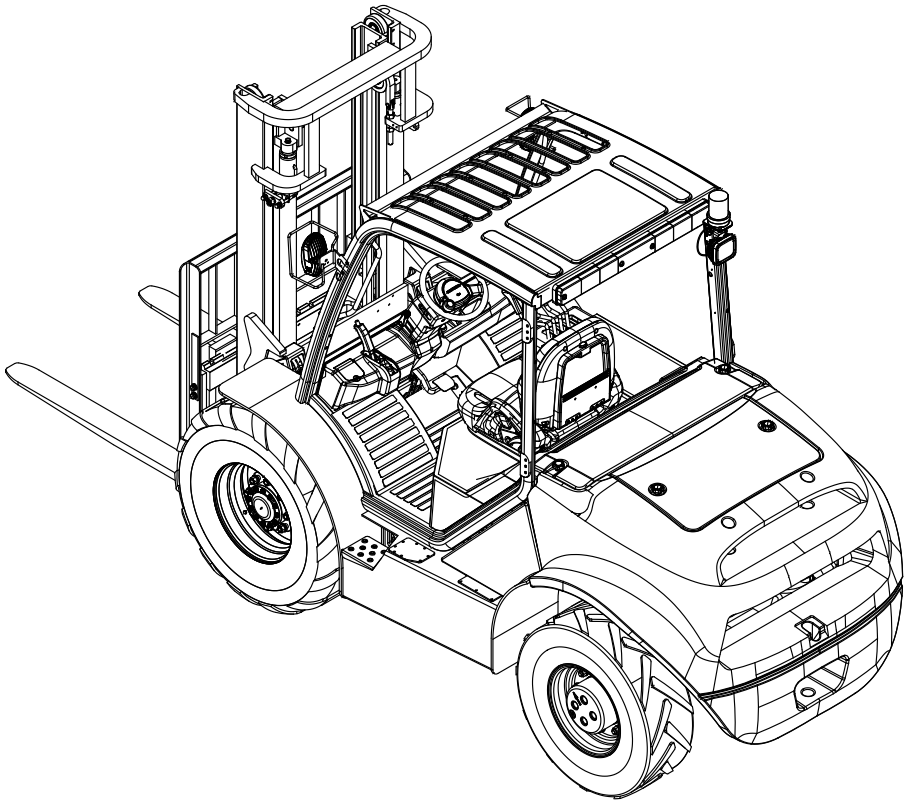
1,5t~3,5t（3300lb-7700lb） Ruwterreinheftruck

BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING



Originele Instructie

HANGCHA GROUP CO., LTD.
OM25-XHRT-01(07/2025)

Standaardmodel

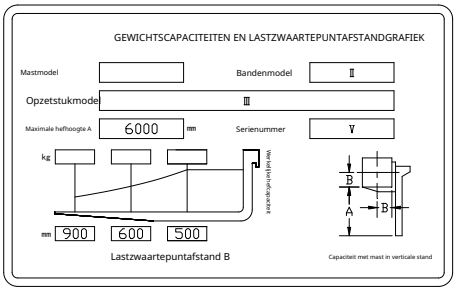
Lastcentrum mm(in)	500(24)				
Model	CPD15-	CPD18-	CPD20-	CPD25-	CPD30-
Nominale capaciteit kg(lb)	1500(3300)	1750(3850)	2000(4400)	2500(5500)	3000(6600)
Model	CPD35-	CPD40-	CPD45-	CPD50-	CPD55-
Nominale capaciteit kg(lb)	3500(7700)	4000(8800)	4500(10000)	5000(11000)	5500(12000)

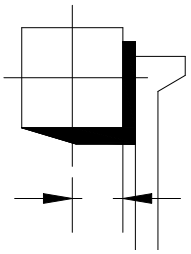
Lastcentrum mm(in)	600 (24)				
Model	CPD15-	CPD18-	CPD20-	CPD25-	CPD30-
Nominale capaciteit kg(lb)	1360 (3000)	1590(3500)	1810(4000)	2270(5000)	2720(6000)
Model	CPD35-	CPD40-	CPD45-	CPD50-	CPD55-
Nominale capaciteit kg(lb)	3180(7000)	3630(8000)	4080(9000)	4540(10000)	4990(11000)

CE-model: Optionele totale maximale hefhoogte 6000 mm

Waarschuwing | Laadvermogenkaart

De kaart geeft de relatie weer tussen de positie van de last-zwaartepuntafstand en de maximale last. Controleer vóór het laden of de last en de lastzwaartepuntafstand binnen het toegestane bereik van de draagvermogenkaart vallen. Indien de lastvorm complex is, moet het zwaarste gedeelte in het midden van de vork en dicht tegen de laststeun worden ge-





Lastzwaartepunt

Opmerking; De hieronder vermelde voertuigtonnagewaarde is gebaseerd op een lastzwaartepuntafstand van 500 mm.

Model	Aan-drijfmo-torcon-troller voor-	Aan-drijfmo-torcon-troller achter-	Voorste aandrijfmotor	Achterste aandrijfmotor	Gecertificeerde capaciteit (t)/ Last-zwaartepuntafstand (mm)
CPD25-XY2GC-RT4	MC3906	MC3902	TZ220XS30kW309VTQ	TZ180XS15kW307VT	2,5/500
CPD30-XY2GC-RT4	MC3906	MC3902	TZ220XS30kW309VTQ	TZ180XS15kW307VT	3,0/500
CPD35-XY2GC-RT4	MC3906	MC3902	TZ220XS30kW309VTQ	TZ180XS15kW307VT	3,5/500
CPD25-XY2GE-RT2	MC3906	/	TZ220XS30kW309VTQ	/	2,5/500
CPD30-XY2GE-RT2	MC3906	/	TZ220XS30kW309VTQ	/	3,0/500
CPD35-XY2GE-RT2	MC3906	/	TZ220XS30kW309VTQ	/	3,5/500
CPD18-XY2GC-RT4	MC3906	MC3902	TZ220XS30kW309VT	TZ180XS15kW307VT	1,8/500
CPD15-XY2GC-RT4	MC3906	MC3902	TZ220XS30kW309VT	TZ180XS15kW307VT	1,5/500
CPD18-XY2GE-RT2	MC3906	/	TZ220XS30kW309VT	/	1,8/500
CPD15-XY2GE-RT2	MC3906	/	TZ220XS30kW309VT	/	1,5/500

 GEVAAR

- Voor iedere inspectie, onderhoud en reparatie dient u altijd de stroomvoorziening van het hoogspannings-systeem te onderbreken, dat wil zeggen, ontkoppel de MSD-onderhoudsschakelaar op de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij en wacht 15~20 minuten. Gedurende deze periode is elke handeling verboden, om persoonlijk letsel te voorkomen.
- Bij de volgende inspecties, onderhoudswerkzaamheden en overige situaties dient u altijd overleg te plegen met en het onderhoud te laten uitvoeren door professionele Hangcha-technici via on-site service:
  - Inspectie, onderhoud en vervanging van hoogspanningscomponenten, componenten en circuits;
  - Controle en onderhoud van niet-hoogspanningscomponenten en -circuits die beïnvloed worden door de montage en demontage van hoogspanningscomponenten, componenten en circuits;
  - Wanneer storingen kunnen voortkomen uit een overlap tussen hoogspannings- en niet-hoogspanningssystemen;
  - Indien niet beoordeeld kan worden of de storing wordt veroorzaakt door het hoogspanningssysteem of het niet-hoogspanningssysteem;
  - Andere situaties waarbij hoogspanningscomponenten of hoogspanningskabels aangeraakt moeten worden of mogelijk worden aangeraakt.
- De inspectie en het onderhoud van hoogspanningsonderdelen dienen te worden uitgevoerd door personen met speciale opleiding op het gebied van hoogspanningselektriciteit en die in het bezit zijn van de vereiste certificaten. De interne inspectie en het onderhoud van de lithiumbatterij moeten worden uitgevoerd door een erkende fabrikant.
- Elke inspectie, onderhoud en reparatie dient strikt te voldoen aan de geldende veiligheidsvoorschriften voor hoogspanningsvorkheftrucks, de bedieningsspecificaties, veiligheidsregels en het gebruik van de in deze handleiding voorgeschreven veiligheidsbeschermingsmiddelen en -gereedschappen.

Voorwoord

Wij danken u hartelijk voor de aanschaf van de 1,5t~3,5t（ 3300lb-7700lb ）ruwterreinvorkheftruck van Hangcha Group.

De 1,5t~3,5t （ 3300lb-7700lb ）ruwterreinvorkheftruck is een nieuw product ontwikkeld door ons bedrijf, gekenmerkt door een hoge energie-efficiëntie, milieuvriendelijkheid, een aantrekkelijk ontwerp en uitstekende prestaties.

Deze handleiding behandelt de veiligheidsvoorschriften, bediening, transport, smering, algemene constructie en onderhoudsprocedures van deze vorkheftruck. De bestuurders, onderhoudsmedewerkers en het apparaatbeheerpersoneel dienen deze handleiding te lezen en er volledig mee vertrouwd te raken voordat zij deze in gebruik nemen.

Deze handleiding verschaft informatie over de veiligheid, bediening, transport, smering, algemene constructie en onderhoudsprocedures van de vorkheftruck. Gebruikers wordt geadviseerd de handleiding in goede staat te bewaren. Indien de handleiding verloren raakt, beschadigd wordt of onleesbaar wordt, dient deze onverwijld te worden vervangen.

Vanwege voortdurende ontwerpwijzigingen en productverbeteringen kan de inhoud van deze handleiding afwijken van de vorkheftruck die u in bezit heeft.

De gebruikte illustraties en afbeeldingen in deze handleiding komen mogelijk niet volledig overeen met de gedetailleerde structuur van uw vorkheftruck.

Bij onduidelijkheden wordt u verzocht contact op te nemen met Hangcha Group Co., Ltd. Sales Company of uw vertegenwoordiger.

Ter waarborging van de veiligheid van personeel en vorkheftruck worden in deze handleiding drie niveaus van waarschuwingen gehanteerd, namelijk Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtigheid, elk met specifieke betekenis voor de betreffende waarschuwingen.

a ） Gevaar: Dit geeft een uiterst gevaarlijke situatie aan waarbij het negeren van deze waarschuwing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of de dood. Voorbeelden zijn als volgt:

GEVAAR

- Gebruik nooit twee vorkheftrucks om gelijktijdig één last te tillen of te verplaatsen. Deze handeling kan de last instabiel maken, wat kan leiden tot het omkantelen of kantelen van het voertuig met mogelijk ernstig letsel of dodelijke afloop. Volg altijd de correcte hijsprocedures en veiligheidsvoorschriften.

b ） Waarschuwing: Dit wordt gebruikt om de bediener te waarschuwen voor potentiële gevaren om materiële schade of persoonlijk letsel te voorkomen. Voorbeelden zijn als volgt:

WAARSCHUWING

- Bedien de vorkheftruck niet bij ongunstige weersomstandigheden zoals zandstormen, sneeuwval, onweersbuien, zware regenval of sterke wind.

c ） Voorzichtigheid: Dit wordt gebruikt om de bediener te attenderen op mogelijke risico’s om schade aan het voertuig of een aanzienlijke prestatievermindering te voorkomen. Voorbeelden zijn als volgt:

⚠ VOORZICHTIG

- Wanneer het LCD-display in de rode zone is, beëindig dan onmiddellijk de werkzaamheden en verlaag het motortoerental om de motor te laten afkoelen. Schakel vervolgens de motor uit. Controleer of het koelvloeistofniveau voldoende is en dat de ventilatorriemspanning correct is.

© HANGCHA GROUP CO., LTD

Inhoud

Overzicht Vorkheftruck....1

1 Bedrijfsomstandigheden van de vorkheftruck....1

2 Verwachte inzet van de vorkheftruck....2

3 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de truckbediener....3

4 Bevestiging en accessoire-installatie....3

5 Richtingsbesturing vorkheftruck en wieltraject....4

6 Componentnamen van vorkheftrucks....5

7 Beschrijving van hoogspanningscomponenten van de vorkheftruck....7

7.1 Overzicht....7

7.2 Korte introductie van hoogspanningscomponenten....10

7.3 Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voor hoogspannings-elektrische vorkheftrucks....16

7.4 Eerste hulp bij ongevallen met hoge spanning....20

8 Labels en naamplaten....22

9 Framenummer....27

10 Hoofdtechnische prestatieparameters....28

Stabiliteits- en laadvermogengrafiek....38

1 Zwaartepunt (COG) en stabiliteit....38

2 Interpretatie van het Belastingscurve-label....41

III Veiligheidsregels....42

1 Bedieningsinstructies....42

2 Veiligheidsvoorschriften....45

3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor hoogspannings-elektrische vorkheftrucks....52

IV Beschrijving van het display en de bedieningsonderdelen....54

1 Bedieningselementen....54

2 Multi-functioneel display....61

2.1 Hoofdweergave-interface....62

2.2Foutinterface....65

2.3 Wachtwoordinterface....65

2.4 Inleiding tot de menu-structuur....66

3 Zittingen, carrosserie en andere optionele accessoires....71

3.1 Laststeun....71

3.2 Bestuurdersstoel....71

3.3 Veiligheidsgordel....72

3,4 Bovenbouwbeveiliging....73
3,5 Vergrendelingsbeugel....73
3,6 Luchtvering....73
3,7 Motorkap....73
3,8 Afdekplaat watertank....74
3,9 Geïntegreerde watertank....74
3,10 Vorkpositioneerpen....74
3,11 Pedaal en handrail voor het aan- en uitzetten....75
3,12 Inhoud hydrauliektank....75
3,13 Buitenspiegel.... 75
3,14 Linker- en rechterzijspiegels [optioneel]....75
3,15 Koplamp....75
3,16 Achtercombinatielichten....76
3,17 Zekering, relais....76
3,18 Dubbele Achterwerkverlichting [Optioneel]....76
3,19 Achteruitrijcamera Systeem [Optioneel]....76
3,20 USB-oplaadpoort [optioneel]....76
3,21 Achterblauwlicht (optioneel)....77
3,22 Voorlicht (optioneel).... 77
3,23 Blauwlicht voor- en achterzijde (optioneel)....78
3,24 Dubbele voorlichten (optioneel)....78
3,25 Drie-richtings (links , rechts , achter) laserlijnprojectorlamp [optioneel]....78
3,26 achteruitrijwaarschuwingszoemer (optioneel)....79
3,27 Brandblusser (optioneel)....79
1,00 meter Cabineairconditioning (optioneel)....80
VLithiumbatterij....85
1 Veiligheidsinstructies....85
2 Installatievoorschriften....85
3 Basisterminologie voor lithium-ionbatterijen....86
4 Instructies voor gebruik....87
5 Dagelijks Onderhoud en Opslag....87
5.1 Dagelijks onderhoud....87
5,2 Opslag....88
6 MSD-gebruik : Inschakelen en Uitschakelen....89
7 Veiligheidsvoorschriften voor bediening....90

7,1 Veiligheidsmaatregelen vóór onderhoud....90
7,2 Veiligheidsvoorschriften bij onderhoud....90
8 Bedienings- en veiligheidsvoorschriften voor vorkheftrucks met lithiumbatterijsystemen....91
9 Contingentieplan....92
10 Noodrespons....92
11 Veelvoorkomende batterijstoringen en oplossingen....93
11,1 Laagspanning na volledige oplading van de batterij....93
11,2 Nadat de batterij volledig is opgeladen (zoals door de oplader aangegeven), geeft de spanning nul of een aanzienlijk lagere waarde weer....93
11,3 Instabiliteit van de batterijspanning....93
12 Dagelijkse laadprocedure voor lithiumbatterij-vorkheftruck....95
12,1 Titan Hoogspannings Lithium Slimme Oplader....96
12,2 Oplaadprocedures: 106
13 Demontage en installatie van lithiumbatterijen....107
13,1 Vervanging en installatie van de lithiumbatterij hoofdbehuizing....107
13,2 Vervanging en installatie van lithiumbatterij-onderkast....108
VI-Bewerkingen....111
1 Controle en afstelling vóór gebruik....111
2 Start de vorkheftruck....112
2.1 Indien de vorkheftruck niet is uitgerust met een startssysteem met kaartlezers....112
2.2 Veegkaart voor het starten van de vorkheftruck [Optioneel]....112
3 Besturen....114
4 Besturing....114
5 Achteruitrijden....115
6 Remmen....115
7 Ophalen....116
8 Stapellast....116
9 Last verwijderen....117
10 Veilige parkeerstand....118
11 Controlepunten na bediening....118
VII Heftruck Hijsen , Vervoeren en Slepen....119
VIII Eerste gebruik van vorkheftruck....122
IX Vorkheftruckreiniging....123
Verwijdering van afgedankte vorkheftrucks....124
Inspectie en onderhoud....125

1 Inspectie en onderhoud volgens veiligheidsvoorschriften.....125
2 Dagelijks onderhoud (8 uur).....126
3 Wekelijks onderhoud (om de 40 bedrijfsuren).....130
4 Maandelijkse onderhoudsbeurt (200 uur).....133
5 Driemaandelijks onderhoud (500 uur)..... 134
6 Halfjaarlijks onderhoud (1000 uur).....135
7 Jaarlijkse onderhoudsbeurt (2.000 uur).....139
8 Overige.....141
9 Periodiek onderhoudsschema.....150
10 Specificatielijst vorkheftruckoliën.....165
11 Tabel met aandraaimomenten voor standaardbouten.....166
12 Regelmatige vervanging van essentiële veiligheidsonderdelen.....167
XII Parkeren en opslag.....168
1 Dagelijkse opslag.....168
2 Langdurige opslag.....168
3 Bediening na langdurige opslag.....169
XIII. Gebruik en onderhoudsmethoden voor de loodzuuraccu.....170
1 Loodzuurbatterij en gebruik.....170
2 Batterijopslag en batterijhandling.....170
2,1 Opslag.....170
2,2 Onderhoud.....170
2,3 Controle en onderhoud van de batterij.....170
2,4 Voor het opladen.....172
3 Waarschuwing bij het gebruik van de batterij.....172
XIV Hoofdoptionele componenten.....174
1 OPS-systeem (optioneel).....174
2 Vingerbediening op de armleuning van de stoel.....176
2.1 Bediening en Besturingscomponenten.....176
2.2 Elektromagnetische proportionele regelklep.....183
3 Joystick-besturingop de armleuning van de bestuurdersstoel.....184
3,1 Bedienings- en Besturingscomponenten.....184
3,2 Elektromagnetisch proportionele regelklep.....191
Gebruiks- , installatie- en veiligheidsvoorschriften voor aanbouwdelen.....192
1 Gebruik van aanbouwdelen.....192
2 Bevestigingsinstallatie.....193

XVI Onderhoudsregistratie.....194

Vorkheftruckoverzicht 1

Bedrijfsomstandigheden van de vorkheftruck

Deze heftruck in deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor het hanteren en verplaatsen van lasten over korte afstanden.

De heftruck dient te worden gebruikt, bediend en onderhouden conform de informatie in deze handleiding. Elk ander gebruik valt buiten het ontwerp en kan leiden tot letsel van personen of schade aan apparatuur en eigendommen.

Alleen te gebruiken op de gespecificeerde locatie en onder de gespecificeerde omstandigheden：

- Gebruik met de opgegeven nominale belasting.
- Gebruik in de gespecificeerde gebieden zoals fabrieken, toeristische attracties en recreatieve locaties.
- Gebruik op vlak en stabiel terrein met voldoende draagvermogen.
- Gebruik op wegen met goed zicht en uitsluitend indien de bediener in het bezit is van een geldige vergunning voor het gebruik van deze machine.
- Goedgekeurde bedrijfstemperatuur van de werkplek: -20℃~40℃.
- De maximale hoogteligging mag niet hoger zijn dan 2000 meter.
- Dwars of schuin rijden is verboden. Bij het rijden bergopwaarts met lasten dient de last aan de voorzijde van de machine te worden gehouden; bij het rijden bergafwaarts dienen personen zich aan de voorzijde van de machine te bevinden.
- Lees alstublieft tevens de overige veiligheidsvoorschriften in deze handleiding; deze zijn essentieel voor de persoonlijke veiligheid en de veiligheid van de goederen.

⚠ VOORZICHTIG

- Controleer vóór het besturen het wegdek op gaten, steile hellingen, obstakels, hobbels en andere omstandigheden die kunnen leiden tot verlies van controle of een onrustige rijbeweging.
- Ruim afval, puin en vreemde voorwerpen op die banden kunnen perforeren of de lading in balans kunnen verstoren .
- Rijd langzaam op gladde oppervlakken en vermijd het rijden nabij de wegzijde. Neem extra voorzorgsmaatregelen indien dit onvermijdelijk is.
- Ongelijke ondergrond veroorzaakt trillingen en geluiden van het voertuig. Te hard opgepompte banden veroorzaken eveneens trillingen en voertuiggeluid.
- Bij het rijden met last bergopwaarts altijd vooruit rijden met de vorken in de rijrichting omhoog gericht; rij niet zijwaarts of diagonaal. Bij het afdalen altijd achteruit rijden.

WAARSCHUWING

- Vorkheftrucks zijn niet-bestemde mobiele werktuigen en mogen niet op openbare wegen worden gebruikt.
- Overbelasting en het vervoeren van passagiers in strijd met de voorschriften zijn strikt verboden.
- Het duwen of trekken van goederen is ten strengste verboden.
- Vorkheftrucks zonder explosiebeveiliging mogen niet worden gebruikt in brandbare of explosieve omgevingen.
- Het gebruik van vorkheftrucks die niet geschikt zijn voor koudeopslag is verboden in koudeopslagfaciliteiten.

2 Verwachte inzet van de vorkheftruck

Deze vorkheftruck is uitsluitend toegestaan voor de volgende toepassingen:

1) Laden, stapelen en ontstapelen van goederen;

2) Kortafstandvervoer van goederen;

3) Niet toegestaan om passagiers te vervoeren;

4) Verboden om goederen te duwen of te trekken;

5) Verboden om andere voertuigen of voorwerpen te slepen;

6) Vorkheftrucks uitgerust met aanbouwdelen dienen te worden gebruikt in overeenstemming met de doeleinden gespecificeerd door de fabrikant van het aanbouwdeel.

GEVAAR

- Bij het stapelen, ontstapelen of verplaatsen van goederen over korte afstanden mag de geclassificeerde hefcapaciteit van de vorkheftruck niet worden overschreden.

WAARSCHUWING

- Lees het lastdiagram op het label van de vorkheftruck grondig door voordat u begint met stapelen, ontstapelen of kortafstandvervoer van goederen.
- Ongeautoriseerde aanpassingen aan de vorkheftruck zijn verboden.

3 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de truckbediener

In deze handleiding wordt met Gebruiker bedoeld iedere natuurlijke of rechtspersoon die de vorkheftruck rechtstreeks gebruikt of een ander daartoe aanstelt. In bijzondere gevallen, zoals bij leasing of verhuur, wordt onder Gebruiker verstaan de partij die de in het contract tussen eigenaar en gebruiker vastgelegde operationele verplichtingen op zich neemt.

De Gebruiker dient erop toe te zien dat de vorkheftruck uitsluitend voor het gespecificeerde doel wordt gebruikt en dat elk risico dat het leven en de gezondheid van de gebruiker of derden kan bedreigen, tijdig wordt weggenomen. Voorts dient de Gebruiker strikt de voorschriften inzake ongevalpreventie, overige technische veiligheidsvoorschriften en de richtlijnen voor bediening, onderhoud en reparatie van de vorkheftruck na te leven.

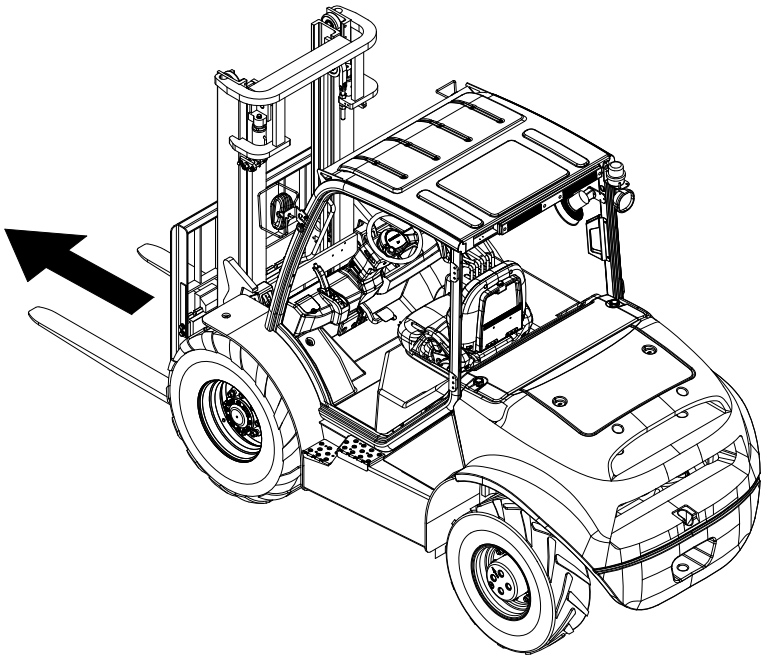
Deze vorkheftruck mag uitsluitend worden bediend door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De gebruiker van de vorkheftruck moet garanderen dat alle bedieners de inhoud van deze handleiding gelezen hebben en volledig begrijpen.

4 Bevestiging en accessoire-installatie

Indien het noodzakelijk blijkt om extra apparatuur te installeren of toe te voegen die de functies van de vorkheftruck kan beïnvloeden of aanvullen, dient u vooraf schriftelijke toestemming van ons bedrijf te verkrijgen. Afhankelijk van de feitelijke situatie kan tevens de goedkeuring en toestemming van de lokale autoriteiten vereist zijn. Houd er rekening mee dat het resultaat van de goedkeuring niet de officiële standpunt van ons bedrijf vertegenwoordigt.

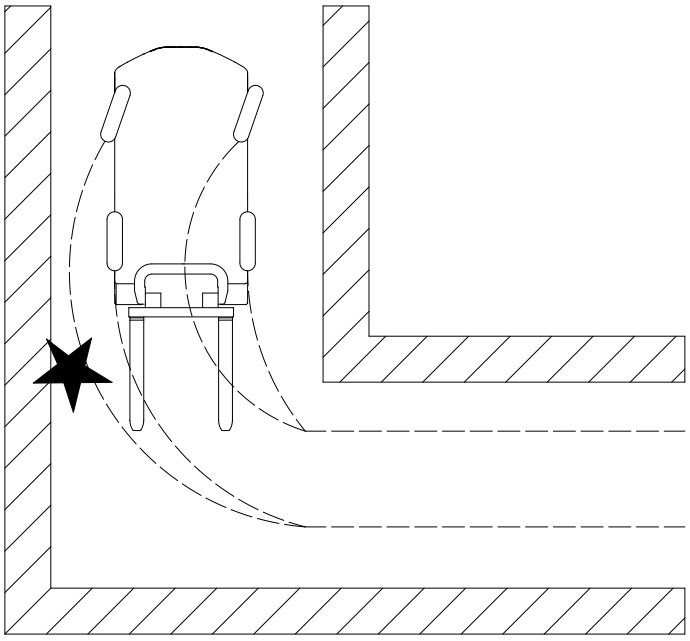
5 Richtingsbesturing vorkheftruck en wieltraject

Wanneer de vorkheftruck vooruit rijdt, wordt de richting van de vorken aangemerkt als de voorwaartse rijrichting, zoals geïllustreerd in onderstaande figuur:



Figuur 1 Rijsrichting van de vorkheftruck

In tegenstelling tot conventionele voertuigen beschikken vorkheftrucks over achterwielbesturing, waardoor het achterste gedeelte van de heftruck bij het maken van bochten naar buiten uitzwaait. Bedienaars dienen hun snelheid te verlagen bij het nemen van bochten en extra alert te zijn op eventuele obstakels, zoals goederen of personen aan de buitenzijde, om ongevallen door onjuist handelen te voorkomen.



Figuur 2

6 Componentnamen van vorkheftrucks

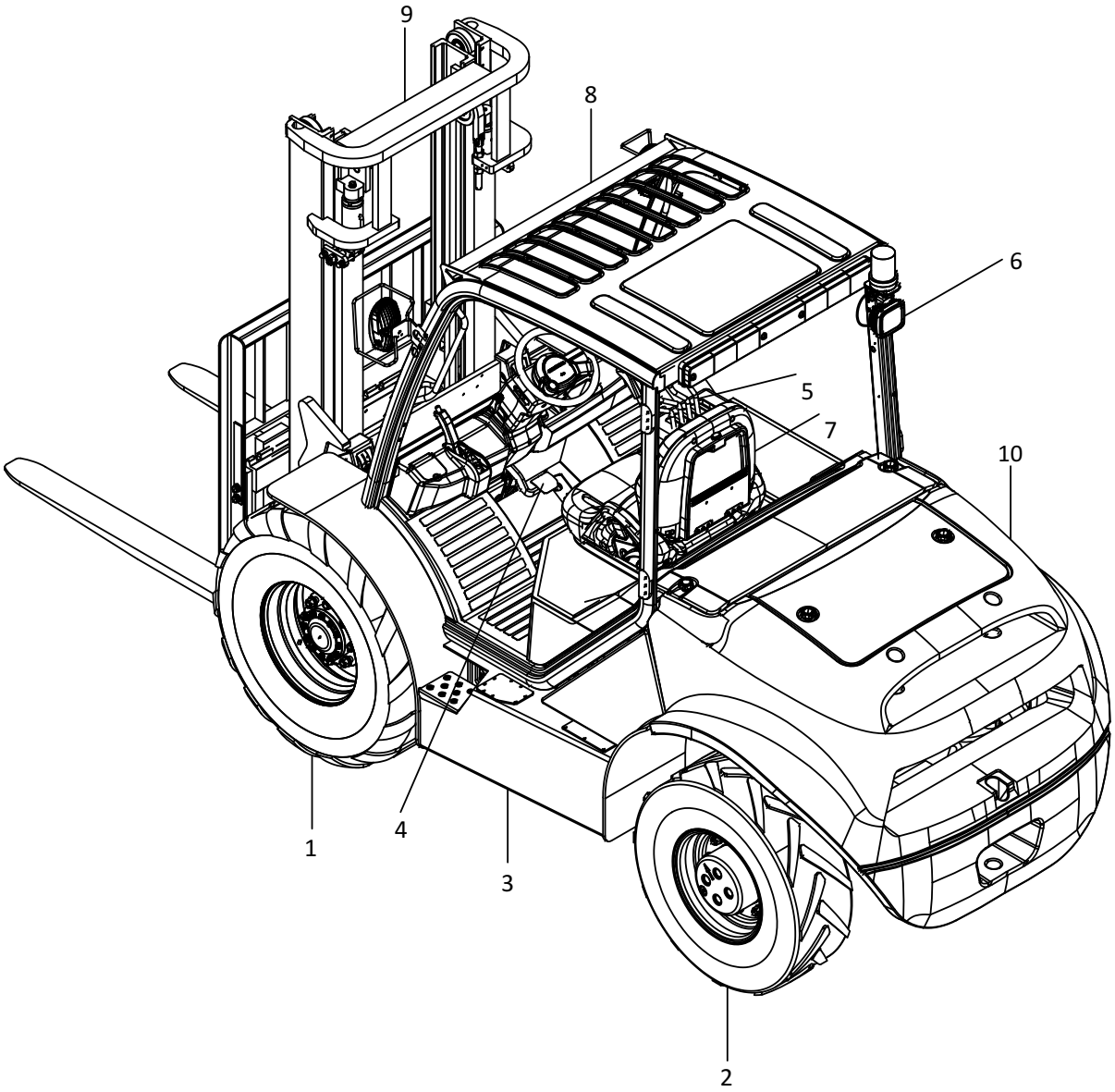


Fig.3 Componenten van het vorkheftrucksysteem

1.Aandrijfsysteem	2.Stuurinrichting	3. Carrosseriesysteem van de vorkheftruck	4.Bedieningssysteem
5.Hydraulisch systeem	6.Elektrisch systeem	7.Zitting	8.Bovenkap
9.Heftassemblage	10.Tegenwicht		

Aandrijfsysteem

Het aandrijfsysteem is hoofdzakelijk bedoeld om verschillende vormen van weerstand te overwinnen en uiteenlopende snelheden te realiseren. Het vervult functies zoals het vertragen, verhogen van het koppel, bieden van achteruitversnelling, het voorzien in neutraal, soepel starten en het verzorgen van differentiële snelheden. Het systeem bestaat voornamelijk uit de aandrijfass, reductieversnellingsbak en banden. Het voertuig is uitgerust met een hoog-efficiënte en krachtige permanentmagneet-synchroonmotor die een superieure trekkracht levert, waarbij de maximale snelheid bij vollast 23 tot 24 km/u bedraagt.

Stuurinrichting

De stuurinrichting heeft als primaire functie het wijzigen van de rijrichting en het handhaven van een rechte koers. Deze bestaat hoofdzakelijk uit het stuurwiel, de stuurkolom, de hydraulische stuurinrichting, stuuras, hoeksensor en het stuurwiel.

Carrosseriesysteem van de vorkheftruck

Het truck carrosserie systeem bestaat voornamelijk uit het frame, instrumentenpaneel, motorkap en andere afdekkingselementen, accubak , enzovoort. De voornaamste functie is het bieden van een stevige ondersteuningsdrager voor het voertuig en het waarborgen van de persoonlijke veiligheid van de bestuurder.

Bedieningssysteem

Het bedieningssysteem, ook bekend als het remsysteem, omvat voornamelijk het service-remsysteem en het parkeerremsysteem. Het service-remsysteem maakt gebruik van de wrijving van de rem om de kinetische energie van het voertuig te absorberen, welke wordt omgezet in warmte en afgevoerd, waardoor de rijsnelheid van het voertuig wordt verminderd;
het parkeerremsysteem gebruikt het wrijvingskoppel van de rem om te voorkomen dat het voertuig door externe krachten vanzelf gaat bewegen wanneer het voertuig stilstaat.

Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem omvat hoofdzakelijk de hydraulische pomp, hydraulische regelklep, stuurcircuit, kantelcircuit, olieretourfilter en hydraulische olietank, evenals andere ondersteunende hydraulische componenten. Het hydraulisch systeem wordt voornamelijk gebruikt om de hef- en daalbeweging, de kantelbeweging voor- en achterwaarts, en de stuurfuncties van de hefassemblage te realiseren. Door toepassing van een krachtig permanentmagneet-synchroonmotorsysteem met een sterk oliemengertje met grote verplaatsing is de hef-snelheid aanzienlijk verbeterd.

Elektrisch systeem

De 317V hoogspannings-lithiumbatterij levert uitzonderlijke vermogenscapaciteit. De lithiumbatterij maakt gebruik van Ningde Era batterijcellen .

Groot kleurenscherm voor meters, standaard voorzien van een cloud-geïntegreerde intelligente beheermodule.

De combinatie van motor, elektrische controller en elektrische aandrijving bestaat uit een geïntegreerde motor en een motorbesturingscontroller met hoge vermogensdichtheid. De productie van stator en rotor vindt plaats op een hoog geautomatiseerde productielijn met uitstekende flexibiliteit, inclusief het aandrijfeenheid-assemblage

7 Beschrijving van hoogspanningscomponenten van de vorkheftruck

7.1 Overzicht

De ruwterrein heftruck werkt op een gelijkspanning van 317V, welke tijdens de bedrijfsvoering een relatief grote hoeveelheid elektrische energie levert. De aansluitdraden van het hoogspanningsgedeelte zijn oranje uitgevoerd en op de hoogspanningscomponenten zijn waarschuwingsborden aangebracht.

De hoogspanningscomponenten van de truck bestaan uit de lithiumbatterij, geïntegreerde tractiemotorbesturing, geïntegreerde olie-motorbesturing, gecombineerde voeding, nationale standaard laadbasis en hoogspanningskabels. De locatie van de hoogspanningscomponenten is weergegeven in onderstaande afbeelding.

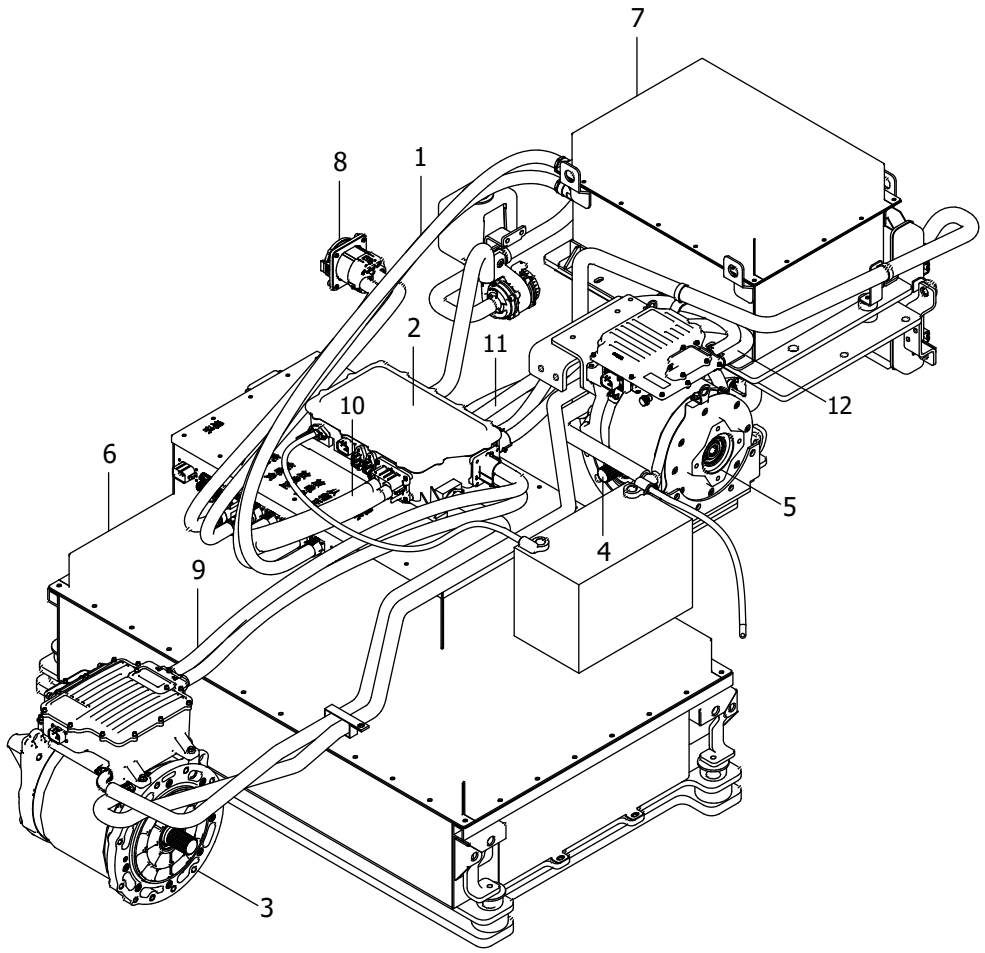


Fig.4 Indeling van hoogspanningscomponenten

1 .Aansluitkabel van de lithiumbatterijkast
2 .PDU
3 .Voorste tractiemotor en besturing
4 .Achterste tractiemotor en besturing (uitsluitend 4WD)
5 .Oliepompmotor en besturing
6 .Hoogspannings-lithiumbatterij hoofdkast
7 .Hoogspannings-lithiumbatterij hulpkast
8 .Laadpoort
9 .Kabel van de voorste tractiemotor
10 .Kabel voor ontlading van de lithiumbatterij
11. Aandrijfkabel achteruitrijmotor (alleen 4WD)
12. Oliepomp motorkabel

De lithiumbatterij voert continu een hoge spanning. Tijdens bedrijf bevatten de lithiumbatterij, de aandrijf-motor en de elektronische besturing 2-in-1, de oliepompmotor en de elektrische besturing 2-in-1, de voeding 2-in -1 (PDU), de compressor/PTC (optioneel) en de hoogspanningskabels hoge spanning; Bij het opladen staat er hoge spanning op de lithiumbatterij en de laadstandaard. De vorm van de hoge spanning wordt weergegeven in de onderstaande figuur.

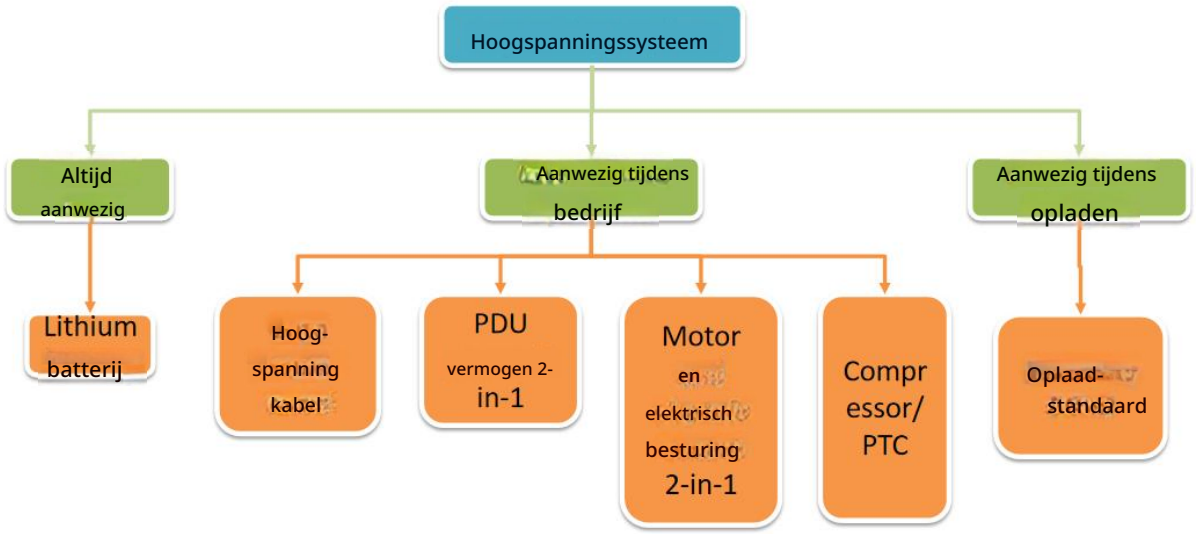


Fig.5 Status van de hoge spanning

Het elektrische schema van de hoge spanning wordt weergegeven in de volgende figuur.

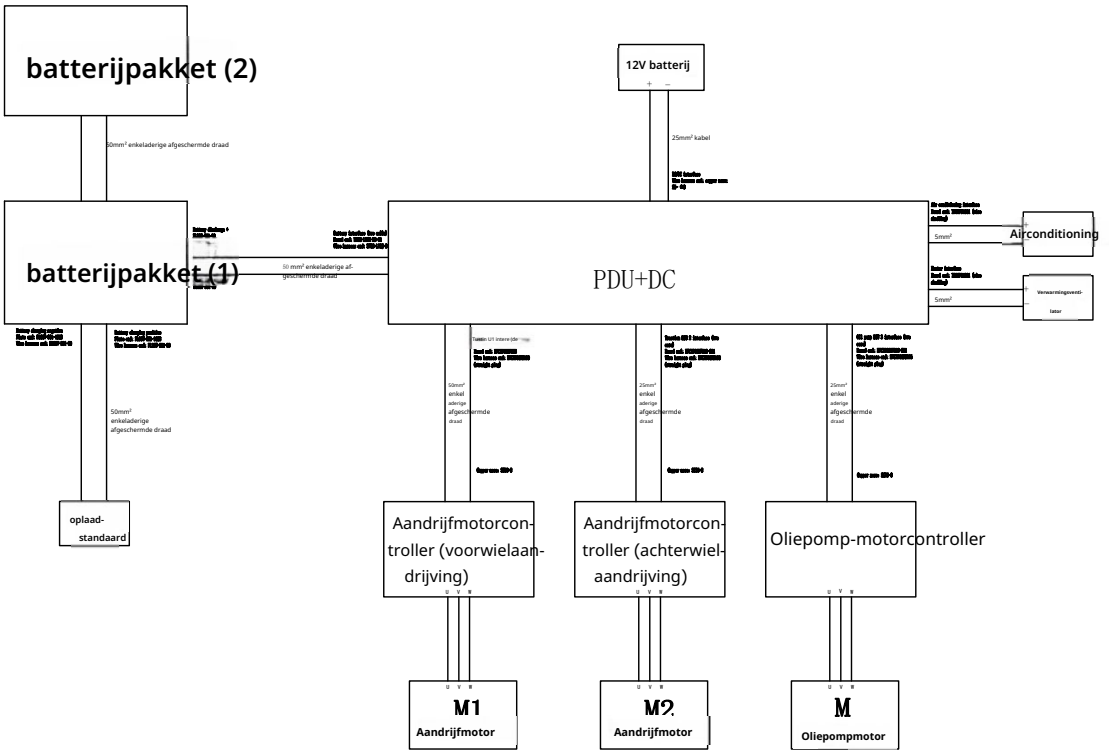


Fig.6 Elektrisch schema van hoge spanning van 4WD-ruwterreinheftruck

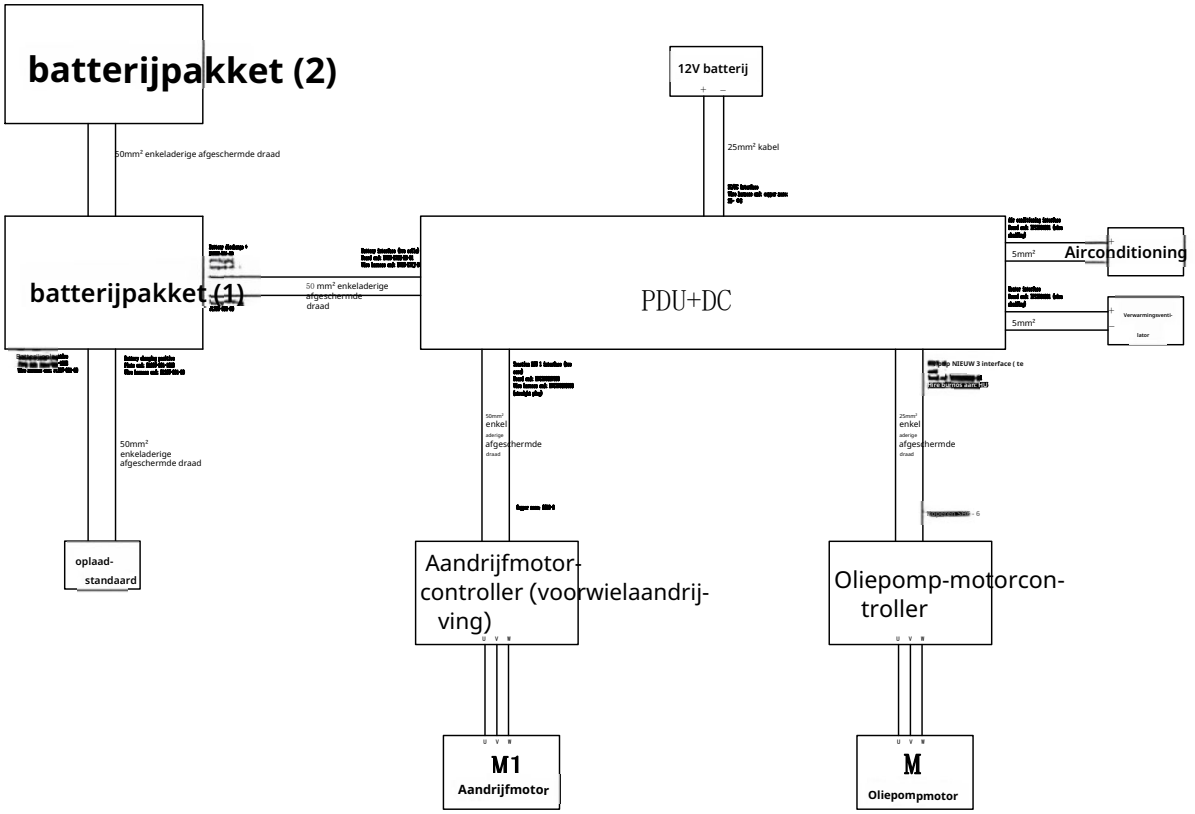


Fig.7 Hoogspannings-elektrisch schema van een 2WD ruwterrein vorkheftruck

7.2 Korte introductie van hoogspanningscomponenten

(1) Accupakket

Het lithiumbatterijpakket van de vorkheftruck is standaard uitgerust met twee lithiumbatterijkasten: één hoofdunit en één hulpkast.

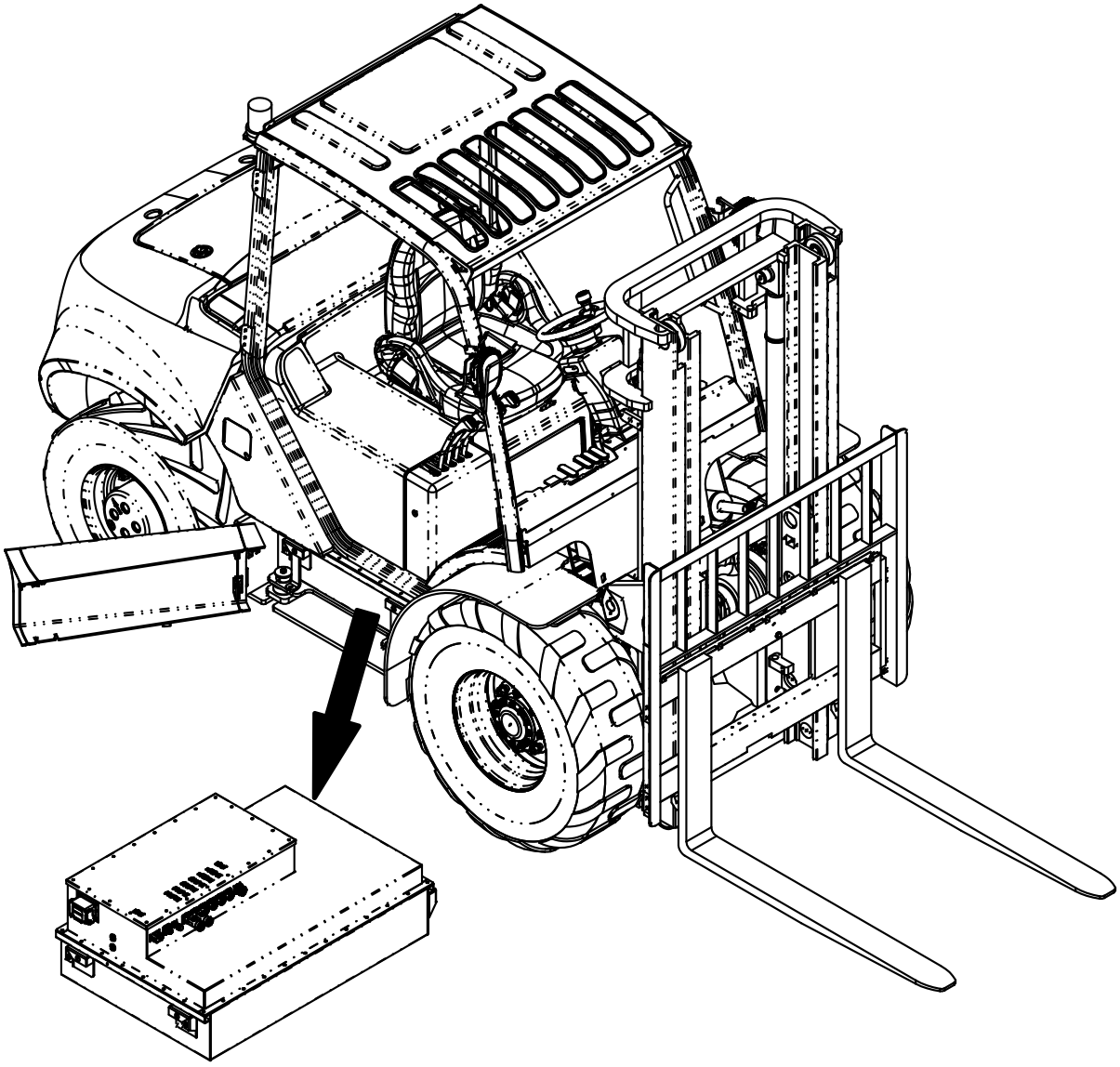


Fig.8 Accupakket van de vorkheftruck (hoofdunit)

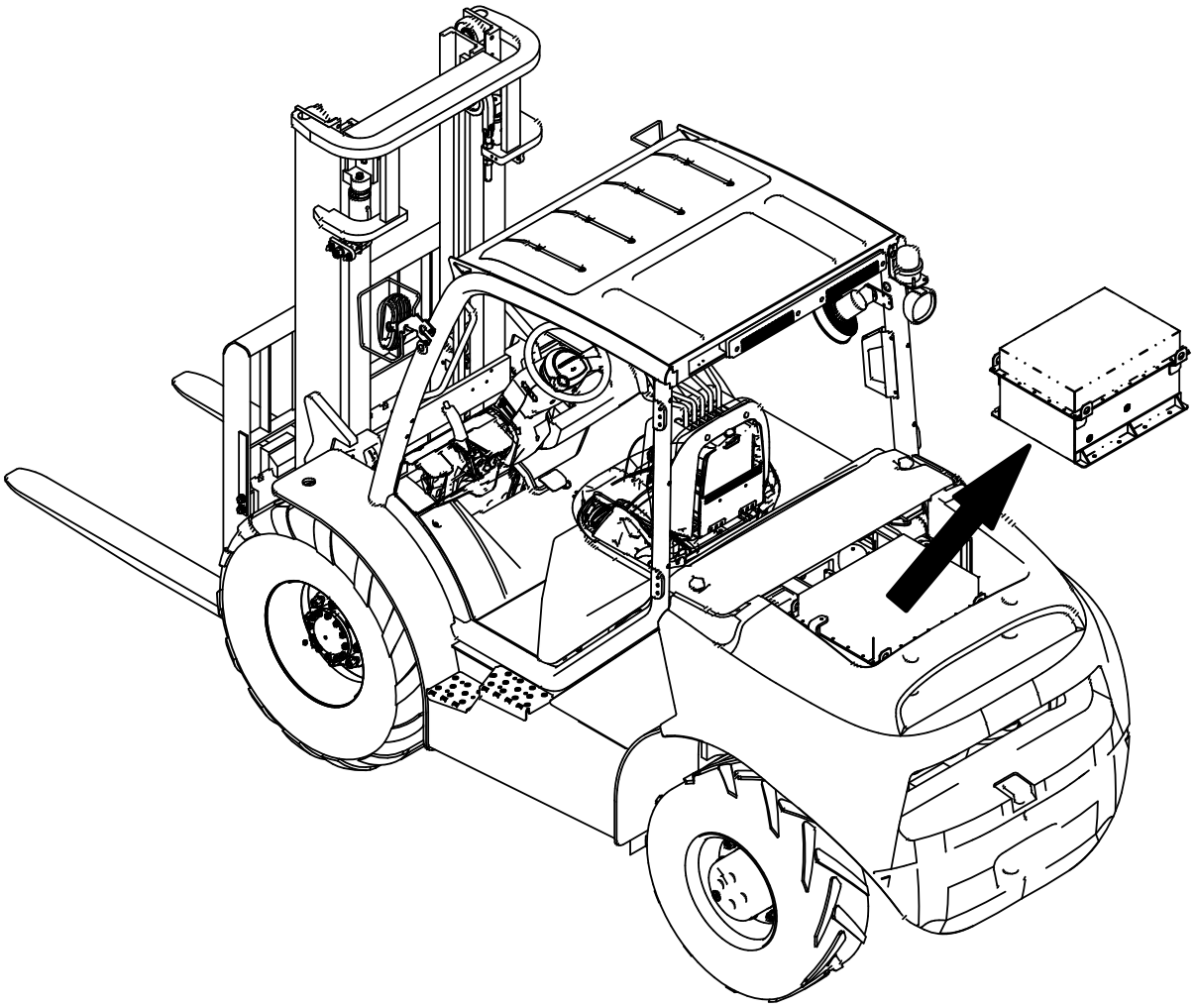


Fig.9 Accupakket van de vorkheftruck (hulpkast)

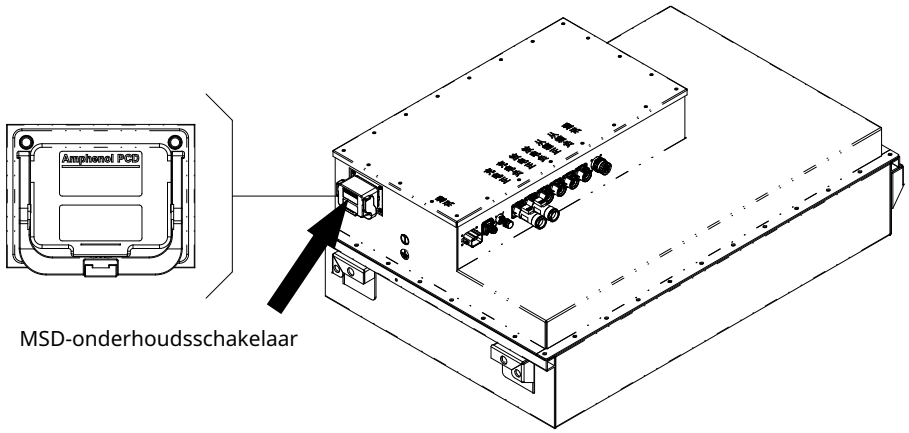


Fig.10 MSD-onderhoudsschakelaar op lithiumbatterij (hoofdunit)

GEVAAR

- Het gewicht en de afmetingen van de lithiumbatterij hebben een significante invloed op de stabiliteit en de lastcapaciteit tijdens de bediening van het voertuig.
- Bij het installeren of vervangen van de lithiumbatterij moet bijzondere aandacht worden besteed aan de vaste positie van de lithiumbatterij op het voertuig.
- Voordat onderhoud wordt uitgevoerd, dient de stroomvoorziening van het hoogspanningssysteem te worden onderbroken. Verwijder de MSD-onderhoudsschakelaar uit de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij en wacht vervolgens 15 tot 20 minuten totdat het hoogspanningssysteem volledig is uitgeschakeld.
- De MSD-onderhoudsschakelaar op de lithiumbatterij kan worden gebruikt bij het vervangen van de lithiumbatterij of bij het reviseren van de lithiumbatterij. Trek de MSD-onderhoudsschakelaar uit, wacht 15 tot 20 minuten waarna de lithiumbatterij spanningsloos is. Inspectie en onderhoud van de lithiumbatterij mogen uitsluitend worden uitgevoerd door door Hangcha aangewezen professionele medewerkers; ander personeel heeft strikt verboden hier onderhoud aan te verrichten.

(2) PDU

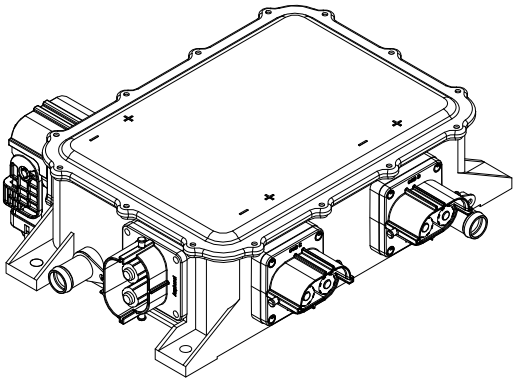
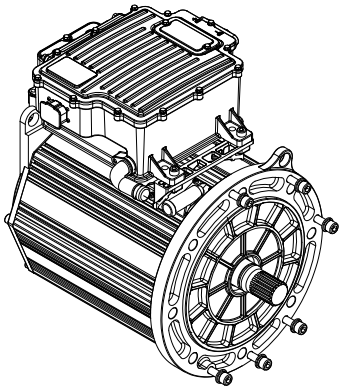


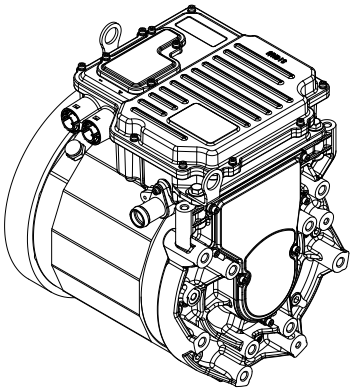


Fig.11 PDU

(3) Motor en besturing (tractie/oliepomp)



Voorste tractiemotor en besturing



Achterste tractiemotor en besturing (uitsluitend 4WD)



Fig.12 Tractiemotor en besturing

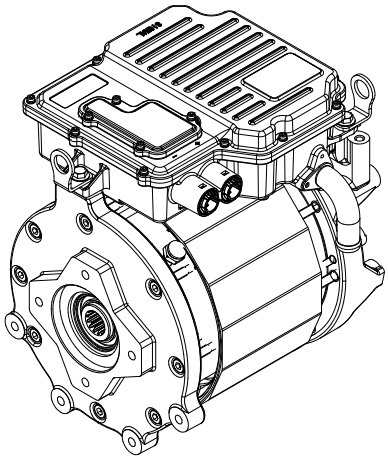
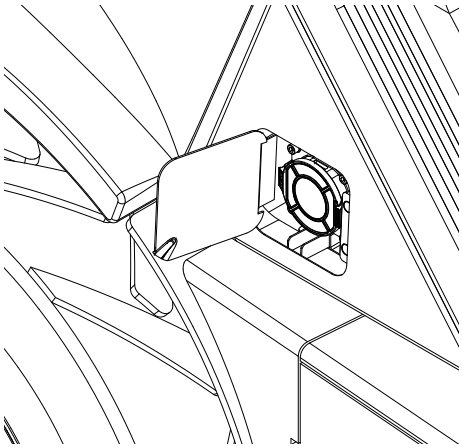




Fig.13 Oliepomp motor en besturing

(4) Laadpoort



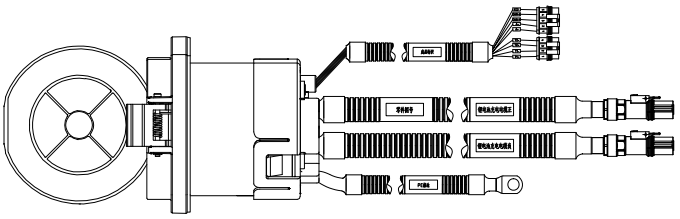




Fig.14 Laadpoort

(5) Hoogspanningsaansluitkabel





Fig.15 Hoogspanningsaansluitkabel

WAARSCHUWING

- Inspectie en onderhoud van hoogspanningscomponenten vereisen speciale training in hoogspannings-elektrische kennis en een relevante certificering. Interne inspectie en onderhoud van lithiumbatterijen dienen uitsluitend te worden uitgevoerd door professionele fabrikanten.

7.3 Veiligheidsmaatregelen en bedieningsvoorschriften voor hoogspannings-elektrische vorkheftrucks

De volgende veiligheidsmaatregelen met betrekking tot uw persoonlijke veiligheid moeten strikt worden nageleefd tijdens inspectie, onderhoud en reparatie van hoogspannings-elektrische vorkheftrucks. Niet naleving kan ernstig letsel en zelfs levensgevaar veroorzaken.

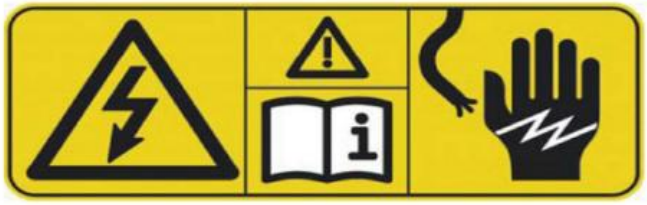


Fig.15 Waarschuwingssignalen voor hoogspanningscomponenten

De aansluitdraden van het hoogspanningsgedeelte zijn oranje en er zijn waarschuwingssignalen op de hoogspanningscomponenten aangebracht. Bij inspectie van hoogspanningscomponenten dient u de volgende richtlijnen te volgen:

1. Inspectie- en onderhoudspersoneel dient geïsoleerde schoenen te dragen; draag 1000V geïsoleerde handschoenen en controleer deze op beschadigingen of veroudering; indien dit het geval is, mogen de handschoenen niet worden gebruikt. Het is ten strengste verboden het hoogspanningsgedeelte rechtstreeks aan te raken zonder het dragen van handschoenen.

2. Droge isolatieplaten moeten worden geplaatst onder het lagere deel van het voertuig en op de standplaatsen van het onderhoudspersoneel.

3. Plaats een waarschuwingsdriehoek met de tekst ‘Gevaar bij aanraking tijdens hoogspanningswerkzaamheden’.

4. Inspectie- en onderhoudspersoneel mogen geen metalen voorwerpen bij zich dragen of aan hebben;

5. Controleer vooraf of er geen water (ophoping of waterdruppels) aanwezig is op de grond en het voertuig. Werken in een vochtige omgeving is niet toegestaan. Voer nooit werkzaamheden aan het hoogspanningssysteem uit met natte handen en raak geen natte hoogspanningsonderdelen aan. Bij hoge grond- of luchtvochtigheid dienen de werkzaamheden te worden gestaakt.

6. In het werkgebied dienen poederblussers aanwezig te zijn. Gebruik geen andere brandblussers.

7. Bereid het benodigde onderhoudsgereedschap voor en zorg dat het onderhoudsgereedschap geïsoleerd is.

8. Schakel de stroomvoorziening van het hoogspanningssysteem uit; schakel eerst de handmatige onderhoudsschakelaar (MSD) uit.

Veiligheidsvoorschriften voor bediening

1. Voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden dient u veiligheidsisolatiemaatregelen te treffen (gebruik het waarschuwingshek om af te sluiten), en dient u hoogspanningswaarschuwingsborden te plaatsen om het betrokken personeel te waarschuwen en veiligheidsincidenten te voorkomen.

2. Voordat u hoogspanningscomponenten repareert, dient u het chassis te verbinden met de aarddraad van het speciale reparatiestation voor elektrische vorkheftrucks.

3. Hoogspanningscomponenten en hoogspanningsaccu’s mogen uitsluitend worden behandeld door Hangcha of door daartoe gemachtigde instanties en personeel met speciale, afwijkende training (anders dan de standaard vorkheftruckopleiding

4. Bij het repareren van hoogspanningsaccupakketten met elektrolytlekkage dient u een beschermbril te dragen ter voorkoming van elektrolytsplashes in de ogen.

5. Voordat u het contactsleutel van het voertuig omzet, dient u te bevestigen dat er geen personen aanwezig zijn die onderhoudswerkzaamheden aan hoogspanningssystemen uitvoeren, om ongelukken te voorkomen.

6. Bij het inspecteren en repareren van het hoogspanningsbedrading moeten verwijderde hoogspanningsdraden onmiddellijk worden omwikkeld en geïsoleerd met groene tape.

7. Raak de levende delen van de hoogspanningskabelboomconnector niet met uw vingers aan om elektrische schokken te vermijden. Voorkom tevens dat kleine metalen gereedschappen of ijzeren staven contact maken met de levende delen van de connector.

8. Bij een abnormaal ongeval of brand dient de bestuurder onmiddellijk het hoogspanningscircuit te onderbreken, en moeten overige personen direct een brandblusser inzetten om de brand te blussen (alleen poederblussers gebruiken; watergebaseerde blussers zijn ten strengste verboden).

9. Raak de elektrolyt niet met blote handen aan wanneer de batterij lekt. De elektrolyt dient te worden verdund met calciumgluconaatzalf, niet met water.

10. Let tijdens de bediening strikt op de kleurcodes en markeringen die voor hoogspanningscomponenten en gebiedsaanduidingen gelden.

11. Het is verboden om handen, het voertuiglichaam, onderdelen of de omgeving nat te maken; bij overtreding is bediening niet toegestaan.

Onderhoudsmiddelen en locatie-inrichting

1) Veelgebruikte gereedschappen en uitrusting

Tabel 1 Basismateriaal en uitrusting voor hoogspannings-elektrische vorkheftrucks

Naam gereedschapsapparaat	Specificaties / Technische normen
Testpotlood	① Contactloze geluid- en lichtindicatie ② Testbaar spanningsbereik: 90~1000VAC/DC：90~1000VAC/DC
Digitale klemampermeter	Spanningsmeting 1000VAC/DC
Megger (isolatieweerstandstester)	① Uitgangsspanning: 250V / 500V / 1000V ② Teststroom: 250V (R=250 kΩ) 1 mA ; 500V (R=500 kΩ) 1 mA ; 1000V(R=1MΩ)1mA ③ Isolatieweerstand :250V,0,1~20 MΩ ;500V,0,1~50 MΩ ;1000V,0,1~100 MΩ ④ Testspanning：AC750V
Driefase AC fasesequentiemeter	① Bereik detectiespanning fasesequentie：200~480V ② Bereik detectiefrequentie fasesequentie：20~400Hz ③ Wordt gebruikt voor inspectie van voorwaartse, achterwaartse en open fase in de fasesequentie van driefasige sinusvormige wisselstroomvoeding ④ LCD en zoemer geven normale fase, omgekeerde fase en faseverlies aan

2) Veiligheidsbeschermingsmiddelen en uitrusting

De veiligheidsbeschermingsmiddelen die gebruikt worden voor onderhoud aan hoogspannings elektrische vorkheftrucks zijn weergegeven in tabel 2-2. Een deel van deze beschermingsmiddelen wordt hieronder getoond

Tabel 2 Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud aan hoogspannings elektrische vorkheftrucks

Naam	Eenheid	Aantal	Specificaties en eisen
Isolerende handschoenen	paar	2	Bestand tegen gelijkspanning van boven 1000 V
Isolatieschoenen	paar	2	Bestand tegen gelijkspanning van boven 1000 V
Isolerende rubberen plaat	stuk	6	Enkelvoudig stuk 1m², bestand tegen gelijkspanning boven 1000V
beschermbril	stuk	1	Zuur- en alkalibestendig
Anti-zuur- en alkali handschoenen	paar	1	Zuur- en alkalibestendig
Veiligheidswaarschuwing sign	stuk	1	Specificaties: 30cm × 60cm, hoogwaardig ABS-kunststof; inhoud: "Gevaar! Afstand houden" en hoogspanningstekens
Elektrische tape	rol	2	Afmeting: 18mm × 20mm × 0,18mm Spanningsniveau: 600V; Diëlektrische sterkte 1000V/mil (39,37kV/mm) Isolatieweerstand: $>10^{12}$ Ω
Poederblusser	stuk	2	Als het voertuig in brand vliegt en het vuur klein en langzaam is, gebruik dan een poederblusser om het vuur te doven, en bel direct om hulp



Poederblusser



Isolerende handschoenen



Isolerende rubber schoenen



Isolerend rubber matje



Beschermende bril

Fig.17 Beschermingsuitrustingseenheid

3) Standaard configuratie onderhoudsstation

a) Configuratiestandaard voor veilige onderhoudslocatie van hoogspannings elektrische vorkheftruck.

① Inrichten van een speciaal onderhoudsstation（uitgerust met een kraan van minimaal 6t）.

② Het nemen van veiligheidsisolatiemaatregelen en het plaatsen van hoogspannings-waarschuwingsborden. De toebehoren zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Fig.18 Waarschuwingsbord onderhoudsstation en isolatiewerk

③ Specifieke veiligheidsvoorschriften voor onderhoud van hoogspannings elektrische vorkheftruck zijn op de muur aangebracht.

④ Het speciale onderhoudsstation is uitgerust met een enkel-fasige en effectief geaarde standaard drie-aderige wandcontactdoos met een nominale spanning van 250V en een nominale stroom van 16A volgens GB20 99.1.

b) Specificatie van hulpstoffen voor het veiligheidsonderhoudsstation van hoogspannings elektrische vorkheftruck

① Hoogspanningswaarschuwingsborden (30 cm x 60 cm, hoogwaardig ABS-plastic)

② Waarschuwingsafzetting (totale hoogte 90 cm, koordbreedte 5 cm, koordlengtes 200 cm, 300 cm, 500 cm, koordkleur rood);

③ De isolerende grondlijm (isoleert tot 1000 V, het waterdichtheidsniveau is vergelijkbaar met dat van plastic of rubber , afmeting 7 m x 4 m). Het bestratingseffect is weergegeven in de onderstaande afbeelding.



Fig.19 Grondindeling van het onderhoudsstation

7.4 Eerste hulp bij hoogspanningsongevallen

7.4.1 Eerstehulpmethoden bij elektrocutie-ongevallen

Bij het verlenen van hulp aan een persoon die een elektrisch ongeval heeft gehad, mag niemand worden aangeraakt die nog in contact staat met de elektriciteit. Schakel indien mogelijk het elektrische systeem onmiddellijk uit (zet de contactsleutel uit of trek direct de onderhoudsschakelaar eruit). Gebruik niet-geleidende voorwerpen (houten latten, bamboestokken, etc.) om de geredde persoon of het geleidende lichaam te scheiden van het ontladingslichaam.

Bij het verlenen van eerste hulp na een elektrocutie-ongeluk, indien de geredde persoon niet reageert, dienen de volgende reddingsmaatregelen te worden genomen: bevestig eerst dat het slachtoffer tekenen van leven vertoont, zoals pols en ademhaling; bel direct de spoedeisende arts of vraag anderen dit onmiddellijk te doen; voer kunstmatige ademhaling en cardiopulmonale reanimatie uit totdat de arts arriveert; Indien de ademhaling stopt, gebruik dan een defibrillator (indien beschikbaar) voor reanimatie.

Indien de geredde persoon wel op vragen kan reageren, dienen de volgende eerstehulpmaatregelen te worden toegepast: Koel de brandwond en wikkel deze in met een steriel, pluisvrij doek; ook als de geredde persoon weigert, dient hij verplicht te worden behandeld (om langdurige complicaties te voorkomen).

7.4.2 Eerstehulpmaatregelen bij ongevallen met hoogspanningsaccu's

Wanneer de hoogspanningsaccu in brand vliegt, voert u de volgende handelingen uit afhankelijk van de situatie:

① Zet het contactsleutelslot uit en koppel de 12V-accu los wanneer de omstandigheden dit toelaten;

② Koppel de onderhoudsschakelaar los ;

③ Zoek een brandblusser in de buurt (gebruik een poederblusser; waterblussers mogen niet worden gebruikt);

④ Indien het voertuig in brand vliegt en het vuur klein en langzaam brandt, gebruik dan een poederblusser om het vuur te doven en waarschuw onmiddellijk hulpdiensten;

⑤ Als de brand groot is en zich snel uitbreidt, blijf dan onmiddellijk uit de buurt van het voertuig en bel de brandweer om te wachten op hulp;

Bij lekkage van de hoogspanningsaccu (duidelijke vloeistofuitvloeiing), volg de onderstaande procedures:

① Zet het contactsleutelslot uit en koppel de 12V-accu los wanneer de omstandigheden dit toelaten;

② Koppel de onderhoudsschakelaar los ;

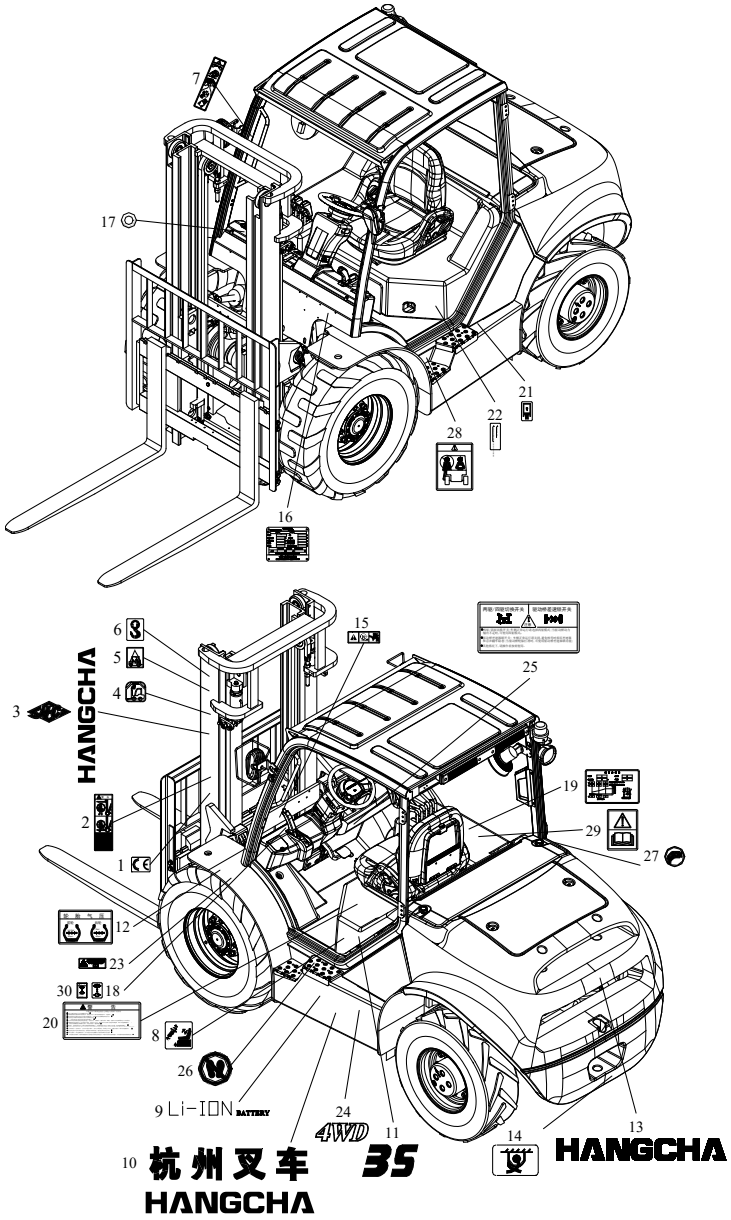
③ Bij geringe lekkage, blijf uit de buurt van open vuur, gebruik een absorberende doek om de vloeistof op te nemen, plaats deze in een afgesloten container, of verwerk het via verbranding. Draag alstublieft zuur- en alkalibestendige handschoenen vóór de bediening;

④ Wanneer een grote hoeveelheid lek optreedt, verzamel deze dan en behandel de stof volgens de richtlijnen voor gevaarlijke chemicaliën. Voeg calciumgluconaatoplossing toe om het vrijkomende gas te neutraliseren;

⑤ Indien de huid per ongeluk in contact komt met de gelekte vloeistof , spoel dan direct grondig met veel water gedurende 10-15 minuten.

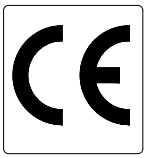
Breng bij pijn een 2,5% calciumgluconaatzalf aan, of week de pijnlijke plek in een 2%-2,5% calcium-gluconaatoplossing. Indien er geen verbetering optreedt of bij aanhoudende klachten, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.

8 Labels en naamplaten



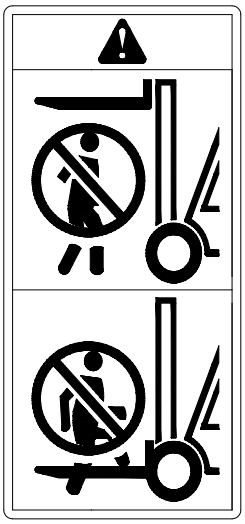
1. CE-label
2. Waarschuwingslabel
3. HC-label
4. Cloudsmart-label
5. Heflabel
6. Heflabel
7. Veiligheidsgordellabel
8. Motorkapopeningslabel
9. Lithiumbatterijlabel
10. Label
11. Tonlabel
12. Bandenspanningslabel
13. Label
14. Bevestigingspuntlabel
15. Waarschuwingslabel
16.Product label
17. Noodstopschakelaarlabel
18. Handremlabel
19. Belastingscurvelabel
20. Waarschuwingslabel
21. Hydrauliekolielabel
22. Zekeringlabel
23. Waarschuwing verwijdering semi-aslabel
24. 4WD-label
25. Bedrijfsinstructielabel
26. Niet staan label
27. Laadlabel (snel laden)
28.Label geen passagiers toegestaan
29.Label Veiligheidsinstructies
30.Label Parkeerrem ingeschakeld

1CE-label（CE-goedgekeurd voertuigtype）



2. Waarschuwingslabel

Niet op of onder de lading stappen



3. HC-label

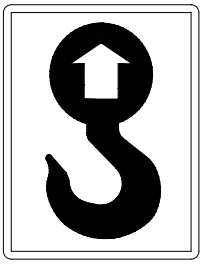


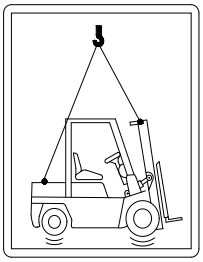
4. Cloudsmart-label



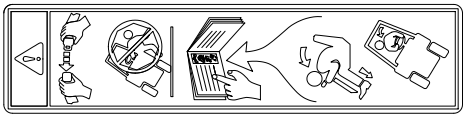
56.Hijslabel

De hijspositie en methode om het voertuig aan te geven en het gewicht in balans te houden. Voorkom dat het touw tijdens het hijsen over de lampen schuurt en deze beschadigt.





7 Label veiligheidsgordel



8 Label motorkap openen



9Label lithiumbatterij

Lithium-ion batterij

10.Woordlabel

HANGCHA

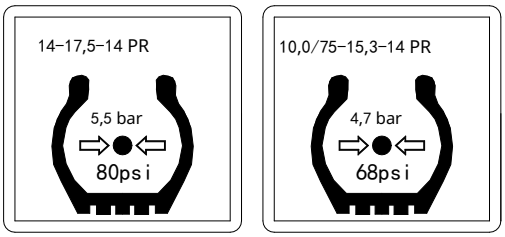
11.Tonnage label



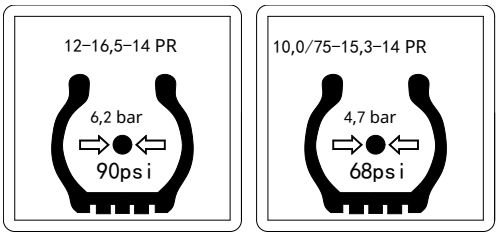
Bijvoorbeeld betekent "35" dat de nominale draagvermogenscapaciteit 3,5 ton is, maar als de hefhoogte groter wordt of aanbouwdelen worden aangebracht, zal de nominale draagcapaciteit afnemen.

12. Bandendruklabel

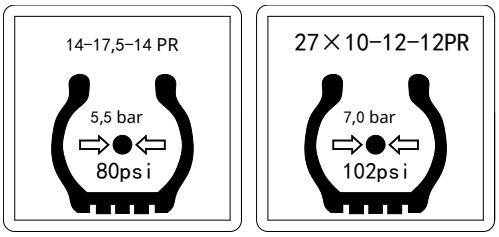
3,0 t - 3,5 t (4WD):



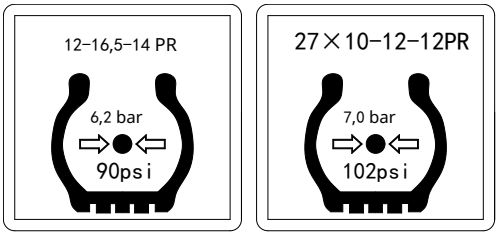
1,5 t - 2,5 t (4WD):



3,0 t ~ 3,5 t (2WD):



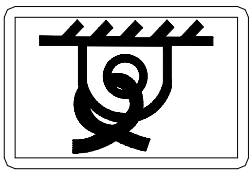
1,5 t - 2,5 t (2WD):



13. Woordlabel

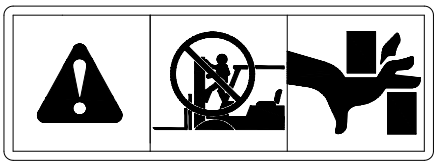
HANGCHA

14. Bevestigingspuntlabel

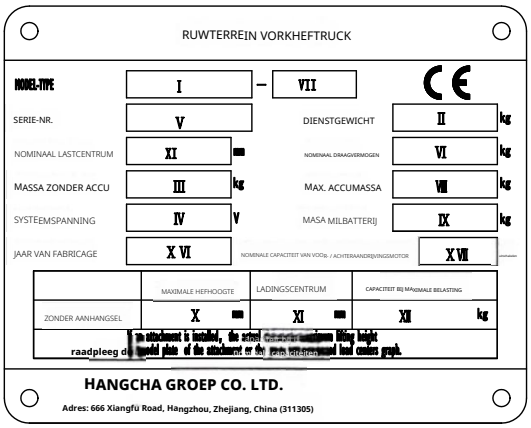


15. Waarschuwingslabel

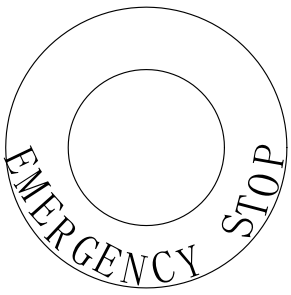
Waarschuwing: Binnen- en buitenmast evenals vork De vorkdrager zijn glijdende onderdelen van het heffen en laten zakken. Het is niet toegestaan de hand in de mast te steken. Indien het menselijk lichaam tussen de mast, het instrumentenpaneel en de bovenbescherming bekneld raakt, is er levensgevaar. Controleer of repareer dit onderdeel pas nadat de stroom is uitgeschakeld. Er mag niemand op de truck aanwezig zijn en anderen mogen de truck niet bedienen om ongevallen door onjuist gebruik van de masthendel te voorkomen.



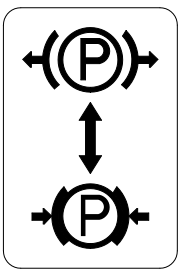
16. Productetiket



17. Noodstopschakelaar label



18. Parkeerremlabel



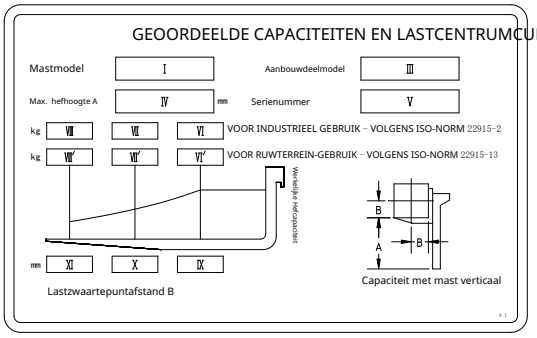
19. Label van de lastcurve

Dit toont de relatie tussen de positie van de last-zwaartepuntafstand, de maximale last en de maximale hefhoogte.

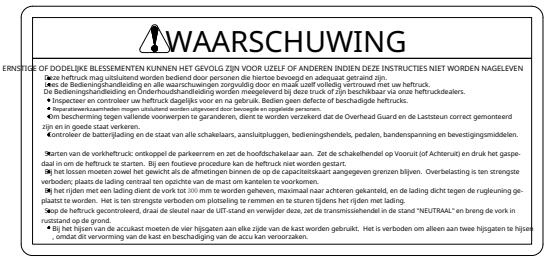
De lastcapaciteit wordt verminderd bij gebruik van een zijverschuiver en aanbouwdelen. De lastcapaciteit neemt af naarmate de hef-hoogte toeneemt.

Controleer vóór het laden of de last en de lastzwaartepunt-afstand binnen de limieten van de lastcapaciteitsgrafiek vallen. Bij een last met een complexe vorm moet het zwaarste deel van de last worden gecentreerd boven de vorken en dicht bij de lasthouder worden geplaatst.

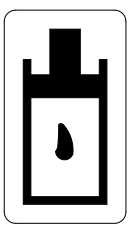
De labels van de lastkrommen verschillen voor vorkheftrucks met verschillende tonnages en dezelfde tonnages met verschil-lende masten.



20. Waarschuwingslabel



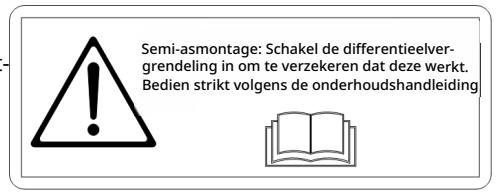
21. Hydraulische olielabel



22. Zekeringlabel



23. Waarschuwingslabel voor demontage semi-as



24. 4WD-label (uitsluitend voor 4WD)



25. Bedrijfsinstructielabel

4WD：



Schakelaar voorwiel/4WD ： Blijf tijdens normaal gebruik in voorwielaandrijving staan; Wanneer het uit-gangsvermogen van de enkele aandrijfas onvoldoende is, selecteer dan 4WD; zorg ervoor dat de vorkheftruck stil-staat voordat u overschakelt naar 4WD.

Differentieelslotschakelaar van de aandrijfwielas ： Houd deze tijdens normaal gebruik UITgeschakeld om schade aan het differentieelslot en om kantelgevaar te voorkomen; Gebruik het differentieelslot van de aandrijfwielas wanneer de aangedreven banden doorslippen.

Schakel deze in onder andere omstandigheden zoals vereist.

2WD：



Houd dit tijdens normaal gebruik uitgeschakeld om beschadiging van de differentieelblokkering en het risico op omslaan te voorkomen

.

Gebruik het differentieelslot van de aandrijfwielas wanneer de aan-gedreven banden doorslippen.

Schakel deze in onder andere omstandigheden zoals vereist.

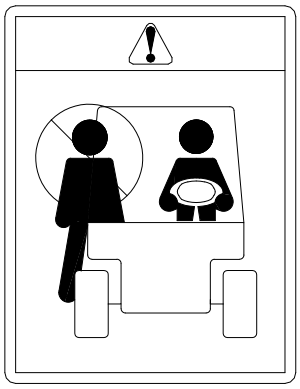
26. Niet staan label



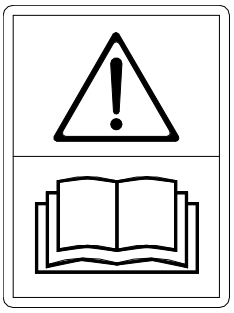
27. Laadlabel (geplaatst aan de buitenzijde van de laaddeur)



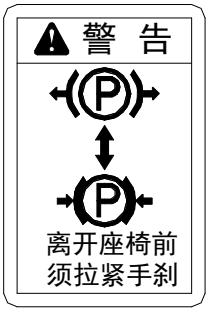
28.Label geen passagiers toegestaan



29.Label Veiligheidsinstructies

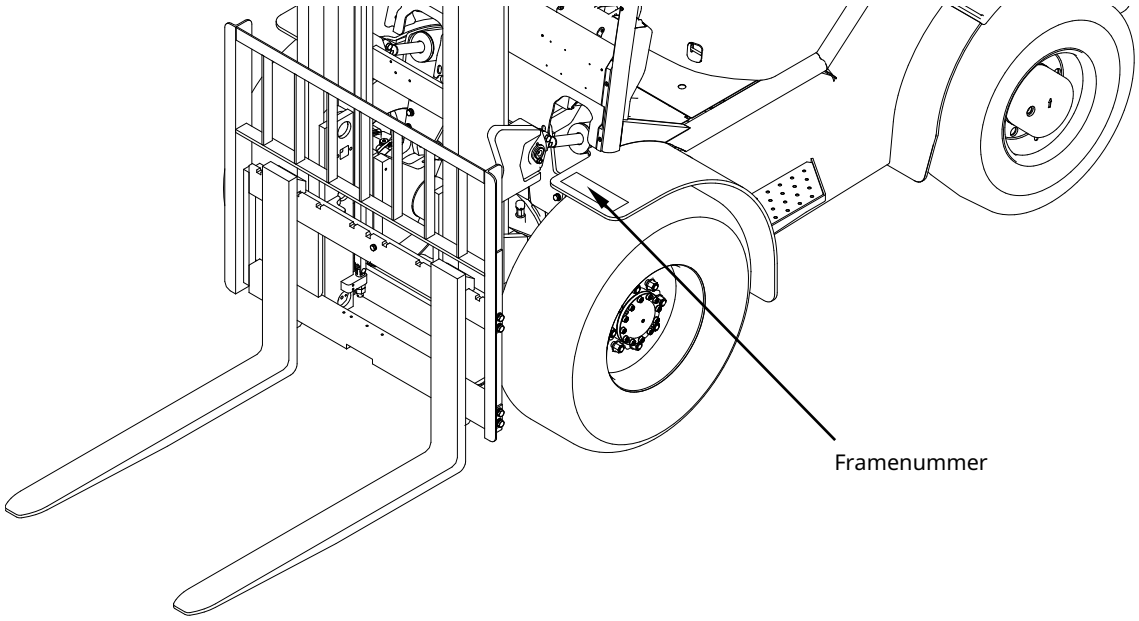


30. Waarschuwingslabel parkeersrem ingeschakeld (enkel in het Chinees)



9 Framenummer

Het framenummer bevindt zich aan de voorzijde aan de linker de zijde van het spatbord, zoals getoond in de de figuur:



10 Belangrijkste technische prestatieparameters

De hieronder opgegeven technische gegevens zijn standaard specificaties. Het bedrijf behoudt zich het recht voor technische wijzigingen en aanvullingen aan te brengen.

Project			CPD25-XY2GC-RT4
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			2500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			140
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			63
Minimale buitenbochtradius (mm)			3300
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1190
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5000
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3125×1599×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 10.0/75-15.3-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Aandrijfmotor (achter)	Nominaal vermogen (kW)	15
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD30-XY2GC-RT4
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			3000
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			150
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			430
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			55
Minimale buitenbochtradius (mm)			3300
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1190
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5340
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3140×1599×2200
Banden (voor/achter)			14-17.5-14PR/2 10.0/75-15.3-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Aandrijfmotor (achter)	Nominaal vermogen (kW)	15
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD35-XY2GC-RT4
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			3500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			150
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			430
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			52
Minimale buitenbochtradius (mm)			3300
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1190
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5600
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3140×1599×2200
Banden (voor/achter)			14-17.5-14PR/2 10.0/75-15.3-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Aandrijfmotor (achter)	Nominaal vermogen (kW)	15
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD25-XY2GE-RT2
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			2500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			140
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			63
Minimale buitenbochtradius (mm)			2850
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1205
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5000
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3125×1599×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 27×10-12-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD30-XY2GE-RT2
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			3000
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			150
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			430
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			55
Minimale buitenbochtradius (mm)			2850
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1205
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5340
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3140×1599×2200
Banden (voor/achter)			14-17.5-14PR/2 27×10-12-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD35-XY2GE-RT2
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			3500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			150
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			430
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			24/26
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			52
Minimale buitenbochtradius (mm)			2850
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1250/1205
Dode last (inclusief batterij) (kg)			5600
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3140×1599×2200
Banden (voor/achter)			14-17.5-14PR/2 27×10-12-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	30
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA1-Q050-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/150
		Gewicht (kg)	590

Project			CPD18-XY2GC-RT4
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			1800
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			155
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			23/24
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			60
Minimale buitenbochtradius (mm)			3400
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1194/1186
Dode last (inclusief batterij) (kg)			4400
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3050×1502×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 10.0/75-15.3-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	20
	Aandrijfmotor (achter)	Nominaal vermogen (kW)	15
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA0-Q208-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/125
		Gewicht (kg)	520

Project			CPD15-XY2GC-RT4
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			1500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			155
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			23/24
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			60
Minimale buitenbochtradius (mm)			3400
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1194/1186
Dode last (inclusief batterij) (kg)			4250
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3050×1502×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 10.0/75-15.3-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	20
	Aandrijfmotor (achter)	Nominaal vermogen (kW)	15
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA0-Q208-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/125
		Gewicht (kg)	520

Project			CPD18-XY2GE-RT2
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			1800
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			155
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			23/24
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			60
Minimale buitenbochtradius (mm)			2900
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1194/1186
Dode last (inclusief batterij) (kg)			4300
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3050×1502×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 27×10-12-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	20
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA0-Q208-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/125
		Gewicht (kg)	520

Project			CPD15-XY2GE-RT2
Geclassificeerde hefcapaciteit (kg)			1500
Lastzwaartepuntafstand (mm)			500
Maximale heffhoogte (mm)			3000
Freelifthoogte (mm)			155
Maximale hefsnelheid (volbelast) (mm/s)			620
Mastkantelhoek (voor/achter) (°)			10/12
Maximale rijsnelheid volbelast/leegbelast (km/u)			23/24
Maximale klimcapaciteit (volbelast, 3 km/u) (%)			60
Minimale buitenbochtradius (mm)			2900
Wielbasis (mm)			1880
Spoorbreedte (voor/achter) (mm)			1194/1186
Dode last (inclusief batterij) (kg)			4150
Totale afmetingen (lengte × breedte × hoogte) (tot vorkzijde) (mm)			3050×1502×2200
Banden (voor/achter)			12-16.5-14PR/2 27×10-12-12PR/2
Motor	Aandrijfmotor (voor)	Nominaal vermogen (kW)	20
	Pompmotor	Nominaal vermogen (kW)	24
Lithiumbatterij		Model	HC-B1HVA0-Q208-ST0
		Spanning/capaciteit (V/Ah)	317/125
		Gewicht (kg)	520

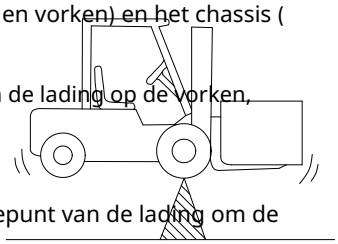
II Stabiliteits- en laadcapaciteitengrafiek

1 Zwaartepunt (COG) en stabiliteit

VOORZICHTIG	De structuur van de heftruck

De basisstructuur van de heftruck bestaat uit de mast (inclusief de mast en vorken) en het chassis (inclusief de banden).

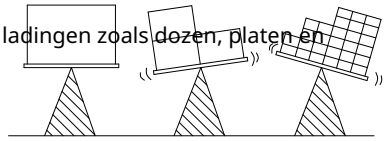
De heftruck behoudt het gewichtsevenwicht tussen het voertuigchassis en de lading op de vorken, waarbij het draaipunt wordt gevormd door het middelpunt van de voorwielen , zolang de nominale belastingscapaciteit correct is geplaatst.



Er moet bijzondere zorg worden besteed aan het gewicht en het zwaartepunt van de lading om de stabiliteit van de heftruck te waarborgen.

VOORZICHTIG	Lastzwaartepunt

Verschillen in belasting ontstaan door de vorm en het zwaartepunt van ladingen zoals dozen, platen en grote rollen. Het is van groot belang het verschil in vorm en het zwaartepunt van de lading correct te onderscheiden.



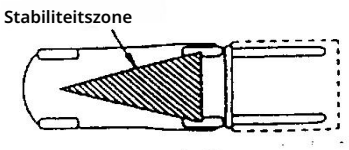
WAARSCHUWING

Indien de heftruck dreigt te kantelen, mag u niet proberen uit te springen, omdat de kantelsnelheid veel hoger is dan uw reactietijd. Houd het stuur stevig vast zodat u in de stoel blijft zitten. Draag te allen tijde de veiligheidsgordel.



WAARSCHUWING	De stabiliteitszone van het zwaartepunt

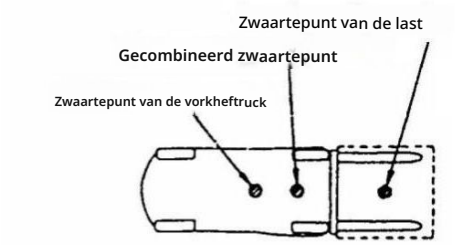
Om de vorkheftruck stabiel te houden, moet het gecombineerde zwaartepunt binnen de driehoek liggen die wordt gevormd door de twee contactpunten van de voorwielen met de grond en het middelpunt van de achterste aangedreven as.



Bevindt het gecombineerde zwaartepunt zich op de voorste aangedreven as, dan fungeren de voorwielen als steunpunten en zal de vorkheftruck omkantelen. Ligt het gecombineerde zwaartepunt buiten de driehoek, dan zal de vorkheftruck omkantelen in de overeenkomstige richting.

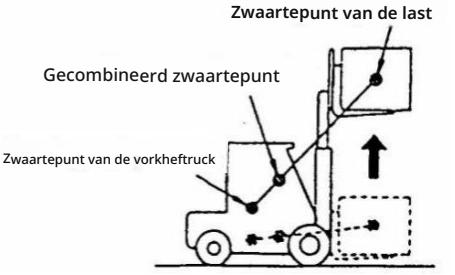
VOORZICHTIG	Zwaartekracht en stabiliteit

De stabiliteit van de vorkheftruck is afhankelijk van het gezamenlijke zwaartepunt. Wanneer de vorkheftruck zonder last is, blijft het zwaartepunt (CoG) ongewijzigd. Wanneer de vorkheftruck is geladen, wordt het zwaartepunt gevormd door het gecombineerde zwaartepunt van de vorkheftruck en de lading.



Het zwaartepunt van de lading is afhankelijk van de mastpositie, namelijk of de mast naar voren of naar achteren is gekanteld, of de mast is opgeheven of verlaagd, waardoor ook het gecombineerde zwaartepunt verandert.

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



a） Grootte, gewicht en vorm van de lading;

b） Heffinghoogte;

c） Mastkantelhoek ;

d） Bandenopblazingsdruk;

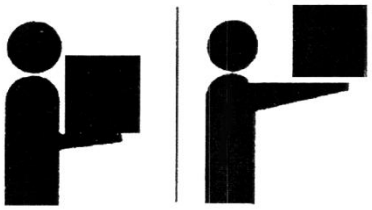
e） Versnelling, vertraging en draaicirkel;

f） Rijoppervlaktecondities en hellingshoek;

g） Type aanbouwdeel .

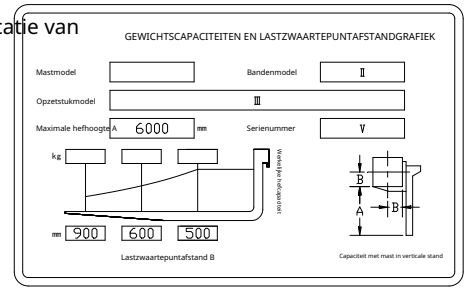
VOORZICHTIG	De maximale lading

De afstand tussen het zwaartepunt van de lading en het voorvlak van de vorkheftruck of de laststeun (waarvan de kleinste waarde wordt genomen) wordt lastzwaartepuntafstand genoemd. De maximale massa die de vorkheftruck kan tillen wordt maximale lading genoemd, op voorwaarde dat de lading zich op de lastzwaartepuntafstand bevindt. De relatie tussen maximale last en lastzwaartepuntafstand is vastgelegd in het lastcapaciteitsdiagram. Wanneer het lastzwaartepunt dichter bij de voorkant van de vorkheftruck wordt geplaatst, dient de last te worden verminderd.



VOORZICHTIG	Het lastcapaciteitsdiagram

Dit diagram geeft de relatie weer tussen de maximale last en de locatie van het lastzwaartepunt. Controleer of de last en de lastzwaartepuntafstand binnen het bereik van het diagram vallen. Plaats bij een symmetrische vorm van de goederen de belangrijkste onderdelen zo dicht mogelijk bij de laststeun.



VOORZICHTIG | Snelheid en versnelling

Een statisch object behoudt zijn positie zonder beïnvloeding door externe krachten; een dynamisch object beweegt met constante snelheid zonder dat externe krachten daar invloed op uitoefenen, dit wordt traagheid genoemd.

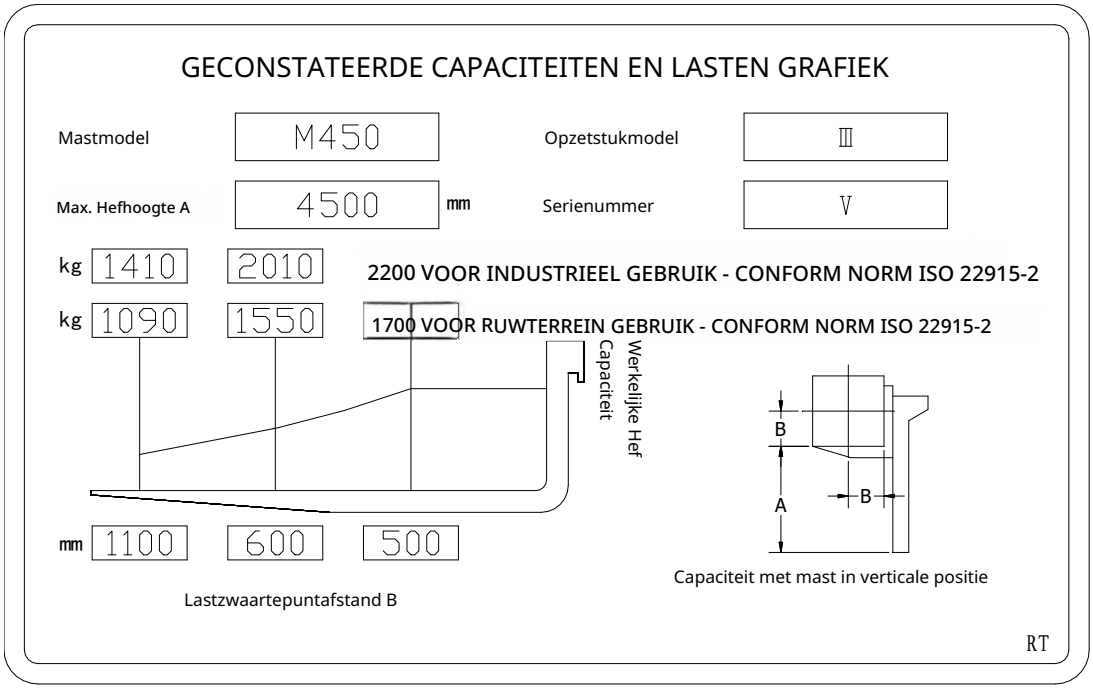
Door traagheid ontstaat er een kracht naar achteren tijdens het rijden en een kracht naar voren bij het stoppen van de vorkheftruck.

Het is uiterst gevaarlijk abrupt op de rem te trappen. Dit kan leiden tot kantelen of het afglijden van de last door de enorme krachten aan de voorzijde.

Bij het nemen van bochten werkt centrifugaalkracht, welke zich vanuit het draaipunt naar buiten richt. Indien de kracht voldoende groot is, kan dit leiden tot het omslaan van de truck. De stabiele zones aan de rechter- en linkerkant zijn zeer beperkt, daarom dient de snelheid van de truck bij het nemen van bochten te worden verminderd om omslaan te voorkomen. Indien de truck een last vervoert met de vorken hoog geheven, is de kans op omslaan aanzienlijk vergroot.

2 Interpretatie van het lastcurve-etiket

Als voorbeeld het lastcurve-etiket van een ruwterrein vorkheftruck met een geclassificeerde hefcapaciteit van 2,5t en een 4 ,5 m eenvoudige mast:



Als voorbeeld een lastzwaartepuntafstand van 500 mm:

1) In industriële toepassingen, wanneer de lastzwaartepuntafstand 500 mm bedraagt, is de maximaal toelaatbare belasting voor een vorkheftruck uitgerust met een 4,5 m simplex-mast 2.200 kg.

2) In ruwterrein-toepassingen, wanneer de lastzwaartepuntafstand 500 mm bedraagt, is de maximaal toelaatbare belasting voor een vorkheftruck uitgerust met een 4,5 m simplex-mast 1.700 kg.

VOORZICHTIG

- Het hierboven weergegeven lastcurve-label dient uitsluitend ter illustratie. Raadpleeg het daadwerkelijke lastcurve-label op het voertuig voor exacte waarden.

WAARSCHUWING

- Indien het zwaartepunt van de lading de maximaal toegestane lastzwaartepuntafstand volgens de lastcurvegrafiek overschrijdt, dient u contact op te nemen met Hangcha Group Co., Ltd. om de toegestane hefcapaciteit bij de betreffende lastzwaartepuntafstand te verkrijgen en overbelasting te voorkomen.

III Veiligheidsvoorschriften

1 Bedieningsinstructies

Ter waarborging van de persoonlijke veiligheid en die van de apparatuur dient de bestuurder de volgende voorzorgsmaatregelen in acht te nemen:

1. Alleen bestuurders met adequate training en een geldige rijbevoegdheid mogen het voertuig bedienen;
2. Controleer vóór aanvang van de rit alle bedienings- en alarmsystemen en zorg ervoor dat eventuele defecten of beschadigingen zijn hersteld voordat het voertuig wordt gebruikt;
3. De belasting mag de opgegeven waarde niet overschrijden bij het hanteren; De vorken moeten volledig in de last worden gestoken zodat deze gelijkmatig op de vork is gepositioneerd; gebruik nooit één enkele vork om lading te tillen.
4. Start, draai, rijd, rem en stop soepel; vertraag op natte of gladde wegen bij het sturen;
5. Ladingen moeten voorzichtig worden geplaatst en de mast moet naar achteren hellen tijdens het rijden;
6. Wees voorzichtig bij het rijden op hellingen; rijd vooruit bij hellingen die steiler zijn dan 1 op 10 en rijd achteruit bij het afdalen; draai niet tijdens het rijden op hellingen of tijdens het afdalen; voer geen laad- of loswerkzaamheden uit terwijl de vorkheftruck in beweging is;
7. Let op voetgangers, obstakels en oneffen oppervlakken tijdens het rijden en houd rekening met de bovenvrijheid van de vorkheftruck;
8. Sta niet op de vorken en vervoer geen passagiers;
9. Sta of loop niet onder de vorken;
10. Bedien de truck en de aanbouwdelen uitsluitend vanuit de bestuurdersstoel;
11. Hanteer geen onzekere of los gestapelde lading en wees zorgvuldig bij het hanteren van grote ladingen;
12. Bescherm lading op hoogheffende vorkheftrucks met een hefhoogte van meer dan 3 meter tegen vallen en neem indien nodig preventieve maatregelen;
13. Kantel de mast naar achteren wanneer de hoogheffende vorkheftruck in gebruik is en kantel naar voren binnen het minimale bereik tijdens laad- en loswerkzaamheden;
14. Wees extra voorzichtig en rijd langzaam op kades of tijdelijke rijplaten;
15. Houd ontstekingsbronnen verwijderd bij het controleren van het batterij- of brandstoftankniveau.
16. Wanneer een vorkheftruck met aanbouwdelen wordt gelost, moet deze op dezelfde wijze worden bediend als een beladen vorkheftruck;
17. Laat de vorken op de grond zakken, zet de transmissiehendel in neutraal, zet de parkeerrem correct vast en schakel de stroom uit bij het verlaten van de truck. Activeer het parkeerremsysteem correct bij het parkeren op hellingen; plaats blokkeerblokken onder de wielen bij langdurige stilstand.
18. In het geval van een plotseling defect tijdens het hijsen van lading of het rijden op hellingen, waarbij lekkage van accu-elektrolyt, hydraulische olie, remvloeistof of een lekke band optreedt, dient onmiddellijk reparatiepersoneel te worden ingezet. De vorkheftruck moet onder veilige condities worden gehouden en er dient contact te worden opgenomen met professioneel onderhoudspersoneel of de leverancier.

19. Tijdens installatie- en assemblageprocessen kunnen geluid en trillingen optreden; kies daarom geschikte gereedschappen en montagemethoden om de milieubelasting door geluidshinder zoveel mogelijk te beperken.

20. De vorkheftruck mag niet worden gebruikt binnen fabrieksgebouwen; het werkoppervlak dient een stevige en vlakke cementbestrating, asfaltbestrating of betonbestrating te zijn. Bij aanwezigheid van sneeuw, ijs, water of andere vreemde stoffen op de rijbaan mag de vorkheftruck uitsluitend worden gebruikt nadat deze volledig zijn verwijderd; anders kan er controleverlies optreden, wat kan leiden tot een ongeval.

21. Bij een storing dient de vorkheftruck eerst te worden verplaatst naar een locatie waar hij het verkeer niet belemmert. Indien de storing wordt veroorzaakt door het remsysteem of stuursysteem, dient de vorkheftruck met een geschikt transportvoertuig te worden verplaatst (zie het hoofdstuk over voertuigverwerking); bij storingen om andere redenen dient de vorkheftruck met een passend voertuig te worden getrokken; Het sleepkoord moet buiten de truckcarrosserie worden bevestigd tijdens het slepen. Houd u strikt aan de verkeersregels bij het slepen van een vorkheftruck op de snelweg.

22. Bedien de vorkheftruck niet en vervoers geen lading indien de motorkap, het deksel van het waterreservoir, de bovenschutz, de mastlaststeun of andere beschermende onderdelen zijn verwijderd.

23. In het werkgebied van de vorkheftruck moet altijd voldoende verlichting aanwezig zijn. Zet de koplampen aan bij werkzaamheden 's nachts; zorg dat het werkgebied goed verlicht is.

Voer geen zijwaartse verplaatsingen uit met een geladen vorkheftruck die is uitgerust met automatisch verstelbare vorkafstand, om kantelen en beschadiging van componenten te voorkomen.

25. Kantel de mast tijdens stationair draaien, indien mogelijk, niet naar voren of achteren en hef de mast niet tot in de uiterste stand voordat de temperatuur van de hydraulische olie is gestegen.

26. Voer geen wijzigingen of aanpassingen uit aan de vorkheftruck zonder schriftelijke goedkeuring van de fabrikant ; anders kan dit invloed hebben op de nominale draagkracht, stabiliteit en veilige werking. Dit omvat:
Het monteren en demonteren van rem-, stuur- en zichtsystemen, alsmede aanbouwdelen. Indien de fabrikant van de vorkheftruck instemt met revisie of modificatie van het voertuig, dient eveneens de naamplaat, het label en de bedienings - en onderhoudshandleiding goed en tijdig te worden bijgewerkt.

27. Wanneer de gebruiker de vorkheftruck aanpast, kunnen risico’s of gevaren ontstaan die de fabrikant niet heeft ingecalculeerd, waardoor de bestaande risicoanalyse van de vorkheftruck niet langer geldig is.

Aanpassingen aan vorkheftrucks buiten Europa dienen te voldoen aan de regionale eisen (zie ISO/TS3691-8).

28. Het differentieelslot dient uitsluitend gebruikt te worden bij zware wegcondities of in extreme situaties. Langdurig gebruik tijdens normaal rijden kan ernstige schade veroorzaken aan de banden, aandrijfas en andere componenten van de vorkheftruck. Druk daarom tijdens normaal rijden de differentieelslotschakelaar omhoog.

29. De differentieelslotschakelaar mag alleen worden bediend wanneer het voertuig stilstaat.

30. Bij het bedienen van een 4WD-ruwterreinvorkheftruck mag de 4WD-modus alleen worden gebruikt onder zware wegomstandigheden of in extreme situaties. Gebruik voor normaal rijden de 2WD-modus.

31. Bij het nemen van bochten op wegen van grind, sneeuw, regen of ijs, schakelt u over naar de 2WD-modus en vermindert u uw snelheid.

32. Wanneer de bestuurder ongebruikelijke geluiden hoort of een storing aan de vorkheftruck constateert, dient hij onmiddellijk te stoppen en het voertuig te inspecteren.

2 Veiligheidsvoorschriften

1. Alleen getrainde en goedgekeurde operators zijn bevoegd om de vorkheftruck te bedienen.

2. Olielekkages, water- en LPG-lekkages, vervormingen en loszitten moeten regelmatig worden gecontroleerd; anders zal de levensduur van de vorkheftruck aanzienlijk worden verkort; in ernstige gevallen kan dit leiden tot ongelukken.

Zorg ervoor dat de 'kritieke veiligheidscomponenten' bij reguliere inspecties tijdig worden vervangen.

Veeg olie, vet of water grondig af van de basisteplaat, het pedaal en de bedieningshendel.

Schakel de motor uit, met name de ventilator, wanneer de motor en de bijbehorende onderdelen worden gecontroleerd.

Wees voorzichtig om brandwonden te voorkomen bij het inspecteren van de watertank of de uitlaatdemper.

3. Zodra er een storing aan de vorkheftruck wordt vastgesteld, moet u onmiddellijk stoppen met de werkzaamheden en dit melden aan het leidinggevend personeel

Bij onderhoudswerkzaamheden op hoogte (zoals aan de mast, het voorlicht en achterlicht) dient u extra voorzichtig te zijn om knelling en uitglijden te vermijden.

Indien het waarschuwingslampje gaat branden of bij iedere andere storing, moet de vorkheftruck naar een veilige locatie worden gebracht voor inspectie of reparatie
.

Bescherm uw handen, hoofd en lichaam tegen krassen en snijwonden door scherpe hoeken en randen die u kunt aanraken tijdens onderhoud en reparatie.

Bevestig het ‘Storings’-bord aan de vorkheftruck ter waarschuwing.

4. Controleer het brandstofniveau, LPG-niveau, elektrolyt, koelwater en lekkages niet in de nabijheid van open vuur.

Rook niet om explosies te voorkomen tijdens het controleren van de batterij, bijvullen van brandstof of LPG, of het inspecteren van het brandstof- en oliesysteem.

De werkplaats dient voorzien te zijn van een brandblusser.

Tank niet bij terwijl de motor draait.

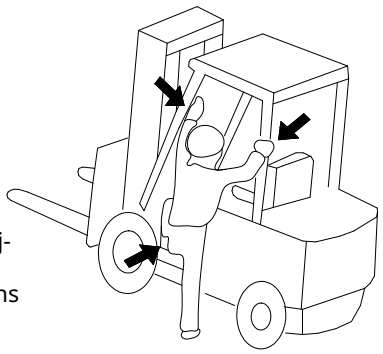
5. Laat de vorkheftruck opwarmen totdat de watertemperatuur 70 ℃ bereikt voordat u gaat werken.

Open het deksel van de watertank niet wanneer de watertemperatuur hoger is dan 70 ℃ .

6. Uitlaatgassen zijn schadelijk voor de gezondheid; er moet voldoende ventilatie aanwezig zijn wanneer de vorkheftruck in een afgesloten ruimte wordt gebruikt; verhoog de ventilatie indien noodzakelijk.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - Niet toegestaan te gebruiken in ondergrondse ruimtes.
> - Het is verboden de vorkheftruck te gebruiken in een omgeving met brandbare of explosiegevaarlijke stoffen.

7. Stap niet op of van de vorkheftruck terwijl deze in gebruik is. Gebruik het veiligheidspedalen en de veiligheidsleuning bij het op- of afstappen.



8. Bedien de vorkheftruck alleen in een correcte zithouding.

Stel de stoelpositie af voor een goede hand- en voetbediening voordat u start.

9. Controleer vóór het starten het volgende:

① Of er personen in de nabijheid van de vorkheftruck zijn.

② Of de voor- en achterwaartse schakelhendel in de neutrale stand staat.

10. Trek de handrem aan bij stilstand op een vlakke ondergrond; indien de vorkheftruck op een helling wordt stilgezet, plaats dan een wielkeil onder het wiel.

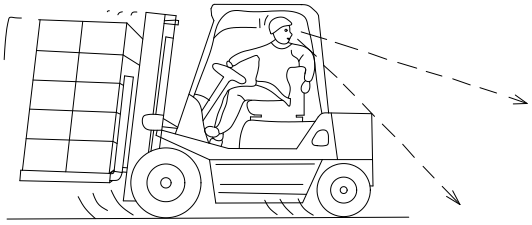
Zet de motor uit en verwijder de sleutel wanneer de vorken zijn neergelaten op de grond en licht naar voren zijn gekanteld.

11. Wees stabiel en nauwkeurig bij het bedienen van de vorkheftruck. Vermijd noodstops, noodstarts en noodsturing.

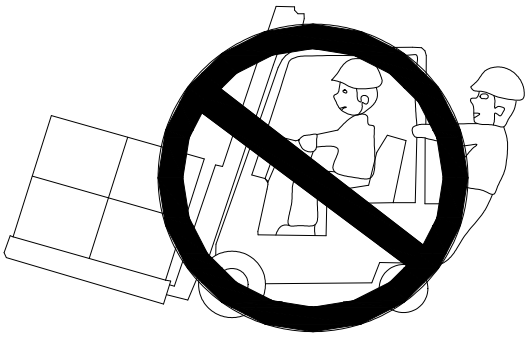
12. Beheers de snelheid en houd u aan de verkeersregels.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - Houd u te allen tijde aan de verkeersregels bij het rijden op de snelweg of straat.

13. Let nauwlettend op de rijrichting en blijf alert.



14. Het is verboden dat anderen op de vork, pallet of vorkheftruck plaatsnemen.

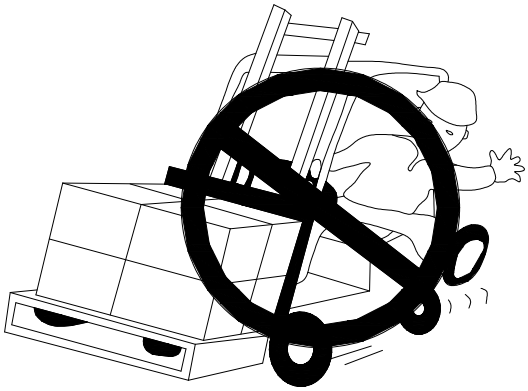


15. Bij het oversteken van een scheepsdek of brug, zorg ervoor dat deze correct is vastgezet en voldoende draagkracht heeft om het gewicht van de vorkheftruck te dragen, en controleer vooraf de bodemgesteldheid van de werkplek.

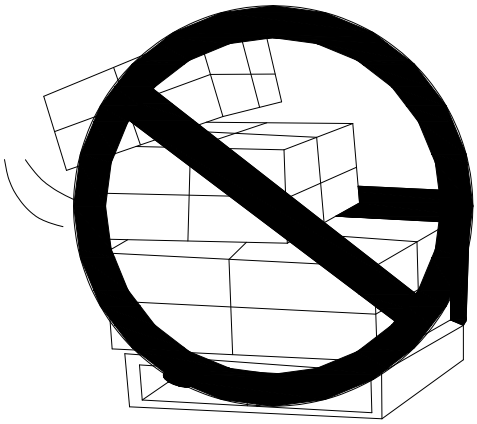


16. Richt uw volledige aandacht op uw werkzaamheden.

17. Houd uw hoofd, armen, benen en voeten binnen de cabine en steek deze onder geen enkele omstandigheid buiten de cabine uit.

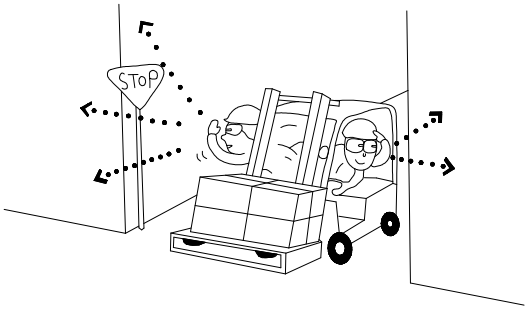


18. De lading mag niet van het midden van de vork afwijken ; als de lading niet gecentreerd is op de vork of wanneer de vorkheftruck bochten maakt of over oneffen terrein rijdt, kan de lading gemakkelijk vallen. De kans op kantelen van de vorkheftruck neemt eveneens toe.



19.Rijd alstublieft achteruit of enkel onder begeleiding bij het verplaatsen van zeer grote ladingen die het zicht belemmeren.

20.Verminder de snelheid en gebruik de claxon bij het passeren van kruispunten of andere gedeelten met slecht zicht; beperk de snelheid tot 1/3 van de maximale rijsnelheid van de truck.



21.De vorkheftruck dient op veilige afstand te blijven van LPG-tanks, hout, papier en chemische stoffen; de uitlaatgassen van de uitlaatdemper kunnen namelijk brand of explosies veroorzaken.

22.De koplampen en markeringslichten moeten tijdens nachtelijke werkzaamheden worden gebruikt; de rijsnelheid moet te allen tijde gecontroleerd worden.

23.Het werkoppervlak voor de vorkheftruck dient solide en vlak te zijn, bijvoorbeeld een cementbestrating, asfaltbestrating of betonbestrating.

Tijdens gebruik van de truck dienen de volgende normale klimatologische omstandigheden te worden gehandhaafd:

--Gemiddelde omgevingstemperatuur onder continue werking: +25 ℃ ;

--Maximale korte termijn omgevingstemperatuur (≤1 uur): +40 ℃ ;

--Minimale omgevingstemperatuur onder normale binnenomstandigheden: +5 ℃ ;

--Minimale omgevingstemperatuur onder normale buitenomstandigheden: -20 ℃ ;

——Hoogte: ≤2000 m.



VOORZICHTIG

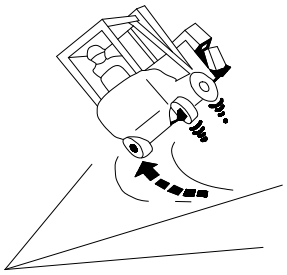
- Inspecteer de te berijden weg op gaten, steile hellingen, obstakels, hobbels en wegcondities die kunnen leiden tot verlies van controle en trillingen.
- Verwijder afval, vuil en vreemde objecten die banden kunnen doorboren en de lading kunnen destabiliseren.
- Rijd langzamer op gladde wegen, vermijd rijden op de wegberm, en wees extra alert wanneer het vermijden hiervan niet mogelijk is.
- Ongelijke ondergrond veroorzaakt trillingen en geluiden van het voertuig. Een te hoge bandenspanning veroorzaakt trillingen en geluid in het voertuig.

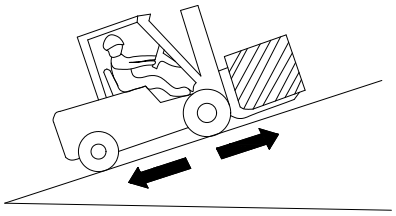
WAARSCHUWING

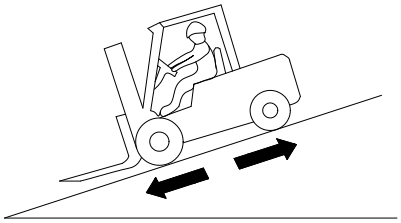
- Gebruik de vorkheftruck niet bij zandstormen, sneeuw, bliksem, regen, wind of andere ongunstige weersomstandigheden.

24. Rijd met belading achteruit heuvelafwaarts en bergopwaarts vooruit. Het tegenovergestelde geldt wanneer het is uitgeladen.

Draai niet op hellingen om kantelen te voorkomen.





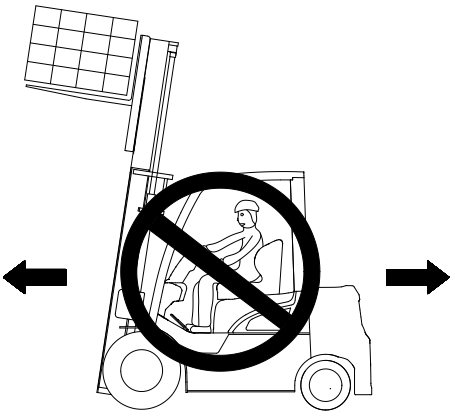


25. Houd de motor stationair en trap afwisselend op het rempedaal tijdens het afdalen.

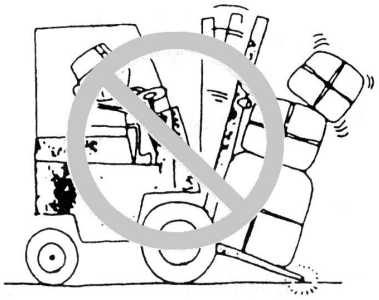
26. Het is gevaarlijk om de vorken te heffen tijdens het rijden, zowel met als zonder belading; de standaard rijconditie (de afstand tussen de vorken en de grond is 15 cm tot 30 cm) dient te worden aangehouden.

Voer geen zijdelingse verschuivingen uit terwijl de vorken verhoogd zijn, om te voorkomen dat de vorkheftruck het evenwicht verliest.

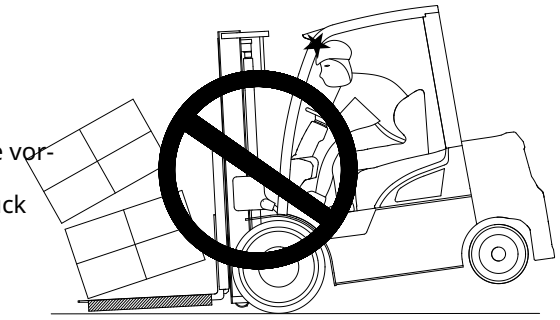
Vorkheftrucks met aanbouwdelen dienen als voertuigbelading te worden beschouwd.



27. Bij het rijden met belading dient de mast achterover te hellen en de hoogte van de lading zoveel mogelijk te worden verlaagd.



28. Vermijd noodstops en snel afdalen om te voorkomen dat de lading valt of dat de truck kantelt . Let op het gevaar bij noodremmen.



29. De vorkheftruck mag alleen achteruitrijden nadat deze volledig tot stilstand is gekomen, en vice versa.

30. Selecteer geschikte aanbouwdelen en gereedschappen conform de vormen en materialen van de geladen lading.

Hang nooit touwen aan de vorken of aanbouwdelen om lading te tillen, aangezien het touw kan wegglippen; indien noodzakelijk, dient een persoon met de juiste hefkundige kwalificaties

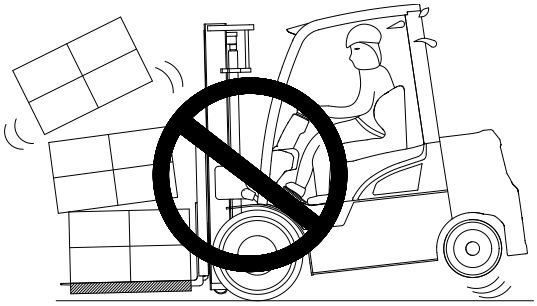
de lading te heffen met een hijshaak

of een giek.

VOORZICHTIG

- Wees zorgvuldig dat de vorken het wegdek niet raken , om beschadiging van de vorkpunten en het wegdek te voorkomen.

31. Ken de lastdiagrammen van de vorkheftruck en de aanbouwdelen, en zorg ervoor dat deze niet worden overschreden.



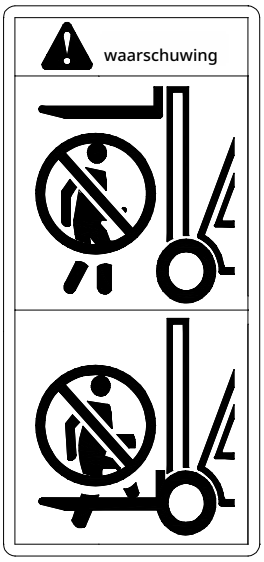
32. Gebruik GEEN personen als extra contragewichten. Dit is uiterst gevaarlijk.

33. Diverse aanbouwdelen worden door de fabrikant aan de gebruiker geleverd, zoals draaiklemmen, platte klemmen, zijwaarts verplaatsbare vorken en gieken, die uitsluitend voor dit doel bestemd zijn. Indien aanbouwdelen moeten worden vervangen of opnieuw gemonteerd, dient altijd toestemming van de fabrikant verkregen te worden. Monteer uw aanbouwdelen niet zonder toestemming opnieuw.

34. Het bovenbeschermingsdak beschermt u tegen verwondingen door vallende lading. De laststeun garandeert een stabiele positionering van de lading. Vorkheftrucks zonder bovenbeschermingsdak en laststeun zijn niet toegestaan.

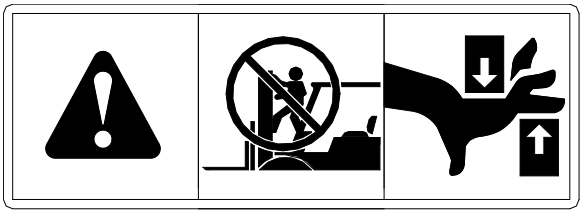
35. Sta niet en loop niet onder de vorken of aanbouwdelen door.

Sta niet op de vork.

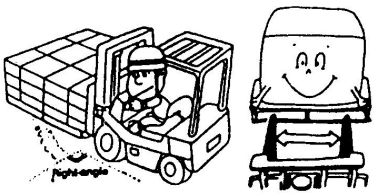


36. Plaats uw hoofd of lichaam niet tussen de mast en het bovenbeschermingsdak. Er bestaat kans op letsel als uw hoofd of lichaam bekneld raakt.

Plaats uw handen niet tussen de binnenmast en de buitenmast.

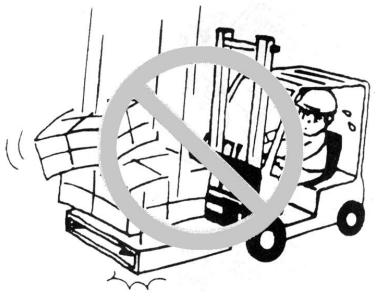


37. Betreed het gebied van voren en steek voorzichtig de vorken in de pallet wanneer u lading uit een stapel neemt.



38. Til lading niet op met hoge snelheid. De lading dient stevig gefixeerd te zijn voordat de vork wordt opgeheven.

Pauzeer voordat u de lading optilt en til pas nadat is bevestigd dat er geen obstakels aanwezig zijn.

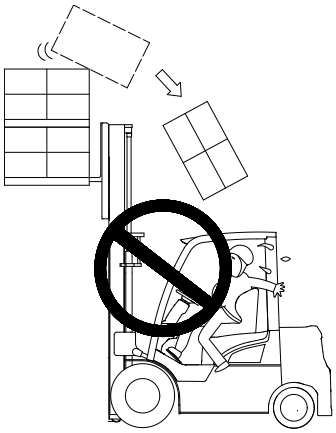


39. Zorg dat de lading stevig is vastgebonden en vlak op beide vorken ligt; til nooit lading met slechts één vork.

Voor vorkheftrucks met aanbouwdelen (zoals platte klemmen) moet de lading stevig worden vastgebonden en geklemd; de bedieningshendel van het regelventiel dient vervolgens in de juiste stand te worden geplaatst.

40. Til geen lading wanneer de vorkheftruck zich op een helling bevindt en vermijd laad- en loswerkzaamheden op de hellingbaan.

41. De stapelhoogte van de lading mag de hoogte van de laststeun niet overschrijden; indien dit niet te voorkomen is, dient de lading stevig te worden vastgezet. Rij alstublieft achteruit of onder begeleiding wanneer u grote ladingen behandelt die het zicht belemmeren.



42. Verminder de vooroverkantelhoek zoveel mogelijk tijdens het stapelen voor het lossen; wanneer de hoogte van de lading iets hoger of lager is dan die van de stapellaag , mag de lading niet naar voren kantelen.

Bij stapelen op hoogte en een afstand tot de grond van 15 cm tot 20 cm, moet de mast verticaal staan en vervolgens worden geheven; wees voorzichtig de mast niet te kantelen tijdens het heffen van de lading.

Bij het opnemen van goederen op hoogte, steek de vork voorzichtig in de pallet, til langzaam op, rij achteruit en daal vervolgens af, laat de achterste mast zakken en kantel deze naar achteren. Kantel de mast nooit wanneer de lading zich op hoogte bevindt.

43.Trek een vorkheftruck niet voort als de motor defect is, het stuursysteem abnormaal functioneert of het remsysteem beschadigd is.

Houd u aan de verkeersregels bij het slepen van een vorkheftruck op de snelweg.

44.Draag overal en andere persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals oordoppen, veiligheidshelm, veiligheidsbril, stofmasker, veiligheidsschoenen, antistatische kleding, enzovoort, op de werkplek waar dit noodzakelijk is; draag geen stropdas of aanbouwdelen uit veiligheidsoverwegingen.

45.Op de voertuiglabels van de vorkheftruck staan waarschuwingen en bedieningsinstructies vermeld. Bedien de vorkheftruck strikt volgens de aanwijzingen in de handleiding en op de voertuiglabels.

Controleer labels, borden en markeringen regelmatig en vervang deze indien beschadigd of ontbrekend.

46.Op de werkplek dient een brandblusser aanwezig te zijn. De gebruiker kan ervoor kiezen om een brandblusser op de vorkheftruck te plaatsen; deze wordt meestal gemonteerd aan de achterste poten van het veiligheidsframe voor gemakkelijke toegang.

Bestuurders en verantwoordelijk personeel dienen bekend te zijn met de locatie en het correcte gebruik van brandblussers.

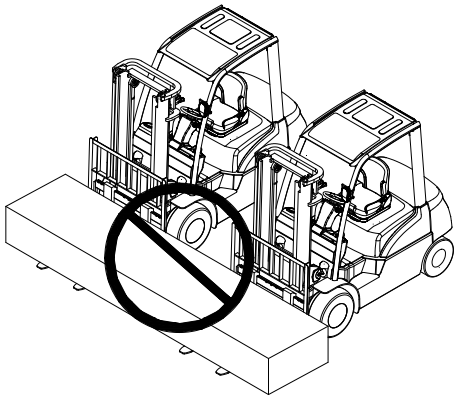
47.Gebruik bij het vervoeren van kleine goederen een pallet in plaats van de vorken.

48. HANGCHA levert gebruikers diverse typen aanbouwdelen, zoals roterende klemmen, vlakke klemmen,

zijverschuifvorken en hijsarmen, die elk zijn ontworpen voor specifieke toepassingen. Wijzigingen aan aanbouwdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd na goedkeuring door de fabrikant. Zelfstandige aanpassingen aan aanbouwdelen zijn uitdrukkelijk verboden.

49. Tijdens het bedienen van de vorkheftruck is het verboden om op een mobiele telefoon te kijken of radio- of muziekheadsets te dragen.

50. Het is strikt verboden om met twee of meer vorkheftrucks gezamenlijk hetzelfde object te vervoeren, omdat dit gemakkelijk kan leiden tot het kantelen of omvallen van de vorkheftrucks, wat ernstige verwondingen of sterfgevallen kan veroorzaken.



51. De differentieelsper mag alleen worden gebruikt bij zware terreinomstandigheden of in extreme situaties.
Langdurig gebruik van de differentieelsper tijdens normaal rijden kan ernstige schade aan de banden, de aandrijfas en andere componenten van de vorkheftruck veroorzaken. Tijdens normaal gebruik dient de differentieelsper-schakelaar omhoog te worden gedrukt.

52. De differentieelsper-schakelaar mag uitsluitend worden bediend wanneer het voertuig stilstaat.

53. Bij het bedienen van een 4WD-ruwterrein vorkheftruck mag de 4WD-modus alleen worden gebruikt bij zware wegomstandigheden of in extreme situaties.
Gebruik de 2WD-modus voor normaal rijden.

54. Bij het nemen van bochten op wegen met grind, sneeuw, regen of ijs, schakel over naar de 2WD-modus en verlaag uw snelheid.

55. De te vervoeren lading mag de lengte van de vork niet overschrijden.

3 Speciale veiligheidsvoorschriften voor hoogspannings-elektrische vorkheftrucks

De veiligheidsmaatregelen en veilige bedieningsprocedures met betrekking tot hoge spanning vormen uiterst belangrijke veiligheidsvoorschriften. U en het betrokken personeel dienen de volgende instructies nogmaals zorgvuldig door te nemen:

- Veiligheidsmaatregelen voor hoge spanning;
- Veilige bedieningsprocedures.

WAARSCHUWING

- Inspectie en onderhoud van hoogspanningsonderdelen mogen alleen worden uitgevoerd na speciale opleiding op het gebied van hoogspannings-elektrische kennis en na het behalen van de vereiste certificaten. De inspectie en het onderhoud van lithiumbatterijen dienen te worden uitgevoerd door professionele fabrikanten.

1. De hoogspannings-elektrische vorkheftruck heeft een maximale gelijkspanning van 317 V, welke tijdens gebruik relatief grote elektrische energie levert.

De aansluitkabels van de hoogspanningscomponenten zijn oranje gekleurd en zijn voorzien van waarschuwingssymbolen .

Raak de hoogspanningscomponenten nooit aan, tenzij u daarvoor bevoegd en gekwalificeerd bent, omdat dit risico's op ernstig letsel of overlijden door elektrische schokken met zich meebrengt. Zie voor details over de hoogspanningscomponenten het voorste gedeelte van de handleiding of het hoofdstuk Elektrische onderdelen van de onderhoudshandleiding.

2. Inspectie- en onderhoudspersoneel dient altijd isolerende schoenen te dragen; draag 1000V geïsoleerde handschoenen en controleer deze op beschadigingen of veroudering; indien dit het geval is, mogen de handschoenen niet worden gebruikt. Het is ten strengste verboden direct contact te maken met hoogspanningsonderdelen zonder het dragen van handschoenen.



3. Droge isolatieonderleggers moeten worden geplaatst onder het onderste deel van het chassis van de truck en op de plaatsen waar onderhoudspersoneel staat.



4. Plaats een waarschuwingsdriehoek met de tekst 'Gevaar bij aanraking tijdens hoogspanningswerkzaamheden'.

5. Inspectie- en onderhoudspersoneel mogen geen metalen voorwerpen bij zich dragen of dragen.

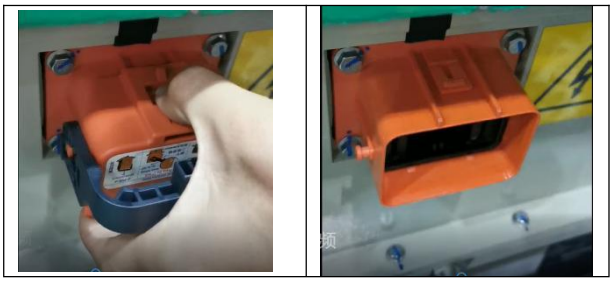
6. Bevestig eerst dat er geen water aanwezig is (waterophoping, waterdruppels) op de grond en het voertuigchassis . Het is verboden te werken in een vochtige omgeving. Voer nooit hoogspanningswerkzaamheden uit met natte handen en werk niet met natte hoogspanningsonderdelen. Bij te hoge vochtigheid van de grond of omgeving moet de werkzaamheden worden gestaakt.

7. Poederblussers moeten worden geplaatst in het werkgebied waar hoogspanningswerkzaamheden worden uitgevoerd. Gebruik geen andere brandblussers.

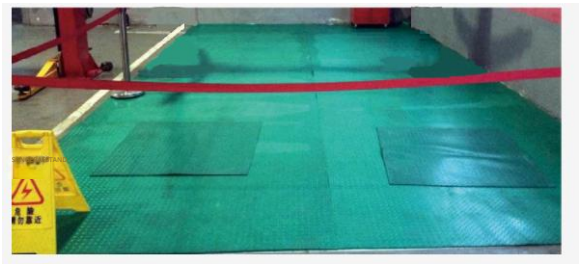
8. Bereid het benodigde onderhoudsgereedschap voor en zorg ervoor dat het onderhoudsgereedschap geïsoleerd is.



9Voordat u onderhoud uitvoert, schakelt u de stroomtoevoer van het hoogspanningssysteem uit, koppel de MSD-onderhoudsschakelaar los van de hoofdbehuizing van de lithiumaccu en wacht 15 tot 20 minuten totdat het hoogspanningssysteem volledig is uitgeschakeld.



10. Neem voor onderhoudswerkzaamheden veiligheidsisolatiemaatregelen (gebruik een waarschuwingshek om af te sluiten) en plaats hoogspanningswaarschuwingsborden om betrokken personeel te waarschuwen en ongevallen te voorkomen.



11. Verbind vóór het repareren van hoogspanningscomponenten het chassis van de vorkheftruck met de aardingsdraad van het speciale reparatiestation.

12. Hoogspanningscomponenten en opslagaccu's mogen uitsluitend worden behandeld door door Hangcha geautoriseerde instellingen en personeel met speciale opleiding (verschillend van de gangbare vorkheftrucktraining).

13. Bij het repareren van hoogspanningsbatterijpakketten met elektrolytlekkage dient u een veiligheidsbril te dragen om te voorkomen dat elektrolyt in uw ogen spat.

14. Controleer vóór het inschakelen van de contactsleutel of er personen aanwezig zijn die onderhoud uitvoeren aan hoogspanningscomponenten, om ongevallen te voorkomen.

15. Bij inspectie en reparatie van het hoogspanningskabelboom moeten verwijderde hoogspanningskabels direct worden omwikkeld en geïsoleerd met groene tape.

16. Raak de stroomvoerende delen van de hoogspanningskabelboomconnector niet aan met de vingers om elektrische schokken te voorkomen. Voorkom daarnaast dat kleine metalen gereedschappen of ijzeren staven contact maken met de stroomvoerende delen van de connector.

17. Bij een abnormaal incident of brand moet de bestuurder onmiddellijk het hoogspanningscircuit uitschakelen . Overige personen moeten direct een brandblusser gebruiken om het vuur te bestrijden (gebruik uitsluitend poederblussers; watergedragen blusmiddelen zijn strikt verboden) .

18. Raak gemorst elektrolyt van de accu niet met de handen aan. Verdunde elektrolyt dient behandeld te worden met calciumgluconaatzalf en niet met water.

19. Let strikt op de kleuren of markeringen die gehanteerd worden voor hoogspanningscomponenten en aanduidingen binnen het werkgebied tijdens het gebruik.

20. Het is ten strengste verboden om de handen, de carrosserie van de heftruck, losse onderdelen of de omgeving nat te maken; anders is bediening niet toegestaan.

21. Het is verboden het voertuig te parkeren in een regenachtige of vochtige omgeving.

IV Beschrijving van display- en bedienings-elementen

1 Bedieningselementen

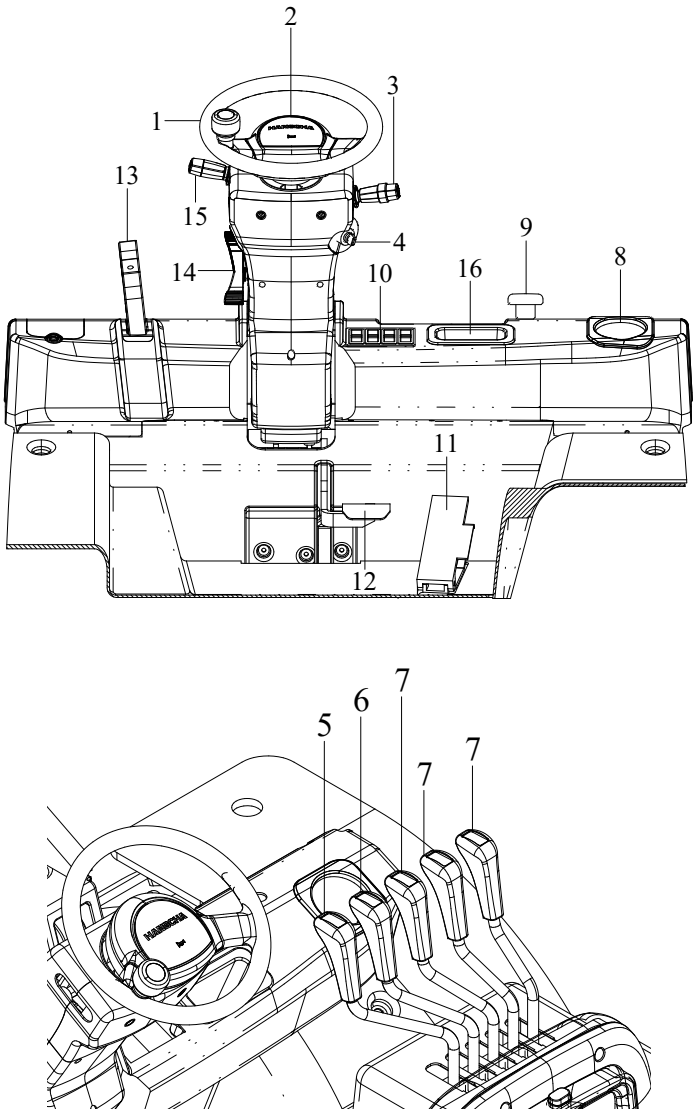
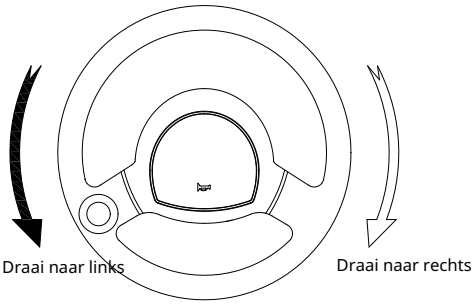


Fig.26 Instrument paneel en bedieningselementen elementen

1. Stuurwiel	2. Toeter	3. Lichtschakelaar	4. Sleutelschakelaar
5. Hefhefboom	6. Kantelhefboom	7. Aanbouwhefboom	8. Bekerhouder
9.Noodstopknop	10. Kantelschakelaar	11. Gaspedaal	12. Rempedaal
13. Handremhendel	14. Stuurwielverstelknop	15. Achteruitrijschakelaar	16. Instrumentenpaneel

Stuurwiel[1]



Bestuur de rijrichting van de vorkheftruck.

Wanneer het stuurwiel naar rechts wordt gedraaid, zal de vorkheftruck naar rechts draaien; wanneer het stuurwiel naar links wordt gedraaid, zal de vorkheftruck naar links draaien. De achterzijde van de vorkheftruck zwaait uit bij het nemen van een bocht.

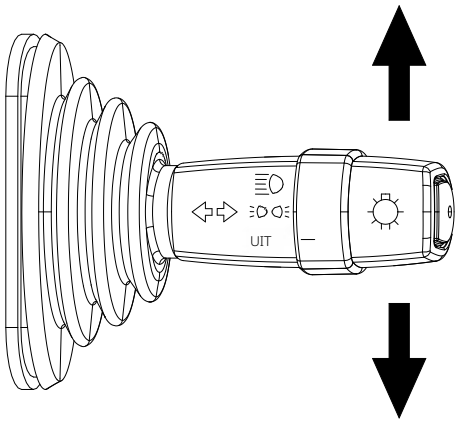
WAARSCHUWING

- De vorkheftruck maakt gebruik van een volledig hydraulisch stuursysteem. Daarom wordt het sturen bemoeilijkt wanneer de motor van de oliepomp stopt met draaien. Start de motor van de oliepomp onmiddellijk opnieuw voordat u weer gaat sturen.

Claxon[2]

Druk op de claxonknop in het midden van het stuurwiel om de claxon te activeren.

Lichtschakelaar[3] (Richtingaanwijzer, lichtcombinatieschakelaar)



De combinatielampen omvatten richtingaanwijzers en de lichtschakelaar.

Richtingaanwijzer schakelaar ： Richtingaanwijzer: Duw of trek aan deze schakelaar, de corresponderende linker- en rechter richtingaanwijzerlichten knipperen.

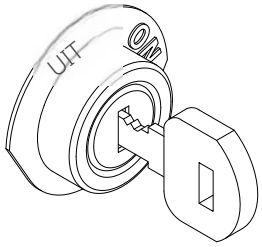
Duw Vooruit	⇦	Linker knipperlicht knippert
Neutral		Lamp gaat uit
Trek terug	⇨	Rechter knipperlicht knippert

VOORZICHTIG

- De richtingaanwijzer schakelaar keert niet automatisch terug naar de neutrale stand en moet handmatig worden teruggezet.

Lichtcombinatieschakelaar: Dit is een draaiknop . Draai deze schakelaar om de koplampen of voorzijlichten in te schakelen en breng de positiestreep op de schakelhendel in lijn met het bijbehorende merkteken op de schakelaarbehuizing.

Sleutelcontact [4]



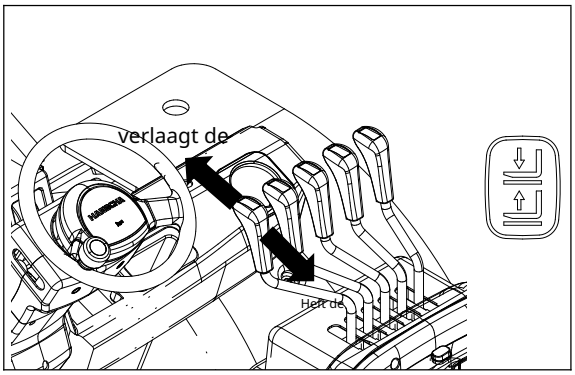
Verbindt en onderbreekt de stuurstroom. Verwijder de sleutel en zorg ervoor dat de truck niet plotseling kan bewegen.

Het sleutelcontact heeft twee standen: AAN en UIT. Breng eerst de richthevel naar de neutrale stand, haal uw voet van het gaspedaal en draai vervolgens de sleutel met de klok mee naar de "AAN"-stand.

VOORZICHTIG

- Als de stuurhendel niet in neutraal staat of als het gaspedaal wordt ingedrukt, zal de vorkheftruck niet starten wanneer de contactsleutel op AAN wordt gezet .
- Op dat moment wordt een foutcode weergegeven, wat volkomen normaal is.
- Zet de stuurhendel terug in de neutrale stand en haal uw voet van het gaspedaal voordat u probeert de vorkheftruck te starten.
- De foutcode verdwijnt dan.
- Wanneer u de vorkheftruck verlaat of deze voor langere tijd stilzet, verbreek dan de stroomvoorziening en verwijder de sleutel om te voorkomen dat de vorkheftruck spanningsloos raakt.

Heffingshendel [5]



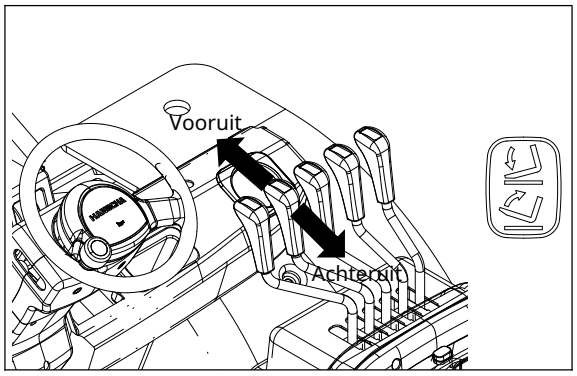
Heft de / verlaagt de de vorken.

Duwen naar voren ——verlagen；Trekt——heft

Heffings snelheid kan wordt geregeld door de kanteling

De achterwaartse kantelhoek van de hendel regelt de kanteling naar achteren en de daalsnelheid wordt geregeld door de voorwaartse kantelhoek van de hendel.

Kantelhendel[6]



Kantelt de vorken naar voren / achteruit.

Duwen naar voren ——vooruit; Trek——achteruit

De kanteling snelheid kan wordt geregeld door kantelhoek van de hendel.

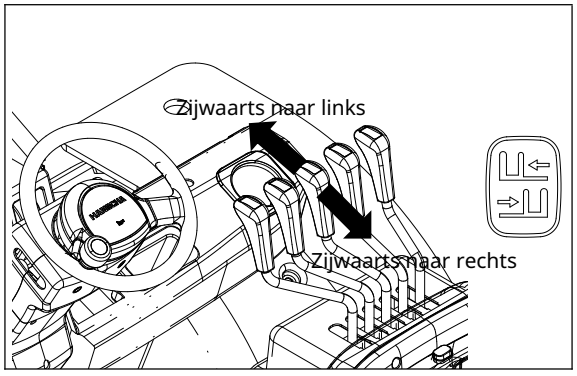
GEVAAR

- Wanneer de vork of het aanbouwdeel in een hoge positie wordt geheven, beïnvloedt het bedienen van de kantelhendel de longitudinale stabiliteit van de vorkheftruck en kan dit zelfs tot omkantelen leiden.

VOORZICHTIG

- Het kantelvergrendelingsmechanisme dat is ingebouwd in de hydraulische regelklep voorkomt dat de mast naar voren kantelt tijdens het uitschakelen van de stroom, zelfs wanneer de kantelhendel naar voren wordt gedrukt.

Aanbouw(dwarsverstelling)hendel [7]



Vorken zijwaarts naar links/rechts verplaatsen

Duw vooruit —— zijwaarts naar links； Trek —— zijwaarts naar rechts

De snelheid van de dwarsverstelling wordt bepaald door de kantelhoek van de hendel en de positie van de gashendel.

Aanbouwhendel

Het kan een zijwaartse verstellingshendel zijn, of een roterende joystick of een andere aanbouwhendel, afhankelijk van de situatie.

GEVAAR

- Wanneer de vork of aanbouw in een geheven positie staat, kan het bedienen van de aanbouwbedieningshendel de laterale en longitudinale stabiliteit van de vorkheftruck beïnvloeden en zelfs tot kantelen leiden.

Aanbouwhendel

Het kan een laterale bedieningshendel zijn, een roterende bedieningshendel, of een ander type aanbouwbedieningshendel, afhankelijk van de specifieke situatie.

GEVAAR

- Wanneer de vork of aanbouw in een geheven positie staat, kan het bedienen van de aanbouwbedieningshendel de laterale en longitudinale stabiliteit van de vorkheftruck beïnvloeden en zelfs tot kantelen leiden.

Bekerhouder[8]

Deze bevindt zich aan de rechterzijde van het meterpaneel zodat de bestuurder er een beker in kan plaatsen.

Noodstopschakelaar[9]

Schakel de stroom aan of uit.

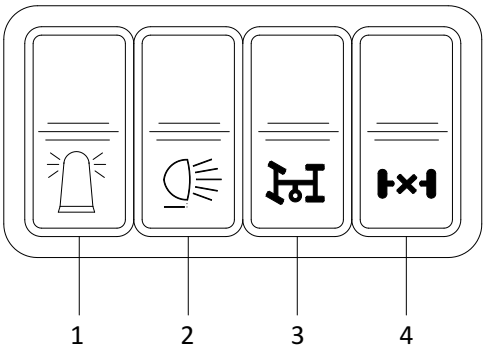
In geval van nood, druk op de rode noodknop om de hoofdvoeding van het voertuig uit te schakelen. Beweging, draaien of heffen is dan niet mogelijk.

VOORZICHTIG

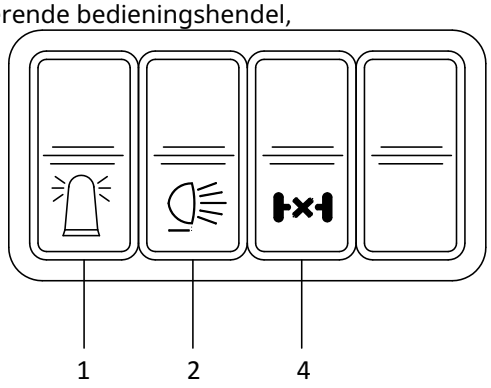
- Gebruik de noodonderbrekingsschakelaar niet als vervanging van de contactsleutel.

Kantelschakelaar[10]

4WD：



2WD：



1： Alarmlichtschakelaar：

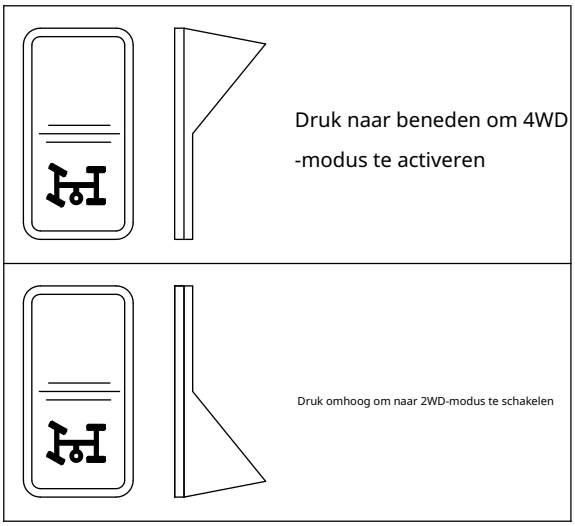
Ingedrukt houden, het alarmlicht zal knipperen; Druk omhoog, het alarmlicht gaat uit.

2： Schakelaar achterlicht：

Druk omlaag, het achterlicht gaat aan;

Druk omhoog, het achterlicht gaat uit.

3： 2WD/4WD-wisselschakelaar（alleen 4WD):



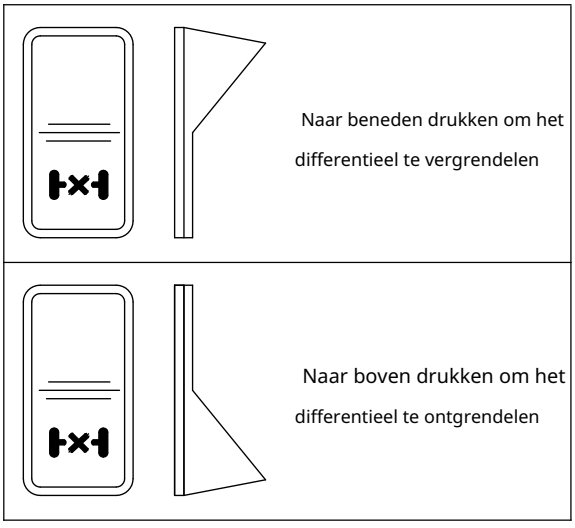
Druk omlaag om te schakelen naar 4WD; druk omhoog om te schakelen naar 2WD.

Wanneer de twee wielen aan de voorkant van de vorkheftruck vastlopen en slippen, helpt het schakelen naar 4 WD om uit de problemen te komen.

VOORZICHTIG

- 4WD wordt uitsluitend gebruikt onder slechte of extreme wegomstandigheden; gebruik voor normaal rijden 2WD.
- Gebruik 2WD wanneer de vorkheftruck draait op wegen met grind, regen, sneeuw of ijs.
- Zorg ervoor dat de vorkheftruck stilstaat voordat u de 2WD/4WD-modus wijzigt.

4: Differentieelschakelaar:

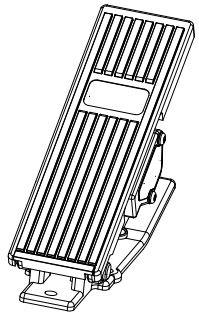


Het differentieelslot is een vergrendelingsmechanisme dat op het middendifferentieel is aangebracht. De functie hiervan is de doorgangscapaciteit van de vorkheftruck te verbeteren onder slechte of extreme wegomstandigheden , dat wil zeggen wanneer een wiel aan de vooras van de vorkheftruck doorslaat. Het differentieelslot kan dan snel het differentieel blokkeren, waardoor de linker- en rechterwielen star met elkaar verbonden worden. Op deze wijze wordt het merendeel of zelfs het volledige koppel overgebracht naar het niet-slipwiel, zodat de grip volledig benut wordt om voldoende trekkracht te genereren, waardoor de vorkheftruck uit de probleemzone komt en kan blijven rijden.

VOORZICHTIG

- Het differentieelslot mag uitsluitend worden gebruikt bij slechte wegomstandigheden of extreem terrein; langdurig gebruik tijdens normaal rijden veroorzaakt ernstige schade aan banden, aandrijfas en andere voertuigcomponenten. Druk tijdens normaal rijden de differentieelslot-schakelaar omhoog.
- De differentieelslot-schakelaar moet in de parkeerstand worden gezet.
- Ontgrendel het differentieelslot bij het maken van bochten.

Gaspedaal[11]



Traploze regeling van de rijsnelheid van

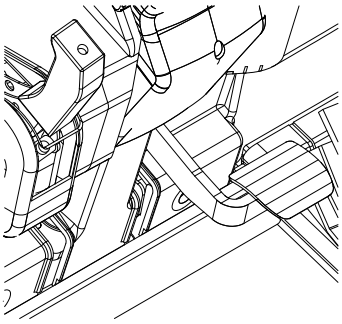
de vorkheftruck.

Treed het gaspedaal langzaam in, de aandrijfmotor start en de vorkheftruck zet zich in beweging. De rijsnelheid kan traploos worden aangepast op basis van de pedaalkracht.

> **VOORZICHTIG**
>
> - Laat het gaspedaal los tijdens werking van de truck, hierdoor kan de truck zacht afremmen.

> **WAARSCHUWING**
>
> - Voordat u het contactsleutelslot opent en het gaspedaal indrukt, zal de multifunctionele digitale indicator een alarmmelding weergeven. U dient vervolgens het gaspedaal los te laten.

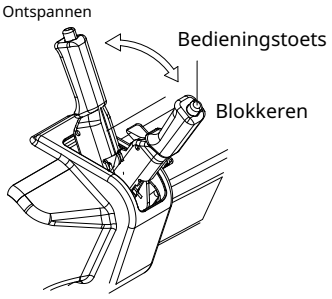
Rempedaal[12]



Bij indrukken van het rempedaal vertraagt het voertuig, wordt afgeremd en stopt het. Laat het pedaal los en het voertuig neemt weer snelheid.

> **WAARSCHUWING**
>
> - Voorkom plotseling remmen. Plotseling remmen kan gemakkelijk leiden tot het kantelen van het voertuig of het vallen van de lading , wat een veiligheidsincident veroorzaakt.

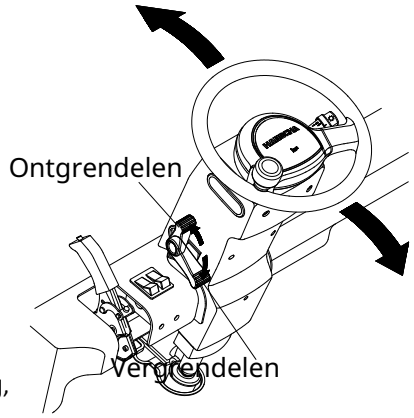
Handremhendel[13]



Trek de hendel naar achteren om aan te spannen; Duw de hendel naar voren om te ontspannen. De hendel moet altijd worden aangespannen voordat de bediener de vorkheftruck verlaat.

> **VOORZICHTIG**
>
> - Wanneer het remsysteem van het voertuig faalt of zich een noodgeval voordoet, kan het voertuig worden geremd door de handremhendel aan te spannen. Het is ten strengste verboden om de handrem te gebruiken als vervanging van de service-rem.

Stuurwielkantelhevel[14]



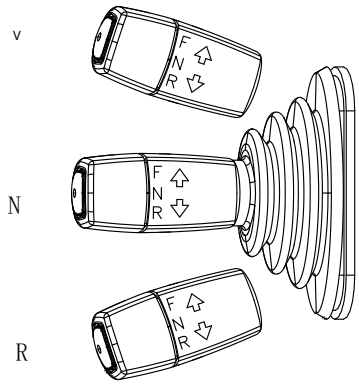
De positie van het stuurwiel kan worden aangepast. Om de instelling uit te voeren, trekt u de verstelhevel aan de linkerkant van de stuurkolom, verplaatst u het stuurwiel naar de gewenste positie en drukt u de hevel omlaag om te vergrendelen.

> **VOORZICHTIG**
>
> - Pas alleen de kantelhoek van het stuurwiel aan.

nadat de vorkheftruck is stilgezet en de handrem is aangetrokken.

- Beweeg het stuurwiel krachtig op en neer om te garanderen dat het na afstelling vergrendeld is.

Richtinghendel[15]



v	Vooruit
N	Neutral
R	Achteruit

Het is gemonteerd links van de stuurkolom.

Druk vóór het wijzigen van de rijrichting het rempedaal in om het voertuig volledig tot stilstand te brengen, duw daarna de hendel naar voren naar de vooruitversnelling. Om achteruit te rijden, trap het rempedaal in om de snelheid te verminderen en duw de joystick naar achteren naar de achteruitversnelling.

VOORZICHTIG

- De heftruck kan alleen worden gestart als de joystick in de neutrale stand staat.

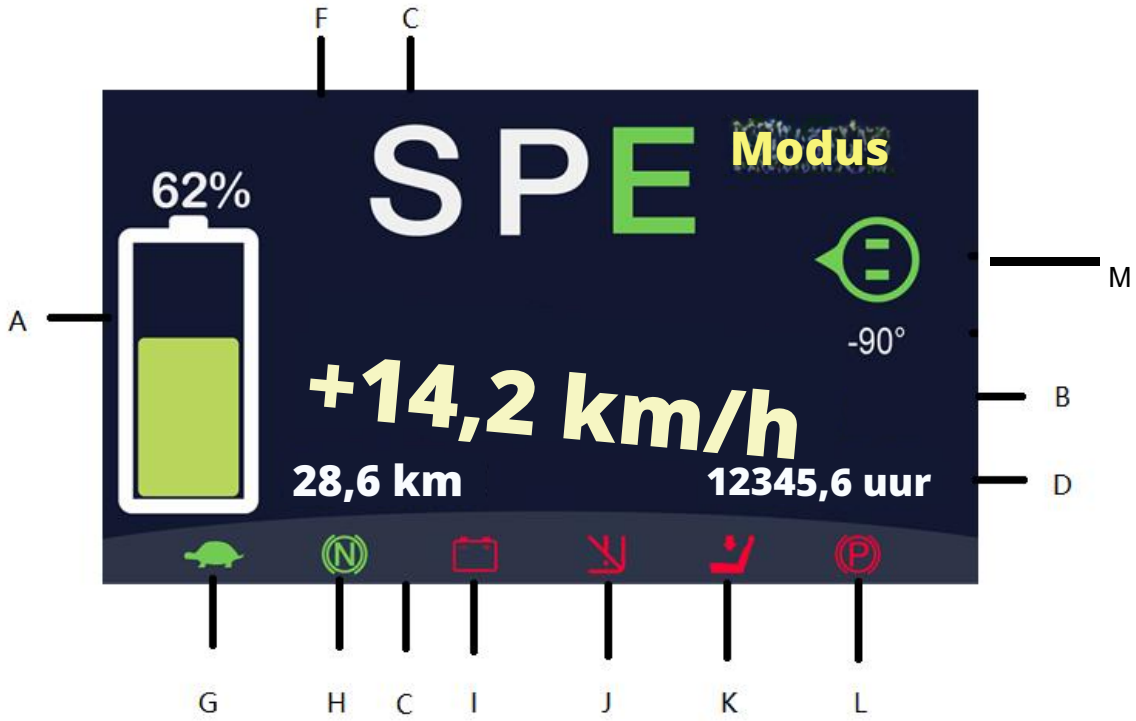
2 Multi-functioneel display

Dit is een voertuiginstrument gebaseerd op CAN- en draadloze communicatie, met een ingangsspanningsbereik van 9~32V, een ingebouwd anti-omkeercircuit en een 4-inch TFT-kleurenscherm met een resolutie van 800*480. Het scherm toont voertuigsnelheid, werktijd, batterijcapaciteit, met weergave in het Chinees en Engels, wachtwoordbeveiliging, foutcodes en andere gegevens. Vier functietoetsen bieden toegang tot het bekijken en instellen van elektronische besturingsparameters. Het apparaat heeft een IP65-beschermingsklasse en is geschikt voor diverse complexe omgevingen. Taalwissel tussen Chinees en Engels wordt ondersteund.



Pictogram	Naam	Functie
▲ / +	Op-toets / + toets	Pagina omhoog in het monitoringsmenu Selecteer de parameter om omhoog in te stellen in het instelmenu Verhoog de parameterwaarde (eenheden, tientallen, honderden, duizendtallen, tienduizendtallen) van 0 tot 9 in het parameterwijzigingsmenu Geen functie in de hoofdinterface
▼/SPE	Neer-toets / modus	Pagina omlaag in het monitoringsmenu Selecteer de parameter om omlaag in te stellen in het instelmenu Verplaats de numerieke cursor in de parameterbewerkingsinterface. Schakel tussen S-, P- en E-modi in de hoofdinterface;
OK	Enter-toets	Bevestig de huidige bewerking; Ga naar de menumodus in de hoofdinterface;
⮌	Annuleer-toets	Annuleer de huidige inhoud of keer terug naar het vorige menu; Geen functie in de hoofdinterface

2.1 Hoofdscherminterface



A	Weergave batterijcapaciteit	G	Schildpadsnelheidsindicator
B	Reissnelheidsdisplay	H	Neutraalindicator
C	Bedrijfstoestandweergave	I	Batterijlagecapaciteitsindicator
D	Voertuigbedrijfstijddisplay	J	Lagehefsnelheidsindicator
E	Kilometertellerweergave	K	Zitplaatsindicator
v	Voor- en achteruitindicator	L	Parkeerindicator
M	Stuurhoek		

Batterijcapaciteitsdisplay[A]



Geeft de resterende batterijcapaciteit weer.

Zoals weergegeven in de bovenstaande figuur, wordt bij een resterend vermogen onder 20% het batterijpictogram onder de batterij rood weergegeven als waarschuwing om op te laden; laad tijdig op om beschadiging te voorkomen, anders wordt de levensduur van de batterij ernstig verkort.

VOORZICHTIG

- Tijdig opladen is van groot belang, anders wordt de levensduur van de lithiumbatterij aanzienlijk verminderd !

Rijsnelheidsdisplay[B]



Normale werking, geeft de rijsnelheid van de truck weer met een nauwkeurigheid van 0,1 km/u, welke via de lokale instelling van het instrument kan worden omgeschakeld naar MPH.

Weergave bedieningsmodus [C]



Zoals weergegeven in het diagram

S-modus is de supermodus, waarbij de acceleratie, het deceleratiepercentage, de maximale klimhelling en andere prestaties van de truck aanzienlijk hoger zijn. Deze modus wordt toegepast voor het snel vervoeren van grote hoeveelheden goederen en het beklimmen van steile hellingen, maar dit verbruikt meer energie, waardoor de modus tijdens normaal gebruik niet wordt ingezet behalve in noodgevallen.

P-modus is de krachtmodus. Alle prestatie-indicatoren zijn lager dan in de supermodus. Deze modus wordt gebruikt voor langeafstandstransport waarbij een hogere kracht of snelheid vereist is.

E-modus is de energiebesparende modus. Alle parameters zijn geoptimaliseerd voor efficiëntie. Werken in deze modus bespaart energie, daarom wordt deze aanbevolen voor langdurige werkzaamheden na het opladen en tijdens normaal gebruik.

VOORZICHTIG

- De schakeltoets behoudt de laatst ingestelde modus, ook nadat het contact is uitgeschakeld.

Weergave voertuiglooptijd [D]



Wanneer de contactsleutel van het voertuig wordt ingeschakeld, wordt de stroomvoorzieningsuurmeter van de controller uitgelezen, met een minimale resolutie van 0,1 uur.

Weergave kilometerstand [E]



De afbeelding toont de momenteel opgebouwde kilometerstand van het voertuig met een nauwkeurigheid van 0,1 km.

Vooruit- en achteruitindicator [F]



Wanneer de vooruitversnelling is ingeschakeld, wordt het pictogram 'pijl omhoog' weergegeven; wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, wordt het pictogram 'pijl omlaag' weergegeven.

Kruipgangindicator [G]



Wanneer het voertuig in de kruipgang staat, brandt dit pictogram.

Neutraalindicator [H]



Wanneer het voertuig in neutraal staat, brandt dit pictogram.

Indicator voor lage batterijcapaciteit [I]



Wanneer het batterijniveau onder 20% daalt, gaat het waarschuwingslampje branden om de gebruiker te herinneren de batterij zo spoedig mogelijk op te laden.

Indicator lage hefsnelheid [L]



Wanneer de batterij nog 10% capaciteit heeft, brandt de indicator en wordt de hefsnelheid van de mast teruggebracht, ter herinnering aan de gebruiker de batterij zo spoedig mogelijk op te laden.

Zitplaatschakelaarindicator[K]



Wanneer de bestuurder de stoel verlaat, brandt het indicatielampje en kan de heftruck niet rijden of heffen.

Deze functie vereist dat de stoel is uitgerust met een zitplaatschakelaar (optioneel).

Handrem ingeschakeld indicator[L]



Wanneer de handrem is ingeschakeld, brandt het indicatielampje.

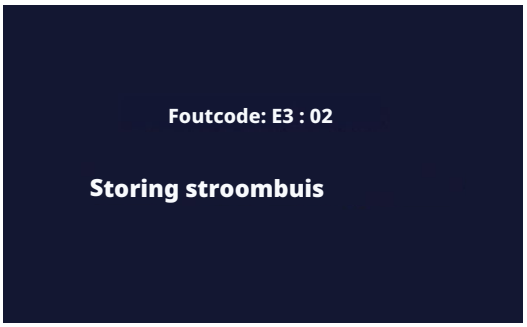
Stuurhoek[M]



Toont de stuurhoek van de achterwielen , waarbij de pijl de rijrichting van de stuurwielen aangeeft.

2.2 Foutinterface

Bij een storing schakelt het instrument automatisch over naar de foutinterface. Aan de hand van de ontvangen foutcode van de huidige controller worden de foutcode en de corresponderende foutnaam weergegeven.
Bij een storing wordt automatisch naar de foutinterface overgeschakeld. Elke toets kan worden ingedrukt om direct naar de hoofdinterface te gaan, die na 6 seconden automatisch wordt geëlimineerd. Indien de storing aanhoudt, keert het systeem terug naar de storingsinterface. De storingsinterface wordt als volgt weergegeven:



2.3 Wachtwoordinterface

Druk in de hoofdinterface op de OK-toets om de wachtwoordinterface te openen;

Voer in de wachtwoordinterface geen wachtwoord in, of een niet-beheerderswachtwoord, en druk op de OK -toets om de bedieningsinterface te openen; Voer in de wachtwoordinterface het correcte beheerderswachtwoord in en druk op de OK-toets om naar de beheerderinterface te gaan, zoals hieronder weergegeven:



Bij invoer van een willekeurig niet-beheerderswachtwoord, druk op OK om het bedieningsmenu te openen . U kunt de schakelwaarde, bedrijfstemperatuur en bedrijfstroomparameters van het voertuig inzien en tevens de lokale taal van het instrument en de snelheidsunit instellen.

Voer het beheerderswachtwoord in om de inhoud van het beheerdersmenu te openen; naast de bedieningsfuncties kunt u hier ook de prestaties van het voertuig configureren.

Wanneer het apparaat zich in de monitoringinterface bevindt, druk dan op de terugknop om terug te keren naar het hoofdmenu.

2.4 Introductie tot de menustructuur

Menu		
Nr.	Menunaam	Toestemming
1	Vooraandrijving tractie monitoring	Bediener, beheerder
2	Achteraandrijving tractie monitoring	Bediener, beheerder
3	Hoofdompomp monitoring	Bediener, beheerder
4	Hulpomp monitoring	Bediener, beheerder
5	BMS-monitoring	Bediener, beheerder
6	DC-DC-monitoring	Bediener, beheerder
7	VCU-monitoring	Bediener, beheerder
8	Lokale instellingen	Bediener, beheerder
9	Overige instellingen	Beheerder
10	Parameterinstelling	Beheerder

Structuur van het monitormenu

Monitorparameters		Weergave	Opmerkingen
1、Vooraandrijving tractiemonitoring----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Snelheid opdracht rijmotor Afkorting ：F.T.MotorCmdSpeed		
2	Rijmotorsnelheid		
3	Temperatuur rijmotor		
4	Temperatuur rijregelaar		
5	DC-spanning rijregelaar		
6	DC-stroom rijregelaar		
7	Stroom rijmotor		
8	Rij-werktijd		
2、Achteraandrijving tractiemonitoring----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Reismotorcommando snelheid R.T.MotorCmdSpeed		
2	Rijmotorsnelheid		
3	Temperatuur rijmotor		
4	Temperatuur rijregelaar		
5	DC-spanning rijregelaar		

Monitorparameters		Weergave	Opmerkingen
6	DC-stroom rijregelaar		
7	Stroom rijmotor		
8	Rij-werktijd		
3Bewaking hoofdoliepomp----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Opdrachtsnelheid hoofdpompmotor		
2	Snelheid hoofdpompmotor		
3	Temperatuur hoofdpompmotor		
4	Temperatuur hoofdpompregelaar		
5	Gelijkspanning hoofdpompregelaar		
6	Gelijkstroom hoofdpompregelaar		
7	Stroom hoofdpompmotor		
8	Werkuren hoofdpomp		
4、Controle hulpoliepomp----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Opdrachtsnelheid hulppompmotor		
2	Snelheid hulppompmotor		
3	Temperatuur hulppompmotor		
4	Temperatuur hulppompregelaar		
5	Gelijkspanning hulppompregelaar		
6	Gelijkstroom hulppompregelaar		
7	Stroom hulppompmotor		
8	Werkuren hulppomp		
5、BMS-monitoring----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Batterijspanning		
2	Batterijstroom		
3	Maximale ontlaadstroom		
4	Maximale regeneratiestroom		
5	Maximale celspanning		
6	Minimale celspanning		
7	Spanningsverschil cel		
8	Maximale celtemperatuur		
9	Minimale celtemperatuur		

Monitorparameters		Weergave	Opmerkingen
10	Temperatuurverschil cel		
11	Batterijverwarming	Geef 0 of 1 weer	
12	Resterende tijd	Eenheid: Min	
6、DC-DC bewaking----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	DCDC uitgangsstroom		
2	DCDC ingangsstroom		
3	DCDC uitgangsspanning		
4	DCDC ingangsspanning		
5	DCDC temperatuur		
7、VCU bewaking----------(Operator, beheerder) Monitorwaarde, kan niet worden gewijzigd			
1	Sleutelschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
2	Laadsignaal	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
3	Vooruitschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
4	Achteruitschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
5	Pedaalschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
6	HVIL-schakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
7	AC-schakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
8	Handremschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
9	Remschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
10	Kantel-schakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
11	Verschuifschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
12	Aanbouwdelschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
13	Zitschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
14	Front drive Travel MCU wake up	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
15	Voorwielaandrijving Reis MCU-waaksignaal	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
16	Hoofd MCU-waaksignaal	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
17	Hulppomp MCU-waaksignaal	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
18	DC-inschakeling	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
19	Koelventilatorrelais laag	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
20	Koelventilatorrelais hoog	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
21	PWM-snelheidsregelcyclus koelventilator	%	
22	Hoofdpomprelais	Display0:Ongeldig,1:Geldig	

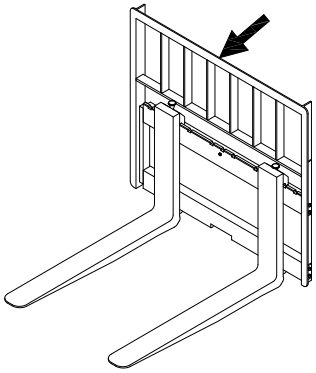
Monitorparameters		Weergave	Opmerkingen
23	Hulppomprelais	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
24	Rijrelais	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
25	Rijrelais achteraandrijving	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
26	AC-relais	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
27	Waterpomprelais	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
28	Heffingssignaal	0-5V	
29	Richtingaanwijzer	0-5V	
30	Gaspedaalopening		
31	Gaspedaalsignaal	0-5V	
32	4WD-schakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
33	Drukschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
34	Gordelschakelaar	Display0:Ongeldig,1:Geldig	
8、Lokale instellingen----------(Operator, beheerder)			
1	Taalinstelling	Taalkeuze	
2	Snelheidseenheden	Snelheids eenheden km/u en MPH kunnen met elkaar worden gewisseld	
3	Versie		
9、Overige instelling----------（Beheerder）			
1	Beheerder wachtwoord instellen		
2	Kilometerstand resetten		
10、Overige instelling----------(Beheerder)			
1	Maximale voorwaartse snelheid	tpm	
2	Maximale achterwaartse snelheid	tpm	
3	Maximale snelheid P-modus	%	
4	Maximale snelheid E-modus	%	
5	Maximale draaisnelheid	%	
6	Stuurhoek dode zone	°	
7	P-model liftsnelheid	%	
8	E-model liftsnelheid	%	
9	Liftsnelheid zonder belasting	tpm	
10	Kantelsnelheid	tpm	
11	Schakelsnelheid	tpm	
12	Snelheid aanbouwdelen	tpm	

Monitorparameters		Weergave	Opmerkingen
13	Stuursnelheid	tpm	
14	Liftstroom.THR	A	
15	Liftsnelheid met belasting	tpm	
16	Stuurnalooptijd	ms	
17	Minimale gaskleppotentiometer	mV	
18	Maximale gaskleppotentiometer	mV	
19	Stuurtpotentiometer links	mV	
20	Stuurtpotentiometer rechts	mV	
21	Stuurtpotentiometer nul-positie	mV	
22	Stuurnulldrempel	mV	
23	Lift pot min	mV	
24	Lift pot max	mV	
25	ClearVCUwerktijd	u	
26	Fabrieksinstelling		

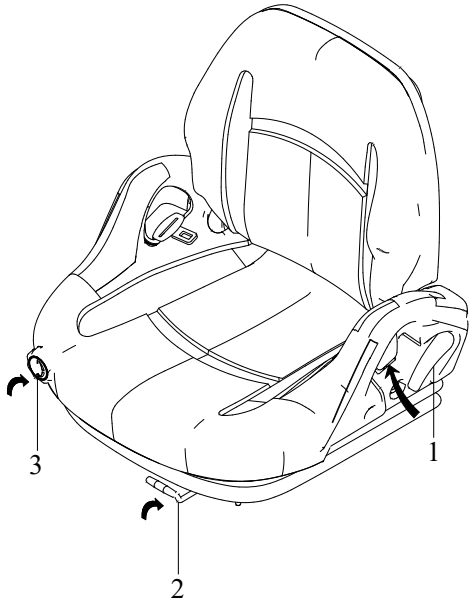
3 Stoelen, carrosserie en andere optionele accessoires

3.1 Laststeun

De laststeun garandeert een stabiele positionering van de lading. De vorkheftruck mag niet worden bediend zonder laststeun.



3.2 Bestuurdersstoel



1: Verstelhendel rugleuning

2: Verstelhendel stoel voor- en achterwaarts

3: Verstelknop stoelgewicht

Knop voor het verstellen van de rugleuning

De knop voor het verstellen van de rugleuning bevindt zich onder de linker armleuning van de stoel.

Om de positie van de rugleuning te verstellen, houdt u deze knop ingedrukt terwijl u de stoel naar voren of naar achteren beweegt naar de gewenste positie.

Laat vervolgens de knop los zodat de rugleuning wordt vergrendeld.

Controleer vóór gebruik van de heftruck of de rugleuning goed vergrendeld is.

Verstelhendel stoel voor- en achterwaarts

De schuifhendel voor de stoelverstelling bevindt zich aan de linker voorkant van de stoel.

Om de stoelpositie te verstellen, beweegt u de hendel in de richting van de pijl en houdt u deze vast terwijl u de stoel naar voren of achteren schuift naar de gewenste positie.

Laat daarna de hendel los, waardoor de stoelpositie wordt vergrendeld.

Zorg ervoor dat de stoel voor gebruik van de vorkheftruck stevig vergrendeld is.

Knop voor het verstellen van het zitgewicht

Draai de knop met de klok mee (gewichtstoename) of tegen de klok in (gewichtsvermindering) volgens het eigen gewicht van de gebruiker, totdat de bestuurder zich comfortabel voelt.

WAARSCHUWING

- De contactsluitschakelaar moet uitgeschakeld zijn voordat de bestuurdersstoel versteld wordt.
- De stoelpositie mag uitsluitend worden aangepast wanneer de vorkheftruck volledig stilstaat.
- Verstel de bestuurdersstoel niet tijdens het rijden, dit om veiligheidsredenen.
- Voor de voor- en achterwaartse verstelling en de hoekverstelling van de rugleuning dient de hendel

naar zich toe te worden getrokken om te garanderen dat de vergrendeling volledig is opgeheven voordat de verstelling plaatsvindt.

- Na het verstellen moeten de hendels altijd terugkeren naar de vergrendelde stand. Controleer of alle onderdelen correct en stevig zijn vergrendeld voordat u de vorkheftruck in gebruik neemt.

3.3 Veiligheidsgordel

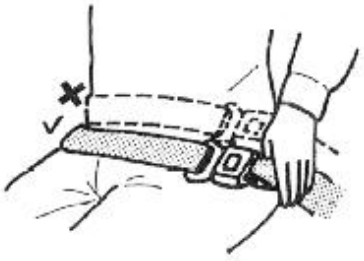
Bevestig de veiligheidsgordel

Voordat de veiligheidsgordel kan worden uitgetrokken, is een aanvullende handeling vereist die enige oefening kan vergen.

Bij een bepaald type bestuurdersstoel dient u met één hand de witte ronde knop (met de tekst "druk om te ontgrendelen") in te drukken, waarna de veiligheidsgordel met de andere hand kan worden uitgetrokken. De gordel kan vervolgens in de houder aan de andere zijde van de bestuurdersstoel worden gestoken.

U kunt ook een ander type bestuurdersstoel tegenkomen: een bestuurdersstoel met een draaibare gordelhouder. Wanneer de gordelhouder naar voren is gedraaid, kan de gordel niet worden uitgetrokken; wanneer de doos naar achteren wordt gedraaid, kan de veiligheidsgordel worden uitgetrokken en in de gesp aan de andere kant van de bestuurdersstoel worden gestoken. de gordelhouder moet opnieuw naar voren worden gedraaid om de normale werkpositie te hervatten.

Uw rug en taille moeten zo dicht mogelijk tegen de bestuurdersstoel aanliggen bij het vastmaken van de gordel. Maak de gordel niet vast over de buik.

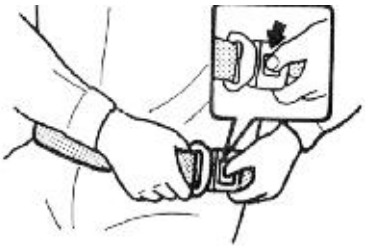


Leun de rugleuning niet te ver naar achteren; anders kan de gordel niet correct worden uitgetrokken.

Knoop of draai de gordel niet verdraaid.

Houd de gordel tijdens het gebruik stevig vast om uzelf te beschermen en letsel te voorkomen bij een mogelijke kanteling van de vorkheftruck.

Maak de veiligheidsgordel los



Druk met uw linkerduim op de rode knop (met de tekst 'DRUK') in de houder om de veiligheidsgordel los te maken.

Controleer de veiligheidsgordel

Controleer regelmatig of de borgpen van de veiligheidsgordel stevig bevestigd is. Vermijd het indrukken van de veiligheidsgordel op harde of kwetsbare voorwerpen en wrijf de gordel niet met scherpe objecten om beschadiging te voorkomen.

Demonteer geen onderdelen van de veiligheidsgordel zonder toestemming. Voer routinematig visuele inspecties uit op veiligheidsgordels die frequent worden gebruikt.

- Door- of rafeling;
- Slijtage of beschadiging van metalen onderdelen, inclusief bevestigingspunten;
- Defecten aan gesp of oprolmechanisme;

- Scheuren of beschadigingen aan de gordel.

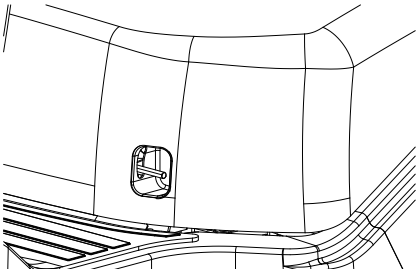
Indien afwijkingen worden vastgesteld, dient onmiddellijk een nieuwe gordel te worden gemonteerd; de levensduur van de gordel bedraagt 3 jaar; bij constatering van afwijkingen moet de gordel tijdig vervangen worden.

3.4 Bovenbescherming

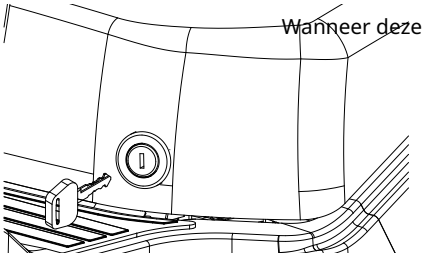
De bovenbescherming beschermt de bestuurder tegen vallende voorwerpen. Het moet voldoende slagvastheid hebben.

De vorkheftruck mag niet worden gebruikt zonder een bovenbescherming.

3.5 Vergrendelingsmechanisme

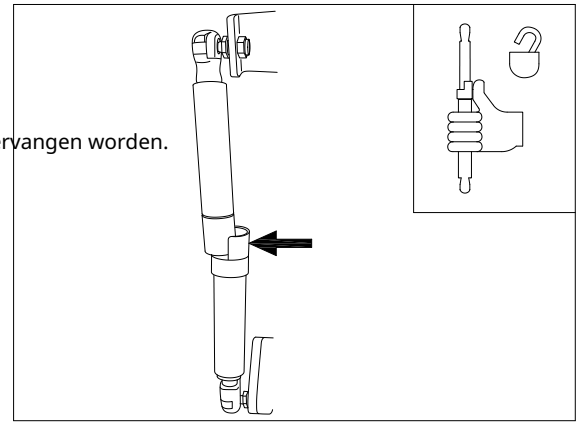


Om te voorkomen dat de motorkap willekeurig wordt geopend, is hier een veervergrendeling geïnstalleerd. Open eerst de veervergrendeling; daarna kan de motorkap worden geopend.



Om te voorkomen dat de motorkap zonder toestemming wordt geopend, is de heftruck voorzien van een slot en kan de motorkap alleen met een sleutel worden geopend.

3.6 Luchtveer

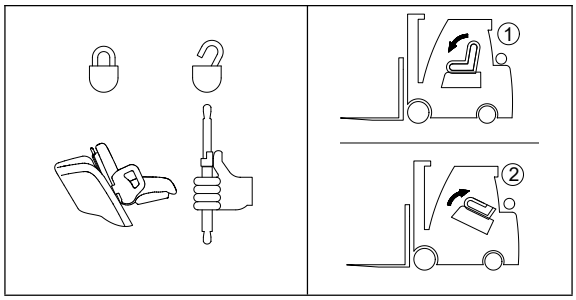


Bij het openen van de afdekking ondersteunt deze de afdekking. Bij het sluiten van de afdekking drukt u op de rode knop, terwijl u de afdekking stevig aandrukt en deze vergrendelt met de vergrendeling.

3.7 Motorkap

De geopende motorkap vergemakkelijkt het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

kan hef omhoog de motorkap met weinig met weinig inspanning en hulp linker binnen motorkap gas veer kracht.



Wanneer deze gesloten is, druk dan op de rode knop op de luchtveerleiding, waarna de vergrendeling wordt vrijgegeven.

Druk op de motorkapvergrendeling om deze te sluiten, en de motorkap wordt vergrendeld zodra u een klikgeluid hoort.

Voordat u de motorkap opent, beweegt u het stuurwiel naar voren en kantelt u de rugleuning van de stoel naar voren.

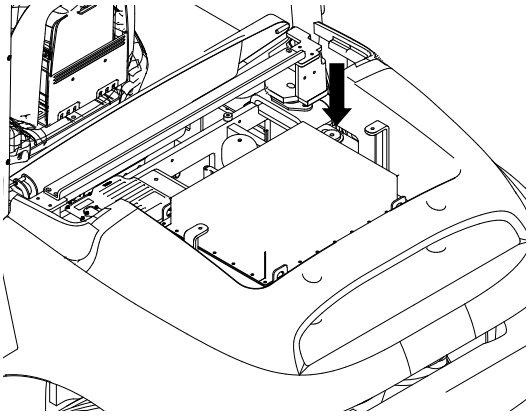
Nadat de motorkap is gesloten, keren het stuurwiel en de rugleuning van de stoel terug naar hun oorspronkelijke posities.

WAARSCHUWING

- Voorkom bij het sluiten van de motorkap dat uw vingers beklemd raken door de vallende motorkap.

beschadigde huid door het dichtknijpen van je vingers.

- Bij werkzaamheden onder de motorkap dient u de contactsleutel uit te schakelen om elektrocutie te voorkomen. Indien handen, voeten, hoofd en lichaam de componenten niet raken, is het toegestaan de contactsleutel ingeschakeld te laten en de motorkap te openen om storingen auditief te diagnosticeren.

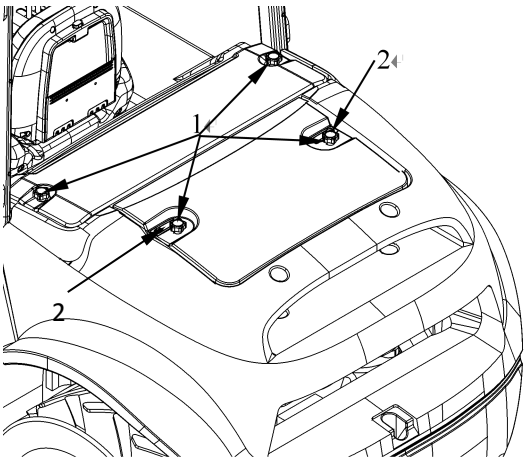


WAARSCHUWING

- Voor controle de aangesloten tank, alstublieft loskoppelen de MSD onderhoud schakelaar en wacht minuten 15~20 om de hoge druk in het systeem volledig te laten uitvallen.
- Open de tankdop niet wanneer de koelvloeistoftemperatuur hoger is dan 70°C. Druk de dop iets naar links om de druk in de tank te verminderen.
- Open de waterreservoirdop niet met handschoenen aan.
- Koelvloeistof is corrosief en toxisch; indien het in contact komt met de huid of het lichaam, spoel het dan onmiddellijk af. Houd antivries buiten het bereik van kinderen.

3.8 Afdekplaat van het waterreservoir

Wanneer de motorkap gesloten is, draait u de vier bevestigingsbouten los die met pijl 1 zijn aangegeven. Druk vervolgens de hefboomvergrendelingen aan de linker- en rechterzijde in om de afdekplaat van het waterreservoir te verwijderen en het koelvloeistofniveau te controleren



VOORZICHTIG

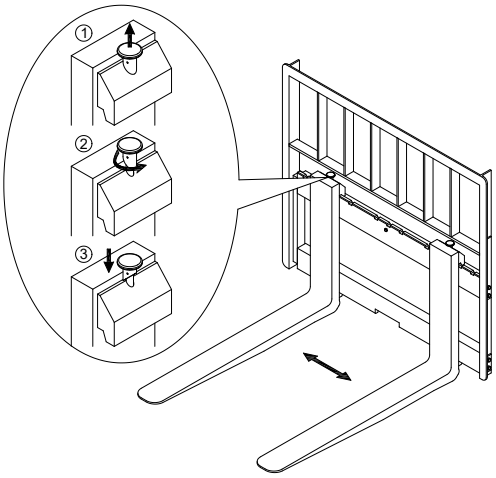
- Plaats het watertankdeksel opnieuw en draai de bouten met de hand vast.

3.9 Aangehechte watertank

De aangehechte watertank bevindt zich onder het watertankdeksel en is zichtbaar nadat het watertankdeksel is geopend.

3.10 Vorkplaatspen

Vorkplaatspennen worden gebruikt voor het afstellen van de vorkafstand. Trek de pen omhoog, draai deze 180 graden en zet de vorken in de gewenste stand.



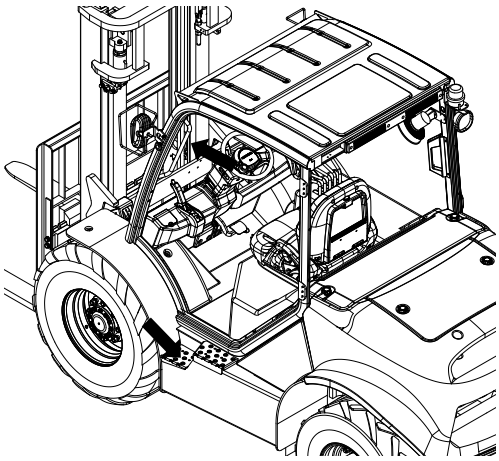
WAARSCHUWING

- De vorken dienen symmetrisch ten opzichte van de machine-centrumlijn te worden geplaatst en de vorkstoppers moeten altijd vergrendeld zijn.
- De onderste liggers van het vorkenbord beschikken over een opening voor het laden of lossen van vorken.
- Plaats de vorken niet boven deze opening. Controleer de bout in het midden van het vorkenbord die het voorkomen van vorkbelasting op de opening garandeert.

3.11 Pedaal en handrail voor het op- en afstappen

Aan beide zijden van de heftruck is een opstap-pedaal gemonteerd, met handrails aan de linker- en rechterzijde van de bovenbescherming. Gebruik altijd de handgrepen voor uw veiligheid

bij het op- en afstappen van de heftruck.

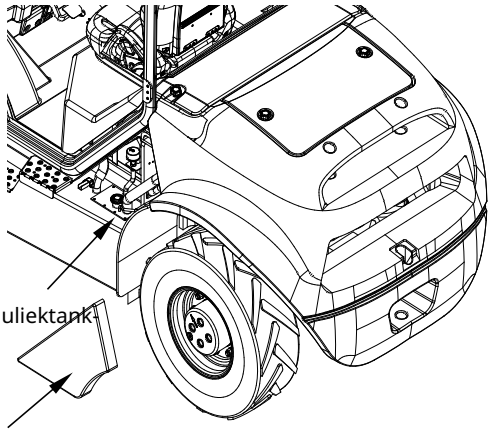


VOORZICHTIG

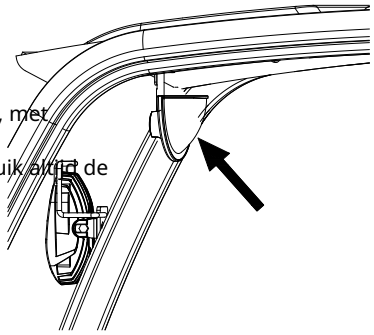
- Het bovenste pedaal is een decoratief pedaal en is het is verboden hierop te stappen bij het op- en van de heftruck.

3.12 Hydrauliektank inhoud

De hydrauliektank bevindt zich inhoud het chassis. frame. Bij het bijvullen, open de het linker paneel en vult u bij. reinigen hydrauliektank olie door de tankvulopening en aandraaien de afdekking na het tanken.

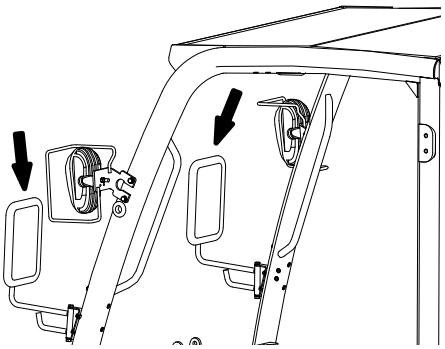


3.13 Achteruitkijkspiegel



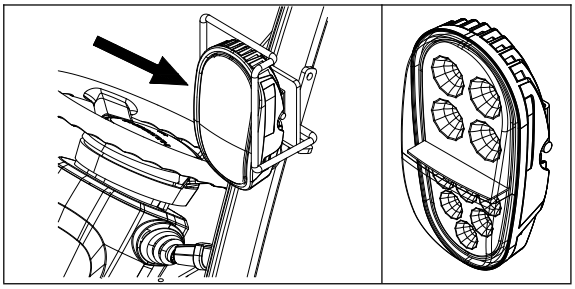
De achteruitkijkspiegels zijn gemonteerd aan de bovenzijde rechts van de bovenbescherming en worden gebruikt om het achterste deel van het voertuig te observeren of bij het achteruitrijden.

3.14 Links- en rechtszijdige spiegels [optioneel]



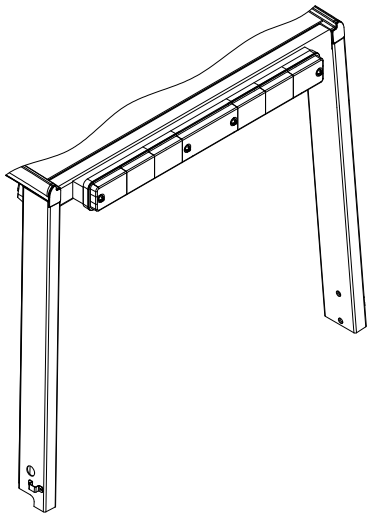
Aan beide zijden van het linker de frame van de bovenbescherming, frame, reflectoren zijn geplaatst voor het waarnemen van de de achterzijde linker van het voertuig of bij het achteruitrijden.

3.15 Koplamp



Twee koplampen (geïntegreerd met verlichtingslamp, richtingaanwijzer en breedtelamp) zijn bevestigd op de voorste steun van de bovenbescherming. Bescherm de lampen tegen beschadiging en reinig ze indien stoffig. Beschadigde lampen dienen te worden vervangen.

3.16 Achtercombinatielampen



De achtercombinatielampen omvatten richtingaanwijzers, achterlichten, remlichten en achteruitrijlichten. Bescherm de lampen tegen beschadiging en reinig ze reinigen indien stoffig. Beschadigde lampen dienen te worden vervangen.

3,17 Zekering, relais

Als een zekering of relais defect is, vervang deze dan door een nieuwe één, zie onderstaande afbeelding:

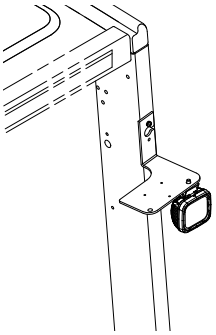
VOORZICHTIG

- Als de zekering beschadigd is, moet de oorzaak van het probleem eerst volledig worden verholpen voordat een nieuwe zekering wordt geplaatst.

Zekeringen

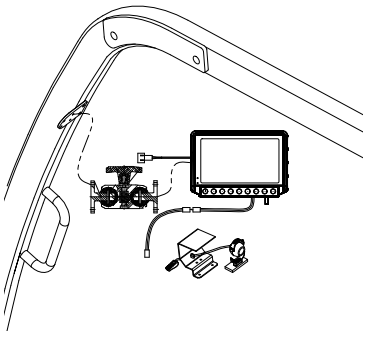
- Gebruik nooit een zekering met een hogere nominale waarde dan voorgeschreven.

3,18 Dubbele Achterste Werklampen [optioneel]



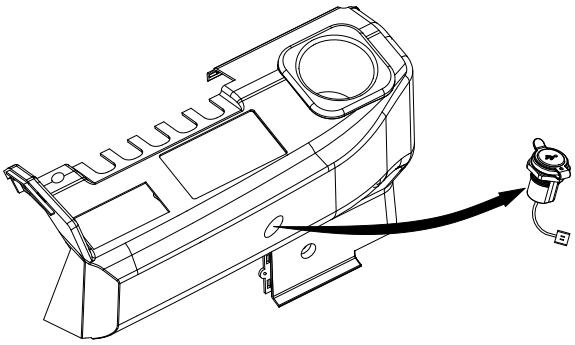
De dubbele achterste werklampen zijn gemonteerd op de rechter achterste steunpoot linker voorzien in voldoende verlichting voor nachtelijk gebruik. voertuigbediening of achteruitrijden. Druk op de kantelschakelaar voor het achterwerklicht op het instrumentenpaneel om de dubbele achterwerklichten in te schakelen.

3.19 Achteruitrijcamera systeem [optioneel]



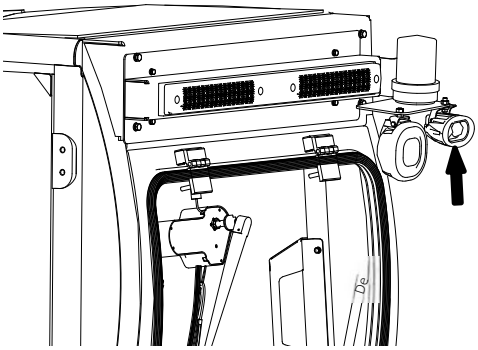
Het achteruitrijcamerasysteem bestaat uit twee hoofdcomponenten: de camera en het display. De camera is gemonteerd op het contragewicht, terwijl het display is geplaatst aan de rechter voorste steun van het bovenrek. Wanneer het voertuig achteruit rijdt, zendt de camera de wegcondities achter het voertuig naar het display. Druk op de (schakelaar) knop op het display om deze in te schakelen.

3.20 USB-oplaadpoort [optioneel]



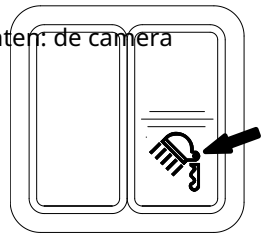
De USB-oplaadpoort is gemonteerd op de rechterklep van het instrumentenpaneel en levert een uitgangsspanning van 5V/1A DC.

3.21 Achterblauwlicht (optioneel)



De de achterzijde blauw licht heeft drie configuraties: één bediend door een afzonderlijke schakelaar, één bediend door de richting schakelaar, en één permanent aan.

① bediend door een afzonderlijke schakelaar:



Druk op de tuimelschakelaar van het blauwe licht op de rechterkap, waarna het blauwe licht aangaat.

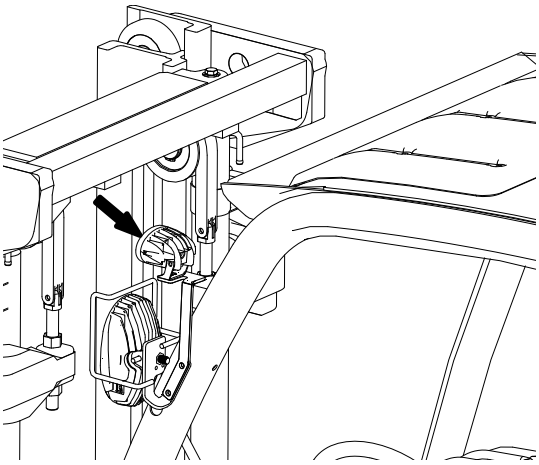
② bediend door de richtingschakelaar:

Wanneer de richtingschakelaar in de vooruit- of neutraalstand staat, gaat het achterste blauwe licht uit; wanneer de richtingschakelaar in de achteruitstand staat, gaat het achterste blauwe licht aan.

③ permanent aan:

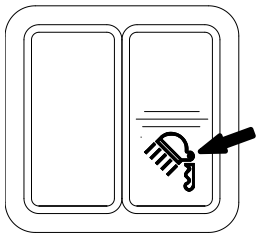
Wanneer het voertuig ingeschakeld is, gaat het blauwe licht automatisch aan en bij uitschakeling gaat het blauwe licht automatisch uit. Er is geen aanvullende schakelaarbediening.

3.22 Voorste blauwe licht (optioneel)



De voorzijde blauw licht heeft drie configuraties: één bediend door een afzonderlijke schakelaar, één bediend door de richting schakelaar, en één permanent aan.

① bediend door een afzonderlijke schakelaar :



Druk op de tuimelschakelaar van het blauwe licht op de rechterkap, waarna het blauwe licht aangaat.

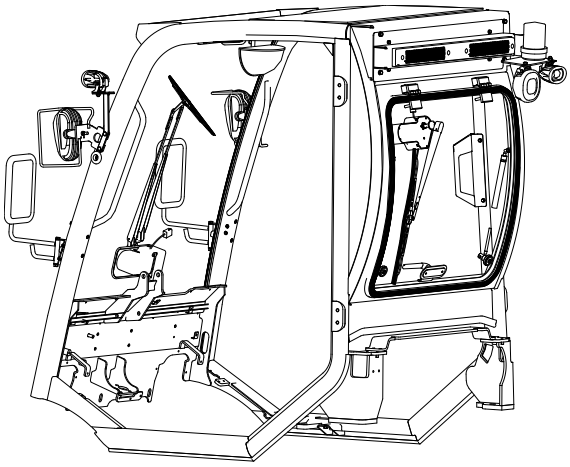
② bediend door de richtingschakelaar:

Wanneer de richtingsschakelaar in de vooruitstand staat, gaat het blauwe voorlicht aan. Wanneer de richtingsschakelaar in de achteruit- of neutraalstand staat, gaat het blauwe voorlicht uit.

③ permanent aan:

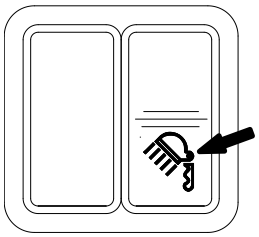
Wanneer het voertuig ingeschakeld is, gaat het blauwe licht automatisch aan en bij uitschakeling gaat het blauwe licht automatisch uit. Er is geen aanvullende schakelaarbediening.

3.23 Voor- en achterblauwe verlichting (optioneel)



De voor- en achterblauwe verlichting kent drie configuraties: één wordt bediend via een aparte schakelaar, één wordt bediend via de richtingsschakelaar en één brandt continu

①bediend via een aparte schakelaar：



Druk op de tuimelschakelaar van het blauwe licht op de rechterkap, waarna het blauwe licht aangaat.

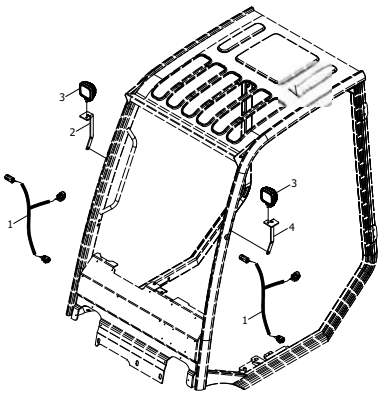
② bediend door de richtingschakelaar:

Wanneer de richtingsschakelaar in de vooruitstand staat, brandt het blauwe voorlicht; wanneer de richtingsschakelaar in de achteruitstand staat, brandt het blauwe achterlicht.

③ permanent aan:

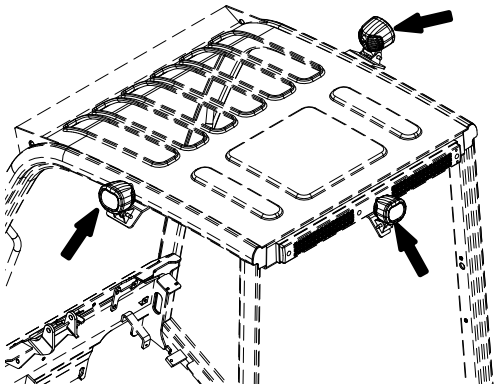
De blauwe verlichting aan de voor- en achterzijde brandt automatisch wanneer het voertuig wordt ingeschakeld, zonder dat hiervoor een extra schakelaar hoeft te worden bediend.

3.24 Dubbele koplampen (optioneel)



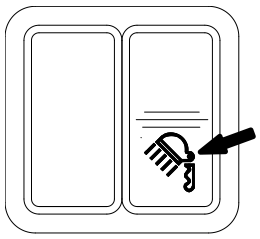
Bediening vindt plaats via de lichtcombinatieschakelaar rechts van het stuur; draai de lichtschakelaar naar de koplampstand en de koplampen gaan branden.

3.25 Driezijdige (links, rechts, achter) laserlijnprojectielamp (optioneel)



Drieweg (links, rechts, achter) laser lijn projectie lamp heeft twee configuraties: één is onafhankelijk bediend door een schakelaar, en de andere is altijd aan.

① Bediening via een aparte schakelaar:



Laserprojectielampen zijn bevestigd aan de linker-, rechter- en achterzijde van de bovenbescherming. Door de schakelaar van de projectielamp op de rechter motorkap in te drukken, worden deze lampen geactiveerd.

Het verlichte gebied markeert de gevarenzone tijdens het bedienen van de vorkheftruck en waarschuwt personen om uit het gevaarlijke gebied te blijven. Daarnaast dient de bediener te waarborgen dat zich geen personen of goederen binnen deze gevarenzone bevinden tijdens het bedienen van de vorkheftruck.

② Permanent aan:

Laserprojectielampen zijn bevestigd aan de linker-, rechter- en achterzijde van de bovenbescherming. De lampen lichten automatisch op zodra het voertuig wordt ingeschakeld en schakelen uit bij uitschakelen, zonder aanvullende schakelbediening.

Het verlichte gebied markeert de gevarenzone tijdens het bedienen van de vorkheftruck en waarschuwt personen om uit het gevaarlijke gebied te blijven. Daarnaast dient de bediener te waarborgen dat zich geen personen of goederen binnen deze gevarenzone bevinden tijdens het bedienen van de vorkheftruck.

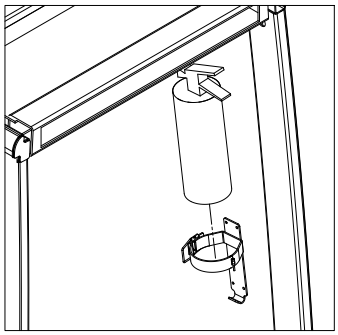
3.26 Stem-achteruitrijsignaal (optioneel)

Het stem-achteruitrijsignaal bestaat uit een zoemer en een verbindingsdraad. De zoemer is gemonteerd op de achterbumper van de vorkheftruck.

Tijdens het achteruitrijden waarschuwt de vorkheftruck hiermee personen rondom het voertuig.

Na het starten van de vorkheftruck en het plaatsen van de schakelhendel in de achteruitstand, geeft het stem-achteruitrijsignaal de waarschuwing „Wees voorzichtig bij het achteruitrijden."

3.27 Brandblusser (optioneel)



Brandblussers zijn optioneel verkrijgbaar in vier uitvoeringen: 1 kg, 2 kg, 3 kg en 4 kg.

⚠ VOORZICHTIG

- Controleer regelmatig de manometer aan de hendelzijde van de brandblusser. Wanneer de wijzer zich in de groene zone bevindt, is de druk van de brandblusser normaal en kan deze veilig worden gebruikt; bevindt de wijzer zich in de gele of rode zone, dan is de druk van de brandblusser afwijkend

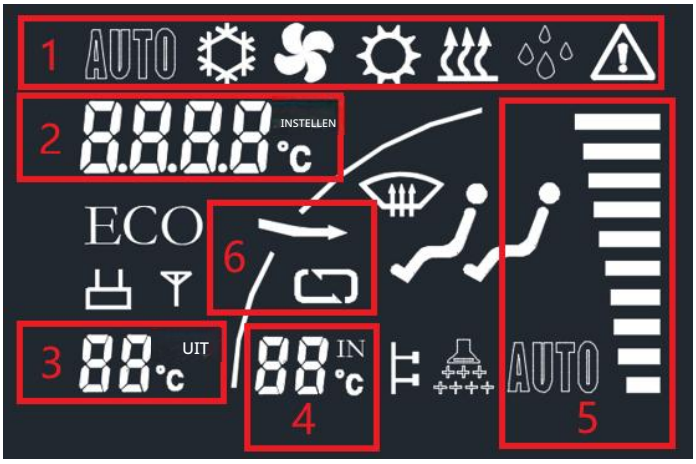
en dient de brandblusser te worden vervangen.

3.28 Cabine-airconditioning (optioneel)

3.28.1 Overzicht van de functies van het bedieningspaneel van de cabine-airconditioning



	Aan/uit-knop airconditioning: Druk op deze knop om de airconditioning aan of uit te schakelen. Zodra het airconditioningpaneel is ingeschakeld, brandt het achterlicht van deze knop direct, terwijl de achterlichten van overige knoppen pas oplichten nadat de airconditioning is geactiveerd.
	Knop ventilatiemodus: deze knop regelt de luchtcirculatiemodus in de cabine. Als de knop oplicht, geeft dit aan dat het voertuig zich in de externe luchtcirculatiemodus bevindt, waarbij lucht wordt uitgewisseld tussen de binnen- en buitenzijde. Wanneer de knop uit is, betekent dit dat het voertuig zich in de interne luchtcirculatiemodus bevindt, waarbij de lucht binnen de cabine circuleert.
	Knop voor het selecteren van de airconditioningsmodus: Deze knop wordt gebruikt om te schakelen tussen de verschillende bedrijfsmodi van de airconditioning. De modus kan worden ingesteld op automatisch koelen, koelen, ventileren en verwarmen, om te voldoen aan uiteenlopende vereisten in diverse omgevingen.
	Knop voor ventilatorsnelheid: Hiermee kunt u de ventilatorsnelheid van de airconditioning instellen en doorlopen, van niveau 1 tot niveau 5. De ventilatorsnelheid neemt met elk niveau geleidelijk toe. Gebruikers kunnen eenvoudig de gewenste ventilatorsnelheid kiezen op basis van hun comfort en behoeften .
	Temperatuurregelknop (omhoog): Stelt de binnentemperatuur van het voertuig in. Elke druk verhoogt de ingestelde temperatuur met 1℃.
	Temperatuurregelknop (omlaag): Stelt de binnentemperatuur van het voertuig in. Elke druk verlaagt de ingestelde temperatuur met 1 ℃ .



1. Statuslampje: geeft de bedrijfsmodus van de airconditioning, ontdooistatus en foutmeldingen aan



: Automatische Koelmodus

In de automatische koelmodus past de airconditioning automatisch de compressorsnelheid en de snelheid van de binnenventilator aan op basis van de retourluchttemperatuur, hetgeen resulteert in een energiezuinige werking.

Indien u niet wenst dat de snelheid van de binnenventilator automatisch wordt aangepast, kunt u deze handmatig instellen met behulp van de ventilatorsnelheidsknop. .

Wanneer de temperatuur van de verdamper te laag is, stopt de compressor, zal het indicatielampje van de koelmodus  knipperen en zal het indicatielampje van de vochtverwijderingsmodus  aangezet worden.

VOORZICHTIG

- Bij gebruik van de airconditioning dient u na het uitschakelen van de AC 5 seconden te wachten alvorens het contact van het voertuig uit te schakelen, zodat de compressor correct kan stoppen.
- Controleer en reinig regelmatig de radiator tijdens het gebruik van de airconditioning.


: Koelmodus

In de koelmodus past de airconditioning automatisch de compressorvermogen aan op basis van het verschil tussen de door de gebruiker ingestelde gewenste temperatuur en de retourluchttemperatuur, zodat snel aan de temperatuurbehoefte wordt voldaan.

Hoe lager de ingestelde temperatuur, des te hoger de compressorsnelheid om een snelle koeling te realiseren.

Omgekeerd geldt: hoe dichter de ingestelde temperatuur bij de retourluchttemperatuur ligt, hoe lager de compressorsnelheid zal zijn,

waardoor de energie-efficiëntie wordt verhoogd. Het wordt aanbevolen een geschikte doeltemperatuur te kiezen.

Wanneer de ingestelde temperatuur hoger is dan de retourluchttemperatuur van de airconditioner, stopt de compressor en gaat het indicatielampje van de koelmodus  knipperen.

Wanneer de temperatuur van de verdamperkern te laag is, stopt de compressor, knippert het indicatielampje van de koelmodus  en blijft het indicatielampje van de ontvochtigingsmodus  continu branden.

VOORZICHTIG

- Bij gebruik van de airconditioning dient u na het uitschakelen van de AC 5 seconden te wachten alvorens het contact van het voertuig uit te schakelen, zodat de compressor correct kan stoppen.
- Controleer en reinig regelmatig de radiator tijdens het gebruik van de airconditioning.

: Verwarmingsmodus

In de verwarmingsmodus regelt de airconditioner de werking van de PTC op basis van de ingestelde temperatuur en de retourluchttemperatuur.

Wanneer de ingestelde temperatuur 1 ℃ hoger is dan de retourluchttemperatuur, wordt de PTC ingeschakeld en blijft het indicatielampje van de verwarmingsmodus continu aan.

Wanneer de PTC voor de eerste keer wordt ingeschakeld, stopt de binnenventilator gedurende 10 seconden om te voorkomen dat de uitblaasluchttemperatuur te laag wordt. Na 10 seconden hervat de luchtuitlaat automatisch de werking en kan het PTC-vermogen worden geregeld door de ventilatorsnelheid aan te passen. Hoe lager de ventilatorsnelheid, des te hoger de temperatuur aan de uitlaat en des te lager het verwarmingsvermogen. Omgekeerd geldt: hoe hoger de ventilatorsnelheid, des te lager de temperatuur aan de uitlaat en des te hoger het verwarmingsvermogen.

Wanneer de ingestelde temperatuur 2 ℃ lager is dan de retourluchttemperatuur, wordt de PTC eerst uitgeschakeld en knippert de verwarmingsindicator. Vervolgens stopt de luchttoevoer. De PTC-verwarming wordt hervat en de binnenventilator start opnieuw alleen als de retourluchttemperatuur meer dan 2 ℃ onder de ingestelde temperatuur daalt.

De PTC is uitgerust met een beveiligingsschakelaar tegen oververhitting en raakt normaal gesproken niet oververhit tijdens normaal gebruik. De PTC kan echter oververhit raken bij slechte retourlucht- of uitlaatluchtstromen. In dat geval schakelt de PTC-verwarming automatisch uit.

Wanneer in de verwarmingsmodus de luchtuitlaat normaal functioneert, maar er geen warme lucht is, dient men te controleren of het PTC-signaal en de contactor correct zijn gesloten.

Indien de PTC uitschakelt terwijl de werkelijke omgevingstemperatuur te laag is, kan de handmatige verwarmingsfunctie worden geactiveerd. De specifieke bedieningsstappen zijn als volgt:

- Druk in de verwarmingsmodus op de temperatuurinstelknop (omhoog)  om de ingestelde temperatuur aan te passen naar de maximale waarde, en houd deze vervolgens enkele seconden vast om de handmatige verwarmingsregelaar te activeren.
- Wanneer de handmatige besturingsmodus wordt geactiveerd, toont het temperatuurinstelgebied 99°C; het verwarmingssymbool

 blijft continu branden.

- In de handmatige verwarmingsfunctie wordt de PTC niet temperatuurgeregeld en blijft deze ingeschakeld.
- Is de temperatuur binnenin het voertuig te hoog, dan kunt u op de temperatuurinstelknop (omlaag) drukken  om de PTC uit te schakelen; wanneer de PTC is uitgeschakeld, toont het temperatuurinstelgebied OFF en het verwarmingssymbool  knipperen.
- Om frequent schakelen van de PTC te voorkomen, is een vertraging- en beschermfunctie ingebouwd . Tijdens deze vertragingstermijn kunt u de temperatuurinstelknop (omhoog)  en en de temperatuurinstelknop (omlaag) blijven bedienen.  om PTC te regelen, maar het bedieningspaneel reageert niet onmiddellijk. Het display zal knipperen en schakelt automatisch over zodra de tijd is verstreken.
- Door de  knop in te drukken of het apparaat uit te schakelen, wordt de handmatige verwarmingsbesturing beëindigd.

Wanneer het systeem is ingeschakeld, druk de windsnelheidsknop 3 seconden ingedrukt om systeemparameters te tonen. De parametercode wordt weergegeven op het buitentemperatuurscherm, terwijl de parameterwaarde op het ingestelde temperatuurenscherm wordt getoond. Druk op de temperatuurverstelknop (omhoog)  of op de temperatuurverstelknop (omlaag)  om tussen parameters te schakelen.

Parameter code	Parameterwaarde
C1	Systeemlooptijd
C2	Voedingsspanning
C3	Ontdooisensortemperatuur
C4	Compressorsnelheid
C5	Compressoringangs-DC-spanning
C6	Compressorbedrijfsstroom

 VOORZICHTIG

- Bij gebruik van de airconditioning dient u na het uitschakelen van de AC 5 seconden te wachten alvorens het contact van het voertuig uit te schakelen, zodat de compressor correct kan stoppen.
- Controleer en reinig regelmatig de radiator tijdens het gebruik van de airconditioning.

2 Numeriek- en code-displaygebied

Toont foutcodes, ingestelde temperaturen en overige numerieke waarden

3 Numeriek displaygebied

Toont buitensensor-temperatuurwaarden, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal

4 Numeriek displaygebied

Toont retourluchtsensor-temperatuurwaarden, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal

5 Windsnelheids-displaygebied

Toont windsnelheidsniveaus 1–5 en automatische windsnelheidsmodus 6

Luchtcirculatie-displaygebied

Toont status verse luchtinlaat

3.28.2 Bedieningshandleiding cabine-airconditioningpaneel

1) Airconditioningbediening: druk op de aan/uit-knop  om de airconditioning in te schakelen, druk nogmaals om deze uit te schakelen.

2) Stel de temperatuur in

a. Na het openen van het paneel, drukt u op de temperatuurinstelknop (omhoog)  of de temperatuur instelknop (omlaag)  om de ingestelde temperatuurwaarde aan te passen;

b. De temperatuurinstelling ondersteunt de functie voor continu indrukken;

c. Het temperatuurinstellingsbereik is 15 ℃ tot 35 ℃ (15 ℃ tot 26 ℃ voor verwarming)

3) Modusschakelaar

a. Druk op de modusknop  om door de modi te schakelen, in de volgorde 'Auto Koelen → Koelen → Ventilatie → Verwarmen → Auto Koelen'; het bijbehorende pictogram licht enkele seconden op voordat de modus wordt geactiveerd;

b. Dankzij de geheugenfunctie wordt de modus opgeslagen bij het uitschakelen van de stroom en automatisch hersteld bij het inschakelen, waarbij de laatst gebruikte modus voor het uitschakelen wordt opgeroepen.

4) Schakelen van windsnelheden

a. Druk op de knop voor ventilatorsnelheid om te schakelen tussen de windinstellingen: „1→2→3→4→5→1“. b. Met de functie voor geheugen van de windsnelheid wordt de ingestelde windsnelheid bij uitschakeling opgeslagen en bij inschakeling automatisch teruggezet op de laatst gebruikte instelling.

c. Bij het omschakelen naar de automatische modus door op de modusknop te drukken , zal het systeem werken met automatische windsnelheid.

d. Wanneer u zich in de automatische windsnelheidsmodus bevindt, druk dan op de windsnelheidstoets om de automatische modus te verlaten. Schakel zoals geïllustreerd in a).

5) Ventilatiemodus-schakelaar： druk op de ventilatiemodus-schakelaar  om te wisselen tussen de buitenlucht circulatiemodus" en de "interne luchtcirculatiemodus.

V Lithiumbatterij

1 Veiligheidsinstructies

1) Het is ten strengste verboden om de batterijkast op enig moment aan te raken om elektrische schokken te voorkomen.
In bijzondere omstandigheden dient u isolerende handschoenen en isolerende schoenen te dragen alvorens de lithiumbatterij aan te raken.



2) Onderhoudspersoneel dient in het bezit te zijn van een geldig elektriciencertificaat en een onderhoudsautorisatie van ENEROC, uitgegeven door het Veiligheidstoezichtbureau, om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



3) Bij het bedienen en onderhouden van het batterijsysteem dient u isolerende handschoenen te dragen en metalen sieraden te verwijderen.



4) Tijdens het reinigen van vorkheftrucks dienen hoogspanningscomponenten te worden vermeden om nadelige gevolgen door contact met water te voorkomen.



2 Installatievoorschriften

1) Bij installatie de volgorde strikt opvolgen;

2) Controleer voor het aansluiten van de positieve en negatieve koperen aansluitingen van de batterij meerdere keren om te verzekeren dat dit correct is ;

3) Controleer of de bedradingconnectoren en bouten correct zijn bevestigd, draai de bouten aan volgens het opgegeven koppel en markeer ze als aangedraaid ;

4) Het aansluiten en inschakelen is toegestaan nadat bevestigd is dat alle hoge- en lage spanningsconnectoren van de accu correct zijn aangesloten ;

5) Na installatie en inspectie, sluit het diagnose-instrument (hostcomputer) aan om te controleren of de parameterinformatie van de batterijpack normaal is 。

WAARSCHUWING

- Draag beschermende uitrusting en isolerende gereedschappen tijdens alle demontage- en montageprocessen.

Voor onderhoud moet de MSD-onderhoudsschakelaar op de lithiumbatterij hoofdbehuizing worden uitgetrokken en 15-20 minuten worden gewacht om het hoogspanningssysteem uit te schakelen

- Het is verboden om tijdens het gehele onderhoud van het batterijsysteem metalen sieraden te dragen om te voorkomen dat een accidentele kortsluiting persoonlijk letsel of de dood veroorzaakt.
- Markeer en installeer in de juiste volgorde tijdens demontage en montage
- Bij een batterijstoringsalarm moet de stroomvoorziening onmiddellijk worden uitgeschakeld.

3 Basisterminologie voor lithium-ionbatterijen

1) Batterijsysteem

Elektrisch energieopslagsysteem, doorgaans bestaande uit één of meerdere batterijpakketten, een batterijbeheersysteem, thermisch beheer, hoog- en laagspanningskabels, connectoren en structurele componenten.

2) SOC

Verwijst naar het percentage resterende batterijcapaciteit.

3) Nominale spanning

Een geschikte benaderingswaarde die wordt gebruikt om de spanning van een batterij te vertegenwoordigen.

4) Gegeven capaciteit

De capaciteitswaarde die door de fabrikant is gespecificeerd voor een volledig opgeladen batterij onder vastgestelde condities.

5) Overontlading

De toestand waarbij de batterijspanning lager is dan de ontlaadafkapwaarde , wat impliceert dat de batterij in een overontladingstoestand verkeert, meestal aangeduid als de situatie waarin de batterijspanning 0 V bereikt of zelfs negatief wordt.

6) Overladen

De toestand waarbij de batterijspanning hoger is dan de maximale laadspanning, wat doorgaans wordt beschouwd als een overladingstoestand.

7) Explosie

Het breken van de batterijbehuizing waarbij vaste materialen uit de batterij vrijkomen en geluid produceren.

8) Brand

Open vuur in de batterijbehuizing.

9) Lek

Interne componenten van de batterij (elektrolyt of andere stoffen) lekken uit de batterijbehuizing.

10) CAN

Communicatie: Control Area Network (Controller Area Network).

4 Instructies voor gebruik

1) Kenmerken van de batterijtemperatuur:

Bedrijfstemperatuurbereik: -30°C tot 65°C

Laadtemperatuurbereik: -30°C tot 65°C

Ontlaadtemperatuurbereik: -30°C tot 65°C

Opslagtemperatuurbereik: -30°C tot 55°C

2) Inspectie voor vertrek ： Na het inschakelen van de contactsleutel dient u te bevestigen dat het instrumentenpaneel geen waarschuwing van het batterijsysteem toont. Controleer het resterende accuvermogen voordat u het voertuig verlaat. Het wordt aanbevolen de batterij voorafgaand aan vertrek op te laden tot tussen 50% en 100%. Diepontlading van de lithium-ion batterij is niet toegestaan, aangezien dit onherstelbare en permanente schade aan de accu veroorzaakt

3) Laadinstructies: Laad de vorkheftruck tijdig op zodra de werkzaamheden staken of wanneer de SOC van het batterijsysteem lager is dan 20%. Gebruik uitsluitend de door de fabrikant goedgekeurde speciale laadapparatuur. Indien er tijdens het laden een storing optreedt, stopt het batterijsysteem en de oplader automatisch met laden en toont de oplader een foutmelding. De laadomgeving dient droog en goed geventileerd te zijn, vrij van brandbare en explosieve materialen. Vorkheftrucks moeten minstens eenmaal per week volledig worden opgeladen.

4) Langdurige stalling: Voor het parkeren dient het batterijvermogen van het voertuig bevestigd te worden tussen 50% en 70%. Onderhoud wordt elke drie maanden uitgevoerd. De batterij moet volledig worden opgeladen en vervolgens ontladen tot 50% ~70% voordat het voertuig wordt gestald.

Het voertuig is langer dan drie maanden gestald geweest. Zorg ervoor dat de dashboardalarmen functioneren voordat het voertuig opnieuw in gebruik wordt genomen. Indien dit niet het geval is, dient u contact op te nemen met de voertuigfabrikant voor onderhoud.

De parkeeromgeving van de vorkheftruck dient zo droog en goed geventileerd mogelijk te zijn, en uit de buurt van warmtebronnen.

⚠ VOORZICHTIG

- Bij lage omgevingstemperaturen zal de laadtijd van het batterijsysteem verlengd zijn, wat een normaal verschijnsel is.
  Om optimale prestaties van het batterijsysteem te garanderen, wordt de laadtijd door het batterijbeheersysteem automatisch aangepast aan temperatuurschommelingen.

5 Dagelijks Onderhoud en Opslag

5.1 Dagelijks onderhoud

1) Onderhoud van het uiterlijk:

Controleer de behuizing van het batterijsysteem op vreemde voorwerpen, zichtbare vervormingen, corrosie of andere abnormale omstandigheden.

2) Onderhoud van de laadpoort:

Controleer in uitgeschakelde toestand de laadpoort op beschadigingen, vreemde voorwerpen, corrosie of andere abnormale omstandigheden.

3) Onderhoud van de connector:

Controleer in uitgeschakelde toestand de connectoren op loszitten, beschadigingen of andere abnormale omstandigheden.

4) Statusdetectie:

Observeer tijdens het opladen de spanning van het batterijsysteem, de temperatuur en andere statusinformatie die op het laadscherm worden weergegeven, en zorg ervoor dat alle statusinformatie binnen het normale bereik blijft.

5.2 Opslag

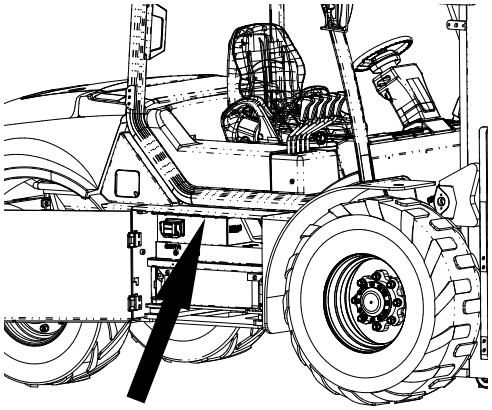
De batterij dient te worden opgeslagen in een schone, droge en geventileerde binnenruimte, met een omgevingstemperatuur van -30 ℃ tot 55 ℃ en een relatieve luchtvochtigheid van maximaal 75%. De batterij mag niet onderstebovenworden geplaatst en dient te worden beschermd tegen mechanische schokken en zware druk.

Laad de batterij één keer per maand op.

De positieve en negatieve accupolen van de batterijkast dienen te worden voorzien van hoogspanningsisolatiemouwen of andere isolerende materialen, zodat geen metalen delen blootliggen en kortsluiting wordt voorkomen. De diagnosepoort dient stofvrij te worden gehouden en zorgvuldig afgedekt te zijn.

6 MSD-gebruik: Inschakelen en Uitschakelen

1) De MSD-onderhoudsschakelaar bevindt zich aan de rechterzijde van de masterbox van de lithiumbatterij. Nadat de deur van de lithiumbatterij is geopend, ziet u de MSD onderhoud schakelaar.

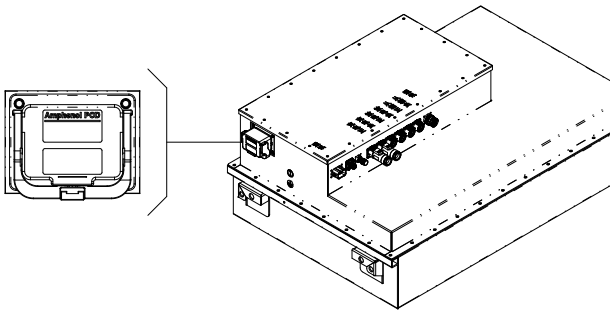


MSD-onderhoudsschakelaar

2) De onderhoudsschakelaar (MSD) wordt gebruikt om het hoogspanningssysteem af te schakelen, dat wil zeggen de hoogspanning tussen de batterij en de volledige machine te onderbreken. Wanneer het voertuig wordt onderhouden, geïnspecteerd, gerepareerd, of bij andere noodsituaties (zoals elektrische schokken, regen, overstromingen, enz.) moet u de schakelaar uitschakelen en 15 tot 20 minuten wachten totdat het hoogspanningssysteem is uitgeschakeld.

3) Stappen voor het uitschakelen van de MSD

De onderstaande afbeelding toont de stand van de MSD-onderhoudsschakelaar die is geïnstalleerd op de masterbox van de lithiumbatterij:



a. Trek de vergrendelterminal van de MSD-handgreep uit, zoals geïllustreerd in de onderstaande afbeelding:



b. Draai de zwarte hendel van de MSD naar de positie zoals weergegeven in de onderstaande figuur.



c. Vergrendel de MSD-sluiting.



d. Trek de MSD-onderhoudsschakelaar stevig uit om de MSD te ontkoppelen.

e. De installatie van de MSD kan worden uitgevoerd volgens de volgorde van stappen 4/3/2/1.

7 Veiligheidsvoorschriften voor bediening

7.1 Veiligheidsmaatregelen vóór onderhoud

1) Deze batterij werkt met een maximale gelijkspanning van circa 317 V en er loopt een grote stroom tijdens de werking. De hoogspanningsaansluitleiding is oranje en de hoogspanningscomponenten zijn voorzien van waarschuwingsborden. Het onderhoudspersoneel moet door Hangcha Group gemachtigd zijn en beschikken over een nationaal speciaal beroepscertificaat. Tevens dient het onderhoudspersoneel strikt de operationele voorschriften te volgen om gestandaardiseerde werkzaamheden uit te voe-



Waarschuwingsbord



Hoogspannings-lithium batterij

2) Voor het onderhoud dient een veilige isolatiezone en waarschuwingsborden te worden ingesteld om het betrokken personeel te waarschuwen en veiligheidsincidenten te voorkomen.



Veilige isolatiezone

3) Voor het repareren van het batterijpakket dient men isolerende beschermingsmiddelen te dragen, zoals handschoenen, schoenen, veiligheidsbril, enzovoorts.

4) Het is ten strengste verboden om tijdens onderhoud metalen sieraden, zoals armbanden en ringen, te dragen;

5) Voordat de batterijmodule wordt gerepareerd, dient u er zeker van te zijn dat alle aansluitingen van het voertuig zijn losgekoppeld van de externe hoogspanningsvoeding;

6) Voor het repareren van de batterijmodule dient de contactsleutel te worden uitgeschakeld en de MSD-onderhoudsschakelaar te worden verwijderd (zie 7.6 MSD Gebruik voor details). Zorg er tevens voor dat de hoogspanningsvoeding van de batterij volledig is losgekoppeld om kortsluiting te voorkomen;

7) De onderhoudslocatie dient te zijn uitgerust met geschikte blusmiddelen. De opslagruimte voor de batterijmodules moet geventileerd en droog zijn, en er mogen geen brandbare stoffen in de omgeving aanwezig zijn.

7.2 Veiligheidsmaatregelen tijdens onderhoud

1) Zorg ervoor dat het onderhoud aan het hoogspanningssysteem uitsluitend wordt uitgevoerd door bevoegd personeel en voorkom dat onbevoegde personen de batterijbox tijdens het onderhoud aanraken;

2) Indien de reparatie niet binnen korte tijd kan worden afgerond, moet het label 'Hoogspanningsgevaar' duidelijk zichtbaar op de componenten van het hoogspanningssysteem worden aangebracht zolang er geen reparatiewerkzaamheden plaatsvinden;

3) Indien de accu ernstig beschadigd is, zoals vervormd , gebroken of gescheurd, mag deze niet zonder isolerende beschermingsmiddelen worden aangeraakt;

4) Nadat de hoogspanningscomponenten zijn losgekoppeld, wikkel onmiddellijk de blootliggende aansluitingen van de koperen platen en hoogspanningscomponenten in

elektrisch isolerend doek en voer de isolatiebehandeling uit;

5) Houd de accu-box tijdens het onderhoud schoon en droog. Markeer de gedemonteerde onderdelen zodat de montage nauwkeurig en correct kan worden uitgevoerd;

6) Volg strikt de juiste procedure bij het demonteren van de accu-box, en bewaar de gedemonteerde componenten zorgvuldig in een daartoe bestemde ruimte;

7) Het is ten strengste verboden de accu-box te inspecteren of te repareren wanneer het hoogspanningsrelais gesloten is, om elektrische schokken te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

- Draag tijdens alle demontage- en montagewerkzaamheden beschermende kleding en isolatiegereedschap; Voor onderhoud moet de MSD-onderhoudsschakelaar op de lithiumbatterij hoofdbehuizing worden uitgetrokken en 15-20 minuten worden gewacht om het hoogspanningssysteem uit te schakelen.
- Het is ten strengste verboden om tijdens het gehele onderhoudsproces aan het batterijsysteem metalen sieraden te dragen om het risico op een accidentele kortsluiting te vermijden, wat persoonlijk letsel of overlijden kan veroorzaken.
- Het moet worden gemarkeerd bij het demonteren en de juiste volgorde bij installatie worden aangehouden.

8 Bedienings- en veiligheidsvoorschriften voor lithiumbatterij-vorkheftrucks

1) In bijzondere omstandigheden dient u isolerende handschoenen en isolerende schoenen te dragen voordat u de lithiumbatterij aanraakt.

2) Neem bij batterijstoringen onmiddellijk contact op met de fabrikant. Open de batterijkap niet voor onderhoud.

3) Laad de batterij niet omgekeerd op.

4) Tijdens zowel laden als ontladen moet worden gegarandeerd dat het batterijbeheersysteem correct is aangesloten en goed functioneert, zodat normale communicatie binnen het batterijbeheersysteem gewaarborgd is.

5) Bedien de apparatuur niet in gebieden met sterke statische elektriciteit of magnetische velden, omdat dit het beveiligingssysteem kan beschadigen en tot veiligheidsrisico's kan leiden.

6) Houd het batterijsysteem of de batterijbox uit de buurt van warmte- en vuurbronnen en vermijd langdurige blootstelling aan direct zonlicht. Lithiumbatterijen mogen niet direct worden verwarmd met heet water of blootgesteld worden aan ovenhitte; dit kan een explosie veroorzaken. Werken in een omgeving met hoge temperaturen is verboden.

7) Plaats de batterij niet in water of een omgeving met hoge luchtvochtigheid om lekkage of isolatiefouten te voorkomen.

8) Bij gebruik in een omgeving met lage temperatuur neemt de capaciteit van het batterijsysteem iets af, wat een normaal verschijnsel is; de prestaties herstellen zich zodra de omgevingstemperatuur stijgt.

9) Het is verboden om het batterijsysteem en de batterijbehuizing zonder toestemming te wijzigen of te demonteren. Niet-professionals mogen dit niet doen om te voorkomen dat er vreemde stoffen in de batterij komen, wat brand of explosie kan veroorzaken.

10) Om de batterij op te laden, gebruikt u de oplader die speciaal voor dit doel is ontworpen,

oplader speciaal ontworpen voor dit doel, Gebruik geen andere opladers om schade aan de batterij te voorkomen.

11) Sluit de batterij niet aan op een batterij van een ander type in serie of parallel.

12) Het is verboden om de batterijdoos of de positieve en negatieve polen van het batteriesysteem direct met metaal of andere geleiders te verbinden om brand of kortsluiting te voorkomen. Het is ook verboden het accupakket in contact te brengen met en te mengen met voorwerpen die kortsluiting kunnen veroorzaken.

13) Voorkom mechanische schade aan de batterijkast, zoals knijpen, doorboring, schokken, impact, enz.

14) Indien zich stof, metaaldeeltjes of ander vuil bevindt op de bovenkant en de polen van het batterijpakket, reinig deze dan met perslucht of een droge doek. Gebruik geen water of vochtige materialen voor reiniging.

15) In de werkomgeving zijn watergedragen brandblussers aanwezig.

16) Indien de temperatuur van het batterijsysteem plotseling sterk stijgt en er een afwijkende geur ontstaat, stop dan onmiddellijk het gebruik en schakel de stroom uit. Bij rookontwikkeling of brand, stop het gebruik en schakel de stroomvoorziening uit. Gebruik onder waarborging van de veiligheid van het personeel watergedragen brandblussers om het vuur te blussen.

17) Laad het batterijsysteem op in een goed geventileerde en droge omgeving.

18) Werktemperatuur tijdens laden: -30°C tot 65°C; werktemperatuur tijdens ontladen: -30°C tot 65°C; Opslagtemperatuurbereik: -30°C tot 55°C; Werkvochtigheidsbereik: 5% tot 80%; Opslagvochtigheid: ≤ 70%

9 Contingentieplan

Extreme abnormale omstandigheden: Gebruikers dienen tijdens de bediening een sterk veiligheidsbewustzijn te hebben. Illegale handelingen zijn strikt verboden. Misbruik van het batterijsysteem moet worden vermeden , zoals overladen, diepontladen, kortsluiting, verpletteren , doorboren, oververhitting en ontlading met hoge stroomsterkte. Tijdens het laden en gebruik kunnen in het batterijsysteem de volgende abnormale situaties optreden: een snelle temperatuurstijging van het batterijsysteem of onderdelen daarvan; elke onderdeel van het batterijsysteem dat abnormale geuren of rook afgeeft

Noodplan:

1） Alle aanwezige personen moeten onmiddellijk de vorkheftruck verlaten en de brandweer alarmeren.

2） Indien mogelijk en met inachtneming van persoonlijke veiligheid, moeten de volgende maatregelen worden genomen:

a. Als het externe bedrading vooral rookt of brandt, gebruik dan een kooldioxide- of droogpoederblusser om de brand te bestrijden.

b. Indien er rook uit de batterij komt, spuit dan met een hogedrukspuit vanaf een veilige afstand.

c. Als de gebruiker per ongeluk rook inademt, verlaat dan onmiddellijk het gebied en zoek zo snel mogelijk medische hulp.

3） Neem contact op met de truckdealer voor professioneel advies.

10 Noodrespons

Ernstige afwijkingen die kunnen optreden tijdens de batterijwerking: gebruikers dienen een sterk veiligheidsbewustzijn te ontwikkelen tijdens gebruik, illegale handelingen strikt te verbieden en misbruik van het batterijsysteem te voorkomen (overladen, overontladen, kortsluiting,

verpletteren, doorboren, blootstelling aan oververhitting, hoge-stroomontlading, enzovoorts). De volgende afwijkingen kunnen tijdens laden en gebruik van het batterijsysteem optreden:

1） De temperatuur van het batterijsysteem of de directe omgeving stijgt plotseling sterk.

2） Er wordt een ongebruikelijke geur waargenomen vanuit enig deel van het batterijsysteem.

3） Er komt rook of brand uit enig deel van het batterijsysteem.

Als er rook of open vuur ontstaat vanuit het batterijsysteem tijdens gebruik, volg dan onmiddellijk de volgende stappen:

1） Parkeer het voertuig en schakel de stroom uit

2） Alle aanwezige personen moeten onmiddellijk de vorkheftruck verlaten en de brandweer alarmeren.

3） Gebruik kooldioxide- of poederblussers om rook of brandende delen te blussen, terwijl uw persoonlijke veiligheid is gewaarborgd.

4） Informeer ons bedrijfspersoneel zo spoedig mogelijk om dit op te volgen.

11 Veelvoorkomende batterijproblemen en oplossingen

11.1 Lage spanning na volledige batterijoplading

1） De batterij is langdurig opgeslagen zonder gebruik en is niet conform voorschriften onderhouden. Oplossing: Laad de batterij volledig op.

2） De batterij heeft een ernstige impact ondergaan, wat zich uit in externe beschadigingen aan de behuizing of een elektrolytgeur afkomstig van het batterijpakket. Oplossing: Deze situatie valt doorgaans niet binnen het reparatiegebied. Indien reparatie noodzakelijk is, dient vastgesteld te worden of het uitgangscircuit dan wel de batterij zelf defect is. Demonteer allereerst de batterijbehuizing om schade aan de P+/C+ en P-/C- bedrading of soldeerverbindingen van het batterijpakket te inspecteren. Bij het constateren van schade is vervanging vereist. Vervolgens bepaal men de geur door middel van ruiken. Een sterke elektrolytgeur duidt op lekken van de batterij. Voer spanningsmetingen uit op elke batterijstring. Als één string een aanzienlijk lagere spanning vertoont dan de andere, neem dan contact op met de fabrikant voor vervanging van die bat-

GEVAAR

- Neem contact op met de fabrikant of een erkende dealer voor reparatie. Gebruikers mogen geen eigen reparaties uitvoeren.

3） Onvoldoende capaciteit. Oplossing: Voer laad- en ontlaadcycli uit op de batterij, doorgaans 3 tot vijf cycli.

11.2 Nadat de batterij volledig is opgeladen (zoals aangegeven door de acculader), geeft de spanning nul aan of is deze significant lager.

Onderbreking in het batterijstroomcircuit. Oplossing: Demonteer de batterij, controleer of er gebroken draden zijn, onderzoek op koude soldeerverbindingen en repareer indien nodig beschadigde onderdelen.

11.3 Spanningsinstabiliteit van de batterij

1） Koude soldeerverbinding. Oplossing: Meet met een interne weerstandsmeter de interne weerstand van de batterij. Indien de waarde de gespecificeerde limiet overschrijdt, kan binnen de batterij een koude soldeerverbinding aanwezig zijn. De batterij dient gedemonteerd en opnieuw gesoldeerd te worden.

GEVAAR

- Neem contact op met de fabrikant of een erkende dealer voor reparatie. Gebruikers mogen geen eigen reparaties uitvoeren.

2） Slechte contactverbinding bij de terminal of connector.

Oplossing: Vervang de terminal of de connector.

GEVAAR

- Neem contact op met de fabrikant of een erkende dealer voor reparatie. Gebruikers mogen geen eigen reparaties uitvoeren.

12 Dagelijkse oplading van de lithiumbatterij van de vorkheftruck

⚠ VOORZICHTIG

- Laad op tijd wanneer de meter van de vorkheftruck een vermogen van 1-2 bar aangeeft (dat wil zeggen 20% - 30% resterende capaciteit).
- Schakel de stroomvoorziening van de vorkheftruck uit en activeer de noodstopschakelaar.
- Sluit het elektrische hoofdventiel van de oplader om te garanderen dat de noodstopschakelaar uitspringt, het laadapparaat automatisch inschakelt, het stroomindicatie-lampje brandt en het display-interface automatisch start.
- Bij het verwijderen van het laadpistool moet de knop worden ingedrukt om het los te maken. Controleer het laadpistool op de aanwezigheid van water of vreemde voorwerpen in iedere aansluiting en zorg ervoor dat de metalen terminals niet beschadigd zijn of zijn aangetast door roest of corrosie.
- Open de zijdeur van de truck en haal de afdekking van de lithiumbatterij voor het opladen open. Controleer de lithiumbatterij-laadpoort zorgvuldig om te verzekeren dat er geen water of vreemde stoffen in de aansluitingen aanwezig zijn, en dat de metalen contactpunten niet beschadigd zijn of worden beïnvloed door roest of corrosie.
- Steek het laadpistool of de laadstekker in de lithiumbatterij-laadpoort. De lader voert een zelftest uit en communiceert met de lithiumbatterij. Wanneer het gehele systeem foutvrij is, zal na ongeveer 15 seconden, of enkele pogingen later, het relais in de lader aangetrokken worden en het laadproces starten. De laadindicator zal vervolgens oplichten en de meter zal informatie weergeven zoals laadspanning, laadstroom, laadtijd en eventuele laadfouten.
- Wanneer de lithiumbatterij volledig is opgeladen, stopt het laadapparaat automatisch met laden. Op dat moment zijn de uitgangsspanning en uitgangsstroom van de meter 0A. Druk vervolgens op de pauzeknop, activeer de vergrendeling van het laadpistool en trek het laadpistool daarna gelijktijdig uit de laadpoort. Indien het laden van de lithiumbatterij voortijdig dient te worden beëindigd, terwijl deze nog niet volledig is opgeladen, dient eerst de pauzeknop op het display te worden ingedrukt. Nadat de laadsstroom is gedaald tot 0 A, kan de vergrendeling van het laadpistool worden ingedrukt, waarna het laadpistool of de stekker kan worden uitgetrokken.
- Plaats het laadpistool in de rustpositie van de oplader, trek vervolgens de hoofdafsluiter van de laad-ingang naar beneden en sluit deze.
- Sluit de laaddekking van de lithiumbatterij en de laaddeur op de carrosserie van de vorkheftruck . Steek de stekker in het voertuigstopcontact en sluit de motorkap.
- Steek de ontlaadstekker van de batterij niet in het laadstopcontact; anders is de vorkheftruck niet van stroom voorzien.

12.1 Titan Hoogspannings Lithium Slimme Oplader

12.1.1 Technische parameters van de intelligente oplader

Items	Parameter index	
Modelnummer	SLC-35050	SLC-350100
Ingangsspanning	AC380V±15%	
Frequentie	50/60Hz	
Ingangsstroom	＜41A	＜80A
Vermogensfactor	≥0,9	
Stroomvervormingsfactor	≤5%	
Technische uitgangsparameters		
Maximale spanning	DC355V	DC355V
Maximale stroom	50A	100A
Maximaal vermogen	18kW	36kW
Bereik uitgangsspanning	70~500VDC	70~500VDC
Instelbaar begrenzingsbereik	5A~50A	10A~100A
Werkomgevingscondities		
Bedrijfstemperatuur omgeving	-20~60℃ normale werking, 60~75℃ vermogenreductie.	
Opslagtemperatuur	-40~75℃	
Relatieve luchtvochtigheid	0~95%	
Hoogte	≤2000m	
Beschermingsfuncties		
Ingangsbescherming	Bescherming tegen ingangsoverspanning、Bescherming tegen ingangsonderspanning	
Uitgangsbescherming	Bescherming tegen uitgangsoverspanning 、 Kortsluitbeveiliging uitgang 、 Omgekeerde batterijpolarisatie	
Overtemperatuurbeveiliging	Als de interne temperatuur van de module te hoog wordt, activeert de bescherming zich	
Bescherming bij abnormaliteiten	Afsluiting van het vermogenselement bij abnormale situaties	
Noodstopbescherming	Bij onbeheersbare storingen kan de noodstopknop worden gebruikt om het systeem geforceerd uit te schakelen	
Interface		
CAN-interface	1 Werkwijze	1 Werkwijze
485-interface	1 Werkwijze	1 Werkwijze
Mens-machine-interactie		
Weergavemodus	7 Inch-touchscreen	
Extern type en bescherming		
Behuizingsafmeting	Externe afmetingen（ Hoofdmotor , zwenkwielen en bevestigingsogen niet inbegrepen） 600（Lengte）×449（Breedte）×631（Hoogte）	
Beschermingsniveau's	IP21	
Overig		
Warmteafvoerwijze	Geforceerde luchtkoeling	

12.1.2 Touchscreendisplay en bediening 12.1.2.1

Hoofdinterface



Klik op het icoon: en ga naar het helpbeschrijvingsscherm.

Klik op het icoon: of schakel het alarmsignaal in of uit; zet het alarmsignaal aan om het alarmsignaal uit te schakelen.

De status van het alarmsignaal.

De bediening vereist wachtwoordtoestemming. Het standaardwachtwoord is: 123456. Klik op het opstarticoon: en schakel de laadregeling in of uit.

Klik op het paarse gedeelte van de laadstatusbalk om het informatiepaneel van de afzonderlijke laadmodule te openen.

Klik op de batterij BMS-balk om gedetailleerde BMS-informatie weer te geven.

Klik op de moduswisselknop om te schakelen tussen de normale modus en de reserveringsmodus.

12.1.2.2 Helpbeschrijving van de interface



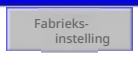
Klik op het icoon: 

, terug naar hoofdinterface.

Klik op het reserveringspictogram om de tijd van de reserveringsmodus in te stellen. Het wachtwoord is 123456.

Instructies voor het instellen van de reserveringsfunctie:



Klik op het icoon: 

, ga naar het wachtwoordinvoerscherm en na correcte invoer verdwijnt u naar de parameterinstellingsinterface.

12.1.2.3 Wachtwoordinvoerscherm



Voer het juiste wachtwoord in het invoerveld in. Het standaardwachtwoord is 888888. Klik op het pictogram: 

, terug naar de helpbeschrijving .

Klik op het icoon: 

, terug naar het wachtwoordwijzigingsscherm.

Klik op het icoon: 

Indien het wachtwoord correct is, verschijnt de parameterinstellingsinterface. Als het wachtwoord onjuist is, voer het dan opnieuw in.

12.1.2.4 Wachtwoord wijzigingsinterface



Volg de instructies om achtereenvolgens het oude wachtwoord van de gebruiker, het nieuwe wachtwoord en ter bevestiging het nieuwe wachtwoord opnieuw in te voeren.

Klik op het icoon: 

Indien het oude wachtwoord correct is ingevoerd, en het nieuwe wachtwoord zowel bij de eerste als tweede invoer identiek is, is de wijziging succesvol.

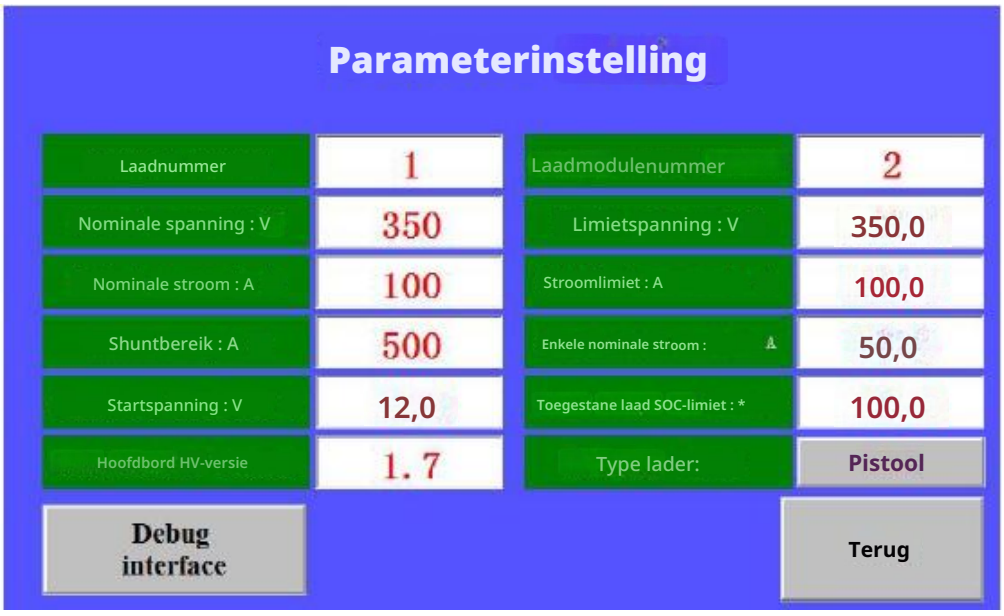
In het geval van foutieve invoer faalt de wijziging; voer het wachtwoord alstublieft opnieuw in.

De wijziging is mislukt, voer deze alstublieft opnieuw in.

Klik op het icoon: 

Keer terug naar de wachtwoordinvoerinterface.

12.1.2.5 Parameterinstellingsinterface



Klik op het icoon: 

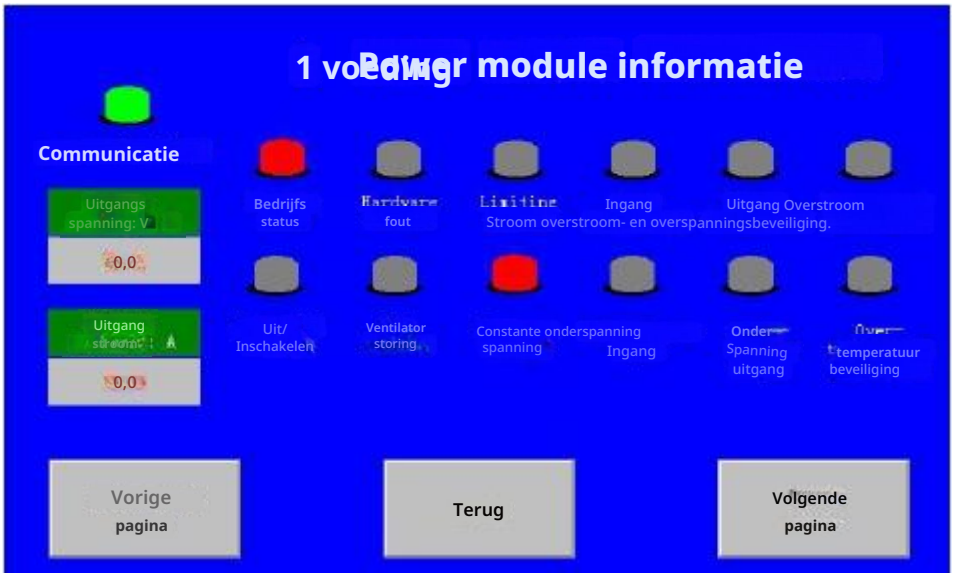
, terug naar de helpbeschrijving .

Parameterinstellingsgegevens: De nominale spanning, nominale stroom en shuntbereik zijn gerelateerd aan de machine-hardware en mogen na levering niet zonder toestemming worden gewijzigd.

Indien de bovenstaande parameters gewijzigd dienen te worden, raadpleeg dan de fabrikant. Het opladernummer is handig voor de gebruiker om de opladers te onderscheiden, en de gebruiker kan deze naar wens instellen.

De foutopsporingsinterface is bedoeld voor gebruik door de fabrikant; de gebruiker mag deze niet zelfstandig bedienen.

12.1.2.6 Weergave-interface powermodule-informatie



Klik op het pictogram ::, schakel module-informatie vooruit.

Klik op het icoon:, terug naar hoofdinterface.

Klik op het icoon:, schakel module-informatie achteruit.

Toont uitgangsspanning, uitgangsstroom en diverse bedrijfsstatussen van de enkele voedermodule.

12.1.2.7 Gedetailleerd laadproces



Laadstappen:

1. Selecteer de laadregelmodus “Aan”. De indicatoren “CAN” en “485” lichten groen op.

2. Het DC-laadpistool is correct aangesloten op de batterij.

3. De restcapaciteit is lager dan de toegestane laad-SOC-grens om het laden te starten.

4. De “Batterij”-indicator licht groen op nadat de oplader de batterijspanning detecteert.

en de “BMS”-indicator brandt groen.

5. Het “werk”-lampje is groen. Wanneer de “uitgangsspanning” dicht bij de “accupacks-spanning” ligt, wordt het relais van de oplader gesloten en start de oplader officieel met het laden van de accu. Op dat moment worden de "uitgangsstroom" en "uitgangsspanning" aangepast aan de "stroombelasting" en "spanningsbelasting".

6. Nadat het BMS volledig is geladen, wordt het laadbeëindigingscommando verzonden en beëindigt de oplader het laadproces.

7. Tijdens het laadproces, wanneer de lader uitvalt (de indicator ‘oververhitting’ of ‘abnormaal’ op de laderinformatie wijst op een laderstoring), wordt het BMS opgeladen, wordt ‘laadtoestemming’ uitgeschakeld en staat de laadcontroller in de ‘stop’-stand, dan wordt het laadproces beëindigd.

*In de reserveringsmodus werkt de lader alleen op de vooraf ingestelde tijd.

12.1.3 Elektrische bedrading - instructies

12.1.3.1 Ingangsbedradingsinstructies

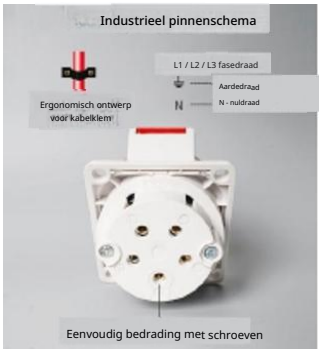
	
Geen stekker-ingangslijn	Yida-ingangsstekker

Geen stekker-ingangslijn

De voedingskabel is onderverdeeld in twee typen: driefasig 4-draads en driefasig 5-draads.

De driefasige 4-draads aansluiting bestaat uit A, B, C, PE. Toelichting: A, B, C zijn de drie fasedraden en PE is de aardingsdraad. De driefasige 5-draads aansluiting bestaat uit A, B, C, N, PE. Hierbij is aan de driefasige 4-draads aansluiting een N-draad (nuldraad) toegevoegd.

Yida-ingangsstekker





Draaddefinitie：

Yida-interface is driefase met 5-aderige of driefase met 4-aderige bekabeling. R1 S2 T3 = L1 L2 L3 = A B C = U V W (vier tekens zijn nationale standaardlogo's) zijn aangesloten op drie fasedraden, PE of aardedraad geïdentificeerd als aardingsdraad, en N verbonden met de nuldraad.

Montagemethode：

Het schroefgat bevindt zich aan de zijkant; steek de kabel in het gat en draai de schroeven aan vanaf de zijkant vast.

WAARSCHUWING

- De PE-beschermingsaarde moet zijn aangesloten; anders kan dit de persoonlijke veiligheid en de veiligheid van de apparatuur in gevaar brengen.
- De N-draad dient correct te worden aangesloten; anders kan dit interne componenten van de machine beschadigen.
- Het bedrijf aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ongevallen veroorzaakt door onjuiste bekabeling van de wisselstroom-ingang door de gebruiker. Wij danken u voor uw medewerking.

12.1.3.2 Aansluithandleiding uitgang la-

degun DC-wand



Draaddefinitie：

Conform het ontwerp van GB/T 20234.3-2015 wordt het laadpistool als volgt gedefinieerd: DC-voedingslijn: DC+, DC-, apparaat-aardingslijn: PE, laadcommunicatielijn: S+, S-, laadverbinding bevestigingslijn:

CC1, CC2, laagspanningshulpkrachtlijn: A+, A-.

12.1.4 Opmerkingen 12.1.4.1

Opmerkingen

1) Controleer vóór het inschakelen van de lader altijd of de bedrading van de batterijbox correct is en of er geen kortsluiting of verkeerde aansluiting van positieve of negatieve polen aanwezig is. Voorkom overbelasting van de lader waardoor componenten of bekabeling kunnen beschadigen
.

2) De lader mag pas in gebruik worden genomen nadat de foutalarminformatie van de lader is aktief.

3) Voor een veilige werking van de oplader en het apparaat is het ten strengste verboden de batterijschakelaar direct te onderbreken zolang er uitgangsstroom loopt, behalve in noodsituaties.

12.1.4.2 Bedieningstroomdiagram



12.1.4.3 Specifieke bedieningsprocedure

4.3.1 Controle bij inschakeling

Controleer of de wisselstroom-ingang (nul- en fasedraad) en de gelijkstroom-uitgang (positief en negatief) correct zijn aangesloten en dat er geen kortsluiting is tussen ingang en uitgang; controleer of de ingangsspanning en -frequentie binnen normale waarden liggen. De oplader is klaar voor inschakeling.

4.3.2 Inschakelen

Controleer na inschakeling of de draairichting van de wisselstroomventilator correct is.

Het beeldscherm kan normaal worden ingeschakeld.

4.3.3 Batterij aansluiten

De batterijspanning en batterijstroom voldoen aan de specificaties van de oplader.

4.3.4 Uitschakelen

Wanneer de laadstroom en -spanning tot 0 zijn gedaald, de batterij ontkoppelen.

Schakel de wisselstroom-ingangautomaat uit.

12.1.5 Onderhoud

1) Houd de lader altijd schoon en verwijder regelmatig stof en vuil uit de ventilatieopeningen.

2) Controleer regelmatig of de aansluitklemmen van de lader stevig vastzitten en dat er geen

lossere verbindingen of slechte contacten aanwezig zijn.

3) Verplaats de lader niet tijdens normaal gebruik.

4) Plaats de lader niet op een oneffen ondergrond.

5) Plaats de lader niet in een corrosieve of vochtige omgeving.

6) De linker- en rechterzijde van de lader moeten vrij worden gehouden om voldoende warmteafvoer en ventilatieruimte te garanderen.

7) Houd de lader uit de buurt van open vuur, bakproducten en vermijd blootstelling aan hoge temperaturen.

WAARSCHUWING

- Het is strikt verboden om zonder toestemming de behuizing van de lader te openen.

12.1.6 Veelvoorkomende storingen en methoden voor probleemoplossing

Wanneer de lader niet correct functioneert, wordt de laadstatus weergegeven aan de rechterzijde van het touchscreen van de lader. De statusindicator boven de gateway dient om de oorzaak van de storing te beoordelen, waarna het defect vastgesteld en verholpen kan worden.

Nr.	Storingsfenomeen	Oorzaken	Oplossingen
1	BMS-statusindicator is uitgeschakeld	1. Het BMS van de batterij in het voertuig is beschadigd. 2. De laadcontroller is defect. 3. De interne 12V hulpvoeding van de oplader is defect. 4. Slechte lading van het laad-pistool.	1. Verander de trolley om op te laden . Als dat zo is is het batterijbeheersysteem (BMS) defect. Indien het probleem zich blijft voordoen, is de interne controller van de lader of de 12V hulpspanning defect. 2. Controleer of het oplaadpistool stevig is aangesloten.
2	CAN-statusindicator brandt rood	De CAN-communicatiepoort tussen het hoofdregelbord en de module is defect.	1. Controleer de verbindingskabel tussen het hoofdregelbord en de module. Indien deze niet in orde is, ga dan verder met stap twee van de probleemoplossing. 2. Vervang het hoofdregelbord. Indien dit niet het probleem oplost, ga dan verder met stap drie van de probleemoplossing. 3. Vervang de laadmodule.
3	485-statusindicator brandt rood	Communicatiefout tussen het hoofdregelbord en het touchscreen.	1. Controleer de verbindingskabel tussen het hoofdregelbord en het touchscreen. Indien deze niet in orde is, ga dan verder met stap twee van de probleemoplossing. 2. Vervang de hoofdregelprint van het blok. Indien dit niet effectief is, volgt u stap drie van de oplossing. 3. Vervang het touchscreen.
4	De statusindicator voor uitzonderingen is rood.	1 、 De interne module van de oplader is defect of beveiligd.	1、 Klik op het blauwe achtergrondgebied van de hoofdinterface en ga naar het scherm met gedetailleerde module -informatie. Indien de melding “ingang onder druk” of “AC spanningsfout” verschijnt, meet dan of de driefasige voeding van de oplader is uitgeschakeld en open de zijdeur van de oplader. Controleer of de laadmodule normaal functioneert en vervang deze indien de storing blijft bestaan

⚠ VOORZICHTIG

- Indien de foutcode van de oplader niet in bovenstaande lijst voorkomt of het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de after-sales service.

12.2 Laadprocedures：

1) Zorg ervoor dat de vorkheftruck veilig geparkeerd staat en zet de contactsleutel van het voertuig op de stand "UIT " om de stroomtoevoer naar het gehele voertuig te onderbreken.

2) Sluit de hoofdschakelaar voor de invoer van de oplader. Zorg ervoor dat de noodstopknop is vrijgegeven (uitgeveerd). De laadapparatuur schakelt automatisch in, het stroomindicatie-lampje brandt en het display wordt geactiveerd.

3) Om het laadpistool te verwijderen, houdt u de vergrendelknop ingedrukt voordat u het laadpistool eruit trekt. Inspecteer het laadpistool zorgvuldig om te garanderen dat er geen water, vreemde voorwerpen of beschadigingen aanwezig zijn in de aansluitingen, en controleer dat de metalen contactpunten vrij zijn van roest of corrosie

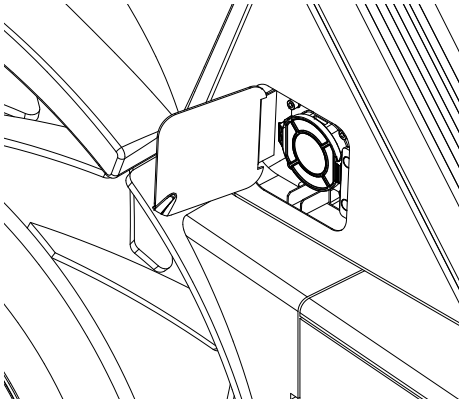
WAARSCHUWING

- Om een correcte verbinding tussen de laadpistoolstekker en de lithiumbatterijaansluiting te verzekeren en te voorkomen dat het lithiumbatterijpistool tijdens het laadproces losraakt, is het laadpistool voorzien van een vergrendeling die zelfs bij sterke trekkracht niet los te maken is. Daarom moet na afronding van het laden de vergrendeling worden ontgrendeld. De vergrendelingshaak kan alleen worden vrijgegeven door de knop op het laadpistool in te drukken, waarna het laadpistool probleemloos kan worden verwijderd
- Om het lithiumbatterijlaadpistool soepel te verwijderen, dient u de knop op het pistool in te drukken. Indien dit niet gebeurt, kunnen het pistool en de aansluiting beschadigd raken.





4) Open de linker deur ， en vervolgens de afdekking van de oplaadbare lithiumbatterij. Controleer de laadcontactdoos en zorg ervoor dat er geen water of vuil aanwezig is op de aansluitingen, of metalen aansluiting beschadigd of beïnvloed door roest of corrosie.



WAARSCHUWING

- De laadcontactdoos voert een hoogspanningsstroom . Behalve de laadknuppel is het ten strengste verboden de laadcontactdoos met de handen of andere voorwerpen aan te raken om elektrische schokken te voorkomen!

5) Steek de laadknuppel in de lithium

batterijaansluiting; de lader voert een zelfcontrole uit en communiceert met de lithiumbatterij. Wanneer het gehele systeem foutloos functioneert, sluit na ongeveer 15 seconden het interne relais, start het laadproces en gaat het laadindicatorlampje branden. Tegelijkertijd geeft het instrument laadspanning, laadstroom, laadtijd en eventuele laadfoutinformatie weer.



WAARSCHUWING

- De laadcontactdoos voert een hoogspanningsstroom . Behalve de laadknuppel is het ten strengste verboden de laadcontactdoos met de handen of andere voorwerpen aan te raken om elektrische schokken te voorkomen!

6) De lader stopt automatisch met laden zodra de batterij volledig is opgeladen. Op de meter verschijnen dan 0 V uitgangsspanning en 0 A uitgangsstroom. Druk op de pauzeknop, vervolgens op de vergrendelknop van de laadknuppel en trek daarna de laadknuppel eruit. Indien het laden voortijdig moet worden onderbroken, druk eerst op de pauzeknop, wacht totdat de laadstroom is afgenomen tot 0A, druk dan op de vergrendelknop van de laadknuppel en verwijder deze.

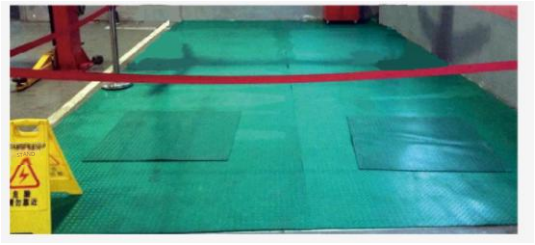
7) Plaats het oplaadpistool in de houder van het oplaadstation en trek vervolgens de hoofdschakelaar voor de laderinvoer omlaag.

Sluit de afdekking van het lithiumbatterij laadcompartiment en de laaddeur van de vorkheftruck.

8) Sluit de afdekking van de oplaadbare lithiumbatterij en de laaddeur van de vorkheftruck.

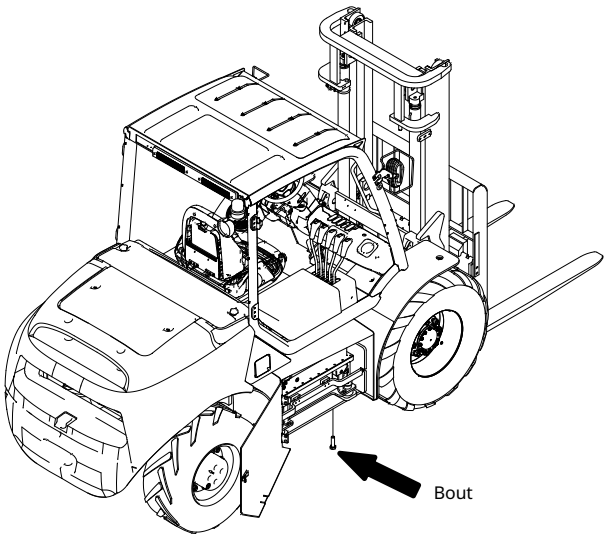
13 Demontage en montage van lithiumbatterijen

Voor vorkheftrucks met hoogspannings-lithiumbatterijen moeten speciale onderhoudslocaties worden ingericht, moeten veiligheidsisolatiemaatregelen worden getroffen en moeten hoogspanningswaarschuwingsborden worden aangebracht. De "Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud aan hoogspannings-elektrische vorkheftrucks" zijn aan de wand bevestigd, en de speciale reparatielocatie is uitgerust met een eenfasig en effectief geaard standaard 3-polig stopcontact met een nominale spanning van 250 V en een nominale stroomsterkte van 16 A conform GB 2099.1.



13.1 Vervanging en installatie van de hoofdaccu van de lithiumbatterij

De lithiumbatterij bevindt zich verzonken in de onderzijde van het chassis en is met drie bouten aan de onderzijde van het frame bevestigd.



Parkeer het voertuig op een speciale onderhoud parkeerplaats, zet het in neutraal, zet de motor uit, en trek de handrem aan en druk de nood- stroomknop in. schakelaar.

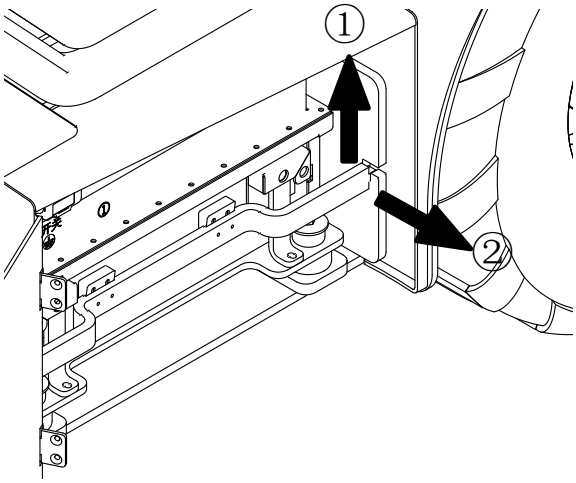
1) Trek de MSD-onderhoudsschakelaar op de lithiumbatterij-masterbox eruit (zie sectie 4.6 voor gedetailleerde handelingen).

WAARSCHUWING

- Volg strikt de procedures zoals beschreven in Sectie 6, Hoofdstuk V “ MSD-gebruik: Aan en Uit”.

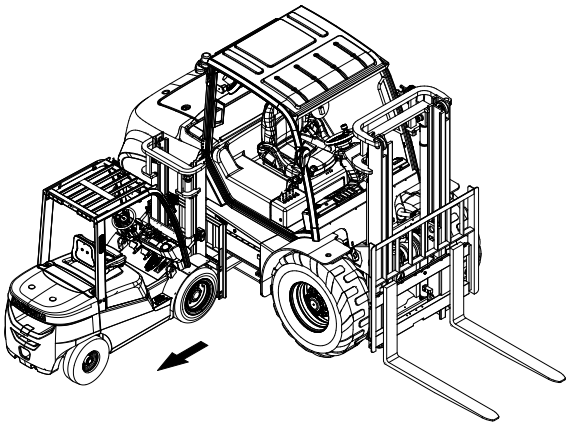
2) Draag 1000V geïsoleerde handschoenen, geïsoleerde werkschoenen en koppel de lithiumbatterijbox en alle externe aansluitlijnen en leidingen los;

3) Open de zijdeur, til het batterijklemmechanisme omhoog en haal het batterijklemmechanisme uit de spleet.



4) Maak de 3 bouten los waarmee de lithiumbatterijbox is bevestigd;

5) Kies een vorkheftruck met een nominale capaciteit van 1t of meer om de vorkafstand aan te passen en steek de vork van onderen in de lithiumbatterijbox .



WAARSCHUWING

- Bedien het zorgvuldig om te voorkomen dat de vorken tegen de lithiumbatterijbox stoten.

6) Til de vorken licht op en rij achteruit om de lithiumbatterijbox te verwijderen.

7) Het installatieproces is het tegenovergestelde van het demontageproces.

13.2 Vervanging en installatie van lithium batterijslaafbox

1) Trek de MSD-onderhoudsschakelaar op de lithiumbatterijmeesterbox uit.

WAARSCHUWING

- Volg strikt de procedures zoals beschreven in Sectie 6, Hoofdstuk V “ MSD-gebruik: Aan en Uit”.

2) Draag 1000V geïsoleerde handschoenen en arbeidsbescherming, geïsoleerde schoenen; koppel de lithium-batterijbox en alle externe verbindingskabels en waterleidingen los;

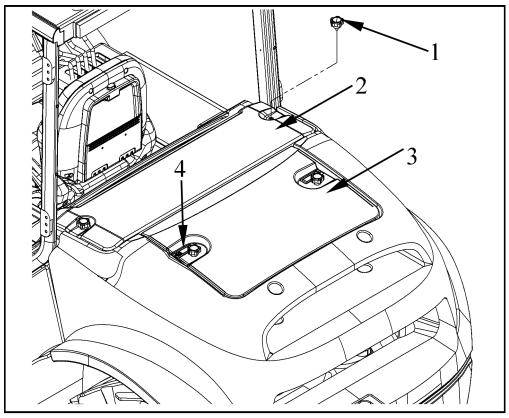
3) Nadat de bevestigingsbouten zijn verwijderd, druk op de hef-boomsloten aan de linker- en rechterzijde om de voor- en achterradiatordekkingen te verwijderen.

1：Bevestigingsbout

2： Voorradiatordekking

3： Achterradiatordekking

4：Hefboomslot



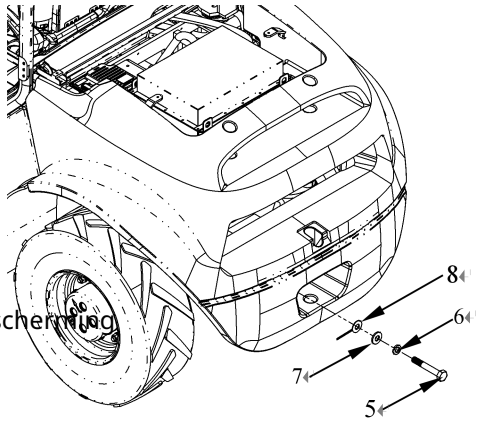
4) Verwijder de tegengewicht bevestigingsbouten en verstelringen.

5： Bout M36×220， aanhaalmoment：（550-700）N·m

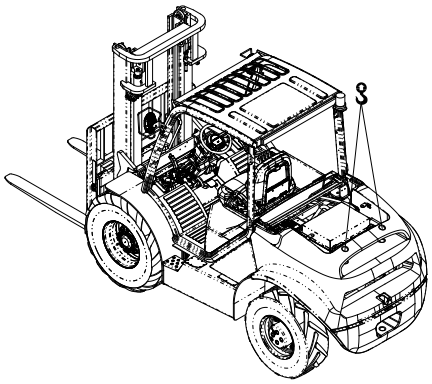
6： Zware veerring type 36

7：Ring

8：Stelplaat



5) Bevestig het touw en gebruik het hijsgereedschap om het contragewicht op te tillen en te verwijderen.

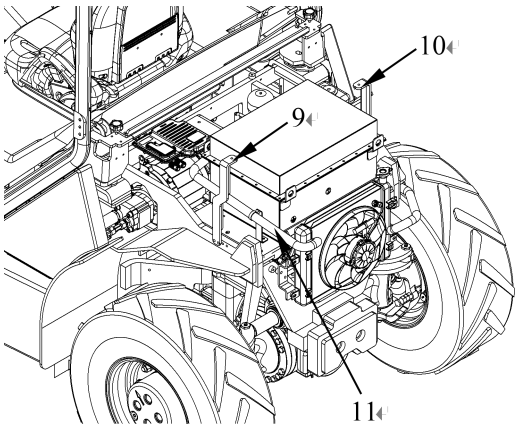


6) Verwijder de linker- en rechtersteun van de achterkap en verwijder de waterleidingen (om te voorkomen dat deze de lithiumbatterij slavebox hinderen tijdens het hijsen).

9： Linkersteun

10： Rechtersteun

11：Waterleiding



7) Nadat de bevestigingsbouten van de lithiumbatterij slavebox zijn ver-

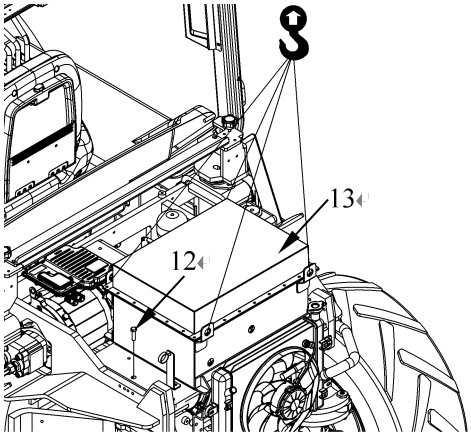
wijderd, hijs de lithiumbatterij slavebox

uit het voertuig.

12 ： Bout M12×30 ， aandraaimoment ：

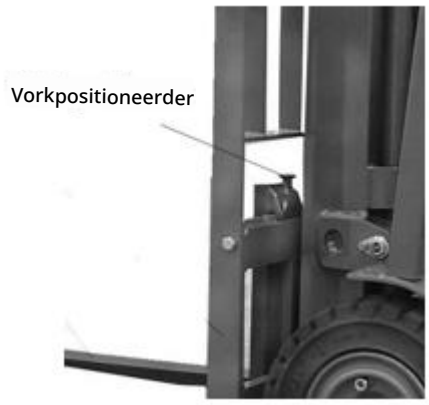
（78-104）N·m

13：Lithiumbatterij slavebox



VI Bediening

1 Inspecties en afstellingen voorafgaand aan bediening



1) Bij een visuele controle van de vorkheftruck dient de bestuurder extra aandacht te besteden aan eventuele beschadigingen of loszittende onderdelen van de wielen, wielbouten en lastonderdelen.
2) Controleer met een bandenluchtdrukmeter of de bandenspanning binnen de norm valt.
3) Controleer de vorkpositioneerder.
4) Voer een visuele inspectie uit van de zichtbare delen van het hydraulische systeem op eventuele schade of lekkages.
5) Controleer of de bestuurdersstoel correct vergrendeld is.
6) Controleer of de alarmsignalen, inclusief het achteruitrijsignaal, correct functioneren.
7) Controleer of het laadcurvebord en de waarschuwingslabels duidelijk zichtbaar zijn.
8) Controleer de werking van de bedienings- en displayonderdelen.
9) Controleer of het stuursysteem correct functioneert.
10) Controleer of de masthefkettingen gelijkmatig gespannen zijn.
11) Controleer of de veiligheidsgordel goed functioneert (de gordel moet vergrendelen wanneer deze snel wordt uitgetrokken).
12) Controleer de werking van de stoelonderbreker: als de bestuurder niet correct zit, dienen de hydraulische functies uitgeschakeld te zijn.
13) Controleer de hef- en laathydrauliek, de kantelhydrauliek en controleer indien nodig de aanbouwdelen.
14) Druk het pedaal in zodra de parkeerremhendel is ingeschakeld.
15) Controleer of de verlichting naar behoren werkt.
16) Controleer of het gaspedaal normaal functioneert.
17) Controleer visueel de bevestiging en bekabeling van de batterij.

WAARSCHUWING

- Indien tijdens de inspectie schade of andere gebreken aan de vorkheftruck of aanbouwdelen worden geconstateerd, mag de vorkheftruck niet opnieuw worden gebruikt totdat deze conform de voorschriften is hersteld. Daarnaast dienen de volgende maatregelen te worden getroffen:
- Meld de vastgestelde gebreken onverwijld bij uw leidinggevende.
- Markeer de vorkheftruck en stel deze buiten werking indien deze beschadigd is.
- Start de vorkheftruck pas opnieuw nadat de oorzaak van de storing is vastgesteld en volledig is verholpen.

2 Start de vorkheftruck

2.1 Indien de vorkheftruck niet is uitgerust met een kaartleesstartysteem

> **WAARSCHUWING**
>
> - Indien schade of een storing aan de vorkheftruck wordt geconstateerd, mag deze niet worden gestart totdat het defect is verholpen en de vorkheftruck weer in normale staat verkeert.

Bedieningsstappen:

1) Zet de noodstop uit. Draai deze met de klok mee, waarna de noodstopknop automatisch uitspringt.

2) Breng de richtingshendel in de neutrale stand.

3) Steek de sleutel in het contactslot en draai deze naar rechts naar stand 'I'.

4) De vorkheftruck start automatisch het zelftestprogramma (ongeveer 3 tot 4 seconden). Het display toont het welkomstscherm en alle zes indicatorlampjes branden.

> **VOORZICHTIG**
>
> - Tijdens deze periode kan de vorkheftruck niet rijden of heffen. Indien tijdens deze tijd de richtingsschakelaar, het gaspedaal, de hef-/daalschakelaar of soortgelijke bediening wordt gebruikt, verschijnt een foutmelding op het display en gaat het foutindicatorlampje ” branden.

5) Houd het stuur met de linkerhand vast en zet de contactsleutel met de rechterhand aan.

6) Kantel de mast naar achteren.

7) Bedien de hefhendel om de vorken 150 mm tot 200 mm van de grond te heffen en bedien vervolgens de kantelhendel om de mast volledig naar achteren te kantelen.

terug tot de grens.

8) Bedien de rijrichtingshendel.

a. Om vooruit te rijden: bedien de richtingshendel door deze naar voren te bewegen.

b. Om achteruit te rijden: duw de richtingsbedieningshendel naar achteren.

9) Laat de handremhendel los.

10) Druk op het rempedaal en duw de handremhendel naar de vooruitstand.

11) Houd het stuurwiel met uw linkerhand vast en plaats voorzichtig uw rechterhand op het stuurwiel.

2.2 Veeg de kaart om de vorkheftruck te starten [optioneel]

> **WAARSCHUWING**
>
> - Indien schade of een storing aan de vorkheftruck wordt geconstateerd, mag deze niet worden gestart totdat het defect is verholpen en de vorkheftruck weer in normale staat verkeert.

2.2.1 De vorkheftruck starten met de kaart

1) Zet de truck aan (trek de noodstopschakelaar omhoog en zet de versnellingshendel in de stand “N”).

> **VOORZICHTIG**
>
> - De vorkheftruck zal niet starten als de noodstopschakelaar niet is omhooggetrokken of de versnellingshendel niet in de stand “N” staat.

2) Zet de contactsleutel in de stand “ON” (het dashboard zal oplichten); op dat moment zal de kaartindicator of het icoon knipperen.

Kaartindicator of icoon:

Naam \ Onderdeel	Kleur	Icoon*
Kaarticoon	Groen	

Opmerking*: Sommige apparaten, zoals kaartlezers, beschikken niet over pictogrammen en geven uitsluitend indicatoren weer.

3) Breng de IC-kaart dicht bij het detectiegebied van de kaartlezer (binnen 10 mm) en verwijder de IC-kaart na ongeveer 1 seconde. Wanneer de kaartindicator of het kaartleesicoon oplicht, betekent dit dat de kaart succesvol is gelezen; zo niet, dient de gebruiker deze procedure te herhalen.

VOORZICHTIG

- Deze vorkheftruck is uitgerust met een geïntegreerde kaartlezer en op het dashboard is de aanduiding van het kaartdetectiegebied aangebracht.
- Plaats de IC-kaart niet langdurig in het detectiegebied van de kaartlezer.

Voorzijde van de IC-kaart



Kaartleesicoon



4) Op voorwaarde dat de noodstopschakelaar is uitgetrokken en de schakelpook op de “N”-positie staat, zal de elektrische vorkheftruck starten nadat de kaart succesvol is gelezen.

2.2.2 Koppelen van een nieuwe IC-kaart

1) Zet de vorkheftruck aan (trek de noodstopschakelaar omhoog en zet de versnellingshendel in de “N”-stand).

greep in de “N”-positie).

2) Zet de contactsleutel in de stand “ON” (het dashboard zal oplichten); op dat moment zal de kaartindicator of het icoon knipperen.

Kaartindicator of icoon:

Naam / Onderdeel	Kleur	Icoon*
Kaarticoon	Groen	

Opmerking*: Sommige apparaten, zoals kaartlezers, beschikken niet over pictogrammen en geven uitsluitend indicatoren weer.

3) Houd de nieuwe IC-kaart driemaal binnen 15 seconden dicht bij het kaartdetectiegebied; op dat moment zal de kaartindicator of het icoon uitschakelen.

4) Houd de nieuwe IC-kaart opnieuw langer dan 5 seconden dicht bij het kaartdetectiegebied. Tegelijkertijd zal de kaartindicator of het icoon inschakelen, wat aangeeft dat de nieuwe IC-kaart succesvol is gekoppeld en gelezen.

VOORZICHTIG

- Indien de gebruiker deze stap niet binnen 2 minuten voltooit en doorgaat naar de volgende stap, zal het systeem een time-outmelding weergeven, wat betekent dat de kaart niet succesvol is gelezen en de vorkheftruck in een vergrendelde toestand blijft.

2.2.3 Verwijderen van de gekoppelde IC-kaart

1) Zet de vorkheftruck aan (trek de noodstopschakelaar omhoog en zet de versnellingshendel in de “N”-stand).

2) Zet de contactsleutel in de stand “ON” (het dashboard zal oplichten); op dat moment zal de kaartindicator of het icoon knipperen.

Kaartindicator of icoon:

VOORZICHTIG

- Indien de gebruiker deze stap niet binnen 2 minuten voltooit en doorgaat naar de volgende stap, zal het systeem een time-outmelding weergeven, wat betekent dat de kaart niet succesvol is gelezen en de vorkheftruck in een vergrendelde toestand blijft.

3) Houd de IC-kaart die verwijderd moet worden ongeveer 15 seconden dicht bij het kaartleessensorgebied (verwijder de kaart niet tijdens deze periode). De kaartindicator of het pictogram zal gedurende 3 seconden oplichten en daarna 1 seconde uitgaan in een cyclus.

4) Verwijder de IC-kaart en houd deze opnieuw dicht bij het detectiegebied. Als de kaartindicator of het pictogram uitgaat, is de IC-kaart succesvol verwijderd; als de indicator of het pictogram echter 3 seconden aan blijft en daarna 1 seconde uitgaat in een cyclus, is de verwijdering niet gelukt.

5) Zet de vorkheftruck aan en houd vervolgens de kaart dicht bij het detectiegebied om de vorkheftruck te starten.

VOORZICHTIG

- Indien de gebruiker deze stap niet binnen 2 minuten voltooit en doorgaat naar de volgende stap, zal het systeem een time-outmelding weergeven, wat betekent dat de kaart niet succesvol is gelezen en de vorkheftruck in een vergrendelde toestand blijft.

3 Rijden

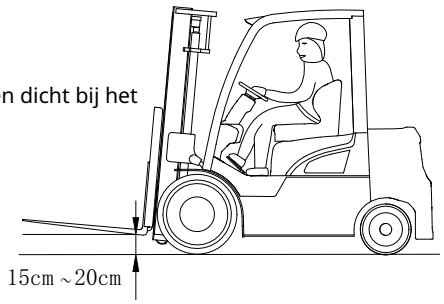
Bedieningstappen:

1) Start de vorkheftruck.

2) Ontkoppel de handremhendel om de handrem te ontgrendelen (het corresponderende handremindicatorlampje “ ” is uit).

3) Gebruik de richtingsschakelaar om de rijrichting te selecteren.

4) Hef de vorken 150 mm tot 200 mm boven de grond.



5) Kantel de mast naar achteren.

6) Druk het gaspedaal langzaam in en pas de rijsnelheid aan volgens de wegomstandigheden.

7) De truck zal in de gekozen rijrichting bewegen.

4 Besturing

De vorkheftruck verschilt van reguliere voertuigen doordat de achterwielen worden gebruikt voor het sturen; het achtercountergewicht draait naar buiten bij het sturen.

Verminder de snelheid en draai het stuurwiel naar de gewenste kant; het stuurwiel moet iets eerder worden gedraaid dan bij voertuigen met voorwielsturing.

VOORZICHTIG

- Indien de gebruiker deze stap niet binnen 2 minuten voltooit en doorgaat naar de volgende stap, zal het systeem een time-outmelding weergeven, wat betekent dat de kaart niet succesvol is gelezen en de vorkheftruck in een vergrendelde toestand blijft.

5 Achteruitrijden

1) Observeer de omgeving nauwkeurig en stap, indien nodig, uit het voertuig om een controle uit te voeren .

2) Selecteer uw achteruitrijdoel en zodra u de achteruitversnelling hebt ingeschakeld en begint te rijden, vertraag en bestuur voorzichtig, met voortdurende aandacht voor de omgevingsomstandigheden en pas uw rijrichting constant aan.

3) Recht achteruitrijden: Houd de achterwielen rechtuit uitgelijnd en voer bij correcties kleine, precieze stuurbewegingen uit.

4) Bochtig achteruitrijden: Let hierbij speciaal op het feit dat de achterwielen van de vorkheftruck de stuurwielen zijn en dat het buitenste uiteinde van het contragewicht naar buiten uitslaat.
Houd rekening met de mogelijke situatie dat het binnenste achterwiel en het buitenste stuurwiel van de weg raken of kunnen botsen met personen of objecten.

5) Bij het achteruitrijden kunt u zich richten op de achterkant , de zijkant, de achteruitkijkspiegel gebruiken of u laten begeleiden door een begeleider. Streef ernaar de lengte-as van de vorkheftruck uit te lijnen met het midden van het doel, of de zijkant van het voertuig of het wiel dicht bij de rand van het doel te plaatsen.

GEVAAR

- Rij bij het achteruitrijden op een helling niet met een draaibeweging om het risico van omkantelen van het voertuig te voorkomen!

VOORZICHTIG

- Let bij het achteruitrijden extra nauwgezet op de rijrichting.
- Bij het vervoeren van volumineuze lading die het zicht belemmert, dient u achteruit te rijden of u te laten begeleiden door een begeleider. Indien u door een begeleider wordt geleid, is het van essentieel belang dat u de betekenis van diens handgebaren, vlaggen, fluitjes of overige signalen volledig begrijpt . Wees bij het inslaan of rijden door nauwe doorgangen uiterst voorzichtig met de voorzijde van het voertuig en houd rekening met andere personen

6 Remmen

Remmen kan op de volgende drie manieren worden uitgevoerd:

Handrem

Achteruitrem

Rolrem

Veilig parkeren:

Parkeerrem

WAARSCHUWING

- De remprestaties van de vorkheftruck zijn hoofdzakelijk afhankelijk van de toestand van het wegoppervlak.
- De bestuurder dient zich bewust te zijn van de rijoppervlaktecondities en de remprestaties hierop af te stemmen.
- Tijdens het remmen dient extra voorzichtigheid en zorg betracht te worden om te voorkomen dat de lading valt.
- Houd er rekening mee dat de remweg aanzienlijk langer wordt wanneer een last wordt meegetrokken.
- In geval van nood mag uitsluitend de rijrem worden gebruikt om de vorkheftruck tot stilstand te brengen.

Voetrem

Druk het rempedaal volledig in totdat voldoende remdruk is opgebouwd om de vorkheftruck te vertragen of stil te zetten.

Achteruitrem

Zet tijdens het rijden de rijschakelaar over naar de achteruitstand.

De vorkheftruck zal worden afgeremd totdat deze achteruit gaat rijden.

Rolrem

Laat het gaspedaal los en rem de vorkheftruck af.

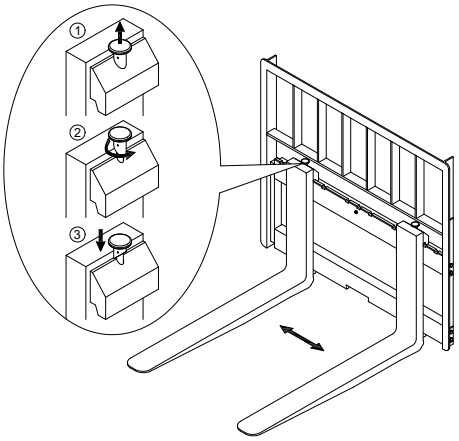
Parkeerrem

Trek na het stoppen de parkeerremhendel omhoog.

Parkeer de vorkheftruck op een veilige locatie.

7 Ophalen

1) De vorken moeten horizontaal worden aangepast om een correcte belastingbalans te garanderen.



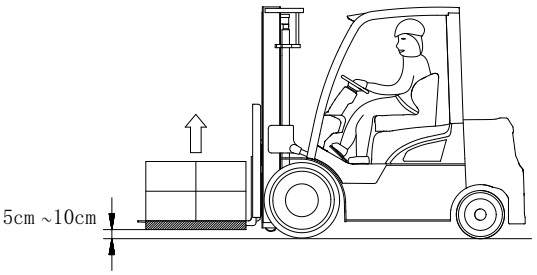
2) Plaats de heftruck voor de last die moet worden gehanteerd.

3) De pallet dient gelijkmatig over beide vorken geplaatst te zijn.

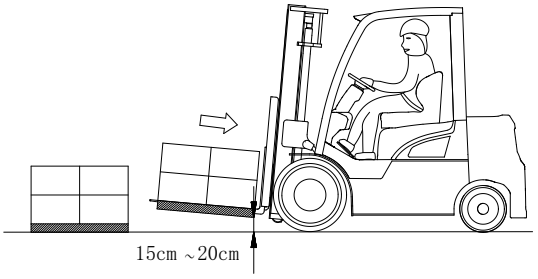
4) Steek de vorken zo ver mogelijk in de pallet.

5) Om lasten van de grond te heffen :

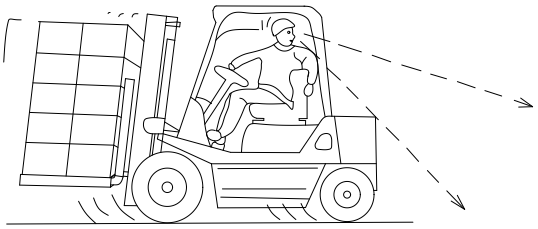
a. Til eerst de vorken 5 cm (1,97 inch) tot 10 cm (3,93 inch) van de grond of vloer en zorg ervoor dat de lasten stabiel blijven.



b. Kantel vervolgens de mast volledig achterover en til de lasten van 5 cm (1,97 inch) tot 10 cm (3,93 inch) van de grond voordat u gaat rijden.



6) Bij het hanteren van omvangrijke lasten die het zicht belemmeren, dient u de truck achteruit te besturen, behalve bij het beklimmen van hellingen.



8 Stapellast

1) Verminder de snelheid bij het naderen van de lading.

opslaggebied.

2) Stop de heftruck direct voor het gebied waar de lading moet worden geplaatst.

3) Controleer de conditie van het opslaggebied.

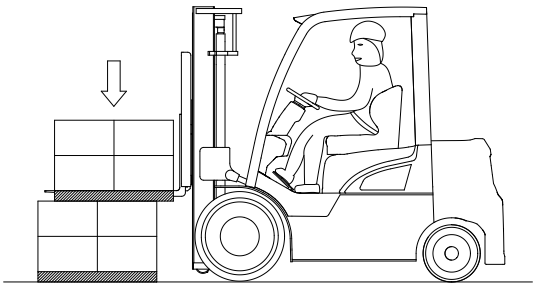
4) Kantel de mast naar voren totdat de vorken

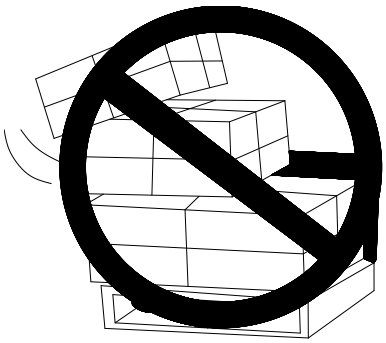
horizontaal zijn. Hef de vorken tot iets boven de plaatsingshoogte.

5) Rijd vooruit om de lading direct boven het gewenste gebied te positioneren en stop de heftruck.

6) Zorg ervoor dat de lading zich precies boven het gewenste gebied bevindt. Laat de lading langzaam zakken.

Zorg ervoor dat de lading stevig en veilig gestapeld is.





WAARSCHUWING

- De goederen dienen in het midden gestapeld te worden.

7) Ontkoppel de vorken van de lading door de benodigde hef- en kantelbewegingen uit te voeren en rijd vervolgens achteruit.

8) Nadat u heeft gecontroleerd dat de vorkpunten de lading hebben verlaten, verlaag dan de vorken naar de basispositie (15 cm (5,91 in) tot 20 cm (7,87 in) boven de grond).

9) Kantel de mast naar achteren.

WAARSCHUWING

- Kantel de mast nooit wanneer de last is opgetild. 2 m (6,56 ft) of meer.
- Verlaat de heftruck niet en stap niet af wanneer de last hoog is opgetild.

9 Last verwijderen

1) Verminder de snelheid bij het naderen van het gebied waar de last moet worden opgehaald.

2) Stop de heftruck op ongeveer 30 cm afstand van de last.

3) Controleer de staat van de last.

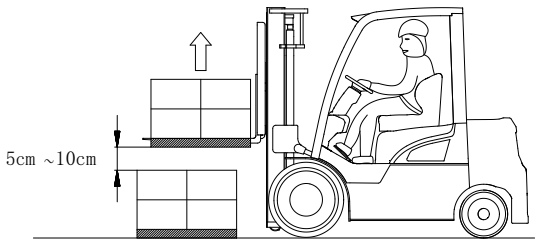
4) Kantel de mast naar voren totdat de vorken horizontaal staan. Hef de vorken op tot aan de hoogte van de pallet of het gestapelde materiaal.

5) Zorg dat de vorken correct gepositioneerd zijn voor de pallet. Rijd langzaam naar voren om de vorken zo ver mogelijk in de pallet te steken en stop vervolgens de heftruck.

VOORZICHTIG

- Als de vorken niet volledig kunnen worden ingestoken, volg dan de volgende procedure: rijd naar voren tot de vorken driekwart in de pallet zitten. Hef de vorken 5 cm tot 10 cm en rijd 10 cm tot 20 cm achteruit met de pallet of het materiaal op de vorken, en laat vervolgens de pallet of het materiaal op de stapel zakken. Rijd opnieuw vooruit om de vorken volledig in te brengen.

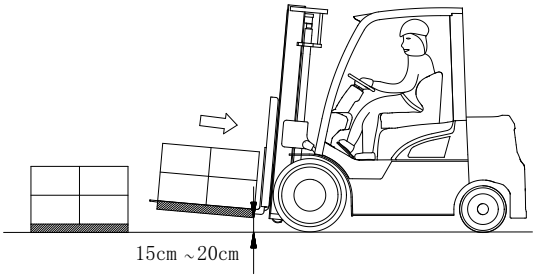
6) Hef de vorken 5 cm (1,97 inch) tot 10 cm (3,93 inch) van de stapel.



7) Controleer rondom de truck of de doorgang vrij is en rijd vervolgens langzaam achteruit.

8) Laat de vorken zakken tot een hoogte van 15 cm (5,91 inch)

tot 20 cm (7,87 inch) boven de grond. Kantel de mast volledig naar achteren en verplaats de truck naar het gewenste gebied.



10 Veilige parkeer-

Bedieningstappen:

1) Bedien de parkeerremhendel.
2) Draai de sleutel naar de stand "0".
3) Verwijder de sleutel uit het contactsleutelslot.
4) Druk de noodstroomuitschakelaar in.
5) Hiermee zijn de parkeerhandelingen voltooid.

WAARSCHUWING

- De truck dient op een vlakke ondergrond te worden geparkeerd. Indien de ondergrond oneffen is, moet de truck worden beveiligd met wiggen of andere middelen.
- Parkeer de vrachtwagen nooit op een helling.
- Parkeer de vrachtwagen nooit met een geladen lading.
- De vrachtwagen moet worden geparkeerd in het aangewezen veilige parkeergebied, niet op de rijroutes.

11 controles na gebruik

Maak de vrachtwagen schoon na gebruik en voer de volgende controles uit:

1) Controleer op eventuele schade of lekkage.
2) Vul indien nodig smeerolie bij.
3) Controleer de banden op schade of vreemde voorwerpen.
4) Controleer of de wielmoeren niet los zitten.
5) Controleer het elektrolytniveau.
6) Als de vorkheftruck die dag tijdens de operatie niet tot de maximale hoogte heeft geheven, moeten de vorken na afloop van de operatie 2 of 3 keer tot de maximale hoogte worden geheven.

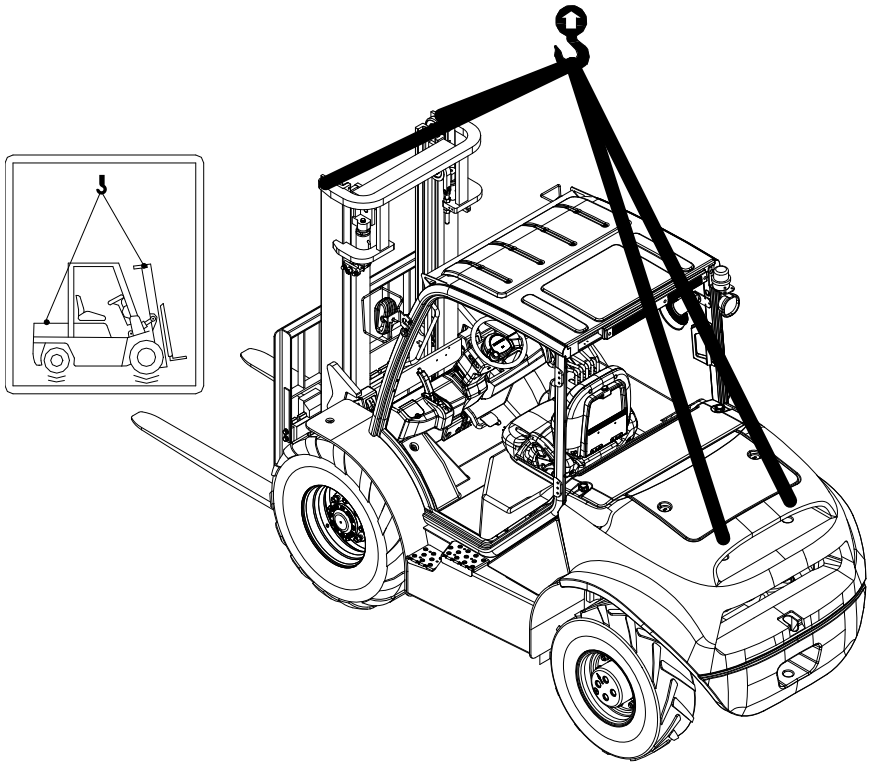
VOORZICHTIG

- Bij eventuele storingen moet er direct onderhoud worden uitgevoerd.
- Gebruik de vorkheftruck niet voordat deze is gerepareerd.

VII Hef-, draag- en sleepwerkzaamheden met de vorkheftruck

Heffings

Bevestig de draadkabels stevig aan de hijsgaten aan beide zijden van de buitenste mastbalk en aan de contragewichthaak, en hijs vervolgens de vorkheftruck met een hijstoestel. Het staalkabel dat aan het contragewicht bevestigd is, dient door de opening in de bovenbouwbeveiliging te lopen, zonder daarbij spanning op de bovenbouwbeveiliging uit te oefenen.

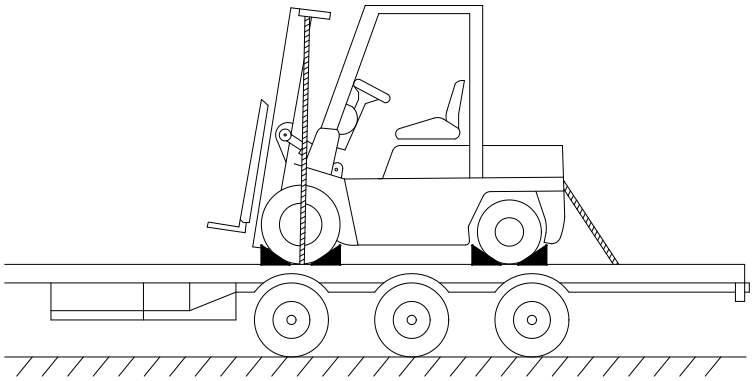


WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend hijsgereedschap met voldoende laadvermogen.
- Kantel de mast volledig naar achteren bij het hijsen.
- Let er bij het monteren van het hijsgereedschap op dat dit het onderdeel van de vorkheftruck of de bovenbouwbeveiliging niet raakt tijdens het hijsen.
- Tild de vorkheftruck niet aan het cabineframe (bovenbouwbeveiliging) op.
- Loop nooit onder een vorkheftruck zolang deze wordt geheven.

Transport

Vorkheftrucks worden hoofdzakelijk gebruikt voor het laden, lossen en transport over korte afstanden. Ze zijn niet bedoeld als vervoermiddel over lange afstanden. Een vorkheftruck die over lange afstanden vervoerd moet worden, dient te worden vervoerd per schip, trein of vrachtwagen met een laadvermogen van meer dan 5 ton.



WAARSCHUWING

- Bij het vastzetten van de vorkheftruck moeten effectieve maatregelen worden genomen, afgestemd op de specifieke omstandigheden, om de veiligheid tijdens het transport te waarborgen.
- Zorg voor correcte bevestiging van de vorkheftruck bij transport met een vrachtwagen of oplegger.
- Zet de vorkheftruck vast met wielblokkering om ongewenste beweging te voorkomen.
- Gebruik uitsluitend een spanningsriem met voldoende nominale treksterkte of bevestig de riem stevig om de truck vast te zetten.

Trekken

De vorkheftruck mag niet worden gebruikt voor dagelijks slepen of trekwerkzaamheden.

De sleeppen in het onderste contragewicht wordt uitsluitend gebruikt in de volgende situaties:

- Bij storingen van de vorkheftruck op de werkplek wanneer het voertuig dringend verplaatst moet worden.
- Gebruik bij problemen waarbij de vorkheftruck niet kan rijden (bijvoorbeeld wielen vast in een put).

Trek eerst de sleeppen eruit, bevestig daarna het staalkabel en plaats vervolgens de sleeppen weer terug.

VOORZICHTIG

- Ontgrendel de handremhendel.

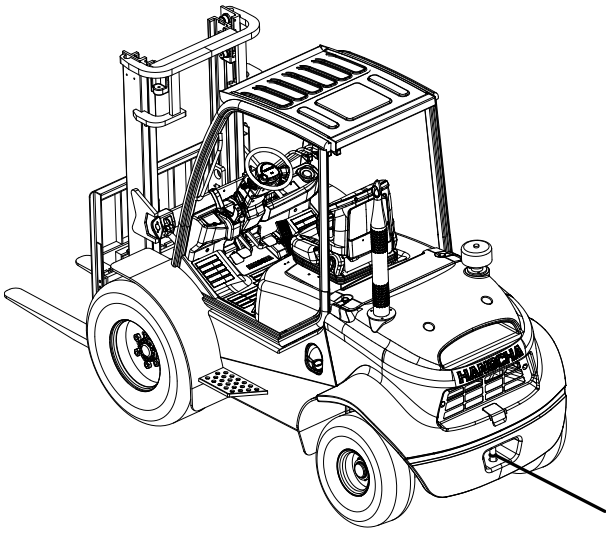
Slepen na voertuigschade:

Ontgrendel de parkeerrem. Zet de richtingsschakelaar in de neutrale stand. Houd rekening met verkeersveiligheid en plaats het bord 'wordt gesleept'.

Procedure:

- Zet de contactsleutel uit en koppel de voedingsstekker los.
- Ontgrendel de handrem.
- Plaats de stuurhendel in de neutrale stand.
- Bevestig het staalkabel voor tractie.

Het kan de vorkheftruck slepen.



WAARSCHUWING

- Bind de staalkabels niet vast op onbevestigde posities.
- Breng geen plotselinge belasting aan op staalkabels.
- De truck kan beschadigd raken als u probeert te draaien terwijl het elektrische slot actief is.
- Bind het staalkabel niet vast op een niet-specifieke positie.

VIII Eerste gebruik van de vorkheftruck

Bij transport van de vorkheftruck worden de vorken of masten vaak verwijderd om schade te voorkomen en het transport te vergemakkelijken. Voor het eerste gebruik moet de bediener de bijbehorende installatieprocedures uitvoeren.

WAARSCHUWING

- De installatie van vorken en mast is alleen toegestaan door door ons bedrijf aangewezen servicemonteurs.
- De hydraulische leidingen van de mast mogen pas worden aangesloten op de hoofd hydraulische leidingen van de vorkheftruck nadat de mast correct is gemonteerd.
- De vorkheftruck mag pas voor het eerst worden gebruikt nadat de hydraulische leidingen correct zijn aangesloten.
- Bij het transport van meerdere vorkheftrucks dient te worden gegarandeerd dat de vorken, masten en het hoofdmachinelichaam van de vorkheftrucks correct op elkaar zijn afgestemd bij het opnieuw monteren. Vorken en masten mogen niet willekeurig worden gewisseld.

VOORZICHTIG

- De installatie van de vorken en mast is uitvoerig beschreven in de servicehandleiding.

Na voltooiing van de installatie van de vorken en mast dienen de volgende controles tevens te worden uitgevoerd:

1) Controleer of de uitrusting volledig is;

2) Controleer of het motoroliepeil aan de specificaties voldoet;

3) Verifieer of het hydraulische oliepeil aan de specificaties voldoet;

4) Inspecteer het tandwielolie- en transmissievloeistofniveau om te verzekeren dat deze aan de gestelde eisen voldoen;

5) Controleer of het remvloeistofniveau conform de regelgeving is;

6) Zorg ervoor dat de batterijverbindingen stevig zijn bevestigd;

7) Controleer het elektrolytpeil in de batterij (behalve bij onderhoudsvrije batterijen);

8) Voer overige controles uit (zie de dagelijkse onderhoudspunten voor inspectie).

9) Nadat de inspectie is afgerond en er geen gebreken zijn geconstateerd, mag de vorkheftruck in gebruik worden genomen.

WAARSCHUWING

- Alleen operators die getraind zijn en beschikken over de juiste speciale voertuigbedieningsvergunning mogen de vorkheftruck bedienen.

IX Reiniging van de vorkheftruck

Aan het einde van elke werkdag dient de vorkheftruck grondig te worden gereinigd volgens de volgende stappen:

1) Spoel alle hydraulische cilinderstangen af met water om oppervlakkig vuil en verontreinigingen te verwijderen.

2) Gebruik water om de mast, het frame, de contragewichten, de wielen, de aandrijfas en de stuuras schoon te maken.

 VOORZICHTIG

- Voorkom tijdens het spoelen dat water op de relevante elektrische componenten splatert.

3) Maak het instrumentenpaneel, de instrumentenafdekking en de elektrische componenten daarop schoon met een schone, vochtige doek.

4) Open de motorkap en reinig het motoroppervlak met een schone, vochtige doek om olievlekken en andere corrosieve substanties te verwijderen.

 GEVAAR

- Wacht totdat de motor volledig is afgekoeld voordat u deze reinigt!

 VOORZICHTIG

- Het wassen van elektrische componenten met water kan schade veroorzaken. Het is ten strengste verboden om alle elektrische componenten op de vorkheftruck met water te wassen.
- Reiniging van elektrische componenten kan worden uitgevoerd met een laagdrukzuiger of perslucht.
- Het gebruik van stoomreinigingsapparatuur is verboden.

X Verwijdering van afgedankte vorkheftrucks.

Wanneer een vorkheftruck het einde van zijn levensduur heeft bereikt en wordt afgevoerd, dient deze te worden behandeld in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving op de locatie van de vorkheftruck. Dit geldt met name voor de verwijdering van vervangende vloeistoffen, afvalvloeistoffen en batterijen, die gerecycled en behandeld moeten worden conform lokale milieuvoorschriften. Deze mogen niet willekeurig worden geloosd of afgevoerd om milieuverontreiniging te voorkomen.

XI Inspectie en onderhoud

1 Inspectie en onderhoud van veiligheidsvoorschriften

1) Voer alle controles en onderhoud uit volgens het schema vermeld in de onderhoudschecklist.

WAARSCHUWING

- Wijzig of pas de heftruck niet aan, in het bijzonder de veiligheidsvoorzieningen. Verander de bedrijfsnelheid van de heftruck niet.

VOORZICHTIG

- Alleen originele reserveonderdelen voldoen aan de kwaliteitsmanagementvereisten van ons bedrijf. Alleen de door ons geleverde reserveonderdelen kunnen garanderen dat de heftruck betrouwbare en stabiele prestaties levert. Versleten onderdelen en afvalvloeistoffen dienen te worden afgevoerd volgens de geldende milieubeschermingsrichtlijnen.

2) Voer alle controles en onderhoud uit volgens het schema zoals vermeld in de onderhoudschecklist.

3) Pas de heftruck niet aan, in het bijzonder de veiligheidsvoorzieningen. Verander de bedrijfsnelheid van de heftruck niet.

4) Voer regelmatig controles en onderhoud uit om de prestaties van de vorkheftruck optimaal te houden.

5) Controles en onderhoud worden vaak verwaarloosd; het is daarom beter problemen tijdig te herkennen en op te lossen.

6) Gebruik alleen reserveonderdelen van HANGCHA GROUP CO., LTD.

7) Gebruik bij het vervangen of bijvullen van olie uitsluitend olie die identiek is aan de originele.

8) De afvalbatterij, olie en vloeistoffen afkomstig van de lithium-ion batterij dienen te worden afgevoerd conform de geldende lokale milieuwet- en regelgeving en mogen niet zondermeer worden gedumpt.

9) Stel een uitgebreid onderhouds- en reparatieplan op.

10) Na elk onderhouds- en reparatiewerk dient volledige documentatie te worden bijgehouden.

11) Voer reparaties aan vorkheftrucks alleen uit na passende training.

VOORZICHTIG

- Rook en open vuur zijn ten strengste verboden.
- Schakel de noodstopschakelaar uit en koppel de batterij los vóór aanvang van onderhoudswerkzaamheden. (Behalve bij foutdiagnose).
- Reinig elektrische onderdelen uitsluitend met perslucht; gebruik geen water.
- Plaats geen handen, voeten of enig lichaamsdeel onder de mast of het displayframe.
- Naast het testen van de verlichting en het controleren van de werking dient de contactsleutel te worden uitgeschakeld en de batterij te worden losgekoppeld voordat het elektrische systeem wordt geïnspecteerd.
- Gebruik geen vorkheftruck die defecten vertoont.
- Kleine defecten kunnen leiden tot ernstige ongevallen.
- Plaats geen handen, voeten of enig lichaamsdeel onder de mast of het displayframe.

2 Dagelijks onderhoud (8 uur)

Dit dient tevens als een pre-operatiecontrole.

Om de veilige bediening van de vorkheftruck te garanderen, dient de bestuurder de vorkheftruck vóór het rijden te inspecteren en af te stellen.

> **WAARSCHUWING**
>
> - Indien bij de inspectie schade of een veiligheidsrisico aan de vorkheftruck of het aanbouwdeel wordt vastgesteld, mag de vorkheftruck niet worden gebruikt totdat deze conform de voorschriften is gerepareerd.
> - Naast het testen van de verlichting en het controleren van de bedrijfsvoorwaarde, dient de contactsleutel uitgeschakeld te zijn en de batterij te worden losgekoppeld voordat het elektrische systeem wordt gecontroleerd.

1. Controle op lekkages: hydraulische olie, elektrolyt, remvloeistof

Controleer met visuele inspectie en met de hand of er lekkages zijn bij hydraulische leidingverbindingen, de batterij en het remsysteem. Gebruik absoluut geen open vuur.

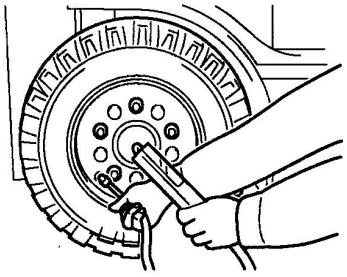
2. Visuele inspectie

1) Bij een visuele controle van de vorkheftruck dient de bestuurder extra aandacht te besteden aan eventuele beschadigingen of loszittende onderdelen van de wielen, wielbouten en lastonderdelen.
2) Controleer of de verlichting en instrumenten normaal functioneren.
3) Controleer de banden, de luchtdruk en bevestig of de bouten correct zijn aangedraaid.
4) Controleer of de banden beschadigd zijn en of de bandenspanning normaal is.
5) Controleer of de batterijbehuizing stevig vergrendeld is.
6) Stel de positie van het handbeschermingsbedieningsapparaat horizontaal en verticaal af op de bestuurder.
7) Stel het gezichtsveld van de achteruitkijkspiegel af.
8) Controleer of de hijskettingen gelijkmatig gespannen zijn.

3. Bandeninspectie

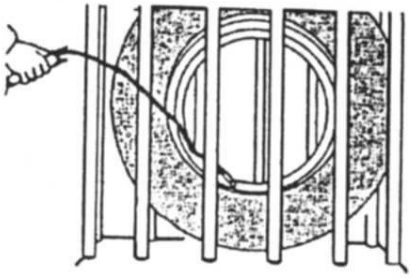
Nadat is bevestigd dat er geen luchtlekkage is, schroef de dop weer stevig op. Controleer het loopvlak en de zijwanden van de band op beschadigingen en inspecteer de velg op vervormingen.

Draai de dop tegen de klok in los en controleer de bandenspanning met een manometer. Indien de spanning onvoldoende is, vul de band op tot de voorgeschreven waarde.



> **WAARSCHUWING**
>
> - De banden van de vorkheftruck vereisen zeer hoge druk om de belasting te kunnen dragen; zelfs geringe vervormingen van de velg of kleine beschadigingen aan het bandoppervlak kunnen een ongeval veroorzaken.
> - Bij gebruik van een luchtcompressor, aangezien de maximale uitgangsdruk van de compressor hoger is dan de voorgeschreven bandenspanning, moet de druk eerst correct worden ingesteld; anders kan dit leiden tot een ernstig ongeval.

- Om de veiligheid te waarborgen, moeten de banden tijdens het oppompen in een beschermend frame worden geplaatst.
- Lucht ontluchten is vereist voordat banden worden vervangen. (Pneumatische band)



Bandenspanning (volgens nieuwe norm GB/T2982-2014) 4WD :

Voertuig Model	Voorwiel	Achterwiel
1,5t~1,8t	620kPa	470kPa
2,5t	620kPa	470kPa
32,5t~3,5t	550kPa	470kPa

2WD :

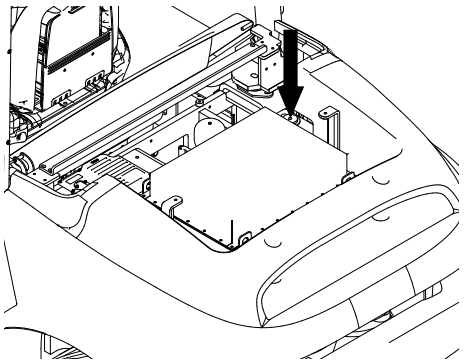
Voertuig Model	Voorwiel	Achterwiel
1,5t~1,8t	620kPa	700kPa
2,5t	620kPa	700kPa
32,5t~3,5t	550kPa	700kPa

WAARSCHUWING

- Na montage van banden en velgen moeten alle bouten en moeren worden aangedraaid met het gespecificeerde aanhaalmoment voordat de banden worden opgepompt. De banden bevatten een hoge expansie-energie na het oppompen; de bandenspanning mag de opgegeven waarde niet overschrijden
- Om de veiligheid te waarborgen, moeten de banden tijdens het oppompen in een beschermend frame worden geplaatst of met een ketting worden vastgezet.

4. Controle koelvloeistof

Controleer het koelvloeistofniveau in het expansievat wanneer de motor koud is. Als het niveau zich onder het 'MIN'-merkteken bevindt, vul dan koelvloeistof bij tot het 'MAX'-merkteken. Als het expansievat leeg is, controleer dan het koelvloeistofniveau in de hoofdwatertank. Als het koelvloeistofniveau in de hoofdwatertank laag is, voeg dan koelvloeistof toe aan de tankdop met een vriespunt van -36 ,5 °C en voeg tegelijk koelvloeistof toe aan het expansievat tot aan het "MAX"-merk. De locatie van het expansievat is getoond in de diagram.



WAARSCHUWING

- De koelvloeistof Kan op een hoge temperatuur zijn. Wees alstublieft voorzichtig bij het openen. voorzichtigwanneer Antivries
- bevat stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid. het menselijk lichaam. Als u het per ongeluk inslikt, moet u onmiddellijk braken opwekken en naar het ziekenhuis gaan.
- Houd kinderen uit de buurt van antivries.

VOORZICHTIG

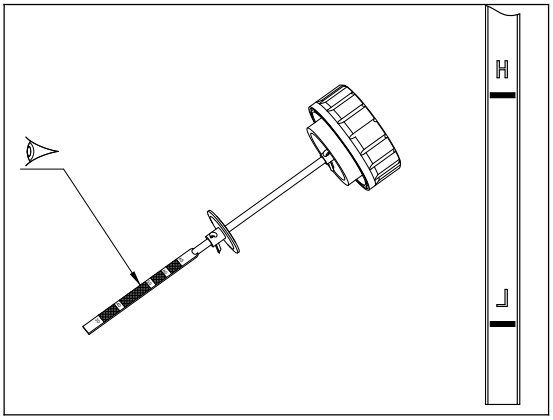
- Vul het expansievat bij met koelvloeistof. De koelvloeistof moet bestaan uit een 50/50 mengsel van water en ethyleenglycol.

- Let vooral goed op het watertank- en koelsysteem tijdens hete periodes.
- Vaste deeltjes in de koelvloeistof mogen maximaal 0,45 mm in diameter zijn, en de massa van verontreinigingen in de waterweg mag niet meer dan 30 mg bedragen.

5. Controle van de hydraulische olie

Open de motorkap, schroef de vuldop van de hydraulische olie aan de linkerzijde los, trek de peilstok eruit en controleer of het oliepeil tussen de schaalmarkeringen ligt. Indien het oliepeil te laag is, vul dan bij in de tank.

Sluit vervolgens de motorkap.



Bij het bedienen van de vorkheftruck (om de leiding met hydraulische olie te vullen), moet het oliepeil, wanneer de mast in de laagste stand staat, als volgt zijn:

① De L-markering geeft de ondergrens van het hydraulische oliepeil aan.

② De H-markering geeft de bovengrens van het hydraulische oliepeil aan; voertuigen uitgerust met aanbouwdelen mogen deze grens echter overschrijden.

6. Controle remvloeistof

Open de dop van het remvloeistofreservoir en controleer of het vloeistofniveau binnen de aanduiding op de schaal ligt; is het vloeistofniveau te laag, vul dan bij en controleer tevens of er lucht in de remleiding aanwezig is.

⚠ VOORZICHTIG

- De natte remas gebruikt SAE 10W hydraulische olie als remvloeistof. Zorg ervoor dat u de juiste remvloeistof gebruikt.
- Voorkom dat stof en water in contact komen met de remvloeistof tijdens het bijvullen.

7. Lichtcontrole

Controleer of de verlichting inschakelt zodra het contactslot wordt ingeschakeld.

8. Controle knipperlichten

Zet de bedieningshendel van de knipperlichten over en controleer of de knipperlichten correct functioneren.

9. Controle handrem

① De truck vertraagt.

② De truck remt en stopt wanneer de handremhendel wordt omhooggetrokken. De truck mag niet overhelden of slingeren.

10. Controle achteruitrijlicht en achteruitrijsignaal

Wanneer de versnellingshendel in de achteruitstand (R) staat, wordt het achteruitrijlicht ingeschakeld en klinkt het achteruitrijsignaal.

11. Sturing

① De heftruck moet met een lage snelheid worden gereden.

② Draai het stuurwiel achtereenvolgens drie slagen met de klok mee en drie slagen tegen de klok in.

Controleer of de stuurkracht aan zowel de linker - als rechterzijde gelijk is.

12. Claxon

Druk op de claxonknop en controleer of het geluid normaal klinkt.

13. Controle van de stoelafstelling en veiligheidsgordel

Trek de stoelverstelhendel naar achteren, stel de bestuurdersstoel af naar een comfortabele positie voor handen en voeten, laat vervolgens de hendel los en vergrendel deze.

Controleer of de veiligheidsgordel correct functioneert.

14. Versnellingshendel

Controleer of de versnellingshendel niet los zit en of deze bij het schakelen stabiel blijft.

15. Heffingshendel, kantelhendel en bevestigingshendel

Controleer of de heffings-, kantel- en bevestigingshendel stevig bevestigd zijn en soepel terugkeren naar de neutrale stand.

16. Instrumentenpaneel

Controleer of het display en alle functies correct functioneren.

17. Inspectie van rem- en gaspedaal

Rij het voertuig met lage snelheid.

Druk het rempedaal in om te controleren op eventuele traagheid of blokkades, en controleer of de remlichten branden

Druk het gaspedaal in en controleer of de acceleratie soepel verloopt in verhouding tot de pedaalstand , en of het pedaal correct terugkeert naar de ruststand

18. Controleer of de differentieelslotfunctie correct functioneert.

19. Controleer of de 4WD-functie naar behoren werkt (uitsluitend voor 4WD-trucks).

20. Inspectie achteruitrijcamera (optioneel)

Controleer of de achteruitrijcamera correct functioneert

Reinig eventuele stof- of vuilafzettingen op de cameralens

21. Inspectie lithiumbatterij

Draag geïsoleerde handschoenen en geïsoleerd schoeisel. Controleer of de batterij stevig en betrouwbaar is bevestigd;

controleer of stekker en contactdoos niet loszitten en niet beschadigd zijn;

indien dit wel het geval is, dienen deze te worden afgesteld of vervangen;

controleer of de behuizing van de lithiumbatterij beschadigd is;

indien beschadigingen zijn geconstateerd, meld dit onmiddellijk voor reparatie.

⚠ WAARSCHUWING

- Koppel de MSD-onderhoudsschakelaar op de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij los en wacht vervolgens 15 tot 20 minuten; gedurende deze wachttijd is het gebruik van de machine niet toegestaan om ongevallen met betrekking tot persoonlijke veiligheid te voorkomen.
- Inspectie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures moeten voldoen aan "Sectie 7.3 van Vorkheftruck Overzicht - Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures voor hoogspannings elektrische vorkheftrucks.
- Afstelling en vervanging van hoogspanningskabels dienen te worden uitgevoerd door professioneel HANGCHA after-sales personeel .

22. Inspectie van het airconditioningsysteem

Controleer of de compressor correct is gemonteerd en stevig en betrouwbaar is bevestigd, en controleer op abnormale geluiden in het airconditioningsysteem, verifieer of de compressor normaal inschakelt en controleer of de informatie op het bedieningspaneel van de airconditioning normaal wordt weergegeven.

3 Wekelijks onderhoud (om de 40 bedrijfsuren)

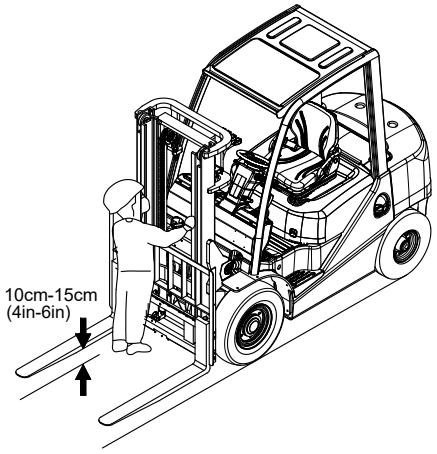
Voeg de volgende onderhoudspunten toe naast het dagelijkse onderhoud.

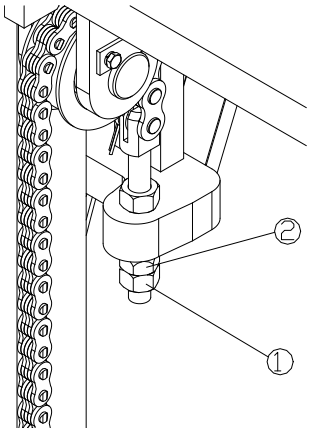
1. Inspectie van mast en vork Controleer de mast en vork om te garanderen dat:

1) De vork niet gebarsten of verbogen is en stevig en correct op de vorkarm is bevestigd.
2) De oliecylinder en olieleiding vrij zijn van olielekkage.
3) De rollen vrij kunnen draaien.
4) Er geen scheuren of vervormingen in de mast aanwezig zijn.
5) Het hef-, kantel- en bevestigingshendel wordt bediend om te controleren of de mast normaal functioneert en er geen abnormale geluiden zijn.

2. Controle van kettingspanning

1) Hef de vork 10 cm tot 15 cm omhoog met de mast in verticale stand.
2) Druk met uw duim op het midden van de ketting om te controleren of de spanning van de linker- en rechterketting gelijk is.
3) Afstellen van de spanning: maak contramoer 1 los, draai moer 2 om de kettingspanning aan te passen zodat die van beide kettingen gelijk is, en draai daarna contramoer 1 weer vast.

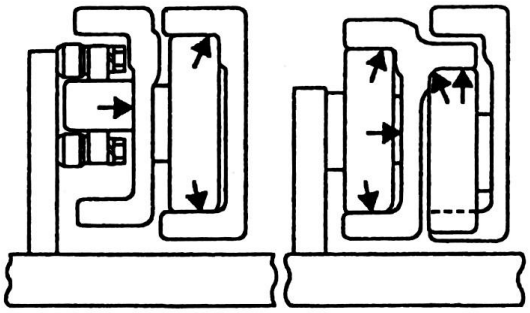




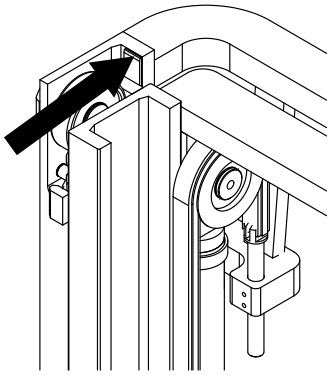
3. Smering van de mast

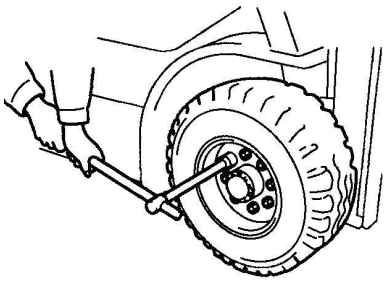
Volgens de vereisten van de reguliere onderhouds- en smeercyclus moeten de volgende onderdelen regelmatig worden gesmeerd.

1) De smeercyclus moet worden aangepast aan de bedrijfsomstandigheden. Tijdens drukke bedrijfsmaanden dient de smeercyclus te worden verkort.
2) Om de bediening van de vorkheftruck te vergemakkelijken , brengt u een laag vet aan op het contactoppervlak van het hijsguidewiel en de binnen- en buitenmast.



Breng een laag vet aan op de dragende geleiders.





WAARSCHUWING

- Bij het aanbrengen van vet parkeert u de vorkheftruck op een vlakke ondergrond, schakelt u de motor uit en zet u de handrem aan. Let erop dat uw handen en lichaam niet bekneld raken tijdens het smeren, en wees voorzichtig om niet te vallen bij het smeren op hoogte.

4. Kettingsmering

Gebruik een met motorolie doordrenkte borstel om de kettingen aan de linker- en rechterzijde in te smeren.

5.Voor het smeren van de volgende onderdelen, zie het smeersysteemdiagram voor details.

①Smering van het mastlager;

②Smering van het inchrempedaal;

③Smering van de steun-as van de stuuras;

④Smering van de stuurknikspindel;

⑤Smering van de pen van de stuurkoppeling;

⑥Smering van de pen van de stuurcilinder.

⑦Smering van he zijdelings verschuivende aanbouwdelen slider.

6.Bout- en moerspanning Zie de onderhoudscyclus-tabel.

7.Draaimomentcontrole van de wielmoeren

Controleer of het aanhaalmoment van de wielmoeren voldoet aan de gestelde eisen.

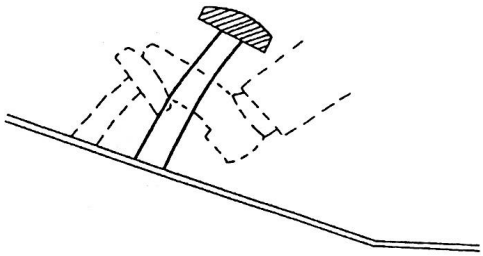
Bedieningsprocedures:

1) Parkeer de vorkheftruck volgens de geldende voorschriften.

2) Gebruik een momentsleutel om de wielbevestigingsmoeren kruisgewijs aan te draaien. Raadpleeg de onderstaande tabel voor het juiste aanhaalmoment.

Model	Moer voor voorwiel （ Nm ）	Moer voor achterwiel （ Nm ）
1,5t~3,5t	363~490	263-354

8. Controle van rempedaal, kruippedaal en koppeling



Bedieningsprocedures:

1) Trap het rempedaal in om eventuele traagheid of blokkering te controleren.

2) Stel de pedaalhoogte af door de begrenzingsbout zodanig in te stellen dat de afstand tussen het middelpunt van het pedaaloppervlak en de voorste basisplaat 135 mm ± 5 mm bedraagt.

3) Pas de lengte van de duwstang van de hoofdremcilinder aan zodat de vrije slag van het rempedaal tussen 1 mm en 3 mm ligt.

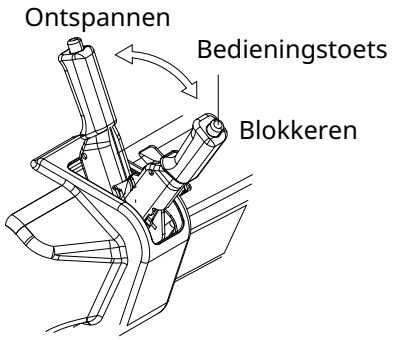
4) De remlichtschakelaar moet volledig worden geactiveerd wanneer het rempedaal geleidelijk wordt ingetrapt.

met 10 mm tot 20 mm, en moet worden gedeactiveerd wanneer de voet deze positie weer loslaat.

9. Parkeerrem

De bedieningskracht kan worden aangepast door de schroef bovenaan de hendel. Draai de schroef met de klok mee om de bedieningskracht te vergroten, en tegen de klok in om deze te verlagen. Zorg ervoor dat de hendelkracht bij het vergrendelen tussen 15 kg en 20 kg ligt.

Zorg ervoor dat de parkeerremhendel volledig is aangetrokken en bij het loslaten soepel terugkeert naar de oorspronkelijke positie.



10. Onderhoud van het airconditioningsysteem

Controleer de normale werking van de condensor- en verdamperventilatoren; Controleer de reinheid van de condensorvinnen en reinig de condensor tijdig.

Controleer op eventuele brandmerken op circuitsysteemterminals, connectoren, aardingspunten, stroomcontacten, enz.; reinig het luchtfilter.

4 Maandelijkse onderhoudsbeurt (200 uur)

Voeg onderstaande onderhoudspunten toe bovenop het wekelijkse onderhoud.

1. Breng smeervet aan op de voor- en achterpennen van de kantelcilinder.

Reinig het vulpunt grondig en pers vervolgens het oude vet eruit.

2. Controleer het tandwieloliepeil van de aandrijfas en vul indien nodig bij.

Indien de werkomgeving sterk stofhoudend is, wordt aanbevolen om de tandwielolie van de aandrijfas bij de eerste onderhoudsbeurt na 100 bedrijfsuren te vervangen.

3. Controle van de ketting

1) Meet met een schuifmaat en meetlint de kettinguitrekking en vervang de ketting zodra de uitrekking meer dan 3% ten opzichte van de oorspronkelijke lengte bedraagt.

2) Meet met een schuifmaat de hoogte van de kettingplaat; vervang deze indien de slijtage meer dan 3% bedraagt ten opzichte van de oorspronkelijke hoogte. Vervang tegelijkertijd de andere kettingen van dezelfde mast; vervanging van afzonderlijke kettingen wordt niet geadviseerd.

3) Reinig en smeer de kettingen regelmatig. Bij gebruik in een omgeving met extreme kou of corrosieve stoffen dient de reinigings- en smeerfrequentie te worden verkort tot 100 bedrijfsuren.

4. Verwarming (optioneel)

1) Inspectie van veiligheidsvoorzieningen:

Oververhittingsbeveiliging: Controleer het oververhittingsbeveiligingsapparaat van de verwarming om te waarborgen dat het correct functioneert en automatisch de stroom kan onderbreken bij een te hoge temperatuur.

Aardlekschakelaar: Controleer regelmatig de aardlekschakelaar om de gevoeligheid en betrouwbaarheid te garanderen.

2) Inspectie van elektrische aansluitingen:

Inspectie stroomkabel en stekker: Controleer regelmatig de stroomkabel en de stekker van de verwarming om beschadiging, slijtage of loszitten uit te sluiten.

Inspectie elektrische verbindingen: Controleer alle elektrische verbindingen om zeker te stellen dat deze stevig zijn bevestigd, ter voorkoming van slecht contact of kortsluiting.

3) Inspectie van ventilator en motor:

Controleer of de ventilator normaal functioneert en geen abnormale geluiden of trillingen vertoont. Bij afwijkingen direct repareren of vervangen.

Inspectie motor: Controleer regelmatig de werking van de motor om een soepele werking en afwezigheid van oververhitting te waarborgen.

4) Inspectie van het verwarmingselement:

Inspectie van het verwarmingselement: Controleer regelmatig de verwarmingselementen om te verzekeren dat deze correct functioneren en inspecteer op eventuele schade of veroudering. Vervang defecte onderdelen onmiddellijk zodra er problemen worden vastgesteld.

Inspectie van temperatuurregeling: Controleer of de thermostaat correct functioneert om te waarborgen dat de verwarming automatisch wordt aangepast aan de ingestelde temperatuur.

5. Onderhoud van het airconditioningsysteem (optioneel)

Reinig of vervang het luchtinlaatrooster; Controleer de werking van de ventilatormotor; Controleer de werking van de compressorkoppeling en smeer indien nodig ; inspecteer alle elektrische componenten.

5 Onderhoud elke drie maanden (500 uur)

Voeg de volgende onderhoudsonderdelen toe naast die van elke anderhalve maand.

1. Inspecteer de aanvoer- en retourleidingen van het koelsysteem

Controleer de verouderingstoestand van de aanvoer- en retourleidingen van het koelsysteem en vervang deze indien noodzakelijk.

WAARSCHUWING

- Koppel de MSD-onderhoudsschakelaar op de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij los en wacht vervolgens 15 tot 20 minuten; gedurende deze wachttijd is het gebruik van de machine niet toegestaan om ongevallen met betrekking tot persoonlijke veiligheid te voorkomen.
- Inspectie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures moeten voldoen aan "Sectie 7.3 van Vorkheftruck Overzicht - Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures voor hoogspannings elektrische vorkheftrucks.
- Het afstellen en vervangen van koelbuizen dient te worden uitgevoerd door professioneel HANGCHA-servicepersoneel.

2. Controleer het geïntegreerde motor- en elektronische controlesysteem

Controleer of de verbindingen van de hoogspanningskabelboom niet loszitten; Inspecteer visueel de integriteit van de isolatiebescherming.

WAARSCHUWING

- Koppel de MSD-onderhoudsschakelaar van de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij los en wacht 15 tot 20 minuten. Gedurende deze tijd mag de heftruck niet worden bediend, omdat dit anders kan leiden tot veiligheidsincidenten met persoonlijk letsel.
- Inspectie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures moeten voldoen aan "Sectie 7.3 van Vorkheftruck Overzicht - Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures voor hoogspannings elektrische vorkheftrucks.

3. Controle van de Power Distribution Unit (PDU)

Controleer of de hoog- en laagspanningskabelboomconnectoren op de gecombineerde voedingseenheid (PDU) correct en in goede staat zijn aangesloten.

WAARSCHUWING

- Koppel de MSD-onderhoudsschakelaar op de hoofdbehuizing van de lithiumbatterij los en wacht vervolgens 15 tot 20 minuten; gedurende deze wachttijd is het gebruik van de machine niet toegestaan om ongevallen met betrekking tot persoonlijke veiligheid te voorkomen.
- Inspectie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures moeten voldoen aan "Sectie 7.3 van Vorkheftruck Overzicht - Veiligheidsmaatregelen en bedieningsprocedures voor hoogspannings elektrische vorkheftrucks.

4. Inspectie van de parkeerremkabel

Controleer de slijtage aan beide uiteinden van de parkeerremkabel en vervang deze indien noodzakelijk.

5. Inspectie van de hoofdremcilinder

Controleer de werking van de hoofdremcilinder en controleer op eventuele lekkages of beschadigingen.

6 Halfjaarlijks onderhoud (1000 uren)

Voeg de volgende onderhoudstaken toe naast de driemaandelijkse onderhoudswerkzaamheden.

1. Vervangen van de remvloeistof

1) Parkeer de vorkheftruck op een vlakke ondergrond op de daarvoor bestemde onderhoudsplaats, laat de vorken zakken tot op de grond, trek de handremhendel stevig omhoog, zet de transmissie in neutraal en schakel de stroom uit.

2) Verwijder het rubberen stofkapje van de aftappoort. Plaats de twee uiteinden van een transparante, voorbereide slang respectievelijk in de aftappoort en de opvangfles voor afvalolie . Gebruik een moersleutel om de schroef van de aftappoort tegen de klok in los te draaien, terwijl een andere persoon het rempedaal herhaaldelijk bedient. Remvloeistof zal uit de aftappoort spuiten. Houd het niveau van het remvloeistofreservoir nauwlettend in de gaten en vul aan zodra het vloeistofniveau daalt. Draai de schroef van de aftappoort vast zodra er heldere remvloeistof uit stroomt

3) Druk het rempedaal herhaaldelijk volledig in en houd dit vast, terwijl een persoon onder de vorkheftruck de schroef van de aftappoort losdraait. Draai de schroef vast zodra er heldere remvloeistof verschijnt en vraag de persoon op de vorkheftruck het rempedaal los te laten. Herhaal deze procedure meerdere keren totdat er geen luchtbellen meer in de afgevoerde remvloeistof zichtbaar zijn.

Let op het vloeistofniveau in het remvloeistofreservoir en vul bij wanneer het niveau daalt.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - Voorkom dat stof en water zich mengen met de remvloeistof tijdens het bijvullen.
> - De in deze vorkheftrucks gebruikte remvloeistof is SAE 10W hydraulische olie. Gebruik geen afwijkend type.

2. Smering van het vergrendelingsmechanisme van het stuurwiel

Breng smeervet aan op het vergrendelingsmechanisme van het stuurwiel .

3. Controleer, reinig en vervang het hydraulische retouroliefilter, het ademapparaat en het filterscherm.

Parkeer de vorkheftruck op een vlakke ondergrond, breng de vorken naar de grond en kantel de mast naar achteren, trek de handremhendel stevig omhoog, zet de transmissie in neutraal en schakel de stroom uit.

1) Maak de bouten los van de bovenste afdekking van het hydraulische oliereservoir.

2) Verwijder het retouroliefilter uit de bovenste afdekking.

3) Plaats het nieuwe retouroliefilter met de hand.

4) Verwijder het filterscherm uit het oliereservoir .

5) Installeer handmatig een nieuw filterscherm.

6) Plaats de bovenkap van het oliereservoir en draai de bouten stevig aan.

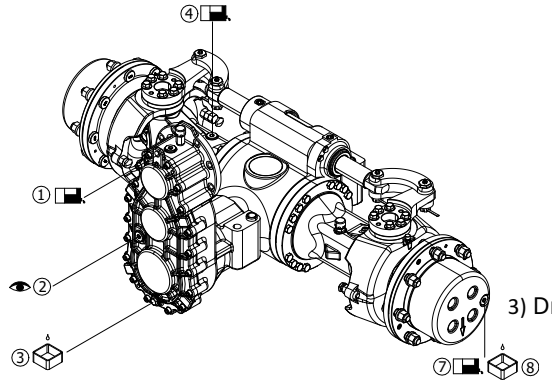
7) Verwijder het ontluchtingsapparaat, reinig en droog de afzonderlijke luchtfilterschermen met een schoon en niet-brandbaar reinigingsmiddel.

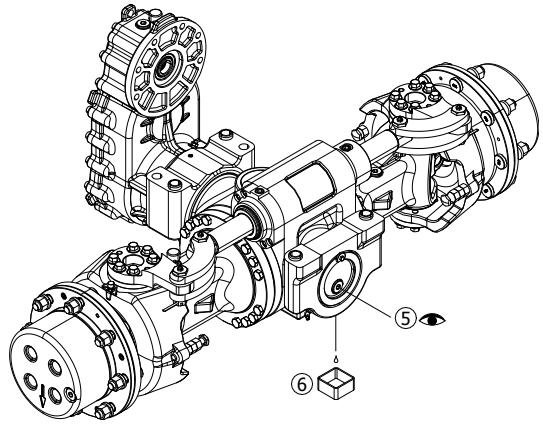
8) Installeer het ontluchtingsapparaat.

9) Start de motor en bedien het hydraulische systeem totdat het gehele systeem met hydraulische olie is gevuld.

Controleer op lekkages. 10) Zet de motor uit en controleer het oliepeil. Trek alle cilinderstangen in, zodat het oliepeil tussen de schaalverdelingen van de peilstok blijft.

4. Vervang het smeermiddel van de stuuras voor 4WD ruwterrein vorkheftruck (eerste vervanging vereist na 50 uur inrijtijd van het nieuwe voertuig)





1-versnellingsbak olie vulopening	2-versnellingsbak olie peilcontrole-opening
3-versnellingsbak olie aftapopening	4-asserolieinvulpoort
5-asser olie-niveau inspectiepoort	6-asseroliedrainpoort
7- wiel reductie versnellingsbakolieinvulpoort	8- wiel reductie versnellingsbakoliedrainpoort

VOORZICHTIG

- De wielreductor maakt gebruik van één enkele poort voor zowel het vullen als het aftappen van olie. Wanneer de pijl van de reductor verticaal naar onder wijst is dit het vul- en niveaumetingpunt voor olie. Wanneer deze naar de laagste positie is gedraaid, functioneert het als de aftappoort.

Plaats de vorkheftruck op een vlakke ondergrond. Zet de richtingsschakelaar in neutraal, draai het stuurwiel volledig naar links en zet de stroom uit.

1) Verwijder de aftapplug bij de asolie-uitlaat, tap de olie in een opvangcontainer en reinig de aftapplug.

2) Verwijder de aftapplug bij de versnellingsbakolie-uitlaat, tap de olie in een opvangcontainer en reinig de aftapplug.

3) Draai de wielen zodat de oliepoort van de wielreductor zich op het laagste punt bevindt.

Verwijder de aftapplug bij de wielnaafreductor, laat de olie in een opvangbak weglopen en reinig de aftapplug.

4) Plaats de aftapplug terug.

5) Verwijder de vulplug en de oliepeilcontroleplug van de versnellingsbak. Voeg via de vulopening Mobil 424 hydraulische transmissievloeistof toe totdat de olie uit de oliepeilcontroleplug overstroomt (ongeveer 1,5 L). Plaats na het vullen de vulplug en de oliepeilcontroleplug terug.

6) Verwijder de vulplug en de oliepeilcontroleplug op de as. Voeg GL-5 tandwielolie toe (algemeen seizoen: 85W/90; winter of lage temperatuur-omgeving: 75W/90) via de vulopening van de as totdat de olie uit de oliepeilcontroleplug overstroomt (ongeveer 2,8 L voor vorkheftrucks van 1,5t~1,8t; ongeveer 3,5 L voor vorkheftrucks van 2,5t~3,5t). Plaats na het vullen de vulplug en de oliepeilcontroleplug terug.

7) Draai de banden zodat de pijl op de wielnaafreductor precies recht naar beneden wijst.

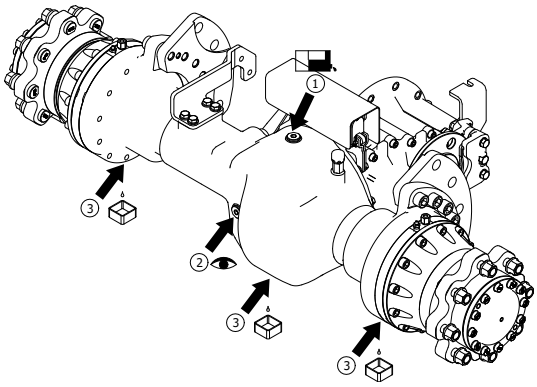
8) Verwijder de vulplug van het wieluiteinde.

Voeg langzaam GL-5 tandwielolie toe (algemeen seizoen: 85W/90; winter of omgeving met lage temperatuur: 75W/90) via de vulopening van het wieluiteinde . Stop met vullen zodra de olie begint over te lopen. Wacht 10 minuten, herhaal het proces; wacht vervolgens nog eens 10 minuten en herhaal opnieuw, in totaal drie keer (ongeveer 0,5 L per wieluiteinde).

Plaats na het bijvullen de vulplug terug.

9) Start de vorkheftruck, breng het stuurwiel terug in de middenstand en schakel de stroom uit.

5. Vervang de smeerolie van de aandrijfas (eerste vervanging vereist na 100 draaiuren inlooptijd van het nieuwe voertuig)



1 - Vulopening

2 - Controleopening voor het oliepeil

3 - Afvoeropening

Plaats de vorkheftruck op een vlakke ondergrond.

Zet de richtingsschakelaar in neutraal, draai het stuurwiel volledig naar links en schakel de elektrische voeding uit.

1) Verwijder de aftapplug bij de aftapopening, laat de olie in een opvangbak lopen en reinig de aftapplug.

2) Plaats de aftapplug terug.

3) Verwijder de vulplug en de oliepeilcontroleplug. Voeg via de vulopening Mobil 424 hydraulische transmissievloeistof toe aan de behuizing van de aandrijfas totdat de olie uit de oliepeilcontroleopening overstroomt (ongeveer 7,3 L).

4) Plaats de vulplug en de oliepeilcontroleplug terug .

5) Start de vorkheftruck en rijd een korte afstand.

6) Verwijder de oliepeilcontroleplug en controleer of olie overstroomt. Zo niet, blijf vloeistof toevoegen totdat de olie uit de oliepeilcontroleopening overstroomt.

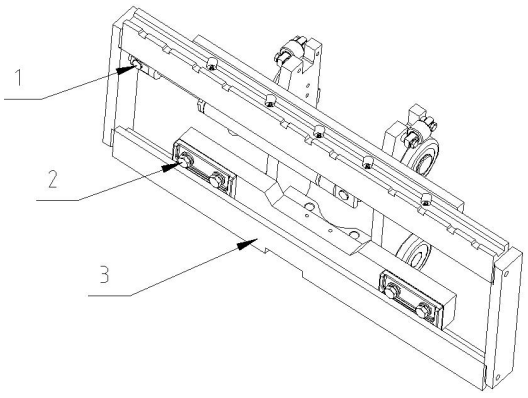
6. Controleer het ingebouwde wrijvingsblok in de zijverschuifunit.

1) Verwijder de pen aan het uiteinde van de zuigerstang van de zijverschuifcilinder.

2) Verwijder de vier bouten van het linker-, rechter- en onderste wrijvingsblok en verwijder vervolgens het onderste wrijvingsblok (let op het verstelplaatje aan de binnenzijde).

3) Duw de balk onder het zijwaarts verschuivende frame iets naar voren en til het zijwaarts verschuivende frame omhoog.

4) Controleer de dikte van het wrijvingsblok en vervang het wrijvingsblok door een nieuw exemplaar indien de slijtage ten opzichte van de oorspronkelijke maat groter is dan 2 mm.



7. Airconditionerfilter (optioneel)

Indien een airconditionerfilter is geïnstalleerd, reinig of vervang dit regelmatig om een goede luchtcirculatie te waarborgen en te voorkomen dat stof de cabine binnendringt.

7 Jaarlijkse onderhoudsbeurt (2.000 uur)

Voeg de volgende onderhoudspunten toe naast het halfjaarlijkse onderhoud.

1. Vervang de hydraulische olie

Parkeer de vorkheftruck op een vlakke ondergrond, breng de vorken naar de grond en kantel de mast naar achteren, Trek de parkeerremhendel stevig omhoog, zet de transmissie in neutraal en schakel de motor uit.

> **GEVAAR**
>
> - Hete hydraulische olie, ATF en bijbehorende onderdelen kunnen brandwonden veroorzaken. Voorkom dat deze in contact komen met de huid.

1) Plaats een opvangbak (met een inhoud van meer dan 60 liter) onder het hydraulische oliereservoir, verwijder de aftapplug van het hydraulische oliereservoir en laat de hydraulische olie in de opvangbak lopen.

2) Verwijder de oliepeilstok en de dekking van het hydraulische oliereservoir.

3) Haal de magneet uit het reservoir om deze schoon te maken en spoel tegelijkertijd de aftapopening aan de onderzijde van het reservoir door met hydraulische olie.

4) Reinig en plaats de aftapplug terug.

5) Vul het hydraulische oliereservoir. Raadpleeg de lijst met vorkheftruckoliën. Plaats de dekking en de oliepeilstok terug.

6) Start de motor en bedien de multi-ventielhendel en het stuursysteem om het volledige systeem met hydraulische olie te vullen.

7) Controleer alle hydraulische componenten en leidingen op olielekkage.

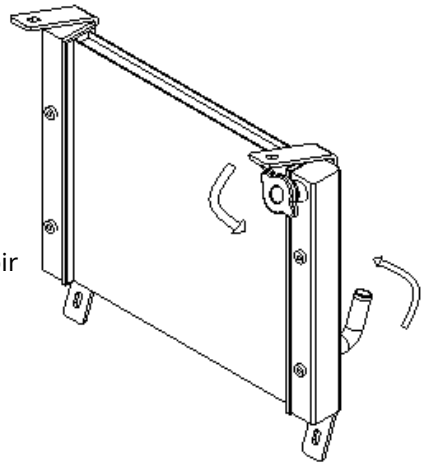
8) Zet de motor uit, trek alle cilinderstangen in en controleer het oliepeil van het hydraulische oliereservoir. Vul hydraulische olie bij tot het vereiste schaalniveau.

2. Vervang het smeervet van de gehele vorkheftruck.

3. Verwarmer (optioneel)

Het wordt aanbevolen om minimaal één keer per jaar een professionele inspectie te laten uitvoeren door gekwalificeerd technisch personeel voor een grondige controle en onderhoud van de verwarmer.

4. Ververs de koelvloeistof.



1) Open de radiateurdop en de aftapplug, tap de koelvloeistof af en spoel het koelsysteem door.

2) Draai de aftapplug stevig aan.

3) Vul de radiateur bij met koelvloeistof tot aan het vulniveau van de vulopening.

4) Laat de motor draaien totdat deze de normale bedrijfstemperatuur bereikt.

5) Zet de motor uit en wacht tot deze volledig is afgekoeld. Vul vervolgens de radiateur bij tot het vulniveau van de vulopening en vul de reservetank bij tot het “ MAX ” niveau.

6) Controleer op lekkages bij de aftapplug.

GEVAAR

- Voordat u de koelvloeistof vervangt, moet u de MSD-onderhoudsschakelaar uittrekken en 15 tot 20 minuten wachten om te verzekeren dat het hoogspanningssysteem volledig is ontladen. Neem voorzorgsmaatregelen om elektrische schokken te voorkomen!

WAARSCHUWING

- De koelvloeistof kan een hoge temperatuur hebben. Wees voorzichtig bij het openen.
- Antivries bevat stoffen die schadelijk zijn voor het menselijk lichaam. Als u het per ongeluk inslikt, moet u onmiddellijk braken opwekken en naar het ziekenhuis gaan.
- Houd kinderen uit de buurt van antivries.

VOORZICHTIG

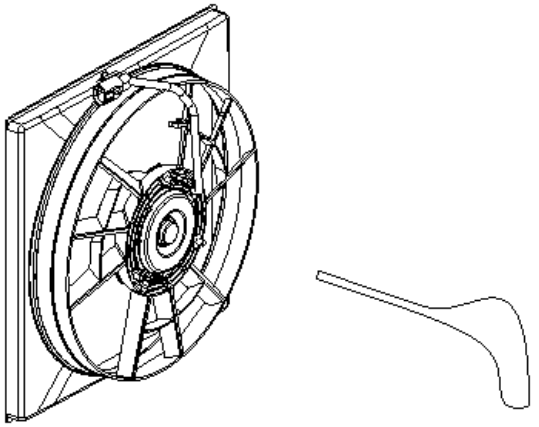
- Vul het expansievat bij met koelvloeistof. De koelvloeistof moet bestaan uit een 50/50 mengsel van water en ethyleenglycol.
- Let vooral goed op het watertank- en koelsysteem tijdens hete periodes.
- Vaste deeltjes in de koelvloeistof mogen maximaal 0,45 mm in diameter zijn, en de massa van verontreinigingen in de waterweg mag niet meer dan 30 mg bedragen.

5. Reinigen van de radiateurribben

WAARSCHUWING

- Stof in de lucht kan in uw ogen komen, draag daarom een veiligheidsbril of stofbril. Deze moet worden gedragen.

Als de radiateurribben geblokkeerd zijn, veroorzaakt dit oververhitting. Gebruik daarom perslucht, stoom of water om de ribben te reinigen.



VOORZICHTIG

Plaats bij het reinigen van de radiateurribben met perslucht of stoom de sproeikop loodrecht op de radiateur.

6. Onderhoud van het airconditioningsysteem

Vervang de droger; Reinig of vervang het luchtinlaatrooster; Controleer de blowermotor op correcte werking; Inspecteer de compressor koppeling en smeer deze indien nodig; Controleer alle elektrische componenten zorgvuldig.

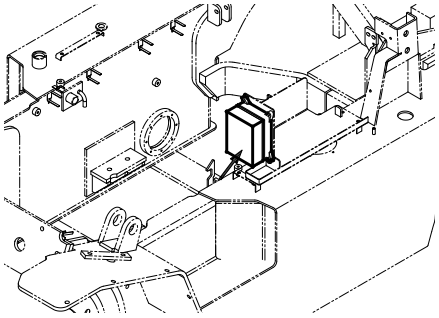
8 Overige onderdelen

1. Zekeringen en relais

Voordat een defecte zekering of relais wordt vervangen, moet eerst de oorzaak van de storing worden vastgesteld.

Vervang de zekering uitsluitend door een nieuw exemplaar met de juiste specificaties.

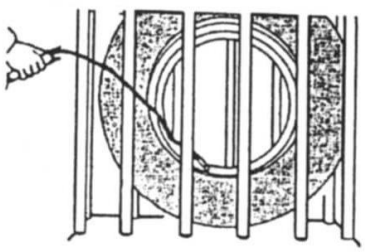
De besturingseenheid van de vorkheftruck is aan de linkerzijde van de motor gemonteerd, binnen de motorkap van de verbrandingsmotor.



2. Vervangen van banden

WAARSCHUWING

- Bij gebruik van een luchtcompressor, aangezien de maximale uitgangsdruk van de compressor hoger is dan de voorgeschreven bandenspanning, moet de druk eerst correct worden ingesteld; Anders kan dit een ernstig ongeval veroorzaken.
- Om de veiligheid te waarborgen, moeten de banden tijdens het oppompen in een beschermend frame worden geplaatst.



Voorwielbanden

1) Parkeer de vorkheftruck op een vlakke en stevige ondergrond.

2) Start de motor en hef de mast ongeveer 100 mm omhoog.

3) Plaats houten blokken achter de achterwielen om te voorkomen dat de vorkheftruck gaat bewegen.

4) Maak elke wielmoer 1-2 slagen los tegen de klok in.

5) Kantel de mast naar achteren en plaats houten blokken aan de zijkanten van de buitenste mast.

6) Kantel de mast naar voren totdat de voorwielen van de grond zijn getild.

WAARSCHUWING

- Draai de moeren niet los voordat de voorwielen van de grond zijn getild.

Plaats houten blokken aan elke voorkant van het vorkheftruckframe ter ondersteuning en schakel vervolgens de motor uit.

GEVAAR

- Wanneer alleen houten blokken worden gebruikt ter ondersteuning van de vorkheftruck, betreed dan nooit de ruimte onder de vorkheftruck.
- De houten blokken dienen solide en sterk genoeg te zijn.

7) Verwijder de wielmoeren en vervang de voorwielen.

WAARSCHUWING

- Bij het verwijderen van de band van de naaf mogen de velgbouten en moeren niet worden losgedraaid voordat de band is leeggelopen.

8) Plaats de moeren in de aangegeven volgorde zoals weergegeven in de afbeelding en zet deze tijdelijk vast.

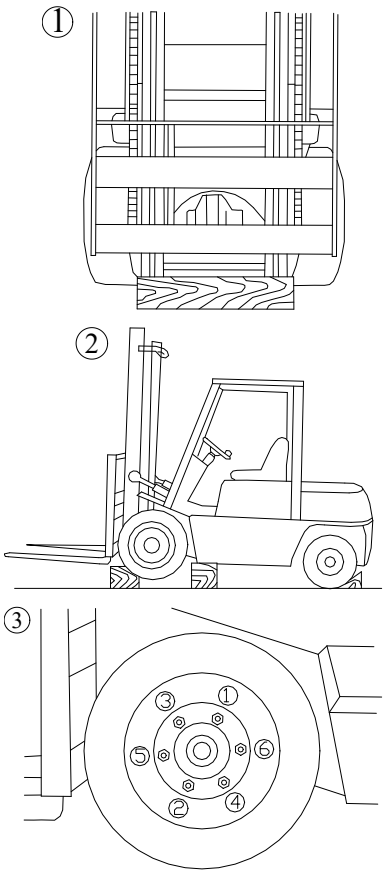
9) Start de motor en verwijder de houten blokken van het vorkheftruckframe.

10) Kantel het vorkheftruckframe naar achteren zodat de vorkheftruck langzaam wordt neergelaten, en verwijder vervolgens

de houten blokken onder het vorkheftruckframe en bij de achterwielen.

11) Draai de wielbouten symmetrisch en kruiselings aan volgens de juiste volgorde.

12) Stel de bandenspanning in op de gespecificeerde waarde.



Achterwielbanden

1) Parkeer de vorkheftruck op een vlakke en stevige ondergrond.

2) Trek de parkeerrem aan en plaats houten blokken achter de voorwielen om beweging van de vorkheftruck te voorkomen.

3) Plaats de krik onder de uitsparing van het contragewicht zoals aangegeven in de afbeelding.

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat het minimale draaggewicht van de krik 2/3 bedraagt van het totaalgewicht van de vorkheftruck.

4) Ontspan de moeren van het wiel 1-2 slagen tegen de wijzers van de klok in.

WAARSCHUWING

- Verwijder de moeren niet voordat de achterwielen van de grond zijn.

5) Hef de vorkheftruck langzaam met een krik totdat de achterwielen volledig van de grond zijn. Plaats houten blokken aan weerszijden achter op het heftruckframe ter ondersteuning, zoals weergegeven in de diagram.

GEVAAR

- De houten blokken dienen solide en sterk genoeg te zijn.
- Wanneer alleen houten blokken worden gebruikt ter ondersteuning van de vorkheftruck, betreed dan nooit de ruimte onder de vorkheftruck.

6) Verwijder de wielmoeren en vervang de achterbanden.

WAARSCHUWING

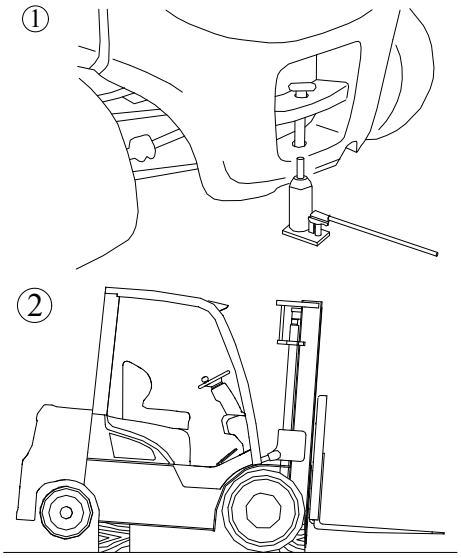
- Bij het verwijderen van de band van de naaf mogen de velgbouten en moeren niet worden losgedraaid voordat de band is leeggelopen.

7) Draai de moeren in de aangegeven volgorde aan zoals weergegeven in de diagram en zet ze tijdelijk vast.

8) Verwijder de houten blokken onder het frame, breng de vorkheftruck langzaam terug naar de grond en verwijder de houten blokken en de krik achter de voorwielen.

9) Draai de moeren kruislings aan tot het gespecificeerde aanhaalmoment. Raadpleeg de tabel met aanhaalmomenten.

10) Stel de bandenspanning af volgens de opgegeven specificaties.



3. Olieviscositeit

Selecteer olie met een passende viscositeit afgestemd op de omgevingstemperatuur.

4. Elektrische Kabelbomaansluitpuntinspectie

> **GEVAAR**
>
> - Voordat u de koelvloeistof vervangt, moet u de MSD-onderhoudsschakelaar uittrekken en 15 tot 20 minuten wachten om te verzekeren dat het hoogspanningssysteem volledig is ontladen. Neem voorzorgsmaatregelen om elektrische schokken te voorkomen!

5. Onderhoud en verzorging van de motor

1) Het gebied rondom de motor dient schoon en droog te worden gehouden. Er mogen geen vreemde voorwerpen binnen of buiten de motor aanwezig zijn.

2) Controleer regelmatig de bevestiging van de motor om te waarborgen dat deze stevig en betrouwbaar is.

3) Controleer tijdens het bedrijf van de vorkheftruck regelmatig op oververhitting. Bij het waarnemen van een afwijkende geur dient u de motor onmiddellijk stil te zetten en te inspecteren.

4) Overbelasting is ten strengste verboden. Nadering tot sterke magnetische objecten is niet toegestaan.

5) Indien tijdens het bedrijf de motor plotseling in snelheid daalt, hevig trilt, abnormale geluiden maakt, oververhit raakt met rookontwikkeling, of vonk- en rookvorming bij elektrische aansluitingen optreedt, dient de stroomvoorziening onmiddellijk te worden uitgeschakeld en de motor na stilzetten grondig te worden geïnspecteerd.

6) Houd tijdens het bedrijf de conditie van de motor voortdurend in de gaten. Bij oververhitting, abnormale geluiden of andere onregelmatigheden dient de vorkheftruck direct stilgezet te worden. Inspecteer en hervat het bedrijf pas nadat de problemen zijn verholpen.

> **VOORZICHTIG**
>
> - AC-motoren zijn vrij van collectorborstels en commutators, waardoor ze onderhoudsvrij functioneren. Echter, dagelijkse inspecties en het reinigen van stof aan de buitenzijde dienen te worden uitgevoerd.

6. Cabine Afdichting Onderhoud

1) Regelmatig reinigen

a. Verwijder verontreinigingen: Reinig het oppervlak van de rubberen afdichting met een schone doek of een zachte borstel om stof, olievlekken en vuil grondig te verwijderen. Voorkom de ophoping van verontreinigingen om voortijdige veroudering te voorkomen.

b. Selectie van reinigingsmiddelen: Gebruik neutrale detergenten of zeepoplossing voor reiniging. Vermijd het gebruik van sterke zuren, basen of corrosieve reinigingsmiddelen om materiaaldegradatie te voorkomen.

c. Droogprocedure: Na het reinigen het oppervlak grondig afdrogen met een droge doek om restvocht te verwijderen, waardoor vervorming of schimmelgroei wordt voorkomen.

2) Controleer de staat van de afdichtstrips

a. Scheuren en beschadigingen: Controleer regelmatig de rubberstrips op eventuele scheuren, beschadigingen of vervormingen, met name op plaatsen die frequent aan mechanische belastingen worden blootgesteld (zoals afdichtingsstrips van deurkozijnen).

b. Inspectie van de flexibiliteit: Druk met de hand op de rubberstrip om de flexibiliteit te controleren. Indien de strip hard wordt of zijn elasticiteit verliest, dient deze tijdig te worden vervangen .

c. Inspectie van de hechting: controleer of de afdichtingsstrip stevig bevestigd en correct aangebracht is, om te garanderen dat losraken de afdichting niet vermindert.

3) smeeronderhoud

a. Gebruik speciaal smeermiddel: Breng regelmatig een toegewijd rubberen smeermiddel of siliconenolie aan op het oppervlak van het weerprofiel om de flexibiliteit en afdichtingsprestaties te waarborgen.

b. Voorkom vetbesmetting: Gebruik geen standaard machineolie of vet voor smering, omdat deze materialen rubbercomponenten kunnen aantasten en de afdichtingsstrip voortijdig kunnen doen verslijten.

4) Voorkoming van veroudering en achteruitgang

a. Vermijd Directe Blootstelling aan Zonlicht: Langdurige blootstelling aan zonlicht versnelt de veroudering van rubberen strips. Parkeer de vorkheftruck daarom bij voorkeur in een schaduwrijke omgeving of maak gebruik van geschikte zonwering.

b. Vermijd omgevingen met hoge temperaturen: Hoge temperaturen kunnen de afdichtingsstrip verharden en doen barsten. Vermijd langdurig gebruik van de vorkheftruck in omgevingen met hoge temperaturen.

c. Vermijd contact met chemicaliën: het kleefband moet contact met benzine, diesel, zuren, alkalische stoffen en andere chemicaliën vermijden om corrosie of vervorming te voorkomen.

5) Vervangingstijd

a. Vervangingscyclus: Controleer regelmatig de conditie van de afdichtingsstrip op basis van het gebruiksfrequentie en de werkomgeving. De gebruikelijke levensduur van de afdichtingsstrip bedraagt 1-2 jaar. Indien echter ernstige veroudering of beschadiging is vastgesteld, dient de afdichtingsstrip onmiddellijk te worden vervangen.

b. Selecteer hoogwaardige tochtstrips: Bij het vervangen, selecteer tochtstrips van de originele fabrikant of hoogwaardig materiaal om duurzaamheid en afdichtingsvermogen te waarborgen.

6) Installatie naantekeningen

a. Correcte installatie: Bij het vervangen van de afdichtstrip dient deze nauwkeurig te worden gepositioneerd en stevig aan het contactoppervlak te hechten, om enige openingen te voorkomen.

b. Gebruik speciale lijm: Als de tape bevestigd moet worden, gebruik dan speciale rubberlijm om een sterke hechting te garanderen.

7) Werkplekbeheer

Behoud netheid: Houd de werkomgeving van de vorkheftruck schoon om slijtage aan de afdichtstrips door stof en vuil te beperken

scheur in de afdichtingsstrips veroorzaakt door stof en vuil.

8) Registratie van regelmatige inspecties

Leg de onderhoudstoestand vast: noteer na elk onderhoud de conditie en de vervangingsstatus van de afdichtstrip voor toekomstige controle en beheer.

7. Cabineventilatoronderhoud

1) Regelmatig reinigen

a. Externe reiniging: gebruik een schone, zachte doek om de ventilatorbehuizing af te vegen en het ophopen van stof en vuil te voorkomen. Reinig regelmatig het ventilatoroppervlak om de hygiëne te waarborgen.

b. Interne reiniging: Demonteer de ventilator periodiek en reinig stof en vuil van binnen, met speciale aandacht voor de rotorbladen en motordelen. Zorg voor een grondige reiniging van alle onderdelen voor optimale prestaties.

2) Inspecteer de voedingskabel en connector

a. Voedingskabel ： Controleer de voedingskabel zorgvuldig op slijtage, scheuren of veroudering en vervang beschadigde kabels onmiddellijk.

b. Aansluiting ： Controleer op eventuele lossen of slechte contactproblemen en zorg ervoor dat de aansluiting stevig is bevestigd.

3) Gesmeerd lager

a. Smering: Breng regelmatig een geschikte hoeveelheid smeerolie aan op de ventilatorlagers om wrijving en geluid te verminderen, en de levensduur van de lagers te bevorderen.

b. Inspectie: Indien abnormaal geluid of stroeve rotatie in de lagers wordt vastgesteld, dienen deze onmiddellijk te worden vervangen.

direct.

4) Controleer de ventilatorbladen

a. Balans: Controleer de ventilatorbladen op vervormingen of beschadigingen en zorg voor een correcte balans van de bladen om trillingen tijdens bedrijf te voorkomen.

b. Bevestiging ： Controleer of de bevestigingsschroeven van het blad loszitten, draai deze indien nodig aan.

5) Motoronderhoud

a. Reiniging: Reinig regelmatig het oppervlak en de binnenzijde van de motor om te voorkomen dat stof de warmteafvoer belemmert.

b. Inspectie: controleer of de motor normaal functioneert en of er geen ongebruikelijke geluiden of oververhitting optreden. Repareer of vervang deze onderdelen indien noodzakelijk.

6) Controleer de bevestigingsmiddelen

a. Stabiliteit: Zorg ervoor dat de montage van de ventilator stevig is bevestigd om trillingen of losraken tijdens de werking van het apparaat te voorkomen.

b. Afstelling: Indien de ventilator niet correct is uitgelijnd, stel deze dan onmiddellijk bij om een optimale koelprestatie te waarborgen.

7) Regelmatige inspectie

a. Functietest: start de ventilator regelmatig en controleer of deze normaal functioneert met een stabiele luchtstroom.

b. Temperatuurstijgingstest: controleer na een bepaalde bedrijfstijd of de motortemperatuur binnen het normale bereik blijft.

8) Opslagenomgeving

a. Droog en geventileerd: bewaar de vorkheftruckventilator in een droge en goed geventileerde omgeving

om vocht en hoge temperaturen te voorkomen
.

b. Stofbescherming: dek de ventilator af met een stofkap wanneer deze niet in gebruik is om te voorkomen dat stof en vuil binnendringen.

9) Onderhoudsregistratie

Onderhoudsregistratie: registreer na elk onderhoud de datum, de uitgevoerde werkzaamheden en eventuele geconstateerde gebreken voor een nauwkeurige opvolging en onderhoudshistorie.

10) Professioneel onderhoud

a. Regelmatige inspectie: het wordt aanbevolen om minimaal één keer per jaar een professionele inspectie uit te laten voeren om te waarborgen dat alle onderdelen in goede staat verkeren.

b. Onderhoud: Indien problemen niet onafhankelijk kunnen worden opgelost, dient u tijdig contact op te nemen met gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

8. Dagelijks onderhoud van de airconditioning

1) Evacuatie van het airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem van de vorkheftruck dient te functioneren in een intern gevacumeerde, droge en schone omgeving. Daarom is een correcte vacuümtoestand van het systeem essentieel voor een normale werking.

Daarnaast kan het vacuümpompen indirect aantonen of het systeem lekken bevat. Indien het systeem aan lucht is blootgesteld, moet er vacuümpompen worden uitgevoerd.

Bedieningsstappen:

a. Sluit het vacuümsysteem aan: Verbind eerst de hoge- en lage-drukslangen van de manifoldmeter met de hoge- en lage-drukpoorten van het airconditioningsysteem. Verbind vervolgens de service-slang met de uitgang van de vacuümpomp, draai alle verbindingen stevig vast en sluit de hoge- en lage-druk handkleppen.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - Controleer of alle slangverbindingen correct zijn! Controleer of het oliepeil van de vacuümpomp correct is!

b. Bij de keuze van een vacuümpomp is het essentieel te waarborgen dat het door de pomp gevraagde vacuümniveau overeenkomt met de specificaties van het airconditioningsysteem.
Alleen op deze wijze kan volledige vochtverdamping worden gegarandeerd. Bijvoorbeeld: bij een bedrijfstemperatuur tussen 21,1 °C en 26,6 °C vereist het systeem een absoluut vacuüm van 2,52 tot 3,5 kPa, wat overeenkomt met een vacuümdruk gemeten met manometer van 97,83 tot 98,81 kPa (733,81 tot 741,17 mmHg). De geselecteerde vacuümpomp moet bovendien aan dit vacuümnivauvereiste voldoen.

c. Evacuatie: Start de vacuümpomp en open de handkranen voor hoge en lage druk op de manometer. (Indien handkranen aanwezig zijn op de koppelingen, open deze dan eveneens.) Na enkele minuten dient op de vacuümmeter een vacuümniveau van meer dan 98 kPa (740 mmHg) te worden bereikt. Indien het vereiste vacuümniveau niet wordt bereikt en gereedschapsproblemen zijn uitgesloten, duidt dit op een lek in het systeem. Wanneer het vereiste vacuümniveau is bereikt, sluit dan de hoge- en lagehandkranen op de manometer. Indien

de drukwaarde op de manometer aanzienlijk stijgt, bevindt zich een lek in het airconditioningsysteem . Identificeer en repareer het lekpunt en herhaal vervolgens bovenstaande procedure.

Indien de drukwaarde op de manometer minder dan 0,5 MPa verandert, betekent dit dat het evacuatiesysteem lekvrij is.

d. Lekdetectie: ongeacht hoe acceptabel het vacuümniveau is, dient lekdetectie altijd te worden uitgevoerd. Sluit tijdens de lekdetectie eerst de handkranen voor hoge en lage druk op de manifoldmeter en wacht vervolgens 5 tot 6 minuten af. De drukverandering mag gedurende deze periode niet meer bedragen dan 3,4 kPa (25,4 mmHg). Indien deze waarde wordt overschreden, wijst dit op een lek in het airconditioningsysteem. Het lekpunt dient te worden opgespoord en gerepareerd. Herhaal daarna het bovenstaande proces.

e. Evacuatie: Voer de evacuatie van het systeem continu uit gedurende minimaal 60 minuten. Sluit na het voltooien van de evacuatie eerst de handafsluiters voor hoge en lage druk op de manifolddrukmeter en schakel daarna de vacuümpomp uit. Verwijder de middelste slang om met de volgende stap verder te gaan.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - De handeling om eerst de handafsluiters van de hoge en lage druk op de manifolddrukmeter te sluiten en vervolgens de vacuümpomp uit te schakelen, mag niet worden omgekeerd!

2) Lekcontrole

Indien het airconditioningsysteem onvoldoende koelmiddel of ontoereikende koelprestaties vertoont, kan dit duiden op een lek in het systeem en dient dit grondig te worden geïnspecteerd. Gebruikelijke methoden voor lekdetectie omvatten het toepassen van zeepsop en het gebruik van lekdetectie-instrumenten.

a. Lekdetectie met zeepoplossing: Sluit de manifoldmanometer aan op het airconditioningsysteem volgens voorschrift en verbind de middelste slang van de manifoldmanometer met een stikstofcilinder. Vul het systeem langzaam met droge stikstof tot een druk van 1,0 Mpa. Breng de zeepoplossing gelijkmatig aan op elk verbindingspunt. Vormt zich bij een verbinding schuim of bellen, dan duidt dit op een lek op die plaats. Markeer het lekpunt en ga vervolgens over tot controle van het volgende verbindingspunt. Zorg ervoor dat alle verbindingen zonder uitzondering worden gecontroleerd. Wordt het lek nog steeds niet gevonden, verwijder dan de laagdrukmanometer uit het systeem en verhoog de stikstofdruk vanaf de hogedrukzijde tot 2,5 Mpa. Gebruik vervolgens opnieuw zeepoplossing voor lekdetectie en herhaal de procedure

b. Instrumentele lekdetectie

Er zijn diverse lekdetectie-instrumenten beschikbaar , zoals elektronische lekdetectoren en stikstoflekdetectoren, waarbij elektronische lekdetectoren het meest gangbaar zijn. Voor gebruik dient het airconditioningsysteem eerst te worden opgeladen met een kleine hoeveelheid R134a-gas met behulp van de manifoldmanometer. Schakel de lekdetector in en plaats de detectiesonde rond het te inspecteren gebied, waarbij u deze langzaam beweegt. Als de detector een kort alarmsignaal geeft, duidt dit op een lek op die locatie. Markeer de plek en ga verder met het controleren van het volgende aansluitpunt. Zorg voor een grondige inspectie zonder enige omissie. Als het lek nog niet is gevonden, kunt u de hoeveelheid R134a in het systeem verhogen of een be-

hoeveelheid stikstof toevoegen om de systeemdruk te verhogen, waarna u opnieuw controleert met de lekdetector.

⚠ VOORZICHTIG

- Lekkages worden doorgaans veroorzaakt door losse aansluitingen, beschadigde O-ringen, slechte lasnaden of beschadigde koelcomponenten. Bij de gemarkeerde aansluitpunten dient u de verbindingen aan te draaien, O-ringen te vervangen, herstellen van de lasnaden uit te voeren, of componenten te vervangen, afhankelijk van de feitelijke situatie.
- Als de lekdetector voor een langere periode niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij.
- De systeemdruk mag niet hoger zijn dan 3 Mpa, omdat dit kan leiden tot afdichtingsproblemen en lekken bij de compressor. Wanneer de druk 0,1 MPa overschrijdt, dient u de manometer voor lage druk uit het systeem te verwijderen.

c. systeemvoorraad van koudemiddel en smeermiddel

Indien het systeem lekkage vertoont of bepaalde koelcomponenten worden vervangen, dient het airconditioningsysteem te worden bijgevuld met koelmiddel.

De volgende situaties geven doorgaans aan dat het koelmiddel moet worden bijgevuld of aangevuld:

◆ Slangbreuk, beschadiging van starre leidingen;

◆Grote en snelle koelmiddellekkage;

◆ Vervangen van koelaccessoires zoals compressoren, condensatoren, en verdampers.

Koelolie kan zowel vóór als na het evacueren van het systeem worden toegevoegd.

Meet vóór het vacuüm trekken de benodigde hoeveelheid koelolie met een maatcilinder en breng deze direct in door de olie-ervulopening of het interface van de compressor. Als alternatief kan de olie ook via de interfaces van andere koelcomponenten worden ingebracht. Een andere werkwijze is het gebruik van een vacuümpomp in combinatie met een manifoldmanometer om de olie in het systeem te zuigen. Sluit de lage-drukslang van de manifold aan op de lage -drukpoort van het systeem en de middelste slang op de vacuümpomp. Steek de hogedrukslang of olieervultube zo diep mogelijk in de maatcilinder met de gemeten olie. Sluit de hogedruk handkraan , start de vacuümpomp, open de lagedruk handkraan iets en open vervolgens de hogedruk handkraan. De koelolie wordt onder vacuüm in het airconditioningsysteem gezogen totdat de vooraf bepaalde hoeveelheid volledig is verbruikt

Sluit de hogedruk- en lagedrukslangen van de manifolddrukmeter respectievelijk aan op de hoog- en lagedrukzijde van het systeem, en verbind de middelste slang met de vacuümpomp. Evacueer het systeem zodat de absolute druk niet hoger is dan 3 kPa. Sluit vervolgens de hogedruk- en lagedruk handkranen en schakel daarna de vacuümpomp uit. Verwijder de middelste slang of de olieaanvulslang en plaats deze in een maatcilinder met vooraf afgemeten olievolume, waarbij u deze zo diep mogelijk inschuift. Open ten slotte de hogedruk- en lagedruk handkranen. De koelolie wordt onder vacuüm in het airconditioningsysteem gezogen totdat het vooraf bepaalde olievolume volledig is gevuld.

⚠ VOORZICHTIG

- Gebruik bij het bijvullen uitsluitend koelolie van het voorgeschreven merk. Meng niet met andere oliën; raadpleeg de productspecificaties!
- Koelolie is sterk hygroscopisch; stel het niet bloot aan lucht!
- Indien koelolie niet volledig wordt gebruikt, sluit het dan goed af en bewaar het op een donkere plaats

3) Service-instructies

Bij het hanteren van koudemiddel R134a dienen de volgende voorzorgsmaatregelen strikt in acht te worden genomen:

- Verwerk koudemiddelen nooit in afgesloten ruimten of nabij open vuur;
- Draag tijdens werkzaamheden altijd een veiligheidsbril;
- Handel voorzichtig om contact van vloeibaar koudemiddel met ogen of huid te voorkomen; Indien vloeibaar koudemiddel in de ogen komt of op de huid terechtkomt, volg dan onmiddellijk deze maatregelen:
  - ◆ Wrijf niet in ogen of op huid
  - ◆ Spoel het getroffen gebied grondig met overvloedig schoon, koud water ◆ Breng vervolgens schone petroleumgel aan op de huid
  - ◆ Zoek direct medische hulp bij een arts of ziekenhuis
  - ◆ Probeer uzelf nooit zelf te behandelen

Bij het vervangen van onderdelen van het airconditioningsysteem houd rekening met het volgende:

- Laat het koudemiddel voor vervanging langzaam vrijkomen ; voorkom een snelle ontlading uit het airconditioningsysteem, omdat dit leidt tot aanzienlijke verliezen van koelolie. Indien mogelijk moet het koudemiddel worden teruggewonnen;
- Bedek en sluit verwijderde onderdelen onmiddellijk af om langdurige blootstelling aan lucht te voorkomen en zo te voorkomen dat vocht en stof het airconditioningsysteem binnendringen;
- Wanneer het airconditioningsysteem in bedrijf is, houd dan uw handen uit de buurt van ventilatoren, riemen en andere snel draaiende onderdelen;
- Controleer vóór het starten van het airconditioningsysteem voor onderhoud altijd alle onderhoudsgereedschappen en -apparatuur, en plaats nooit gereedschap of andere voorwerpen in de nabijheid van riemen, poelies , ventilatoren of andere snel roterende onderdelen;
- Manometerdrukslangen en andere niet hittebestendige onderdelen dienen in goede staat te verkeren en mogen geen contact maken met hete oppervlakken;
- Wees voorzichtig bij werkzaamheden in de nabijheid van de motor om brandwonden te voorkomen door hete onderdelen zoals het motorblok en de compressor;
- Breng geen wijzigingen aan en boor geen gaten in het airconditioningsysteem, aangezien dit de betrouwbaarheid en de structurele integriteit kan aantasten.
- Wees voorzichtig bij werkzaamheden nabij blootliggende condensor- en verdampervinnen, omdat deze uw huid kunnen verwonden.
- Wees uiterst voorzichtig bij het uitvoeren van elektrisch onderhoud. Gebruik gereedschappen met goed geïsoleerde handgrepen en draag geen sieraden, horloges of oorbellen, aangezien deze een kortsluiting kunnen veroorzaken en kunnen leiden tot ernstige brandwonden bij de gebruiker.

9 Periodiek onderhoudsschema

D=Elke 8 bedrijfsuren (of dagelijks), W=Elke 40 bedrijfsuren (of wekelijks)

M=Elke 200 bedrijfsuren (of maandelijks), T=Elke 500 bedrijfsuren (of elk kwartaal)

S=Elke 1000 bedrijfsuren (of halfjaarlijks), Y=Elke 2000 bedrijfsuren (of jaarlijks), 2Y=Elke 4000 bedrijfsuren (of om de 2 jaar)

○ —controleer, corrigeer, stel af × —vervang

Elektrisch systeem

lithiumbatterij

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
lithium batterij	Installatie en bevestiging van lithiumbatterij		○	○	○	○	○	○	○
	Reiniging van de laadcontactdoos van de lithiumbatterij				○	○	○	○	○
	De contacten van de lithiumbatterij-oplaadsocket zijn beschadigd of geroest		○	○	○	○	○	○	○
	Lithiumbatterij Laadcontact Contacten zijn water, helder		○	○	○	○	○	○	○
	Lithiumbatterij Laadcontact Stofkap is intact				○	○	○	○	○
	Is de behuizing van de lithiumbatterij beschadigd		○	○	○	○	○	○	○
	Batterijvermogen		○	○	○	○	○	○	○
	Uit de buurt houden van vlammen		○	○	○	○	○	○	○

⚠ VOORZICHTIG

- Inspectie en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voldoen aan paragraaf 7.3 Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voor hoogspanningsvorkheftrucks

Koelsysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
koel systeem	Koelvloeistofvolume		○	○	○	○	○	○	○
	Lek		○	○	○	○	○	○	○
	Koelvloeistof vervangen							×	×
	Reinig de buitenzijde van het waterreservoir (mag niet worden gespoeld met water)			elke maand in de zomer	○	○	○	○	○
	Prestaties en montageconditie van de waterreservoirafdekking			○	○	○	○	○	○
	Verouderingstoestand van inlaat- en uitlaatpijpen					○	○	○	○

VOORZICHTIG

- Inspectie en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voldoen aan paragraaf 7.3 Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voor hoogspanningsvorkheftrucks

Motor- en elektronische regelingsintegratie

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Motor en elektronische regelingsintegratie	Controleer of de connector van de hoogspanningskabel loszit					○	○	○	○
	Visuele inspectie van de isolatie-integriteit					○	○	○	○
Controller	Controleer of de verbinding tussen de batterij en de controller in goede staat verkeert					○	○	○	○
	Controleer de controllerfoutmelding om te beoordelen of het systeem normaal functioneert								○
Motor	Verwijder vreemde voorwerpen van de motorkap (niet wassen met water)				○	○	○	○	○

VOORZICHTIG

- Inspectie en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voldoen aan paragraaf 7.3 Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voor hoogspanningsvorkheftrucks

Elektrisch systeem en overige componenten

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Noodstop-schakelaar	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Zitdetectie-systeem	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Kantelscha-kelaar	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Reversing-schakelaar	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Combinatiescha-kelaar (stu-ring, verlich-ting)	Links- en rechts-sturingschakelaar bediening		○	○	○	○	○	○	○
	Lichtstoringen en werk-omstandigheden		○	○	○	○	○	○	○
Toeter	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Verlichting en lamp	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Achteruit-rijpieper	Werkzaamheden en installatie		○	○	○	○	○	○	○
Meter	Werkingstoestand instrument		○	○	○	○	○	○	○
Laagspan-nings-bedrading	Bedradingsschade, losse be-vestiging gerepareerd		○	○	○	○	○	○	○
	Losse circuitverbinding		○	○	○	○	○	○	○
Hoogspan-ningska-	Kabelbeschadiging en veroudering		○	○	○	○	○	○	○
	Losse kabelverbinding		○	○	○	○	○	○	○

⚠ VOORZICHTIG

- Inspectie en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd wanneer de stroom is uitgeschakeld. Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voldoen aan paragraaf 7.3 Veiligheidsvoorschriften en bedieningsspecificaties voor hoogspanningsvorkheftrucks

Carrosseriesysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Frame en zijdeur	Is het framegescheurd				○	○	○	○	○
	Werkt de uitsparing van de rechterdeur correct		○	○	○	○	○	○	○
	Is de rechterdeurgesteld op open				○	○	○	○	○
	Bevestiging van de beschermingsstang		○	○	○	○	○	○	○
Dakbescherming en plank	Is de installatiestevig bevestigd	Testha-mer	○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op vervor-ming, scheuren en beschadiging		○	○	○	○	○	○	○
Zitting	Controleer de bouten op beschadigingen of loszitten					○	○	○	○
	Controleer de veilig-heidsgordel op loszitten, beschadiging of breuk		○	○	○	○	○	○	○
Tegengewicht	Controleer het loszitten van de boutverbin-dingen met het chassis				○	○	○	○	○

Transmissiesysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Aandrijfasassemblage	Indien geluid wordt waargenomen		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op lekkages		○	○	○	○	○	○	○
	Vervang de transmissieolie						Eerste keer 10 0 uur ×	×	×
	Controleer naaflagers op speling en geluid			○	○	○	○	○	○
	Inspecteer de as op ver-vormingen, scheuren of andere beschadigingen				○	○	○	○	○
	Controleer het loszitten van de bouten (sector-plaatbouten) bij de verbinding met het chassis (441-539) Nm				○	○	○	○	○

Wielen (voor- en achterwielen)

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Banden	Bandenspanning	Barometer	○	○	○	○	○	○	○
	Slijtage, scheuren of beschadigingen		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op spijkers , stenen of andere vreemde voorwerpen in het loopvlak				○	○	○	○	○
	Controleer op beschadigde velgen		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer het aanhaalmoment van de voorwielmoeren (363 -490) Nm		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer het aanhaalmoment van de achterwielmoeren (263-354) Nm	Draaimomentsleutel	○	○	○	○	○	○	○

Stuursysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Stuurwiel	Controleer speling		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer axiale speling		○	○	○	○	○	○	○
	Radiale speling controleren		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer werking		○	○	○	○	○	○	○
Stuurmechanisme	Controleer op losse bevestigingsbouten				○	○	○	○	○
Achteras fuseestuk	Controleer de pen op speling of schade				○	○	○	○	○
	Controleer op doorbuiging, vervorming, scheuren of schade				○	○	○	○	○
	Controleer de installatie	Testhamer			○	○	○	○	○
Stuurcilinder	Controleer de werking		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op lekkage		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op speling bij montage en scharnieren				○	○	○	○	○
Stuur- en aandrijfas (4WD)	Indien geluid wordt waargenomen		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op lekkages		○	○	○	○	○	○	○
	Vervang de tandwielolie (as, reductiekast, eind aandrijving)						50 uur voor de eerste keer ×	×	×
	Controleer naaflagers op speling en geluid			○	○	○	○	○	○
	Controleer de as op vervorming, scheuren of schade				○	○	○	○	○
	Controleer het loszitten van de boutverbindingen met het chassis				○	○	○	○	○

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Stuuras (2WD)	Indien geluid wordt waargenomen		○	○	○	○	○	○	○
	Vet voor lagerver-vanging							×	×
	Controleer naafla-gers op speling en geluid			○	○	○	○	○	○
	Controleer de as op vervorming, scheuren of schade				○	○	○	○	○
	Controleer het loszit-ten van de bout-verbindingen met het chassis				○	○	○	○	○

Remsysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Rempedaal	Controleer speling	Liniaal	○	○	○	○	○	○	○
	Pedalaanslag		○	○	○	○	○	○	○
	Bediening		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op lucht in de remleidingen		○	○	○	○	○	○	○
Handrem bediening	Controleer of het remmen veilig en betrouwbaar is, de remslag is voldoende		○	○	○	○	○	○	○
	Bedrijfs-prestatie		○	○	○	○	○	○	○
Paal, kabel, etc.	Bedieningsprestatie				○	○	○	○	○
	Controleer of de verbinding los zit				○	○	○	○	○
	Slijtage van de verbin-dings-koppeling met reductiekast					○	○	○	○
Leidingen	Beschadiging, lekkage, breuk				○	○	○	○	○
	Verbinding, klem-delen, speling				○	○	○	○	○
Hoofdremcilinder	Lek		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer het oliepeil en vervang de remolie		○	○	○	○	×	×	×
	Bediening van hoofd-enhulpcilinder					○	○	○	○
	Lekkage en beschadi-ging van hoofd- en hulpcilinder					○	○	○	○
	Slijtage en beschadiging van hoofdcilinder, hulpci-linder, zuigerkop en te-rugslagklep, vervan-ging noodzakelijk							×	×
Natte rem	Controle van remwerking		○	○	○	○	○	○	○
	Beschadiging, lek, breuk			○	○	○	○	○	○
	Inspectie van rem-voering en remblo-kassemblage								×

Hydraulisch systeem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Hydraulische tank	Oliepeilcontrole, olie verversing		○	○	○	○	○	×	×
	Reinig het oliezuig filter						○	○	○
	Vervang het olie-retour filter						×	×	×
	Uitsluiting van vreemde stoffen						○	○	○
Handvat	Losse verbindingen		○	○	○	○	○	○	○
	Bediening		○	○	○	○	○	○	○
Meerwegventiel	Lek		○	○	○	○	○	○	○
	Bediening van veilig-heidsventiel en zelfvergren-delend kantelventiel				○	○	○	○	○
	Veiligheidsklepdrukmeten	Olie-drukme-	○	○	○	○	○	○	○
Leidingaansluitingen	Lekken, speling, breuk, vervorming, beschadiging				○	○	○	○	○
	Vervang leidingen								×
Hydraulische pomp	Als de hydraulische pomp lekt of lawaai maakt		○	○	○	○	○	○	○

Heffingssysteem

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
Ketting tandwiel	Controleer de ketting-spanning en contro-leer op vervorming, schade en corrosie		○	○	○	○	○	○	○
	Smeer de ketting		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer klinkpennen en speling		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer het tandwiel op vervorming en schade				○	○	○	○	○
	Controleer de speling van het tandwiellager				○	○	○	○	○
Toebehoren	Controleer of de status normaal is				○	○	○	○	○
	Controleer slijtage van de remvoeringen (ingebouwd in de versnellingsbak)						○	○	○
Heffen- en kan-telcilinders	Controleer de zuigerstang en de schroefdraad,losse verbindingen, ver-vorming en schade	Testha-mer	○	○	○	○	○	○	○
	Bediening		○	○	○	○	○	○	○
	Lek		○	○	○	○	○	○	○
	Controleer slijtage en schade aan de pennen en de cilinder de stalen lagers		○	○	○	○	○	○	○
Vorken	Controleer op vorkschade, vervorming en slijtage		○	○	○	○	○	○	○

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
	Controleer schade en slijtage van vorkstoppers		○	○	○	○	○	○	○
	Scheuren en slijtage van Gelast onderdeel van vork Hielkoppeling		○	○	○	○	○	○	○
Dakbescherming en plank	Is de installatiestevig bevestigd	Testhamer	○	○	○	○	○	○	○
	Controleer op vervorming, scheuren en beschadiging		○	○	○	○	○	○	○
Mastand vorkkar	Scheuren en beschadiging van lassen op binnenmast, buitenmast en dwarsliggers		○	○	○	○	○	○	○
	Slijtage, scheuren en beschadiging aan lasnaden van kantelcilindersteunen en mast		○	○	○	○	○	○	○
	Slijtage, scheuren of beschadiging van lassen op binnen- en buitenmasten		○	○	○	○	○	○	○
	Slijtage, scheuren en beschadiging van lassen op vorkbok		○	○	○	○	○	○	○
	Losse rollagers		○	○	○	○	○	○	○
	Slijtage en beschadiging van lagerbussen voor mastondersteuning		○	○	○	○	○	○	○
	Speling van de bouten van de mastondersteuningskap	Testhamer	○	○	○	○	○	○	○
	Losheid van hefsysteem cilinder-zuigerstang kopbouten en plaat bouten	Testhamer	○	○	○	○	○	○	○

Onderdeel	Onderhoud vereist	Gereedschap	D	W	M	T	S	Y	2Y
	Scheuren en beschadiging van lassen op binnen-mast, buitenmast en dwarsliggers		○	○	○	○	○	○	○
Heftcom-ponenten	Controleer de losheid van bevestigingsbouten bij de aansluiting op de aandrijfas				○	○	○	○	○

Regulier onderhoudsschema voor het airconditioningsysteem in de cabine

Onderhoudsitems		onderhouds-punten	Onderhoudsinterval					Voorbereidings-notitie
			Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Elke 5000 uur	Elke 10000 uur	
Compressorenleidingen	Compressor	Abnormaal geluid	○	○	○	○	○	
		Oliepeil			○	○	○	
		Revisie				○	○	Telkens nodig. Ver-vanging na 10.000 uur
	Elektromagnetische koppeling	Abnormaal geluid	○	○	○	○	○	
		Lager vervangen en speling afstellen			○	○	×	Om de 10.000 uur lager ver-vangen
	Zuigleiding	Schade en slijtage	○	○	○	○	×	
	Uitlaatleiding	Schade en slijtage	○	○	○	○	×	
	Compressor-installatie	Boutbe-vestigings-toestand	○	○	○	○	○	
Verdamper	Verdamper koel-lichaam	Schade en blokkades		○	○	○	○	
	Verdamperventilator	Abnormaal geluid	○	○	○	○	○	Elke 5000 uur lager-vervanging
		Revisie				○	○	
	Droger	Vervanging					×	
	Luchtfilter	Verstopping	○	○	○	○	○	
	Afvoerleiding	Verstopping	○	○	○	○	○	
	Verdamperkern	Boutbe-vestigings-toestand		○	○	○	○	
	Kijkglas	Koelmiddelhoe-veelheid	○	○	○	○	○	

Onderhoudsitems		onderhouds-punten	Onderhoudsinterval					Voorbereidings-notitie
			Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Elke 5000 uur	Elke 10000 uur	
Condensor	Condensorventilator	Revisie				○	○	
	Condensorvinnen	Schade en blokkades		○	○	○	○	
	Condensorkern	Boutbe-vestigings-toestand		○	○	○	○	
Overig	Drukschakelaar	Bediening	○	○	○	○	○	
	Pipeline voorwaarde	Gaslek	○	○	○	○	○	
	Bedieningspaneel	Bediening	○	○	○	○	○	
	Elektrische bestu-ringsbedrading	Schade en slijtage aan termi-nalen	○	○	○	○	○	

10 Specificatielijst vorkheftruckoliën

Omschrijving	Specificatie	Brandstofop-ladung （L）	Opmerking
Hydraulische olie	Algemeen seizoen: L—HM32 Hoge en koude omgeving: L—HV32	30-36	Hydraulische olietank
Hydrauli-sche trans-missieolie	Mobil 424 hydraulische transmissieolie	7,3	Vooras tandwielkast
Tandwielolie	Algemeen gebruik：SAE 85W/90（GL-5） Winter： 75W/90(GL-5)	4,5	2,5t~3,5t Achteras (4WD) Eindoverbrenging 3,5 L Per wielreductor 0,5 L
		3,8	1,5t~1,8t Achteras (4WD) Eindoverbrenging 3,5 L Per wielreductor 0,5 L
Hydrauli-sche trans-missieolie	Mobil 424 hydraulische transmissieolie	1,5	Achteras tandwielkast (4WD)
Koelvloeistof (water tank)	50% water gemengd met 50% ethyleenglycol	2	Radiateur
Vet	3#Algemeen automobiel lithiumvet		Elk smeerpunt
Industriële vaseline	2#		Alleen 12V batterijpool
Remvloeistof	SAE 10W	0,12	Remoliepot

⚠ VOORZICHTIG

- De vorkheftruck is in de fabriek gevuld met roestwerende en antivries koelvloeistof. Het is niet nodig om de koelvloeistof, zelfs in de winter, af te tappen. Vul het reservoir indien nodig tot het vereiste niveau en vervang de vloeistof elke 1 à 2 jaar.
- Olieproducten van verschillende merken mogen niet met elkaar worden gemengd.

11 Aandraaimomententabel voor gangbare bouten

Nominale diameter (mm)	Sterkteklasse				
	4.8	5.8	6.8	8,8	10,9
	Aandraaimoment （Nm[ft·lbf]）				
6	5~6 [4]	7~8 [5]	8~9 [6]	10~12 [8]	14~17 [11~12]
8	13~15 [10~11]	16~18 [12~13]	18~22 [14~16]	25~30 [19~22]	34~41 [26~30]
10	26~31 [20~22]	31~36 [23~26]	36~43 [27~31]	49~59 [37~43]	68~81 [50~59]
12	45~53 [34~39]	55~64 [41~47]	64~76 [48~56]	86~103 [64~75]	119~141 [88~104]
14	71~85 [53~62]	87~103 [65~75]	103~120 [76~88]	137~164 [102~120]	189~224 [140~165]
16	111~132 [82~97]	136~160 [101~118]	160~188 [119~138]	214~256 [158~188]	295~350 [218~258]
18	152~182 [113~134]	186~219 [138~160]	219~259 [162~190]	294~353 [217~260]	406~481 [300~354]
20	216~258 [160~190]	264~312 [195~230]	312~366 [231~269]	417~500 [308~368]	576~633 [425~466]
22	293~351 [217~258]	360~431 [266~317]	416~499 [307~367]	568~680 [419~501]	786~941 [580~694]
24	373~446 [276~328]	457~547 [338~403]	529~634 [391~467]	722~864 [533~637]	998~1195 [736~881]
27	564~653 [416~481]	669~801 [494~590]	774~801 [571~590]	1056~1264 [779~932]	1461~1749 [1078~1289]
30	741~887 [547~654]	908~1087 [670~801]	1052~1259 [776~928]	1434~1717 [1058~1266]	1984~2375 [1464~1751]
36	1295~1550 [955~1142]	1587~1900 [1171~1401]	1838~2200 [1356~1622]	2506~3000 [1848~2212]	3466~4150 [2556~3060]
42	2071~2479 [1528~1827]	2538~3039 [1872~2240]	2939~3519 [2168~2594]	4008~4798 [2956~3538]	5544~6637 [4088~4893]
48	3110~3723 [2294~2745]	3813~4564 [2812~3365]	4415~5285 [3256~3896]	6020~7207 [4439~5314]	8327~9969 [6141~7350]

VOORZICHTIG

- Belangrijke verbindingen dienen te worden uitgevoerd met bouten van klasse 8,8 of hoger, zoals voorgeschreven.
- De boutklasse is te vinden op de kop, zoals in de figuur weergegeven; dit betreft een bout van klasse 10,9.



12 Regelmatige vervanging van belangrijke veiligheidscomponenten

Sommige schade is moeilijk waarneembaar tijdens regulier onderhoud; om de veiligheid van de vorkheftruck te waarborgen, dient de gebruiker de in onderstaande tabel genoemde onderdelen regelmatig te vervangen.

Wanneer de vervangingstermijn niet is bereikt, maar zich onregelmatigheden voordoen bij deze onderdelen, dienen defecte onderdelen onmiddellijk te worden vervangen.

Belangrijke veiligheidscomponenten	Levensduur (Jaren)
Remslang of stijve leiding	1～2
Hydraulische rubberen slang voor het hefsysteem	1～2
Heftketting	2～4
Hoogdruk rubberen slang en flexibele leiding voor het hydraulisch systeem	2
Remvloeistofreservoir	2～4
Brandstofslang	1
Afdichtingen en rubberonderdelen in het hydraulische systeem	2

XII Parkeer- en opslagfaciliteiten

1 Dagelijkse opslag

1) Parkeer de vorkheftruck op de daarvoor bestemde plaats en plaats wielblokken ter ondersteuning van de wielen.

2) Zet de versnellingshendel in de neutrale stand.

3) Zet de handremhendel vast.

4) Schakel het contactsleutelslot uit en bedien de hendel van het multi-ventiel meerdere keren om de resterende druk in de oliecilinder en leidingen te laten ontsnappen.

5) Koppel de stroomvoorziening los.

6) Verwijder de sleutel en bewaar deze op een veilige plaats.

7) Vorkheftrucks die speciaal zijn ontworpen voor vrieshuismagazijnen mogen niet worden uitgeschakeld en geparkeerd binnen het magazijn.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> - Bij het constateren van een storing aan de vorkheftruck dient dit onmiddellijk bij de leiding te worden gemeld voor reparatie.

Vervolgens dienen de onderstaande onderhoudswerkzaamheden te worden uitgevoerd.

1) Verwijder olie en vet van het voertuig met een doek en water.

2) Controleer de algemene conditie van het voertuig , met speciale aandacht voor eventuele beschadigingen of vreemde voorwerpen zoals spijkers in de banden.

3) Controleer op lekkages van hydraulische olie, tandwielolie, hydraulische vloeistof en koelvloeistof.

4) Breng smeervet aan.

5) Controleer of het contactvlak tussen de wielmoer en de cylinderstang goed vastzit en of het oppervlak van de cylinderstang gekraste plekken vertoont.

6) Controleer of de rollen van de mast soepel functioneren.

7) Til de hefcilinder volledig op om de cilinder met olie te vullen.

8) In winterse of koude omstandigheden hoeft antivries met een lange houdbaarheid niet te worden afgetapt, maar indien koelwater wordt gebruikt, dient het reservoir te worden geleegd.

2 Langdurige opslag

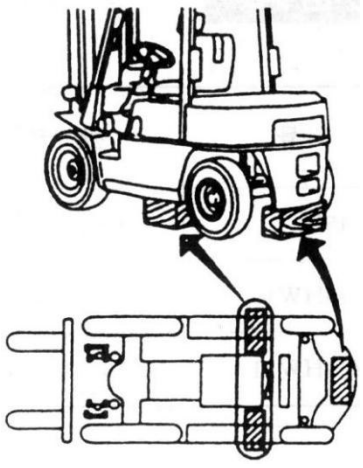
Voer de volgende onderhoudscontroles uit naast het onderhoud dat vereist is bij de Dagelijkse Opslag.

1) Koppel de batterij los om ontlading te voorkomen en berg deze op een donkere plaats op.

2) Breng anti-roestolie aan op blootgestelde onderdelen zoals de zuigerstang en assen die kunnen roesten.

3) Bedek de ventilatieopeningen en andere plaatsen waar water kan binnendringen.

4) Bedek de volledige vorkheftruck.



5) Vul alle smeerpunten met olie (vet).

6) Gebruik houten blokken als ondersteuning onder het voertuigchassis en het contragewicht om de belasting op de achterwielen te verminderen.

7) Bedek de vorkheftruck wanneer deze buiten geparkeerd staat.

8) Start de vorkheftruck eenmaal per week. Hef de vorken meerdere keren tot de maximale hoogte.

9) Controleer eenmaal per maand de soortelijke massa en het niveau van het elektrolyt.

10) Voer eenmaal per maand een volledige en consistente oplaadbeurt uit.

WAARSCHUWING

- Het houten blok dient solide en sterk genoeg te zijn om het gewicht van de vorkheftruck te kunnen dragen.
- Gebruik geen blokken die hoger zijn dan 300 mm
- Hef de vorkheftruck net zover op dat deze op de steunen geplaatst kan worden
- Plaats blokken van gelijke afmetingen onder de linker- en rechterzijde van de vorkheftruck
- Nadat de vorkheftruck met de blokken is ondersteund, beweeg de vorkheftruck voorzichtig heen en weer en van links naar rechts om te controleren of deze stabiel staat.

3 Bediening na langdurige opslag

1) Verwijder de anti-roestolie van de zichtbare onderdelen.

2) Laat de tandwielolie uit de aandrijfas en transmissie lopen, reinig de binnenzijde grondig en vul met nieuwe olie.

3) Verwijder alle vreemde voorwerpen en water uit de hydrauliektank.

4) Vul de koelvloeistof bij tot het voorgeschreven niveau.

5) Laad de accu volledig op, monteer deze op de truck en sluit de accukabels correct aan.

6) Voer een zorgvuldige voorstartcontrole uit om de start-, vooruit-, achteruit-, stuur-, hef-, daal- en kantelfuncties van de vorkheftruck aan voor- en achterzijde te controleren.

XIII Gebruik- en onderhoudsmethoden voor de loodzuuraccu

1 Loodzuurbatterij en gebruik

De batterij wordt gebruikt als energiebron om de motor te starten en fungeert tevens als stroomvoorziening voor de spanningsregelaar en de overbelastingsgeneratoren. Licht van gewicht, lage storingsfrequentie, eenvoudig in gebruik en onderhoud. Alle batterijen zijn verzegeld, met uitzondering van onderhoudsvrije batterijen die aan beide zijden van twee ventilatieopeningen zijn voorzien om de door de batterij geproduceerde gassen af te voeren. De loodzuuraccu is voorzien van een vulopening op de bovenzijde van de accudeksel.

2 Batterijopslag en batterijhandling

2.1 Opslag

Wanneer het voertuig buiten gebruik is, dient de batterij te worden opgeslagen in een schone, droge en goed geventileerde ruimte. De batterij moet ten minste eenmaal per drie maanden worden opgeladen.

2.2 Onderhoud

1) Controleer of er geen corrosie op de accupolen aanwezig is, of er geen loszittende verbindingsonderdelen zijn, geen scheuren aan de buitenzijde en geen loszittende bevestigingen op de batterij.

2) Controleer en reinig regelmatig het ontluchtingsgat van de batterij om te waarborgen dat dit niet geblokkeerd is. In de winter dient het water in het ontluchtingsgat frequent te worden gecontroleerd en verwijderd om bevriezing en blokkades door ijs en water te voorkomen.

2.3 Controle en onderhoud van de batterij

Controle voor onderhoudsvrije batterijen

De indicator van het ‘elektrisch oog’ toont groen wanneer de capaciteit normaal is en de dichtheid van de elektrolyt aan de norm voldoet; de indicator toont wit wanneer de capaciteit onvoldoende is en de dichtheid van de elektrolyt niet aan de norm voldoet; de indicator toont rood bij een ernstig tekort aan elektrolyt; de behuizing dient dan nauwkeurig te worden geïnspecteerd op scheuren, lekkages of defecten aan de batterij.



1： Groen：Voldoende opgeladen.

2： Wit：Onvoldoende opgeladen.

3： Rood：Batterij vervangen .

De aanduiding van de batterij geeft specifiek de melding van het batterijlabel weer.

Onderhoud van onderhoudsvrije batterij

1) Zorg ervoor dat de groene status zichtbaar is op de interne indicator (optische sensor);

2) Koppel de negatieve aardingsdraad los om ontlading door extra stroomafgifte te voorkomen;

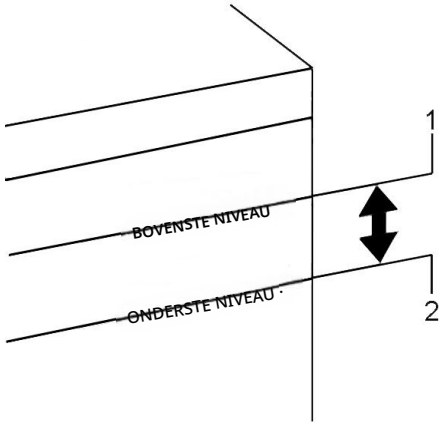
3) Houd de batterij volledig opgeladen als deze niet uit de vorkheftruck kan worden verwijderd;

4) Stel een algemene onderhoudsplanning op: laad de batterij elke 30-45 dagen op;

5) Controleer de batterij wanneer de groene status van de indicator niet zichtbaar is; laad dan op of vervang de batterij;

Controleer de onderhoudsarme batterij

Omdat de vorkheftruck in een hoge omgevingstemperatuur wordt gebruikt en de batterij snel water verbruikt, dient u aandacht te besteden aan het vloeistofniveau tijdens gebruik. De batterij heeft een vulopening aan de bovenzijde van de behuizing. Voeg voldoende water toe tot het BOVENSTE NIVEAU wanneer het vloeistofniveau onder het ONDERSTE NIVEAU ligt en zorg ervoor dat het water niet zo veel is dat het kan overlopen en schade aan uw vorkheftruck veroorzaakt.



Controleer en zorg ervoor dat de elektrolyt zich tussen het "BOVENSTE NIVEAU" en het "ONDERSTE NIVEAU" bevindt.

1： "BOVENSTE NIVEAU"

2： "ONDERSTE NIVEAU"

Als de elektrolyt gelijk is aan of lager dan het “ONDERSTE NIVEAU”, voeg dan gedestilleerd water toe.

Bij een ernstig tekort aan elektrolyt dient de behuizing zorgvuldig te worden gecontroleerd op scheuren, lekkage of batterijfalen.

De indicator van het ‘elektrisch oog’ toont groen wanneer de capaciteit normaal is en de dichtheid van de elektrolyt aan de norm voldoet; de indicator toont wit wanneer de capaciteit onvoldoende is en de dichtheid van de elektrolyt niet aan de norm voldoet; de indicator toont rood bij een ernstig tekort aan elektrolyt; de behuizing dient dan nauwkeurig te worden geïnspecteerd op scheuren, lekkages of defecten aan de batterij.

De aanduiding van de batterij geeft specifiek de melding van het batterijlabel weer.

Onderhoud van onderhoudsarme batterij

1) Zorg ervoor dat het elektrolytvloeistofniveau in de batterij het BOVENSTE NIVEAU bereikt.

2) Koppel de negatieve aardingsdraad los om ontlading door extra stroomafgifte te voorkomen;

3) Houd de batterij volledig opgeladen als deze niet uit de vorkheftruck kan worden verwijderd;

4) Stel een algemeen onderhoudsschema op en laad de batterij elke 30-45 dagen op;

5) Wanneer het elektrolytniveau van de batterij lager is dan het ONDERSTE NIVEAU, voeg dan gedestilleerd water toe tot het BOVENSTE NIVEAU, plaats de ontluchtingsplug terug op de originele positie en bevestig deze.

⚠ VOORZICHTIG

- Voorkom overvuldiging bij het bijvullen van gedistilleerd water. Gemorst water tijdens het opladen van de batterij kan corrosie veroorzaken.

2.4 Voor het opladen

Bij het opladen van de batterij wordt waterstofgas gevormd, een brandbaar en explosief gas, let daarom op de volgende punten vóór het gebruik:

1) Wanneer het laden van de batterij plaatsvindt terwijl deze nog in de truck is geïnstalleerd, moet het aardsnoer worden losgekoppeld.

2) Schakel de lader uit voordat u de laadkabel aansluit of loskoppelt.

⚠ VOORZICHTIG

- Een veilige plaats om de batterij op te laden is een open terrein. Laad nooit op in een slecht geventileerde garage of binnenruimte.
- Laad de batterij nooit op terwijl de motor draait. Zorg dat alle afdekkingen zijn gesloten.

3 Waarschuwing bij het gebruik van de batterij

De batterij kan explosief gas produceren, elektrolyt is corrosief, en de stroom kan brandwonden veroorzaken bij huidcontact. Bij het hanteren van de batterij of werkzaamheden in de nabijheid daarvan dient u de volgende veiligheidsvoorschriften strikt in acht te nemen.

⚠ VOORZICHTIG

- Bij werkzaamheden nabij de batterij dient men een veiligheidsbril te dragen.
- Voorkom dat gereedschap de batterijterminal raakt en vonken veroorzaakt.
- Stel de batterij nooit bloot aan open vuur of vonken.
- Zorg bij aansluiting van de batterij op elektrische apparatuur dat de polen correct zijn aangesloten (positief en negatief) om beschadiging van de apparatuur of batterij te voorkomen .
- Bedek geen elektrische onderdelen op de batterij om kortsluiting te voorkomen.
- Voorkom dat elektrolyt in de ogen, op de huid of kleding spat.
- Houd kinderen buiten bereik van de batterij.

Noodmaatregelen bij contact met elektrolyt

（1）Indien elektrolyt in de ogen terechtkomt

Spoel de ogen minimaal 15 minuten met water en zoek onmiddellijk medische hulp. Indien mogelijk, reinig de ogen onderweg naar het ziekenhuis met een natte spons of doek.

（2）Indien elektrolyt op de huid is gemorst

Was dit gedeelte grondig. Raadpleeg direct een arts indien u brandwondpijn ervaart.

（3）Indien elektrolyt op de kleding is gemorst

Het kan door de kleding dringen en contact maken met de huid. Trek de kleding onmiddellijk uit en neem indien nodig de hierboven beschreven maatregelen.

XIV Hoofdzakelijke optionele componenten

1 OPS-systeem (optioneel)

Het OPS-systeem (Operator Presence Sensing) is een beveiligingssysteem waarbij een sensor in de bestuurdersstoel detecteert of de bestuurder correct plaatsneemt. Zit de bestuurder niet correct, dan wordt de aandrijfkracht uitgeschakeld en worden alle laad- en losoperaties stopgezet. Dit vermindert het risico op ongevallen wanneer de bestuurder de stoel verlaat. Wanneer de bestuurder niet correct zit, kan hij de heftruck niet besturen of de laad- en losoperaties uitvoeren, waardoor ongevallen als gevolg van bedieningsfouten worden teruggedrongen.

Rijbeschermingsfunctie

Wanneer het voertuig in beweging is en de bestuurder langer dan 1 seconde de stoel verlaat of de veiligheidsgordel (indien uitgerust met een veiligheidsgordel-beschermingsschakelaar) ontgrendelt, stopt de heftruck automatisch. Het zittingindicatorlampje op het instrumentenpaneel gaat aan en tegelijkertijd geeft de zoemer een continu alarmsignaal af. De rijbeschermingsstatus wordt alleen opgeheven wanneer de handrem wordt aangetrokken, of wanneer de bestuurder correct op de stoel zit én de richtingsschakelaar terugkeert naar de neutrale stand, waarna het zittingindicatorlampje uitgaat.

Werkbeschermingsfunctie

Wanneer het voertuig in werking is en de bestuurder langer dan 1 seconde de stoel verlaat of de veiligheidsgordel (indien uitgerust met een veiligheidsgordel-beschermingsschakelaar) ontgrendelt, stopt de werking automatisch. Het zittingindicatorlampje op het instrumentenpaneel gaat aan, het OPS-lampje licht op en de zoemer geeft een continu alarmsignaal af. De transportwerking wordt automatisch uitgeschakeld.

Wanneer de bestuurder weer gaat zitten, gaat het zittingindicatorlampje uit en wordt de werk-OPS-status opgeheven.

Alarmfunctie

Zodra de zitplaatsensor detecteert dat de zitplaatschakelaar is uitgeschakeld, geeft de zoemer binnen 1 seconde een continu alarmsignaal af en gaat het zitplaatsindicatorlampje branden. Blijft het indicatorlampje aan terwijl de zitplaatschakelaar uitstaat, dan betekent dit dat het OPS-systeem zich in de opstartmodus bevindt.

Neutraalresetfunctie

Indien de richtingschakelaar niet terugkeert naar neutraal terwijl de zitplaatschakelaar is ingeschakeld, zal de zoemer een continu alarmsignaal geven om de bestuurder eraan te herinneren dat het OPS-systeem in de opstartmodus staat.

Afhandeling van afwijkingen in de OPS-functie

Bij de volgende situaties dient de heftruck op een veilige plaats te worden geparkeerd en dient contact te worden opgenomen met een erkende Hangcha-dealer voor inspectie: a. Het zitplaatsindicatorlampje ‘ ’ gaat niet branden nadat de bestuurder de zitplaats heeft verlaten; b. Het zitplaatsindicatorlampje ‘ ’ gaat niet uit nadat de bestuurder terug op de zitplaats is gaan zitten.

VOORZICHTIG

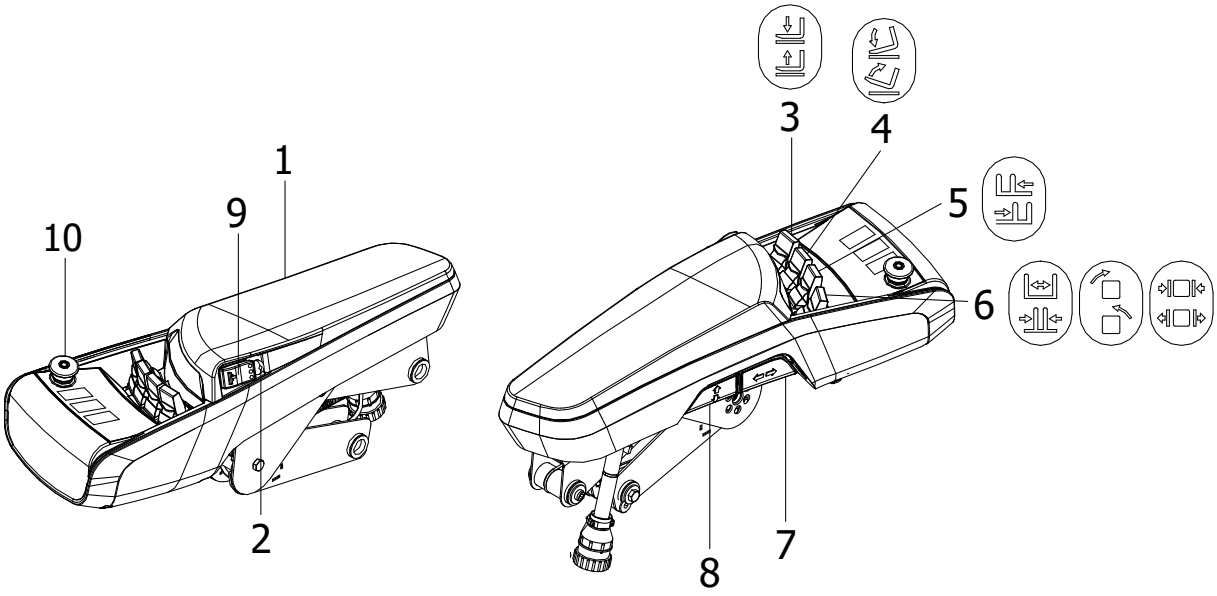
- Bij heftrucks die zijn uitgerust met een veiligheidsgordelschakelaar op de stoel, mag de normale bediening alleen worden gestart nadat de bestuurder correct op de stoel is gaan zitten en de veiligheidsgordel heeft vastgemaakt. Wordt het OPS-systeem per ongeluk geactiveerd tijdens het rijden op een helling, dan wordt de aandrijfkracht onderbroken, waardoor de heftruck achteruit kan rollen. Om ongevallen te voorkomen dient de bestuurder tijdens het rijden bergopwaarts correct op de bestuurdersstoel te zitten.

Vorkvergrendelingsfunctie na stroomuitval

Bij uitschakeling van de startsleutel of stroomuitval worden de vorken vergrendeld en kunnen zij niet worden neergelaten, zelfs niet bij bediening van de neerhaalhendel.

2 Vingerbediening op de armleuning van de stoel

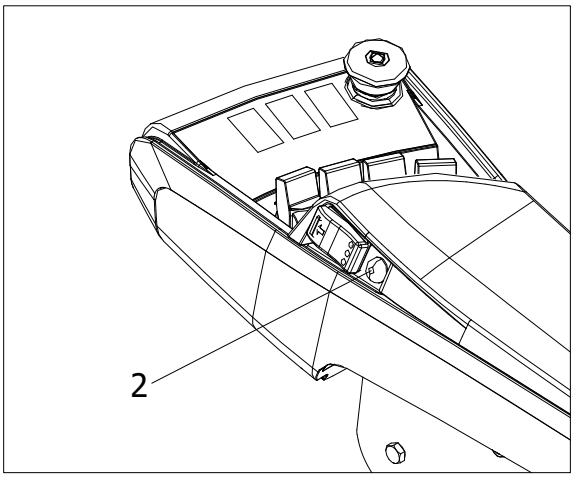
2.1 Bediening en Regelcomponenten



Onderdeel	Omschrijving	Functie
1	Armsteun	Platform voor bedieningselementen en de arm van de bestuurder.
2	Toeterknop	Activeert een hoorbare waarschuwing.
3	Hendel voor heffen en laten zakken	Bedient het hijsen en laten zakken van de last.
4	Hendel voor het kantelen van de mast vooruit/achteruit	Bedient het kantelen van de mast vooruit en achteruit.
5	Hendel voor de positie van de zijverschuiving	Bedient de beweging van de zijverschuiving naar links en rechts.
6	Hendel voor aanbouwdelen (optie)	Bedient het functioneren van de aanbouwdelen.
7	Verstelling armsteun (horizontaal)	Verstelt de voor- en achterpositie van de armsteun.
8	Verstelling armsteun (verticaal)	Verstelt de op- en neerpositie van de armsteun.
9	Richtingbedieningsschakelaar	Selecteer rijrichting/neutrale stand.
10	Noodstopknop	Zet de stroom aan of uit. In noodgevallen druk op de rode padden-stoelknop om de hoofdstroom van het voertuig uit te schakelen.

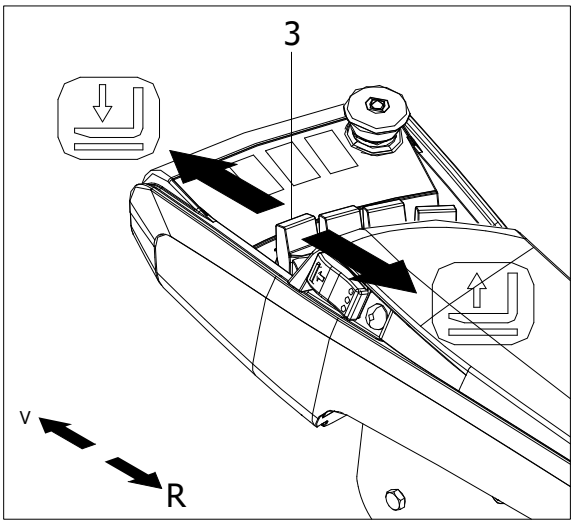
2.1.1 Bedieningscomponenten

Toeterknop [2]



Druk op deze knop om een waarschuwingssignaal te geven.

Hendel voor het heffen en laten zakken [3]



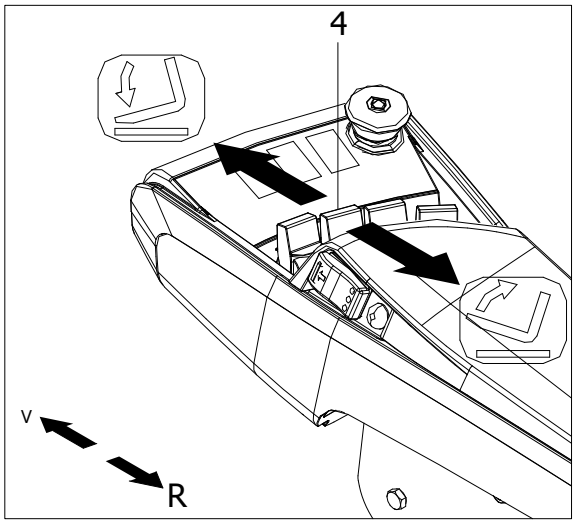
Bedient het hijsen en laten zakken van de last.

Trek hendel (3) in richting F (vooruit) om de last te laten zakken.

Trek hendel (3) in richting R (achteruit) om de last te heffen.

Laat de hendel los; deze keert automatisch terug naar de neutrale positie.

Hendel voor het kantelen van de mast naar voren of achteren [4]



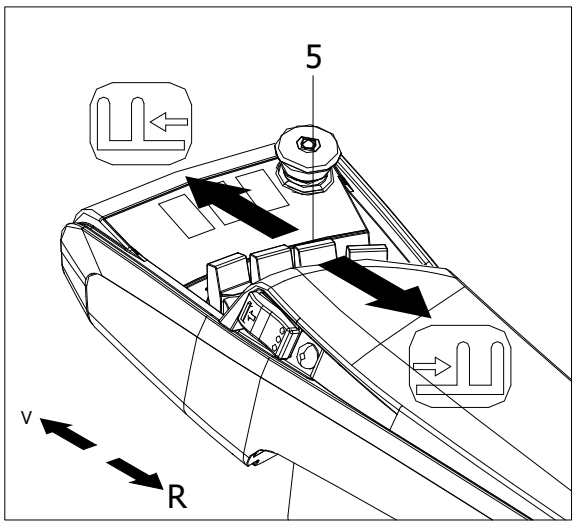
Bedient het kantelen van de mast vooruit en achteruit.

Trek hendel (4) in richting F (vooruit) om de mast naar voren te kantelen.

Trek hendel (4) in richting R (achteruit) om de mast naar achteren te kantelen.

Laat de hendel los; deze keert automatisch terug naar de neutrale positie.

Hendel voor het positioneren van de sideshift [5]



Bedient de beweging van de zijverschuiving naar links en rechts.

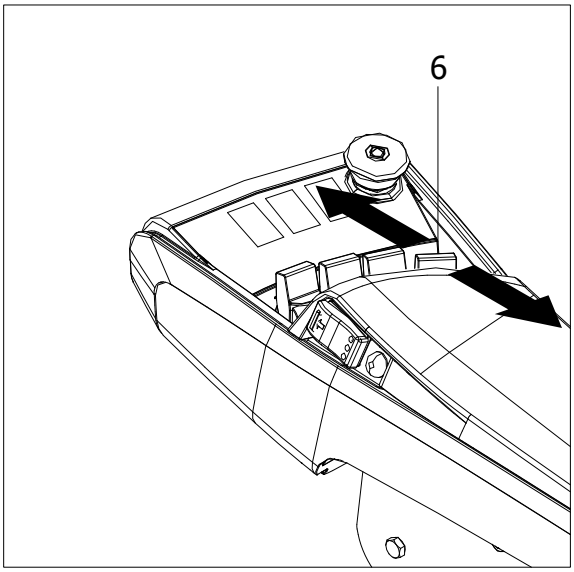
Trek hendel (5) in richting F (vooruit) om de lastdrager naar links te verplaatsen (vanuit het perspectief van de bestuurder).

zicht).

Trek de hendel (5) in richting R om de lastendrager naar rechts te verplaatsen (vanuit het gezichtsveld van de bestuurder).

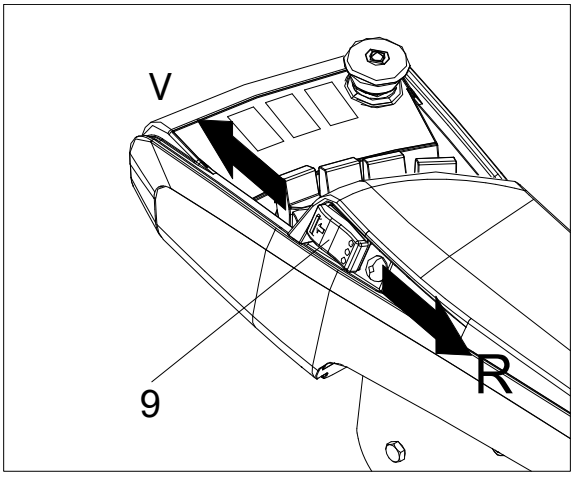
Laat de hendel los; deze keert automatisch terug naar de neutrale positie.

Hendel voor aanbouwdelen [6]



Te gebruiken voor optioneel te installeren aanbouwdelen.

Richtingkeuzeschakelaar [9]



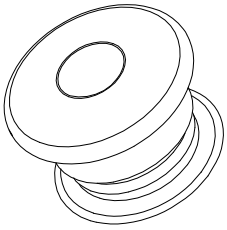
Deze wordt gebruikt om de rijrichting van de vorkheftruck naar wens in te stellen.

Deze wordt gebruikt om de rijrichting van de truck te selecteren, dat wil zeggen vooruit- of achteruitrijden. Wanneer de richtingsschakelaar naar voren wordt gedrukt en het gaspedaal wordt ingetrapt, rijdt de vorkheftruck vooruit; en wanneer de schakelaar naar achteren wordt gedrukt, rijdt de vorkheftruck achteruit.

VOORZICHTIG

- Wanneer de vorkheftruck rijdt, kan de elektrische rem de vorkheftruck vertragen indien de richtingshendel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Na het stoppen zal de vorkheftruck langzaam in de tegenovergestelde richting gaan rijden
- Wanneer de richtingsschakelaar niet in neutraal staat, verschijnt er bij het inschakelen van de contactsleutel een storing; zodra de richtingsschakelaar weer in neutraal wordt geplaatst, verdwijnt de storing.

Noodstopknop[10]



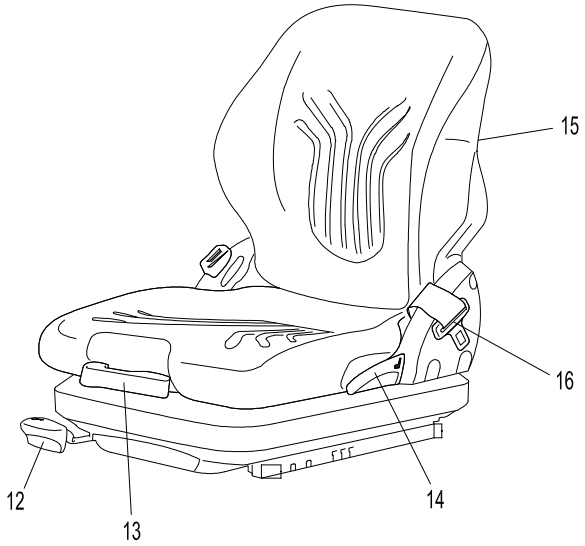
Druk in geval van nood op deze knop om de hoofdvoeding uit te schakelen.

VOORZICHTIG

- Gebruik de noodstopknop niet als vervanging van de contactsleutel.

2.1.2 Bestuurdersstoel

Om de veiligheid tijdens het bedienen van de vorkheftruck te waarborgen, moet de bestuurder vóór gebruik de stoel afstellen op de eigen omstandigheden en de veiligheidsgordel vastmaken. Een onjuist afgestelde bestuurdersstoel kan leiden tot ongevallen of gezondheidsrisico's.

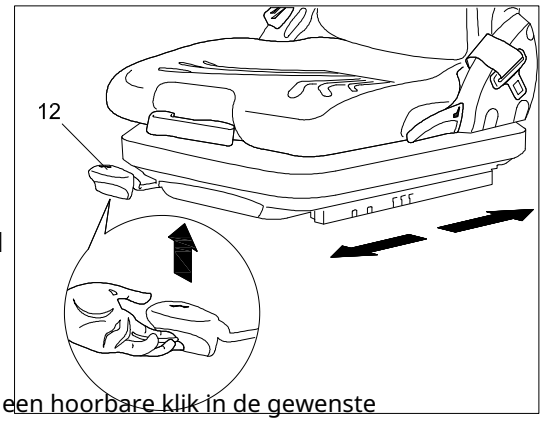


12. Vergrendelingshendel bestuurdersstoel
13. Gewichtsverstelhendel
14. Hendel voor het verstellen van de rugleuning
15. Handwiel voor lendensteunverstelling
16. Veiligheidsgordel

Procedure voor het afstellen van de bestuurdersstoel en de stoelpositie:

- Ga op de bestuurdersstoel zitten.
- Trek de vergrendelingshendel (12) omhoog in de richting van de pijl.
- Schuif de bestuurdersstoel naar voren of achteren tot de gewenste stand.
- Vergrendel de bestuurdersstoel door de hendel (12) terug te plaatsen in positie.

  De zitpositie is nu correct ingesteld.



Na de afstelling moet de vergrendelingshendel met een hoorbare klik in de gewenste stand vergrendelen. Het mag niet mogelijk zijn om de bestuurdersstoel te verplaatsen naar een andere positie zolang deze vergrendeld is.

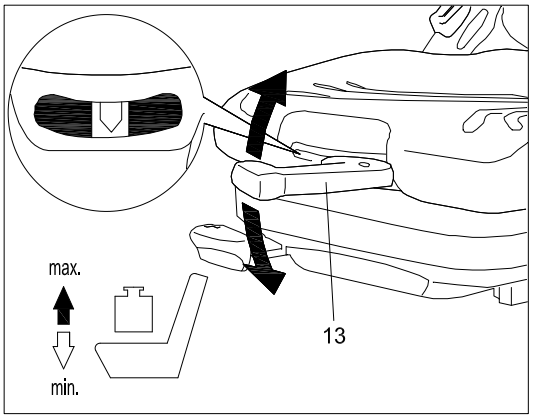
⚠ WAARSCHUWING

- Verminkingsgevaar! Raak de hendel uitsluitend aan bij de geprofileerde grip; steek uw hand niet onder de hendel.
- Ongevalrisico! Bedien de vergrendelingshendel niet tijdens het rijden.

Afstellen van het bestuurdersgewicht

Om optimale zitvering te bereiken, moet de bestuurdersstoel worden ingesteld op het gewicht van de bestuurder.

Procedure:

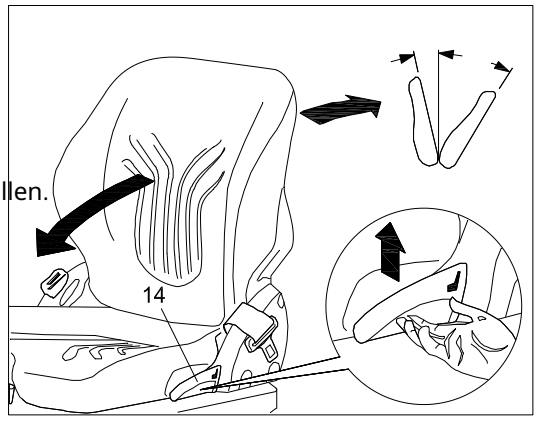


- Stel het gewicht van de bestuurder in terwijl de stoel bezet is.
- Vouw de gewichtsverstellingshendel (13) zover mogelijk uit in de richting van de pijl.
- Beweeg de gewichtsverstellingshendel (13) op en neer om de stoel in te stellen op een hoger gewicht
- Het gewicht van de bestuurder is correct ingesteld wanneer de pijl in het midden van het displayvenster staat. De minimale of maximale gewichtinstelling is bereikt zodra u een terugslag op de hendel voelt.
- Nadat het gewicht is ingesteld, brengt u de hendel (13) volledig terug.

⚠ WAARSCHUWING

- De vergrendelpen van de bestuurdersstoelpositie moet stevig zijn ingeschoven in de ingestelde stand.
- De bestuurdersstoel mag tijdens het rijden niet versteld worden.

Verstellen van de rugleuning

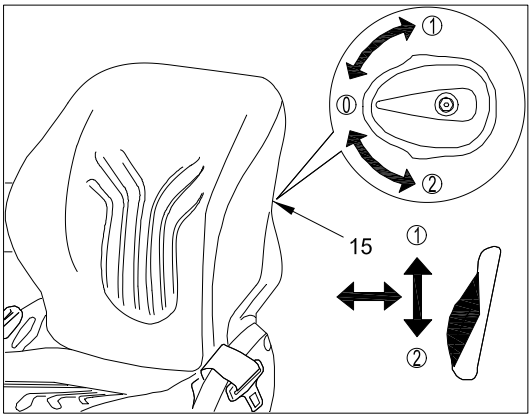


Procedure:

- Ga op de bestuurdersstoel zitten.
- Trek aan de hendel (14) om de rugleuning te verstellen.
- Stel de hoek van de rugleuning in.
- Laat de hendel (14) los. De rugleuning is nu vergrendeld.

De rugleuning is nu ingesteld.

Verstellen van de lendensteun



Procedure:

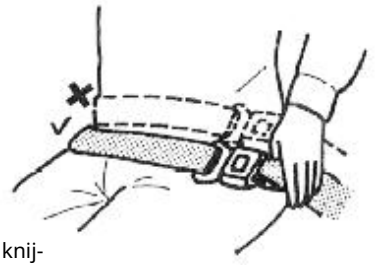
- Draai het handwiel (15) naar de gewenste positie.
- Stand 0 = geen kromming in het gebied van de lendenwervels.
- Stand 1 = toenemende kromming in het bovenste gebied van de lendenwervels.
- Stand 2 = toenemende kromming in het onderste gebied van de lendenwervels.

Veiligheidsgordel

Draag de veiligheidsgordel (16) altijd vóór het starten van de heftruck. De gordel biedt bescherming tegen ernstige verwondingen.

Bescherm de gordel tegen vervuiling en reinig deze regelmatig.

Draag de veiligheidsgordel correct:



- Zorg voor een correcte zithouding op de stoel.
- Controleer of de veiligheidsgordel niet gedraaid is.
- Plaats de veiligheidsgordel op heuphoogte.
- Sluit de veiligheidsgordel en controleer of deze correct vergrendeld is.
- Stel de veiligheidsgordel af op uw lichaamsvorm, zonder de heup samen te knijpen en zonder overmatige speling.



Voer de regelmatige inspectie uit met speciale aandacht voor:

- Gesneden of gescheurde banden.
- Versleten of beschadigde bevestigingsonderdelen, inclusief ankerpunten.
- Defecte sluiting of terugrolmechanisme.
- Loszittende stiksels.

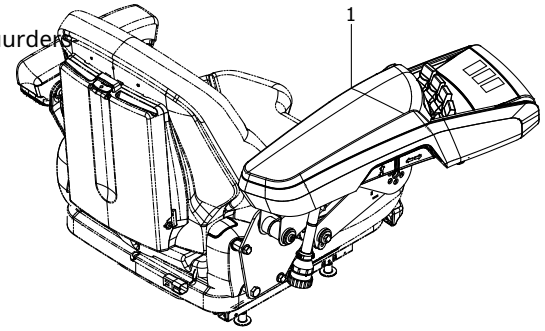
⚠ WAARSCHUWING

- De heftruck mag onder geen enkele voorwaarde worden gebruikt als de veiligheidsgordel defect is (reparaties, vergrendelingsproblemen, snijwonden, scheuren, enz.).

  Repareer of vervang de veiligheidsgordel direct.
- Breng geen wijzigingen aan in de gordelinstelling. Vervang de veiligheidsgordel altijd na een ongeval.

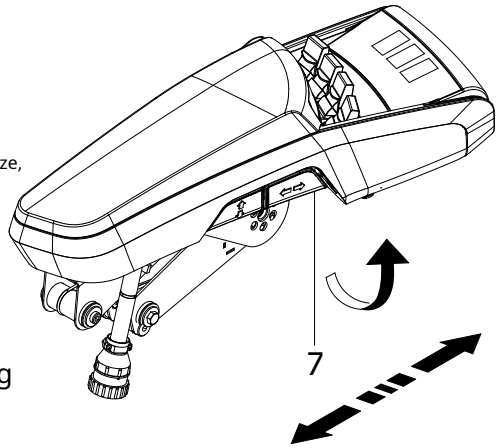
2.1.3 Verstelling van de armsteun

De armsteun (1) is aan de rechterzijde van de bestuurders-stoel bevestigd. Bij het verstellen van de bestuurders-stoel beweegt de armsteun (1) gelijktijdig mee. Voor-dat u de positie van de armleuning instelt, dient u eerst de positie van de bestuurdersstoel te corrigeren .



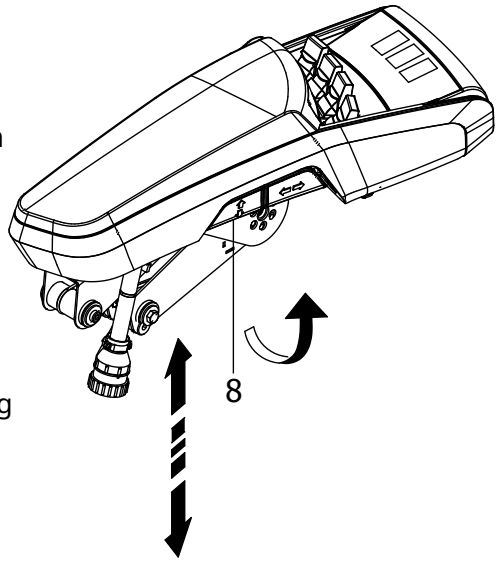
De voorwaartse/achterwaartse positie van de armleuning instellen

- Klap de bevestigingsplaat van de armleuning (7) omhoog en draai deze, ontgrendel de armleuning.
- Beweeg de armleuning (1) horizontaal naar de gewenste positie.
- Draai de bevestigingsplaat van de armleuning (7) vast om de armleuning te vergrendelen.



De verticale positie van de armleuning instellen

- Klap de bevestigingsplaat van de armleuning (8) omhoog en draai deze, ontgrendel de armleuning.
- Beweeg de armleuning (1) verticaal naar de gewenste positie.
- Draai de bevestigingsplaat van de armleuning (8) vast om de armleuning te vergrendelen.



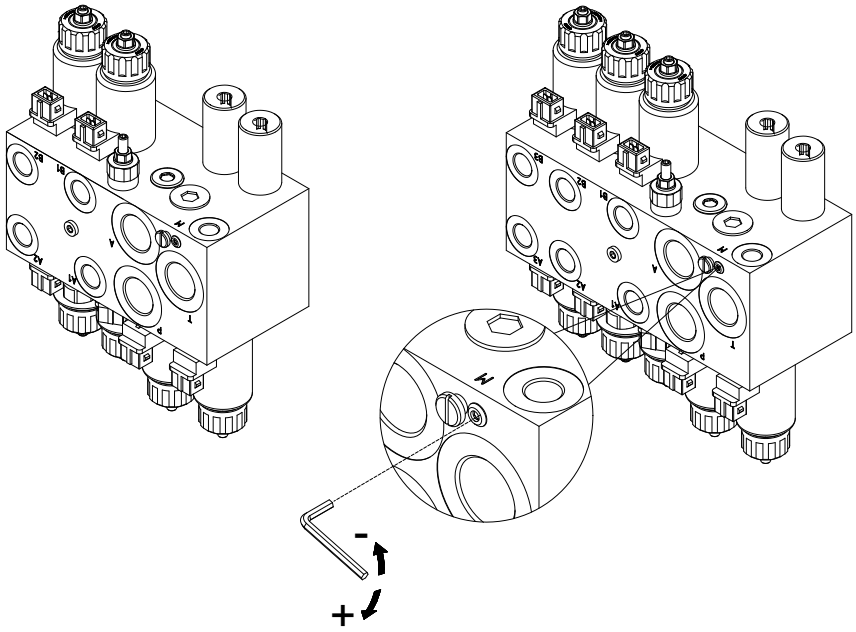
2.2 Elektromagnetische proportionele regelklep

Noodverlaging van de mast

De mast kan handmatig worden verlaagd bij een storing in het hydraulisch systeem.

Procedure:

- Zet de contactsleutel uit en schakel de noodonderbreker uit.
- Koppel de batterij los.
- Verwijder de voor- en achtervloerplaten door de bevestigingsschroeven van de vloerplaten los te draaien;
- Draai langzaam tegen de klok in (-) met een inbussleutel; de mast en de lastendrager zullen zakken.
- Draai langzaam met de klok mee (+) met een inbussleutel tot aan de markering; het daalproces stopt.



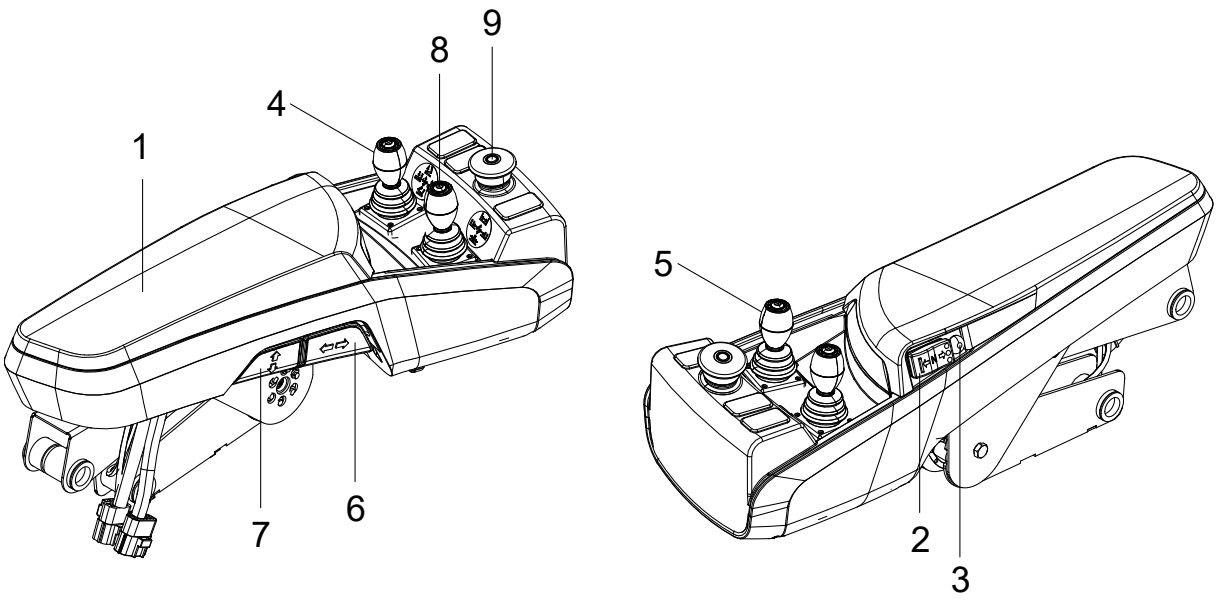
Maximaal koppel = 2,5 N·m/T=1,843 ft·lb, maximale opening 1,5 omwentelingen

WAARSCHUWING

- Bedien de noodverlagingklep alleen wanneer u naast de truck staat.
- Noodverlaging van de mast mag niet worden toegepast als de lastendrager zich in het rek bevindt.
- Breng de truck pas terug naar de werkplaats nadat u de storing hebt vastgesteld en verholpen.

3 Joystick-besturing op de armleuning van de bestuurdersstoel

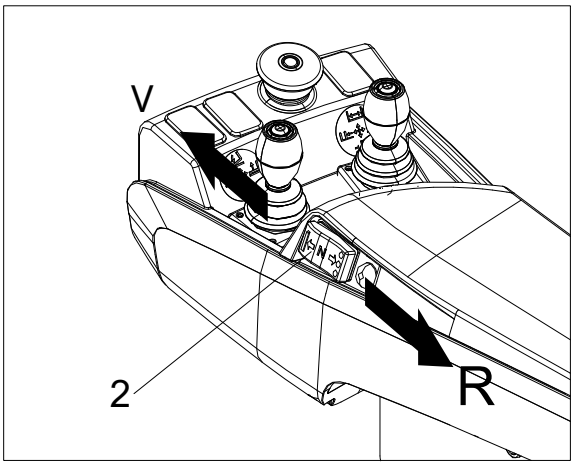
3.1 Bedienings- en besturingscomponenten



Onderdeel	Omschrijving	Functie
1	Armsteun	Platform voor bedieningselementen en de arm van de bestuurder.
2	Richtingbedieningsschakelaar	Selecteer rijrichting/neutrale stand.
3	Toeterknop	Activeert een hoorbare waarschuwing.
4	Heffen- en kantelbedieningsjoystick (360° joystick)	Bedient het heffen, laten zakken en kantelen van de mast. Regelt de linker - en rechterbeweging van de vorken.
5	Side Shift and Tilt Control Joystick (Cross Joystick)	Bedient het heffen, laten zakken en kantelen van de mast. Regelt de linker - en rechterbeweging van de vorken.
6	Armsteunverstelpaddles (horizontaal)	Past de voor- en achterpositie van de armleuning aan.
7	Verstelpaddles voor armsteun (verticaal)	Stelt de op- en neerwaartse positie van de armleuning in.
8	Inschakelschakelaar	Alleen te gebruiken bij vorkheftrucks met optionele klemaanbouwdelen.
9	Noodstopknop	Zet de stroom aan of uit. In noodgevallen druk op de rode padden-stoelknop om de hoofdstroom van het voertuig uit te schakelen.

3.1.1 Besturingscomponenten

Rijrichtingsschakelaar [2]



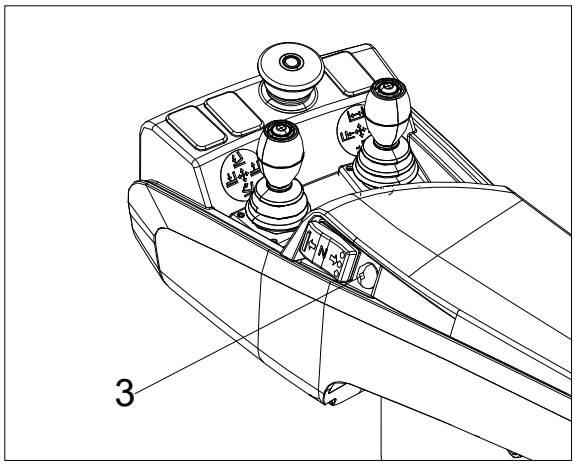
Deze wordt gebruikt om de rijrichting van de vorkheftruck naar wens in te stellen.

Wordt gebruikt om de rijrichting van de truck te selecteren, namelijk vooruit of achteruit rijden. Wanneer de richtingsschakelaar naar voren wordt gedrukt en het gaspedaal wordt ingetrapt, rijdt de vorkheftruck vooruit; wanneer de schakelaar naar achteren wordt gedrukt, rijdt de vorkheftruck achteruit

VOORZICHTIG

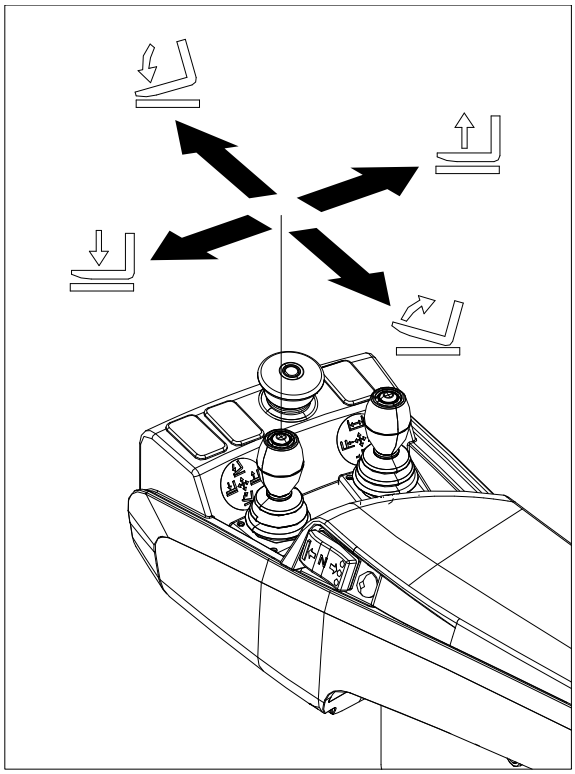
- Wanneer de vorkheftruck rijdt, kan de elektrische rem de vorkheftruck vertragen indien de richtingshendel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Na het stoppen zal de vorkheftruck langzaam in de tegenovergestelde richting gaan rijden
- Wanneer de richtingsschakelaar niet in neutraal staat, verschijnt er bij het inschakelen van de contactsleutel een storing; zodra de richtingsschakelaar weer in neutraal wordt geplaatst, verdwijnt de storing.

Toeterknop [3]



Druk op deze knop om een waarschuwingssignaal te geven.

Heffen- en kantelbedieningsjoystick [4]



Bedient het heffen, laten zakken, voorover kantelen en achterover kantelen van de vorken.

a ） Beweeg de joystick naar links om de vorken te laten zakken.

b ） Beweeg de joystick naar rechts om de

vorken.

c ） Beweeg de joystick naar voren om de vorken naar voren te kantelen.

d ） Beweeg de joystick naar achteren om de vorken naar achteren te kantelen.

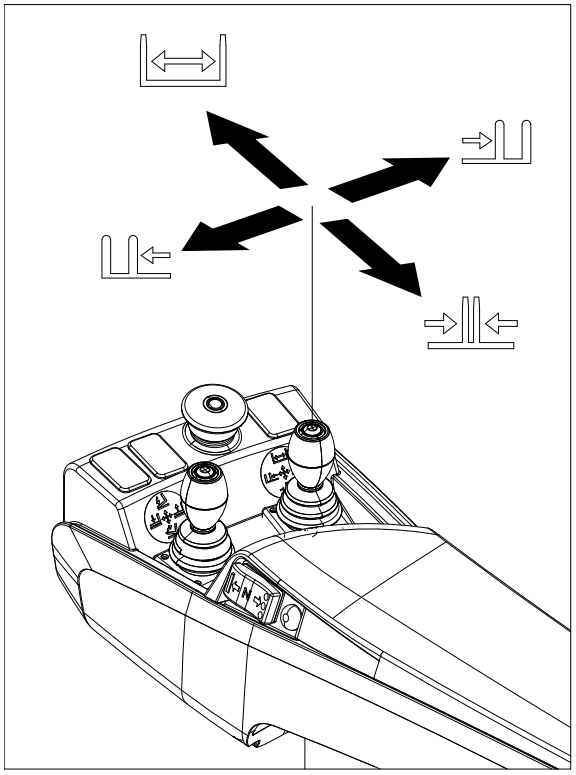
Laat de joystick los; deze keert automatisch terug naar de neutrale stand.

keer terug naar de neutrale positie.

VOORZICHTIG

- De richtingen voren, achteren, links en rechts vermeld in het voorgaande zijn gebaseerd op het perspectief van de bestuurder wanneer deze correct in de bestuurdersstoel zit en naar de vorken kijkt.

SideShift- en Kantelbedieningsjoystick [5]



Beheert de laterale beweging van de vorken.

a ） Beweeg de joystick naar links om de vorken naar links te verplaatsen (gezien vanuit de bestuurderspositie).

b） Beweeg de joystick naar rechts om de vorken naar rechts te verplaatsen (gezien vanuit de bestuurderspositie).

c ） Beweeg de joystick naar voren om de vorken aan beide zijden uit elkaar te spreiden.

d ） Duw de joystick naar achteren om de vorken naar het midden te sluiten.

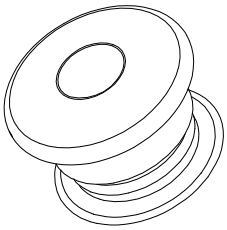
Laat de joystick los; deze keert automatisch terug naar de neutrale stand.

keer terug naar de neutrale positie.

VOORZICHTIG

- De richtingen voren, achteren, links en rechts vermeld in het voorgaande zijn gebaseerd op het perspectief van de bestuurder wanneer deze correct in de bestuurdersstoel zit en naar de vorken kijkt.

Noodstopschakelaar[9]



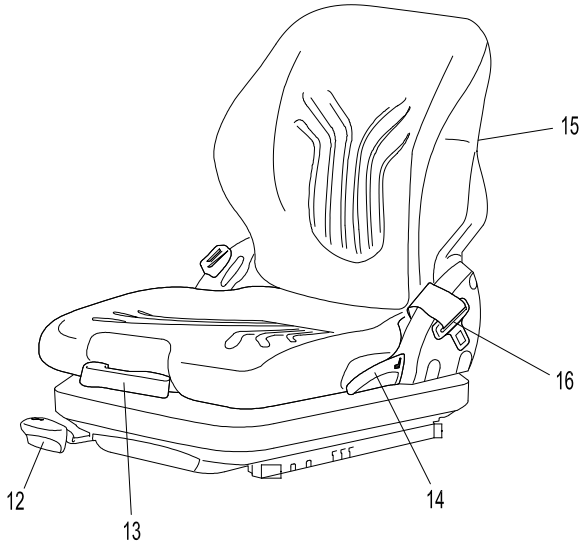
Druk in geval van nood op deze knop om de hoofdvoeding uit te schakelen.

VOORZICHTIG

- Gebruik de noodstopknop niet als vervanging van de contactsleutel.

3.1.2 Bestuurdersstoel

Om de veiligheid tijdens het bedienen van de vorkheftruck te waarborgen, moet de bestuurder vóór gebruik de stoel afstellen op de eigen omstandigheden en de veiligheidsgordel vastmaken. Een onjuist afgestelde bestuurdersstoel kan leiden tot ongevallen of gezondheidsrisico's.

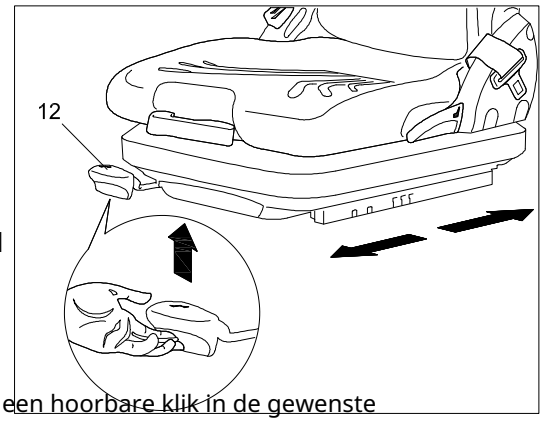


12. Vergrendelingshendel bestuurdersstoel
13. Gewichtsverstelhendel
14. Hendel voor het verstellen van de rugleuning
15. Handwiel voor lendensteunverstelling
16. Veiligheidsgordel

Procedure voor het afstellen van de bestuurdersstoel en de stoelpositie:

- Ga op de bestuurdersstoel zitten.
- Trek de vergrendelingshendel (12) omhoog in de richting van de pijl.
- Schuif de bestuurdersstoel naar voren of achteren tot de gewenste stand.
- Vergrendel de bestuurdersstoel door de hendel (12) terug te plaatsen in positie.

  De zitpositie is nu correct ingesteld.



Na de afstelling moet de vergrendelingshendel met een hoorbare klik in de gewenste stand vergrendelen. Het mag niet mogelijk zijn om de bestuurdersstoel te verplaatsen naar een andere positie zolang deze vergrendeld is.

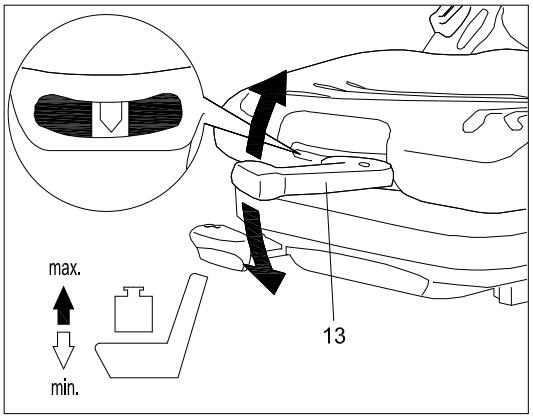
⚠ WAARSCHUWING

- Verminkingsgevaar! Raak de hendel uitsluitend aan bij de geprofileerde grip; steek uw hand niet onder de hendel.
- Ongevalrisico! Bedien de vergrendelingshendel niet tijdens het rijden.

Afstellen van het bestuurdersgewicht

Om optimale zitvering te bereiken, moet de bestuurdersstoel worden ingesteld op het gewicht van de bestuurder.

Procedure:

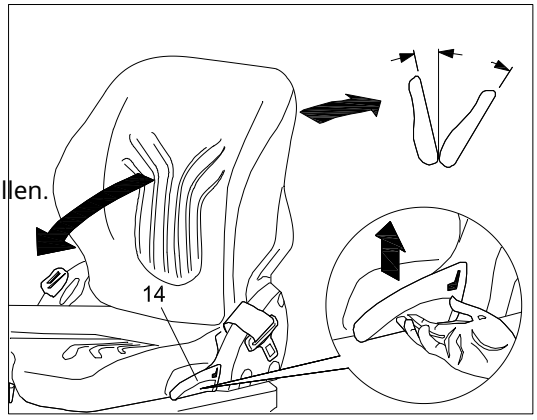


- Stel het gewicht van de bestuurder in terwijl de stoel bezet is.
- Vouw de gewichtsverstellingshendel (13) zover mogelijk uit in de richting van de pijl.
- Beweeg de gewichtsverstellingshendel (13) op en neer om de stoel in te stellen op een hoger gewicht
- Het gewicht van de bestuurder is correct ingesteld wanneer de pijl in het midden van het displayvenster staat. De minimale of maximale gewichtinstelling is bereikt zodra u een terugslag op de hendel voelt.
- Nadat het gewicht is ingesteld, brengt u de hendel (13) volledig terug.

⚠ WAARSCHUWING

- De vergrendelpen van de bestuurdersstoelpositie moet stevig zijn ingeschoven in de ingestelde stand.
- De bestuurdersstoel mag tijdens het rijden niet versteld worden.

Verstellen van de rugleuning

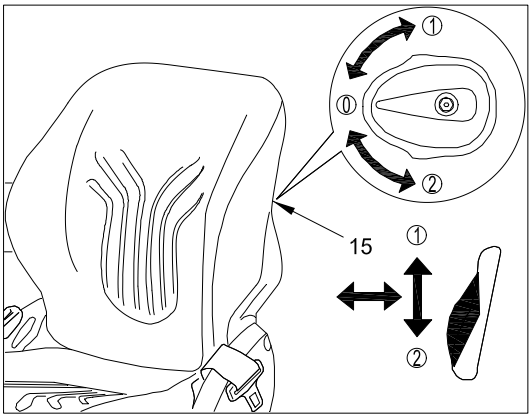


Procedure:

- Ga op de bestuurdersstoel zitten.
- Trek aan de hendel (14) om de rugleuning te verstellen.
- Stel de hoek van de rugleuning in.
- Laat de hendel (14) los. De rugleuning is nu vergrendeld.

De rugleuning is nu ingesteld.

Verstellen van de lendensteun



Procedure:

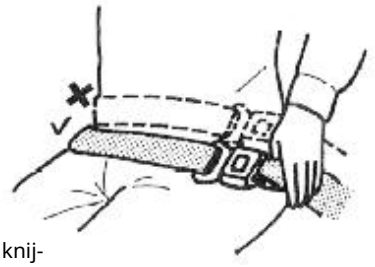
- Draai het handwiel (15) naar de gewenste positie.
- Stand 0 = geen kromming in het gebied van de lendenwervels.
- Stand 1 = toenemende kromming in het bovenste gebied van de lendenwervels.
- Stand 2 = toenemende kromming in het onderste gebied van de lendenwervels.

Veiligheidsgordel

Draag de veiligheidsgordel (16) altijd vóór het starten van de heftruck. De gordel biedt bescherming tegen ernstige verwondingen.

Bescherm de gordel tegen vervuiling en reinig deze regelmatig.

Draag de veiligheidsgordel correct:



- Zorg voor een correcte zithouding op de stoel.
- Controleer of de veiligheidsgordel niet gedraaid is.
- Plaats de veiligheidsgordel op heuphoogte.
- Sluit de veiligheidsgordel en controleer of deze correct vergrendeld is.
- Stel de veiligheidsgordel af op uw lichaamsvorm, zonder de heup samen te knijpen en zonder overmatige speling.



Voer de regelmatige inspectie uit met speciale aandacht voor:

- Gesneden of gescheurde banden.
- Versleten of beschadigde bevestigingsonderdelen, inclusief ankerpunten.
- Defecte sluiting of terugrolmechanisme.
- Loszittende stiksels.

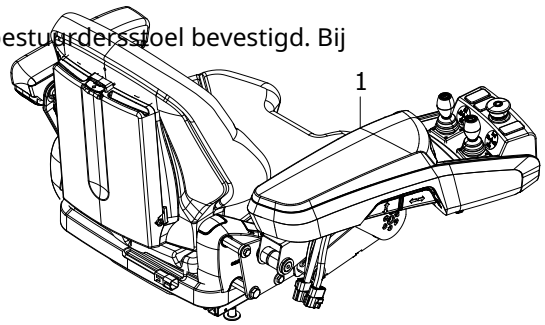
⚠ WAARSCHUWING

- De heftruck mag onder geen enkele voorwaarde worden gebruikt als de veiligheidsgordel defect is (reparaties, vergrendelingsproblemen, snijwonden, scheuren, enz.).

  Repareer of vervang de veiligheidsgordel direct.
- Breng geen wijzigingen aan in de gordelinstelling. Vervang de veiligheidsgordel altijd na een ongeval.

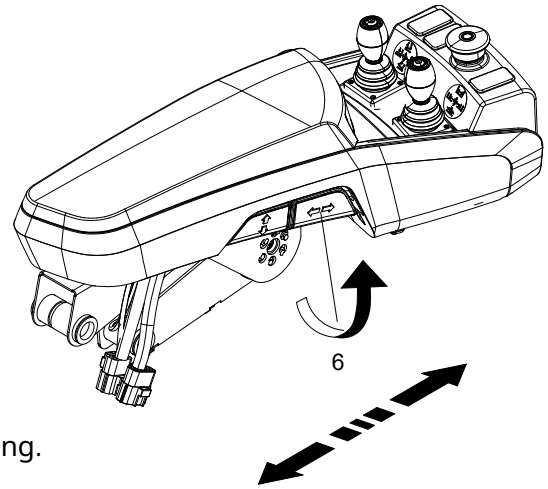
3.1.3 Verstellen van de armleuning

De armsteun (1) is aan de rechterzijde van de bestuurdersstoel bevestigd. Bij het verstellen van de bestuurdersstoel beweegt de armsteun (1) gelijktijdig mee. Voordat u de positie van de armleuning instelt, dient u eerst de positie van de bestuurdersstoel te corrigeren.



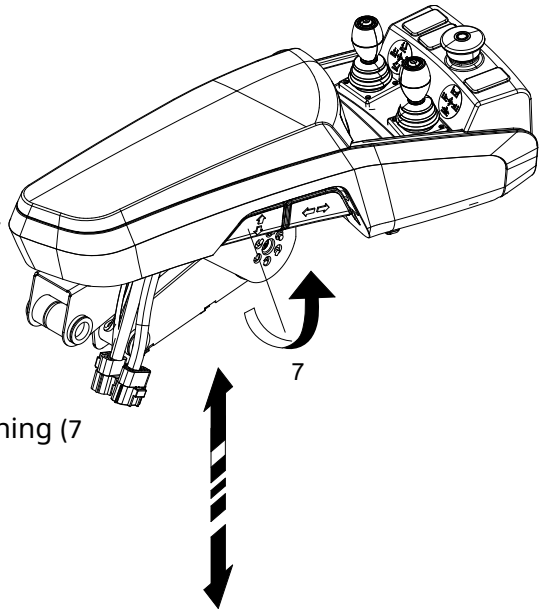
De voorwaartse/achterwaartse positie van de armleuning instellen

- Klap de armleuning omhoog en draai de positioneringsplaat (6), ontgrendel de armleuning.
- Beweeg de armleuning (1) horizontaal naar de gewenste positie.
- maak de positioneringsplaat (6) van de armleuning los en vergrendel de armleuning.



De verticale positie van de armleuning instellen

- Klap de bevestigingsplaat van de armleuning (7) omhoog en draai deze, ontgrendel de armleuning.
- Beweeg de armleuning (1) verticaal naar de gewenste positie.
- Draai de bevestigingsplaat van de armleuning (7) vast om de armleuning te vergrendelen.



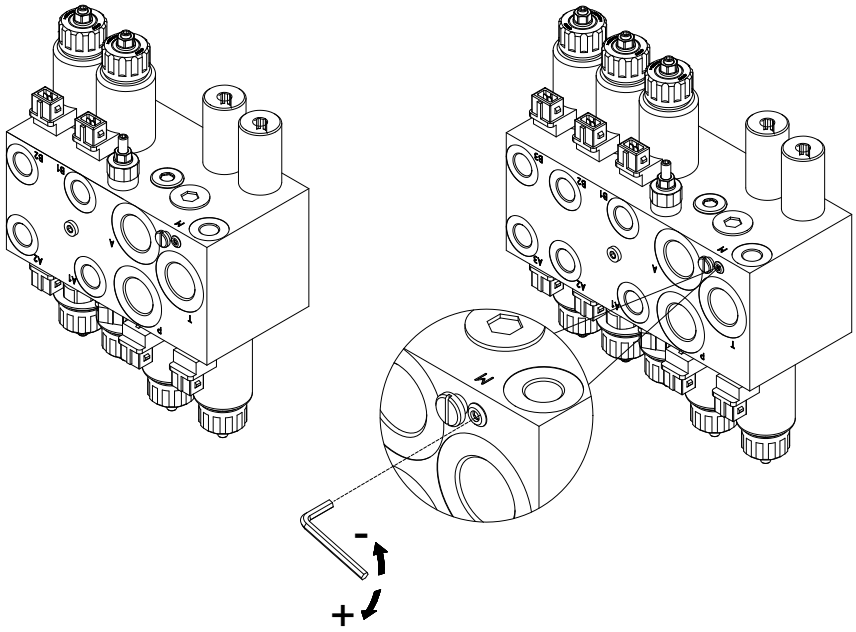
3.2 Elektromagnetische proportionele regelklep

Noodverlaging van de mast

De mast kan handmatig worden verlaagd bij een storing in het hydraulisch systeem.

Procedure:

- Zet de contactsleutel uit en schakel de noodonderbreker uit.
- Koppel de batterij los.
- Verwijder de voor- en achtervloerplaten door de bevestigingsschroeven van de vloerplaten los te draaien;
- Draai langzaam tegen de klok in (-) met een inbussleutel; de mast en de lastendrager zullen zakken.
- Draai langzaam met de klok mee (+) met een inbussleutel tot aan de markering; het daalproces stopt.



Maximaal koppel = 2,5 N·m/T=1,843 ft·lb, maximale opening 1,5 omwentelingen

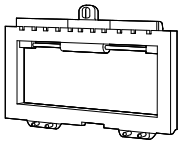
WAARSCHUWING

- Bedien de noodverlagingklep alleen wanneer u naast de truck staat.
- Noodverlaging van de mast mag niet worden toegepast als de lastendrager zich in het rek bevindt.
- Breng de truck pas terug naar de werkplaats nadat u de storing hebt vastgesteld en verholpen.

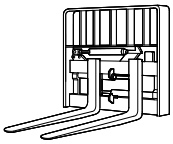
XV Gebruik, installatie en veiligheidsvoorschriften van aanbouwdelen

HANGCHA kiest aanbouwdelen die voldoen aan de internationale norm ISO 2328

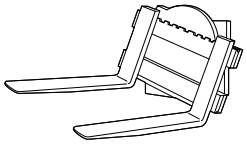
Vorkheftruck pothook vork en installatieafmetingen van de wagen, zoals zijverschuivers, vorkpositioneerders, rotatoren, duw-/treksystemen en klemmen, etc.



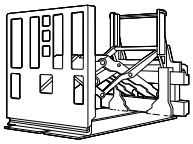
zijverschuiver



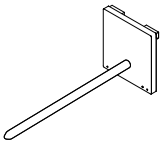
Vorkpositioneerder



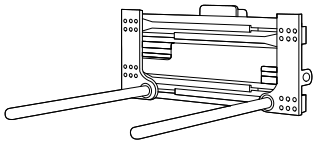
Rotator



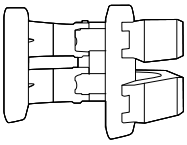
Duw/trek



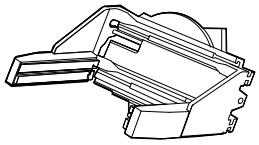
Coil boo



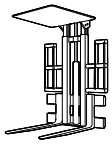
Bararmklem



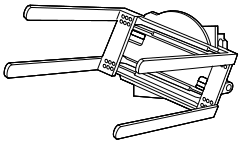
Papierrolklem



blokklemmen



bladstabilisator



draailast

1 Gebruik van aanbouwdelen

1) Zorg dat u volledig op de hoogte bent van de gegevens op het typeplaatje van de aanbouw, en lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig vóór gebruik. (Vooral de handleiding van de aanbouwfabrikant.) Personen die de aanbouw bedienen dienen getraind te zijn en beschikken over de benodigde kwalificaties.

2) Het is noodzakelijk de basiscapaciteiten en bedieningsmethoden van de aanbouw te begrijpen, met name de toegestane belasting, hefhoogte, afmetingen van de lading en het toepassingsbereik van de aanbouw.

3) Het is niet toegestaan om multifunctionele aanbouwen, zoals zijschuif, klem of rotator, gelijktijdig te bedienen. Bedien steeds eerst één functie, alvorens over te gaan op een andere.

4) Het vervoer van lading op hoge positie met de vorkheftruck en aanbouw in beweging is verboden. Indien de afmetingen van de lading te groot zijn, is het verboden om de vorkheftruck te verplaatsen. Tijdens het transport moet de afstand tussen de onderkant van de lading en de grond minder dan 300 mm bedragen en de mast dient naar achteren te zijn gekanteld.

5) Het gewicht van de lading mag niet de maximale draagcapaciteit van de combinatie vorkheftruck en aanbouw overschrijden. Het is niet toegestaan dat de last gedeeltelijk op hoge positie wordt gedragen; dit is slechts toegestaan voor kortdurende werkzaamheden met een zijschuifaanbouw. De toegestane gedeeltelijke last is circa 100 mm. Voor lasten vanaf 5 ton (inclusief 5 ton) is de zijschuif binnen 300 mm beweegbaar.

6) Binnen een straal van 2 meter vóór de laagste bevestigingspunten en de lading is het verboden te staan om onverwachte ongevallen te voorkomen, behalve op de bestuurderspositie onder de overheadbeveiliging.

7) Het is niet toegestaan de noodrem te gebruiken tijdens het rijden. Rijd langzaam met belasting.

8) Het is verboden externe krachten uit te oefenen tijdens het gebruik van het aanbouwdeel;

9) Het is niet toegestaan het voertuig te gebruiken bij storingen of buiten het normale werkbereik.

10) Bij storingen aan het aanbouwdeel is gebruik verboden zonder voorafgaande controle.

Inspectie en onderhoud

1) Controleer de speling van de kettingbalk en het ondervangen van het aanbouwdeel volgens de aanbouwdeelhandleiding.

2) Controleer of de opsteekbeugel correct in de groef van de vorkenbok is geplaatst.

3) Breng om de 500 uur standaard lithiumvet aan op de lagervlakken aan.

4) Indien het aandraaien losser wordt, moet dit opnieuw en correct worden vastgezet.

5) Controleer de verbindingen van de hydraulische drukleiding op beschadigingen. Gebruik het voertuig niet vóór herstelwerkzaamheden zijn voltooid.

6) Controleer de aandrijving van de opbouw of de roterende elementen op slijtage of blokkering en vervang deze tijdig indien nodig.

7) Controleer of elk onderdeel en de werkdruk van de opbouw normaal zijn en of de opbouw onder belasting normaal functioneert. Indien dit niet het geval is, inspecteer dan de hydraulische drukkring, identificeer het defecte onderdeel en vervang de afdichting of het gehele kringelement.

2 Bevestigingsinstallatie

WAARSCHUWING

- De onbeperkte technologische licentie van ons bedrijf; elke aanpassing aan de veiligheid en capaciteit van aanbouwen is strikt verboden.
- De daadwerkelijke nominale draagcapaciteit moet het laagste zijn van de nominale draagcapaciteit, de draagcapaciteit van het aanbouwwerktuig, en de gecombineerde draagcapaciteit van de vorkheftruck. Over het algemeen geldt dat de gecombineerde draagcapaciteit van de vorkheftruck de laagste waarde is. De draagcapaciteit van het aanbouwwerktuig is slechts een indicatieve waarde op basis van de aanbouwdwang.
- De installatie dient zorgvuldig, betrouwbaar en veilig te geschieden om te voorkomen dat het aanbouwwerktuig tijdens gebruik langs de wagen schuift.
- Na het ophangen van het aanbouwwerktuig, plaats het steunblok in de opening van de bovenbalk, zodat de afwijking tussen de middellijn van het aanbouwdeel en de wagen minder dan 50 mm bedraagt. Anders kan dit de stabiliteit van de oriëntatie van de vorkheftruck negatief beïnvloeden.
- Bij aanbouwen met een rotatiefunctie, zoals papierrolklemmen, baalklemmen, multifunctionele klemmen en trommelklemmen, moeten er steunen worden gelast op de verbinding tussen de wagenbalk en het aanbouwwerktuig om zijwaartse beweging tijdens het gebruik te voorkomen.
- Bij het installeren van aanbouwen met een ondervangoriëntatie dient de speling tussen de ondervang en de balk van de wagen correct te worden afgesteld.

XVI Onderhoudsregistratie

Tim	Onderhoudsinformatie	Servicemonteur	Opmerkingen

Tim	Onderhoudsinformatie	Servicemonteur	Opmerkingen

Tim	Onderhoudsinformatie	Servicemonteur	Opmerkingen

Revisietabel

Revisie	Versienummer	Datum	Opmerking
00	OM24-XHRT-00	03/2024	Origineel
01	OM24-XHRT-01	11/2024	
02	OM25-XHRT-01	07/2025	

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：中国浙江杭州市临安区相府路 666 号
■ 电话：0571-88926666（总机号）85191117
■ 传真：0571-85131772 ■ 邮编：311305
■ Website:http://www.zjhc.cn ■ E-mail:sales@zjhc.cn
■ Adres voor: GEBRUIKERS IN HET BUITENLAND
■ Adres: 666 Xiangfu Road, Lin'an, Hangzhou, Zhejiang, China
■ Postcode: 311305
■ Fax: 0086-571-88926789 0086-571-88132890
■ Website: http://www.hcforklift.com ■ E-mail: sales@hcforklift.com