



**2 KOLOMS HEFBRUG**  
**TW280W-400 / TW280W-400-G**  
(Hef capaciteit: 8000 kg)

# **TW280W & TW280W-G**

## **INSTALLATIE-, BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING**



*Lees deze gebruiksaanwijzing altijd zorgvuldig door voordat u de lift gebruikt. Volg de instructies zorgvuldig op.*

## Inhoudsopgave

<b>1. Algemene informatie</b>	<b>1</b>
<b>2. Identificatie van de gebruiksaanwijzing</b>	<b>1</b>
<b>3. Technische gegevens</b>	<b>2</b>
<b>4. Wijziging van het product</b>	<b>2</b>
<b>5. Informatie over veiligheid</b>	<b>3</b>
5.1 Belangrijke veiligheidsinstructies	3
5.2 De veiligheidsuitrusting controleren en testen	4
5.3 Waarschuwingen en symbolen	5
<b>6. Conformiteit met het product</b>	<b>7</b>
<b>7. Technische specificatie</b>	<b>7</b>
7.1 Beschrijving van de machine	7
<b>8. Montage van het hefplatform</b>	<b>8</b>
8.1 Voor installatie	8
8.2 Bodemgesteldheid	8
8.3 Algemene montagestappen	8
8.4 Punten die moeten worden gecontroleerd na installatie	18
<b>9. Bedieningsinstructies</b>	<b>18</b>
9.1 Veiligheidsmaatregelen	18
9.2 Beschrijving van de besturingseenheid (bedieningskast)	19
9.3 Structuur van het aanraakscherm	20
9.4 Stroomschema van de besturingseenheid (bedieningskast)	22
9.5 Hef- en daalproces	23
<b>10. Problemen oplossen en verhelpen</b>	<b>24</b>
<b>11. Onderhoud</b>	<b>25</b>
<b>12. Gedrag bij storingen</b>	<b>28</b>
<b>13. Bijlage</b>	<b>29</b>
13.1 Afmetingen van de lift	29
13.2 Vereisten van de stichting	30
13.3 Hydraulisch systeem	32
13.4 Schakelschema's	35
13.5 Schakelkast	38
13.6 Gedetailleerde tekening en onderdelenbeschrijving van de lift	40



## Handmatige voor de 2 Koloms Hefbrug TW280W / TW280W-G

### Verdere bijlage:

- EU-conformiteitsverklaring

## Belangrijke informatie:

### OPBOUW



Je kunt de montagevideo voor deze lift vinden op YouTube:

[www.youtube.com/watch?v=hs8M7hzx9Nc](https://www.youtube.com/watch?v=hs8M7hzx9Nc)

of scan de QR-code.



### PRODUCT VIDEO



Je kunt de productpresentatievideo voor deze lift vinden op YouTube:

[www.youtube.com/watch?v=UwdZilQ3PtI](https://www.youtube.com/watch?v=UwdZilQ3PtI)

of scan de QR-code.





## TIPS & TRICKS



In de rubriek "Tips & Tricks" tonen we u in video's eenvoudige oplossingen om nog efficiënter te werken met uw TWIN BUSCH®-producten. Onze technische specialist legt uit welke stappen u precies moet nemen.

[https://www.twinbusch.nl/Tips-Tricks:\\_:74.html](https://www.twinbusch.nl/Tips-Tricks:_:74.html)

## 24/7 Service Center:



Ons **24/7 Self-Service Center** is een mobiele website voor zelfdiagnose van problemen met uw Twin Busch hefbrug, bandenwisselaar of balancer. Hier bieden wij u een uitgebreide collectie video's over een breed scala aan onderwerpen die relevant zijn voor uw Twin Busch product, van fijnafstelling tot onderhoud en vervanging van onderdelen.

Het **24/7 Self-Service Center** biedt u een veelzijdig hulpmiddel om te leren hoe u uw Twin Busch hefbrug, bandenwisselaar of balancer zelf kunt onderhouden en repareren.

Om de pagina op uw mobiele apparaat te openen, gaat u naar [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) of scant u de QR-code hiernaast.

Voor Twin Busch hefbruggen geleverd vanaf medio 2020 vindt u de QR-code ook op een sticker op de bedieningskast.

## 1. Algemene informatie

Met een hefvermogen van 8,0 ton en symmetrisch telescoperende, dubbel scharnierende draagarmen in M-draagarmontwerp is de **TW280W / TW280W-G** ons krachtigste krachtpakket in het 2-poots assortiment.

Dankzij het extreem brede verstelbereik kan alles van kleine auto's (bijv. Smart) tot bestelwagens, zelfs met een lange wielbasis (bijv. MB Sprinter, campers, speciale voertuigen) zonder problemen worden opgetild.

De TW280W / TW280W-G heeft twee bedieningseenheden (één per kolom) en twee onafhankelijke hydraulische aggregaten voor een bijzonder comfortabele bediening en kan eenvoudig worden aangepast aan de vereisten van de werkplaats wat betreft installatiebreedte (4132 mm of minder).

Als bijzonder hoogtepunt communiceren de afzonderlijke hefkolommen volledig draadloos met elkaar via een beveiligde radioverbinding. Ze worden eenvoudig bediend via bedieningseenheden op beide kolommen met bewaking en weergave van de hefhoogte in realtime.

Er is ook een praktische adapterhouder aan de buitenkant van elke kolom, die ruimte biedt voor het veilig opbergen van twee plug-in adapters.

## AANBEVELING

We raden de volgende **accessoires** aan voor dit hefplatform, zoals speciale montageadapters voor montage op het ladderframe in onze winkel.

<https://www.twinbusch.nl/2-Koloms-Hefbruggen/2-Koloms-hefbrug-8-t-HEAVY-LINE::355.html#horizontalTab4>



## 2. Identificatie van de gebruiksaanwijzing

Gebruiksaanwijzing **TW280W & TW280W-G**

van de Twin Busch GmbH  
Ampèrestraße 1  
D-64625 Bensheim

Twin Busch Nederland B.V.  
7471 EW Goor  
Wheeweg 26

Telefoon: +49 6251-70585-0  
Telefax: +49 6251-70585-29  
Internet: www.twinbusch.de  
E-mail: info@twinbusch.de

Telefoon: +31 (0) 548 61 44 11  
Internet: www.twinbusch.nl  
E-mail: info@twinbusch.nl

Status: -04, 26.07.2024

Bestand: TW280W\_TW280W-G\_2-post\_hefbrug\_Handmatige\_nl\_04\_20240726.pdf

### 3. Technische gegevens

Krachtstroom (3-fasen)	400 V / 50 Hz
Zekering	16A (C/sluggish)
Hef capaciteit CE	8.000 kg
Beschermingsgraad	IP 54
Tijd heffen	ca. 60 sec.
Tijd dalen	ca. 50 sec.
Gewicht	1.768 kg
Geluidsniveau	< 70 db
Werkomgeving	Werktemperatuur: -15°C tot +40°C
	rel. Vochtigheid: 30 % tot 85 %

### 4. Wijziging van het product

Oneigenlijk gebruik, wijzigingen, verbouwingen en hulpstukken van de lift en alle componenten die niet met de fabrikant zijn overeengekomen, zijn niet toegestaan. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor onjuiste installatie, bediening of overbelasting. Ondeskundig gebruik maakt ook de CE-certificering en de geldigheid van het certificaat ongeldig.

Als u wijzigingen wilt, neem dan vooraf contact op met uw dealer of de deskundige medewerkers van Twin Busch GmbH.

## 5. Informatie over veiligheid

Lees de bedieningsinstructies zorgvuldig door voordat u het hefsysteem bedient. Bewaar de instructies op een veilige plaats zodat u ze later kunt raadplegen. Volg de instructies zorgvuldig op om de beste prestaties uit de machine te halen en om schade door persoonlijke nalatigheid te voorkomen.

Controleer alle verbindingen en componenten grondig op beschadigingen. De lift mag alleen in gebruik worden genomen als hij in veilige staat verkeert.

### 5.1 Belangrijke veiligheidsinstructies

- Installeer de lift niet op een asfaltoppervlak.
- Lees en begrijp de veiligheidsinstructies voordat u de lift bedient.
- Verlaat de besturingseenheid in geen geval wanneer de lift in beweging is.
- Houd handen en voeten uit de buurt van bewegende delen. Let bij het laten zakken vooral op Je voeten.
- Het hefplatform mag alleen worden bediend door getraind personeel.
- Omstanders mogen niet in de buurt van het hefplatform komen.
- Draag geschikte kleding.
- Het gebied rond het hefplatform moet altijd vrij worden gehouden van obstructies.
- De lift is ontworpen voor het optillen van het volledige voertuig, dat het maximaal toegestane gewicht niet overschrijdt.
- Zorg er altijd voor dat alle veiligheidsmaatregelen zijn genomen voordat u in de buurt van of onder het voertuig gaat werken.
- **Verwijder nooit veiligheidsrelevante componenten uit het hefsysteem. Gebruik het hefsysteem niet als er veiligheidsrelevante componenten ontbreken of beschadigd zijn.**
- Verplaats het voertuig in geen geval en verwijder geen zware voorwerpen uit het voertuig die aanzienlijke gewichtsverschillen kunnen veroorzaken terwijl het voertuig op de lift staat.
- Controleer altijd de manoeuvreerbaarheid van de lift om de prestaties te garanderen. Zorg voor regelmatig onderhoud. Stop het werk als zich een onregelmatigheid voordoet met de lift onmiddellijk en neem contact op met uw dealer.
- Laat de lift volledig zakken als hij niet wordt gebruikt. Vergeet niet de stroomtoevoer los te koppelen.
- Als je de lift langere tijd niet gebruikt:
  - a.) Koppel de lift los van de stroombron.
  - b.) Leeg de olietank.
  - c.) Smeer de bewegende delen met hydraulische olie.

**Let op: Gooi de ongebruikte olie weg op de voorgeschreven manier om het milieu te beschermen.**

- De optionele speciale hefadapters moeten worden gebruikt om transporters veilig op te tillen. U kunt deze vinden op: [www.twinbusch.nl](http://www.twinbusch.nl)



### 5.2 De veiligheidsuitrusting controleren en testen

- Vergrendeling voor de zwenkarm                      Zorg ervoor dat de hefplatforms vergrendeld zijn en niet zwenken in de geheven stand.
- Mechanische vergrendeling                              Opvang en ondersteuning van de rijtuigen bij een hydraulische storing.
- Schakelaar voor maximale stijging                      Beperk de maximale hoogte van het hefsysteem.
- Voetbescherming    Dubbele knoppen om te laten zakken en akoestische waarschuwing voor het laatste daalpad.
- Hoofdschakelaar isolatie                                      Koppel de hoofdvoeding los als deze is uitgeschakeld.
- Beschermend regelapparaat                                      Koppel de stroomtoevoer naar de hele lift los als een van de schakelaars niet goed werkt.
- Apparaat voor het detecteren van hoogteafwijkingen                      De afwijking in de klimhoogte herkennen. Als de afwijking groter is dan de ingestelde waarde, moet de lift worden gestopt en klinkt er een akoestisch waarschuwingssignaal bij de kolom met de grootste klimhoogte.
- Vergrendelingsapparaat                                      Herken of beide sledes zich op dezelfde hoogte bevinden wanneer de vergrendelknop wordt ingedrukt. De vergrendelknop werkt niet meer als wordt gedetecteerd dat de twee sledes zich niet op dezelfde hoogte bevinden.
- Bescherming tegen overbelasting                              Voorkom overbelasting van het hefsysteem bij het heffen vanuit de startpositie.
- Bescherming tegen lekkage                                      Voorkom dat de lastopnamemiddelen te snel zakken als er een lek optreedt in de hydraulische leiding.

## 5.3 Waarschuwingen en symbolen

Alle waarschuwingen zijn duidelijk zichtbaar op de lift om ervoor te zorgen dat de gebruiker het apparaat op een veilige en juiste manier gebruikt.

De waarschuwingsborden moeten schoon worden gehouden en worden vervangen als ze beschadigd zijn of ontbreken. Lees de borden zorgvuldig en onthoud hun betekenis voor toekomstig gebruik.



Lees de instructies en veiligheidsinformatie zorgvuldig voor gebruik!



De lift mag alleen worden bediend door gekwalificeerd personeel!



Reparaties en onderhoud mogen alleen door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd, nooit veiligheidsvoorzieningen buiten werking stellen!



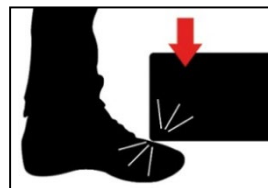
Alleen gespecialiseerd personeel is toegestaan in de buurt van het hefplatform!



Houd ontsnappingsroutes altijd vrij!



Het is verboden voor personen om onder de lift te staan (tijdens het heffen of laten zakken)!



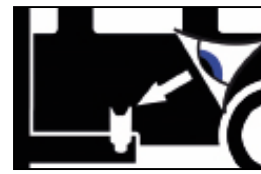
Let op je voeten bij het laten zakken!  
Gevaar voor beknelling!



Klimmen op het hefplatform is ten strengste verboden!



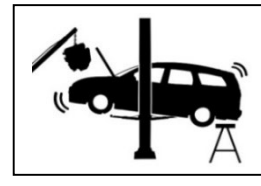
Neem de montagepunten van de voertuigfabrikant in acht!



Controleer na het kort optillen of het voertuig goed vastzit!



Overschrijd het opgegeven draagvermogen niet!



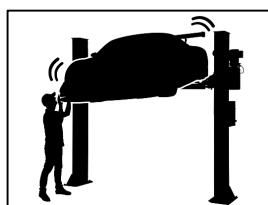
Het voertuig kan kantelen bij het installeren of verwijderen van zware onderdelen!



Probeer nooit slechts één kant van de lift te laden!



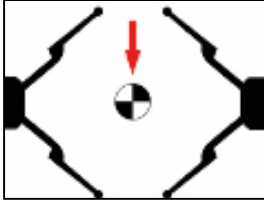
Bescherm de lift tegen vocht! Elektrische aansluitingen moeten altijd droog zijn!



Vermijd krachtig schudden met het voertuig!



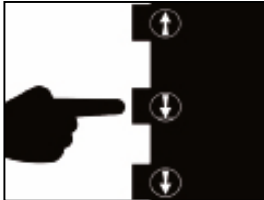
Controleer na het kort optillen of het voertuig goed vastzit!



Controleer zeker de  
Zwaartepuntverdeling  
let op!



Na een korte lift  
Draagarmvergrendeling  
check!



Hefplatform naar  
het opheffen in  
de veiligheidsvangers  
(Veiligheidsslot).



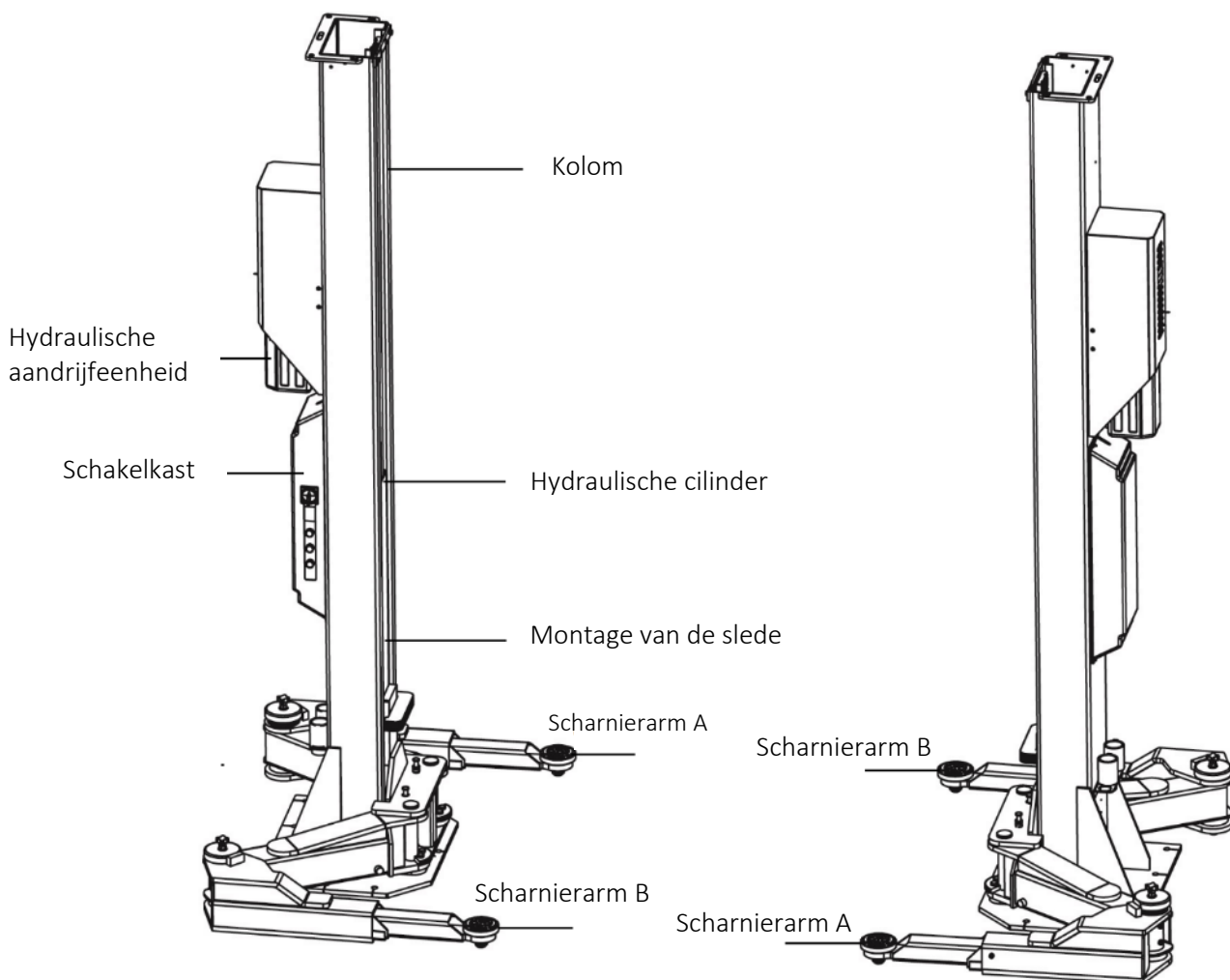
LET OP!  
Elektrische spanning!

## 6. Conformiteit met het product

De TW280W / TW280W-G 2-post lift is CE-gecertificeerd en voldoet aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG en voldoet aan de normen: Hefplateaus EN 1493:2010, Veiligheid van machines EN 60204-1:2018 (zie onder: EU-verklaring van overeenstemming, aan het einde van de gebruiksaanwijzing).

## 7. Technische specificatie

### 7.1 Beschrijving van de machine



## 8. Montage van het hefplatform

### 8.1 Voor installatie

#### 8.1.1 Benodigde gereedschappen en apparatuur

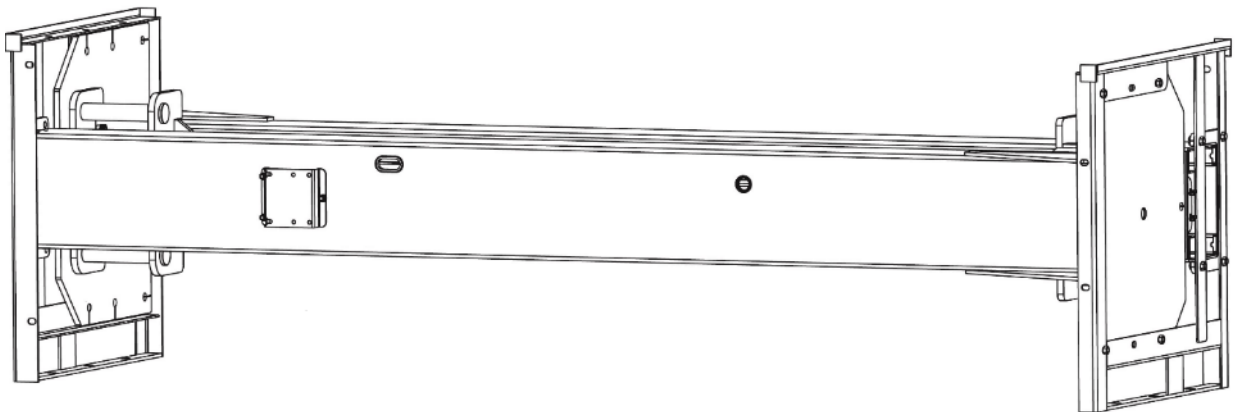
- Geschikt hijsgereedschap voor grote en zware onderdelen
- Hamer
- Kruiskop- en sleufschroevendraaier
- Momentsleutel
- Moersleutelaanzetstukken en steeksleutels
- Klopboormachine
- Nivelleringsapparaat
- Hydraulische olie HLP 32

### 8.2 Bodemgesteldheid

Het hefplatform moet worden geïnstalleerd op een stevige fundering met een druksterkte van meer dan 3 kg/mm<sup>2</sup>, een vlakheid van minder dan 5 mm en een minimale dikte van 300 mm. Gedetailleerde informatie is ook te vinden in het bijbehorende funderingsplan op onze homepage op [www.twinbusch.nl](http://www.twinbusch.nl).

Opmerking: Als er een nieuwe betonvloer wordt gestort, moet deze minstens 28 dagen rusten voordat er een hefplatform kan worden geïnstalleerd.

### 8.3 Algemene montageschappen

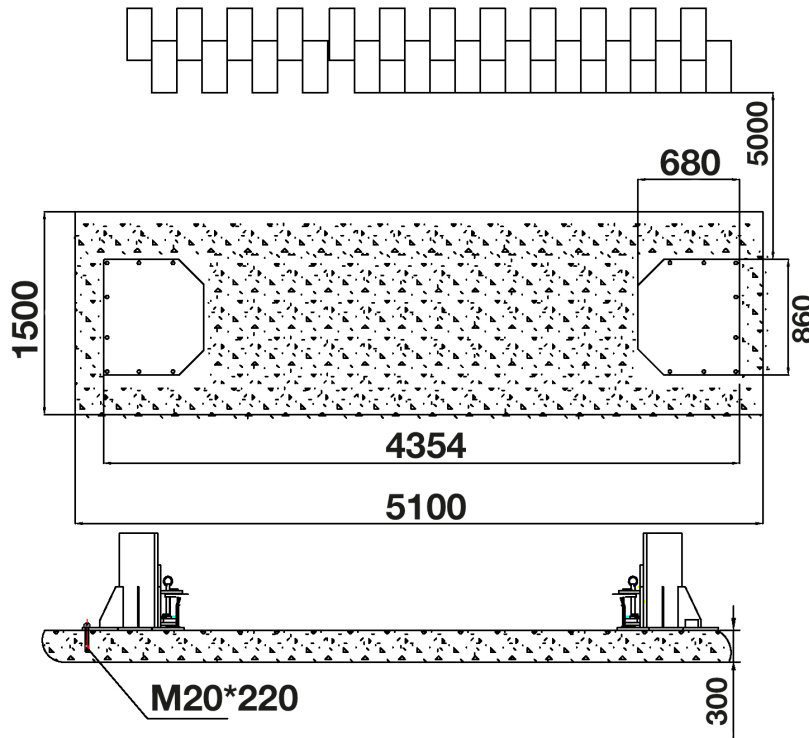


- 1) Verwijder de verpakking en haal de doos met accessoires eruit. Lees en begrijp de gebruiksaanwijzing voordat u verder gaat.
- 2) Plaats eerst een steun tussen de twee pilaren of hang een van de pilaren op met een kraan en verwijder vervolgens de schroeven uit het pakframe. Nadat de eerste pilaar is verwijderd, plaatst u een steun onder de tweede pilaar en verwijdert u de schroeven uit het pakframe.

**Let op: Zorg ervoor dat de zuil niet naar beneden kan vallen. De accessoires kunnen beschadigd raken of mensen kunnen gewond raken.**

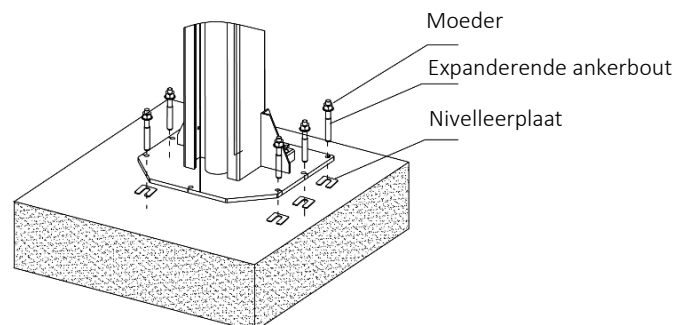
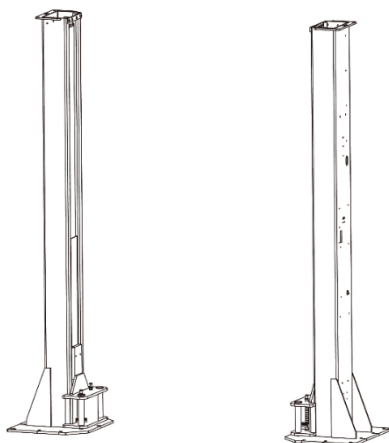
3) Bepaal de positie van de twee kolommen.

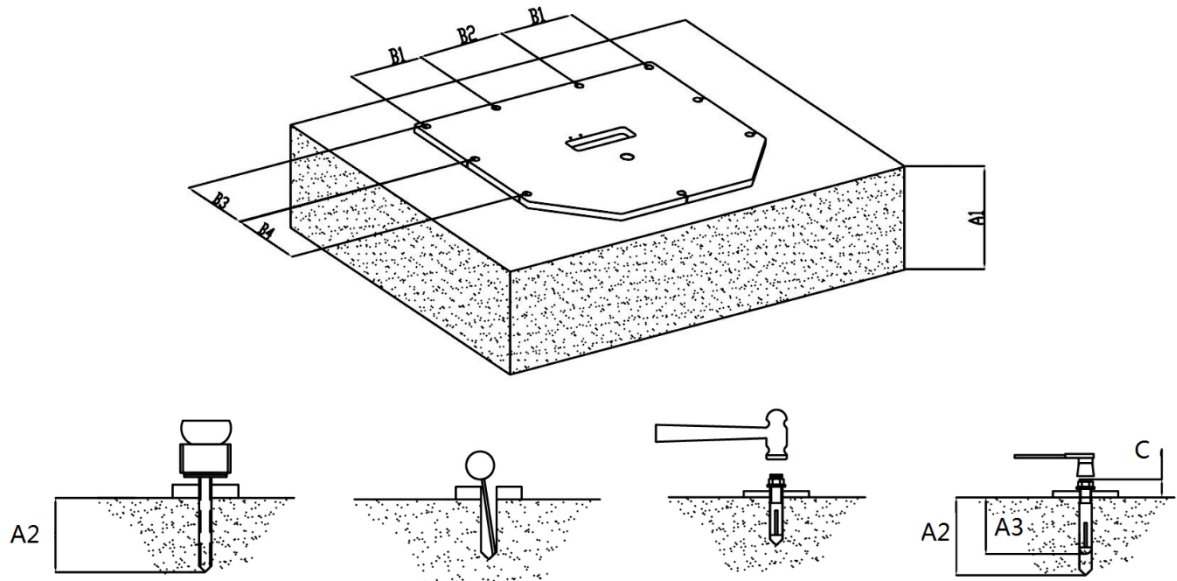
Teken met krijt op de plattegrond de contouren van twee voetplaten op de vloer om de installatieposities voor de twee kolommen te bepalen.



4) Zet de eerste pilaar neer en zet hem vast.

- Lijn de kolommen uit ten opzichte van elkaar.
- Gebruik geschikte middelen om de lift in de eerste vergrendelstand te zetten. Alle de bevestigingsgaten in de bodemplaat zijn dan toegankelijk. Zorg ervoor dat de pal is ingeschakeld.
- Controleer de positie van de voetplaten en lijn ze opnieuw uit.
- Gebruik een D20 boor. Boor de montagegaten. Verwijder het stof van het gat.
- Gebruik een waterpas om de verticale uitlijning van de kolommen te controleren. Plaats indien nodig de waterpasplaten onder de voetplaten.
- Draai de moeren vast. **Aanhaalmoment: 100-120 Nm.**

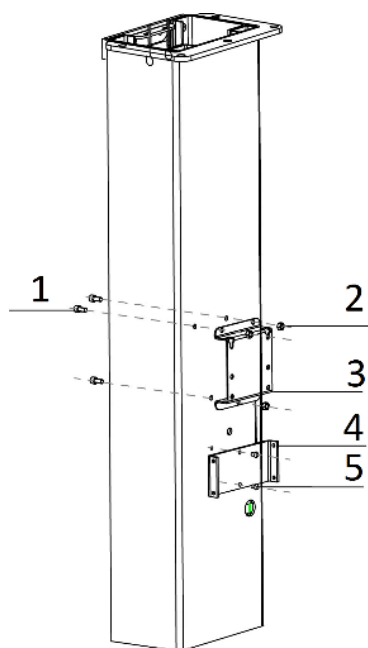




Verankeringsbout	A1 (funderingsdikte)	A2 (boordiepte)	A3 (verankeringsdiepte)	B1	B2	B3	B4	C
M20x220	≥300 mm	180 mm	160 mm	240 mm	280 mm	225 mm	195 mm	≤60 mm

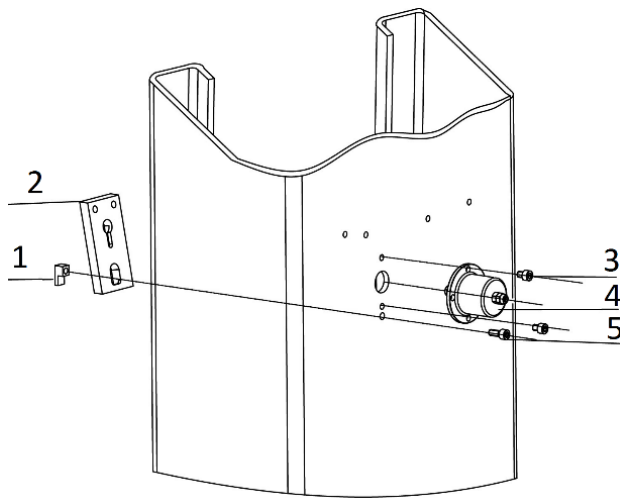
**Illustratie:** Werkstappen voor het bevestigen van de

5) Bevestig de beugel voor de voedingseenheid en de motorbehuizing.



- 1 Binnenzeskantbout M10 x 25
- 2 Zeskantmoer M10
- 3 Houder voor voeding
- 4 Steun motorbehuizing
- 5 Binnenzeskantschroef met binnenzeskant M18 x 12

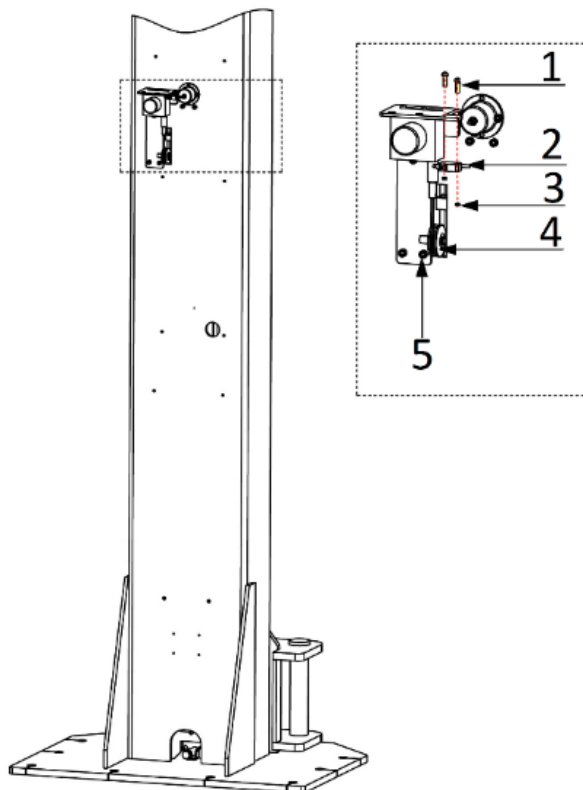
6) Bevestig de vergrendeling.



- 1 Oriëntatie blok
- 2 Sluitplaat
- 3 Cilinderkopschroef met Binnenzeskant M6x8
- 4 Elektromagneet
- 5 Cilinderkopschroef met Binnenzeskant M6 x15

a) Installeer de vergrendeling.

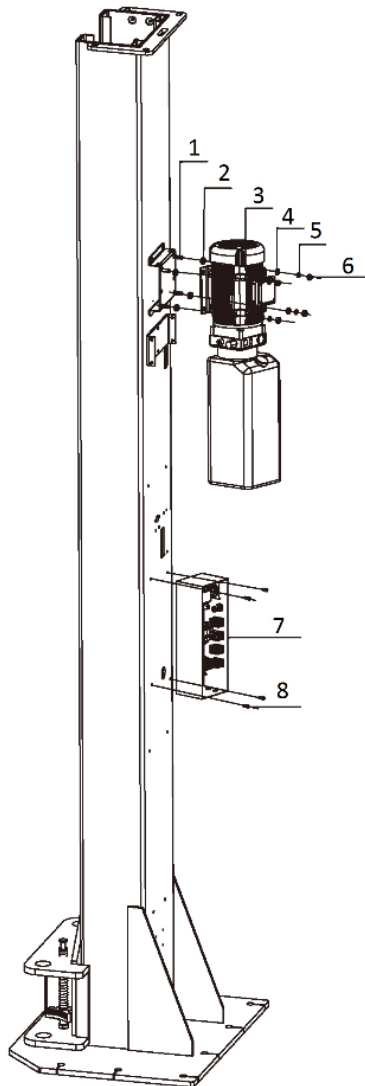
b) Sluit de draden van de microschakelaar en de elektromagneten aan op de klemmen in de schakelkast.



- 1 Kruiskopschroef M3\*25
- 2 Microschakelaar
- 3 Zeskantmoer M3
- 4 Geleidewiel
- 5 Kaaskopschroef met binnenzeskant M6x8



7) Installeer de voedingseenheid en de besturingseenheid.



- 1 Zeskantbout met volle draad M10x35
- 2 Anti-schokkussen
- 3 Aggregaat
- 4 Sluitring M10
- 5 Veerring M10
- 6 Zeskantmoer M10
- 7 Schakelkast
- 8 Cilinderkopschroef met binnenzeskant M6x12

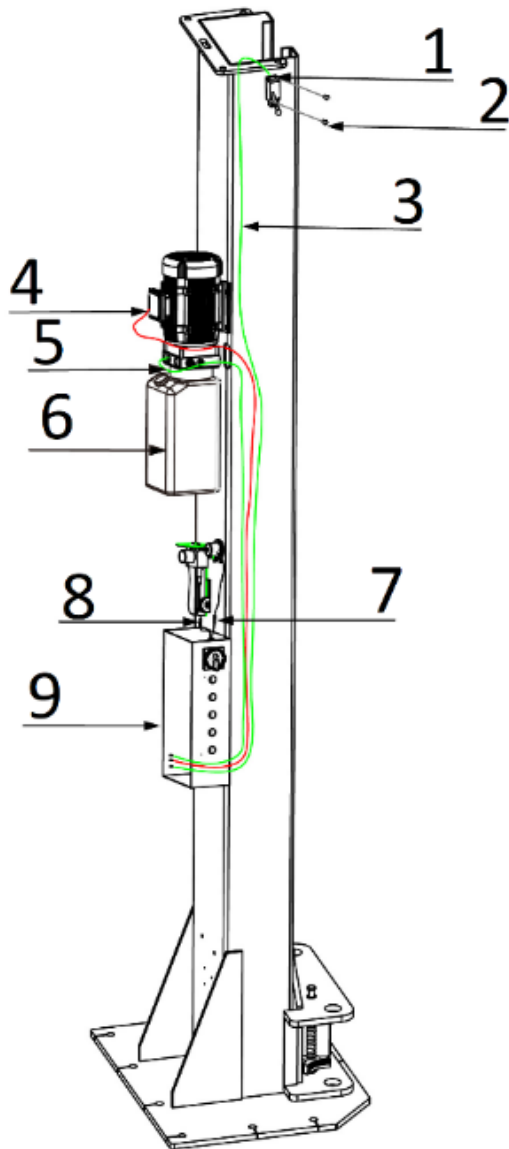
8) Sluit het elektrische systeem aan.

**Let op: Neem het elektrische aansluitschema in acht voordat u de aansluiting maakt.**

**Lees het typeplaatje en controleer of de voedingsspanning geschikt is voor de lift.**

Voordat je de lift van stroom voorziet, moet je ervoor zorgen dat de voeding is uitgerust met een overstroombeveiliging.

Raadpleeg het kabel aansluitschema en sluit de draden van de elektrische componenten aan op de overeenkomstige klemmen in de schakelkast.



- 1 8108 Eindschakelaar
- 2 Platkopschroef met kruisgleuf M5x10
- 3 Bedrading van de eindschakelaar
- 4 Motorkabel
- 5 Leiding van het magneetventiel
- 6 Hydraulisch aggregaat
- 7 Draad van de elektromagneet
- 8 Draad van de draadsensor
- 9 Schakelkast



Illustratie: Magneetventielen

**Let op:** De draden van de magneetventielen moeten worden aangesloten volgens de respectieve kleurmarkeringen. Sluit de rood gemarkeerde kabel aan op het rood gemarkeerde magneetventiel. Sluit de groen gemarkeerde kabel aan op het groen gemarkeerde magneetventiel.

**9) Monteer de hefarmen.**

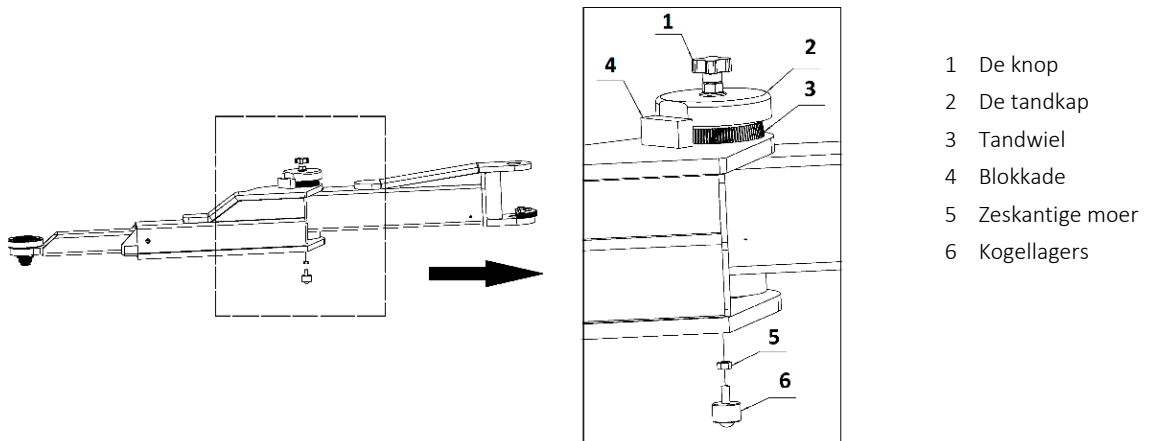
Verbind de hefarmen met de sleden. De hefarpennen moeten tijdens de montage worden ingevet. Zorg ervoor dat het vergrendelmechanisme goed in- en uitgeschakeld kan worden.

### Bevestigingsmiddelen voor montage van de optionele M-type vouwarmen

De ontgrendelingsinrichting op het middengewricht ontgrendelt mogelijk niet automatisch op oneffen ondergrond.

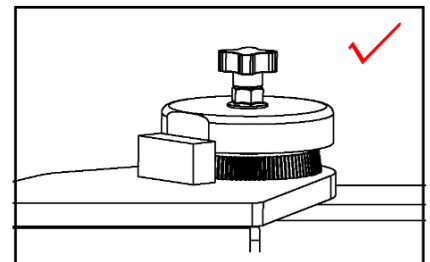
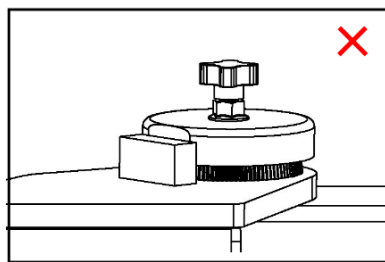
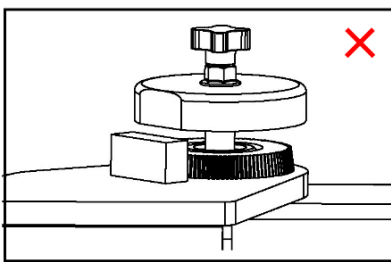
Hij kan automatisch ontgrendelen op een vloer met een afwijking van maximaal 5 mm.

Stel de positie van de zeskantmoer op de onderunit correct in, zodat de middenarmvergrendeling automatisch kan worden ontgrendeld in de onderste stand. Als de moer niet goed is afgesteld, bestaat het risico dat de vergrendeling losschiet.



Als de tandkap (pos.2) hoger kan worden uitgetrokken dan het aanslagblok, draai dan de moer (pos.5) omhoog tot de maximale uitgetrokken positie lager is dan het bovenvlak van het aanslagblok (pos.4).

Als de vergrendeling onderaan niet automatisch loskomt, draai dan de moer (pos. 5) los tot de vergrendeling onderaan automatisch loskomt.



#### 10) Vul met hydraulische olie.

**Gebruik alleen schone en verse olie. Vul de tank niet helemaal.**

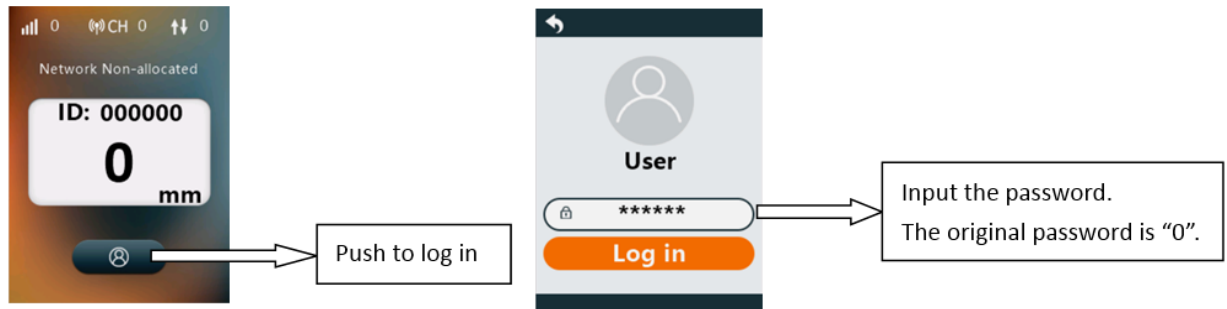
De hydraulische olietank heeft een inhoud van ongeveer 14 liter. Het wordt aanbevolen om hydraulische olie van het type **HM NO.46 te gebruiken**. Als de gemiddelde temperatuur op de plaats van gebruik lager is dan **10°C**, gebruik dan hydraulische olie van het type **HLP 32**.

Giet ongeveer 6 liter hydraulische olie in elk van de twee olietanks. Het oliepeil moet de vulpeilmarkering op de tank bereiken. Vul meer olie bij nadat u de lift een aantal keren hebt gebruikt, totdat de lift de maximale hefhoogte heeft bereikt.

11) Ontlucht de hydraulische leiding en breng de netaansluiting tot stand.

## 1. Log in op het recruitmentsysteem.

Zet de hoofdschakelaar aan. Druk op de knop onderaan het scherm, log in en reset de lift.

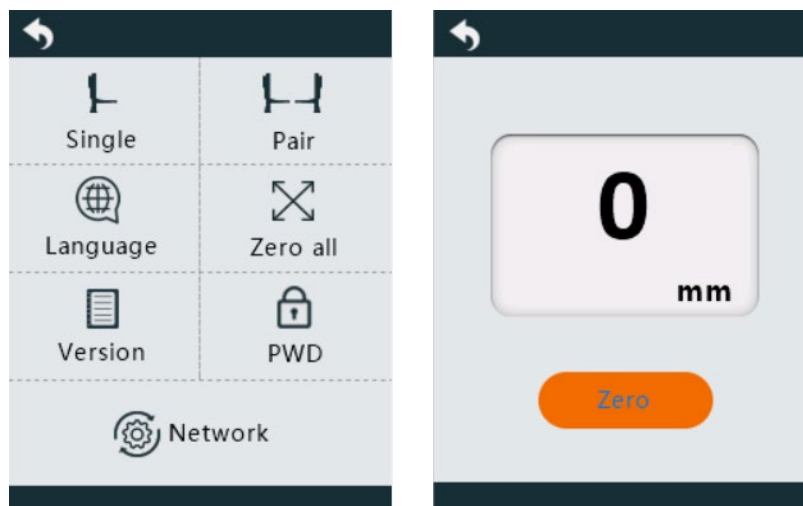


## 2. Ontlucht de hydraulische leiding en stel "nul" in voor elke kolom in de individuele regelmodus.

Roep de individuele besturingsmodus op. Ontlucht de hydraulische leiding door de slede minstens 2 volledige cycli op en neer te bewegen.

Na het ontluichten laat je de schuif helemaal zakken en druk je op de knop "Nul".

Snijd de andere kolommen op dezelfde manier bij en stel "nul" in.

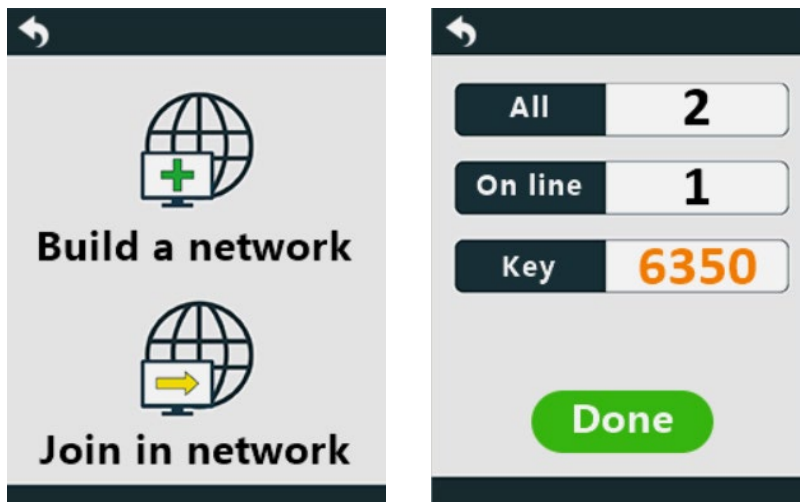


### 3. Verbinding maken

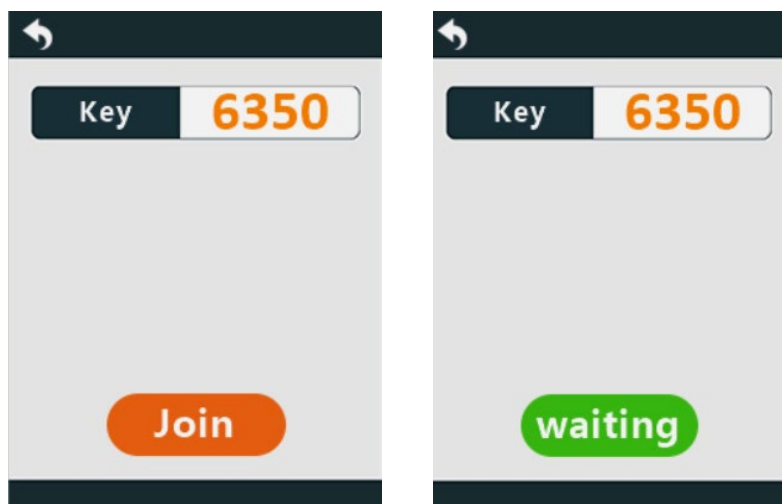
Zet eerst de hoofdschakelaar op beide kolommen aan.

Druk op de knop "Netwerk" in de eerste kolom, maak een nieuw netwerk aan en je ontvangt een sleutelnummer.

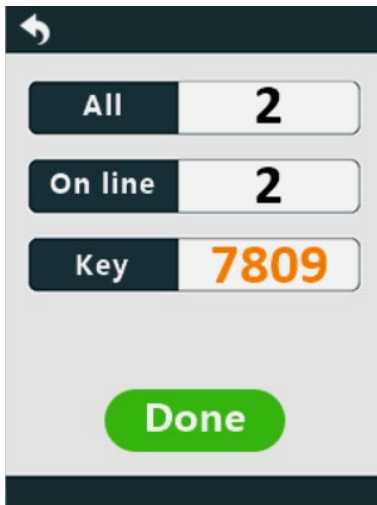
Een voorbeeld van een sleutelnummer is 6350, dat willekeurig wordt toegewezen door het systeem.



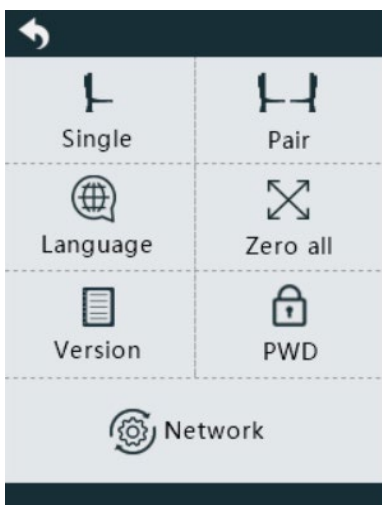
Klik op "Join in network" in de tweede kolom en voer hetzelfde sleutelnummer in als in de eerste kolom om lid te worden van het netwerk dat in de eerste kolom is aangemaakt.



Ga terug naar de eerste kolom en druk op de knop "Gereed".



Ga terug naar de hoofdpagina met instellingen en druk op de knop "Pair" om de pair control modus te activeren.



## 8.4 Punten die moeten worden gecontroleerd na installatie

S/N	Controleer	JA	GEEN
1	Aandraaimoment van de expansieschroeven: 80-100 Nm (63-74b.ft)		
2	Stijgsnelheid $\geq 20$ mm/s (7/8"/s)		
3	Aardingsweerstand: niet groter dan 4 $\Omega$		
4	Hoogteverschil tussen de twee geleiders $\leq 5$ mm (3/16")		
5	Mechanische sloten zijn robuust en gesynchroniseerd bij nominale belasting?		
6	Alle bedieningsknoppen werken als "hold to run"?		
7	Werkt de eindschakelaar goed?		
8	Is de aardingskabel aangesloten?		
9	Gaan beide rijtuigen gelijkmatig omhoog en omlaag?		
10	Geen abnormale geluiden tijdens belasting?		
11	Geen olie lekkage onder belasting?		
12	Zijn alle expansiebouten, moeren of borgringen stevig vastgedraaid en geborgd?		
13	Kan de maximale hefhoogte worden bereikt?		

## 9. Bedieningsinstructies

### 9.1 Veiligheidsmaatregelen

- Als de veiligheidsvoorzieningen defect zijn of afwijkingen vertonen, mag de lift in geen geval in gebruik worden genomen!
- Controleer of alle verbindingen van de hydraulische leidingen goed vastzitten en goed werken. Als er geen lekken zijn, kan het hefproces worden gestart.
- Alleen de bediener mag zich tijdens het heffen of laten zakken in de buurt van het hefplatform bevinden. Zorg er altijd voor dat er zich geen personen in de gevarezone bevinden.
- Voertuigen moeten altijd zo worden uitgelijnd dat het zwaartepunt van het voertuig in het midden tussen de liftkolommen ligt. Als dit niet het geval is, mag de lift niet worden gebruikt. Anders aanvaarden wij noch de eventuele dealer aansprakelijkheid voor eventuele problemen of schade.
- Wanneer de gewenste hefhoogte is bereikt en de veiligheidsvangers zijn ingeschakeld, schakelt u de stroomtoevoer naar de lift uit voordat u met het werk begint om incidenten door onbedoelde bediening door andere personen te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de veiligheidssluitingen zijn ingeschakeld voordat u begint te werken op of onder een voertuig. Tijdens het heffen en dalen mogen zich geen personen in het werkgebied van het hefplatform bevinden.
- Vermijd overmatig schommelen van het voertuig terwijl het op de lift staat.

- Voordat u het voertuig optilt en wanneer u werkzaamheden aan het voertuig uitvoert, moet u ervoor zorgen dat het voertuig goed op de handrem staat.

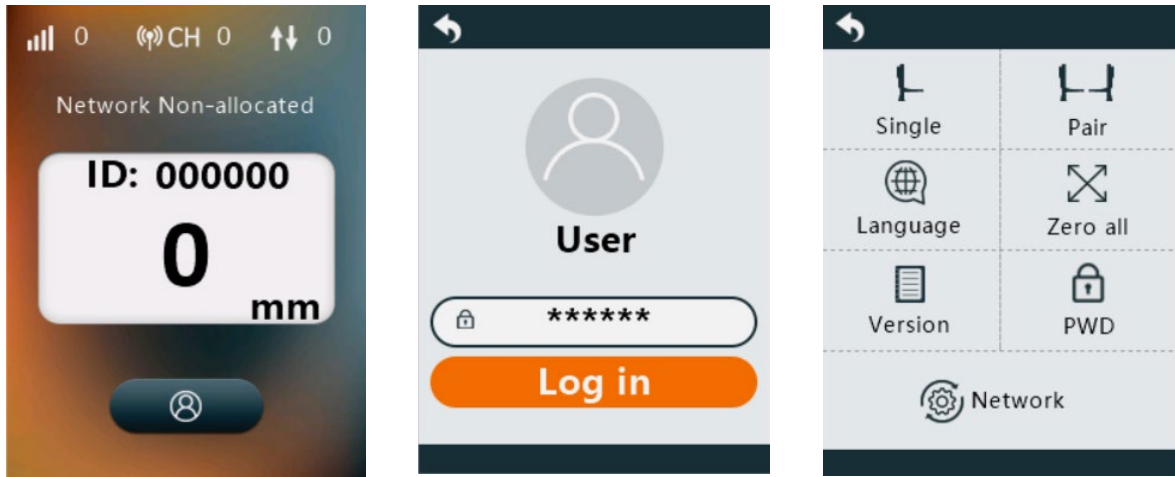
### 9.2 Beschrijving van de besturingseenheid (bedieningskast)

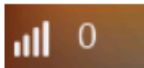
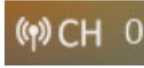
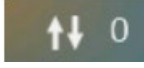
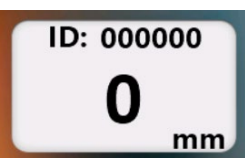
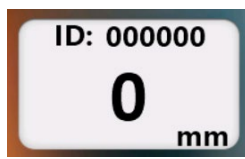
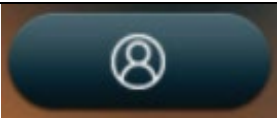
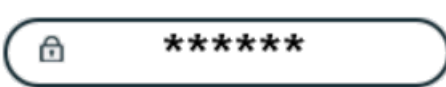










Beschrijving	Functie
Hoofdschakelaar	Controle van de hoofddienst
Aanraakscherm	Stel het communicatiesysteem in. Weergave van informatie over de lift.
Alarmzoemer	Akoestische waarschuwing voor het laatste deel van de reis naar beneden. Akoestische waarschuwing bij te grote hoogteafwijking.
OMHOOG-knop	Controleer de stijgende beweging
Knop voor veiligheidsslot	Vergrendel de mechanische veiligheidsvergrendeling
OMLAAG I knop en DOWN II	Controleer de normale verlaging. Heractiveer het om de einddaling te regelen. Beweging wanneer de drager. Stopt automatisch op een veilige afstand van de grond.



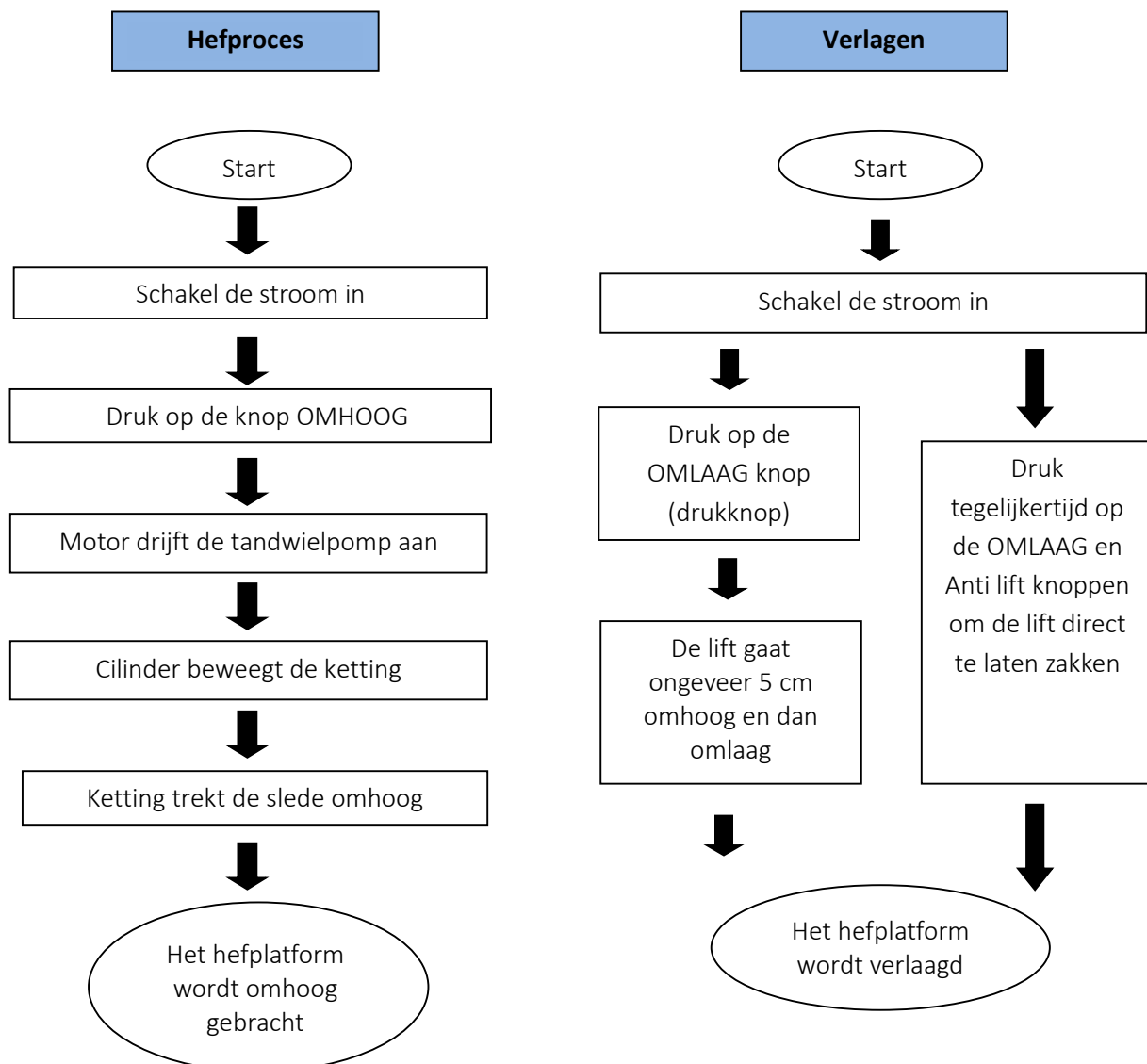
## 9.3 Structuur van het aanraakscherm



S/N	Symbol	Functie
1		De weergave van de signaalintensiteit. Het signaal is zwak als de waarde gevolgd door minder dan 160 is.
2		De weergave van de code van het communicatiekanaal. Twee gepaarde kolommen tonen dezelfde kanaalcode.
3		De weergave van de hoogteafwijking tussen twee kolommen.
4		ID: Identiteitscode van de kolom. Het wordt willekeurig gegenereerd. Twee gekoppelde kolommen tonen dezelfde ID-code.
5		De weergave van de verticale steek van de cilinder in mm. Laat de slede volledig zakken en druk op de knop "Nul" in de enkelvoudige modus of "Alles nul" in de paarmodus om de hoogtewaarde voor het besturingsysteem op nul te zetten. Als je de hoogte op nul zet terwijl de wagen zich boven de grond bevindt, krijg je een negatieve hoogtewaarde.
6		Druk op deze knop om de pagina "Aanmelden" op te roepen.
7		Voer het wachtwoord in.
8		Druk op deze knop om netwerkverbindingen tot stand te brengen, bijvoorbeeld om een netwerk op te zetten en lid te worden van het netwerk.

S/N	Symbol	Functie
9	 Single	Druk op deze knop om de eenvoudige besturingsmodus te openen, waarin je een enkele kolom kunt besturen.
10	 Pair	Druk op deze knop om de paarbesturingsmodus te activeren nadat de netwerkinstelling voltooid is.
11	 Zero all	Laat in de paarbesturingsmodus de kolommen volledig zakken en druk op deze knop "Alles op nul" om de hoogteafwijking te wissen.
12	 Language	Stel de taal opnieuw in.
13	 Version	Druk op deze knop voor gedetailleerde informatie over de versie van het besturingssysteem.
14	 PWD	Druk op deze knop PWD om het wachtwoord opnieuw in te stellen.
15		De weergave van de abnormale vrijgave. Herken snel de fout die wordt veroorzaakt door een abnormale ontgrendeling van het vergrendelmechanisme.

## 9.4 Stroomschema van de besturingseenheid (bedieningskast)



### 9.5 Hef- en daalproces

#### 9.5.1 Hijsproces

1. Lees en begrijp de bedieningsinstructies voordat u met het werk begint.
2. Sluit de voeding aan en zet de hoofdschakelaar op ON.
3. Parkeer het voertuig met het zwaartepunt in het midden tussen de twee pilaren.
4. Lijn de draagarmen van het hefplatform uit zodat de ophaalpunten in lijn liggen met het hefplatform. Zorg ervoor dat het voertuig correct gepositioneerd is.
5. Druk op de knop UP op het bedieningspaneel totdat de hefadapters de opnameposities van het voertuig raken.
6. Zet het voertuig verder omhoog zodat de wielen iets van de grond zijn en controleer de stabiliteit.
7. Druk op de knop voor de veiligheidspal (Vergrendelen) om de hefwagens in de veiligheidspal te vergrendelen.
8. Zet de hoofdschakelaar op OFF en begin te werken op of onder het voertuig.

**Let op:** Als de knop VERGRENDELEN niet werkt, druk dan op de knop OMHOOG of OMLAAG om de positie te verhogen of te verlagen en druk nogmaals op de knop VERGRENDELEN om de mechanische vergrendeling te activeren.

#### 9.5.2 Verlagsingsproces

1. Sluit de voeding aan en zet de hoofdschakelaar op ON.
2. Druk op de OMLAAG knop op de besturingseenheid. De slede stopt automatisch op een veilige afstand van de vloer. Druk nogmaals op de OMLAAG knop om de laatste neerwaartse beweging te verminderen.
3. Wanneer de lift volledig is neergelaten, plaatst u de zwenkarmen en adapters zo dat het mogelijk is om ongehinderd uit te stappen voordat u het voertuig uit het hefgebied verwijdert.
4. Het voertuig kan nu worden verwijderd.

### 10. Problemen oplossen en verhelpen

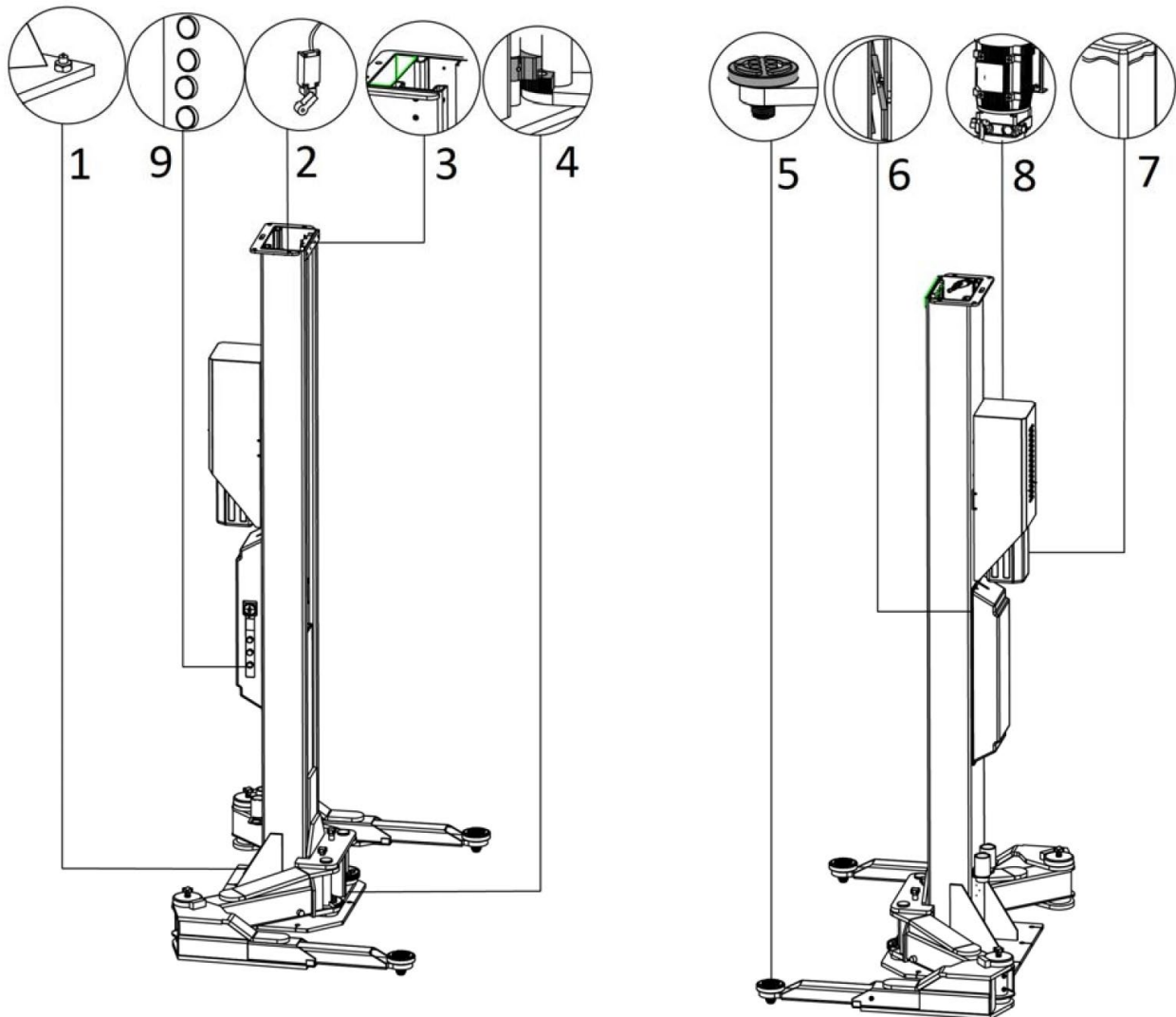
**Let op: Aarzel** niet om contact op te nemen met de deskundige medewerkers van Twin Busch GmbH als je een storing niet zelf kunt verhelpen. Wij helpen u graag bij het oplossen van het probleem. Documenteer in dit geval de storing en stuur ons foto's en een nauwkeurige beschrijving van de storing, zodat we de oorzaak zo snel mogelijk kunnen vaststellen en verhelpen.

De volgende tabel geeft een overzicht van mogelijke fouten, hun oorzaak en de bijbehorende probleemoplossing voor snellere identificatie en zelfherstel.

PROBLEMEN	OORZAAK	OPLOSSING
Niet tillen.	Het gewicht van het geladen voertuig overschrijdt de maximumcapaciteit van de lift.	Verminder de belasting.
	De motor draait in de verkeerde richting.	Verwissel de aansluiting van de draden U, V.
	Beschadigde kabelbewegingssensor.	Vervangen.
	Abnormaal interconnectienetwerk.	Start beide kolommen opnieuw op.
	Beschadigde tandwielpompe.	Vervangen.
	Vastgelopen overdrukventiel.	Maak hem schoon of vervang hem.
	Losse kabelverbinding van de noodklep op de magneetklep (YV1, YV2).	Controleer de kabelaansluiting en zorg ervoor dat deze goed vastzit.
Geen verlagings.	Beschadigd magneetventiel (YV1, YV2).	Vervangen.
	Losse kabelverbinding van de elektromagneet (YA1, YA2).	Controleer de kabelaansluiting en zorg ervoor dat deze goed vastzit.
	Losse kabelverbinding van de microschakelaar (SQ2, SQ3).	Controleer de kabelaansluiting en zorg ervoor dat deze goed vastzit.
Niet omhoog of omlaag zolang er een akoestische waarschuwing klinkt.	Overschrijding van de afwijking van de klimhoogte.	Schakel een van de kolommen naar enkelvoudige besturing en pas de hoogte van de slede aan totdat beide sledes zich op dezelfde hoogte bevinden.
	Omgekeerde draadverbinding van het magneetventiel (YV1, YV2).	Corrigeer de kabelverbinding.
	De twee drukvereffeningsventielelementen worden in omgekeerde volgorde geïnstalleerd.	Wijzig de installatiepositie.
Te langzaam zakken.	Vastzittende gasklep.	Reinig of vervang het ventiel.
	Vastgelopen elektromagnetische ontlaadklep.	Reinig of vervang het ventiel.
Heffen en dalen met trillingen.	Losse olieaanleiding.	Draai de pijp vast.
	Geen vet op het glijvlak van de slede.	Vet toevoegen.

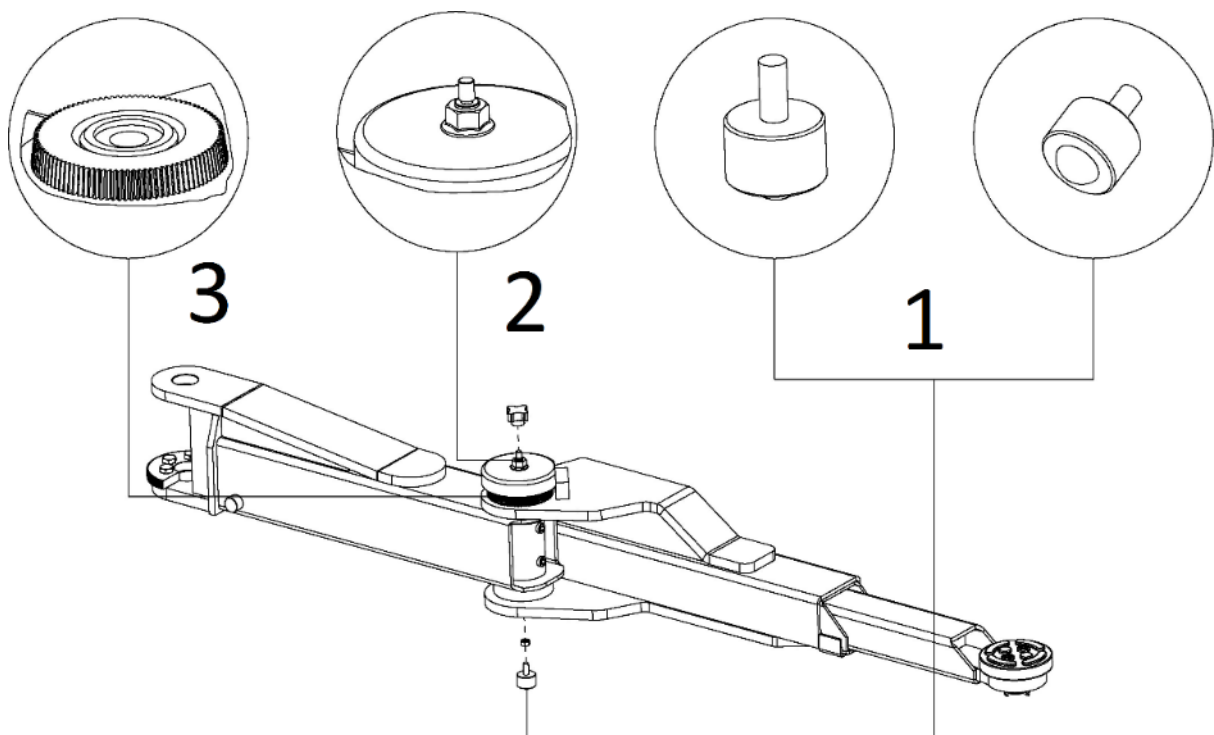
## 11. Onderhoud

De vereisten voor routineonderhoud staan hieronder vermeld. Eenvoudig en goedkoop routineonderhoud kan ervoor zorgen dat de lift normaal en veilig werkt. De frequentie van het routineonderhoud wordt bepaald door de werkomstandigheden en de frequentie.



S/N	Onderdelen	Methoden	Periode
1	Expansiebout	Controleer dit met een momentsleutel. Koppel: 100-120 Nm	Elke 3 maanden
2	Eindschakelaar	Druk op de knop UP en controleer of de lift stopt wanneer de schakelaar wordt ingedrukt.	Elke dag
3	Lopend pad binnen de kolom voor dia's	Smeer de rupsband met vet op lithiumbasis NO.1.	Elke 3 maanden

S/N	Onderdelen	Methoden	Periode
4	Zwenkarmvergrendelingen	Druk op de knop OMHOOG om de liften omhoog te zetten en controleer of de vier zwenkarmen vergrendeld zijn. Voeg indien nodig smeermiddel toe.	Elke dag
5	Rubberen contactpads	Controleer de remblokken en verwijder voorwerpen die wegglijden of ze beschadigen.	Elke dag
6	Mechanische veiligheidsvergrendeling	Controleer of beide mechanische vergrendelingen tegelijkertijd in- en uitgeschakeld kunnen worden door op de bedieningsknoppen te drukken.	Elke dag
7	Hydraulische olie	Ververs de olie 6 maanden na de eerste inbedrijfstelling en daarna eenmaal per jaar. Controleer de hydraulische olie en ververs deze als de olie zwart wordt of als er vuil in het oliereservoir zit.	Elk jaar
8	Olieslangaansluitingen van de losklep	Controleer voordat u de lift gebruikt of er geen lekken zijn.	Elke dag
9	Bedieningsknop	Controleer of alle knoppen werken als "hold- to - run" en de opgegeven functie vervullen.	Elke dag



S/N	Onderdelen	Methoden	Periode
1	Kogellager	Verwijder vuil of andere vaste voorwerpen die onder de bal vastzitten.	Elke week
2	Knop	Draai de draaiknop vast.	Elke maand
3	Tandwiel	Smeren met vet op lithiumbasis NO.1.	Elke 3 maanden

Als u de bovenstaande onderhoudsvereisten in acht neemt, zal de lift altijd goed blijven werken en kan de levensduur worden verlengd.



## 12. Gedrag bij storingen

Als de lift niet goed werkt, kunnen eenvoudige storingen de oorzaak zijn. Gebruik de volgende lijst voor het oplossen van problemen \*).

Als de oorzaak van de storing niet wordt vermeld of niet kan worden gevonden, neem dan contact op met het deskundige team van Twin Busch GmbH.

**Probeer nooit zelf reparaties uit te voeren, vooral niet aan veiligheidsapparatuur of onderdelen van het elektrische systeem.**

\*) Punten afhankelijk van het ontwerp en type lift.





**Werkzaamheden aan elektrische systemen alleen door gekwalificeerde elektriciens!**

**Probleem: Lift kan niet omhoog of omlaag.**

### Mogelijke oorzaken

- Geen voeding beschikbaar.
- Stroomtoevoer onderbroken.
- Hoofdschakelaar niet ingeschakeld of defect.
- Noodstop ingedrukt of defect.
- De zekering in de stroomaansluiting is gesprongen of defect.
- De zekering in de schakelkast is gesprongen of defect.

### Remedie



- Controleer de voeding.
- Controleer de voedingskabel.
- Controleer de hoofdschakelaar. 
- Ontgrendel de noodstop, controleer. 
- Controleer de zekering.
- Controleer de zekering.

**Probleem: de lift kan niet omhoog.**

### Mogelijke oorzaken

- met driefasenstroom: een fase ontbreekt.
- Bij driefasenstroom: draairichting van motor omgekeerd.
- Oliepomp defect.
- Noodontgrendeling open.
- Motor is defect.
- Overbelasting.

### Remedie

- Controleer de voeding. 
- Controleer draairichting, verwissel fase indien nodig. 
- Waarschuw Twin Busch Service.
- Sluit de noodontgrendelingsklep.
- Neem contact op met Twin Busch Service.
- Overbelastingsventiel is geopend, verminder de belasting.

**Probleem: de lift kan niet omlaag.**

### Mogelijke oorzaken

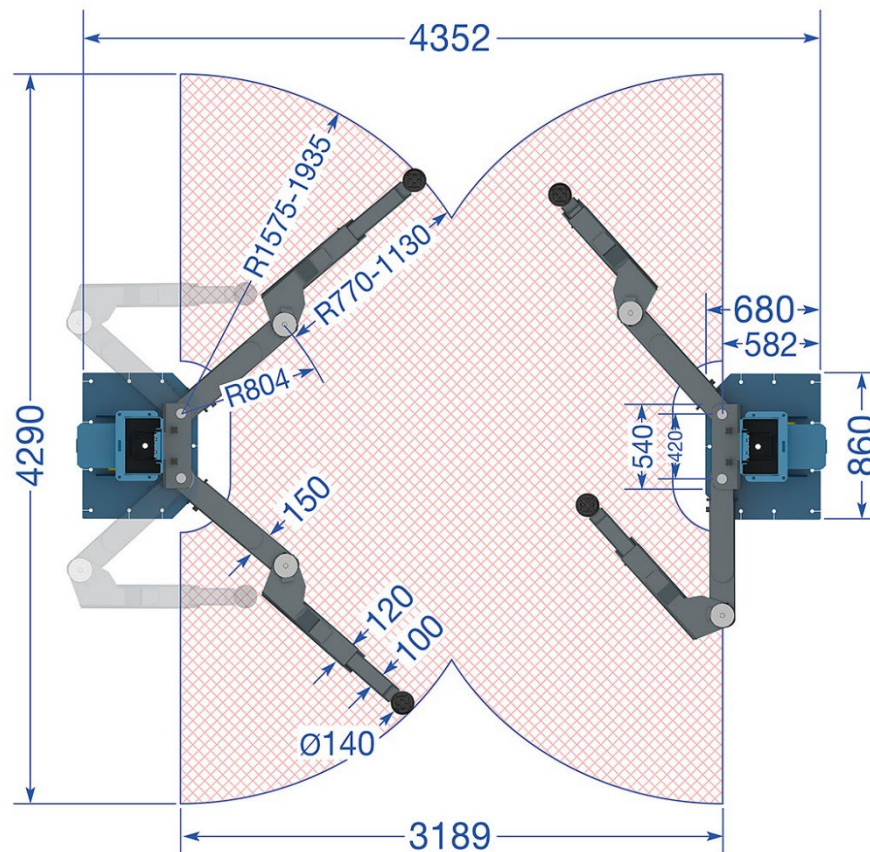
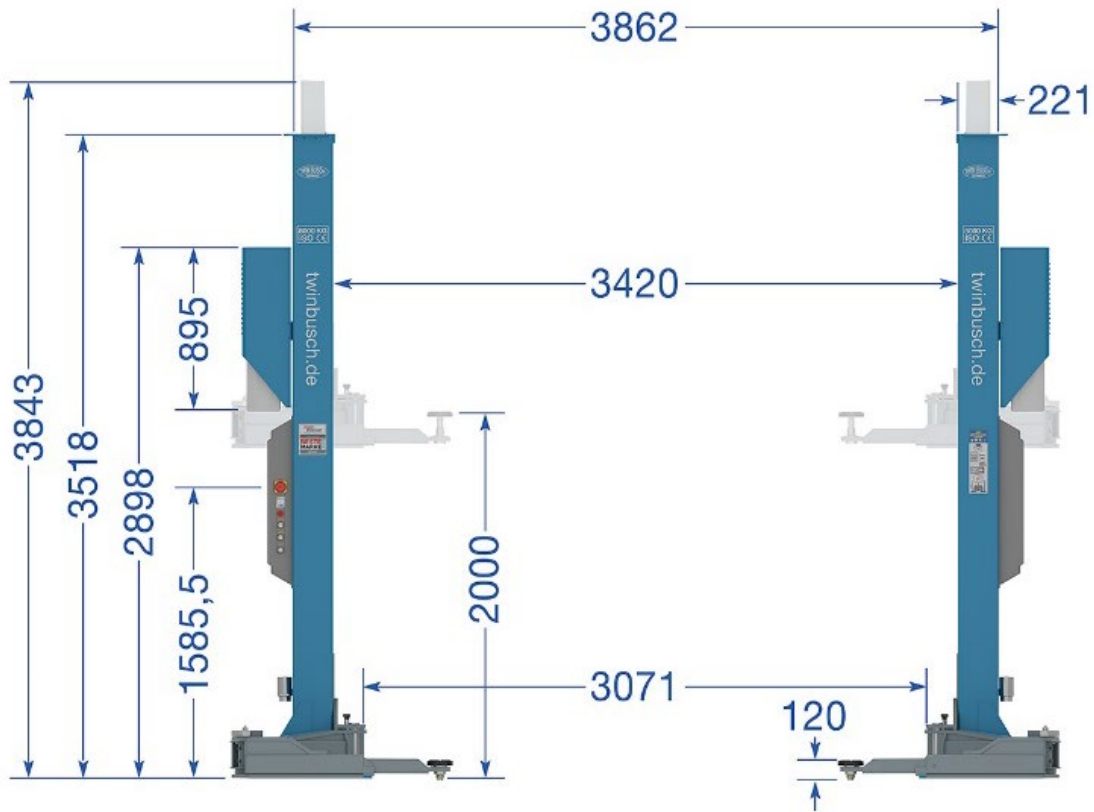
- Lift zit in veiligheidspal.
- De lift is tegen de eindschakelaar gelopen.
- De motor is defect.
- De lift is geblokkeerd tijdens het zakken.

### Remedie

- Til het platform iets op, trek aan de vergrendelingen en laat zakken.
- Ontgrendel indien nodig de eindschakelaar, hef 1 cm op en laat zakken.
- Open de veiligheidsgrendel en til de lift over
- Laat de noodafvoer zakken.
- Breng de lift weer iets omhoog en verwijder het obstakel.

### 13. Bijlage

#### 13.1 Afmetingen van de lift



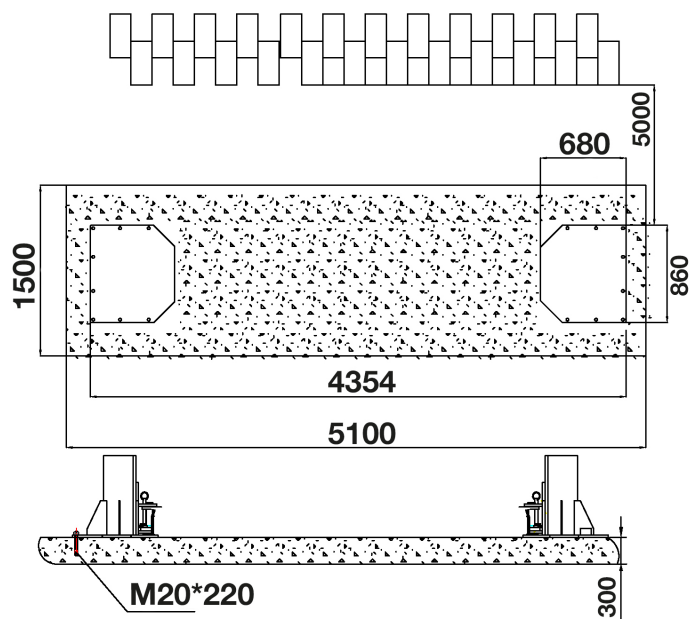
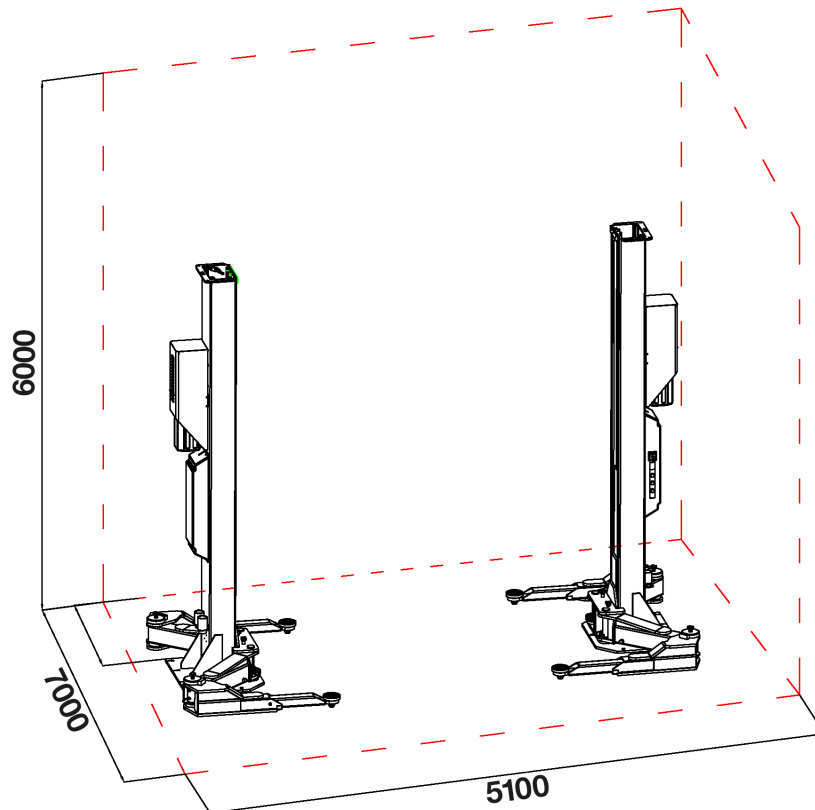
### 13.2 Vereisten van de stichting

#### Vereisten voor het beton:

- Beton C20/25 volgens DIN 1045-2 (vorige benaming: DIN 1045 beton B25).
- De vloer moet vlak zijn en een vlakheid hebben van minder dan 5 mm/m.
- Pas gestort beton moet minstens 28 dagen uitharden.

#### Afmetingen fundering:

- Idealiter wordt de hele vloer van de hal gemaakt van C20/25 beton met een dikte van minstens 300 mm.



### Andere vereisten:

- De omringende grond moet geschikt zijn voor de belasting, bijvoorbeeld geen zandgrond enz.
- Wapening in het beton is niet verplicht voor een goed gebruik van de lift, maar wordt wel aanbevolen.
- Bij twijfel moet de fundering worden bepaald en gecontroleerd door een bouwkundig ingenieur.

### Voor grond die blootstaat aan vorst moet het volgende in acht worden genomen:

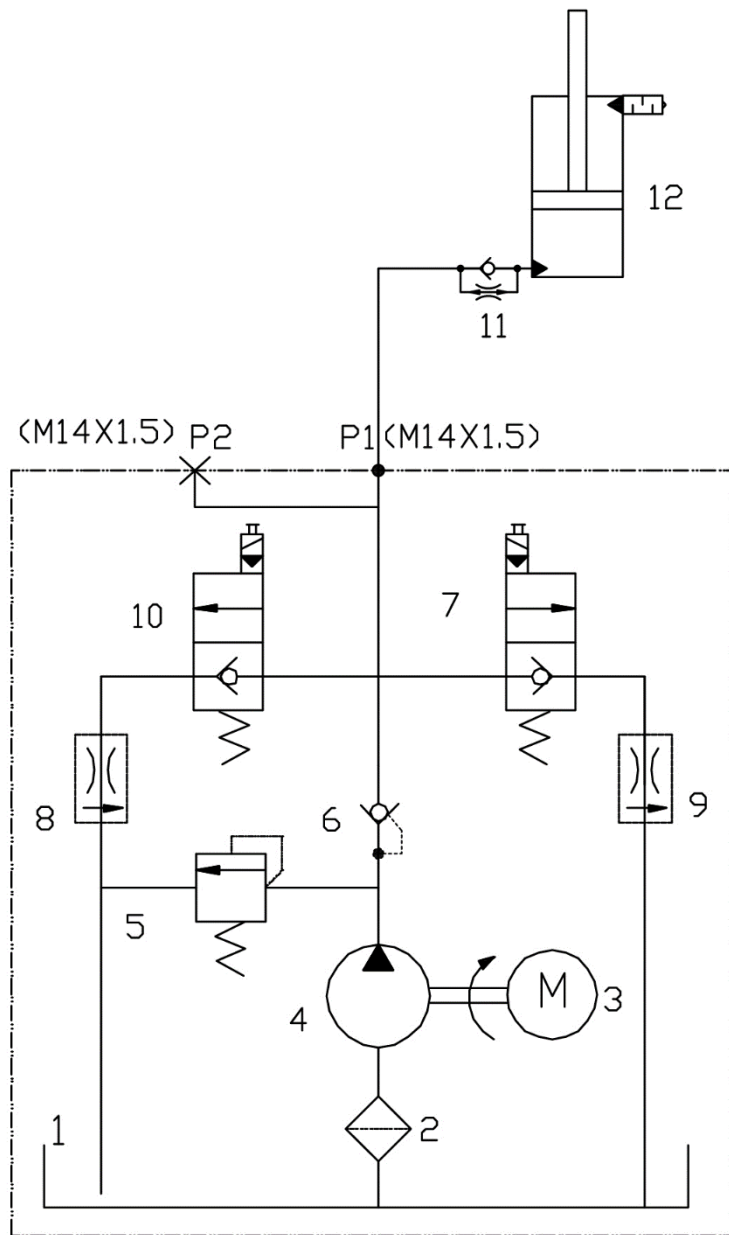
In het geval van blootstelling aan vorst moet het beton overeenstemmen met blootstellingsklasse XF4, aangezien het binnendruppelen van dooimiddel niet kan worden uitgesloten.

Dit resulteert in de volgende minimumeisen voor beton onder vorstspanning:

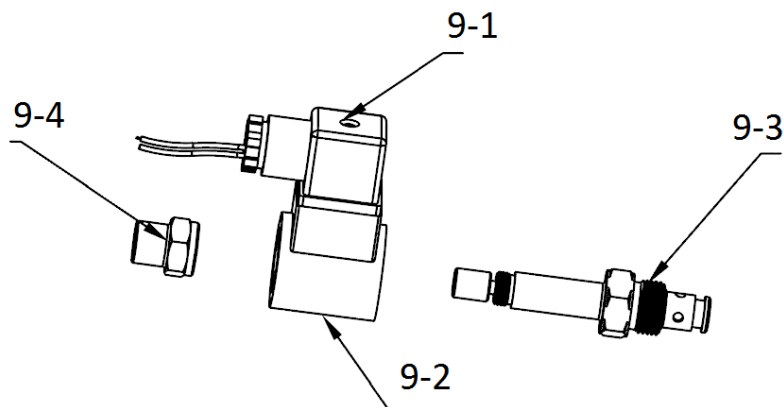
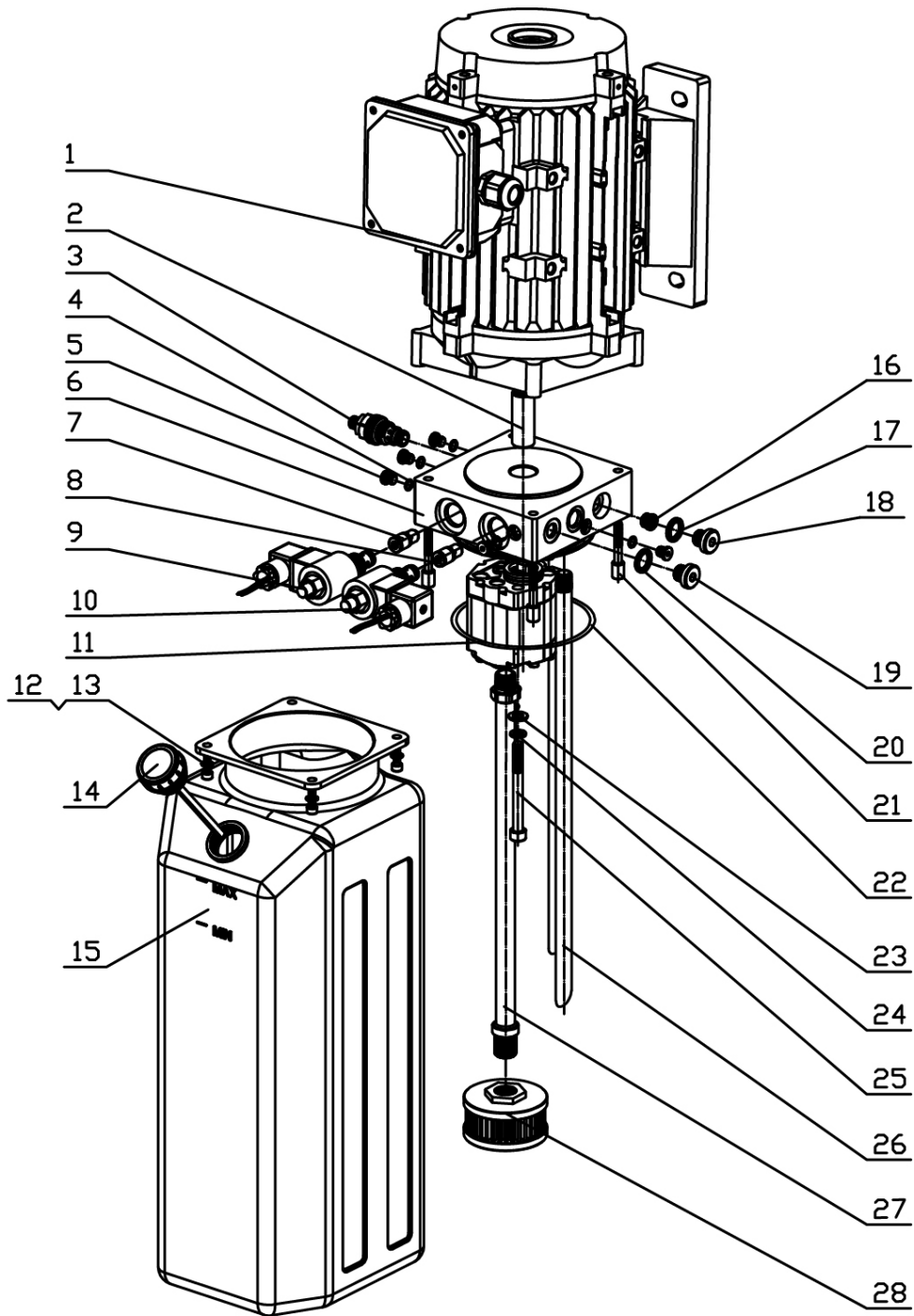
Belichtingsklasse:	XF4
Maximale w/c:	0,45
Minimum druksterkte:	C30/37 (in plaats van C20/25)
Minimaal cementgehalte:	340 kg/m <sup>3</sup>
Minimaal luchtledig gehalte:	4,0 %

De liften zijn echter niet ontworpen voor gebruik buitenshuis. Hoewel de besturingskast voldoet aan IP54, hebben de rest van de elektronica, motoren en eindschakelaars een maximale IP44-classificatie.

## 13.3 Hydraulisch systeem



1. Olietank
2. Filters
3. Motor
4. Tandwielpomp
5. Overdrukventiel
6. Terugslagklep
7. Magneetomschakelventiel (ontlaadventiel)
8. Drukvereffeningsventiel
9. Drukvereffeningsventiel
10. Magneetomschakelventiel (ontlaadventiel)
11. Gasklep
12. Hydraulische cilinder

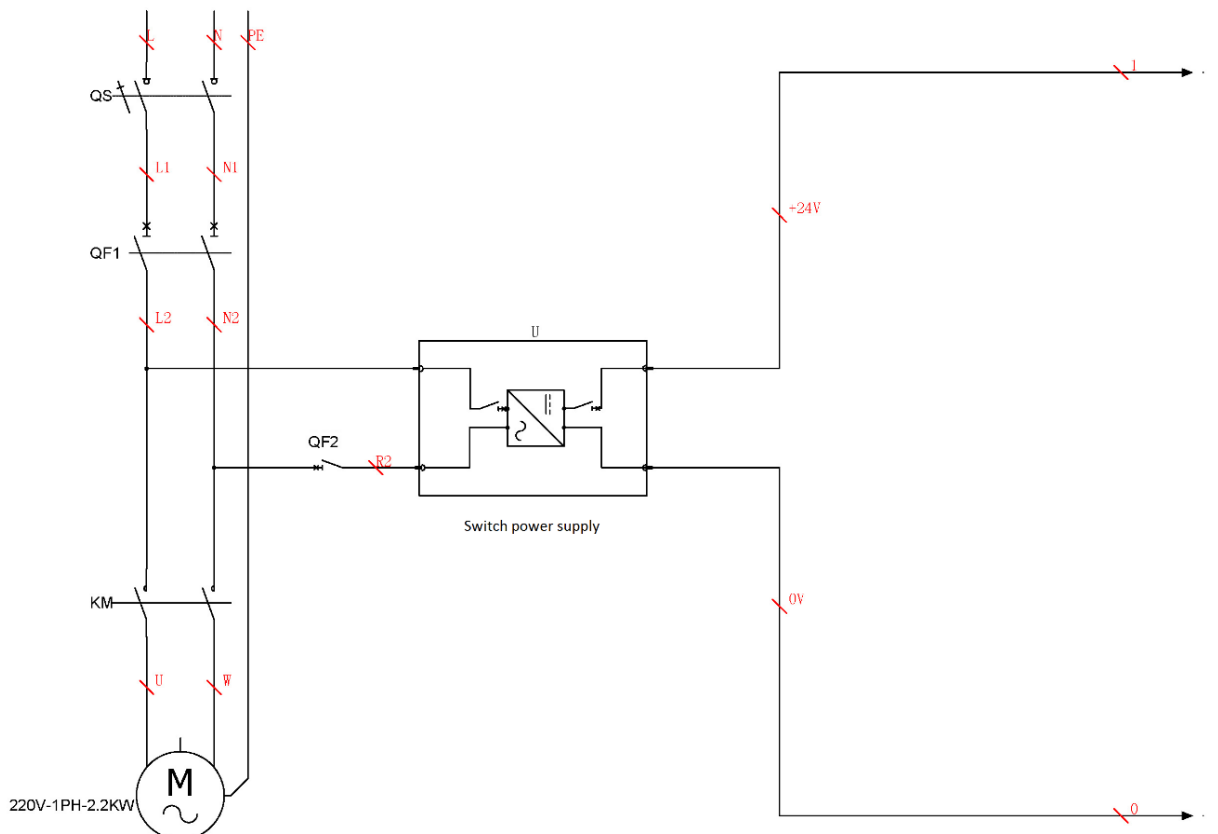
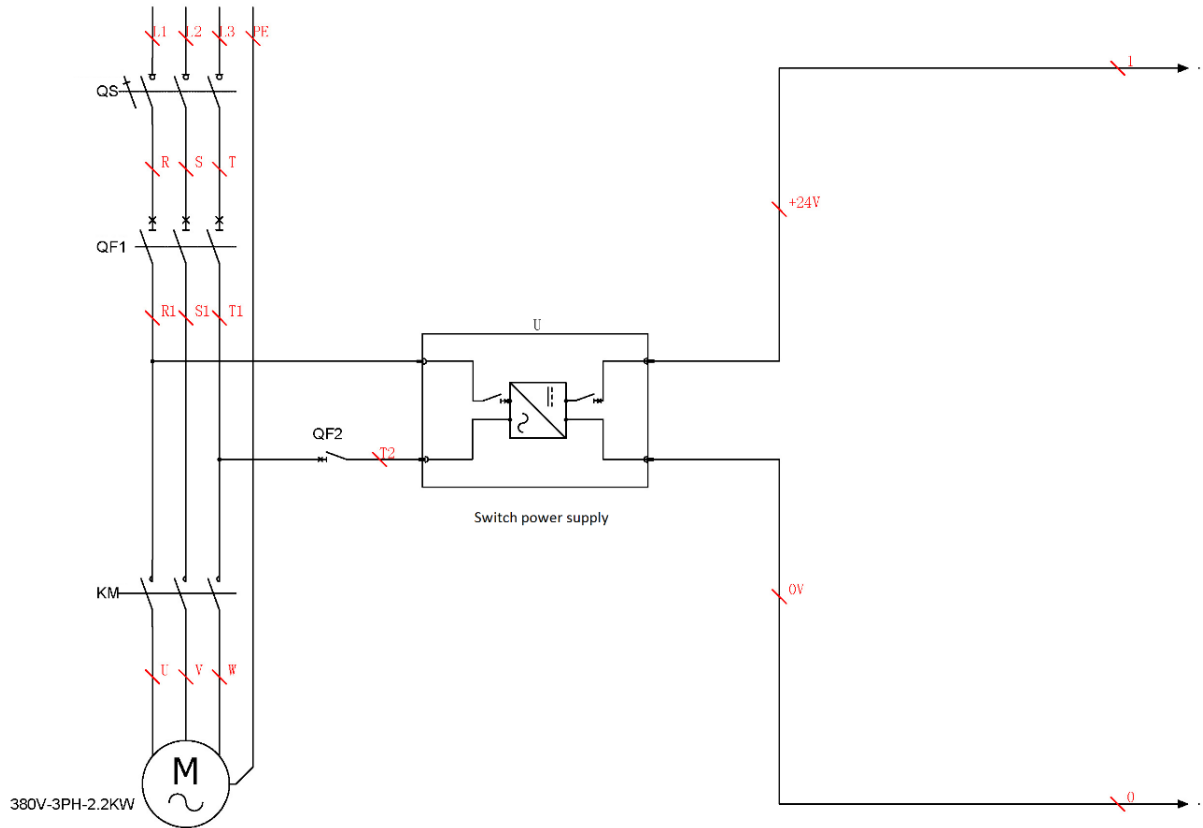


Pos.	Code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
1	320204254	Motor (380V-3Ph)	380V-2,2kW-3Ph	1
	320204232	Motor (400V-3Ph)	400V-2.2KW-3PH	1
	320204277	Motor (220V-1Ph)	220V-2.2KW-1PH	1
2	330404007	Koppeling	46 mm (LBZ-T202BK-1)	1
3	330304007	Overdrukventiel	YF08-40	1
4	207101100	Afdichtingsring type O	EKM,6,5*1,5	7
5	210101015	Installatie	YBZ1-PG02A	7
6	330101111	Hydraulisch blok	LBZ-T202BK-1	1
7	330308038	Drukvereffeningsventiel	BL-I2.15	1
8	330308033	Drukvereffeningsventiel	BL-I1.0	1
9	330311004	Omschakelklep (kern)	DHF08-220H-DC24	1
10	330311004	Omschakelklep (kern)	DHF08-220H-DC24	1
11	330201016	Tandwielpompe (1Ph-50HZ)	CBK-F220-H/CBK-2.1F-H	1
	330201019	Tandwielpompe (1Ph-60HZ)	CBK-F216-H	1
	330201010	Tandwielpompe (3Ph-50HZ)	CBK-F225-H	1
12	202109144	Schroef	M5*18	4
13	204101003	Wasmachine	M5	4
14	330502013	Ontluchting	YBZ-BT-M30*2-B	1
15	330405051	Oliereservoir	10L-SLYX-10L-L-BX	1
16	330302004	Terugslagklep	ILCV2000-G1/4	1
17	207103019	Samengestelde schijf	M14	1
18	210101004	Aansluiting met binnenzeskantschroef	G1/4	1
19	210101013	Installatie	M14*1.5	1
20	207103019	Samengestelde schijf	M14	1
21	202109145	Schroef	YBZ-E3D4H1/10-02	4
22	207101098	Afdichtingsring type O	109*5.3	1
23	204201013	Veerring	M8	2
24	204101005	Wasmachine	M8	2
25	202109072	Inbusschroef met binnenzeskant	M8*85 8.8	1
26	330402016	Olie-retourleiding	YBZ-E2D1/1-01 (340mm)	2
27	330401013	Olieaanzuigpijp	YBZ-SJYG350	1
28	330403003	Filters	YBZ-E2D3I1/1-10	1

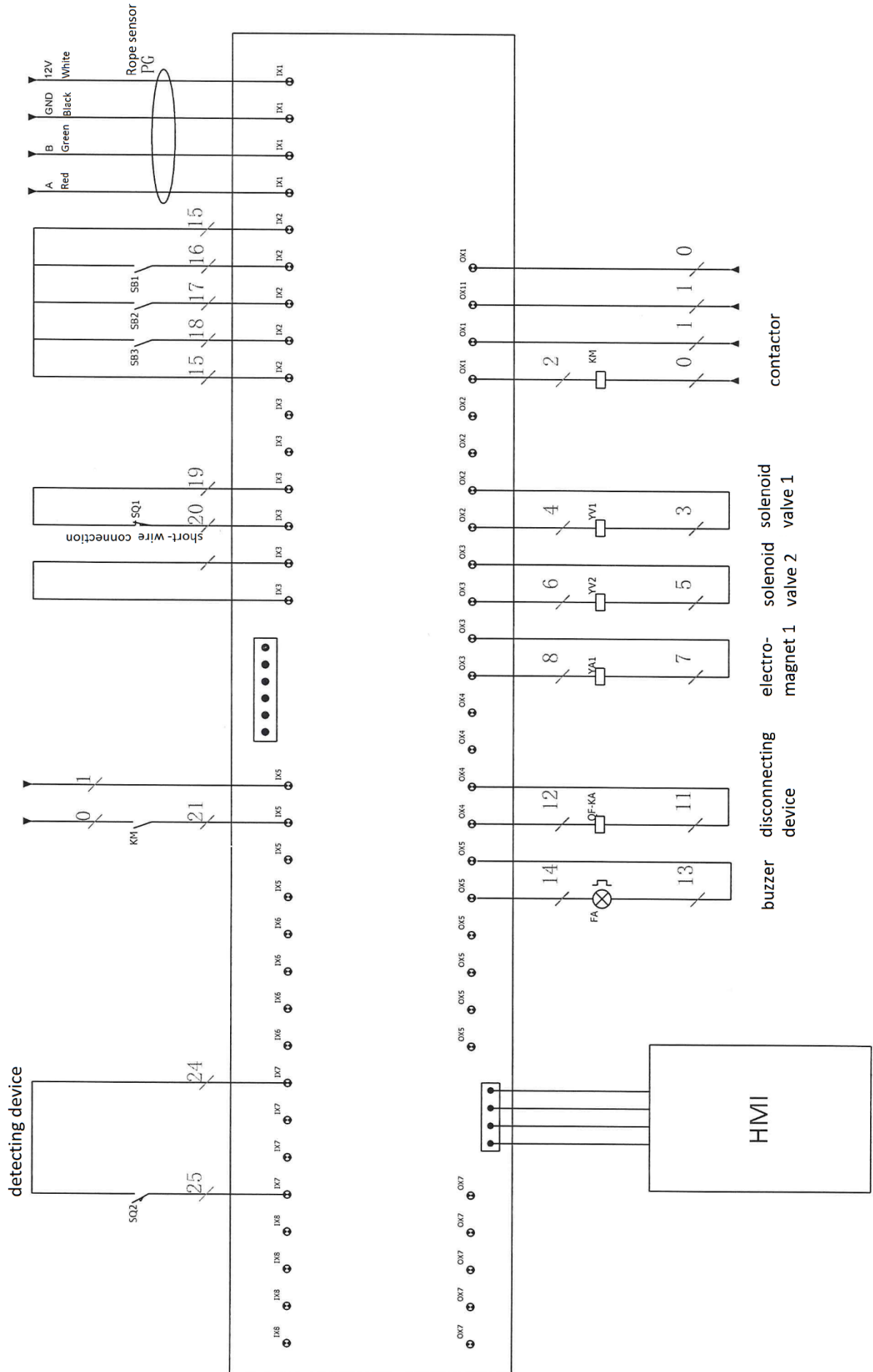
Pos.	Code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
1	203204102	Borgmoer	FHLM-1/2-20UNF	1
2	330308032	Connector magneetspoel	DIN43650-DC	1
3	330308031	Magneetspoel	LC2-0-C-2H,24VDC	1
4	330311004	Omschakelklep (kern)	DHF08-220H-DC24	1

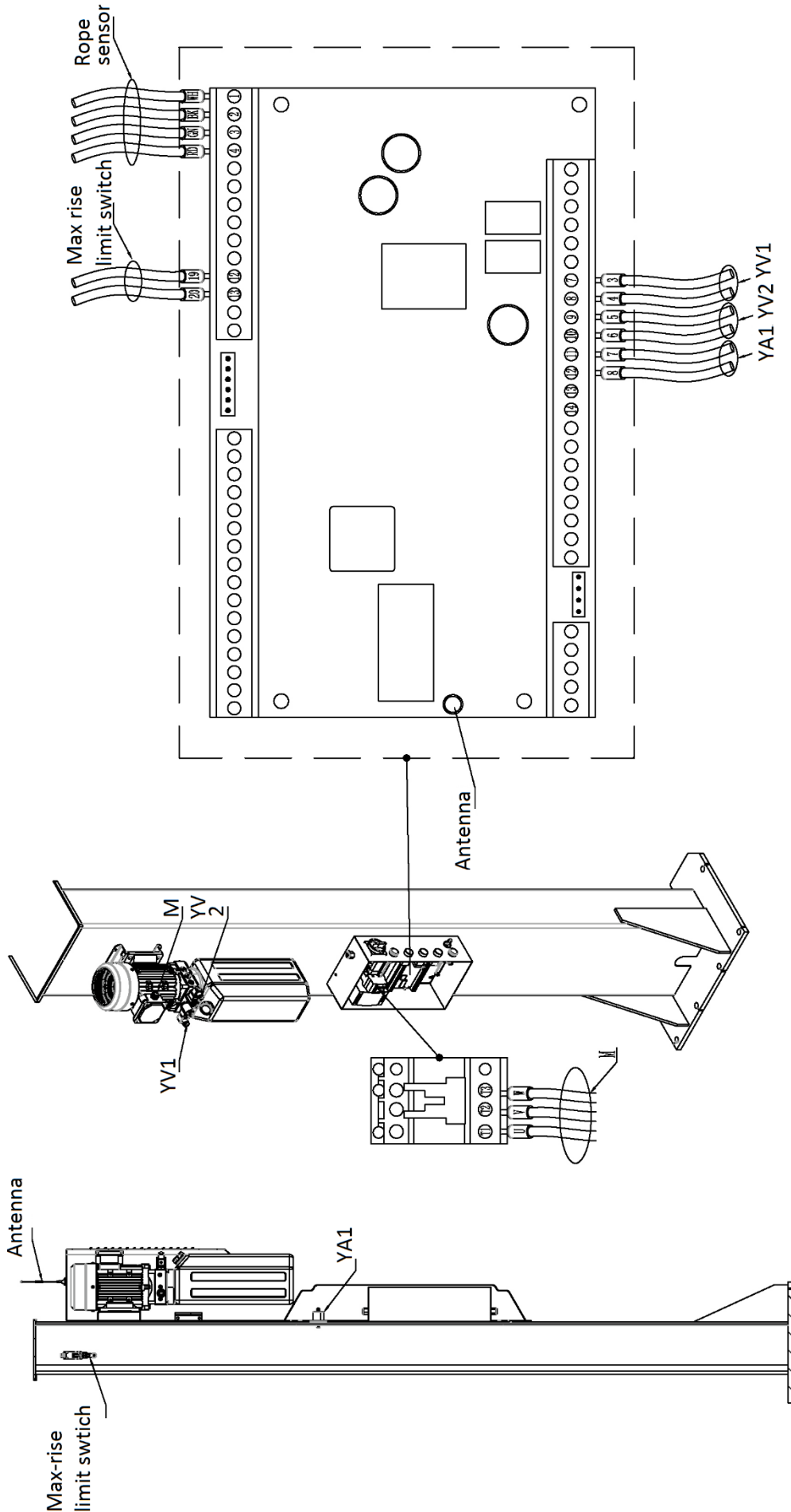
## 13.4 Schakelschema's

(Opmerking: Afhankelijk van de specifieke spanningsvereisten kan het werkelijke voltage van je lift afwijken van het volgende diagram).

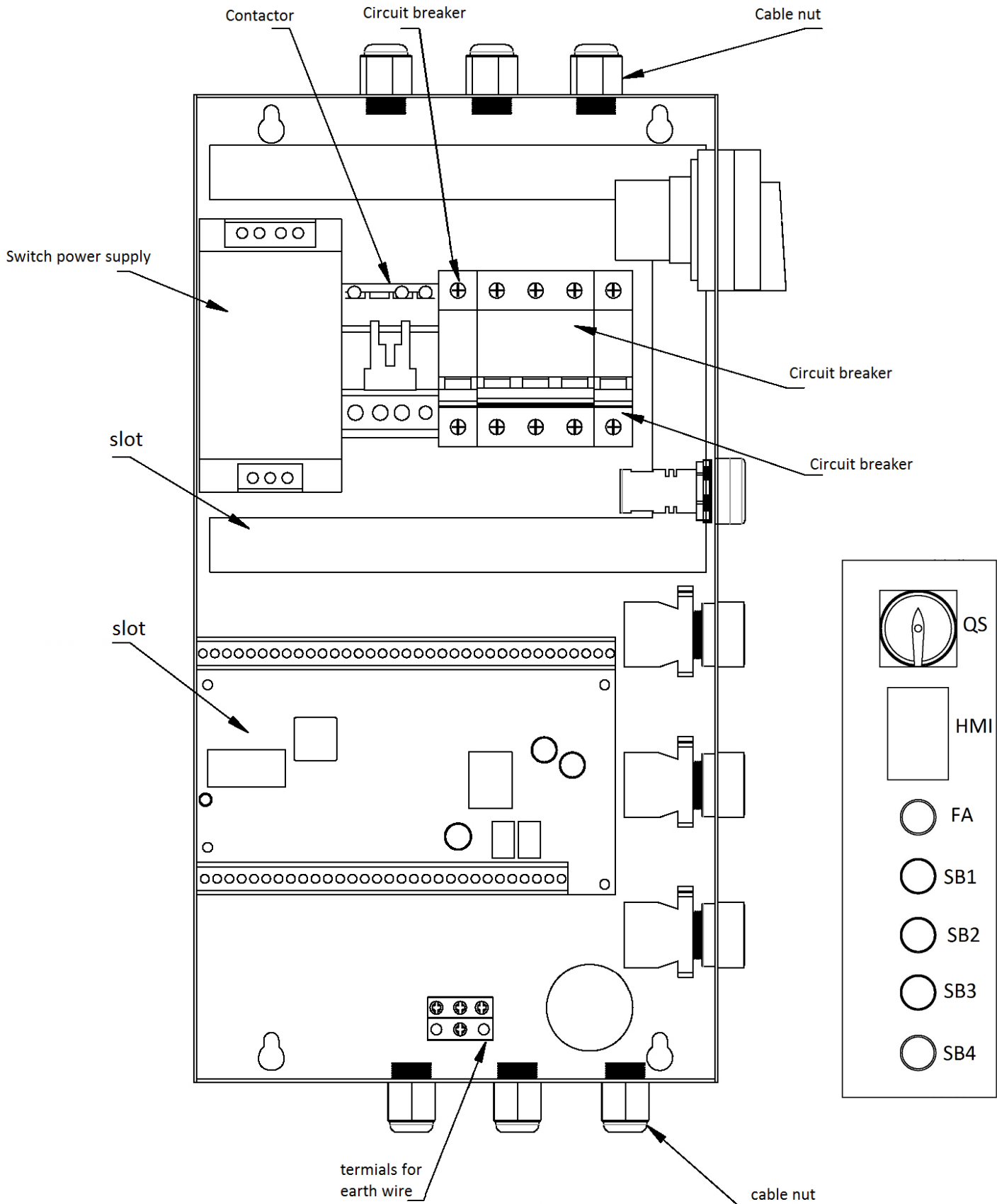






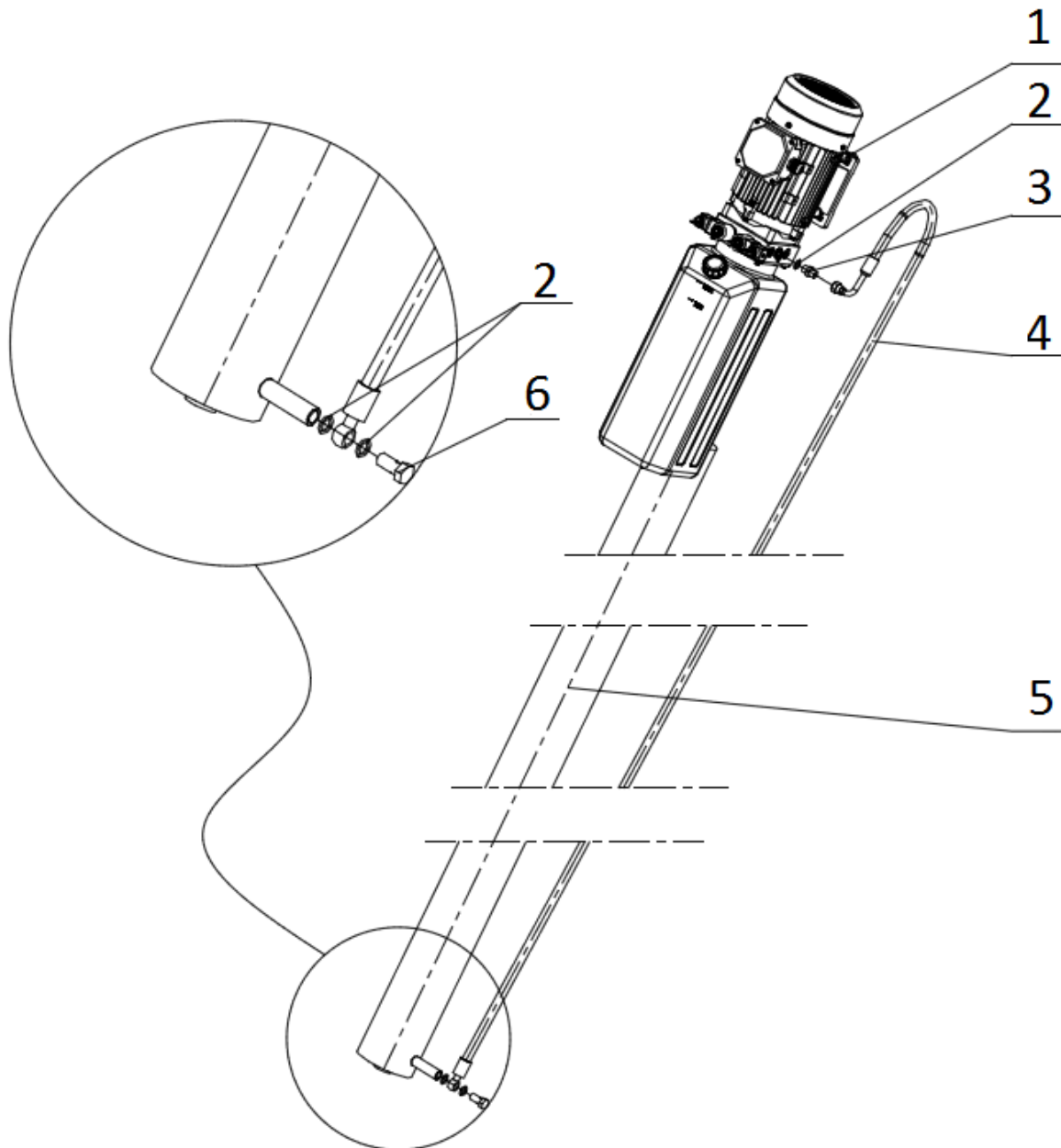


13.5 Schakelkast

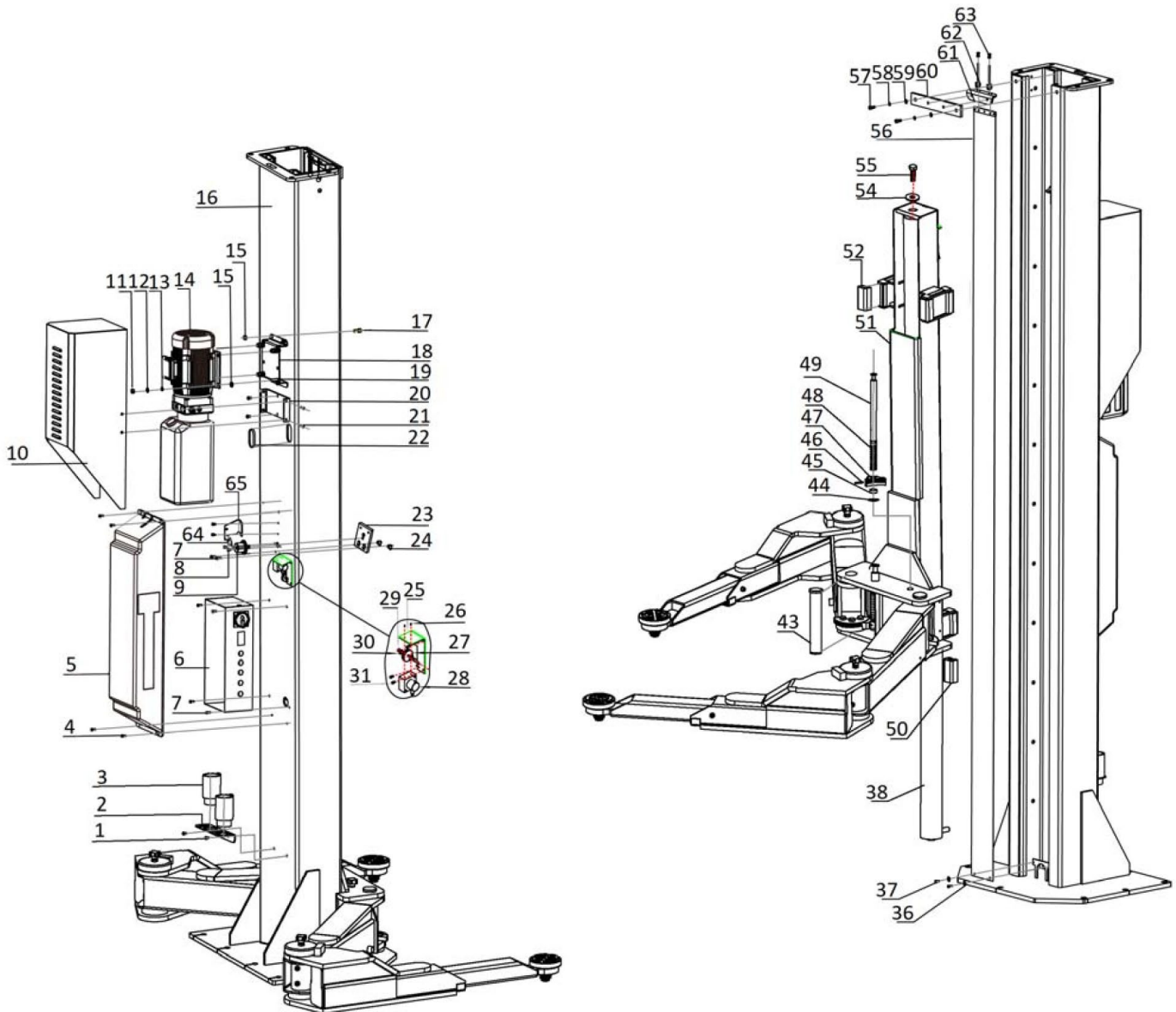


Code in het systeem	P-code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
HMI	321500005	Aanraakscherm	TJC3224K024_011R	2
QF1	320801003	Stroomonderbreker (3Ph)	CDB6iC25/3P (CB-60A) C25)	2
	320802001	Stroomonderbreker (1Ph)	CDB6iC32/2P (CB-60A) C32)	2
SQ1	320301011	Eindschakelaar	TZ8108	2
QF2	320803005	Stroomonderbreker	CDB6iC6/1P(CB-60A C6)	2
KM	320902009	Schakelaar	NC1-1810Z	2
FA	321202001	Alarm	AD118-22SM/R/AC/DC/24V	2
QA	320304001	Hoofdschakelaar	LW26GS-20-04	2
SB1,SB2,SB3	320401042	Knop	NP2-EA11 (CDLA6H-EA11)	6
U	321004142	Schaltnetzteil (380V/400V/415V)	DHR-120-24 320V-440VAC	2
	321103414	Schaltnetzteil (220V/230V/240V)	DHR-120-24 100-120VAC/200-240VAC	2
PG	321004119	Touwsensor	2000mm/WF50-E-02	2
YA1	330310005	Elektromagneet	6254E-A14	2
-	321301028	Printplaat	915	2
-	321004145	Schakel het apparaat uit	AC/DC 24V-48V	2
SQ2	320301026	Microschakelaar (DQ)	CMV101D	2

## 13.6 Gedetailleerde tekening en onderdelenbeschrijving van de lift



Pos.	Code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
1	622034381	Aggregaat	380V-400V-2.2KW-3PH-50HZ-20MPa-8L	1
2	207103025	Samengestelde schijf	13_7X20X1_5	3
3	310101008	Aansluiting	M14*1,5-G1/4	1
4	624002157	Olieslang	8, L=2620	1
5	615068128	Oliecilinder	YG63-73-45-1846	1
6	410901094	Aansluiting met gasklep	LR40-3	1



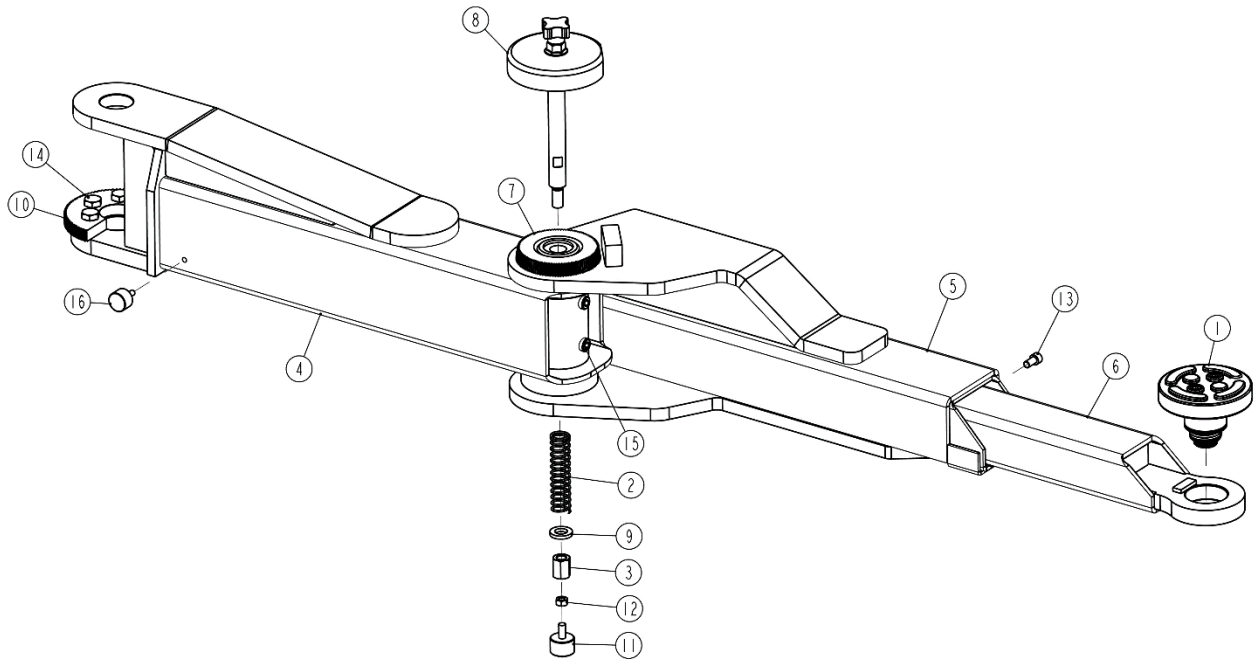
Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	202110004	Knoopschroef met binnenzeskant	M8X12-GB70_2	8
2	410901744	Steun voor hoogtheadapter	6254E-A1-B1-C6-V0	2
3	612013002	Hoogte adapter	6214EKZ-A4-B5	4
4	202109019	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X12-GB70_1	8
5	420680132	Omslag	E25-A1-B3-1	2
6	614901773	Frame van de besturingseenheid	E28-A15-B1-3	2
7	202109020	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X15-GB70_1	4
8	202109018	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X10-GB70_1	6
9	330310005	Elektromagneet	6254E-A14	2
10	614004829B	Motorbehuizing monteren	62-A22-B1	2
11	203101006	Zeskantmoer	M10-GB6170	14

Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
12	204101006	Veerring	D10-GB95	7
13	204201005	Wasmachine	D10-GB93	7
14		Hydraulisch aggregaat	2.2kW-20MPa- 8L	2
15	420040010	Anti-schokkussen	6254E-A23	8
16	614901828	Gelaste paalmontage	E28-A1-B1-1	2
17	202109041	He Inbusschroef met binnenzeskant	M10X20-GB70_1	6
18	410901745	Beugel voor stroomconvector	6254E-A1-B1-C10-V0	2
19	201103004	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M10X35-GB5783	8
20	410047003	Houder voor motorbehuizing	62B-A22-B2	2
21	202110005	Knoopschroef met binnenzeskant	M8X20-GB70_2	8
22	420250050B	Beschermende hoes	6604B-A17	2
23	410901132	Veiligheidssluitplaat	HDM84-A1-B4	2
24	410040071	Oriëntatie blok	6254E-A17	4
25	614901013	Geleidewiel	HDM84-A13-B1	2
26	202103008	Platkopschroef met kruisgleuf	M5X10	4
27	420080020	Spanrol	6214DS-A8	4
28	321004119	Verplaatsingssensor met trekdraad	2000mm/WF50-E-02	2
29	204301001	Borgring	D10-GB894_1	2
30	204101006	Wasmachine	D10-GB95	4
31	202109017	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X8	8
36	204101004	Wasmachine	D6-GB95	8
37	202101027	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X8-GB818	4
38	615068128	Hydraulische cilinder	E28-YG63-73-1850	2
43	410901646	Zwenkbare as	E28-A12	4
44	204301009	Borgring	D25-GB894_2	4
45	410901645	Disselstangmantel	E28-A3-B10	4
46	206102008	Elastische cilindrische pin	D5X50-GB879_4	4
47	410911189	Klein tandblok	E28-A3-B4-1	4
48	410580371	Drukveer	C18-A3-B5	4
49	410911188	Disselstang	E28-A3-B5-C1-1	4
50	202101021	Schuifblok	M5X10-GB818	4
51	614901829	Rijtuig	E28-A3-B1-2	2

Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
52	420680114	Schuifblok	HDM84-A3-B8-1	12
54	410901134	Wasmachine	HDM104-A4	2
55	201103006	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M20*60	2
56	615068527	Veiligheids gordijn	E28-A1-B8	2
57	202109055	Inbusschroef met binnenzeskant	M12*45	4
58	204201006	Veerring	M12	4
59	204101007	Wasmachine	M12	4
60	410911004	Trekplaat	E28-A1-B7	2
61	410911003	Montageplaat voor zuilgordijn	E28-A1-B6	2
62	410010051	Bevestigingsstang voor zuilgordijn	6254E-A1-B5	4
63	203101004	Zeskantmoer	M6-GB6170	8
64	320301026	Microschakelaar	CMV101D	2
65	410911801	Houder voor de microschakelaar	E25-A1-B10-C1-1	2

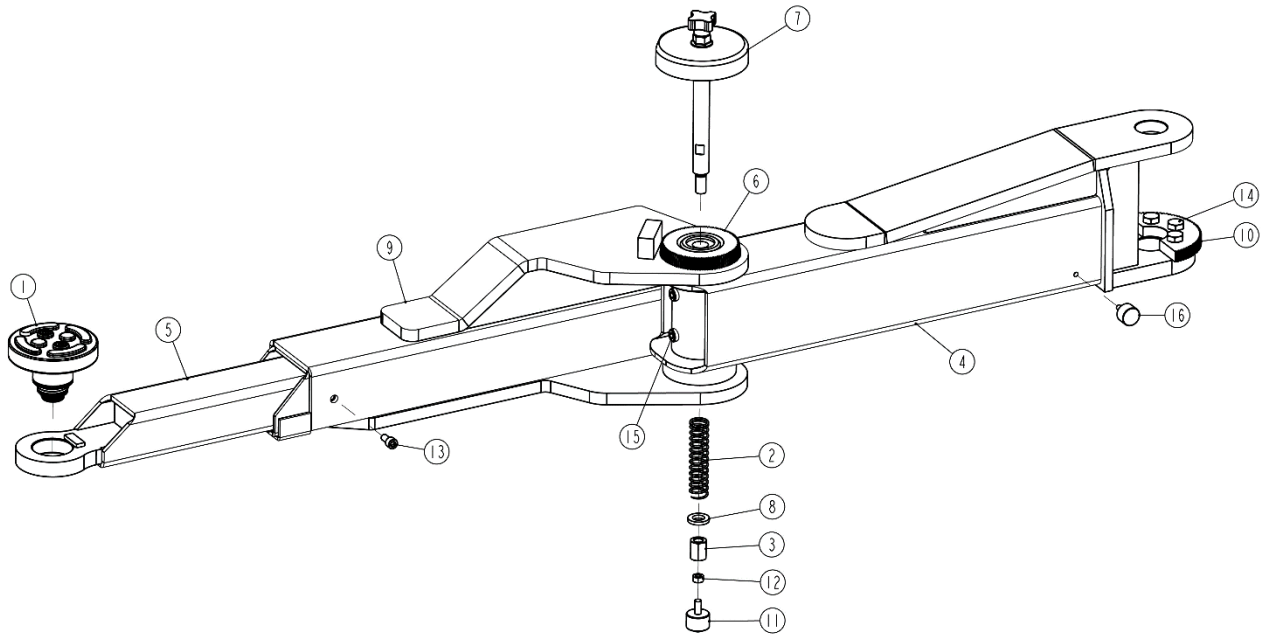


## Inklapbare arm A:

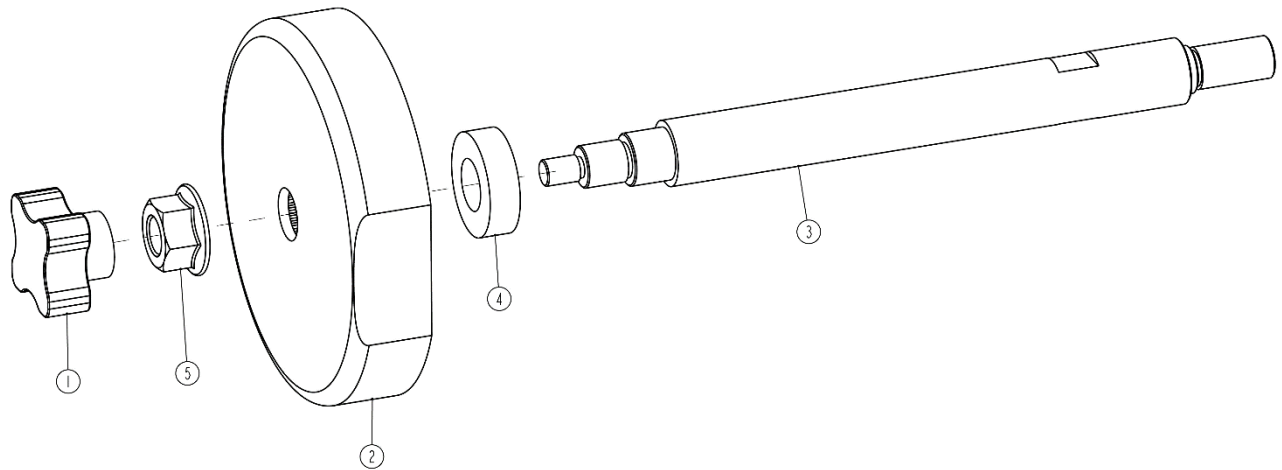


Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	615035022	Ronde adapterassemblage	6214EKZ-A4-B4-V0	1
2	410150121	Drukveer	6254E-A2-B4	1
3	203204106	Zeskantmoer met lange kop	CLM-M16X30	1
4	614901612	1e deel van de arm	E28-A20-B1	1
5	614901613	2e deel van de arm	E28-A20-B2	1
6	614901614	3e deel van de arm	E28-A20-B3	1
7	612901610	As met tandwiel	E28-A20-B4	1
8	615068555	Intern getande wielunit	E28-A20-B6	1
9	410911154	Wasmachine	E28-A20-B7	1
10	410550321	Tandvergrendeling	E28-A4-B4	1
11	205201016	Universeel kogellager	KSM-22FL	1
12	203101006	Zeskantmoer	M10-GB6170	1
13	202109041	Inbusschroef met binnenzeskant	M10X20-GB70_1	1
14	201102040	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M16X30-GB5783	3
15	202208011	Cilinderkop plaatschroef met binnenzeskant	M20X30-GB79	2
16	202309001	Stelschroef onderaan	M8X22	1

## Inklapbare arm B:



Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	615035022	Montage van het hefplatform	6214EKZ-A4-B4-V0	1
2	410150121	Drukveer	6254E-A2-B4	1
3	203204106	Zeskantmoer met lange kop	CLM-M16X30	1
4	614901612	1e deel van de arm	E28-A20-B1	1
5	614901614	3e deel van de arm	E28-A20-B3	1
6	612901610	As met tandwiel	E28-A20-B4	1
7	615068555	Intern getande wielunit	E28-A20-B6	1
8	410911154	Ronde geleidingsschijf	E28-A20-B7	1
9	614901615	2e deel van de arm	E28-A21-B2 (in tegenstelling tot het overeenkomstige deel op scharnierarm A)	1
10	410550321	Tandvergrendeling	E28-A4-B4	1
11	205201016	Universeel kogellager	KSM-22FL	1
12	203101006	Zeskantmoer	M10-GB6170	1
13	202109041	Inbusschroef met binnenzeskant	M10X20-GB70_1	1
14	201102040	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M16X30-GB5783	3
15	202208011	Cilinderkop plaatschroef met binnenzeskant	M20X30-GB79	2
16	202309001	Stelschroef onderaan	M8X22	1



Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	203204011	Knop	50XM10	1
2	410911121	Tandwiel	E28-A20-B6-C1	1
3	410911153	Geleidingsas	E28-A20-B6-C2	1
4	410911152	Ronde chip	E28-A20-B6-C3	1
5	203204107	Zeskant flensmoer	M16-GB6177_1	1









Het bedrijf

**Twin Busch GmbH | Ampèrestr. 1 | D-64625 Bensheim**

verklaart hierbij dat de **2-koloms lift**

**TW250W (EE-E25) | 5.000 kg**

**TW280W (EE-E28) | 8.000 kg**

serienummer:

in de versie die we op de markt brengen, de relevante essentiële gezondheids- en veiligheidseisen voldoet aan een of meer van de volgende EG-richtlijn(en) in de huidige versie(s):

EG-richtlijn(en)

**2006/42/EC machinerie**

Toegepaste geharmoniseerde normen en voorschriften

**EN 1493:2010**

**hefbruggen**

**EN 60204-1:2018  
machines**

**Veiligheid van machines - elektrische uitrusting van**

**EN 12100:2010  
en risicobeperking**

**Algemene ontwerpbeginselen - Risicobeoordeling**

EU - typeonderzoekcertificaat

**MD-391 Issue 1**

datum van afgifte: 27.02.2023

plaats van afgifte: Helsinki

technisch document nr.: SHES211002005801-01/02/03

certificeringsinstantie:

SGS Fimko Ltd.,

Takamotie 8,

FI-00380 Helsinki

Nummer van de certificeringsinstantie: 0598

**In het geval van oneigenlijk gebruik, evenals in het geval van constructie, wijziging of wijzigingen die niet met ons zijn overeengekomen, verliest deze verklaring haar geldigheid.**

Geautoriseerde persoon om de technische documentatie voor te bereiden: Michael Glade (adres zoals hieronder)



**TWIN BUSCH GmbH**

Ampèrestr. 1 · 64625 Bensheim

Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Gevolmachtigde ondertekenaar: Michael Glade  
Bensheim, 10.03.2023

Qualitätsmanagement

**Twin Busch GmbH | Ampèrestr. 1 | D-64625 Bensheim**

**twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0**



*Meer producten vindt u op:*

***[twinbusch.nl](http://twinbusch.nl)***

---

**Twin Busch NL B.V.**  
Wheeweg 26  
7471 EW Goor, NL

Tel.: +31 (0) 548 61 44 11  
E-mail: [info@twinbusch.nl](mailto:info@twinbusch.nl)  
Internet: [www.twinbusch.nl](http://www.twinbusch.nl)

De in de gebruiksaanwijzing vermelde technische gegevens en afbeeldingen zijn niet bindend. Onze producten zijn onderhevig aan technische wijzigingen, waardoor de leveringsconditie kan afwijken.