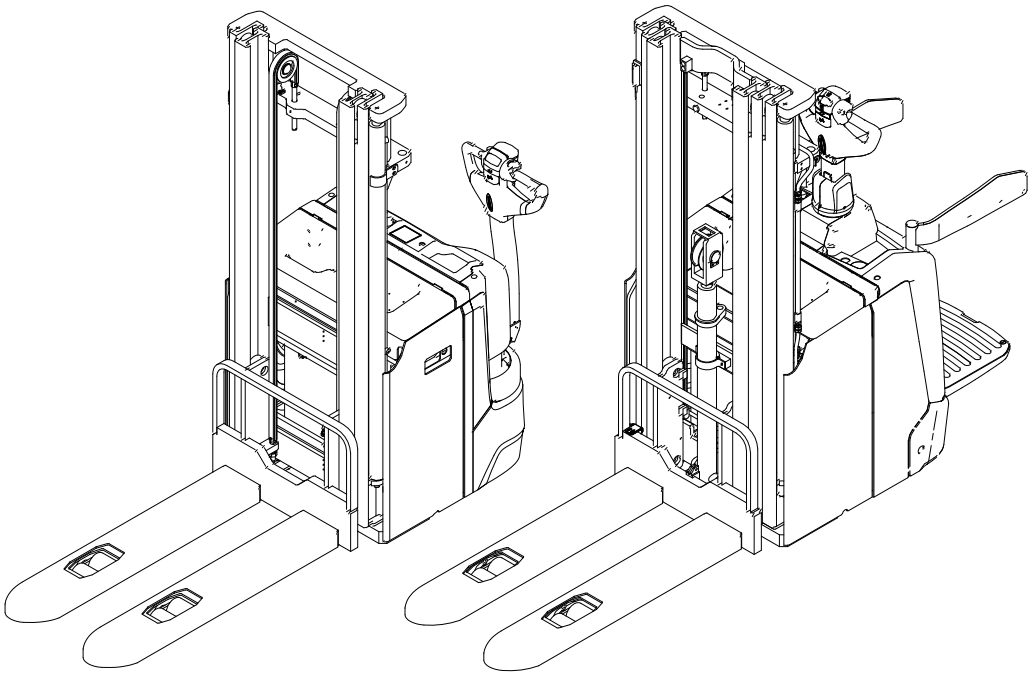
Palletstapelaar uit de X-serie

Bedienings- en onderhoudshandleiding



Oorspronkelijke instructies

HANGCHA GROUP CO., LTD.

12/2024

Voorwoord

Hartelijk dank voor uw aankoop van de palletstapelaar uit de X-serie van Hangcha Group !

De palletstapelaar uit de X-serie is een nieuw product dat Hangcha Group speciaal heeft ontwikkeld voor magazijnlogistiek. De palletstapelaar maakt gebruik van de nieuwste AC-regeltechnologie en biedt geavanceerde prestaties, comfortabel gebruik, veiligheid en beveiliging en lage onderhoudskosten. Het is een ideaal hulpmiddel voor het laden, lossen en verplaatsen van gepalletiseerde lading in magazijnen, supermarkten en werkplaatsen. Door de steunpoten omhoog te brengen , kan een betere doorgankelijkheid worden bereikt.

Voordat de palletstapelaar in gebruik wordt genomen, moeten de betreffende personen deze handleiding lezen en begrijpen, en leren hoe zij de palletstapelaar veilig moeten bedienen en onderhouden.

Deze handleiding bevat instructies voor de correcte bediening van de palletstapelaar en legt uit hoe deze veilig kan worden bediend en preventief kan worden onderhouden; om de veiligheid te waarborgen en de prestaties van de door u aangeschafte palletstapelaar volledig te benutten, moeten de bedieners deze handleiding vóór gebruik grondig lezen.

Het ontwerp van onze producten wordt voortdurend bijgewerkt en verbeterd. De inhoud van deze handleiding kan daarom afwijken van de palletstapelaar waarover u beschikt.

Als u vragen hebt, neem dan contact op met de verkoopafdeling van HANGCHA GROUP CO., LTD. of met de dealer.

CDD12/14/16/20-XT1S-SI

CDD12/14/16/20-XT1-SI

CDD12/14/16-XT1S-SIL

CDD12/14/16-XT1-SIL

© 202412 HANGCHA GROUP CO., LTD.

Inhoud

I Overzicht....1

1.1. Werkomstandigheden van de truck....1

1.2. Beoogd gebruik en toepassingsgebied....3

1.3. Rijrichting van de truck en wielbaan....3

1.4. Productbeschrijving....5

1.4.1. Uiterlijk....5

1.4.2. Kenmerken....5

1.4.3. beschrijving van het productmodel....7

1.5. Belangrijkste onderdeelnamen en overzicht van de systeemfuncties....9

1.5.1. Namen van de hoofdonderdelen....9

1.5.2. Overzicht van de systeemfuncties....11

1.6. trucklabels....12

1.7. Tabel met technische prestatieparameters....17

1.8. dragende constructieonderdelen....29

1.9. Registratie....31

1.9.1. Registratie....31

1.9.2. framenummer....31

1.9.3. Na te leven wet- en regelgeving en technische normen....31

II Stabiliteit....33

III Veiligheidsinformatie....36

IV Bedieningsonderdelen en dashboards....40

4.1. bedieningsonderdelen....40

4.2. dashboards....48

4.2.1. Overzicht....48

4.2.2. handleiding voor dashboardbediening....50

4.2.3. schakelaarbewaking....51

4.2.4. toezicht tijdens het gebruik....52

4.2.5. parameterinstelling....53

4.2.6. lokale instellingen....55

4.3. Carrosserie en overige onderdelen....56

4.4. Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer....57

V Bediening....59

5.1. Veiligheidsvoorschriften voor bedieningsbewegingen....59
5.2. Stel de rugsteun , armsteunen , stoel enz. van de truck af....63
5.3. Starten....64
5.4. Rijden....65
5.5. Remmen....68
5.6. noodremming....70
5.7. Besturing....71
5.8. De lading opnemen....72
5.9. De lading hanteren....76
5.10. De lading plaatsen....77
5.11. De truck veilig parkeren volgens de geldende regels en voorschriften....79
VI Accu....80
6.1. Lithium-ionaccu....80
6.1.1. Bedienings- en veiligheidsvoorschriften....80
6.1.2. Installatie- en gebruiksinstructies....84
6.1.3. Basisterminologie....86
6.1.4. veiligheids- en waarschuwingslabels....87
6.1.5. Dagelijks onderhoud....88
6.1.6. noodplan....91
6.1.7. Afmetingen en gewicht....92
6.1.8. Vervanging....93
6.1.9. Laden....95
VII transport van de truck....100
7.1. Heffen....100
7.2. vastzetten tijdens transport....102
7.3. Transportation....103
VIII eerste ingebruikname....105
IX reinigen van de truck....107
X Afvoer van slooptrucks....109
XI Inspectie en onderhoud....110
11.1. Onderhoudsvoorschriften....110
11.2. Regelmatige vervanging van essentiële veiligheidsonderdelen....114
11.3. olieschema....115
11.4. Dagelijks onderhoud (8 uur)....116

11.4.1. controle op lekkage....116
11.4.2. Visuele inspectie....116
11.4.3. Reminspectie....117
11.4.4. Inspectie van de r ijschakelaar....118
11.4.5. Inspectie van de hydraulische olie....118
11.4.6. Inspectie van het dashboarddisplay....118
11.4.7. Inspectie van het stuursysteem....119
11.4.8. Controle van de claxon en andere functies....119
11.4.9. Accu....120
11.4.10. Overige....120
11.5. Wekelijks onderhoud (40 uur)....121
11.5.1. Inspectie van de staat van de wielbevestiging....121
11.5.2. Inspectie van het hefsysteem....122
11.5.3. Inspectie van de kettingspanning....124
11.5.4. Inspectie van de smeertoestand van de overige onderdelen....124
11.5.5. Inspectie van de scheidingsschakelaar....124
11.5.6. Zet de motorkabels vast....125
11.5.7. Zet de besturingskabels vast....126
11.5.8. Aansluiting....127
11.6. Maandelijks onderhoud (200 uur)....128
11.6.1. Motor....128
11.6.2. Elektronische besturingseenheid....128
11.6.3. Stel de hoogte van de steunwielen af....129
11.7. Jaarlijks onderhoud (2.000 bedrijfsuren))....131
11.7.1. vervanging van hydraulische olie....131
11.7.2. aandrijfwiel vervangen....132
11.7.3. Vervanging van het steunwiel....133
11.7.4. Vervanging van de transmissieolie....134
11.8. onderhoudsschema....135
XII Langdurig parkeren en opslaan van de truck....142

Ⅰ Overzicht

1.1. Gebruiksomstandigheden van de truck

Standaardgebruiksomstandigheden van de truck

- Uitsluitend gebruiken in specifieke gebieden, zoals fabrieken, toeristische attracties, pretparken enz.
- Uitsluitend gebruiken op een vaste, vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- Uitsluitend gebruiken op wegen met goed zicht en met toestemming van de bediener.
- Gebruiken binnen het voorgeschreven draagvermogen.
- De gemiddelde omgevingstemperatuur bij continu gebruik bedraagt +25℃
- De hoogste omgevingstemperatuur bij kortstondig gebruik（≤1h）bedraagt +40℃.
- De laagste omgevingstemperatuur bij normaal gebruik binnenshuis bedraagt +5℃.
- De laagste omgevingstemperatuur bij normaal gebruik buitenshuis bedraagt -20 ℃.

- Hoogte ≤2000m.
- Het maximale klimvermogen bij onbeladen rijden bedraagt 16%.
- Zijdelings of diagonaal rijden tijdens het oprijden van een helling is verboden. Bij het oprijden van een helling met een last moet de truck worden bestuurd met de vorken naar voren gericht; bij het afdalen van een helling met een last moet achteruit worden gereden.

⚠ Waarschuwing

- Het is verboden deze pallettruck in een explosiegevaarlijk gebied te gebruiken.
- Bij gebruik van deze pallettruck in extreme omgevingen, zoals koelopslag, moeten aanvullende speciale uitrustingen worden geïnstalleerd en moet toestemming van de fabrikant worden verkregen.
- Vermijd bij sterke wind zoveel mogelijk het hoog heffen om te voorkomen dat de lading valt of de truck kantelt.
- Er mag uitsluitend worden gereden op stevige, vlakke ondergronden met voldoende draagvermogen.

Waarschuwing

Niet-ioniserende straling kan medische hulpmiddelen verstoren:

Elektrische uitrusting van de truck die niet-ioniserende straling uitzendt, zoals draadloze gegevensoverdracht, kan de werking verstoren van medische hulpmiddelen die door bestuurders worden gedragen, zoals pacemakers en hoortoestellen, waardoor deze defect kunnen raken. Een arts of de fabrikant van het medische hulpmiddel moet aangeven of het hulpmiddel in de nabijheid van de truck mag worden gebruikt.

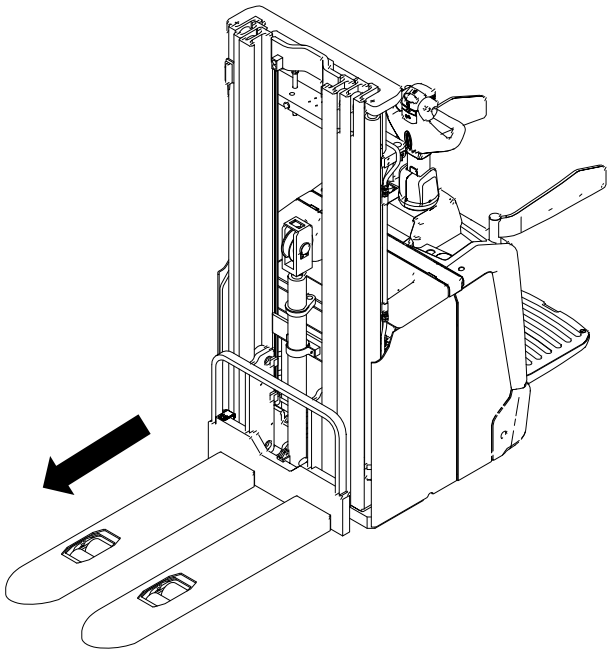
1. 2. Beoogd gebruik en toepassingsgebied

De palletstapelaar uit de X-serie is een nieuw product dat Hangcha Group speciaal heeft ontwikkeld voor magazijnlogistiek. Deze truck maakt gebruik van de nieuwste AC-regeltechnologie en biedt uitstekende prestaties, comfortabel gebruik, veiligheid, bedrijfszekerheid en lage onderhoudskosten. Hij is een ideaal hulpmiddel voor het laden, lossen en hanteren van gepalletiseerde lading in magazijnen, supermarkten en werkplaatsen. Door de steunpoten omhoog te brengen , kan een betere passeerbaarheid worden bereikt.

Deze truck is geschikt voor het heffen en hanteren van lading op een vlakke ondergrond. Daarnaast kan een telescopisch hefmechanisme voor de steunpoten de bodemvrijheid tijdens het transport van lading op een oneffen ondergrond vergroten. Deze truck kan stapel- en ontstapelwerkzaamheden uitvoeren tot een hoogte van 2,7 meter en kan goederen ook over langere afstanden vervoeren. De nominale last staat duidelijk vermeld op het typeplaatje of de lastcurve van de truck.

1. 3. Rijrichting van de truck en wielbaan

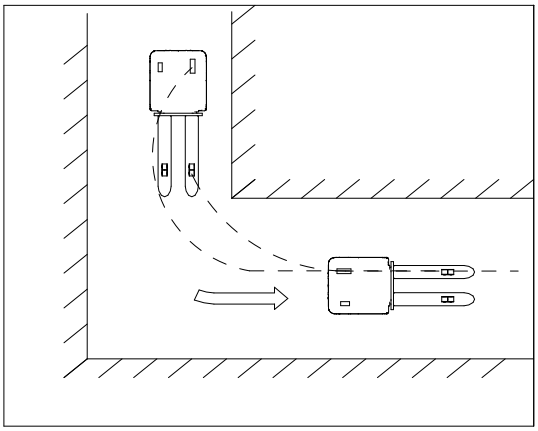
Tijdens het gebruik van een pallettruck wordt de rijrichting als volgt gedefinieerd:



Afbeelding 1-1

Deze truck heeft achterwielbesturing. Bij het nemen van een bocht zwaait de achterzijde naar buiten (de

achterwielbaan wijkt naar buiten uit), wat verschilt van het stuurgedrag van een auto (waarbij de achterwielen een baan volgen die meer naar binnen ligt dan die van de voorwielen).



Afbeelding 1-2

1. 4. Productbeschrijving

1. 4. 1. Uiterlijk

De standaardstapelaar met initiële heffing uit de X-serie heeft een professioneel ontworpen uiterlijk, met een familiegerichte en seriematige vormgeving en vloeiende, dynamische lijnen; bij het ontwerp is volledig rekening gehouden met ergonomie en is aangesloten bij de nieuwste trends op het gebied van vormgeving. De volledige buitenzijde van de machine is vervaardigd uit geperste staalplaat, die sterk, robuust en duurzaam is, een hoogwaardige uitstraling heeft en voldoet aan de eisen op het gebied van milieubescherming.

1. 4. 2. Kenmerken

Hoge prestaties

De meerijdende stapelaar met initiële heffing is standaard uitgerust met elektrische besturing, waardoor de bediening gemakkelijker en flexibeler is.

De standaard krachtige rijmotoren zorgen voor een hoge rijsnelheid en uitstekende klimprestaties.

Het toegepaste aandrijfsysteem met permanente-magneetsynchronisatie levert uitstekende prestaties bij een laag energieverbruik; een nieuw 48V-voedingssysteem zorgt voor een lage warmteontwikkeling.

De volledige machine wordt aangestuurd door de VCU, wat een nauwkeurige en stabiele werking en een hogere efficiëntie oplevert.

Het voertuig beschikt over regeneratief remmen en een beveiliging tegen achteruitrollen bij afdalingen, om wegglijden te voorkomen.

Het standaard proportionele regelsysteem voor de daalsnelheid zorgt voor een soepele en nauwkeurige bediening.

Comfort

De standaard traploze snelheidsregeling voor heffen en dalen maakt een nauwkeurigere vorkbediening en soepeler heffen en dalen van lasten mogelijk.

Een nieuw ontwikkelde ergonomische bedieningshendel met een gestroomlijnd en eenvoudig ontwerp maakt het mogelijk alle handelingen gemakkelijk met één hand uit te voeren.

De unieke verlichte schildpadsnelheidsfunctie maakt langzaam verplaatsen van het voertuig gemakkelijk en maakt stapelen in zeer krappe ruimtes mogelijk.

De geoptimaliseerde carrosseriestructuur zorgt tijdens het rijden voor uitstekend zicht, waardoor het oppakken en verlaten van pallets eenvoudiger wordt.

Dankzij de compacte carrosserie en het ontwerp met grote afgeronde hoeken kan het voertuig in krappe ruimtes werken, waarbij

een wigvormig chassisontwerp de manoeuvreerbaarheid aanzienlijk verbetert.

Er zijn verschillende vorklengtes beschikbaar voor uiteenlopende behoeften bij het hanteren van pallets.

Betrouwbaarheid

Het ontwerp met vier steunpunten en een laag zwaartepunt, samen met het frame van hoogwaardig staalplaatmateriaal, zorgt voor een groot resterend hefvermogen en een lange levensduur.

Het hefstangsysteem is geoptimaliseerd voor stabiliteit en betrouwbaarheid, met minder belasting.

In alle series worden waterdichte connectoren gebruikt en zijn alle draden en kabels betrouwbaar beschermd, waardoor de betrouwbaarheid van het elektrische systeem aanzienlijk verbetert.

Voor een lange levensduur en betrouwbare werking worden contactloze naderingsschakelaars gebruikt.

De hydraulische aandrijfeenheid werkt met weinig geluid en trillingen en zorgt voor stabiel en betrouwbaar heffen en dalen.

De geperste vorken zijn sterker en slagvaster en verhogen dankzij de geleiding aan de vorkpunten de operationele efficiëntie verder.

Er wordt H-vormig profielstaal gebruikt, dat stijver en stabieler is dan C-vormig profielstaal.

De voedingsstekker is aan het voertuig bevestigd om beschadiging bij het optillen van de accu te voorkomen.

De accu is stevig bevestigd en het accudeksel is gemaakt van flexibele materialen om trillingen en geluid tijdens het gebruik van het voertuig te verminderen.

Het nieuw ontworpen aandrijfsysteem van de meerijdende stapelaar met initiële heffing is voorzien van een aandrijfmotor die tijdens het sturen niet meedraait met de stuurhendel, waardoor de kans op kabelbreuk afneemt.

Veiligheid

Alle series zijn uitgerust met een functie die de voertuigsnelheid automatisch verlaagt nadat de vorken 500 mm zijn geheven.

De meerijdende stapelaar met initiële heffing is standaard uitgerust met een hefhoogtebegrenzing van 1,8 meter en kan de beschermbeugel worden verhoogd om het heffen voort te zetten, zodat personeel bij het vallen van een hoge last gemakkelijk kan ontsnappen.

De standaard bufferfunctie aan het bovenste hefpunt waarborgt de veiligheid van het voertuig bij het heffen tot de bovenste positie.

De meerijdende stapelaar met initiële heffing is uitgerust met een functie die de rijsnelheid automatisch verlaagt naarmate de stuurhoek groter wordt.

Beschikt over functies voor remvrijgave, achteruitrijremming en noodremming om veilig rijden te waarborgen.

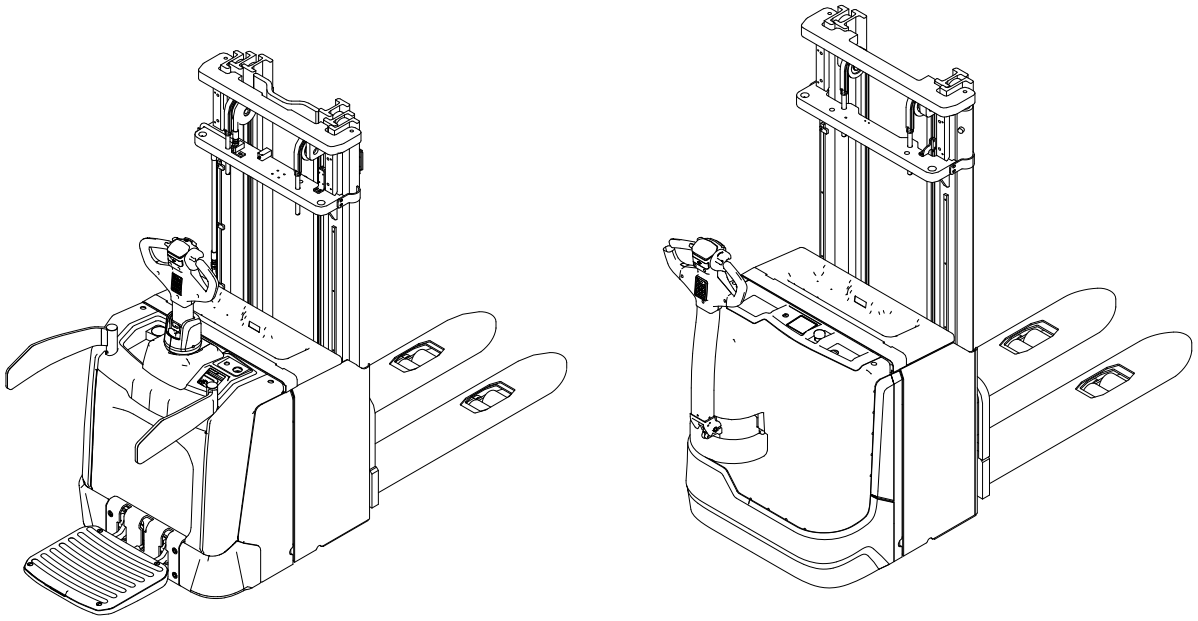
Beschikt bovendien over een antislipfunctie voor afdalingen, voor een veilige bediening.

De noodknop voor achteruitrijden op de kop van de dissel kan bij een noodsituatie tijdens achteruitrijden effectief voorkomen dat de bestuurder gewond raakt.

De mast met twee niveaus beschikt over een intelligente bufferfunctie tijdens het dalen en remt automatisch af wanneer de vork zich op minder dan 100 mm van de grond bevindt, waardoor de last effectief wordt beschermd.

De standaard elektronische hefbegrenzing en de intelligente begrenzing van de controller bieden dubbele bescherming, voorkomen stoten bij het heffen tot de bovenste positie en beschermen de aandrijfmotor en de veiligheid van de last effectief.

1. 4. 3. Beschrijving van het productmodel

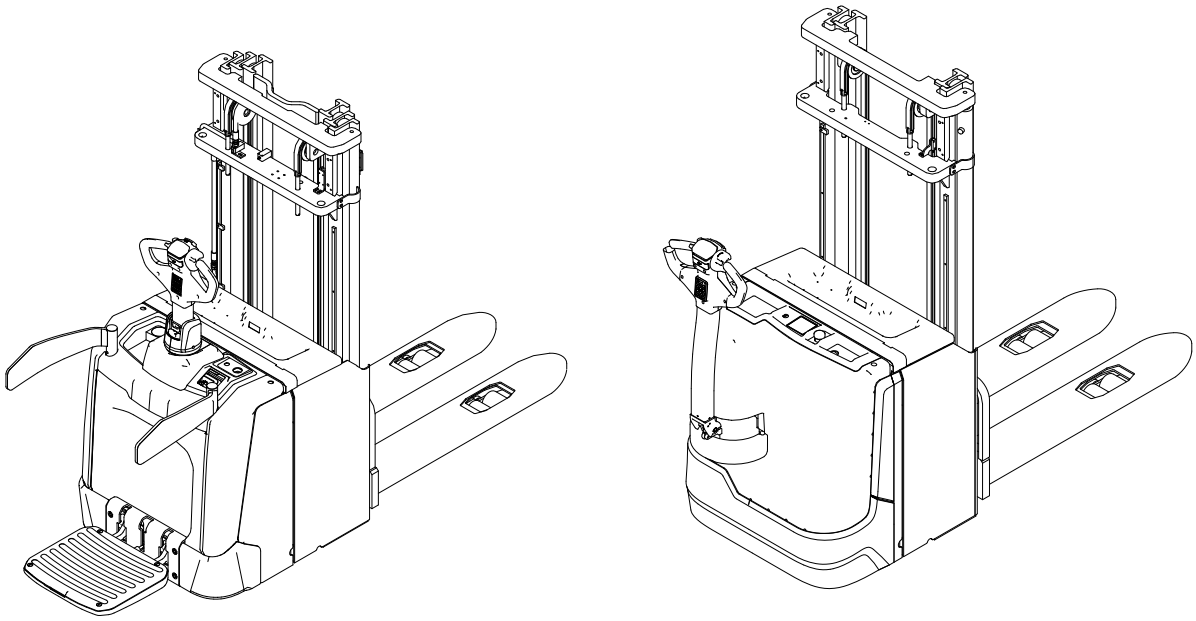


Afbeelding 1-3

Aan de hand van het productmodelnummer kunnen klanten het nominale draagvermogen en andere relevante informatie over de truck bepalen.

CDD16-XT1S-SI	Meerijdende stapelaar met lithium-ionaccu uit de X-serie	CDD16-XT1-SI	X-serie lithium-ionbatterij -stapelaar voor voetgangersbediening
CDD	stapelaar	CDD	stapelaar
16	Ton×100kg	16	Ton×100kg
X	Serie	X	Serie
T1	Type besturingseenheid	T1	Type besturingseenheid
S	Meerijdend	/	Door voetganger voortbewogen

SI	lithium-ionaccu	SI	lithium-ionaccu



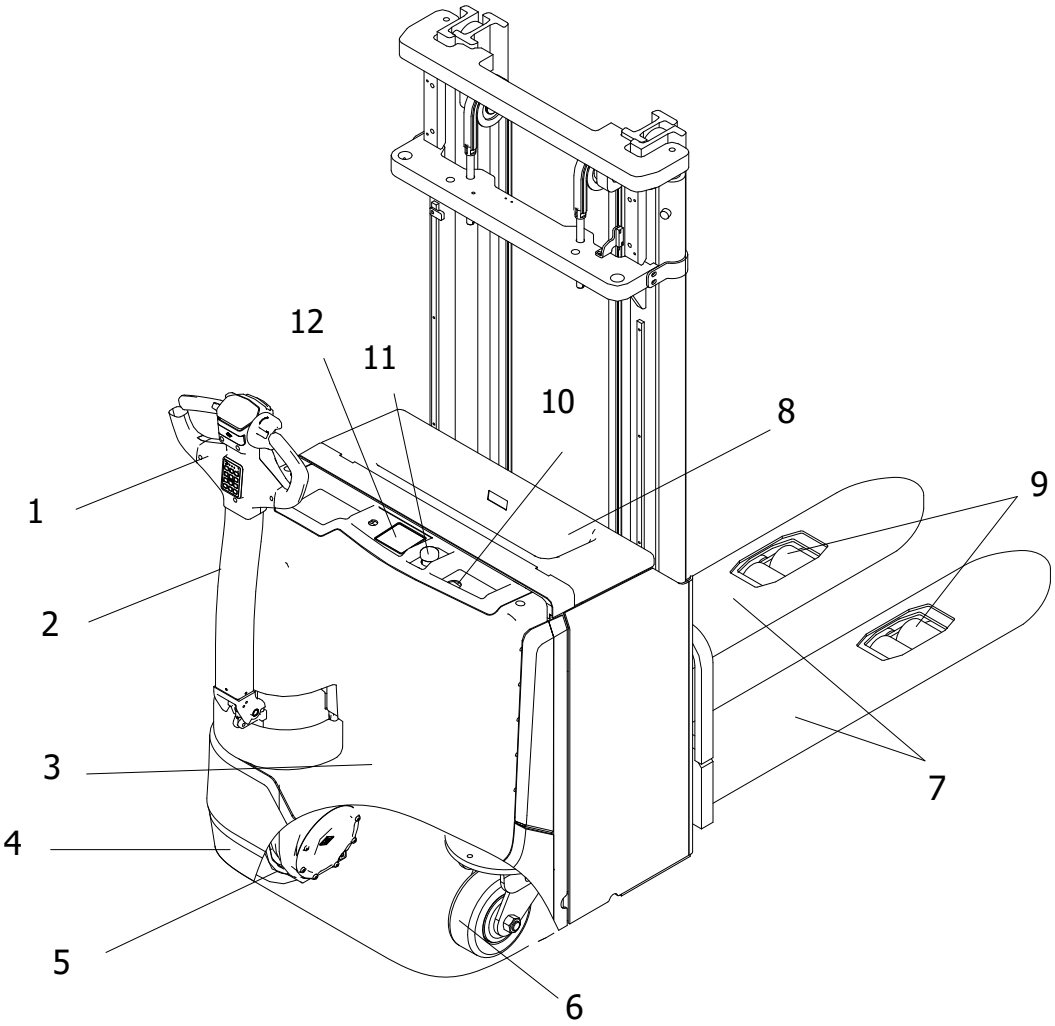
Afbeelding 1-4

Aan de hand van het productmodelnummer kunnen klanten het nominale draagvermogen en andere relevante informatie over de truck bepalen.

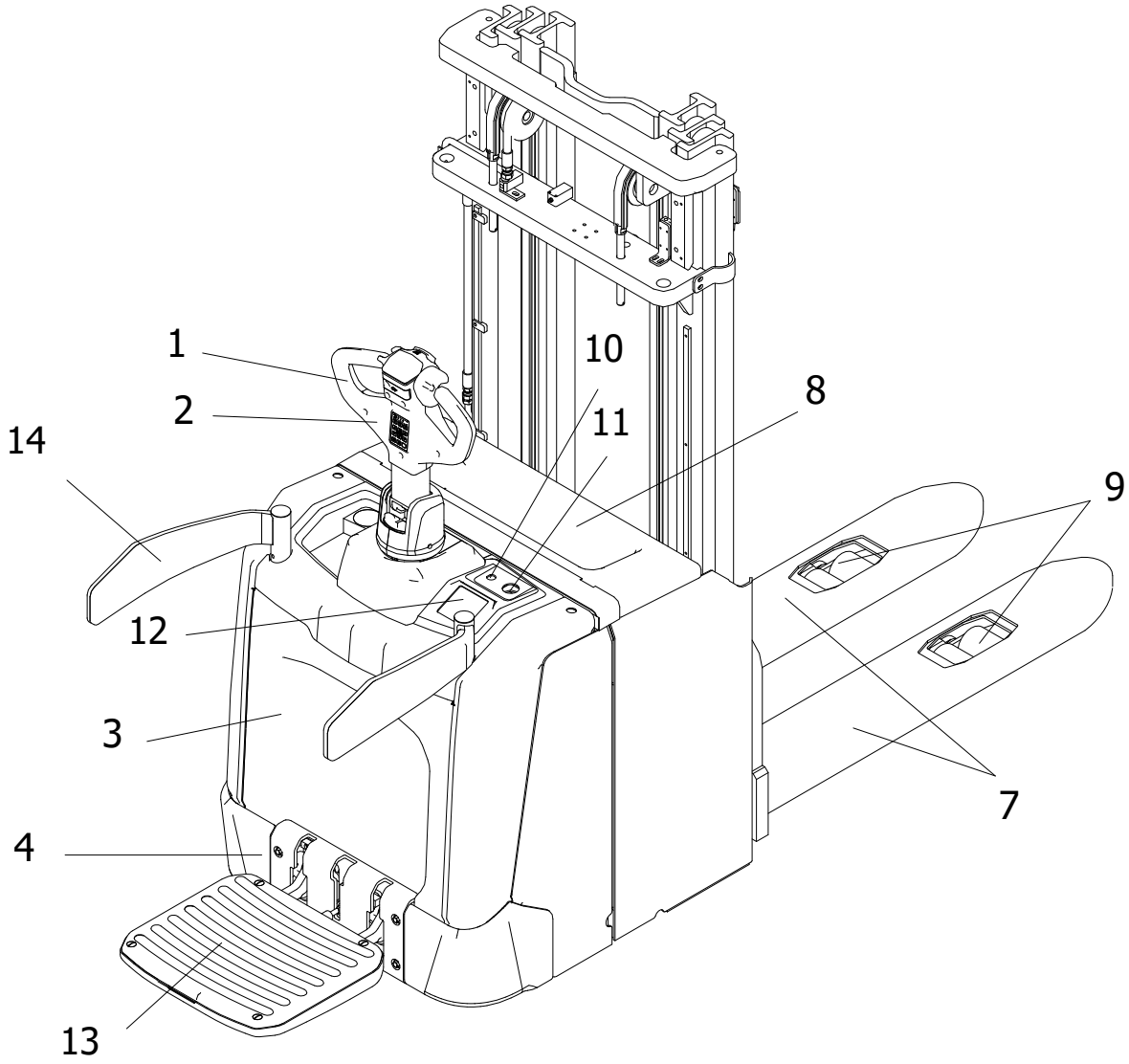
CDD16-XT1S-SIL	Meerijdende stapelaar met initiële heffing uit de X-serie en lithium-ionbatterij	CDD16-XT1-SIL	X-serie handgeleid initiële heffing met lithium-ionaccu stapelaar
CDD	stapelaar	CDD	stapelaar
16	Ton×100kg	16	Ton×100kg
X	Serie	X	Serie
T1	Type besturingseenheid	T1	Type besturingseenheid
S	Meerijdend	/	Door voetganger voortbewogen
SI	lithium-ionaccu	SI	lithium-ionaccu
L	Initiële heffing	L	Initiële heffing

1.5. Benamingen van hoofdonderdelen en overzicht van de systeemfuncties

1.5.1. Benamingen van hoofdonderdelen



Afbeelding 1-5 Handgeleide stapelaar



Afbeelding 1-6 Meerijdende stapelaar

Nr.	Naam	Nr.	Naam
1	Bedieningshendel	9	Lastwiel
2	Bedieningsstang	10	Sleutelschakelaar
3	Kap	11	Noodstopschakelaar
4	Frame	12	Dashboard
5	aandrijfwiel	13	Voetplaat
6	steunwiel	14	Beschermbeugel
7	Vork	15	Volledig omsloten beschermbeugel
8	Accudeksel	16	beschermdak

1. 5. 2. Overzicht van de systeemfuncties

Carrosseriesysteem

Het uitgebreide gebruik van staalstansen en spuitgieten zorgt voor een robuuste en duurzame constructie en biedt de truck als geheel structurele ondersteuning.

Rij- en remsysteem

De aandrijfmotor is een permanente-magneet-synchroonmotor en levert de truck aandrijfkracht voor vooruit- en achteruitrijden ; het voertuig maakt gebruik van elektromagnetische remmen.

stuursysteem

Dankzij een permanente-magneet-synchroonmotor bevinden de stuurwielen zich aan de achterzijde van de truck, waardoor achterwielbesturing mogelijk is; de aandrijfwielen leveren de aandrijfkracht voor het sturen.

Bedienings- en displaycomponenten

Met de bedieningshendel en het dashboard enzovoort kan de bestuurder de bewegingen van de truck regelen via de bedieningshendel en informatie over de truckparameters aflezen op het dashboard .

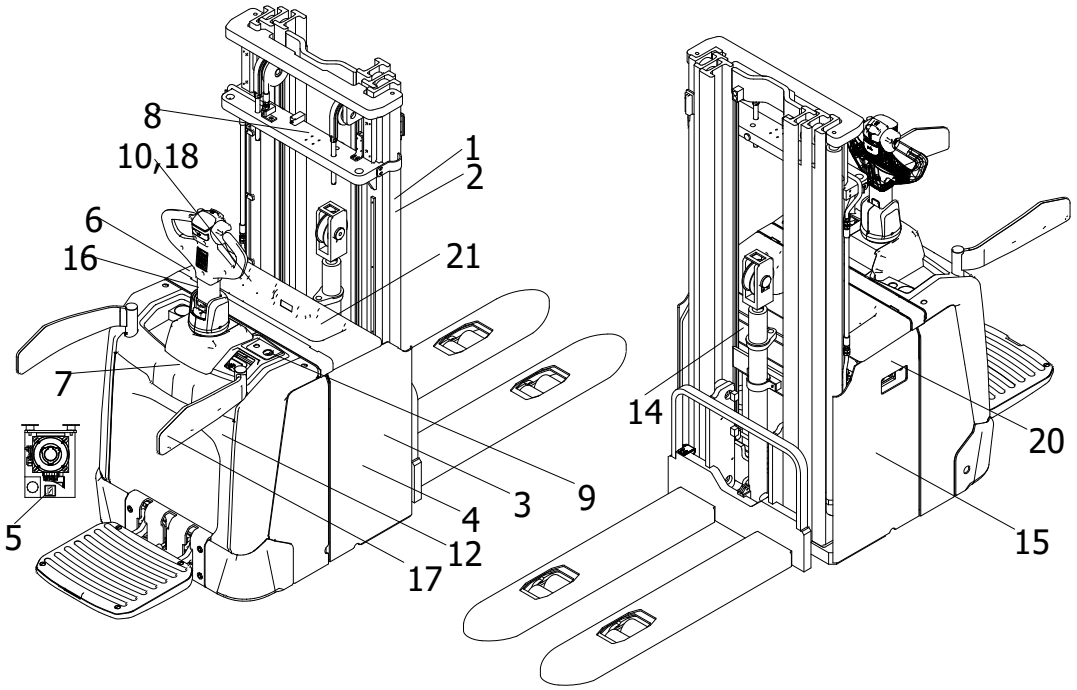
Hydraulisch systeem

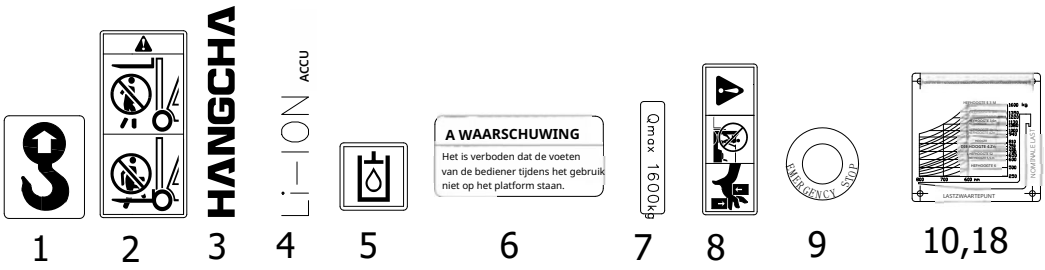
De hef- en daalknoppen op de bedieningshendel zorgen ervoor dat de pompeenheid hydraulische olie vanuit de hydrauliektank naar de hefcilinder pompt.

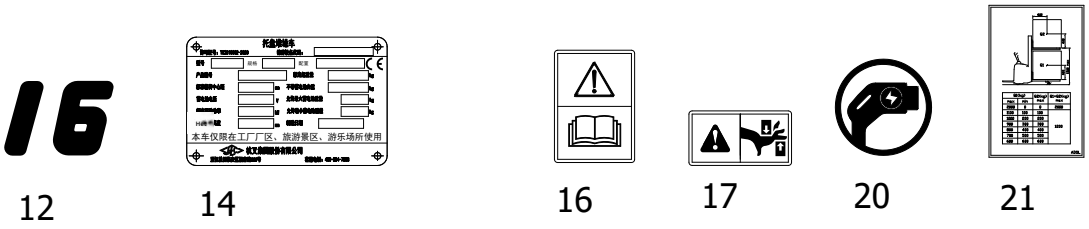
Elektrisch systeem

Onderhoud aan het besturingssysteem, het hydraulische systeem en andere voorzieningen van de truck. Tijdens onderhoud of bij een storing kan truckinformatie via de computerinterface worden opgevraagd.

1. 6. **Truck labels**





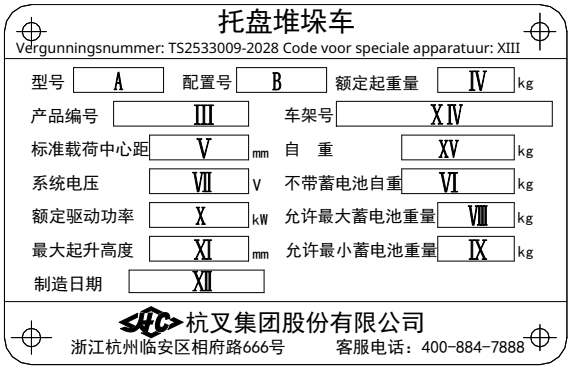


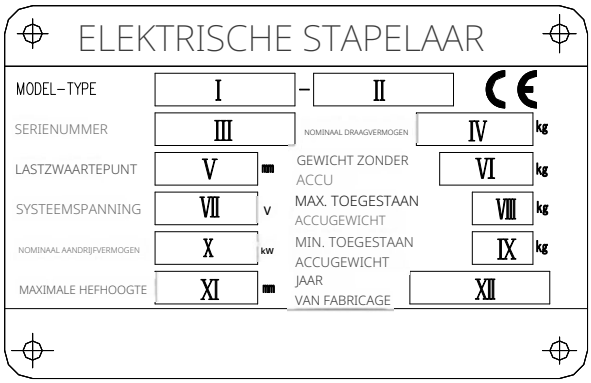
Afbeelding 1-7

1	Hijspuntlabel	Dit label geeft het hijspunt aan voor het bevestigen van het hijsmaterieel
2	Waarschuwingslabel voor de mast	Let op gevaarlijke handelingen; blijf uit de buurt van de vork en de mast.
3	typeplaatje van de fabrikant	Typeplaatje van de fabrikant (voor export)
4	Label voor lithium-ionbatterij	Modelplaatje van de truck met lithium-ionbatterij
5	Label voor hydraulische olie	Label voor de locatie van de vulopening voor hydraulische olie
6	Waarschuwingslabel	Steek tijdens het rijden geen voeten buiten de truck (meerijdend model)
7	Tonnagelabel	Label met het maximale draagvermogen van de truck
8	Gevarenlabel	Klim niet op de mast en houd uw handen altijd binnen de truck
9	Label van de noodstroomschake-laar	Label met de locatie van de nooduitschakelaar
10	Draagvermogensdiagram	Geeft het maximale draagvermogen van de truck aan bij verschillende hefhoogten (voor export)
12	Tonnage label	Label met het maximale draagvermogen van de truck
14	Typeplaatje van het product	Geeft de basisparameters van de truck weer
15	Logo label	Fabrikantenlogo (voor binnenlandse verkoop)
16	Veiligheidsinstructie-label	Voordat u de truck gebruikt, is het verplicht de bedieningshandleiding zorg-vuldig te lezen
17	Waarschuwingslabel: handbeknelling bij de vorkmast	Let op beknellingsgevaar（meerijdend model）
18	Draagvermogensdiagram	Geeft het maximaal draagvermogen van de truck bij verschillende hefhoogten aan (voor bin-nenlandse verkoop)
20	Laadlabel	Indicatorlabel voor de locatie van de laadaansluiting

21	Plaat voor dubbele palletlading	Geeft het maximale draagvermogen voor elk hefmechanisme op verschillende hoogtes aan (truck met initiële heffing)

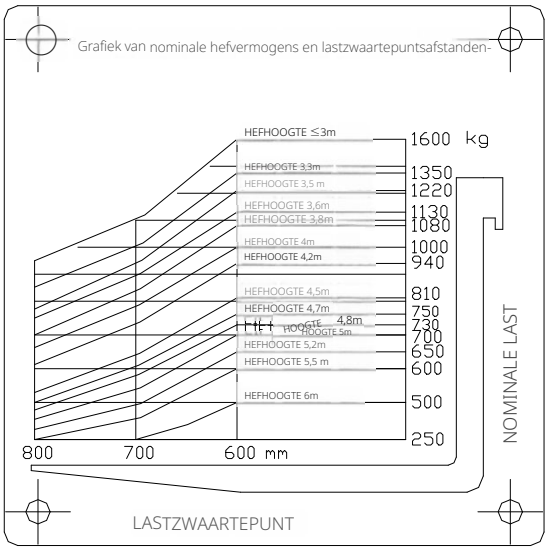
Typeplaatje van het product





Afdruklocatie	Betekenis
I	Model
II	
III	Productnummer
IV	Hefvermogen
V	Lastzwaartepunt
VI	Service gewicht (zonder accu)
VII	Systeemspanning
VIII	Maximaal toegestaan batterij-gewicht
IX	Minimaal toegestaan batterij-gewicht
X	Nominaal aandrijfvermogen
XI	Maximale hefhoogte
XII	Productiedatum

Draagvermogensdiagram



Wanneer de maximale hefhoogte van de mast 3 m bedraagt en de lastzwaartepuntsafstand ≤600 mm is, bedraagt het maximaal toelaatbare laadgewicht 1600 kg; dat wil zeggen: voorwerpen met een gewicht van maximaal 1600 kg mogen tot een hoogte van 3 m worden geheven.

Let op

Wanneer bijvoorbeeld een voorwerp van 500 kg tot een hoogte van 6 m wordt geheven met een lastzwaartepuntsafstand van ≤600 mm, moet het hefvermogen of de hefhoogte worden verminderd zodra de lastzwaartepuntsafstand groter wordt dan 600 mm, om rekening te houden met de verandering van het zwaartepunt.

Let op

- Het gebruik van vorken van andere modellen kan de lastzwaartepuntsafstand wijzigen en tot gevaarlijke ongevallen leiden.

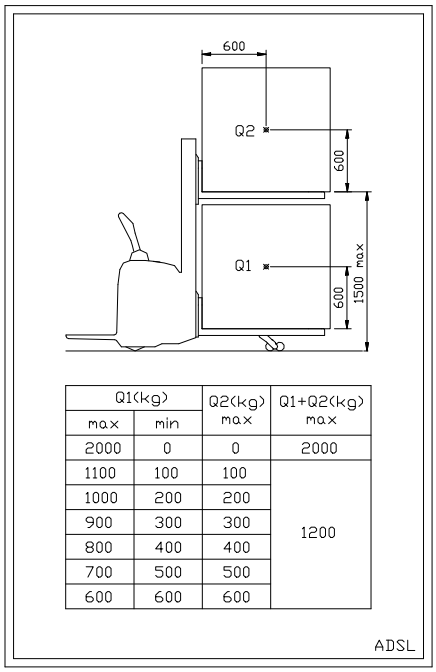
Het plaatje met de curve van het nominale hefvermogen geeft het nominale hefvermogen van de truck aan. Op de plaat staat deze informatie in tabelvorm, met het maximale draagvermogen dat overeenkomt met de lastzwaartepuntsafstand en de vereiste hefhoogte.

De horizontale as geeft de lastzwaartepuntsafstand weer, dat wil zeggen de positie van het zwaartepunt van de last, en de verticale as geeft het nominale laadvermogen weer.

Wanneer de maximale hefhoogte van de mast 6 m bedraagt en de lastzwaartepuntsafstand ≤600 mm is, bedraagt het maximaal toelaatbare laadgewicht 500 kg; dat wil zeggen dat voorwerpen met een gewicht van maximaal 500 kg tot een hoogte van 6 m mogen worden geheven.

Wanneer de maximale hefhoogte van de mast 4 m bedraagt en de lastzwaartepuntsafstand ≤600 mm is, bedraagt het maximaal toelaatbare laadgewicht 1000 kg; dat wil zeggen dat voorwerpen met een gewicht van maximaal 1000 kg tot een hoogte van 4 m mogen worden geheven.

Lastdiagram voor twee pallets **(**initiële heffing**)**



Q1(kg)		Q2(kg)	Q1+Q2(kg)
max	min	max	max
2000	0	0	2000
1100	100	100	1200
1000	200	200	
900	300	300	
800	400	400	
700	500	500	
600	600	600	

Het lastdiagram voor twee pallets geeft het nominale hefvermogen van de truck aan. Het plaatje toont deze informatie in tabelvorm en vermeldt de maximale draaglast voor twee pallets. Q1 moet groter dan of gelijk aan Q2 zijn en de som van Q1 en Q2 moet kleiner zijn dan Q1+Q2MAX.

Wanneer Q2 bijvoorbeeld 200 kg is, moet Q1 groter dan of gelijk aan 200 kg zijn en mag de som van Q1 en Q2 niet groter zijn dan 1600 kg.

Wanneer Q2 400 kg is, moet Q1 groter dan of gelijk aan 400 kg zijn en mag de som van Q1 en Q2 niet meer dan 1600 kg bedragen.

Wanneer Q2 800 kg is, moet Q1 groter dan of gelijk aan 800 kg zijn en mag de som van Q1 en Q2 niet meer dan 1600 kg bedragen.

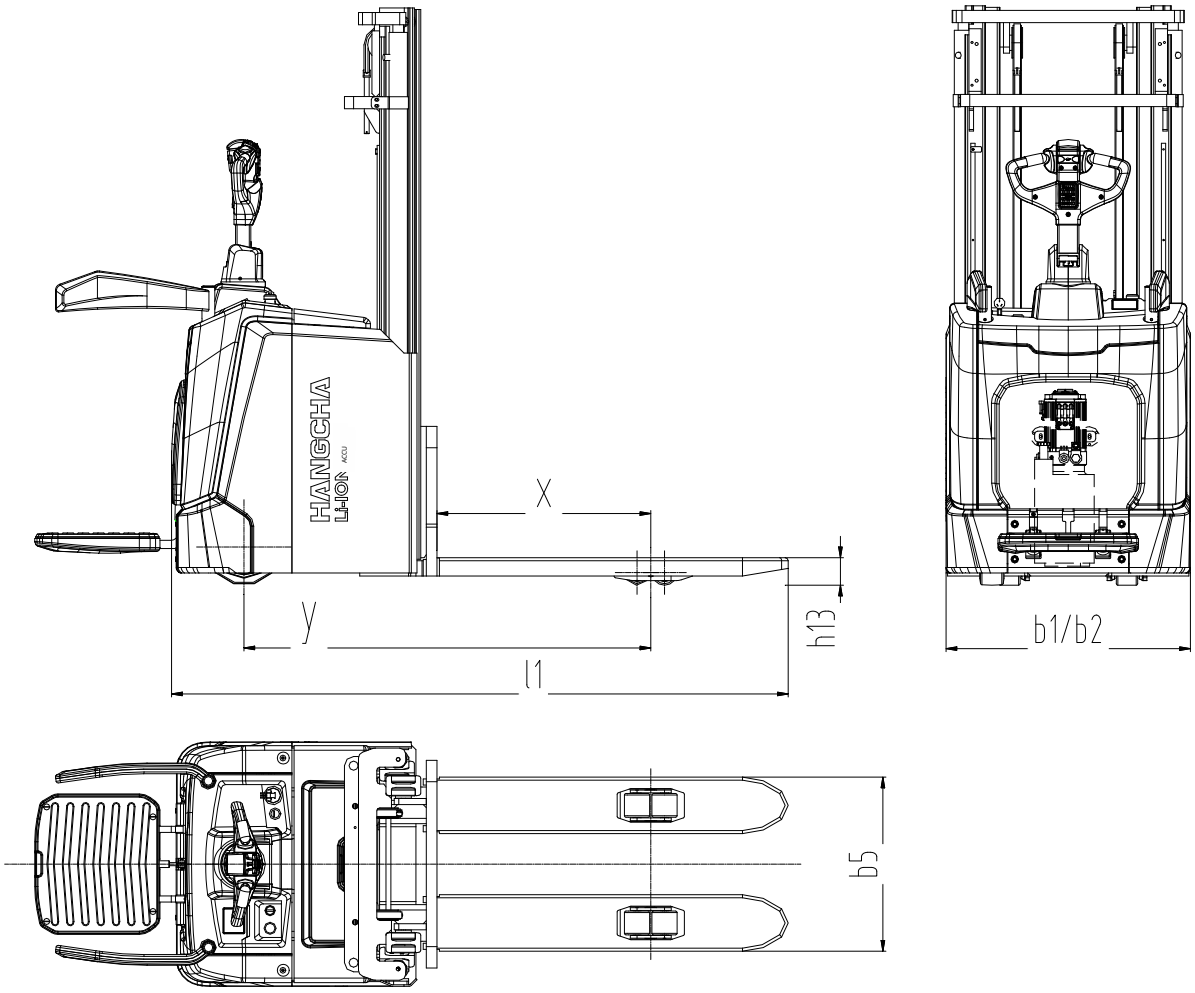
1. 7. Tabel met technische prestatieparameters

Parameter	1.2	Model		CDD12-XT1S-SI	CDD14-XT1S-SI
	1.5	Nominaal draagvermogen	Q (t)	1200	1400
	1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c (mm)	600	600
	1.8	Afstand van de as tot het vorkvlak	x (mm)	700	700
	1.9	Wielbasis	y (mm)	1296	1331
Gewicht	2.1.1	Servicegewicht (inclusief de accu)	（kg）	1200	1220
band	3.1	Bandmateriaal		polyurethaan	polyurethaan
	3.2	Afmetingen aandrijfwiel	(mm)	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Afmetingen dragend lastwiel	(mm)	Ø83×80	Ø83×80
	3.4	Afmetingen steunwiel	(mm)	Ø125×50	Ø125×50
	3.5	Aantal wielen	(mm)	1x +1/4	1x +1/4
	3.6	Wielspoor (aandrijfwielen)	b10 (mm)	516	516
	3.7	Wielspoor (dragende lastwielen)	b11 (mm)	385	385
Afmetingen	4.4	Hefhoogte	h3 (mm)	2700	2700
	4.15	Vorkhoogte, neergelaten	h13 (mm)	90	90
	4.19	Totale lengte	l1 (mm)	1987	2019
	4.2	Framelengte	l2 (mm)	834 Opmerking 3	869 Opmerking 3
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	800	800
	4.22	vorkafmetingen	s/e/l (mm)	60/185/1150	60/185/1150
	4,25	Afstand tussen de vorkarmen	b5 (mm)	570/680	570/680
	4,32	Bodemvrijheid van de vorken	m2 (mm)	25	25
	4.34.1	Breedte van het haakse stapelkanaal (1000×1200)	Ast (mm)	2201（2632） Opmerking1	2236（2667） Opmerking1
	4.34.2	Haaks stapelkanaal breedte (800×1200)	Ast (mm)	2251（2682） Opmerking2	2286（2717） Opmerking2
	4,35	Draaicirkel	Wa (mm)	1551（1982）	1586（2017）
Prestaties	5.1	Rijsnelheid, belast/onbelast	(km/h)	9/11	9/11
	5.2	Hefsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,225/0,47	0,195/0,4
	5.3	Daalsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,45/0,4	0,45/0,4
	5.8	Maximaal klimvermogen, belast/onbelast	(%)	10/16	10/16
Motor & accu	6.1	Vermogen van de aandrijfmotor (S2, 60min)	(kW)	2,2	2,2
	6,2	Vermogen van de hefmotor	(kW)	4.2	4.2
	6,4	lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/105	48/105
	6.4.1	Optionele lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/125	48/125
	8,1	Aandrijvingstype		PM-synchroon	PM-synchroon

Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 220 mm
Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 140 mm
Opmerking 3: triplexmast met vrije heffing + 21 mm

Parameter	1.2	Model		CDD16-XT1S-SI	CDD20-XT1S-SI
	1.5	Nominaal draagvermogen	Q (t)	1600	2000
	1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c (mm)	600	600
	1.8	Afstand van de as tot het vorkvlak	x (mm)	700	700
	1.9	Wielbasis	y (mm)	1331	1331
Gewicht	2.1.1	Servicegewicht (inclusief de accu)	（kg）	1230	1260
band	3.1	Bandmateriaal		polyurethaan	polyurethaan
	3.2	Afmetingen aandrijfwiel	(mm)	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Afmetingen dragend lastwiel	(mm)	Ø83×80	Ø83×80
	3.4	Afmetingen steunwiel	(mm)	Ø125×50	Ø125×50
	3.5	Aantal wielen	(mm)	1x +1/4	1x +1/4
	3.6	Wielspoor (aandrijfwielen)	b10 (mm)	516	516
	3.7	Wielspoor (dragende lastwielen)	b11 (mm)	385	385
Afmetingen	4.4	Hefhoogte	h3 (mm)	2700	2700
	4.15	Vorkhoogte, neergelaten	h13 (mm)	90	90
	4.19	Totale lengte	l1 (mm)	2019	2019
	4.2	Framelengte	l2 (mm)	869 Opmerking 3	869 Opmerking 3
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	800	800
	4.22	vorkafmetingen	s/e/l (mm)	60/185/1150	65/185/1150
	4,25	Afstand tussen de vorkarmen	b5 (mm)	570/680	570/680
	4,32	Bodemvrijheid van de vorken	m2 (mm)	25	25
	4.34.1	Breedte van het haakse stapelkanaal (1000×1200)	Ast (mm)	2236（2667）Opmerking1	2236（2667）Opmerking1
	4.34.2	Haaks stapelkanaal breedte (800×1200)	Ast (mm)	2286（2717）Opmerking2	2286（2717）Opmerking2
	4,35	Draaicirkel	Wa (mm)	1586（2017）	1586（2017）
Prestaties	5.1	Rijsnelheid, belast/onbelast	(km/h)	9/11	8/10
	5.2	Hefsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,18/0,4	0,16/0,34
	5.3	Daalsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,45/0,4	0,5/0,4
	5.8	Maximaal klimvermogen, belast/onbelast	(%)	8/16	8/16
Motor & accu	6.1	Vermogen van de aandrijfmotor (S2, 60min)	(kW)	2,2	2,2
	6,2	Vermogen van de hefmotor	(kW)	4.2	4.2
	6,4	lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/105	48/105
	6.4.1	Optionele lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/125	48/125
	8,1	Aandrijvingstype		PM-synchroon	PM-synchroon

Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 220 mm
Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 140 mm
Opmerking 3: triplexmast met vrije heffing + 21 mm



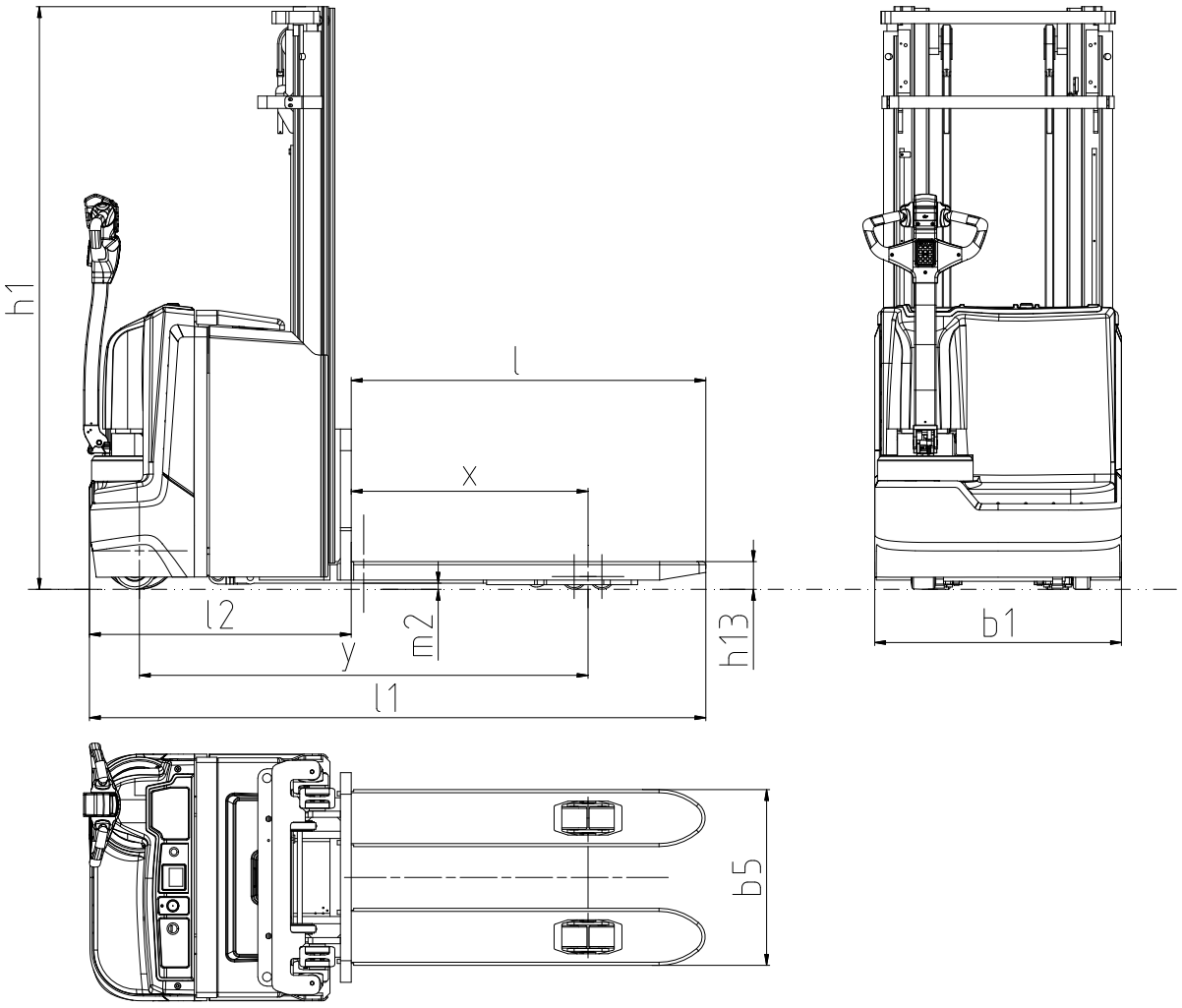
Afbeelding 1-8

Parameter	1.2	Model		CDD12-XT1-SI	CDD14-XT1-SI
	1.5	Nominaal draagvermogen	Q (t)	1200	1400
	1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c (mm)	600	600
	1.8	Afstand van de as tot het vorkvlak	x (mm)	700	700
	1.9	Wielbasis	y (mm)	1318	1318
Gewicht	2.1.1	Servicegewicht (inclusief de accu)	（kg）	1020	1040
band	3.1	Bandmateriaal		polyurethaan	polyurethaan
	3.2	Afmetingen aandrijfwiel	(mm)	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Afmetingen dragend lastwiel	(mm)	Ø83×80	Ø83×80
	3.4	Afmetingen steunwiel	(mm)	Ø140×55	Ø140×55
	3.5	Aantal wielen	(mm)	1x +1/4	1x +1/4
	3.6	Wielspoor (aandrijfwielen)	b10 (mm)	510	510
	3.7	Wielspoor (dragende lastwielen)	b11 (mm)	385	385
Afmetingen	4.4	Hefhoogte	h3 (mm)	2700	2700
	4.15	Vorkhoogte, neergelaten	h13 (mm)	90	90
	4.19	Totale lengte	l1 (mm)	1934	1934
	4.2	Framelengte	l2 (mm)	784 Opmerking 3	784 Opmerking 3
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	800	800
	4.22	vorkafmetingen	s/e/l (mm)	60/185/1150	60/185/1150
	4,25	Afstand tussen de vorkarmen	b5 (mm)	570/680	570/680
	4,32	Bodemvrijheid van de vorken	m2 (mm)	25	25
	4.34.1	Breedte van het haakse stapelkanaal (1000×1200)	Ast (mm)	2200 Opmerking 1	2200 Opmerking 1
	4.34.2	Haaks stapelkanaal breedte (800×1200)	Ast (mm)	2250 Opmerking 2	2250 Opmerking 2
	4,35	Draaicirkel	Wa (mm)	1550	1550
Prestaties	5.1	Rijsnelheid, belast/onbelast	(km/h)	6/6	6/6
	5.2	Hefsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,225/0,47	0,195/0,4
	5.3	Daalsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,45/0,4	0,45/0,4
	5.8	Maximaal klimvermogen, belast/onbelast	(%)	8/16	8/16
Motor & accu	6.1	Vermogen van de aandrijfmotor (S2, 60min)	(kW)	2,2	2,2
	6,2	Vermogen van de hefmotor	(kW)	4.2	4.2
	6,4	lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/80	48/80
	6.4.1	Optionele lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/105	48/105
	8,1	Aandrijvingstype		PM-synchroon	PM-synchroon

Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 220 mm
Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 140 mm
Opmerking 3: triplexmast met vrije heffing + 21 mm

Parameter	1.2	Model		CDD16-XT1-SI	CDD20-XT1-SI
	1.5	Nominaal draagvermogen	Q (t)	1600	2000
	1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c (mm)	600	600
	1.8	Afstand van de as tot het vorkvlak	x (mm)	700	700
	1.9	Wielbasis	y (mm)	1318	1318
Gewicht	2.1.1	Servicegewicht (inclusief de accu)	（kg）	1040	1080
band	3.1	Bandmateriaal		polyurethaan	polyurethaan
	3.2	Afmetingen aandrijfwiel	(mm)	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Afmetingen dragend lastwiel	(mm)	Ø83×80	Ø83×80
	3.4	Afmetingen steunwiel	(mm)	Ø140×55	Ø140×55
	3.5	Aantal wielen	(mm)	1x +1/4	1x +1/4
	3.6	Wielspoor (aandrijfwielen)	b10 (mm)	510	510
	3.7	Wielspoor (dragende lastwielen)	b11 (mm)	385	385
Afmetingen	4.4	Hefhoogte	h3 (mm)	2700	2700
	4.15	Vorkhoogte, neergelaten	h13 (mm)	90	90
	4.19	Totale lengte	l1 (mm)	1934	1934
	4.2	Framelengte	l2 (mm)	784 Opmerking 3	784 Opmerking 3
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	800	800
	4.22	vorkafmetingen	s/e/l (mm)	60/185/1150	65/185/1150
	4,25	Afstand tussen de vorkarmen	b5 (mm)	570/680	570/680
	4,32	Bodemvrijheid van de vorken	m2 (mm)	25	25
	4.34.1	Breedte van het haakse stapelkanaal (1000×1200)	Ast (mm)	2200 Opmerking 1	2200 Opmerking 1
	4.34.2	Haaks stapelkanaal breedte (800×1200)	Ast (mm)	2250 Opmerking 2	2250 Opmerking 2
	4,35	Draaicirkel	Wa (mm)	1550	1550
Prestaties	5.1	Rijsnelheid, belast/onbelast	(km/h)	6/6	6/6
	5.2	Hefsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,18/0,4	0,16/0,34
	5.3	Daalsnelheid, belast/onbelast	(m/s)	0,45/0,4	0,5/0,4
	5.8	Maximaal klimvermogen, belast/onbelast	(%)	6/16	5/16
Motor & accu	6.1	Vermogen van de aandrijfmotor (S2, 60min)	(kW)	2,2	2,2
	6,2	Vermogen van de hefmotor	(kW)	4.2	4.2
	6,4	lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/80	48/80
	6.4.1	Optionele lithium-ionaccu (spanning/capaciteit)	(V)/(Ah)	48/105	48/105
	8,1	Aandrijvingstype		PM-synchroon	PM-synchroon

Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 220 mm
Opmerking 1: volgens de VDI2198-norm + 140 mm
Opmerking 3: triplexmast met vrije heffing + 21 mm


h1
l
x
l2
y
m2
l1
h13
b1
b5

Model UitvoeringMarkering	1.2	Productmodel van de fabrikant		CDD12-XT1S-SIL	CDD14-XT1S-SIL	CDD16-XT1S-SIL
	1,3	Aandrijvingstype: elektrisch, waterstofbrandstofcel		Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
	1,4	Bedieningsmodi: Handmatig, Lopend bediend, Meerijdend, zittend, Orderverzameling		Meerijdend	Meerijdend	Meerijdend
	1,51	Nominale last bij mastheffing	kg	1200	1400	1600
	1,52	Nominale hefbelasting van de steunpoot	kg	2000	2000	2000
	1.6	Lastzwaartepuntsafstand	c (mm)	600	600	600
	1.8	Afstand van het asmiddelpunt tot de vorkrug (heffen/neerlaten)	x (mm)	700/768	700/768	700/768
	1.9	Wielbasis (heffen/neerlaten)	y (mm)	1366/1434	1401/1469	1401/1469
Gewicht	2,1	Servicegewicht (inclusief de accu)	kg			
	2,2	Asbelasting van aan-drijfwielen/dragende lastwielen (beladen)	kg			
	2,3	Aandrijf-wielen/dragende lastwielen asbelasting (onbeladen)	kg			
Wielen/ophangings-systeem	3.1	Band Type (massief , luchtband, super-elastisch, polyurethaan)		polyurethaan	polyurethaan	polyurethaan
	3.2	Afmeting aandrijfwiel (Diameter×Breedte)		Ø250×80	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Afmeting dragend lastwiel (Diameter×Breedte)		Ø83×80	Ø83×80	Ø83×80
	3.4	Steunwiel afmetingen (diameter × breedte)		Ø140×55	Ø140×55	Ø140×55
	3.5	Aandrijfwielen, steun-wielen/dragende lastwielen aantal (X = aandrijfwielen)		1x +1/4	1x +1/4	1x +1/4

	3.6	Voor wielspoor van de aandrijfwielen	b10 (mm)	516	516	516
	3.7	Wielspoor achter, dragende lastwielen	b11 (mm)	385	385	385
Afmetingen	4.2	Ingeschoven masthoogte	h1 (mm)	1840	1890	1890
	4.3	Vrije heffing	h2 (mm)	90	90	90
	4.4	Heffing	h3 (mm)	2700	2700	2700
	4.5	Hoogte van de uitgeschoven mast	h4 (mm)	3190	3240	3240
	4.6	Hoogte van de initiële heffing	h5 (mm)	125	125	125
	4.9	Hoogte van de stuurhendel in de rijstand min./max.	h14 (mm)	1170/1400	1170/1400	1170/1400
	4.15	Hoogte, neergelaten	h13 (mm)	90	90	90
	4.19	Totale lengte (met standaardvorken)	l1 (mm)	2053/2501Notitie 3	2088/2536Opmerking3	2088/2536Opmerking3
	4,20	Totale lengte (tot het verticale vlak van de vorken)	l2 (mm)	903/1351Opmerking3	938/1386Opmerking3	938/1386Opmerking3
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	800	800	800
	4.22	Vork afmetingen (Dikte/Breedte/Lengt e)	s/e/l (mm)	65/185/1150	65/185/1150	65/185/1150
	4,25	Breedte over de vorken	b5 (mm)	570	570	570
	4,32	Bodemvrijheid (in het midden van het frame)	m2 (mm)	15	15	15
	4.34.1	Breedte van het haakse stapelkanaal (pallet 1000×1200 dwars geplaatst	Ast (mm)	2268 （2703） Opmerking1 Opmerking3	2302 （2737） Opmerking1 Opmerking3	2302（2737）Opmerking1 Opmerking3
	4.34.2	Breedte van het haakse stapelkanaal (pallet 800x1200 in de lengterichting)	Ast (mm)	2318 （2753） Opmerking2 Opmerking3	2352(2787 ） Opmerking2 Opmerking3	2352(2787 ） Opmerking2 Opmerking3
	4,35	Draaicirkel	Wa (mm)	1619 （2054） Opmerking4	1654 （2089） Opmerking4	1654（2089）Opmerking4
Prestaties gegevens	5.1	Rijsnelheid, beladen/onbeladen	km/h	9/11	9/11	9/11
	5.2	Hefsnelheid, beladen/onbeladen	m/s	0,225/0,47	0,195/0,4	0,18/0,4
	5.3	Daalsnelheid,	m/s	0,45/0,4	0,45/0,4	0,45/0,4

		beladen/onbeladen				
	5.8	Maximaal klimvermogen, belast/onbelast	%	10/16	10/16	8/16
	5.10	Bedrijfsrem		Regeneratief remmen	Regeneratief remmen	Regeneratief remmen
Motor & Accu	6.1	Vermogen van de aandrijf-motor, S2 (kortstondige be-drijfscyclus) 60 min	kW	2,2	2,2	2,2
	6,2	Vermogen van de hefmotor，S3 15%	kW	4.2	4.2	4.2
	6,4	Accu (spanning/capaciteit)	(V)/(A h) of kWh	48/80	48/80	48/80
	6,5	Standaardgewicht van de accu	kg	60	60	60

a） De kolom met het serienummer verwijst naar bijlage A van de VDI 2198-2019

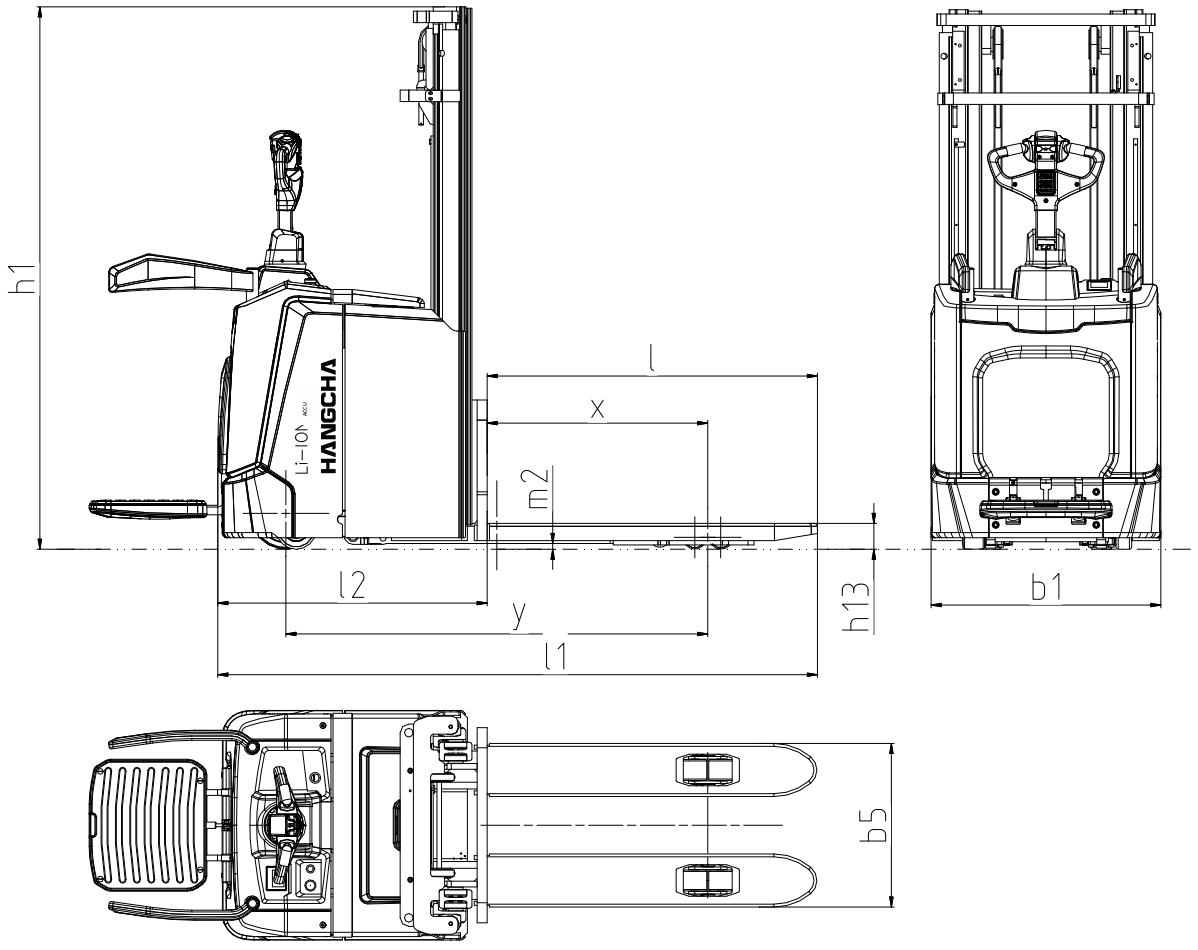
b） Volgens Q/HCC J01101 duidt de letter "D" een pal-letstapelaar aan

Opmerking 1: Volgens de VDI2198-norm +261 mm

Opmerking 2: Volgens de VDI2198-norm +157 mm

Opmerking 3: triplexmast met vrije heffing + 21 mm

Opmerking 4：Hefhoogte +68 mm



Onderscheidingsteken	1.2	Typeaanduiding van de fabrikant		CDD12-XT1-SIL	CDD14-XT1-SIL	CDD16-XT1-SIL
	1,3	Aandrijving: elektrisch (accutype, netvoeding, ...), diesel, benzine, gas		Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
	1,4	Type bestuurder: handmatig, lopende bestuurder, staande bestuurder, zittende bestuurder, orderverzameltruck		Voetganger	Voetganger	Voetganger
	1,51	Hefvermogen bij last-zwaartepuntafstand c1	kg	1200	1400	1600
	1,52	Hefvermogen bij last-zwaartepuntafstand c2	kg	2000	2000	2000
	1.6	Lastzwaartepuntafstand	*c* (mm)	600	600	600
	1.8	Lastafstand, van het midden van de aandrijfas tot de vork	*x* (mm)	700/768	700/768	700/768
	1.9	Wielbasis	*y* (mm)	1387/1455	1387/1455	1387/1455
Gewicht	2,1	servicegewicht	kg	1090	1120	1120
	2,2	Asbelasting, beladen voor/achter	kg	780/1510	860/1660	930/1790
	2,3	Asbelasting, onbeladen voor/achter	kg	740/350	760/360	760/360
Banden/chassis	3.1	Banden: massief rubber, superelastisch, luchtbanden, polyurethaan		Polyurethaan band	Polyurethaan band	Polyurethaan band
	3.2	Bandenmaat, voor		Ø250×80	Ø250×80	Ø250×80
	3.3	Bandenmaat, achter		Ø83×73	Ø83×73	Ø83×73
	3.4	Extra wielen (afmetingen)		Ø140×55	Ø140×55	Ø140×55
	3.5	Wielen, aantal voor/achter (× = aangedreven wielen)		1x +1/4	1x +1/4	1x +1/4
	3.6	Spoorbreedte, voor	*b*10 (mm)	510	510	510
	3.7	Spoorbreedte, achter	*b*11 (mm)	385	385	385
Afmetingen	4.2	Hoogte, mast neergelaten	*h*1 (mm)	1840	1890	1890
	4.3	Vrije heffing	*h*2 (mm)	90	90	90

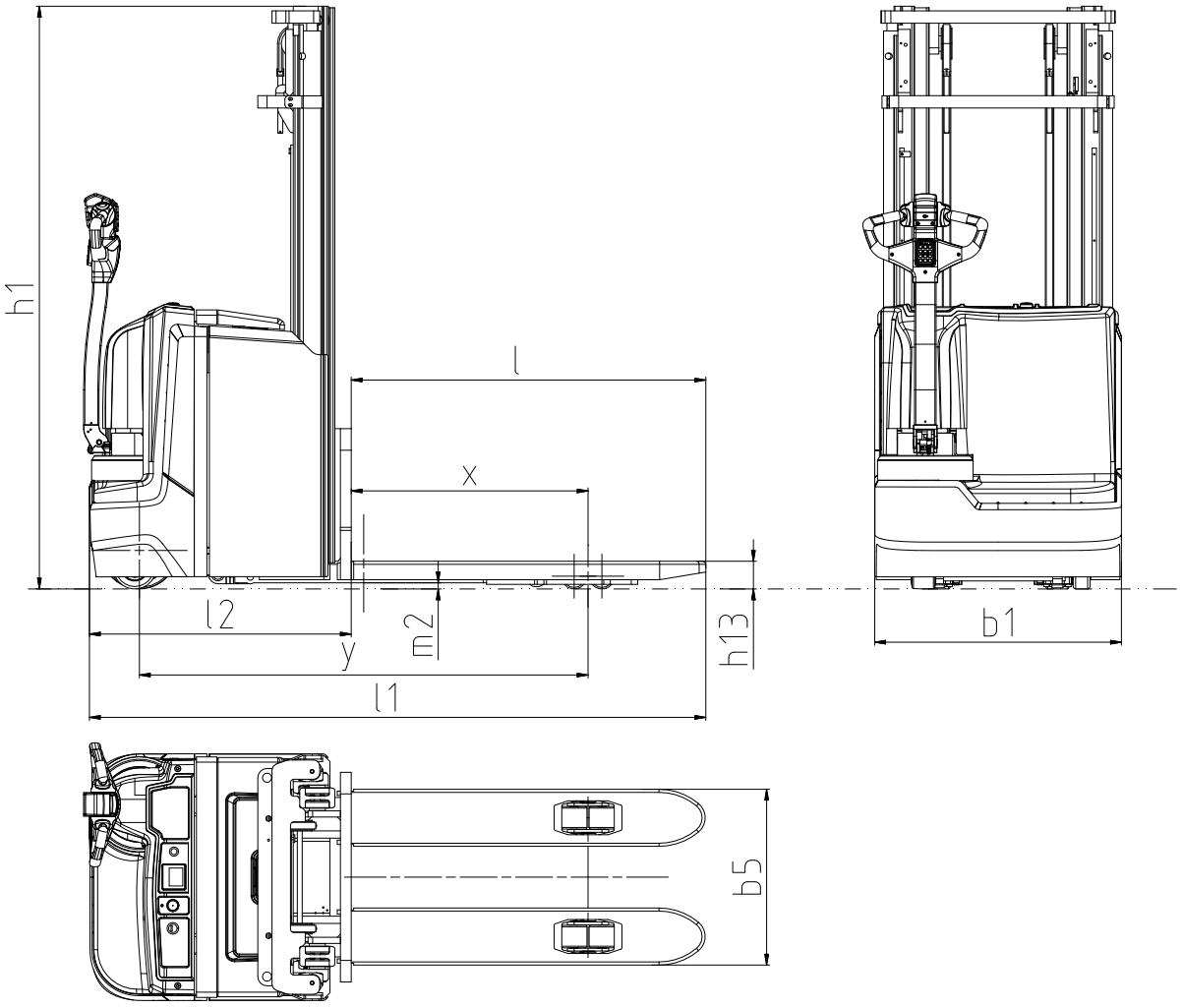
	4.4	Heffing	*h*3 (mm)	2700	2700	2700
	4.5	Hoogte, mast uitgeschoven	*h*4 (mm)	3190	3240	3240
	4.6	Initiële heffing	*h*5 (mm)	125	125	125
	4.9	Hoogte van de dissel in rij-positie min./max.	*h*14 (mm)	790/1205	790/1205	790/1205
	4.15	Hoogte, neergelaten	*h*13 (mm)	90	90	90
	4.19	Totale lengte	*l*1 (mm)	2000 Opmerking 3	2000 Opmerking 3	2000 Opmerking 3
	4,20	Lengte tot aan de voorkant van de vorken	*l*2 (mm)	850 Opmerking 3	850 Opmerking 3	850 Opmerking 3
	4.21	Totale breedte	*b*1/*b*2 (mm)	800	800	800
	4.22	Vorkafmetingen volgens DIN ISO 2331	*s*/*e*/*l* (mm)	65/185/1150	65/185/1150	65/185/1150
	4,25	Vorkspreiding	*b*5 (mm)	570	570	570
	4,32	Bodemvrijheid, midden van de wielbasis	*m*2 (mm)	15	15	15
	4.34.1	Gangpadbreedte voor pallets van 1000 × 1200 dwars geplaatst	*A*st (mm)	2267 Opmerking 1 Opmerking 3	2267 Opmerking 1 Opmerking 3	2267 Opmerking 1 Opmerking 3
	4.34.2	Gangpadbreedte voor pallets van 800 × 1200 in de lengterichting	*A*st (mm)	2317 Opmerking 1 Opmerking 3	2317 Opmerking 1 Opmerking 3	2317 Opmerking 1 Opmerking 3
	4,35	Draaicirkel	*W*a (mm)	1620	1620	1620
Prestatiegegevens	5.1	Rijsnelheid, belast/onbelast	km/h	6/6	6/6	6/6
	5.2	Hefsnelheid, beladen/onbeladen	m/s	0,225/0,47	0,195/0,4	0,18/0,4
	5.3	Daalsnelheid, beladen/onbeladen	m/s	0,45/0,4	0,45/0,4	0,45/0,4
	5.8	Max. klimvermogen, beladen/onbeladen	%	8/16	8/16	6/16
	5.10	Bedrijfsrem		Regeneratief remmen	Regeneratief remmen	Regeneratief remmen
Elektrische aandrijving	6.1	Vermogen aandrijfmotor S2 60 min	kW	2,2	2,2	2,2
	6,2	Vermogen hefmotor bij S3 15 %	kW	4.2	4.2	4.2
	6,4	Accuspanning/nominale capaciteit	V/Ah	48/80	48/80	48/80
	6,5	Accugewicht	kg	60	60	60

Opmerking 1: Volgens de VDI2198-norm +261 mm

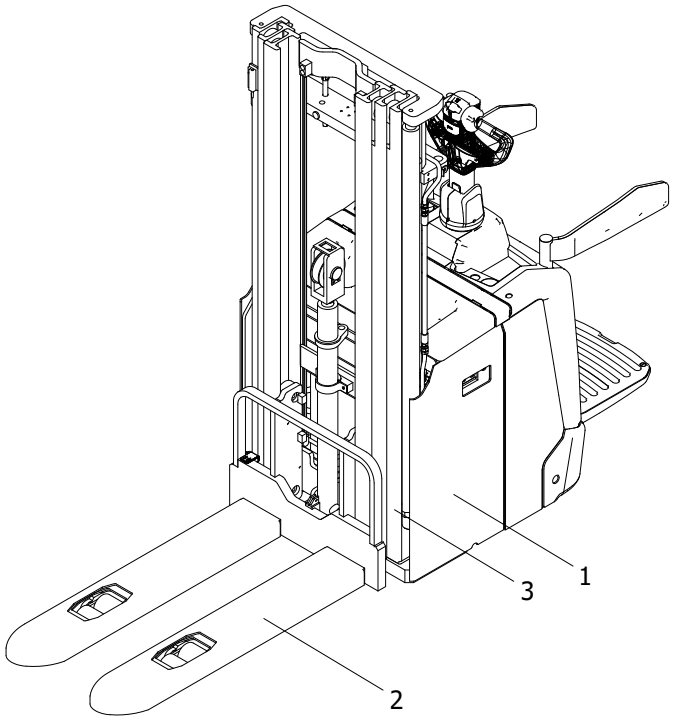
Opmerking 2: Volgens de VDI2198-norm +157 mm

Opmerking 3: Volledige vrijheid op drie niveaus +21 mm

Opmerking 4: Daling +68 mm

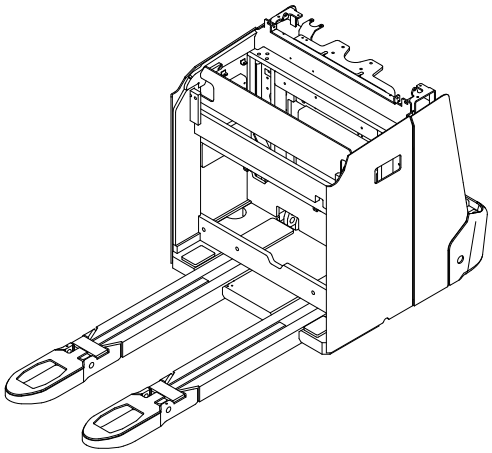


1. 8. Dragende constructieonderdelen

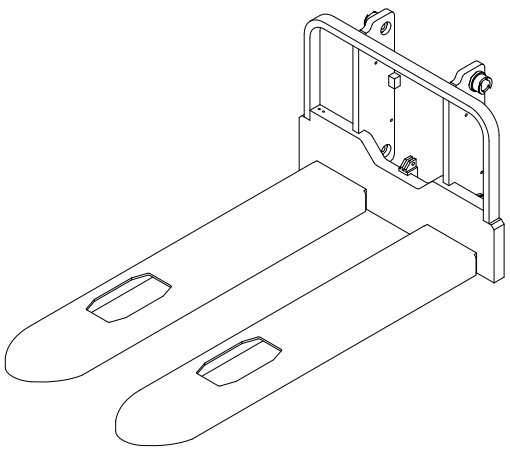


Afbeelding 1-9

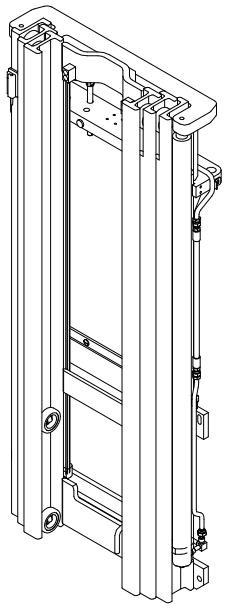
1.Frame	2. Vorkarmdrager	3.Mast	4. Beschermdak



Afbeelding 1-10



Afbeelding 1-11



Afbeelding 1-12

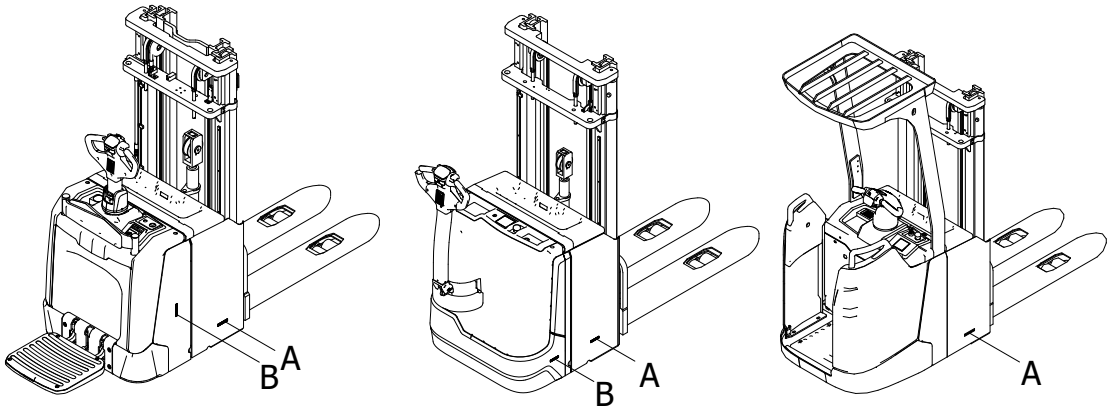
1. 9. Registratie

1. 9. 1. Registratie

Artikel 33 van de wet op de veiligheid van bijzondere uitrusting en artikel 25 van de voorschriften inzake toezicht op de veiligheid van bijzondere uitrusting bepalen beide de registratievereisten voor het gebruik van bijzondere uitrusting, dat wil zeggen de vergunningsvereisten. Gebruikers moeten zich vóór de ingebruikname van de uitrusting, of binnen dertig dagen na de ingebruikname ervan, registreren bij de afdeling voor toezicht op en beheer van de veiligheid van bijzondere uitrusting van de rechtstreeks onder de centrale overheid vallende gemeente of van de stad met districten, en het registratiecertificaat voor het gebruik verkrijgen voordat zij de uitrusting verder mogen gebruiken.

1. 9. 2. Framenummer

Elke truck heeft een uniek framenummer dat in het frame is aangebracht. Dit nummer is aangebracht op een locatie aan de rechterzijde van het voorframe, dicht bij de grond (positie A), en in het midden of onderaan het achterframe (positie B).



Afbeelding 1-13

1. 9. 3. Na te leven wetten, voorschriften en technische normen

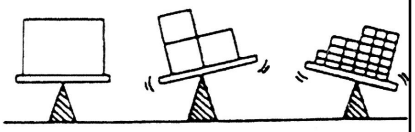
Deze truck is geclassificeerd als bijzondere uitrusting. Het gebruik en het toezicht erop moeten voldoen aan de bepalingen van nationale wetten, voorschriften en technische specificaties, zoals de "Wet op de veiligheid van bijzondere uitrusting van de Volksrepubliek China", de "Wet op de veiligheid van bijzondere uitrusting

Toezichtvoorschriften en TSG81-2022 "Technische veiligheidscode voor speciale motorvoertuigen in fabrieken (bedrijven)."

II Stabiliteit

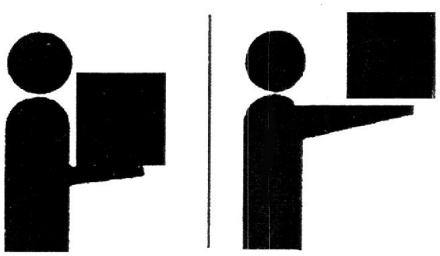
Let op	Laad het zwaarte-punt

De door de truck verwerkte lastprofielen verschillen; om de stabiliteit van de truck te beoordelen, is het zeer belangrijk het zwaartepunt vast te stellen van lasten met verschillende vormen, van dozen tot platen en rechthoekige voorwerpen.



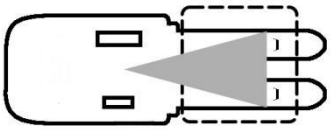
Let op	Maximaal draagvermogen en lastzwaartepuntsafstand

De horizontale afstand tussen het zwaartepunt van de last op een vork en de rugsteun van de vork of het voorvlak van de vork, afhankelijk van welke afstand kleiner is, wordt de lastzwaartepuntsafstand genoemd. Het maximaal draagvermogen is de maximale last die de vork bij de standaardlastzwaartepuntsafstand kan dragen. De verhouding tussen het maximaal draagvermogen en de lastzwaartepuntsafstand wordt weergegeven in het laadvermogenoverzicht van de heftruck. Als de lastzwaartepuntsafstand naar de voorzijde van de vork beweegt, verplaatst het totale zwaartepunt zich naar voren en moet de last daarom worden verminderd.



Let op	Stabiel gebied rond het zwaartepunt

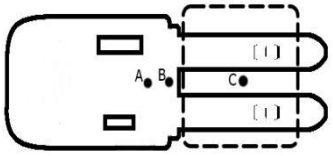
Om de heftruck stabiel te houden, moet het gezamenlijke zwaartepunt zich binnen de driehoek bevinden die wordt gevormd door de contactpunten van de linker- en rechtervoorband en het middelpunt van de achteras.



Als het gezamenlijke zwaartepunt zich op de achteras bevindt, vormen de twee voorbanden een draaipunt en helt de heftruck naar voren. Als het gezamenlijke zwaartepunt buiten de stabiele zwaartepuntsdriehoek komt te liggen, zal de heftruck omrollen in de richting van het gezamenlijke zwaartepunt.

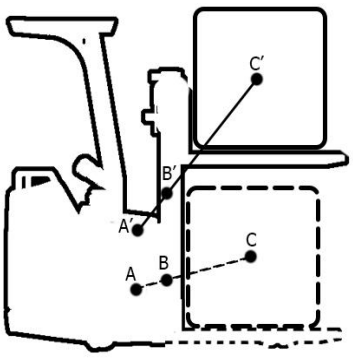
Let op	Zwaartepunt en stabiliteit

De stabiliteit van een truck hangt af van het gezamenlijke zwaartepunt (B), dat wordt gevormd door het zwaartepunt van de truck (A) en het zwaartepunt van de lading (C).



Wanneer de truck onbeladen is, blijft het zwaartepunt constant; wanneer de truck beladen is, wordt het zwaartepunt bepaald door het zwaartepunt van de truck en dat van de lading.

Het zwaartepunt van de lading wordt bepaald door het heffen of dalen van de mast; daardoor verandert het gezamenlijke zwaartepunt dienovereenkomstig.

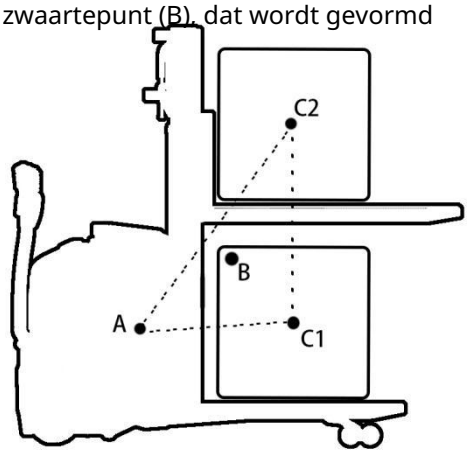


Het gezamenlijke zwaartepunt van de truck wordt bepaald door de volgende factoren:

- Omvang, gewicht en vorm van de lading;
- Hefhoogte;
- Acceleratie, deceleratie en draaicirkel;
- Wegomstandigheden en hellingshoek van de weg;
- Type aanbouwapparaat.

Let op | Het zwaartepunt van de stapelaar met initiële heffing.

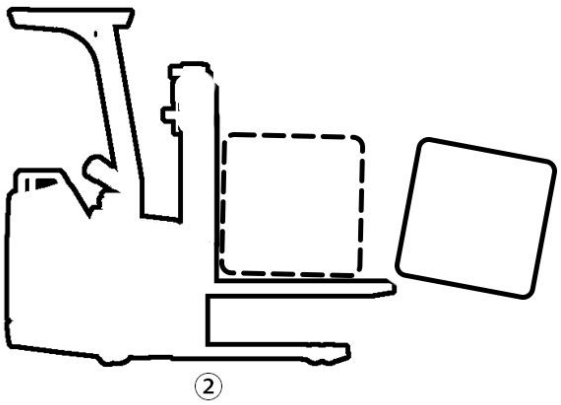
De stabiliteit van een truck hangt af van het gezamenlijke zwaartepunt (B), dat wordt gevormd door het zwaartepunt van de truck (A) en het zwaartepunt van de last (C1， C2). Wanneer de truck onbeladen is, blijft het zwaartepunt constant; wanneer de truck beladen is, wordt het zwaartepunt bepaald door het zwaartepunt van de truck en dat van de lading.



Let op | Snelheid en acceleratie

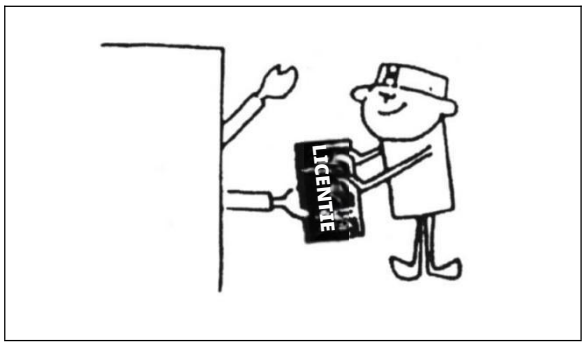
- Een stilstaand voorwerp blijft zonder externe kracht stilstaan. Op dezelfde manier blijft een bewegend voorwerp zonder externe kracht met dezelfde snelheid bewegen; dit wordt traagheid genoemd.
- Door de traagheid werkt er bij het vooruit bewegen van de heftruck een kracht naar achteren; wanneer de heftruck stopt, werkt er een kracht naar voren.
- Het is gevaarlijk om plotseling te remmen, omdat de heftruck kan kantelen of de lading kan verschuiven wanneer er een grote kracht naar voren werkt. Wanneer de heftruck een bocht maakt, werkt er vanuit het middelpunt van de bocht een centrifugale kracht naar buiten. Deze kracht duwt de heftruck naar buiten en kan ertoe leiden dat deze kantelt.
- De stabiliteitsgebieden links en rechts zijn klein. Daarom moet de heftruck bij het nemen van een bocht snelheid minderen om kantelen te voorkomen. Als de heftruck een hoge lading vervoert en het totale zwaartepunt hoog ligt, kan de heftruck gemakkelijk naar voren, naar links of naar rechts kantelen.


①

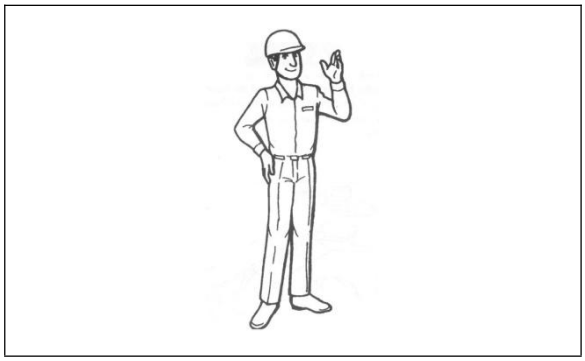

②

III Veiligheidsinformatie

1. Alleen opgeleide en gecertificeerde bestuurders mogen de truck bedienen.



2. De bestuurder moet een helm, veiligheidsschoenen en een uniform dragen.



3. Het is niet toegestaan de truck zonder toestemming van de fabrikant opnieuw te configureren.

4. Werk niet in een ontvlambare of brandbare omgeving.

5. Controleer regelmatig op olie- en vloeistoflekkage, evenals op vervorming en loszittende constructiedelen en bevestigingsmiddelen. Als dit wordt verwaarloosd, wordt de levensduur van de heftruck verkort en kan dit in ernstige gevallen tot ongevallen leiden.

- Zorg ervoor dat de 'veiligheidskritische onderdelen' tijdens periodieke controles worden vervangen.
- Veeg olie, vet of water van de vloerplaat, het voetpedaal en de bedieningshendel.
- Rook niet en voorkom vonken of open vuur in de buurt van de lithium-ionaccu tijdens inspecties.
- Wees voorzichtig voor brandwonden bij het controleren van de motor en de controller.

6. De controller is uitgerust met een energieaccumulator; raak B+ en B- niet met elkaar aan om elektrische verwondingen te voorkomen. Schakel de voeding uit voordat u de controller controleert of reinigt en sluit vervolgens een belastingsapparaat (zoals een contactorspoel, claxon, lamp of weerstand) aan tussen B+ en

B- om de condensator in de controller te ontladen.

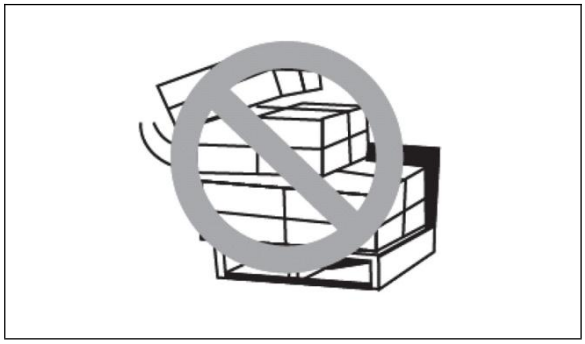
7. Bij storingen moet de bestuurder de truck onmiddellijk stilzetten, het bord "Gevaar" of "Storing" ophangen, de sleutel verwijderen en de leidinggevende informeren. De truck mag pas weer worden gebruikt nadat alle storingen zijn verholpen.

- Als zich tijdens het heffen van lasten of het rijden op hellingen plotseling een storing voordoet die lekkage van hydraulische olie of transmissieolie veroorzaakt, moet onmiddellijk personeel voor reparatie worden ingezet.

8. De rijroute voor trucks moet bestaan uit een stevige, vlakke betonweg of een vergelijkbare weg die geschikt is voor het gebruik van trucks. Controleer vooraf de bodemgesteldheid op de werkplek. Ruim de werkplek op, verwijder obstakels, veeg vuil en zand weg en verwijder olie- en watervlekken.

Niet overbelasten! Maak u vóór het gebruik vertrouwd met de lastcurve op het lastcurvelabel. Deze geeft de verhouding aan tussen het nominale draagvermogen en de lastzwaartepuntsafstand, evenals het maximale draagvermogen dat de truck mag vervoeren.

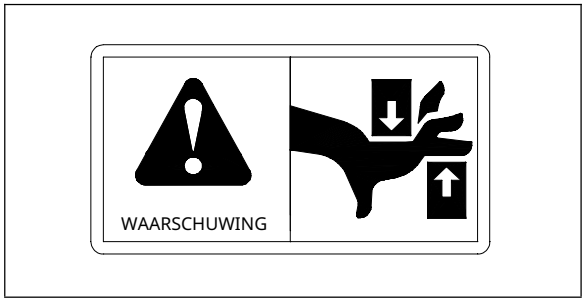
9. Geef vóór het starten een claxonsignaal en controleer of zich niemand in de omgeving van de truck bevindt.



10. Abrupt optrekken, plotseling stoppen of scherpe bochten nemen is niet toegestaan, omdat dergelijke handelingen ertoe kunnen leiden dat de truck kantelt of dat de lading wordt gemorst of valt.

11. Rijd niet met de truck op de openbare weg; gebruik deze uitsluitend op aangewezen stapelplaatsen die geschikt zijn voor de kleine wielen.

12. Steek uw hoofd, handen, voeten of lichaam niet in de bewegende mechanismen.



13. Gebruik de truck niet bij zandstormen, sneeuw, bliksem, regen, wind of andere slechte weersomstandigheden

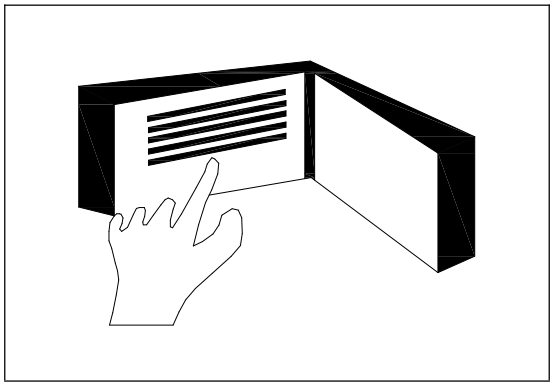
omstandigheden. Gebruik de truck vooral niet wanneer de windsnelheid hoger is dan 5 m/s.

- De klimaatomstandigheden waarvoor de truck is ontworpen：temperatuur: -5℃tot 40℃; windsnelheid: niet hoger dan 5 m/s; relatieve luchtvochtigheid: niet hoger dan 90% (temperatuur: 20 ℃). Hoogte ≤ 2.000 m.

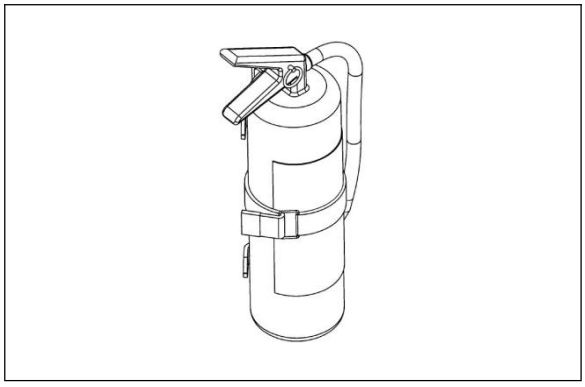
14. Wanneer **de truck** wordt uitgeschakeld, wordt **de** rem aangetrokken, dus mag deze niet worden gesleept.

15. Bij meerijdende **trucks,** moet de gebruiker stabiel op de voetplaat staan en met beide handen de handgreep stevigvasthouden. De **truck** moet draaien bij snelheden van minder dan **3 km/h.**

16. Op de labels staan waarschuwingen en bedieningsinstructies. Bedien de truck volgens de instructies in deze handleiding en de aanduidingen op de truck. Controleer de labels, aanduidingen en markeringen en vervang ze als ze beschadigd zijn of ontbreken.



17. Op de werkplek moeten brandblussers aanwezig zijn. De gebruiker kan de truck ook met een brandblusser uitrusten. Bestuurders en leidinggevenden moeten vertrouwd zijn met de plaats en het gebruik van de brandblussers.

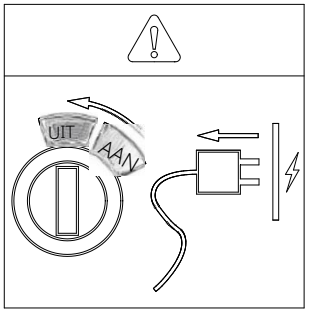


18. Spoel de binnenkant van de truck niet met water; de truck mag niet aan regen worden blootgesteld.

19. Gebruik een pallet bij het hanteren van kleine voorwerpen en plaats deze niet rechtstreeks op de vorken.

20. Voordat het voertuig wordt gedemonteerd of gerepareerd, moet eerst de voedingsstekker van de batterij worden verwijderd.

21. De stekker van de batterij moet vóór demontage of reparatie uit het stopcontact worden gehaald.



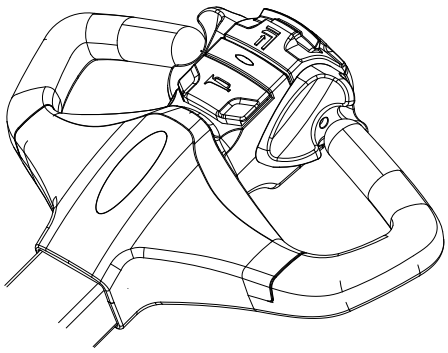
22. Alleen wanneer de oorspronkelijke fabrikant niet langer actief is in de truckindustrie en geen andere in deze branche gespecialiseerde onderneming de bedrijfsactiviteiten heeft overgenomen, mag de gebruiker wijzigingen aanbrengen in of aanpassingen uitvoeren aan de truck, maar de gebruiker dient de volgende regels na te leven:

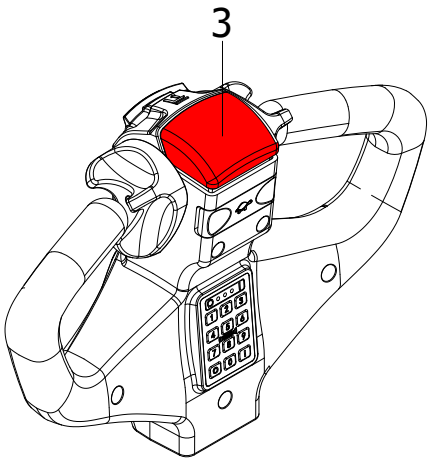
- Laat het ontwerp, de beproeving en de uitvoering van de wijziging of aanpassing verzorgen door een of meer ingenieurs die deskundig zijn op het gebied van industriële trucks en de veiligheid daarvan;
- Houd een permanent dossier bij van het ontwerp, de beproeving(en) en de uitvoering van de wijziging of aanpassing aan deze truck;
- Pas de typeplaatjes, labels, markeringen en bedieningsinstructies dienovereenkomstig aan;
- Breng een permanent en duidelijk zichtbaar label aan op de truck, waarop staat aangegeven op welke wijze de truck is gewijzigd of aangepast, samen met de datum van de wijziging of aanpassing en de naam en het adres van de organisatie die de wijziging of aanpassing heeft uitgevoerd.

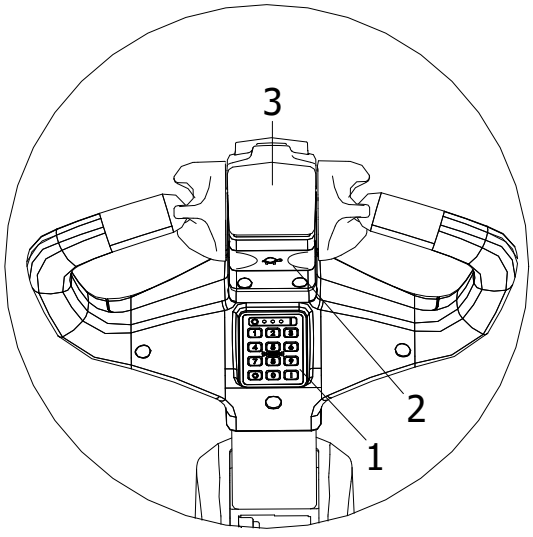
IV Bedieningsonderdelen en dashboards

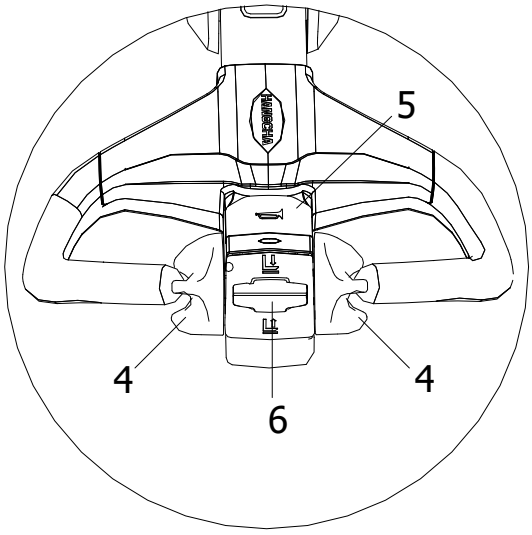
4. 1. Bedieningsonderdelen

CDD12/14/16/20-XT1(S)-SI-controller







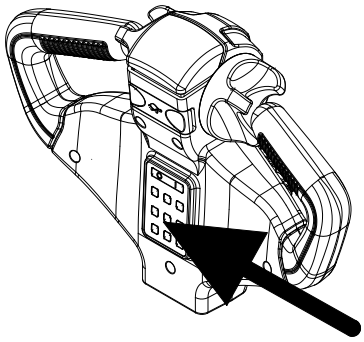


Nummer	Naam	Functie
1	Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer	Het voertuig moet vóór het starten via een wachtwoordvergrendeling of kaartlezer worden geverifieerd.
2	Rijden met kruipsnelheid	 Activeer de kruipmodus; de snelheid wordt verlaagd.

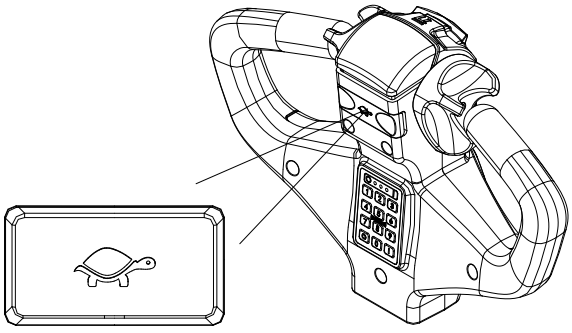
	Knop	
3	Noodknop voor achteruitrijden	Ter bescherming van de veiligheid van het menselijk lichaam wanneer dit door de joystick wordt ingeklemd
4	aandrijfknop	De stuurknop wordt gebruikt om de voorwaartse en achterwaartse beweging en de snelheid van het voertuig te regelen , en om de rijrichting en rijsnelheid in te stellen.
5	Claxonknop	Geef een waarschuwingssignaal.
6	Knop voor het heffen en laten zakken van de heftruck	Bedient het heffen en neerlaten van de vork.

Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer[1]

Het voertuig moet voor gebruik worden gestart nadat de controle via een wachtwoordvergrendeling of kaartlezer is uitgevoerd (zie hoofdstuk 4.4).

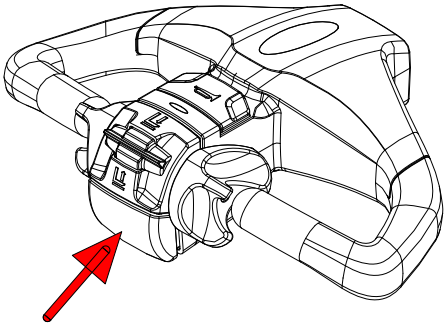


Knop voor schildpadmodus**[2]**



Druk op deze knop om de maximale rijsnelheid van het voertuig te verlagen tot 2,5 km/u. Laat deze knop los om het voertuig met normale snelheid te laten rijden.

Noodknop voor achteruitrijden[3]

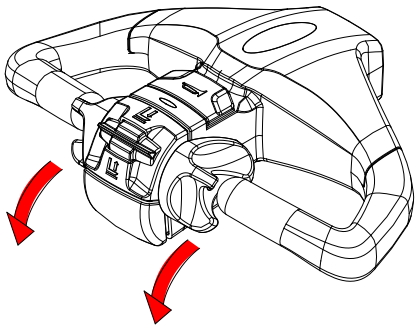


Deze schakelaar bevindt zich aan de kop van de bedieningshendel. Zodra deze schakelaar wordt geactiveerd, rijdt het voertuig onmiddellijk vooruit. Deze schakelaar dient om de veiligheid van het lichaam te waarborgen als dit door de bedieningshendel wordt ingeklemd.

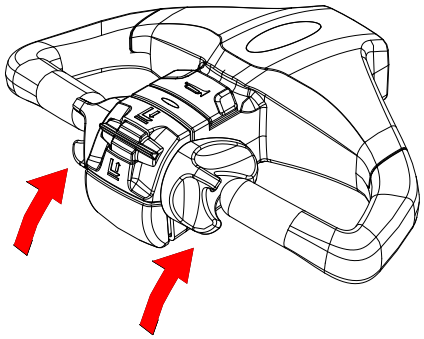
Aandrijfknop**[4]**

De knop bevindt zich aan weerszijden van de joystickkop. Beide zijden zijn met elkaar verbonden. De knop wordt gebruikt om de rijrichting en rijsnelheid te regelen.

Het voertuig rijdt in voorwaartse richting.



- Duw de bedieningshendel met uw hand omlaag.
- Draai de knop voor richtings- en snelheidsregeling met uw duim geleidelijk naar buiten, van uw lichaam af.
- Het voertuig beweegt in de richting van de vorkzijde.



Het voertuig rijdt in de richting van de achterzijde.

- Druk de bedieningshendel omlaag. Draai de knop voor richtings- en snelheidsregeling met uw duim geleidelijk naar uw lichaam toe.
- Het voertuig beweegt in de richting van de zijde van de bedieningshendel.

opmerking

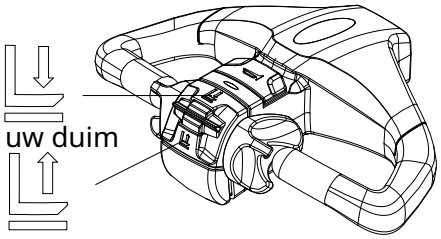
- De knop voor richtings- en snelheidsregeling keert automatisch terug naar de oorspronkelijke stand nadat de vinger is losgelaten, waardoor het voertuig afremt. De vinger mag daarom tijdens het rijden niet worden losgelaten om het voertuig in beweging te houden.

Claxonknop**[5]**



De claxonknop bevindt zich aan de voorzijde van de joystickkop. Door op de claxonknop te drukken, klinkt de claxon

Knop voor heffen/neerlaten van de vork**[6]**

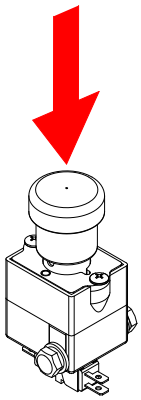


Druk op de hefknop , Vorkheffing 。

Druk op de daalknop . Vork laten zakken；

Wanneer de acculading onder 20% daalt, wordt de heffunctie geblokkeerd. Op dat moment moet de accu zo snel mogelijk worden opgeladen.

Noodstopknop

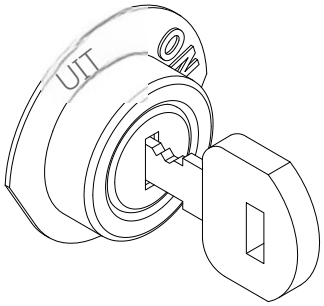


Druk in geval van nood op deze knop om de hoofd-voeding uit te schakelen.

Let op

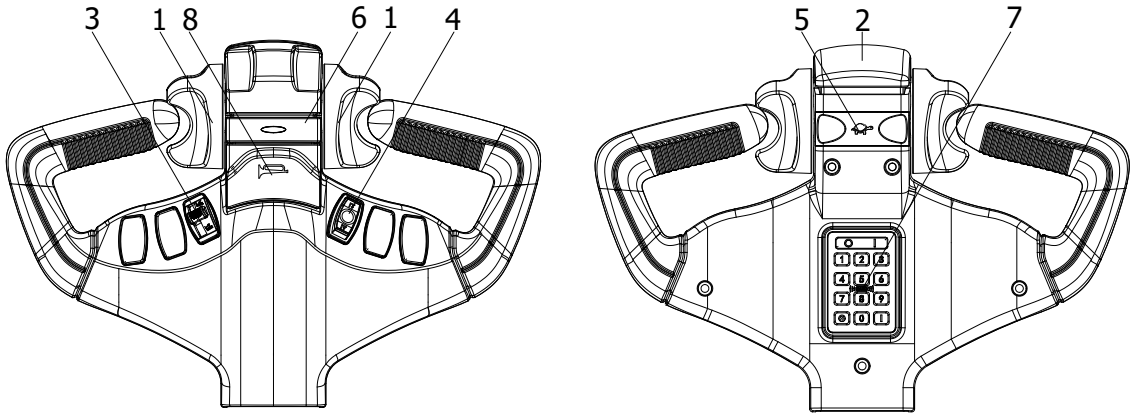
- Gebruik de noodstopknop niet in plaats van de sleutelschakelaar.
- Als u tijdens het rijden op de harde-eind-schakelaar drukt, worden de voeding en het stuursysteem uitgeschakeld, wat ern-stige gevolgen kan hebben.
- Als u op de begrenzingsschakelaar drukt, wordt alleen de elektrische voeding van het voertuig uitgeschakeld, maar is er geen mechanische remwerking. Nadat u tijdens het rijden op de schakelaar hebt gedrukt, blijft het voertuig door traagheid nog een bepaalde afstand rijden.
- Vervang de sleutelschakelaar niet door de noodstopknop.

Sleutelschakelaar



De sleutelschakelaar heeft twee standen: "OFF/ON". Til om te starten eerst de noodstopschakelaar omhoog, draai vervolgens de sleutel naar de stand "ON". Op dat moment licht het instrumentenpaneel op en start de stapelaar.

CDD12/14/16-XT1(S)-SIL-controller

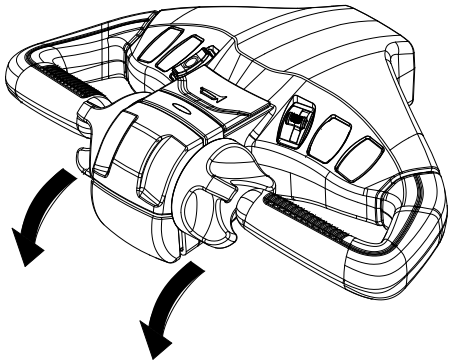


Nummer	Naam	Functie
1	aandrijfknop	De stuurknop wordt gebruikt om de voorwaartse en achterwaartse beweging en de snelheid van het voertuig te regelen, en om de rijrichting en rijsnelheid in te stellen.
2	Noodknop voor achteruitrijden	Ter bescherming van de veiligheid van het menselijk lichaam wanneer dit door de joystick wordt ingeklemd
3	Knop voor het heffen en laten zakken van de heftruck	Bedient het heffen en neerlaten van de vork.
4	Knop voor been optillen en laten zakken	Regelt het heffen of neerlaten van de steunpoten.
5	Knop voor rijden met kruipsnelheid	Activeer de kruipmodus; de snelheid wordt verlaagd.
6	Controlelampje voor kruipsnelheid	Druk op de knop voor rijden met kruipsnelheid; het controlelampje blijft branden.
7	Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer	Het voertuig moet vóór het starten worden geverifieerd via een wachtwoordvergrendeling of kaartlezer.
8	Claxonknop	Geef een waarschuwingssignaal.

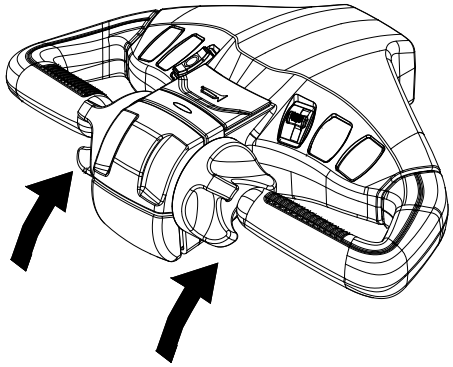
Aandrijfknop（**1**）

De knop bevindt zich aan weerszijden van de joystickkop. Beide zijden zijn met elkaar verbonden. De knop wordt gebruikt om de rijrichting en rijsnelheid te regelen.

Het voertuig rijdt in voorwaartse richting.



- Duw de bedieningshendel met uw hand omlaag.
- Draai de knop voor richtings- en snelheidsregeling met uw duim geleidelijk naar buiten, van uw lichaam af.
- Het voertuig beweegt in de richting van de vorkzijde.



Het voertuig rijdt in de richting van de achterzijde.

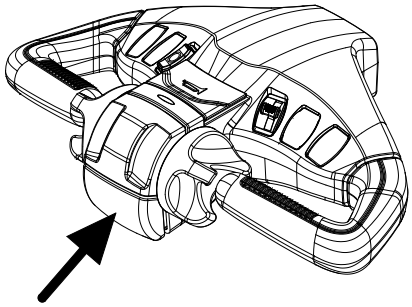
- Druk de bedieningshendel omlaag. Draai de knop voor richtings- en snelheidsregeling met uw duim geleidelijk naar uw lichaam toe.
- Het voertuig beweegt in de richting van de zijde van de bedieningshendel.

⚠ opmerking

- De knop voor richtings- en snelheidsregeling keert automatisch terug naar de oorspronkelijke stand zodra de vinger wordt losgelaten, waardoor het voertuig remt. Om het voertuig tijdens het gebruik te laten blijven rijden, mag de vinger daarom niet worden losgelaten.

Noodknop voor achteruitrijden[2]

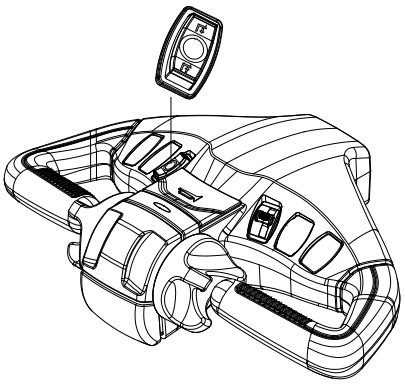
Deze schakelaar bevindt zich aan de kop van de bedieningshendel. Zodra deze schakelaar wordt geactiveerd, rijdt het voertuig onmiddellijk vooruit. Deze schakelaar dient om de veiligheid van het lichaam te waarborgen als dit door de bedieningshendel wordt ingeklemd.



Knop voor het heffen en neerlaten van de vork[3]

Beweeg de hendel voor de vorkheffing omhoog en omlaag om

het heffen of neerlaten van de vorken te regelen.



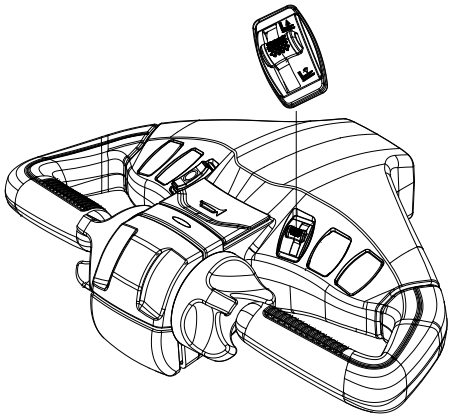
Schuif de knop omlaag ， Vorkheffing

Schuif de knop omhoog ， Vork laten zakken

Wanneer de acculading onder 20% daalt, wordt de heffunctie geblokkeerd. Op dat moment moet de accu zo snel mogelijk worden opgeladen.

Knop voor het heffen en laten zakken van de steunpoten[4]

Druk op de knop voor het heffen en laten zakken van de steunpoten om het heffen of laten zakken van de steunpoten te regelen.



Druk de knop omlaag ， Steunpoot omhoogbrengen .

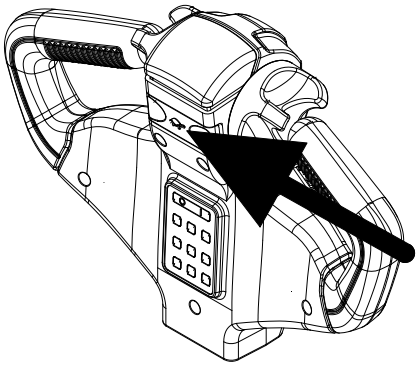
Duw de knop omhoog ， Steunpoot laten zakken.

Wanneer de acculading onder 20% daalt, wordt de heffunctie vergrendeld. Op dat moment moet de accu zo snel mogelijk worden opgeladen.

Knop voor rijden met kruipsnelheid**[5]**

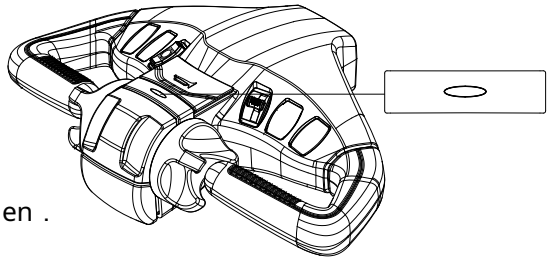
Druk op deze knop om de maximale rijsnelheid van het voertuig te verlagen tot 2,5 km/u.

Laat deze knop los om het voertuig met normale snelheid te laten rijden.



Controlelampje voor kruipsnelheid[6]

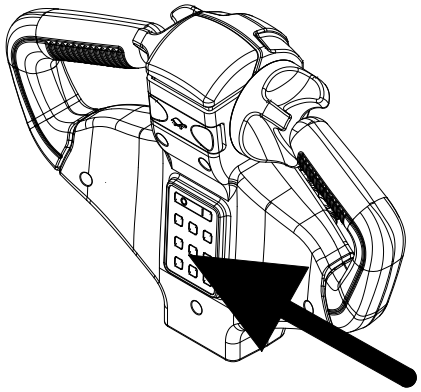
Nadat u op de knop voor kruipsnelheid [5] hebt gedrukt , blijft het controlelampje voor kruipsnelheid [6] branden en rijdt het voertuig met 2,5 km/u; als u nogmaals op de knop voor kruipsnelheid [5] drukt, gaat het controlelampje voor kruipsnelheid [6] uit en rijdt het voertuig met normale snelheid.



Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer[7]

Het voertuig moet voor gebruik worden gestart na

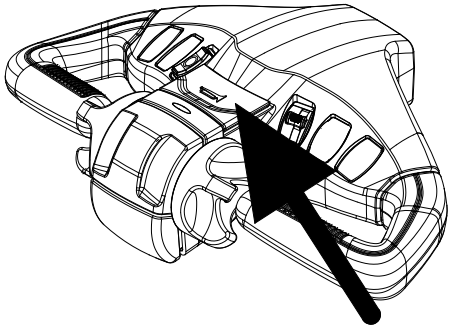
verificatie via een wachtwoordvergrendeling of kaartlezer.



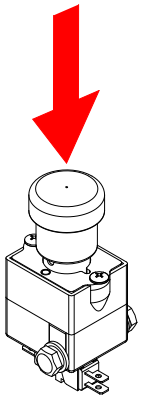
Claxonknop**[8]**



De claxonknop bevindt zich aan de voorzijde van de joystickkop. Door op de claxonknop te drukken, klinkt de claxon



Noodstopknop

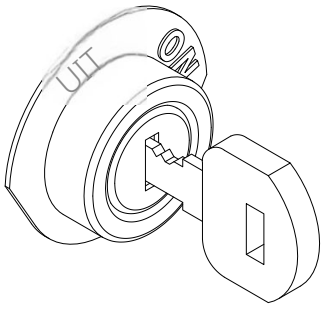


Druk in geval van nood op deze knop om de hoofdstroomvoorziening uit te schakelen.

Let op

- Gebruik de noodstopknop niet in plaats van de sleutelschakelaar.
- Als u tijdens het rijden op de harde-eindschakelaar drukt, worden de voeding en het stuursysteem uitgeschakeld, wat ernstige gevolgen kan hebben.
- Als u op de begrenzingsschakelaar drukt, wordt alleen de elektrische voeding van het voertuig uitgeschakeld, maar is er geen mechanische remwerking. Nadat u tijdens het rijden op de schakelaar hebt gedrukt, blijft het voertuig door traagheid nog een bepaalde afstand rijden.
- Vervang de sleutelschakelaar niet door de noodstopknop.

Sleutelschakelaar



De sleutelschakelaar heeft twee standen: "OFF/ON". Til om te starten eerst de noodstopschakelaar omhoog, draai vervolgens de sleutel naar de stand "ON". Op dat moment licht het instrumentenpaneel op en start de stapelaar.

4. 2. **Dashboards**

4. 2. 1. Overzicht

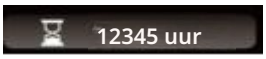


Afbeelding 4-5

Hoofdfuncties

Sleutel	Functies van de toetsen in de begininterface
1	Schakel de bedrijfsmodus van de truck om.
2	Open de interface voor inspectie van schakelaars, bedieningsinspectie, storingsweergave en parameterinstelling
3	/
4	Open de interface voor lokale instellingen en overige instellingen

Betekenis van elk pictogram

NR.	Pictogram	Parameternaam	Beschrijving
1		urenteller	Geeft de totale bedrijfstijd van de huidige truck numeriek weer; eenheid: h.
2		Weergave batterijniveau	Geeft het batterijpictogram en het huidige batterijniveau weer, eenheid: %
3		Bedrijfsmodus	Geeft de bedrijfsmodus weer
4		Rijsnelheid van de truck	Geeft informatie over de rijsnelheid van de truck weer
5		Storingsweergave	Wanneer er een storing in het elektrische systeem optreedt , blijft dit controlelampje branden. Het lampje gaat uit nadat de storing is verholpen
6		Weergave opheffing verbod	Wanneer de truck zich in de hefblokkeringsmodus bevindt, blijft dit controlelampje branden; wanneer de hefblokkering wordt opgeheven, gaat dit controlelampje uit.

4. 2. 2. handleiding voor dashboardbediening

Druk in de hoofdinterface op functietoets 2 om het menu te openen. De weergave van de menu-interface is weergegeven in de afbeelding.



Afbeelding 4-6

Selecteer in deze interface een willekeurige menubalk (behalve de storingsweergave) en druk op toets 3 om de interface voor wachtwoordinvoer te openen.

Het wachtwoord is *****



Afbeelding 4-7

Toetsfuncties in deze interface.

Sleutel	Bijbehorend pictogram	Functie
1		Dient om het wachtwoordnummer te verhogen
2		Pijltoets naar links, dient om het wachtwoordcijfer te selecteren
3		Bevestigingstoets, dient om het wachtwoord te bevestigen
4		Terugkeren naar het vorige menuniveau

4. 2. 3. Schakelaarbewaking

Via deze interface kunnen de ingangssignalen van de verschillende schakelaars van de truck worden gecontroleerd; de specifieke inhoud is als volgt:



Afbeelding 4-8



Afbeelding 4-9



Afbeelding 4-10



Afbeelding 4-11

Sleutel	Bijbehorend pictogram	Functie
1		Vorige pagina weergeven; als de eerste pagina wordt weergegeven, gaat u door erop te drukken naar de laatste pagina.
2		Volgende pagina weergeven; als de laatste pagina wordt weergegeven, gaat u door erop te drukken naar de eerste pagina.
4		Terugkeren naar de hoofdinterface.

4. 2. 4. Toezicht tijdens het gebruik

Via deze interface kunnen de uitgangssignalen en statussen van de truck worden gecontroleerd; de specifieke inhoud is als volgt:



Afbeelding 4-12



Afbeelding 4-13



Afbeelding 4-14



Afbeelding 4-15

Sleutel	Bijbehorend pictogram	Functie
1		Vorige pagina weergeven; als de eerste pagina wordt weergegeven, gaat u door erop te drukken naar de laatste pagina.
2		Volgende pagina weergeven; als de laatste pagina wordt weergegeven, gaat u door erop te drukken naar de eerste pagina.
4		Terugkeren naar de hoofdinterface.

4. 2. 5. Parameterinstelling

- De waarden voor de snelheden in de modi P en E geven aan welk percentage van de maximumsnelheid voor die modus is ingesteld. Een voorwaartse snelheid van 720 in de modus P betekent bijvoorbeeld dat de voorwaartse snelheid in de modus P 72% van de maximumsnelheid van de truck bedraagt.
- Hoe kleiner de waarde voor de acceleratiesnelheid, hoe sneller de truck accelereert; hoe groter de waarde voor de deceleratiesnelheid, hoe sneller de truck afremt.
- De hefsnelheid geeft het maximale toerental van de hydraulische pompmotor tijdens het heffen aan. Een hefsnelheid van 4000 betekent bijvoorbeeld dat het maximale toerental van de hydraulische pomp-motor tijdens het heffen 4000 omwentelingen per minuut (RPM) bedraagt.
- De stroomsterkte van de proportionele daalklep vertegenwoordigt de maximale stroomsterkte die door de controller voor de proportionele klep wordt geregeld. Een stroomsterkte van de proportionele daalklep van 400 betekent bijvoor-beeld dat de maximale stroomsterkte die door de controller voor de proportionele klep wordt geregeld 0,4 A bedraagt.



Afbeelding 4-16



Afbeelding 4-17



Afbeelding 4-18

Belangrijkste functies van deze interface:

Sleutel	Bijbehorend pictogram	Functie
1		Hiermee schakelt u in de menubalk naar de opties erboven.
2		Hiermee schakelt u in de menubalk naar de opties eronder.
3		Bevestigingsknop; hiermee opent u de parameterinstelling voor de huidige optie in de menubalk.
4		Hiermee keert u terug naar het vorige menuniveau.

4. 2. 6. Lokale instellingen

Taalinstellingen: schakelen tussen Chinees en Engels.

Aanpassing van de instrumenthelderheid: pas de helderheid van het instrumentscherm aan.

Eenheden omschakelen: schakelen tussen metrische en imperiale eenheden voor snelheid.

Weergave van de urenteller: schakelen tussen bedrijfstijd en inschakeltijd.



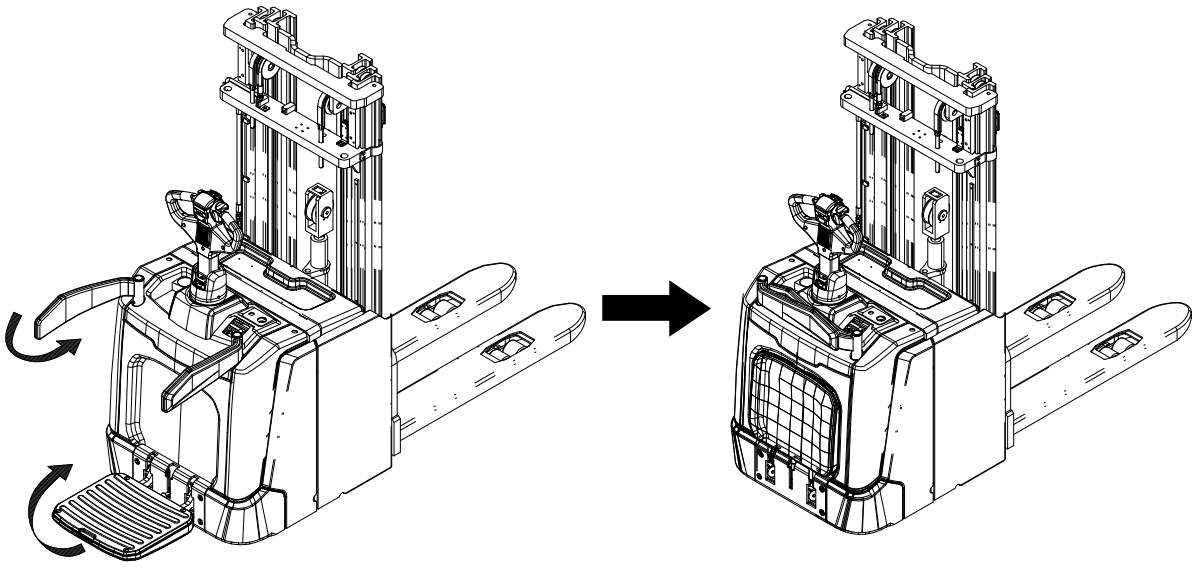
Afbeelding 4-19

Belangrijkste functies van deze interface:

Sleutel	Bijbehorend pictogram	Functie
1		Hiermee schakelt u in de menubalk naar de opties erboven.
2		Hiermee schakelt u in de menubalk naar de opties eronder.
3		Druk op de bevestigingstoets om de interface van de gemarkeerde optie in de huidige menubalk te openen.
4		Hiermee keert u terug naar het vorige menuniveau.

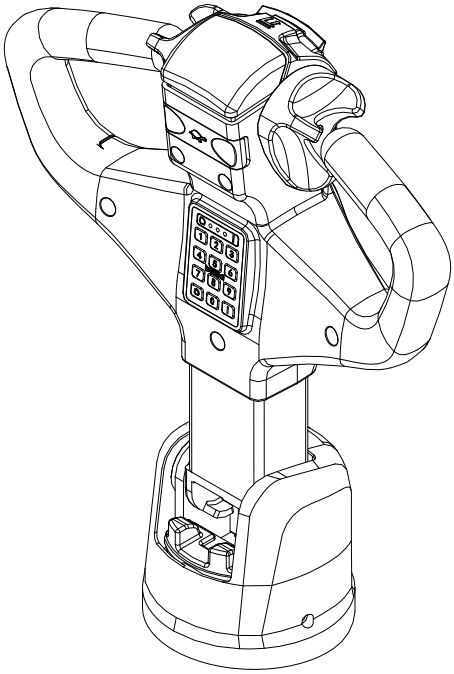
4. 3. Carrosserie en overige onderdelen

Trek de armsteun en het pedaal naar de carrosserie van de truck, zoals weergegeven in de figuur, om de armsteun en het pedaal in te trekken.



Figuur 4-20

4. 4. Wachtwoordvergrendeling en kaartlezer





4.4.1.1. Gebruikerswachtwoord aanmaken/wijzigen

1) Voer bij stroomuitval van het voertuig het beheerderswachtwoord in (standaard: 42321) en druk op de "I"-bevestigingstoets. Als het ingevoerde beheerderswachtwoord correct is, geeft de vergrendeling een lange pieptoon en blijft het rode controlelampje knipperen. Als het beheerderswachtwoord onjuist is, knippert het rode controlelampje drie keer, gevolgd door drie korte pieptonen; vervolgens knippert het groene controlelampje.

2) Voer functiecode 1 in. Het groene controlelampje blijft branden en wacht totdat de beheerder de gebruikers-ID invoert. Deze kan de waarden 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 of 9 hebben; in totaal zijn er 10 groepen.

3) Voer de gebruikers-ID in en druk op de bevestigingstoets „I"; het groene controlelampje blijft knipperen ;

4) Voer een gebruikerswachtwoord van 0–6 cijfers in (elk cijfer van 0–9 is toegestaan, ook herhalingen) en druk op de bevestigingstoets „I". Als het wachtwoord succesvol is aangemaakt, blijft het groene controlelampje branden.

5) Nadat het wachtwoord is geaccepteerd, keert het systeem terug naar stap 3 (vóór gebruik brandt het groene controlelampje) en kan de beheerder gebruikers-ID's en wachtwoorden blijven toevoegen.

6) Druk op de annuleertoets „O" om de huidige functie te verlaten; de wachtwoordvergrendeling geeft

twee pieptonen, het rode controlelampje knippert tweemaal en vervolgens blijft het groene controlelampje knipperen.

4.4.1.2. Het beheerderswachtwoord wijzigen.

1) Voer het beheerderswachtwoord in en druk op de bevestigingstoets „I". De wachtwoordvergrendeling geeft een lange pieptoon; vervolgens blijft het rode controlelampje knipperen.

2) Voer functiecode 5 in; het groene controlelampje op de vergrendeling knippert;

3) Voer het nieuwe beheerderswachtwoord in en druk op de bevestigingstoets „I". Het wachtwoord is aangemaakt; het rode controlelampje knippert;

4) Druk op de annuleertoets om de huidige functie te verlaten. De wachtwoordvergrendeling geeft twee pieptonen, het rode controlelampje knippert tweemaal en vervolgens blijft het groene controlelampje knipperen.

4.4.1.3. Alle gebruikers verwijderen

1) Voer bij stroomuitval van het voertuig het beheerderswachtwoord in (standaard: 42321);
druk op de bevestigingstoets „I". Er klinkt een lange pieptoon, waarna het rode controlelampje continu knippert.

2) Voer functiecode 3 in. Het groene controlelampje op de wachtwoordvergrendeling knippert eenmaal en blijft vervolgens branden.

3) Druk op de bevestigingstoets „I". Als het wachtwoord correct is, knippert het rode controlelampje en blijft het groene controlelampje ongeveer 25 seconden branden (waarbij de gegevens van andere gebruikers worden gewist). Vervolgens knipperen beide controlelampjes driemaal gelijktijdig, begeleid door twee korte pieptonen. Daarna knippert het groene controlelampje, wat aangeeft dat de wachtwoordvergrendeling is teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Dit betekent dat alleen het beheerderswachtwoord 42321 geldig is en de overige gebruikersgegevens zijn gewist. Als het ingevoerde wachtwoord onjuist is, knippert het rode controlelampje tweemaal, begeleid door twee korte pieptonen. Vervolgens keert de wachtwoordvergrendeling automatisch terug naar het hoofdmenu.

4) Druk op de annuleertoets om de huidige functie te verlaten. Er klinken twee korte pieptonen, waarna het rode controlelampje tweemaal knippert; (let op: bij het invoeren van functiecode 3 kunt u de functie niet verlaten door op de annuleertoets te drukken; dit is pas mogelijk nadat u naar de volgende of vorige stap bent gegaan).

Ⅴ Bediening

5.1. Veiligheidsvoorschriften voor bedieningsbewegingen

Transportroutes en werkgebieden

De truck mag uitsluitend op aangewezen routes worden bestuurd. Personen die niet tot het personeel behoren, moeten uit het werkgebied blijven. De lading mag uitsluitend op aangewezen plaatsen worden geplaatst. Het is verboden lading op te stapelen in transportroutes die op enig moment moeten worden gebruikt, bij nooduitgangen en vóór veiligheidsvoorzieningen en bedieningsmechanismen.

De truck mag uitsluitend worden gebruikt in goed verlichte werkgebieden om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen.

⚠ Waarschuwing

- Overschrijd de toegestane oppervlaktebelasting en puntbelasting van de transportroute niet.
- Wanneer het zicht wordt belemmerd, is begeleiding door andere personeelsleden vereist.
- De bediener moet ervoor zorgen dat het laadplatform/laadstation tijdens het laden en lossen niet wordt verwijderd of losgemaakt.

Rijbevoegdheid:

De truck mag uitsluitend worden bediend door technici die een gespecialiseerde opleiding hebben gevolgd. Bedieners moeten slagen voor een door de bediener afgenomen test, de voor het bedienen van de truck en het hanteren van lasten vereiste vaardigheden beheersen en officieel zijn gemachtigd door de bediener of diens bevoegde vertegenwoordiger.

Rechten, verplichtingen en gedragscode van de bestuurder:

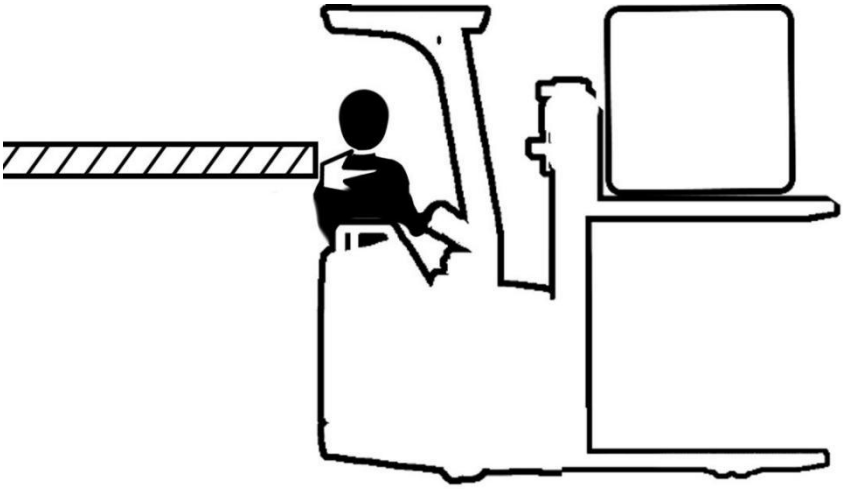
Bestuurders moeten hun rechten en verplichtingen begrijpen, instructie en training in het bedienen van de truck hebben ontvangen en vertrouwd zijn met de volledige inhoud van deze bedieningshandleiding. De gebruiker moet de bediener de rechten verlenen waarop deze aanspraak kan maken. Als de bediener tijdens het bedienen naast het voertuig moet lopen, moet deze beschermhoezen dragen.

Voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik

Bestuurders moeten de rijsnelheid aanpassen aan de omstandigheden ter plaatse. Bij het nemen van bochten , in smalle gangen, bij het passeren van klapdeuren en op plaatsen met belemmerd zicht moet langzaam worden gereden. Houd voldoende remweg aan ten opzichte van het voertuig vóór u en houd de truck altijd onder controle. Plotseling stoppen (behalve in noodgevallen), scherpe bochten nemen of inhalen is niet toegestaan op gevaarlijke plaatsen of plaatsen met belemmerd zicht. Het is verboden om uit de bestuurderscabine te leunen of lichaamsdelen buiten de truck te steken.

Plaats tijdens het rijden uw handen of armen niet op de rugsteun. Houd uw handen binnen de bestuurderscabine en uw voeten op het pedaalplatform, zonder de grenzen van het platform te overschrijden.

Steek geen enkel lichaamsdeel buiten de bestuurderscabine voordat de truck volledig tot stilstand is gekomen .



Rijd bij het oprijden van een pallet om lading op te nemen of wanneer zich obstakels in de omgeving bevinden langzaam, om botsingen met de lading of obstakels te voorkomen die uw handen, voeten of andere lichaamsdelen kunnen verwonden .

Waarschuwing

- Het is verboden dat meerdere personen het staande bedieningsplatform betreden.
- Het is verboden de vorken te gebruiken om personen op te heffen.
- Het is verboden dat personen onder geheven vorken of de bestuurderscabine gaan of blijven.
- Steek uw hand niet in de bewegende delen van de truck.
- Leun niet naar buiten en steek geen lichaamsdelen uit buiten de werk- en bedieningszones.
- Bestuurders moeten in de rijrichting kijken en altijd vrij zicht hebben op de weg vóór hen.

Het is niet-personeel verboden deze truck te gebruiken:

Tijdens het gebruik van de truck is de bestuurder volledig verantwoordelijk voor de truck. Het is zijn of haar taak om niet-personeel te verbieden deze truck te besturen of te bedienen. Deze truck mag niet worden gebruikt voor het vervoeren van personen.

Gezichtsveld van de bestuurder tijdens het rijden:

Bestuurders moeten hun blik op de rijrichting gericht houden en voortdurend aandacht besteden aan de omstandigheden op de rijroute.

Rijden op en af hellingen:

Bij het op- en afrijden van hellingen moet via de aangewezen routes worden gereden.

Het oppervlak moet schoon en slipvrij worden gehouden en geschikt zijn voor de technische prestaties van de truck. Tijdens het op- of afrijden van hellingen is het verboden te keren, schuin te rijden of halverwege te stoppen. Bij het bergafwaarts rijden moet de snelheid van de truck worden verlaagd en moet de bestuurder altijd voorbereid zijn om te remmen.

Schade en defecten aan het materieel:

Als er schade of andere defecten aan deze truck of de aanbouwdelen worden vastgesteld, moet dit onmiddellijk aan de leidinggevende worden gemeld. Een truck met verminderde operationele prestaties, zoals versleten banden of slecht werkende remmen, mag pas weer worden gebruikt nadat deze naar behoren is gerepareerd.

De truck een lift of laadperron oprijden:

Als het nodig is om de stapelaar een lift in te rijden, moet u controleren of de lift over voldoende draagvermogen beschikt, geschikt is voor de stapelaar en toestemming van de bediener is verkregen. De vereiste controles moeten worden uitgevoerd voordat de handeling wordt verricht. Als andere personen de lift tegelijkertijd gebruiken, moeten zij wachten totdat de bestuurder de truck volledig heeft geparkeerd voordat zij naar binnen gaan. Nadat de gewenste hoogte is bereikt, moeten de personen eerst de lift verlaten.

Vereiste voorwaarden voor de lading die op het laadoppervlak moet worden behandeld:

Bestuurders moeten de lading zorgvuldig controleren om er zeker van te zijn dat er geen gevaren aanwezig zijn. Voordat de lading wordt verplaatst, moet deze correct worden geplaatst en vastgezet. Als er tijdens het hanteren een risico bestaat dat de lading kantelt of valt, moeten geschikte beschermingsvoorzieningen worden aangebracht (zoals bevestiging aan een vaste ring).

Onderhoud van het materieel:

Bestuurders mogen zonder gespecialiseerde opleiding en toestemming geen reparaties aan de truck uitvoeren of wijzigingen aanbrengen. Bestuurders mogen veiligheidsvoorzieningen en schakelaars nooit zonder de vereiste bevoegdheid uitschakelen of afstellen.

Veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingsborden:

- Alle voorschriften in deze handleiding met betrekking tot veiligheidsvoorzieningen, waarschuwingsborden en waarschuwingen moeten strikt worden opgevolgd.
- Het verwijderen of buiten werking stellen van veiligheidsvoorzieningen (zoals noodstopschakelaars, automatische pedalen voor remmen bij ongevallen, alarmen, waarschuwingslichten, veiligheidsschermen, beschermruiten, afdekkingen enz.) kan leiden tot ongevallen en persoonlijk letsel.
- Markeer de beschadigde truck en neem deze buiten bedrijf. De truck mag pas weer worden gestart nadat de storingen zijn vastgesteld en verholpen.

Gevaarlijke gebieden:

Gevaarlijke gebieden zijn gebieden waar risico op persoonlijk letsel bestaat. Deze gevaren ontstaan voornamelijk door de bewegingen van de truck of het hanteren van een lading. Tot de gevaarlijke gebieden behoren ook zones waar gevaar bestaat doordat geladen voorwerpen kunnen vallen.

Storing:

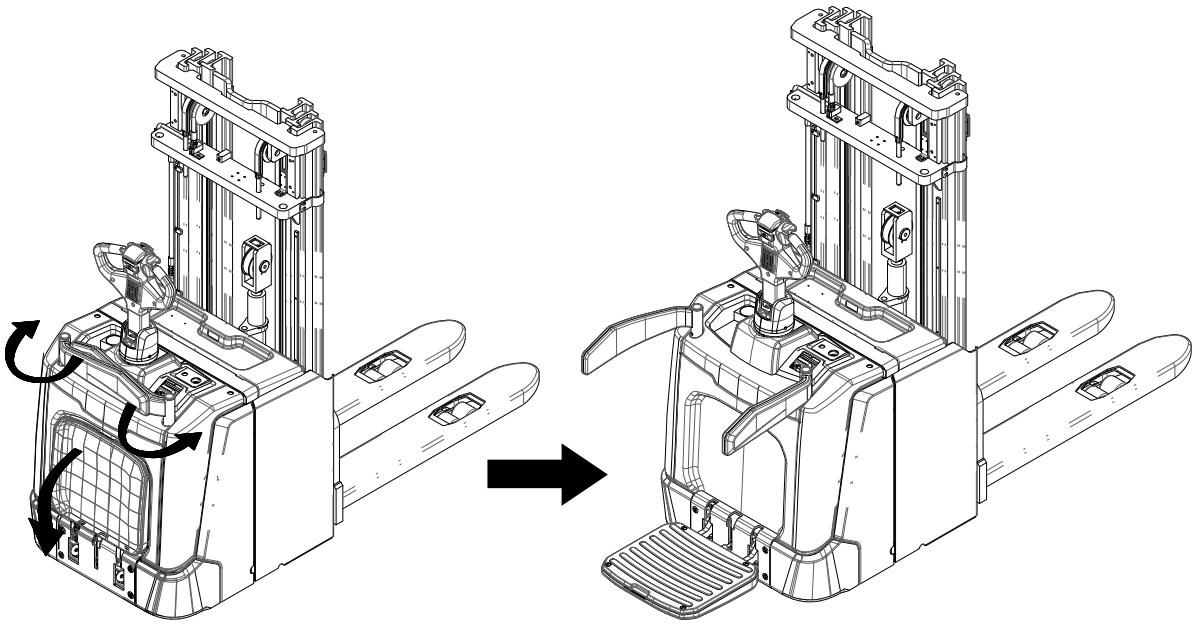
Als de truck tijdens het gebruik de controle verliest, drukt u onmiddellijk op de noodstop (hoofdschakelaar), bedient u de bedrijfsrem en activeert u de parkeerrem. Onderzoek de oorzaak van de storing en neem indien nodig contact op met de serviceafdeling van de fabrikant.


Waarschuwing

- Personen die niet tot het personeel behoren, moeten uit de buurt van gevaarlijke gebieden blijven.
- In gevaarlijke gebieden moeten waarschuwingsborden worden geplaatst.
- Als personen die niet tot het personeel behoren weigeren het gevaarlijke gebied te verlaten, moet de truck onmiddellijk worden gestopt.

5. 2. Rugsteun , armsteunen , stoel enz. van de truck afstellen

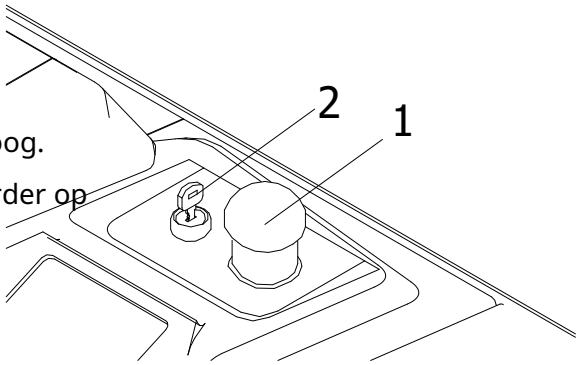
Controleer vóór gebruik van de truck of de armsteunen en voetplaten zijn uitgeklapt (indien aanwezig).



Afbeelding 5-1

5. 3. Starten

- Sluit de accustekker aan.
- Schakel de sleutelschakelaar (2) in of voer het wachtwoord correct in.
- Trek de noodstroomuitschakelaar (1) omhoog.
- Bij een meerijdende truck moet de bestuurder op de voetplaat staan om de truck te bedienen; klap de voetplaat en de beschermbeugel eerst uit



Afbeelding 5-2

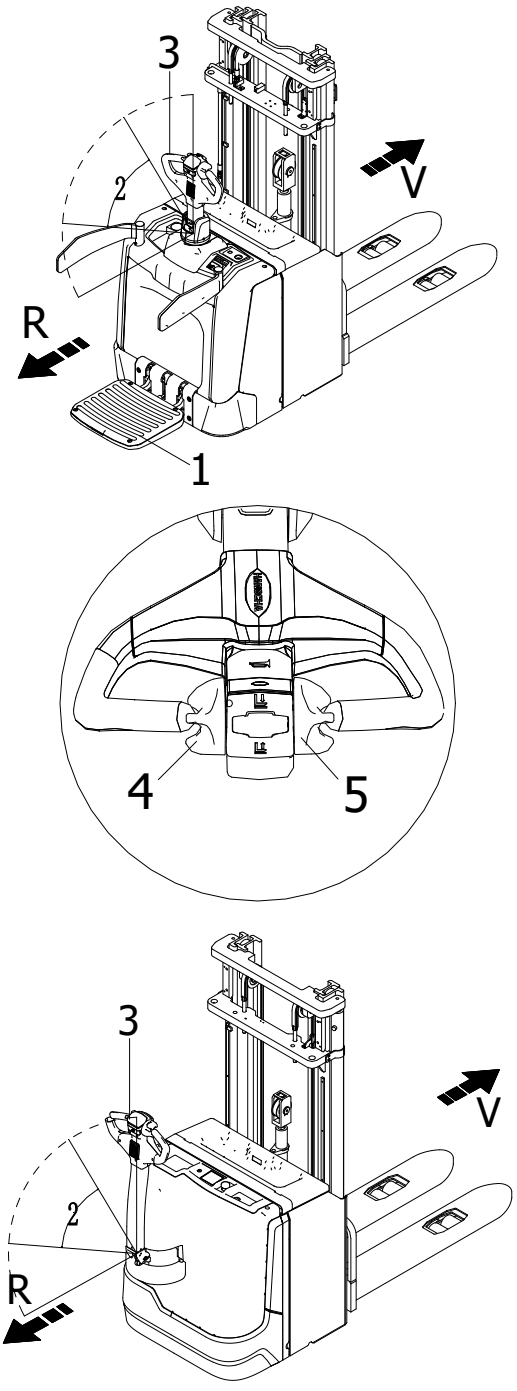
Let op

- Zorg ervoor dat het oppervlak waarop de stapelaar rijdt in goede staat verkeert en voldoende draagvermogen heeft.
- Regel de rijsnelheid van de stapelaar.

5. 4. Rijden

Bedieningsstappen:

- Neem de truck in gebruik.
- De bestuurder stapt op de voetplaat (1) (niet van toepassing op voetgangersaangedreven trucks).
- Buig de dissel omlaag tot een bepaalde hoek (2).
- Regel de rijrichting en snelheid van de truck door de rijschakelaar (4 of 5) op de bedieningshendel (3) te bedienen.
- Draai de rijschakelaar voorzichtig naar de gewenste rijrichting, bijvoorbeeld vooruit (V) of achteruit (R).
- Wanneer de rijschakelaar wordt losgelaten, keert deze automatisch terug naar de neutrale stand, waardoor de truck afremt totdat deze tot stilstand komt.
- Draai de hendel naar links of rechts om de truck in de gewenste richting te sturen; de snelheid van de truck neemt tijdens het sturen automatisch af.
- Wanneer de hendel wordt losgelaten, draait deze automatisch vanuit de middenstand naar een rechtuitrijstand. Als de hendel te langzaam draait of na het loslaten niet naar de middenstand voor rechtuit rijden terugkeert, moet de truck worden gestopt en mag deze niet worden gebruikt totdat de oorzaak is verholpen. (Deze functie is alleen beschikbaar op volledig gesloten modellen).
-



Afbeelding 5-3

Let op

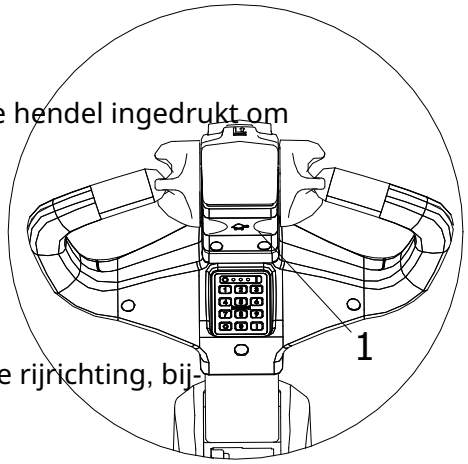
- Deze truck schakelt na 30 minuten stand-by automatisch over naar de slaapstand. Om opnieuw te starten, schakelt u de voeding langer dan 5 seconden uit en vervolgens weer in.

Lopen met rechtopstaande bedieningshendel:

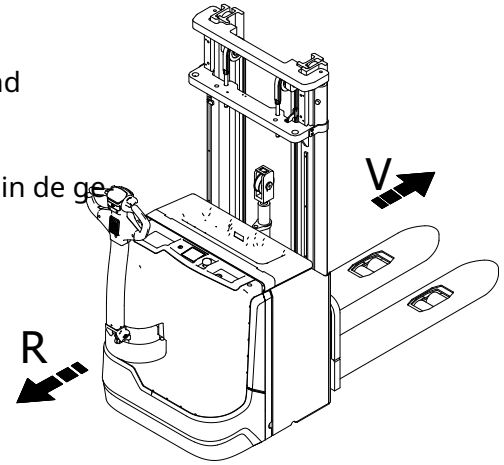
Vanwege de lange bedieningshendel zijn meerijdende trucks uitgerust met een functie voor lopen met rechtopstaande bedieningshendel, waardoor bediening in krappe ruimten mogelijk is.

Bedieningsstappen:

- Neem de truck in gebruik.
- Houd de knop met het schildpadsymbool (1) op de hendel ingedrukt om de schildpadsnelheidsmodus te activeren.



- Op dat moment kunt u het voertuig bedienen terwijl de hendel rechtop staat.
- Draai de rijschakelaar voorzichtig naar de gewenste rijrichting, bijvoorbeeld vooruit (V) of achteruit (R).
- Wanneer de rijschakelaar wordt losgelaten, keert deze automatisch terug naar de neutrale stand, waardoor de truck afremt totdat deze tot stilstand komt.
- Draai de hendel naar links of rechts om de truck in de gewenste richting te sturen.



Afbeelding 5-4

Let op

- Houd tijdens het lopen met de stapelaar een geschikte afstand tot de stapelaar aan.
- De bediener moet tijdens het lopen naast de stapelaar lopen en beschermhoezen dragen.
- Laat tijdens het lopen niemand tussen de stapelaar en obstakels blijven staan.

5. 5. Remmen

De remprestaties van deze truck zijn in grote mate afhankelijk van de toestand van het wegdek. De bestuurder moet hiermee tijdens het gebruik van de truck rekening houden.

Deze truck kan op de volgende vier manieren worden afgeremd:

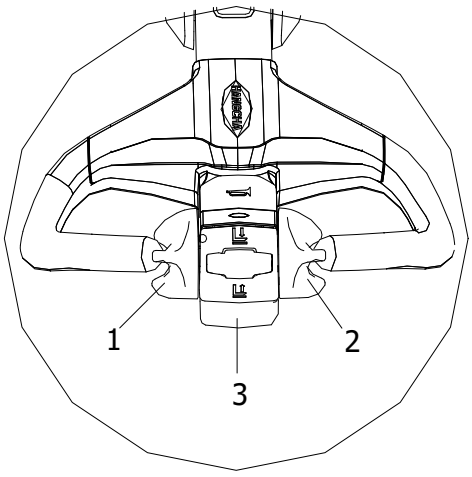
- Parkeerrem wanneer de truck stilstaat
- Dynamisch remmen (rijschakelaar)
- Regeneratief remmen (uitrollen tot stilstand)
- Gebruik van de remknop

Let op

- Bij gevaar mag uitsluitend de noodstopschakelaar worden gebruikt om te remmen.
- De functie voor regeneratief remmen kan een langere remweg of een storing in het remsysteem veroorzaken.
- Controleer voordat u een helling afdaalt of zich geen personen op de rijweg van de truck of binnen het gevarengebied bevinden.

Parkeerrem:

De truck beschikt over een parkeerremfunctie wanneer hij stilstaat, waardoor wordt voorkomen dat hij door een oneffen wegdek wegrolt.



Afbeelding 5-5

Regeneratief remmen gebruiken

Bedieningsstappen:

–Laat de rijschakelaar (1, 2) los; de rijschakelaar (1, 2) keert terug naar de neutrale stand. De truck remt regeneratief door uit te rollen tot stilstand. Daarna wordt de parkeerrem geactiveerd

.

Dynamisch remmen gebruiken

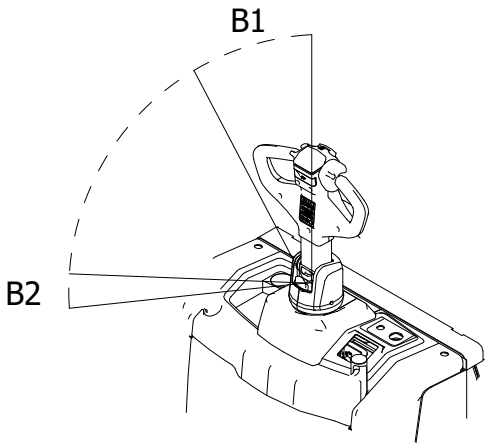
Bedieningsstappen：

–Zet tijdens het rijden de rijschakelaar (1, 2) in de tegenovergestelde richting
. De truck remt dynamisch door de stroom om
te keren totdat hij in de tegenovergestelde rich-
ting begint te rijden.

De remschakelaar gebruiken.

Bedieningsstappen:

–Wanneer tijdens het gebruik de rode remschakelaar (3) wordt ingedrukt,
remt de truck onmiddellijk totdat hij volledig tot
stilstand komt.



Afbeelding 5-6

– Haal uw duim van de richtings- en snelheidsknoppen en zet de bedieningshendel in de rempositie (B1 of B2) of in de verticale positie om verder te remmen.

⚠ Let op

- Zoek de oorzaak en verhelp de storing als de bedieningshendel langzaam beweegt of na het loslaten en vervolgens in de rempositie zetten niet automatisch in de rempositie komt. Vervang indien nodig de drukveer.

5. 6. Noodremming


Let op

- Maximaal remmen kan tot ongevallen leiden

Als de noodstopschakelaar tijdens het rijden wordt geactiveerd, remt de truck met maximale remkracht totdat deze volledig tot stilstand is gekomen. Tijdens dit proces kan de lading op de truck van de dragende componenten glijden. Er is een extreem hoog risico op ongevallen en letsel.

- De noodstopschakelaar mag niet als bedrijfsrem worden gebruikt.
- De noodstopschakelaar mag tijdens het rijden uitsluitend in gevaarlijke situaties worden gebruikt.


Let op

Een beschadigde noodstopschakelaar brengt het risico op ongevallen met zich mee

Als de bediener in een gevaarlijke situatie de noodstopschakelaar niet op tijd kan indrukken om de truck tot stilstand te brengen, bestaat het risico dat er een ongeval gebeurt.

- Er mogen zich geen voorwerpen in de buurt van de noodstopschakelaar bevinden die de werking ervan kunnen belemmeren.
- Alle vastgestelde defecten aan de noodstopschakelaar moeten onmiddellijk aan de leidinggevende worden gemeld.
- Markeer de beschadigde truck en stel deze buiten bedrijf.
- De truck mag pas opnieuw worden gestart nadat de storing is vastgesteld en verholpen.

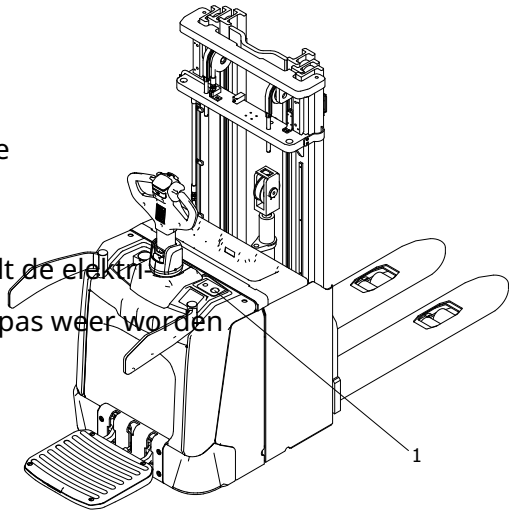
Bedieningsstappen:

– Druk op de noodstopschakelaar.

Alle elektrische functies worden onderbroken en de truck remt totdat deze volledig tot stilstand komt.

Na het indrukken van de noodstopschakelaar wordt de elektrische besturing uitgeschakeld. De stuurfunctie kan pas weer worden gebruikt nadat de schakelaar is gereset.

Druk alleen op de noodstopschakelaar wanneer de situatie gevaarlijk is.



Afbeelding5-7

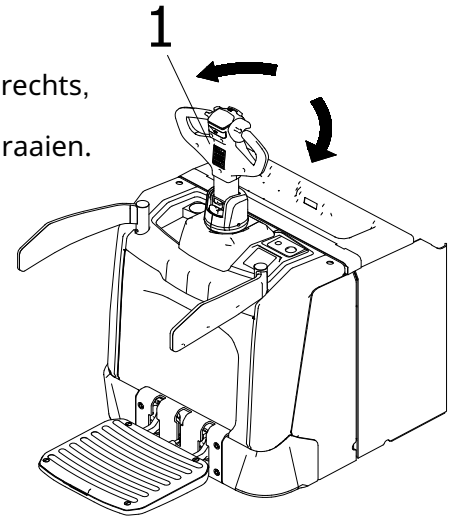
Opmerking: De noodstopschakelaar kan opnieuw worden geactiveerd door deze omhoog te trekken.

Alle elektrische functies worden ingeschakeld wanneer de truck weer bedrijfsklaar is (op voorwaarde dat de truck bedrijfsklaar was voordat de noodstopschakelaar werd geactiveerd).

5. 7. Besturing

Bedieningsstappen:

– Draai de bedieningshendel (1) naar links of rechts, zodat de aandrijfwielen dienovereenkomstig draaien.



Afbeelding5-8

Let op

- Rijd langzaam, bedien de bedieningshendel voorzichtig en zorg ervoor dat er voldoende ruimte is achter de truck.

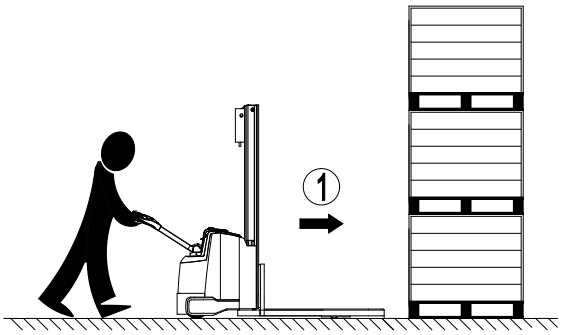
5. 8. De lading opnemen

Waarschuwing

- Als de truck extern via een kabel wordt gevoed, is het stapelen en hanteren van lading verboden.

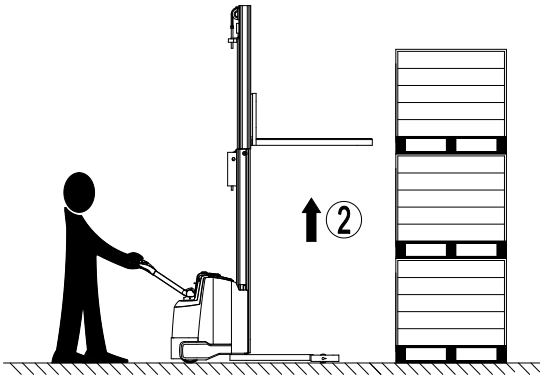
Bedieningsstappen:

- Rijd de truck langzaam naar de zijkant van de pallet.



Afbeelding5-9

- Stel de vorkhoogte af zodat deze op één lijn ligt met de pallet.

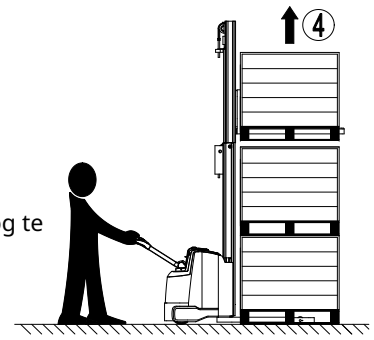


Afbeelding5-10

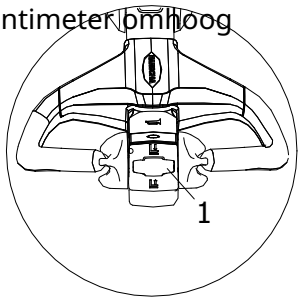
- Rijd de truck vooruit en steek de vork zo ver mogelijk in de pallet, totdat de achterkant van de vork contact maakt met de pallet. De lading mag niet meer dan 50mm voorbij het uiteinde van de vork uitsteken.



Afbeelding5-11



- Druk op de knop "Heffen" (1) om de lading 5 tot 10 cm omhoog te brengen en controleer of de lading stevig op zijn plaats staat.



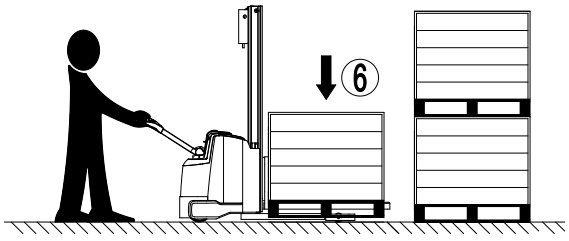
- Druk op de knop "Heffen" (1) om de goederen 5~10 centimeter omhoog te brengen en controleer of de goederen stevig staan.

Afbeelding5-12



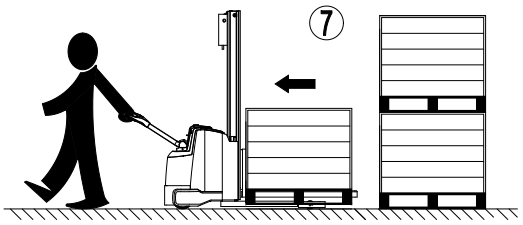
- Rijd de truck langzaam weg.

Afbeelding5-13



- Laat de lading tot op de bodem zakken

Afbeelding5-14



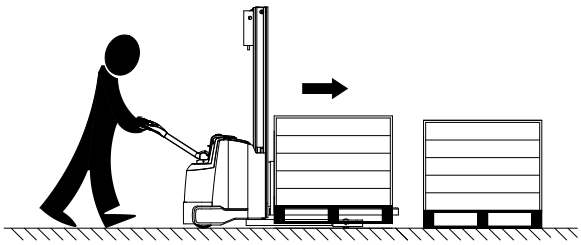
- Verplaats de lading.

Afbeelding5-15

Stapelaar met initiële heffing

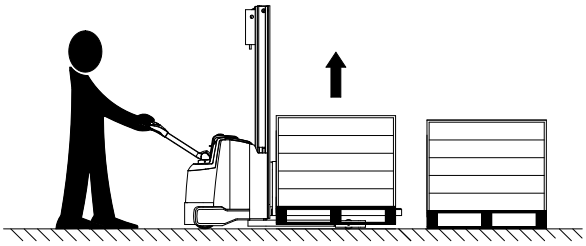
Bedieningsstappen:

- Benader de te behandelen lading.



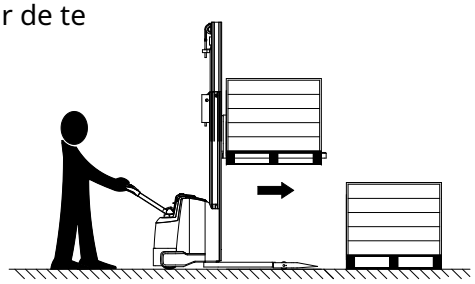
Afbeelding 5-16

- Hef de lading tot de aangegeven hoogte.



Afbeelding 5-17

- Laat de truck vooruitrijden, plaats de vork onder de te verplaatsen lading en stop vervolgens.

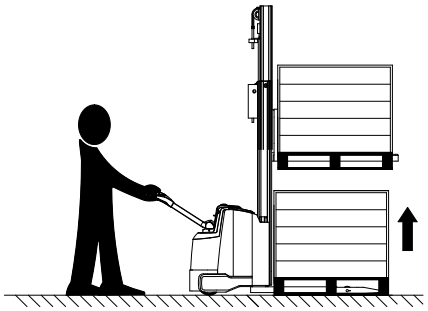


Afbeelding 5-18

Waarschuwing

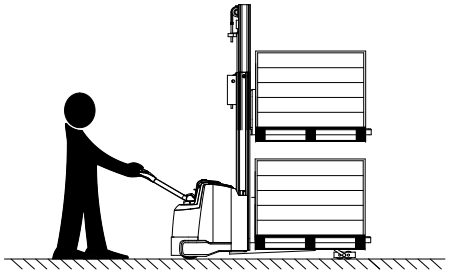
- Het gelijktijdig heffen van beide vorken kan tot ernstige ongevallen leiden.

- Hef de vorken om de te transporteren lading op te tillen.



Afbeelding 5-19

- De lading hanteren



Afbeelding 5-20

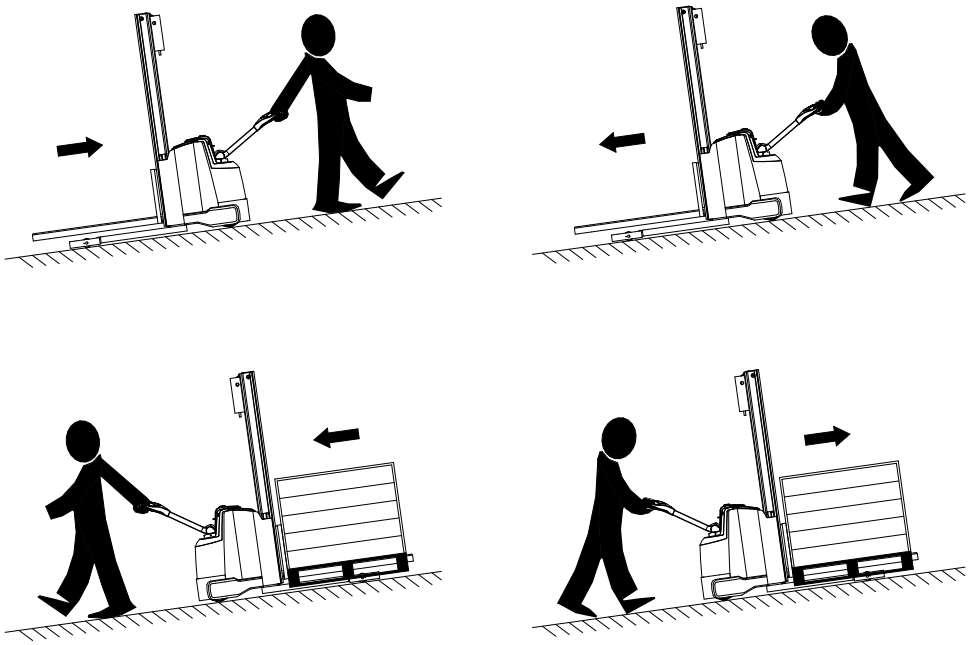
Waarschuwing

- Bij gebruik op twee niveaus mag de hefhoogte van de dragende componenten niet meer dan 1800 mm bedragen. Op dat moment moet het gewicht van de onderste lading groter zijn dan dat van de bovenste lading.

5. 9. De lading hanteren

Bedieningsstappen:

- Pas de rijsnelheid aan de rijroute en de vervoerde lading aan.
- Laat het voertuig soepel versnellen en remmen en probeer een constante snelheid aan te houden.
- Let op andere personen en voertuigen op kruisingen en in gangpaden.
- Als het zicht belemmerd is, moet begeleiding door andere bestuurders worden gegeven.



Afbeelding 5-21

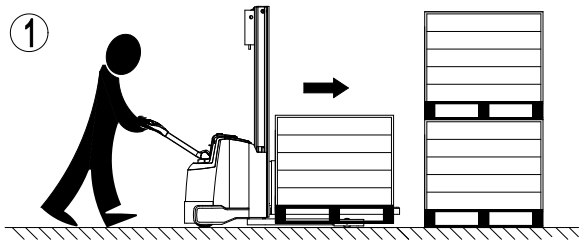
Let op

- Wanneer u met lading een helling oprijdt, moet de truck vooruit rijden; bij het afdalen moet deze achteruit rijden.
- Rijd niet dwars over hellingen en keer niet op hellingen.

5. 10. Lading plaatsen

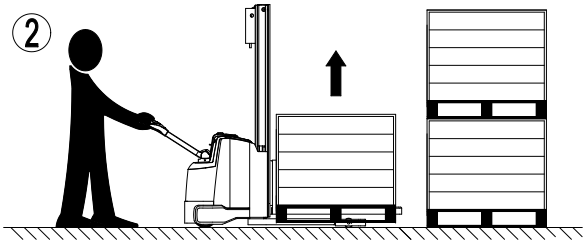
Bedieningsstappen:

- Rijd met de truck naar de plaats waar de lading moet worden gelost.



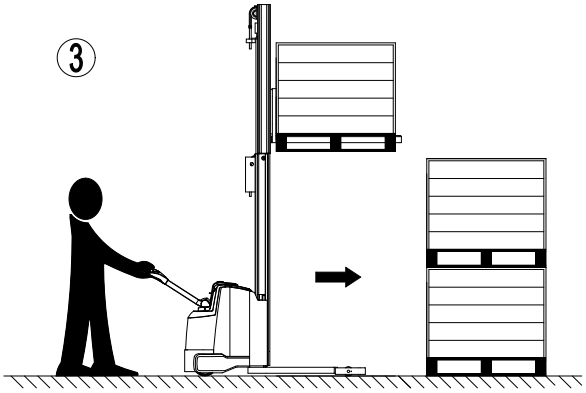
Afbeelding 5-22

- Hef de lading tot de aangegeven hoogte.



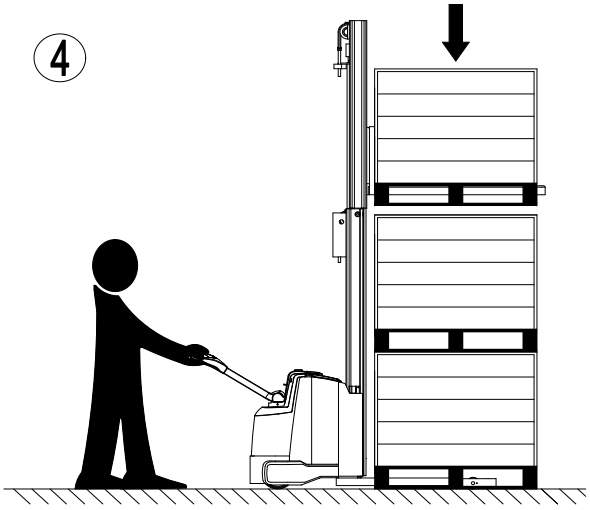
Afbeelding 5-23

- Rijd vooruit, plaats de lading op de los-positie en zet de truck stil.



Afbeelding 5-24

- Controleer of de lading zich recht boven de losplaats bevindt en laat de vork vervolgens langzaam zakken totdat deze volledig uit de lading is teruggetrokken.



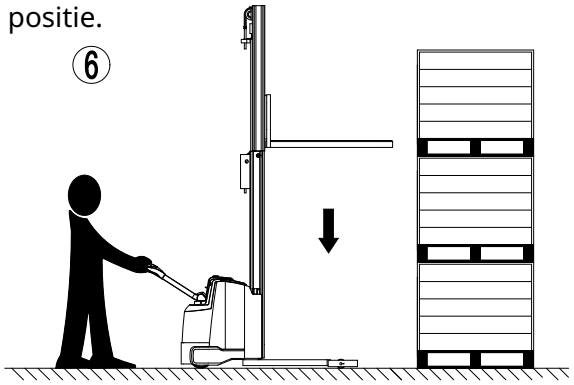
Afbeelding 5-25

- Rijd achteruit en trek de vorken uit de lading.



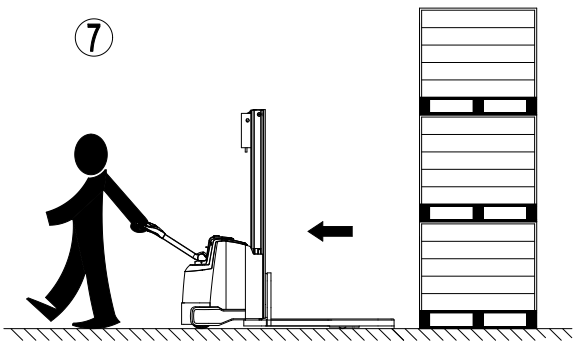
Afbeelding 5-26

- Laat de vork zakken tot de voorgeschreven positie.



Afbeelding 5-27

- De lading is geplaatst.

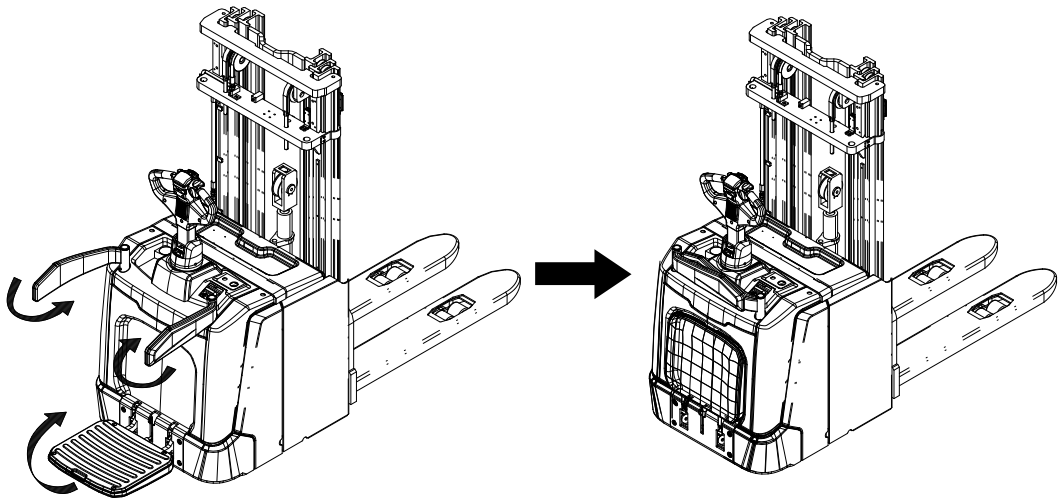


Afbeelding5-28

5. 11. De truck veilig parkeren volgens de voorschriften en regelgeving

Parkeer het voertuig na afloop van de dagelijkse werkzaamheden volgens de volgende stappen. Parkeer de truck op de daarvoor aangewezen plaats.

- Laat de vorken helemaal zakken.
- Druk op de noodstopschakelaar.
- Klap de voetplaat en de beschermbeugel in.



Afbeelding5-29

VI Accu

6.1. Lithium-ionaccu

6.1.1. Bedienings- en veiligheidsvoorschriften

(1) Gebruikers moeten een registratiedossier voor de lithium-ionaccu aanleggen om het accuonderhoud te ondersteunen.

(2) De nieuwe accu mag pas worden ontladen of gebruikt nadat deze volledig is opgeladen.

(3) Voor de lithium-ionaccu is een speciale acculader beschikbaar. Laad de accu niet op met andere acculaders om beschadiging van de accu te voorkomen.

(4) Open het deksel van het accucompartiment van de lithium-ionaccu niet voor onderhoud. Neem bij storingen aan de accu onmiddellijk contact op met de fabrikant.

(5) Gebruik de accu niet wanneer het laadniveau laag is. Om de levensduur van de accu te verlengen, mag de ontlaadcapaciteit niet meer bedragen dan 80% van de nominale accucapaciteit. Of de accu nu gedeeltelijk of volledig ontladen is, deze moet onmiddellijk worden opgeladen.

(6) Gebruik geen trucks die zijn uitgerust met een lithium-ionaccu in een omgeving met een omgevingstemperatuur van meer dan 55 ℃. Stop met het opladen van de lithium-ionbatterij wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 0 ℃.

(7) Laat de accu niet verder ontladen dan de uitschakelspanning en laad deze na het ontladen tijdig op. Overladen moet worden voorkomen.

(8) Tijdens de inspectie en het onderhoud van de accu moet de bediener werkkleding en geïsoleerde handschoenen dragen en mag hij geen horloge, metalen armbanden, kettingen of andere sieraden dragen. De elektrolyt in de accu is zeer corrosief. Daarom moet de bediener beschermende uitrusting dragen .

(9) Sluit de positieve en negatieve aansluitingen van de accu onder geen enkele omstandigheid kort en voorkom dat andere metalen of geleidende voorwerpen dan de bouten van de accupolen en de geleidende band de positieve en negatieve aansluitingen van de accu aanraken.

(10) Sla niet op de accu, gooi er niet mee en ga er niet op staan, verhit de accu niet en gooi de accu niet in water.

(11) Het omgekeerd opladen van de accu is ten strengste verboden. Omgekeerd opladen kan ertoe leiden dat de accuspanning tot nul daalt, waarna de accu moet worden afgevoerd.

(12)Als de accu tijdens gebruik, opslag of het opladen een onaangename geur of warmte afgeeft, van kleur verandert of enige vervorming of ander abnormaal verschijnsel vertoont, moet de accu onmiddellijk uit het apparaat of de acculader worden verwijderd en buiten gebruik worden gesteld. Neem voor verdere afhandeling contact op met de betreffende technische afdeling of de afdeling klantenservice van de fabrikant.

(13)Gebruik de accu niet in de buurt van en plaats deze niet naast warmtebronnen of schadelijke of gevaarlijke materialen, zoals vuur, verwarmingsapparaten, corrosieve chemicaliën, gevaarlijke machines en apparatuur enz. Wanneer de accu wordt opgeslagen en niet in gebruik is, moet deze op een koele en droge plaats worden bewaard.

(14)Dompel de accu niet onder in water of andere geleidende vloeistoffen om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen.

(15)Gebruik de accu niet in elektrostatische velden of magnetische velden met hoge intensiteit; anders kan de veiligheidsbeveiliging van de accu beschadigd raken, waardoor veiligheidsrisico's ontstaan.

(16)Gebruik deze accu niet in serie of parallel met accu's van andere modellen of typen; sluit het volledige voedingssysteem met de lithium-ionbatterijbeveiligingsprintplaat of het batterijbeheersysteem niet in serie of parallel aan; en neem contact op met de relevante technische afdeling van ons bedrijf voor de juiste technische ondersteuning.

(17)Kinderen en andere personen die niet vertrouwd zijn met het veilige gebruik van lithium-ionaccu's mogen deze niet gebruiken

(18)Demonteer, druk, doorboor of bewaar de accu niet bij hoge temperaturen. Bescherm de accu tegen sterke trillingen, externe schokken en vallen.

(19)Laad de accu niet op zonder een geschikte laadbeveiliging (bijv. een lithium-ionbatterijbeveiligingsprintplaat of batterijbeheersysteem) en gebruik geen laadapparaten (bijv. een acculader of gelijkstroomvoeding) die niet door de batterijfabrikant zijn goedgekeurd.

(20)Als er veel stof, metaalspanen of andere vreemde voorwerpen op het bovendeksel en de aansluitpolen van het accupakket aanwezig zijn, reinig deze dan onmiddellijk met perslucht en niet met water of een natte doek.

(21)Voorkom dat er tijdens het laden of ontladen water of andere geleidende materialen op het bovendeksel en de aansluitpolen van de accu spatten; gebruik of bedien de accu bijvoorbeeld niet bij hevige regen.

(22)Als een geleider per ongeluk contact maakt met zowel de positieve als de negatieve pool van één cel of van de accu, veroorzaakt dit kortsluiting. Zorg ervoor dat de kortsluiting zo snel mogelijk wordt opgeheven.

(23)Als de accu aan een destructieve impact wordt blootgesteld, komt er onmiddellijk een grote hoeveelheid opgeslagen energie vrij. In dat geval moet de bediener een poederblusser gebruiken om de accu af te koelen.

(24)Als er rook uit de accu komt of de accu brandt, moet de bediener de aanwezigen ter plaatse evacueren en de accu onmiddellijk met water besproeien of in water onderdompelen.

(25)Gevaren van een brandende of rokende accu: LFP-accu's kunnen bij onjuist gebruik of blootstelling aan een zware omgeving lekken, verdampen of ontleden en bij 150 ℃ brandbare elektrolyt vrijgeven. Bij brand van de accu kunnen waterstoffluoride (HF) en fosforoxide ontstaan; het LIPF6 en het water in de elektrolyt ondergaan een chemische reactie waarbij fluoride en kooldioxide worden gevormd.

(26)Blusmiddelen: Besproei een rokende of brandende accu met water of dompel de accu onder in water. Ook blusmiddelen van klasse D, CO2-, poeder- of schuimblussers kunnen worden gebruikt.

(27)Inslikken: Het inslikken van accuelektrolyt kan leiden tot een keel- of luchtweginfectie. De patiënt moet veel water drinken en onmiddellijk medische hulp zoeken. Wek geen braken op. Zorg ervoor dat slijm de luchtwegen niet blokkeert en dien een bewusteloos persoon niets toe.

(28)Blootstelling aan de ogen: Accuelektrolyt irriteert de ogen. Bij accidentele blootstelling aan de ogen mag u niet in uw ogen wrijven, maar moet u deze onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met veel schoon water spoelen en zo nodig onmiddellijk naar een ziekenhuis gaan voor behandeling; anders kunnen de ogen beschadigd raken.

(29)Blootstelling aan de huid: Accuelektrolyt kan een huidinfectie veroorzaken. Bij accidentele blootstelling van de huid moet u de verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en de blootgestelde huid gedurende ten minste 15 minuten met veel water en zeep wassen, maar geen zalf aanbrengen.

(30)Inademing: Bij lekkage of beschadiging van de accu kunnen de bestanddelen ervan slijmvliesirritatie en oedeem in de luchtwegen veroorzaken; ga bij onbedoelde inademing onmiddellijk naar een plaats met frisse lucht en ventileer het verontreinigde gebied. Indien nodig kan zuurstoftherapie of kunstmatige beademing worden toegepast.

(31)Bijzondere beschermingsmiddelen: Gebruik ademhalingsbescherming om inademing van irriterende gassen te voorkomen.

Draag beschermende kleding of gebruik andere middelen om blootstelling aan accuelektrolyt te voorkomen.

6. 1. 2. Installatie- en gebruiksinstructies

Instructies voor de installatie

(1) Installatie-instructies: Installatiepersoneel moet over de vereiste vergunning voor installatie beschikken, persoonlijke beschermingsmiddelen dragen en op de veiligheid letten. Controleer vóór de installatie van het batterijsysteem of de laagspanningsaansluiting van het batterijsysteem is losgekoppeld van de truck. Let bij het aansluiten van het hoogspanningssysteem op de veiligheidsmaatregelen om tijdens de installatie een elektrische schok te voorkomen. Tijdens de installatie van het batterijsysteem moet de accu mechanisch worden opgetild en langzaam in het accucompartiment van de truck worden geplaatst. Zorg ervoor dat de accubehuizing en de externe kabels niet worden geplet of beschadigd. Vermijd tijdens de installatie van het batterijsysteem een verkeerde hoogspanningsaansluiting, kortsluitingen en dergelijke. Om het batterijsysteem uit de truck te verwijderen, moet u ervoor zorgen dat de truck is uitgeschakeld en dat de hoogspanningskabel en laagspanningsaansluitingen van de truck zijn losgekoppeld.

(2) Inspectie na installatie: Controleer na installatie van het batterijsysteem de aanslagpennen en bevestigingsbouten van het batterijsysteem om te bevestigen dat deze aan de installatievereisten van het batterijsysteem voldoen. Controleer of de hoogspanningskabel en de laagspanningsaansluiting correct en stevig zijn aangesloten. Draai de sleutelschakelaar naar de stand “ON”; het relais moet normaal inschakelen zonder dat het accualarm afgaat. Schakel bij een storingsalarm van de accu onmiddellijk de voeding uit en neem contact op met ons aftersales-servicecentrum voor een oplossing.

Gebruiksaanwijzing

(1) Temperatuureigenschappen van de accu: Bedrijfstemperatuur van de accu: -20 ℃ tot 55 ℃ ; toegestane laadtemperatuur: 0 ℃ tot 55 ℃ ; toegestane ontlaadtemperatuur: -20 ℃ tot 55 ℃ ; opslagtemperatuur: -20 ℃ tot 55 ℃ .

(2) Inspectie vóór gebruik: Controleer vóór gebruik of er na het uitschakelen van de sleutelschakelaar geen alarmmelding van het batterijsysteem op het dashboard staat. Controleer vóór gebruik de resterende accucapaciteit. Aanbevolen wordt de truck te gebruiken wanneer de SOC van de accu tussen 50% - 100% ligt. Aanbevolen wordt de truck niet te gebruiken wanneer de SOC van de accu lager is dan 30%.

(3) Laadinstructies: Laad de accu onmiddellijk op wanneer de SOC van het batterijsysteem lager is dan

20%. Gebruik het speciale laadapparaat dat door de fabrikant is voorgeschreven. Bij een storingsalarm tijdens het laden stoppen zowel het batterijsysteem als de acculader met laden en wordt de storingsinformatie op de acculader weergegeven. De laadplaats moet droog en goed geventileerd zijn en mag geen brandbare of explosieve materialen bevatten. Het batterijsysteem moet eenmaal per week volledig worden opgeladen.

(4) Langdurige opslag: Controleer vóór langdurige opslag of het laadniveau ten minste 50% van de nominale capaciteit bedraagt. Laad de batterij voor onderhoud elke drie maanden volledig op. Als de batterij langer dan drie maanden is opgeslagen, controleer dan vóór gebruik of er een storingsalarm in het tractiebatterijsysteem aanwezig is. Neem in dat geval contact op met ons aftersales-servicecentrum voor onderhoud. Houd de opslagplaats droog en goed geventileerd en uit de buurt van warmtebronnen.


Let op

- Bij een lage omgevingstemperatuur wordt de laadtijd van het batterijsysteem langer; dit is normaal. Het batterijbeheersysteem past de laadtijd automatisch aan de temperatuurverandering aan om optimale prestaties te garanderen.

6. 1. 3. Basisbegrippen

Batterijsysteem

Het batterijsysteem is een energieopslagsysteem dat doorgaans een of meer batterijmodules, batterijbeheersystemen, thermische beheersystemen, hoog- en laagspanningskabels, connectoren en structurele componenten omvat.

SOC

De “State Of Charge” (SOC) van een batterij geeft aan hoeveel energie er nog beschikbaar is (in procenten).

Nominale spanning

Dit is een benaderende waarde die wordt gebruikt om de batterijspanning aan te geven.

Nominaal draagvermogen

De elektrische capaciteit die onder de gespecificeerde omstandigheden door de volledig opgeladen batterij wordt geleverd en door de fabrikant wordt aangegeven.

Te diepe ontlading

De toestand waarin de batterijspanning lager is dan de uitschakelspanning voor ontlading; doorgaans wordt hiermee de ontladingstoestand bedoeld nadat de batterij volledig is ontladen.

Overladen

Er wordt doorgaans gesproken van overladen wanneer de batterijspanning hoger is dan de maximale laadspanning.

Explosie

De batterijbehuizing is beschadigd en vast materiaal wordt met een explosief geluid uit de batterij geslingerd.

Brand:

Er komt open vuur uit de accubehuizing.

Lekkage:

De inwendige bestanddelen van de batterij (elektrolyt of andere stoffen) lekken uit de batterij.

CAN-communicatie

Control Area Network.

6. 1. 4. Veiligheids- en waarschuwingslabels

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>Bij het hanteren van gebruikte lithiumbatterijen moet speciale aandacht worden besteed aan:
Lithium-ionbatterijen met recyclingsymbolen en het symbool ‘niet bij het huisvuil weggooien’ mogen niet met huishoudelijk afval worden gemengd.
U kunt in overeenstemming met de lokale voorschriften met ons bedrijf over recycling- en hergebruiks-methoden voor batterijen overleggen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vermijd het risico op brand en kortsluitingen als gevolg van te hoge temperaturen!
In de omgeving van lithium-ionbatterijen mogen geen open vlammen, gloeiende metalen draden of vonken aanwezig zijn of worden veroorzaakt.
Houd lithium-ionbatterijen uit de buurt van sterke warmtebronnen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hoge oppervlaktetemperatuur!
Accupakketten kunnen extreem hoge kortsluitstromen genereren en daardoor heet worden.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Gevaarlijke spanning!
De batterij kan extreem hoge kortsluitstromen genereren en daardoor heet worden.
Neem de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de relevante lokale wetgeving in acht.
 Let op
De metalen delen van de accucellen staan onder spanning; daarom is het verboden om voorwerpen of gereedschappen op de lithium-ionaccu te plaatsen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Draag bij het hanteren van beschadigde accu’s en lithium-ionaccu’s persoonlijke beschermingsmid-delen, zoals een veiligheidsbril en beschermende handschoenen. Er moet geïsoleerd gereedschap worden gebruikt.
Als interne materialen lekken, adem de dampen dan niet in.
Was uw handen na het werken.</td>
</tr>
</table>

	Mechanische bewerking, botsen, pletten, samendrukken, indrukken, groeven aanbrengen, deuken of andere wijzigingen aan lithium-ionaccu's zijn verboden. Open, beschadig, doorboor, buig, verhit of oververhit lithium-ionaccu's niet, gooi ze niet in het vuur, veroorzaak geen kortsluiting, dompel ze niet onder in water en bewaar of gebruik ze niet in drukvaten.
	Volg de bedieningsinstructies en bevestig dit etiket op een goed zichtbare plaats bij de laadwerkzaamheden! Meld een storing aan een lithium-ionaccu onmiddellijk aan de klantenservice van ons bedrijf. Neem niet op eigen initiatief corrigerende maatregelen. Open de lithium-ionaccu niet!
	Zorg ervoor dat lithium-ionaccu's uit de buurt van warmtebronnen worden gehouden en tegen direct zonlicht worden beschermd. Stel lithium-ionaccu's niet bloot aan warmtebronnen.

6. 1. 5. Dagelijks onderhoud

Cyclus.	Onderdeel
Dagelijks	Controleer de accu op vervorming, oxidatie en verfverwijdering aan het oppervlak, excentrische montage of schade aan de accubak, enzovoort.
Wekelijks	Reinig de lithium-ionaccu en acculader met een droge doek of perslucht.
Maandelijks	Controleer of er water of vreemde voorwerpen in de stekker of contactdoos aanwezig zijn en controleer deze op roest of schroeiplekken.
	Controleer de kabel op beschadigingen en controleer de connectoren op loszitten.
	Controleer het accucompartiment op scheuren, vervormingen, bobbels en andere afwijkingen.

Lithium-ion accu	Bewaar de accu in een schone, droge en goed geventileerde binnenruimte bij een omgevingstemperatuur van 20 ℃ ± 5 ℃ en een relatieve luchtvochtigheid van maximaal 75%. Plaats het niet ondersteboven. Bescherm het tegen mechanische schokken en zware druk.
	Laad de accu eenmaal per maand op.
	De positieve en negatieve aansluitingen van het accucompartiment moeten worden omwikkeld met hoogspanningsisolerende hulzen of ander isolatiemateriaal, zodat er geen metalen delen blootliggen en kortsluiting wordt voorkomen. Zorg ervoor dat de diagnosepoort vrij is van stof en goed is omwikkeld of afgedekt.

(1) Onderhoud van het accucompartiment: Controleer de buitenkant van het batterijsysteem op vreemde voorwerpen, duidelijke vervorming, roest en corrosie en andere afwijkingen.

(2) Onderhoud van de laadpoort: Controleer in uitgeschakelde toestand of er beschadigingen, vreemde voorwerpen, roest en corrosie of andere afwijkingen in de laadpoort aanwezig zijn.

(3) Onderhoud van de stekker: Controleer in uitgeschakelde toestand de stekkeronderdelen op loszitten, beschadigingen en andere afwijkingen.

(4) Statuscontrole: Controleer tijdens het laden de spanning, temperatuur en andere statusgegevens van het batterijsysteem op het display van de acculader om te waarborgen dat alle parameters binnen het normale bereik liggen.

(5) De accu moet onmiddellijk na elke ontlading worden opgeladen. Schat de laad- of ontlaadtijd van de accu of het accupakket op basis van het werkelijke energieverbruik van de accu of het accupakket en controleer aan het einde van het laden of ontladen of er afwijkingen in de accu of het accupakket zijn, bijvoorbeeld spanningsverschillen.

(6) Het laadproces van de accu moet voortdurend door vakkundig personeel worden bewaakt en de stekker en contactdoos moeten tijdens het laden correct zijn aangesloten om ervoor te zorgen dat de acculader normaal werkt. Als er een afwijking wordt vastgesteld, moet deze vóór het laden worden verholpen.

(7) Controleer vóór het laden of ontladen de accuspanning, de temperatuur en het spanningsverschil die op het BMS-scherm worden weergegeven om ervoor te zorgen dat alle waarden binnen het normale bereik liggen.

(8) Als zich een grote hoeveelheid stof, metaalspanen of andere vreemde voorwerpen op de bovenkap en de aansluitpennen van het accupakket bevindt, gebruik dan onmiddellijk perslucht om deze te verwijderen en geen water of een

natte doek.

(9) Voorkom dat tijdens het laden of ontladen water of andere geleidende materialen op de bovenkap en de aansluitpennen van de accu terechtkomen; gebruik of bedien de accu bijvoorbeeld niet bij hevige regen.

(10)Voor optimale prestaties moet u elke zes maanden contact opnemen met de fabrikant om het batterijvermogen door technisch personeel van de fabrikant te laten controleren en een egalisatielading te laten uitvoeren. Als deze test niet wordt uitgevoerd, kan de levensduur van de lithiumbatterij worden verkort.

6. 1. 6. Noodplan

Ernstige afwijkingen:

Tijdens het gebruik moeten gebruikers vertrouwd zijn met de veiligheidsmaatregelen en mogen zij geen onjuiste handelingen uitvoeren om onjuist gebruik van de batterij te voorkomen (bijv. overladen, te ver ontladen, kortsluiting, samendrukken, doorboren, oververhitting en ontlading met hoge stroom, enz.). Tijdens het laden en gebruiken kunnen zich in het tractiebatterijsysteem afwijkingen voordoen: de temperatuur van het batterijsysteem of onderdelen daarvan stijgt sterk; of er komt een abnormale geur of rook uit het batterijsysteem.

Noodplan:

(1) Gebruikers moeten de truck snel verlaten en de hulpdiensten bellen.

(2) Voer de volgende handelingen uit als dat mogelijk is, op voorwaarde dat de persoonlijke veiligheid kan worden gewaarborgd:

a.Als er rookontwikkeling of brand ontstaat in de externe kabelboom, gebruik dan een kooldioxide- of poederblusser om de brand te bestrijden.

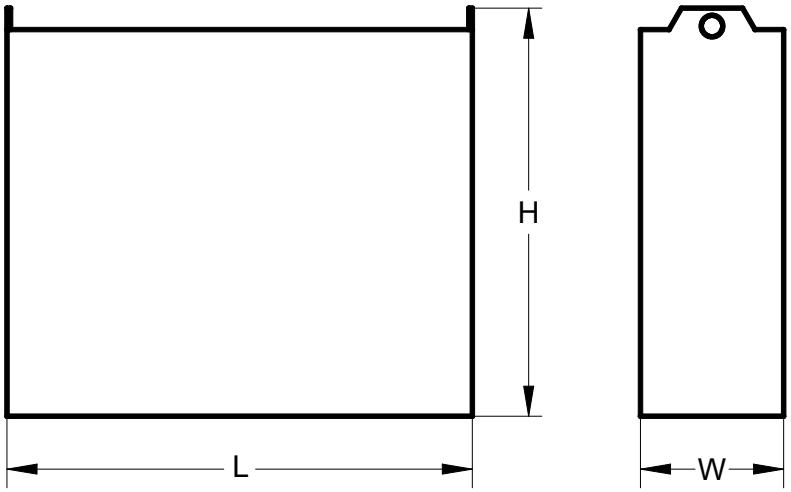
b. Als er rook uit de accu komt, gebruik dan op afstand een hogedrukspuit om de brand te bestrijden .

c. Als de gebruiker per ongeluk rook inademt, moet hij het gebied verlaten en zo snel mogelijk medische hulp zoeken.

Neem contact op met de truckdealer voor professioneel advies.

6. 1. 7. Afmetingen en gewicht

Onderdeel		1,2 t~2,0 t
Lengte（L）	mm	630
Breedte（W）	mm	190
Hoogte（H）	mm	605
Toegestaan min. gewicht	kg	60
Spanning	V	48
Accucapaciteit	V/Ah	80



Afbeelding 6-1

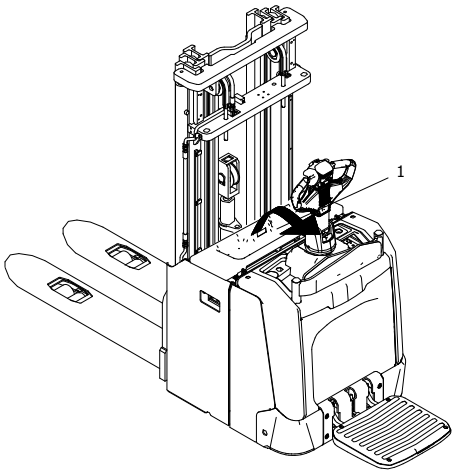
Waarschuwing

- Het gewicht en de afmetingen van de accu hebben grote invloed op de stabiliteit en het draagvermogen van de truck.
- Bij het installeren of vervangen van de accu moet erop worden gelet dat deze op de daarvoor bestemde plaats in de truck wordt bevestigd.

6.1.8. Vervanging

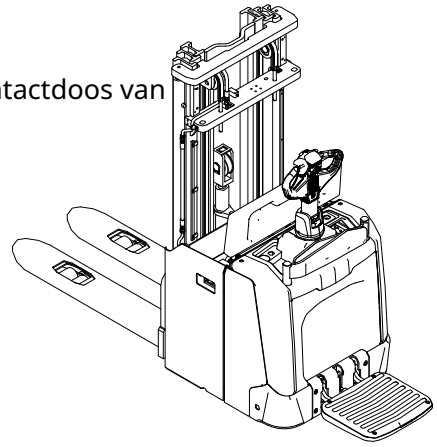
Bedieningsstappen:

- Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften



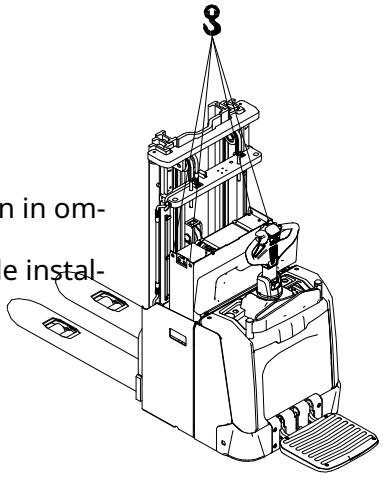
Afbeelding 6-2

- De accudekselplaat optillen（1）。
- Koppel de stekker van de acculader los van de contactdoos van de truck en leg de stekker en de kabel van de acculader in het accucompartiment, zodat de kabel niet wordt beschadigd wanneer de accu wordt verwijderd.



Afbeelding 6-3

- Koppel het aansluitcircuit van de accu los en til de accu vervolgens rechtstreeks uit het accucompartiment van de truck.
- Plaats de accu terug door de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren en controleer of de installatiepositie en de bedrading correct zijn.



Afbeelding 6-4

Waarschuwing

- Controleer voordat u de accudeksel sluit of de kabels beschadigd zijn, controleer de positie van de stekkers en kabels en controleer of de vergrendelingen goed vastzitten.**
- Controleer voordat u de accudeksel sluit of de kabels niet worden beschadigd door afknellen, samendrukken of verdraaien.
- Bij het sluiten van de accudeksel bestaat er gevaar voor handletsel.
- Zorg er bij het sluiten van de accudeksel voor dat er geen voorwerpen tussen de deksel en het frame bekneld raken.
- De deksel moet bij het sluiten van de accudeksel volledig worden neergedrukt om ervoor te zorgen dat deze vergrendeld is.

Waarschuwing

- Bij het vervangen van de accu moeten veiligheidsschoenen worden gedragen.
- Gebruik hijsmiddelen met voldoende draagvermogen.
- Ga voorzichtig te werk bij het vervangen van de accu en voorkom dat uw handen tussen de accu en het frame komen, om beknelling te voorkomen.
- Alleen door de fabrikant goedgekeurde accu’s mogen worden vervangen.
- Voor het vervangen van de accu is toestemming van de fabrikant vereist.
- Zorg er tijdens het vervangen van de accu voor dat de accukabels zodanig liggen dat ze bij het sluiten van het accudeksel niet worden beschadigd.
- Het gebruik van niet-goedgekeurde accu’s is ten strengste verboden.

6.1.9. Laden

Bedieningsstappen:

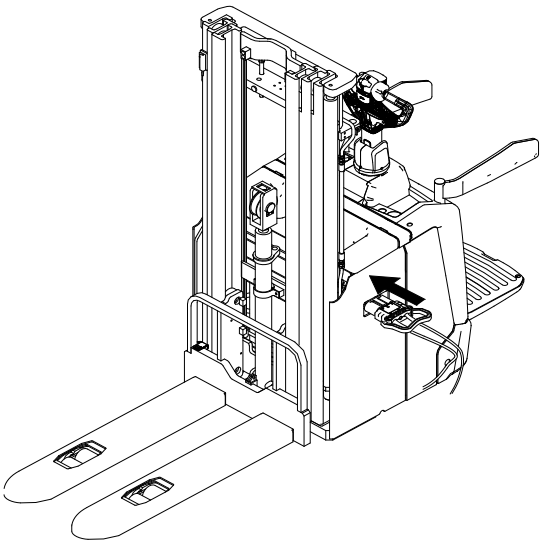
–Parkeer de truck in het aangewezen laadgebied en plaats deze overeenkomstig de voorschriften.

– Sluit de laadconnector van de acculader aan op de laadconnector van de accu.

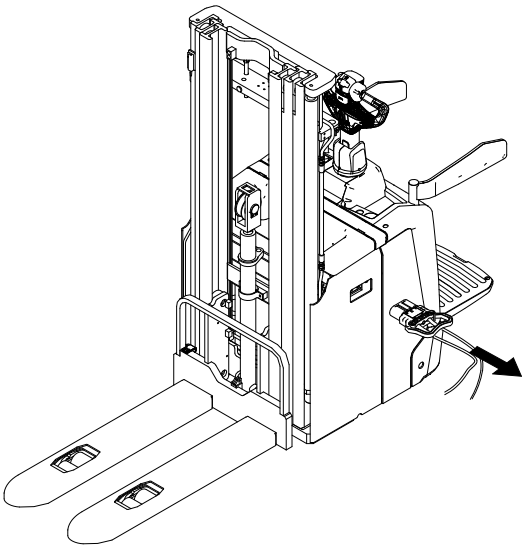
–Start het laadproces volgens de bedieningsinstructies van de acculader.

–Beëindig het laadproces volgens de bedieningsinstructies van de acculader nadat de accu volledig is opgeladen.

–Verbreek de verbinding tussen de laadcontactdoos van de accu en de laadconnector van de acculader.



Afbeelding 6-5



Afbeelding 6-6

⚠ Waarschuwing

- Laad het voertuig op een daarvoor bestemde en goed geventileerde plaats.
- Plaats in het laadgebied een waarschuwingsbord met de tekst "Roken en open vuur verboden" en zorg voor brandblussers.
- Controleer vóór het laden de elektrische bedrading en contactdozen op beschadigingen. Laad niet op wanneer de elektrische bedrading of contactdozen beschadigd zijn.
- Plaats geen metalen voorwerpen op de accu.

- Schakel tijdens het laden de aan-uitschakelaar niet uit en koppel de accu niet plotseling los, omdat hierdoor de stekker en elektrische componenten beschadigd raken. Normaal gesproken mag de acculader pas worden losgekoppeld nadat u op de knop voor het stoppen van het laden op de acculader hebt gedrukt.

Waarschuwing

- Gebruik uitsluitend de geschikte acculader.
- Controleer vóór het laden de kabels en stekkers op beschadigingen.
- Houd brandbare materialen en arbeidsmiddelen die vonken kunnen veroorzaken op minstens 2,5 meter afstand van het te laden voertuig.
- Gebruik tijdens het laden uitsluitend de originele kabels die door ons bedrijf zijn geleverd.
- Wissel acculaders niet uit tussen verschillende voertuigen.

6.1.9.1. Bedieningsmethoden van het laadstation

Laadstappen:

1. Verplaats en parkeer de truck in de buurt van de acculader. Controleer voordat u de truck bedient of de stekker en uw handen droog zijn.
2. Inspecteer de acculader vóór het laden om te controleren of de bedrading correct is aangesloten en er geen storingen of afwijkingen zijn.
3. Controleer of de accuspanning en -capaciteit overeenkomen met die van de acculader. (Raadpleeg de specificaties van de acculader en de accu.)
4. Steek vóór het laden eerst de uitgangsstekker van de acculader in de contactdoos van de heftruckaccu, steek vervolgens de ingangsstekker van de acculader in het stopcontact. (Til bij modellen zonder openingen aan de zijkant het deksel van de accubak omhoog.)
5. Als er geen storingen zijn, ontvangt de acculader het laadcommando (waaronder laadspanning, laadstroom, startinstructies enz.) van het BMS van de truck en begint hij automatisch de accu te laden; het controlelampje knippert.
6. Als er tijdens het laden een fout optreedt, drukt u op "Pauze" om het laden te stoppen totdat de storing is verholpen.
7. Wanneer de accu volledig is geladen, stopt de acculader automatisch met laden en blijft het controlelampje branden.
8. Nadat het laden is voltooid, blijft het controlelampje branden om aan te geven dat het laden is voltooid en toont het display "Laden voltooid". Schakel eerst de AC-stroomonderbreker van de acculader uit, trek vervolgens de ingangsstekker uit en verwijder ten slotte de uitgangsstekker van de accu.
9. Toepassing van de truck.



Let op

- De laadkabel moet tijdens het laden volledig uitgerold zijn.
- Als de truck vóór het einde van het laden moet worden gebruikt, drukt u op "Pauze" om het laden te stoppen en koppelt u vervolgens de stekkers los. Onjuist gebruik kan de batterij of de acculader beschadigen of andere risico's veroorzaken.

Tijdens het laden knippert het controlelampje. Op het display worden achtereenvolgens de volgende 4 schermen weergegeven:

Status Laden bezig Huidige instellingen A Spanningsinstellingen V Laadspanning V	Stroominstelling: ingestelde stroomwaarde die door de batterij -BMS naar de acculader wordt verzonden Spanningsinstelling: ingestelde spanningswaarde die door de batterij-BMS naar de acculader wordt verzonden Laadspanning: actuele spanningswaarde van de batterij
Status Laden bezig Accutemperatuur ℃ Max. spanning V Accu-SOC %	Batterijtemperatuur: batterijtemperatuur tijdens het laden Max. Spanning: hoogste spanning van één afzonderlijke cel in het accupakket Accu-SOC: huidige SOC-waarde van de accu
Status Laden bezig Stroom module A A Stroom module B A Stroom module C A	Stroom module A: uitgangsstroomwaarde van module A van de acculader Stroom module B: uitgangsstroomwaarde van module B van de acculader Stroom module C: uitgangsstroomwaarde van module C van de acculader
Status Laden bezig Spanning V Laadtijd M totale stroom A	Spanning: huidige spanningswaarde van de accu Laadtijd: cumulatieve laadtijd Totale stroom: maximale uitgangsstroom van de acculader tijdens bedrijf
	Pauzeknop: druk hierop om het laden te pauzeren; druk nogmaals om het laden te hervatten. Indicator: deze brandt continu wanneer de accu volledig is opgeladen; deze knippert tijdens het laadproces; en brandt niet wanneer de indicator zich in de stand-bystand bevindt.

Regelmatig onderhoud en inspectie van de acculader

1. Controleer de in- en uitgangskabels op beschadigingen (inspecteer deze vóór het laden of gebruik);
2. Controleer de uitgangsstekker van de acculader op beschadigingen (inspecteer deze vóór het laden of gebruik);
3. Vervang de betreffende onderdelen onmiddellijk als er beschadigingen worden vastgesteld (inspecteer deze vóór het laden of gebruik);
4. Verwijder regelmatig stof en andere vreemde voorwerpen uit de luchtinlaat en -uitlaat van de acculader (maandelijks inspecteren);
5. Controleer of de ingangscircuitonderbreker van de acculader correct werkt. Neem bij problemen onmiddellijk contact op met de dealer.
6. Schakel de ingangsspanning uit voordat u de oorzaak van een storing onderzoekt en trek de stekker van de AC-ingang van de acculader uit om een elektrische schok te voorkomen.

VII Transport van de truck

7.1. Hijsen

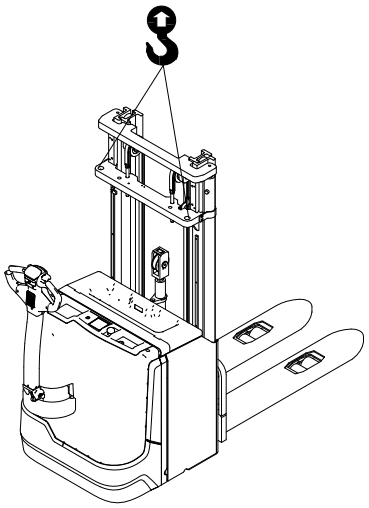
Laden en lossen met een kraan

Bedieningsstappen：

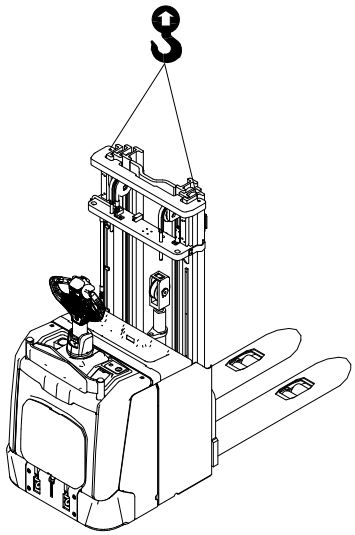
–Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften.

–Bevestig het hefwerktuig aan de aangewezen hijspunten (zoals weergegeven in de afbeelding) en zorg ervoor dat het onder geen enkele omstandigheid kan losraken.

– Op dit moment kan een kraan worden gebruikt om de truck te laden en te lossen.



Afbeelding 7-1



Afbeelding 7-2

Waarschuwing

- De truck mag tijdens het hijsen niet botsen en niet de controle verliezen. Zet de truck indien nodig vast met een stalen geleidingskabel.
- Alleen personeel dat is opgeleid in het gebruik van vast gereedschap en hefwerktuigen mag de truck laden en lossen.
- Bij het hijsen van de truck met hijsmiddelen moet de accu van de truck eerst worden verwijderd.
- Tijdens het laden en lossen met een kraan moet het personeel beschermhoezen dragen.
- Blijf niet onder de last van de kraan.
- Betreed geen gevaarlijke gebieden en blijf niet op gevaarlijke plaatsen.
- Gebruik uitsluitend hijsmiddelen met voldoende hefvermogen (het gewicht van de truck staat vermeld op het typeplaatje).
- Hefwerktuigen mogen uitsluitend aan de aangewezen hijspunten worden bevestigd en moeten tegen verschuiven worden beveiligd.
- Gebruik de bevestigingsmiddelen uitsluitend in de voorgeschreven laadrichting.
- Bij het aanbrengen van het vaste gereedschap van de kraan moet absoluut worden gewaarborgd dat deze hijsvoorzieningen tijdens het hijsen niet in contact komen met onderdelen van de truck.

7. 2. Vastzetten tijdens transport

Het laden en lossen van de heftruck mag alleen worden uitgevoerd door personeel dat hiervoor speciaal is opgeleid. Bij vervoer met een vrachtwagen of aanhangwagen moet de heftruck goed worden vastgezet. De vrachtwagen of aanhangwagen moet voorzien zijn van bevestigingsringen.

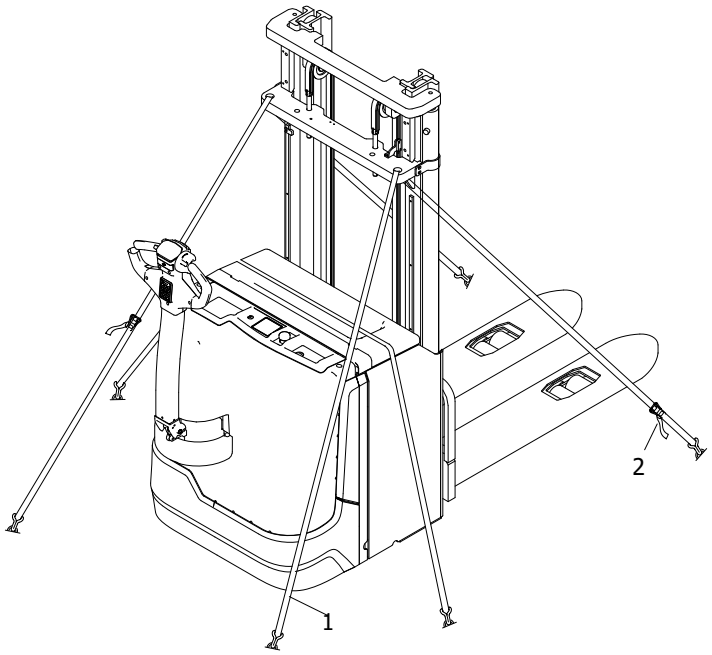
Bedieningsstappen:

—Zet de heftruck afhankelijk van de specifieke situatie vast en span deze aan met de spanband (1), die u aan de bevestigingsring van de aanhangwagen bevestigt.

— Gebruik de spaninrichting (2) om de spanband aan te spannen.

—Zet de voor- en achterwielen van de heftruck vast met wigvormige blokken.

Opmerking: de volgende afbeelding dient uitsluitend ter referentie; raadpleeg voor de specifieke uitvoering de werkelijke situatie.

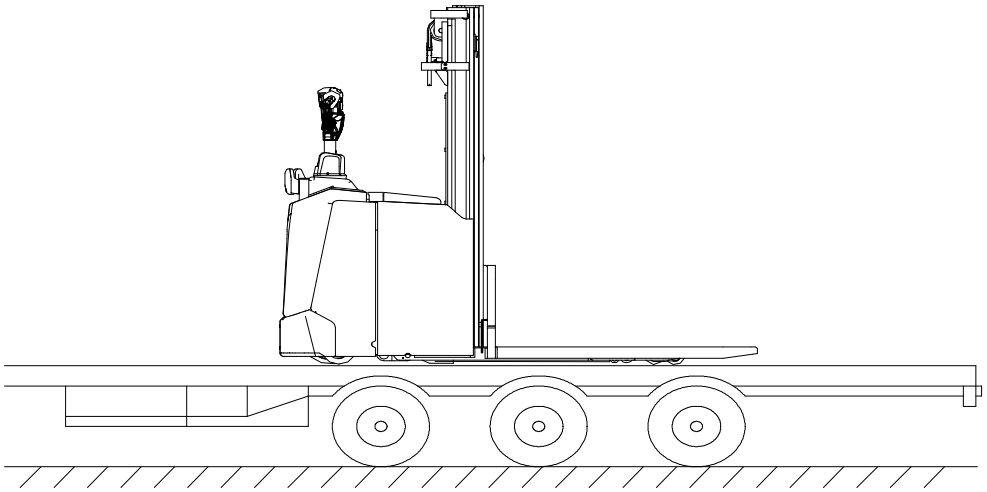


Afbeelding 7-4

7. 3. **Transportation**

De stapelaar is ontworpen voor intern transport over korte afstanden op het terrein (in de fabriek) en is niet geschikt voor transport over lange afstanden. Indien nodig moet de stapelaar met behulp van een hijsmiddel of platform op een vrachtwagen, aanhangwagen of ander transportmiddel voor lange afstanden worden geplaatst.

Bevestig de stapelaar vóór het transport stevig met een spanband op het transportvoertuig en blokkeer de wielen om tijdens het transport relatieve beweging te voorkomen.



Afbeelding 7-5

Een beschadigde truck verplaatsen

De rem van deze truck is van het normaal gesloten type. Als de truck een storing heeft of beschadigd is en door stroomuitval niet kan worden verplaatst, mag deze daarom niet rechtstreeks worden gesleept terwijl de aandrijfwielen de grond raken. De truck kan op een pallet worden vervoerd of worden gesleept nadat de aandrijfwielen van de grond zijn geheven.

Waarschuwing

- Alleen opgeleide vakmensen mogen destapelaarladen en lossen.
- Bij het vastzetten van een stapelaar moeten afhankelijk van de specifieke omstandigheden doeltreffende maatregelen worden genomen om de veiligheid van het transport te waarborgen.
- Bij vervoer met een vrachtwagen of aanhangwagen moet destapelaargoed worden vastgezet.
- De vrachtwagen of aanhangwagen moet over bevestigingsringen beschikken.
- Zet de stapelaar met wielblokken vast om onbedoelde bewegingen te voorkomen.
- Gebruik uitsluitend spanbanden of sjorbanden met voldoende nominale sterkte om de stapelaar vast te zetten.

- Het is strikt verboden beschadigde voertuigen rechtstreeks over de grond te verplaatsen of te slepen, omdat hierdoor het remsysteem van de stapelaar beschadigd kan raken.
- Gebruik antislipmaterialen, zoals antislipmatten, om hulpmiddelen voor het laden en lossen (pallets, wiggen enz.) vast te zetten.

VIII Eerste ingebruikname

Omdat de vorken en de mast voor eenvoudiger transport zijn verwijderd, moet de gebruiker deze eerst installeren voordat de truck voor de eerste keer wordt gebruikt.

Waarschuwing

- Alleen onze aangewezen servicemonteur mag verantwoordelijk zijn voor de installatie van de vorken en de mast.
- Pas nadat de mast correct is geïnstalleerd, mogen de aansluitingen van de hydraulische leidingen op de hoofdleidingen van het hydraulische systeem van de truck worden aangesloten.
- Pas nadat de hydraulische leidingen correct zijn aangesloten, mag de truck voor de eerste keer worden gebruikt.
- Als meerdere heftrucks tegelijkertijd worden vervoerd, moeten de vorken en masten in de bijbehorende truckchassis worden gemonteerd; verwisselen is niet toegestaan.

Let op

- Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor de montage van de vorken en masten.
- Bij een truck met polyurethaanwielen kan na langdurig stilstaan tijdelijk drukvervorming van de wielen optreden, waardoor tijdens het rijden trillingen kunnen ontstaan. Dit is normaal. De drukvervorming van de wielen zal zich tijdens normaal gebruik geleidelijk herstellen.

Voer de volgende controles uit nadat de vorken en masten zijn gemonteerd:

a） Controleer of de truck compleet is.

b） Controleer of het peil van de hydraulische olie aan de voorschriften voldoet.

c） Controleer of de hoeveelheid transmissieolie en transmissievloeistof aan de voorschriften voldoet.

d） Controleer of de bedrading van de accu goed vastzit.

e） Controleer het peil van de accuelektrolyt（behalve bij onderhoudsvrije accu's).

f） Voer overige controles uit（raadpleeg voor de controle de dagelijkse onderhoudspunten).

Start de truck nadat u de inspecties hebt uitgevoerd en hebt gecontroleerd of de truck geen problemen vertoont

.

Waarschuwing

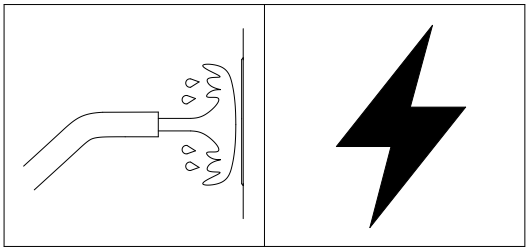
- Alleen bedieners die zijn opgeleid en in het bezit zijn van de vereiste vergunning voor het besturen van speciale voertuigen, mogen deze truck gebruiken.

IX reinigen van de truck

De truck moet na afloop van de dagelijkse werkzaamheden worden gereinigd.

a) Spoel de zuigerstang van de cilinder met water af om vuil en stof te verwijderen.

b) Spoel de truck en de wielen met water af.



Figuur9- 1

Let op

- Zorg er bij het afspoelen voor dat er geen water op de elektrische componenten spat.

c) Reinig het dashboard, de dashboardafdekking en de elektrische componenten op de afdekking met een schone, vochtige stofdoek.

d) Elektrische apparatuur moet worden gereinigd met afzuiging op lage intensiteit of met pers-lucht (uit een compressor met een adsorptiedroger) en niet-geleidende, antistatische borstels .

Let op

- De elektrische componenten moeten worden gereinigd met een stofafzuiger met lage druk of met perslucht.
- Reinig de truck niet met stoomstralen.

Waarschuwing

- Reinig de truck niet met ontvlambare vloeistoffen!
- Schakel de heftruck uit en koppel de voeding los voordat u de truck reinigt.
- Neem vóór het reinigen alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen!

- Reinig de elektrische componenten niet rechtstreeks met water!
- Reinig het pedaalrubber, de motorkap, het dashboard of andere onderdelen met elektrische componenten niet rechtstreeks met een hogedrukspuit.
- Dek de elektrische componenten vooraf af voordat u de truck met een hogedrukspuit reinigt; anders raakt het elektrische systeem beschadigd.

X Afvoer van slooptrucks

Als de truck wordt afgedankt, moet deze worden afgevoerd overeenkomstig de geldende plaatselijke wet- en regelgeving. Met name gebruikte olie/vloeistof en de accu moeten overeenkomstig de plaatselijke milieuwet- en regelgeving worden gerecycled om milieuverontreiniging te voorkomen; giet deze niet weg en voer ze niet willekeurig af.

XI Inspectie en onderhoud

Zorgvuldig en grondig onderhoud houdt de truck in goede staat. Zorg voor de veiligheid van de truck, dat wil zeggen: zorg voor uw werk- en persoonlijke veiligheid.

11.1. Onderhoudsvoorschriften

- Alle in dit hoofdstuk beschreven inspectie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de termijnen in het onderhoudsschema.
- Nadat de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid, moet een controle worden uitgevoerd.

  （Ⅷ Eerste ingebruikname）
- De condensatoren in de controller zijn componenten voor energieopslag; vóór onderhoudswerkzaamheden moeten de B+ en B- aansluitingen van de controller met behulp van een claxon of weerstand worden ontladen .
- Regelmatige controles en onderhoud zijn noodzakelijk om de prestaties van de truck optimaal te houden.
- Controles en onderhoud worden vaak verwaarloosd; daarom is het beter problemen vroegtijdig vast te stellen en tijdig op te lossen.
- Gebruik reserveonderdelen van HANGCHAGROUP CO., LTD.
- Gebruik bij het verversen of bijvullen van olie geen olie die verschilt van de oorspronkelijke olie.
- De afgewerkte olie en afvalvloeistof uit de lithium-ionbatterij moeten overeenkomstig de plaatselijke milieubeschermingswetten en -voorschriften worden afgevoerd en mogen niet willekeurig worden gedumpt.
- Stel een uitgebreid onderhouds- en reparatieplan op.
- Na elk onderhoud en elke reparatie moeten volledige registraties worden bijgehouden.
- Repareer geen trucks zonder hiervoor te zijn opgeleid.


Let op

- Roken en open vuur zijn strikt verboden.
- Schakel vóór onderhoud de sleutelschakelaar uit, druk op de noodstopschakelaar en koppel

de accustekker los. (Behalve voor storingsdiagnose).

- Gebruik perslucht om de elektrische onderdelen te reinigen, niet water.
- Steek uw handen, voeten of enig ander lichaamsdeel niet in het hefmechanisme.
- Bij zware bedrijfsomstandigheden moet het onderhoud eerder dan gepland worden uitgevoerd.

- Alleen originele reserveonderdelen voldoen aan de kwaliteitsmanagementeisen van ons bedrijf. Alleen de door ons bedrijf geleverde reserveonderdelen kunnen garanderen dat de truck betrouwbare en stabiele bedrijfsprestaties levert. Versleten onderdelen en afvalvloeistoffen moeten worden afgevoerd volgens de geldende milieurichtlijnen.


Waarschuwing

- Breng geen wijzigingen aan de truck aan en bouw deze niet om, met name de veiligheidsvoorzieningen niet. Wijzig de werksnelheid van de truck niet.

Onderhoudspersoneel

Het onderhoud en de reparatie van de truck mogen uitsluitend worden uitgevoerd door technici die hiervoor professioneel zijn opgeleid.

Veilig heffen en opkrikken van de truck:

Bij het heffen van de truck mogen de hefwerktuigen uitsluitend op de aangewezen vaste posities worden aangebracht. Als het noodzakelijk is om onder de geheven lastdragende onderdelen of de bestuurderscabine te werken, moeten deze met voldoende sterke kettingen of borgpennen worden beveiligd. Volg de onderstaande instructies voor het veilig heffen en opkrikken van de truck:

- De truck mag uitsluitend op een vlakke ondergrond worden opgekrikt en beveiligd om onbedoelde bewegingen te voorkomen.
- Gebruik uitsluitend krikken met voldoende hefvermogen. Bij het opkrikken van de truck moeten geschikte hulpmiddelen, zoals wiggen of harde houten blokken, worden gebruikt om het voertuig te beveiligen en het risico van onbedoeld wegrollen of kantelen te voorkomen.
- Bij het heffen van het voertuig mogen de hefwerktuigen uitsluitend op de aangewezen vaste posities worden aangebracht.

Reinigingswerkzaamheden:

- Ontkoppel de accu (verwijder de accustekker) voordat u met het reinigen begint.

- Voordat u met de reinigingswerkzaamheden begint, moeten alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen worden genomen. Het is ook belangrijk om tijdens de werkzaamheden vonkvorming te voorkomen, bijvoorbeeld door kortsluitingen.
- Elektrische apparatuur mag niet met water worden gereinigd.
- Reinig de truck niet met ontvlambare vloeistoffen.
- Elektrische apparatuur moet worden gereinigd met behulp van afzuiging met lage intensiteit of perslucht (afkomstig van een compressor met een adsorptiedroger) en niet-geleidende, antistatische borstels.
- Dek de elektrische componenten vooraf af voordat u de truck met een hogedrukspuit reinigt; anders raakt het elektrische systeem beschadigd.

Werkzaamheden aan het elektrische systeem:

- Werkzaamheden aan het elektrische systeem moeten worden uitgevoerd door vakbekwame personen die een elektrotechnische opleiding hebben gevolgd.
- Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet de bediener alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen nemen om elektrische ongevallen te voorkomen.
- Verbreek de accuverbinding (verwijder de accustekker) voordat u met de werkzaamheden begint.

Waarschuwing

Werkzaamheden aan elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de spanning is uitgeschakeld. Voordat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan elektrische apparatuur worden uitgevoerd:

- Parkeer de truck veilig volgens de geldende voorschriften。
- Druk op de noodstopknop.
- Koppel de accu los (verwijder de accustekker).
- Verwijder vóór werkzaamheden aan elektrische componenten voorwerpen zoals ringen en metalen horloges.

Afgewerkte olie en versleten onderdelen:

Afgewerkte olie en versleten onderdelen kunnen schadelijk zijn voor het milieu en moeten worden afgevoerd overeenkomstig de geldende milieuregelgeving voor gebruikte onderdelen en vervangen vloeistoffen.

Ingestelde waarden:

Bij het onderhouden en vervangen van hydraulische, elektrische en elektronische componenten is het essentieel aandacht te besteden aan de voorgeschreven parameters die betrekking hebben op de truck.

Wielen:

De kwaliteit van de wielen heeft rechtstreeks invloed op de stabiliteit en de rijeigenschappen van de truck. Het gebruik van wielen die niet aan de specificaties van ons bedrijf voldoen, kan tot gevaarlijke ongevallen leiden. Bij ongelijkmatige slijtage neemt de stabiliteit van de truck af en wordt de remweg langer.

- Zorg er bij het vervangen van wielen voor dat de truck niet kantelt.
- Paren wielen moeten altijd tegelijk worden vervangen.
- Als het nodig is de oorspronkelijk gemonteerde banden te vervangen, moeten originele onderdelen van ons bedrijf worden gebruikt die aan onze specificaties voldoen.
- Bij een truck met polyurethaanwielen kan na langdurig stilstaan tijdelijk drukvervorming van de wielen optreden, waardoor tijdens het rijden trillingen kunnen ontstaan. Dit is normaal. De drukvervorming van de wielen zal zich tijdens normaal gebruik geleidelijk herstellen.

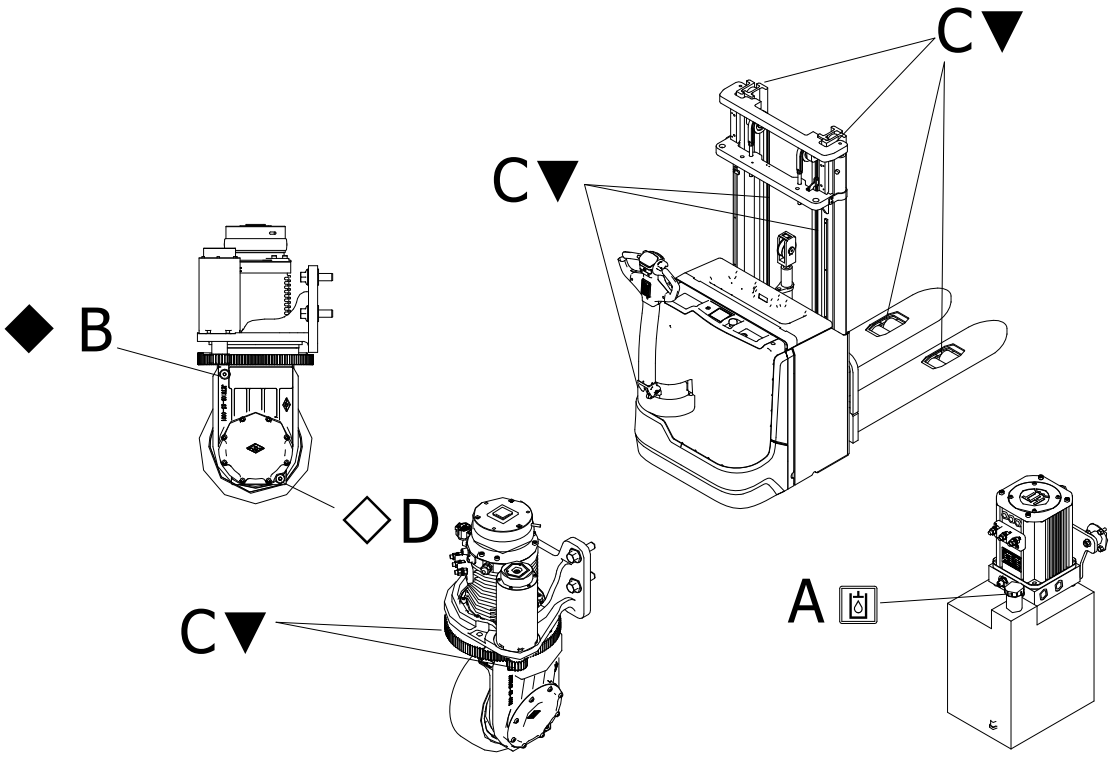
11. 2. Regelmatige vervanging van belangrijke veiligheidsonderdelen

Schade aan bepaalde onderdelen is tijdens regulier onderhoud moeilijk vast te stellen. Om de veiligheid te verbeteren, moet de gebruiker daarom de in de onderstaande tabel vermelde onderdelen regelmatig vervangen.

Als het vervangingstijdstip nog niet is bereikt en bij deze onderdelen een afwijking wordt vastgesteld, moeten de defecte onderdelen onmiddellijk worden vervangen.

Naam van het belangrijkste veiligheidsonderdeel	Levensduur (jaar)
Hogedrukrubberslang en flexibele leiding voor het hydraulische systeem	2
Wielverbindingsas	1
Moffen en bussen voor de truck	0,5 (6 maanden)

11. 3. Olieschema



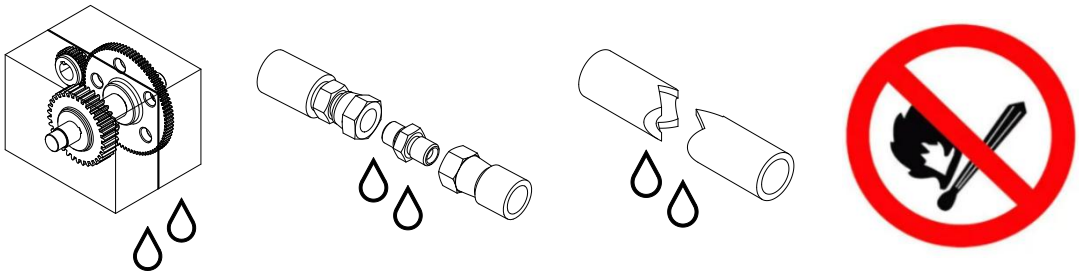
Afbeelding 11-1

Code	Naam	Specificaties	Opmerkingen
A	hydraulische olie	Algemene omgevingen: L- HM32 Extreem koude omgevingen: L- HV32	Tank voor hydraulische olie
◆ B	transmissieolie	GL-5 85 W/90	Transmissie
▼ C	Smeervet	Lithium-smeervet voor algemene auto-mobiele toepassingen, klasse 3	Vulopening en smeeroppervlak
◇D			Uitlaatopening voor transmissieolie.

11. 4. Dagelijks onderhoud **(8** uur) 11. 4. 1.

Controle op lekkage

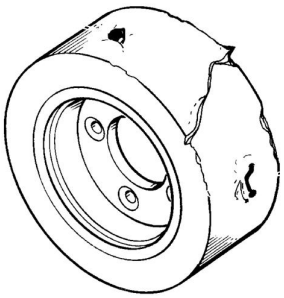
Controleer de aansluitingen van de hydraulische slangen en de tandwielkast op lekkage door deze aan te raken en visueel te inspecteren. Het gebruik van open vuur is strikt verboden.



Afbeelding 11-2

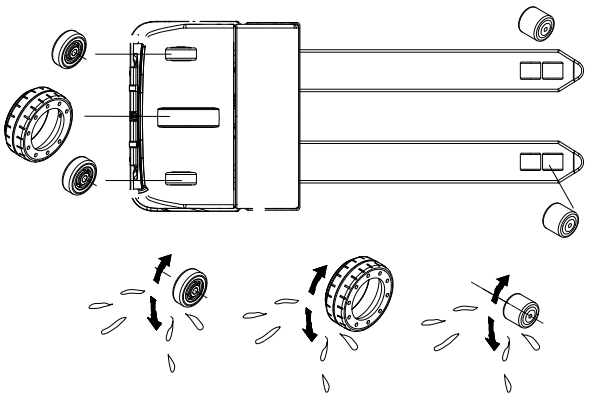
11. 4. 2. Visuele inspectie

- Voer een visuele inspectie van de truck uit en let daarbij vooral op schade aan of loszitten van de dragende componenten.

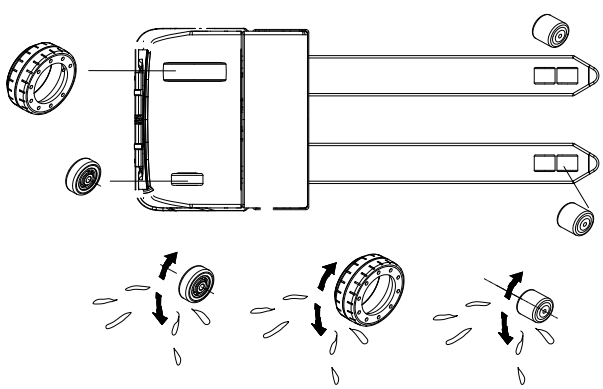


Afbeelding 11-3

- Controleer of de verlichting en dashboards correct functioneren.
- Controleer de wielen op beschadigingen.



Afbeelding 11- 4



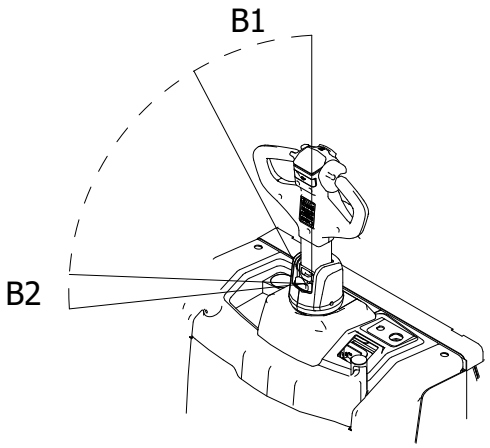
Afbeelding 11- 5

- Controleer de ruimte tussen de wielen op vreemde voorwerpen die verstrikt kunnen raken.
- Controleer of het accucompartiment stevig is bevestigd.

11. 4. 3. Remcontrole

- Controleer de remwerking van de truck en ga na of de remweg normaal is.

Rijd de truck langzaam vooruit of achteruit, duw de bedieningshendel naar voren tot aan de aanslag of druk deze omlaag totdat hij horizontaal staat, en controleer of de truck afremt.



Afbeelding 11- 6

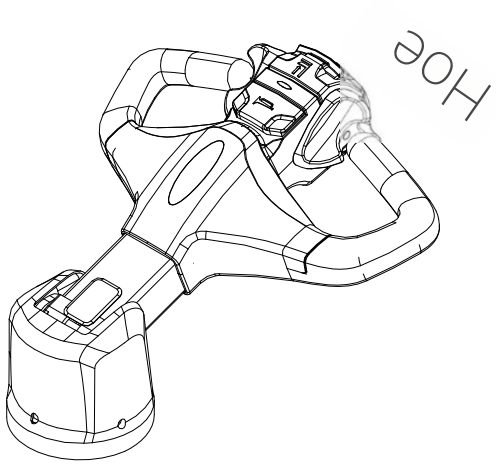
⚠ Let op

- Zoek de oorzaak en verhelp de storing als de bedieningshendel langzaam beweegt of na het loslaten en vervolgens in de rempositie zetten niet automatisch in de rempositie komt. Vervang indien nodig de drukveer.

Rijd de truck langzaam vooruit of achteruit en druk op de antibotsingsschakelaar op de bedieningshendel om de remreactie van de truck te observeren.

11. 4. 4. Controle van de rijs chakelaar

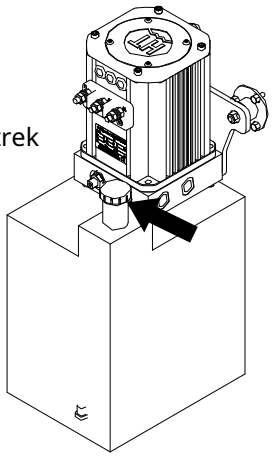
- Bedien de rijschakelaar; de snelheid van de truck moet variëren afhankelijk van de mate waarin de schakelaar wordt bewogen. Zorg ervoor dat de acceleratie duidelijk herkenbaar is in de sterkte ervan en dat de schakelaar correct naar zijn oorspronkelijke stand terugkeert.



Afbeelding 11- 7

11. 4. 5. Inspectie van de hydraulische olie

Open de motorkap, draai de vuldop van de hydraulische olie los, trek de peilstok eruit en controleer of het oliepeil zich tussen de maatstrepen bevindt. Vul olie bij als het peil te laag is. Plaats de motorkap na afloop van de controle terug.



Afbeelding 11-8

11. 4. 6. Inspectie van het dashboarddisplay

Controleer of het dashboarddisplay alle gegevens van de truck correct weergeeft bij normale weergave.

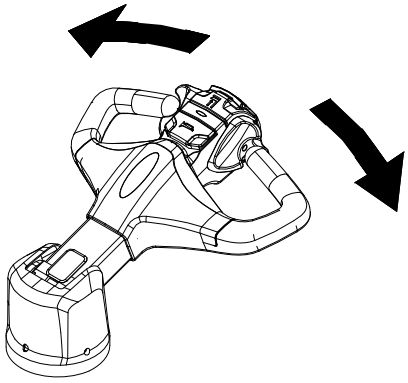
Raadpleeg hoofdstuk 4.2, Dashboard, voor de DC-uitvoering.



Afbeelding 11-9

11. 4. 7. Inspectie van het stuursysteem

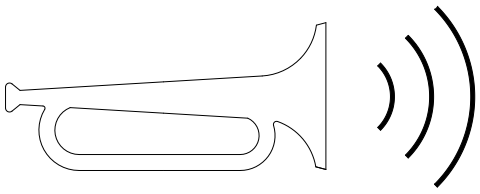
Bedien de bedieningshendel om de truck driemaal naar links en rechts te laten bewegen en controleer of het stuursysteem goed functioneert.



Afbeelding 11-10

11. 4. 8. Inspectie van de claxon en overige functies

Druk op de claxonknop om te controleren of de claxon goed functioneert.



Afbeelding 11-11

Controleer alle overige lampen, inclusief optionele lampen, en de zoemer.

11. 4. 9. Accu

Raadpleeg hoofdstuk 6, het gedeelte over de accu.

11. 4. 10. Overige

Controleer op abnormale geluiden enz.



Afbeelding 11-12

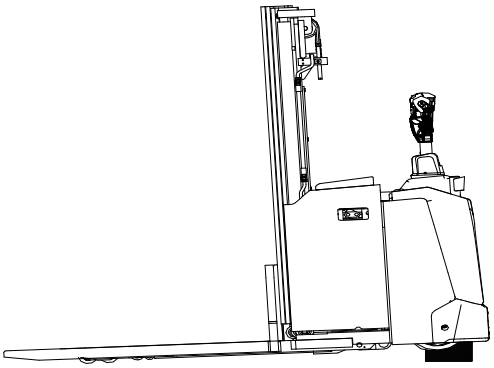
11. 5. Wekelijks onderhoud **(40** uur **)**

11. 5. 1. Inspectie van de staat van de wielbevestiging

Bedieningsstappen:

Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften.

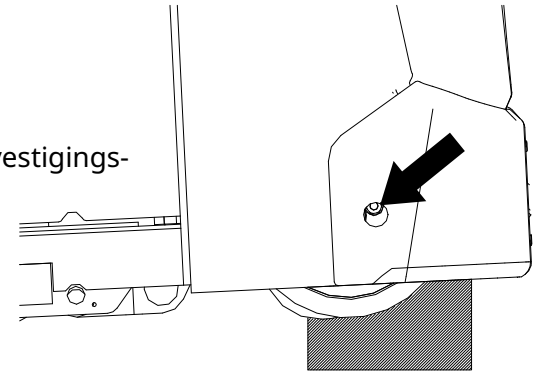
Hef de truck op en plaats een steunblok onder de voorzijde van het frame.



Afbeelding 11-13

Steek de dopsleutel in dit gat en draai de wielbevestigings-moeren kruislings vast met een momentsleutel

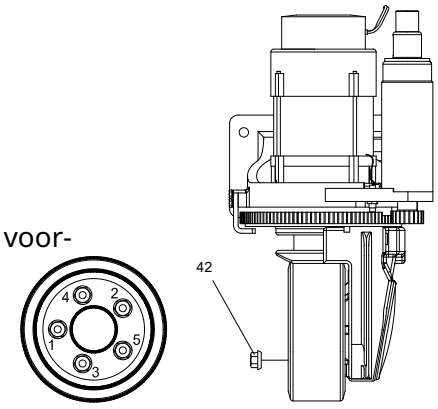
.



Afbeelding 11-14

Aanhaalmoment van moer (42): 107-127 Nm

(Breng schroefdraadborgmiddel aan om losraken te voor-komen, bijvoorbeeld Loctite 243)



Afbeelding 11-15

Waarschuwing

- Draai de moeren pas los nadat de voorwielen van de grond zijn geheven.
- Ga nooit onder de truck wanneer deze uitsluitend door houten blokken wordt ondersteund.

11. 5. 2. Inspectie van het hefsysteem

Gebruik de bedieningshendel om de vork omhoog en omlaag te bewegen en controleer of de vork normaal werkt en of het hefmechanisme geen abnormale geluiden maakt.

Controleer de hydraulische cilinders en slangen op olielekkage.

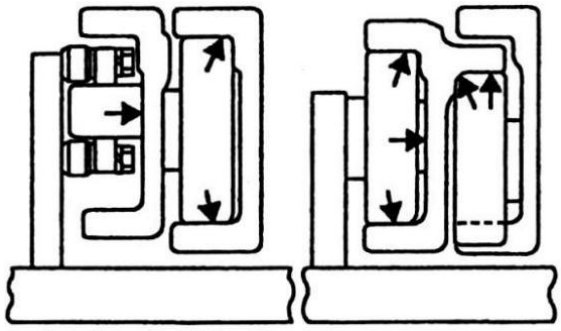
Controleer de binnen- en buitenmasten en de vork op scheuren, vervormingen en verbuigingen.

Controleer de rol op speling

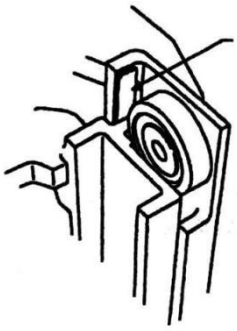
Controleer het vet en vul het tijdig bij als er te weinig aanwezig is.

Smeer de penassen van het hefmechanisme.

Smeer de in de afbeelding aangegeven onderdelen regelmatig volgens de voorschriften voor de reguliere onderhouds- en smeercyclus.



Afbeelding 11-16



Afbeelding 11-17

Let op

- De smeercyclus moet worden aangepast aan de bedrijfsomstandigheden. Tijdens drukke bedrijfsmaanden moet de smeercyclus worden verkort.
- Breng om het bedienen van de heftruck te vergemakkelijken een laag vet aan op het contactoppervlak van het hefgeleidewiel en de binnen- en buitenmast.

Waarschuwing

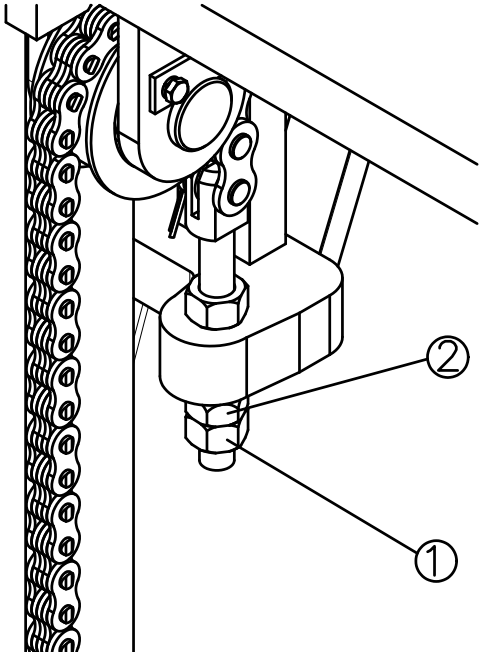
- Zorg er bij het aanbrengen van vet voor dat de truck op een vlakke ondergrond en veilig geparkeerd staat. Wees voorzichtig om te voorkomen dat handen en lichaam tijdens het aanbrengen van vet bekneld raken. Let bij het smeren op grote hoogte op valgevaar en zorg voor veiligheid.

Spuit de kettingspray rechtstreeks op de ketting of breng de smeerolie met een borstel aan op beide zijden van de ketting.

11. 5. 3. Inspectie van de kettingspanning

Breng de mast 10 tot 15 cm omhoog en druk met uw duim op het middelste gedeelte van de ketting om te controleren of de spanning van de linker- en rechterketting gelijk is.

Spanning afstellen: draai de borgmoer (1) los en draai aan de moer (2) om de kettingen zo af te stellen dat de spanning van beide kettingen gelijk is. Draai vervolgens de borgmoer (1) vast



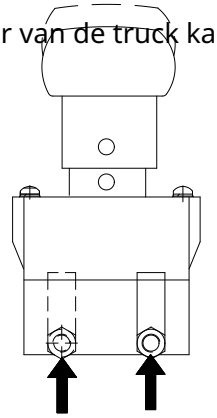
Afbeelding 11-18

11. 5. 4. Inspectie van de smering van overige onderdelen

Controleer de smering van de lagers van de lastwielen.

11. 5. 5. Inspectie van de scheidingsschakelaar

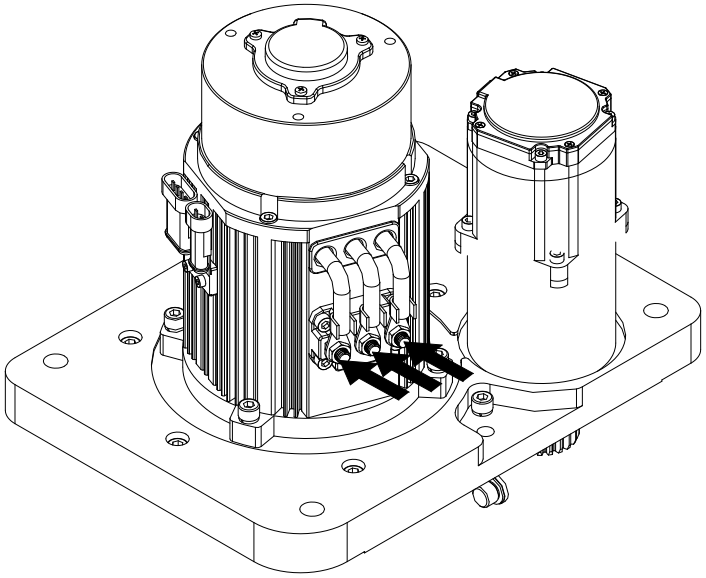
Door losraken van de schroefdraad op de scheidingsschakelaar van de truck kan de stroomonderbrekingsfunctie uitvallen. Regelmatige controles op loszittende schroefdraad zijn vereist.



Afbeelding 11-19

11. 5. 6. Motorbekabeling vastzetten

Op de motor bevinden zich doorgaans aansluitingen U, V en W voor het aansluiten van de kabels. Deze moeten regelmatig op loszittende schroefdraad worden gecontroleerd.



Afbeelding 11-20

Schakel de truck uit en koppel de batterijontlaadkabel los voor controle. Controleer op loszittende aansluitingen door middel van een visuele controle of draag handschoenen (draag isolerende handschoenen bij hoogspanning) en draai losse aansluitingen aan. Het aanhaalmoment staat in de onderstaande tabel.

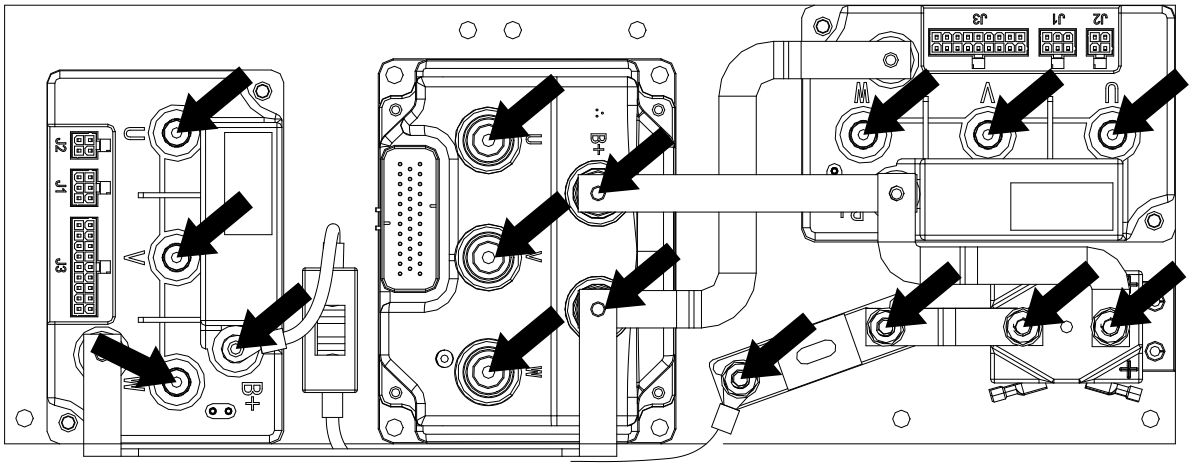
Naam van het te controleren onderdeel	Boutdiameter	Aanbevolen aanhaalmoment （Nm）	Boutklasse
Bouten van het motoraansluitblok (U, V, W)	M6	6（5～6）	×
	M8	11（10～12）	×
	M10	23 (21～25)	×
	M12	26 (22～30)	×
	M16	55 (50～60)	×

Waarschuwing

- Als de bevestigingsmiddelen aan het aansluituiteinde van de kabel en kabelboom losraken, kan elektrische lekkage optreden en brand veroorzaken, met ernstige gevolgen!
- Tijdens de controle moet de truck uitgeschakeld zijn en moeten de batterijkabels worden losgekoppeld om elektrische schokken te voorkomen!
- Gebruik in vochtige omgevingen is strikt verboden!

11. 5. 7. Zet de besturingskabels vast

Kabels, zekeringen, contactoren, koperen railstaven, aansluitingen en andere elektrische componenten zijn allemaal met schroefdraadverbindingen aangesloten om een gesloten stroomkring te vormen. Als een verbinding losraakt, kan er gemakkelijk lekstroom ontstaan, wat ernstige ongevallen zoals brand kan veroorzaken. Daarom moeten de bevestigingsmiddelen van deze onderdelen worden gecontroleerd.



Afbeelding 11-21

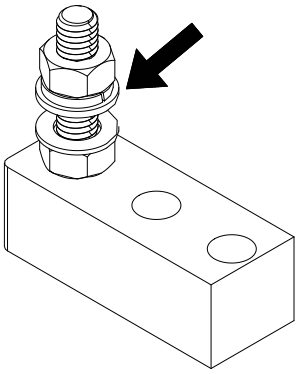
Schakel de truck uit en koppel de batterijontlaadkabel los voor controle. Controleer op loszittende aansluitingen door middel van een visuele controle of draag handschoenen (draag isolerende handschoenen bij hoogspanning) en draai losse aansluitingen aan. Het aanhaalmoment staat in de onderstaande tabel.

Naam van het te controleren onderdeel	Boutdiameter	Aanbevolen aanhaalmoment （Nm）	Boutklasse	Basis
Bout van de besturingseenheid Aanhaalmoment	M6	10（9～11）	8.8	Aluminiumlegering
	M8	15（13～17）	8.8	Aluminiumlegering
Aansluiting	M8	11（10～12）	/	Samengesteld isolatiemateriaal
Zekeringseenheid	M8	11（10～12）	/	Samengesteld isolatiemateriaal
Contactor	M8	11（10～12）	/	Samengesteld isolatiemateriaal
Contactor	M10	14（13～15）	/	Composiet

				isolerend materiaal
Zekering	M6	10（9～11）	/	/
Zekering	M8	15（13～17）	/	/

11.5.8. Aansluiting

Palletwagens zijn soms uitgerust met een afzonderlijke aansluiting voor de bedrading; controleer de schroefdraad regelmatig op loszitten.



Afbeelding 11-22

Voorbeeld 1 Controleer de aansluiting op een losse schroefdraadverbinding

11. 6. Maandelijks onderhoud **(200** uur) 11. 6. 1.

Motor

Controleer de aandrijfmotor, de stuurmotor en de pompmotor.

- Controleer de motorbehuizing op vreemde voorwerpen;
- Controleer of de elektrische aansluitingen betrouwbaar zijn;

11. 6. 2. Elektronische besturingseenheid

(1) Onderzoek vóór het vervangen van een defecte zekering of relais eerst de oorzaak van de storing.

(2) Vervang de zekering door een nieuwe met de juiste specificatie.

Inspecteer en vervang onderdelen van de elektronische besturingseenheid

Bedieningsstappen:

- Parkeer de truck veilig volgens de geldende voorschriften。
- Open het accudeksel en verwijder de accustekker.
- Open de motorkap.
- Controleer de elektronische besturingseenheid op beschadigingen en vervang doorgebrande zekeringen onmiddellijk.
- Plaats de motorkap terug.

Let op

- Koppel de accu los voordat u werkzaamheden aan het elektrische systeem van de heftruck uitvoert.
- Verwijder de metalen afscherming voordat u werkzaamheden aan het elektrische systeem van de heftruck uitvoert.
- Gebruik bij het vervangen van een zekering een zekering met dezelfde specificaties als de te vervangen zekering.

11. 6. 3. Hoogte van de steunwielen afstellen

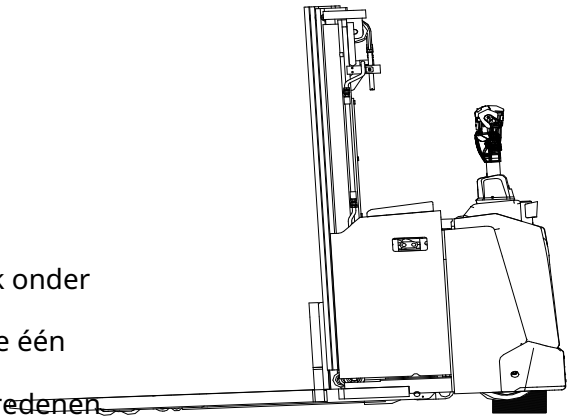
In bepaalde situaties, bijvoorbeeld wanneer het aandrijfwiel versleten is, kunnen de steunwielen te hoog staan, waardoor de aandrijfwielen van de grond komen of zelfs los komen te hangen en hun aandrijfvermogen verliezen. In dat geval moet de hoogte van de steunwielen als volgt worden afgesteld:

Bedieningsstappen:

Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften.

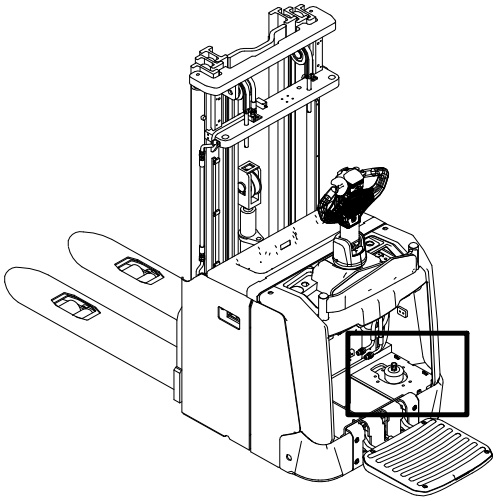
Verwijder de motorkap.

Breng de truck omhoog en plaats een steunblok onder de voorzijde van het frame. (Plaats aan elke zijde één steunblok; in de afbeelding is om demonstratieredenen slechts één steunblok weergegeven.)



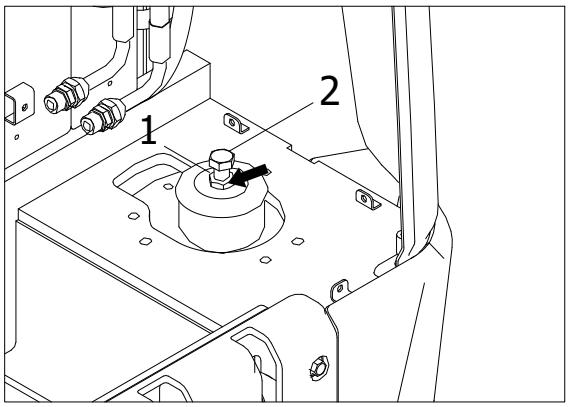
Afbeelding 11-23

Bepaal de montagepositie van het steunwiel.



Afbeelding 11-24

Nadat u de met de pijl aangegeven moer (1) hebt losgedraaid, kunt u de hoogte van het steunwiel aanpassen door de bout (2) rechtsom of linksom te draaien.



Afbeelding 11-25

Let op

- Als de steunwielen om welke reden dan ook te hoog boven de grond staan en geen bescherming kunnen bieden, kunt u de positie ook naar beneden aanpassen, zodat de steunwielen weer contact maken met de grond en hun functie hervatten.

11. 7. Jaarlijks onderhoud **(2. 000** bedrijfsuren) **)**

11. 7. 1. Vervanging van hydraulische olie

– Parkeer de truck op een vlakke ondergrond.

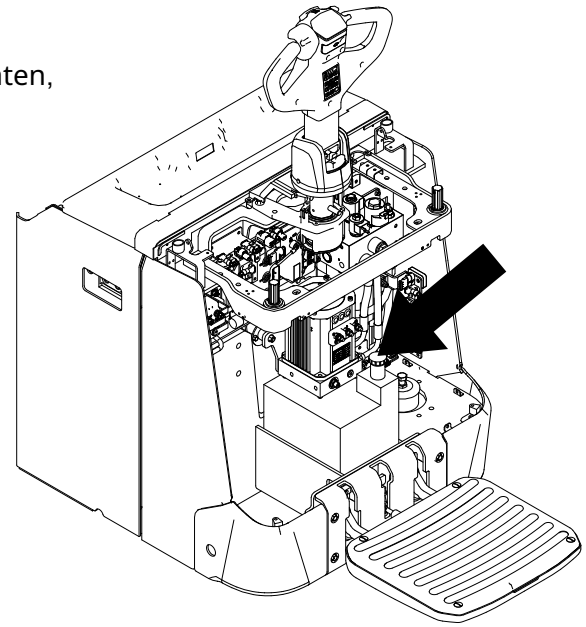
–Bedien het platform om het volledig neer te laten,

en laat de vork tot op de grond zakken.

– Beveilig de truck met steunblokken.

–Open de motorkap en draai de vuldop van

de hydraulische olie los



Afbeelding 11-26

– Plaats een olieopvangbak onder het frame,

verwijder de aftapplug en laat de oude olie weglopen;

–verwijder de olieopvangbak en voer de afgewerkte

olie af volgens de plaatselijke milievoorschriften,

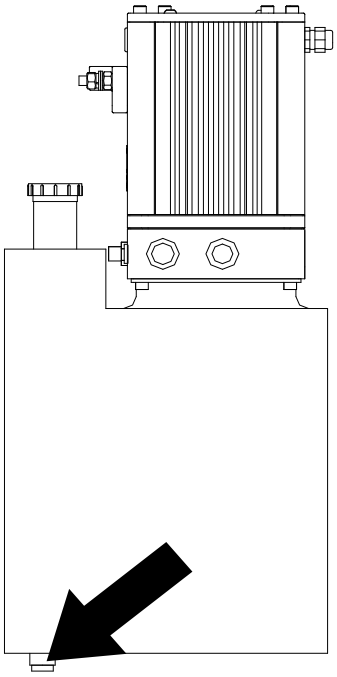
gooi het niet zomaar weg;

–Draai de aftapplug vast, vul nieuwe hydraulische olie

bij en controleer op lekkages;

–Start de truck en hef de vorken 3-5 keer;

– Vul hydraulische olie bij tot aan de voorgeschreven markering.



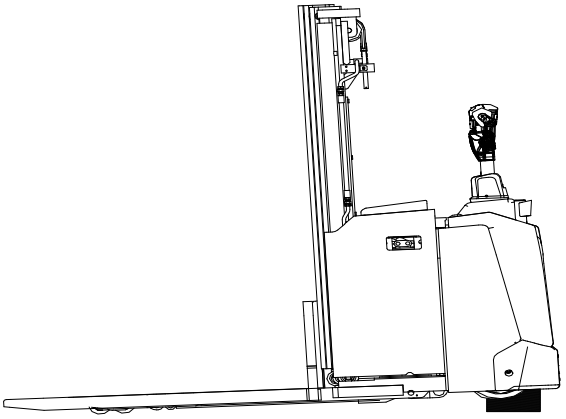
Afbeelding 11-27

11. 7. 2. Aandrijfwiel vervangen

Bedieningsstappen:

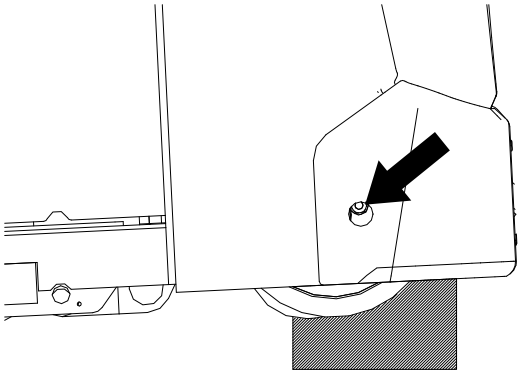
Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften.

Hef de truck op en plaats een steunblok onder de voorzijde van het frame.



Afbeelding 11-28

Steek de dopsleutel in deze opening en gebruik een momentsleutel om de wielbevestigingsmoeren los te draaien.

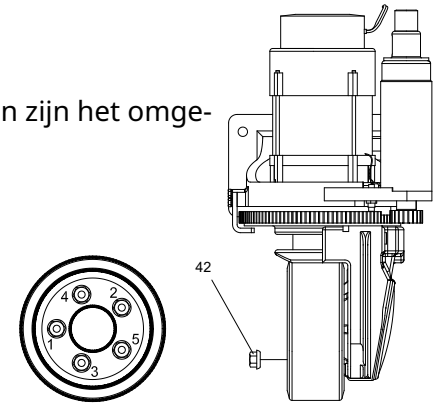


Afbeelding 11-29

Monteer het nieuwe aandrijfwiel; de montagestappen zijn het omgekeerde van de demontagestappen.

Aanhaalmoment van moer (42): 107-127 Nm

(Breng schroefdraadborgmiddel aan om losraken te voorkomen, bijvoorbeeld Loctite 243)



Afbeelding 11-30

Waarschuwing

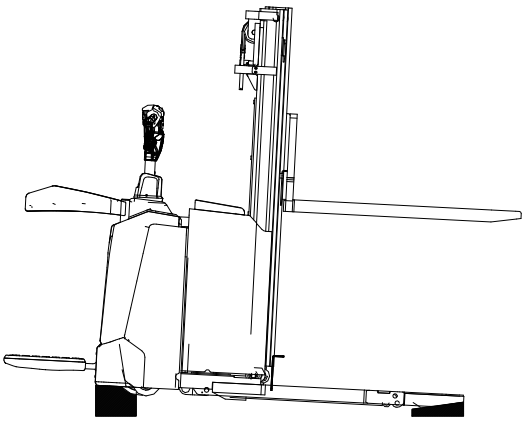
- Draai de moeren pas los nadat de voorwielen van de grond zijn geheven.
- Ga nooit onder de truck wanneer deze uitsluitend door houten blokken wordt ondersteund.

11. 7. 3. Steunwiel vervangen

Bedieningsstappen:

Parkeer de truck veilig volgens de geldende regels en voorschriften.

Breng de truck omhoog en plaats een steunblok onder het onderste gedeelte van het frame.

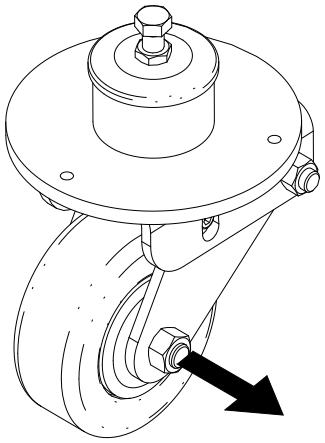


Afbeelding 11-31

De constructie van het steunwiel is zoals afgebeeld: draai de moer los in de richting die in de afbeelding wordt aangegeven.

Draai de moer los in de richting die in de afbeelding wordt aangegeven en verwijder de bout om het steunwiel te demonteren.

De montageprocedure is het omgekeerde van de demontageprocedure.



Afbeelding 11-32

11. 7. 4. Transmissieolie verversen

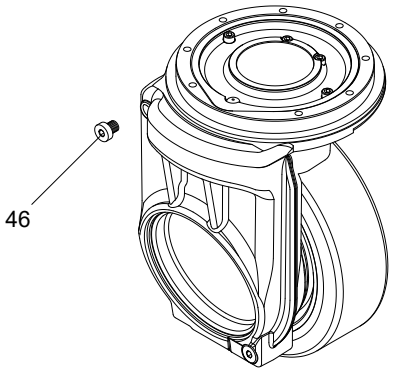
Vervanging van de transmissieolie

– Parkeer de truck op een vlakke en stevige ondergrond.

–Verwijder de transmissie. (Raadpleeg de servicehandleiding)

– Maak de olievulplug en de aftapplug schoon.

–Draai de aftapplug (46) los.

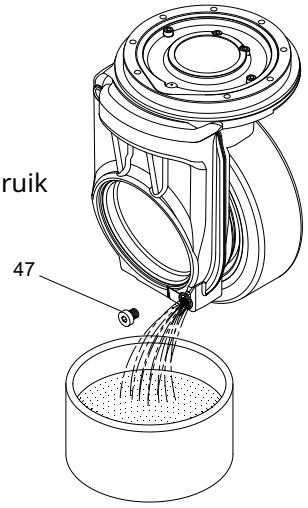


Afbeelding 11-33

– Plaats een geschikte opvangbak onder de olieaftapplug (47), draai de olieaftapplug (47) los en laat de olie in de opvangbak lopen.

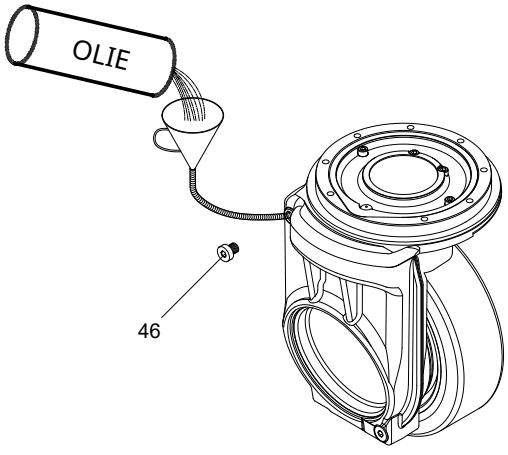
–Nadat de olie uit de transmissie is afgetapt, draait u de olieaftapplug (47) vast.

– Vul de voorgeschreven transmissieolie bij via de olievulopening. Gebruik voor eenvoudig bijvullen een trechter en slang. Vul het oliereservoir in principe met transmissie-olie totdat de tandwielen onderstaan en de olie tot aan de vulopening reikt, zodat de transmis-sieolie niet naar buiten stroomt.



Afbeelding 11-34

–Draai de olievulplug (46) vast en veeg olieresten van het oppervlak van de transmissie.



Afbeelding 11-35

Waarschuwing

- De afgewerkte olie en vloeistof moeten overeenkomstig de nationale wet- en regelgeving worden afgevoerd en mogen niet willekeurig worden weggegooid.

11. 8. onderhoudsschema

Grondig en gestandaardiseerd onderhoud is een van de belangrijkste voorwaarden voor stabiele en betrouwbare operationele prestaties van voertuigen. Het achterwege laten van regelmatig onderhoud kan leiden tot voertuig-storingen en defecten, waardoor personeel en de operationele veiligheid mogelijk in gevaar komen.

De mate van slijtage van de onderdelen die onderhoud vereisen, hangt grotendeels af van het daadwerkelijke gebruik en de gebruiksomstandigheden van het voertuig.

De aangegeven onderhoudsintervallen zijn gebaseerd op gebruik tijdens één ploegendienst onder normale bedrijfsomstandigheden. Deze intervallen moeten dienovereenkomstig worden verkort wanneer de truck wordt gebruikt onder omstandigheden met veel stof, temperatuurschommelingen of meerdere ploegendiensten.

De volgende onderhoudschecklist geeft aan welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd en welke intervallen daarbij in acht moeten worden genomen. De onderhoudsintervallen zijn als volgt gedefinieerd:

D	= Elke 8 bedrijfsuren, ten minste dagelijks
W	= Elke 40 bedrijfsuren, ten minste wekelijks
M	= Elke 200 bedrijfsuren, of ten minste elke 1,5 maand
T	= Elke 500 bedrijfsuren, of ten minste elk kwartaal
S	= Elke 1000 bedrijfsuren, of ten minste halfjaarlijks
Y	= Elke 2000 bedrijfsuren, of ten minste jaarlijks
●	= Standaard onderhoudsinterval
×	= Eerste onderhoudsinterval
○	= Onderhoudsinterval voor modellen voor koelopslag (aanvulling op het standaard onderhoudsinterval)

Tijdens de inrijperiode (na ongeveer 100 bedrijfsuren) moet de bediener controleren of de wielbevestigingsmoeren en -bouten goed vastzitten en deze indien nodig opnieuw vastzetten.

Accu		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Batterijniveau		●	●	●	●	●	●
2	Controleer de bedradingsaansluitingen op loszitten		●	●	●	●	●	●

3	Controleer of de bedrading loszit		●	●	●	●	●	●
4	Controleer of het oppervlak van de batterij schoon is			●	●	●	●	●
5	Controleer of er gereedschap op het oppervlak van de batterij ligt.		●	●	●	●	●	●
6	Controleer of de ventilatiedop is gemonteerd en of de batterij goed wordt geventileerd.			●	●	●	●	●
7	Controleer of de batterij beschermd is tegen rook en open vuur		●	●	●	●	●	●
8	Controleer of de batterij goed is bevestigd.		●	●	●	●	●	●
9	Controleer de accu op vervorming, oxidatie en verfverwijdering aan het oppervlak, excentrische montage of schade aan de accubak, enzovoort.			●	●	●	●	●
10	Reinig de lithium-ionaccu en acculader met een droge doek of perslucht.			●	●	●	●	●
11	Controleer of er water of vreemde voorwerpen in de stekker of contactdoos aanwezig zijn en controleer deze op roest of schroeiplekken.				●	●	●	●
12	Controleer het accucompartiment op scheuren, vervormingen, bobbels en andere afwijkingen.				●	●	●	●

Controller		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer de contacten op slijtage					●	●	●
2	Controleer of de mechanische beweging van de contactor abnormaal is					●	●	●
3	Controleer of de voetschakelaar normaal werkt					●	●	●
4	Controleer of de verbindingen tussen de motor, batterij en aandrijfeenheid in goede staat zijn					●	●	●
5	Controleer of het storingsdiagnosesysteem van de regelaar normaal werkt							●
6	Controleer de zekeringen of relais.				●	●	●	●

7	Vastheid van de schroefdraadverbinding （ aansluiting van de regelaar, aansluiting, enz.）			×	●	●	●	●

Motor		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Reinig de motorbehuizing				●	●	●	●
2	Reinig en vervang de lagers							●
3	Controleer de gelijkrichters op slijtage en controleer of de veerkracht normaal is				●	●	●	●
4	Controleer of de bedrading correct en stevig is aangesloten				●	●	●	●
5	Verwijder het koolstofpoeder van het oppervlak van de commutator					●	●	●
6	Vastheid van de schroefdraadverbinding			×	●	●	●	●

Zet de aansluitingen van de elektrische kabels goed vast		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer de kabelboom op beschadigingen of loszitten.			●	●	●	●	●
2	Controleer de aansluitingen van het circuit op loszitten			×	●	●	●	●
3	Vastheid van de schroefdraadverbinding van de nooduitschakelaar.			×	●	●	●	●

Gelaccu		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Vastheid van de schroefdraadverbinding			×	●	●	●	●

Transmissie		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer op abnormale geluiden.		●	●	●	●	●	●
2	Controleer op lekkage		●	●	●	●	●	●
3	Vervang de transmissieolie.							●

Rem		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer de remwerking.		●	●	●	●	●	●
2	Controleer de luchtspleet van de elektromagnetische rem						●	●

Besturing		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer of het stuursysteem normaal functioneert, de besturing soepel werkt en er geen abnormale geluiden zijn.		●	●	●	●	●	●
2	Controleer of de bedieningshendel automatisch naar de middenstand terugkeert.		●	●	●	●	●	●
3	Smeer de lagers van het stuursysteem.						●	

Wielen		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer of de wielen goed zijn bevestigd.			●	●	●	●	●
2	Controleer de wielen op slijtage en beschadigingen		●	●	●	●	●	●
3	Vervang het aandrijfwiel							●
4	Stel de steunwielen af.				●	●	●	●
5	Smeer de lagers van de lastwielen.			●	●	●	●	●
6	Controleer of de wielbouten correct zijn vastgedraaid.			●	●	●	●	●

Elektrisch systeem		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer de werking van het display en de bedieningselementen.		●	●	●	●	●	●
2	Controleer de werking van de microschakelaars en sensoren.		●	●	●	●	●	●
3	Controleer of de veiligheidsinrichting de juiste waarden aangeeft.				●	●	●	●
4	Controleer de elektrische bedrading op beschadigingen. Controleer of de kabelverbindingen goed vastzitten.			●	●	●	●	●
5	Controleer de werking van de noodstopschakelaar.		●	●	●	●	●	●
6	Controleer of de richtingaanwijzers, claxon en andere schakelaars van elektrische componenten correct functioneren.		●	●	●	●	●	●

Hydraulisch systeem		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer het peil van de hydraulische olie.		●	●	●	●	●	●
2	Controleer de werking van het hydraulische systeem.		●	●	●	●	●	●
3	Controleer hydraulische aansluitingen, slangen en leidingen op bevestiging, lekkage en beschadiging.		●	●	●	●	●	●
4	Controleer cilinders en zuigerstangen op beschadiging, lekkage en bevestiging.			●	●	●	●	●
5	Controleer het peil van de hydraulische olie en vul zo nodig bij.				●	●	●	●
6	Controleer de nooddaalfunctie.					●	●	●
7	Controleer de werking van de drukbegrenzingsklep en stel deze af indien nodig.						●	●
8	Vervang de hydraulische olie.							●
9	Reinig het filter voor hydraulische olie.							●

Hefsysteem		Gereedschap	D	W	M	T	S	Y
1	Controleer de kettingspanning en controleer op vervorming, beschadiging of roest.		●	●	●	●	●	●
2	Smeer de ketting				●	●	●	●
4	Controleer het kettingwiel op vervorming of beschadiging				●	●	●	●
5	Controleer de vertanding van het kettingwiel op speling				●	●	●	●
6	Smeer de pennen en assen.				●	●	●	●
7	Controleer of het heffen en dalen van de vork normaal verloopt en of er abnormale geluiden zijn.		●	●	●	●	●	●
8	Controleer de hydraulische cilinders en slangen op olielekkage.			●	●	●	●	●
9	Controleer de zuigerstang, de schroefdraad en de verbinding op loszitten, vervorming of beschadiging	Inspectie hamer		●	●	●	●	●
10	Controleer de bevestigingsbouten van de cilinder op loszitten.						●	●
11	Controleer de rolbeweging van de rollen van het hefmechanisme.		●	●	●	●	●	●
12	Controleer de rol op speling			●	●	●	●	●
13	Controleer de binnen- en buitenmasten en de vork op scheuren, vervorming en verbuiging.		●	●	●	●	●	●
14	Controleer het smeervet van het hefmechanisme.			●	●	●	●	●

XII Langdurig parkeren en opslaan van de truck

Langdurige opslag

Als u van plan bent de truck gedurende langere tijd buiten gebruik te stellen (meer dan één maand), parkeer de truck dan volgens de onderstaande stappen.

- Parkeer de truck in een goed geventileerde, droge ruimte, buiten direct zonlicht. Het is ook belangrijk grote temperatuurschommelingen te vermijden en blootstelling aan veel vocht, stof, corrosieve gassen enz. te voorkomen.
- Koppel de accu los.
- Controleer de algehele toestand van het voertuig en controleer vooral of de banden beschadigd zijn.
- Controleer op lekkage van transmissieolie, hydraulische olie of elektrolyt.
- Breng smeervet aan.
- Controleer eenmaal per maand de soortelijke massa en het niveau van het elektrolyt (indien van toepassing).
- Maandelijks moet een egalisatielading worden uitgevoerd.
- Laat het voertuig om de 6 maanden rijden om te controleren of het soepel werkt en of er abnormale geluiden zijn, zodat roestvorming op de lagers en andere onderdelen wordt voorkomen.
- Breng op ongeschilderde bewerkte oppervlakken om de 6 maanden een roestwerend middel aan.
- Dek de volledige truck af.

Gebruik van de truck na langdurige opslag

- Verwijder het roestwerende middel van blootliggende onderdelen.
- Verwijder vreemde voorwerpen en water uit de tank voor hydraulische olie.
- Laad de batterij op, plaats deze op de truck en sluit de batterijkabels aan.

Voer vóór het starten een algemene controle en inspectie van de truck uit. Controleer de functies, waaronder starten, rijden, vertragen, sturen, remmen en parkeren, enzovoort.