



INSTALLATIE- EN GEBRUIKERSHANDLEIDING RAVAS SAFECHECK



Graag vragen wij uw aandacht voor het feit dat dit RAVAS product 100% recyclebaar is als de delen ervan bij verwijdering op de juiste wijze als afval aangeboden worden. Meer informatie hieromtrent vindt u op onze website www.ravas.com.

Rev.20240924
Druk-, zetfouten en modelwijzigingen voorbehouden



AUB DEZE HANDLEIDING BEWAREN VOOR LATERE REFERENTIE

Indien u vragen heeft over de duur en de voorwaarden van de garantie kunt u contact opnemen met uw leverancier. Ook verwijzen wij u naar onze algemene leveringscondities, welke op aanvraag geleverd worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en letsel veroorzaakt bij verkeerde opvolging van onze werk- en veiligheidsinstructies en bij het niet opvolgen van algemene vormen van veilig werken, ook indien deze niet expliciet in deze handleiding zijn vermeld.

Vanwege continue productverbeteringen kan het zijn dat op details verschillen zijn ontstaan tussen de handleiding en het geleverde product. Daarom dient u de instructies als richtlijn te gebruiken voor het installeren en gebruiken van de producten. Deze handleiding is met de grootste zorg samengesteld, echter, de fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige fouten en de daaruit voortvloeiende consequenties. Alle rechten zijn voorbehouden en deze handleiding en delen daarvan mogen niet worden gereproduceerd in welke vorm dan ook.

Inhoudsopgave

	page
1. Introductie	4
2. Waarschuwingen en veiligheidsinstructies	4
3. Werking	5
3.1 Werking hydraulisch meetsysteem	5
3.2 De weeghoogte	5
3.3 Nauwkeurigheid	5
3.4 Nauwkeurigheid verhogen	6
4. Overzicht van onderdelen	7
5. Voor installatie	9
5.1 Capaciteit van de vorkheftruck	9
5.2 Maximale druk in het hydraulisch systeem	9
5.3 Batterijvoltage van de vorkheftruck	9
5.4 Het systeem oliedrukvrij maken	9
5.5 Conditie van de mechanische onderdelen van de vorkheftruck	10
6. Installatie	11
6.1 Installatie van het T-stuk	11
6.2 Monteren van de sensor	13
6.3 Positie van de indicator	14
6.4 Installatie van de indicator en de indicatorbeugel	14
6.5 Aansluiten van de sensorkabel	15
6.6 Eventuele lucht verwijderen uit het hydraulisch systeem	16
6.7 Plaatsen van stickers, markeren van de referentiehoogte	16
7. Instelling	17
7.1 Capaciteit van de truck bepalen	17
7.2 Uitleesstap instellen	17
7.3 Vertragingstijd instellen	20
8. Kalibratie	21
8.1 Geschikt maken voor kalibratie	21
8.2 Nulkalibratie	22
8.3 Gewichtskalibratie (enkel punt)	24
9. Het systeem in gebruik nemen	27
9.1 Automatische start	27
9.2 Het gebruik van de referentiehoogte	27
9.3 De indicator	27
9.4 Het toetsenpaneel van de SafeCheck	28
9.5 Invoeren setpunt (limietwaarde)	28
10. De functies van de SafeCheck	29
10.1 Nulpunt correctie	29
10.2 Bruto weging	30
11. Voeding	31
11.1 Voeding door accu van de trucks	31

1. Inhoudsopgave

Deze handleiding beschrijft de installatie en het gebruik van de SafeCheck. De SafeCheck is een hydraulisch meetsysteem voor vorkheftrucks en stapelaars.

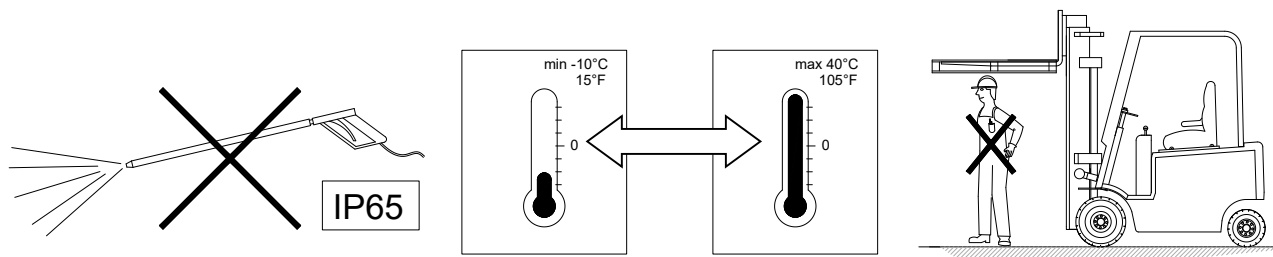
Lees deze handleiding zorgvuldig door. De installatiemonteur dient op de hoogte te zijn van de inhoud van de handleiding en behoort deze nauwgezet in de correcte volgorde op te volgen. De handleiding dient zorgvuldig bewaard te blijven op een toegankelijke plaats. Bij verlies of beschadiging van deze handleiding is er de mogelijkheid een kopie aan te vragen bij RAVAS.

2. Waarschuwingen & veiligheidsmaatregelen

Let bij het installeren van de SafeCheck op de veiligheidsinstructies en lees zorgvuldig de richtlijnen in deze handleiding door. Werk stap voor stap, neem bij onduidelijkheden contact op met RAVAS.



- Alle veiligheidsvoorschriften van de heftruck blijven geldig en onveranderd;
- Wegingen zijn niet toegestaan indien een persoon of object zich in de buurt van, rondom, onder of dichtbij de te wegen last bevindt.
- Alle modificaties toegebracht aan het systeem dienen in overleg met de leverancier uitgevoerd te worden. Hij bevestigt dit schriftelijk voordat de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden.
- De kopende partij is geheel verantwoordelijk voor het trainen van de gebruikers en de onderhoudsmonteurs van het weegsysteem.
- Maak geen gebruik van het systeem voordat u volledig op de hoogte bent van alle aspecten.
- Controleer de nauwkeurigheid van het weegsysteem met regelmaat, dit om foute wegingen te voorkomen.
- Alleen getrainde en geautoriseerde personen mogen het weegsysteem repareren.
- Volg altijd de onderhouds- en reparatie-instructies van het voertuig en vraag de leverancier voor advies indien er twijfels zijn.
- RAVAS is niet aansprakelijk voor fouten die optreden bij incorrecte wegingen of incorrect weegapparaat.
- Een weging wordt uitgevoerd door middel van het langzaam laten zakken van de vorken, deze beweging kan ten alle tijden worden gestopt door middel van een druk op de aan/uit toets van de indicator.



Heeft u na het lezen van deze handleiding nog vragen, dan kunt u zich wenden tot:

RAVAS Europe B.V.

Veilingweg 17
5301 KM Zaltbommel
Nederland
Wijzigingen voorbehouden.

Telefoon: +31 (0)418-515220
Internet: www.ravas.com
Email: info@ravas.com

3. Werking

3.1 Werking hydraulisch systeem

De SafeCheck is een hydraulisch meetsysteem voor vorkheftrucks en stapelaars. Het meetsysteem meet de oliedruk door middel van een oliedruksensor. De druk in het hefsysteem is afhankelijk van de belasting op het hefsysteem. Door de oliedruk te meten in de hefcilinder, krijgt u een indicatie van het gewicht dat u heft.

3.2 De weeghoogte

Hoewel wegen op alle hoogten kan worden uitgevoerd, wordt geadviseerd om het wegen te beperken tot een hoogte tussen 30 en 200 cm. Dit minimaliseert de invloed van de conditie van de mast en de cilinder. Bij wegingen boven 200 cm is de kans op een afwijking groter. Bovendien zullen wegingen op een hoger uitgeschoven mast als zwaarder worden ervaren, waardoor het alarm ook eerder zal afgaan.

3.3 Nauwkeurigheid

Oliedrukmeter is zeer precies, maar mechanische onderdelen in het hefmechanisme en de positie van de mast bijvoorbeeld, kunnen de nauwkeurigheid nadelig beïnvloeden.

De wrijving/weerstand van de rollen waarmee het vorkenbord in de mast beweegt, is van grote invloed op de weging. De weerstand van de rollen door vuil of slechte lagers vergroot de onnauwkeurigheid die ontstaat door:

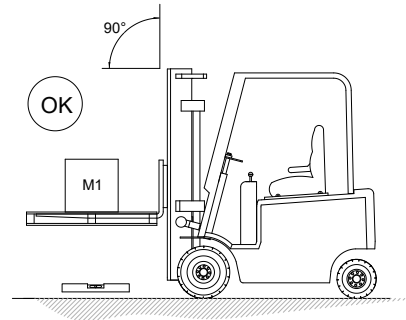
- interne lekkage in het oliecircuït;
- excentrische belasting van de vorken (de last staat niet in het midden op de vorken);
- het verschil bij langzaam of snel benaderen van de referentiehoogte.

Door meer 'stick en slip effect', is er minder herhaalbaarheid, dus minder nauwkeurigheid. Herhaalbaarheid betekent dat wanneer u een aantal keren achter elkaar dezelfde last weegt, telkens ongeveer hetzelfde gewicht in het display verschijnt.

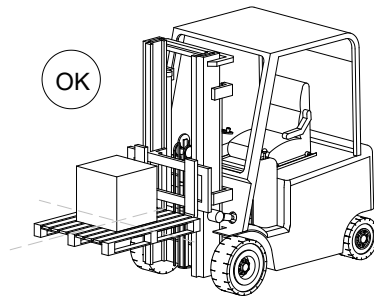
3.4 Aanbevelingen om de nauwkeurigheid te verhogen

Door de volgende punten op te volgen, kunt u ervoor zorgen dat het systeem zo nauwkeurig mogelijk werkt (zie ook hoofdstuk 8.1).

- Houd de mast in verticale stand tijdens het wegen (een scheefstand van 2 tot 3 graden heeft vrijwel geen invloed)



- Zet het zwaartepunt van de last midden op de vorken



- Wrijving in mechanische delen, zoals mast, rollen en lagers beïnvloedt de nauwkeurigheid van de weging. Het is daarom van belang dat deze punten van toepassing zijn:
 - Geen plaatselijke slijtage
 - Schoon
 - Goed gesmeerde mast en kettingen
 - Regelmatig onderhoud plegen
- Gebruik de heftruck gedurende minstens 5 minuten of beweeg de vorken een aantal maal omhoog en naar beneden (5x) voordat de nulweging en/of de eerste weging uitgevoerd wordt;
- Weeg op een vaste hoogte;
- Breng de vorken niet te snel naar het referentiepunt. Het beste kunt u de vorken boven het referentiepunt (het punt waar de stickers op het vorkenbord en de mast tegen over elkaar staan) brengen en dan laten zakken tot op het referentiepunt. Doe dit langzaam, zonder plotselinge stop;
- Bij het bereiken van de referentiehoogte wordt het gewicht vastgezet op het display. Het gewicht wordt niet vastgezet bij lasten onder 20 uitleesstappen; bij een systeem met een uitleesstap van 5kg, bijvoorbeeld, zal dit 100kg zijn;
- Zorg ervoor dat het systeem eerst wordt ontlast, voor u begint aan een nieuwe weging;
- Indien het SafeCheck systeem op een nieuwe heftruck geïnstalleerd is, wordt het aangeraden een herkalibratie uit te voeren na 3 maanden en 1 jaar.

4. Overzicht van de onderdelen

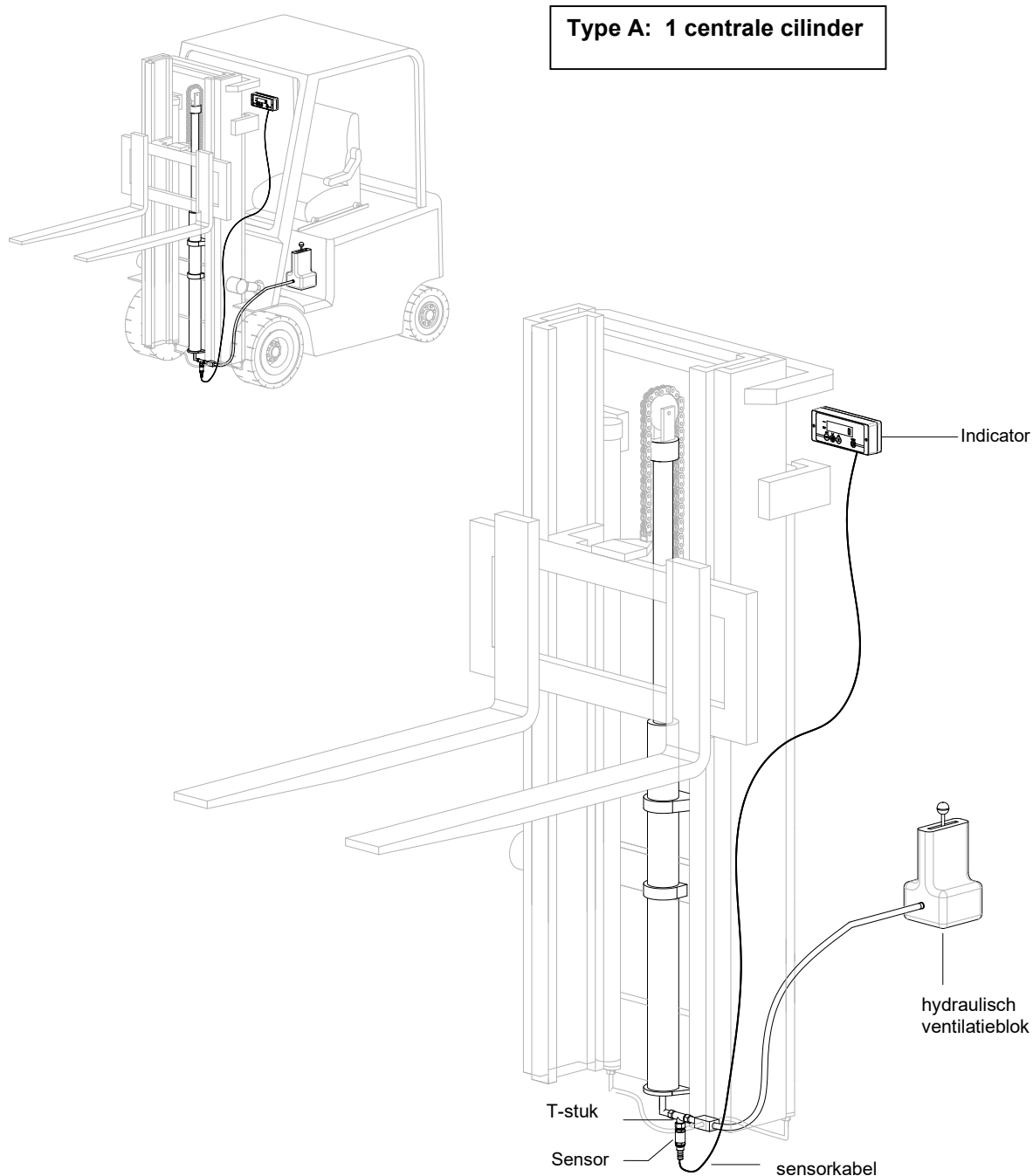
Het SafeCheck weegsysteem bestaat uit twee hoofdonderdelen:

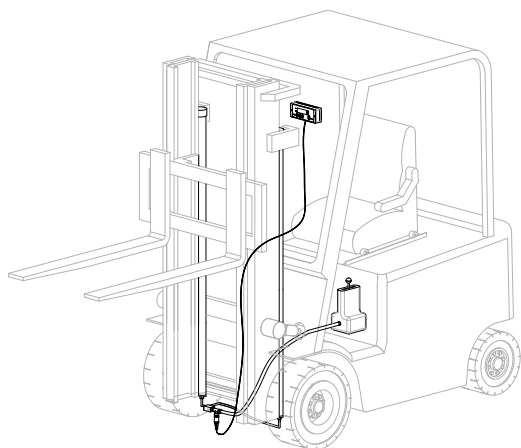
1. Indicator
2. Sensor

De sensor dient te worden aangesloten op een T-koppeling op het hydraulisch systeem van de vorkheftruck. De indicator, het bedieningspaneel van het systeem voor de bestuurder, werkt op 6 Volt batterijen. Op de tekening hieronder ziet u de onderdelen van het systeem.

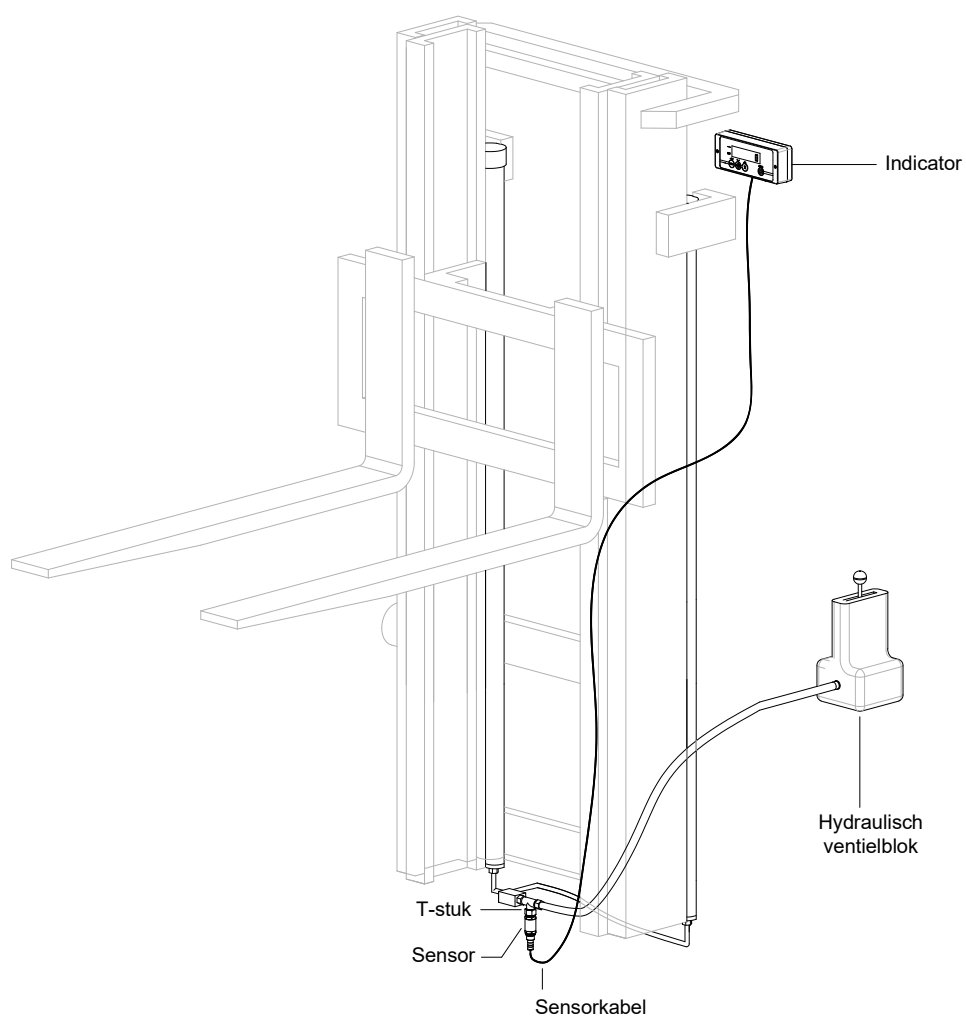


Wij adviseren de installatie van de sensor in het hydraulisch systeem van de vorkheftruck uit te laten voeren door een erkende heftruckdealer.





Type B: 2 cilinders aan beide kanten



5. Voor installatie

Controleer vóór u met de installatie begint de vorkheftruck op de volgende punten:

5.1 Capaciteit van de vorkheftruck

Het SafeCheck weegsysteem kan worden geïnstalleerd op vorkheftrucks met een maximumcapaciteit van 99 ton.

5.2 Maximale druk in het hydraulisch systeem

De SafeCheck werkt optimaal bij een oliedruk tot 350 bar.

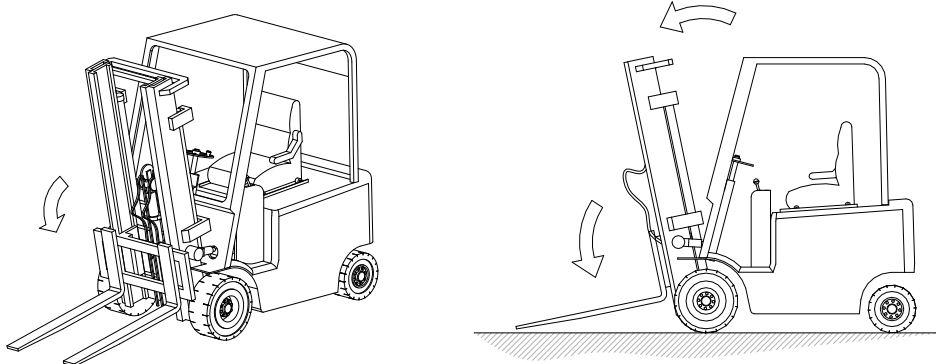
5.3 Batterijvoltage

De voeding van de indicator kan aangesloten worden op de accu van de heftruck. De meest gangbare voltages voor vorkheftrucks zijn 12, 24, 48 en 80 V. Indien de batterijvoltage hoger is dan 12 VDC, dan vereist het systeem een DC-DC spanningsomvormer met een outputvoltage van 12 Vdc.

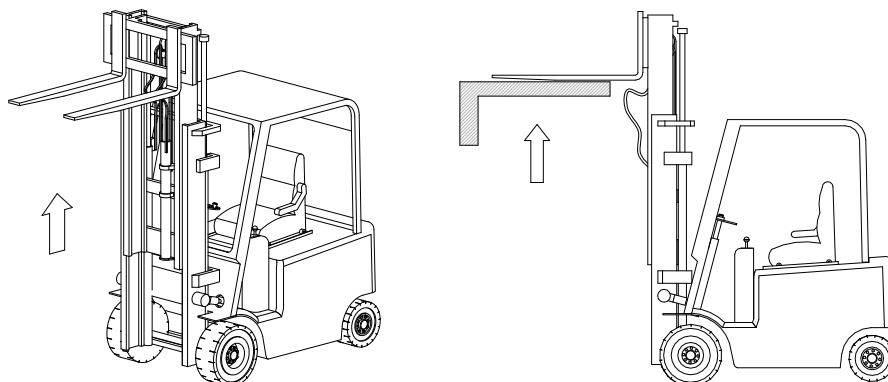
5.4 Het systeem oliedrukvrij maken

De vorkheftruck moet voor installatie oliedrukvrij zijn. Dat kan op twee manieren:

Optie 1: Breng de vorken naar de grond in de laagste positie en maak het hydraulisch systeem oliedrukvrij door de mast naar voren te laten neigen. Zorg ervoor dat de ketting loshangt!



Optie 2: Breng de vorken omhoog en plaats de vorken op een pallet of ander stabiel object. Maak het hydraulisch systeem oliedrukvrij, door de hefcilinder naar de laagste positie te brengen. Zorg ervoor dat de ketting loshangt!

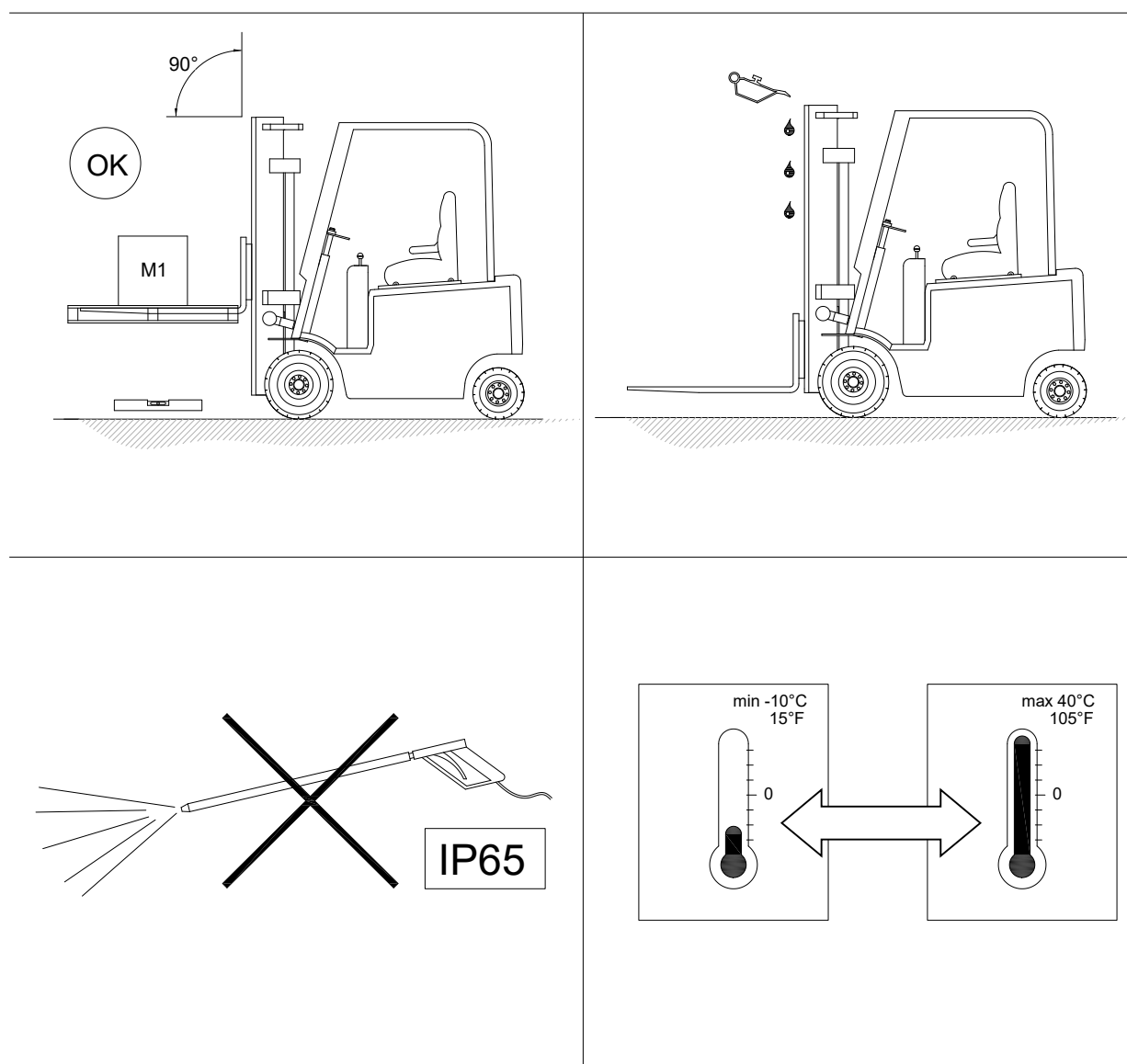


5.5 De conditie van de mechanische onderdelen van de vorkheftruck

Nadat u de SafeCheck heeft gemonteerd op de vorkheftruck, maakt het weegsysteem deel uit van de truck. Met name de mechanische delen van de vorkheftruck, zoals de mast, de mastrollen en de kogellagers, kunnen van invloed zijn op de nauwkeurigheid van de wegingen.

Daarom is het belangrijk om de onderdelen in goede conditie te houden.

- geen plaatselijke wrijving in de mast van de heftruck;
- houd het systeem schoon;
- zorg voor een goede smering van de mast en de kettingen;
- zorg voor regelmatig onderhoud, zodat de conditie van het systeem constant is;
- het liften en zakken van de vorken moeten zo geruisloos mogelijk plaatsvinden.



6. Installatie

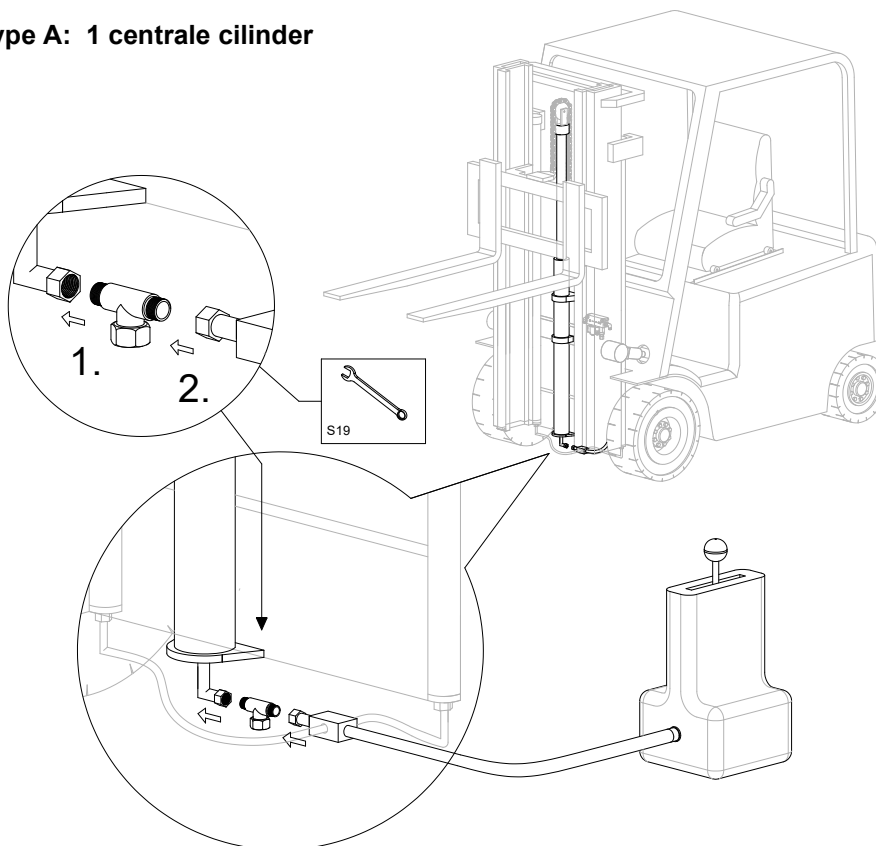
6.1 Installeren van het T- stuk

- Zorg dat er geen druk meer op de persdrukleiding staat.
- De sensor monteert u met een T-koppeling in de persdrukleiding, tussen het ventielenblok en de cilinder.
- De aansluiting op de sensor is G $\frac{1}{4}$ " BSP male.
- Monteer de T-koppeling zó dat de sensor met de kabelconnector naar beneden is gericht. Dit om te voorkomen dat er lucht in de sensor blijft.
- Bescherm de kabel tegen bewegende, scherpe of warme delen met de meegeleverde beschermingshuls.

Kies een plek waar u de sensor kunt monteren:

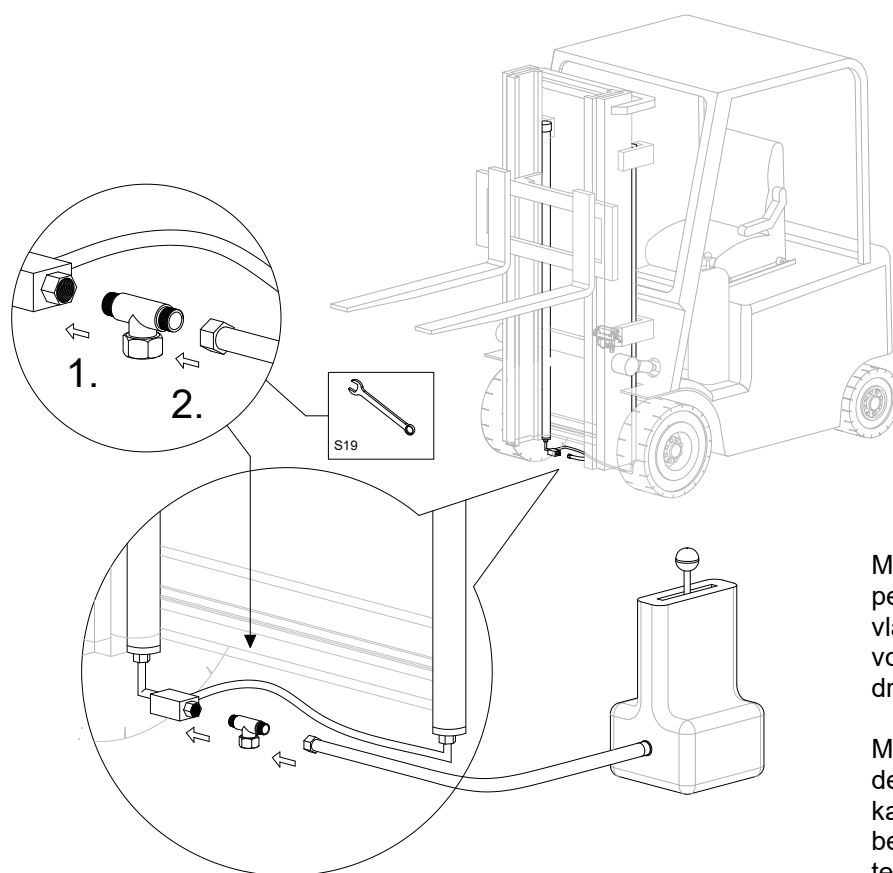
- Monteer de sensor in de drukleiding die de cilinder aanstuurt. In de meeste gevallen is er één cilinder die het vorkenbord beweegt. De sensor wordt zo dicht mogelijk bij deze cilinder gemonteerd.
- Wanneer de drukleiding zich splitst naar meerdere cilinders, moet de sensor voor de splitsing gemonteerd worden.
- Monteer de sensor niet te dicht bij de motor. Grote temperatuursverschillen kunnen invloed hebben op de nauwkeurigheid van het systeem.
- Wanneer u de truck intensief gebruikt, kunt u een stuk hydrauliek pijp of slang van ± 50 cm tussen de sensor en de T-koppeling monteren. De sensor is temperatuurgevoelig. Als de bewegende olie warm wordt, heeft dat geen effect op de stilstaande olie in de pijp of slang. De sensor wordt niet meer beïnvloed door de temperatuurverandering.
- Plaatst u de sensor dichtbij de cilinder. Vaak is daar ook meer ruimte en kunt u er dus ook makkelijker bij.
- Kies als dat kan, de montageplek zó, dat zich er zo min mogelijk stuur- en veiligheidsventielen en -kleppen tussen de sensor en de cilinder bevinden.

Type A: 1 centrale cilinder



Monteer het T-stuk in de persleiding van de truck vlakbij de cilinder, voor het aftakken van de druk naar de SafeCheck.

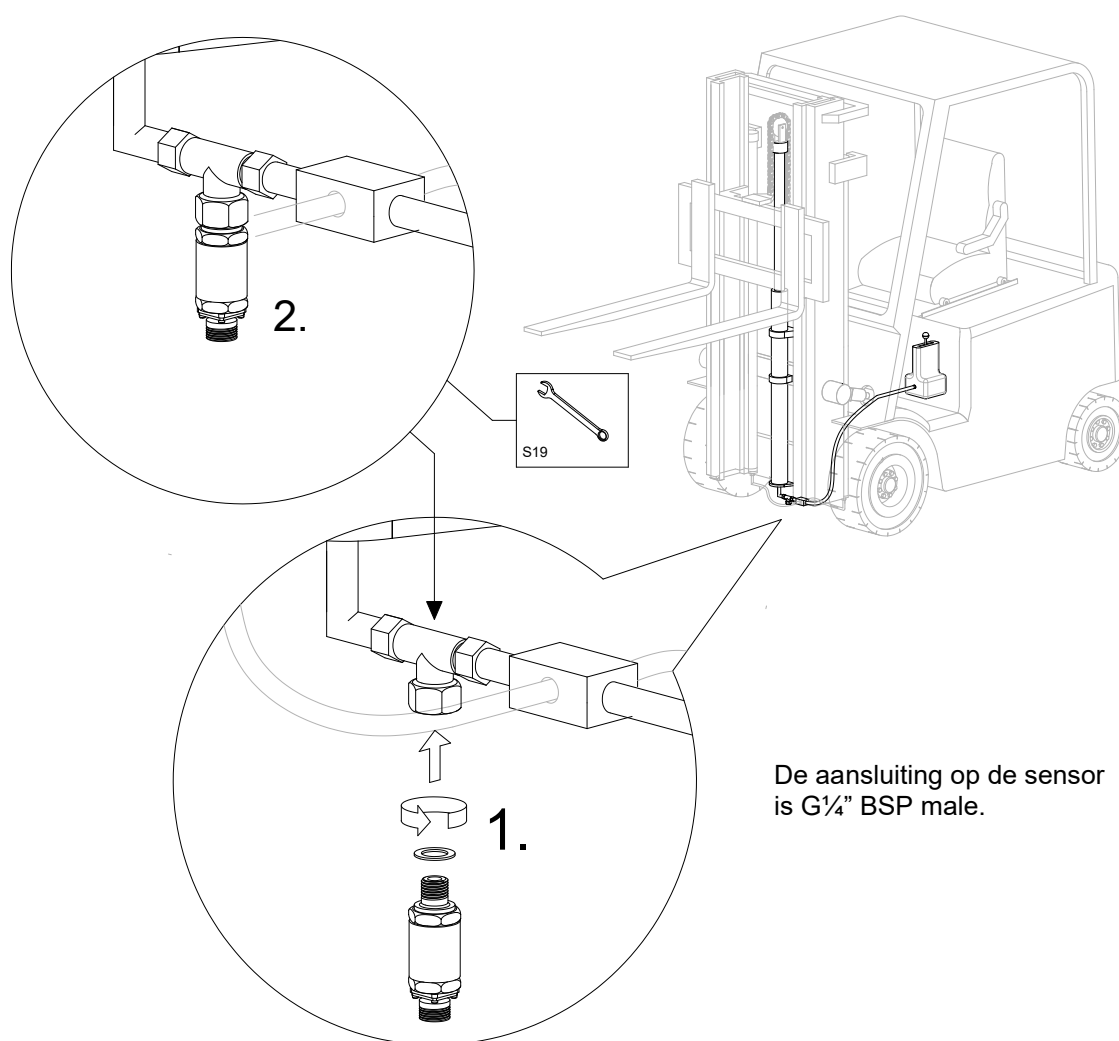
Type B: 2 cilinders aan beide kanten



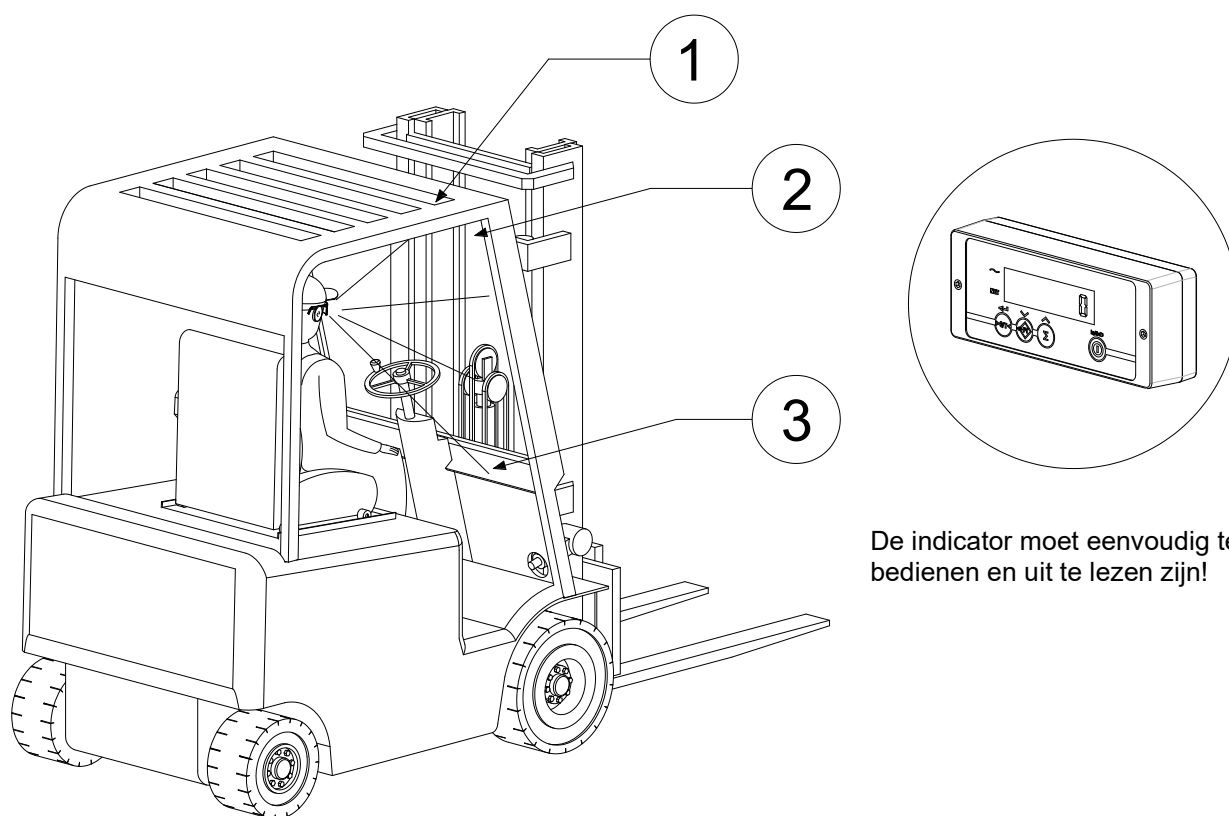
Monteer het T-stuk in de persleiding van de truck, vlakbij beide cilinders, voor het aftakken van de druk naar de SafeCheck.

Monteer het T-stuk zó dat de sensor met de kabelconnector naar beneden is gericht. Dit om te voorkomen dat er lucht in de sensor blijft.

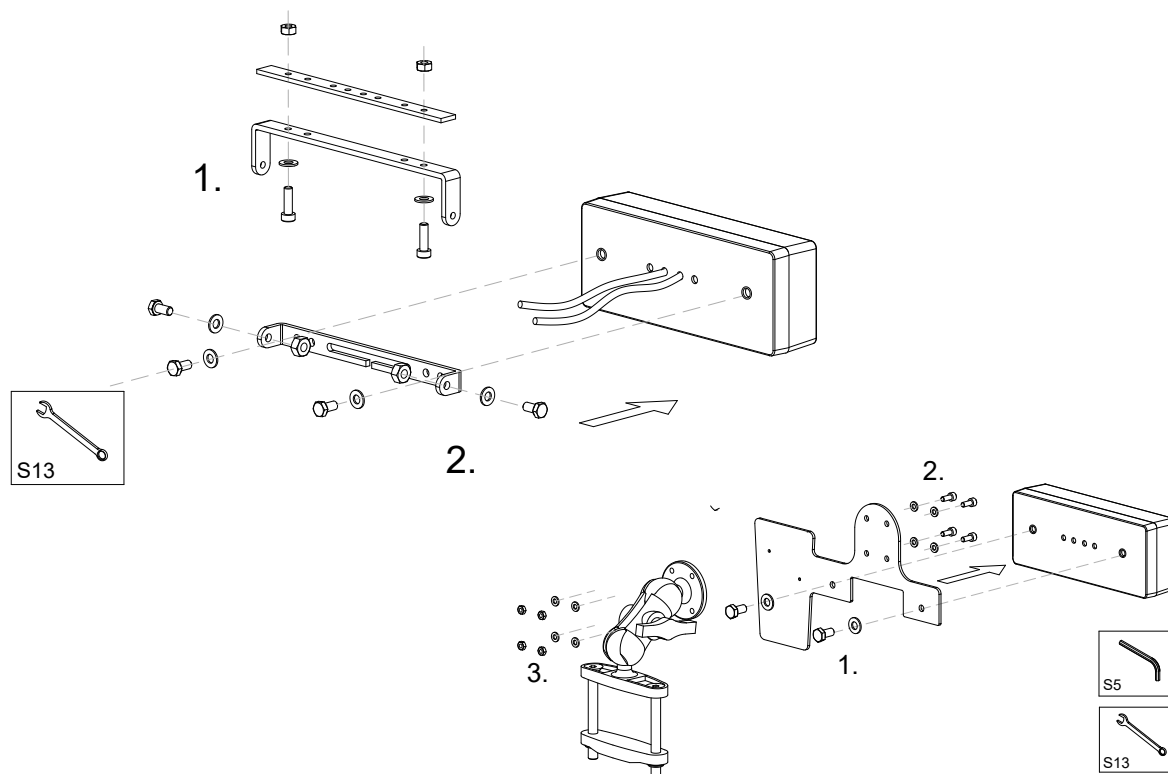
6.2 Monteren van de sensor



6.3 Positie van de indicator



6.4 Installeren van de indicatorbeugel en indicator



Indicator met RAM montagesteun (optie)

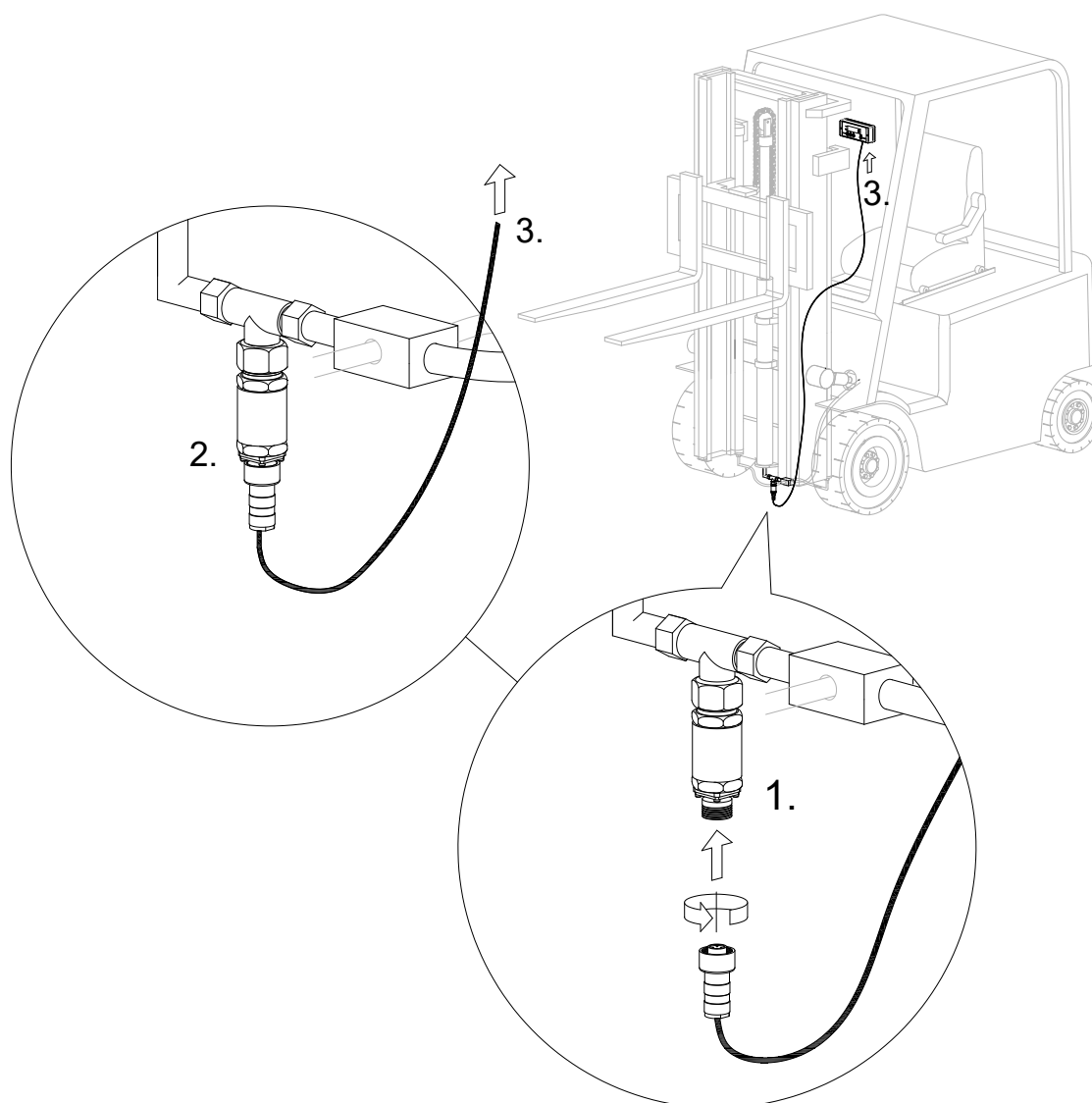
6.5 Aansluiten van de sensorkabel

Bij het monteren van de kabel is het belangrijk dat u deze optimaal wegwerkt. Houd de kabel zo min mogelijk in het zicht waardoor het geheel er netjes uitziet en er minder kans is op beschadigingen.

Het kan nodig zijn de kabel door kleine openingen te leiden, waar de connector van 18mm niet doorheen kan. In dat geval maakt u de kabel los bij de indicator.

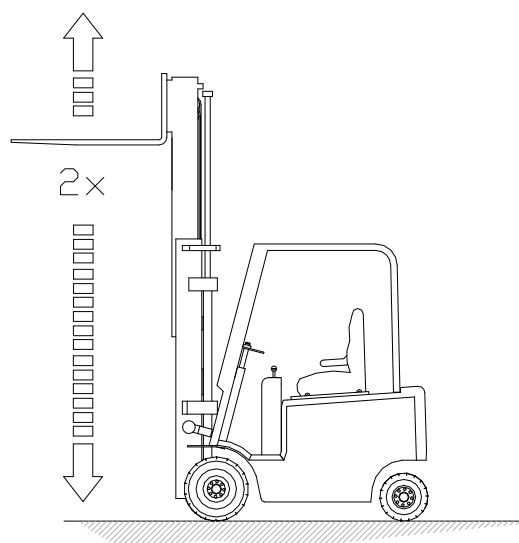
Het systeem wordt geleverd met een beschermingshuls voor de kabel. Gebruikt u deze daar waar:

- de kabel langs onderdelen van de heftruck gaat die warm worden;
- de kabel bij bewegende delen gemonteerd wordt.



6.6 Eventuele lucht verwijderen uit het hydraulisch systeem

Breng de vorken tweemaal tot maximale hoogte om de eventuele achtergebleven lucht uit het hydraulisch systeem te halen.

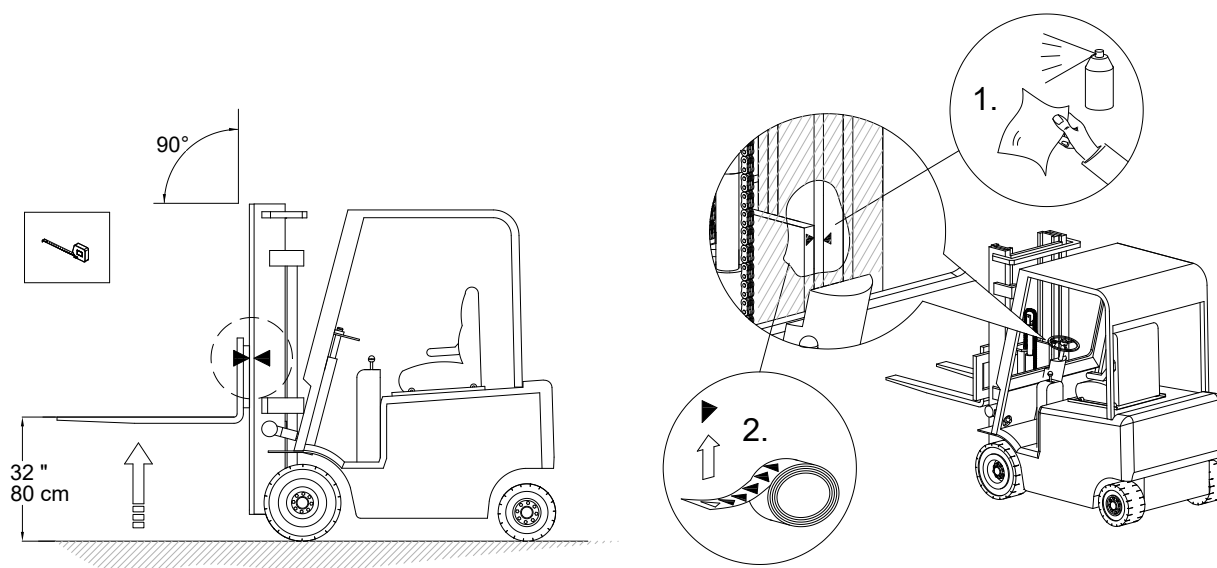


6.7 Plaatsen van stickers, markeren van de referentiehoogte

Met de kit zijn twee stickers meegeleverd. De stickers met de pijlen gebruikt u om de referentiehoogte aan te geven. U plaatst één sticker op de mast en één op het vorkenbord.

Let op:

- Zorg ervoor dat de chauffeur de stickers goed kan zien;
- Zorg voor een minimale afstand tussen de twee pijlen. Hoe groter de afstand, hoe moeilijker het wordt de hoogte nauwkeurig te bepalen;
- Neem een praktische hoogte: niet te hoog omdat het heffen dan meer tijd kost. Bovendien kan het gevaarlijk zijn om zware lasten naar een te grote hoogte te tillen.



Let op:

In een vuile gebruiksomgeving wordt geadviseerd om de referentiehoogte permanent te markeren!

7. Instellingen

7.1 Capaciteit van de truck bepalen

De uitleesstapgrootte van de indicator is afhankelijk van de capaciteit van de heftruck.
De CE richtlijn voor weegsystemen stelt dat op de machineplaat vermelding van de leverancier, de capaciteit en het schaaldeel verplicht zijn. In de kit vindt u een aantal stickers met verschillende capaciteiten en schaaldelen.

- Voor een capaciteit van 5.000 kg is het gewicht aangegeven in stappen van 50 kg;
- Voor een capaciteit van 10.000 kg is het gewicht aangegeven in stappen van 100 kg.

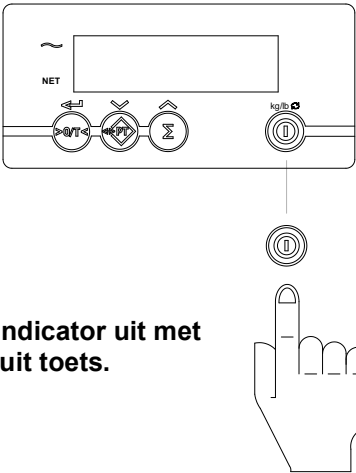
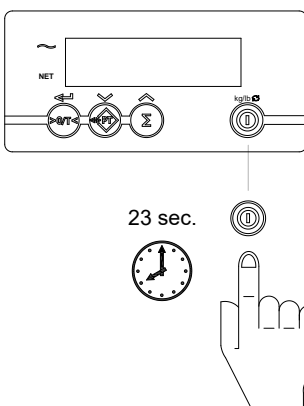
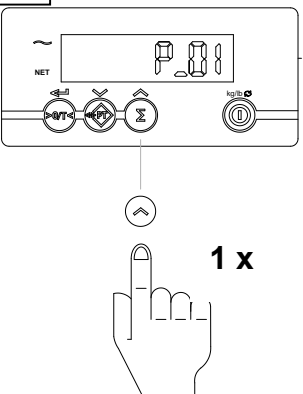
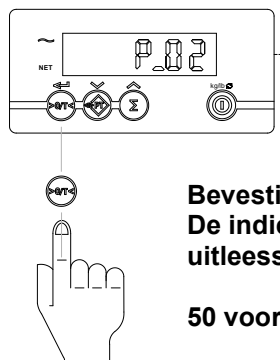


Belangrijk !

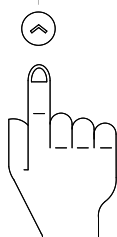
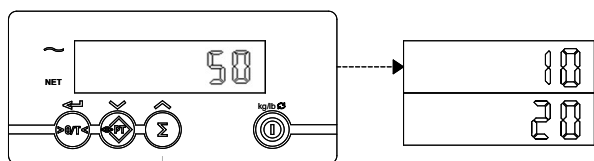
Wanneer de heftruckcapaciteit anders is dan hierboven beschreven, bijv. 1.500 kg of 3.000 kg, kies dan een hogere capaciteit. Bij 1.500 kg wordt de capaciteit 2.500 kg, bij 3.000 kg wordt dat 5.000 kg. Als u een instelling en een machineplaat met een lagere capaciteit kiest, dus met een kleiner schaaldeel, zullen het meetbereik en de nauwkeurigheid niet overeenstemmen met de specificaties.

De indicator is standaard afgesteld op een capaciteit van 2.500 kg en een uitleesstap van 50 kg. Indien u dit wilt veranderen, volgt u dan de volgende procedure.

7.2 Uitleesstap instellen

1  Zet de indicator uit met de aan/uit toets.	2  23 sec. Druk op de aan/uit toets (laat tussentijds niet los!).
3  1 x	4  Bevestig P02. De indicator toont uitleesstap: 50 (50 kg) 50 voor capaciteit 2500 kg.

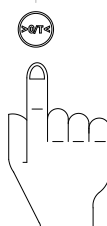
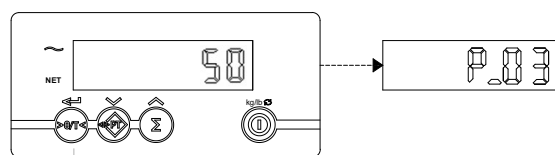
5



**Verander de waarden
van de uitleesstappen
met $\wedge$ en $\vee$ toetsen.**

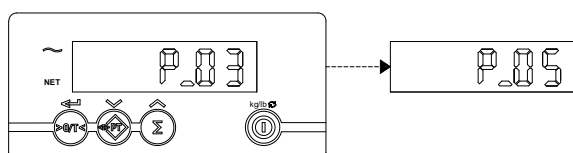
**10 voor capaciteit
3.000 - 5.000 kg.
20 voor capaciteit
> 5.000 kg.**

6



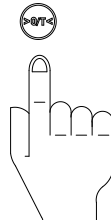
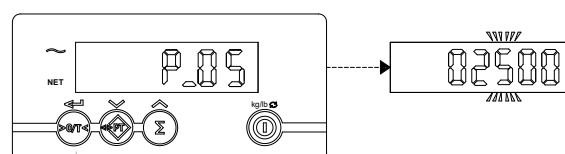
Bevestig de waarde.

7



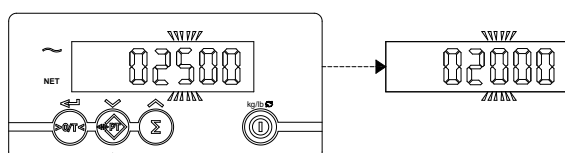
**Gebruik de $\wedge$ en $\vee$
toetsen en ga naar
P05 voor het
instellen van de
juiste capaciteit.**

8



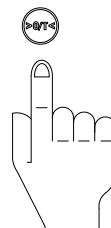
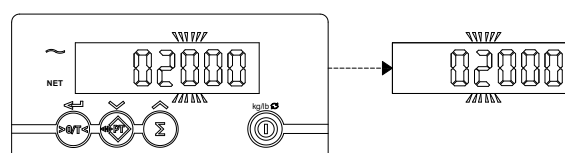
**Bevestig P05.
De indicator toont de
capaciteit 2.500 kg.**

9



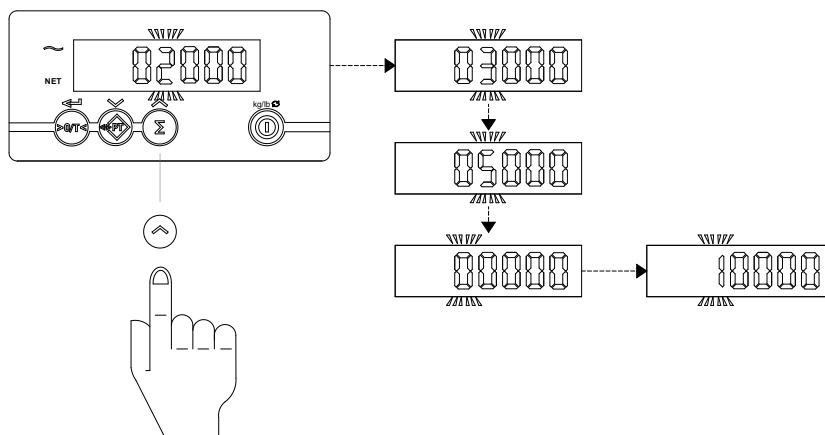
5 x

10



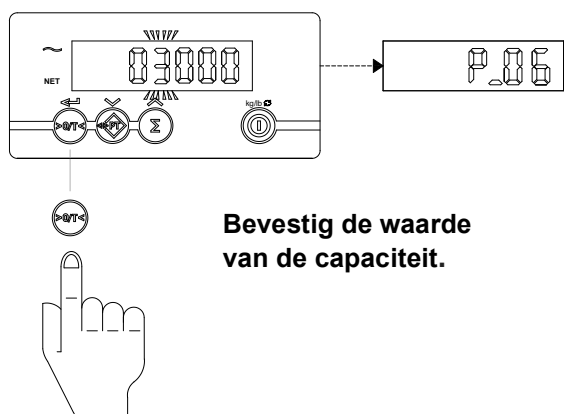
1 x

11



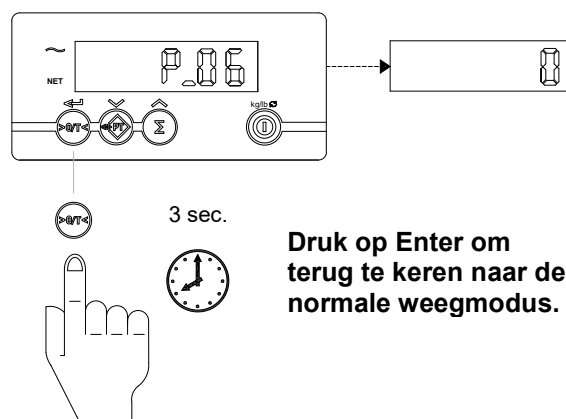
Gebruik de $\wedge$ en $\vee$ toetsen en verander de waarde naar:
3 van 3.000 kg
5 van 5.000 kg
10 van 10.000 kg.

12



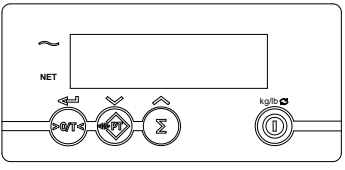
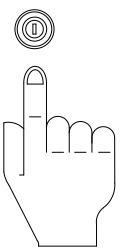
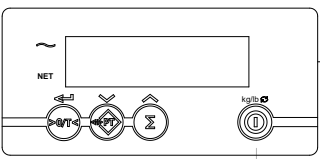
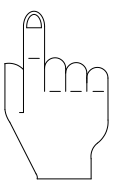
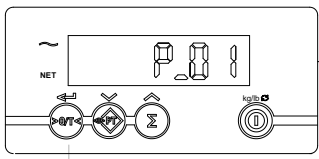
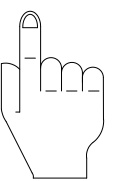
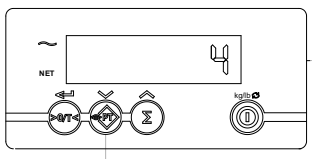
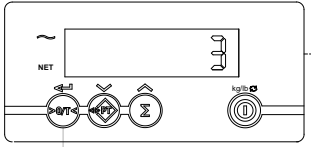
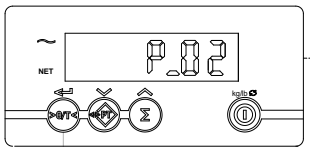
Bevestig de waarde van de capaciteit.

13



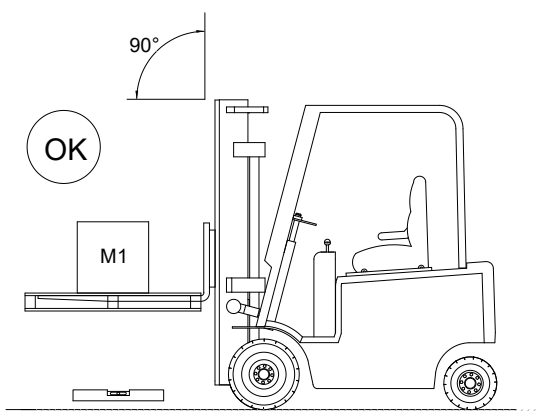
Druk op Enter om terug te keren naar de normale weegmodus.

7.3 Vertragingstijd wijzigen

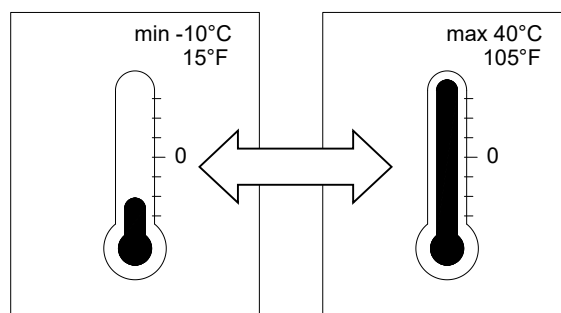
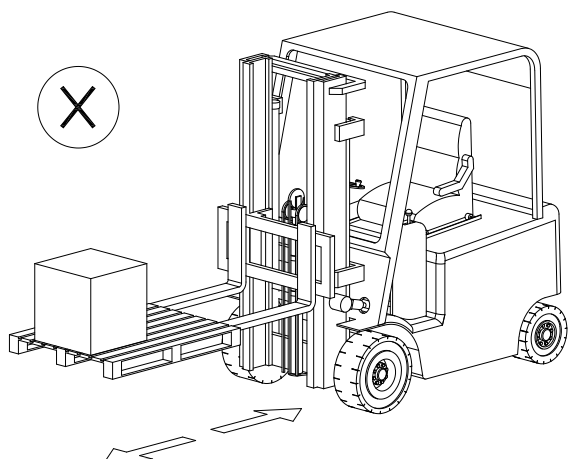
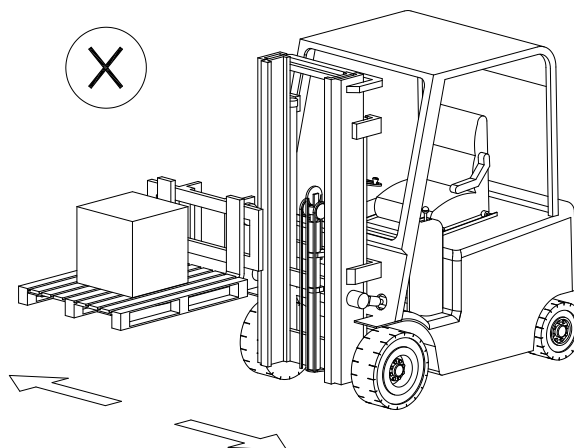
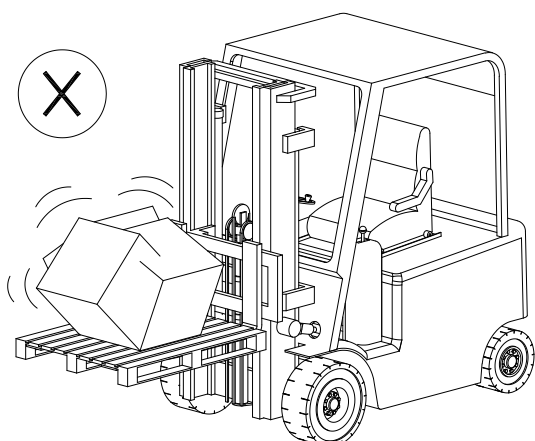
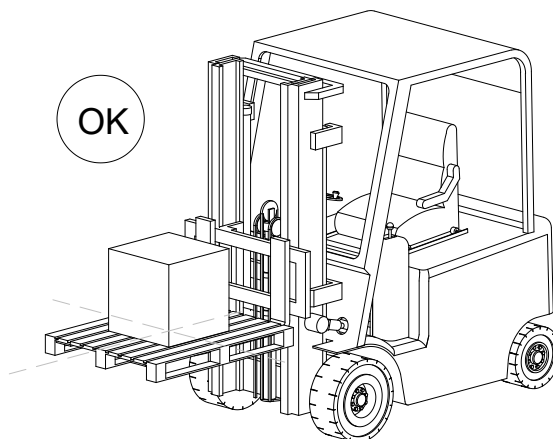
1  Zet de indicator uit. 	2  23 sec.  Druk 23 sec. op de aan/uit toets totdat de indicator P01 toont (laat tussentijds niet los!).
3  Bevestig met de →0/T← toets. De indicator toon nu een vertragingstijd van 4 (sec.) 	4  1x  Gebruik de ^ en v toetsen om deze waarde te wijzigen naar 3 sec. Vertragingstijd: 0–7 sec. afhankelijk van type vorkheftruck.
5  Bevestig met →0/T← toets. De indicator toont nu P02. 	6  3 sec.  Druk 3 sec. op →0/T← toets om terug te keren naar de weegmodus.

8. Kalibratie

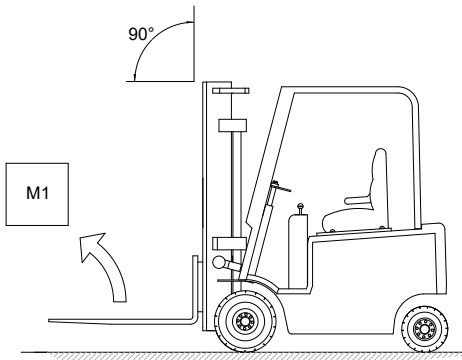
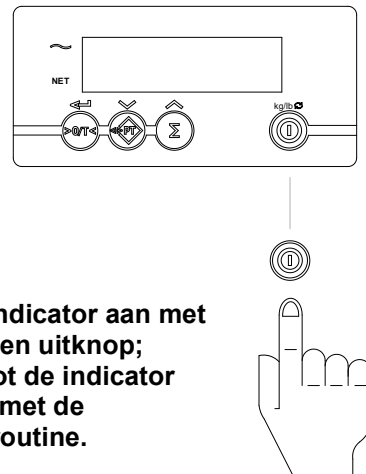
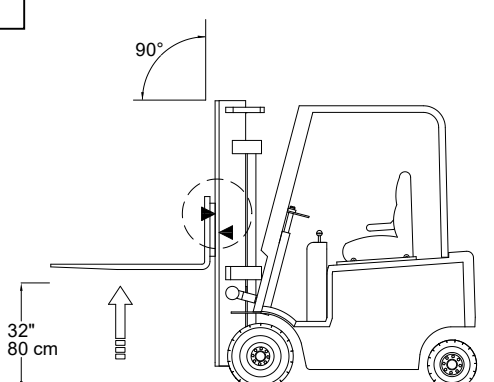
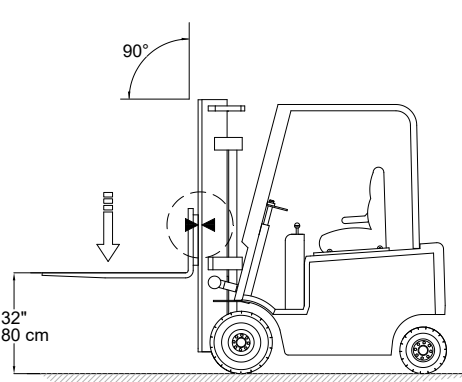
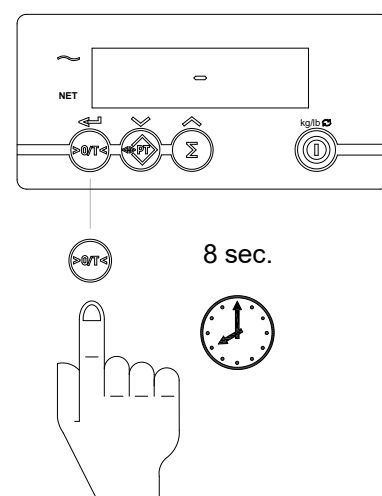
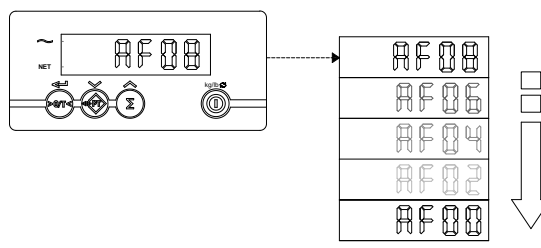
8.1 Geschikt maken voor kalibratie



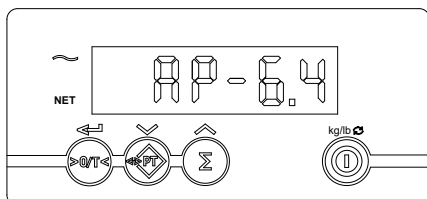
Aanbevolen kalibratiegewicht:
M1=+/- 2/3 van de liftcapaciteit van de truck.
Voorbeeld#1: 2.2t truck => M1 = 1500



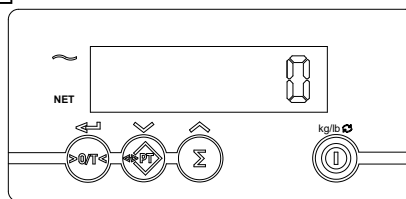
8.2 Nulpunt regelen

1 	2  Zet de indicator aan met de aan- en uitknop; wacht tot de indicator klaar is met de opstartroutine.
3  Hef het systeem tot voorbij de referentiehoogte.	4  Laat de vorken zakken tot de referentiehoogte.
5  8 sec.	6 

7



8

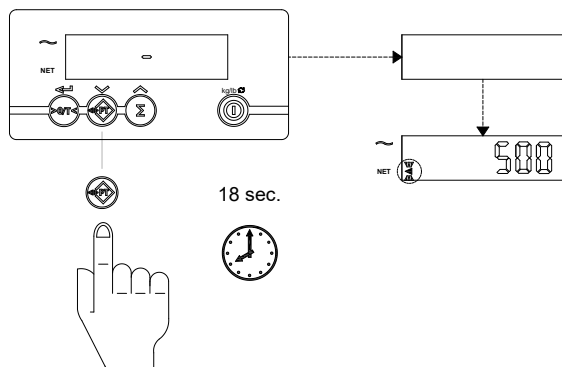


Nulkalibratie is afgerond!

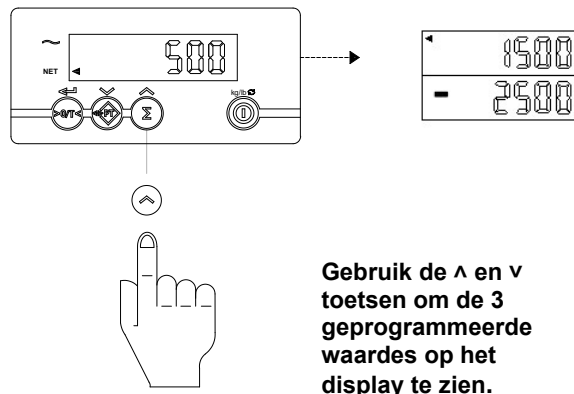
De indicator keert automatisch terug naar de weegmodus.

8.3 Gewichtskalibratie (één punt)

1

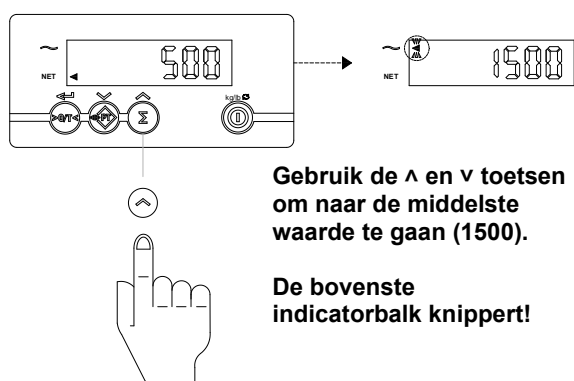


2

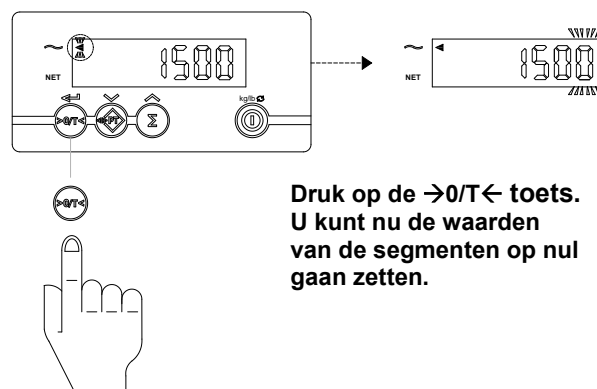


3

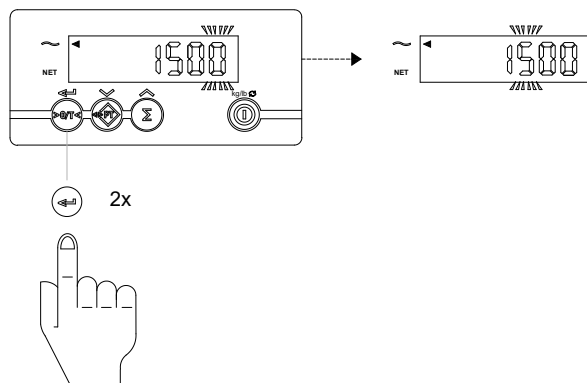
Bij éénpuntskalibratie dienen de middelste en hoogste waarde op nul gezet te worden!



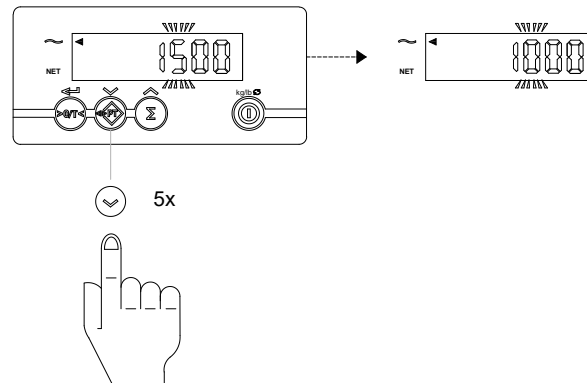
4



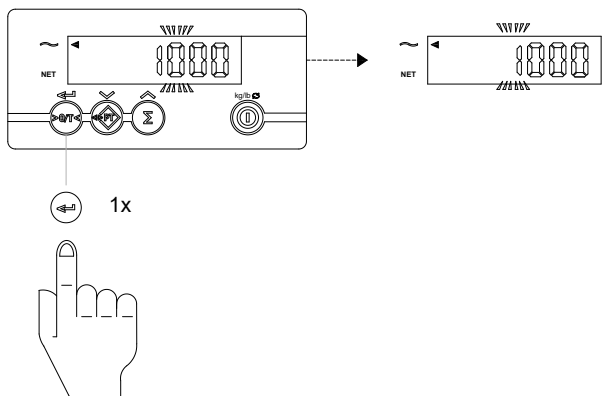
5



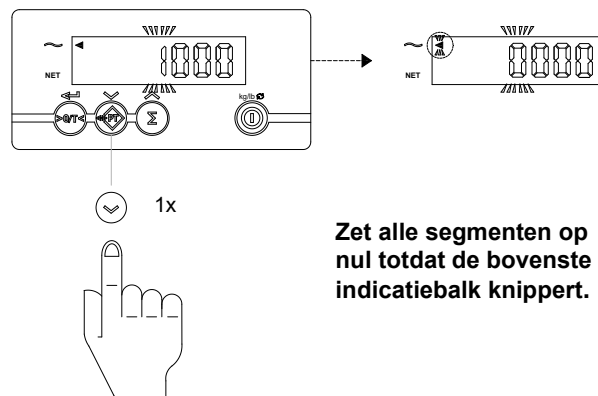
6



7

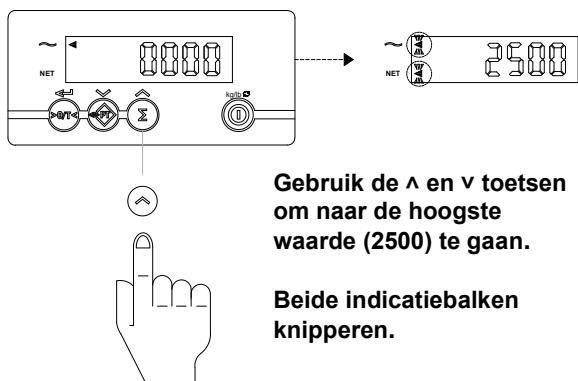


8



Zet alle segmenten op nul totdat de bovenste indicatiebalk knippert.

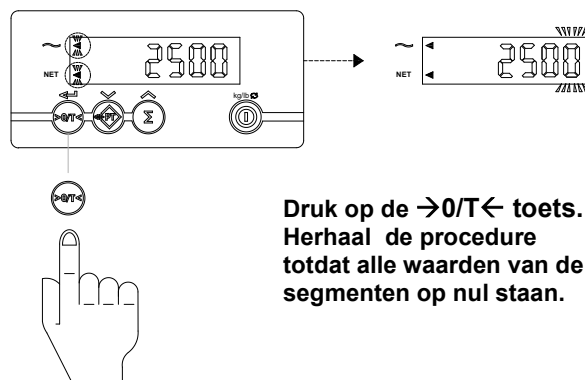
9



Gebruik de $\wedge$ en $\vee$ toetsen om naar de hoogste waarde (2500) te gaan.

Beide indicatiebalken knipperen.

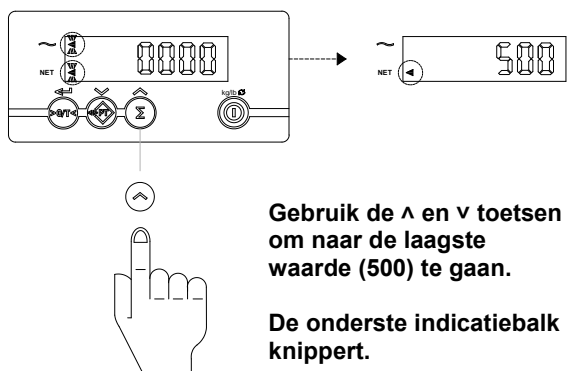
10



Druk op de $\rightarrow 0/T \leftarrow$ toets. Herhaal de procedure totdat alle waarden van de segmenten op nul staan.

11

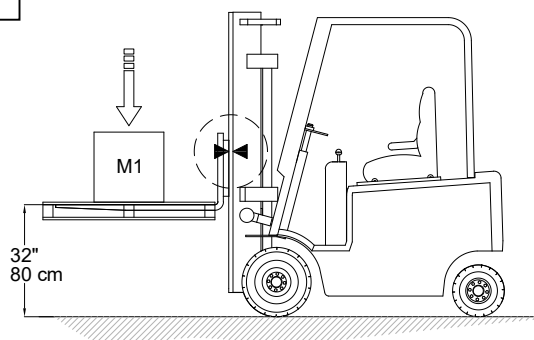
Eénpuntskalibratie



Gebruik de $\wedge$ en $\vee$ toetsen om naar de laagste waarde (500) te gaan.

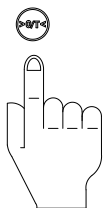
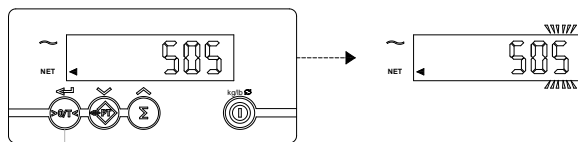
De onderste indicatiebalk knippert.

12



Plaats een bekend gewicht op vorken (M1 = 500kg).

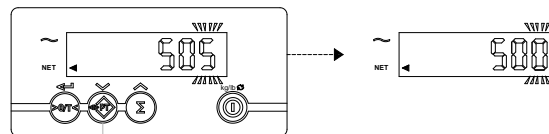
13



De indicator toont het gewicht.

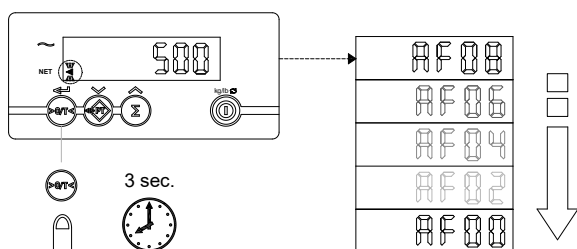
Druk kort op de →0/T← toets. Het eerste segment gaat knipperen.

14



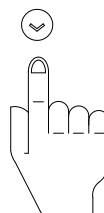
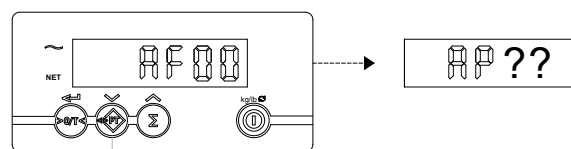
Gebruik de ^ en v toetsen om de juiste waarde in te geven.

15



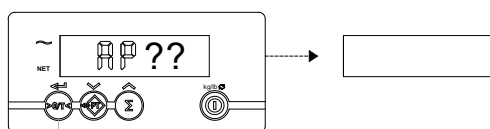
Bevestig het ingegeven gewicht door 3 sec. op de →0/T← toets te drukken. Het display telt af en het eerste kalibratiepunt is vastgelegd.

16



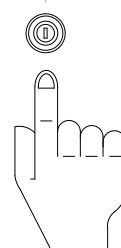
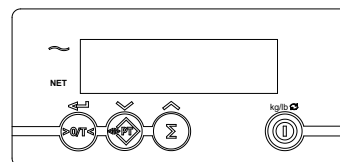
Druk op de ^ of v toetsen totdat AP XX verschijnt om het kalibratiemenu te verlaten.

17



Druk op de →0/T← toets totdat het scherm vanzelf uitschakelt.

18



Zet de indicator uit en opnieuw aan.

9. Het systeem in gebruik nemen

9.1 Auto start

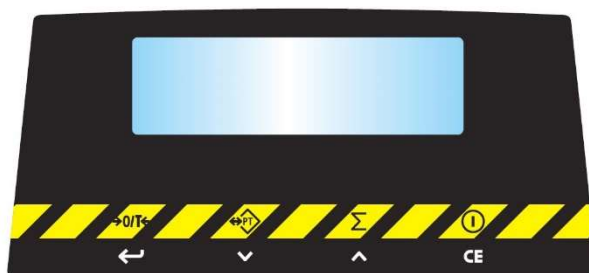
Het systeem wordt automatisch geactiveerd, wanneer de heftruck gestart wordt.

Attentie! Het indrukken van een toets wordt pas geaccepteerd als het aangegeven gewicht stabiel is (en de indicatie 'last stabiel' brandt). Wanneer de last niet stabiel is, zullen de toetsen niet reageren; dit om fouten te voorkomen. Het weghen of het toevoegen van een bewegende last is dan niet accuraat.

9.2 Het gebruik van de referentiehoogte

Til de vorken iets hoger dan de hoogte waar de stickers op het vorkenbord staan en laat ze rustig zakken tot op de referentiehoogte. Voor meer informatie over de referentiehoogte, zie ook hoofdstuk 4.2

9.3 De indicator



Display functies

De SafeCheck heeft een LCD display die het gewicht op de vorken toont.

Help-meldingen

In het display kunnen de volgende meldingen verschijnen:

- | | |
|--------|---|
| HELP 1 | Het meetsysteem is overbelast. |
| HELP 2 | Nulpunt ligt onder het oorspronkelijk gekalibreerde nulpunt. Zie kalibratiemeetsysteem. |
| HELP 3 | De sensor geeft een negatief signaal. |
| HELP 4 | Er is (handmatig) een te hoge tarrawaarde ingevoerd. Druk nogmaals op de ⇄PT toets om deze helpaanduiding op te heffen en voer een lagere tarrawaarde in. |
| HELP 7 | De sensor geeft een te hoog signaal. |

9.4 Het toetspaneel van de SafeCheck

Elke toets heeft een bedrijfs- en een invoerfunctie.

Bedrijfsfunctie	Invoerfunctie
 nulstelling en automatische tarra	 bevestigen en segment naar links
 ingeven setpoint (limietwaarde)	 verlagen waarde van knipperend segment
 optellen	 verhogen waarde van knipperend segment
 aan/uit	

9.5 Ingeven setpoint (limietwaarde)

BELANGRIJK: Om de limietwaarde van de relais te activeren, open je het parametermenu en wijzig P13 naar '0'. Ga terug naar de weegmodus en voer de limietwaarde in door op de <->PT toets te drukken.

Een limietwaarde kan gebruikt worden om een zoemer te activeren.

Activeren van de laatst ingegeven limietwaarde:

- Druk op de <->PT toets.
 - ❑ Het display toont de huidige limietwaarde.
 - ❑ Het meest rechtse cijfer knippert.
- Druk op ENTER (↵) gedurende drie seconden wanneer de huidige limietwaarde goed is.

Ingeven van een nieuwe limietwaarde:

- Druk op de <->PT toets.
 - ❑ Het display toont de huidige limietwaarde.
 - ❑ Het meest rechtse cijfer knippert.
- Druk op de ^ toets om een waarde omhoog te gaan of druk op de v toets om een waarde omlaag te gaan, totdat de gewenste waarde bereikt is.
- Druk op ENTER (↵) om de volgende waarde te wijzigen.
- Herhaal deze procedure totdat de gewenste limietwaarde getoond wordt.
- Druk op ENTER (↵) totdat het laatste segment gestopt is met knipperen.
 - ❑ De nieuwe limietwaarde is opgeslagen en geactiveerd.
 - ❑ Het bruto gewicht wordt getoond op display.
 - ❑ De nieuwe limietwaarde is actief totdat een nieuwe limietwaarde ingevoerd wordt.

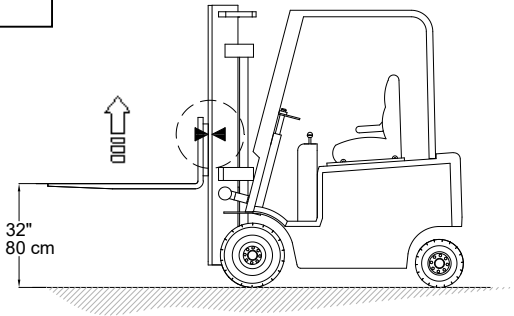
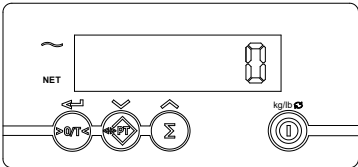
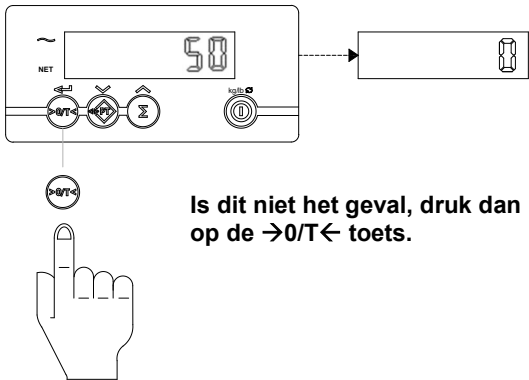
LET OP: Nadat de limietwaarde is ingesteld, zet P13 terug naar '1'!

De relais output wordt geactiveerd wanneer het bruto gewicht de limietwaarde overschrijdt en wordt vervolgens gedeactiveerd wanneer het bruto gewicht lager wordt dan de limietwaarde.

10. De functies van de Safecheck

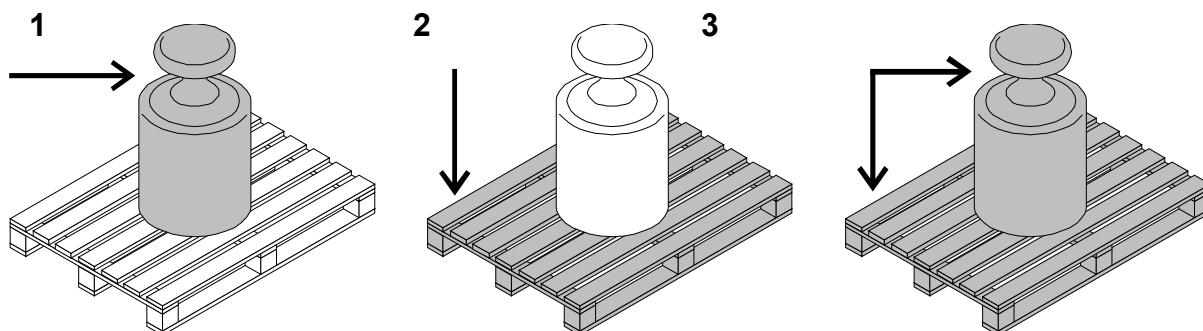
10.1 Nulpuntcorrectie

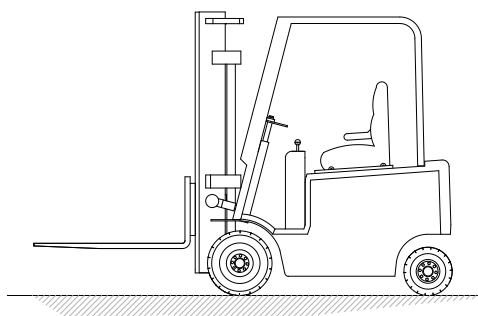
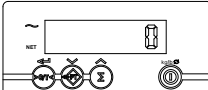
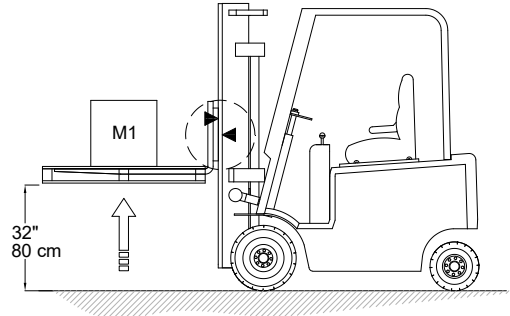
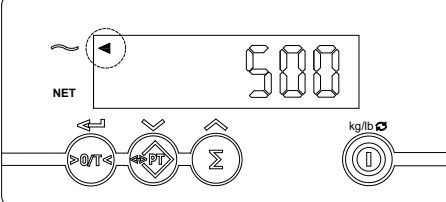
Voor het controleren van het nulpunt moeten de vorken vrij staan en mogen ze de grond niet raken. En er mag uiteraard niets op de vorken staan.

1  Hef de vorken vrij van de grond.	2  Controleer of de display van de indicator op nul staat!
3  Is dit niet het geval, druk dan op de →0/T← toets.	

10.2 Brutoweging

UITLEG: $Net(1) + Tarra(2) = Bruto (3)$



1  Zorg ervoor dat er niets op de vorken staat voordat u aan een nieuwe weging begint!	2  Controleer of de indicator op nul staat! Zie ook de paragraaf 'nulpunt corrigeren'.
3  Hef de vorken van de grond.	4  De SafeCheck toont het gewicht. Wanneer de last groter is dan de relais limietwaarde, zal het alarm afgaan!

11. Voeding

Deze opties zijn niet achteraf te monteren en kunnen alleen met nieuwe systemen besteld worden.

11.1 Voeding door accu van truck

De indicator is geïnstalleerd in de cabine van de vorkheftruck. Optioneel kan de voeding van de indicator aangesloten worden op de accu van de vorkheftruck. De meest gangbare voltages voor vorkheftrucks zijn 12, 24, 48 en 80V.

In gevallen waar de batterijvoltages hoger zijn dan 12 Vdc, vereist het systeem een DC-DC spanningsomvormer met een outputvoltage van 12 Vdc en eventueel een filter. Daarnaast dient de voedingskabel van de indicator voorzien zijn van een zwevende zekeringshouder met 3.15A zekering.

11.1.1 Richtlijnen aansluiten voeding

- Zorg ervoor dat de zekering zo dicht mogelijk bij de voedingsbron zit.
- De zekering moet veilig worden gemonteerd en op een toegankelijke locatie.
- Op elektrische vorkheftrucks:
Sluit de voeding zo dichtbij mogelijk bij de accu aan, maar niet rechtstreeks op de accu, en niet vóór een hoofdzekering.
- Op benzine, diesel of propaan heftrucks:
Sluit de voeding zo dicht mogelijk bij de accu aan, en vermijd het gebruik van bestaande bedrading.

11.1.2 Richtlijnen voor de installatie

Let op: voor de installatie altijd eerst de voeding uitschakelen!

Men moet bekend zijn met de merken en modellen van de apparatuur waarbij deze omvormer wordt geïnstalleerd. Men moet ook opgeleid zijn en ervaring hebben met elektrische systemen van heftrucks.

Volg de richtlijnen en de installatie procedures, alsmede die van de vorkheftruckfabrikant om een veilige en betrouwbare installatie te garanderen.

- Zorg ervoor dat de voeding veilig is aangesloten.
- Zorg ervoor dat het montagevlak stevig is.
- Zorg ervoor dat het montagevlak de warmte van de voeding goed kan afvoeren.
- Zorg ervoor dat de zekering dicht bij de accu van de heftruck zit en afgestemd is met aanverwante weegapparatuur.
- Houd de kabels zo kort mogelijk, en zet deze minstens om de 45 cm (18 inch).

Maak u vertrouwd met de eisen van de heftruck fabrikant en zorg ervoor dat u de juiste kwalificaties heeft om de installatie van de voeding uit te voeren. De omvormer moet op een geschikte locatie worden geïnstalleerd.

De installatiestappen zijn als volgt :

Stap 1: Plan de installatie en verkrijg de hardware

Stap 2: Installeer de indicator

Stap 3: Installeer de omvormer (indien nodig)

Stap 4: Installeer de verdere opties zoals printers, mobiele computer en aansluitingen etc.

Gebruik alleen een goedgekeurde en correct afgestemde voeding geschikt voor het land van exploitatie. Gebruik van alternatieve voedingen zal elke goedkeuring van het systeem ongeldig maken en kan gevaarlijk zijn.

WAARSCHUWING! Enkel gekwalificeerd personeel mag een installatie aan een vorkheftruck uitvoeren. Onjuiste installatie kan de operateur verwonden of schade veroorzaken aan het systeem, omvormer, en/of andere opties!

11.1.3 Aansluiting op elektrische vorkheftrucks

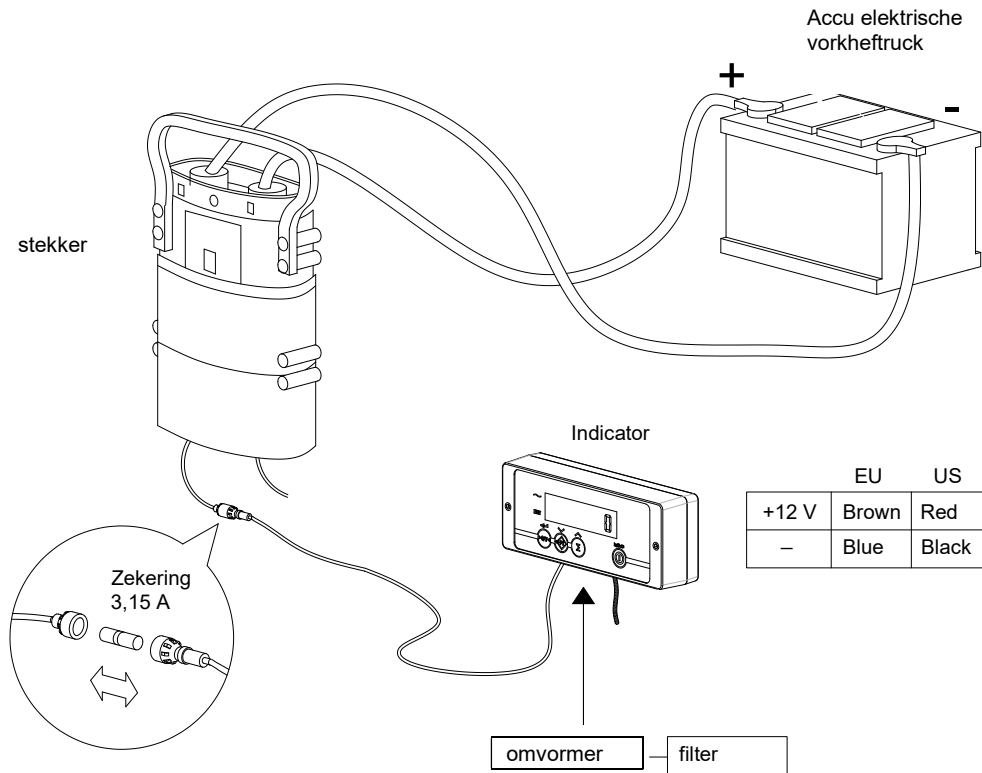
Sluit de voeding zo dichtbij mogelijk bij de accu aan, maar niet rechtstreeks op de accu en niet vóór een hoofdzekering.

Verbind de rode draad (indirect: met stekker ertussen) met de positieve energiebron (pluspool van de accu) van de vorkheftruck.

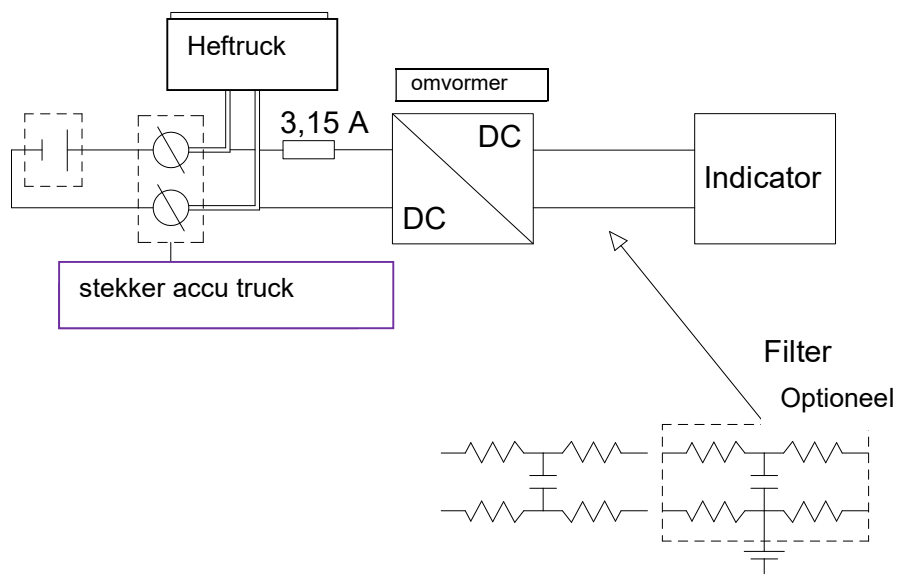
Sluit de zwarte draad (indirect: met stekker ertussen) aan op de negatief energiebron (minpool van de accu) van de heftruck.

Zorg ervoor dat de draadaansluitingen voldoende van elkaar geïsoleerd zijn.

Sluit de accu van de vorkheftruck weer aan.



Elektrische truck

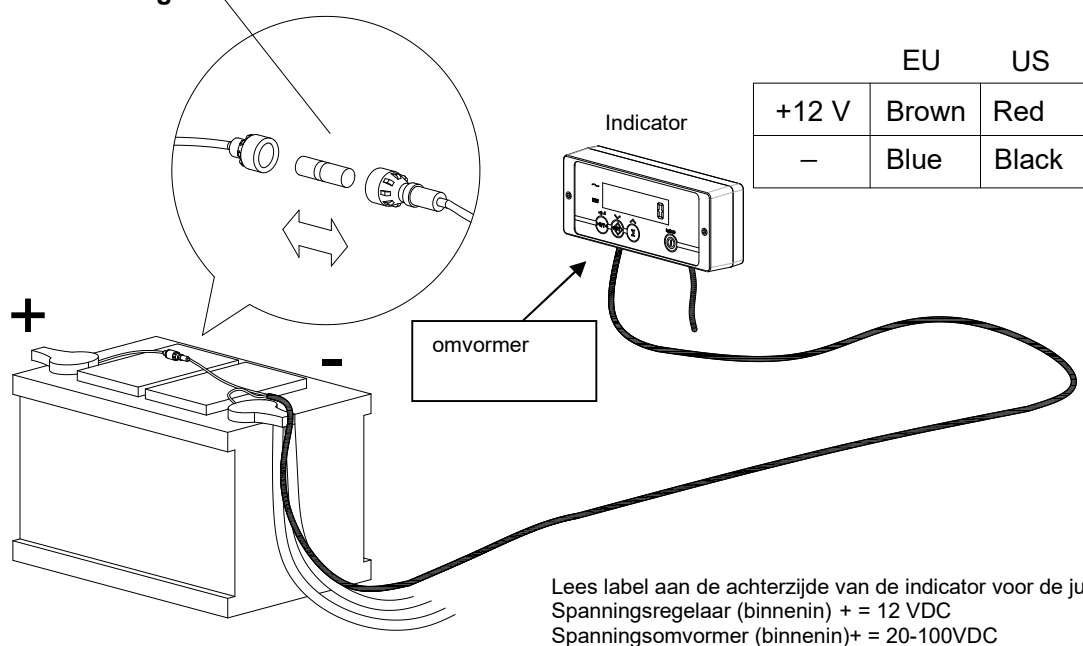


11.1.4 Aansluiting op benzine, diesel of propaan heftrucks

Sluit de voeding zo dicht mogelijk bij de accu aan, en vermijd het gebruik van bestaande bedrading.

Verbind de rode draad met de positieve energiebron (pluspool van de accu) van de vorkheftruck.
Sluit de zwarte draad aan op de negatieve energiebron (minpool van de accu) van de vorkheftruck.
Zorg ervoor dat de draadaansluitingen voldoende van elkaar geïsoleerd zijn.
Sluit de accu van de vorkheftruck weer aan.

**3.15A zekering in
12V bedrading**



Voeding van accu van de vorkheftruck

Brandstof truck

