



**2 KOLOMS HEFBRUG**  
**TW 280 HEAVY-Line**  
(Hef capaciteit: 8000 kg)

# **TW280**

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



*Lees deze gebruiksaanwijzing altijd zorgvuldig door voor-  
dat 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>1</b>
<b>4. Wijziging van het product</b>	<b>1</b>
<b>5. Informatie over veiligheid</b>	<b>1</b>
<b>6. Veiligheidsinstructies</b>	<b>2</b>
6.1 Waarschuwingen en symbolen	2
6.2 De hefplatforms controleren	2
6.3 Belangrijke veiligheidsinstructies	3
6.4 Waarschuwingen en symbolen	5
6.5 Potentiële veiligheidsrisico's	6
6.6 Geluidsniveau	6
<b>7. Verpakking, opslag en transport</b>	<b>6</b>
7.1 Opslag	6
7.2 Hefplatform en behandeling	7
<b>8. Productbeschrijving</b>	<b>7</b>
8.1 Algemene beschrijving	7
8.2 Montage van de lift met inklapbare armen type M (enkel telescopisch)	7
8.3 Afmetingen	8
8.4 Beschrijving van de veiligheidsvoorzieningen	9
<b>9. Installatie-instructies</b>	<b>10</b>
9.1 Voorbereidingen voor de opstelling op	10
9.2 Opmerkingen over installatie	11
9.3 Algemene montageschappen	11
9.4 Punten die moeten worden gecontroleerd na installatie	21
<b>10. Voorzorgsmaatregelen</b>	<b>22</b>
10.1 Algemene voorzorgsmaatregelen	22
10.2 Beschreibung des Kontrollsystems	23
10.3 Bedieningsinstructies	25
<b>11. Problemen oplossen</b>	<b>26</b>
<b>12. Onderhoud</b>	<b>27</b>
<b>13. Bijlage 1, plattegrond</b>	<b>30</b>



14. Bijlage 2, elektrische schema's en onderdelenlijst .....	31
15. Bijlage 3, hydraulische schema's en onderdelenlijst .....	36
16. Bijlage 4, Mechanische schema's en onderdelenlijst.....	41

**Verdere bijlage:**

- EU-conformiteitsverklaring

## Belangrijke informatie:

### CONSTRUCTIE VIDEO:



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.



### PRODUCTPRESENTATIE:



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.

[www.twinbusch.de/product\\_info.php?products\\_id=1536#horizontalTab3](http://www.twinbusch.de/product_info.php?products_id=1536#horizontalTab3)

## 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](http://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

De serie Heavy-Line-modellen voldoet aan de hoge prestatievereisten van een professionele werkplaats en heeft een zeer uitgebreide standaarduitrusting, zoals een draaitafel met dubbele schroefdraad, beschermkap voor de kolom, motorbeschermkap, de meegeleverde insteekadapteruitbreidingen en bijpassende praktische insteekadapterhouders.

## 2. Identificatie van de gebruiksaanwijzing

Bedieningshandleiding TW 280

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](http://www.twinbusch.de)  
E-mail: [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.de)

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

Status: -03, 25.04.2024

Bestand: *TW280\_2-post heftafel\_Handmatige\_nl\_03\_20240425.pdf*

## 3. Technische gegevens

Stroomvoorziening (3-fasen)	400 V / 50 Hz
Bescherming	16A (C/sluggish)
Laadvermogen	8.000 kg
Beschermingsgraad	IP 54
Tiltijd	ca. 55 sec.
Verlagingsstijd	ca. 50 sec.
Nettogewicht	1.768 kg
Geluidsniveau	< 70 db
Werkomgeving	Werktemperatuur: -15°C tot +40°C rel. Vochtigheid: 30% tot 85%

Tabelle 1: technische Daten

## 4. Wijziging van het product

Oneigenlijk gebruik, wijzigingen, conversies en hulpstukken aan het hefsysteem 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 aanbrengen, neem dan van tevoren contact op met uw dealer of de deskundige medewerkers van Twin Busch GmbH (zie: **2. Identificatie van de bedieningshandleiding**)

## 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.

## 6. Veiligheidsinstructies

### 6.1 Waarschuwingen en symbolen

Deze lift is speciaal ontworpen voor het heffen van motorvoertuigen. De gebruiker mag hem niet voor andere doeleinden gebruiken. De toepasselijke nationale voorschriften, wetten en richtlijnen moeten worden nageleefd.

Alleen personen van 18 jaar en ouder die instructies hebben gekregen over de bediening van de hefsteiger en die hun bekwaamheid hebben aangetoond aan de operator, mogen worden belast met de bediening van hefsteigers zonder toezicht. De toestemming om de hefsteigers te bedienen moet schriftelijk worden gegeven.

Voordat een voertuig op de lift wordt geladen, moeten gebruikers de originele bedieningsinstructies bestuderen en zichzelf vertrouwd maken met de bedieningsprocedures tijdens verschillende testritten.

**Til het voertuig op met de nominale belasting. Probeer geen voertuigen met een te hoog gewicht op te tillen.**

### 6.2 De hefplatforms controleren

De controles moeten worden uitgevoerd op basis van de volgende richtlijnen en verordeningen:

- *Basisprincipes voor de inspectie van hefplatforms*
- *De essentiële veiligheids- en gezondheidseisen van Richtlijn 2006/42/EG*
- *Geharmoniseerde Europese normen*
- *De toepasselijke voorschriften voor ongevallenpreventie*

De controles moeten worden georganiseerd door de gebruiker van het hefplatform. De gebruiker is verantwoordelijk voor het aanstellen van een specialist of gekwalificeerd persoon om de controles uit te voeren. Er moet voor worden gezorgd dat de geselecteerde persoon aan de eisen voldoet.

De gebruiker draagt een speciale verantwoordelijkheid als werknemers van het bedrijf worden gebruikt als experts of gekwalificeerde personen.

De periodieke inspectie bestaat voornamelijk uit een visuele inspectie en een functionele test. Dit omvat het controleren van de staat van de onderdelen en uitrusting, het controleren van de volledigheid en functionaliteit van de veiligheidssystemen en het volledig invullen van het inspectielogboek. De omvang van de buitengewone inspectie hangt af van het type en de omvang van de structurele veranderingen of reparaties.

#### 6.2.1 Regelmatige controles

Na de eerste inbedrijfstelling moeten hefplatforms met tussenpozen van niet meer dan een jaar worden geïnspecteerd door een bevoegd persoon.

**Een gekwalificeerd persoon** is een persoon die door zijn opleiding en ervaring voldoende kennis heeft op het gebied van hefsteigers en bekend is met de relevante nationale voorschriften, voorschriften ter voorkoming van ongevallen en algemeen erkende regels van de techniek in die mate dat hij de veilige bedrijfstoestand van hefsteigers kan beoordelen.

### 6.2.2 Buitengewone controle

Hefplateaus met een hefhoogte van meer dan 2 meter en hefplateaus bedoeld voor gebruik met personen onder de lastdragende elementen van de last moeten worden geïnspecteerd door een deskundige voor of na structurele wijzigingen en grote reparaties aan lastdragende componenten.

Een expert is een persoon die door zijn opleiding en ervaring speciale kennis heeft op het gebied van hefsteigers en bekend is met de relevante nationale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, voorschriften ter voorkoming van ongevallen en algemeen erkende regels van de techniek, zodanig dat hij hefsteigers kan inspecteren en professioneel beoordelen.

### 6.3 Belangrijke veiligheidsinstructies

- 6.3.1 Aanbevolen voor gebruik binnenshuis. Stel de lift niet bloot aan regen, sneeuw of overmatig vocht.
- 6.3.2 Gebruik deze lift alleen op een stabiele en draagkrachtige ondergrond. Installeer de lift niet op een asfaltoppervlak.
- 6.3.3 Lees en begrijp alle veiligheidsinstructies voordat u de lift bedient.
- 6.3.4 Verlaat de besturing niet als de lift nog in beweging is.
- 6.3.5 Houd handen en voeten uit de buurt van alle bewegende delen. Houd uw voeten uit de buurt van het hefplatform wanneer u daalt.
- 6.3.6 Het hefplatform mag alleen worden bediend door daartoe opgeleid personeel.
- 6.3.7 Draag geen ongeschikte kleding, zoals losse kleding met volants, banden, enz. die door bewegende delen van het hefplatform gegrepen kunnen worden.
- 6.3.8 Om vermijdbare incidenten te voorkomen, moet het gebied rond het hefplatform opgeruimd en onbeschadigd zijn.
- 6.3.9 De lift is alleen ontworpen om de hele carrosserie van voertuigen op te tillen, waarbij het maximale gewicht binnen het draagvermogen ligt.
- 6.3.10 Zorg er altijd voor dat de veiligheidssloten ingeschakeld zijn voordat je gebruikt. Probeer nooit in de buurt van of onder het voertuig te werken. Verwijder nooit veiligheidsrelevante onderdelen uit de lift. Gebruik de lift niet als veiligheidsrelevante onderdelen beschadigd zijn of ontbreken.
- 6.3.11 Schud het voertuig niet terwijl het op de lift staat en verwijder geen zware onderdelen uit het voertuig die een te grote gewichtsoverdracht kunnen veroorzaken.
- 6.3.12 Controleer de onderdelen van het hefplatform altijd om de mobiliteit van de bewegende delen en de werking van de synchronisatie. Zorg voor regelmatig onderhoud en stop onmiddellijk met het gebruik van de lift in geval van afwijkingen en neem contact op met onze gespecialiseerde dealers voor assistentie.
- 6.3.13 Laat de lift in de laagste stand zakken en vergeet niet de stroombron uit te schakelen nadat het onderhoudswerk is voltooid.



- 6.3.14 Breng geen wijzigingen aan in onderdelen van de lift zonder overleg met de fabrikant.
- 6.3.15 Als de lift langere tijd niet wordt gebruikt, moeten gebruikers hier rekening mee houden:
- Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact;
  - Leeg de olietank;
  - Smeer de bewegende delen met hydraulische olie.

**WAARSCHUWING:** De waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en instructies in deze handleiding kunnen niet alle mogelijke omstandigheden en situaties bestrijken die zich kunnen voordoen. De gebruiker moet zich realiseren dat gezond verstand en voorzichtigheid factoren zijn die niet in dit product kunnen worden ingebouwd, maar door de gebruiker moeten worden geleverd.

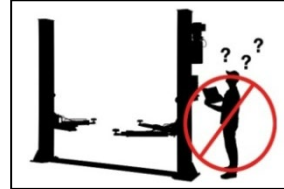
## 6.4 Waarschuwingen en symbolen

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

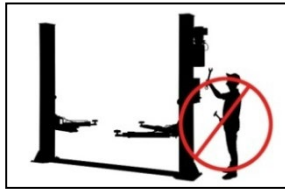
De waarschuwingsborden moeten schoon worden gehouden en worden vervangen als ze beschadigd zijn of ontbreken. Lees de borden zorgvuldig en onthoud hun betekenis voor toekomstig gebruik.



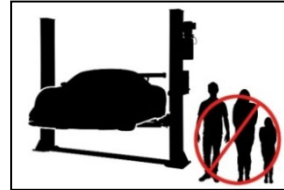
Lees de instructies en veiligheidsinformatie zorgvuldig voor gebruik!



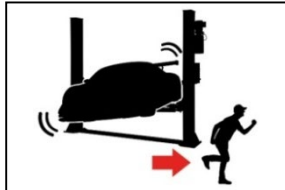
De lift mag alleen worden bediend door gekwalificeerd personeel!



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



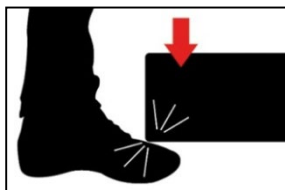
Alleen gespecialiseerd personeel is toegestaan in de buurt van het hefplatform!



Houd ontsnappingsroutes altijd vrij!



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



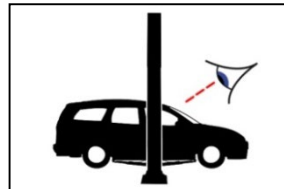
Let op je voeten bij het laten zakken!  
Gevaar voor bekknelling!



Klimmen op het hefplatform is ten strengste verboden!



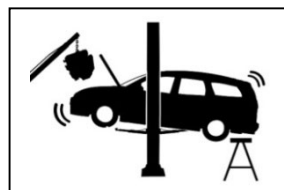
Neem de montagepunten van de voertuigfabrikant in acht!



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!



LET OP!  
Elektrische spanning!

## 6.5 Potentiële veiligheidsrisico's

### 6.5.1 Potentiële veiligheidsrisico's

Isolatieschade en andere fouten kunnen ervoor zorgen dat toegankelijke onderdelen onder spanning komen te staan.

Veiligheidsmaatregelen:

- Gebruik alleen het meegeleverde netsnoer of een goedgekeurd netsnoer.
- Vervang draden met beschadigde isolatie.
- Open de besturingseenheid niet.

### 6.5.2 Gevaar voor letsel, beknellingsgevaar

Er bestaat een risico dat het voertuig valt of kantelt als het gewicht van het voertuig te hoog is, als het voertuig verkeerd is gemonteerd of als zware voorwerpen worden verwijderd.

Veiligheidsmaatregelen:

- Het hefplatform mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is bestemd.
- Lees alle informatie in hoofdstuk 6.4 zorgvuldig door en neem deze in acht.
- Neem de waarschuwingen voor gebruik in acht.

## 6.6 Geluidsniveau

De geluidsemissie tijdens het gebruik van het hefplatform moet minder zijn dan 70 dB (A). Om gezondheidsredenen raden we aan een geluidsdetector in je werkgebied te installeren.

## 7. Verpakking, opslag en transport

Het verpakken, optillen, hanteren en transporteren van het hefplatform mag alleen worden uitgevoerd door ervaren personeel met de juiste kennis van het hefplatform en na het lezen van deze instructies.

### 7.1 Opslag

De verpakkingen moeten worden bewaard in een overdekte en beschermde ruimte bij een temperatuur van Bewaren bij temperaturen tussen -10 °C en +40 °C. Ze mogen niet worden blootgesteld aan direct zonlicht, regen of water.

#### De pakketten stapelen

We raden af om de pakketten te stapelen, omdat ze niet geschikt zijn voor dit soort opslag. De smalle basis, het zware gewicht en het formaat van de pakketten maken stapelen moeilijk en mogelijk gevaarlijk.

Als stapelen onvermijdelijk is, moeten alle juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen:

- Stapel nooit hoger dan 2 meter.
- Vorm nooit stapels van afzonderlijke verpakkingen. Stapel pakparen altijd kriskras op elkaar zodat de basis groter is en de stapel stabiel. Als de stapel compleet is, zet deze dan vast met riemen, touwen of andere geschikte methoden.

Er mogen maximaal twee containers op vrachtwagens, in containers en in treinwagons gestapeld worden, op voorwaarde dat de containers aan elkaar vastgebonden zijn en beveiligd zijn tegen omvallen.

## 7.2 Hefplatform en behandeling

De pakketten kunnen alleen worden opgetild en vervoerd met een vorkheftruck. Probeer het apparaat nooit met hijsbanden op te tillen of te vervoeren.

### De verpakkingen openen

Controleer bij aflevering van de lift of hij tijdens het transport niet beschadigd is en of alle onderdelen die op de paklijst staan, aanwezig zijn.

De verpakking moet worden geopend met alle nodige voorzorgsmaatregelen om letsel bij personen (houd een veilige afstand aan bij het doorsnijden van de riemen) of schade aan machineonderdelen te voorkomen (zorg ervoor dat er geen onderdelen vallen bij het openen van de verpakking).

Besteed speciale aandacht aan de hydraulische unit, het bedieningspaneel en de cilinder.

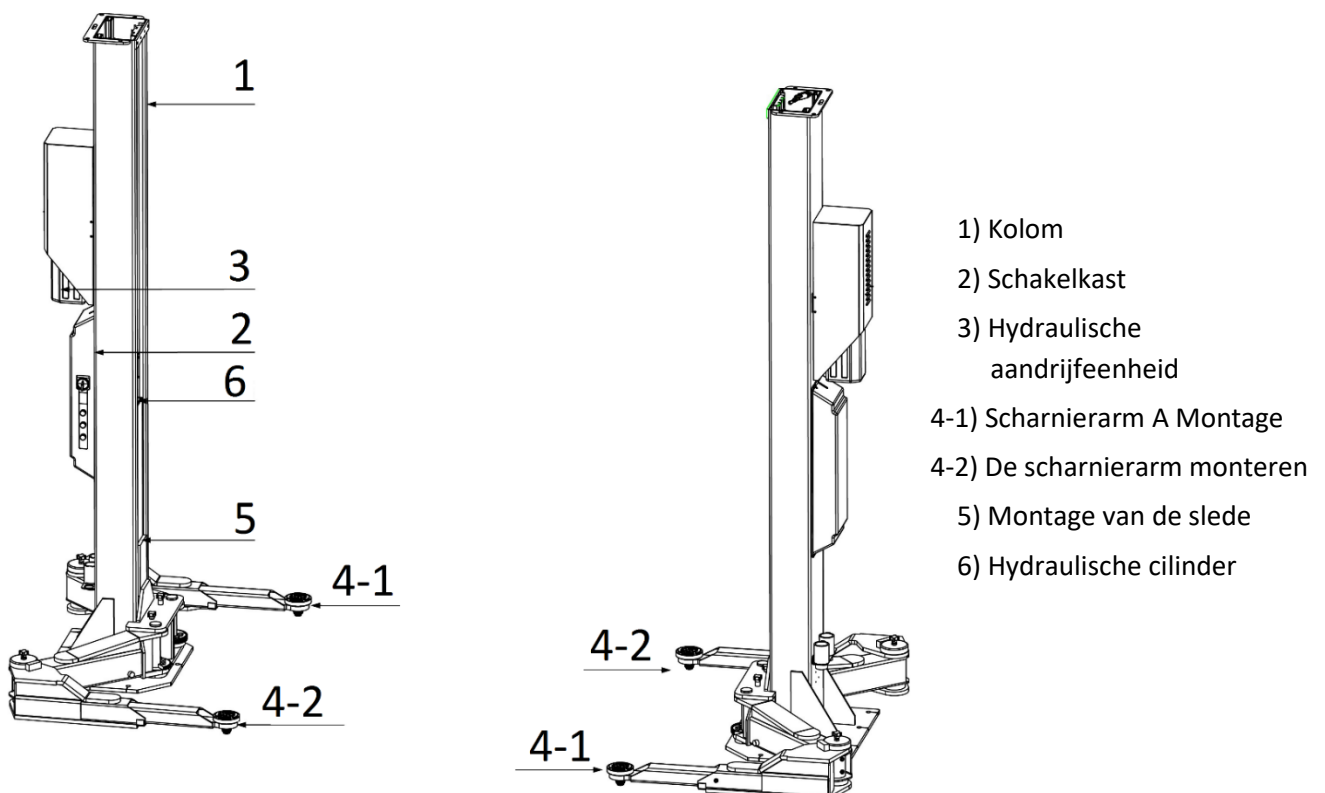
## 8. Productbeschrijving

### 8.1 Algemene beschrijving

Dit is een hefplatform voor wegvoertuigen dat het chassis ondersteunt.

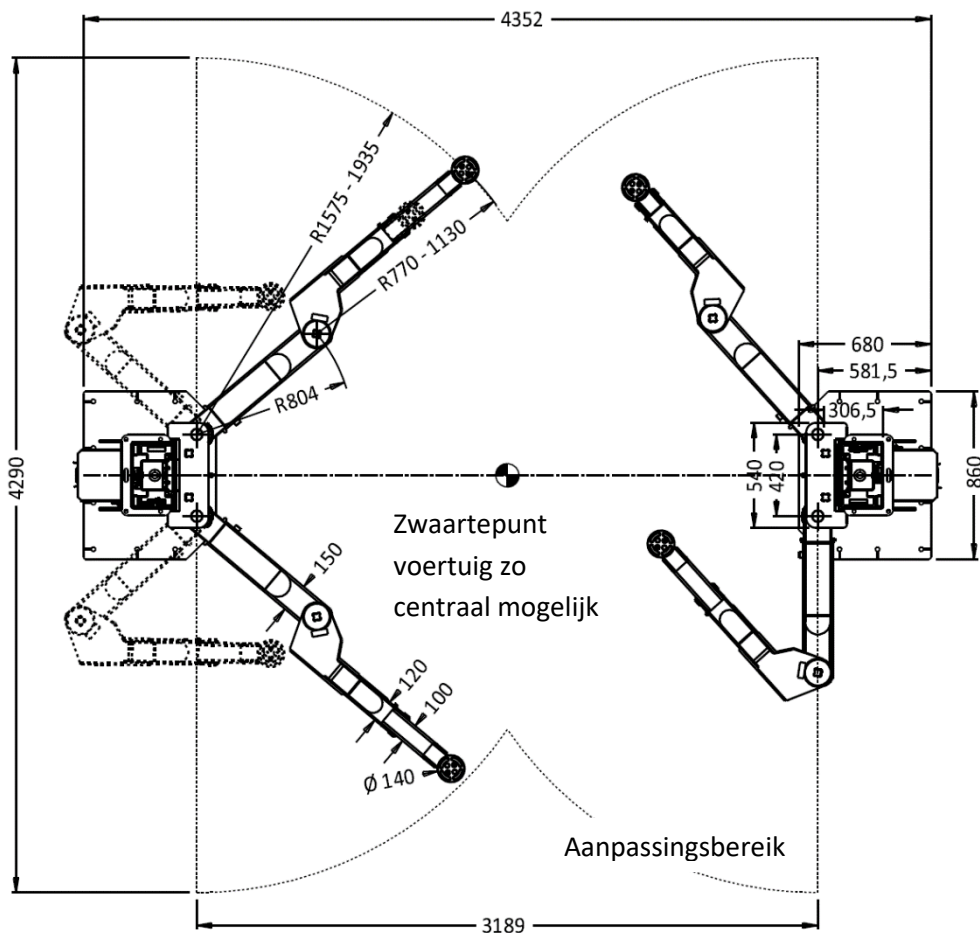
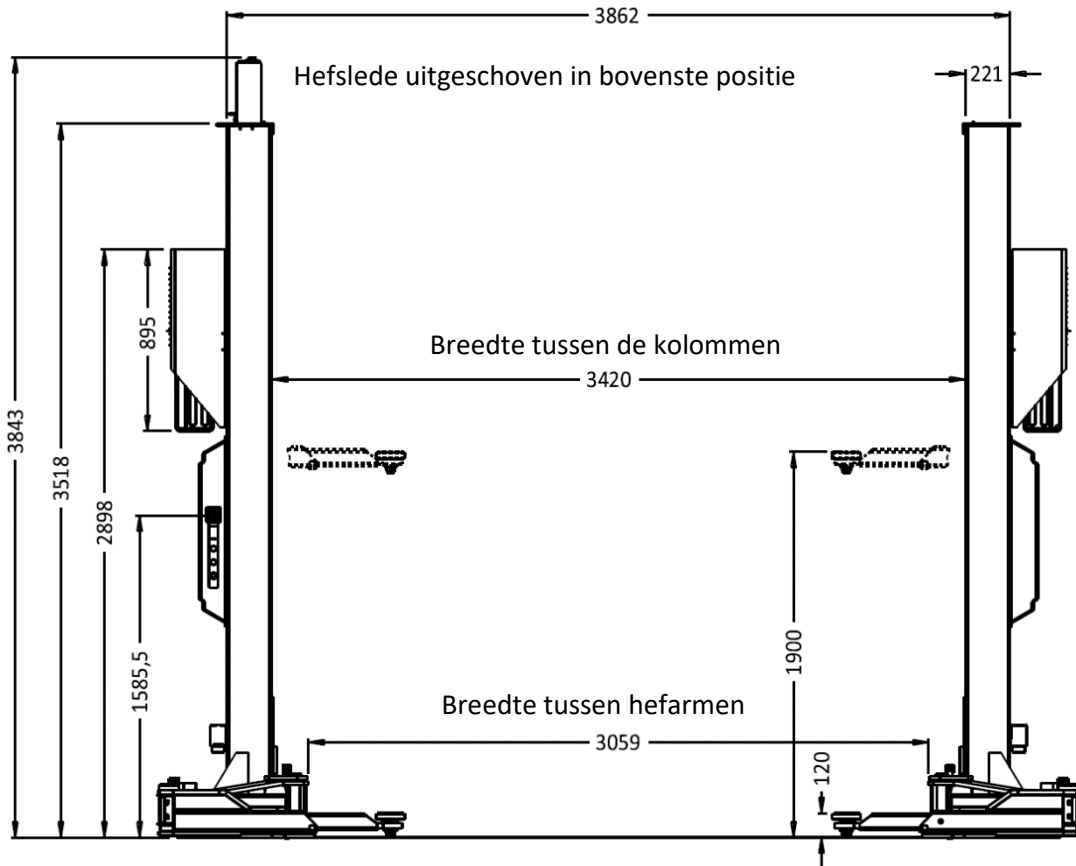
Elke lift heeft een onafhankelijke besturings- en hydraulische eenheid die voldoende kracht levert voor snel heffen en bediening aan beide zijden mogelijk maakt. Geen onderling verbonden touwen, slangen of draden tussen de twee kolommen zorgen voor een vrije en onbelemmerde werkruimte. De synchronisatie gebeurt automatisch met behulp van draadloze communicatietechnologie en afwijkingen zijn alleen toegestaan binnen een veilig bereik.

### 8.2 Montage van de lift met inklapbare armen type M (enkel telescopisch)



8.3 Afmetingen

Afmetingen voor hefplatform met inklapbare armen type M.



## 8.4 Beschrijving van de veiligheidsvoorzieningen

S/N	Veiligheidsrelevant apparaat	Beschrijvingen
1	Vergrendeling voor de zwenkarm	Zorg ervoor dat de hefplatforms vergrendeld zijn en niet zwenken in de geheven stand.
2	Mechanische vergrendeling	Opvang en ondersteuning van de rijtuigen bij een hydraulische storing.
3	Schakelaar voor maximale stijging	Beperk de maximale hoogte van het hefsysteem.
4	Voetbescherming	Dubbele knoppen om te laten zakken en akoestische waarschuwing voor het laatste dalpad.
5	Hoofdschakelaar isolatie	Koppel de hoofdvoeding los als deze is uitgeschakeld.
6	Beschermend regelapparaat	De bedrijfsstatus van de twee contactors herkennen. Koppel de stroomtoevoer naar de hele lift los als een van de schakelaars niet goed werkt.
7	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.
8	Vergrendelingsapparaat Detectieapparaat	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.
9	Bescherming tegen overbelasting	Voorkom overbelasting van het hefsysteem bij het heffen vanuit de startpositie.
10	Bescherming tegen lekkage	Voorkom dat de lastopnamemiddelen te snel zakken als er een lek in de hydraulische leiding zit.

## 9. Installatie-instructies

### 9.1 Voorbereidingen voor de opstelling op

#### 9.1.1 Vereiste ruimte

Alleen installatie binnen. De afmetingen van het hefplatform zijn te vinden in paragraaf 3.4. Bovendien moet er in alle hefposities een afstand van minstens 1 meter worden aangehouden tussen de kolom en vaste elementen (bijvoorbeeld een muur). Er moet voldoende ruimte zijn voor voertuigen om in en uit te rijden.

#### 9.1.2 Fundamenten en verbindingen

De gebruiker moet de volgende werkzaamheden laten uitvoeren voordat hij de lift installeert.

- Aanleg van de fundering na overleg met de klantenservice of een geautoriseerde servicepartner. Leggen van de kabels naar de installatieplaats. De zekering voor de aansluiting moet door de gebruiker worden voorzien. *De elektrische installatie moet worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien.* Vereisten voor de voedingskabel voor de installatielocatie: minstens 2,5 mm<sup>2</sup> draadkern voor 3f-stroom en 4,0 mm<sup>2</sup> draadkern voor 1f-stroom.
- Neem ook de overeenkomstige informatie op het typeplaatje en in de gebruiksaanwijzing in acht. Controleer voordat u de elektrische aansluiting maakt of de lift is aangesloten op de plaatselijke stroomvoorziening.
- Voorbereiding van de fundering (zie Bijlage 1, plattegrond).

*Om stabiliteit en veiligheid onder belasting te garanderen, moet de lift zo worden geïnstalleerd dat het basisframe in direct en stevig contact staat met de betonnen fundering. Probeer het basisframe niet rechtstreeks op een vloer met keramische of andere decoratieve oppervlakken te bevestigen, anders loopt u het risico dat de lift in een gevaarlijke situatie terechtkomt.*

- C30 betonnen fundering met een minimale dikte van 300 mm
- Oppervlak onder de kolomvoet: Horizontaal en gelijkmatig (hellingen max. 0,5%)
- Nieuw aangelegde betonnen vloeren moeten ouder zijn dan 20 dagen.

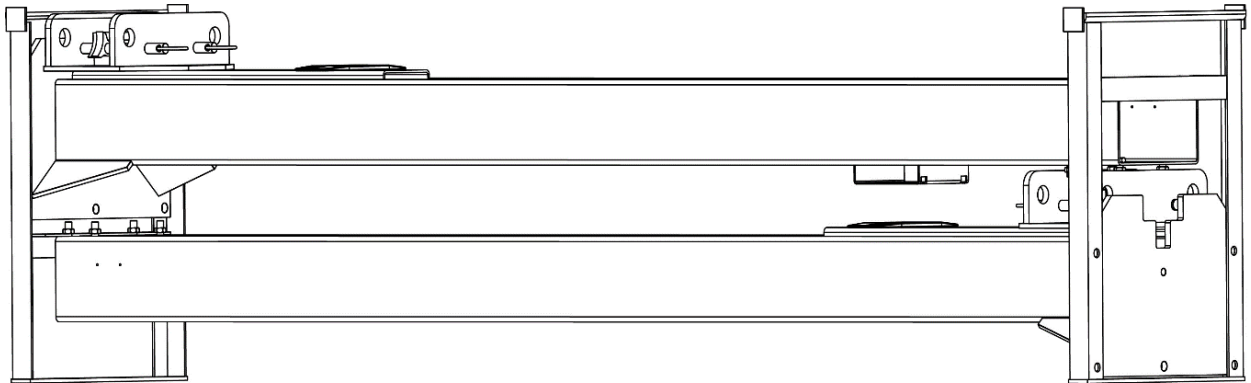
Naam van het gereedschap	Specificatie	Hoeveelheid
Boormachine	Met D20 boor	1
Steeksleutel openen	D17-19 mm	2
Verstelbare moersleutel	groter dan D30 mm	1
Kruiskopschroevendraaier	PH2	1
Adapter voor snelspanhendel/ratel	REB-310	1
Nivelleringsapparaat	1 mm nauwkeurigheid	1
Hamer	10 pond	1
Hefplatform	Draagvermogen meer dan 2000 kg	1
Momentsleutel	MD400	1

## 9.2 Opmerkingen over installatie

- Draai alle hydraulische en elektrische verbindingen vast.
- Draai alle schroeven, moeren en bouten vast.
- Plaats geen voertuigen op het hefplatform als je een testrun uitvoert.

## 9.3 Algemene montageschappen

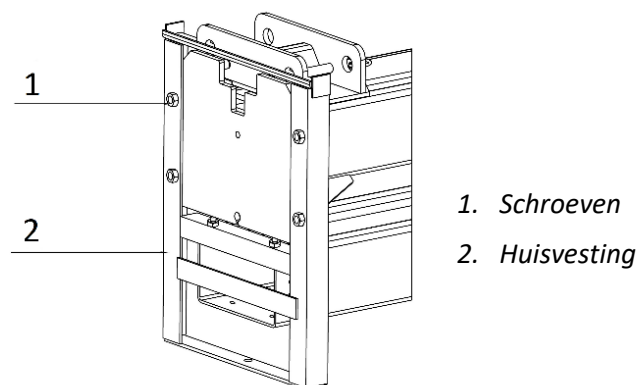
De installatie van hefplatforms mag alleen worden uitgevoerd door opgeleide en gekwalificeerde monteurs.



### Stap 1: Verwijder de verpakking en haal de doos met accessoires eruit.

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 pakkingframe.

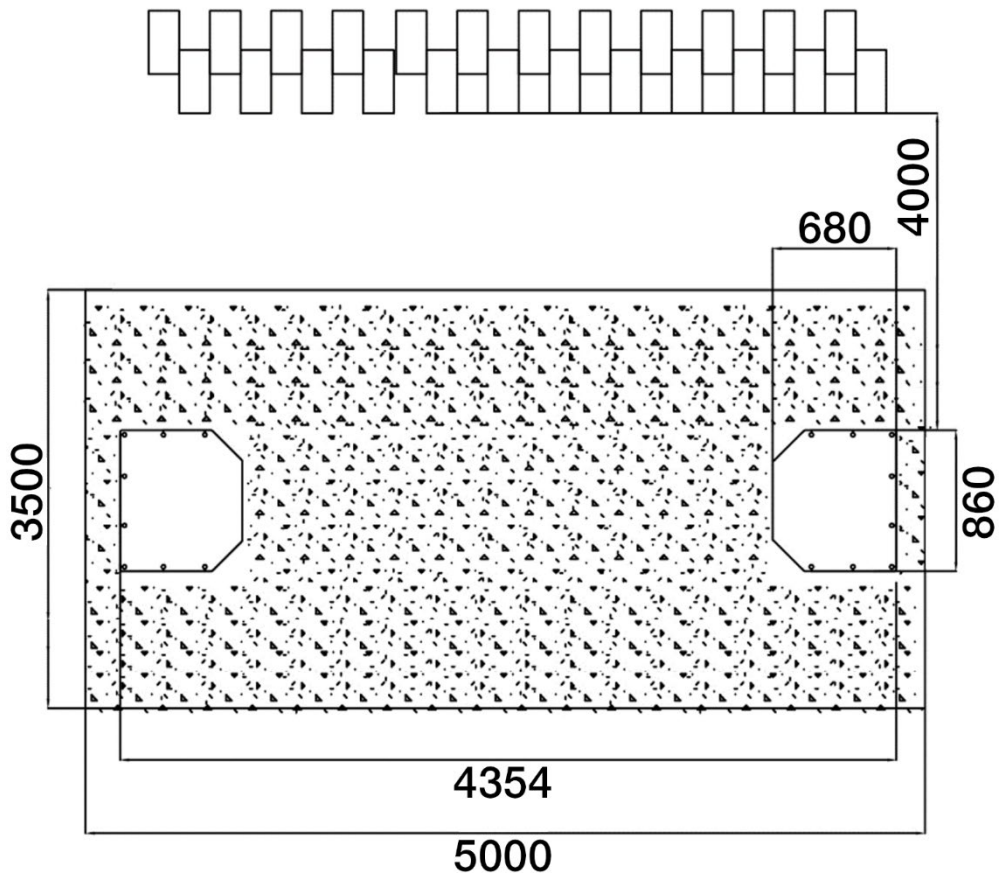
Let op! Let er vooral op dat de zuil niet valt, omdat dit kan leiden tot ongelukken of schade aan de accessoires die aan de zuil zijn bevestigd.



### Stap 2: Bepaal de positie van de twee kolommen.

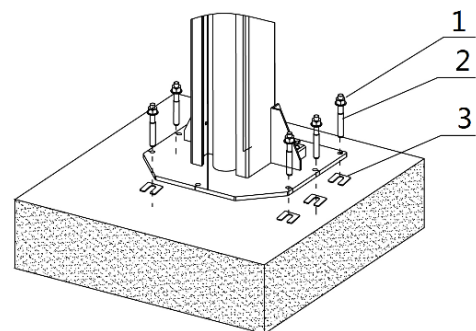
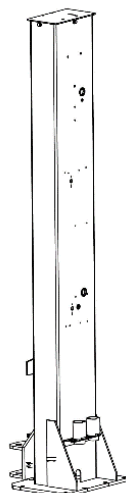
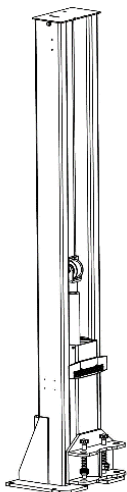
Teken met krijt op de plattegrond de contouren van twee voetplaten op de vloer om de installatieposities voor de twee kolommen te bepalen.



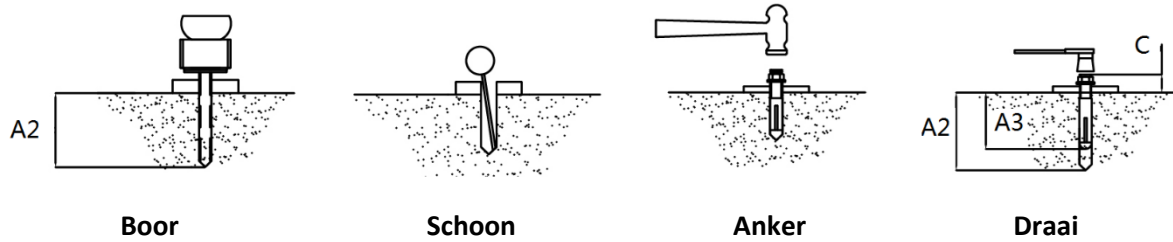
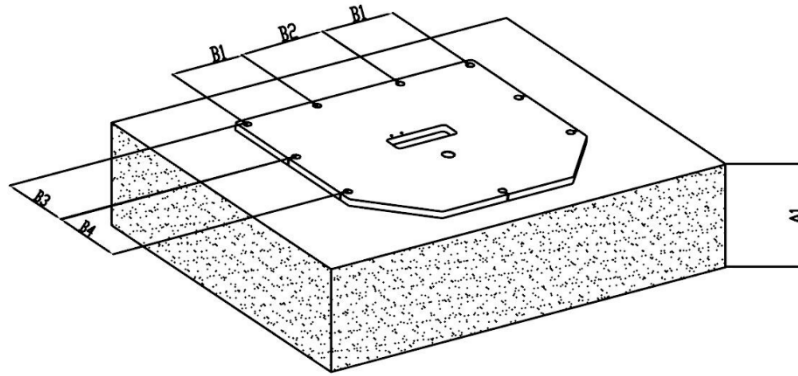


**Stap 3: Stel de kolom op en zet hem vast.**

1. Stel de pilaar op met geschikte middelen en lijn de pilaren met elkaar uit.
2. Gebruik geschikte middelen om de lift in de eerste vergrendelpositie te tillen. Alle bevestigingsgaten in de bodemplaat zijn dan toegankelijk. Zorg ervoor dat de vergrendelingspal is ingeschakeld.
3. Controleer de positie van de voetplaten en lijn ze opnieuw uit.
4. Gebruik een D20 boor. Boor de montagegaten. Verwijder het stof van het gat.
5. Gebruik een waterpas om de verticale uitlijning van de kolommen te controleren. Plaats zo nodig waterpasplaten onder de voetplaten.
6. Draai de moeren vast. **Aanhaalmoment: 100-120 Nm.**

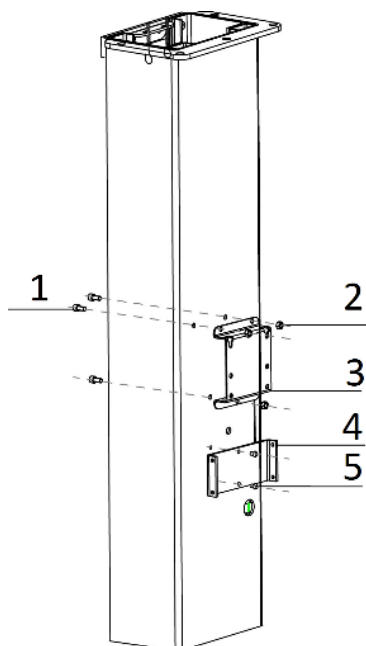


1. Moeder
2. Expanderende ankerbout
3. Nivelleerplaat



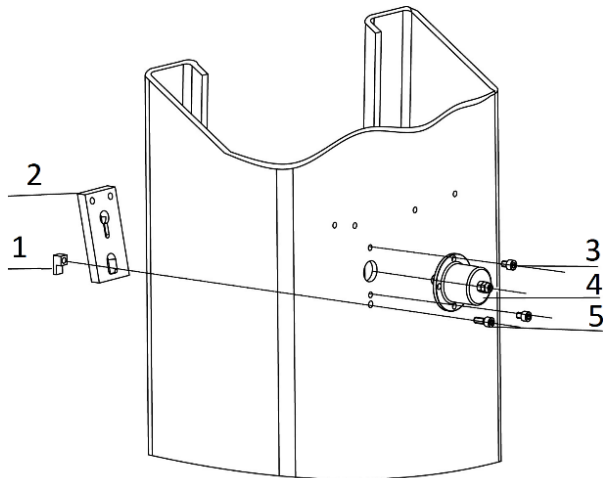
Verankeringsbout	A1 (funderingsdikte)	A2 (boordiepte)	A3 (verankerings diepte)	B1	B2	B3	B4	C
M20x220	≥300mm	180mm	160mm	240mm	280mm	225mm	195mm	≤60mm

**Schritt 4: Befestigen Sie die Halterung für Netzteil und Motorgehäuse**



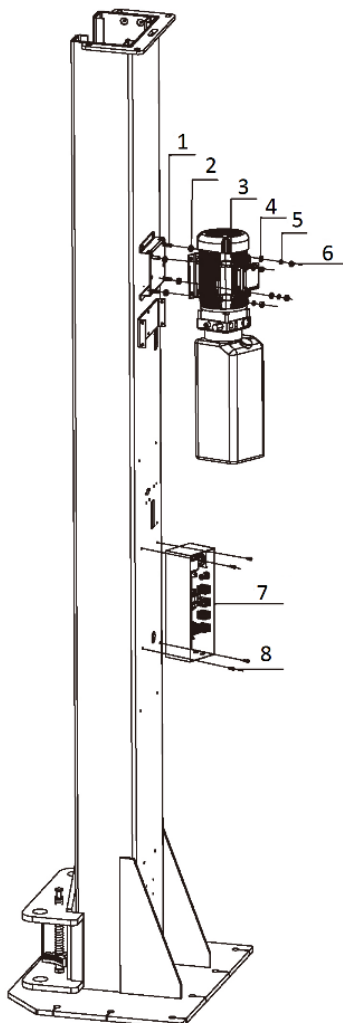
1. Binnenzeskantbout M10 x 25
2. Zeskantmoer M10
3. Houder voor voeding
4. Steun motorbehuizing
5. Binnenzeskantschroef met binnenzeskant M18 x 12

## Stap 5: Bevestig de vergrendeling



1. Oriëntatie blok
2. Sluitplaat
3. Kaaskopschroef met binnenzeskant M6 x8
4. Elektromagneet
5. Kaaskopschroef met binnenzeskant M6 x15

## Stap 6: Installeer de voedingseenheid en de besturingseenheid



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

### Stap 7: Sluit het elektrische systeem aan.

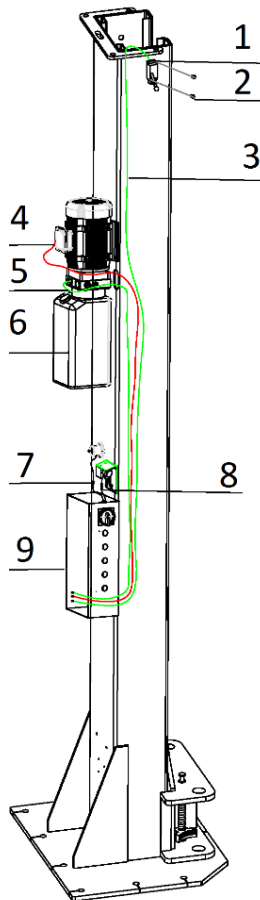
Let op! Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen de elektrische aansluiting uitvoeren.

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 overstrombeveiliging.

Raadpleeg het schema voor de kabelaansluiting en sluit de draden van de elektrische componenten naar 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

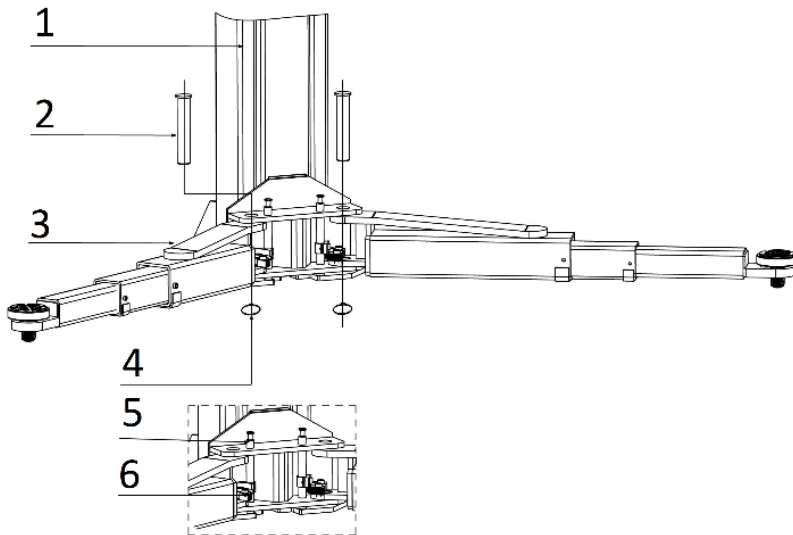


Let op! De draden van de magneetventielen moeten worden aangesloten volgens de respectieve kleurmarkeringen. Sluit de rood gemarkeerde draad aan op het rood gemarkeerde magneetventiel. Sluit de groen gemarkeerde draad aan op het groen gemarkeerde magneetventiel. Dit is zeer belangrijk!!!

## Stap 8: Installeer de hefplatforms.

Verbind de hefplatforms met de trolleys. De hefarmpen moeten tijdens de montage worden ingevet. Zorg ervoor dat het vergrendelmechanisme effectief kan worden in- en uitgeschakeld.

**Let op! Monteer de armen ALLEEN nadat het geheel is opgezet en verankerd.**

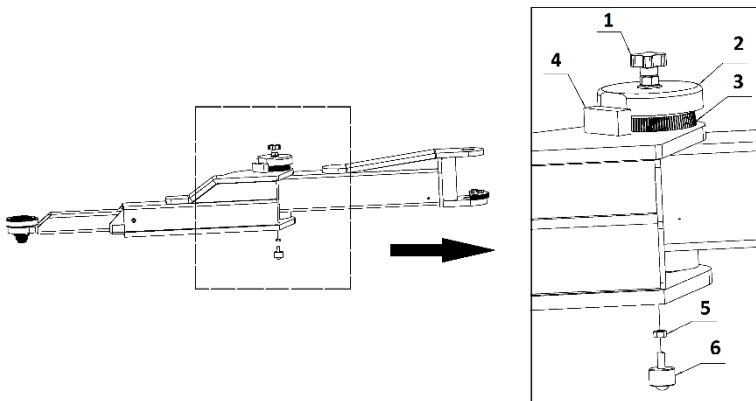


1. De Slee
2. De Pinas
3. Zwenkarm
4. Clip
5. De Trekstang
6. Zwenkbaar Vergrendelingsmechanisme

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

De ontgrendelingsinrichting op het middengewicht ontgrendelt mogelijk niet automatisch op oneffen ondergrond. Hij kan automatisch ontgrendelen op een vloer met een afwijking van maximaal 6 mm.

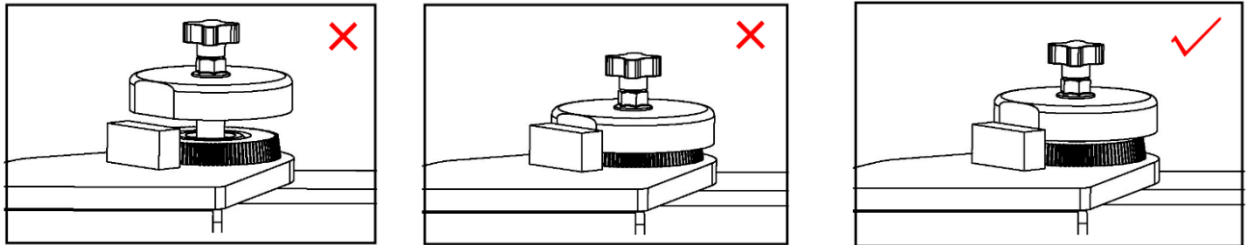
Stel de positie van de zeskantmoer (item 5) op de onderunit correct in, zodat de middenarmvergrendeling automatisch kan worden ontgrendeld in de onderste stand. Als de moer niet goed is afgesteld, bestaat het risico dat de vergrendeling losschiet.



1. De Knop
2. De Tandkap
3. Versnellingswiel
4. Blokkade
5. Zeskantige Moer
6. Kogellager

Als de tandkap (pos.2) hoger kan worden uitgetrokken dan het aanslagblok, schroeft u de moer (pos.5) omhoog tot de maximale uitgetrokken positie lager is dan het bovenzvlak 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.



### Stap 9: Vul met hydraulische olie.

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

**De lift moet volledig omlaag staan voordat de hydraulische olie wordt ververs of bijgevuld.**

Maak 14 liter slijtvaste hydraulische olie klaar.

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

Het wordt aanbevolen hydraulische olie HM NO.46 te gebruiken. Als de gemiddelde temperatuur op de plaats van gebruik lager is dan 10°C, gebruikt u hydraulische olie HM NO.32.

**Ververs de olie 6 maanden na de eerste inbedrijfstelling en daarna eenmaal per jaar.**

## **Stap 10: Ontlucht de hydraulische leiding en breng de netaansluiting tot stand.**

Lees hoofdstuk 5.2 Beschrijvingen van de besturingseenheid en maak uzelf vertrouwd met de besturingseenheid en de instellingsmethodes voor het systeem.

### **1. Log in op het recruitmentsysteem.**

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

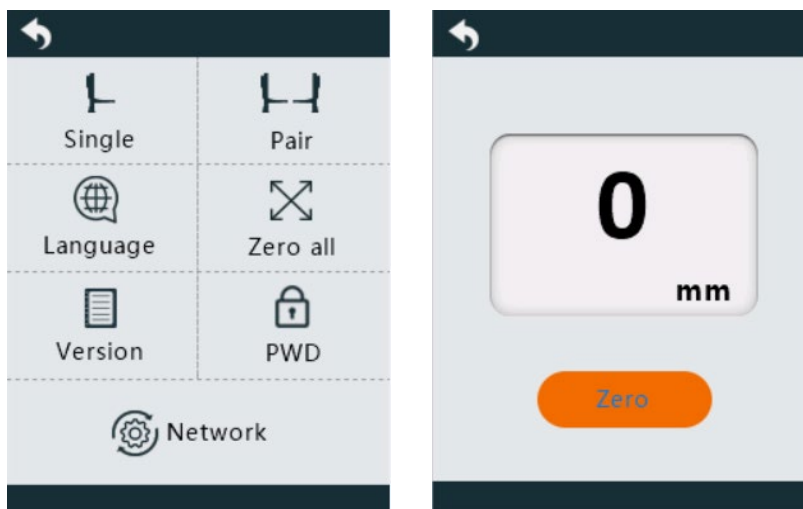


### **2. Ontlucht de hydraulische leiding en stel "nul" in voor elke kolom in de individuele regelmodus.**

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

Na het ontluchten 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.

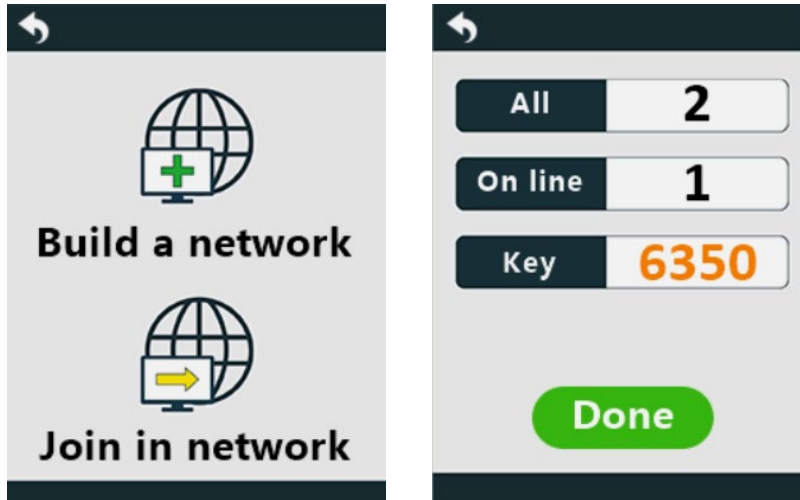


## 1. Verbinding maken

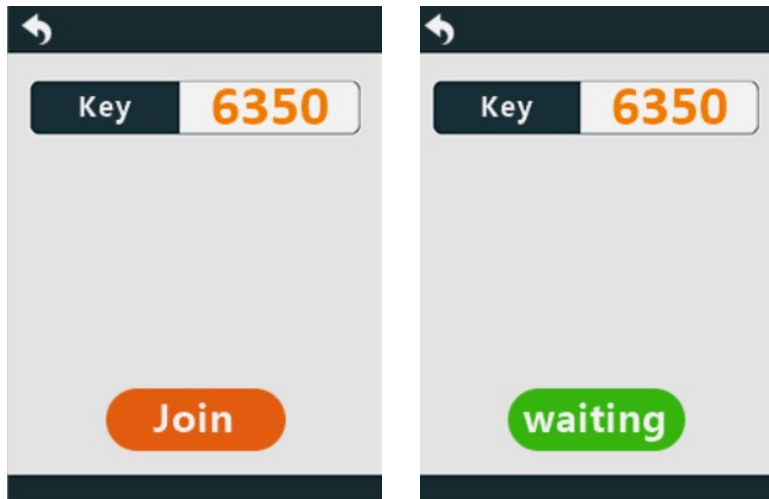
Zet eerst de hoofdschakelaar op beide kolommen aan.

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.

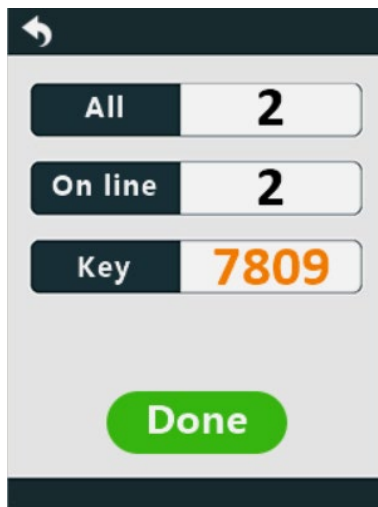


Klik op "Join in network" in de tweede kolom en voer hetzelfde sleutelnummer in als in de eerste kolom om lid te worden van het netwerk dat in de eerste kolom is aangemaakt.





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.



### 9.4 Punten die moeten worden gecontroleerd na installatie

S/N	Bekijk artikel	Ja	Geen
1	Aandraaimoment van de expansieschroeven: 80-100 Nm;	√	
2	Stijgsnelheid $\geq 20$ mm/s;	√	
3	Aardingsweerstand: niet groter dan $4\Omega$ ;	√	
4	Hoogteverschil tussen de twee draagglasjes $\leq 5$ mm;	√	
5	Mechanische vergrendelingen zijn robuust en gesynchroniseerd bij nominale belasting;	√	
6	Alle bedieningsknoppen werken als "hold to run".	√	
7	De aardingskabel is aangesloten.	√	
9	De lift gaat soepel omhoog en omlaag.	√	
10	Er zijn geen abnormale geluiden hoorbaar tijdens werking onder belasting.	√	
11	Er ontsnapt geen olie tijdens werking onder belasting.	√	
12	Alle expansiebouten, moeren of borgringen zijn vastgedraaid.	√	
13	De maximale toename kan worden bereikt.	√	
14	Veiligheidsinstructies, typeplaatje en logo's zijn duidelijk.	√	

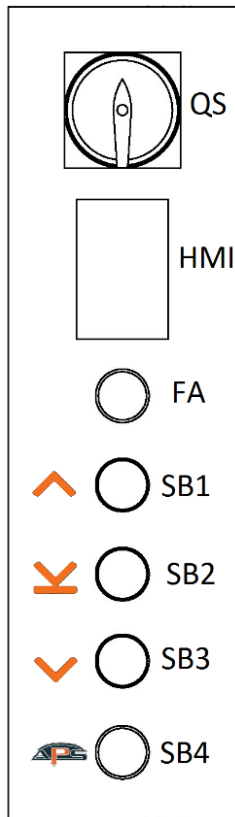
### 10. Voorzorgsmaatregelen

#### 10.1 Algemene voorzorgsmaatregelen

- ALLEEN bevoegde personen mogen het hefplatform betreden.
- Probeer het voertuig niet met een te grote lengte of breedte op te tillen. Anders bestaat het risico dat het voertuig van de lift valt.
- Controleer de ruimte boven en onder de lading en de lastopnamemiddelen. Voor gebruik moet deze vrij zijn van obstakels.
- Laat de lift vóór het heffen een volledige cyclus zonder lading draaien om te controleren of hij in goede staat is.
- Let hierop voordat u het voertuig optilt en wanneer u werkzaamheden aan het voertuig uitvoert, dat de auto goed op de handrem staat.
- Controleer het voertuig na het optillen over een korte afstand om zeker te zijn, dat het correct en stevig geplaatst is.
- Het is verboden om tijdens het heffen of laten zakken in het bewegingsgebied te blijven.
- De operator moet het lastopnamemiddel tijdens de volledige beweging van het hefplatform in de gaten houden.
- Schakel de veiligheidsvergrendeling in voordat u onder het geheven voertuig stapt.
- Vermijd overmatig slingeren van het voertuig op de lift.
- Gebruik altijd veiligheidsstandaards bij het verplaatsen of installeren van zware onderdelen.
- Klim niet op de geheven last of het lastopnamemiddel als deze omhoog staan.

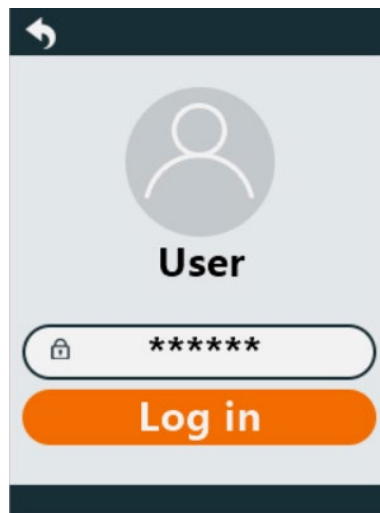
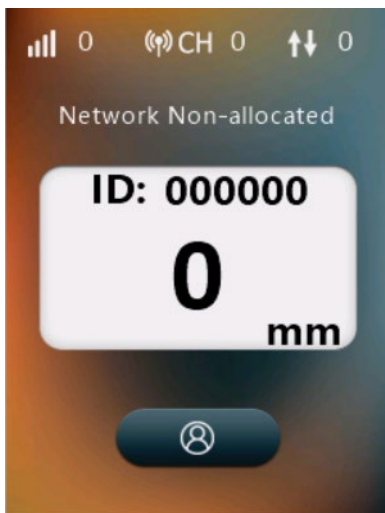
## 10.2 Beschreibung des Kontrollsystems


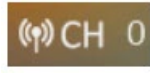

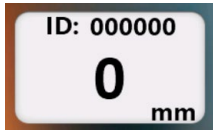
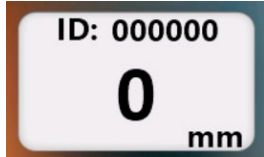
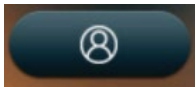
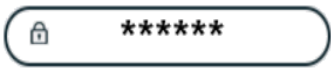







### 1. Structuur van het bedieningspaneel



Pos.	Beschrijving	Functie
QS	Hoofdschakelaar	Controle van de hoofddienst.
HMI	Aanraakscherm	Stel het communicatiesysteem in. Weergave van informatie over de lift.
FA	Alarmzoemer	Akoestische waarschuwing voor het laatste deel van de reis naar beneden. Akoestische waarschuwing bij te grote hoogteafwijking.
SB1	OMHOOG-knop	Controleer de stijgende beweging.
SB2	Knop voor veiligheidsslot	Vergrendel de mechanische veiligheidsvergrendeling.
SB3	Knop OMLAAG I en OMLAAG 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.
SB4	Parkeren	Druk op de knop om direct af te stappen als de mechanische vergrendeling niet is ingeschakeld.

### 2. Structuur van het aanraakscherm



S/N	Symbol	Beschrijvingen
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 gekoppelde 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 besturingssysteem 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.
9		Druk op deze knop om de enkelvoudige besturingsmodus te openen, waarin je een enkele kolom kunt besturen.
10		Druk op deze knop om de paarbesturingsmodus te activeren nadat de netwerkinstelling voltooid is.
11		Laat in de paarbesturingsmodus de kolommen volledig zakken en druk op deze knop "Alles op nul" om de hoogteafwijking te wissen.
12		Stel de taal opnieuw in.
13		Druk op deze knop voor gedetailleerde informatie over de versie van het besturingssysteem.
14		Druk op deze knop PWD om het wachtwoord opnieuw in te stellen.

### 10.3 Bedieningsinstructies

Om persoonlijk letsel en/of materiële schade te voorkomen, mag de lift alleen worden bediend door getraind personeel. Maak uzelf vertrouwd met de bedieningselementen nadat u deze instructies hebt doorgelezen.

Maak jezelf vertrouwd met de lift door de lift een paar keer te laten draaien voordat je de lift start.

Plaats het voertuig op de lift. Til het voertuig altijd met alle vier de adapters op.

Til nooit slechts één uiteinde, één hoek of één kant van de adapter van het voertuig op. Het hefplatform mag alleen worden gebruikt in een statische positie voor het heffen en laten zakken van voertuigen.

#### De lift omhoog brengen

Zorg ervoor dat het voertuig vooraan of achteraan niet te zwaar is en dat het zwaartepunt zich in het midden van het voertuig bevindt.

moet zich in het midden tussen de adapters en in het midden boven het hefplatform bevinden.

1. Parkeer het voertuig tussen twee pilaren.
2. Stel de liften zo af dat ze zich onder de opnameposities van het voertuig bevinden en zorg ervoor dat het zwaartepunt van het voertuig zich boven het midden van de vier liften bevindt.
3. Druk op de knop UP op het bedieningspaneel totdat de hefadapters de opnameposities van het voertuig raken.
4. Zet het voertuig verder omhoog zodat de wielen iets van de grond zijn en controleer de stabiliteit.
5. Breng het voertuig op de gewenste hoogte en druk op de knop "Safety Lock" (Veiligheidsvergrendeling) om de mechanische veiligheidsvergrendeling te activeren. Controleer de stabiliteit nogmaals en voer eronder onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit.

**Let op! Als de knop VERGRENDELEN niet werkt, druk dan op de knop OMHOOG of OMLAAG om de slede iets omhoog of omlaag te brengen en druk nogmaals op de knop VERGRENDELEN om de mechanische vergrendeling te activeren.**

#### De lift laten zakken

Zorg er bij het laten zakken van het hefplatform voor dat er geen personen of voorwerpen in de weg zitten. Tijdens het laatste deel van de daalbeweging klinkt een waarschuwingston.

1. Druk op de knop "DOWN" op het bedieningspaneel.
2. Wanneer de lift volledig is neergelaten, plaatst u de zwenkarmen en adapters zo dat ongehinderd uitstappen mogelijk is voordat u het voertuig uit het liftgebied verwijdert.
3. Rijd het voertuig weg.

## 11. Problemen oplossen

**LET OP:** Als je het probleem niet zelf kunt oplossen, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen voor hulp. Wij zullen u zo snel mogelijk van dienst zijn.

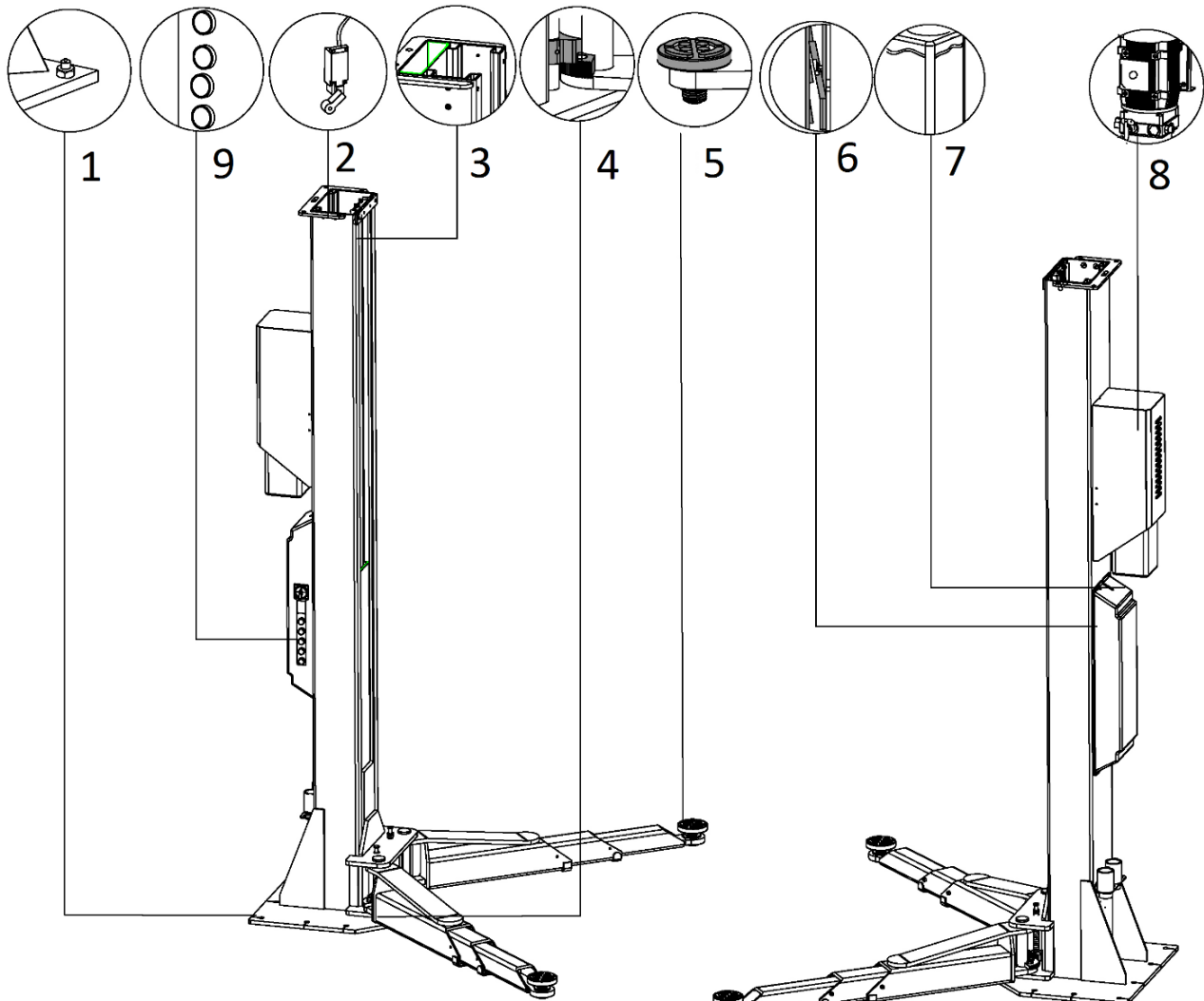
Problemen kunnen veel sneller worden beoordeeld en opgelost als er meer details of afbeeldingen kunnen worden verstrekt.

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

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Ongewoon geluid.	Slijtage aan de binnenkant van de pilaren.	Vet de binnenkant van de pilaren in.
	Verontreiniging in de kolommen.	Verwijder het vuil.
De motor kan niet worden gestart en de lift beweegt niet omhoog.	De kabelverbindingen zitten los.	Controleer de kabels en sluit ze opnieuw aan.
	De motor is defect.	Vervangen.
	De eindschakelaar is defect/beschadigd of de kabelverbinding zit los.	Sluit de kabels opnieuw aan of vervang de eindschakelaar.
De motor loopt, maar de lift gaat niet omhoog.	De motor draait achteruit/in de verkeerde draairichting.	Controleer de kabelaansluiting.
	Het overdrukventiel zit los of is vuil.	Maak het schoon of Schroef het vast.
	De tandwielpomp is defect.	Vervang ze.
	Het oliepeil is te laag.	Vul bij met olie.
	De olieslang is losgeraakt of afgescheurd.	Maak hem vast of vervang hem.
De balken zakken langzaam nadat ze omhoog zijn gebracht.	Het dempingsventiel zit los of is geblokkeerd.	Maak het schoon of maak het vast.
	De olieslang lekt.	Controleer of vervang het.
	De oliecilinder/zuiger lekt.	Vervang de afdichting.
	De richtingsklep lekt.	Maak hem schoon of vervang hem.
	Het overdrukventiel lekt.	Maak hem schoon of vervang hem.
Te langzaam tillen.	Handmatige of elektrische afvoerlekt/vuil.	Maak hem schoon of vervang hem.
	Het oliefilter is vuil of zit vast.	Maak hem schoon of vervang hem.
	Het oliepeil is te laag.	Vul bij met olie.
	De overdrukklep is verkeerd geïnstalleerd.	Monteer het op de juiste manier.
	De hydraulische olie is te heet. (meer dan 45°C)	Ververs de olie.
De cilinderafdichting is versleten.	Vervang de afdichting.	
Te langzaam zakken.	De gasklep zit vast/vuil.	Maak hem schoon of vervang hem.
	De hydraulische olie is vervuild.	Ververs de olie.
	De aftapkraan is geblokkeerd.	Maak het schoon.
	De olieslang is beschadigd/geknikt.	Vervangen.
De staalkabel is versleten.	Niet ingevet tijdens de installatie of versleten.	Vervangen.

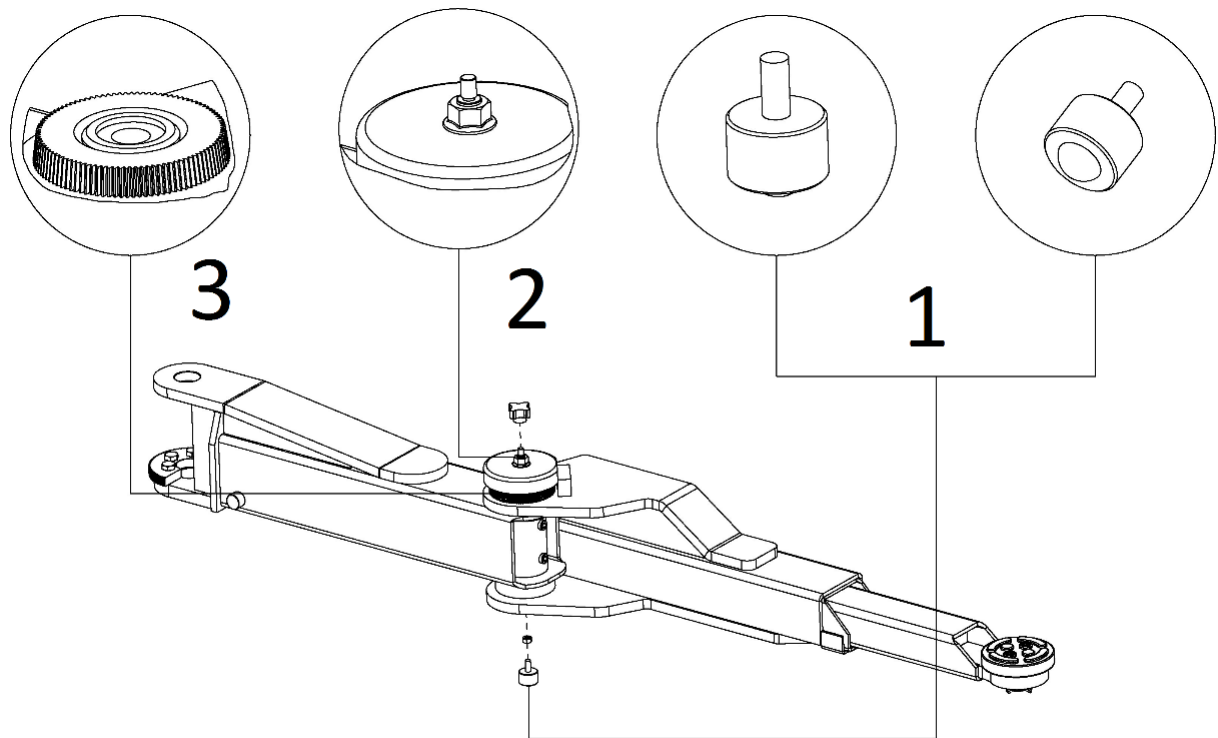
## 12. Onderhoud

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: 100-120Nm	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 Geen obstructie op de rupsband.	Elke 3 maanden
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 slip of schade kunnen veroorzaken.	Elke dag
6	Mechanische veiligheidsvergrendeling	Controleer of beide mechanische vergrendelingen tegelijkertijd kunnen worden in- en uitgeschakeld door op de bedieningsknoppen te drukken en controleer of dit het geval is.	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	Olieslangaan sluitingen 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.*

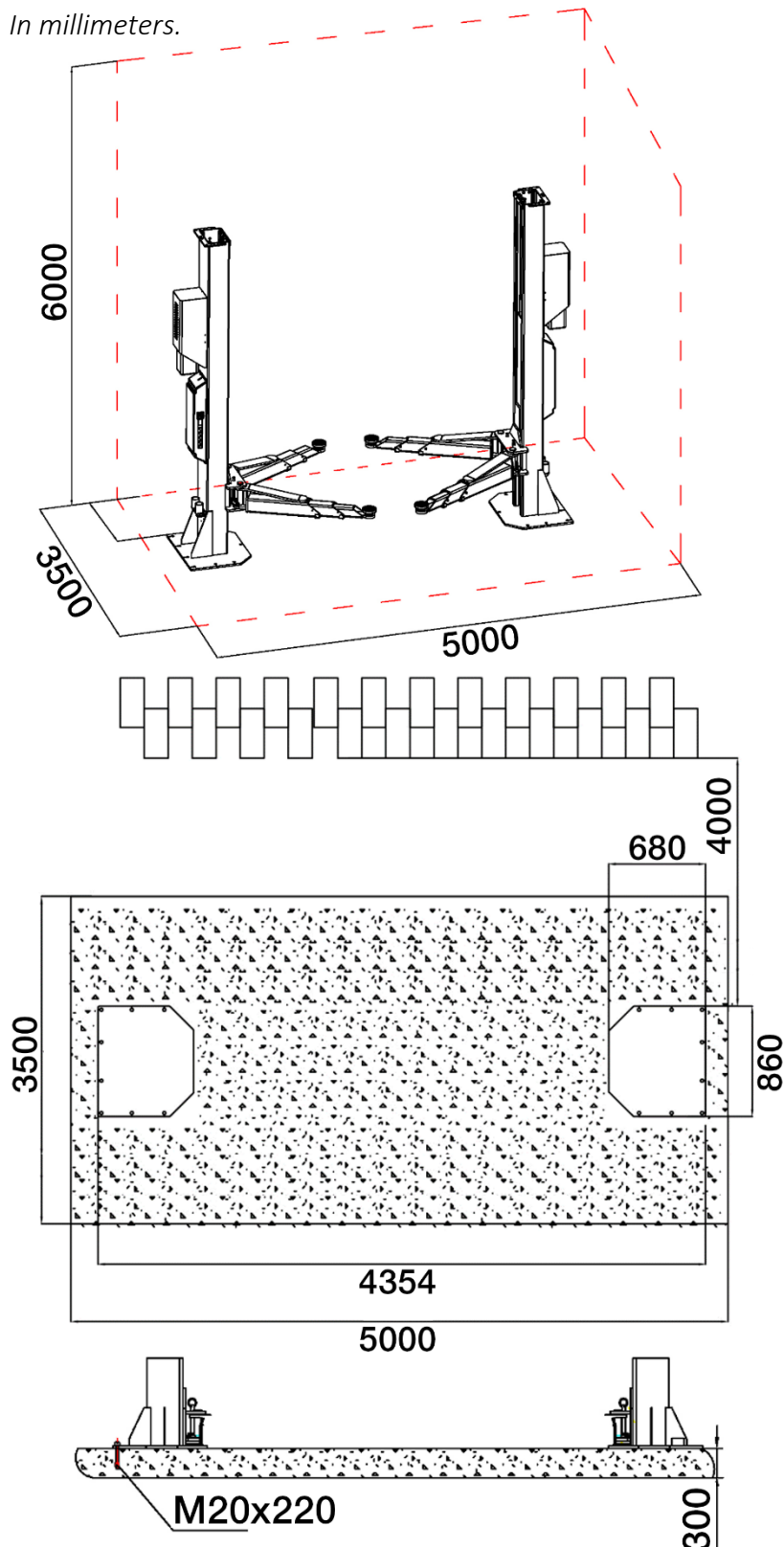
## 13. Bijlage 1, plattegrond

*Alleen geschikt voor installatie binnenshuis. Bovendien moet in alle hefposities een afstand van minstens 1 meter worden aangehouden tussen de lift en vaste elementen (bv. muur). Er moet voldoende ruimte zijn voor het heffen en laten zakken van voertuigen.*

*C30 betonnen fundering met een minimale dikte van 300 mm.*

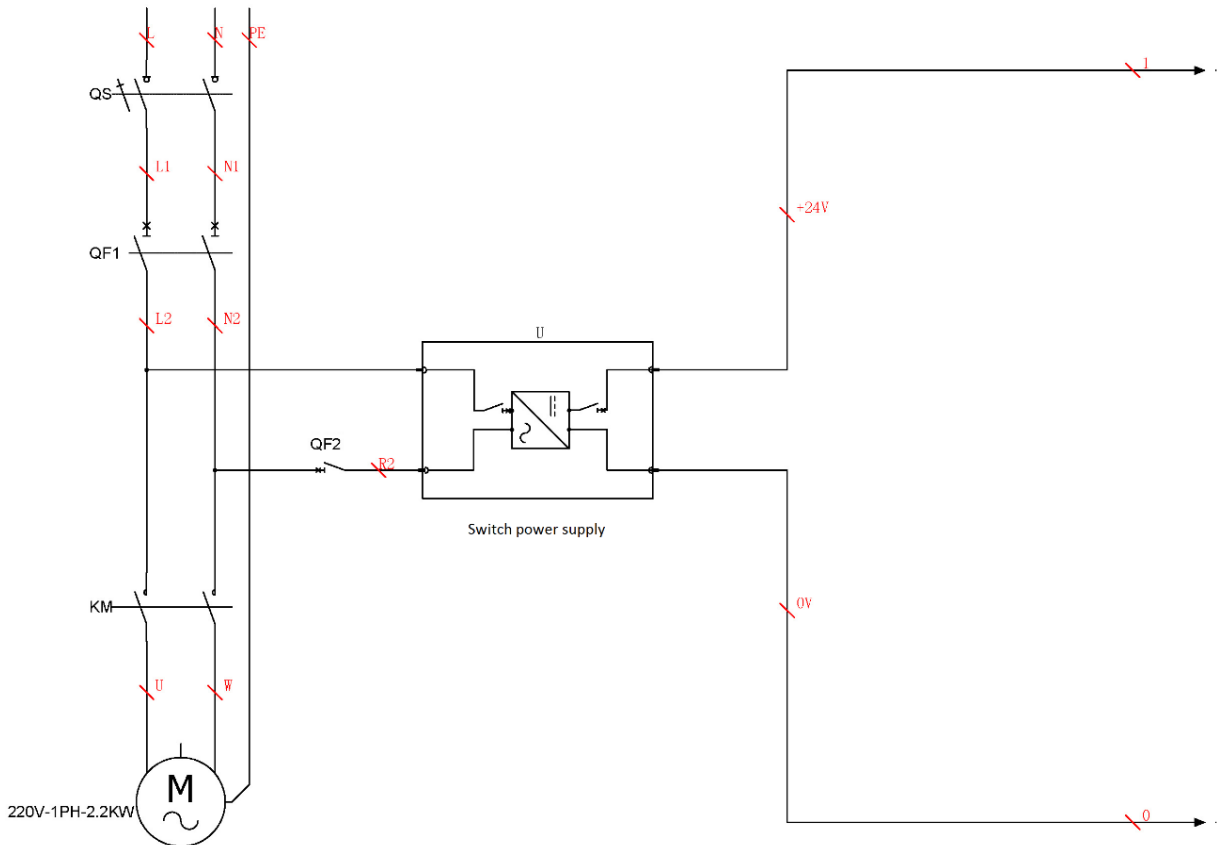
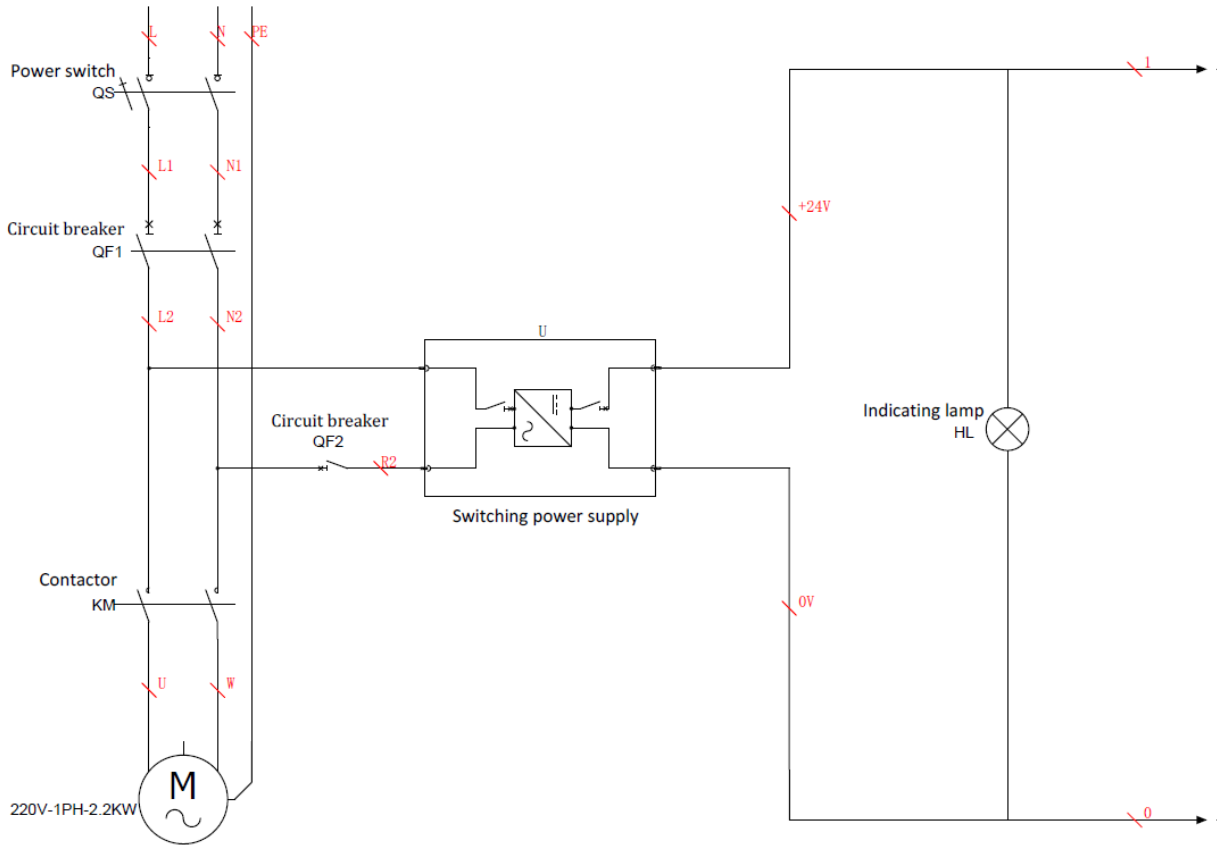
*Oppervlak onder het basisframe: Horizontaal en vlak (hellingen max. 0,5% of een afwijking van minder dan 5 mm). Nieuw aangelegde betonvloer moet ouder zijn dan 20 dagen.*

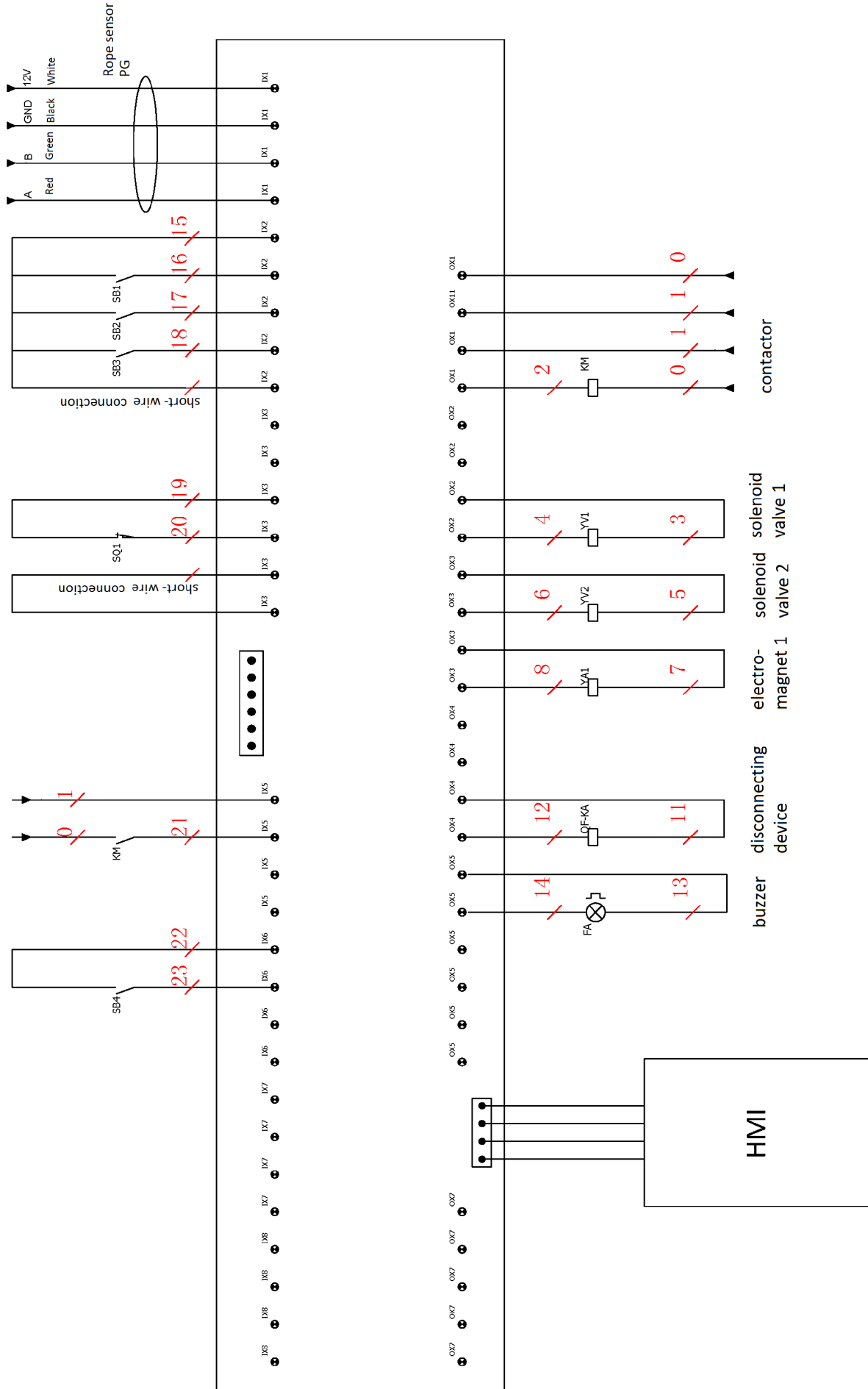
*Meeteenheden In millimeters.*

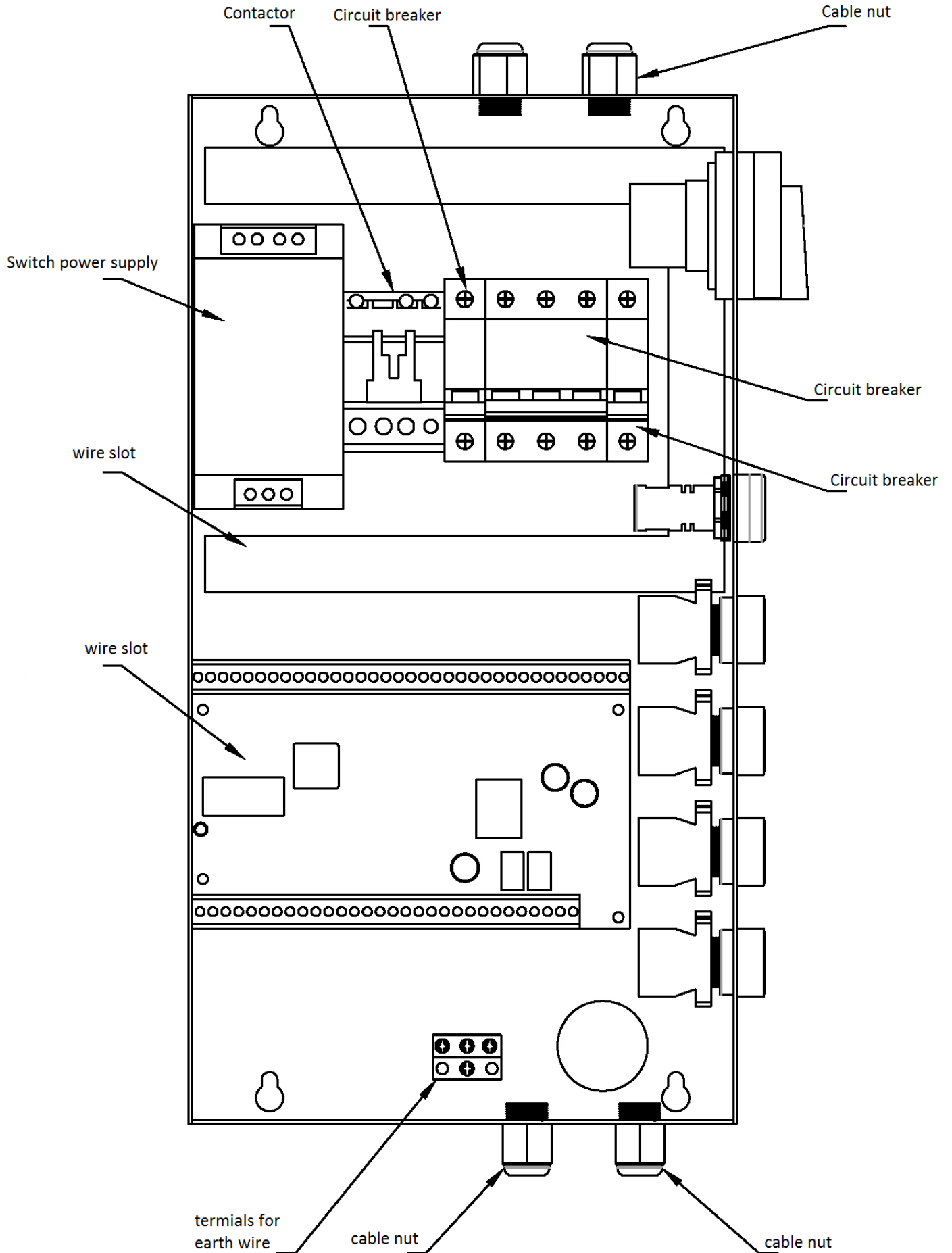


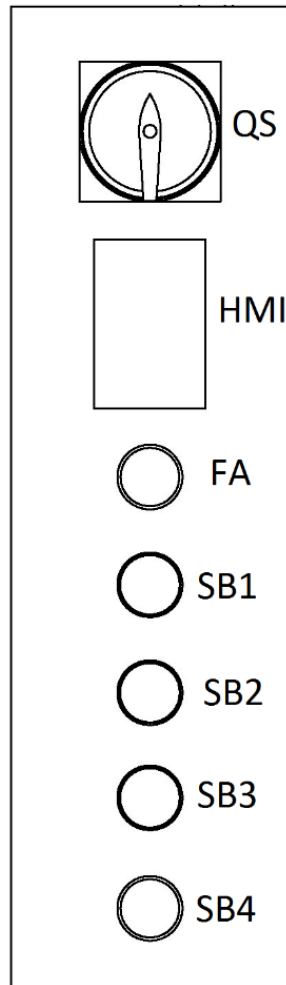
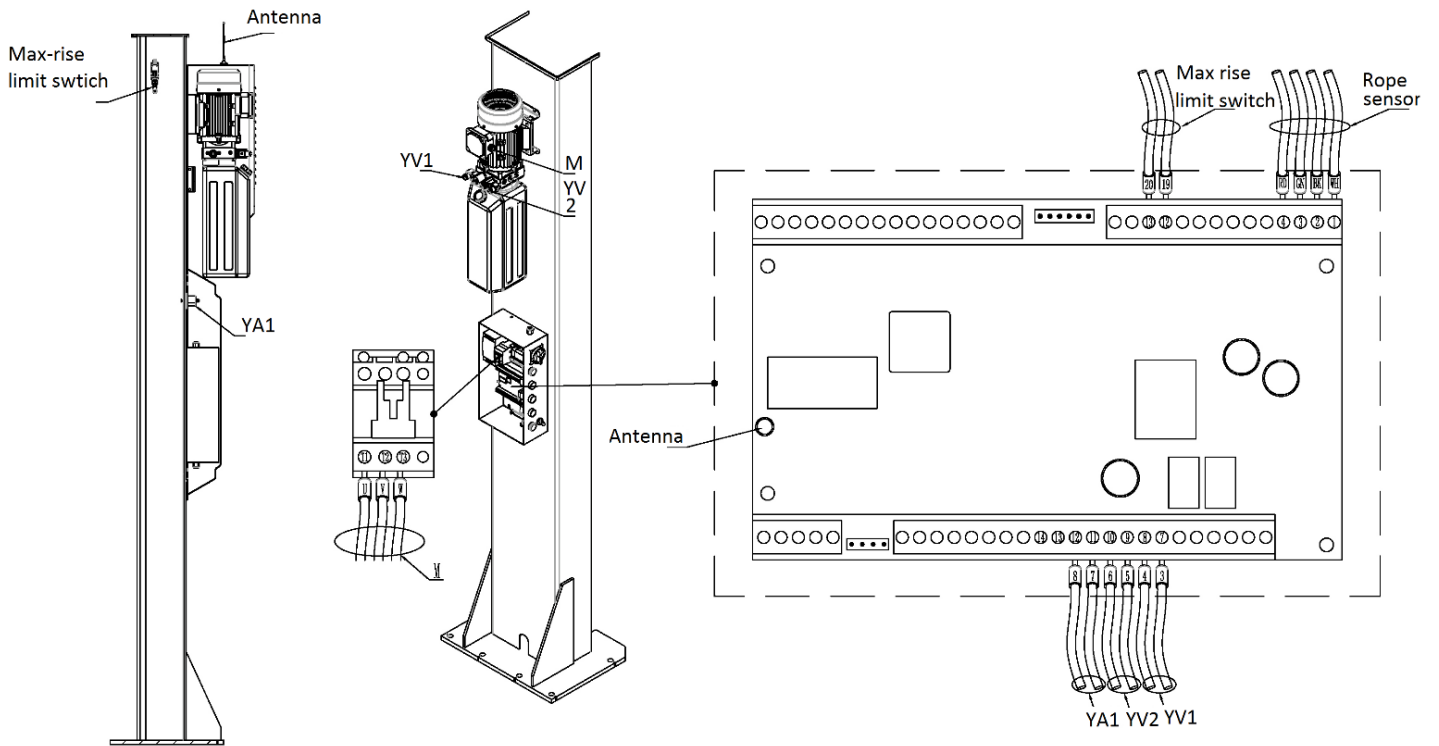
14. Bijlage 2, elektrische schema's en onderdelenlijst

(Opmerking: Voor specifieke spanningsvereisten kan het werkelijke voltage van je lift afwijken van het onderstaande diagram).





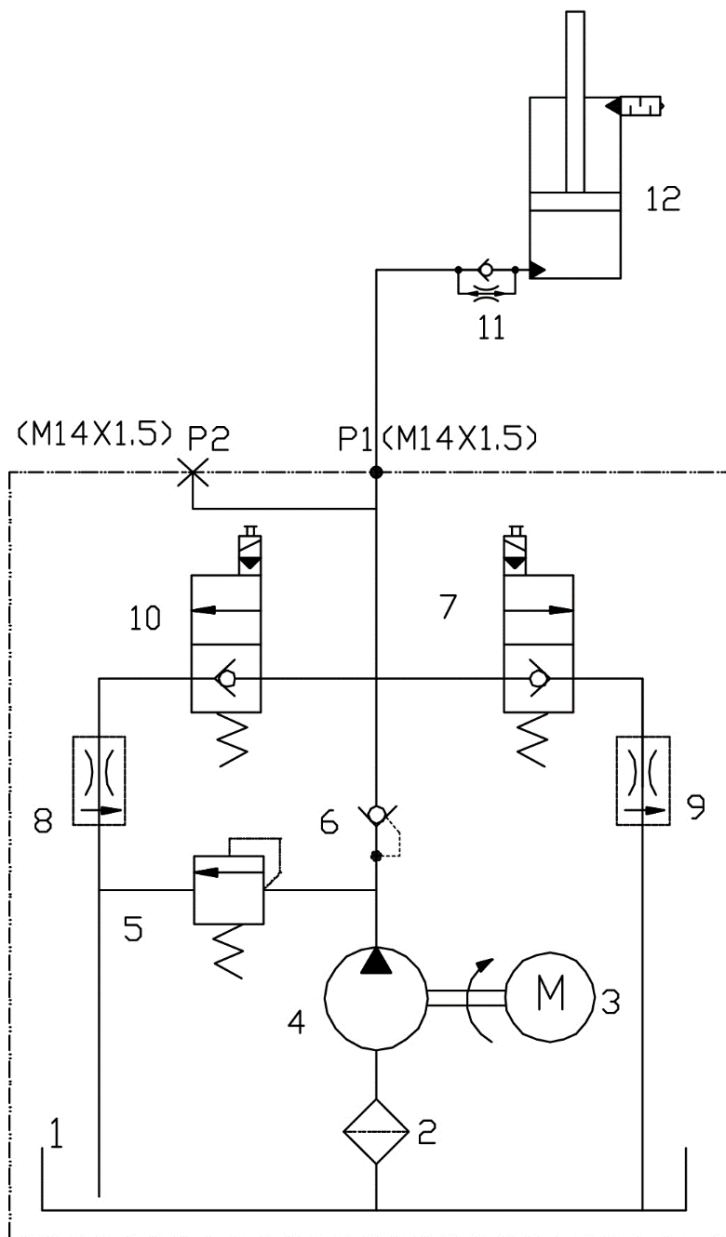




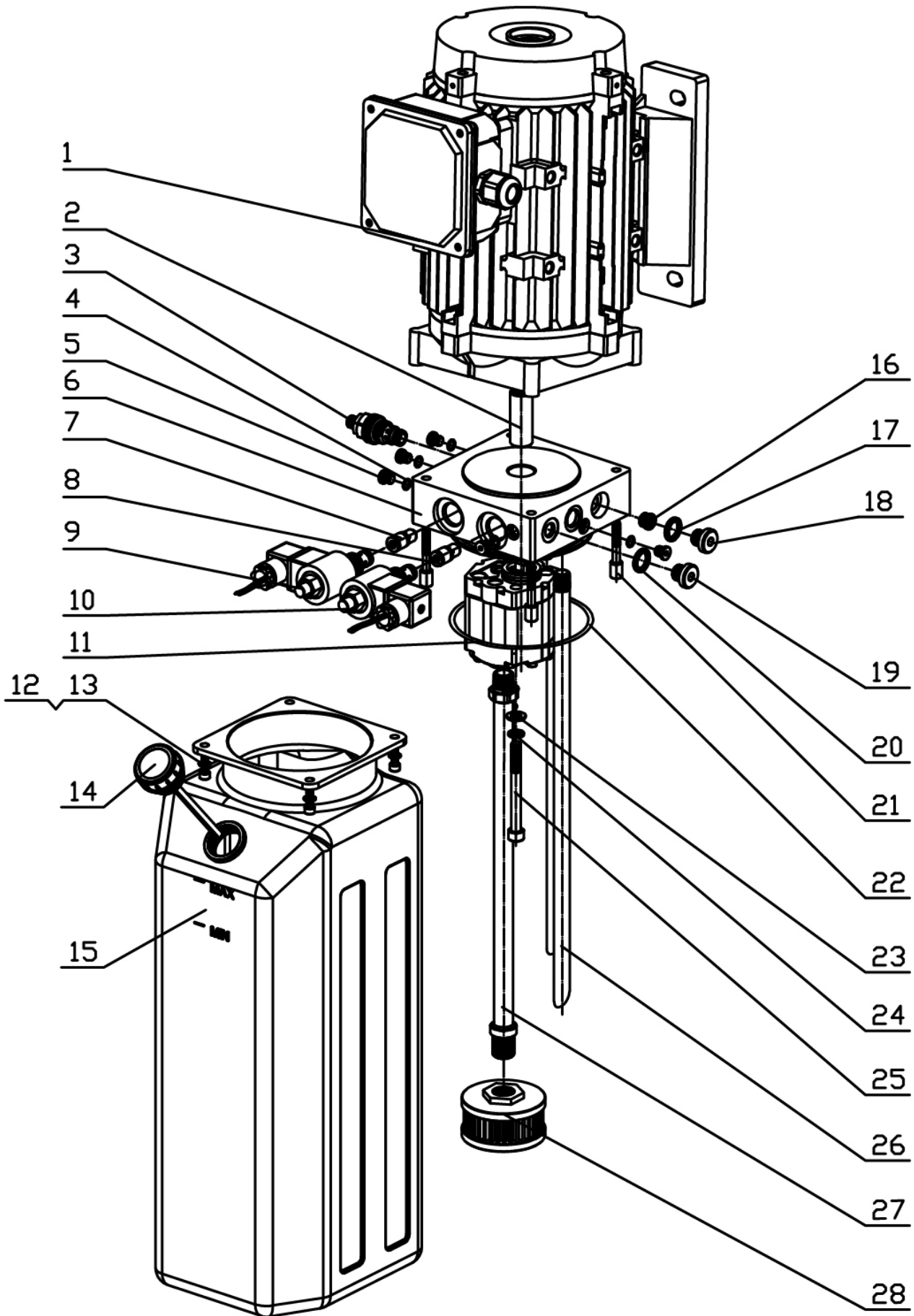
Code in het systeem	P-code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
HMI	321500005	Aanraakscherm	TJC3224K024_011R	2
QF1	320801003	Stroomonderbreker (3Ph)	CDB6iC25/3P (CB-60A) C25)	2
	320802001	Stroomonderbreker (1Ph)	CDB6iC32/2P (CB-60A) C32)	2
SQ1	320301011	Eindschakelaar	TZ8108	2
QF2	320803005	Stroomonderbreker	CDB6iC6/1P(CB-60A C6)	2
KM	320902009	Schakelaar	NC1-1810Z	2
FA	321202001	Alarm	AD118-22SM/R/AC/DC/24V	2
QS	320304001	Hoofdschakelaar	LW26GS-20-04	2
SB1,SB2,SB3,SB4	320401042	Knop	NP2-EA11 (CDLA6H-EA11)	8
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



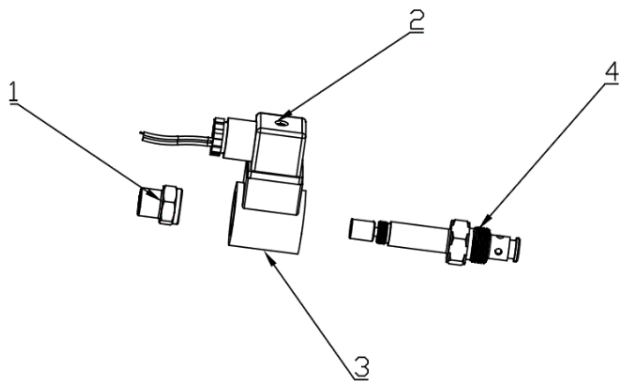
## 15. Bijlage 3, hydraulische schema's en onderdelenlijst



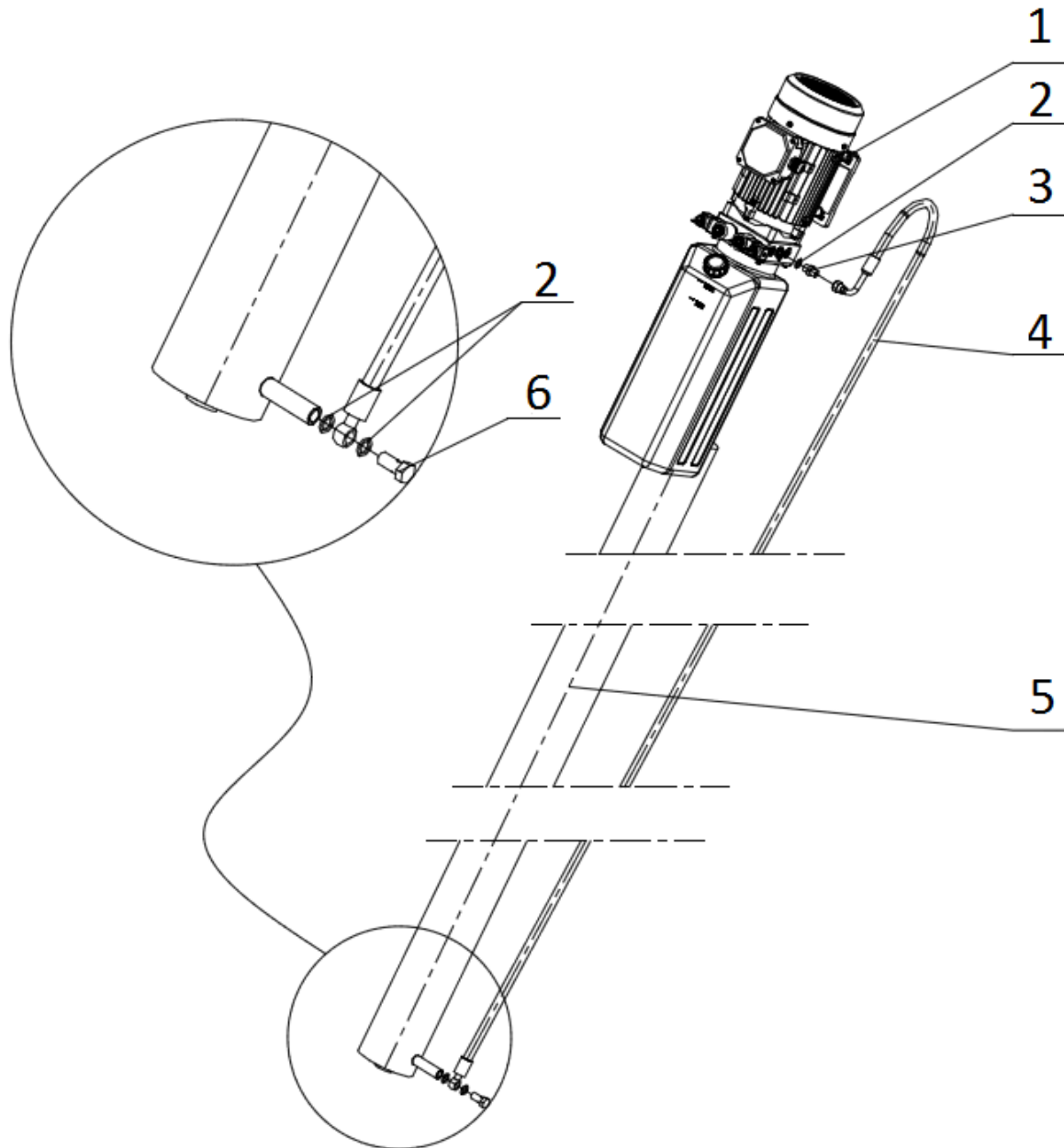
Pos.	Naam van het onderdeel
1	Olietank
2	Filters
3	Motor
4	Tandwielpomp
5	Overdrukventiel
6	Terugslagklep
7	Magneetomschakelventiel (ontlaadventiel)
8	Drukvereffeningsventiel
9	Drukvereffeningsventiel
10	Magneetomschakelventiel (ontlaadventiel)
11	Gasklep
12	Hydraulische cilinder



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	46mm (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	Tandwielpomp (1Ph-50HZ)	CBK-F220-H/CBK-2.1F-H	1
	330201019	Tandwielpomp (1Ph-60HZ)	CBK-F216-H	1
	330201010	Tandwielpomp (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	Motor (380V-3Ph)	YBZ-E2D3I1/1-10	1

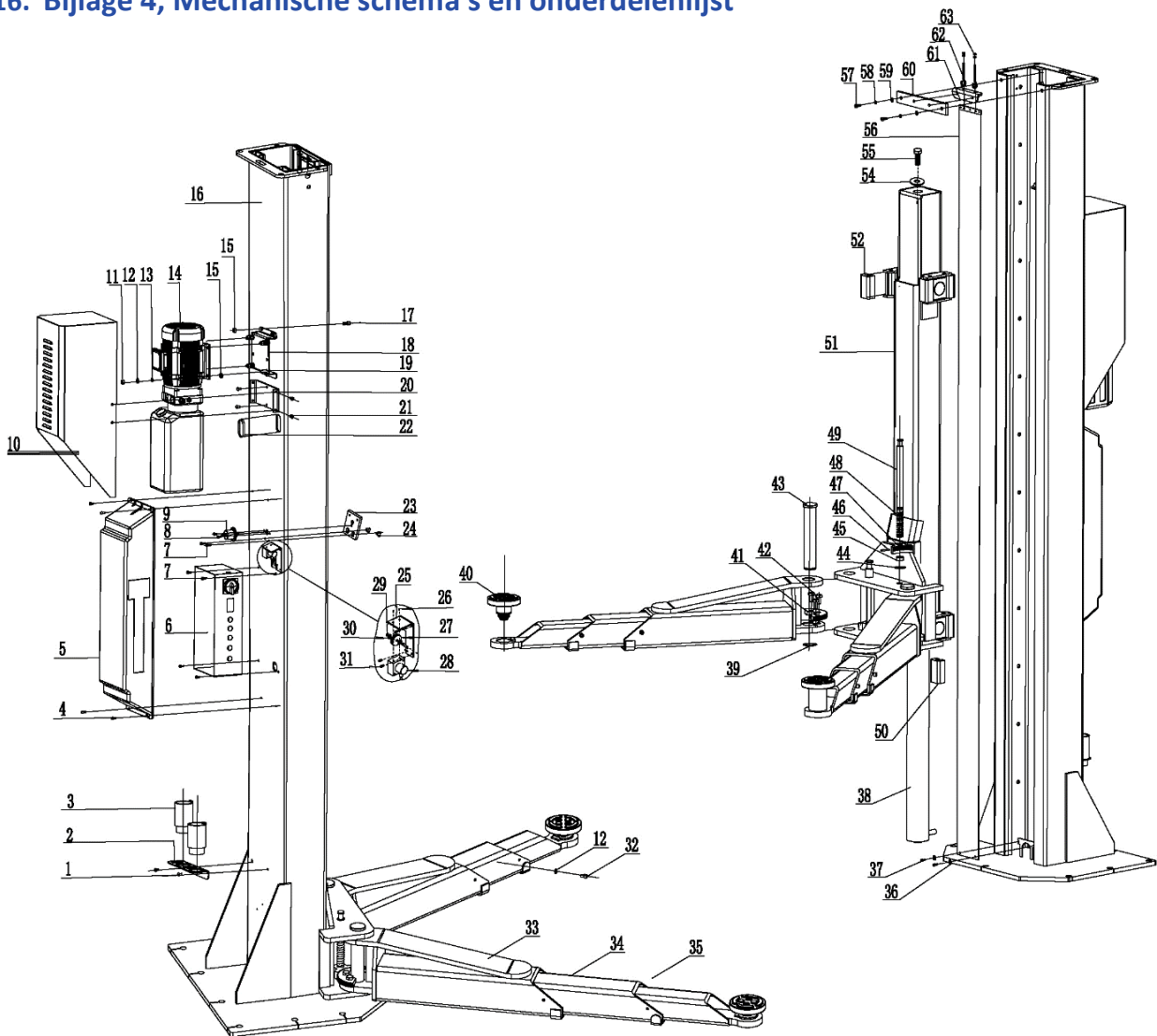


POS.	Code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
1	203204102	Borgmoer	FHLM-1/2-20UNF	1
2	330308032	Connector magneetspoel	DIN43650-DC	1
3	330308031	Magneetspoel	LC2-0-C-2H,24VDC	1
4	330311004	Omschakelklep (kern)	DHF08-220H-DC24	1



Pos.	Code	Naam van het onderdeel	Specificatie	Hoeveelheid
1	622034381	Aggregat	380V-400V-2.2KW-3PH-50HZ-20MPa-8L	1
2	207103025	Verbundwerkstoff-Scheibe	13_7X20X1_5	3
3	310101008	Anschluss	M14*1,5-G1/4	1
4	624002157	Ölschlauch	Φ8, L=2620	1
5	615068128	Ölzylinder	YG63-73-45-1846	1
6	410901094	Anschluss mit Drosselventil	LR40-3	1

## 16. Bijlage 4, Mechanische schema's en onderdelenlijst



Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	202110004	Knoopschroef met binnenzeskant	M8X12-GB70_2	8
2	410901744	Steun voor hoogtheadpter	6254E-A1-B1-C6-V0	2
3	612013002	Hoogte adapter	6214EKZ-A4-B5	4
4	202109019	Inbusschroef met binnenzeskant	M6X12-GB70_1	8
5	420680132	Omslag	E25-A1-B3-1	2
6	614901624	Frame van de besturingseenheid	E28-A15-B1-2	2
7	202109020	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X15-GB70_1	4

Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
8	202109017	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X8-GB70_1	4
9	330310005	Elektromagneet	6254E-A14	2
10	614004829B	Motorbehuizing monteren	62-A22-B1	2
11	203101006	Zeskantmoer	M10-GB6170	14
12	204201005	Veerring	D10-GB93	8
13	204101006	Wasmachine	D10-GB95	8
14		Hydraulisch aggregaat	2.2kW-20MPa- 8L	2
15	420040010	Anti-schokkussen	6254E-A23	8
16	614055001	Montage van de gelaste kolom	E28-A1-B1	2
17	202109041	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M10X20-GB70_1	6
18	410901745	Beugel voor stroomconvertor	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 I	6214DS-A8	2
28	321004119	Verplaatsingssensor met trekdraad	2000mm/WF50-E-02	2
29	204301001	Borgring	D10-GB894_1	2
30	204101006	Wasmachine	D10-GB95	4

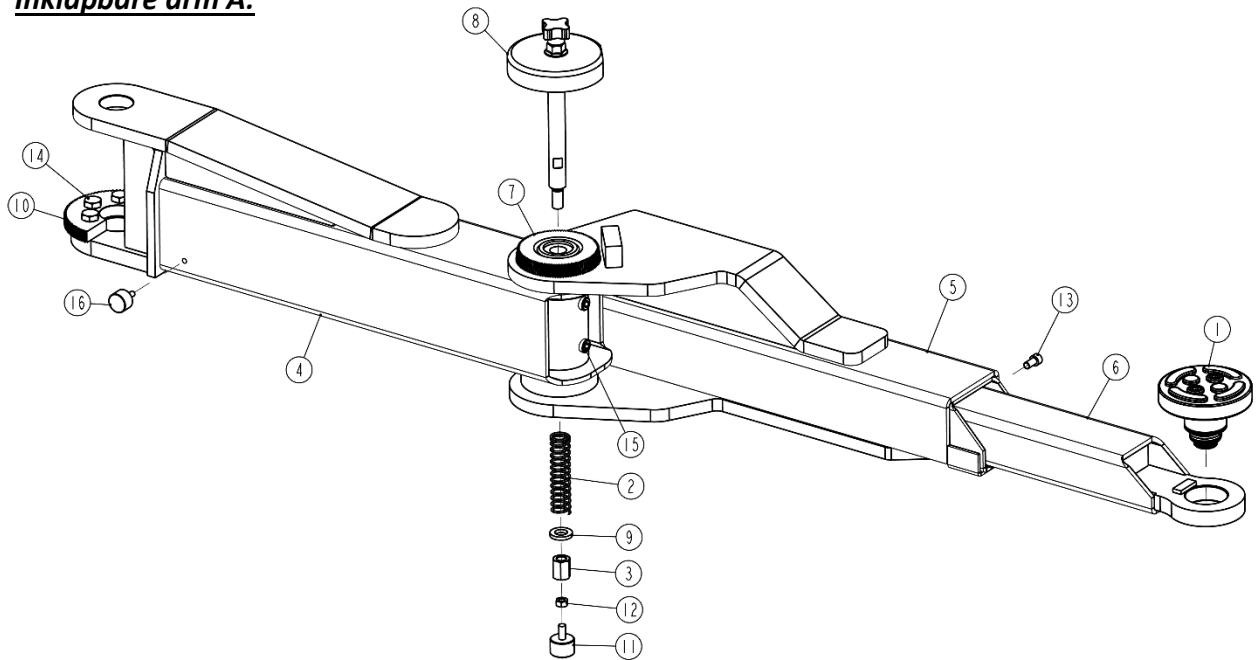
Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
31	202109017	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X8	8
32	202109040	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M10X16-GB70_1	8
33	614055003	Eerste fase van de arm	E28-A4-B1	4
34	614901572	Tweede trap arm	E28-A4-B2	4
35	614055005	Drietrap arm	E28-A4-B3	4
36	204101004	Wasmachine	D6-GB95	8
37	202101027	Kaaskopschroef met binnenzeskant	M6X8-GB818	4
38	615068128	Hydraulische cilinder	E28-YG63-73-1850	2
39	204301016	Borgring	D50-GB894_2	4
40	615035022	Hefplatform	6214EKZ-A4-B4-V0	4
41	410550321	Blokkeertanden	E28-A4-B4	4
42	201102040	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M16x30-GB5783	12
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	420680137	Schuifblok	E28-A3-B8-1	4
51	614901626	Slee	E28-A3-B1-1	2
52	420680056	Schuifblok	HDM84-A3-B8	16
54	410901134	Wasmachine	HDM104-A4	2



Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
55	201103006	Zeskantbout met volledige schroefdraad	M20*60	2
56	615068527	Veiligheidsgordijn	E28-A1-B8	2
57	202109052	Inbusschroef met binnenzeskant	M12*30	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

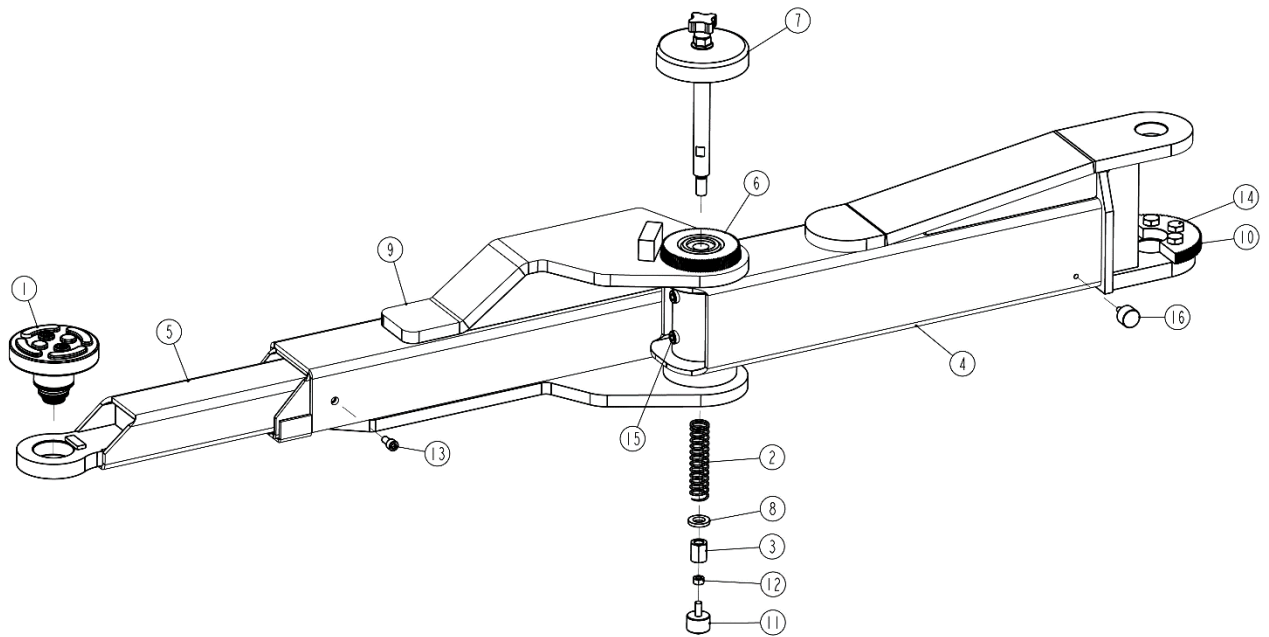
Mechanische schema's en onderdelenlijst voor M-type vouwarmen

**Inklapbare arm A:**

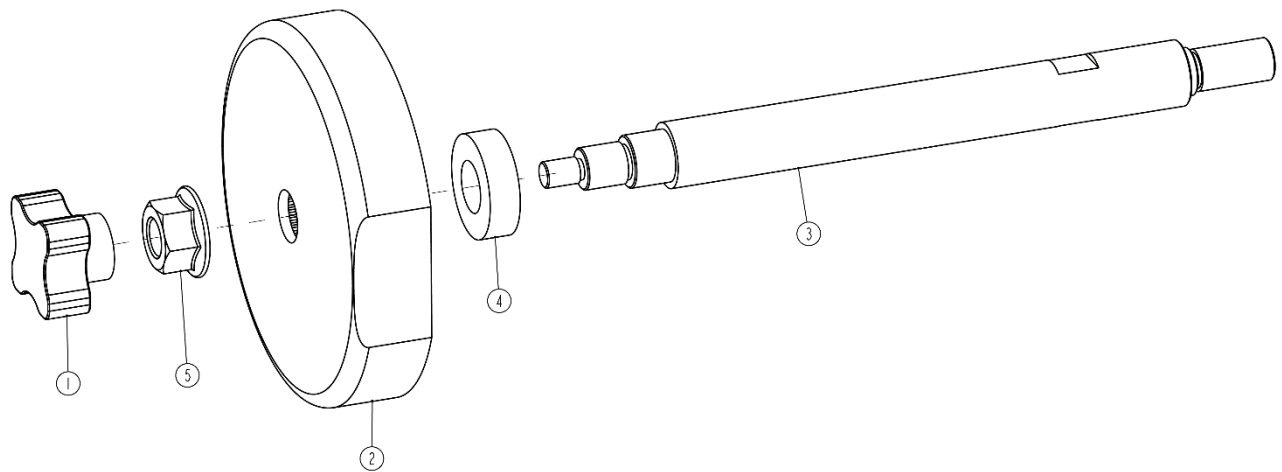


Pos.	Code	Beschrijving	Specificatie	Hoeveelheid
1	615035022	Ronde adapterassemblage	6214EKZ-A4-B4-V0	1
2	410150121	Drukveer	6254E-A2-B4	1
3	203204106	Zeskantmoer met lange kop	CLM-M16X30	1
4	614901612	1e deel van de arm	E28-A20-B1	1
5	614901613	2e deel van de arm	E28-A20-B2	1
6	614901614	3e deel van 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 (im Unterschied zu dem entsprechenden Teil am Gelenkarm 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 | Ampèrstr. 1 | D-64625 Bensheim**

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

**TW 280 | 8.000 kg**

EE-E28

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**

Ampèrstr. 1 • 64625 Bensheim

Tel. 06251 / 70585-0 • Fax: 70585-29

Gevolmachtigde ondertekenaar: Michael Glade

Bensheim, 10.03.2023

Qualitätsmanagement

**Twin Busch GmbH | Ampèrstr. 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.