plaats bij de batterijstekker. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de contactschakelaar of de batterijlader uit voordat de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten.
– Koppel de batterijstekker bij ingeschakelde contactschakelaar (onder last) niet los, behalve als er sprake is van een noodgeval.

Batterij onderhouden

⚠ GEVAAR

Levens- en letselgevaar!

– Houd u aan de instructies in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij”.

⚠ WAARSCHUWING

Batterijzuur is giftig en bijtend!

– Volg de veiligheidsvoorschriften in het hoofdstuk ”Batterijzuur” op.

OPMERKING

Het onderhoud van de batterij vindt plaats volgens de instructies van de batterijfabrikant. De bedieningsinstructies van de batterijlader moeten eveneens worden opgevolgd. Alleen de bij de batterijlader meegeleverde instructies gelden. Vraag deze instructies aan bij de dealer, indien deze ontbreken.

De informatie over het batterijonderhoud bestaat uit de volgende paragrafen ”Status, zuurniveau en zuurdichtheid van de batterij controleren”, ”Ladingstoestand van de batterij controleren”, ”Loodzuurbatterij opladen” en ”Vereffeningslading om de batterijcapaciteit te behouden”.

Toestand van de batterij en niveau en dichtheid van het zuur controleren

⚠ GEVAAR

Levens- en letselgevaar!

– Houd u aan de instructies in het hoofdstuk ”Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij”.



⚠ WAARSCHUWING

Batterijzuur is giftig en bijtend!

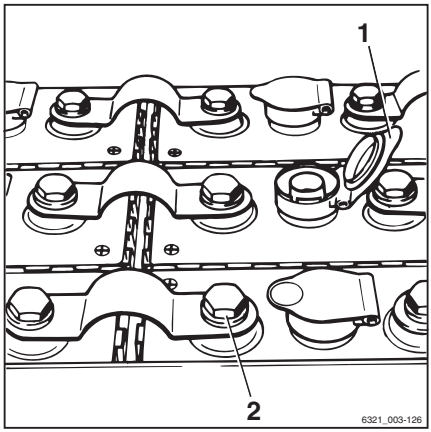
– Volg de veiligheidsvoorschriften in het hoofdstuk ”Batterijzuur” op.

⚠ LET OP

Beschadiging van de batterij mogelijk!

– Let op de informatie in de gebruiksaanwijzing van uw batterij.

– Schuif de batterij samen met het schuifframe helemaal naar de lastzijde voor onderhoud.
– Blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.
– Zorg dat de werkomgevingen voldoende worden geventileerd.
– Maak de oppervlakken van de batterijcellen vrij.
– Leg geen metalen voorwerpen op de batterij.
– Controleer de batterij op scheuren in de behuizing, omhooggekomen platen en zuurlekkage.
– Laat defecte batterijen repareren door het geautoriseerde servicecentrum.
– Open de vuldop (1) en controleer het elektrolytniveau. ▷



Bij batterijen met "celdoppen met beschermkorf" moet de elektrolyt tot de onderzijde van de korf reiken.

Bij batterijen zonder "celdoppen met beschermkorf" moet de elektrolyt 10 tot 15 mm boven de loden platen staan.

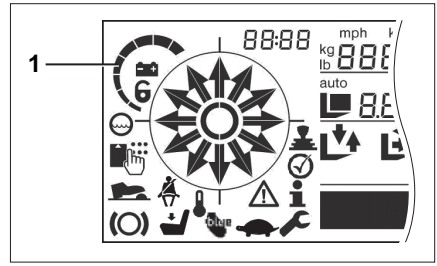
– Er mag alleen worden bijgevuld met gedestilleerd water.
– Spoel gemorst batterijzuur onmiddellijk weg met voldoende water.
– Reinig het celdeksel van de batterij en droog het indien nodig.
– Verwijder eventuele oxidatieresten van de batterijpolen en poolklemmen en smeer ze in met zuurvrij vet.
– Zet de poolklemmen van de batterij (2) vast met een aanhaalmoment van 22 - 25 Nm (afhankelijk van de maat van de gebruikte schroeven van de klemmen).
– Controleer de dichtheid van het zuur met behulp van een zuurweger.

Na het laden moet deze waarde tussen 1,28 en 1,30 kg/l liggen.

Bij een lege batterij mag de zuurdichtheid **niet lager** zijn dan 1,14 kg/l.

– Sluit de vuldop (1) weer.

Ladingstoestand van de batterij controleren ▷



⚠ LET OP

Diepe ontlading verkort de levensduur van de batterij.

Voorkom een ontlading onder 25% van de nominale capaciteit (0% op het display). Dit kan een mogelijke diepe ontlading van de batterij veroorzaken.

– Laad batterijen op als een restcapaciteit van 0% wordt weergegeven. Laat lege batterijen nooit ontladen staan. Dit geldt ook voor gedeeltelijk ontladen batterijen.

Het ontladingsproces wordt bewaakt om diepe ontlading van de batterij te voorkomen. Om beschadiging te voorkomen, moet de batterij worden opgeladen wanneer de restcapaciteit afneemt tot onder 25%. Aanbevolen wordt om zo spoedig mogelijk naar het laadstation te rijden. Op grond van de resterende capaciteit hoeft u niet onmiddellijk naar het laadstation.

OPMERKING

De karakteristiek van de batterij-indicator moet afhankelijk van de geïnstalleerde batterij worden ingesteld. Zie "Batterijgegevens instellen".

– Druk op de noodstopschakelaar.

– Schakel de machine in.

– Lees de ladingstoestand af op het display- en bedieningspaneel.

Als de batterij volledig geladen is, lichten alle segmenten van het display (1) op (100%). Naarmate de capaciteit afneemt, doven de segmenten één voor één. Als het maximaal toegestane ontladingsniveau van 25% restcapaciteit is bereikt, knippert alleen nog het laatste segment. Een optionele begrenzing van het hydraulisch systeem of van de rijaandrijving kan geactiveerd zijn of door uw geautoriseerde servicecentrum geactiveerd worden.

Batterijen van externe fabrikanten kunnen onmiddellijk na een onvolledige tussentijdse oplading een onjuiste ladingstoestand aangeven.

Na een korte bediening van de machine wordt opnieuw de juiste ladingstoestand weergegeven.

Batterijen van externe fabrikanten

Na gedeeltelijk opladen (tussentijds opladen) kan worden aangegeven dat de ladingstoestand van batterijen van externe fabrikanten te laag is. Na een korte bediening van de machine wordt opnieuw de juiste ladingstoestand weergegeven.

Als er permanent een onjuiste ladingstoestand wordt aangegeven, kan er een externe laadindicator van de batterijfabrikant worden gemonteerd.

– Als u vragen hebt over het gebruik van batterijen van externe fabrikanten, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Loodzuurbatterij opladen

Er worden lood- of gelbatterijen gebruikt als tractiebatterijen. Zie voor het hanteren en opladen van gelbatterijen het hoofdstuk ”Omgang met de gelbatterij”.

Veiligheidsinformatie



⚠ GEVAAR

Tijdens het opladen komen er explosieve gassen vrij.

– Zorg dat de werkomgevingen voldoende worden geventileerd.

– Schuif de batterij samen met het schuifframe naar de lastzijde helemaal naar buiten, voordat u de batterij in de machine oplaadt.

– Zorg bij machines met een cabine (variant) voor een goede ventilatie in de cabine.

⚠ GEVAAR

Explosiegevaar door oude batterijen!

Oude en onvoldoende onderhouden batterijen kunnen tijdens het opladen een overmatige hoeveelheid gassen produceren en te warm worden.

De toegenomen productie van explosief gas kan tot een explosie leiden.

– Als er een verhoogde warmteophoping of een zwavelgeur wordt gedetecteerd, moet het laadproces onmiddellijk worden gestopt.
– Zorg voor goede ventilatie.
– Informeer het geautoriseerde servicecentrum zodat het de toestand van de batterij kan bepalen.

⚠ GEVAAR

Er bestaat risico van beschadiging, kortsluitingsgevaar en explosiegevaar!

– Leg geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij.
– Blijf uit de buurt van open vuur.
– Rook niet.

⚠ WAARSCHUWING

Batterijzuur is giftig en bijtend!

– Volg de veiligheidsvoorschriften in het hoofdstuk ”Batterijzuur” op.

Loodzuurbatterij opladen

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten

Er kunnen componenten beschadigd raken als de batterijlader verkeerd wordt aangesloten of bediend.

– Volg de bedieningsinstructies voor het laadstation of de batterijlader en voor de batterij op.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten

Controleer vóór elk oplaadproces beide zijden van de aansluiting tussen de batterijlader en de batterij (stekker en contactdoos) op beschadiging en verontreiniging.

– Verwijder verontreiniging onmiddellijk.
– Gebruik een beschadigde stekkerverbinding niet meer. Laat het erkende servicecentrum de aansluiting repareren.

⚠ LET OP

Mogelijke schade aan de batterijstekker!

Als de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten terwijl de contactschakelaar of batterijlader is ingeschakeld, vindt er een boogontlading/vonkoverslag plaats bij de batterijstekker. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de contactschakelaar of de batterijlader uit voordat de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten.

– Koppel de batterijstekker bij ingeschakelde contactschakelaar (onder last) niet los, behalve als er sprake is van een noodgeval.

⚠ LET OP

Brandgevaar bij gebruik van batterijstekker en contactdoos van verschillende fabrikanten

De batterijstekker en contactdoos tussen de machine en de batterij moeten van dezelfde fabrikant zijn. Een slecht contact tussen componenten van verschillende fabrikanten kan leiden tot oververhitting.

– Controleer de componenten van de aansluiting bij het vervangen van de batterij.

– Sluit alleen componenten van dezelfde fabrikant aan.

OPMERKING

Alle batterijen, behalve STILL lithium-ionbatterijen, moeten altijd worden aangesloten via componenten (batterijstekker en contactdoos) van dezelfde fabrikant.

- *STILL raadt echter aan om componenten van dezelfde fabrikant te gebruiken om de STILL lithium-ionbatterij aan te sluiten op de oplader. De verschillende productietoleranties van verschillende fabrikanten kunnen leiden tot een verhoogde slijtage van de componenten.*

– Parkeer de machine beveiligd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”).

– Schuif de batterij en het schuifframe naar de lastzijde helemaal naar buiten, voordat u de batterij in de machine oplaadt (zie het hoofdstuk ”Batterijvergrendeling bedienen”).

– Schakel de machine uit.

– Koppel de batterijstekker los.

– Zorg dat de werkomgevingen voldoende worden geventileerd.
– Open de deur van de bestuurderscabine (variant) volledig, indien aanwezig.
– Leg geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij.
– Blijf uit de buurt van open vuur. Rook niet.
– Controleer de batterijkabels en oplaadkabels op beschadiging. Laat de kabels indien nodig vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.
– Verbind de batterijstekker met de stekker van de batterijlader.
– Schakel de batterijlader in. Raadpleeg voor meer informatie de bedieningsinstructies van de batterij en batterijlader (vereffeningslading).

Na het opladen



⚠ WAARSCHUWING

Explosiegevaar door vonkvorming

– Koppel de batterijstekker alleen los en sluit deze alleen weer aan wanneer de machine en de oplader zijn uitgeschakeld.

– Schakel de batterijlader uit nadat de batterij is opgeladen.
– Koppel de batterijstekker los van de stekker van de batterijlader.
– Sluit de batterijstekker weer aan op de machine.
– Schuif de batterij en het schuifframe helemaal naar de aandrijfzijde. Let erop dat de batterijkabel niet beschadigd raakt bij het naar binnen schuiven.
– Controleer of de batterij stevig vergrendeld is (zie het hoofdstuk ”Batterijvergrendeling bedienen”).

⚠ LET OP

Als de kabels beschadigd raken, bestaat er kortsluitingsgevaar.

Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij.

– Controleer de batterijkabel op beschadiging.

Vereffeningslading om de batterijcapaciteit te behouden

Vereffeningsladen zorgt ervoor dat ongelijkmatig geladen batterijen weer gelijkmatig worden opgeladen. Dit zorgt ervoor dat de levensduur van de batterij en de batterijcapaciteit behouden blijven.

De vereffeningslading dient te worden uitgevoerd volgens de instructies van de batterijfabrikant, en wel meerdere malen per maand na het normale laadproces.

OPMERKING

Afhankelijk van de gebruikte batterijlader, begint de vereffeningslading pas nadat 24 uur zijn verstreken. Daarom is een periode zonder diensten, zoals het weekend, ideaal voor het uitvoeren van de vereffeningslading.

– Neem de informatie in de bedieningsinstructies van de batterijlader met betrekking tot het uitvoeren van een vereffeningslading in acht.

Vereffeningslading starten

– Laad de batterij op.

– Laat de batterij na het opladen in de oplader zitten.

De batterijlader blijft ingeschakeld. Afhankelijk van het type batterijlader, start de vereffeningslading tussen de 6 en 24 uur na afloop van het normale oplaadproces. De vereffeningslading duurt maximaal 2 uur.

– Raadpleeg de bedieningsinstructies van de fabrikant van de batterijlader.

De vereffeningslading beëindigen

De vereffeningslading wordt automatisch beëindigd. Als de batterij gedurende dit proces benodigd is, kunt u de vereffeningslading onderbreken door op de ”stopknop” op de batterijlader te drukken.

– Raadpleeg de bedieningsinstructies van de fabrikant van de batterijlader.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als de stekker van de batterijlader wordt losgekoppeld van de batterijstekker terwijl de batterijlader is ingeschakeld, vindt er een boogontlading plaats. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de batterijlader uit voordat u de oplaadkabel loskoppelt.

– Schakel de batterijlader uit.

– Koppel de batterijstekker los van de stekker van de batterijlader.

– Steek de batterijstekker helemaal in de stekkerverbinding van de machine.

Omgang met de gelbatterij

Algemeen

In tegenstelling tot loodzuurbatterijen zijn gelbatterijen grotendeels onderhoudsvrij. Bij gelbatterijen hoeft geen gedistilleerd water bij te vullen. De elektrolyt is in gelvorm en is, in tegenstelling tot conventionele loodzuurbatterijen, niet-vloeibaar. Om deze reden produceren gelbatterijen ook geen knalgas tijdens het laadproces.

Deze voordelen zijn echter ten koste van de hoeveelheid bruikbare energie in de batterij. Hoewel een conventionele loodzuurbatterij 80% van de energie in de batterij kan gebruiken, verbruikt de gelbatterij slechts 60%. Aan de andere kant is een gelbatterij veilig tegen diepe ontlading dankzij het ontwerp (conform DIN 43 539, deel 5).

Markering

Gelbatterijen zijn gemarkeerd met de afkorting ”PzV”. Deze bevindt zich op het identificatieplaatje van de batterij.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij

– Als er een laadstation voor gelbatterijen is ingesteld, volgt u de nationale voorschriften van het land van gebruik.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de batterijlader!

Er kunnen componenten beschadigd raken als de batterijlader verkeerd wordt aangesloten of bediend.

– Volg de bedieningsinstructies voor het laadstation of de batterijlader en voor de batterij op.

Vereisten voor de oplader

Voor een gelbatterij is een oplader met hoge frequentie vereist. Dit betekent dat de gelbatterij niet kan worden opgeladen met een oplader voor conventionele loodzuurbatterijen. Daarom heeft de oplaadaansluiting van de gelbatterij een speciale groene codeerpen. Deze codeerpen zorgt ervoor dat alleen een oplader voor gelbatterijen een verbindingseenheid kan vormen.

⚠ LET OP

Mogelijke beschadiging van de gelbatterij!

Gelbatterijen mogen alleen worden opgeladen met opladers die zijn goedgekeurd voor gelbatterijen. Een andere oplader kan de batterij beschadigen of vernietigen.

– Verwijder, vervang of converteer de codepin in de oplaadaansluiting van de batterij niet.

– Gebruik uitsluitend opladers die zijn goedgekeurd voor gelbatterijen.

Onderhoudspersoneel

Alleen personeel dat hiervoor is opgeleid, mag:

- Batterij opladen
- Batterij vervangen

Deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de instructies van de fabrikant van de batterij en van de fabrikant van de oplader.

– Volg de bedieningsinstructies van de fabrikant voor de batterij en de oplader op.
– Neem de volgende veiligheidsinformatie in acht bij het vervangen en opladen van de batterij.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van beknelling/afschuiven!

De batterij is erg zwaar. Er bestaat gevaar van ernstig letsel wanneer lichaamsdelen onder de batterij bekneld raken.

Er bestaat letselgevaar wanneer lichaamsdelen tussen de batterij en het chassis van de machine bekneld raken.

– Draag tijdens het vervangen van de batterij altijd veiligheidsschoenen.

– De batterij mag alleen worden vervangen volgens de aanwijzingen in deze bedieningsinstructies.
– Volg voor het opladen en onderhouden van de batterij de bedieningsinstructies van de fabrikant van de batterij en van de batterijlader op.

Afmetingen en gewicht van de batterij

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar door veranderd batterijgewicht

De afmetingen en het gewicht van de batterij beïnvloeden de stabiliteit van de machine. Bij het vervangen van de batterij mogen de gewichtsverhoudingen niet worden gewijzigd. Het gewicht van de batterij moet binnen het op het typeplaatje vermelde gewichtsbereik liggen.

– Verwijder geen extra gewichten en wijzig hun positie niet.
– Houd rekening met het batterijgewicht.

Beschadiging van kabels en batterijstekkers

⚠ LET OP

Als de kabels zijn beschadigd, bestaat er kortsluitingsgevaar.

Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij.

– Controleer de batterijkabel op beschadiging.

– Zorg bij het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de batterij dat de batterijkabels niet beschadigd raken.

⚠ LET OP

Mogelijke schade aan de batterijstekker!

Als de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten terwijl de contactschakelaar of batterijlader is ingeschakeld, vindt er een boogontlading/vonkoverslag plaats bij de batterijstekker. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de contactschakelaar of de batterijlader uit voordat de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten.

– Koppel de batterijstekker bij ingeschakelde contactschakelaar (onder last) niet los, behalve als er sprake is van een noodgeval.

De gelbatterij opladen

Gelbatterijen worden opgeladen zoals loodzuurbatterijen. Er zijn echter geen beschermende maatregelen vereist voor het ontsnappen van knalgas.

– Parkeer de machine beveiligd.

– Koppel de batterijstekker los.

– Leg geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij.

– Controleer de batterijkabels op beschadiging. Laat de batterijkabels indien nodig vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.

– Verbind de batterijstekker met de stekker van de batterijlader.

– Pas de instellingen van de batterijlader aan de batterijcapaciteit van de gelbatterij aan.

– Schakel de batterijlader in.

OPMERKING

Raadpleeg voor meer informatie de bedieningsinstructies van de batterij en batterijlader.

Na het opladen

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

– Schakel de batterijlader uit voordat u de oplaadkabel loskoppelt.

– Schakel de batterijlader uit nadat de batterij is opgeladen.

– Koppel de batterijstekker los van de stekker van de batterijlader.

– Sluit de batterijstekker weer aan op de machine.

⚠ LET OP

Als de kabels beschadigd raken, bestaat er kortsluitingsgevaar.

Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij.

– Controleer de batterijkabel op beschadiging.

Omgang met de lithium-ionbatterij

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de lithium-ionbatterij

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.

Onderhoudspersoneel

De lithium-ionbatterij is zo ongeveer onderhoudsvrij en kan worden opgeladen door de bestuurder.

– Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

– De instructies voor het omgaan met de batterij en de bedieningsinstructies voor de batterijlader moeten worden opgevolgd.

– Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht bij het onderhouden, opladen en vervangen van de batterij.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van beknelling/afschuiven!

De batterij is erg zwaar. Er bestaat gevaar van ernstig letsel wanneer lichaamsdelen onder de batterij bekneld raken.

Er bestaat verwondingsgevaar als ledematen bekneld raken tussen de batterij en het chassis van de machine.

– Draag tijdens het vervangen van de batterij altijd veiligheidsschoenen.

De batterij mag alleen worden vervangen volgens de aanwijzingen in deze bedieningsinstructies.

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

Brandbeveiligingsmaatregelen

⚠ GEVAAR

Er bestaat risico van beschadiging, kortsluitingsgevaar en explosiegevaar!

– Leg geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij.

– Blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.



⚠ GEVAAR

Vergroot brandgevaar!

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.

– Ventileer de locatie van de brand goed, vanwege de bijtende werking van de resulterende verbrandingsgassen.

– Informeer de brandweer dat er lithium-ionbatterijen betrokken zijn bij de brand.

– Houd de informatie van de batterijfabrikant over de procedure in het geval van een brand in acht.

Afmetingen en gewicht van de batterij

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar door veranderd batterijgewicht!

De afmetingen en het gewicht van de batterij beïnvloeden de stabiliteit van de machine. Bij het vervangen van de batterij mogen de gewichtsverhoudingen niet worden gewijzigd. Het gewicht van de batterij moet binnen het op het typeplaatje vermelde gewichtsbereik liggen.

– Verwijder geen extra gewichten en wijzig hun positie niet.

– Houd rekening met het batterijgewicht.

Algemene veiligheidsvoorschriften voor lithium-ionbatterijen

De volgende veiligheidsvoorschriften zijn in het algemeen van toepassing op het werken met lithium-ionbatterijen.

– Neem de specificaties die worden vermeld in de veiligheidsinformatiebladen van de batterijfabrikant in acht.

– Bescherm de batterij tegen mechanische beschadiging om inwendige kortsluitingen te voorkomen.

– Als batterijen ook maar een beetje beschadigd zijn, voert u ze af conform de nationale voorschriften van het land waar ze worden gebruikt.

– Stel batterijen niet langdurig bloot aan hoge temperaturen of warmtebronnen, zoals direct zonlicht.

– Leid werknemers op om correct om te gaan met lithium-ionbatterijen.

Goedgekeurde lithium-ionbatterijen

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar als de machine wordt gebruikt met een verkeerde batterij

Als er een verkeerde batterij wordt aangebracht, vermindert dit de stabiliteit van de machine.

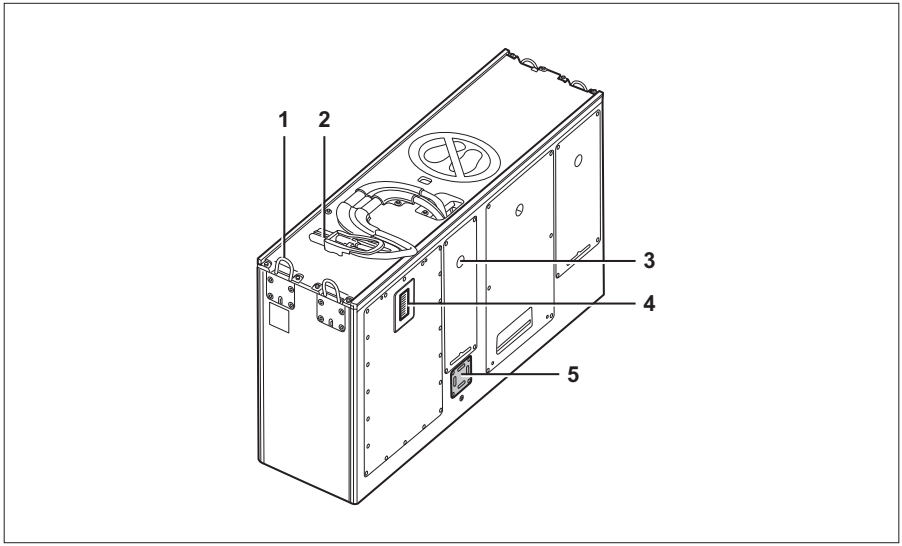
De batterijen die zijn goedgekeurd voor deze machine, verschillen qua afmetingen, gewicht en capaciteit.

De machine mag alleen worden gebruikt met een batterij die is goedgekeurd voor het batterijframe.

Gebruik alleen lithium-ionbatterijen die door STILL zijn goedgekeurd voor gebruik op deze machine. De afmetingen en het gewicht van de vervangende batterij moeten exact overeenkomen met de afmetingen en het gewicht van de originele batterij. De machine mag alleen worden gebruikt met een batterij die is goedgekeurd voor het batterijframe. Als er een verkeerde batterij wordt aangebracht, komt de stabiliteit van de machine in gevaar.

– Mocht u vragen hebben omtrent de batterijen die zijn goedgekeurd voor dit type machine, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Afbeelding van een lithium-ionbatterij.



Voorbeeldafbeelding

1 Hijsogen
2 Batterijstekker
3 Technisch compartiment
4 Display
5 Veiligheidsklep

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door verzwakte hijsogen.

Als verbogen hijsogen worden teruggebogen in de oorspronkelijke vorm, verliezen ze hun sterkte. De hijsogen kunnen dan het gewicht van de batterij niet meer dragen. De batterij kan vallen.

– Buig verbogen hijsogen **niet** terug.
– Laat verbogen hijsogen vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.

OPMERKING

Bij het overschakelen van loodzuurbatterijen op lithium-ionbatterijen moet het geautoriseerde servicecentrum de elektronica van de machine aanpassen.

Temperatuurbereiken voor het gebruik van lithium-ionbatterijen

De voor deze machine goedgekeurde lithium-ionbatterijen zijn onderverdeeld in batterijgroepen.

Temperatuurbereiken worden gespecificeerd voor de afzonderlijke batterijgroepen. Ze specificeren de toegestane omgevingstemperaturen voor:

- Opladen
- Gebruik
- Opslag

Het gebruik van de lithium-ionbatterij moet voldoen aan deze specificaties.

– Raadpleeg de bedieningsinstructies van de lithium-ionbatterij betreffende de temperatuurbereiken van de batterij die in deze machine is geïnstalleerd.

Speciale instructies en handelswijze voor C-Line lithium-ionbatterijen

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door uitschakeling van de batterij!

De C-Line lithium-ionbatterij kan onder bepaalde omstandigheden worden uitgeschakeld.

– Neem de instructies en handelswijze in dit hoofdstuk in acht.

– Raadpleeg voor meer informatie de bedieningsinstructies van de batterij en batterijlader.

Gebruik

⚠ GEVAAR

Risico op ongevallen door uitschakeling van de batterij bij een te hoge of te lage temperatuur!

Als het toegestane omgevingstemperatuurbereik van de batterij van +5°C...+45°C wordt onder- of overschreden, kan de batterij automatisch worden uitgeschakeld.

De aandrijvingen worden spanningsloos wanneer de batterij automatisch wordt uitgeschakeld. De elektromagnetische parkeerrem wordt ingeschakeld. De machine wordt afgeremd tot deze stilstaat.

– Bedien indien nodig de bedrijfsrem.

De STILL **C-Line** lithium-ionbatterijen zijn ontworpen en gebouwd voor binnengebruik. De omgevingstemperatuurbereik moet tussen +5°C...+45°C liggen. Als de temperatuur hoger of lager is dan dit bereik, kan de batterij onder bepaalde omstandigheden worden uitgeschakeld.

De functionaliteit van de batterij wordt beperkt bij een omgevingstemperatuur lager dan 5°C. DeC-Line lithium-ionbatterij werkt niet bij temperaturen lager dan 0°C.

De batterij kan gedurende een korte periode worden gebruikt bij temperaturen tussen 0°C... +5°C. De batterij kan in deze situatie automatisch worden uitgeschakeld.

– Gebruik de C-Line lithium-ionbatterijen alleen binnen het toegestane bedrijfstemperatuurbereik.

Rijden

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door uitschakeling van de batterij bij het afrijden van een helling!

Als er met de machine een helling van ≥ 8% wordt afgereden met een snelheid van minstens 16 km/h over een afstand van meer dan 85 m, terwijl de batterij een laadniveau van ≥ 95% heeft, kan de batterij worden uitgeschakeld.

De aandrijvingen worden spanningsloos wanneer de batterij automatisch wordt uitgeschakeld. De elektromagnetische parkeerrem wordt ingeschakeld. De machine wordt afgeremd tot deze stilstaat.

Bij het gebruik van **C-Line** lithium-ionbatterijen kan er beperkt van hellingen worden gereden.

Als de batterij momenteel geen energie verbruikt, wordt de batterij automatisch opgeladen wanneer de machine bergaf rijdt. Wanneer over een langere afstand met een hoge rijsnelheid en een hoog laadniveau van de batterij wordt gereden, kan de batterij worden overladen. Om de batterij te beschermen tegen overladen, wordt de batterij automatisch uitgeschakeld. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de gevarenbeoordeling die wordt uitgevoerd door het bedrijf dat de machine gebruikt, en in alle bedrijfsvoorschriften van het bedrijf dat de machine gebruikt.

Omhoog rijden op hellingen is zonder beperkingen mogelijk. De batterij wordt niet uitgeschakeld.

Door een combinatie van de volgende factoren kan de batterij worden uitgeschakeld:

- Hellingsgraad ≥ 8%
- Rijafstand ≥ 85 m
- Ladingstoestand van de batterij ≥ 95%
- Rijsnelheid ≥ 16 km/h

Opladen

OPMERKING

*Het is niet mogelijk om de **C-Line** lithium-ionbatterij op te laden bij een omgevingstemperatuur van < 5°C.*

Voorschriften voor de opslag van lithium-ionbatterijen

OPMERKING

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

Omgang met de lithium-ionbatterij

De volgende aanbevelingen zijn van toepassing:

- 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)
- Sla de batterijen op bij een temperatuur tussen +15 °C en +30 °C en een luchtvochtigheid van 0% tot 80%

Neem de volgende voorschriften voor veilige opslag van de batterijen in acht:

– Houd u aan de toegestane temperatuurbereiken voor opslag van de verschillende batterijgroepen. Zie het hoofdstuk ”Temperatuurbereiken voor lithium-ionbatterijen” in de gebruiksaanwijzing van de lithium-ionbatterij.

– Neem aanvullende informatie in acht over opslag en regelmatige controle van de ladingstoestand. Zie het hoofdstuk ”Opslagomstandigheden” in de bedieningsinstructies van de lithium-ionbatterij.

– Opgeslagen batterijen moeten zijn vastgezet op pallets en mogen niet kunnen kantelen.

– Houd u aan het draagvermogen van de ondergrond van de opslaglocatie; raadpleeg de specificaties van de fabrikant over het batterijgewicht

– 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 in een koele, droge en goed geventileerde ruimte

– Stel de batterij nooit bloot aan temperaturen onder -35 °C of boven 80 °C.

– Zet het betreffende magazijngedeelte af.

– Alleen personen die op de hoogte zijn van de risico's en de veiligheidsvoorschriften, mogen toegang hebben tot dit gebied

– Bescherm ze tegen direct zonlicht

– Bescherm ze tegen afzettingen
– Sla batterijen zo op dat ze beschermd zijn tegen kortsluiting
– Sla batterijen op een veilige afstand van brandbare materialen op
– Sla batterijen niet samen met metalen voorwerpen 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
– Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

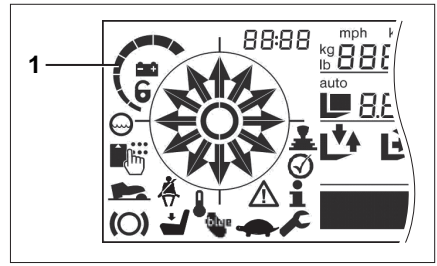
Ladingstoestand van de batterij controleren (lithium-ionbatterij)

De ladingstoestand van de lithium-ionbatterij kan worden afgelezen op het display- en bedieningspaneel van de heftruck en op het display van de lithium-ionbatterij. De twee displays hebben verschillende schaalindelingen en zijn daarom niet identiek.

Display- en bedieningspaneel van de machine aflezen

Alle segmenten (1) van het display (100%) lichten kort op nadat er een volledig opgeladen batterij is aangesloten. Naarmate de capaciteit afneemt, doven de segmenten één voor één. Als het maximale ontladingsniveau van 25% restcapaciteit is bereikt, knippert alleen nog het laatste segment. Een optionele begrenzing van het hydraulisch systeem of van de rijaandrijving kan geactiveerd zijn of door uw geautoriseerde servicecentrum geactiveerd worden.

▷



Display van de lithium-ionbatterij aflezen

De batterij-indicator bevindt zich aan de zijkant van de batterijbak. Net zoals het display- en bedieningspaneel geeft de batterij-indicator de ladingstoestand van de lithium-ionbatterij weer. Waarschuwingen worden alleen weergegeven op deze batterij-indicator.

– Neem bij vragen contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Ladingstoestand-LED's

Wanneer de batterij is aangesloten op de machine en de machine wordt ingeschakeld, geven de ladingstoestands-LED's (3) de ladingstoestand in stappen van 10% aan. De ladingstoestand-LED's kunnen groen en rood oplichten.

- Een ladingstoestand van 0% tot 10% wordt aangegeven door een rode balk.
  Als deze balk knippert, is de lading < 2%.
  Er kan niet meer met de heftruck worden gereden.
- Een ladingstoestand van > 10% tot 30% wordt aangegeven door gele balken
- Een ladingstoestand van > 30% tot 100% wordt aangegeven door groene balken

Tijdens het opladen, lichten de ladingstoestand-LED's (3) groen op als een looplicht.

Service-LED

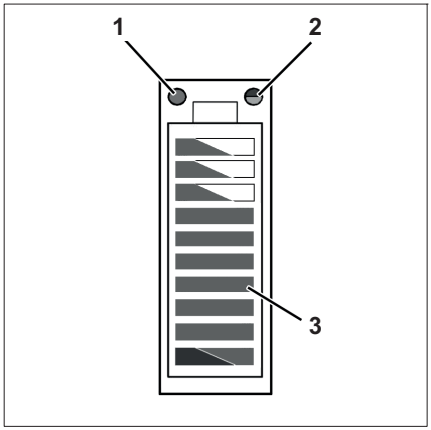
De service-LED (1) licht rood op als de werking van de batterij sterk gereduceerd is of gebruik niet mogelijk is.

– Neem contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Temperatuur-LED

De temperatuur-LED geeft een verhoogde temperatuur aan. Het batterijvermogen wordt gereduceerd of de batterij wordt uitgeschakeld.

De LED blijft actief voor de duur van de nalooptijd of tot de temperatuur afneemt tot binnen het normale bereik.



1 Service-LED (rood)
2 Temperatuur-LED (geel/rood)
3 Ladingstoestand-LED's (rood/groen)

LED	Temperatuur	Gevolg
Geel knipperend	Iets verhoogd (>60°C)	Vermogensreductie
Continu geel	Verhoogd (>65 °C)	Uitschakeling
Rood knipperend	Sterk verhoogd (>70°C)	Uitschakeling
Continu rood	Zeer sterk verhoogd (>75 °C)	Uitschakeling

Procedure als een lithium-ionbatterij een lage ladingstoestand heeft

⚠ WAARSCHUWING

Risico op beschadiging of vernietiging van onderdelen!

Diepe ontlading kan een lithium-ionbatterij permanent beschadigen of onbruikbaar maken.

– Laad de batterij altijd tijdig op en laat de oplaadstatus niet onder 10% dalen.

Om diepe ontlading van de lithium-ionbatterij te voorkomen, wordt het prestatievermogen gereduceerd zodra de ladingstoestand van de batterij daalt tot ≤ 10%.

– Als de ladingstoestand lager is dan 15%, dient u naar het laadstation te rijden en de batterij weer op te laden.
– Als de batterij wordt uitgeschakeld, moet de machine naar het laadstation worden gesleept.
– Laad de batterij op.

Lithium-ionbatterij opladen bij aflevering

De lithium-ionbatterij is bij aflevering mogelijk niet volledig opgeladen.

Het batterijmanagementsysteem voor lithium-ionbatterijen blijft ook in rusttoestand van de batterij actief. Daardoor wordt de batterij ook ontladen als de machine is uitgeschakeld of gestald.

Om diepe ontlading van de batterij te voorkomen wanneer deze voor langere tijd wordt opgeslagen, dient de batterij direct na aflevering eerst volledig te worden opgeladen.

Lithium-ionbatterij opladen

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten

Er kunnen componenten beschadigd raken als de batterijlader verkeerd wordt aangesloten of bediend.

– Volg de bedieningsinstructies voor het laadstation of de batterijlader en voor de batterij op.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten

Controleer vóór elk oplaadproces beide zijden van de aansluiting tussen de batterijlader en de batterij (stekker en contactdoos) op beschadiging en verontreiniging.

– Verwijder verontreiniging onmiddellijk.

– Gebruik een beschadigde stekkerverbinding niet meer. Laat het erkende servicecentrum de aansluiting repareren.

⚠ LET OP

Mogelijke schade aan de batterijstekker!

Als de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten terwijl de contactschakelaar of batterijlader is ingeschakeld, vindt er een boogontlading/vonkoverslag plaats bij de batterijstekker. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de contactschakelaar of de batterijlader uit voordat de batterijstekker wordt losgekoppeld of aangesloten.

– Koppel de batterijstekker bij ingeschakelde contactschakelaar (onder last) niet los, behalve als er sprake is van een noodgeval.

⚠ LET OP

Brandgevaar bij gebruik van batterijstekker en contactdoos van verschillende fabrikanten

De batterijstekker en contactdoos tussen de machine en de batterij moeten van dezelfde fabrikant zijn. Een slecht contact tussen componenten van verschillende fabrikanten kan leiden tot oververhitting.

– Controleer de componenten van de aansluiting bij het vervangen van de batterij.

– Sluit alleen componenten van dezelfde fabrikant aan.

OPMERKING

Alle batterijen, behalve STILL lithium-ionbatterijen, moeten altijd worden aangesloten via componenten (batterijstekker en contactdoos) van dezelfde fabrikant.

- *STILL raadt echter aan om componenten van dezelfde fabrikant te gebruiken om de STILL lithium-ionbatterij aan te sluiten op de oplader. De verschillende productietoleranties van verschillende fabrikanten kunnen leiden tot een verhoogde slijtage van de componenten.*

Om diepe ontlading van de lithium-ionbatterij te voorkomen, wordt het prestatievermogen gereduceerd zodra de ladingstoestand van de batterij tot onder een bepaald niveau daalt. De batterij moet worden opgeladen voordat de ladingstoestand daalt tot onder 15%.

Voor informatie over het aflezen van de ladingstoestand van de batterij raadpleegt u de paragraaf ”Ladingstoestand van de batterij controleren”.

– Schuif de batterij en het schuifframe naar de lastzijde helemaal naar buiten, voordat u de batterij in de machine oplaadt (zie het hoofdstuk ”Batterij vervangen”).
– Schakel de machine uit.
– Koppel de batterijstekker los.
– Open de deur van de bestuurderscabine (variant) volledig, indien aanwezig.
– Blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.
– Controleer de batterijkabels op beschadiging en laat deze indien nodig vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.

⚠ GEVAAR

Er bestaat risico van beschadiging, kortsluitingsgevaar en explosiegevaar!

– Leg geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij.
– Blijf uit de buurt van open vuur.
– Rook niet.

– Verbind de batterijstekker met de stekker van de batterijlader.

– Schakel de batterijlader in.

Het laadproces start automatisch. Het display geeft het laadproces aan door de LED's als een looplicht te laten oplichten.

De oplader geeft aan wanneer de batterij volledig is opgeladen. Koppel de batterij pas los van de batterijlader wanneer er geen stroom loopt.

De batterij heeft geen geheugeneffect. Daarom kan hij worden opgeladen bij iedere ladingstoestand zonder dat de capaciteit van de batterij minder wordt.

OPMERKING

Houd rekening met het volgende met betrekking tot de omgevingstemperatuur tijdens het opladen:

- *Het laadproces van de **X-Line** lithium-ionbatterij duurt aanzienlijk langer bij een omgevingstemperatuur van ≤ 0°C.*
- *Het is niet mogelijk om de **C-Line** lithium-ionbatterij op te laden bij een omgevingstemperatuur van < 5°C.*

Raadpleeg voor meer informatie de bedieningsinstructies van de batterij en batterijlader.

Na het opladen

De batterijlader wordt automatisch uitgeschakeld.

– Koppel de batterijstekker los van de stekker van de batterijlader. Koppel de batterijstekker niet los als de oplader is ingeschakeld.

– Steek de batterijstekker helemaal in de stekkerverbinding van het apparaat.



⚠ LET OP

Als de kabels beschadigd raken, bestaat er kortsluitingsgevaar.

Zorg dat de batterijkabel niet bekneld raakt bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij.

– Controleer de batterijkabel op beschadiging.

– Schuif de batterij en het schuifframe helemaal naar de aandrijfzijde.

Lithium-ionbatterij na diepe ontlading weer in gebruik nemen

⚠ LET OP

Beschadiging van de batterij bij diepe ontlading!

Een diep ontladen batterij leidt tot aanzienlijke kosten en, mogelijkerwijs, tot een onbruikbare batterij wegens celbeschadiging.

– Laad de batterij altijd op voordat deze diep ontladen raakt.
– Wanneer de batterij voor langere tijd uit bedrijf wordt genomen (bijv. vanwege bedrijfsvakantie), moet de batterij zijn opgeladen (30% - 100%).

Het batterijmanagementsysteem blijft ook als de batterij in rusttoestand is actief. Daardoor wordt de batterij ook ontladen als de machine is uitgeschakeld of gestald. Wanneer de batterijlading onder een toegestane ontladingsgrens komt, spreken we van een diepe ontlading.

De diepe ontlading begint wanneer het laatste segment van de batterij-indicator rood knippert. De batterij schakelt de voeding van de machine uit. Er kan niet meer met de machine worden gereden.

De diepe ontlading vindt in drie fasen plaats:

1 Aan het begin van de diepe ontlading kan de klant de batterij tijdelijk nog steeds zelfs opladen
2 Als de batterij verder ontladen raakt, kan alleen het geautoriseerde servicecentrum de batterij weer in gebruik nemen
3 Als de batterij dieper dan de eerste twee fasen ontladen raakt, wordt de batterij onherstelbaar beschadigd

<table>
<tr><th>Fase van de diepe ontlading</th><th colspan="2">Display van de batterij-indicator</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Fase 1:
Begin van de diepe ontlading. Er kan niet meer met de machine worden gereden. Tijdens deze fase kan de klant de batterij nog steeds zelf opladen met de batterijlader.</td><td></td><td>Eerst:
De laatste ladingstoestand-LED knippert rood.</td></tr>
<tr><td></td><td>Later:
Het display van de batterij is UIT.
De service-LED licht rood op.</td></tr>
<tr><td>Fase 2:
Tijdens deze fase kan het geautoriseerde servicecentrum de batterij weer in gebruik nemen. Als de batterij tijdens deze periode niet opnieuw in gebruik wordt genomen, zal de batterij onherstelbaar beschadigd raken.</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Het display van de batterij is UIT.
De service-LED is uit.</td></tr>
<tr><td>Fase 3:
De batterij is onherstelbaar beschadigd.</td></tr>
</table>

Vervangen en transporteren van de batterij

Afzonderlijk geleverde batterijen in gebruik nemen

Als u uw machine zonder batterij hebt besteld, of als de batterij droog voorgeladen wordt geleverd, moet de batterij op de juiste manier in bedrijf worden genomen (dit geldt alleen voor loodzuurbatterijen). Houd u in dit geval aan de informatie en richtlijnen van de batterijfabrikant.

Als de batterij los van de machine werd besteld, moet het volgende door het geautoriseerde servicecentrum worden gecontroleerd:

- Nominale spanning
- Vereist minimumgewicht
- Gemonteerde batterijstekker
- Karakteristiek voor batterij-ontlaadindicator (loodzuurbatterijen)
- Goedkeuring van de batterij voor deze machine door STILL

Overschakelen van een loodzuurbatterij op een lithium-ionbatterij

Voordat u van een loodzuurbatterij op een lithium-ionbatterij overschakelt, moet het geautoriseerde servicecentrum een eenmalige aanpassing van de machine uitvoeren.

OPMERKING

Het gebruik van een loodzuurbatterij in een machine met een lithium-ionbatterij is alleen bedoeld voor noodgevallen; bijvoorbeeld als de lithium-ionbatterij defect is.

Heftrucks met lithium-ionbatterij af fabriek

Batterijbak	Gebruik van de machine af fabriek	Na de wijziging
323	Lithium-ion	Lithium-ion/loodzuur
324	Lithium-ion	Lithium-ion/loodzuur
325	Lithium-ion	Lithium-ion (*) / loodzuur (*)
326	-	-
		(*) Vereist ook een vervanging van de batterijbak

Heftrucks met loodzuurbatterij af fabriek

Batterijbak	Gebruik van de machine af fabriek	Na de wijziging
323	Loodzuur	Lithium-ion/loodzuur
324	Loodzuur	Lithium-ion/loodzuur
325	Loodzuur	Lithium-ion (*) / loodzuur (*)
326	Loodzuur	-
(*) Vereist ook een vervanging van de batterijbak		

Gebruik alleen lithium-ionbatterijen die door STILL zijn goedgekeurd voor gebruik op deze machine. Zie ook het hoofdstuk ”Goedgekeurde lithium-ionbatterijen”.

– Mocht u vragen hebben omtrent de batterijen die zijn goedgekeurd voor dit type machine, neem dan contact op met uw geautoriseerde servicecentrum.

Na het aanbrengen van de batterij

Als de geïnstalleerde batterij een lithium-ionbatterij is, hoeven er geen instellingen te worden gewijzigd via het display- en bedieningspaneel. De machine detecteert automatisch de nieuwe lithium-ionbatterij.

Als de geïnstalleerde batterij een loodzuurbatterij is, moeten de batterijcapaciteit en het batterijtype worden gecontroleerd via het display- en bedieningspaneel. Zie ook het hoofdstuk ”Bedrijfsgegevens van de machine invoeren via het display- en bedieningspaneel”. Als de instellingen niet juist zijn, wordt de batterijlading niet correct weergegeven. In het ergste geval raakt de batterij beschadigd door een diepe ontlading.

Algemene informatie over vervanging van de batterij

⚠ LET OP

Risico dat componenten beschadigd raken wanneer de lastdrager en de batterij wegrollen!

De lastdrager en de batterij kunnen ongecontroleerd wegrollen als de batterij niet wordt verwijderd op een gelijkmatige, vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.

– Volg de bedieningsinstructies voor de gebruikte lastdrager op.
– Verwijder de batterij altijd op een gelijkmatige, vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.

De batterij rust in een batterijframe. Om de batterij te vervangen, wordt dit frame samen met het schuifframe naar de vorkzijde uitgeschoven. In ingeschoven toestand wordt dit batterijframe mechanisch vergrendeld.

De batterij kan worden verwijderd met behulp van de volgende hef-/hijsinrichtingen:

- Vorkheftruck of kraan (standaarduitrusting)
- Wisselframe (bij variant met rollenbaan voor zijwaarts vervangen van de batterij)

Het draagvermogen van de lastdrager moet ten minste overeenkomen met het batterijgewicht (zie het typeplaatje van de batterij).

OPMERKING

Als het reachsysteem van de machine niet werkt ten gevolge van een probleem met de batterij, moet de batterij worden verwijderd door uw geautoriseerde servicecentrum.

Speciale opmerkingen over batterijstekkers van verschillende fabrikanten

⚠ LET OP

Brandgevaar bij gebruik van batterijstekker en contactdoos van verschillende fabrikanten

De batterijstekker en contactdoos tussen de machine en de batterij moeten van dezelfde fabrikant zijn. Een slecht contact tussen componenten van verschillende fabrikanten kan leiden tot oververhitting.

– Controleer de componenten van de aansluiting bij het vervangen van de batterij.

– Sluit alleen componenten van dezelfde fabrikant aan.

OPMERKING

Alle batterijen, behalve STILL lithium-ionbatterijen, moeten altijd worden aangesloten via componenten (batterijstekker en contactdoos) van dezelfde fabrikant.

- *STILL raadt echter aan om componenten van dezelfde fabrikant te gebruiken om de STILL lithium-ionbatterij aan te sluiten op de oplader. De verschillende productietoleranties van verschillende fabrikanten kunnen leiden tot een verhoogde slijtage van de componenten.*

Juiste montagepositie van loodzuurbatterijen ▷

Om schade aan de batterijkabels en schade als gevolg hiervan te voorkomen, moet de batterij juist in het batterijframe worden geplaatst. Zorg dat de batterijkabels niet bekneld raken bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij. De juiste montagepositie is een voorwaarde om ervoor te zorgen dat de batterijkabel veilig naar de batterijstekker kan worden geleid.

De juiste montagepositie is afhankelijk van waar de aansluitpunten voor de batterijkabels zich op de batterij bevinden. Na het installeren van de batterij moeten de aansluitpunten zich in een van de volgende posities bevinden:

A Aan de kant van de batterijstekker op de machine

B Aan de kant van het bestuurderscompartiment

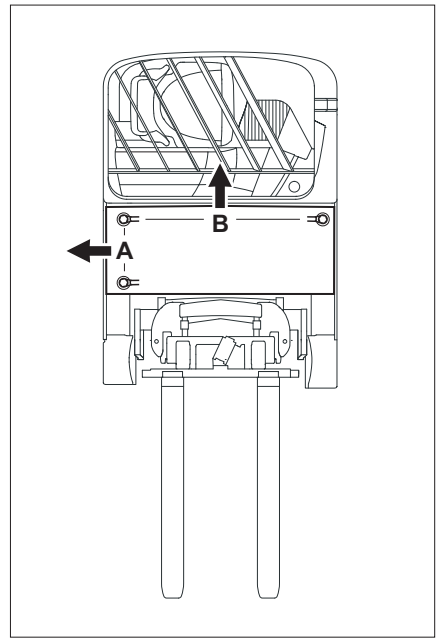
De lengte van de batterijkabel moet voldoen aan de specificaties van STILL:

Maximale lengte van de batterijkabel	1500 mm

⚠ LET OP

Risico van beknelling van de batterijkabels bij het inschuiven van het schuifframe samen met de batterij

De batterijkabels moeten altijd over de batterij heen naar de batterijstekker worden geleid. De batterijkabels mogen niet over de randen van de batterijbak hangen.



Aansluitpunten van de batterijkabels

A Aan de kant van de batterijstekker op de machine

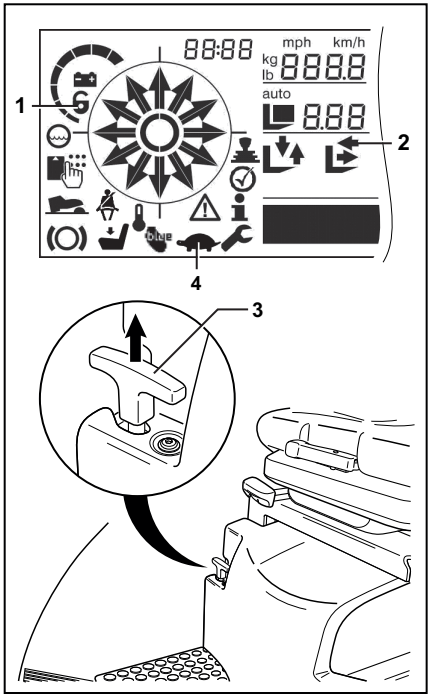
B Aan de kant van het bestuurderscompartiment

Batterijvergrendeling bedienen

Voordat de ontgrendelingshendel van de batterijvergrendeling mag worden bediend, moet de batterijvergrendeling worden vrijgegeven. De batterijvergrendeling wordt ontgrendeld via de bedieningsfunctie voor het ”inschuiven van het schuifframe” van de joystick 4Plus of via de desbetreffende fingertip-schakelaar.

De batterijvergrendeling wordt alleen ontgrendeld als de machine stilstaat.

Batterijvergrendeling ontgrendelen ▷



– Breng de machine tot stilstand.
– Houd de voetschakelaar ingetrapt
– Schuif met behulp van de bedieningshendel (joystick of fingertip-schakelaar) het schuifframe in de richting van de aandrijving in tot tegen de aanslag
– Blijf de bedieningshendel bedienen. Na 5 seconden verschijnt het ”slot”-symbool (1) op het display.
– Laat de bedieningshendel los. Na ca. 2 seconden geeft de pijl (2) aan dat het schuifframe verder kan worden ingeschoven naar de eindpositie. Als de eindpositie niet binnen 2 minuten wordt bereikt, of als het rijpedaal wordt ingetrapt, wordt de procedure afgebroken. Het ”slot”-symbool wordt weer verborgen.
– Schuif het schuifframe in tot de eindpositie om de batterij te ontgrendelen.
– Trek de ontgrendelingshendel (3) voor de batterijvergrendeling omhoog. De batterij is ontgrendeld.

Als de batterij ontgrendeld is:

- Er klinkt een waarschuwingssignaal
- Het symbool voor de ”kruipfunctie” (4) wordt weergegeven
- De rijsnelheid wordt beperkt tot 1,6 km/h
- De hydraulische functies zijn beperkt

– Schuif de batterij samen met het schuifframe naar de lastzijde.

Batterij vergrendelen

– Houd de voetschakelaar ingetrapt

– Schuif met behulp van de bedieningshendel (joystick of fingertip-schakelaar) het schuifframe samen met de batterij in de richting van de aandrijving in tot in de eindpositie

De batterijvergrendeling klikt hoorbaar vast. De batterij is vergrendeld. Als de batterijvergrendeling niet vergrendelt, werd de batterij na ontgrendeling niet minimaal een derde naar de lastzijde geschoven. Schuif de batterij opnieuw naar buiten en weer naar binnen om de batterij te vergrendelen.

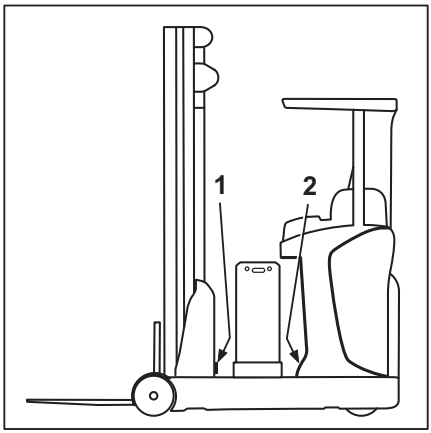
Het akoestische waarschuwingssignaal wordt uitgeschakeld. De rijsnelheid en hydraulische functies zijn niet langer beperkt.

– Schuif het schuifframe na vergrendeling van de batterij aan lastzijde uit de eindpositie. De ”slot”- en ”kruipsnelheid”-symbolen verdwijnen van het display.

OPMERKING

In normaal bedrijf geven het akoestische waarschuwingssignaal samen met de ”slot”- en ”kruipsnelheid”-symbolen aan dat er een mechanisch defect is opgetreden in de sensor van de batterijvergrendeling. Laat defecten verhelpen door het geautoriseerde servicecentrum.

Batterijvergrendeling afstellen ▷



Afstelinstructies

Batterijbakken voor tractiebatterijen worden geproduceerd met relatief grote toleranties. Om ervoor te zorgen dat de vergrendeling van het batterijframe waarin de batterij rust goed werkt, moeten de aanslagbuffers worden afgesteld. Dit gebeurt in de fabriek tijdens de ingebruikname. Als de klant echter zelf voor de batterij zorgt of als de batterij wordt vervangen, moet de afstelling op locatie plaatsvinden.

– Voor instructies over het aanbrengen en verwijderen van de batterij en over de omgang met de batterij, zie het hoofdstuk ”Batterij vervangen met een hijskraan”.

– Ontgrendel het batterijframe en schuif het uit. Gebruik indien nodig een verlengkabel en een ernaast geplaatste batterij.

– Schroef beide rubber buffers volledig in de buitenzijde van het besturingscompartiment (1). Gebruik geen onderlegringen.

– Plaats de batterij in het wisselframe en daarbij tegen de wand aan lastzijde.

– Schuif het batterijframe in.

Als het vergrendelingsmechanisme contact maakt met de rubber buffers (1) wanneer de vergrendeling is vergrendeld, is er geen verdere afstelling nodig.

Als er echter een luchtspleet tussen deze rubber buffers en de batterij overblijft, moet de dikte van de spleet worden berekend, bijv. door er metalen strips in te steken.

- Er moet een waarde van 1,5 mm bij de gemeten afstand worden opgeteld, en tussen de wand en de rubber buffers (1) moeten geschikte onderlegringen ter dikte van de berekende maat van de spleet worden aangebracht.
- Het batterijframe moet beide buffers tegelijk raken. Door verschillende onderlegringen voor de rubber buffers te gebruiken, kan indien nodig een kleine hoekcorrectie worden uitgevoerd.

– Controleer of de vergrendeling goed werkt en of de ontgrendelingshendel met de

hand kan worden bediend (zie het hoofdstuk ”Batterijvergrendeling bedienen”.

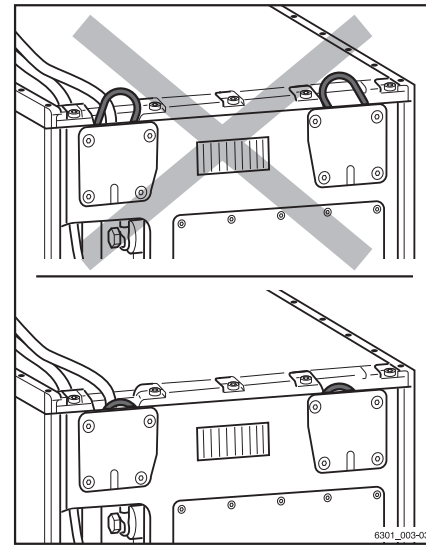
Als de vergrendeling niet vergrendelt of als de ontgrendelingshendel slechts met moeite kan worden bediend, moet de dikte van de onderlegringen worden verkleind of de hoogte van de rubber buffers worden verminderd.

Als de vergrendeling niet vergrendelt, kan het bovendien noodzakelijk zijn de inschuifdiepte van het batterijframe te vergroten. Dit wordt bereikt door geschikte onderlegringen onder de rubber buffers (2) aan lastzijde aan te brengen.

Als de vergrendeling ondanks al deze afstelmogelijkheden nog steeds niet goed vergrendelt, controleer dan of de juiste schuifcilinder is gemonteerd of of de aanslagen in de eindposities correct zijn ingesteld met het meetsysteem voor de schuifafstand.

Bepaal de gemiddelde waarde wanneer u vervangende batterijen aanbrengt. De batterijbakken zijn verschillend van grootte vanwege de verschillende maten van vervangende batterijen. De batterijvergrendeling moet op de respectievelijk grootste bak worden afgesteld.

Speciale informatie voor het aanbrengen van de lithium-ionbatterij



Met uitzondering van de volgende bijzonderheden worden lithium-ionbatterijen op dezelfde manier vervangen als loodzuurbatterijen.

– Verzink de hijsogen voordat u de batterij met het schuifframe aanbrengt. Zorg ervoor dat de hijsogen **niet** uitsteken.

De hijsogen kunnen buigen bij een botsing met de heftruck.

– Leg de batterijkabel op de batterij. Zorg ervoor dat de kabel tijdens het aanbrengen niet in contact komt met de heftruck.

Batterij vervangen met een hef-/ hijsinrichting

⚠ GEVAAR

De afmetingen en het gewicht van de batterij beïnvloeden de stabiliteit van het apparaat.

De gewichtsverhoudingen mogen niet worden gewijzigd bij het vervangen van de batterij. Het gewicht van de batterij moet binnen het op het typeplaatje vermelde gewichtsbereik liggen. De plaats van de extra gewichten mag niet worden gewijzigd.

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat beknellingsgevaar als de batterij naar buiten valt.

De batterijvergrendeling mag uitsluitend worden uitgeschakeld op een horizontale, vlakke ondergrond en met gebruikmaking van geschikte hulpmiddelen.

Geschikte hulpmiddelen zijn bijvoorbeeld:

– Geschikte hef-/hijsinrichting (bijv. vorkheftruck, kraan) met voldoende hef-/hijsvermogen voor het heffen/ophijsen van de batterij
– Geschikte aanslagmiddelen
– Een vast of mobiel batterijwisselframe (volg de bedieningsinstructies van het batterijwisselframe)

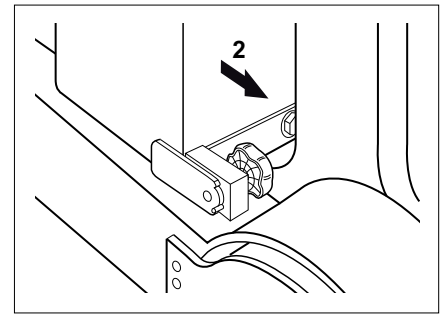
De batterijvergrendelingshendel mag alleen worden bediend als de machine stilstaat en het schuifframe helemaal is ingeschoven.

De batterij rust in een frame. Om de batterij te vervangen, wordt dit frame samen met het schuifframe naar de lastzijde uitgeschoven. Voordat het schuifframe wordt uitgeschoven, moet de batterijvergrendelingshendel worden bediend. Als het schuifframe helemaal is ingeschoven, wordt het batterijframe mechanisch opnieuw vergrendeld.

Batterij verwijderen

– Parkeer de machine op een horizontale, vlakke ondergrond.
– Schuif het schuifframe helemaal in.
– Schakel de parkeerrem in.
– Ontgrendel de batterijvergrendeling (zie het hoofdstuk ”Batterijvergrendeling bedienen”).
– Bedien de voetschakelaar.

– Schuif het schuifframe samen met de batterij (2) helemaal uit. ▷



– Schakel de machine uit.

– Druk op de noodstopschakelaar.

⚠ LET OP

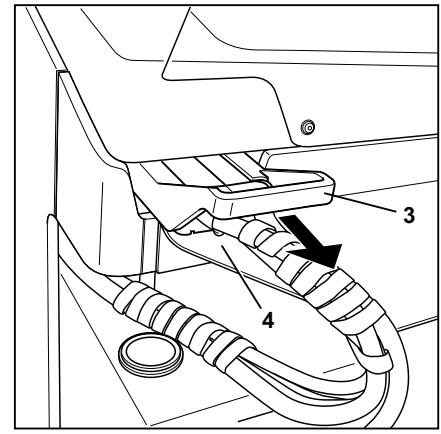
Risico van beschadiging van componenten!

Wanneer u de batterijstekker loskoppelt als de machine is ingeschakeld (onder last), vindt er een boogontlading plaats. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de machine uit voordat u de batterijstekker loskoppelt.

– Koppel de batterijstekker niet los als de machine is ingeschakeld, behalve als er sprake is van een noodgeval.

– Koppel de batterijstekkers (3) los. ▷





⚠ LET OP

Als er kabels zijn beschadigd, bestaat er kortsluitingsgevaar!

Leg de batterijkabel op de batterij. Zorg tijdens het verwijderen en aanbrengen van de batterij dat de kabel niet bekneld raakt.

– Controleer de aansluitkabels op beschadiging.

Om kortsluiting te voorkomen, moeten batterijen met blootliggende klemmen of stekkers worden afgedekt met een rubbermat.

Bij batterijen met een grotere installatiediepte moet het batterijdeksel van de machine worden verwijderd. De bouten van het batterijdeksel kunnen worden losgedraaid met de inbussleutel voor het nooddaalmechanisme. De inbussleutel bevindt zich in het bestuurderscompartiment, onder het stuur (zie het hoofdstuk ”Nooddaalinrichting”).

– Verwijder de drie bouten van het batterijdeksel (4). Verwijder het batterijdeksel van de machine.

– Gebruik een geschikte hef-/hijsinrichting om de batterij uit het batterijframe te verwijderen; zie het hoofdstuk ”Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting”.

Batterij aanbrengen

⚠ WAARSCHUWING

Risico van corrosie

De elektrolyt (batterijzuur) is giftig en bijtend bij aanraking.

– Volg de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met batterijzuur op.

– Let met name bij net opgeladen batterijen op explosiegevaar in de buurt van de batterij waar gas kan ontsnappen.

⚠ WAARSCHUWING

Explosiegevaar

De openingen in de buurt van de batterij waar gas kan ontsnappen, mogen niet worden afgedekt of afgedicht. Een vrije luchttoevoer voorkomt dat er explosiegevaarlijke gasmengsels kunnen ontstaan. Maak geen openingen in de buurt van de batterij waar gas kan ontsnappen, zodat er geen gassen in het bestuurderscompartiment terechtkomen.

De batterij moet de batterijruimte met slechts enkele millimeters speling vullen. Hierdoor kan de batterij niet wegglijden of kantelen wanneer de machine rijdt. Het batterijframe is bedoeld voor normconforme batterijen. De gebruikte batterijen moeten voldoen aan de in de betreffende norm voorgeschreven maattoleranties. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de batterijvergrendeling goed werkt.

– Gebruik een geschikte hef-/hijsinrichting om de batterij in het batterijframe te plaatsen; zie het hoofdstuk ”Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting”.

⚠ LET OP

Kortsluitingsgevaar

Als het batterijdeksel niet op de machine is aangebracht, kan water of vuil de batterij beschadigen.

– Neem de machine alleen in gebruik als het batterijdeksel op zijn plaats zit.

– Bevestig het batterijdeksel met de drie bouten op de machine.

– Breng de inbussleutel voor het nooddaalmechanisme weer op zijn plaats aan onder het stuur in het bestuurderscompartiment.

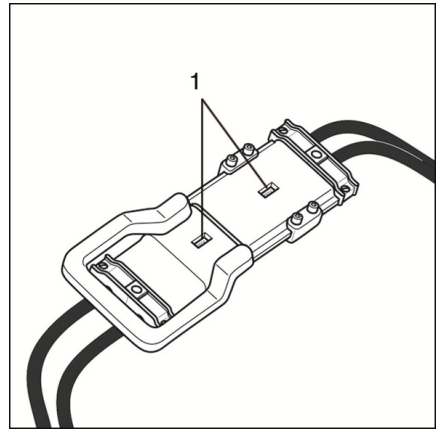
Taken na afloop van het aanbrengen van de batterij

⚠ GEVAAR

Als de batterij niet goed is vergrendeld, kan hij uit de machine schuiven.

– Voordat de machine in gebruik wordt genomen, moet de batterijvergrendeling worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat hij in goede staat is en stevig is vergrendeld.

– Als uw machine een Euro-batterijstekker heeft, moet erop worden gelet dat de indexeerbout (48 V) voor de spanning zich in de juiste positie bevindt. Het ingestelde spanningsniveau kan via een kijkvenster (1) worden afgelezen. ▷



OPMERKING

- *Vergelijk de typeplaatjes van de machine en de batterij. De batterij moet qua spanning en gewicht voldoen aan de specificaties op het typeplaatje.*
- *Voor **gelbatterijen** en **lithium-ionbatterijen** gelden speciale instructies voor laden/behandeling. Volg de instructies van de betreffende fabrikant op.*

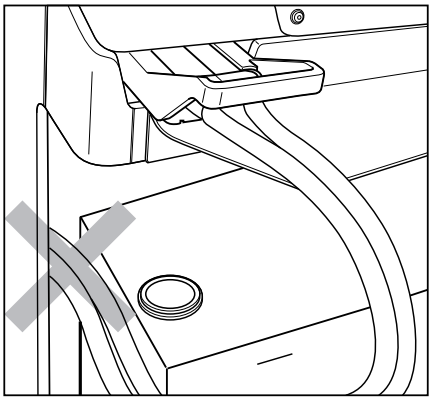
⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als de batterijstekker wanneer het contact is ingeschakeld onder last wordt aangesloten, vindt er een vonkoverslag plaats. Dit kan de contacten beschadigen en de levensduur van de contacten aanzienlijk verkorten.

– Sluit de batterijstekker niet aan als de contactschakelaar is ingeschakeld.

– Sluit de batterijstekker aan. Zorg dat de batterijkabel niet bekneld kan raken bij het inschuiven van de schuifframe. ▷



– Ontgrendel de noodstopschakelaar.
– Schakel de machine in.
– Bedien de voetschakelaar.
– Schuif het schuifframe samen met de batterij helemaal in tot de batterijvergrendeling vergrendelt.

De vergrendeling moet hoorbaar worden vergrendeld. Duw indien nodig de ontgrendelingshendel omlaag. Als het batterijframe niet goed is vergrendeld, wordt de rijsnelheid gereduceerd en verschijnt de melding **A3405** op het display- en bedieningspaneel. Deze situatie kan ook worden veroorzaakt door een batterij die niet normconform is of die een technische storing heeft.

Als de batterij niet bij de leveringsomvang is inbegrepen, dient uw geautoriseerde servicecentrum de batterijvergrendeling af te stellen.

– Controleer bij loodzuurbatterijen de batterijgegevens (batterijtype en batterijcapaciteit) op het display- en bedieningspaneel en voer deze gegevens indien nodig opnieuw deze gegevens; zie het hoofdstuk ”Batterijgegevens instellen”.

Batterij vervangen met de interne rollenbaan (variant)

Deze machine kan optioneel ook worden uitgerust met een rollenbaan voor het zijwaarts vervangen van de batterij.

⚠ GEVAAR

De afmetingen en het gewicht van de batterij beïnvloeden de stabiliteit van de machine.

De gewichtsverhoudingen mogen niet worden gewijzigd bij het vervangen van de batterij. Het gewicht van de batterij moet binnen het op het typeplaatje vermelde gewichtsbereik liggen. De plaats van de extra gewichten mag niet worden gewijzigd.

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat beknellingsgevaar als de batterij naar buiten valt.

De batterijvergrendeling mag uitsluitend worden ontgrendeld op een horizontale, vlakke ondergrond en met gebruikmaking van een geschikt batterijwisselframe.

De batterijvergrendelingshendel mag alleen worden bediend als de machine stilstaat en het schuifframe helemaal is ingeschoven.

Voorwaarden voor het vervangen van de batterij

– Raadpleeg voor het juiste gebruik van het batterijwisselframe de informatie in het hoofdstuk ”Batterijwisselframe” en volg de bedieningsinstructies en de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant op.

Onderhoudspersoneel voor batterijen

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

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

Machine goed positioneren ten opzichte van het batterijframe

⚠ LET OP

Zorg er vóór het vervangen van de batterij voor dat de rollen voor het batterijtransport in het batterijframe zich op één lijn bevinden met de rollen in de machine. Als dit niet het geval is, kunnen het blokkeermechanisme en de batterijrollen beschadigd raken.

De machine moet zodanig ten opzichte van het batterijframe worden gepositioneerd dat de overgang van de batterij tussen de machine en het batterijframe mogelijk is zonder mechanische weerstand.

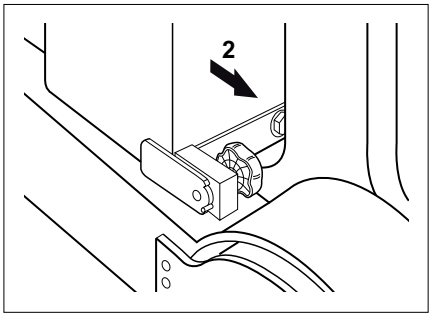
– Zorg ervoor dat de overdrachthoogte van het batterijframe goed is afgestemd op die van de machine, zie het hoofdstuk ”Batterijwisselframe/Overdrachthoogte afstellen”.

– Positioneer de machine en het batterijframe parallel naast elkaar.
– Positioneer de machine en het batterijframe zodanig dat de rollenbanen van de machine en het batterijframe exact met elkaar zijn uitgelijnd.

Batterij naar buiten schuiven

De batterij rust in een frame. Om de batterij te vervangen, wordt dit frame samen met het schuifframe naar de lastzijde uitgeschoven. Voordat het schuifframe wordt uitgeschoven, moet de batterijvergrendelingshendel worden bediend. Als het schuifframe helemaal is ingeschoven, wordt het batterijframe mechanisch opnieuw vergrendeld.

– Schuif het schuifframe helemaal in.
– Schakel de parkeerrem in.
– Ontgrendel de batterijvergrendeling (zie het hoofdstuk "Batterijvergrendeling bedienen").
– Bedien de voetschakelaar.
– Schuif het schuifframe samen met de batterij (2) helemaal uit. ▷
– Schakel de machine uit.
– Druk op de noodstopschakelaar.



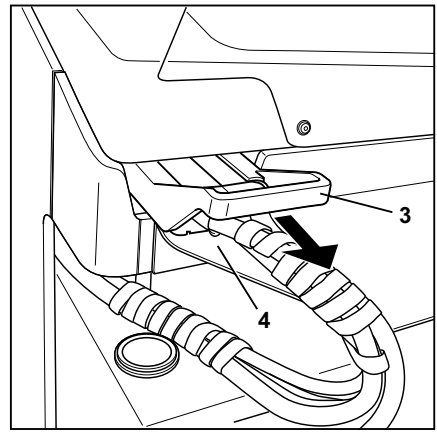
⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als u de batterijstekker uittrekt als de machine is ingeschakeld (onder last), vindt er een boogontlading plaats. Dit kan ertoe leiden dat de contacten eroderen, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel de machine uit voordat u de batterijstekker ontkoppelt.
– Ontkoppel de batterijstekker niet wanneer de machine is ingeschakeld, behalve als er sprake is van een noodgeval.

– Koppel de batterijstekkers (3) los. ▷





⚠ LET OP

Als er kabels zijn beschadigd, bestaat er kortsluitingsgevaar!

Leg de batterijkabel zodanig op de batterij dat hij niet bekneld kan raken bij het verwijderen of aanbrengen van de batterij.

– Controleer de aansluitkabels op beschadiging.

Om kortsluiting te voorkomen, moeten batterijen met blootliggende klemmen of stekkers worden afgedekt met een rubbermat.

Scharnierpen losmaken

⚠ LET OP

Als de batterij uit het batterijcompartiment rolt als er geen extern hulpmiddel aanwezig is, kan dit tot materiële schade leiden.

Zorg er voordat u de batterij verwijdert altijd voor dat er een extern hulpmiddel aanwezig is.

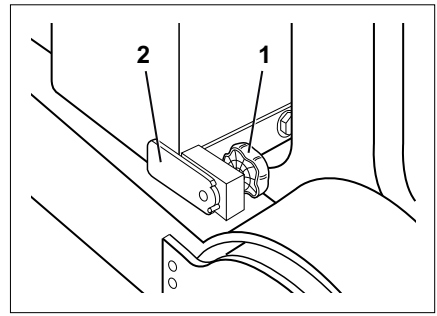
⚠ LET OP

Verwondingsgevaar door beknelling en afschuiving

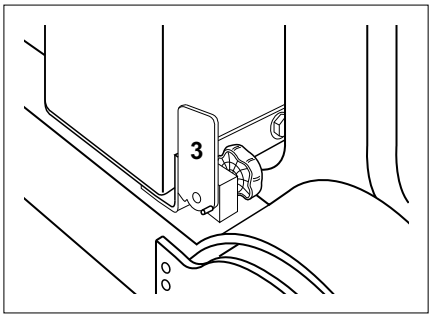
Bedien de scharnierbouten altijd met maar één hand en blijf met de vingers uit de buurt van de draai- en klemzone.

De batterij wordt door een scharnierpen op zijn plaats gehouden.

– Draai de draaihendel (1) volledig naar links om de vergrendeling te ontspannen. ▷



– Zwenk de scharnierpen (2) omhoog tegen de aanslag (3). ▷



⚠ GEVAAR

De batterij kan nu vrij bewegen en kan onbedoeld wegrollen, waardoor beknellingsgevaar ontstaat!

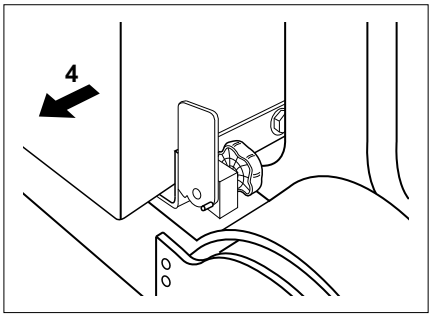
Personen mogen niet in de bewegingsrichting van de batterij staan.

Er mogen zich geen voorwerpen of lichaamsdelen tussen de batterij en het machinechassis bevinden.

Probeer in geen geval de batterij tegen te houden wanneer deze wegrolt.

– Trek de batterij (4) op de rollenbaan uit de machine en op een batterijwisselframe.

– Raadpleeg voor het juiste gebruik van het batterijwisselframe de informatie in het hoofdstuk ”Batterijwisselframe” en volg de bedieningsinstructies en de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant op. ▷



Het aanbrengen en vergrendelen van de batterij vindt in omgekeerde volgorde van deze instructies plaats.

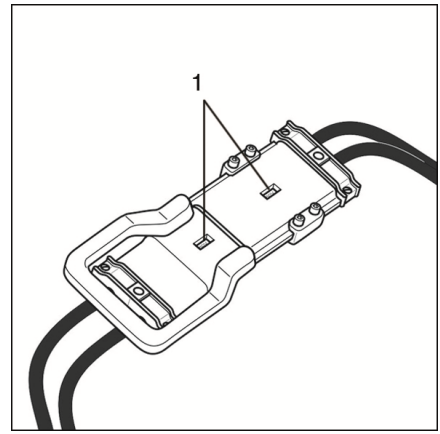
Taken na afloop van het aanbrengen van de batterij

⚠ GEVAAR

Als de batterij niet goed is vergrendeld, kan de batterij uit de machine schuiven, met mogelijk dodelijke gevolgen!

– Voordat de machine in gebruik wordt genomen, moet de batterijvergrendeling worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat hij in goede staat is en stevig is vergrendeld.

– Als uw machine een Euro-batterijstekker heeft, moet erop worden gelet dat de indexeerbout voor de spanning zich in de juiste positie bevindt. Het ingestelde spanningsniveau kan via een kijkvenster (1) worden afgelezen. Deze machines werken op een batterij met een nominale spanning van 48 volt.



OPMERKING

- *De batterij moet qua spanning en gewicht voldoen aan de specificaties op het typeplaatje Vergelijk de typeplaatjes van de machine en de batterij*
- *Voor **gelbatterijen** gelden speciale instructies voor laden, onderhoud en behandeling. De richtlijnen van de betreffende fabrikant dienen te worden opgevolgd.*

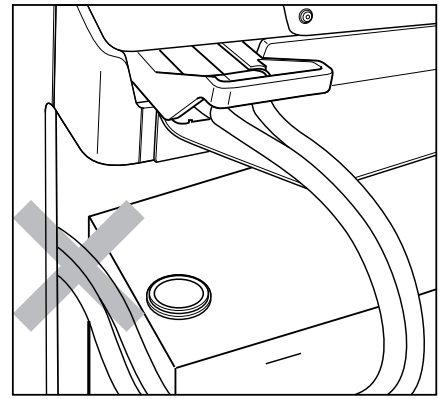
⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als de batterijstekker wanneer de machine is ingeschakeld onder last wordt aangesloten, vindt er een vonkoverslag plaats. Dit kan de contacten beschadigen en de levensduur van de contacten aanzienlijk verkorten.

– Sluit de batterijstekkers niet aan als de machine is ingeschakeld.
– Controleer of de machine is uitgeschakeld voordat u de batterijstekker aansluit.

– Sluit de batterijstekker aan.
– Zorg dat de batterijkabel niet bekneld kan raken wanneer het schuifframe samen met de batterij wordt ingeschoven.



– Ontgrendel de noodstopschakelaar.
– Schakel de machine in.
– Bedien de voetschakelaar.
– Schuif het schuifframe samen met de batterij helemaal in tot de batterijvergrendeling vergrendelt.

De vergrendeling moet hoorbaar worden vergrendeld. Duw de ontgrendelingshendel indien nodig omlaag. Als het batterijframe niet goed is vergrendeld, wordt de rijsnelheid gereduceerd en verschijnt de melding **A3405** op het display- en bedieningspaneel. Deze toestand

kan ook het gevolg zijn van een andere dan standaardbatterij of van een technische storing.

Als de batterij niet bij de leveringsomvang is inbegrepen, moet de batterijvergrendeling worden afgesteld door het geautoriseerde servicecentrum.

– Controleer de batterijgegevens (batterijtype en batterijcapaciteit) op het display- en bedieningspaneel en voer ze indien nodig opnieuw in; zie het hoofdstuk ”Batterijgegevens instellen”.

Batterijgegevens instellen (loodzuurbatterijen)

OPMERKING

De batterijgegevens hoeven alleen te worden ingesteld via het display voor loodzuurbatterijen.

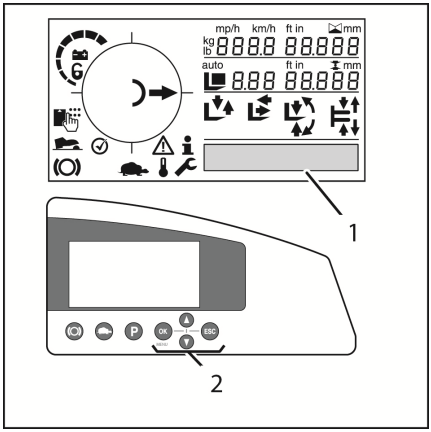
Instelinstructies

Om de regeleenheid van de machine de restcapaciteit van de batterij correct te laten bepalen, moeten met behulp van de toetsen op het display de technische gegevens van de geïnstalleerde batterij worden ingevoerd:

– Druk gedurende 2 seconden op de toets ”OK” op het toetsenblok (2). Hierdoor wordt de boorddiagnosefunctie opgeroepen.

– Het display (1) geeft informatie over het geselecteerde menu-item weer.

– Druk op de pijltoetsen op het toetsenblok (2) om door de menu's te scrollen. De geselecteerde menu-items zijn op het display gemarkeerd.



De volgende menu-items zijn beschikbaar:

- **Informatie**
- **Parameter**
- **Diagnose**

OPMERKING

*De optie voor voorkeuze van de hoogte biedt ook het menu-item **Teach in** (inleren).*

– Selecteer het menu **Parameter**.

– Druk op de toets ”OK” op het toetsenblok (2) om de selectie te bevestigen.

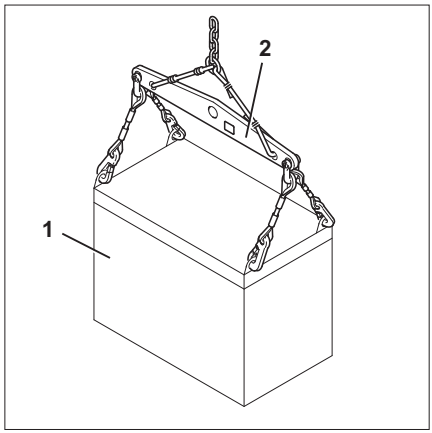
Het juiste batterijtype **(batt_type)** en de juiste batterijcapaciteit **(batt_cap)** voor de geïnstalleerde batterij kunnen nu worden geselecteerd uit de zes opties door het nummer in te voeren dat overeenkomt met de capaciteitswaarde.

Waarde	Batterijtype
0	Loodzuurbatterij (natte batterij)
1	Batterij met verbeterde kwaliteiten
2	Gelbatterij
3	Speciale batterij/reserve
4	Speciale batterij/reserve
5	Speciale batterij/reserve

– Druk op de pijltoetsen op het toetsenblok (2) om te selecteren. Als de juiste waarde is ingesteld, druk dan op de toets ”OK” op het toetsenblok (2) om uw selectie te bevestigen.

– De capaciteit kan van het typeplaatje van de batterij worden afgelezen en wordt ingevoerd als een numerieke kolom. De nummers worden geselecteerd met de pijltoetsen op het toetsenblok (2). Bevestig dat elk nummer in de kolom juist is ingesteld door op de toets ”OK” op het toetsenblok (2) te drukken. Beëindig de instellingen door ca. 2 seconden op de toets ”ESC” op het toetsenblok (2) te drukken.

Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (loodzuurbatterijen) ▷





⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last

- Loop of sta nooit onder hangende lasten.
- Stel het gewicht van de batterij vast (batterij-identificatieplaatje). Houd rekening met het draagvermogen van de hef-/hijsinrichting.
- Hijs de batterij altijd op met een geschikte hijsinrichting (hijsjuk).
- Gebruik de hier vermelde methoden en middelen niet om de batterij over lange afstanden te transporteren.

Zorg er bij het verwijderen en aanbrengen van de batterij met een hef-/hijsinrichting altijd voor dat er niemand direct naast de batterij of tussen de batterij en de hef-/hijsinrichting staat.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van beknelling/afschuiven!

De batterij moet uiterst voorzichtig worden getransporteerd, dat wil zeggen met lage snelheid, langzame stuurbewegingen en voorzichtig remmen.

- Stel vóór het transporteren van de batterij het gewicht van de batterij vast (batterij-identificatieplaatje). Houd rekening met het draagvermogen van de hef-/hijsinrichting.
- Om te voorkomen dat de geheven batterij de machine beschadigt, moet de machine op voldoende afstand tot eventuele obstakels worden geparkeerd.

Het transport moet altijd gebeuren met een qua afmetingen en hijsvermogen geschikte hijsinrichting, in combinatie met een hijsjuk (2).

- Leg ter voorkoming van kortsluiting een rubbermat op batterijen met open klemmen of stekkers.
- Bevestig de batterij (1) met een geschikte hijsinrichting aan een hijsjuk (2). Volg de

bedieningsinstructies voor de hijsinrichting op.

Om te voorkomen dat de batterijbak wordt samengedrukt, moet de hijsinrichting verticaal naar beneden wijzen.

– Hijs de batterij langzaam en verticaal uit het batterijframe of laat de batterij langzaam en verticaal in het batterijframe zakken. Zorg voor voldoende afstand tot de hefmast en het chassis van de machine. Voorkom oscillerende bewegingen.
– Transporteer de batterij naar de gewenste opslaglocatie.

⚠ LET OP

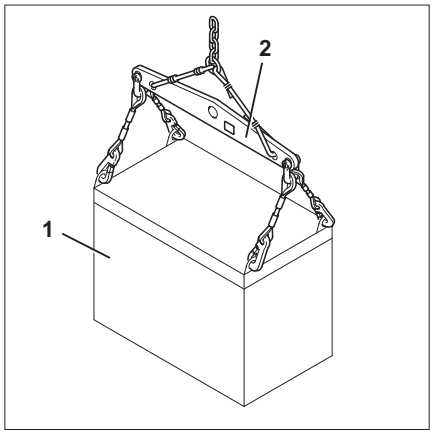
Risico van beschadiging!

De batterij moet worden opgeslagen op een geschikte drager of in een geschikte stelling.

De batterij mag niet worden opgeslagen op een houten balk of iets dergelijks.

– Zet de batterij voorzichtig neer.
– Zorg ervoor dat er geen slaphangende hijsmiddelen op de batterijcellen vallen.

Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (lithium-ionbatterijen) ▷





⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last

- Loop of sta nooit onder hangende lasten.
- Stel het gewicht van de batterij vast (batterij-identificatieplaatje). Houd rekening met het draagvermogen van de hef-/hijsinrichting.
- Hijs de batterij altijd op met een geschikte hijsinrichting (hijsjuk).
- Gebruik de hier vermelde methoden en middelen niet om de batterij over lange afstanden te transporteren.

Zorg er bij het verwijderen en aanbrengen van de batterij met een hef-/hijsinrichting altijd voor dat er niemand direct naast de batterij of tussen de batterij en de hef-/hijsinrichting staat.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van beknelling/afschuiven!

De batterij moet uiterst voorzichtig worden getransporteerd, dat wil zeggen met lage snelheid, langzame stuurbewegingen en voorzichtig remmen.

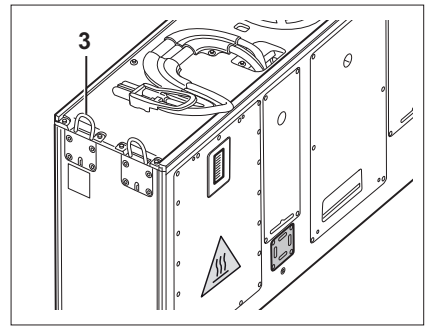
- Stel vóór het transporteren van de batterij het gewicht van de batterij vast (batterij-identificatieplaatje). Houd rekening met het draagvermogen van de hef-/hijsinrichting.
- Om te voorkomen dat de geheven batterij de machine beschadigt, moet de machine op voldoende afstand tot eventuele obstakels worden geparkeerd.

Het transport moet altijd gebeuren met een qua afmetingen en hijsvermogen geschikte hijsinrichting, in combinatie met een hijsjuk (2).

De lithium-ionbatterij (1) is voorzien van vier uittrekbare hijsogen.

– Trek aan weerszijden de twee hijsogen (3) uit en neig ze naar elkaar toe. De hijsogen zijn in deze positie vergrendeld.

Controleer de hijsogen op beschadiging (bijv. vervorming, corrosie). De batterij mag uitsluitend worden opgehesen met behulp van onbeschadigde hijsogen.



OPMERKING

*Buig verbogen hijsogen **niet** terug. Laat ze vervangen door het geautoriseerde servicecentrum.*

– Haak de hijsinrichting in de vier hijsogen. Volg de bedieningsinstructies voor de hijsinrichting op.

Om te voorkomen dat de batterijbak wordt samengedrukt, moet de hijsinrichting verticaal naar beneden wijzen.

– Hijs de batterij langzaam en verticaal uit het batterijframe of laat de batterij langzaam en verticaal in het batterijframe zakken. Zorg voor voldoende afstand tot de hefmast en het chassis van de machine. Voorkom oscillerende bewegingen.

– Transporteer de batterij naar de gewenste opslaglocatie.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging!

De batterij moet worden opgeslagen op een geschikte drager of in een geschikte stelling.

De batterij mag niet worden opgeslagen op een houten balk of iets dergelijks.

– Zet de batterij voorzichtig neer.

– Verwijder nadat de batterij is neergezet de hijsinrichting en verzink de hijsogen door deze omhoog te trekken en vervolgens los te laten.

Machine reinigen

Machine reinigen

– Parkeer de machine beveiligd.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van componenten!

Als u de batterijstekker uittrekt als de contactschakelaar is ingeschakeld (onder last), vindt er een boogontlading plaats. Dit kan erosie van de contacten veroorzaken, waardoor de levensduur van de contacten aanzienlijk wordt verkort.

– Schakel het contact uit voordat u de batterijstekker loskoppelt
– Koppel de batterijstekker niet los als de contactschakelaar is ingeschakeld, behalve als er sprake is van een noodgeval

– Batterijstekker loskoppelen



⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat verwondingsgevaar door vallen wanneer u op de machine klimt!

Als u op de machine klimt, kunt u aan componenten blijven hangen of daarop uitglijden en naar beneden vallen. Hoger gelegen punten van de machine mogen alleen met daarvoor geschikte uitrusting toegankelijk worden gemaakt.

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Gebruik alleen de daarvoor bedoelde treden om op de machine te klimmen.
– Gebruik bijvoorbeeld trapladders of platforms om bij ontoegankelijke plaatsen te komen

⚠ LET OP

Als er water in de elektrische installatie binnendringt, bestaat er kortsluitingsgevaar!

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Gebruik geen hogedrukreiniger om de batterij, elektromotoren en andere elektrische componenten of de afdekkingen daarvan te reinigen en spuit geen water op deze componenten.

⚠ LET OP

Een te hoge waterdruk of te heet water en te hete stoom kunnen de componenten van de machine beschadigen.

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Gebruik uitsluitend hogedrukreinigers met een maximumvermogen van 50 bar en een maximumtemperatuur van 85 °C.

– Zorg bij gebruik van hogedrukreinigers voor een afstand van minimaal 20 cm tussen het mondstuk en het te reinigen object. Gebruik geen hogedrukreinigers op de batterij, elektromotoren en andere elektrische componenten of de afdekkingen daarvan.

– Richt de straal niet direct op stickers of informatielabels.



⚠ GEVAAR

Brandgevaar!

Afzettingen/opeenhopingen van brandbare materialen kunnen in de buurt van hete componenten (bijv. aandrijfeenheden) ontbranden.

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Verwijder regelmatig alle afzettingen/opeenhopingen van ongewenste materialen in de buurt van hete componenten.



⚠ GEVAAR

Ontvlambare vloeistoffen kunnen door hete delen van de machine ontbranden, waardoor brandgevaar ontstaat!

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Gebruik tijdens het reinigen geen ontvlambare vloeistoffen.

– Volg de voorschriften van de fabrikant voor de omgang met reinigingsmiddelen op.

⚠ LET OP

Agressieve reinigingsmiddelen kunnen het oppervlak van componenten beschadigen!

Agressieve reinigingsmiddelen die ongeschikt zijn voor kunststof kunnen kunststof delen oplossen of broos maken. Het scherm van de display- en bedieningseenheid kan melkachtig (troebel) worden.

– Voer de volgende stappen strikt uit

– Reinig kunststof onderdelen uitsluitend met voor kunststoffen bedoelde reinigingsmiddelen.

– Volg de voorschriften van de fabrikant voor de omgang met reinigingsmiddelen op.

Buitenkant van de machine reinigen

– Reinig de buitenkant van de machine met in water oplosbare reinigingsmiddelen en water (met een spons of doek).

– Reinig alle toegankelijke delen, de olievulopeningen en hun omgeving en de smeernippels voordat u met smeren begint

OPMERKING

Hoe vaker de machine gereinigd wordt, hoe vaker hij moet worden gesmeerd.

Elektrische installatie reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken door restcapaciteit!

– Kom nooit met uw blote handen in de elektrische installatie.



⚠ LET OP

Door componenten van de elektrische installatie met water te reinigen, kan de elektrische installatie beschadigd raken.

Reinigen van de elektrische installatie met water is verboden!

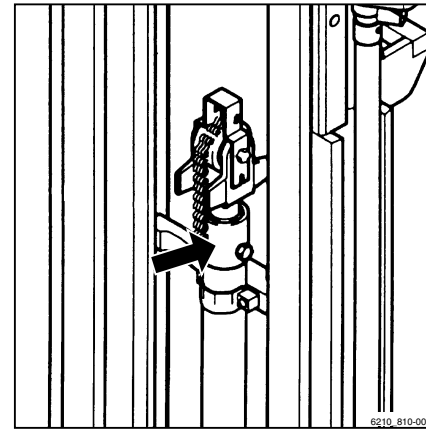
– Verwijder geen deksels etc.

– Gebruik uitsluitend droge reinigingsmiddelen volgens de specificaties in de paragraaf ”Machine reinigen”.

De componenten van de elektrische installatie bevinden zich onder andere onder de beplating van het contragewicht.

– Reinig de componenten van de elektrische installatie met een niet-metalen borstel en blaas het stof weg met een zachte stroom perslucht.

Hefkettingen reinigen



⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico!

Hefkettingen zijn veiligheidskritische onderdelen.

Het gebruik van koudreinigers, chemische reinigingsmiddelen of vloeistoffen die bijten of die zuur of chloor bevatten, kan de kettingen beschadigen; het gebruik van deze middelen is verboden!

– Volg de voorschriften van de fabrikant voor de omgang met reinigingsmiddelen op

– Plaats een opvangbak onder de hefmast
– Reinig met paraffinederivaten zoals benzine
– Bij reiniging met een stoomreiniger mogen er geen aanvullende reinigingsmiddelen worden gebruikt.
– Verwijder na de reiniging onmiddellijk met perslucht alle water uit de kettingschakels. Tijdens deze procedure moet de ketting meerdere malen worden bewogen.
– Spuit de ketting nadat hij is gedroogd onmiddellijk in met kettingspray. Tijdens deze procedure moet de ketting meerdere malen worden bewogen.

Zie voor de specificaties van de kettingspray het hoofdstuk ”Onderhoudsschema”.

MILIEUVOORSCHRIFT

Voer alle gemorste of in de opvangbak verzamelde vloeistof af op een milieuvriendelijke manier. Houd u aan de wettelijke voorschriften.

Ruiten en spiegels reinigen

De ruiten en spiegels, bijv. in de cabine (variant), moeten altijd schoon en vrij van ijs worden gehouden. Dit is de enige manier om goed zicht te garanderen.

⚠ LET OP

Pas op dat u de achterruitverwarming (binnenzijde) niet beschadigt.

– De achterruit (1) moet bijzonder voorzichtig worden gereinigd en er mogen geen voorwerpen met scherpe randen worden gebruikt.

– Reinig de ruiten en spiegels.

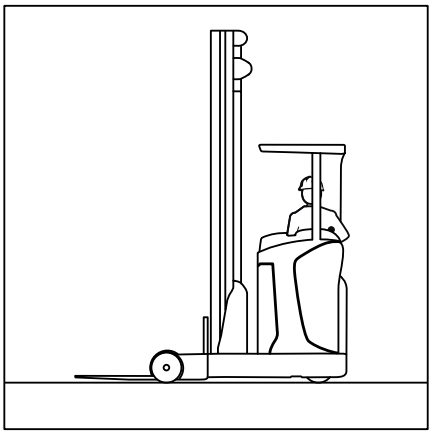
OPMERKING

De ruiten kunnen met een gewoon in de handel verkrijgbare glasreiniger worden gereinigd.

Na het reinigen

– Droog de machine zorgvuldig (bijv. met perslucht).

– Ga op de bestuurdersstoel zitten en start de machine volgens de desbetreffende instructies. ▷



⚠ LET OP

Kortsluitingsgevaar!

– Als er ondanks de getroffen voorzorgsmaatregelen toch vocht in de batterijstekker is binnengedrongen, moet de batterijstekker eerst met perslucht worden gedroogd.

Machine transporteren

Transport

⚠ LET OP

Risico van materiële schade door overbelasting!

Het draag-/laadvermogen van het transportmiddel, de oprijplaten en de laadbruggen moet groter zijn dan het werkelijke totaalgewicht van de machine. Componenten kunnen door overbelasting vervormd of beschadigd raken.

– Bepaal het werkelijke totaalgewicht van de heftruck.

– Laad de machine alleen als het draagvermogen/hefvermogen van het transportmiddel, de oprijplaten en de laadbruggen groter is dan het werkelijke totaalgewicht van de machine.

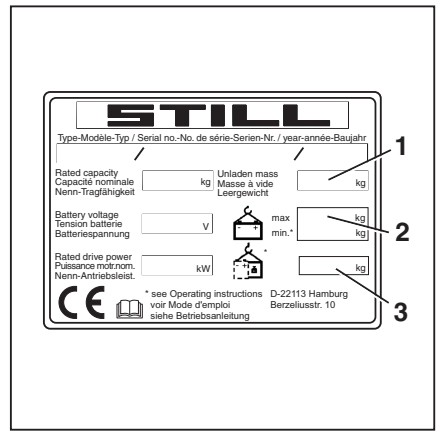
Het werkelijke totaalgewicht bepalen ▷

– Parkeer de machine beveiligd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”).

– Bepaal de afzonderlijke gewichten door het typeplaatje van de machine te lezen en, indien van toepassing, het typeplaatje van de voorzetapparatuur (variant).

– Tel de bepaalde afzonderlijke gewichten bij elkaar op voor het werkelijke totaalgewicht van de heftruck:

Nettogewicht (1)
\+ Max. toegestaan batterijgewicht (2)
\+ Extra gewicht (variant) (3)
\+ Nettogewicht van voorzetapparaat (variant)
\+ 100 kg voor de bestuurder
= Werkelijk totaalgewicht



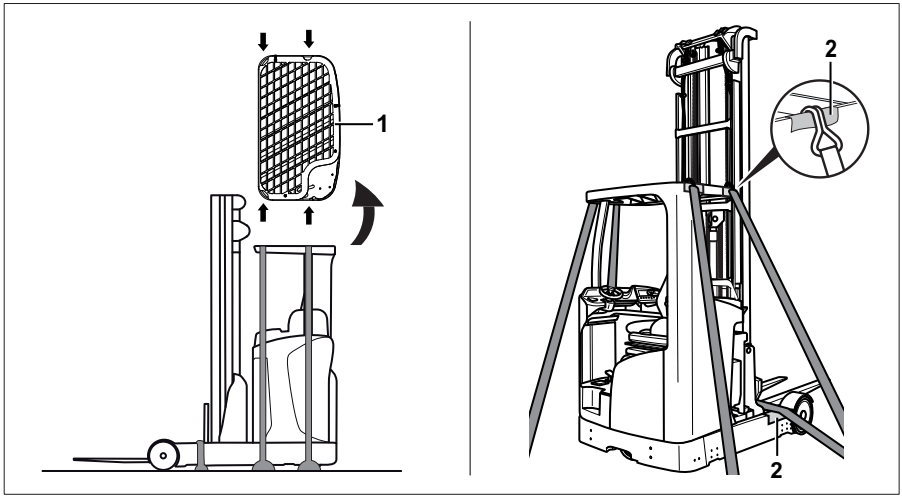
⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico door naar beneden vallen van de machine!

Bij stuurbewegingen kan de achterzijde van de machine van de laadbrug af naar de rand uitzwenken. Hierdoor kan de machine vallen.

- Voordat er op een laadbrug wordt gereden, moet u er zich van vergewissen dat de brug goed aangebracht en bevestigd is.
- Controleer of het transportvoertuig waarop de machine zal worden gereden voldoende tegen verschuiven is beveiligd.
- Houd een veilige afstand aan ten opzichte van laadbruggen, laadperrons, werkplatforms en dergelijke.
- Rijd de machine langzaam en voorzichtig op het transportvoertuig.

Machines met beschermdak vastsjorren



⚠ LET OP

Schurende sjorbanden kunnen het oppervlak van de machine beschadigen.

– Plaats antislipbeschermingen onder de hijspunten (bijvoorbeeld rubber matten of schuimstof).

⚠ GEVAAR

Als de sjorbanden wegglijden, kan de last verschuiven!

De machine moet zodanig worden vastgesjord dat deze tijdens het transport beslist niet kan bewegen.

– Controleer goed of de sjorbanden strak zijn aangetrokken en of de onderleggers niet kunnen wegglijden.

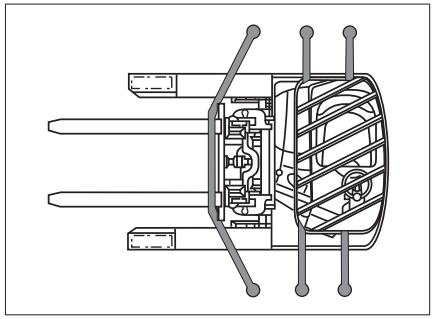
– Parkeer de machine beveiligd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”).

– Demonteer het dakrooster of de dakruit (1) en bescherm deze componenten tegen beschadiging.

– Plaats antislipbeschermingen onder de hijspunten (2) (bijvoorbeeld rubber matten of schuimplastic).

– Bevestig de sjorbanden zoals afgebeeld. Sjor de machine stevig vast.

– Nadat de machine is getransporteerd en de sjorbanden zijn verwijderd, moet het dakrooster of de dakruit weer worden gemonteerd.



Machines met cabine vastsjorren ▷

⚠ LET OP

Schurende sjorbanden kunnen het oppervlak van de machine beschadigen.

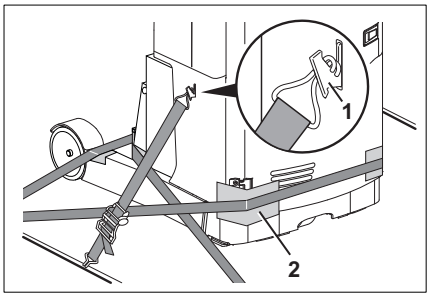
– Plaats indien nodig antislipbeschermingen onder de sjorbanden (bijvoorbeeld rubber matten of schuimstof).

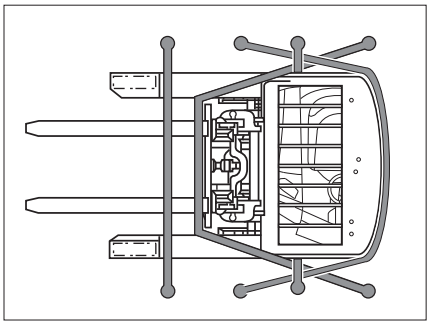
⚠ GEVAAR

Als de sjorbanden wegglijden, kan de last verschuiven!

De machine moet zodanig worden vastgesjord dat deze tijdens het transport beslist niet kan bewegen.

– Controleer goed of de sjorbanden strak zijn aangetrokken en of de onderleggers niet kunnen wegglijden.





– Om toegang te krijgen tot de opklapbare sjorhaken (1), moet de batterij met het schuifframe helemaal uit de machine worden geschoven. Volg hiertoe de informatie op in het hoofdstuk ”Gebruik/Omgang met de batterij/Batterijvergrendeling bedienen”.

– Klap de sjorhaken uit. Schuif de batterij van de machine volledig naar binnen.

– Parkeer de machine beveiligd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”).

– Plaats antislipbeschermingen onder de hijspunten (2) (bijvoorbeeld rubber matten of schuimplastic).

– Bevestig de sjorbanden aan de rechter- en linkerkant zoals weergegeven in de afbeelding. Sjor de machine stevig vast.

Hijsen met een kraan (standaardmachine met beschermdak)

Hijsen met een kraan is alleen bedoeld voor het transporteren van de complete machine voor de eerste ingebruikname. Bij gebruik onder omstandigheden waarbij de machine regelmatig met een kraan moet worden opgehesen of die hier niet zijn beschreven, kan er met de fabrikant contact worden opgenomen over speciale varianten.

Machines mogen uitsluitend worden opgehesen door personen met voldoende ervaring met de geschikte aanslagmiddelen en hijsinrichtingen.

Transportgewicht bepalen

– Parkeer de machine beveiligd; zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”.

– Bepaal de afzonderlijke gewichten door het typeplaatje van de machine te lezen en, indien van toepassing, het typeplaatje van de voorzetapparatuur (variant).

– Tel de bepaalde afzonderlijke gewichten bij elkaar op voor het transportgewicht van de machine:

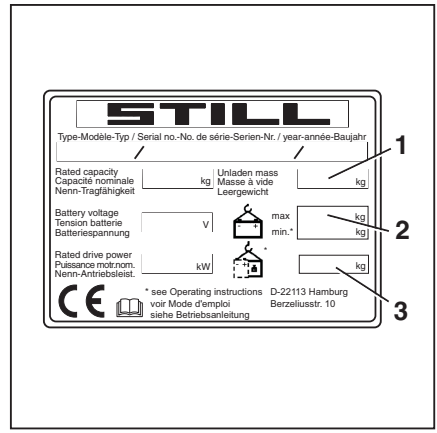
Leeggewicht (1)

\+ Max. toegestaan batterijgewicht (2)

\+ Extra gewicht (variant) (3)

\+ Nettogewicht voorzetapparaat (variant)

= Transportgewicht



Hijsbanden bevestigen ▷

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar als de hijsinrichtingen en aanslagmiddelen niet goed functioneren en de machine daardoor naar beneden valt!

– Gebruik alleen hijsinrichtingen en aanslagmiddelen met voldoende draagvermogen voor het werkelijke totaalgewicht van de machine.

– Gebruik alleen de aangegeven hijspunten van de machine.

– Zorg ervoor dat de aanslagmiddelen, zoals haken, harpsluitingen, banden, etc., alleen in de voorgeschreven belastingsrichting worden gebruikt.

– De aanslagmiddelen mogen niet door onderdelen van de machine beschadigd worden. Gebruik geschikte randbeschermers.

⚠ LET OP

Aanslagmiddelen kunnen het lakwerk van de machine beschadigen!

Aanslagmiddelen kunnen het lakwerk beschadigen wanneer zij langs het oppervlak van de machine schuren of ertegenaan drukken. Met name harde aanslagmiddelen of aanslagmiddelen met scherpe randen, zoals kabels of kettingen, kunnen het oppervlak snel beschadigen.

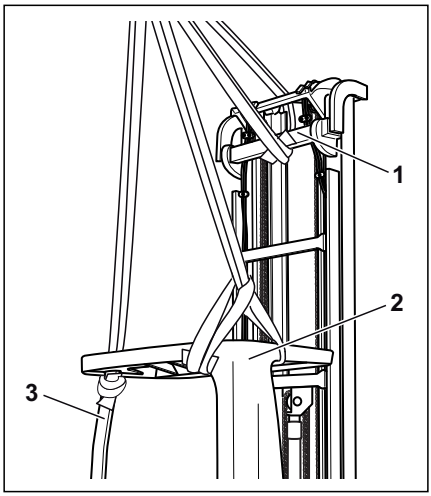
– Gebruik stoffen aanslagmiddelen, bijv. hijsbanden, en indien nodig randbeschermers of soortgelijke beschermingen

– Schuif het schuifframe helemaal in in de richting van de aandrijving.

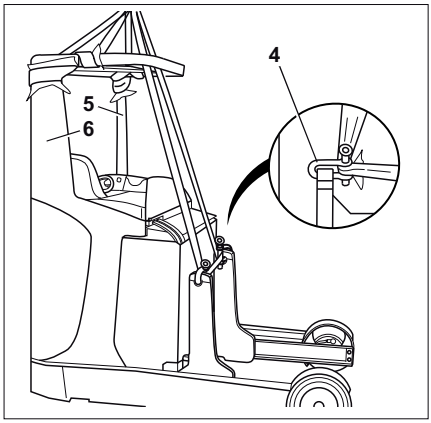
– Gebruik altijd geschikte randbeschermers tussen de hijsinrichting en scherpe randen van de machine, om de hijsinrichting tijdens het ophijsen van de machine te beschermen tegen beschadiging.

Hijsbanden bevestigen aan een machine met hefmast

- Bevestig de hijsband zoals weergegeven rond de dwarsbalk (1) van de buitenmast en leid de hijsband naar boven.
- Bevestig de hijsbanden rond de twee stijlen van het beschermdak (2), (3) en leid de hijsbanden naar boven



Hijsbanden bevestigen aan een machine met hefmast



Hijsbanden bevestigen aan een machine zonder hefmast

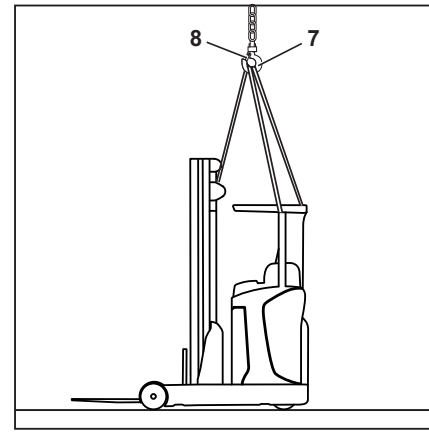
Hijsbanden bevestigen aan een machine zonder hefmast

- Bevestig twee geschikte harpsluitingen (4) in de bovenste mastlagers van de machine
- Leid de hijsband door de twee harpsluitingen en door de steunen van het beschermdak heen naar boven. Zorg ervoor dat de hijsband geen druk kan uitoefenen op het beschermdak
- Leid de hijsbanden door de twee harpsluitingen en door de steunen van het beschermdak heen naar boven. Zorg ervoor dat de hijsband geen druk kan uitoefenen op het beschermdak. Bevestig nog een hijsband rond de twee stijlen van het beschermdak (5), (6) en leid de hijsband naar boven

– Stel de lengte van de aanslagmiddelen zodanig af dat het hijsoog (7) zich loodrecht boven het zwaartepunt van de machine bevindt.

Dit zorgt ervoor dat de machine horizontaal hangt wanneer hij wordt opgehesen.

– Bevestig de hijsbanden in het hijsoog en vergrendel de beveiliging (8).



⚠ LET OP

Verkeerd aangebrachte aanslagmiddelen kunnen aanbouwdelen beschadigen!

De door de aanslagmiddelen uitgeoefende druk kan tijdens het ophijsen van de machine aanbouwdelen beschadigen of vernielen. Indien er aanbouwdelen in de weg zitten (bijv. verlichting etc.), moeten deze voor het transport worden verwijderd. Vraag uw servicecentrum hiernaar.

– Bevestig aanslagmiddelen zodanig dat zij geen aanbouwdelen kunnen raken.

Machine ophijsen



⚠ GEVAAR

Als de opgehesen machine ongecontroleerd slingert, kunnen personen bekneld raken. Er bestaat levensgevaar!

- Loop of sta nooit onder hangende lasten.
- Laat de machine nergens tegenaan stoten wanneer deze wordt opgehesen en voorkom ongecontroleerde bewegingen van de machine.
- Houd de machine indien nodig met kabels tegen.

– Hijs de machine voorzichtig op en laat hem op de juiste plaats voorzichtig weer zakken.

Hijsen met een kraan (machines met cabine)

Hijsen met een kraan is alleen bedoeld voor het transporteren van de complete machine voor de eerste ingebruikname.

– Bij gebruik onder omstandigheden waarbij de machine regelmatig met een kraan moet worden opgehesen of die hier niet zijn beschreven, moet er contact worden opgenomen met het geautoriseerde servicecentrum.

Machines mogen uitsluitend worden opgehesen door personen met voldoende ervaring met de geschikte aanslagmiddelen en hijsinrichtingen.

Er moet een hijsjuk worden gebruikt om een machine met cabine op te hijsen met een kraan. De afmetingen en het draagvermogen van het hijsjuk moeten geschikt zijn voor de machine.

– Mocht u nog vragen hebben met betrekking tot de geschiktheid van het hijsjuk, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

Transportgewicht bepalen

– Parkeer de machine beveiligd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”).

– Bepaal de afzonderlijke gewichten door het typeplaatje van de machine te lezen en, indien van toepassing, het typeplaatje van de voorzetapparatuur (variant).

– Tel de bepaalde afzonderlijke gewichten bij elkaar op voor het transportgewicht van de machine:

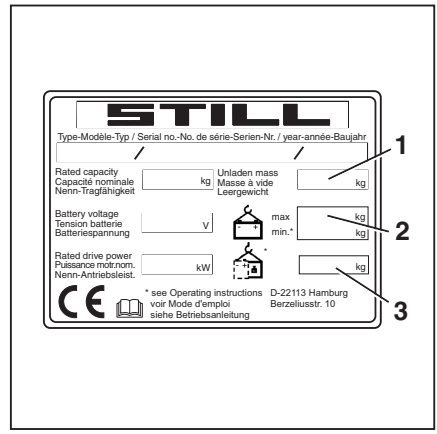
Nettogewicht (1)

\+ Max. toegestaan batterijgewicht (2)

\+ Extra gewicht (variant) (3)

\+ Nettogewicht van voorzetapparaat (variant)

= Transportgewicht



Veiligheidsinformatie voor hijsen met een kraan



⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar als de hijsinrichtingen en aanslagmiddelen niet goed functioneren en de machine daardoor naar beneden valt!

– Gebruik alleen hijsinrichtingen en aanslagmiddelen met voldoende draagvermogen voor het bepaalde transportgewicht.

– Gebruik alleen de aangegeven hijspunten van de machine.

– Zorg ervoor dat de aanslagmiddelen, zoals haken, harpsluitingen, banden, etc., alleen in de voorgeschreven belastingsrichting worden gebruikt.

– De aanslagmiddelen mogen niet door onderdelen van de machine beschadigd worden. Gebruik geschikte randbeschermers.

⚠ LET OP

Aanslagmiddelen kunnen het lakwerk van de machine beschadigen!

Aanslagmiddelen kunnen het lakwerk beschadigen wanneer zij langs het oppervlak van de machine schuren of ertegenaan drukken. Harde aanslagmiddelen of aanslagmiddelen met scherpe randen, zoals kabels of kettingen, kunnen het oppervlak snel beschadigen.

– Gebruik stoffen aanslagmiddelen, bijv. hijsbanden, en indien nodig randbeschermers of soortgelijke beschermingen.

⚠ LET OP

Verkeerd aangebrachte aanslagmiddelen kunnen aanbouwdelen beschadigen!

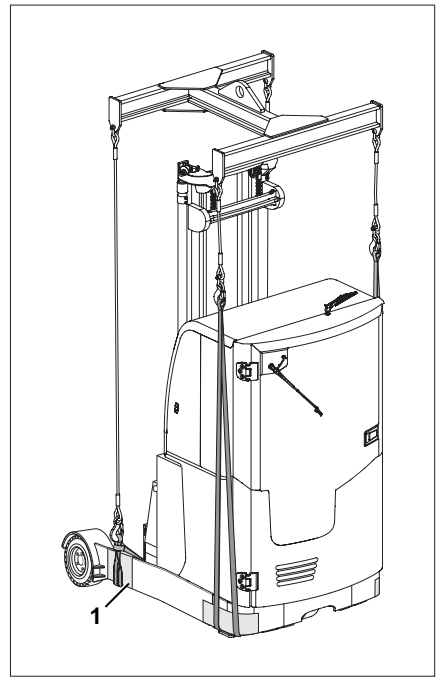
De door de aanslagmiddelen uitgeoefende druk kan tijdens het ophijsen van de machine aanbouwdelen beschadigen of vernielen. Aanbouwdelen die in de weg zitten (bijv. verlichting etc.) moeten worden verwijderd voordat er met een kraan wordt gehesen. Vraag uw geautoriseerde servicecentrum hiernaar.

– Bevestig aanslagmiddelen zodanig dat zij geen aanbouwdelen kunnen raken.

Hijsbanden bevestigen ▷

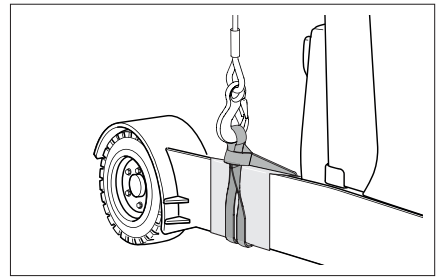
– Alvorens aan hijsbanden aan te slaan, moet de machine beveiligd worden geparkeerd (zie het hoofdstuk ”Machine beveiligd parkeren”). Controleer of de batterijstekker is losgekoppeld. Controleer of de noodstopschakelaar is bediend.

– Gebruik altijd geschikte randbeschermers (1) tussen de hijsinrichting en scherpe randen van de machine. De randbeschermers beschermen de hijsinrichting tegen beschadiging bij het ophijsen van de machine.

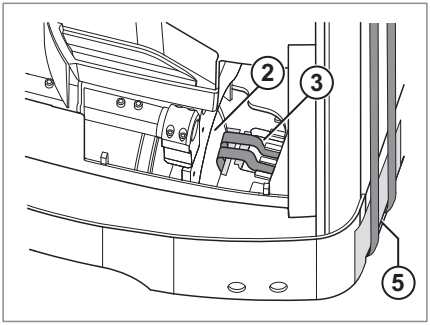


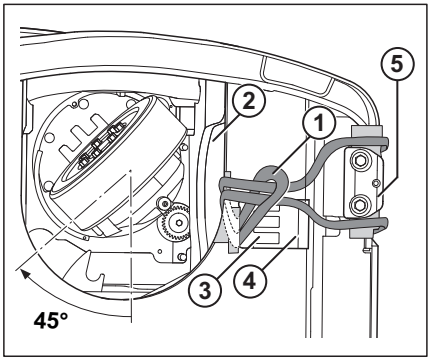
Hijsbanden bevestigen (lastzijde, rechts/links) ▷

– Bevestig de hijsbanden rond de lastarmen van de machine, vlak achter de lastwielen, zoals afgebeeld.



Hijsbanden bevestigen (aandrijfzijde, rechts) ▷





– Verwijder indien nodig de motorkap onder de bestuurdersstoel, om de band gemakkelijker om de steun aan de bodem van het machinechassis te bevestigen.
– Verwijder indien nodig bodemplaat van het bestuurderscompartiment, om de band gemakkelijker om de steun aan de bodem van het machinechassis te bevestigen.
– Draai indien nodig het aangedreven wiel in de 45°-stand, om de band gemakkelijker om de steun aan de bodem van het machinechassis te bevestigen. Controleer voordat u de banden bevestigt of de batterijstekker is losgekoppeld. Controleer of de noodstopschakelaar is bediend.
– Leid de lus van de hijsband (1) vanaf de onderzijde door de opening in (2) de wielkast.
– Leid de lus van de hijsband weer naar beneden door de rechthoekige opening (3) onder het meetsysteem voor de schuifafstand. Zorg ervoor dat de banden geen druk uitoefenen op de tanden van het meetsysteem voor de schuifafstand (4).
– Leid de losse uiteinden van de hijsband door de lus.
– Leid de losse uiteinden van de hijsband rechts en links van de chassissteun aan de zijkant (5) omhoog naar het hijsjuk.
– Bevestig de hijsbanden aan het hijsjuk en zet de banden vast.

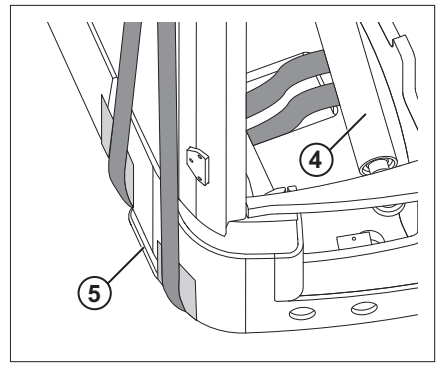
Hijsbanden bevestigen (aandrijfzijde, links) ▷

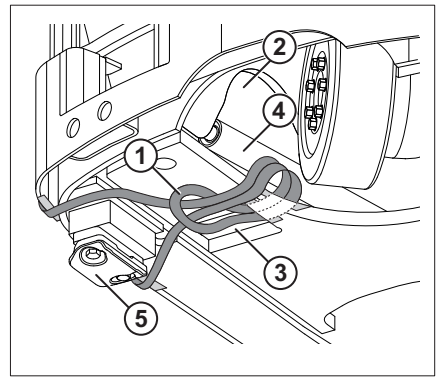
– Verwijder indien nodig bodemplaat van het bestuurderscompartiment, om de band gemakkelijker om de steun aan de bodem van het machinechassis te bevestigen.

– Draai indien nodig het aangedreven wiel in de 45°-stand, om de band gemakkelijker om de steun aan de bodem van het machinechassis te bevestigen. Controleer voordat u de banden bevestigt of de batterijstekker is losgekoppeld. Controleer of de noodstopschakelaar is bediend.

– Leid de lus van de hijsband (1) vanaf de onderzijde door de opening in (2) de wielkast.

– Leid de lus van de hijsband weer naar beneden onder de schuifcilinder en door de rechthoekige opening (3). Zorg ervoor dat de banden geen druk uitoefenen op de schuifcilinder (4).





OPMERKING

De ruimte voor de hijsband onder de schuifcilinder kan worden vergroot de schuifcilinder uit te schuiven.

– Leid de losse uiteinden van de hijsband door de lus.

– Leid de losse uiteinden van de hijsband rechts en links van de chassissteun aan de zijkant (5) omhoog naar het hijsjuk.

– Bevestig de hijsbanden aan het hijsjuk en zet de banden vast.

Machine ophijsen

⚠ GEVAAR

Als de opgehesen machine ongecontroleerd slingert, kunnen personen bekneld raken. Er bestaat levensgevaar!

– Loop of sta nooit onder hangende lasten.

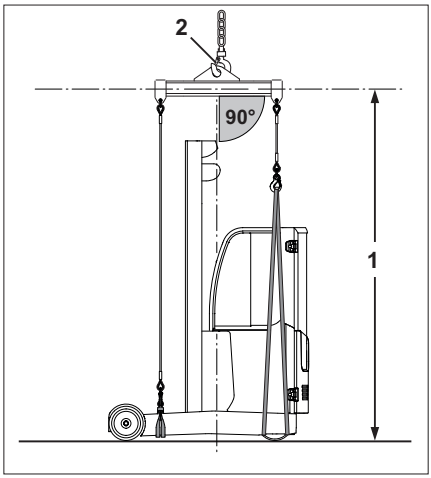
– Laat de machine nergens tegenaan stoten wanneer deze wordt opgehesen en voorkom ongecontroleerde bewegingen van de machine.

– Houd de machine indien nodig met kabels tegen.

– Stel de lengte van de aanslagmiddelen (1) zodanig af dat het hijsjuk zich in horizontale positie bevindt.
– Stel de lengte van de aanslagmiddelen zodanig af dat het hijsjuk zich loodrecht boven het zwaartepunt van de machine bevindt.

Dit zorgt ervoor dat de machine horizontaal hangt wanneer hij wordt opgehesen.

– Vergrendel de beveiliging van het hijsoog (2).
– Controleer visueel alle banden op randbeschermers en juiste positie.
– Breng de machine voorzichtig omhoog. Zet de machine voorzichtig neer op de bedoelde locatie.



Buiten bedrijf stellen

Machine uit gebruik nemen en stallen

⚠ LET OP

Beschadiging van componenten door verkeerd opslaan!

Bij verkeerd stallen of uit gebruik nemen gedurende langer dan 2 maanden bestaat er kans op corrosieschade. Wanneer de omgevingstemperatuur gedurende een langere periode lager is dan - 10 °C, koelen de batterijen af. De elektrolyt kan bevriezen en de batterijen beschadigen.

– Stal de machine in een droge, schone, vorstvrije en goed geventileerde omgeving.
– Neem de volgende maatregelen voordat u de machine uit gebruik neemt.

OPMERKING

Sla batterijen alleen volledig opgeladen op.

Maatregelen voordat de machine uit gebruik wordt genomen

– Reinig de machine grondig.
– Schuif het schuifframe meerdere keren helemaal uit en in.
– Hef het vorkenbord meerdere malen tot de aanslag.
– Neig de mast meerdere malen naar voren en achteren. Als er een voorzetapparaat is gemonteerd, beweeg dan het voorzetapparaat meerdere malen.
– Laat de vork op een geschikt steunvlak zakken, bijvoorbeeld een pallet, om de spanning van de hefkettingen weg te nemen.
– Parkeer de machine met alle zuigers en cilinders volledig ingeschoven.
– Breng een dunne laag olie of vet aan op alle ongecoate bewegende delen.
– Smeer de machine.
– Smeer de gewrichten en bedieningsmechanismen.
– Smeer de batterijvergrendeling.

– Laad de loodzuurbatterij volledig op. Controleer de toestand en zuurdichtheid van de batterij. Onderhoud de batterij (houd u aan de richtlijnen van de batterijfabrikant). Koppel de batterijstekker los.
– Koppel de batterijstekker los.
– Laad de lithium-ionbatterij volledig op (variant) (volg de instructies van de batterijfabrikant met betrekking tot opslag). Koppel de batterijstekker los.
– Spuit een geschikte contactspray op alle blootliggende elektrische contacten.

⚠ LET OP

Gevaar van vervorming van de banden door continue eenzijdige belasting!

Krik de machine op zodat alle wielen van de grond vrij zijn. Dit voorkomt blijvende vervorming van de banden.

– Krik de machine op en ondersteun deze.

⚠ LET OP

Gevaar van beschadiging door corrosie als gevolg van condensatie op de machine!

Veel kunststoffolies en synthetische materialen zijn waterdicht. Condenswater dat op de machine ontstaat, kan niet door deze afdekkingen ontsnappen.

– Gebruik geen kunststoffolie, omdat dit de vorming van condenswater bevordert.
– Dek de machine af met dampdoorlatend materiaal, zoals katoen.

– Dek de machine af om deze tegen stof te beschermen.

Als de heftruck een langere periode buiten bedrijf wordt gesteld, neem dan contact op met het geautoriseerde servicecentrum voor aanvullende maatregelen.

Na langere tijd weer in gebruik nemen

Wanneer de machine langer dan 6 maanden buiten bedrijf is gesteld, moet deze grondig worden gecontroleerd voordat hij weer in gebruik wordt genomen. Net als bij de jaarlijkse veiligheidsinspectie moet ook deze controle

alle veiligheidsgerelateerde aspecten van de machine omvatten.

– Reinig de machine grondig.
– Smeer de machine.
– Smeer de gewrichten en bedieningsmechanismen.
– Controleer de toestand van de batterij en de dichtheid van het zuur en laad de batterij indien nodig op.
– Controleer de hydrauliekolie op condenswater en ververs de olie indien nodig.
– Controles en werkzaamheden voorafgaand aan de ingebruikname uitvoeren.
– Remvloeistof verversen.
– Neem de machine in gebruik.

Tijdens de ingebruikname moet met name het volgende worden gecontroleerd:

- Aandrijving, regelsysteem, besturing
- Remmen (bedrijfsrem, parkeerrem)
- Schuifframe (uitschuiffunctie, inschuiffunctie)
- Hefinrichting (hefmiddelen, hefkettingen, bevestiging)

OPMERKING

Raadpleeg voor verdere informatie de werkplaatshandleiding of neem contact op met het geautoriseerde servicecentrum.

5

Onderhoud

Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud

Algemene informatie

Ter voorkoming van ongevallen tijdens het uitvoeren van onderhoud en reparaties moeten alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen worden genomen, bijv.:

- Schakel de parkeerrem in.
- Schakel het contact uit en verwijder de sleutel.
- Koppel de batterijstekker los.
- Zorg ervoor dat de machine niet onbedoeld kan wegrollen of per ongeluk kan worden gestart.
- Laat de machine indien nodig opkrikken door het geautoriseerde servicecentrum.
- Laat het geheven vorkenbord of de uitgeschoven hefmast beveiligen tegen onbedoeld dalen/inschuiven door het geautoriseerde servicecentrum.
- Breng een houten balk met de juiste afmetingen aan als steunpunt tussen de hefmast en de cabine. Zet de hefmast vast om te voorkomen dat deze onbedoeld naar achteren neigt.
- Houd rekening met de maximale hefhoogte van de hefmast en vergelijk de afmetingen van de technische gegevens met de afmetingen van de hal waarin met de machine wordt gereden. Deze stappen worden genomen om een botsing met het plafond van de hal en daaruit resulterende schade te voorkomen.

Werkzaamheden aan de hydraulische uitrusting

Het hydraulisch systeem moet voorafgaand aan alle werkzaamheden aan het systeem drukloos worden gemaakt.

Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting

Aan de elektrische uitrusting van de machine mag uitsluitend worden gewerkt indien de uitrusting spanningsloos is. Functietests, controles en afstelwerkzaamheden aan onder spanning staande delen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door getrainde en geautoriseerde personen en met inachtneming van de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen. Ringen, metalen armbanden etc. moeten worden verwijderd alvorens aan elektrische componenten te werken.

Ter voorkoming van schade aan elektrische systemen met elektronische componenten, zoals een elektronische rijregeling of hefregeling, moeten deze componenten uit de vorkheftruck worden verwijderd voordat er elektrisch wordt gelast.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie (bijv. het aansluiten van een radio, extra schijnwerpers etc.) zijn alleen toegestaan na goedkeuring van het geautoriseerde servicecentrum.

Veiligheidsvoorzieningen

Na onderhoud en reparaties moeten alle veiligheidsvoorzieningen opnieuw worden gemonteerd en op hun betrouwbare werking worden gecontroleerd.

Instelwaarden

Bij reparatie en vervanging van hydraulische en elektrische componenten moeten de specifieke instelwaarden van de apparaten worden aangehouden. Deze zijn vermeld in de desbetreffende paragrafen.

Ophijsen en opkrikken

⚠ GEVAAR

Er bestaat levensgevaar als de heftruck kantelt!

Als de heftruck niet goed wordt opgehesen en opgekrikt, kan de heftruck kantelen en vallen. Alleen de in de werkplaatshandleiding voor deze heftruck voorgeschreven hef- en hijsinrichtingen zijn toegestaan en zijn getest op de veiligheid en het draagvermogen die voor deze machine vereist zijn.

– Laat de heftruck alleen door het geautoriseerde servicecentrum ophijsen en opkrikken.
– Krik de heftruck alleen op op de in de werkplaatshandleiding aangegeven punten.

De heftruck moet voor diverse onderhoudswerkzaamheden worden opgekrikt en ondersteund. Het geautoriseerde servicecentrum moet van tevoren hierover worden geïnformeerd. De veilige omgang met de heftruck en met de desbetreffende hef- en hijsinrichtingen is in de werkplaatshandleiding van de machine beschreven.

Werkzaamheden aan de voorzijde van de machine

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico!

Wanneer de hefmast of het vorkenbord geheven is, mag er niet aan de hefmast of aan de voorzijde van de machine worden gewerkt zonder dat de volgende veiligheidsmaatregelen getroffen zijn!

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico!

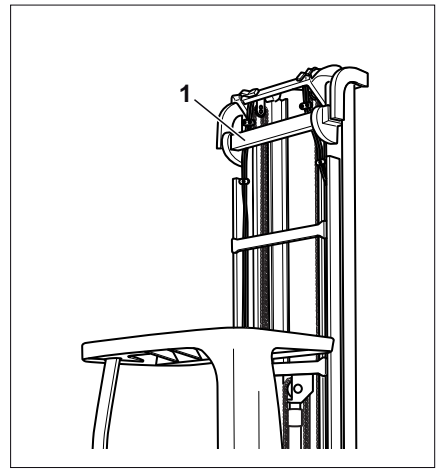
– Gebruik uitsluitend kettingen met voldoende hijsvermogen om de betreffende hefmast vast te zetten.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van het plafond!

– Houd rekening met de maximale hefhoogte van de hefmast.

Hefmast demonteren ▷



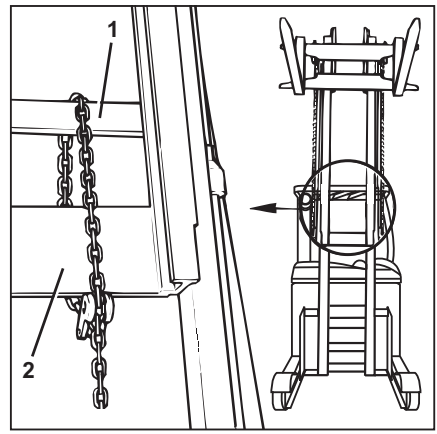
⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico!

– Bevestig de hijsinrichting aan de bovenzijde van de hefmast aan de dwarsbalk (1) van de buitenmast.

Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door een servicemonteur worden uitgevoerd.

Telescopische hefmast vastzetten ▷



– Schuif de hefmast uit.

– Leid de ketting (1) over de dwarsbalk van de buitenmast (2) en onder de dwarsbalk van de binnenmast.

– Laat de binnenmast zakken tot aan de aanslag van de ketting.

OPMERKING

Schuif de hefmast uit om de ketting te ontspannen.

Triplexmast vastzetten

– Schuif de hefmast uit.

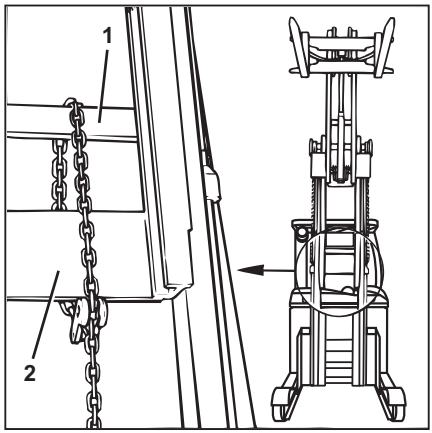
– Leid de ketting (1) over de dwarsbalk van de buitenmast (2) en onder de dwarsbalk van de middenmast.

– Laat de hefmast zakken tot aan de aanslag van de ketting.

– Laat het vorkenbord zo ver mogelijk zakken.

OPMERKING

Schuif de hefmast uit om de ketting te ontspannen.



Algemene onderhoudsinformatie

Personeelskwalificaties

Alleen gekwalificeerd en geautoriseerd personeel mag onderhoud uitvoeren. De jaarlijkse controle moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon. De inspectie en beoordeling door de gekwalificeerde persoon moet onafhankelijk van bedrijfsmatige en economische omstandigheden en uitsluitend vanuit een veiligheidsstandpunt plaatsvinden. 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 hiervoor opgeleid personeel volgens de instructies van de fabrikanten van de batterij, de lader en de machine. De instructies voor het omgaan met de batterij en de bedieningsinstructies voor de batterijlader moeten worden opgevolgd.

Onderhoud zonder speciale kwalificaties

Eenvoudig onderhoud zoals het controleren van het vloeistofniveau in de batterij mag worden uitgevoerd door ongeschoold personeel. Een bepaalde kwalificatie, zoals van een specialist, is niet nodig om deze werkzaamheden uit te voeren. De vereiste handelingen zijn gedetailleerd beschreven in de desbetreffende paragrafen in deze bedieningsinstructies.

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 gebruiksgereed 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 intervallen zijn vastgesteld voor normale toepassingen. Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden van de machine, kunnen er in overleg met het bedrijf dat de machine gebruikt kortere onderhoudsintervallen worden vastgelegd.

De volgende factoren kunnen kortere onderhoudsintervallen vereisen:

- Vuile, slechte rijwegen
- Stoffige of zilte lucht
- Hoge luchtvochtigheid
- Extreem hoge of lage omgevingstemperaturen, of extreme temperatuurwisselingen
- Meerploegendiensten met een lange inschakelduur
- Bepaalde nationale voorschriften voor de machine of afzonderlijke componenten

Onderhoud - om de 1000 uur/jaarlijks

Na draaiuren										Uitgevoerd	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Chassis, plaatwerk en bevestigingen											
Chassis, deksels/afdekkingen, steunelementen en mastbevestiging visueel controleren op scheuren of beschadiging											
Bevestigingen van de cabine/het bestuurderscompartiment aan de aandrijfzijde en de lastzijde visueel controleren. Controlepunt geldig voor: – **1)** Voertuigen met een cabine (cabine in koelhuisuitvoering, gesloten cabine, volledige cabine) – **2)** Voertuigen met standaardbeschermdak tot en met 05/2015; zie service-informatie 5120200003											
Beschermdak/cabine en ruiten op beschadiging controleren; zicht door de ruiten controleren											
Bedieningselementen en gewrichten op beschadiging controleren en vet en olie aanbrengen											
Bestuurdersstoel, stoelverstelling en beschermkappen op een goede werking en op beschadiging controleren											
Veiligheidssysteem voor bestuurders (speciale uitrusting) op een goede werking en op beschadiging controleren en reinigen											
Batterijbak, vergrendeling en sensor op een goede werking en op beschadiging controleren											
Geleidingen, rollen en aanslagen van het schuifframe controleren en indien nodig afstellen											
Meetsysteem voor de schuifafstand en eindaanslagen controleren											
Bedieningsinrichtingen van de rijaandrijving en de rem (eenpedaalsysteem en tweepedalensysteem) op een goede werking en op beschadiging controleren. Stof en vuil van de mechanismen verwijderen											
Lastwielen											
Wielen op beschadiging, slijtage en een soepele werking controleren											
Wiellagers op loopgeluiden en op speling controleren											
Wielbouten aanhalen met een momentsleutel (aanhaalmoment: 195 Nm)											
Zijsteunen van het chassis afstellen											
Aangedreven wiel											
Aangedreven wiel en banden op beschadiging en slijtage controleren											
Indien nodig het aangedreven wiel vervangen											
Wielbouten en aanhaalmomenten controleren											
Transmissie											

Na draaiuren										Uitgevoerd	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Visueel controleren op lekdichtheid, een goede bevestiging en uitwendige beschadiging. Op bedrijfsgeluiden controleren.											
Oliepeil van de transmissie controleren											
Rijmotor, stuurmotor, pompmotor											
Componenten visueel controleren op een goede bevestiging en uitwendige beschadiging. Op bedrijfsgeluiden controleren. Externe ventilatoren reinigen. Een functietest uitvoeren											
Stuurinrichting											
Stuur op goede bevestiging controleren en draaihendel op beschadiging controleren											
Stuurkolom op speling controleren											
Werking van het verstelmechanisme van de stuurinrichting controleren											
Werking van de stuurinrichting controleren											
Draaikranslager op een soepele werking en op slijtage controleren											
Tandwielen van de stuurinrichting op speling controleren en smeren											
Hydraulisch remsysteem											
Alle mechanische en hydraulische onderdelen van het remsysteem op toestand en een goede werking controleren en reinigen											
Remvoeringen controleren en indien nodig vervangen											
Remspeling controleren											
Na elke afstelling de remvertragingswaarden controleren											
Remvloeistofniveau controleren											
Schakelaar voor de remvloeistof, indien aanwezig, controleren											
Remtest uitvoeren											
Elektrische parkeerrem											
Rotor reinigen en controleren											
Remspeling controleren											
Remvertragingswaarden controleren											
Elektrische installatie											
Functies voor rijden, accelereren, remmen en van richting veranderen van de regeleenheid van de rijaandrijving en van de regeleenheid van de pomp controleren											
Kabelaansluitingen en stekkercontacten op bevestiging en corrosie controleren											
Voorzieningen tegen elektrostatische ontlading controleren											

Na draaiuren										Uitgevoerd	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Hoofd- en stuurzekeringen controleren Contacten van de hoofdonderbreker controleren											
Contactslot en noodstopschakelaar op een goede werking controleren											
Alle bedienings- en displayfuncties controleren (schakelaars, sensoren)											
Verlichting, indicatielampjes, instrumenten en stoelcontactschakelaar controleren											
Omvormer											
Met perslucht het stof van de oppervlakken blazen											
Vuil en stof van de koellichamen verwijderen											
Ventilatoren op een goede werking en op beschadiging controleren en reinigen											
Loodzuurbatterij en accessoires											
Batterij op beschadiging controleren en zuurdichtheid controleren; onderhoudsinstructies van de fabrikant opvolgen											
Batterijstekker en -kabels op beschadiging controleren											
Isolatietest uitvoeren											
Batterijbak op kortsluitingen doormeten											
Lithium-ionbatterij en accessoires											
LET OP: lithium-ionbatterijen worden opgeladen met hoge stromen. Een kleine beschadiging van de contactvlakken kan daarom de batterijstekker beschadigen. Vervang de batterijstekker op tijd.											
Controleer de verwarming visueel op beschadiging; volg de onderhoudsinstructies van de fabrikant op.											
Controleer de batterijstekker, contacten en kabel visueel op beschadiging; indien nodig vervangen.											
Controleer of de schroeven van de batterijklemmen goed vastzitten.											
Controleer labels en plaatjes visueel op volledigheid en beschadiging.											
Isolatietest uitvoeren											
Hydraulisch systeem											
Toestand en werking van het hydraulisch systeem controleren, en het systeem op beschadiging en lekdichtheid controleren											
Hydraulische pomp op lekdichtheid controleren											
Hydrauliekolieniveau controleren											
Oliefilter controleren (visuele controle; bij vervuiling vervangen)											
Olietank op lekdichtheid controleren											

Na draaiuren										Uitgevoerd	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Ontluchtingsfilter reinigen en indien nodig vervangen											
Hefmast											
Visuele inspectie van de dwarsbalken van de hefmast (alleen hefmasten met een totale hoogte > 3700 mm). Testpunt geldig voor machines gebouwd tussen 02/2019 en 06/2020, zie service-informatie 512020010.											
Mastbevestiging op beschadiging controleren en aanhaalmomenten controleren. Glijvlakken tijdens mastzijverschuiving controleren en smeren											
Mastprofielen op beschadiging en slijtage controleren. Mastprofielen smeren											
Hefkettingen op beschadiging en slijtage controleren. Hefkettingen afstellen en smeren. Hoofdhefkettingen na 5000 draaiuren vervangen (aanbeveling)											
Hefcilinders en aansluitingen controleren op beschadiging en lekdichtheid											
Geleiderollen op beschadiging en slijtage controleren											
Mastrollen en kettingrollen op beschadiging en slijtage controleren											
Neigcilinders en aansluitingen controleren op beschadiging en lekdichtheid											
Gewrichten van de neiginrichting op speling en soepele werking controleren											
Schuifcilinders en aansluitingen controleren op beschadiging en lekdichtheid											
Gewrichten van de schuifcilinder op speling en soepele werking controleren en smeren											
Vorkenbord op beschadiging en slijtage controleren											
Instelling van de vorkhoogte controleren en indien nodig de kettinglengte aanpassen											
Vergrendeling van de vorken op beschadiging en op een goede werking controleren											
Vorken op slijtage en vervorming controleren											
Controleren of er een veiligheidsbout op het vorkenbord of het voorzetapparaat aanwezig is											
Hydraulische slangen controleren, opnieuw afstellen en indien nodig vervangen											
Vorkneiger/sideshift smeren											
Speciale uitrusting											
Filtermat van de verwarming vervangen											
Verwarming op beschadiging controleren; onderhoudsinstructies van de fabrikant opvolgen											
Optisch hoogtemeetsysteem controleren (visuele controle); sensor en reflector reinigen											
Voorzetapparatuur op slijtage en beschadiging controleren; onderhoudsinstructies van de fabrikant opvolgen											

Na draaiuren										Uitgevoerd	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Verwijder overmatig vuil van het batterijwisselframe en controleer het frame op vervorming/beschadiging. Bewegingsvrijheid van de rollen controleren en het oppervlak van de rollen vrijhouden van corrosie met een dunne laag olie											
Smering											
Met goedgekeurde smeermiddelen volgens het smeerschema smeren											
Algemeen											
Controleren of alle labels aanwezig zijn											
Testrit maken											
Storingsnummers uitlezen en controleren en de lijst wissen											
Onderhoudsinterval resetten											

Onderhoud - om de 3000 draaiuren/om de twee jaar

Na draaiuren										Uitgevoerd	
3000		6000		9000		12000		15000		✓	✖
Opmerking											
Alle werkzaamheden van het onderhoud om de 1000 uur uitvoeren											
Transmissie											
Olie verversen (transmissie)											
Vertanding van de steekas tussen de transmissie en de rijmotor smeren											
Hydraulisch remsysteem											
Remvloeistof verversen											
Hydraulisch systeem											
Hydrauliekolie verversen											
Oliefilter vervangen											

Extra onderhoudsinstructies voor gebruik van de machine in een koelhuis - om de 500 draaiuren of om de 12 weken

Na draaiuren										Uitgevoerd	
500		1000		1500		2000		2500			
3000		3500		4000		4500				✓	✖
Machinecomponenten											
Alle werkzaamheden van het onderhoud om de 1000 uur uitvoeren											
De werking van het complete gemotoriseerde transportwerktuig controleren, inclusief alle speciale uitrusting (speciaal verwarmingssysteem, uitschakelthermostaten enz.)											

Reserveonderdelen en slijtdelen bestellen

Reserveonderdelen worden geleverd door onze onderdelenservice. De benodigde bestelinformatie vindt u op de onderdelenlijst.

Gebruik alleen de door de fabrikant voorgeschreven reserveonderdelen. Bij gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen bestaat er door een te lage kwaliteit of een onjuiste toewijzing een groter ongevalrisico.

Wie niet-goedgekeurde reserveonderdelen gebruikt, draagt de volledige verantwoordelijkheid bij eventuele schade en ongevallen.

Kwaliteit en hoeveelheid van de benodigde middelen

Alleen de in het onderhoudsschema vermelde middelen mogen worden gebruikt.

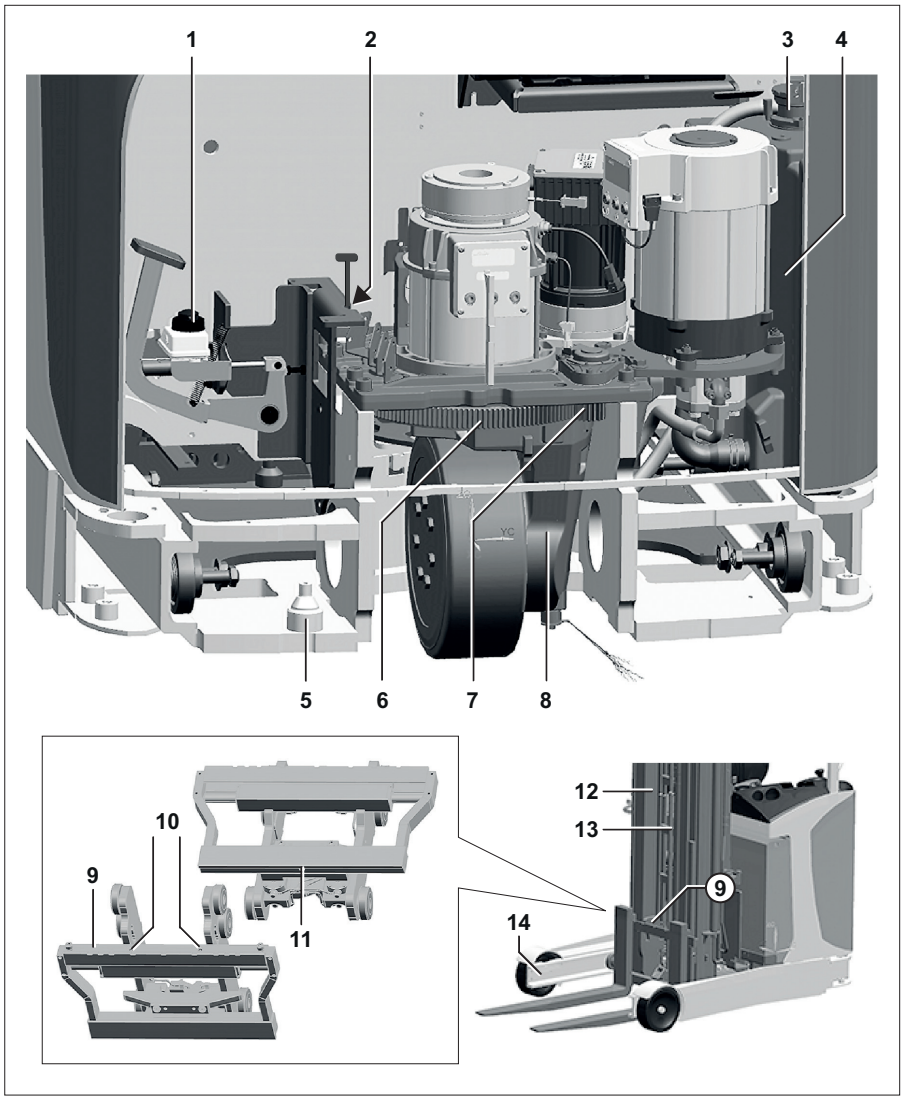
– De voor onderhoud benodigde smeermiddelen en overige middelen staan vermeld in het onderhoudsschema.

Er mogen geen verschillende oliekwaliteiten met elkaar worden gemengd, en er mogen geen verschillende soorten vet met elkaar worden gemengd. Daardoor wordt namelijk het smeervermogen verminderd. Indien overstappen op een ander merk onvermijdelijk is, moet de oude olie bijzonder zorgvuldig worden afgetapt.

Voordat u smeerwerkzaamheden uitvoert, filters vervangt of enig werk aan het hydraulisch systeem uitvoert, moet de omgeving van het betreffende deel grondig worden gereinigd.

Gebruik uitsluitend schone containers bij het bijvullen van te gebruiken middelen!

Smeerschema



	Smeerpunt	Apparaat/middel	Specificaties	Procedure
1	Remvloeistofreservoir	Remvloeistof	ATE SL DOT4 ID-nr. 7327500020 (1 l)	Houd de onderhoudsintervallen aan
2	Batterijvergrendeling	Vet	STILL-hogedruksmeervet ID-nr. 0170761	Indien nodig smeren
3, 4	Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie	HVLP68 DIN 51524/T3 ID-nr. 0172025 (1 l) / 0172026 (5 l)	Houd de onderhoudsintervallen aan
		Hydrauliekolie (koelhuisuitvoering)	Equivis XLT 15 ID-nr. 7327400007 (20 l)	
		Hydrauliekolie (levensmiddelen)	Voedselveilige olie volgens NSFH1 7327400020 (olie klasse 46 - 10 l) 7327400024 (olie klasse 68 - 10 l)	
5	Bevestiging voor de schuifcilinder	Smering	Smeerolie ID-nr. 0161426	Indien nodig smeren
6, 7	Tandwielen van de stuurinrichting	Smering	Rivolta S.K.D. 4002 ID-nr. 8852729	Indien nodig smeren
8	Wielaandrijving	Transmissieolie	Castrol Alphasyn EP 150 ID-nr. 7326000022 (20 l)	Indien nodig smeren
9	Bevestigingen voor de vorken	Smering	STILL-hogedruksmeervet ID-nr. 0170761	Indien nodig smeren (*)
10	Vorkneiger / sideshift – Zijverschuiving (smeernippel bovenaan)	Smering	SKD 3400 ID-nr. 0147873	Indien nodig smeren (*)
11	Vorkneiger / sideshift – Neigmechanisme (smeernippel onderaan)	Smering	SKD 3400 ID-nr. 0147873	Indien nodig smeren (*)
12	Rollenbanen van de hefmast	Hechtend smeermiddel voor maximale drukken	SKD 3400 ID-nr. 0147873	Indien nodig smeren (*)
13	Hefkettingen	Kettingsmering	Volledig synthetisch Temperatuurbereik: -35 °C tot +250 °C ID-nr. 0156428	Indien nodig smeren (*)
14	Rollenbanen van het schuifframe	Hechtend smeermiddel voor maximale drukken	SKD 3400 ID-nr. 0147873	Indien nodig smeren (*)

	Smeerpunt	Apparaat/middel	Specificaties	Procedure
-	Algemene smeer-punten		STILL-hogedruksmeervet ID-nr. 0170761	Indien nodig smeren (*)
(*) Testen vóór dagelijks gebruik				

Onderhoudsschema

⚠ LET OP

Risico van materiële schade

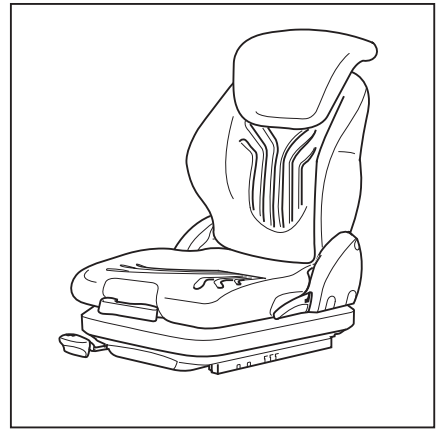
Voor machines in koelhuisuitvoering moeten andere smeermiddelen worden gebruikt; zie het hoofdstuk "Gebruik in koelhuizen".

Eenheid	Apparaat/middel	Specificaties	Meeteenheid
Algemene smeer-punten	Vet	STILL-hogedruksmeervet ID-nr. 0170761	Indien nodig
Batterij	Gedestilleerd water	-	Indien nodig
Isolatieweerstand van de batterij	-	DIN 43539 VDE 0510	Raadpleeg voor verdere informatie de werkplaatshandleiding van de machine
Isolatieweerstand van de elektrische installatie	-	NEN-EN 1175 VDE 0117	Raadpleeg voor verdere informatie de werkplaatshandleiding van de machine
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie	HVLP68 DIN 51524/P3 ID-nr. 0172025 (1 l) / 0172026 (5 l)	Tankinhoud ca. 25 l Het vulniveau af fabriek is afhankelijk van het gemonteerde type hefmast
	Hydrauliekolie (koelhuisuitvoering)	Equivis XLT 15 ID-nr. 7327400007 (20 l)	
	Hydrauliekolie (levensmiddelen)	Voedselveilige olie volgens NSFH1 7327400020 (olie klasse 46 - 10 l) 7327400024 (olie klasse 68 - 10 l)	
Wielmoeren/-bouten			
- Aangedreven wiel	Momentsleutel	-	195 Nm
- lastwiel (wielbouten)	Momentsleutel	-	195 Nm

Eenheid	Apparaat/middel	Specificaties	Meeteenheid
- Lastwiel (gleuf-moer)	Momentsleutel	-	Haal de gleufmoer eerst met 50 Nm aan. Draai de gleufmoer weer los en haal hem opnieuw aan, deze keer met 20 Nm. Draai het lastwiel tijdens het aanhalen rechtsom, zodat het lager goed op zijn plaats zit.
Aandrijfas			
- Wielaandrijving	Transmissieolie	Castrol Alphasyn EP 150 ID-nr. 7326000022 (20 l)	Ca. 6,1 l
Hefmast			
Hefmast	Hechtend smeermid-del voor maximale drukken	SKD 3400 ID-nr. 0147873	Indien nodig
Hefkettingen	Kettingsmering	Volledig synthetisch Temperatuurbereik: -35 °C tot +250 °C ID-nr. 0156428	Indien nodig
- Afstelling	Afstand tot steunrol	-	35 mm onder boven-kant binnenmast
Remsysteem			
- Reservoir	Remvloeistof	ATE SL DOT4 ID-nr. 7327500020 (1 l)	0,2 l
Stuurinrichting			
Tandwielen van de stuurinrichting	Smeren	Rivolta S.K.D. 4002	Indien nodig

Inzetbaarheid waarborgen

Bestuurdersstoel controleren ▷



⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

– Na een ongeval moeten de bestuurdersstoel en de bevestiging ervan worden gecontroleerd.

– Controleer de werking van de bedieningselementen.

– Controleer de toestand van de stoel (bijv. op slijtage van de bekleding) en controleer of de stoel stevig in de heftruck is gemonteerd.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

– Laat de stoel repareren door het geautoriseerde servicecentrum als er tijdens de controle beschadigingen worden vastgesteld.

Wielen en banden onderhouden

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico!

Onregelmatige slijtage vermindert de stabiliteit van de machine en verlengt de remweg.

– Vervang versleten of beschadigde banden onmiddellijk aan de linker- en aan de rechterzijde.

⚠ WAARSCHUWING

Kantelgevaar!

De kwaliteit van de banden beïnvloedt de stabiliteit van de machine.

Als u een ander bandtype op de machine wilt gebruiken dan de door de fabrikant van de machine goedgekeurde banden, of banden van een andere fabrikant, moet u eerst bij de fabrikant van de machine om toestemming daarvoor vragen.

Toestand en slijtage van de banden controleren

⚠ WAARSCHUWING

De kwaliteit van de banden beïnvloedt de stabiliteit en de rijeigenschappen van de machine.

Wijzigingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd na overleg met de fabrikant.

Let er bij het verwisselen van wielen of banden altijd op dat de heftruck hierdoor niet naar een kant overhelt (vervang bijvoorbeeld altijd tegelijkertijd de linker en rechter wielen of banden).

OPMERKING

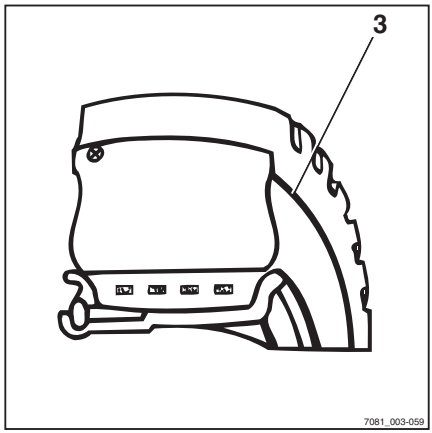
De slijtage van de banden moet altijd ongeveer gelijk zijn.

- *Superelastische banden kunnen tot aan de slijtage-indicator (3) worden gebruikt*

– Controleer de profieldiepte van alle banden

– Controleer de afstand tussen het loopvlak van de banden en de slijtage-indicator

– Verwijder alle ongewenste materiaal uit het profiel van de banden



Wielbevestigingen controleren

– Controleer of de wielen goed zijn bevestigd en zet ze indien nodig opnieuw vast

– Houd de voorgeschreven aanhaalmomenten aan; zie het hoofdstuk ”Onderhoudsschema”

Hydraulisch systeem op lekdichtheid controleren



⚠ WAARSCHUWING

Hydrauliekolie is gevaarlijk voor de gezondheid!

Er kan hydrauliekolie onder druk uit lekkende leidingen ontsnappen en letsel veroorzaken.

– Draag geschikte veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril, etc.

⚠ LET OP

Hydraulische slangen worden na verloop van tijd broos!

– Berg hydraulische slangen niet langer dan twee jaar op.
– Gebruik hydraulische slangen niet langer dan twee jaar wanneer zij onderhevig zijn aan hevige slijtage.
– Voldoe in Duitsland aan de specificaties van DGUV 113-020.
– Volg buiten Duitsland altijd de voorschriften van het land van gebruik op.

– Controleer de leiding- en slangschroefkoppelingen op lekkage (oliesporen).

Slangleidingen moeten in de volgende gevallen worden vervangen:

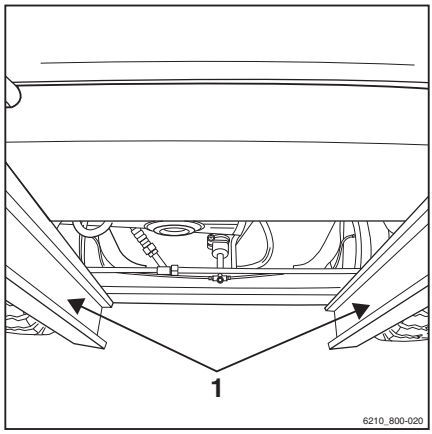
- Beschadiging of bros worden van de buitenste laag in combinatie met scheurvorming
- Lekkage
- Onnatuurlijke vervormingen (bijv. blaasvorming of knikken)
- Een fitting van de slang is losgeraakt
- Een fitting is ernstig beschadigd of gecorrodeerd

Leidingen moeten in de volgende gevallen worden vervangen:

- Schuurplekken met verwijdering van materiaal
- Onnatuurlijke vervormingen en zichtbare buigplekken
- Lekkage

– Neem in geval van olieverlies contact op met het geautoriseerde servicecentrum

Hefmast en rolgeleidingen smeren ▷



– Verwijder vuil en smeermiddelresten van de rolgeleidingen
– Smeer de rolgeleidingen (1) van de buitenmast, middenmast en binnenmast ter vermindering van slijtage met een hechtend smeermiddel voor maximale drukken; zie het hoofdstuk ”Onderhoudsschema”

OPMERKING

Spuit de geleidingen gelijkmatig in vanaf een afstand van ca. 15 - 20 cm. Wacht ca. 15 minuten tot de uitrusting gereed is om weer te worden gebruikt.

Batterijwisselframe (variant) controleren

De schroefverbindingen en lasnaden van het batterijwisselframe moeten visueel worden gecontroleerd.

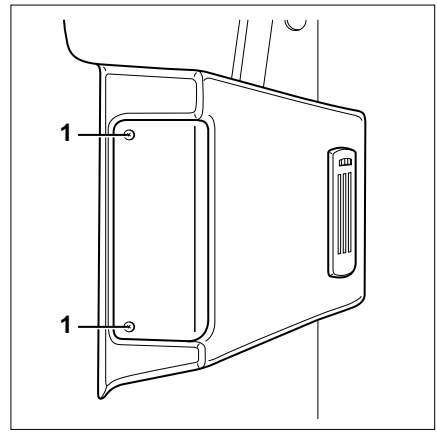
Filter van verwarming voor cabine (variant) vervangen ▷

Het filter van de verwarming bevindt zich in de deurbeplating onder de ruit.

– Schroef de bouten los (1) en verwijder de afdekking van de verwarming.

– Verwijder de filtermat (2) helemaal van het filterhuis.

– Controleer de filtermat op vervuiling en klop het aanwezige vuil eruit.



OPMERKING

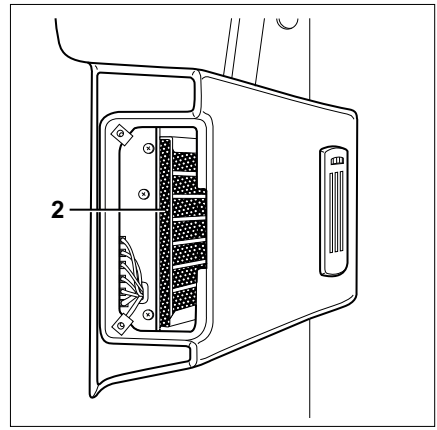
Vervang de filtermat als deze duidelijk grijs is, maar ten minste om de twee maanden.

– Verwijder alle vuil dat zich in het filterhuis en de recirculatie-inlaat heeft opgehoopt.

– Breng de filtermat weer in het filterhuis aan.

– Zorg dat de filtermat op de juiste manier en goed passend in het filterhuis zit.

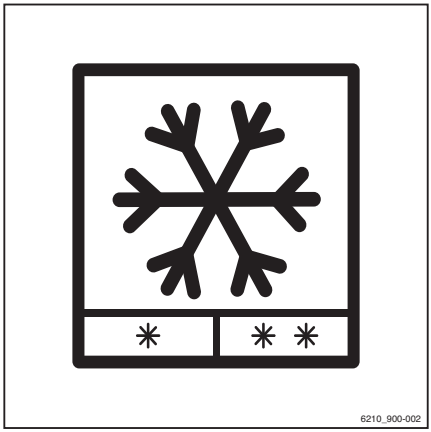
– Breng de afdekking van de verwarming aan en zet de afdekking weer vast met de bevestigingsbouten.



Inzetbaarheid voor gebruik in koelhuizen behouden

– Bij heftrucks die in koelhuizen worden gebruikt (variant), dient wekelijks te worden gecontroleerd of alle rollen en kettingen in de hefmast soepel lopen.

▷



Onderhoudstaken voor lithium-ionbatterijen

OPMERKING

De lithium-ionbatterij is onderhoudsvrij. Er moeten echter enkele werkzaamheden worden uitgevoerd die belangrijk zijn voor het in goede staat houden van de batterij en voor een veilig gebruik van de machine.

Regelmatige taken

- Batterij reinigen
- Batterijaansluitingen en -kabels controleren
- Afdekkingen visueel controleren
- Batterij opladen

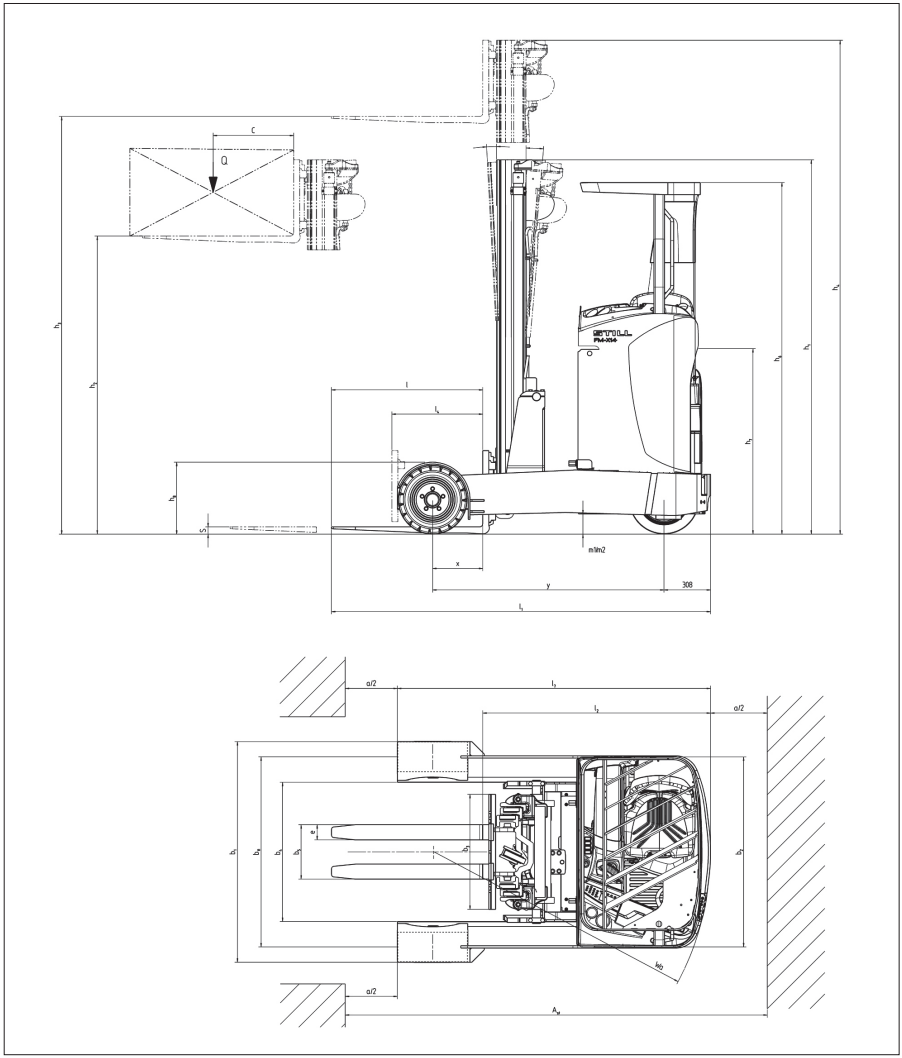
Om de 3 maanden

- Batterij volledig opladen wanneer de machine zich binnen of buiten het magazijn bevindt

6

Technische gegevens

Afmetingen



De maten h_1, h_3, h_4, h_6 en b_1 zijn klantspecifiek en staan vermeld op de orderbevestiging.

VDI-specificatieblad voor de FM-X 14 SE / Li-ion, FM-X 17 SE / Li-ion FM-X 20 SE / Li-ion*

*Wijzigingen voorbehouden

Dit specificatieblad, volgens de VDI-richtlijn 2198, vermeldt alleen de technische waarden van de standaarduitvoering. Afwijkende banden, andere hefmasten, extra uitrusting etc. kunnen tot andere waarden leiden.

Legenda

1) Bij grotere batterijen afhankelijk van de batterijmaat respectievelijk 72 mm kleiner
2) Bij grotere batterijen is A_{st} afhankelijk van de batterijmaat respectievelijk 72 mm groter
3) Als de optie cabine/gesloten cabine is gekozen, is de hoogte h6 2304 mm
4) Als de cabine-optie is gekozen, wordt de lengte 80 mm groter
5) Bij grotere batterijen afhankelijk van de batterijmaat respectievelijk 72 mm groter

Kenmerken

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
1.1	Fabrikant			STILL	STILL	STILL
1.2	Typeaanduiding van fabrikant			FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
1.3	Aandrijving			Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
1.4	Gebruik			Zittend	Zittend	Zittend
1.5	Hefvermogen/last	Q	kg	1400	1700	2000
1.6	Lastzwaartepunt	c	mm	600	600	600
1.8	Lastafstand $_1$	x	mm	238	238	388
1.9	Wielbasis	y	mm	1380	1380	1530

Gewichten

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
2.1	Nettogewicht (met batterij)		kg	3750	3750	3690
2.3	Asbelasting zonder last voor/ achter		kg	2230/1520	2230/1520	2330/1360

VDI-specificatieblad voor de FM-X 14 SE / Li-ion,FM-X 17 SE / Li-ionFM-X 20 SE / Li-ion*

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
2.4	Asbelasting vork naar voren met last voor/achter		kg	920/4230	730/4720	690/5000
2.5	Asbelasting voor/achter, vork naar achteren, met last		kg	1870/3280	1790/3660	2060/3630

Wielen, chassis

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
3.1	Banden			Volrubber / superelastisch	Volrubber / superelastisch	Volrubber / superelastisch
3.2	Bandenmaat voor		mm	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203
3.3	Bandenmaat achter		mm	Ø 454 x 160	Ø 454 x 160	Ø 450 x 195
3.5	Aantal wielen voor/achter (× = aangedreven)			1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Spoorbreedte achter	b_{11}	mm	1210	1210	1256

Basisafmetingen

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
4.1	Neiging van hefmast /vorkenbord, voorwaarts /achterwaarts [2]	a/b (°)	°	2 / 4	2 / 4	1/3
4.2	Hoogte met hefmast ingeschoven	h_1	mm	2275	2275	2275
4.3	Vrije heffing	h_2	mm	1640	1640	1630
4.4	Hefhoogte	h_3	mm	5000	5000	4830
4.5	Hoogte met hefmast uitgeschoven	h_4	mm	5635	5635	5475
4.7	Hoogte tot bovenzijde beschermdak [3]	h_6	mm	2324	2324	2324
4.8	Zithoogte	h_7	mm	1264	1264	1264
4.10	Hoogte van de wielarmen	h_8	mm	473	473	473
4.19	Totale lengte [2, 4, 5]	l_1	mm	2600	2600	2605
4.20	Lengte incl. vorkrug [2, 4, 5]	l_2	mm	1450	1450	1455
4.21	Totale breedte	b_1 / b_2	mm	1378 / 1270	1378 / 1270	1458 / 1270

VDI-specificatieblad voor de FM-X 14 SE / Li-ion,FM-X 17 SE / Li-ionFM-X 20 SE / Li-ion*

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
4.22	Vorkafmetingen, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150
4.23	Vorkenbord ISO 2328, klasse/type A, B			2 / B	2 / B	2 / B
4.24	Breedte vorkenbord	b_3	mm	760	760	760
4.25	Breedte over de vorken, min./ max.	b_5	mm	316 / 620	316 / 620	316 / 620
4.26	Breedte tussen de wielarmen	b_4	mm	920	920	920
4.28	Schuifafstand $_1$	l_4	mm	501	501	651
4.31	Bodemvrijheid onder hefmast, met last	m_1	mm	144	144	144
4.32	Bodemvrijheid midden wielbasis	m_2	mm	144	144	144
4.34 .1	Gangpadbreedte bij pallet 1000 × 1200 overdwars $_2$	A_{st}	mm	2861	2861	2896
4.34 .2	Gangpadbreedte bij pallet 800 × 1200 overlangs $_2$	A_{st}	mm	2933	2933	2944
4.35	Draaistraal	W_a	mm	1691	1691	1838
4.37	Lengte over de wielarmen	l_7	mm	1920	1920	2070
4.43	Tredehoogte		mm	258	258	258

Prestaties

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
5.1	Rijsnelheid met/zonder last		km/h	14/14	14/14	14/14
5.11	Rijsnelheid achteruit met/zonder last		km/h	14/14	14/14	14/14
5.2	Hefsnelheid met/zonder last		m/s	0,45/0,68	0,45/0,68	0,37/0,58
5.3	Daalsnelheid met/zonder last		m/s	0,56/0,52	0,56/0,52	0,53/0,50
5.4	Schuifsnelheid met/zonder last		m/s	0,18/018	0,18/018	0,18/018
5.7	Klimvermogen met/zonder last		%	4,5 / 8,2	4,5 / 8,2	4,5 / 8,2
5.8	Max. klimvermogen met / zonder last		%	15/20	15/20	15/20
5.10	Bedrijfsrem			Gen./hydr.-mech.	Gen./hydr.-mech.	Gen./hydr.-mech.

VDI-specificatieblad voor de FM-X 14 SE / Li-ion,FM-X 17 SE / Li-ionFM-X 20 SE / Li-ion*

Elektromotor

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
6.1	Rijmotor, vermogen bij S2 = 60 min.		kW	6,5	6,5	6,5
6.2	Hefmotor, vermogen bij S3 = 15%		kW	14	14	14
6.3	Batterij conform DIN 43531 / 35 / 36 A, B, C, nee			43531C / 254-2	43531C / 254-2	43531C / 254-2
6.4	Batterijspanning / nominale capaciteit K_5		V/Ah	48/620, Li-ion: 48/817	48/620, Li-ion: 48/817	48/620, Li-ion: 48/817
6.5	Batterijgewicht (±5% afhankelijk van de fabrikant)		kg	940	940	940
6.6	Energieverbruik volgens VDI-cyclus		kWh / h	3,42	3,61	3,58

Overig

				FM-X 14 SE / Li-ion	FM-X 17 SE / Li-ion	FM-X 20 SE / Li-ion
10.1	Werkdruk voor voorzetapparaat		bar	200	200	200
10.2	Oliestroom voor voorzetapparatuur		l/min	20	20	20
10.7	Geluidsdrukniveau L_{pAZ}, bestuurderscompartiment		dB(A)	69	69	69

Elokon Eloshield-interface (variant)

Elokon Eloshield, 12-polig, 12 V				
Pen	**Beschrijving**		**Stekker**	**Testen**
1	Ingang 1	1,5 km/h	E91	Snelheidsbegrenzing V1 tot 2,5 km/h • Indien overbrugd: Geen beperking • Indien geopend: Snelheidsbegrenzing tot 2,5 km/h
2	Massa-ingang 1	---	E91	Massa
3	Ingang 2	8 km/h	E92	Snelheidsbegrenzing V2 tot 8 km/h • Indien overbrugd: Geen beperking • Indien geopend: Snelheidsbegrenzing tot 8 km/h
4	Massa-ingang 2	---	E92	Massa
5	---	---	---	---
6	---	---	---	---
7	Uitgang 2	Stoelcontact	E90	12 V (bij bediening van stoelcontact)
8	Massa-uitgang	---	E90	Massa
9	---	---	---	---
10	---	---	---	---
11	Voeding (+)	12 V (+)	Vermogen	Voeding via contactslot
12	Voeding (-)	0 V	Vermogen	Massa-voeding

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”.

Alle frequentiegeregelde aandrijvingen in dit gemotoriseerde transportwerktuig zijn vrijgesteld van verordening (EU) 2019/1781, omdat deze frequentiegeregelde aandrijvingen niet

voldoen aan de beschrijving in artikel 2 ”Toepassingsgebied”, Item (1) (b).

Wielen en banden

Goedgekeurde banden

⚠ GEVAAR

Het gebruik van niet-goedgekeurde banden heeft een negatief effect op de stabiliteit van de machine. Er bestaat een ongevallenrisico!

– Gebruik alleen de hieronder gespecificeerde bandtypes.
– Houd u aan de basisprincipes voor een veilig gebruik; zie het hoofdstuk ”Banden”.

Neem eerst contact op met uw servicecentrum, alvorens u veranderingen aanbrengt.

Aangedreven wiel

Volrubber/superelastisch

Model	Banden
FM-X 14 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 457 x 203
FM-X 17 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 457 x 203
FM-X 20 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 457 x 203

Lastwielen

Volrubber/superelastisch

Model	Banden
FM-X 14 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 454 x 160
FM-X 17 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 454 x 160
FM-X 20 SE (standaarduitvoeringen)	∅ 450 x 195

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (batterijgroep 4)

– Zie voor meer informatie het typeplaatje en de bedieningsinstructies voor de lithium-ion-batterij.

Li-Ion 48 V (BG 4)
9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Batterijgroep	4.1	4.2	4.3	4.4
Nominale spanning (V)	48,75	48,75	48,75	48,75
Nominale capaciteit (Ah)	201	804	804	536
Nominale energie (kWh)	9,8	39,2	39,2	26,1
Lengte (mm)	1223	1223	1223	1223
Breedte (mm)	283	355	385	385
Hoogte (mm)	742	742	742	742
Gewicht (kg)	750	939	1119	1119
Batterijbak	323	324	325	325

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (X-Line)

– Zie voor meer informatie het typeplaatje en de bedieningsinstructies voor de lithium-ion-batterij.

X-Line Li-Ion 48 V (BG 4)
9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Batterijgroep	4.1	4.2	4.3	4.4
Nominale spanning (V)	48,75	48,75	48,75	48,75
Nominale capaciteit (Ah)	201	804	804	536
Nominale energie (kWh)	9,8	39,2	39,2	26,1
Lengte (mm)	1223	1223	1223	1223
Breedte (mm)	283	355	385	385
Hoogte (mm)	742	742	742	742
Gewicht (kg)	750	939	1119	1119
Batterijbak	323	324	325	325

X-Line Li-Ion 48 V (BG 13)
17,2 kWh, 13,2 kWh

Batterijgroep	13.1	13.11
Nominale spanning (V)	47,71	48,0
Nominale capaciteit (Ah)	360	276
Nominale energie (kWh)	17,2	13,2
Lengte (mm)	1223	1223
Breedte (mm)	283	283
Hoogte (mm)	742	742
Gewicht (kg)	750	750
Batterijbak	323	323

X-Line Li-Ion 48 V (BG 14)
28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh

Batterijgroep	14.1	14.2	14.11	14.12
Nominale spanning (V)	47,71	47,71	48,0	48,0
Nominale capaciteit (Ah)	600	840	552	736
Nominale energie (kWh)	28,6	40,1	26,5	35,3
Lengte (mm)	1223	1223	1223	1223
Breedte (mm)	355	355	355	355
Hoogte (mm)	742	742	742	742
Gewicht (kg)	939	939	939	939
Batterijbak	324	324	324	324

X-Line Li-Ion 48 V (BG 15)
28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh

Batterijgroep	15.1	15.2	15.11	15.12
Nominale spanning (V)	47,71	47,71	48,0	48,0
Nominale capaciteit (Ah)	600	840	552	736
Nominale energie (kWh)	28,6	40,1	26,5	35,3
Lengte (mm)	1223	1223	1223	1223
Breedte (mm)	385	385	385	385
Hoogte (mm)	742	742	742	742
Gewicht (kg)	1119	1119	1119	1119
Batterijbak	325	325	325	325

Batterijspecificaties voor lithium-ionbatterijen (C-Line)

– Zie voor meer informatie het typeplaatje en de bedieningsinstructies voor de lithium-ion-batterij.

C-Line Li-Ion 48 V (BG 14)
19,3 kWh

Batterijgroep	**14.3**
Nominale spanning (V)	48
Nominale capaciteit (Ah)	402
Nominale energie (kWh)	19.3
Lengte (mm)	1223 (1217)
Breedte (mm)	355 (349)
Hoogte (mm)	742 (781)
Gewicht (kg)	939 (934)
Batterijbak	324

A

Actieve laststabilisatie ALS. 195
Adres van fabrikant. I
Afbeelding van een lithium-ionbatterij. . . 272
Afmetingen. 360
Afmetingen van rijwegen. 109
Afvoeren
  Batterij. 23
  Componenten. 23
Afzonderlijk geleverde batterijen in gebruik nemen. 285
Algemeen. 2
Assistentiesysteem
  Assistent neerlaatbeveiliging. 193
  Automatische middelste stand van de vork tijdens neerlaten. 191
Assistent neerlaatbeveiliging. 193
Auteurs- en handelsmerkrechten. 16
Automatische hefonderbreking
  Bevestigingsfunctie met behulp van de shift-toets F. 142
Automatische middelste stand
  Neigen. 144
  Zijverschuiving. 144
Automatische middelste stand voor neigen
  Op goede werking controleren. 97

B

Basisprincipes voor een veilig gebruik. . . . 29
Batterij
  Afvoeren. 23
  Ladingstoestand controleren. 257
  Lithium-ionbatterijen. 285
  Onderhoud. 254
  Opladen. 258
  Toestand controleren. 255
  Veiligheidsvoorschriften. 251
  Vereffeningslading. 262
  Zuurpeil controleren. 255
Batterijgegevens instellen
  Boorddiagnose. 304
Batterij in het koelhuis. 240
Batterijspecificaties
  C-Line lithium-ionbatterijen. 370
  Lithium-ionbatterij (batterijgroep 4). . . 367
  X-Line lithium-ionbatterijen. 368
Batterijstekker
  Aansluiten. 249
  Loskoppelen. 249
Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (lithium-ionbatterijen). 308
Batterij transporteren met een hef-/hijsinrichting (loodzuurbatterijen). 306
Batterijvergrendeling
  Afstellen. 292
  Batterij ontgrendelen. 290
  Batterij vergrendelen. 291
  Batterij vrijgeven. 290
Batterij vervangen
  Algemene informatie. 287
  Batterijstekkers van verschillende fabrikanten. 288
  Batterijwisselframe. 298
  Juiste montagepositie. 289
  Lithium-ionbatterij. 293
  Met de interne rollenbaan. 298
  Met een hef-/hijsinrichting. 294
Batterijwisselframe
  Algemeen. 209
  Draagvermogen. 209
  Overdrachthoogte afstellen. 210
  Plek voor vervangen van de batterij. . 211
  Scharnierpen vergrendelen. 211
  Toepassingsgebied. 210
  Veilig hanteren. 209
Batterijzuur. 52
Bediening. 0
Bedienings- en weergave-elementen. . . . 65
Bedieningselementen voor hydraulische functies en rijfuncties. 77
Bedieningsinstructies
  Uitgavedatum. 16
Bedrijf dat de heftruck gebruikt. 26
Bedrijfsrem bedienen. 122
Belasting van het dak. 35
Beoogd gebruik. 10
Beschadiging. 37
Beschermdak
  Belasting van het dak. 35
  Boren. 35
  Lassen. 35
  Veranderingen. 35
Beschermdak met geoptimaliseerd zicht. 207

Bestuurders. 27
Bestuurderscompartiment, elektrisch verstelbaar. 206
Bestuurdersstoel controleren. 353
Bestuurdersstoel MSG 65/MSG 75. 87
Horizontale vering verstellen. 91
Lendensteun verstellen. 90
Rugleuning verstellen. 88
Stoelvering afstellen. 89
Stoelverwarming in- en uitschakelen. . 91
Verlengde rugleuning verstellen. 90
Verschuiven. 88
Bevestigingsfunctie met behulp van de shift-toets F. 142, 143
Blue-Q
Inschakelen. 104
Uitschakelen. 104

C

Cabine
Algemene informatie. 230
Bedieningselementen. 232
Belasting van het dak. 35
Boren. 35
Deur openen. 230
Deur sluiten. 231
Interieurverlichting. 233
Lassen. 35
Nooduitgang via ruit. 236
Veranderingen. 35
Verwarming. 234
Camera-/monitorsysteem. 205
Claxon bedienen. 94
Conformiteitsmarkering. 2
Conformiteitsverklaring. 3, 9
Contactgegevens. I
Contact inschakelen. 98

D

Daalstopfunctie (elektronisch). 141
Dagrijverlichting. 103
Defecten. 37
Definiëring van de richtingen. 21
De lithium-ionbatterij transporteren. 31
Display- en bedieningspaneel. 65
Autorisatieniveaus voor toegang tot bedrijfsgegevens. 72
Bedrijfsgegevens in het hoofdmenu invoeren. 75
Bedrijfsgegevens invoeren. 72
Displays tijdens het inschakelen. 99
Displays voor de bedrijfstoestanden'. . 66
Overzicht van de menustructuur. 75
Toegang tot het hoofdmenu met wachtwoord. 73
Toegang tot het hoofdmenu zonder wachtwoord. 73
Displaymeldingen. 68
Display van lithium-ionbatterij. 77

E

easy Target/easy Target Plus
Doelhoogtes naderen met easy Target. 228
Overzicht. 225
Vork horizontaal zetten met easy Target Plus. 229
Eenheden. 20
EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn. 3
Elektrische installatie reinigen. 312
Elektromagnetische parkeerrem. 123
Elokon Eloshield-interface
Technische gegevens. 365
Emissies. 57
Batterij. 59
Geluidsemissies. 57
Straling. 59
Trillingen. 58
Extra apparatuur
Actieve laststabilisatie ALS. 195
Bestuurderscompartiment, elektrisch verstelbaar. 206
Camera-/monitorsysteem. 205
Dagrijverlichting. 103
Klembord. 208
Snelheidsbegrenzing. 205
Vloerverlichting. 103
Werklamp. 102
Extra uitrusting
Lastmeting. 202
Schokherkenning. 195

F

Filter van verwarming vervangen. 357
Fingertip. 79
Fingertip-schakelaar
Hefmast neigen. 140
Uit- en inschuiven. 140
Vorkenbord heffen/laten dalen. 140
Zijverschuiving. 140
FleetManager. 195
Schokherkenning. 195
Toegangscontrole activeren. 56

G

Gebruikslocatie. 11
Gebruik van de machine. 10
Gebruik van liften. 173
Gebruik van werkplatforms. 13
Gevaar voor personeel. 46
Gevarenbeoordeling. 30
Gevaren en tegenmaatregelen. 44
Gevarenzone. 160
Gevarenzones van lithium-ionbatterijen. . 32

H

Hanteren van lasten. 155
Heffen. 134
Hefinrichting
Bedieningselement. 135
Fingertip-schakelaar. 139
Joystick 4Plus. 136
Hefkettingen
Reinigen. 313
Spanning. 153
Hefmast
Rolgeleidingen smeren. 356
Hefmast demonteren. 337
Hefmastuitvoeringen. 134
Telescopische hefmast. 134
Triplex-hefmast. 135
Hefvermogen. 156
Hijsen met een kraan
Cabine. 322
Standaardmachine met beschermdak. 318
Transportgewicht bepalen. 319, 323
Veiligheidsinformatie. 323
Hydrauliekolie. 51
Hydraulisch systeem
Op lekdichtheid controleren. 354

I

In de machine stappen. 85
Informatie over de documentatie. 14
Informatie voor het uitvoeren van onderhoud. 339
Onderhoudstijdstip. 340
Ingebruikname. 10
Instelwaarden. 335
Inzetbaarheid
Heftrucks die in koelhuizen worden gebruikt. 358
Isolatietest. 48
Testwaarden tractiebatterij. 49
Testwaarden voor de machine. 49

J

Joystick 4Plus. 78
Hefmast neigen. 138
Uit- en inschuiven. 139
Vorkenbord heffen/laten dalen. 137
Zijverschuiving. 138

K

Klemvergrendeling met fingertip-schakelaar. 188
Klemvergrendeling met joystick. 186
Koelhuis
Lithium-ionbatterijen. 241
Koelhuisuitrusting
Beschrijving. 240
Kwalificatie van de bestuurder voor de omgang met lithium-ionbatterijen. 30

L

Ladingstoestand van de lithium-ionbatterij controleren. 277
Last
Neerzetten. 171
Oppakken. 166
Transporteren. 169
Lasten oppakken. 159
Lastmeting. 202
Lastrek. 152
Lijst van afkortingen. 17
Lijst van reserveonderdelen. II

Lithium-ionbatterijen
Aanbrengen. 293
Afbeelding. 272
Afmetingen en gewicht van de batterij. 270
Batterij opladen na aflevering. 279
Beoogd gebruik. 10
Brandbeveiligingsmaatregelen. 269
C-Line: gebruik. 274
C-Line: instructies en handelswijze. . 273
C-Line: laden. 275
C-Line: rijden. 274
Display. 77
Gevarenbeoordeling. 30
Gevarenzones. 32
Goedgekeurde batterijen. 271
Koelhuis. 241
Kwalificatie van de bestuurder. 30
Ladingstoestand controleren. 277
Maatregelen voor eerste hulp. 268
Na diepe ontlading weer in gebruik nemen. 283
Omschakeling op loodzuurbatterijen. 285
Onderhoudspersoneel. 268
Onderhoudstaken. 358
Opladen. 280
Procedure in geval van brand. 31
Productspecifieke gevaren. 32
Speciale kenmerken. 29
Temperatuurbereiken. 273
Toegestane batterijen. 30
Transport buiten het bedrijfsterrein. . . . 31
Typeplaatje. 8
Uitleg over het gebruik van. 30
Veiligheidsvoorschriften. 268, 270
Voorschriften voor de opslag. 275

M

Maatregelen voor eerste hulp bij het werken met lithium-ionbatterijen
Onderhoudspersoneel. 268
Machine beveiligd parkeren. 132
Machinefuncties vrijgeven
Stoelschakelaar. 112
Voetschakelaar. 112
Machine stallen. 329
Machines vastsjorren
Met beschermdak. 316
Met cabine. 318
Machine uit gebruik nemen. 329
Medische apparatuur. 39
Meldingen op het display. 68
Middelste stand van de vork tijdens neerlaten. 191
Milieuoverwegingen. 23
Misbruik van veiligheidssystemen. 37
Montage achteraf. 33
Montage achteraf van verlichtingsapparatuur. 101

N

Na langere tijd weer in gebruik nemen. . 330
Neutrale stand. 116
Noodbedrijf van het meetsysteem van de schuifinrichting. 130
Nooddaalinrichting. 245
Noodsituaties
Kantelen van de machine. 244
Noodstopfunctie controleren. 96
Noodstopschakelaar ontgrendelen. 93
Nooduitschakeling. 243

O

Oliën. 50
Omgang met gasveren en accumulatoren. 39
Omvang van de documentatie. 14
CO-oplossingen. 15
Onderhoud
Algemene informatie. 339
Onderhoudspersoneel voor batterijen. . . 299
Onderhoudsschema. 351
Onoordeelkundig gebruik. 11
Op- en aflopende hellingen. 110
Ophijsen. 336
Opkrikken. 336
Optisch hoogtemeetsysteem. 197
Noodbedrijf in geval van storingen. . . 200
Reinigen. 198
Storingen verhelpen. 199
OPTISPEED. 105
Optrekken
Eenpedaalsysteem. 118
Tweepedalensysteem. 120
Overige gevaren. 41

Overzicht. 62
Accessoires. 4
Posities van labels. 5
Overzichten. 0
Overzicht van functies en bedieningsprocedures. 22
Overzicht van het bestuurderscompartiment. 63

P

Pallets transporteren. 161
Parkeerrem inschakelen
Bij een rijdende machine. 125
Personeelskwalificaties. 339
Pluizenfilter. 361
Posities van labels. 5
Procedure bij kantelen van de machine. . 244
Procedure in geval van brand bij het gebruik van lithium-ionbatterijen. 31
Productspecifieke gevaren van lithium-ionbatterijen. 32

R

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder. 27
Regelmatige inspecties. 48
Reinigen
Hefkettingen. 313
Machine. 310
Na het reinigen. 314
Optisch hoogtemeetsysteem. 198
Ruiten en spiegels. 314
Remsysteem op een goede werking controleren. 94
Remvloeistof. 53
Reserveonderdelen en slijtdelen bestellen. 347
Restrisico. 41
Restrisico's. 41
Richtlijn RED 2014/53/EU. 9
Rijden. 107
Op op- en aflopende hellingen. 173
Rijprogramma
Instellen. 115
Kruipsnelheid. 115
Rijrichting kiezen
Algemeen. 116
Rijrichtingschakelaar bij fingertip-bediening. 117
Rijrichtingschakelaar, uitvoering met joystick 4Plus. 117
Rijwegen. 109, 110
Gevarenzones. 111
Regels voor rijwegen en de werkomgeving. 111
Toestand. 110
Ruitensproeierinstallatie vullen. 92

S

Schakelen tussen 180°/360°-besturing. . 128
Schematische afbeeldingen
Functies en bedieningshandelingen. . . 22
Weergave op het display- en bedieningspaneel. 22
Schokherkenning. 195
Schuifframe
Noodbedrijf. 130
Serienummer. 7
Slepen. 246
Slijtagebescherming van de vorken. 145
Smeerschema. 349
Snelheidsbegrenzing
Knop. 205
Snelheidsbegrenzing op basis van de hefhoogte. 204
Veiligheidsfunctie snelheidsbegrenzing. 147
Snelheidsbegrenzing in bochten. 105
Speciale instructies en handelswijze voor C-Line lithium-ionbatterijen. 273
Speciale risico's. 43
Stabiliteit. 42
Stoelschakelaar. 114
Storingen tijdens het heffen. 152
Sturen. 128
Stuurinrichting met omkeerfunctie. . . 125
Stuurinrichting
Op goede werking controleren. 96
Stuurinrichting met een stuuruitslag van 360°/180°. 125
Stuurinrichting 180°. 126
Stuurinrichting met een stuuruitslag van 360°/180°. 125

Stuurinrichting met omkeerfunctie. . 125, 127
Stuurkolom
Verstellen. 92

T

Technische gegevens. 361
Afmetingen. 360
VDI-specificatieblad. 361
Te gebruiken middelen. 50
Afvoeren. 55
Kwaliteit en hoeveelheid. 348
Veiligheidsinformatie voor de omgang met batterijzuur. 52
Veiligheidsinformatie voor de omgang met oliën. 50
Veiligheidsinformatie voor hydrauliek-olie. 51
Veiligheidsinstructies voor remvloeistof. 53
Telescopische hefmast vastzetten. 337
Toegestane lithium-ionbatterijen. 30
Transport. 315
Transporteren van hangende lasten. . . . 162
Transport van vloeistofcontainers. 164
Triplexmast vastzetten. 338
Typeplaatje. 6
Typeplaatje voor een lithium-ionbatterij. . . . 8

U

Uit de machine stappen. 85
Uitleg over het gebruik van lithium-ionbatterijen. 30
Uw machine. 2

V

Varianten
FleetManager. 195
Hefinrichtingen. 134
Klemvergrendeling met fingertip-schakelaar. 188
Klemvergrendeling met joystick. 186
STILL SafetyLight® en STILL Safety-Light 4Plus®. 101
Toegangsautorisatie met pincode. . . . 93
Vorkverlenging. 150
Veiligheid. 0
Veiligheidscontroles. 48
Veiligheidsinspectie. 48
Veiligheidsvoorschriften
Te gebruiken middelen. 50
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de batterij. 251
Afmetingen en gewicht van de batterij. 253
Batterijonderhoud uitvoeren. 253
Beschadiging van kabels. 254
Brandbeveiligingsmaatregelen. 252
Lastdragers. 253
Onderhoudspersoneel. 251
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met lithium-ionbatterijen. 268
Afmetingen en gewicht van de batterij. 270
Brandbeveiligingsmaatregelen. 269
Onderhoudspersoneel. 268
Veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten. 155
Veiligheidsvoorschriften voor het rijden. . 107
Veiligheidsvoorschriften voor het werken aan de hefmast. 336
Hefmast demonteren. 337
Telescopische hefmast vastzetten. . . 337
Triplexmast vastzetten. 338
Veiligheidsvoorschriften voor het werken met lithium-ionbatterijen. 270
Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud
Algemene informatie. 334
Instelwaarden. 335
Veiligheidsvoorzieningen. 335
Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting. 335
Werkzaamheden aan de hydraulische uitrusting. 334
Veiligheidsvoorzieningen. 335
Veranderingen aan de machine. 33
Verbod voor onbevoegden. 28
Vergrendeling tegen schuiven en dalen
Bevestigingsfunctie met behulp van de shift-toets F. 143
Verlichting. 102
Montage achteraf. 101
STILL SafetyLight®. 101
Still Safety Light® 4Plus. 101
Verpakking. 23
Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein. 29
Visuele controles en werking controleren. 82
Vloeistofcontainers. 164

Vloerverlichting. 103
Voetschakelaar. 113
Vóór het oppakken van een last
Lastindicatieplaatje. 156
Voorkeuzesysteem voor de hefhoogte
Algemeen. 213
Bediening. 218
Definitie van termen. 214
Functie AUTO MODE. 215
Inleren. 222
Inleren, algemeen. 221
Voorschriften voor de opslag van lithium-ionbatterijen. 275
Voorwoord. 0
Voorzetapparatuur
Aansluiting. 177
Aansluitingen drukloos maken. 178
Afwisselend gebruik. 176
Bediening algemeen. 179
Bediening met fingertip. 183
Bevestiging. 177
Een last oppakken. 189
Hefvermogen. 177
Met joystick 4Plus bedienen. 181
Montage. 175
Speciale risico's. 43
Veiligheidsinformatie. 175
Voorzetapparatuur monteren. 175
Vorken
Lengte. 40
Vorken vervangen. 147
Vorkverlenging. 150
Vork verstellen. 160

W

Waarschuwing met betrekking tot niet-originele onderdelen. 36
Waarschuwingstermen. 17
Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting. 335
Werkzaamheden aan de hydraulische uitrusting. 334
Werkzaamheden aan de voorzijde van de machine. 336
Wielbevestigingen controleren. 354
Wielen en banden
Onderhoud. 353
Technische gegevens. 366
Toestand en slijtage van de banden controleren. 354
Veiligheidsprincipes. 38
Wielbevestigingen controleren. 354

Z

Zijsteunen van chassis. 112