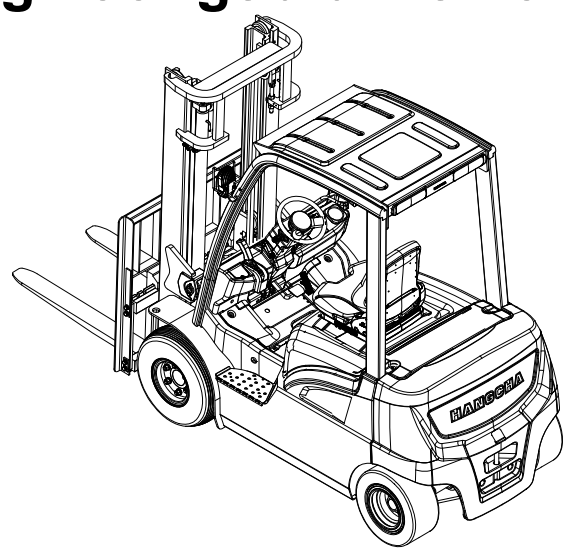
# XC-*reeks*

**Lithiumaccu vorkheftruck met contragewicht**

**CPD15/18-XD4-SI16**
**CPD20/25/30/35-XD4-SI21**
**CPD20/25/30/35-XD4-SI25**
**CPD20/25/30/35-XD4-SI26**
**CPD40/45/50-XD4-SI28**
**CPD50-XXD4-SI28**

**CPD15/18-XD6-SI16**
**CPD20/25/30/35-XD6-SI21**
**CPD20/25/30/35-XD6-SI26**
**CPD40/45/50-XD6-SI28**
**CPD50-XXD6-SI28**

# Handleiding voor gebruik en onderhoud




Vertaling van de oorspronkelijke instructies

**HANGCHA GROUP CO., LTD.**
**Dec. 2022**

# Voorwoord

Hartelijk dank voor uw aankoop van een lithiumaccu vorkheftruck met contragewicht van Hangcha Group.

Vooraleer de heftruck te gebruiken, moeten de betrokken personen de handleiding lezen en begrijpen, zodat ze weten hoe ze de heftruck veilig moeten bedienen en onderhouden.

De lithiumaccu vorkheftruck met contragewicht op vier wielen van de XC-serie is een nieuw product met kleine draaistraal, gebouwd in een aantrekkelijk ontwerp met compacte structuur, kleine omvang, laag zwaartepunt, goede stabiliteit en uitstekende prestaties.

Deze handleiding bevat een beknopte inleiding en beschrijft de correcte bediening van de lithiumaccu vorkheftruck met contragewicht op vier wielen van de XC-serie, zodat u weet hoe de machine veilig te bedienen en hoe u preventief onderhoud moet uitvoeren. De bestuurder en de onderhoudstechnicus moeten deze handleiding lezen voordat ze aan de slag gaan.

Wegens actualiseringen en verbeteringen aan onze producten, kan de inhoud van deze gebruikshandleiding een aantal verschillen vertonen in vergelijking met uw vorkheftruck.

Neem met het verkoopsbedrijf of de agent van Hangcha Group contact op als er iets niet duidelijk is.

Deze reeks vorkheftrucks hebben een CE-certificatie behaald.

<table>
<tr><th>Model</th><th>Controller tractiemotor</th><th>Controller pompmotor</th><th>Tractiemotor</th><th>Pompmotor</th><th>Nominaal vermogen (t) / zwaartepunt (mm)</th></tr>
<tr><td>CPD15-XD4-SI16</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-35P</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-35P</td><td rowspan="2">XIPD150-130000-000</td><td rowspan="2">XIPD150-621000-G00</td><td>1,5/ 500</td></tr>
<tr><td>CPD18-XD4-SI16</td><td>1,8/ 500</td></tr>
<tr><td>CPD20-XD4-SI21</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-35P</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-23P</td><td rowspan="4">AIP252-130000-000</td><td rowspan="4">XIPD352-621000-000</td><td>2,0/ 500</td></tr>
<tr><td>CPD25-XD4-SI21</td><td>2,5 / 500</td></tr>
<tr><td>CPD30-XD4-SI21</td><td rowspan="2">ACS80L-440C-35P</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-23P</td><td>3,0 / 500</td></tr>
<tr><td>CPD35-XD4-SI21</td><td>3,5 / 500</td></tr>
<tr><td>CPD20-XD4-SI25</td><td rowspan="2">ACS80L-440C-35P</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-35P</td><td>JP308-130000-000</td><td rowspan="2">JP452-622000-G01</td><td rowspan="2">2,0/500</td></tr>
<tr><td>CPD20-XD4-SI26</td><td>XIPD351-130000-000</td></tr>
<tr><td>CPD25-XD4-SI25</td><td rowspan="2">ACS80L-440C-35P</td><td rowspan="2">ACS80M-330C-35P</td><td>JP308-130000-000</td><td rowspan="2">JP452-622000-G01</td><td rowspan="2">2,5/500</td></tr>
<tr><td>CPD25-XD4-SI26</td><td>XIPD351-130000-000</td></tr>
<tr><td>CPD30-XD4-SI25</td><td rowspan="2">ACS80XL-550C-35P</td><td rowspan="2">ACS80L-440C-35P</td><td>JP308-130000-000</td><td rowspan="2">JP452-622000-G01</td><td rowspan="2">3,0/500</td></tr>
<tr><td>CPD30-XD4-SI26</td><td>XIPD351-130000-000</td></tr>
<tr><td>CPD35-XD4-SI25</td><td rowspan="2">ACS80XL-550C-35P</td><td rowspan="2">ACS80L-440C-35P</td><td>JP308-130000-000</td><td rowspan="2">JP452-622000-G01</td><td rowspan="2">3,5 / 500</td></tr>
<tr><td>CPD35-XD4-SI26</td><td>XIPD351-130000-000</td></tr>
</table>

| Model | Controller tractiemotor | Controller pompmotor | Tractiemotor | Pompmotor | Nominaal vermogen (t) / zwaartepunt (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CPD40-XD4-SI28 | ACS80XL-550C-35P | ACS80XL-550C-35P | XIPD500-130000-000 | XIPD500-621000-000 | 4,0 / 500 |
| CPD45-XD4-SI28 | | | | | 4,5/500 |
| CPD50-XXD4-SI28 | | | | | 4,99/500 |
| CPD50-XD4-SI28 | | | | | 5,0 / 600 |
| CPD15-XD6-SI16 | ACS80M35-C35T | ACS80M35-C35T | XIPD150-130000-000 | XIPD150-621000-G00 | 1,5/ 500 |
| CPD18-XD6-SI16 | | | | | 1,8/ 500 |
| CPD20-XD6-SI21 | ACS80M35-C35T | ACS80M35-C23T | AIP252-130000-000 | XIPD352-621000-000 | 2,0/ 500 |
| CPD25-XD6-SI21 | | | | | 2,5 / 500 |
| CPD30-XD6-SI21 | ACS80L50-C35T | ACS80M35-C23T | | | 3,0 / 500 |
| CPD35-XD6-SI21 | | | | | 3,5 / 500 |
| CPD20-XD6-SI26 | ACS80L50-C35T | ACS80M35-C23T | XIPD351-130000-000 | JP452-622000-G01 | 2,0/ 500 |
| CPD25-XD6-SI26 | | | | | 2,5 / 500 |
| CPD30-XD6-SI26 | ACS80L60-C35T | ACS80M40-C35T | | | 3,0 / 500 |
| CPD35-XD6-SI26 | | | | | 3,5 / 500 |
| CPD40-XD6-SI28 | ACS80L60-C35T | ACS80L50-C35T | XIPD500-130000-000 | XIPD500-621000-000 | 4,0 / 500 |
| CPD45-XD6-SI28 | | | | | 4,5/500 |
| CPD50-XXD6-SI28 | | | | | 4,99/500 |
| CPD50-XD6-SI28 | | | | | 5,0 / 600 |

**Waarschuwing**

Om de aankoppeling van de stekker van het laadpistool op de aansluiting van de lithiumaccu te verzekeren en om te voorkomen dat het pistool van de lithiumaccu tijdens het opladen loskomt, is het pistool van de lithiumaccu voorzien van een vergrendeling die niet kan worden uitgetrokken, zelfs niet door hard te trekken. Dit betekent dat u de vergrendeling na het opladen moet losmaken. De vergrendeling kan alleen worden losgemaakt door op de knop op het laadpistool te drukken. Daarna kan het laadpistool moeiteloos worden uitgetrokken.

Druk op de knop op het pistool om het laadpistool van de lithiumaccu moeiteloos uit te trekken. Anders raken het pistool en de aansluiting beschadigd.

© Dec. 2022 HANGCHA GROUP CO., LTD

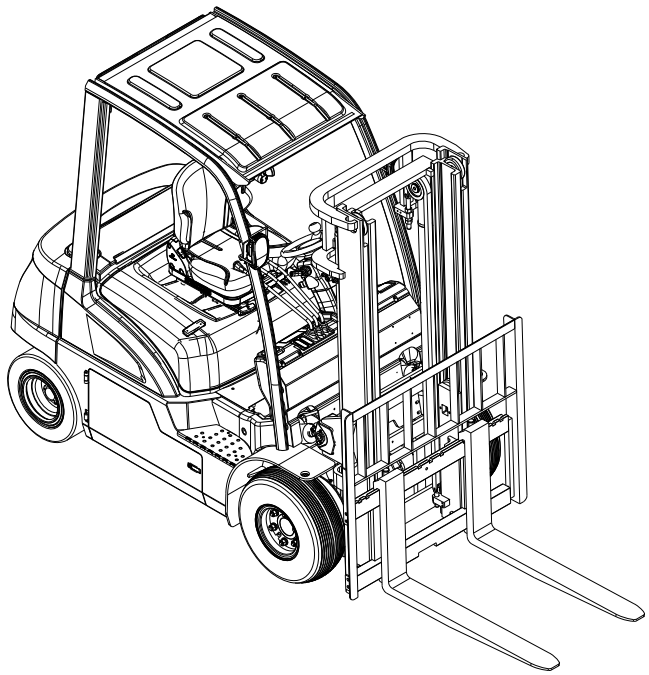
# Inhoud


**1 INLEIDING OVER DE HEFTRUCK ..... 1**
1.1 OVERZICHT ..... 1
1.2 GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN EN -CONDITIES ..... 2
1.3 UITERLIJK EN HOOFDONDERDELEN ..... 3
1.4 SCHERMEN EN BEDIENINGSELEMENTEN ..... 4
1.5 METERWEERGAVE ..... 14
1.6 STRUCTUUR VAN DE POORT OM DE LITHIUMACCU TE LADEN EN DE ZIJDEUR ERVAN ..... 28
1.7 VERVANGING EN PLAATSING VAN DE LITHIUMACCU ..... 29
1.8 ROMP VAN DE HEFTRUCK EN ANDERE ONDERDELEN ..... 30
1.9 DE VORKEN REGELEN EN VERVANGEN ..... 36
1.10 OPS (SYSTEEM OM DE AANWEZIGHEID VAN DE BESTUURDER TE DETECTEREN) ..... 38
1.11 NAAMPLAATJE EN WAARSCHUWINGSLABEL ..... 40
1.12 STRUCTUUR EN STABILITEIT VAN DE HEFTRUCK ..... 42
**2 INSTRUCTIES VOOR DE VEILIGHEID ..... 46**
**3 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE WERKING EN DE VEILIGHEID VAN DE LITHIUMACCU VAN DE VORKHEFTRUCK ..... 53**
**4 DE HEFTRUCK OPHEFFEN, VERVOEREN EN SLEPEN ..... 56**
4.1 OPHEFFEN ..... 56
4.2 VERVOEREN ..... 58
4.3 SLEPEN ..... 59
**5 LITHIUMACCU ..... 61**
5.1 OPMERKING VOOR DE VEILIGHEID ..... 61
5.2 INSTRUCTIES OM TE INSTALLEREN ..... 61
5.3 BASISTERMEN VAN DE LITHIUM-ION VOEDINGSACCU ..... 62
5.4 OPMERKING IN VERBAND MET HET GEBRUIK ..... 62
5.5 DAGELIJKS ONDERHOUD ..... 63
5.6 NOODPLAN ..... 63
5.7 AFMETING/GEWICHT ..... 65
5.8 DE LITHIUMACCU'S OPLADEN ..... 66
**6 GEBRUIKSINSTRUCTIES ..... 81**
6.1 TIJDENS DE INRIJPERIODE ..... 81
6.2 CONTROLES EN AFSTELLING VÓÓR DE WERKING ..... 82
6.3 BEDIENING ..... 88

**7 REGELS VOOR HET GEBRUIK, HET INSTALLEREN EN DE VEILIGHEID VAN DE KOPPELING ..... 93**
7.1 EEN KOPPELING INSTALLEREN ..... 93
7.2 GEBRUIK VAN DE KOPPELING ..... 94
7.3 CONTROLE EN ONDERHOUD VAN DE KOPPELING ..... 94
**8 BETREFFENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN NORM (VOOR TRUCKS GEËXPORTEERD NAAR EUROPA OF OPTIE) ..... 95**

# 1 Inleiding over de heftruck

## 1.1 Overzicht



Romp van de heftruck

- Frame om de accu aan de zijkant uit te trekken. De lithiumaccu zit verzonken in de bodem van het frame. De lengte van het volledige voertuig is korter (80-100mm korter in vergelijking met gewone voertuigen).

Aandrijf- en remsysteem

- Geïntegreerde aandrijfas
- Een AC-aandrijfmotor met hoge efficiëntie en groot vermogen zorgt voor een hoogwaardige aandrijfkracht, en de rijsnelheid kan tot 18km/u gaan.

Besturingssysteem

- Ergonomische, ruime bedieningsruimte

Hydraulisch systeem

- De toegepaste oliepompmotor met groot vermogen en de werkoliepomp verbeteren de hefsnelheid aanzienlijk.

Elektrisch systeem

- Een accupack van 80 V zorgt voor hoogwaardig vermogen. De lithiumaccu maakt gebruik van de Ningde Era accucel.
- Een instrumentenbord met groot kleurenscherm, standaard cloud intelligent management-module.
- Internationaal geavanceerd communicatiebesturingssysteem

Stuursysteem

Hoeksensor

De rijsnelheid is ongeveer 18km/u, de hefsnelheid is ongeveer 540mm/s, en de prestaties zijn in lijn met die van voertuigen met inwendige verbranding van de X-reeks met hetzelfde tonnage.

## 1.2 Gebruiksmogelijkheden en -condities

De vorkheftrucks beschreven in deze handleiding zijn alleen geschikt om goederen uit te laden en over korte afstanden te vervoeren.

De vorkheftruck moet gebruikt, bediend en onderhouden worden volgens de aanwijzingen in deze handleiding. Elk ander gebruik valt buiten de omvang van het ontwerp en kan leiden tot lichamelijke letsels of materiële schade aan de apparatuur of eigendommen.

Gebruik uitsluitend op de gespecificeerde plaats en in de aangegeven conditie：

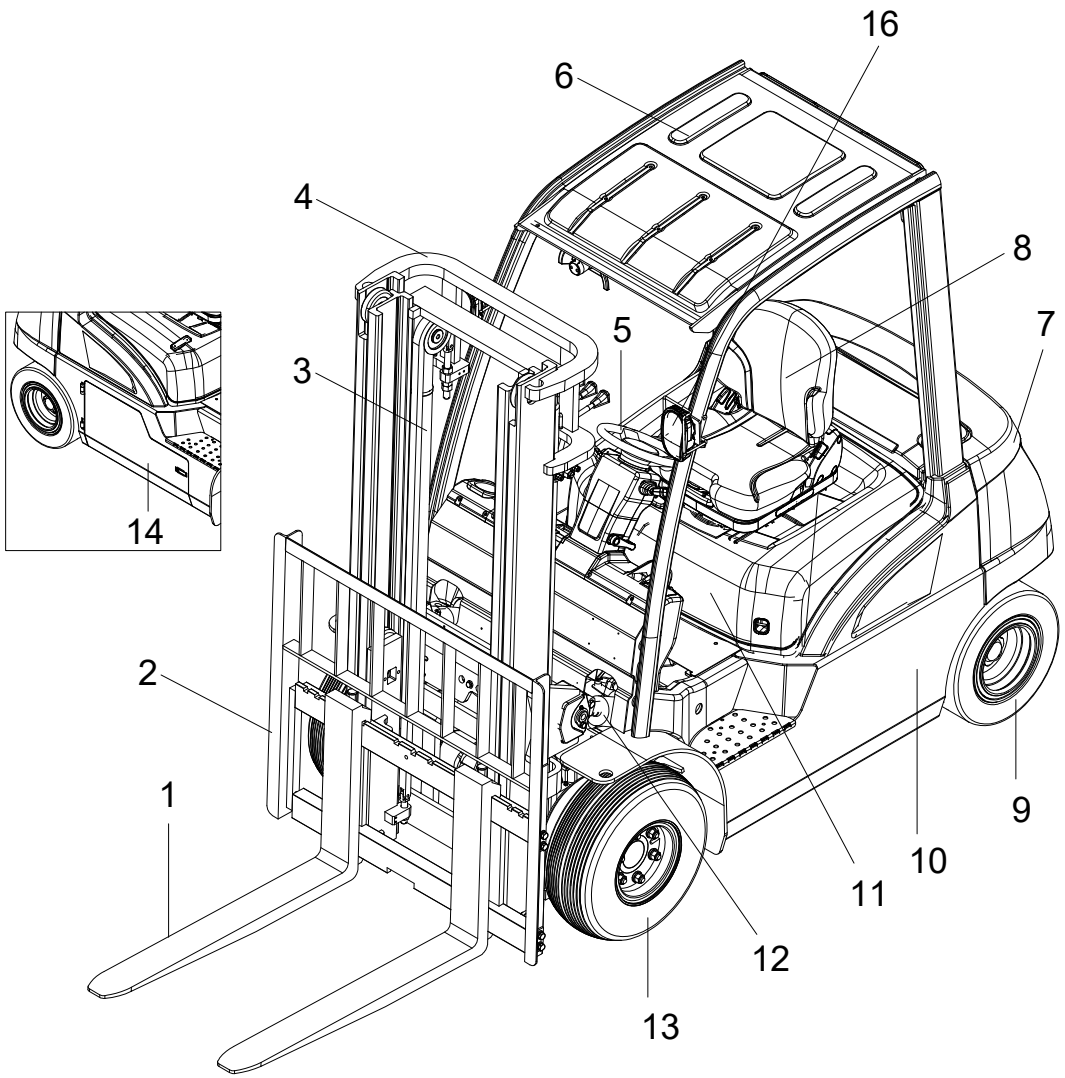
- Gebruik met de aangegeven nominale belasting.
- Gebruik in de aangegeven zone, zoals een fabriek, een toeristische attractie of een recreatieplaats.
- Gebruik op een vlakke ondergrond, die vast is en voldoende draagvermogen heeft.
- Gebruik op de weg met goed zicht en een licentie voor het gebruik van de apparatuur.
- De goedgekeurde temperatuur op de werkplaats is -5°C~40°C.
- De hoogte boven de zeespiegel mag niet meer dan 2000 m zijn.
- Max. hellingsgraad tijdens het rijden met volle belasting is 18%. Het is verboden om een helling dwars of schuin op te rijden. Wanneer u met een lading een helling op rijdt, moet u de lading vooraan houden. Wanneer u een helling af rijdt, moet de bestuurder vooraan zijn.

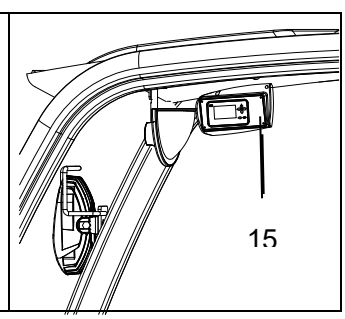
Lees ook de andere veiligheidsregels in deze handleiding. Dit is belangrijk voor uw persoonlijke veiligheid, voor de veiligheid van uw werknemers en van de goederen.

**Waarschuwing**

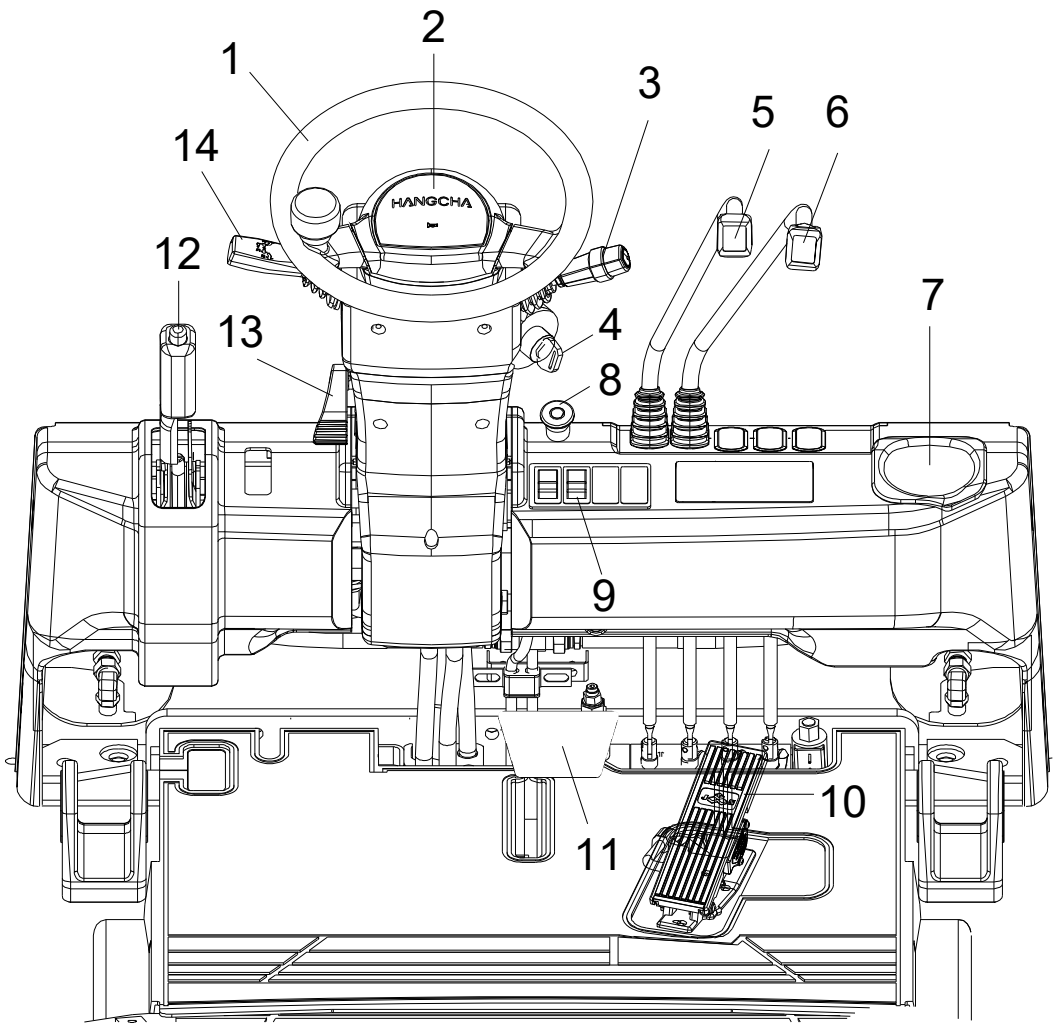
- Het is verboden om buiten de aangegeven zones te rijden, bijvoorbeeld op een autosnelweg.
- Het is strikt verboden om de heftruck te overbelasten en om mensen ermee te vervoeren.
- Geen ladingen voortduwen of slepen.
- Het is verboden om vorkheftrucks die niet explosieveilig zijn te gebruiken op ontvlambare en explosieve plaatsen.
- Het is verboden om de heftruck in een koude opslagplaats te gebruiken als die niet van het type voor koude opslagplaatsen is.

## 1.3 Uiterlijk en hoofdonderdelen



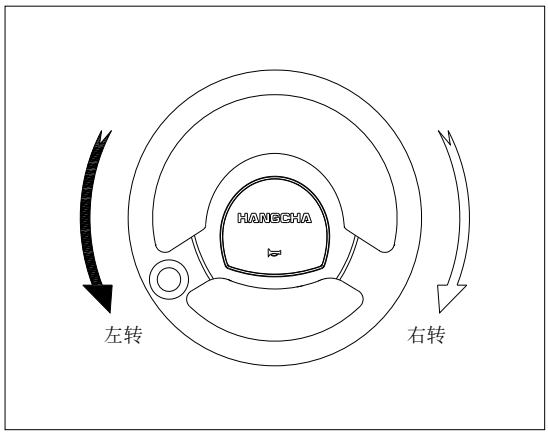

| | |
|---|---|
| 1. Vork 2. Laadbord 3. Binnenmast 4. Buitenmast<br>5. Stuur 6. Overkapping 7. Contragewicht 8. Stoel<br>9. Achterwiel (stuurwiel) 10. Frame 11. Kap 12. Kantelcilinder<br>13. Voorwiel (aandrijfwiel) 14. Zijdeur lithiumaccu 15. Meter<br>16. Koplamp |  |

## 1.4 Schermen en bedieningselementen




1. Stuur 2. Claxon 3. Gecombineerde lichtschakelaar 4. Sleutelschakelaar 5. Hefhendel
6. Kantelhendel 7. Bekerhouder 8. Noodstopknop 9. Tuimelschakelaar 10. Gaspedaal
11. Rempedaal 12. Handremhendel 13. Schakelaar om het stuur bij te regelen
14. Schakelaar vooruit en achteruit

Stuur [1]




Aansturing van de rijrichting van de heftruck. Als u het stuur naar rechts draait, dan draait de vorkheftruck naar rechts. Als u het stuur naar links draait, dan draait de vorkheftruck naar links. Tijdens het draaien zwenkt het achterste uiteinde van de vorkheftruck naar buiten.

**Waarschuwing**

Deze vorkheftruck maakt gebruik van een volledig hydraulisch stuursysteem. Dit betekent dat het sturen geblokkeerd raakt als de oliepompmotor stopt met werken. U moet de oliepompmotor onmiddellijk opnieuw starten voordat u opnieuw draait.

Claxonknop [2]

Druk op de claxonknop in het midden van het stuur om de claxon te laten weerklinken.

Gecombineerde lichten [3]

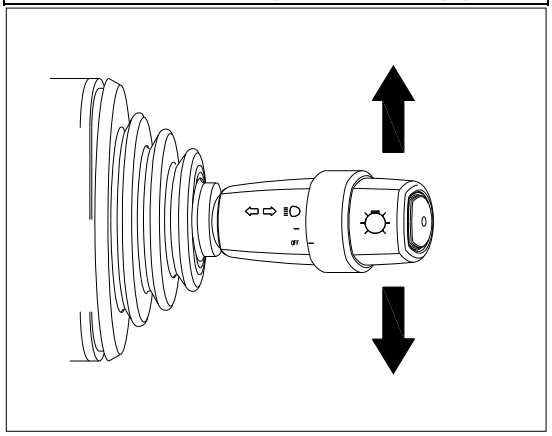
De gecombineerde lichten omvatten lichten die het draaien signaleren en de lichtschakelaar.

Draaisignalering: Duw of trek aan deze schakelaar om het betreffende knipperlicht voor links en rechts te draaien in te schakelen.

| | | |
|---|---|---|
| Vooruit duwen | ⇦ | Knipperlicht links draaien schakelt in |
| Neutraal | | Uit |
| Achteruit trekken | ⇨ | Knipperlicht rechts draaien schakelt in |

**Opgelet**

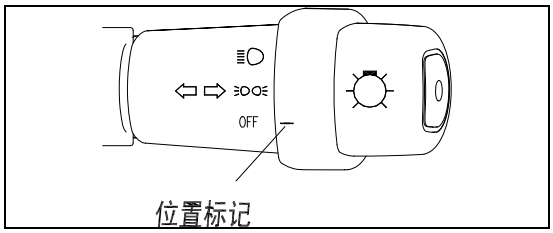
De lichtschakelaar aan het stuur keert niet automatisch naar de neutrale stand terug, maar moet handmatig worden terug gezet.



**Lichtschakelaar:** schakelaar van het draaitype. Bedien het licht via de knop op de kop van de combinatieschakelaar.

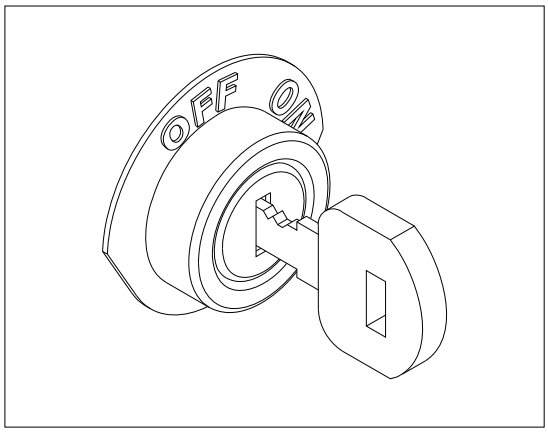
×: Geeft aan dat het is aangesloten

| Contact-symbool | Lichtsym-bool | Voor-lamp | Koplamp | Breed-telamp |
|---|---|---|---|---|
| — | ≡O | | × | × |
| | — | × | | × |
| | OFF | | | |




Om de koplampen, de voorste signaallampen en de breedtelampen in te schakelen, draait u aan de schakelaar om de positielijn op de hendel van de schakelaar uit te lijnen met de betreffende markering op de romp van de schakelaar.

Sleutelschakelaar [4]



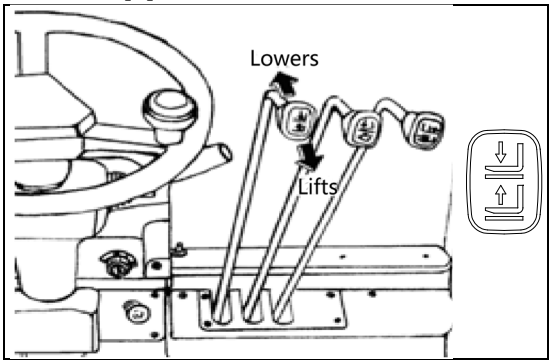

Schakelt de besturingsstroom aan en uit. Neem de sleutel weg en zorg ervoor dat de heftruck niet plots in beweging kan komen.

De sleutelschakelaar heeft twee standen: AAN en UIT. Stel de richtingshendel eerst in de neutrale stand, laat het gaspedaal los en draai de sleutel in wijzerzin naar de stand AAN.

Opgelet

- Als de richtingshendel niet in neutraal staat of als het gaspedaal is ingedrukt, dan zal de vorkheftruck niet starten wanneer u de sleutel naar AAN draait.
- Nu verschijnt er een foutcode. Dit is perfect normaal.
- Breng de richtingshendel terug in neutrale stand en haal uw voet van het gaspedaal voordat u probeert om de vorkheftruck te starten.
- Daarna verdwijnt de foutcode.

Hefhendel [5]

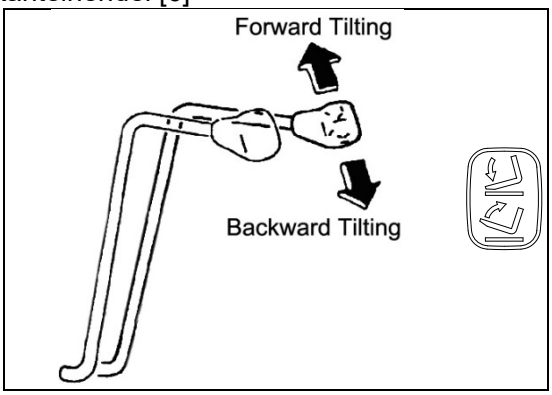



Stuurt de vorken omhoog of omlaag aan.

Duw——omlaag; trek——omhoog

De hefsnelheid kan worden aangestuurd door de hoek van de hendel achteruit te kantelen en met het gaspedaal. De snelheid om neer te laten kan worden aangestuurd door de hoek van de hendel voorwaarts te laten kantelen.

Kantelhendel [6]




Deze wordt gebruikt om de mast voorwaarts of achterwaarts te laten kantelen.

Duwen——voorwaarts kantelen;

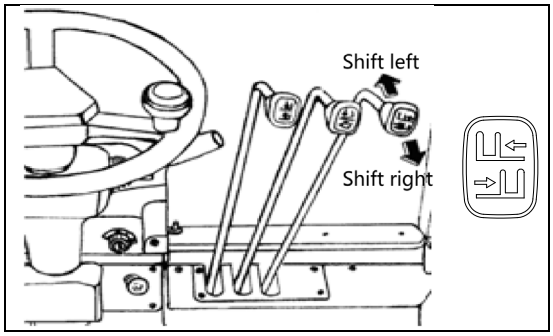
Trekken——achterwaarts kantelen

De kantelsnelheid wordt aangestuurd door de kantelhoek van de hendel en de kracht uitgeoefend op het gaspedaal.

Opgelet

De meerwegsklep is uitgerust met een zelfblokkerende klep voor het voorwaarts kantelen. Als het circuit onderbroken is, kan de mast niet voorwaarts kantelen, zelfs niet wanneer de hendel voorwaarts wordt geduwd.

Horizontale schuifhendel




Deze wordt gebruikt om het bord van de horizontale verstelinrichting naar links en naar rechts te verschuiven
Duwen——Naar links verschuiven
Trekken——Naar rechts verschuiven

De snelheid om horizontaal te verschuiven wordt aangestuurd door de kantelhoek van de hendel en de kracht uitgeoefend op het gaspedaal.

Koppelingshendel

Dit kan een bedieningshendel voor horizontaal verschuiven, een bedieningshendel om te draaien of een andere bedieningshendel voor koppeling zijn, afhankelijk van de specifieke situatie.

Bekerhouder [7]

Deze bevindt zich aan de rechterkant van het instrumentenbord, zodat de bestuurder er een beker in kan plaatsen.

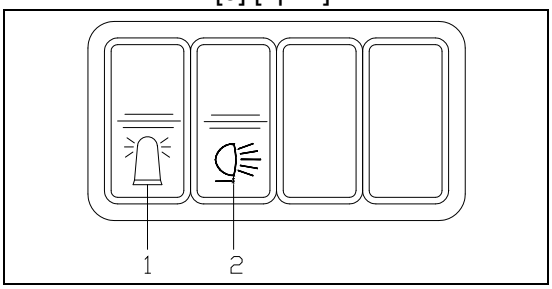
Noodstopknop [8]

Zet de voeding aan of uit.

Druk in een noodgeval op de rode paddenstoelknop om de hoofdvoeding van het voertuig te onderbreken. Het kan niet rijden, draaien of heffen.

> ⚠ Opgelet
>
> De noodstopschakelaar niet in plaats van de sleutelschakelaar gebruiken om de heftruck in normale omstandigheden te stoppen.

Tuimelschakelaar [9] [optie]




De tuimelschakelaar is de waarschuwingslamp en de koplamp achteraan, links is de waarschuwingslamp en rechts is de koplamp achteraan.

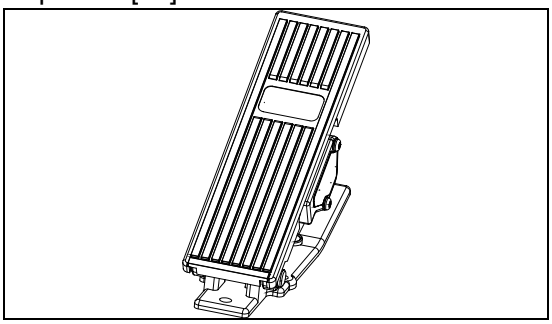
1 Schakelaar alarmlamp: als u naar beneden drukt, knippert de alarmlamp; als u omhoog drukt, gaat de alarmlamp uit.

2 Schakelaar koplamp achteraan: als u naar beneden drukt, gaat de koplamp achteraan aan; als u omhoog drukt, gaat de koplamp achteraan uit.

| Symbool | Bedieningselement |
|---|---|
|  | Waarschuwingslamp |
|  | Koplamp achteraan |

> ⚠ Opgelet
>
> Of deze lamp nu aan of uit is, heeft niets te maken met de stand van de sleutelschakelaar. Vergeet dus niet om de lamp uit te zetten.

Gaspedaal [10]



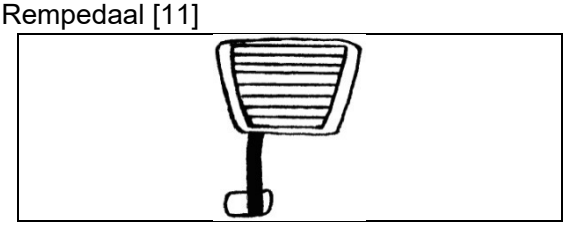
Traploze regelaar voor de rijsnelheid van de vorkheftruck.

Druk het gaspedaal langzaam in, de aandrijfmotor begint te draaien en de vorkheftruck verplaatst zich. De rijsnelheid kan traploos worden geregeld naargelang de kracht die op het pedaal wordt uitgeoefend.

> ⚠ Opgelet
>
> Laat het gaspedaal tijdens het rijden los om zachtjes af te remmen.

> ⚠ Waarschuwing
>
> Druk het gaspedaal niet in voordat u aan de sleutelschakelaar hebt gedraaid, anders zal de meter een fout weergeven. Als u het gaspedaal vrijgeeft, verdwijnt de fout.

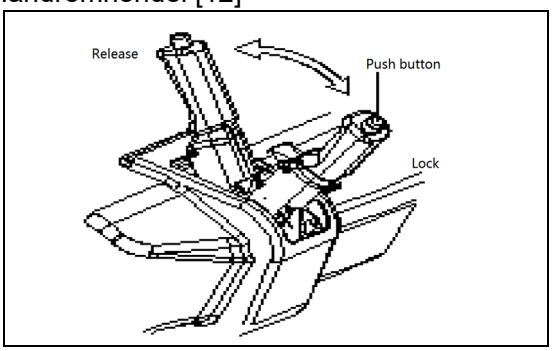
Rempedaal [11]



Als u het rempedaal indrukt, zal de vorkheftruck vertragen of stoppen. Als u het pedaal loslaat, rijdt het voertuig.

> ⚠ Opgelet
>
> Vermijd bruusk remmen. Door bruusk te remmen, kan het voertuig omkantelen of kan de lading eraf vallen, waardoor een ongeval ontstaat dat een gevaar voor de veiligheid vormt.

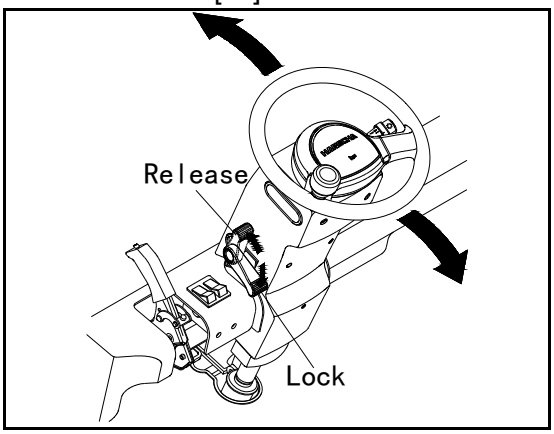
Handremhendel [12]




Trek de hendel achteruit om aan te halen, duw de hendel vooruit om de hendel vrij te geven. De bestuurder moet de hendel aanhalen voordat hij de vorkheftruck verlaat.

> ⚠ Opgelet
>
> Indien het remsysteem niet werkt of als er zich een noodgeval voordoet, kunt u aan deze hendel trekken om de heftruck dringend te laten stoppen. Normaal is het strikt verboden om de handrem te gebruiken om dit remmen tijdens bedrijf uit te voeren.

Stuurkantelhendel[13]



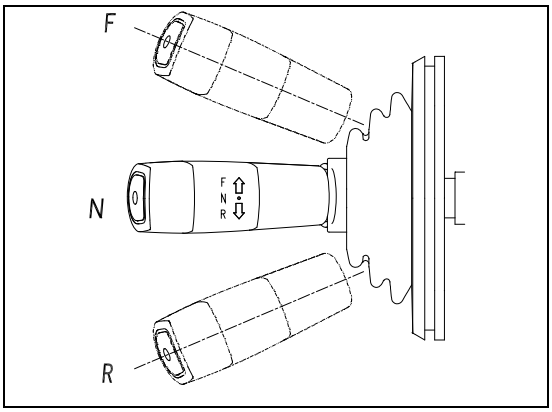

De stand van het stuur kan worden geregeld. Trek de hendel aan de linkerkant van de stuurkolom omhoog en regel het stuur in de gewenste stand. Duw de hendel daarna terug naar beneden om de blokkeren.

> Opgelet
>
> a. U mag de kantelhoek van het stuur pas aanpassen nadat de heftruck is gestopt en de hendel van de handrem is aangetrokken.
>
> b. Na de afstelling draait u het stuur kordaat omhoog en omlaag om te controleren of het vergrendeld is.

Achteruitrijhendel [14]

Deze hendel zit aan de linkerkant van de stuurkolom.

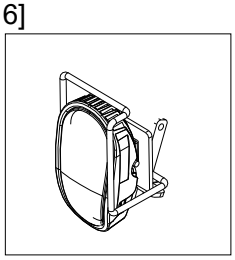
| | |
|---|---|
| F | Vooruit |
| N | Neutraal |
| R | Achteruit |




Voordat u van rijrichting verandert, moet u het rempedaal indrukken om het voertuig volledig tot stilstand te brengen. Verplaats de hendel daarna vooruit in een voorwaartse versnelling. Als u achteruit moet rijden, duwt u het rempedaal in om de snelheid van het voertuig af te remmen. Verplaats de hendel daarna achteruit naar een versnelling achteruit.

> Opgelet
>
> De vorkheftruck kan alleen worden gestart als de hendel in neutrale stand staat.

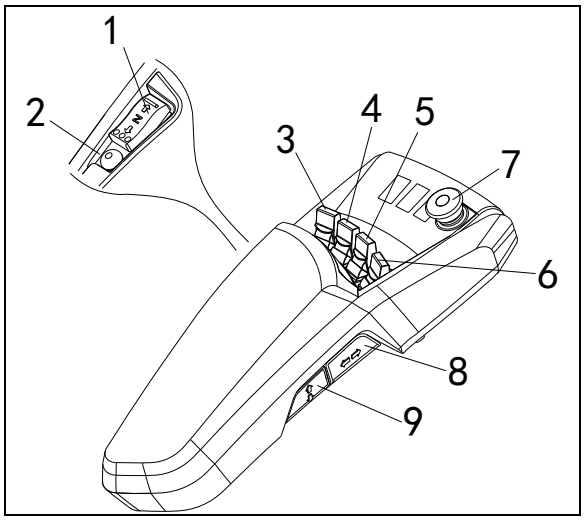
Koplampen [16]



Wanneer de verlichtingsomstandigheden van de werkomgeving niet aan de vereisten voldoen, moeten de koplampen worden ingeschakeld.

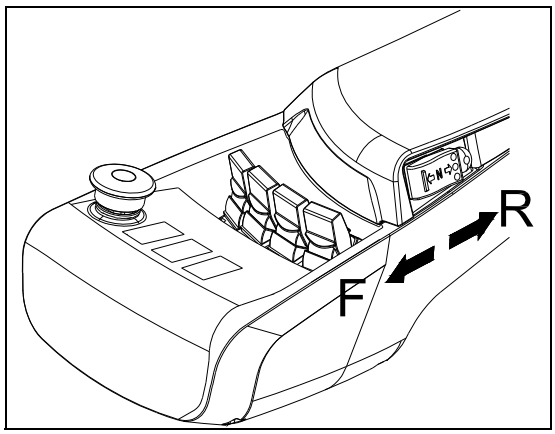
Vingertopbediening (optie)

Het armsteunsysteem bestaat uit een armsteunbeugel, vingertop, noodstopknop, claxonknop en kabel, enz.




| | | |
|---|---|---|
| 1. Richtingscha-kelaar | 2. Claxon-knop | 3. Hefschakelaar |
| 4. Kantelscha-kelaar | 5. Schakelaar voor horizontaal verschuiven | 6 Koppelingsscha-kelaar |
| 7. Noodstopknop | 8.Hendel voor horizontaal verschuiven | 9. Hendel voor verticaal verschuiven |

**Richtingschakelaar**



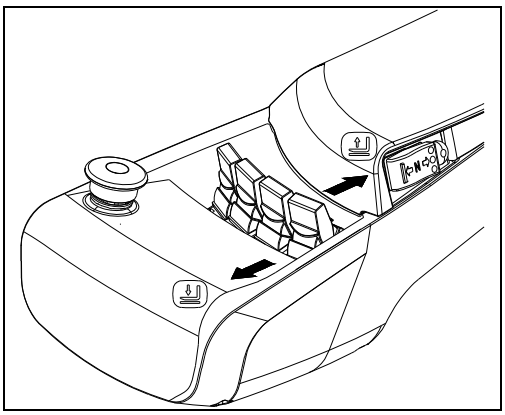

Stel de richting van de vorkheftruck volgens uw behoeften in.

De richtingschakelaar wordt gebruikt om de vorkheftruck te schakelen om vooruit of achteruit te rijden. Als u de schakelaar vooruit duwt en het gaspedaal indrukt, rijdt de vorkheftruck vooruit. Als u de schakelaar achteruit duwt, dan rijdt de vorkheftruck achteruit.

⚠ Opgelet

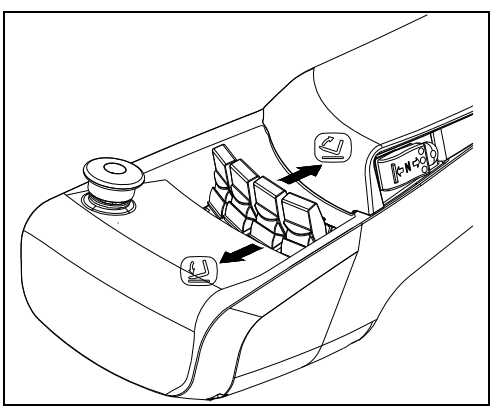
- Als u de richtingschakelaar naar de andere richting duwt terwijl de heftruck aan het rijden is, dan werkt het elektrisch afremmen om de vorkheftruck te doen vertragen. Na het stoppen verplaatst de heftruck zich in de andere richting.
- Als de richtingshendel niet in de neutrale stand staat wanneer u aan de sleutelschakelaar draait om in te schakelen, verschijnt een foutcode. Als u de richtingshendel terug in de neutrale stand zet, verdwijnt de foutcode.

**Hefschakelaar**



Duw de schakelaar vooruit om de vork naar beneden te brengen, trek de schakelaar achteruit om de vork omhoog te brengen. De snelheid omhoog en omlaag wordt aangestuurd door de kantelhoek van de schakelaar: hoe groter de hoek, hoe hoger de snelheid.

**Kantelschakelaar**

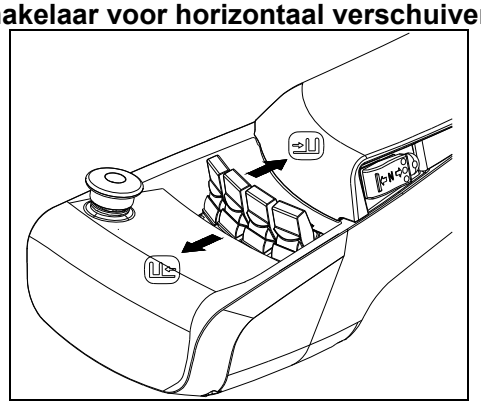


Duw de schakelaar vooruit om de vork naar voren te laten kantelen, trek de schakelaar achteruit om de vork naar achteren te laten kantelen. De kantelsnelheid wordt aangestuurd door de kantelhoek van de schakelaar.

**Opgelet**

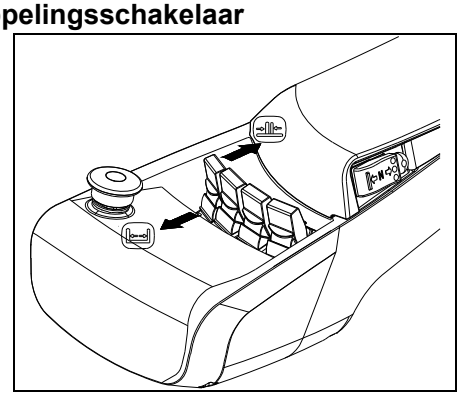
- De meerwegsklep is uitgerust met een zelfblokkerende klep voor het voorwaarts kantelen. Als het circuit onderbroken is, kan de mast niet voorwaarts kantelen, zelfs niet wanneer de hendel voorwaarts wordt geduwd.

**Schakelaar voor horizontaal verschuiven**



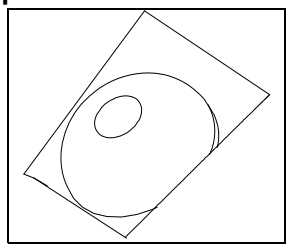
Beweeg de schakelaar achteruit en vooruit om de vork naar links en naar rechts ten opzichte van de mast te laten bewegen.

**Koppelingsschakelaar**



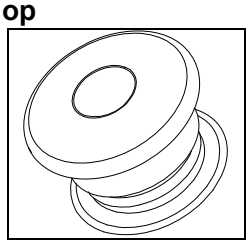
Gebruik deze schakelaar wanneer u de koppeling met de vierde klep installeert. Door op deze schakelaar te duwen en eraan te trekken, kunt u de koppeling tot stand brengen.

**Claxonknop**



Druk op deze knop wanneer een hoorbaar signaal ter herinnering of waarschuwing nodig is.

**Noodstopknop**

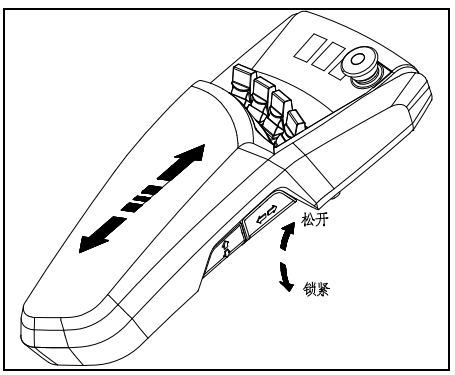


Druk op deze knop in een noodgeval om de hoofdvoeding van het voertuig te onderbreken.

**Opgelet**

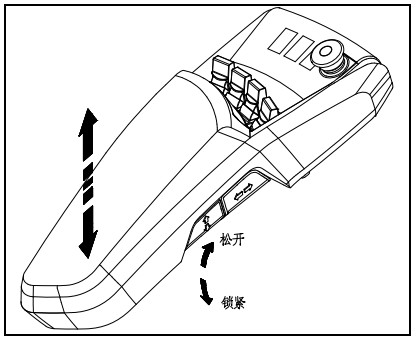
- De noodstopschakelaar niet in plaats van de sleutelschakelaar gebruiken om de heftruck in normale omstandigheden te stoppen.

**Hendel voor horizontaal verschuiven**



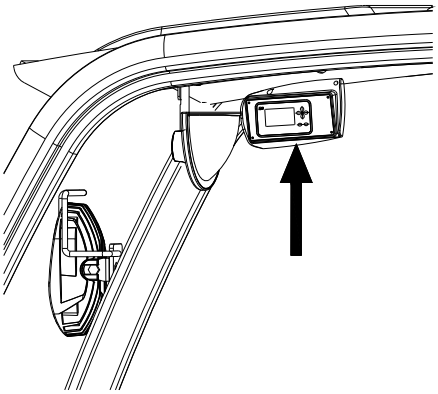

Regel de horizontale positie van de armsteun: Draai omhoog om de armsteun vrij te geven en verplaats die naar de juiste positie, draai naar beneden om de armsteun te vergrendelen.

**Hendel voor verticaal verschuiven**



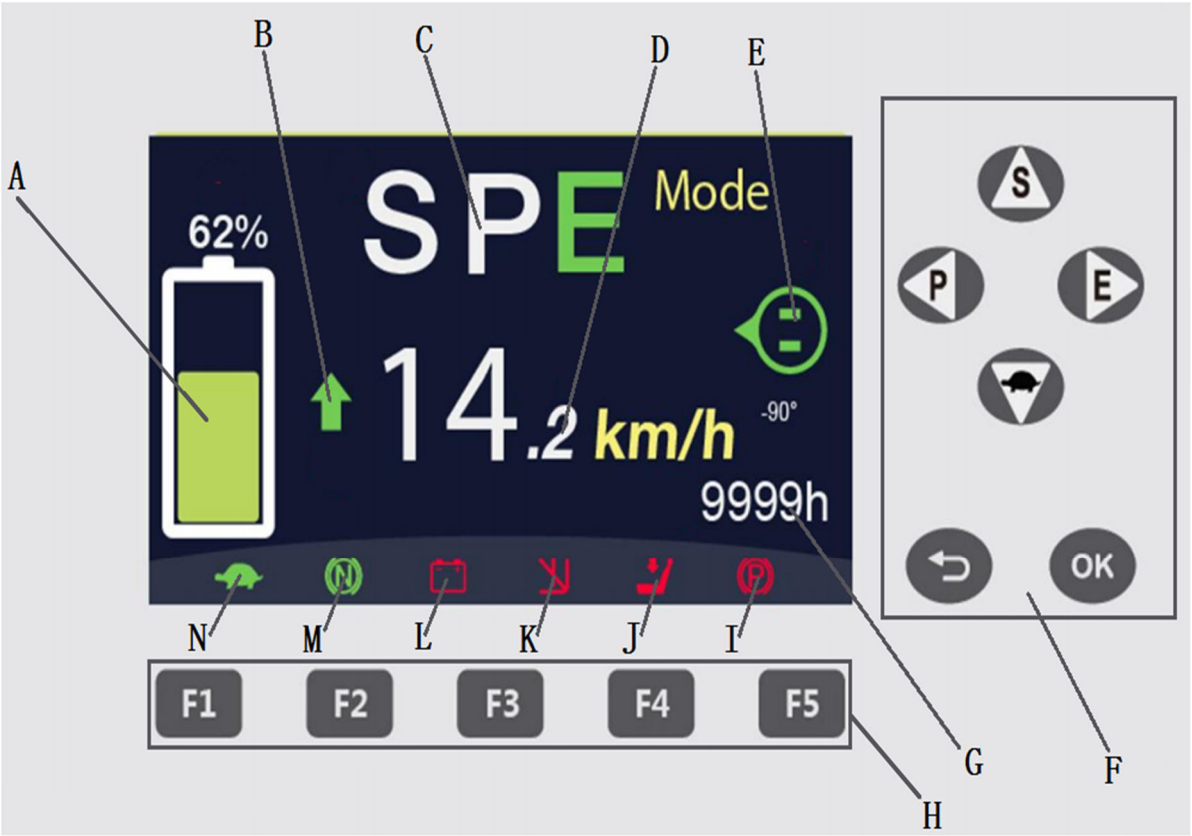

Regel de hoogte van de armsteun: Draai omhoog om de armsteun vrij te geven en verplaats die verticaal naar de juiste positie, draai naar beneden om de armsteun te vergrendelen.

## 1.5 Meterweergave



### 1.5.1 Multifunctioneel weergavescherm

Bevindt zich in de hoek rechts bovenaan van de overkapping.



| Nr. | Weergave | Nr. | Weergave |
|---|---|---|---|
| A | Huidig accuvermogen | H | Menu met snelkoppelingen voor de bediening |
| B | Geeft aan of het voertuig in modus vooruit of achteruit rijden is, dit wordt niet weergegeven als het voertuig in neutraal staat | I | Lampje van de handrem: Gaat aan wanneer de bestuurder de handrem bedient |
| C | Huidige drie werkmodi: "S", "P", "E" | J | Lampje van de stoel: Gaat aan wanneer de bestuurder de stoel verlaat |
| D | Huidige snelheid van het voertuig in km/u of MPH | K | Lampje van de hefblokkering: Als de accu lager dan of gelijk aan 10% is opgeladen, gaat het lampje van de hefblokkering aan |
| E | De pijlen geven de richting aan waarin de stuurwielen lopen | L | Lampje van de accu: Het lampje gaat aan als het accuniveau lager is dan of gelijk aan 20% |
| F | Menu | M | Lampje neutraal: Gaat aan wanneer het voertuig in neutraal staat |
| G | Het getal geeft de huidige cumulatieve werktijd van het voertuig aan, en het scherm met 5 cijfers toont dat het voertuig begint te werken nadat de sleutelschakelaar met de voeding is verbonden en de teller van de werktijd begint te tellen. | N | Lampjes schildpadsnelheid |

Menu

| Pictogram | Naam | Functie |
|---|---|---|
|  | Omhoog | Verplaats de cursor omhoog of vergroot het geselecteerde getal met 1; schakel naar S-modus (modus schildpadsnelheid) in de hoofdinterface; |
|  | Links | Verplaats de cursor naar links; schakel naar de P-modus in de hoofdinterface; |
|  | Rechts | Verplaats de cursor naar rechts; schakel naar de E-modus in de hoofdinterface; |
|  | Omlaag | Verplaats de cursor omlaag of verminder het geselecteerde getal met 1; |
|  | nnuleren | Annuleer de huidige inhoud of keer terug naar het vorige menu; |

| | | |
|---|---|---|
|  | Enter | Bevestig de huidige handeling, open de menu-modus in de hoofdinterface; |

Snelkoppelingen voor de bediening

| Pictogram | Naam | Functie |
|---|---|---|
|  | Functietoets 1 | Externe relais voor de aandrijving, de specifieke functies zijn gebaseerd op gebruik ter plaatse |
|  | Functietoets 2 | |
|  | Functietoets 3 | |
|  | Functietoets 4 | |
|  | Functietoets 5 | |

Toetsencombinatie

| Pictogram | Naam | Functie |
|---|---|---|
|  | Omhoog | Druk in de hoofdinterface tegelijk op "omhoog" en "omlaag" om informatie over het instrumentenbord weer te geven, inclusief het nummer van het instrumentenbord, SIM-kaartnummer en |
|  | Omlaag | |

# Inleiding bij de structuur van het menu

| Menu | | Beschrijving | Opmerking |
|---|---|---|---|
| **1. Schakeling monitor---------- (bediener, beheerder)<br>Monitoringwaarde, kan niet worden gewijzigd SW MONITOR** | | | |
| 1 | Schakelaar stoel | Status schakelaar stoel | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Schakelaar versnelling vooruit | Status schakelaar versnelling vooruit | |
| 3 | Schakelaar versnelling achteruit | Status schakelaar versnelling achteruit | |
| 4 | Schakelaar voetrem | Status van het rempedaal | |
| 5 | Schakelaar gaspedaal | Status van het gaspedaal | |
| 6 | Schakelaar parkeren/handrem | Status schakelaar parkeren/handrem | |
| 7 | P Modusschakelaar | P Status modusschakelaar | |
| 8 | S Modusschakelaar | S Status modusschakelaar | |
| 9 | Stuurschakelaar | Status stuurschakelaar | |
| 10 | Hefschakelaar | Status hefschakelaar | |
| 11 | Kantelschakelaar | Status kantelschakelaar | |
| 12 | Schakelaar voor horizontaal verschuiven | Status schakelaar voor horizontaal verschuiven | |
| 13 | Back-upschakelaar | Status back-upschakelaar | |
| 14 | Koppelingsschakelaar | Status koppelingsschakelaar | |
| **2. Bediening monitor---------- (bediener, beheerder)**<br>**Monitoringwaarde, kan niet worden gewijzigd BEDIENING MONITOR** | | | |
| 1 | Werktijd opstart | Timing sleutelschakelaar aan | |
| 2 | Werktijd tractie | Timing tractiecontroller | |
| 3 | Werktijd pomp | Timing oliepompcontroller | |
| 4 | Analoge ingang sturen | Monsterwaarde analoge AD sturen | |
| 5 | Analoge ingang versnelling | Monsterwaarde analoge AD gaspedaal | |
| 6 | Analoge ingang heffen | Monsterwaarde analoge AD hefpomp | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3.Temperatuur monitor---------- (bediener, beheerder)**<br>**Monitoringwaarde, kan niet worden gewijzigd TEMP MONITOR** | | | |
| 1 | Temperatuur tractiemotor | Huidige temperatuur tractiemotor | |
| 2 | Temperatuur tractieaandrijving | Huidige temperatuur tractieaandrijving | |
| 3 | Temperatuur pompmotor | Huidige temperatuur pompmotor | |
| 4 | Temperatuur pompaandrijving | Huidige temperatuur pompaandrijving | |
| 5 | Temperatuur motor linker aandrijfwiel | Huidige temperatuur motor linker aandrijfwiel | |
| 6 | Temperatuur aandrijving linker aandrijfwiel | Huidige temperatuur aandrijving linker aandrijfwiel | |
| 7 | Percentage pompcontrole | Percentage uitgang DC pompcontrole | |
| **4. Stroom monitor---------- (bediener, beheerder)**<br>**Monitoringwaarde, kan niet worden gewijzigd CUR MONITOR** | | | |
| 1 | Fasestroom tractiemotor | Effectieve stroomwaarde van de fasestroom van de tractiemotor | Armen |
| 2 | Fasestroom pompmotor | Effectieve stroomwaarde van de fasestroom van de pompmotor | Armen |
| 3 | Fasestroom linker aandrijfwiel | Effectieve stroomwaarde van de fasestroom van het linker aandrijfwiel | Alleen weergegeven bij voertuigen met dubbele aandrijving，A |
| **5. Tractie-instelling---------- (beheerder) T.M. INSTELLING** | | | |
| 1 | E modus maximumsnelheid | | RPM |
| 2 | E modus maximumversnelling | | |
| 3 | Vermindering remverhouding | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Remverhouding neutraal | Remwaarde tractie neutraal | Instelling vrije remkracht romp van de heftruck |
| 5 | Remverhouding achteruit rijden | Remwaarde tractie achteruit rijden | Instelling remkracht bij achteruit rijden romp van de heftruck |
| 6 | Remverhouding pedaal | Remwaarde tractie pedaal | Instelling remkracht pedaal romp van de heftruck |
| 7 | S maximumsnelheid | | RPM |
| 8 | P maximumsnelheid | | RPM |
| 9 | P maximumversnelling | | |
| 10 | Activering hoge versnelling | | |
| 11 | Activering lage versnelling | | |
| 12 | Fout hoge versnelling | | |
| 13 | Fout lage versnelling | | |
| 14 | Snelheidslimiet achteruit rijden | | |
| 15 | Ventilator aan temperatuur | | *0,1°C |
| 16 | Ventilator uit temperatuur | | *0,1°C |
| 17 | Houdtijd helling | | ms |
| 18 | SPE maximumsnelheid | | RPM |
| **6. Pompinstelling---------- (beheerder)P.M. INSTELLING** | | | |
| 1 | Maximumsnelheid pomp | | RPM |
| 2 | Hefversnelling | | |
| 3 | Maximale hefsnelheid | | RPM |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Stationaire snelheid sturen | Assistentie waarde bij stationaire snelheid | RPM |
| 5 | Maximale kantelsnelheid | Instelling waarde van de motorsnelheid wanneer de vork gekanteld is | RPM |
| 6 | Maximumsnelheid horizontaal verschuiven | Instelling van de motorsnelheid wanneer de vork zijwaarts wordt verschoven | RPM |
| 7 | Maximale koppelingssnelheid | | RPM |
| 8 | Maximumsnelheid stand-by | | RPM |
| 9 | Vertraging heffen | | |
| 10 | Activering hoog heffen | | |
| 11 | Activering laag heffen | | |
| 12 | Fout hoog heffen | | |
| 13 | Fout laag heffen | | |
| **7. Accu-instelling---------- (beheerder) BDI SET** | | | |
| 1 | Accuvermogen | | % |
| 2 | Accuspanning | | RO，0,01 V |
| 3 | Optie spanningswaarde resetten | | |
| 4 | Spanningswaarde resetten | | 0,01 V |
| 5 | Optie spanningswaarde vol | | |
| 6 | Spanningswaarde vol | | 0,01 V |
| 7 | Optie spanningswaarde leeg | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | Spanningswaarde leeg | | 0,01 V |
| 9 | Optie dalingsverhouding accu | | |
| 10 | Dalingsverhouding accu | | |
| 11 | Optie spanningscompen-satiewaarde leeg | | |
| 12 | Spanningscompensatiewaarde leeg | | 0,01 V |
| 13 | Optie spanningscompensatiewaarde vol | | |
| 14 | Spanningscompensatiewaarde vol | | 0,01 V |
| 15 | Alarmwaarde accuvermogen | Wanneer de accu deze waarde bereikt, knippert het weergavepictogram van het accuvermogen op de hoofdinterface | % |
| 16 | Limiet accuvermogen | Wanneer de accu deze waarde bereikt, weerklinkt een alarm op het instrumentenbord, de tractiesnelheid wordt gehalveerd en de oliepomp kan niet heffen | % |
| **8. Stuurinstelling---------- (beheerder) STEER SET** | | | |
| 1 | Functie snelheidslimiet geactiveerd | | |
| 2 | verhouding snelheidslimiet | | |
| 3 | Activering hoog analoog | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Activering laag analoog | | |
| 5 | Fout hoog analoog | | |
| 6 | Fout laag analoog | | |
| 7 | Dode zone hoog analoog | | |
| 8 | Dode zone laag analoog | | |
| 9 | Starthoek | | |
| 10 | Snelheidslimiet eindhoek | | |
| 11 | Gemiddelde waarde potentiometer | | |
| **9. Stroominstelling---------- (beheerder) T.M.CUR SET** | | | |
| 1 | Stroom versnelling vooruit | | Armen |
| 2 | Stroom versnelling achteruit | | Armen |
| 3 | Stroom remmen vooruit | | Armen |
| 4 | Stroom remmen achteruit | | Armen |
| **10. Andere instellingen ---------- (beheerder) OTHER SET** | | | |
| 1 | Wachtwoord bediener instellen | Instelling wachtwoord bedienersniveau | U moet het oude wachtwoord invoeren en daarna het nieuwe wachtwoord tweemaal invoeren. |
| 2 | Wachtwoord beheerder instellen | Instelling wachtwoord beheerdersniveau | |
| 3 | Taalinstellingen | Selectie tussen Chinees en Engels | |
| 4 | Parameter opslaan | Schrijf de waarde als 1, sla de wijziging van de parameter op | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | Parameter terugzetten | Schrijf de waarde als 1, zet de standaardwaarde terug | |
| 6 | Instelling helderheid van het instrumentenbord | 0~100，100 is de maximale helderheid | |
| 7 | Weergave van de snelheid | Wijzig de snelheid in geheel of decimaal getal | |
| 8 | Softwareversie van het instrumentenbord | | |
| 9 | Softwareversie elektrische besturing van de tractie | | |
| 10 | Softwareversie elektrische besturing van de pomp | | |
| 11 | Softwareversie elektrische besturing van het sturen | | |
| 12 | Informatie over de SIM-kaart | Weergave van het ICCID-nummer van de SIM-kaart | |
| 13 | Omschakeling van de eenheden | Omschakeling tussen snelheidseenheid in km/u en MPH | |

Het multifunctionele display geeft het accuvermogen, de bedrijfsuren, de werkingsmodus, de rijsnelheid, de foutcode, de stuurhoek, enz. weer. Grafische illustraties op het multifunctionele display dienen als waarschuwingsindicatoren. Controleer de foutcode aan de hand van de juiste knop.

**Weergave accuvermogen [A]**




Geeft het resterende vermogen van de accu als een percentage weer.

> **Opgelet**
>
> Het is van fundamenteel belang om op tijd op te laden, om de nuttige levensduur van de lithiumaccu te behouden.

**Weergave bedrijfsuren [G]**




De uurmeter begint te tellen wanneer de sleutelschakelaar van het voertuig wordt ingeschakeld. Minimumresolutie 0,1 uur.

Weergave werkingsmodus [C]




Zoals in de afbeelding van links naar rechts is te zien, geeft deze indicator respectievelijk **S-modus→P-modus→E-modus** aan.

**S-modus**, **P-modus: vermogenmodus,** wordt gebruikt voor situaties met transport over grote afstand, waarvoor een groter vermogen of een hogere snelheid vereist is.

**E-modus**: besparingsmodus, alle parameters zijn geoptimaliseerd om vermogen te besparen, geschikt voor langdurig werken met één enkele lading. Het is aanbevolen om in gewone omstandigheden in deze modus te werken.

> **Opgelet**
>
> - **De standaardmodus van het systeem is de P-modus. Na een stroomuitval keert het systeem naar de P-modus terug, ongeacht de modus die vóór de stroomuitval was ingesteld.**

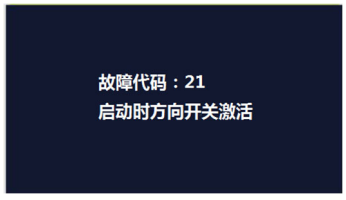
Weergave rijsnelheid of foutcode [D]

**Weergave van de rijsnelheid**



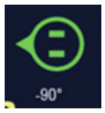

Hier verschijnt de rijsnelheid van het voertuig tijdens de normale werking.

**Weergave van foutcodes**




Wanneer er zich een fout voordoet, schakelt de display automatisch over naar de foutcode en er verschijnt een beschrijving van de analyse op de foutinterface.

**Weergave hoek van de achterwielen [E]**




Weergave van de hoek van de achterwielen in realtime, de indicator draait naarmate de

hoek van de achterwielen verandert. De hoek van de achterwielen is +90°~–90°. In de afbeelding is de stand te zien wanneer het achterwiel in een hoek op -90° is.

**Indicatorlampje**



**Indicator kruipsnelheid [N]**



Als de heftruck in E-modus is, dan gaat het indicatorlampje van de kruipsnelheid aan.

**Lampje neutraal [M]**



Dit lampje gaat aan wanneer het voertuig in neutraal staat

**Indicator laag accuvermogen [L]**



Wanneer het vermogen lager is dan 20%, gaat het lampje aan om de gebruiker eraan te herinneren dat de accu zo snel mogelijk moet worden opgeladen.

**Indicator hefblokkering [K]**



Wanneer het vermogen van de accu nog amper 10% bedraagt, dan gaat dit lampje aan en vertraagt de snelheid van de mast om de gebruiker eraan te herinneren dat de lithiumaccu zo snel mogelijk moet worden opgeladen.

**Indicator stoelschakelaar [J]**



Dit lampje gaat aan telkens de bestuurder de stoel verlaat, om aan te geven dat de stoelschakelaar UIT is. Nu kan het voertuig zich niet verplaatsen en niets heffen. Voor deze functie moet de stoel met een stoelschakelaar zijn uitgerust.

**Indicator handrem [K]**



Dit lampje gaat aan telkens de handrem wordt ingeschakeld.

**Stappen**

Opstart in de interface van het instrumentenbord：




**1) Instelling van de modus**

In de hoofdinterface komen de knoppen ,  en  overeen met respectievelijk de werkingsmodi S, P en E.

bijv.: Druk in de hoofdinterface op , het scherm van de hoofddisplay ziet er als volgt uit:




**Werkingsmenu**

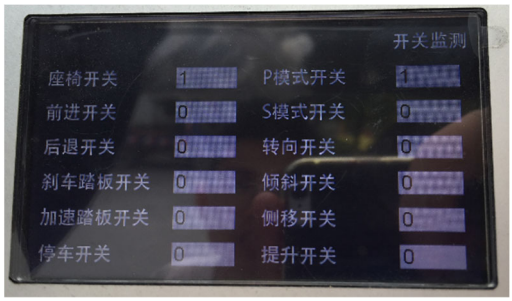
Druk op OK om de interface te openen voor de invoer van het wachtwoord



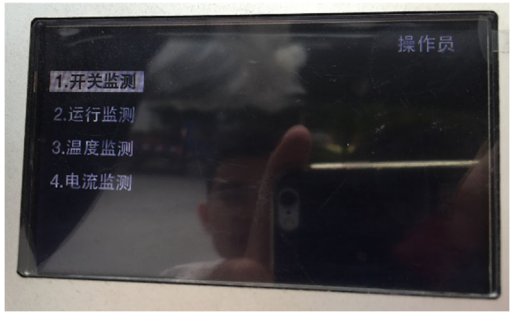

Voer het wachtwoord in en druk 5 keer op S om de menu-interface te openen



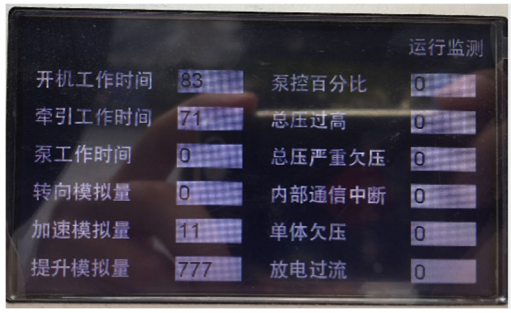

Druk op OK om de interface met de schakelaarbewaking te openen




Het getal "1" betekent sluiting en het getal "0" betekent loskoppeling. Druk op S, P, E, om de bovenste, onderste, linker- en rechterzijde van de interface weer te geven. Druk op om naar de vorige interface terug te keren



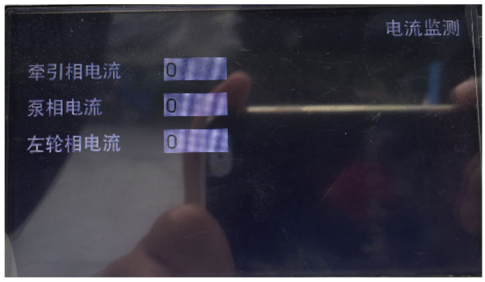

Druk op om de bewaking in uitvoering weer te geven




De afbeelding toont de inhoud van de bewaking, controleer de werkingsconditie van de vorkheftruck, als "0" wordt weergegeven in "totale spanning te hoog", "totale spanning ernstige onderspanning", "onderbroken communicatie", "enkelvoudige onderspanning", "ontlading overstroom", betekent dit normaal, terwijl "1" een fout betekent.

Gebruik dezelfde methode om de interface van de temperatuurbewaking en de interface van de stroombewaking te openen



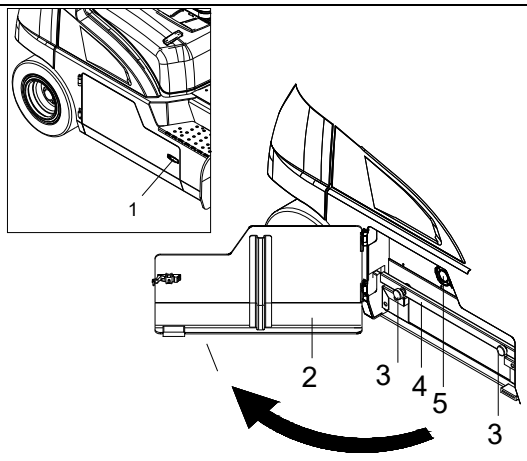

Na de weergave drukt u op om naar de interface van het hoofdmenu terug te keren

## 1.6 Structuur van de poort om de lithiumaccu te laden en de zijdeur ervan

De poort om de lithiumaccu te laden en de zijdeur ervan worden hier apart voorgesteld. Dit omdat de zijdeur en de laadpoort vaak worden gebruikt tijdens het opladen.

Raadpleeg onderstaande inleidende paragraaf voor details over lithiumaccu's en laders.

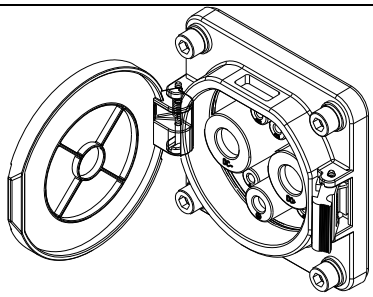
Structuur van de laadpoort en de zijdeur van CPD20/25/30/35-XD4-SI25




1. Blokkeerassemblage 2. Zijdeur
3. Bevestigingsbouten (klemvoorziening)
4. Accuklemvoorziening
5. Laadpoort voor lithiumaccu

a. Druk op de grendel om de zijdeur te openen.

b. De laadpoort voor de lithiumaccu is zichtbaar, en de laadpoort is met een kap afgedekt. Open de kap om de laadpoort te zien



**Structuur laadpoort voor lithiumaccu**

Opmerking: Aan de bovenkant van de aansluiting zit een sleuf, die gebruikt wordt om de vergrendeling vast te zetten wanneer het laadpistool is ingebracht om op te laden.

Structuur van de poort om de lithiumaccu te laden en de zijdeur van CPD20/25/30/35-XD4-SI21/SI26, CPD15/18-XD4-SI16，CPD40/45/50-XD4-SI28

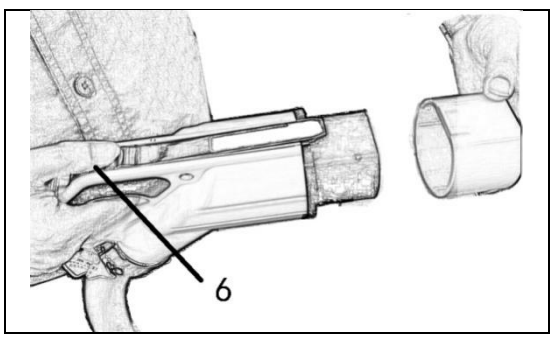


Verplaats de laadpoort naar de achterkant rechts van de romp van de heftruck. De laaddeurassemblage krijgt hierdoor magnetische aantrekking, wat zeer handig is om te openen en op te laden.





Opmerking: De platte zijde van de stekker is voorzien van een blokkeerhaak die in de sleuf klikt wanneer die in de accuaansluiting wordt ingebracht.




Om in te steken en uit te trekken, drukt u op de vergrendelknop (6) op de kop van het laadpistool.

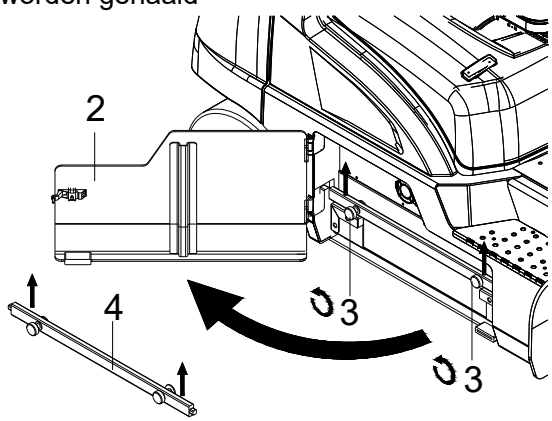
De lithiumaccu vastzetten:

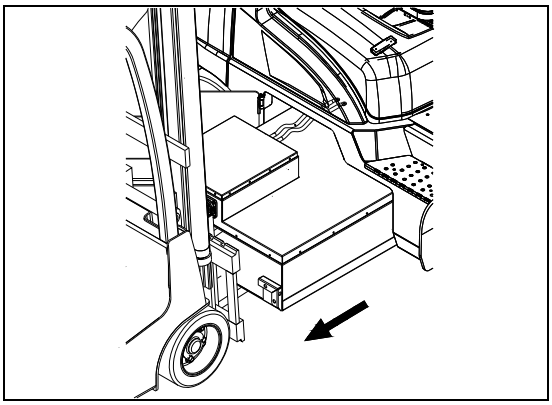
De rechterzijde van de lithiumaccu klemt het frame via de accuklemvoorziening om die vast te zetten. De klemvoorziening is uitgerust met twee bouten, en de koppen van de bouten zijn op sluitringen gelast. Wanneer u de bouten in wijzerzin aanhaalt, moet u de lithiumaccu stevig in horizontale richting installeren.

## 1.7 Vervanging en plaatsing van de lithiumaccu

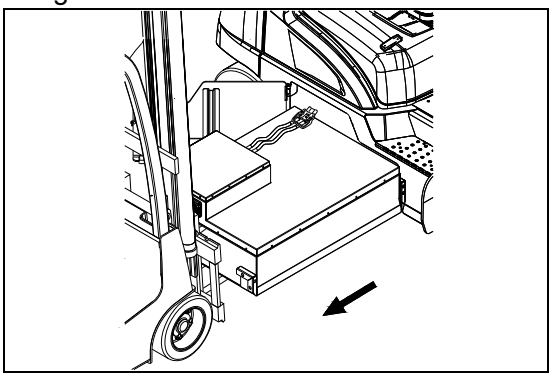
De lithiumaccu zit verzonken in de bodem van de romp van het voertuig, en de zijkant wordt vastgezet door een beschermende stang. Baseer u op het gewicht dat op het frame rust om lithiumaccu's te verwijderen en te plaatsen.

a. Maak de stekker (1) los van de lithiumaccu en de romp van de heftruck, open de zijdeur (2), maak de bout (3) los van de bevestiging en til een klein beetje op (4), haal het er daarna uit, nu kan de lithiumaccu uit de romp worden gehaald





b. Centreer de vork op het midden van de twee rijen met rollen, haal de accu uit en breng die over naar de vork.



c. Til 1 cm op met een vorkheftruck of transpallet, let erop dat u de tussenruimte van de vork moet aanpassen en trek de lithiumaccu voorzichtig uit.

**Plaatsen**

Om te plaatsen werkt u in omgekeerde zin ten opzichte van het verwijderen.

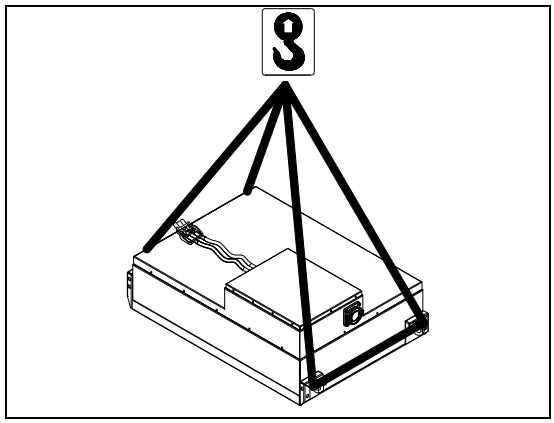
**Waarschuwing**

Hijs voorzichtig, de lithiumaccu weegt ongeveer 320 kg, wat zeer zwaar is

Tijdens het plaatsen moet u verplettering van de voeten of knelling van de handen voorkomen.

**Opgelet**

Het bedrijfsgewicht van de vervangaccu moet binnen het min/max-bereik vallen dat op het naamplaatje van de fabrikant van het voertuig is aangegeven.

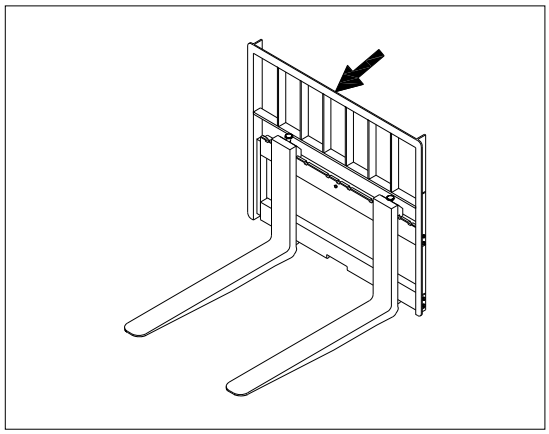


Til de lithiumaccu op van de grond met een hefwerktuig, en gebruik de bevestigingspunten die in bovenstaande afbeelding zijn aangegeven.

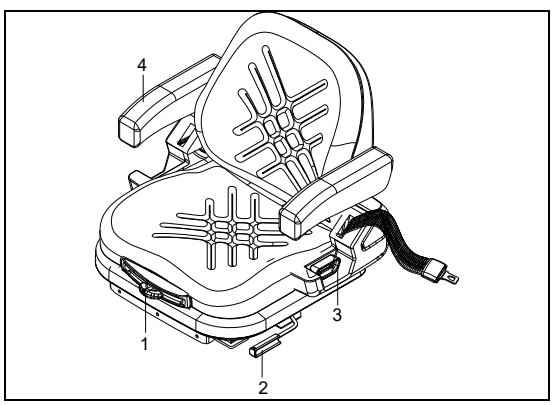
## 1.8 Romp van de heftruck en andere onderdelen

**Laadbord**

Het laadbord garandeert dat de goederen stabiel worden geladen. Het is verboden om de vorkheftruck zonder het laadbord te gebruiken. Het is verboden om het laad te demonteren of te wijzigen



**Stoel**




1: Hendel om het gewicht te regelen
2: Hendel om voor- of achterwaarts te regelen
3: Hendel om de hoek van de rugleuning te regelen
4: Knop om de armsteun te regelen

**Het gewicht van de stoel regelen**

Trek aan de hendel om het gewicht te regelen en verplaats de hendel daarna horizontaal naar links of naar rechts om de stoel te regelen volgens het gewicht van de bestuurder waar dit comfortabel zit om te rijden en te werken.

**De stoel voor- of achterwaarts regelen**

Verplaats de hendel met uw handen naar binnen en verplaats de stoelassemblage daarna voor- of achterwaarts om de stoel op een goede positie te regelen. Als u de hendel loslaat, is de stoel automatisch vergrendeld.

**De hoek van de rugleuning regelen**

Zit op de stoel neer, leun met uw rug tegen de rugleuning van de stoel en trek de hendel om de hoek van de rugleuning te regelen omhoog met uw linkerhand. Laat de hendel niet los tot de stoel in een goede positie is gekomen door met uw lichaam voor- of achterwaarts te bewegen.

**De armsteun regelen**

U kunt de inclinatiehoek van de armsteun regelen door aan de regelknop te draaien. Als u de knop naar buiten draait, gaat de voorkant van de armsteun omhoog. Als u de knop naar binnen draait, gaat de voorkant van de armsteun omlaag.

**Waarschuwing**

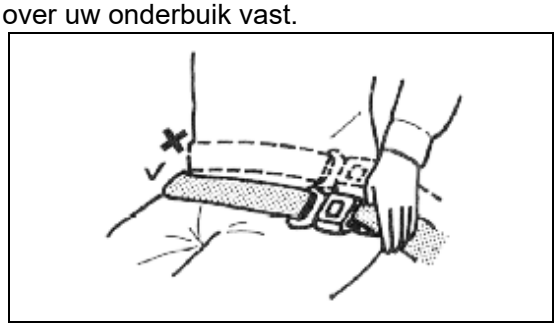
- Draai de sleutel naar de stand ‘uit’ voordat u de stoel regelt.
- U mag de positie van de stoel alleen regelen als de heftruck stilstaat, anders is dit verboden.
- Het is niet toegestaan om de stoel te regelen terwijl u aan het rijden bent, anders kan dit een ongeval veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u de hendel volledig beweegt om de structuur van de stoel te scheiden voordat u de stoel voor- of achteruit verplaatst en voordat u de hoek van de rugleuning van de stoel regelt.
- Alle hendels moeten na een regeling opnieuw op hun plaats zitten. Controleer of de vergrendeling van elk onderdeel betrouwbaar is voordat u de heftruck gebruikt.

**Gordel van de stoel**

**De gordel vastmaken**

De gordel wordt opgerold in de doos. Er is een secundaire actie nodig om de gordel uit te trekken. Het kan gebeuren dat u hier wat moeite mee hebt omdat u er niet mee vertrouwd bent.

Bij een type stoel moet u op de ronde witte knop drukken (met andere woorden: indrukken om vrij te geven) met uw ene hand, daarna kunt ud de gordel met uw andere hand uittrekken en in de gesp steken.
U kunt ook een ander type stoel hebben, waar de gordeldoos verstelbaar is. Als u de gordeldoos naar voren draait, kan de gordel niet worden uitgetrokken. Als u de gordeldoos naar achteren draait, wordt de gordel uitgetrokken. Steek de gordel in de gesp aan de andere kant. Als u de gordeldoos opnieuw naar voren draait, is de gordel in de normale werkpositie.
Maak altijd de gordel vast als u in de heftruck stapt. Zorg dat uw rug en uw lendenen dicht tegen de stoel aan zijn. Leg de gordel niet over uw onderbuik vast.

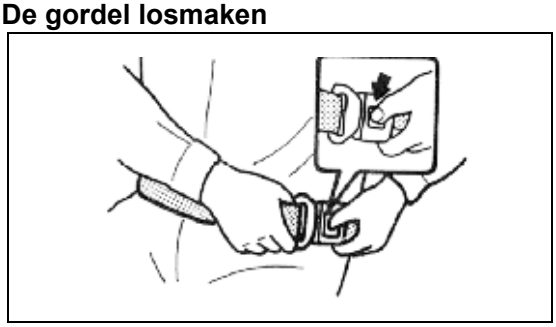


Laat de rugleuning van de stoel niet teveel achterover hellen. Anders kan de gordel niet correct worden gelegd.

**De gordel niet knopen of gedraaid leggen.**

Tijdens uw dagelijkse werkzaamheden de gordel dragen zal u beschermen als de heftruck omkantelt en letsels beperken.

**De gordel losmaken**



Als u met uw duim op de rode knop drukt (waarop het woord PRESS staat) op de gesp, is de gordel los.

**De gordel controleren**

Controleer of de bout die de gordel vastzet niet losgekomen is. Druk de gordel niet op harde of breekbare voorwerpen en voorkomt dat het over een scherpe rand schuurt, om schade te vermijden.

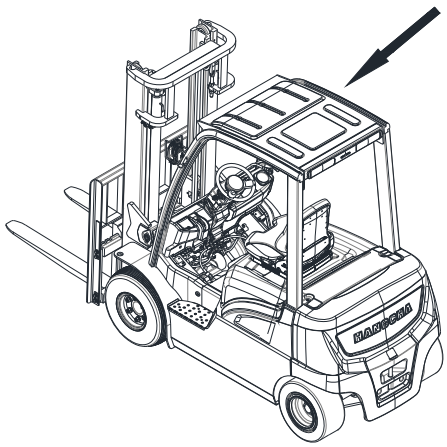
Het is verboden om onderdelen van de gordel te verwijderen. De gordel wordt vaak gebruikt en moet daarom vaak gecontroleerd worden.

- Sneden of scheuren;
- Versleten of beschadigde metalen onderdelen, inclusief verankerings-punten;
- Defect aan de gesp van de gordel of het spansysteem;
- Uitrafelen.

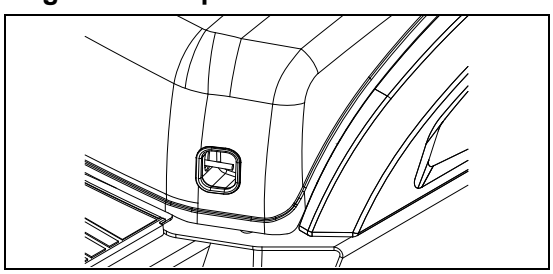
Vervang onmiddellijk door een nieuwe gordel als u abnormale condities vaststelt. De nuttige levensduur van de gordel is drie jaar, maar vervang het eerder als u abnormale condities vaststelt.

**Overkapping**

De overkapping beschermt de bestuurder tegen verwondingen door vallende voorwerpen. Het moet voldoende schokbestendig zijn. Het is niet toegestaan om de vorkheftruck zonder overkapping te gebruiken. De overkapping moet vaak worden vastgezet.

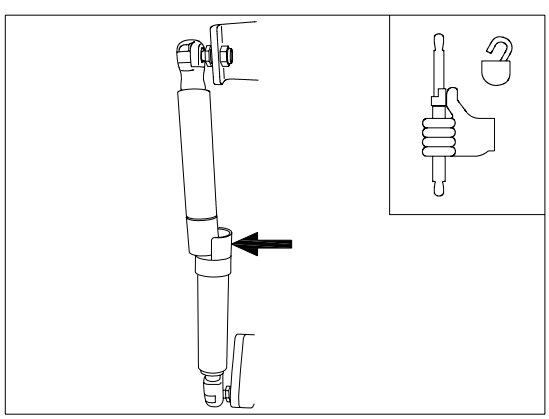


**Vergrendelcomponenten**



Om te voorkopen dat de kap onbedoeld opengaat, is een vergrendeling aangebracht. Om de kap te openen, moet u eerst aan de hendel van de vergrendeling trekken.
Daarna wordt de kap vrijgegeven.

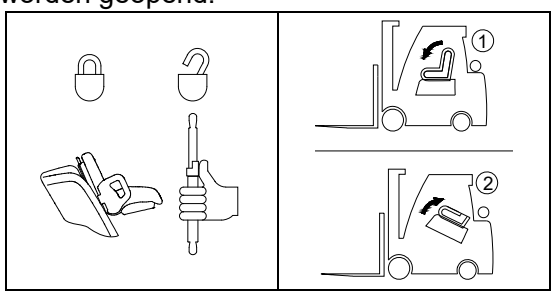
**Luchtveer**



Dit dient om de kap te ondersteunen wanneer de kap wordt geopend. Duw de kap krachtig naar beneden om de kap te sluiten en druk tegelijk de rode knop in de richting van de pijl, zoals aangegeven in de afbeelding.

**Kap**

De kap kan ruim worden geopend, om het onderhoud aan de accu te vergemakkelijken. De gasveer in de kap zorgt ervoor dat de kap met heel weinig kracht volledig omhoog kan worden geopend.



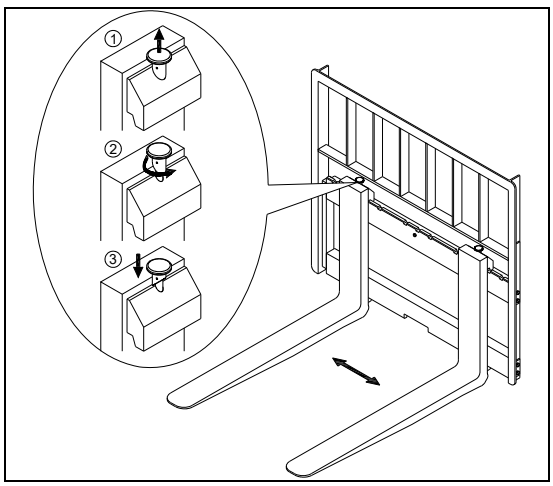

Om de kap te sluiten, drukt u op de rode knop op de cilinder van de gasveer. Nu wordt de vergrendeling vrijgegeven. Duw de kap bovenaan naar beneden om te sluiten. Wanneer u een “klik” hoort, betekent dit dat de kap vergrendeld is.

**Opgelet**
Zorg ervoor dat uw vingers niet gekneld raken wanneer u de kap dicht doet.

**Waarschuwing**
Wanneer u onderhoud onder de kap uitvoert, moet u ervoor zorgen dat u de sleutelschakelaar uit zet, om elektrocutie te vermijden. Maar als uw handen, voeten, hoofd en lichaam niet met de componenten in contact komen, dan is het toegestaan om de sleutelschakelaar in te schakelen en de kap te openen om een diagnose van een storing op het gehoor te stellen.

**Vorkpositioningspen**

Er worden vorkpositioneringspennen gebruikt om de tussenruimte van de vorken te regelen. Trek omhoog, draai 180˚ en verschuif de vorken naar de gewenste stand.




**Waarschuwing**

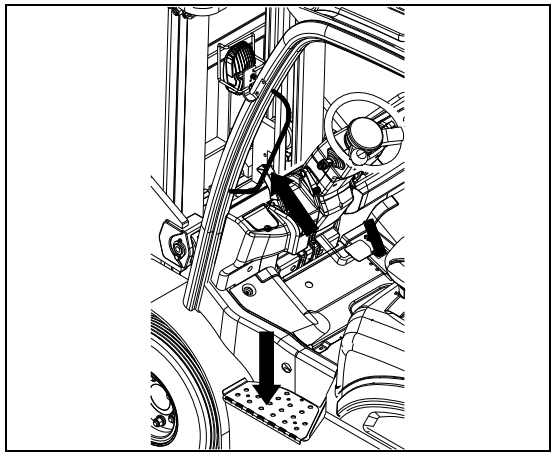
De vorken moeten symmetrisch worden ingesteld zodat de machine gecentreerd is, en vorkstoppers moeten altijd vergrendeld zijn.

De onderste balken van de vorkendrager hebben een openingssectie om de vorken te laden en uit te laden.

Stel de vorken niet verder dan de opening in. Controleer de bout in het midden van de vorkendrager, die gebruikt wordt om vorkbelasting bij het openen te voorkomen.

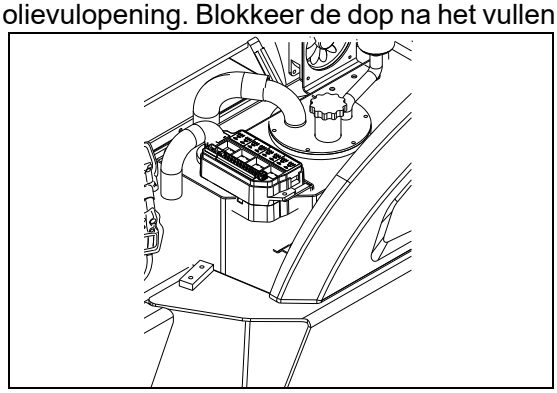
**Opstapje en handleuning om in en uit de heftruck te stappen**

Aan weerszijden van de heftruck zijn er opstapjes voorzien om in en uit de heftruck te stappen, en handleuningen op de linker stijl van de overkapping. Kijk altijd naar de vorkheftruck wanneer u in- en uitstapt. Gebruik de handleuning voor uw veiligheid.

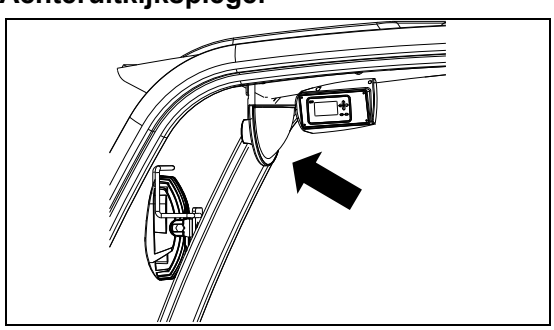


**Dop reservoir hydraulische olie**

De dop van het reservoir met hydraulische olie zit op het linker frame vanbinnen in de kap. Open de kap om olie toe te voegen. Vul met schone hydraulische olie via deze olievulopening. Blokkeer de dop na het vullen.



**Achteruitkijkspiegel**



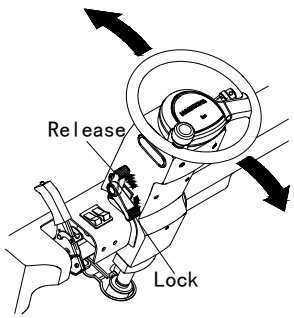
Rechts bovenaan bij de overkapping bevindt zich een ronde, boogvormige

achteruitkijkspiegel die dient om te zien wat er achter het voertuig gebeurt of als back-up.

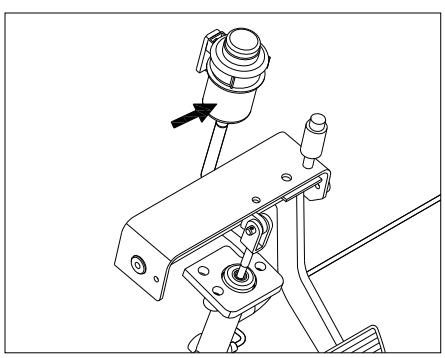
**Voorziening voor de positionering van de stuurkolom**

Regel de stuurkolom volgens de nodige afstand en zet vast.

U kunt de hoek van de stuurkolom regelen om aan de behoeften van de bestuurder te voldoen. Trek de hendel omhoog om de stuurkolom los te zetten, duw naar beneden om te vergrendelen.



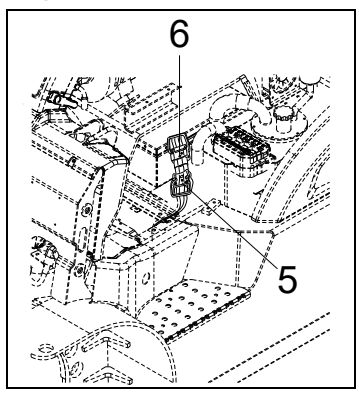

**Remvloeistofreservoir**



De remoliebeker bevindt zich in het frame van het instrumentenbord, rechtstreeks onder het stuur. Dankzij de doorzichtige kan kunt u het peil van de remvloeistof van buitenaf controleren.

> ⚠ **Opgelet**
> Wanneer u remvloeistof bijvult, moet u vermijden dat er stof en puin in de oliebeker terecht komt. Remvloeistof is corrosief en giftig.

**Aansluiting stekker**



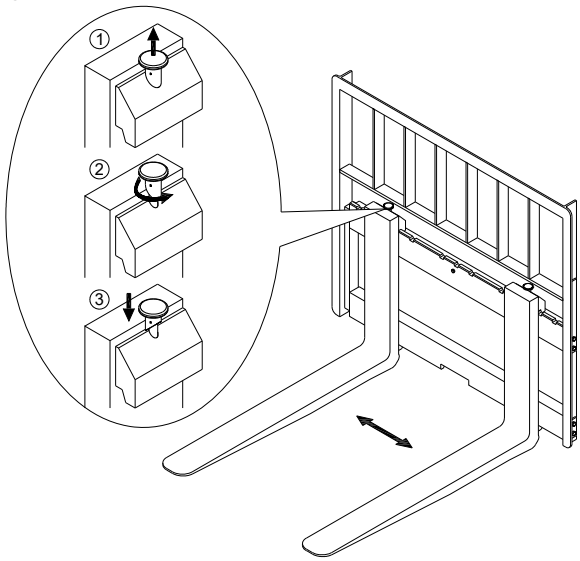
## 1.9 De vorken regelen en vervangen

**De afstand van de vorken regelen**

Om een veilige werking tijdens het opnemen van ladingen te verzekeren, regelt u de afstand van de vorken op de juiste positie volgens de afmetingen van het laadbord.

Stappen:

- Trek de vorkpositioneringspen omhoog en draai het 180° in een willekeurige richting om de vork te ontgrendelen.
- Regel de positie van de vorken symmetrisch aan beide uiteinden op basis van de middellijn van de vorkendrager.
- Na het regelen van de afstand van de vorken trekt u de vorkpositioneringspen omhoog, draai het terug naar zijn oorspronkelijke positie en schuif de vorken dan iets naar links of naar rechts om zeker te zijn dat de vorkpositioneringspen in de sleuf van de vorkendrager grijpt.




De afstand van de vorken is geregeld.

**Opgelet**

- **De vorkpositioneringspen moet vergrendeld zijn (in de gleuf van de vorkendrager blijven zitten), anders kunnen de vorken makkelijk gaan bewegen tijdens het rijden en kunnen ladingen eraf vallen.**
- **Wees zorgvuldig wanneer u de vorken regelt.**

**De vorken verwijderen**

> ⚠ **Opgelet**
>
> - **Er is een opening op de onderste balk van de vorkendrager om de vorken te monteren en te demonteren.**
> - **Het is verboden om vorken op de opening van de vorkendrager vast te zetten om te voorkomen dat de vorken uit de opening vallen.**
> - **Installeer een bout in het midden van de bovenste balk om te voorkomen dat de vorken hier werken. Vervang tijdig als de bout beschadigd is.**

Vorken demonteren：

Wanneer u vorken vervangt, schroeft u de vaste bout weg uit het midden van de vorkendrager, verplaats de vork naar de middelste opening in de balk van de vorkendrager en kantel de vorken daarna naar voren en breng ze naar beneden tot de vorken van de vorkendrager zijn gehaald. Rijd de heftruck daarna achteruit.

Vorken monteren：

Plaats de vorken op de grond tegen de heftruck, breng de vorkendrager naar beneden op de laagste stand, rijd de heftruck langzaam vooruit, mik op de bovenste en onderste gleuf van de vork en de bovenste en onderste balk en opening van de vorkendrager, breng de vorkendrager volledig omhoog, regel de linker en rechter positie van de vorken en vergrendel.

## 1.10 OPS (systeem om de aanwezigheid van de bestuurder te detecteren)

Het OPS-systeem (Operator Presence Sensing = detectie of de bestuurder aanwezig is) is een beveiligingssysteem waarbij een sensor in de bestuurdersstoel wordt geïnstalleerd om te detecteren of de bestuurder correct op de stoel neerzit. Als de bestuurder niet correct op de stoel neerzit, wordt de aandrijfkracht onderbroken en worden alle laad- en uitlaadhandelingen gestopt. Dit helpt om ongevallen te verminderen wanneer de bestuurder de heftruck verlaat. Als de bestuurder niet correct neerzit, kan de bestuurder de heftruck niet laten rijden of het laden en uitladen bedienen. Dit vermindert de kans op ongevallen door verkeerde bediening en verbetert de veiligheid.

**Beschermingsfunctie tijdens het rijden**

Als het voertuig aan het rijden is en de bestuurder verlaat zijn stoel of maakt de veiligheidsgordel los (indien met de schakelaar ter bescherming van de veiligheidsgordel uitgerust) gedurende 1 seconde, dan stopt de heftruck automatisch en op het instrumentenbord gaat het indicatorlampje van de stoel  aan, terwijl de zoemer een continu alarmsignaal laat weerklinken. Pas als de handrem is opgetrokken of als de bestuurder correct op de stoel neerzit en de richtingsschakelaar naar normaal terugkeert, gaat het indicatorlampje van de stoel  uit en wordt de OPS-status om te rijden vrijgegeven.

**Beschermingsfunctie tijdens het werken**

Als het voertuig aan het werk is en de bestuurder verlaat zijn stoel of maakt de veiligheidsgordel los (indien met de schakelaar ter bescherming van de veiligheidsgordel uitgerust) gedurende 1 seconde, dan stoppen de werkzaamheden automatisch en op het instrumentenbord gaat het indicatorlampje van de stoel  aan, terwijl de zoemer een continu alarmsignaal laat weerklinken. Het OPS-lampje gaat aan, de zoemer laat een alarmsignaal weerklinken en de vervoerhandelingen stoppen automatisch. Zodra de bestuurder weer neerzit, gaat het indicatorlampje van de stoel  uit en wordt de OPS-status om te werken vrijgegeven.

**Waarschuwingsfunctie**

Zodra de stoelsensor detecteert dat de stoelschakelaar is uitgezet, laat de zoemer binnen 1 seconde een continu alarmsignaal weerklinken en gaat het indicatorlampje van de stoel  aan. Als het indicatorlampje van de stoel  aan blijft wanneer de stoelschakelaar uit is, betekent dit dat de OPS in opstartstatus is.

**Neutrale functie hervatten**

Als de richtingschakelaar niet naar neutraal terugkeert en de stoelschakelaar is aan, dan zal de zoemer een continu alarmsignaal laten weerklinken om de bestuurder eraan te herinneren dat de OPS in opstartstatus is.

**Wat u moet doen bij een abnormale werking van de OPS**

Parkeer de heftruck op een veilige plaats en neem met het agentschap van Hangcha contact op voor een controle als een van onderstaande condities zich heeft voorgedaan: a. het indicatorlampje  is niet aangegaan toen de bestuurder de stoel verliet; b. het indicatorlampje  is niet uitgegaan toen de bestuurder neerzat.



**Opgelet**

Als de vorkheftruck is uitgerust met een beschermingsschakelaar voor de veiligheidsgordel, dan moet de bestuurder correct op de stoel neerzitten en ook de veiligheidsgordel vastmaken. Pas dan mag hij de heftruck bedienen. Wanneer u een helling omhoog rijdt, zal het starten van de OPS de aandrijfkracht onderbreken en de heftruck doen slippen. Om een dergelijk ongeval te vermijden, moet de bestuurder correct neerzitten terwijl hij op een helling aan het werk is.

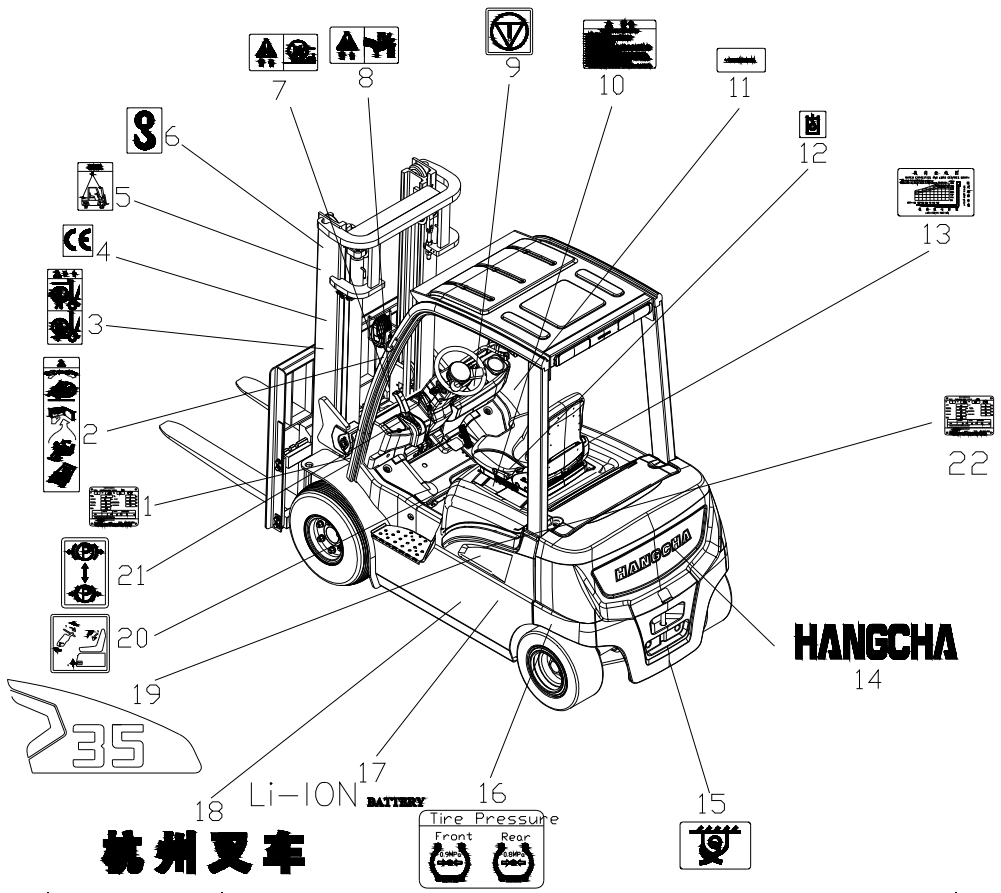
**Functie vorkenblokkering na uitschakeling**

Deze functie betekent: de vorken zijn geblokkeerd wanneer de startschakelaar aan of uit is. De vorken zullen niet naar beneden gaan, zelfs niet als u de bedieningshendel bedient.

## 1.11 Naamplaatje en waarschuwingslabel

Labels zoals het naamplaatje, de laadcurve en de waarschuwingslabels, moeten schoon en leesbaar zijn. Vervang ze indien nodig.

In de volgende afbeelding ziet u een ruwe voorstelling van de plaats van elke label. Bestudeer de betekenis van elk symbool voordat u begint te werken.




| Nr. | Beschrijving |
|---|---|
| 1 | Naamplaatje van het product: bevindt zich links bovenaan op het instrumentenbord |
| 2 | Waarschuwingslabels: Maatregelen die genomen moeten worden wanneer de vorkheftruck omkantelt. |
| 3 | Gevaarlabel: Het is strikt verboden om op de vorken te staan, en het is strikt verboden om onder de vorken te staan |
| 4 | CE-label (voor CE-voertuigen) |
| 5 | Label met hefmethode: De hefmethode wanneer u met een kraan laadt en uitlaadt. |
| 6 | Label met het hefpunt: Het bevestigingspunt wanneer u met een kraan laadt en uitlaadt |

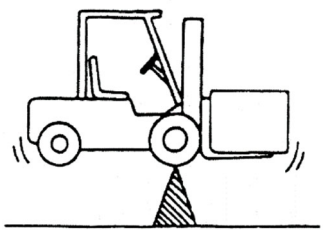
| | |
|---|---|
| 7 | Gevaarlabel: Klemlabel. |
| 8 | Gevaarlabel: Let op voor het gevaar om bekneld te raken wanneer u de mast optilt. |
| 9 | Label noodstopschakelaar: |
| 10 | Waarschuwingslabel: Maatregelen die genomen moeten worden wanneer de vorkheftruck omkantelt |
| 11 | Zekeringlabel: Gebruik alleen de aangegeven zekering |
| 12 | Poort om hydraulische olie te vullen |
| 13 | Label laadcurve |
| 14 | Logo van de fabrikant |
| 15 | Label bevestigingspunt: Bevestigingspunt om te slepen |
| 16 | Label bandenspanning (optie, voor luchtbanden) |
| 17 | Label vermogen lithiumaccu |
| 18 | Logo van de fabrikant |
| 19 | Label tonnage |
| 20 | Label met instructies hoe de kap te openen (deze label misschien niet) |
| 21 | Label handrem |
| 22 | Label lithiumaccu |

## 1.12 Structuur en stabiliteit van de heftruck

**Voorkom dat de vorkheftruck omkantelt! Het is zeer belangrijk dat de bestuurder de structuur van de heftruck en het verband tussen de lading en de stabiliteit kent.**

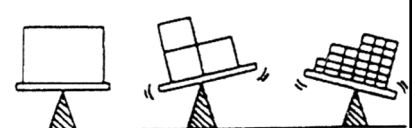
**Opgelet** De structuur van de heftruck

De vorkheftruck bestaat in hoofdzaak uit het hefsysteem (vorken en mast) en de heftruck zelf (met banden).
De voorwielen vormen het steunpunt van de vorkheftruck en houden het zwaartepunt van de vorkheftruck en de lading in evenwicht.
De verhouding tussen het zwaartepunt van de vorkheftruck en het zwaartepunt van de lading is zeer belangrijk om de werking van de vorkheftruck te behouden.

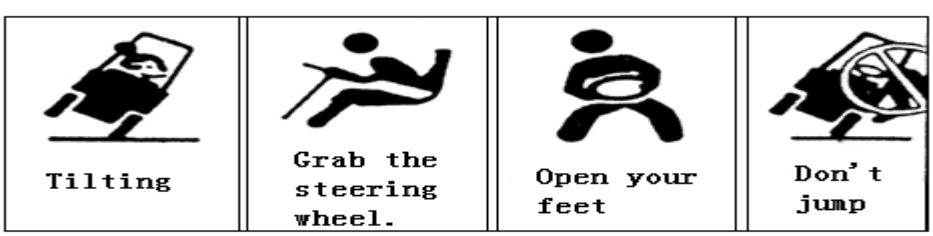


**Opgelet** Zwaartepunt

De vorkheftruck werkt met ladingen van verschillende vormen, van kratten tot platen en langwerpige voorwerpen. Om de stabiliteit van de vorkheftruck te beoordelen, is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de zwaartepunten van ladingen met verschillende vormen.

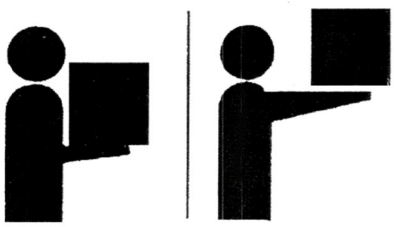


**Waarschuwing**
Als de vorkheftruck begint om te kantelen, mag u niet proberen om eraf te springen. De heftruck kantelt veel sneller om dan u eruit kunt springen. Spreid uw voeten en neem het stuur met beide handen vast om u binnen in de vorkheftruck te houden.



**Opgelet** | Maximale belasting en afstand tussen de zwaartepunten

De horizontale afstand tussen het zwaartepunt van de lading op de vorken en de rugsteun of de voorkant van de vorken (naargelang wat korter is), wordt de afstand tussen de zwaartepunten genoemd. De maximale belasting is de maximale lading die een vorkheftruck kan dragen met een standaard afstand tussen de zwaartepunten. De verhouding tussen de maximale belasting en de afstand tussen de zwaartepunten is aangegeven in de tabel met het laadvermogen van de vorkheftruck. Als de afstand tussen de zwaartepunten naar de voorkant van de vorken verschuift, dan verschuift het algehele zwaartepunt naar voren. Dit betekent dat het laadvermogen afneemt.



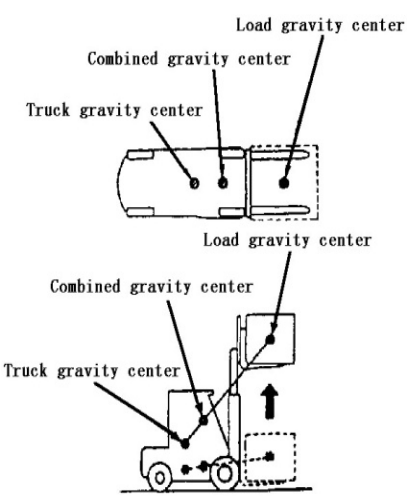
**Opgelet** | Zwaartepunt en stabiliteit

De stabiliteit van de vorkheftruck hangt af van het algemene zwaartepunt van de vorkheftruck. Wanneer de vorkheftruck niet geladen is, blijft het zwaartepunt ongewijzigd. Wanneer de vorkheftruck geladen is, dan wordt het zwaartepunt gevormd door het gecombineerde zwaartepunt van de vorkheftruck en de lading.

Het zwaartepunt van de lading hangt af van het feit of de mast naar voren of naar achteren is gekanteld, en of die omhoog of omlaag is. Dit betekent dat het zwaartepunt dienovereenkomstig kan veranderen.

Het gecombineerde zwaartepunt van de vorkheftruck wordt door de volgende factoren bepaald:

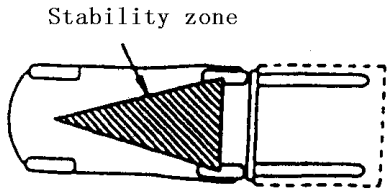
- Omvang, gewicht en vorm van de lading;
- Hefhoogte;
- Kantelhoek van de mast;
- Bandenspanning;
- Versnelling, vertraging en draairadius;
- Condities en inclinatie van het rijoppervlak;
- Type koppeling



**Opgelet** | de stabiliteitszone van het zwaartepunt

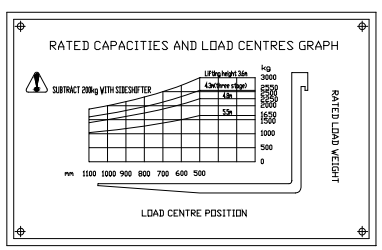
Om de vorkheftruck te stabiliseren, moet het gecombineerde zwaartepunt zich binnen een driehoek bevinden, die gevormd wordt door de voorwielen en het middelpunt van de achteras.

Als het gecombineerde zwaartepunt zich op de vooras bevindt, zullen de twee voorwielen een steunpunt vormen waarop de vorkheftruck naar voren zal hellen. Als het gecombineerde zwaartepunt zich buiten de stabiliteitsdriehoek verplaatst, zal de vorkheftruck overhellen in de richting waarin het gecombineerde zwaartepunt zich heeft verplaatst.




**Opgelet** | tabel met het laadvermogen

Deze tabel geeft de verhouding weer tussen de positie van de afstand van het zwaartepunt en de maximale belasting. Voordat u gaat laden, moet u controleren of de lading en de afstand van het zwaartepunt binnen de limieten van de tabel met het laadvermogen vallen. Als een lading een complexe vorm heeft, dan moet het zwaarste deel van de lading op de vorken gecentreerd worden, zo dicht mogelijk bij het laadbord.



**Opgelet** | Snelheid en versnelling

Een stationair voorwerp zal stationair blijven, tenzij een externe kracht erop wordt uitgeoefend. Wanneer er geen externe kracht aanwezig is, zal een bewegend voorwerp zich verder bewegen met dezelfde snelheid. Dit is inertie.

Wegens inertie wordt een achterwaartse kracht uitgeoefend wanneer de vorkheftruck begint te bewegen, en er wordt een voorwaartse kracht uitgeoefend wanneer de vorkheftruck stopt met bewegen.

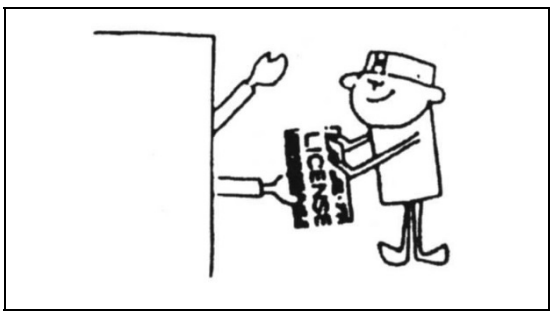
Plots remmen is gevaarlijk omdat dit een grote voorwaartse kracht doet ontstaan die de vorkheftruck doet overhellen of de lading eraf laat schuiven.

Wanneer een vorkheftruck een bocht neemt, wordt een middelpuntvliedende kracht uitgeoefend, weg van het middelpunt van de bocht. Deze kracht duwt de vorkheftruck naar buiten en doet die zijwaarts kantelen.

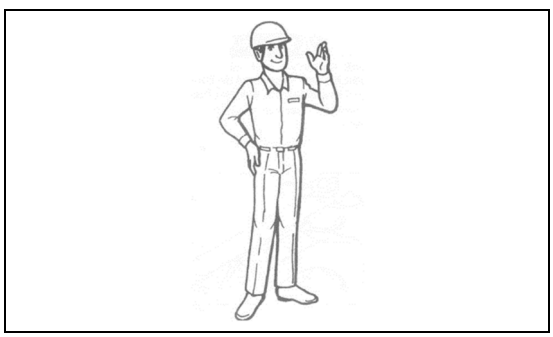
De heftruck heeft een smalle zijdelingse stabiliteit, daarom moet u een bocht langzaam nemen, om te voorkomen dat de vorkheftruck zijwaarts kantelt. Als de vorkheftruck een opgetilde lading vervoert, dan ligt het algehele zwaartepunt hoger en is de vorkheftruck sneller geneigd om voorover te hellen of om zijwaarts te kantelen.

## 2 Instructies voor de veiligheid

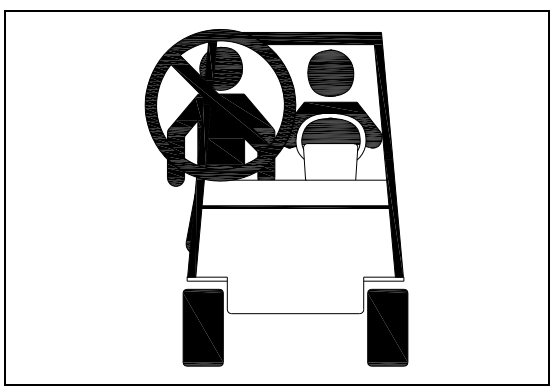
**1.** Alleen opgeleide en goedgekeurde bedieners mogen de vorkheftruck besturen.



**2.** De bedieners moeten een helm, werkschoenen en een werkpak dragen.



**3.** Nooit mensen vervoeren.

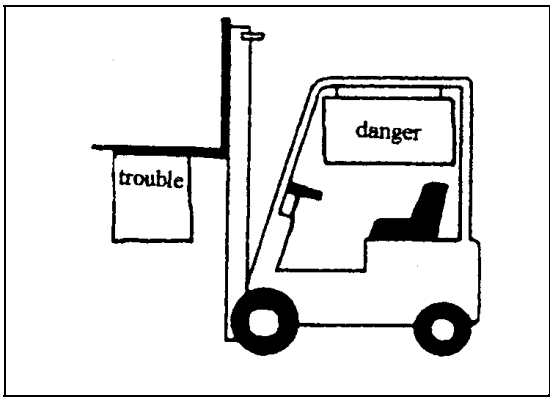


**4.** Inspecteer de heftruck regelmatig op lekken, vervorming, defecten, enz. Het veronachtzamen van de inspectie verkort de levensduur van het voertuig en leidt in ernstige gevallen tot ongevallen.

- Zorg ervoor om “veiligheidsonderdelen” tijdens de periodieke inspectie te vervangen.
- Veeg olie, vet of water af van de vloerplaat, de pedalen en de handbedieningen.
- Het is strikt verboden om te roken of vonken te veroorzaken nabij de accuopslag wanneer u die aan het controleren bent.
- Besteed aandacht aan de veiligheid wanneer u onderhoud in de hoogte uitvoert (bijvoorbeeld aan de mast, de koplampen en achterlichten, enz.) om beknelling of uitglijden te voorkomen.
- Let op dat u zich niet verbrandt wanneer u de motor, de controller enz. inspecteert.

**5.** Zodra u een fout vaststelt, moet u de vorkheftruck stoppen, een bord met "GEVAAR" of "BUITEN DIENST" eraan hangen de startsleutel wegnemen en een manager op de hoogte brengen. De heftruck mag pas opnieuw worden gebruikt als de fout is weggenomen.

- Laat onmiddellijk herstellen in geval van een fout tijdens het heffen of wanneer u een helling op of af rijdt, of als er elektrolyt uit de accu, hydraulische olie of remvloeistof lekt.



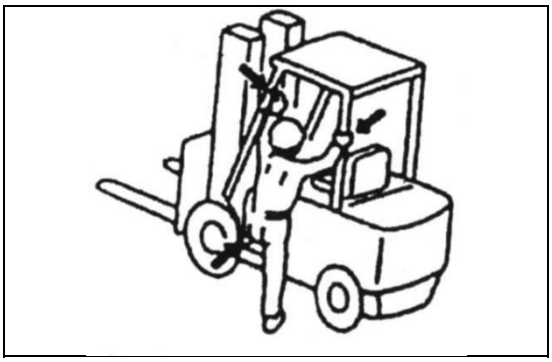

**6.** Accu's genereren explosieve gassen. Houd vonken en open vlammen uit de buurt van de accu. Houd gereedschappen uit de buurt van de accuklemmen om vonken en kortsluiting te voorkomen.




**7.** De bodem waarop de vorkheftruck werkt, moet stevig zijn, en gemaakt uit een effen betonnen oppervlak of gelijkaardig. Controleer de bodemconditie van de werkplaats op voorhand.

- De heftruck is ontworpen om in de volgende klimaatomstandigheden te werken: temperatuurbereik -20 °C tot 50 °C; maximale windsnelheid 5 m/s; maximale relatieve luchtvochtigheid 90% (bij 20°C).
- De heftruck is niet geschikt voor gebruik in ontvlambare of explosieve werkomgevingen.
- De hoogte boven de zeespiegel mag niet hoger dan 2000 m zijn.

**8.** Niet in of uit een rijdende vorkheftruck stappen. Gebruik het opstapje en de leuning voor de veiligheid.

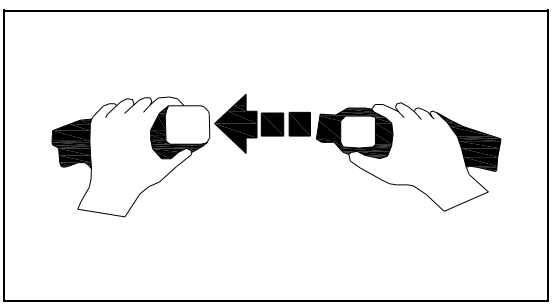


**9.** Probeer nooit om de bedieningen te gebruiken als u niet correct neerzit.

- Voordat u het voertuig start, moet u de positie van de stoel regelen om de hand- en voetbediening te vergemakkelijken.

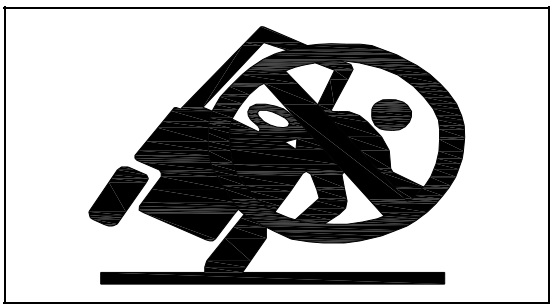
**10.** Voordat u opstart, moet u ervoor zorgen dat:

- De gordel is vastgemaakt;

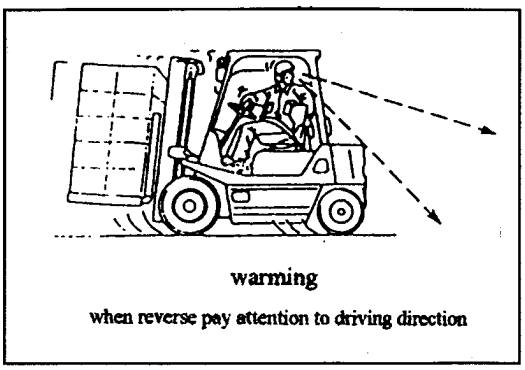


- De handrem is vrijgegeven;
- De richtingshendel in neutraal staat;
- Er niemand in de buurt van de vorkheftruck aanwezig is.
- Voordat u de voeding inschakelt, mag u het gaspedaal niet indrukken en mag u de hef- of kantelhendels niet bedienen

– Bedien de bedieningselementen met vloeiende bewegingen en ruk niet aan het stuur. Vermijd bruusk stoppen, starten of draaien. Als u plots remt, kan het voertuig omkantelen. Het is verboden om uit het voertuig te springen als het omkantelt.



**11.** Kijk altijd in de rijrichting en behoud een duidelijk zicht op het rijtraject.




Waarschuwing

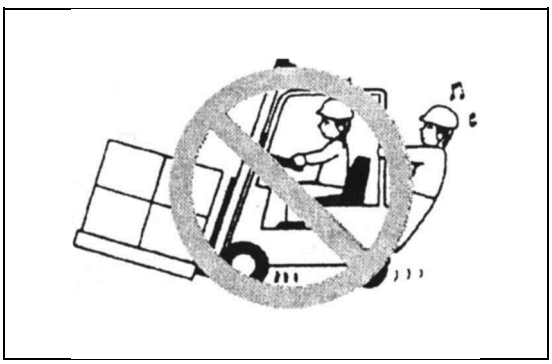
Het is vooral belangrijk om in de rijrichting te kijken wanneer u achteruit rijdt.

**12.** Kies geschikte koppelingen en werktuigen volgens de vorm en het materiaal van de ladingen die vervoerd moeten worden.

– Ladingen mogen niet worden opgetild aan touwen die aan de vorken of de koppeling hangen, omdat de touwen eraf kunnen schuiven. Zorg indien nodig voor een hijshaak of een hijsarm die door een gekwalificeerde persoon wordt vastgemaakt om zware hijstaken uit te voeren.

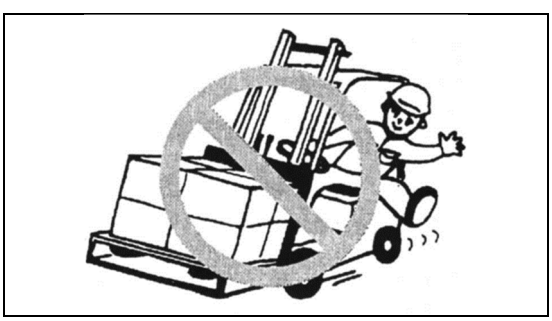
– Let erop dat de vorken de vloer niet raken, om schade aan de punten van de vork of aan het rijoppervlak te vermijden.

**13.** Ken het laadvermogen van de vorkheftruck en de koppelingen, en overschrijd die nooit. Gebruik geen mensen als extra contragewicht.



**14.** Gebruik geen mobiele telefoon of andere elektronische apparaten terwijl u aan het rijden bent, en concentreer u op uw werkzaamheden.

**15.** Houd uw hoofd, handen, armen, voeten en benen binnen in de cabine, en steek ze om geen enkele reden uit.



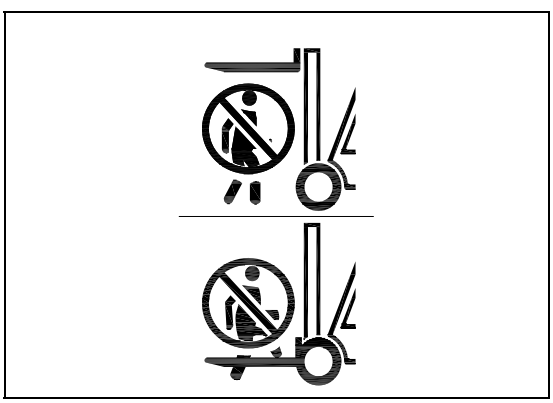
**16.** Palletten en steunbalken moeten sterk genoeg zijn om het gewicht van de lading te dragen. Gebruik nooit beschadigde of vervormde palletten.

**17.** Hangcha kan de gebruikers met een groot aantal koppelingen voorzien, zoals draaiklemmen, platte klemmen zijschuifvorken, hijsarmen,

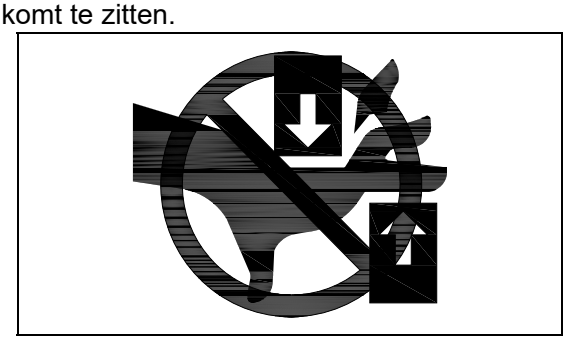
enz. Dergelijke koppelingen dienen alleen voor speciale toepassingen. Wijzigingen aan koppelingen moeten door de fabrikant worden goedgekeurd. Probeer niet om koppelingen zelf te wijzigen.

**18.** De overkapping voorkomt dat de lading op de bestuurder valt. Het laadbord verzekert de stabiliteit van de ladingen. De vorkheftruck niet zonder overkapping en laadbord gebruiken.

**19.** Laat nooit toe dat iemand onder opgetilde vorken of koppelingen door wandelt of eronder gaat staan. Laat niemand op de vorken gaan staan. Als dit onvermijdelijk is, moet u een veilige plaats zoeken en houten blokken gebruiken om de vorken of koppelingen te ondersteunen, om ongevallen te vermijden.



**20.** Breng uw hoofd of uw lichaam nooit tussen de mast en de overkapping. Risico voor ernstige verwonding of de dood wanneer u vast komt te zitten.



**21.** Ladingen die niet in het midden staan, kunnen makkelijk vallen wanneer u een bocht neemt of over een oneffen oppervlak rijdt, en vergroten het risico dat het voertuig omkantelt.

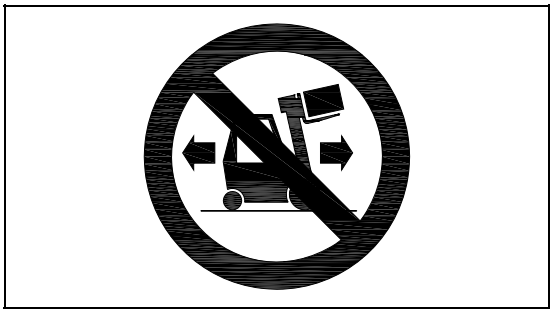
**22.** Stapel geen ladingen op de vorken waardoor de bovenkant van de lading boven de hoogte van het laadbord komt. Als dit niet te vermijden is, dan moet u de lading stabiel en veilig vastzetten. Wanneer u volumineuze ladingen vervoert die het zicht beperken, dan moet u met de vorkheftruck achteruit rijden ofwel voor een begeleider zorgen. Wanneer u op een begeleider beroep doet, zorg er dan voor dat u de betekenis van alle gebruikte hand-, vlag-, fluit- of andere signalen begrijpt. Wanneer u lange ladingen vervoert, zoals timmerhout, pijpleidingen en zeer grote vrachten, of als u werkt met een voertuig met een verlengde aankoppeling, moet u goed letten op het voorste uiteinde wanneer u een bocht neemt of door smalle gangpaden rijdt en op andere mensen letten.

**23.** Probeer om de voorste kantelhoek te beperken wanneer u goederen stapelt. U mag alleen voorover kantelen wanneer de goederen hoger zijn dan de stapelvloer of op een lagere positie.

– Wanneer u goederen op een hoge plaats stapelt, moet u de mast verticaal brengen op 15–20 cm hoogte boven de grond en daarna de lading optillen. Probeer nooit om de mast te laten kantelen als de lading omhoog getild is.

– Om ladingen van hoge plaatsen te verwijderen, steekt u de vorken in de pallet, til een klein beetje op en rijd achteruit, en breng de lading daarna naar beneden. Kantel de mast achteruit nadat u die naar beneden hebt gebracht. Probeer nooit om de mast te laten kantelen als de lading in de hoogte is.

**24.** Het is gevaarlijk om met de vorken opgetild te rijden, ongeacht of de vorken al dan niet beladen zijn. Tijdens het rijden moeten de vorken 15–30 cm van de grond zijn, met de mast naar achteren gekanteld. Werk niet met het mechanisme om horizontaal te verschuiven terwijl de vorken opgetild en beladen zijn. Hierdoor raakt de vorkheftruck uit evenwicht.

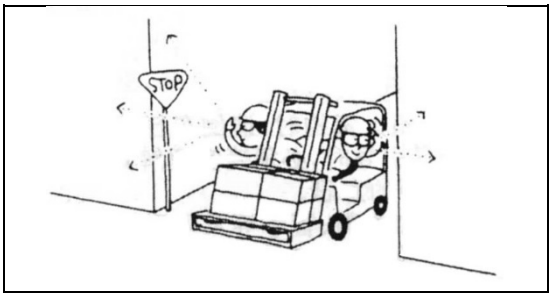


**25.** Laat de mast niet voorover kantelen als de vracht opgetild is.



**26.** Als u in drukke zones werkt, moet u goed letten op kruisingen, sleepkabels, ingangen/ uitgangen en hangende voorwerpen.

– Vertraag en toeter met de claxon bij kruisende hangen en andere plaatsen waar het zicht belemmerd is.
– De draaisnelheid moet beperkt worden tot 1/3 van de maximumsnelheid van het voertuig.

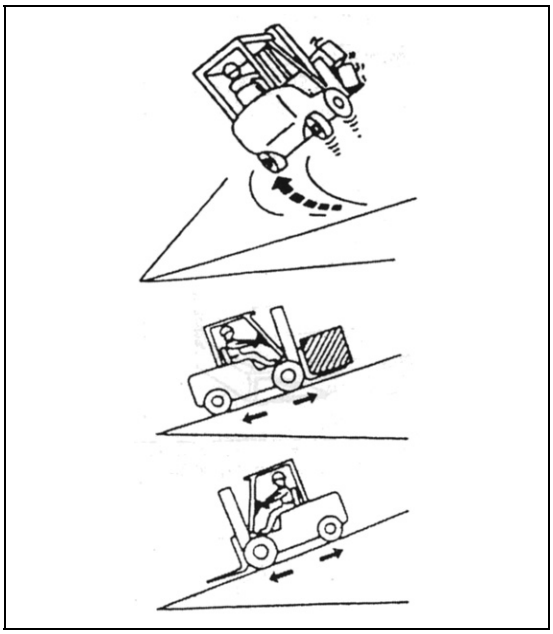



**27.** Zorg ervoor dat u afstand houdt tot de rand van de weg of de rand van het platform.

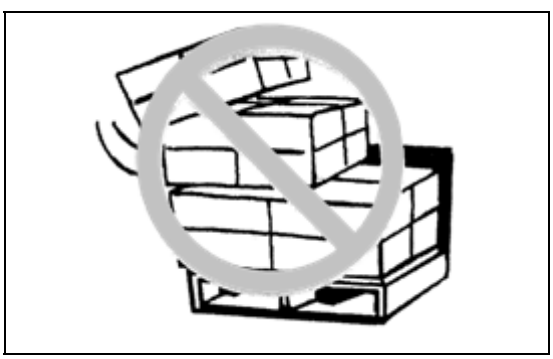
**28.** Tijdens het rijden over een gangpad naar een schip of een brug, moet u controleren of die goed vast zit en sterk genoeg is om het gewicht van de vorkheftruck te dragen.

**29.** Wanneer u een geladen vorkheftruck bedient, moet u achterwaarts naar beneden rijden en voorwaarts omhoog rijden.

– Wanneer u een ongeladen vorkheftruck bedient, moet u achterwaarts omhoog rijden en voorwaarts naar beneden rijden.
– U mag niet op een helling draaien, om te vermijden dat de heftruck omkantelt



**30.** De goederen mogen niet uit het midden van de vork raken. Als goederen uit het midden van de vork zijn, kunnen ze makkelijk eraf vallen wanneer u een bocht neemt of over een oneffen weg rijdt. Bovendien neemt de kans op omkantelen toe.

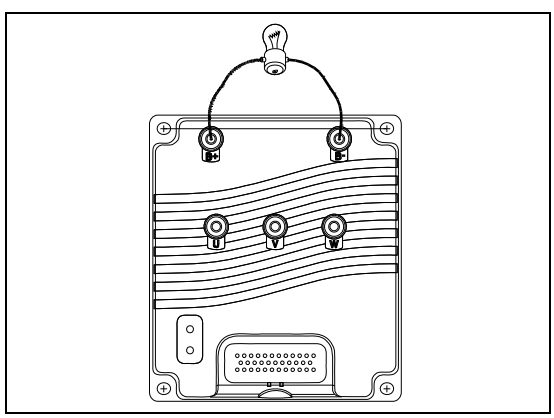


**31.** Het is verboden om goederen op te tillen op schuine wegen. Niet op een helling laden.

**32.** Inspecteer het oppervlak waarover u gaat rijden. Kijk uit voor gaten, putten, obstakels, uitsteeksels en alles waardoor u de controle kunt verliezen of kunt botsen.

- Ruim afval en puin op en raap voorwerpen op die een band kunnen doorprikken of de lading uit evenwicht kunnen brengen.
- Vertraag op natte/glibberige zones. Rijd niet in de buurt van de rand van het rijpad. Als dit niet te vermijden is, wees dan uiterst voorzichtig.
- Gebruik de vorkheftruck niet tijdens een zandstorm, een sneeuwbui, bliksem, slagregen, een orkaan of andere barre weersomstandigheden. Vermijd altijd om de vorkheftruck te gebruiken bij windsnelheden van meer dan 5 m/s.

**33.** De controller is uitgerust met een accumulator. Het is verboden om B+ en B- aan te raken, om verwonding door elektrocutie te vermijden. Om de controller te controleren of schoon te maken, moet u eerst de voeding van het hele voertuig loskoppelen en daarna een belasting (bijvoorbeeld een lamp, een weerstand, een luidspreker, enz.) tussen B+ en B- van de controller aansluiten om de condensator in de controller te ontladen.

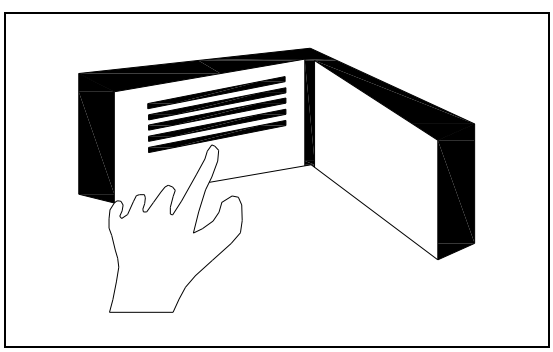


**34.** Parkeer de vorkheftruck op een vlak oppervlak en schakel de handrem veilig in. Indien parkeren op een helling onvermijdelijk is, moet u ervoor zorgen de wielen te blokkeren.

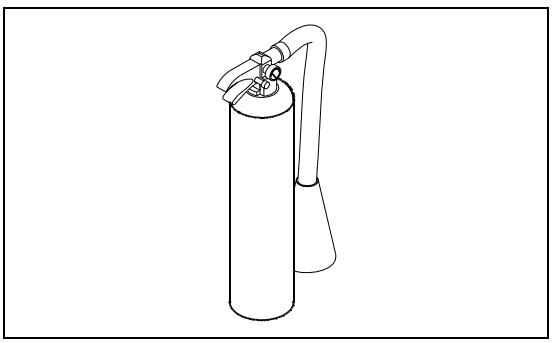
– Breng de vorken naar beneden op de vloer en kantel ze lichtjes naar voren. Zet de sleutelschakelaar uit en neem de sleutel weg.
– Koppel de stekker van de accu los.
– Parkeer de vorkheftruck uit de buurt van blote vlammen en vonken.

**35.** Wanneer de heftruck niet kan rijden, moet u de heftruck naar een veilige plaats slepen. Een heftruck waarvan het stuursysteem of het remsysteem beschadigd is, mag u niet slepen.

**36.** De labels en borden op het voertuig geven waarschuwingen en werkinstructies aan. Tijdens het werken moet u zich houden aan de vereisten van de handleiding en aan de voorschriften op de labels en borden op het voertuig. Inspecteer de labels en borden, en vervang ze als ze beschadigd zijn of ontbreken.



**37.** De werkplaats moet met brandblusapparaten uitgerust zijn. Gebruikers kunnen ook opteren voor een voertuig dat met een brandblussysteem is uitgerust. Het brandblusapparaat bevindt zich gewoonlijk op de achterste poot van het veiligheidsframe en is makkelijk toegankelijk. Bestuurders en managers moeten vertrouwd zijn met de plaats en het gebruik van brandblusapparaten.



**38.** Kleine ladingen moeten op een pallet worden vervoerd en mogen niet rechtstreeks op de vorken worden geplaatst.

**39.** Een heftruck van het koeltype mag niet in de koelruimte worden opgeborgen wanneer de voeding uit staat.

**40.** Behoud een contact op 3 punten wanneer u in en uit het voertuig stapt. Tijdens het in- en uitstappen moet u altijd één hand en beide voeten in contact met het voertuig houden, ofwel beide handen en één voet in contact met het voertuig. U mag niets in uw handen vasthouden (bijv. eten, drank, gereedschap).

# 3 Voorzorgsmaatregelen voor de werking en de veiligheid van de lithiumaccu van de vorkheftruck

| | |
|---|---|
| | 1. Neem onmiddellijk met de fabrikant contact op als de accu niet naar behoren werkt. De afdekking van de accu niet openen om onderhoud uit te voeren. |
| | 2. De lading niet omkeren. |
| | 3. Of die nu aan het opladen of ontladen is, moet men ervoor zorgen dat het accubeheersysteem correct is aangesloten en normaal werkt, en de communicatie van het accubeheersysteem normaal is. |
| | 4. Laat de apparatuur niet werken op een plaats waar er veel statische energie en een sterk magnetisch veld aanwezig is. Anders kan dit leiden tot schade aan het systeem voor bescherming van de veiligheid, waardoor er potentieel gevaar voor de veiligheid bestaat. |
| | 5. Houd het accusysteem of de accudoos uit de buurt van langdurige warmte, vuur en rechtstreeks zonlicht. Het is eveneens niet toegestaan om de lithiumaccu rechtstreeks met warm water te verwarmen, anders kan dit een ontploffing veroorzaken. Het is niet toegestaan om in een omgeving met een hoge temperatuur te werken. |
| | 6. Het is verboden om de accupack in water of een zeer vochtige omgeving te plaatsen, om lekken of een defect aan de isolatie te vermijden. |
| | 7. Wanneer u in een omgeving met een lage temperatuur werkt, is het vermogen van het accusysteem lichtjes minder. Dit is een normaal fenomeen, en de prestaties worden weer zoals gewoonlijk wanneer de omgevingstemperatuur stijgt. |
| | 8. Het wijzigen of uit elkaar halen van het accusysteem en de accubox zonder toestemming is verboden, om gevaar te vermijden. Personen die niet professioneel bekwaam zijn, mogen het niet zonder toestemming uit elkaar halen, om te voorkomen dat er vreemde voorwerpen in de accupack terecht komen, wat een ontbranding en ontploffing zou veroorzaken. |
| | 9. Voor lithiumaccu's is een speciale lader nodig. Gebruik geen laders van een ander type om op te laden, zodat de lithiumaccu's niet beschadigd raken. |
| | 10. U mag de accu niet serieel of in parallel met een accu van een ander type verbinden. |
| | 11. Voorkom dat er water in gaat en vermijd corrosie van diagnosepoorten en connectoren, enz. |
| | 12. Het is verboden om de accudoos te gebruiken in combinatie met accu's van een ander type of een andere fabrikant. |

| | |
|---|---|
| | 13. Het is verboden om de positieve en negatieve elektroden van de accudoos of het accusysteem rechtstreeks te verbinden met metaal of andere geleiders om ontsteking of kortsluiting te vermijden. Het is ook verboden om de accupack in contact te brengen met voorwerpen die kortsluiting kunnen veroorzaken. |
| | 14. Vermijd mechanische schade aan de accudoos, zoals extrusie, doorboren, schokken, stoten, enz. |
| | 15. Als er stof, metalen snippers of ander puin op de bovenste afdekking en pool van de accupack ligt, moet u perslucht of een droge doek gebruiken om het tijdig schoon te maken. Het is verboden om water of voorwerpen doordrenkt met water te gebruiken om te reinigen. |
| | 16. De werkplaats is uitgerust met brandblusapparaten op basis van water |
| | 17. Als de temperatuur van het accusysteem sterk stijgt, als de geur abnormaal is, enz. dan moet u het voertuig onmiddellijk stoppen en de voeding uitschakelen. Als er rook of brand optreedt, moet u het voertuig stoppen, de voeding uitschakelen en een brandblusapparaat op basis van water gebruiken om de brand te blussen, op voorwaarde dat de veiligheid van het personeel verzekerd is. |
| | 18. Laad op in een goed geventileerde, droge omgeving. |
| | 19. Werktemperatuur om op te laden: 0°C-45°C; werktemperatuur om te ontladen: -20°C-55°C; temperatuurbereik voor kortstondige opslag: -20°C-40°C; temperatuurbereik voor langdurige opslag: 0-25°C; bereik van de vochtigheid om te werken: 5%-80%; vochtigheid bij opslag: <=70% |

**Dagelijks opladen van de lithiumaccu van de vorkheftruck**

| |
|---|
| 1. Wanneer het vermogensniveau van de meter van de vorkheftruck 1~2 bar vermogen aangeeft (dit betekent de resterende 20%~30%), dan moet u die tijdig opladen. |
| 2. Zet de vermogenschakelaar van de vorkheftruck uit en druk de noodstopknop in. |
| 3. Sluit de hoofdingangsklep van de lader, zorg ervoor dat de noodstopknop opspringt, de lader wordt automatisch ingeschakeld, de indicator gaat aan en op het weergavescherm start automatisch. |
| 4. Verwijder het laadpistoon, druk op de knopvergrendeling voordat u die uittrekt. Controleer het laadpistool, controleer of er op elke poort geen water of vuil is, en of de metalen aansluitklem niet door roest of corrosie is beschadigd of aangetast. |
| 5. Open de zijdeur en open de afdekking van de herlaadbare lithiumaccu. Controleer de laadaansluiting, controleer of er op elke poort geen water of vuil is, en of de metalen aansluitklem niet door roest of corrosie is beschadigd of aangetast. |
| 6. Steek het laadpistool in de aansluiting van de lithiumaccu. De lader controleert zelf en communiceert met de lithiumaccu. Als het hele systeem geen fouten vertoont, wordt de inwendige relais in ongeveer 15 s ingeschakeld, het laden begint, en de laadindicator gaat aan, terwijl op het instrument informatie over de laadspanning, de laadstroom, de laadtijd en de laadstoring wordt weergegeven. |
| 7. De lader zal automatisch stoppen met laden als de accu volledig opgeladen is. Wanneer de uitgangsspanning en uitgangsstroom op de meter 0 is, drukt u op de pauzeknop, druk daarna op de vergrendeling van het laadpistool en trek het laadpistool uit. Als u het laden moet stoppen zonder dat de accu volledig is opgeladen, drukt u eerst op de pauzeknop, wacht tot de laadstroom verminderd is tot 0 A, druk vervolgens op de vergrendeling van het laadpistool en trek het laadpistool of de stekker uit. |
| 8. Steek het laadpistool in de neerlegpositie van de lader, en trek de hoofdingangsklep van de lader naar beneden om het te sluiten. |
| 9. Sluit de afdekking van de lithiumaccu en de laaddeur op de romp van de heftruck. Sluit de elektrische uitgang van het voertuig aan en sluit de afdekking.<br>Opmerking: Het is verboden om de ontlaadstekker van de accu op de laadaansluiting aan te sluiten, anders is er geen voeding voor de lijn van de vorkheftruck. |

**Dagelijks onderhoud van de lithiumaccu**

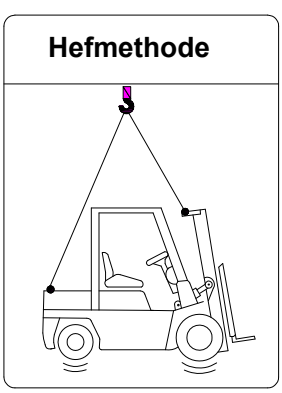
| | |
|---|---|
| Dagelijks | 1. Controleer of het uiterlijk niet vervormd is, of het oppervlak niet geoxideerd is, of de verf iet afbladdert, of de installatiepositie niet afwijkt, of de doos niet beschadigd is, enz. |
| Wekelijks | 1. Gebruik een droge doek of perslucht om lithiumaccu's en laders schoon te maken. |

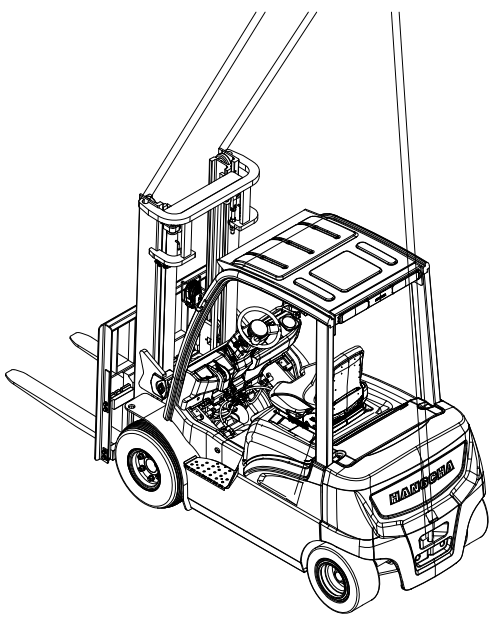
| | |
|---|---|
| Maandelijks | 1. Controleer of er geen water of vreemde voorwerpen in de stekker en de aansluiting zitten, controleer of er geen roest of verbrand materiaal aanwezig is, enz. |
| | 2. Controleer of de kabel niet beschadigd is, of de connector niet los zit, enz. |
| | 3. Controleer de behuizing van de accu op barsten, vervorming, deuken en andere abnormale verschijnselen. |
| Opslag van de lithiumaccu | 1. Bewaar de accu op een schone, droge en geventileerde plaats binnen, met een omgevingstemperatuur van 20°C ± 5°C en een relatieve vochtigheid van niet meer dan 75%. Niet omkeren. Vermijd mechanische schokken en zware druk. |
| | 2. Laad eenmaal per maand op. |
| | 3.De positieve en negatieve eindklemmen van de accudoos zijn gewikkeld in isolerende moffen voor hoogspanning of andere isolerende materialen om te verzekeren dat er geen metalen deel aan de buitenomgeving zijn blootgesteld, om kortsluiting te vermijden. De diagnosepoort moet stofvrij zijn en omwikkeld of afgedekt. |

# 4 De heftruck opheffen, vervoeren en slepen

## 4.1 Opheffen

Maak draadkabels stevig vast aan de hefgaten aan beide uiteinden van de dwarsbalk van de buitenste mast en aan de haak van het contragewicht. Til de vorkheftruck daarna met een hefwerktuig op. De draadkabel die aan het uiteinde van het contragewicht is vastgemaakt, moet door de opening in de overkapping lopen, zonder stress op de overkappping uit te oefenen.



Maak draadkabels stevig vast aan de hefgaten aan beide uiteinden van de dwarsbalk van de buitenste mast en aan de haak van het contragewicht. Til de vorkheftruck daarna met een hefwerktuig op. De draadkabel die aan het uiteinde van het contragewicht is vastgemaakt, moet door de opening in de overkapping lopen, zonder stress op de overkappping uit te oefenen.

**Waarschuwing**

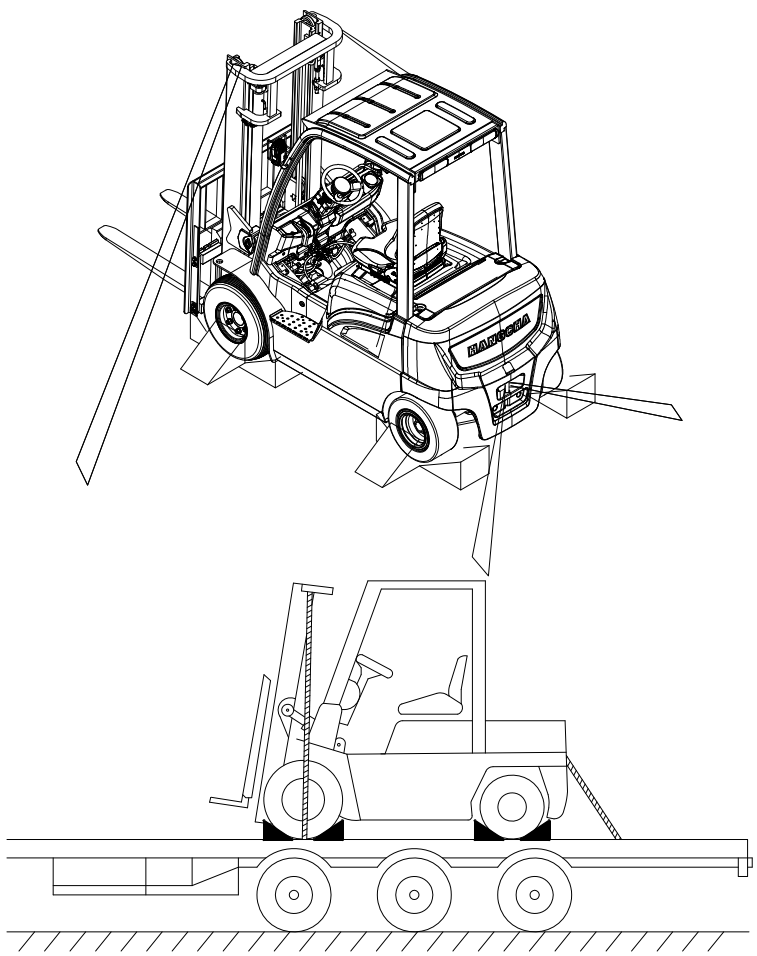
- Gebruik uitsluitend hefwerktuigen met voldoende laadvermogen.
- Kantel de mast volledig naar achteren wanneer u opheft.
- Wanneer u het hefwerktuig assembleert, moet u erop letten dat het hefwerktuig geen delen van de vorkheftruck of de overkapping tijdens het opheffen raakt.
- De vorkheftruck niet bij het frame van de cabine (overkapping) opheffen.
- Nooit onder een vorkheftruck door lopen wanneer die wordt opgetild.

## 4.2 Vervoeren

Vorkheftrucks worden gewoonlijk gebruikt om te laden, uit te laden en transport over een korte afstand. Ze zijn niet ontworpen voor transport over lange afstanden. Een vorkheftruck die over een lange afstand vervoerd moet worden, moet u in een schip, een trein of een vrachtwagen met een laadvermogen van meer dan 5T vervoeren.

Stappen:

- Parkeer de vorkheftruck op de vrachtwagen of de aanhangwagen en schakel de handrem in.
- Maak de spanriem vast aan de bovenste balk van de mast en de sleeppen van het contragewicht, en gebruik het klemsysteem om de spanriem op te spannen.
- Blokkeer het voor- en achterwielen van de vorkheftruck met houten wiggen.



**Waarschuwing**

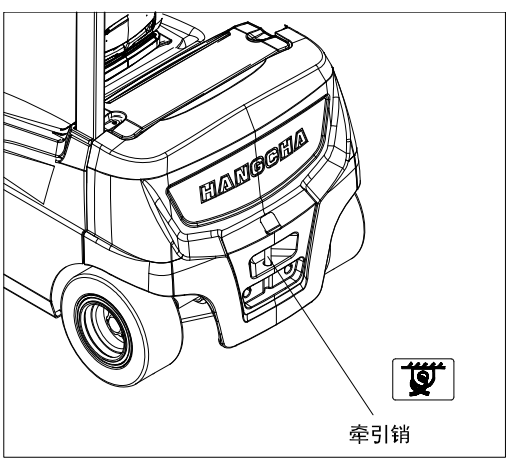
- Wanneer u de vorkheftruck vastzet, moet u doeltreffende maatregelen nemen volgens de specifieke conditie om de veiligheid van het vervoer te verzekeren.
- Maak de vorkheftruck correct vast tijdens het transport met een vrachtwagen of aanhangwagen.
- Blokkeer de vorkheftruck met wiggen om onbedoeld bewegen te vermijden.
- Gebruik alleen een spanriem met voldoende nominale kracht of maak de riem vast om de heftruck vast te zetten.

## 4.3 Slepen

Het is niet toegestaan om de vorkheftruck te gebruiken om dagelijks te slepen of voor sleepactiviteiten

De sleeppen (13) in het onderste contragewicht wordt alleen voor de volgende gelegenheden gebruikt:

- Storingen van de vorkheftruck op de weg waar gewerkt wordt en om de heftruck dringend te verplaatsen.
- Gebruik wanneer de vorkheftruck een probleem voor heeft en niet kan rijden (wielen zitten in een put vast, enz.)




Stappen:

- Zet de sleutelschakelaar uit en koppel de stekker van de voeding los.
- Zet de handrem vrij.
- Zet de richtingshendel in neutraal.
- Maak de draadkabel vast om te slepen.

Nu kan de vorkheftruck worden gesleept.

**Waarschuwing**

- **De vorkheftruck niet slepen als het stuursysteem niet normaal werkt of als het remsysteem beschadigd is.**
- **Stalen draadkabels mogen niet plots onder belasting worden gebracht.**
- **De controller zal beschadigd raken als de vorkheftruck wordt gesleept terwijl het vermogen aan staat.**

# 5 Lithiumaccu

## 5.1 Opmerking voor de veiligheid

1.1 Het is strikt verboden om de positieve en negatieve polen van de accudoos met beide handen aan te raken, om elektrocutie te vermijden.




1.2 Het onderhoudspersoneel moet in het bezit zijn van een certificaat van gekwalificeerd elektricien uitgegegeven door het Safety Supervision Bureau en een ENEROC-toestemming voor onderhoud om onderhoudswerken uit te voeren.



1.3 Draag geschikte handschoenen wanneer u aan het accusysteem werkt en onderhoud uitvoert. Het is strikt verboden om metalen accessoires, zoals een polshorloge, te dragen.




1.4 Wanneer u het voertuig schoonmaakt, is het verboden om het accusysteem rechtstreeks af te spoelen, om te voorkomen dat het accusysteem niet naar behoren werkt nadat er water is binnengedrongen.




## 5.2 Instructies om te installeren

2.1 Conform met de instructies om te installeren moeten installateurs certificaten hebben, beschermingsmiddelen om te werken dragen en op de bescherming van de veiligheid letten. Vooraleer het accusysteem te installeren, moet u controleren dat de laagspanningsconnectoren van het accusysteem van de componenten van het voertuig losgekoppeld zijn. Let op de bescherming van de veiligheid wanneer u de hoogspanningsvoeding aansluit, om te voorkomen dat de installateur tijdens het installatieproces geëlektrocuteerd wordt. Wanneer u het accusysteem installeert, moet het mechanisch worden gehesen en langzaam in het accucompartiment van het voertuig geïnstalleerd worden. Wees voorzichtig, zodat de elektrische kast en de externe kabels niet geplet worden. Wanneer u het accusysteem aansluit, moet u omgekeerd aansluiten van de positieve en negatieve polariteit van de hoogspanning, kortsluiting en andere fenomenen vermijden. Om het accusysteem uit het voertuig te halen, moet u ervoor zorgen dat de sleutel van het voertuig uit staat, en dat de hoogspanningskabels, de laagspanningsconnectoren en het voertuig losgekoppeld zijn.

2.2 Controle na installatie. Nadat het accusysteem is geïnstalleerd, moet u de limietpinnen en bevestigingsbouten van het

accusysteem controleren om te bevestigen dat de voorwaarden voor installatie van het accusysteem voldaan zijn. Controleer of de hoogspanningskabels en de laagspannings-connectoren correct/betrouwbaar zijn aangesloten. Zet de sleutelschakelaar van het voertuig in de stand AAN. De relais moet normaal inschakelen en er mag geen accu-alarm zijn. Als er een alarm wegens een storing van de accu is, dan moet u de voeding onmiddellijk onderbreken en onze dienst na verkoop op de hoogte brengen om deze storing op te lossen.

## 5.3 Basistermen van de lithium-ion voedingsaccu

3.1 Accusysteem

Dit omvat gewoonlijk een of meerdere accumodules, accubeheersystemen, warmte-beheersystemen, bedradingsmantels voor hoogspanning en laagspanning, connectoren en energieopslagsystemen die uit structurele elementen bestaan.

3.2 SOC

Verwijst naar het percentage resterende accuvermogen.

3.3 Nominale spanning

Een geschikte benadering van de accuspanning.

3.4 Nominaal vermogen

De vermogenwaarde verklaard door de fabrikant, die de accu kan afgeven in volledig opgeladen staat onder gespecificeerde voorwaarden.

3.5 Teveel ontladen

De staat wanneer de accuspanning lager is dan de onderbrekingsspanning van het ontladen, verwijst gewoonlijk naar de staat waarnaar wordt overgegaan wanneer de accu volledig ontladen is.

3.6 Teveel geladen

De staat wanneer de accuspanning hoger is dan de maximale laadspanning, kan gewoonlijk worden beschouwd als de accu die naar een staat gaat waarin die teveel geladen is:

3.7 Ontploffing: De accubehuizing is gebroken, en vast stof die erin zit stroomt uit de accu, waarbij een geluid ontstaat.

3.8 Brand: Er komt een open vlam uit de accubehuizing.

3.9 Lek: De interne componenten van de accu (elektrolyt of andere stoffen) zijn uit de accu gelekt.

3.10 CAN-communicatie: Control Area Network.

## 5.4 Opmerking in verband met het gebruik

4.1 Kenmerken van de accutemperatuur, temperatuur van de werkomgeving: -28°C ~55°C, toegestane oplaadtemperatuur: 0°C ~55°C, toegelaten ontladingstemperatuur: -28°C ~55°C, temperatuur van de opslagomge-ving: -28°C ~55°C.

4.2 Controleer vóór het gebruik, nadat het voertuig is uitgeschakeld, en bevestig dat er geen alarminformatie over het accusysteem op het instrumentenbord aanwezig is. Controleer het resterende vermogen vóór het

gebruik, het is aanbevolen om te werken met de SOC tussen 50% en 100%. Als de SOC lager dan 30% is, dan is het niet aanbevolen om het verder te gebruiken. U dient zo snel mogelijk op te laden.

4.3 Instructies om op te laden: laad tijdig op als de SOC van het accusysteem lager dan 20% is. Gebruik de speciale laadapparatuur die door de fabrikant is toegestaan om op te laden. Als er tijdens het oplaadproces een alarmfout optreedt, zullen het accusysteem en de lader allebei stoppen met laden, en op de lader verschijnt een foutmelding. De omgeving van de lader moet droog en geventileerd zijn, en er mogen geen ontvlambare of explosieve materialen in de buurt zijn. Laad het accusysteem eenmaal per week op.

4.4 Langdurige opslag: vóór een langdurige opslag moet bevestigd worden dat het vermogen van het accusysteem niet lager dan 50% is. Elke drie maanden moet een onderhoudslaadbeurt plaatsvinden: tot 100% opladen. Als de opslag langer dan drie maanden is, dan moet u bevestigen dat er geen alarmfout in het voedingsaccusysteem is voordat u die opnieuw gaat gebruiken. Neem met onze dienst na verkoop contact op voor onderhoud als dit het geval is. Houd de opslagruimte zo droog mogelijk en zoveel mogelijk geventileerd, en bewaar uit de buurt van warmtebronnen.

**Opgelet**

- Wanneer de omgevingstemperatuur laag is, dan duurt het langer om het accusysteem op te laden. Dit is een normaal fenomeen. Om de beste prestaties van het accusysteem te verzekeren, zal het systeem voor accubeheer de oplaadtijd automatisch aanpassen naargelang de temperatuur wijzigt.

## 5.5 Dagelijks onderhoud

5.1 Onderhoud aan de buitenkant: Controleer de buitenste behuizing van het accusysteem op vreemde voorwerpen, duidelijke vervorming, roest en andere abnormale condities.

5.2 Onderhoud van de laadpoort: Wanneer de voeding uit staat, moet u de poort controleren op schade, vreemde voorwerpen, roest en andere abnormale condities.

5.3 Onderhoud van de connector: Wanneer de voeding uit staat, moet u controleren of de connectoren niet los zitten, of ze niet beschadigd zijn en of er geen andere abnormale condities zijn.

5.4 Statusdetectie: Observeer de spanning, de temperatuur en andere statusinformatie van het accusysteem op het scherm van de lader tijdens het opladen, om te verzekeren dat alle statusinformatie binnen de normale waarden is.

## 5.6 Noodplan

6.1 Extreem abnormale condities: Gebruikers moeten zich goed bewust zijn van de voorzorgen voor de veiligheid tijdens het gebruik, en illegale handelingen verbieden om misbruik van het accusysteem te vermijden

(teveel laden, teveel ontladen, kortsluiting, extrusie, doorboren, te hoge omgevingstemperatuur, ontladen van hoge stroom, enz.). Tijdens het opladen en het gebruik, zijn de abnormale condities die in het voedingsaccusysteem kunnen optreden: de temperatuur van het accusysteem of van het lokaal neemt sterk toe, en een deel van het accusysteem heeft een abnormale geur of rook

6.2 Noodplan:

6.2.1 Het personeel moet het voertuig snel verlaten en de politie bellen, naargelang de situatie tijdens het voorval.

6.2.2 Op voorwaarde dat de persoonlijke veiligheid wordt verzekerd, moeten de volgende handelingen voorwaardelijk worden uitgevoerd:

a. Gebruik een brandblusapparaat met koolstofdioxide of droog poeder als de mantel van de externe bedrading brandt en rook afgeeft.

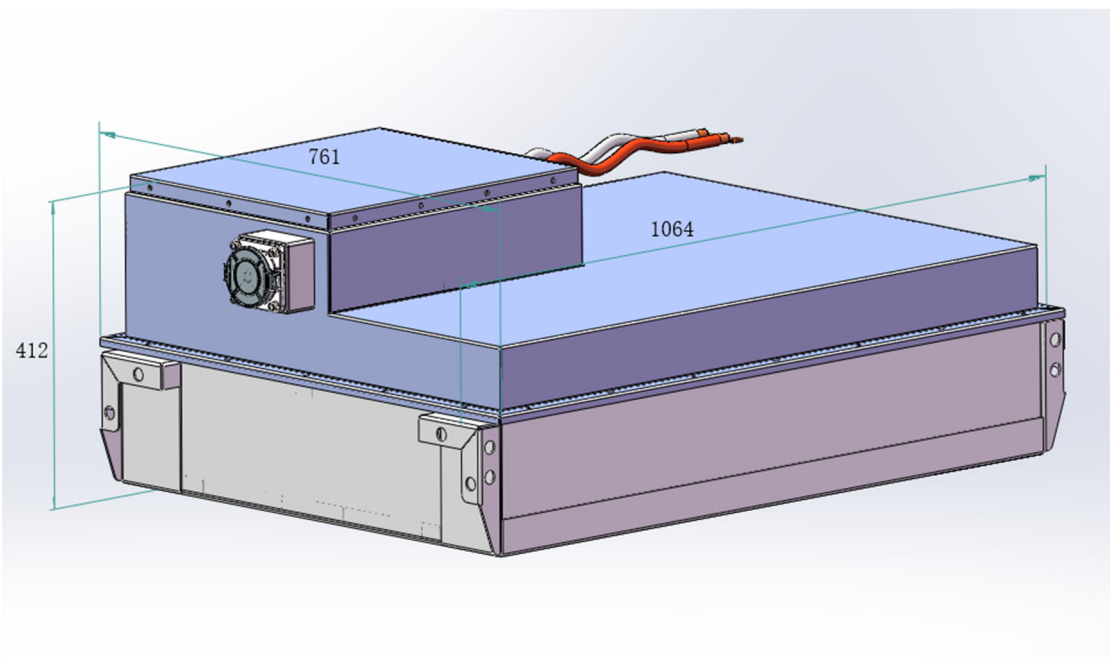
b. Gebruik een waterstraal onder hoge druk van op een afstand als er in de accu rook is.

c. Als iemand rook heeft ingeademd, dan moet u die persoon zo snel mogelijk verwijderen en een arts raadplegen.

6.2.3 Neem contact op met de verdeler van het voertuigmerk voor professioneel advies.

## 5.7 Afmeting/gewicht

| Item | | 2,0 t ~ 2,5 t | 3,0 t ~ 3,5 t | 1,5 t, 1,8 t | 4,0 t ~ 5,0 t |
|---|---|---|---|---|---|
| Lengte (L) | mm | 620 | 761 | 510 | 820 |
| Breedte (B) | mm | 1084 | 1064 | 1014 | 1170 |
| Hoogte (H) | mm | 412 | 412 | 412 | 533,5 |
| Toegestaan lichtst | kg | 220 | 320 | 160 | 432 |
| Toegestaan zwaarst | kg | 380 | 380 | 175 | |




**Waarschuwing**

Het gewicht en de afmeting van de accu hebben een grote impact op de stabiliteit en het draagvermogen tijdens de werking van het voertuig.

Wanneer u een accu installeert of vervangt, moet u letten op de vaste positie van de accu op het voertuig, en of het gewicht van de accu binnen de waarden valt van het accugewicht gespecificeerd op het naamplaatje.

## 5.8 De lithiumaccu’s opladen

Deze vorkheftruck met lithiumaccu jan met twee soorten laders worden uitgerust: 1. Intelligente Titan lader; 2. Shineng lader.

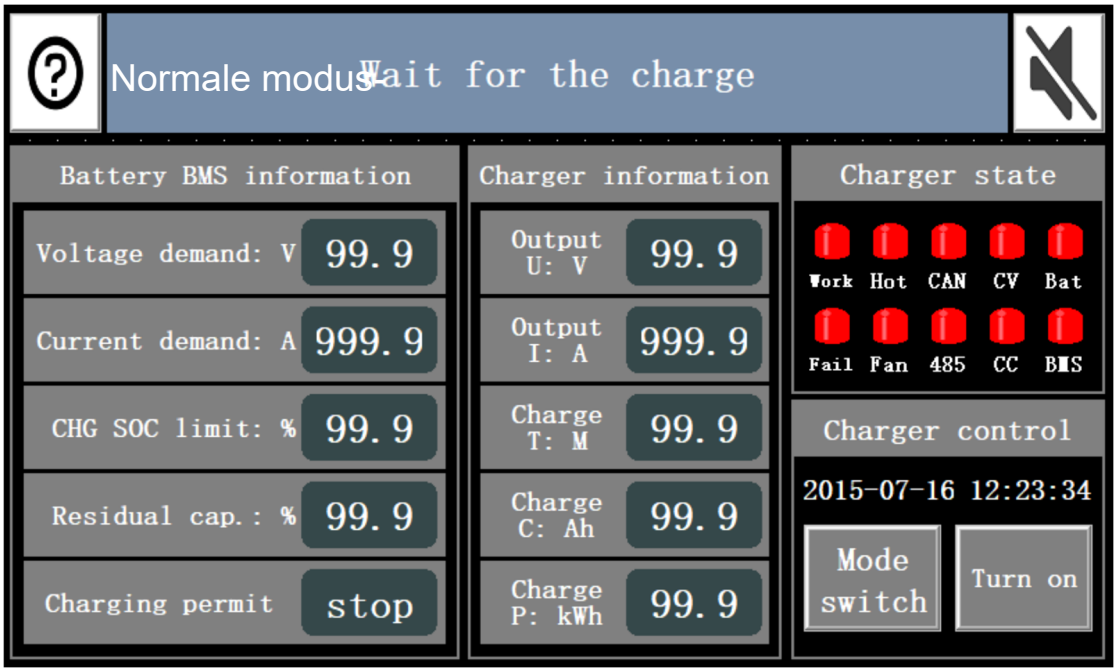
5.8.1 Intelligente Titan lader

**Gebruiksaanwijzingen voor de SLC-80200 intelligente lader**

**Interface aanraakscherm**




Opstartinterface




Homepagina

Klik op het pictogram: om de helpinterface te openen.

Klik op het pictogram: of om het alarmgeluid aan en uit te zetten, geeft aan dat het alarmgeluid aan is, geeft aan dat het alarmgeluid uit is.

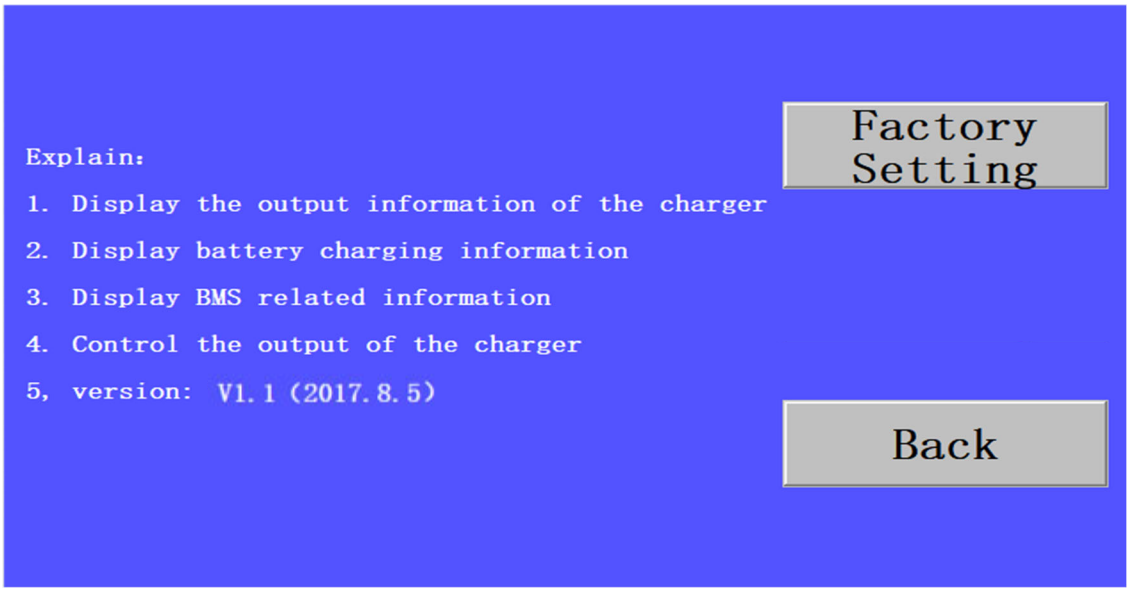
Er zijn toestemmingen met een wachtwoord vereist om te bedienen. Het standaard wachtwoord is: 123456.

Klik op het inschakelpictogram om de laadbediening naar aan of uit te schakelen.

Klik op het paarse deel van de informatiebalk met de laadstatus om de balk voor weergave van informatie van de laadmodule te openen.

Klik op de accukolom van de BMS-accu om de kolom voor weergave van gedetailleerde BMS-informatie te openen.

Klik op de modus-schakelaar om tussen normale modus en voorbehouden modus om te schakelen.

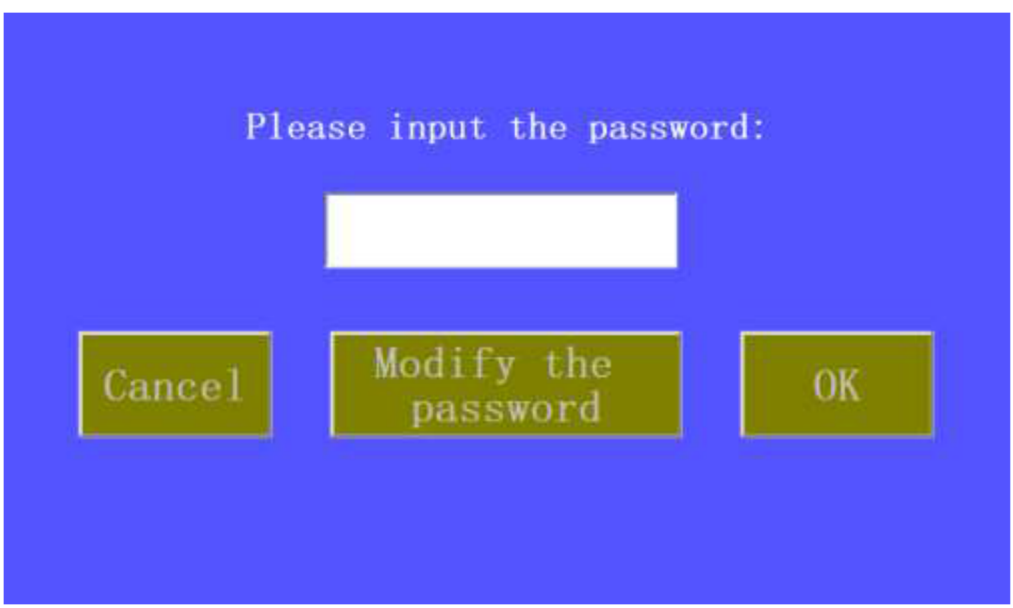



Helpinterface

Klik op het pictogram: Back om naar de hoofdinterface terug te keren.

Klik op het pictogram voorbehouden om de tijd van de voorbehouden modus in te stellen. Het wachtwoord is 123456.

Klik op het pictogram: Factory Setting om de interface te openen voor de invoer van het wachtwoord. Nadat het wachtwoord correct is ingevoerd, wordt de interface geopend voor instelling van de fabrieksparameters.



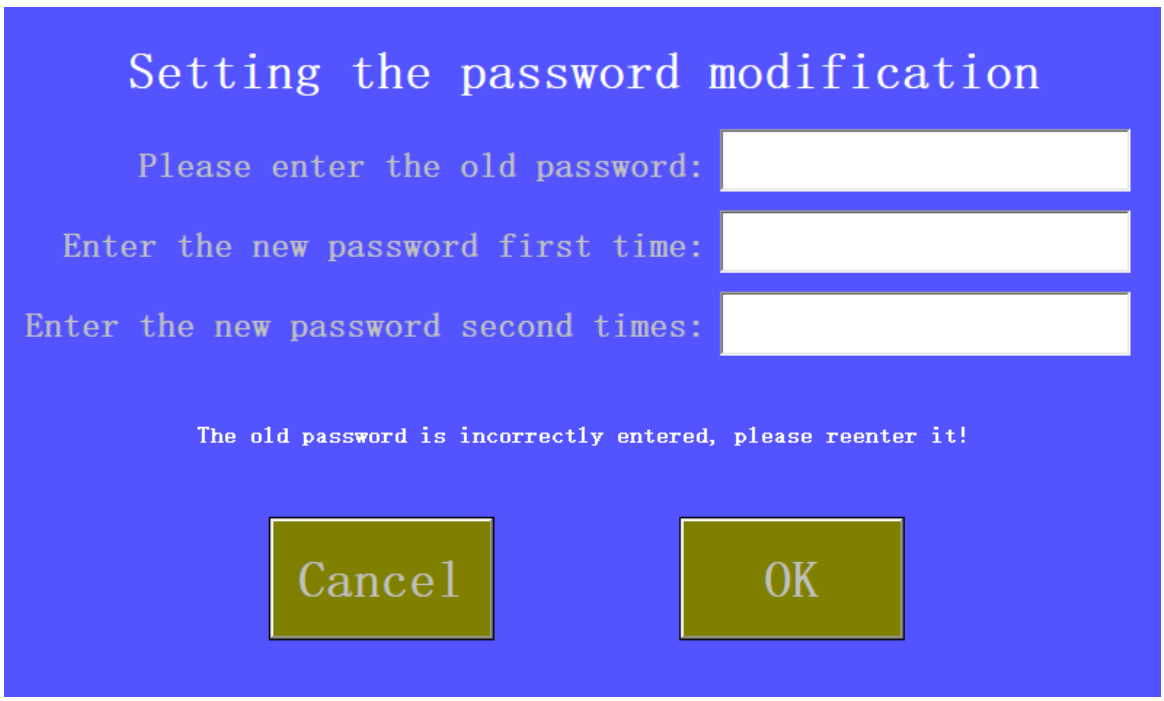

Interface voor invoer van het wachtwoord

Voer het correcte wachtwoord in het invoerveld van het wachtwoord in. Het standaard wachtwoord is 888888.

Klik op het pictogram: Cancel om naar de helpinterface terug te keren.

Klik op het pictogram: Modify the password om de interface te openen voor het wijzigen van het wachtwoord.

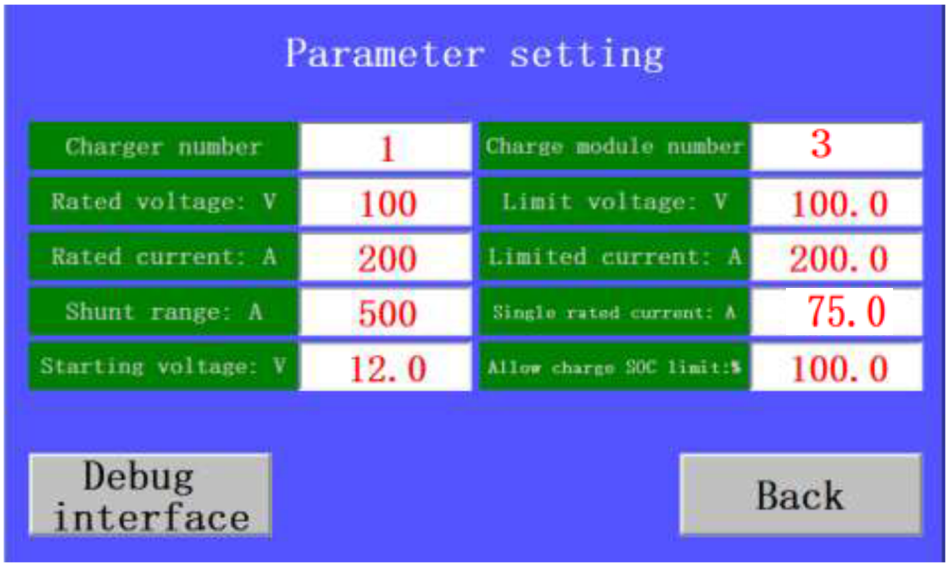
Klik op het pictogram: OK. Als het wachtwoord correct is ingevoerd, wordt de interface voor parameterinstelling geopend, anders wordt gemeld dat het wachtwoord niet correct is ingevoerd en wordt u gevraagd om het wachtwoord opnieuw in te voeren.




Interface om het wachtwoord te wijzigen

Voer in volgorde in volgens de instructies: het oude wachtwoord van de gebruiker, een eerste keer het nieuwe wachtwoord en daarna het nieuwe wachtwoord voor de tweede keer.

Klik op het pictogram: OK. Als het oude wachtwoord correct is ingevoerd en het nieuwe wachtwoord dat de eerste keer is ingevoerd is hetzelfde als het nieuwe wachtwoord dat de tweede keer is ingevoerd, dan is de wijziging correct uitgevoerd. Anders wordt er gemeld dat de wijziging is mislukt en wordt u gevraagd om opnieuw in te voeren. Klik op het pictogram: Cancel om naar de interface voor de invoer van het wachtwoord terug te keren.



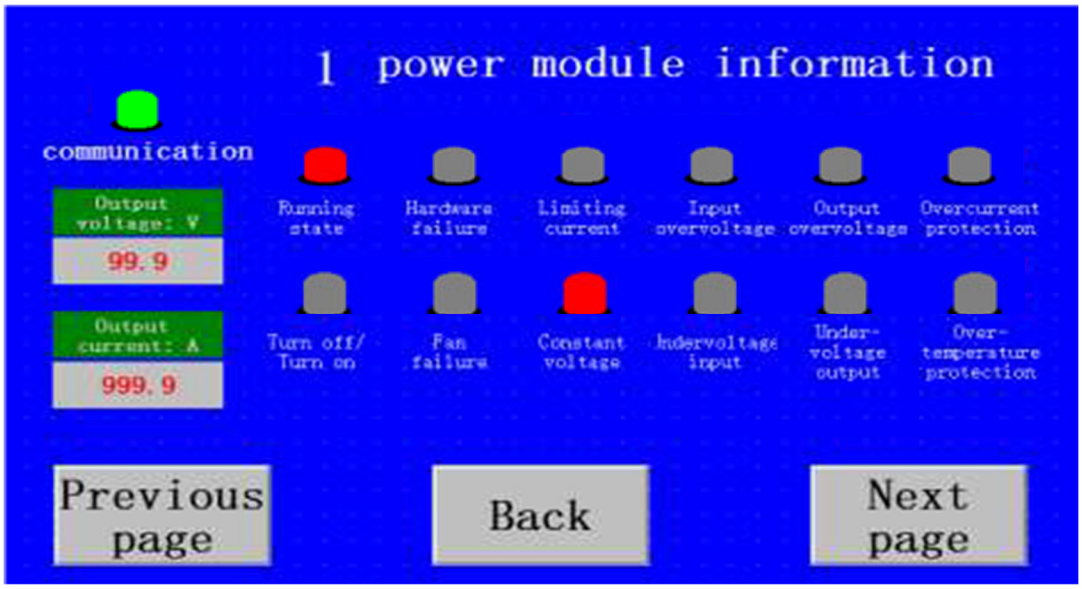

Interface voor parameterinstelling

Klik op het pictogram: 

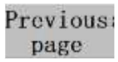
om naar de helpinterface terug te keren.

Informatie over parameterinstelling: Nominale spanning, nominale stroom en shuntbereik hebben betrekking op de hardware van de machine en kunnen na instelling in de fabriek niet willekeurig worden gewijzigd.

Raadpleeg de fabrikant als bovenstaande parameters moeten worden gewijzigd. Het nummer van de lader kan handig zijn om die door de gebruikers te onderscheiden, en de gebruikers kunnen dit nummer naar believen instellen. De debugging-interface dient voor fabrieksdebugging, gebruikers kunnen die niet zomaar gebruiken.



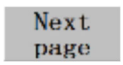

Interface voor weergave van de vermogenmodule

Klik op het pictogram: 

om naar de vorige informatie over de module te schakelen.

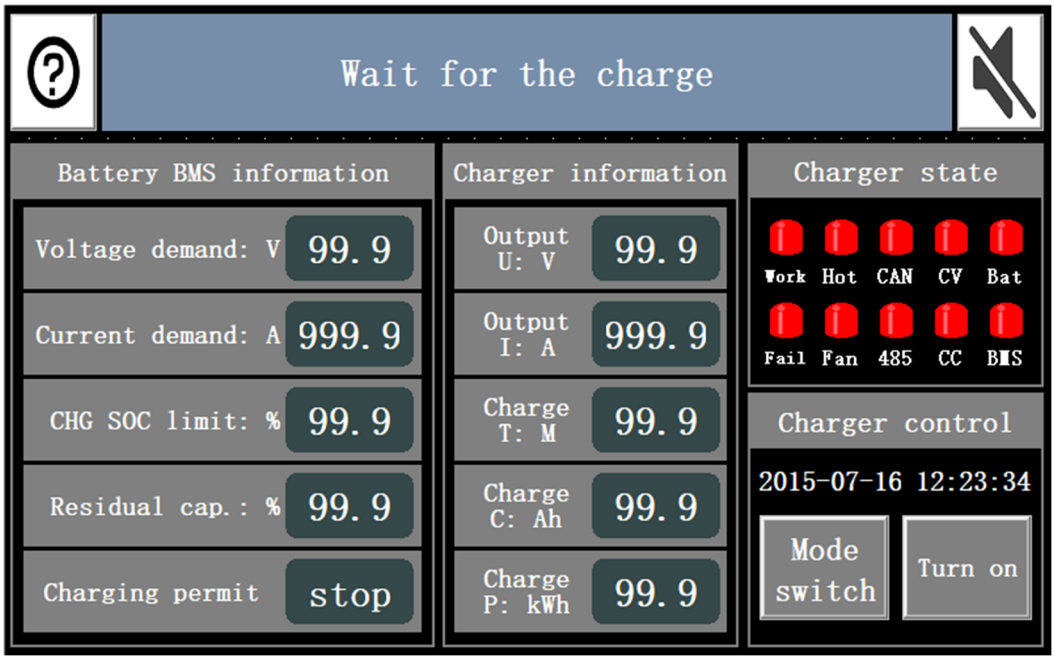
Klik op het pictogram: 

om naar de hoofdinterface terug te keren.

Klik op het pictogram: 

om naar de volgende informatie over de module te schakelen.

Weergave van de uitgangspanning, uitgangstroom en diverse werkstatussen van een enkele stroomvoorzieningsmodule.




Gedetailleerde uitleg over het laadproces

Laadstappen：

1. Selecteer "Aan" voor de laadbesturingsmodus. De "CAN"- en "485"-indicatoren gaan groen aan.

2. Het DC laadpistool is normaal met de accu verbonden.

3. Het begint te laden wanneer het "resterend vermogen" lager is dan "toegelaten SOC-laadlimiet".

4. De "accu"-indicator gaat groen aan (het gaat aan wanneer de lader de accuspanning detecteert), en de "BMS"-indicator gaat groen aan.

5. Het "werk"-lampje is groen. Wanneer de "uitgangspanning" dicht bij de "spanning van de accupack" is, wordt de uitgangsrelais ingeschakeld en de lader begint de accu op te laden. Nu wordt “uitgangstroom” en “uitgangspanning” afgegeven volgens de “stroomvraag” en “spanningvraag”.

6. Nadat de BMS is opgeladen, wordt het commando voor het beëindigen van het opladen verzonden, en de lader stopt met laden.

7. Tijdens het laadproces is de lader defect (de lampjes "te hoge temperatuur" en "abnormaal" van de laderinformatie zijn allemaal laderfouten), de BMS is volledig geladen of de "laadtoestemming" is in verboden status, en de laafdbesturing is kunstmatig in "stop"-status en stopt met opladen.

**Bedradingsinstructies voor de gebruiker**





De luchtschakelaar voor AC-ingang schakelt de voeding van de hele machine. De ingang is de Yida-aansluiting, en de uitgang is het laadpistool

**Waarschuwing: De PE-aardbescherming moet aangesloten zijn, anders is dit levensgevaarlijk.**

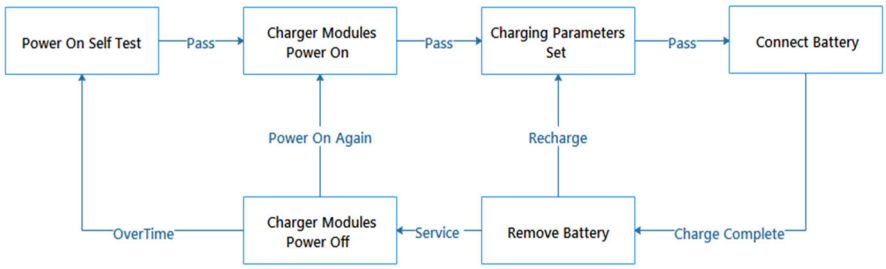
Instructies

**1. Voorzorgsmaatregelen**

a. Voordat de lader wordt ingeschakeld, moet u controleren of de bedrading van de accubehuizing correct is, of er een kortsluiting zal zijn ofwel een verbinding tussen de positieve en negatieve elektrode. Om overbelasting te vermijden van de lader, waardoor componenten of lijnen gaan branden.

b. Het kan alleen worden gebruikt nadat de lader geen abnormale melding, oververhitting of andere waarschuwingsinformatie heeft.

c. Voor de veiligheid tijdens het opladen van machines en apparatuur, is het verboden om de accuschakelaar rechtstreeks los te koppelen wanneer er uitgangstroom is, behalve in een noodgeval.




Tabel met de workflow

**Zelftest voeding aan:** Controleer of de nuldraad van de AC-ingang en de bedrading van de positieve en negatieve elektrode van de DC-uitgang correct is, en dat er geen kortsluiting op de ingang en uitgang is; of de ingangspanning en frequentie normaal is; Altijd in een status vermogen aan. Offline- en online-laadlijnen mogen niet tegelijk worden aangesloten.

**Voeding aan:** Controleer of de draairichting van de AC-ventilator correct is nadat de voeding is ingeschakeld. Het aanraakscherm kan normaal worden ingeschakeld, communicatie met de laadmachine is normaal.

**Accu aansluiten:** De accuspanning en het stroomniveau beantwoorden aan de vereisten van de laadmachine. De polariteit van de accu is niet omgewisseld. De accu verkeert in goede staat.

**Voeding uit:** Neem de accu weg nadat de laadstroom en -spanning naar 0 zijn gedaald. Zet de luchtschakelaar van de AC-ingang uit.

**Laadprocedures：**

1. Stop de heftruck, draai de sleutelschakelaar uit, en de heftruck is losgekoppeld.
2. Sluit de hoofdingangsklep van de lader, zorg ervoor dat de noodstopknop opspringt, de lader wordt automatisch ingeschakeld, de indicator gaat aan en op het weergavescherm start automatisch.

| | |
|---|---|
|  | Hoofdin-gangsklep |
|  | Noodstop-knop |
|  | Weergave-scherm |

3. Verwijder het laadpistoon, druk op de knopvergrendeling voordat u die uittrekt. Controleer het laadpistool, controleer of er op elke poort geen water of vuil is, en of de metalen aansluitklem niet door roest of corrosie is beschadigd of aangetast.






4. Open de rechter deur en open de afdekking van de herlaadbare lithiumaccu. Controleer de laadaansluiting, controleer of er op elke poort geen water of vuil is, en of de metalen aansluitklem niet door roest of corrosie is beschadigd of aangetast.

CPD20/25/30/35-XD4-SI25




CPD20/25/30/35-XD4-SI21/26,
CPD15/18-XD4-SI16
CPD40/45/50-XD4-SI28



5. Steek het laadpistool in de aansluiting van de lithiumaccu. De lader controleert zelf en communiceert met de lithiumaccu. Als het hele systeem geen fouten vertoont, wordt de inwendige relais in ongeveer 15 s ingeschakeld, het laden begint, en de laadindicator gaat aan, terwijl op de meter informatie over de laadspanning, de laadstroom, de laadtijd en de laadstoring wordt weergegeven.

CPD20/25/30/35-XD4-SI25



CPD20/25/30/35-XD4-SI21/26,
CPD15/18-XD4-SI16,
CPD40/45/50-XD4-SI28



6. De lader zal automatisch stoppen met laden als de accu volledig opgeladen is. Wanneer de uitgangsspanning en uitgangsstroom op de meter 0 is, drukt u op de pauzeknop, druk daarna op de vergrendeling van het laadpistool en trek het laadpistool uit. Als u het laden moet stoppen zonder dat de accu volledig is opgeladen, drukt u eerst op de pauzeknop, wacht tot de laadstroom verminderd is tot 0 A, druk vervolgens op de vergrendeling van het laadpistool en trek het laadpistool uit.
7. Steek het laadpistool in de neerlegpositie van de lader, en trek de hoofdingangsklep van de lader naar beneden.
8. Sluit de afdekking van de herlaadbare lithiumaccu en de laaddeur van de heftruck.

**Waarschuwing**

**De connector van de lader mag alleen op de accuconnector worden aangesloten, nooit op de voertuig-connector.**

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik en het onderhoud van lithium-ion voedingsaccu's

Basisvereisten voor de accu

1) De spanning op de eindklem van de afzonderlijke accu moet in ieder geval in realtime gedetecteerd worden wanneer u de accu test of gebruikt. Het is strikt verboden om een reeks laad-ontlaadtesten op de accupack uit te voeren zonder een beheersysteem of een beschermingplaat, om te vermijden dat de accu teveel wordt geladen of teveel wordt ontladen.
2) Accubeheersysteem: Om de veiligheid en het effectieve gebruik van de accu te verzekeren en de nuttige levensduur van de accu te maximaliseren, moeten lithiumaccuproducten uitgerust zijn met een speciaal lithiumaccu voedingssysteem (BMS) en een speciale lithiumacculader. Wanneer een klein aantal accu's met klein vermogen serieel worden gebruikt, mag ook een betrouwbare beschermplaat voor de lithiumaccu worden gebruikt. Het accubeheersysteem (BMS = Battery Management System) is als volgt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Configuratie BMS-parameter | Spanning beveiliging tegen teveel laden | 3,75 V | Spanning beveiliging tegen te weinig laden | 2,7 V |
| | Maximale laadstroom | 200 A | Spanning beveiliging tegen teveel ontladen | 2,2 V |
| | Spanning vrijgave teveel laden | 3,67 V | Temperatuur bescherming tegen te hoge temperatuur | 60°C |
| | Spanning vrijgave te weinig spanning | 2,8 V | Spanning vrijgave teveel ontladen | 2,6 V |

3) Tijdens het gebruik van de accu is het sterk aanbevolen om het principe van ondiep laden en ondiep ontladen aan te houden. Het vermogen is het meest kosteneffectief als het vermogen tussen 30% en 100% is. Wanneer de spanning van het open circuit van de afzonderlijke accu naar 3,0 V daalt, dan is de werkelijke lading lager dan 10%, laad de accupack tijdig op;
4) Wanneer u het voertuig test of gebruikt, moet u altijd opletten en het resterende vermogen van de accupack in het oog houden. Het voertuig niet achteruit slepen om op te laden als het vermogen op is. Tijdens het slepen verbruikt een hulpsysteem zoals de geïntegreerde DC/DC (voeding voor lampen, ruitenwissers, enz.), de stuurbekrachtiging en de rembekrachtiging nog altijd vermogen, en de accu zal te ver ontladen worden als de aanhangwagen ver weg is;

5) Werkzaamheden aan de beveiliging van de hoogspanning van de accupack moet ter plaatse gebeuren, het hoofdcircuit van het aandrijfvermogen en het elektrische circuit met laagspanning (inclusief de romp van het voertuig) moet correct geïsoleerd zijn, en DC-luchtstroomonderbrekers en snelle DC-zekeringen met betrouwbare prestaties moeten geselecteerd zijn:
6) Het is streng verboden om stroomlijnen van individuele accu's in de accupack te trekken om voeding te geven aan de elektrische apparatuur op laagspannning in het voertuig, om te vermijden dat de consistentie van de hele accupack kunstmatig wordt beschadigd.

Voorzorgsmaatregelen:

1. Lithiumaccu's moeten onmiddellijk na elke ontlading worden opgeladen, om verlies van het accuvermogen te voorkomen;
2. Het is verboden om de accupack naast bronnen met hete en hoge temperaturen te plaatsen, zoals vuur, verwarmingstoestellen en andere apparatuur;
3. Laat de apparatuur niet werken op een plaats waar er veel statische energie en een sterk magnetisch veld aanwezig is. Anders kan dit leiden tot schade aan het systeem voor bescherming van de veiligheid, waardoor er potentieel gevaar voor de veiligheid bestaat;
4. Vermijd om de accupack lange tijd bij een hoge temperatuur (in rechtstreeks zonlicht) te gebruiken, anders kan de accu gaan oververhitten, valt de werking ervan uit en wordt de levensduur ervan ingekort;
5. Elektrische voertuigen met een lithiumaccu mogen niet worden gebruikt als de temperatuur van de omgeving hoger dan 55 °C is. Wanneer de temperatuur lager dan -25 °C is, moet het voedingsaccusysteem tot boven -10 °C worden verwarmd voordat u het voertuig gebruikt;
6. De accubehuizing mag in geen enkele omstandigheden gedemonteerd worden.
7. Het is verboden om de accupack te laten vallen, erop te slaan, enz.;
8. Het is verboden om de positieve en negatieve polen van de accupack in kortsluiting te brengen, en er mogen geen vreemde voorwerpen op de lithiumaccu worden gelegd, om kortsluiting van de accu te voorkomen;
9. De accubehuizing mag niet rechtstreeks worden gewassen, om te vermijden dat er water in de accubehuizing gaat en de veiligheid van de accupack te verzekeren. Het is verboden om accupacks van verschillende merken, verschillend vermogen en verschillende types tegelijk te gebruiken;
10. De accupack moet op een koele, droge plaats worden bewaard, uit de buurt van rechtstreeks zonlicht.

Instructies voor het onderhoud:

1. Zonder toestemming van de fabrikant mogen de in de fabriek ingestelde parameters van de accu niet willekeurig worden gewijzigd

2. Als het nodig is om het opladen tijdens het laadproces te onderbreken of op te schorten, dan mag u geen stekkers insteken en uittrekken met de voeding aan, om stroombogen en schade aan het laadstation te vermijden;

3. De tijd om op te laden bij een temperatuur lager dan 0°C zal langer zijn dan de oplaadtijd bij een normale temperatuur;

4. Als de accu lange tijd niet wordt gebruikt, dan moet de accu eenmaal per maand worden opgeladen en ontladen. Het beste SOC-bereik voor accuopslag is 50%-80%.

## Veel voorkomende fouten bij accu's en oplossingen

**De spanning is te laag nadat de accu volledig is opgeladen**

1. De accu werd lange tijd buiten gebruik opgeslagen en werd niet volgens de regels onderhouden. Oplossing: Laad gewoon de accu op.

2. De accu heeft een zware botsing gehad, die gekenmerkt wordt door schade aan de buitenkant van de accubehuizing of de geur van elektrolyt in de accupack. Oplossing: Dit soort situaties valt gewoonlijk niet binnen de omvang van onderhoud. Als er onderhoud vereist is, dan is het nodig om te bepalen of er een probleem is met het uitgangcircuit of met de accu zelf. Demonteer eerst de accubehuizing en controleer of de P+/C+ en P-/C- kabels of de gelaste aansluitingen van de accupack niet beschadigd zijn. Bij schade moeten die worden vervangen. Gebruik daarna de geurdetectiemethode om na te gaan of de accu een geur afgeeft. Indien er een irriterende elektrolytgeur is, betekent dit dat de accu gelekt heeft. U moet de spanning van elke accukabel van de accu testen. Als de spanning van één kabel teveel afwijkt van andere groepen en zeer laag is, dan moet u met de fabrikant contact opnemen om de accu van deze kabel te laten vervangen.

3. Onvoldoende vermogen. Oplossing: Laad en ontlaad de accu, gewoonlijk 3-5 keer.

**Nadat de accu volledig opgeladen is (de lader geeft vol aan), is de spanning nul of laag**

1. Open circuit van de accu. Oplossing: Demonteer de accu, controleer of het circuit onderbroken is, controleer of de gelaste aansluitingen niet eraf gevallen zijn en repareer de beschadigde zone naargelang de situatie.

2. De beschermplaat werkt niet. Oplossing: Bevestig eerst of de kabel van de beschermplaat goed contact maakt met de beschermplaat, en inspecteer of de gelaste verbindingen er niet af gevallen zijn. Als u geen abnormale verschijnselen in bovenstaande condities vaststelt, test dan de spanning tussen B+B- en P+P-. Als het spanningsverschil groot is, betekent dit dat de beschermplaat beschadigd is. De beschermplaat moet in detail getest worden. Als de test mislukt, dan moet de beschermplaat worden vervangen.

**Onstabiele accuspanning**

1.Virtuele las. Oplossing: Gebruik een interneweerstandtester om de interne weerstand van de accu te testen. Als de interne weerstand groter is dan de aangegeven waarde, dan kan er een virtuele las in de accu zijn, en moet de accu gedemonteerd en opnieuw gelast worden.

2.De beschermplaat is abnormaal. Oplossing: Vervang de beschermplaat.

3.De eindklemmen of connectoren maken weinig contact. Oplossing: vervang de eindklem of connector.

**Kan normaal worden opgeladen maar kan niet normaal worden ontladen of kan normaal worden ontladen maar niet normaal opgeladen**

1. De beschermplaat is stuk. Oplossing: de beschermplaat moet vervangen worden.

**Noodplan**

1. **Extreme storingen die tijdens de werking van de accu kunnen optreden:** Gebruikers moeten zich goed bewust zijn van de voorzorgen voor de veiligheid tijdens het gebruik, illegale handelingen verbieden en misbruik van het accusysteem vermijden (teveel laden, teveel ontladen, kortsluiting, extrusie, doorboren, te hoge omgevingstemperatuur, ontladen van hoge stroom, enz.) Tijdens het opladen en het gebruik kan het accusysteem de volgende storing voor hebben:

a. Sterke stijging van de temperatuur in het accusysteem of het lokaal.

b. Er is ergens een abnormale geur in het accusysteem.

c. Een deel van het accusysteem geeft rook af en vat vuur.

2. Noodmaatregelen in geval van rook of brand in het accusysteem tijdens het gebruik. Handel in onderstaande volgorde als er tijdens het gebruik rook of open vuur in het accusysteem optreedt:

a. Parkeer en schakel uit.

b. Het personeel moet het voertuig snel verlaten en de politie bellen, naargelang de situatie tijdens het voorval.

c. Gebruik brandblusapparaten op waterbasis om rook of brandende delen te doven, op voorwaarde dat het personeel veilig is

d. Meld het voorval zo spoedig mogelijk aan het personeel van ons bedrijf.

# 6 Gebruiksinstructies

## 6.1 Tijdens de inrijperiode

In de beginfase moeten nieuwe vorkheftrucks met lage belasting werken wanneer ze in bedrijf worden gesteld. Meer bepaald moet aan de volgende vereisten worden voldaan binnen de eerste 100 werkuren:

- Vermijd dat de accu teveel wordt ontladen tijdens het eerste gebruik.
- In het algemeen moet de accu tijdig worden opgeladen wanneer het 80% ontladen is.
- Het vereiste preventieve onderhoud moet zorgvuldig worden uitgevoerd.
- Vermijd plots remmen, versnellen of indraaien.
- Vervang de olie en voer de smering vóór de planning uit, in overeenstemming met de reglementaire voorschriften.
- Beperk het laadgewicht tot 70%–80% van de nominale belasting.

## 6.2 Controles en afstelling vóór de werking

Voor de veilige werking van de vorkheftruck moet die gecontroleerd en afgesteld worden voordat u de vorkheftruck gaat gebruiken.

**Waarschuwing**

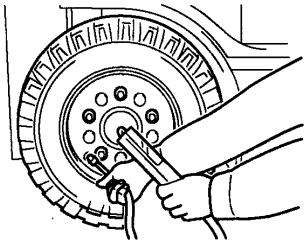
- **Als na controle blijkt dat er schade of een potentieel risico op de vorkheftruck of de aankoppeling bestaat, dan mag u de vorkheftruck niet bedienen voordat die gerepareerd is.**
- **Naast het testen van de lampen en de controle van de werkingsprestaties, moet u de sleutelschakelaar uitschakelen en de accustekker loskoppelen voordat u het elektrische systeem controleert.**
- **Vooraleer het voertuig te bedienen, moet de bestuurder vertrouwd zijn met onconventionle werkomstandigheden waarin extra voorzorgen voor de veiligheid moeten worden genomen of speciale gebruiksinstructies moeten worden gevolgd.**

- Controleer de vorkheftruck visueel, controleer of de wielen, de wielbouten en het laadgedeelte niet beschadigd zijn of los zitten.
- Controleer de verplaatsingsas, het hydraulische systeem, het remsysteem en de accu op lekken en schade.
- Controleer de bandenspanning: Gebruik een luchtdrukmeter om te controleren of de bandenspanning op de gespecificeerde waarde is (0,9 MPa voor het voorwiel / 0,8 MPa voor het achterwiel).
- Controleer of het accucompartiment vergrendeld is.
- Controleer of de bestuurdersstoel normaal werkt en regel de positie van de stoel bij volgens de werkelijke situatie van de bestuurder.
- Regel de standen vooruit en achteruit en omhoog en omlaag van de armsteun volgens de specifieke behoeften van de bestuurder.
- Controleer of de gordel van de stoel correct werkt: De gordel van de stoel moet blokkeren wanneer die snel wordt uitgetrokken.
- Regel de inclinatie van de stuurkolom.
- Regel het zicht van de achteruitkijkspiegel.
- Controleer of de spanning van de hefketting gelijkmatig is.
- Controleer de werking van het bedienings- en weergave-element.
- Controleer of de werking van het instrumentenbord normaal is.

- Controleer de werking van de schakelaar in de stoel: als de bestuurder niet correct neerzit, is het indicatorlampje van de schakelaar van de stoel op het instrumentenbord aan, en de hydraulische werking kan niet worden bediend.
- Controle van de werking van het stuursysteem
- Controleer of het rempedaal correct werkt.
- Controleer het gaspedaal: Druk het gaspedaal in, verander de slag, de versnelling is sterk en zwak en de terugkeer is goed.
- Controleer de weergave van de stuurhoek: Draai het stuur in beide richtingen helemaal om en controleer of de stand van de wielen op de meters is weergegeven.
- Controle van de hydraulische werking om op te tillen en te kantelen en van de koppeling
- Controleer of de elektrische onderdelen zoals de lampen, de claxon, de zoemer die waarschuwt bij het achteruit rijden enz. naar behoren werken.
- Controleer of de schakelaar van de richtingsaanwijzers op nul staat of in de neutrale stand staat.

**Controle van de bandenspanning (alleen voor luchtbanden)**

Schroef de moerdop in tegenwijzerzin en meet de bandenspanning met een drukmeter. Voeg extra druk toe tot aan de gespecificeerde wxaarde als de druk niet voldoende is. Na een controle of er geen lucht lekt, schroeft u de moerdop aan, controleer het loopvlak van de band en de zijkanten op schade, en de velg op vervorming.



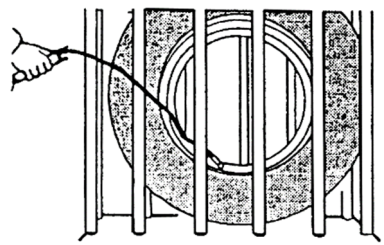
**Waarschuwing**

- **De banden van de vorkheftruck staan onder grote druk, en de minste vervorming van de velg of schade aan het loopvlak van de band zal een ongeval veroorzaken.**
- **Wanneer u een luchtcompressor gebruikt, moet u eerst de druk regelen omdat de max. uitgangsdruk van de luchtcompressor hoger is dan de gespecificeerde druk van de band, anders kan dit ernstige ongevallen veroorzaken.**

Bandenspanning (volgens de nieuwe norm GB/T2982-2001)

| Model | Voorwiel | Achterwiel |
|---|---|---|
| 1,5 t ～ 1,8 t | 0,79 MPa | 1,0 MPa |
| 2,0 t ~ 3,5 t | 0,9 MPa | 0,8 MPa |
| 4,0 t ~ 5,0 t | 1,03 MPa | 1,03 MPa |

**Opmerking:** Bovenstaande waarden verwijzen naar druk van luchtbanden, die niet geschikt is voor volle banden.

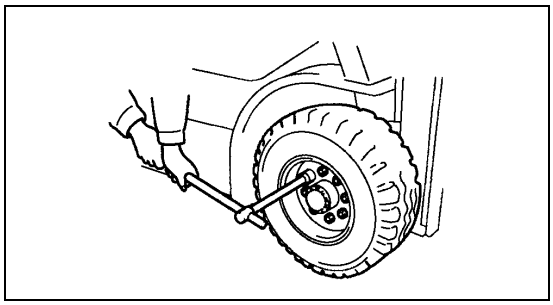


**Waarschuwing**

- **Na het assembleren van banden en velgen, moeten alle bouten en moeren worden aangehaald volgens het specifieke aanhaalkoppel. Pomp de banden daarna op. Na het oppompen neemt de kracht in banden verder toe. De bandenspanning mag daarom de aangegeven waarde niet overschrijden.**
- **Om de veiligheid te verzekeren, moet u de banden tijdens het oppompen in een beschermend frame plaatsen of de banden met een ketting vastbinden.**

**Controle van de wielbevestiging**

Controleer of het aanhaalkoppel van de moeren van de voor- en achterwielen aan de vereisten beantwoorden.



Stappen:

– Parkeer de heftruck.
– Schroef de borgmoeren van het wiel met een sleutel kruisgewijs aan. Raadpleeg onderstaande tabel voor de aanhaalkoppels.

| Model | Moer voorwiel (Nm) | Moer achterwiel (Nm) |
|---|---|---|
| 1,5 t ～ 1,8 t | 157-176 | 76-107 |
| 2,0 t ～ 5,0 t | 441-588 | 157-176 |

**Controle van het rempedaal**

Stappen:

– Druk het rempedaal in en controleer of die vrij beweegt zonder vast te lopen.
– De correcte remafstand tijdens het uitladen is 2,5 meter.
– Regel de pedaalhoogte; regel de limietbout zodat het middelpunt van de bovenzijde van het pedaalpad 115-125 mm van de voorste basisplaat is.
– Regel de lengte van de duwstang van de master remcilinder zodat de vrije speling van het pedaal 1–3 mm is.
– De lampschakelaar van de rem moet volledig aan gaan als het rempedaal geleidelijk 10–20 mm wordt ingedrukt.

**Controle van de handremhendel**

De werkingskracht wordt geregeld door middel van een stelschroef op de bovenkant van de stang. Draai in wijzerzin om de werkingskracht te vergroten, draai in tegenwijzerzin om te verminderen.

Controleer of de handremhendel vast zit, en zet daarna loskomt om met goed resultaat naar de oorspronkelijke positie terug te keren

**Opgelet**

- **Het indrukken van het rempedaal helpt om de handremhendel aan te halen of te lossen.**

**Controle van de remvloeistof**

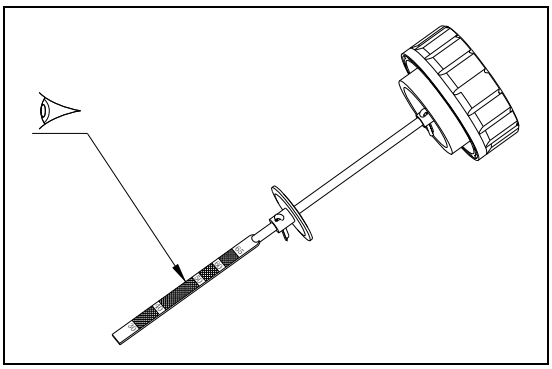
Open het deksel van de beker met remvloeistof en controleer of het peil van de remvloeistof tussen de schaalmarkeringen staat. Vul indien nodig bij. Controleer ook of er geen lucht in de remleiding zit.

**Opgelet**

- **Gebruik zuivere remvloeistof. Meng geen remvloeistoffen van verschillende graad.**
- **Mors geen remvloeistof op geschilderde oppervlakken, anders raakt de lak beschadigd.**
- **Als u remvloeistof toevoegt, moet u vermijden dat er stof of water in het reservoir terecht komt.**

**Controle van de hydraulische olie**

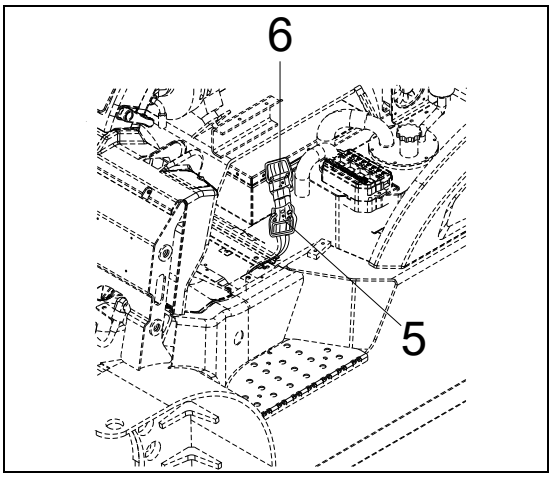
Open de achterste plaat onderaan en schroef de vuldop van de hydraulische olie los die zich rechts achteraan bevindt. Trek de peilstok uit en controleer of de olie tussen de markeringen staat. Vul indien nodig bij.



Er komen verschillende masthefhoogtes overeen met het vloeistofpeil van de peilstok:
"30" betekent hydraulische hoogte bij een hefhoogte H ≤ 3,0 m
"40" betekent hydraulische hoogte bij een hefhoogte H ≤ 4,0 m
"50" betekent hydraulische hoogte bij een hefhoogte H ≤ 5,0 m
"60" betekent hydraulische hoogte bij een hefhoogte H ≤ 6,0 m
"65" betekent hydraulische hoogte bij een hefhoogte H ≤ 6,5 m

**Controle van de accu**

Controleer of de accu veilig vast zit. Dit betekent: of de accu stevig en betrouwbaar is vastgemaakt.
Controleer of de stekker en de aansluiting niet los of beschadigd zijn, anders moeten ze aangepast of vervangen worden.

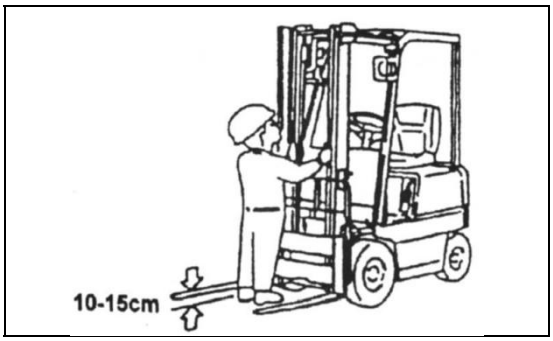


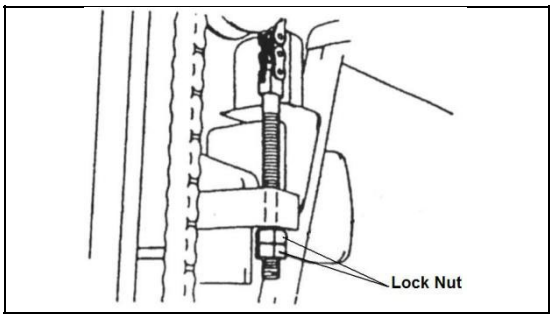

**Controle van de mast en de vorken**

- De vorken mogen geen barsten vertonen en niet gebogen zijn, controleer of ze stevig en correct in het vorkenbord geïnstalleerd zijn;
- Controleer de oliecilinder en de leidingen op lekken;
- Controleer de draaiconditie van de rollen;
- Controleer de mast op barsten en vervorming;
- Bedien de hendels voor het opheffen, kantelen en koppelen, controleer of de mast normaal werkt, zonder lawaai te maken.

**Controle van de kettingspanning**

- Breng de vorken op 10–15 cm omhoog met de mast verticaal.
- Druk met uw duim op de middelste sectie van de ketting om te controleren of de spanning tussen de linker en rechter kettingen gelijk is.
- Aanpassing van de spanning: zet de borgmoer los en draai aan de regelmoer om de kettingen bij te regelen zodat ze allebei dezelfde spanning hebben. Haal de borgmoer daarna opnieuw aan.




**Waarschuwing**

Niet met de heftruck rijden als u iets vreemds of verkeerd vaststelt. Meld problemen aan uw supervisor

U kunt de tabel met periodiek onderhoud en smeercycli bij uw verdeler verkrijgen. Als u de controlelijst correct toepast, kan dit het onderhoudspersoneel aan het uit te voeren onderhoud herinneren.

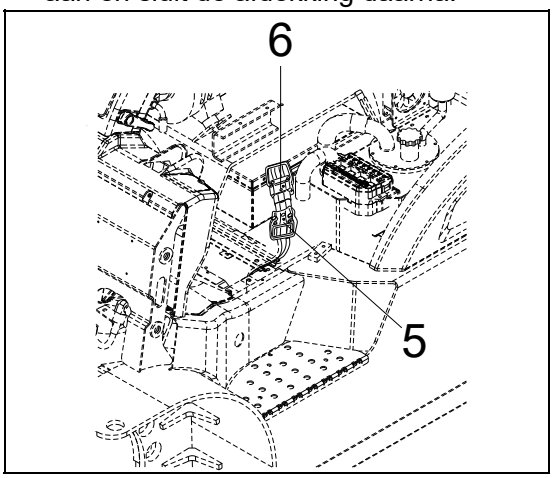
## 6.3 Bediening

Starten en aan de slag gaan

**Waarschuwing**
De heftruck nooit starten voordat schade of defecten aan de heftruck opgelost zijn.

Starten

- Open de afdekking, sluit de accustekker aan en sluit de afdekking daarna.




- Geef de noodstopschakelaar vrij. Draai het over een zekere hoek in wijzerzin, zodat de noodstopknop automatisch terug omhoog veert.
- Zet de richtingshendel in de neutrale stand.
- Steek de sleutel in de sleutelvergrendeling en draai die naar rechts naar "I".
- De vorkheftruck gaat over naar een zelfcontroleprocedure van 3-4 seconden, en het beschikbare accuvermogen verschijnt op het scherm wanneer de zelfcontrole voltooid is.

**Opgelet**
De vorkheftruck gaat automatisch over naar een zelfcontroleprocedure (ongeveer 3 tot 4 seconden). De welkompagina verschijnt op het scherm en alle 6 indicatorlampjes gaan aan. Tijdens deze tijdspanne kan u niet met de vorkheftruck rijden of iets optillen. Als de richtingschakelaar, het gaspedaal of de hefschakelaar tijdens deze tijdspanne worden bediend, verschijnt een foutcode op het scherm en de foutindicator " " gaat aan.

- Houd de hendel van het stuur stevig met uw linkerhand vast en draai de sleutelschakelaar met uw rechterhand aan.
- Kantel de mast naar achteren
- Bedien de hefhendel om de vorken 150 tot 200 mm van de grond op te tillen. Bedien de hefhendel om de mast helemaal achteruit te kantelen.
- Bedien de richtingshendel
  - Om vooruit te rijden: duw de richtingshendel vooruit;
  - Om achteruit te rijden: trek de richtingshendel achteruit.
- Geef de hendel van de handrem vrij:
- Druk het rempedaal in en duw de hendel van de handrem volledig naar voren.
- Grijp de knop van het stuur met uw linkerhand vast en laat uw rechterhand lichtjes op het stuur rusten.

Rijden

Druk het gaspedaal langzaam in tot de vorkheftruck vooruit of achteruit begint te rijden.

Vertragen

Als u het gaspedaal langzaam loslaat, zal de vorkheftruck vertragen.

**Opgelet**

Vertraag altijd in de volgende situaties:

- Wanneer u een bocht neemt;
- Wanneer u een lading of een pallet benadert
- Wanneer u zones met gestapelde ladingen benadert;
- Wanneer u in een smalle gang rijdt
- Wanneer de ondergrond of de weg in slechte staat verkeert.

**Waarschuwing**

Het gaspedaal en het rempedaal nooit tegelijk indrukken.

Sturen

Een vorkheftruck is anders dan een gewoon voertuig, omdat het achterwielbesturing heeft. Dit betekent dat het contragewicht achteraan naar buiten zwenkt als u een bocht neemt.
Vertraag en draai het stuur daarna in de richting waarin u wilt draaien, lichtjes verder vooruit ten opzichte van een voertuig met voorwielbesturing.

**Opgelet**

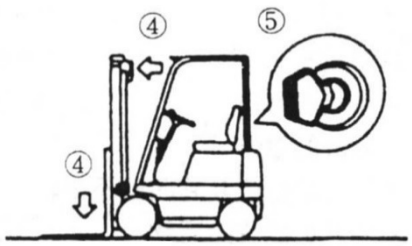
Rijd langzaam en bedien het stuur voorzichtig. Controleer of er voldoende plaats is zodat het achterste uiteinde naar buiten kan zwenken wanneer u een bocht neemt.

Parkeren

- Vertraag en druk daarna het rempedaal in tot het voertuig stopt.
- Zet de versnellingshendel in neutraal.
- Schakel de handrem in.
- Breng de vorken naar beneden op de vloer en kantel de mast volledig naar voren.
- Draai de sleutelschakelaar naar de stand UIT, koppel de accustekker los, neem de sleutel weg en berg die op een veilige plaats op.

**Opgelet**

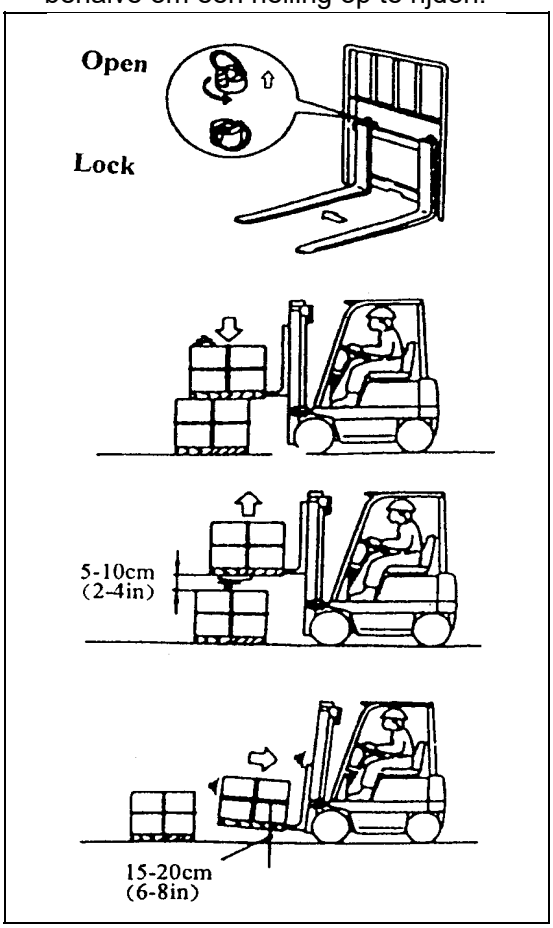
- Stap voorzichtig uit de heftruck, spring er niet uit.
- Het voertuig mag niet geparkeerd worden langs wegen waar er voertuigen rijden.




Laden

- Regel de tussenruimte tussen de vorken en zorg ervoor dat de lading goed in evenwicht is
- Het voertuig kijkt naar de vracht tijdens het laden.
- De pallet moet symmetrisch op beide vorken worden geplaatst.
- Steek de vorken zo ver mogelijk in de pallet

— Til de lading op:
  - Breng de vorken eerst 5–10 cm van de grond omhoog en controleer of de lading veilig staat.
  - Kantel de mast helemaal achteruit, breng de lading 5–10 cm van de grond en rijd daarna weg.
— Rijd met het voertuig achteruit als een volumineuze lading het zicht beperkt, behalve om een helling op te rijden.




Stapelen

— Vertraag wanneer u de plaats nadert waar u de lading moet neerzetten.
— Parkeer het voertuig rechtstreeks voor de opslagzone van de vracht
— Controleer de conditie van de opslagplaats.
— De mast is naar voren gekanteld tot het niveau van de vork, en de vork wordt lichtjes boven de uitlaadpositie opgetild.
— Rijd vooruit, breng de lading op de uitlaadpositie en stop daarna.
— Zorg ervoor dat de lading er recht boven is, breng de vorken langzaam naar beneden tot de vorken uit de lading zijn.
— Om de nodige hef- en kantelbewegingen uit te voeren, moet u de vorkheftruck achteruit rijden om de vorken uit de lading te halen.
— Nadat u gecontroleerd hebt of de punt van de vorken uit de lading is, brengt u de vorken naar beneden tot 15 cm - 20 cm boven de grond.
— Kantel de mast terug achteruit op zijn plaats.

**⚠ Opgelet**

Vertraag de vorkheftruck in de volgende situaties:

- Wanneer u een bocht neemt;
- Wanneer u een lading of een pallet benadert;
- Wanneer u zones met gestapelde ladingen benadert;
- Wanneer u in een smalle gang rijdt;
- Wanneer de ondergrond of de weg in slechte staat verkeert.

**Waarschuwing**

- Probeer niet om de mast te laten kantelen als de lading 2 m hoog opgetild is.
- Stap niet uit het voertuig en verlaat het niet wanneer de lading hoog opgetild is.

Uitladen

- Vertraag wanneer u de plaats nadert waar u de lading moet opnemen.
- Stop wanneer de vorkheftruck 30 cm van de lading verwijderd is.
- Controleer de conditie van de lading.
- De mast is naar voren gekanteld tot het niveau van de vork, en de vork wordt tot aan de pallet of de positie van het rek opgetild.
- Zorg ervoor dat de vork met de pallet is uitgelijnd, rijd langzaam vooruit, steek de vork zo ver mogelijk in de pallet en stop.

**Opgelet**

Wanneer het moeilijk is om de vorken volledig in de pallet te steken, moet u vooruit rijden zodat de vorken over 3/4 van hun lengte ingebracht zijn. Breng de vorken 5–10 cm omhoog, rijd 10–20 cm achteruit, en breng de pallet of het rek daarna naar beneden. Rijd opnieuw vooruit tot de vorken volledig zijn ingebracht.

- Breng de vorken 5–10 cm omhoog van de stapel.
- Controleer rondom het voertuig om te verzekeren dat er geen obstakels zijn en rijd dan langzaam achteruit.
- De vorken moeten tot 15 cm ~ 20 cm van de grond dalen, de mast moet terug achteruit op zijn plaats worden gekanteld en daarna kunt u naar de bestemming rijden.

Controle vooraleer te parkeren

- Stop het voertuig
- Breng de mast volledig naar beneden
- Zet de richtingschakelaar op nul of in neutraal
- Schakel de handrem in
- Zet de voeding uit met de sleutelschakelaar, druk de noodstopschakelaar in om de voeding te onderbreken.
- Blokkeer de wielen met wiggen als u het voertuig op een helling moet parkeren.

Controle na gebruik

**Na gebruik moet u de vorkheftruck schoonmaken en de volgende controles uitvoeren:**

- Controleer op schade en olielekken.
- Voeg indien nodig smeermiddel toe.
- Controleer de banden op schade en vreemde voorwerpen in de profielen.
- Controleer of er geen naafmoeren los zitten.
- Controleer het peil van het elektrolyt.

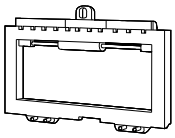
– Als de vorken tijdens de werkdag niet tot op hun maximale hoogte werden opgetild, dan moet u ze na het werk 2 tot 3 keer tot hun maximale hoogte omhoog brengen.

**Opgelet**

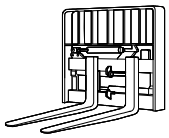
- Als u een fout vaststelt, dan moet u die tijdig laten repareren.
- De vorkheftruck niet gebruiken tot die volledig gerepareerd is.

# 7 Regels voor het gebruik, het installeren en de veiligheid van de koppeling

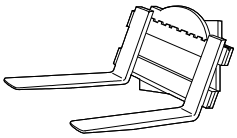
HANGCHA kiest een koppeling die in overeenstemming is met de Internationale norm ISO2328 *Vorkheftrucks - Vorktanden met klauwbevestiging en vorkjukken*, zoals inrichtingen voor horizontaal verschuiven, vorkenpositioneerder, rotator, push/pull en windingas, enz.



Horizontale verplaatser



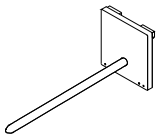
vorkenpositioneerder



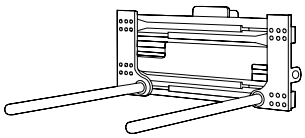
rotator



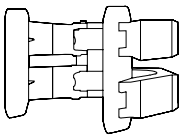
push/pull



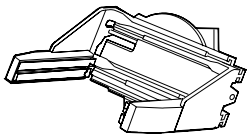
windingas



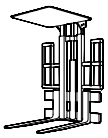
balkarmklem



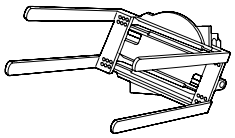
papierrolklem



blokkeerklemmen



laadstabilsator



ladingdraaier

## 7.1 Een koppeling installeren

- Zonder technische toestemming van het bedrijf is elke wijziging aan de veiligheid en de prestaties van de koppeling op de vorkheftruck strikt verboden.
- Het werkelijke nominale laadvermogen moet het laagste zijn van het nominale laadvermogen, het laadvermogen van de koppeling en het gecombineerde laadvermogen van de heftruck. Algemeen gezien is het gecombineerde laadvermogen van de heftruck het laagst. Het laadvermogen van de koppeling is enkel een berekende waarde van de druk van de koppeling.
- De installatie en positionering zijn redelijk, betrouwbaar en veilig om te voorkomen dat de koppeling tijdens het gebruik samen met het frame van de vorkheftruck links en rechts verschuift.
- Nadat de koppeling is gemonteerd, moet de stopper van de bovenste haak ingebed worden in de opening van de bovenste balk, zodat de afwijking tussen de middellijn van de koppeling en de middellijn van het frame van de vork minder dan 50 mm is, anders zal dit de zijwaartse richting van de stabiliteit van de vorkheftruck beïnvloeden.
- Voor koppelingen met een draaiende werking, zoals de papierrolklem, de baalklep, de multifunctionele klem of de trommelklem, moeten er wigblokken in de verbinding van de draagbalk met de koppeling worden gelast, om de voorkomen dat die tijdens de werking van de ene zijde naar de andere bewegen.
- Wanneer de koppeling met positionering van de onderste haak wordt geïnstalleerd, moet de tussenafstand tussen de onderste haak en de onderste balk van het vorkenbord correct worden aangepast.

## 7.2 Gebruik van de koppeling

- Wees op de hoogte van de gegevens op het naamplaatje van de koppeling en lees de gebruikshandleiding vóór het gebruik. (Meer bepaald de handleiding van de fabrikant van de koppeling) De bedieners van de koppelingen op de vorkheftruck moeten getraind en gekwalificeerd zijn.
- U moet de basisprestaties en de werkmethoden van de koppeling op de vorkheftruck volledig begrijpen, vooral de toegestande belasting, de hefhoogte, de omvang van de vracht en het aanpasbare bereik van de koppeling.
- Wanneer u koppelingen van een vorkheftruck met meerdere functies bedient, zoals een inrichting voor horizontaal verschuiven, een klem of een rotator, dan is het verboden om twee handelingen tegelijk uit te voeren, en mag u een andere handeling pas uitvoeren nadat de eerste handeling is voltooid.
- Vorkheftrucks uitgerust met koppelingen zijn strikt verboden om met een vracht in hoge positie te rijden. Als het volume van de vracht te groot is, dan is het verboden om de vorkheftruck vooruit te rijden. Wanneer u een lading vervoert, moet u ervoor zorgen dat de lading 300 mm van de grond is opgetild en de mast naar achteren is gekanteld.
- Het gewicht van de goederen mag niet groter zijn dan de limiet van het gecombineerde draagvermogen van de vorkheftruck en de koppeling. Probeer niet om een lading op een hoge laadpositie excentrisch te laden. Voor koppelingen met een horizontale verschuiving mag dit kortstondig worden bediend. Het excentrisch laden is strikt aangestuurd op 100 mm links en rechts (de hoeveelheid horizontaal verschuiven van de horizontale verplaatser van meer dan 5 ton (inclusief 5 ton)) binnen een bereik van ±150 mm).
- Met uitzondering van de bestuurderspositie, die door de overkapping is beschermd, is het strikt verboden om binnen 2 meter te staan van de projectiezone onmiddellijk onder de koppeling en de lading, om ongevallen te vermijden.
- Tijdens het rijden is plots remmen niet toegestaan. Rij langzaam met een lading.
- Het is verboden om ergens tegenaan te stoten wanneer de koppeling aan het werk is. Het is verboden om de koppeling voor oneigenlijke gelegenheden te gebruiken, en het normale werkbereik van de koppeling mag niet overschreden worden.
- Het is verboden om de koppeling voor oneigenlijke gelegenheden te gebruiken, en het normale werkbereik van de koppeling mag niet overschreden worden.
- Wanneer de koppeling defect is, dan is het verboden om die zonder uitsluiting te gebruiken.

## 7.3 Controle en onderhoud van de koppeling

- Controleer de tussenruimte tussen de onderste balk van het frame van de vorkheftruck en de onderste haak van de koppeling. Deze afstand moet beantwoorden aan de vereisten in de handleiding van de koppeling.
- Controleer of de bovenste haak correct in de groef van het vorkenbord van de vorkheftruck zit.

- Smeer de oppervlakken van de bovenste en onderste schuiflagers elke 500 uur met lithiumvet voor voertuigen.
- Controleer of er geen bevestigingen los zitten.
- Controleer regelmatig of de verbindingen van het hydraulische circuit van de koppeling niet los zitten en of de slang niet beschadigd is. Als er schade is, mag u het niet gebruiken tot het gerepareerd is.
- Controleer regelmatig of alle transmissie- en rotatie-elementen van de koppeling niet versleten of vastgelopen zijn. Indien er schade of een defect is, dan moet die tijdig worden vervangen.
- In geval van dynamische belasting moet u controleren of de werkende componenten van de koppeling normaal zijn, of de werkdruk van de koppeling normaal is en of de koppeling normaal werkt. Als dit niet normaal is, dan moet u het hydraulische circuit controleren, de lekkende onderdelen opsporen en de afdichtingen of het hele luselement vervangen.

# 8 Betreffende veiligheidsinstructies en norm (voor trucks geëxporteerd naar Europa of optie)

Het model heeft een CE-certificatie volgens onderstaande instructies en normen:

De resultaten beantwoorden aan de vereisten van de richtlijn 2006/42/EC van het Europese parlement en de raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten met betrekking tot machines, 2000/14/EC van het Europese parlement en de raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten met betrekking tot geluidsemissie in de omgeving voor gebruik buiten, EN ISO 3691-1:2015, EN ISO 3691-1:2015/AC:2016, EN ISO 3691-1:2015/A1:2020, ISO/TS 3691-7:2011, EN16307-1:2013+A1:2015, EN12053:2001+A1:2008, EN1175-1:1998+A1:2010, EN13059:2002+A1:2008 en de betreffende geharmoniseerde normen.

- De belangrijkste veiligheidsfactor is in overeenstemming met RICHTLIJN 2006/42/EC VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD en de normen EN ISO 3691-1:2015, ISO/TS 3691-7:2011, EN 16307-1:2013+A1:2015，EN1175-1:1998+A1:2010.
- Het ontwerp en de productie van elektrische elementen beantwoorden aan de laagspanningsnorm 2014/35/EU.
- Het geluid is in overeenstemming met de norm EN12053:2001+A1:2008 en met 2000/14/EC aangepast door 2005/88/EC.

  Het geluidsdrukniveau op de plaats van de bestuurder bedraagt 76,1 dB (A), het geluidsvermogensniveau is 90,2 dB (A). De meetonzekerheid is 1,5 dB (A).
- De trillingparameters werden gemeten in overeenstemming met de normen ISO5349-2:2001, EN13059:2002+A1:2008, ISO2631-1:1997, en de resultaten beantwoorden aan de vereisten van 2002/44/EC.

  De trilling van het hele lichaam op de stoel is 0,692 $m/S^2$
- De elektromagnetische compatibiliteit werd gemeten in overeenstemming met de norm EN12895:2015, en beantwoordt aan 2014/30/EU.

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

***Handelsnaam van de fabrikant: Hangcha Group Co., Ltd.***
***Firmenbezeichnung des Herstellers:***

**Volledig adres van de fabrikant:** ***666 Xiangfu Road, Lin'an District, Hangzhou City, Zhejiang Province 311305, P.R. China***
***Vollständige Adresse des Herstellers:***

**Naam en adres van de persoon (gevestigd in de Gemeenschap) die het technisch dossier heeft opgesteld:**
***Name und Adresse der Person (innerhalb der Gemeinschaft), die das technische Datenblatt erstellt hat***
***Hangcha Europe GmbH***
***Mariechen-Graulich-Straße 12a,65439 Flörsheim am Main, Duitsland***
***Tel: 0049-61453769188, Andy Yang (algemeen directeur)***

**We verklaren dat de machine**
***Wir erklären hiermit, dass die Maschine***

**productnaam:** ***Elektrisch vorkheftruck***
***Produktbezeichnung:***

**commerciële naam:**
***Handelsbezeichnung:***

**functie:**
***Funktion:***

**model:** ***CPD40-XD4-SI28, CPD45-XD4-SI28, CPD50-XD4-SI28, CPD50-XXD4-SI28***
***Modell:***

**type:**
***Typ:***

**serienummer:** ***hierboven vermelde producten***
***Serienummer:***

**voldoet aan alle relevante voorschriften van de richtlijnen**
***entspricht allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien***

**2006/42/EC**

**getest in overeenstemming met onderstaande normen**
***wurde gemäß folgender Normen geprüft***

**EN ISO 3691-1:2015**
**EN ISO 3691-1:2015/AC:2016**
**EN ISO 3691-1:2015/A1:2020**
**EN 16307-1:2020**
**EN 1175-1:1998+A1:2010**

**plaats en datum van de verklaring:** ***Hangzhou, 31.03.2021***
***Ausstellungsort und Datum der Erklärung***

**handtekening van de persoon:**
***Unterschrift des Ausstellers***

# Onderhoudsregister

| Datum | Inhoud van de service | Servicetechnicus |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**杭叉集团股份有限公司**
**HANGCHA GROUP CO., LTD.**

全国客服热线：400-884-7888

■ 地址：中国浙江临安经济开发区相府路 666 号
■ 电话：0571-88926666 (总机号) 85191117
■ 传真：0571-85131772 ■ 邮编：311305
■ 网站：http://www.zjhc.cn ■ 电子邮件：sales@zjhc.cn

■ Adres voor: OVERZEESE GEBRUIKERS
■ Adres: 666 Xiangfu Road, Lin'an Economic Development Zone,Zhejiang, China
■ Fax: 0086-571-88926789 0086-571-88132890 ■ ZIP:311305
■ Website: http://www.hcforklift.com ■ E-mail: sales@hcforklift.com