

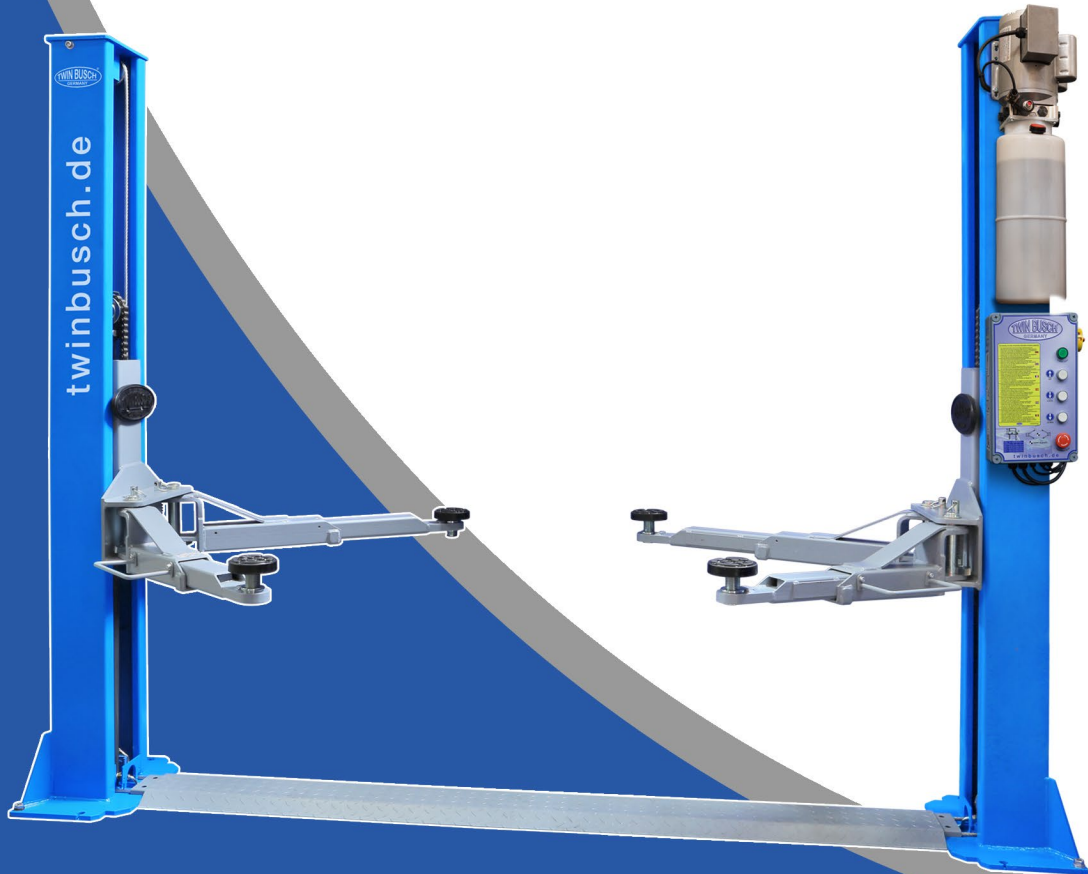


# TW 242 GE

## Basic-Line

2 Koloms Hefbrug  
Garagemodel  
Hef capaciteit CE: 4200 kg

twinbusch.nl



### Installatie-, bedienings- en onderhoudshandleiding



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

Twin Busch Netherland B.V. | Wheeweg 26 | 7471EW Goor, NL  
Tel.: +31 (0) 548 61 44 11 | E-mail: info@twinbusch.nl

## 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. Belangrijke opmerkingen/waarschuwingen</b>	<b>2</b>
5.1 Belangrijke opmerking	2
5.2 Gespecialiseerd personeel	2
5.3 Veiligheidsinstructies	2
5.4 Veiligheidsvoorzieningen	3
5.5 Controleren en testen van de veiligheidsuitrusting	3
5.6 Waarschuwingen en symbolen	4
5.7 Belastingsverdeling	5
<b>6. Conformiteit met het product</b>	<b>5</b>
<b>7. Technische specificatie</b>	<b>5</b>
7.1 Algemene technische beschrijving	5
7.2 Beschrijving van de machine	6
<b>8. Installatie</b>	<b>7</b>
8.1 Vóór installatie	7
8.2 Voorzorgsmaatregelen voor installatie	7
8.3 Structuur	8
8.4 Controlepunten na installatie	15
<b>9. Bedieningsinstructies</b>	<b>16</b>
9.1 Veiligheidsmaatregelen	16
9.2 Stroomdiagram	16
9.3 Bedieningsinstructies (hef- en dalproces)	17
9.4 Beschrijving van de schakelkast (bedieningskast)	17
<b>10. Gebruiksaanwijzing</b>	<b>18</b>
<b>11. Onderhoud</b>	<b>19</b>
11.1 Dagelijkse inspectie van onderdelen vóór gebruik	19
11.2 Wekelijkse inspectie van de onderdelen	19
11.3 Maandelijks inspectie van onderdelen	19
11.4 Jaarlijkse inspectie van de onderdelen	20
<b>12. Gedrag bij incidenten</b>	<b>20</b>
<b>13. Bijlage</b>	<b>21</b>

13.1 Paklijst voor de lift.....	21
13.2 Algemeen diagram.....	22
13.3 Schema voor vloerbevestiging / funderingsplan.....	23
13.4 Hydraulisch systeem.....	26
13.5 Schakelschema's.....	27
13.6 Geëxplodeerde aanzichten.....	32
13.7 Lijst met reserveonderdelen.....	38

## **Verdere bijlage:**

- **EU-conformiteitsverklaring**

## 1. Algemene informatie

Garagemodel - Alleen aanbevolen voor standaardgarages met breedtebeperkingen en lage plafondhoogtes! De TW242GE Basic-Line lift werd speciaal ontwikkeld voor beperkte ruimte. Met een totale breedte van minder dan 3 m en een kolomhoogte van slechts 2,32 m is het de ideale oplossing voor standaardgarages. De automatische veiligheidsvergrendeling en -ontgrendeling zorgt niet alleen voor een moeiteloze bediening, maar ook voor extra veiligheid bij het gebruik van de lift.

## 2. Identificatie van de gebruiksaanwijzing

Gebruiksaanwijzing TW 242 GE

van de Twin Busch GmbH  
Ampèrestraat 1  
D-64625 Bensheim

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

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)  
Email: [info@twinbusch.nl](mailto:info@twinbusch.nl)

Status: -00, 12.06.2023

Bestand: *TW242GE\_2-post\_hefgarage\_model\_Handmatige\_nl\_00\_20231206.pdf*

## 3. Technische gegevens

Stroomvoorziening	230 V / 50 Hz
Bescherming	C 16A (langzaam)
Laadvermogen	4.200 kg
Beschermingsgraad	IP 54
Tiltijd	ca. 45 sec
Verlagingsstijd	ca. 30 sec
Nettogewicht	540 kg
Geluidsniveau	< 70 db
Werkomgeving	Werktemperatuur: -15°C tot +40°C rel. Vochtigheid: 30% tot 85%

## 4. Wijziging van het product

Oneigenlijk gebruik, wijzigingen, conversies 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. Onjuist 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 het deskundige personeel van Twin Busch GmbH.

## 5. Belangrijke opmerkingen/waarschuwingen

### 5.1 Belangrijke opmerking

Noch de fabrikant, noch de verkoper aanvaardt aansprakelijkheid voor onjuiste installatie, onjuiste bediening, overbelasting of ongeschikte bodemomstandigheden.

Dit model is speciaal ontworpen voor het tillen van auto's die het maximaal toegestane gewicht niet overschrijden. Als u de lift voor andere doeleinden gebruikt, zijn noch de fabrikant noch de verkoper aansprakelijk voor ongevallen of schade.

Let vooral op het maximaal toegestane gewicht. Er is een bordje met het maximaal toegestane gewicht aan de lift bevestigd.

Probeer nooit voertuigen die het toegestane maximumgewicht overschrijden met de lift te tillen.

**Lees de bedieningsinstructies zorgvuldig door voordat u de lift bedient om persoonlijk letsel te voorkomen.**

### 5.2 Gespecialiseerd personeel

- Alleen getraind vakpersoneel mag de lift bedienen. Lees en begrijp de veiligheidsinstructies voordat u de lift bedient.
- **Elektrische aansluitingen moeten door een elektricien worden gemaakt.**
- Omstanders mogen zich niet in de buurt van het hefplatform bevinden.

### 5.3 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 uw voeten.
- Het hefplatform mag alleen door opgeleid personeel worden bediend.
- Draag geschikte kleding.
- Het gebied rond het hefplatform moet altijd vrij van obstructies worden gehouden.
- De lift is ontworpen voor het optillen van het hele voertuig, dat het maximaal toegestane gewicht niet overschrijdt.
- Zorg er altijd voor dat alle veiligheidsmaatregelen genomen zijn voordat u in de buurt van of onder het voertuig gaat werken. **Verwijder nooit veiligheidsrelevante onderdelen uit de lift. Gebruik de lift niet als er veiligheidsrelevante onderdelen 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 gebruikt wordt. Vergeet niet de stroomtoevoer los te koppelen.
- Als u 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 op een geschikte manier weg om het milieu te beschermen.**

### 5.4 Veiligheidsuitrusting

De lift is uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen om een veilige werking te garanderen \*):

- Veiligheidsvangers
- Smoorklep in hydraulische leiding
- Eindschakelaar
- Draagarmvergrendeling
- Inrichtingen om vastlopen en beknelling te voorkomen (asbescherming, voetdeflector)
- Synchronisatiekabels

\*) afhankelijk van het ontwerp en type lift

### 5.5 De veiligheidsuitrusting controleren en testen

- Veiligheidsvangers: Bij de functietest, wanneer u de lift laat zakken, moeten de veiligheidspallen vastklikken en de neerwaartse beweging stoppen.
- Gasklep: Vaste gashendel, kan niet door de gebruiker gecontroleerd worden.
- Eindschakelaar: Als de eindschakelaar wordt ingedrukt, stopt de motor of kan hij niet starten.
- Draagarmvergrendeling: Wanneer de draagarmen omhoog worden gebracht, moet de draagarmvergrendeling vastklikken en onder zijdelingse belasting stevig vergrendeld blijven.
- Apparatuurklemmen enz: De apparatuur moet op zijn plaats zitten, functioneel zijn en mag niet vervormd zijn.
- Synchronisatiekabels: Controleer de conditie.

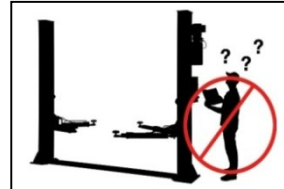
## 5.6 Waarschuwingen en symbolen

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

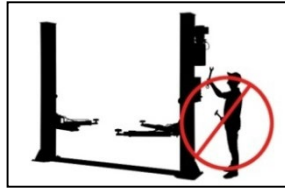
De waarschuwingsborden moeten schoon worden gehouden en worden vervangen als ze beschadigd zijn of ontbreken. Lees de borden zorgvuldig en onthoud hun betekenis voor toekomstig gebruik.



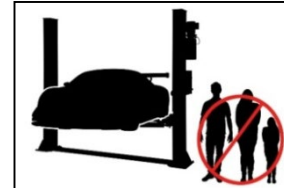
Instructies voor gebruik en veiligheidsinstructies zorgvuldig lezen!



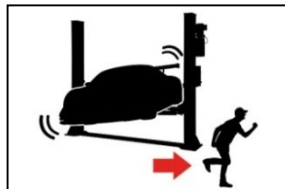
De lift mag alleen door gekwalificeerd personeel worden bediend!



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



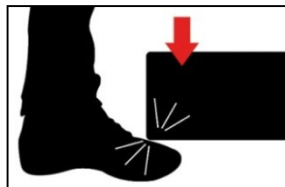
Alleen gespecialiseerd personeel toegestaan in de buurt van het hefplatform!



Ontsnappingsroutes altijd helder blijven!



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



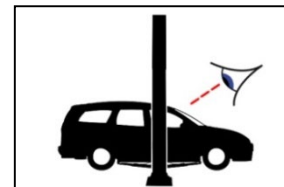
Let op de  
Laat uw voeten los!  
Verpletterend gevaar!



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



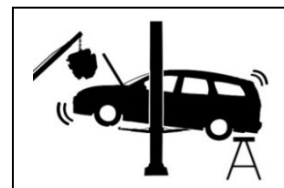
Neem de montagepunten van de voertuigfabrikant in acht!



Controleer na het kort optillen of het voertuig goed vastzit!



Overschrijd het gespecificeerde draagvermogen niet!



Bij het installeren of verwijderen zware onderdelen kunnen kantel het voertuig!



Probeer nooit slechts één kant van de lift te laden!



Bescherm de lift tegen vocht!  
Elektrische aansluitingen  
Moeten droog zijn!

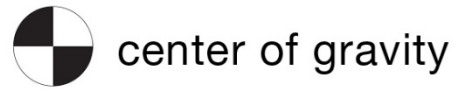
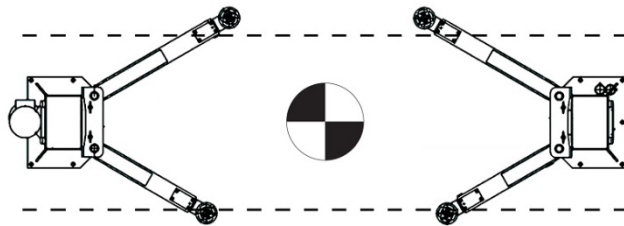
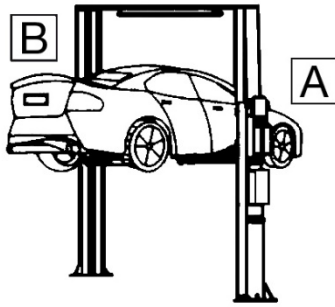


Sterk schudden  
Voorkom schade aan het voertuig



LET OP!  
Elektrische spanning!

## 5.7 Belastingverdeling



Lifting Capacity	Load distribution	
	B	A
3.6 T	1.5 T	2.1 T
4.2 T	1.9 T	2.3 T
5.0 T	2.5 T	2.5 T
6.0 T	3.0 T	3.0 T

## 6. Conformiteit met het product

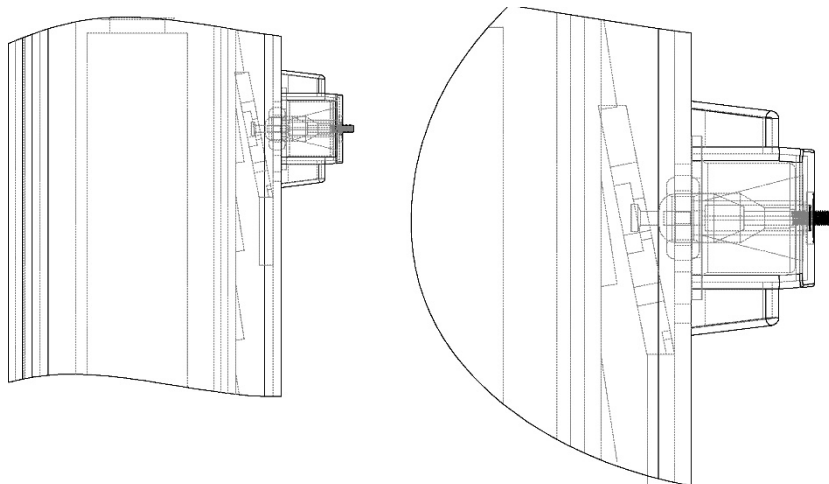
De TW 242 GE 2-post lift is CE-gecertificeerd en voldoet aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG en voldoet aan de normen EN 1493:2022, EN 60204-1:2018 (zie onder: EU Conformiteitsverklaring, aan het einde van de gebruiksaanwijzing).

## 7. Technische specificatie

### 7.1 Algemene technische beschrijving

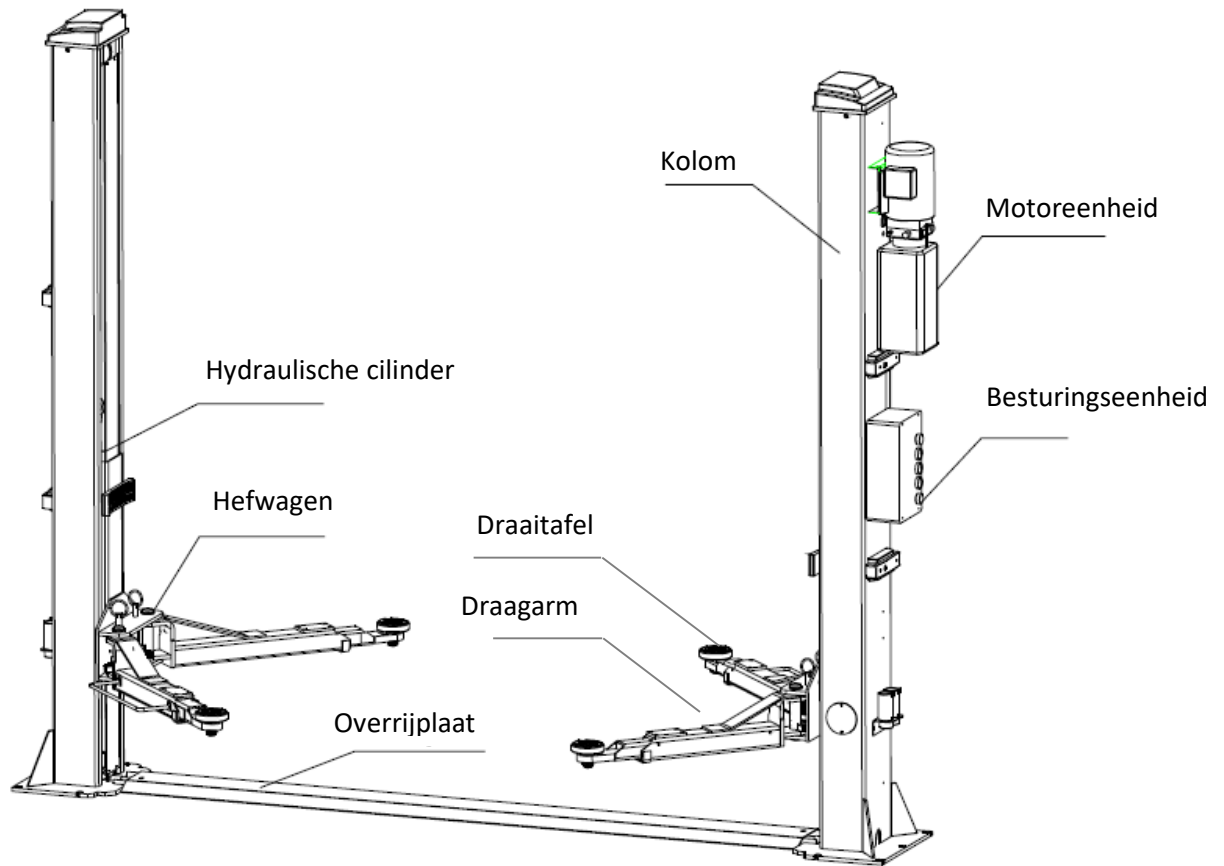
Deze lift bestaat uit kolommen, een slede, hefarmen, cilinders, een motoreenheid en andere onderdelen. Hij wordt aangedreven door een elektrohydraulisch systeem. Een tandwielpompe levert hydraulische olie aan de oliecilinders en duwt de zuigers omhoog. De bewegende zuiger zet de ketting in beweging, die zowel de loopkat als de hefarmen omhoog brengt. Tijdens het hefproces grijpt de veiligheidspal automatisch en veilig in het veiligheidstandblok in de kolommen. Dit voorkomt slippen bij een storing in het hydraulische systeem.

### Beveiligingsstructuur:





7.2 Beschrijving van de machine



## 8. Installatie

### 8.1 Voor installatie

#### 8.1.1 Vereist gereedschap en apparatuur:

- Geschikte uitrusting
- Hydraulische olie HLP32
- Klopboormachine
- Steeksleutels en steeksleutels, een set inbussleutels, Kruiskop- en sleufschroevendraaier
- Hamer, nijptang, 17 mm, 19 mm, 22 mm dopsleutel

#### 8.1.2 Checklist (paklijst)

Pak alle onderdelen uit en controleer aan de hand van Bijlage 1 of elk onderdeel aanwezig is. Aarzel niet om contact met ons op te nemen als er onderdelen ontbreken.

#### 8.1.3 Bodemgesteldheid en fundering

De lift moet

geïnstalleerd worden op een gladde en stevige vloer met een druksterkte van meer dan 3 kg/mm<sup>2</sup>, een vlakheid van minder dan 5 mm en een minimumdikte van 200 mm.

Bovendien moet een nieuwe betonvloer minstens 28 dagen rusten voordat een hefplatform geïnstalleerd kan worden. (Zie Bijlage 2 voor meer informatie)

### 8.2 Voorzorgsmaatregelen voor installatie

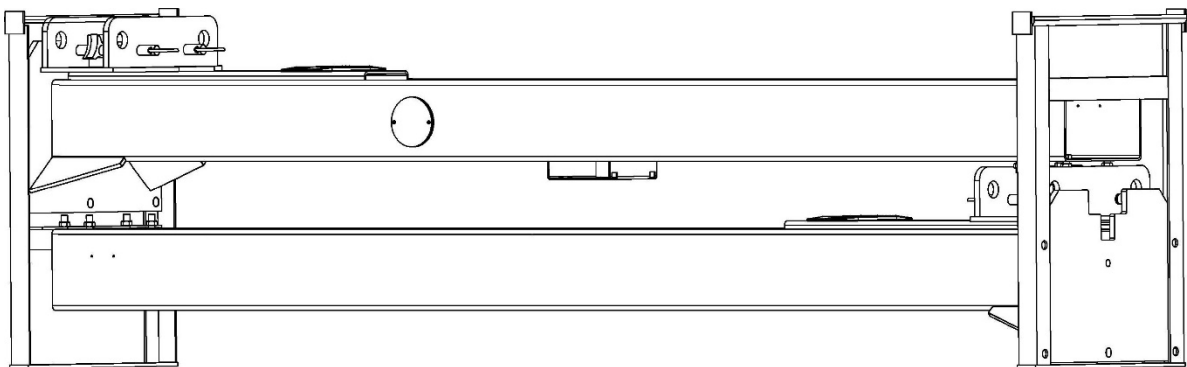
8.2.1 Controleer of beide kolommen parallel aan elkaar en verticaal ten opzichte van de vloer staan. Niet kantelen.

8.2.2 Controleer alle slangen en aansluitingen.

De lift mag alleen in gebruik worden genomen als er geen lekken zijn.

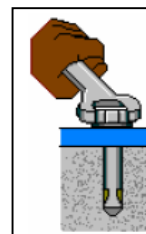
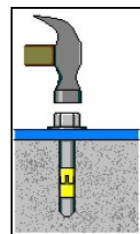
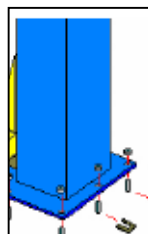
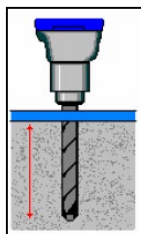
8.2.3 Alle schroeven moeten vastgedraaid worden.

8.2.4 Plaats tijdens een test **geen** voertuigen op het hefplatform.

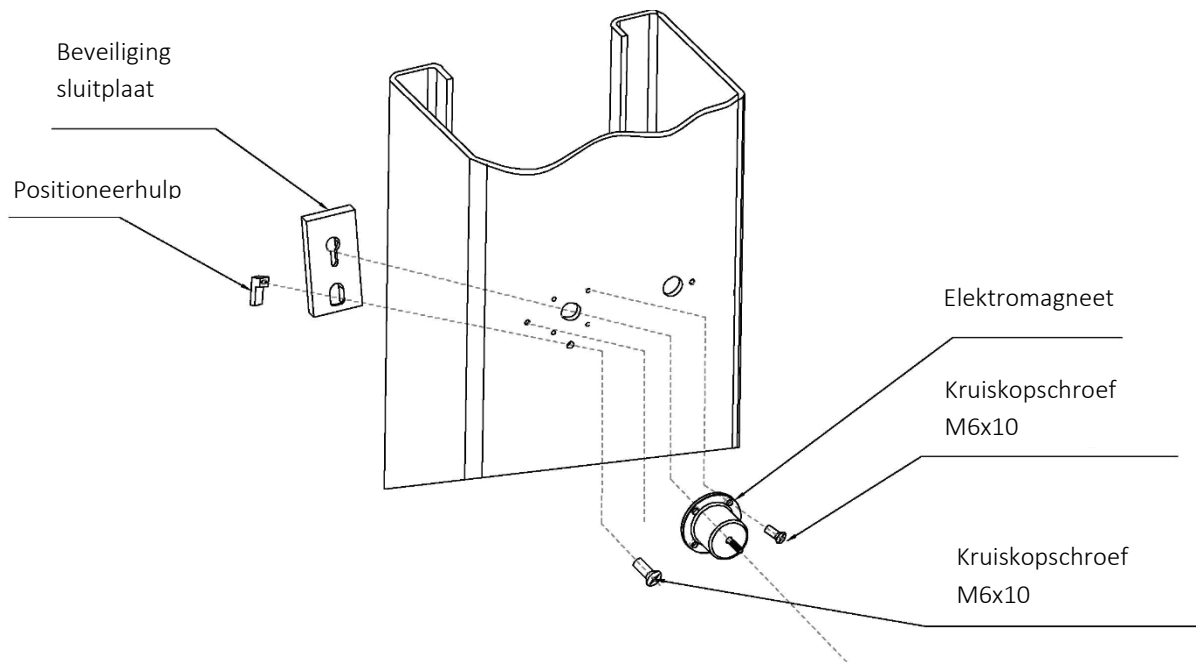


### 8.3 Structuur

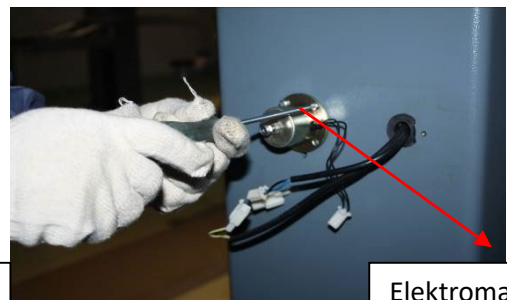
- Stap 1:** Verwijder de verpakking en neem de doos met de afzonderlijke onderdelen en afdekplaten eruit. Lees en begrijp de bedieningsinstructies voordat u verder gaat.
- Stap 2:** Plaats eerst een steun tussen de twee staanders of til een van de twee staanders op met behulp van een goed vastzittend hefapparaat en verwijder vervolgens de schroeven uit het frame. Teken met krijt de omtrek van de bodemplaat op de vloer en bepaal de positie voor de paal.
- Let op:** **Let er vooral op dat de zuil niet naar beneden kan vallen. De accessoires kunnen beschadigd raken of mensen kunnen gewond raken.**
- Stap 3:** Nadat u de eerste stijl hebt verwijderd, plaatst u een steun onder de andere stijl. Verwijder vervolgens ook de schroeven uit het frame.
- Stap 4:** Stel beide zuilen op. Lijn de hoofd- en secundaire pilaren uit op een afstand van ongeveer 2500 mm (binnenkant van de pilaren).
1. Na het uitpakken moet u beslissen aan welke kant u de hoofdkolom wilt plaatsen. (de stroomaansluiting en de besturingseenheid moeten hierop gemonteerd worden). Zet de hoofdzuil op, plaats de vloerafdekplaat op deze zuil en bepaal de exacte afstand door de tweede zuil op te zetten en deze aan de tweede kant van de vloerafdekplaat te plaatsen.
  2. **Zorg er tijdens het installatieproces absoluut voor dat geen van de kolommen kan kantelen.**
  3. Boor de gaten in de vloer voor elk vloeranker met een geschikte klopboormachine. Boor verticaal. Verwijder vuil en stof zorgvuldig na het boren en zorg ervoor dat de palen op de eerder met krijt getekende cirkel blijven staan.



**Stap 5:** Bevestig de mechanische veiligheidsvergrendelingen en elektromagneten, twee aan elke kolom.

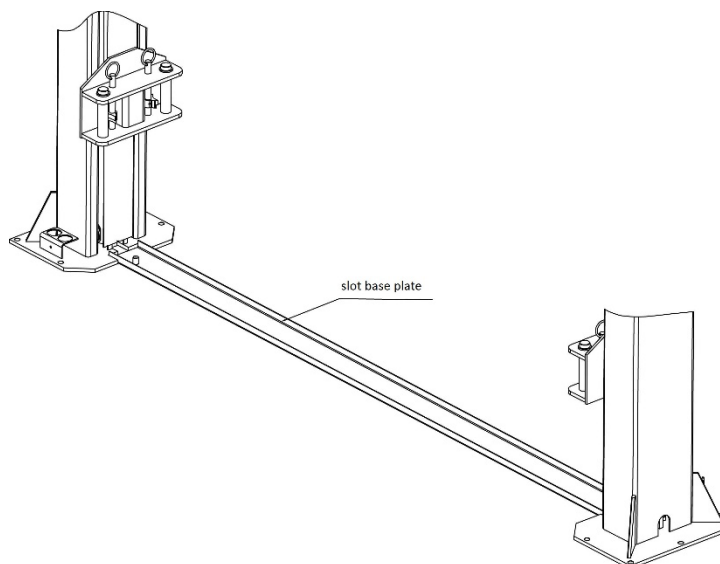


Veiligheidsvergrendeling



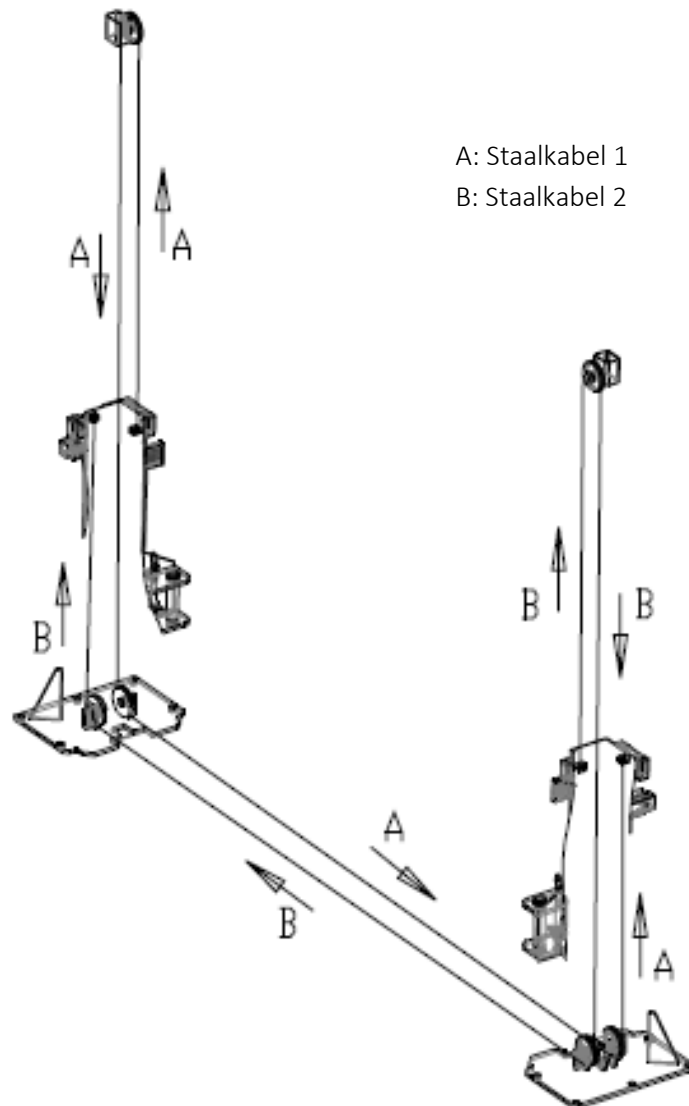
Elektromagneet

**Stap 6:** Bevestig de voetplaat. Til de twee sledes met de hand ca. 800 mm van de grond om ze met veiligheidssluitingen te vergrendelen en plaats vervolgens de grondplaat tussen de twee grondplaten van de kolommen.

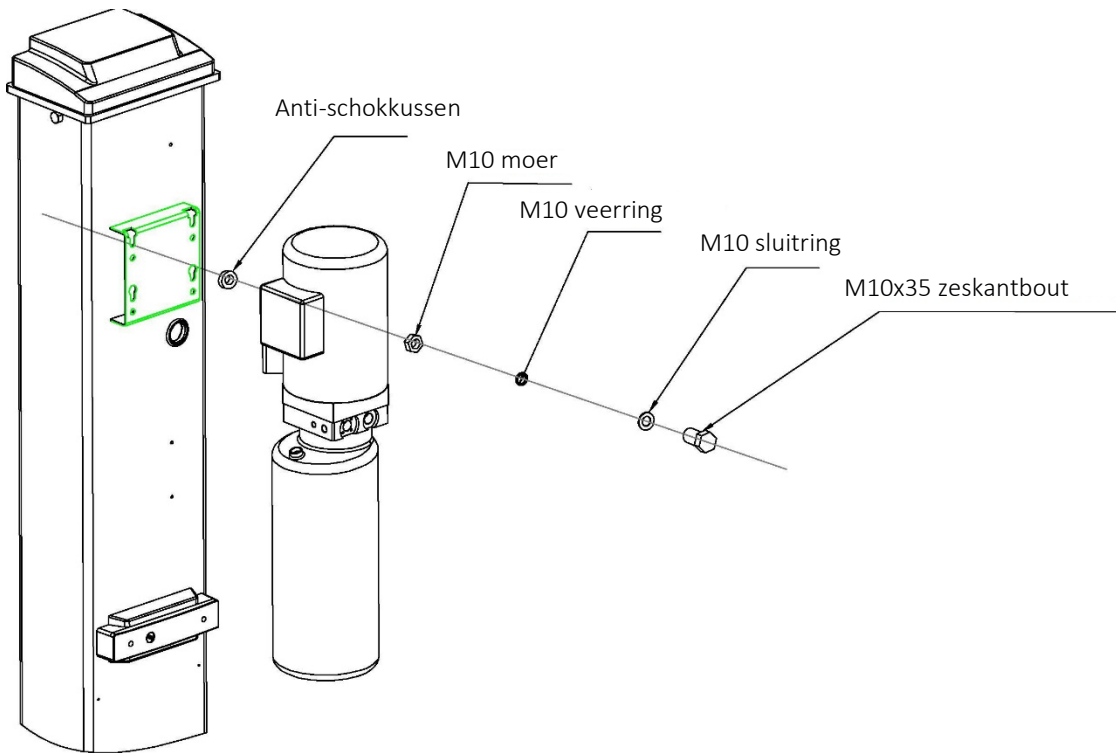


**Stap 7:** Installeer de staalkabels.

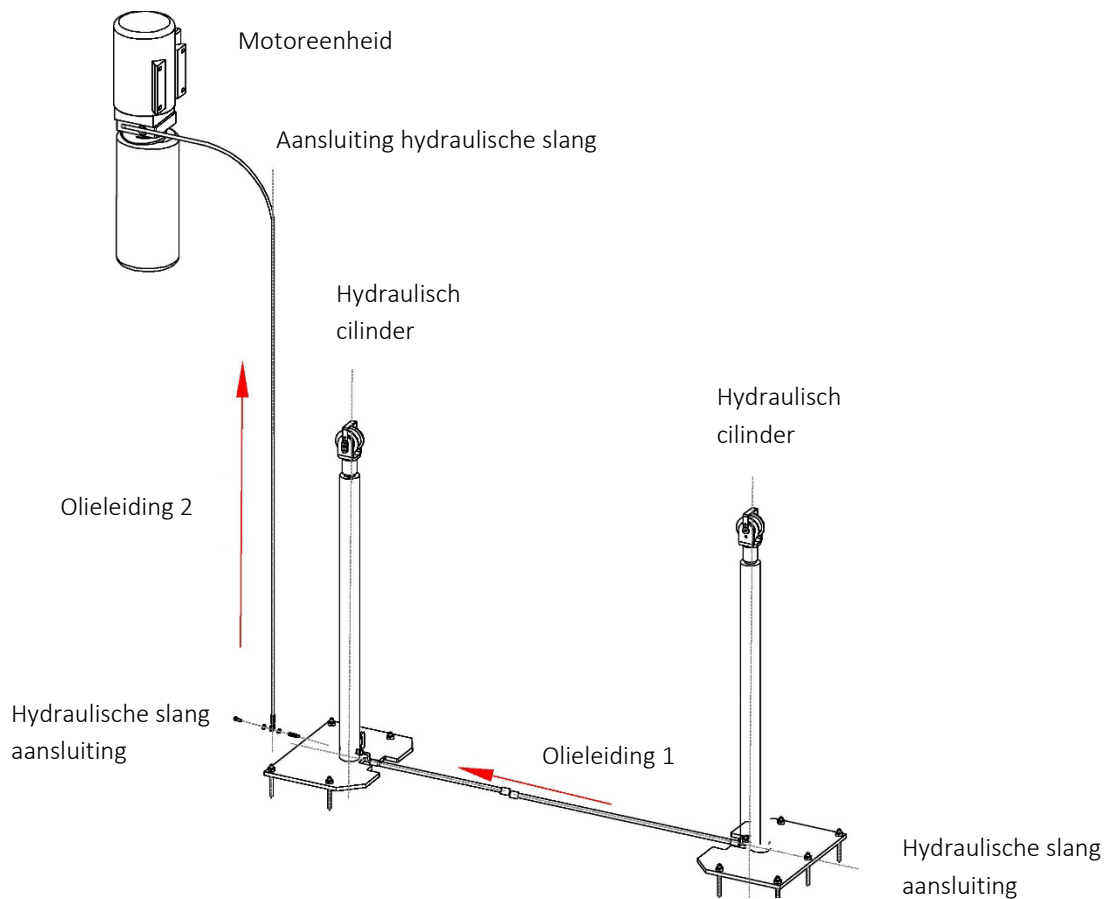
- 1 Lijn de sledes aan beide zijden ongeveer 800 mm boven de vloer uit.
- 2 Zorg ervoor dat de veiligheidssluitingen op beide kolommen vergrendeld zijn voordat u probeert de touwen te verbinden.
3. **De geleiders moeten vlak met de grond zijn voordat u verder gaat.**
- 4 Trek de staalkabels naar binnen zoals aangegeven in de afbeelding.
- 5 De staalkabels moeten aan beide zijden "strak" staan. Zorg ervoor dat het geluid van de veiligheidssluitingen zowel rechts als links hoorbaar is tijdens het heffen.
- 6 De touwen moeten worden **vastgezet (tegengehouden)** en geolied.



**Stap 8:** Monteer de motoreenheid

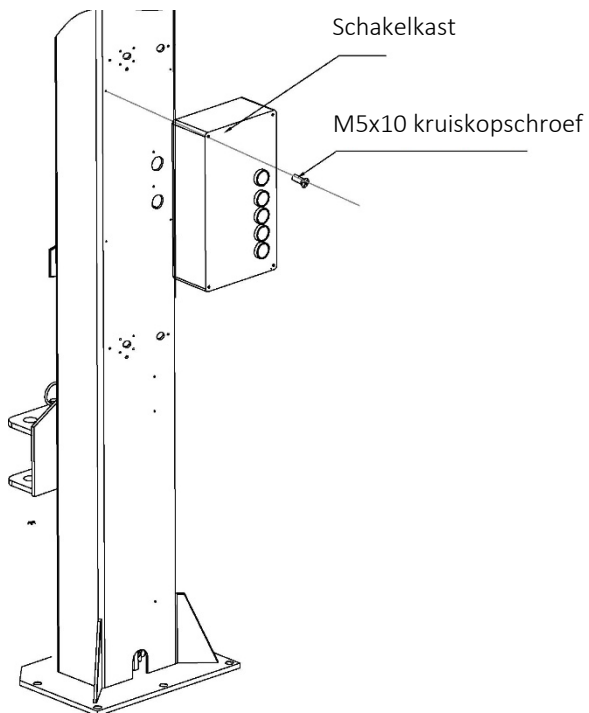


**Stap 9:** Sluit de olieslang aan zoals op de volgende afbeelding.



**Stap 10:** Sluit de kabel aan.

1. Monteer de schakelkast op de hoofdstijl



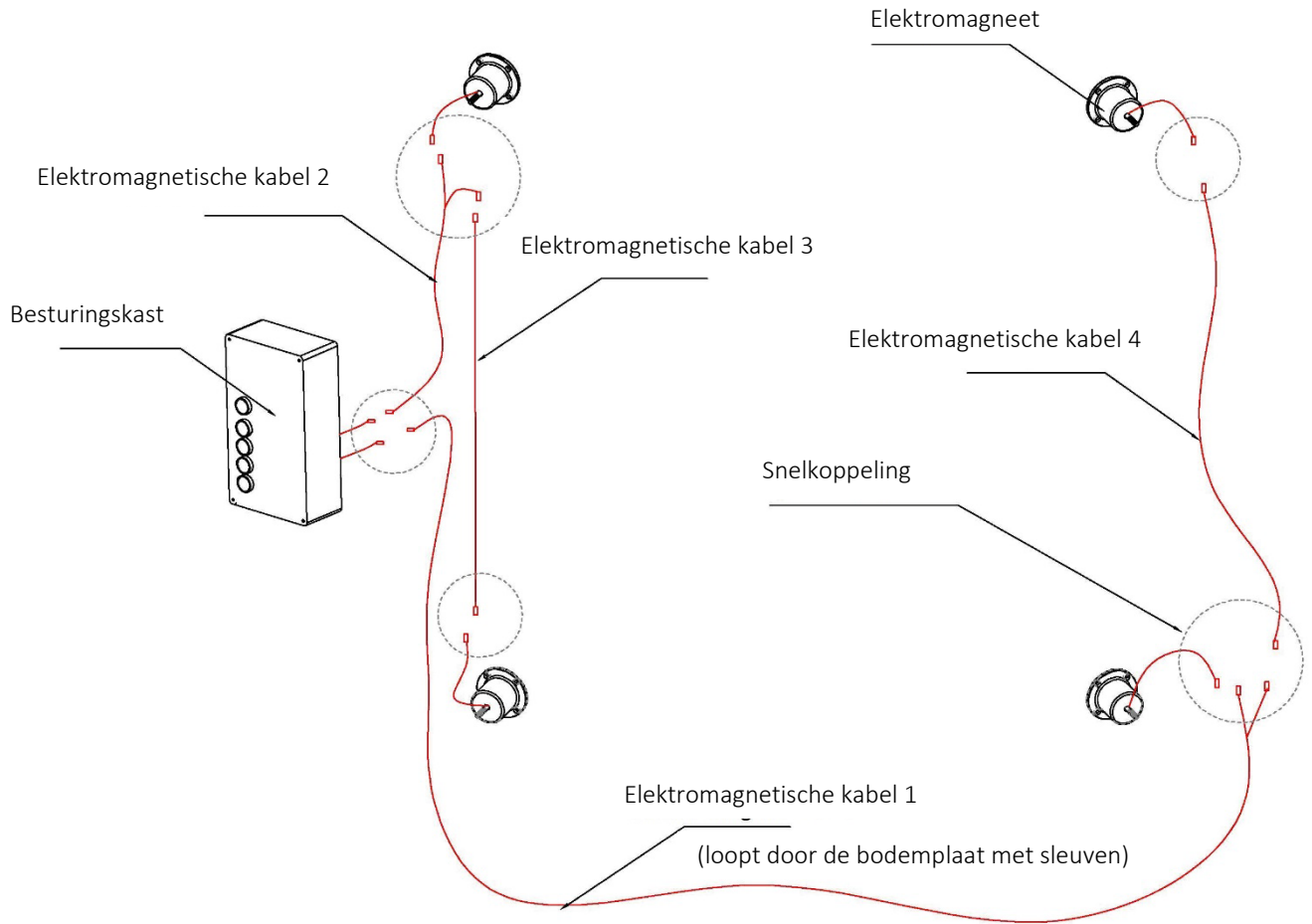
2. Sluit de snelkoppeling tussen de elektromagneten aan.



Snelkoppeling



Verstelbare bout

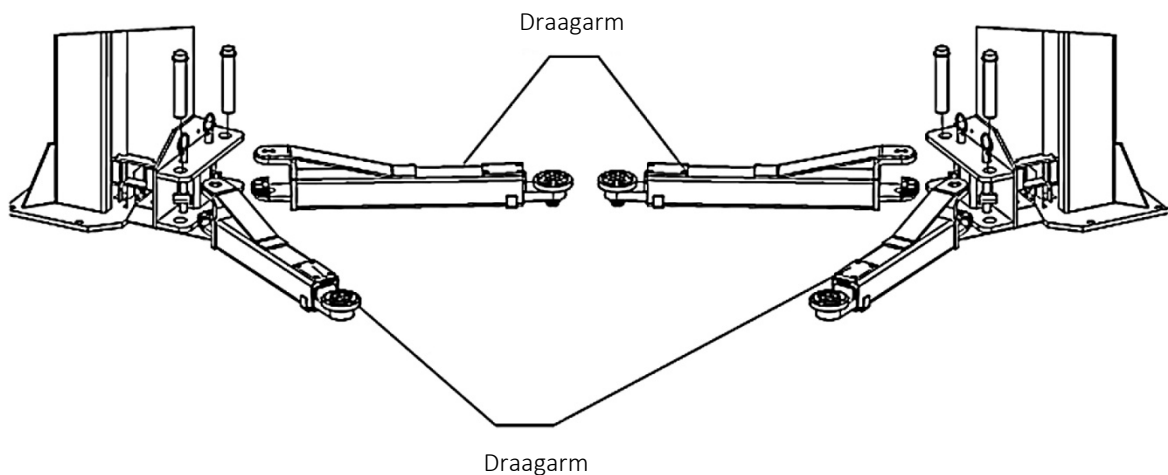


3. Sluit de kabel van de magneetklep en de motorkabel aan

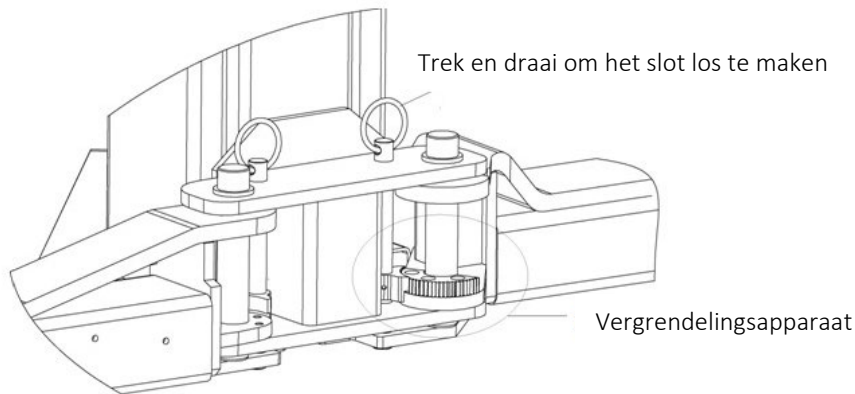
**Stap 11:** Bevestig de beschermingen voor kabels en olieslangen.

**Stap 12:** Zet de draagarmen in elkaar.

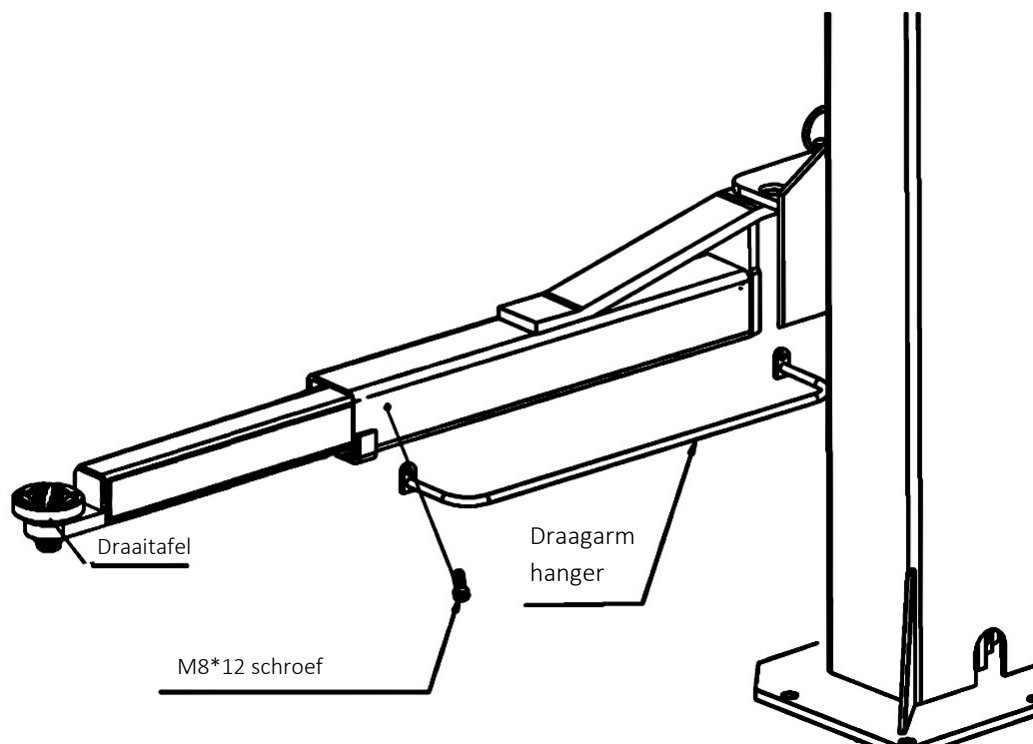
Plaats de draagarmen in de slede en let daarbij op de vergrendeling van de veiligheidsblokken. Draai de schroeven vast. Bevestig de draagarmen aan de slede en controleer of de armvergrendeling kan functioneren.







**Stap 13:** De beschermbeugel monteren.



**Stap 14:** De hydraulische olie vullen.

De olietank heeft een inhoud van 10 liter. Om ervoor te zorgen dat de lift werkt, moet u de tank tot 80% vullen met hydraulische olie (wanneer de draagarmen in de laagste stand staan).

Type hydraulische olie: HLP 32



## Stap 15: Test uitvoeren.

1. Volg de bedieningsinstructies en zorg ervoor dat er zich tijdens een test geen voertuig op de lift bevindt tijdens een test mag er zich **geen voertuig op** de lift bevinden.
2. controleer de toestand van alle aansluitingen.

**Let op:**

*Zorg ervoor dat de draagarmen naar binnen gedraaid/geklapt zijn om botsing met de olietank te voorkomen.*

**Opmerking:** Als er geen draagarmen gemonteerd zijn en/of als het erg koud is, zullen de rijtuigen slechts heel langzaam zakken.

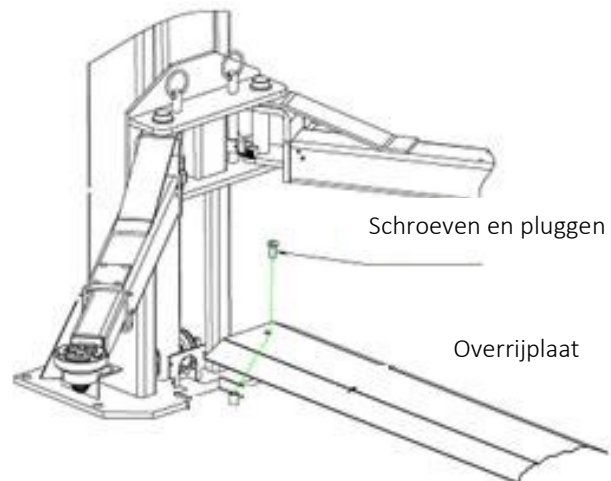
Onder belasting is de daalsnelheid normaal.

## Stap 16: Monteer de oploopschijf en de deurstopbescherming

Bevestig de overbrengingsplaat, de kettingbeschermers, de beschermkappen voor de elektromagneet en de beschermkappen voor de deuropeningen.



Deurstopbeveiliging



## 8.4 Controlepunten na installatie

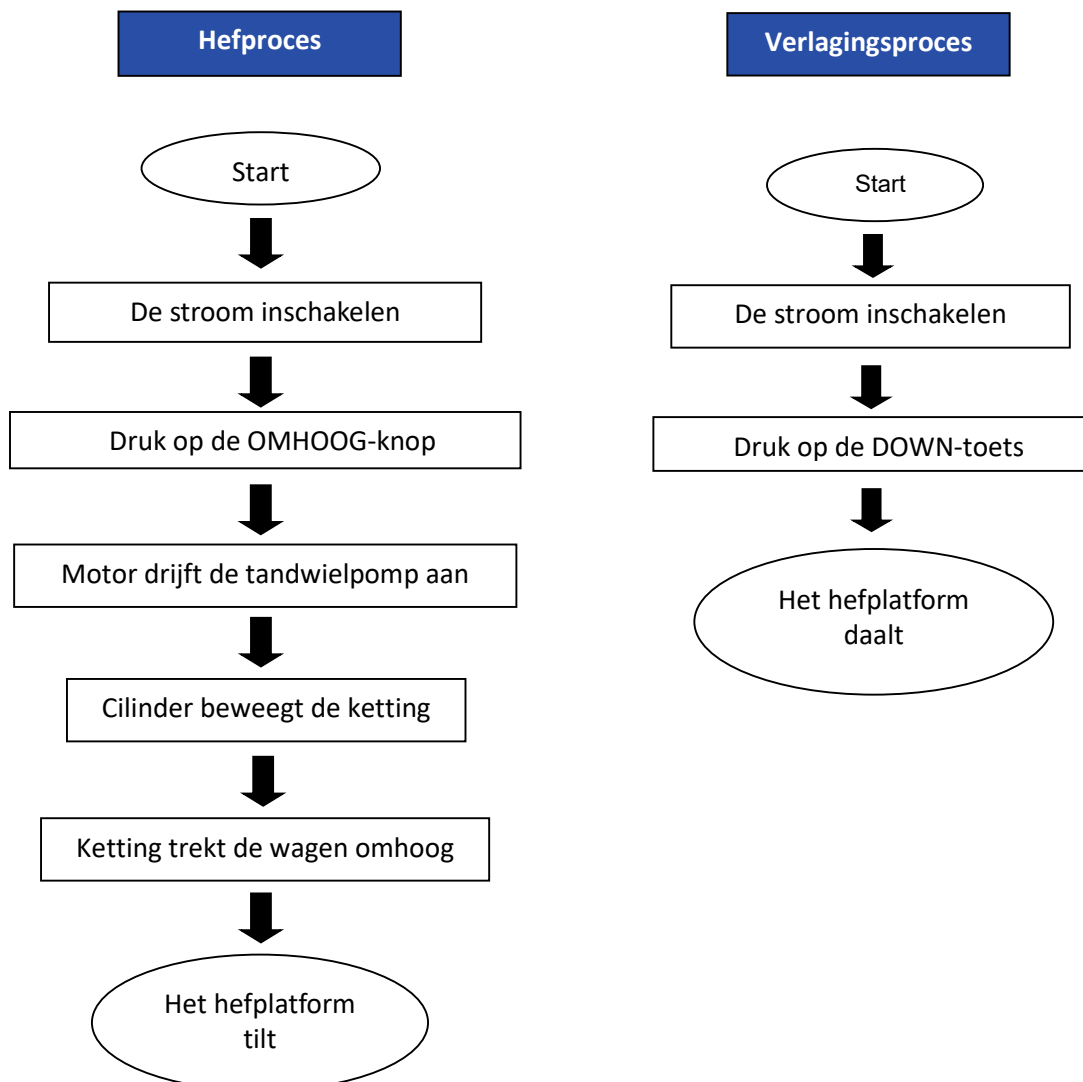
S/N	Controleer de	JA	GEEN
1	Staan de kolommen verticaal ten opzichte van de vloer? (90°)		
2	Zijn de twee kolommen evenwijdig aan elkaar?		
3	Is de olieslang goed aangesloten?		
4	Is de staakabel correct en stevig aangesloten?		
5	Zijn alle draagarmen correct en stevig gemonteerd?		
6	Zijn de elektrische aansluitingen correct?		
7	Zijn alle verbindingen vastgeschroefd?		
8	Zijn alle onderdelen die gesmeerd moeten worden gesmeerd?		

## 9. Gebruiksaanwijzing

### 9.1 Veiligheidsmaatregelen

- 9.1.1 Controleer alle aansluitingen van de olieslang.  
Als er geen lekken zijn, kan het hefproces worden gestart.
- 9.1.2 Als de veiligheidsvoorzieningen uitvallen, mag de lift niet gebruikt worden!
- 9.1.3 Als het zwaartepunt van het voertuig niet in het midden ligt, mag de lift niet zijn.  
opgestart of uitgeschakeld worden. Anders aanvaarden wij noch de dealer aansprakelijkheid voor eventuele problemen of schade.
- 9.1.4 Gebruikers en andere betrokken werknemers moeten zich tijdens het hefproces op een veilige plaats bevinden.
- 9.1.5 Schakel de stroom uit wanneer de dragers de gewenste hoogte hebben bereikt, om incidenten te voorkomen. voorkom incidenten die door omstanders worden veroorzaakt.
- 9.1.6 Zorg ervoor dat de veiligheidssluitingen vergrendeld zijn voordat u onder het voertuig gaat werken.  
Tijdens het heffen en laten zakken mogen zich geen personen onder het voertuig bevinden.

### 9.2 Stroomdiagram



## 9.3 Bedieningsinstructies (hef- en dalproces)

### Hefproces:

- 1 Lees en begrijp de bedieningshandleiding voordat u met het werk begint.
2. Parkeer het voertuig tussen de twee staanders.
- 3 Lijn de lift uit zodat de opnamepunten op het voertuig in lijn zijn met de lift. Zorg ervoor dat het voertuig correct geplaatst is.
- 4 Schakel de lift in en druk op de knop UP op de bedieningskast totdat de draagarmbevestiging het voertuig raakt op het door de fabrikant goedgekeurde punt.
5. Druk op de knop totdat het voertuig ongeveer 10-15 cm omhoog staat. Stop nu het hefproces en controleer of het voertuig correct en stevig ondersteund wordt.
- 6 Na de laatste uitlijning en controle op de juiste pasvorm, drukt u nogmaals op de knop UP en houdt u deze ingedrukt totdat de gewenste hoogte is bereikt. Druk op de knop voor veiligheidsvergrendeling op het bedieningspaneel om de veiligheidsvergrendeling te activeren. Schakel nu de stroom uit en voer eronder onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit.

### Verlagingsproces:

1. Schakel de stroom in.
2. Druk op de "OMLAAG knop" op de besturingseenheid. De hefarmen gaan nu automatisch ongeveer 5 cm omhoog, waardoor de veiligheidsvergrendeling vrijkomt. De lift daalt.
3. Nadat de dragers in de laagste positie zijn gebracht, zwenkt u de draagarmen onder het voertuig uit.
4. Verwijder alle obstakels uit de weg en verwijder het voertuig.

## 9.4 Beschrijving van de schakelkast



Beschrijving van de	Functie
Hoofdschakelaar	In- of uitschakelen
Werkingslicht	Geeft aan of er een voeding is
OMHOOG-knop	Het hefplatform omhoog brengen
Knop voor de veiligheidsvergrendeling (Safety Lock)	Zorgen voor veiligheid in het bedrijfsproces
OMLAAG knop	Het hefplatform laten zakken
Noodstop	Schakelt het systeem uit in een noodgeval

## 10. Gebruiksaanwijzing

**LET OP: Aarzel** niet om contact met ons op te nemen als u de storing niet zelf kunt verhelpen. Wij zullen u zo snel mogelijk helpen. Als u ons een gedetailleerde beschrijving van de storing of foto's stuurt, kunnen wij het probleem sneller herkennen en verhelpen.

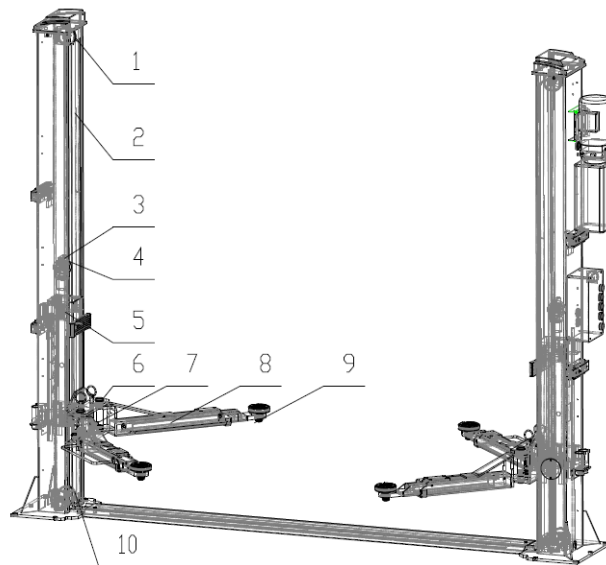
PROBLEMEN	OORZAAK	OPLOSSING
Ongewoon geluid.	Slijtage aan de binnenkant van de pilaren.	Vet de binnenkant van de pilaren in.
	Verontreiniging in de kolommen.	Verwijder het vuil.
De motor kan niet gestart worden en de lift beweegt ook niet omhoog.	De kabelverbindingen zitten los.	Controleer de kabels 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 brengt de lift niet omhoog.	De motor loopt achteruit.	Controleer de kabelaansluiting.
	Het overdrukventiel zit los of is vuil.	Maak het schoon of schroef het vast.
	De tandwielpompe is defect.	Vervang ze.
	Het oliepeil is te laag.	Vul bij met olie.
	De olieslang is losgeraakt of afgescheurd.	Maak het vast of vervang het.
	Het dempingsventiel zit los of is geblokkeerd.	Maak het schoon of maak het vast.
De balken zakken langzaam nadat ze omhoog zijn gebracht.	De olieslang lekt.	Controleer of vervang het.
	De oliecilinder/zuiger lekt.	Vervang de afdichting.
	De richtingsklep lekt.	Maak het schoon of vervang het.
	Het magneetventiel werkt niet goed.	Maak het schoon of vervang het.
	Staalkabel zit los of is niet gelijkmatig gespannen	Controleren en afstellen
Te langzaam tillen.	Het oliefilter is vuil of zit vast.	Maak het schoon of vervang het.
	Het oliepeil is te laag.	Vul bij met olie.
	Het overdrukventiel is onjuist afgesteld.	Stel het correct in.
	Verkeerde hydraulische olie (viscositeit)	Gebruik alleen HLP 32.
	De cilinderafdichting is versleten.	Vervang de afdichting.
	De binnenkant van de palen is niet goed ingevet.	Vet toevoegen.
	De hydraulische olie is te heet (meer dan 45°).	Ververs de olie.
Te langzaam zakken.	De gasklep zit vast/vuil.	Maak het schoon of vervang het.
	De hydraulische olie is verontreinigd.	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.

## 11. Onderhoud

Eenvoudig en goedkoop regelmatig onderhoud kan u een lang en veilig gebruik van de lift garanderen. Hieronder volgen suggesties voor regelmatig onderhoud. Hoe vaak u uw lift moet onderhouden, hangt af van hoe vaak u hem gebruikt.

De volgende punten moeten gesmeerd worden:

S/N	Beschrijving
1	Bovenste riemschijf
2	Staalkabel
3	Tandwiel
4	Ketting
5	Slee
6	Pen
7	Veiligheidsblokken
8	Draagarm
9	Draaitafelhouder
10	Onderste poelie



### 11.1 Dagelijkse inspectie van onderdelen vóór gebruik

Het is erg belangrijk om de veiligheidsfuncties dagelijks te controleren voordat u de lift gebruikt! Als u een defect apparaat detecteert voordat u het gebruikt, bespaart u tijd, grote schade of zelfs letsel.

- Controleer voor gebruik of de veiligheidssluitingen werken door naar het geluid te luisteren.
- Controleer of de olieslang goed is aangesloten en of hij goed vastzit.
- Controleer de verbinding tussen de ketting en de staalkabel en controleer de stroombron.
- Controleer of de vloerankers stevig vastgeschroefd zijn.
- Controleer de vergrendeling van de draagarm.

### 11.2 Wekelijkse inspectie van de onderdelen

- Controleer de beweeglijkheid van de flexibele onderdelen.
- Controleer de toestand van het veiligheidsapparaat.
- Controleer het oliepeil. Het oliepeil is goed als de slede in de hoogste stand kan worden gezet. Anders is het oliepeil te laag.
- Controleer of alle schroeven vastzitten.

### 11.3 Maandelijks inspectie van de onderdelen

- Controleer of de schroeven vastzitten.
- Controleer sleden, armbouten, steunarmen en andere gerelateerde onderdelen op slijtage en smeer ze.
- Controleer de smering en toestand van de staalkabel.

## 11.4 Jaarlijkse inspectie van de onderdelen

- Leeg en reinig de olietank en vervang de hydraulische olie.
- Vervang het oliefilter.

Als de gebruiker de bovenstaande onderhoudssuggesties opvolgt, blijft de lift in goede staat en kunnen ongelukken vermeden blijven worden.

## 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 vermeld staat of niet gevonden kan worden, 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 stroomvoorziening beschikbaar
- Stroomtoevoer onderbroken
- Hoofdschakelaar niet ingeschakeld of defect
- Noodstop ingedrukt of defect
- Zekering in de stroomaansluiting is doorgeslagen of defect
- Zekering in de schakelkast is gesprongen of defect

#### Oplossing

- Stroomtoevoer controleren
- Controleer de stroomtoevoerleiding
- Hoofdschakelaar controleren 
- Ontgrendel de noodstop, controleer 
- Controleer de zekering
- Controleer de zekering



### Probleem: hefplatform kan niet omhoog

#### Mogelijke oorzaken

- Bij driefasenstroom: één fase ontbreekt
- Bij driefasenstroom: draairichting van motor omgekeerd

- Oliepomp defect
- Motor is defect
- Overbelasting

#### Oplossing

- Stroomtoevoer controleren 
- Draairichting controleren, indien nodig fase  verwisselen
- Twin Busch Service waarschuwen
- Twin Busch Service waarschuwen
- Overbelastingsventiel is geopend, verminder de

### Probleem: lift kan niet omlaag

#### Mogelijke oorzaken

- Hefplatform zit in veiligheidspal
- Lift is tegen eindschakelaar gelopen
- Motor is defect
- Lift is geblokkeerd tijdens het dalen

#### Oplossing

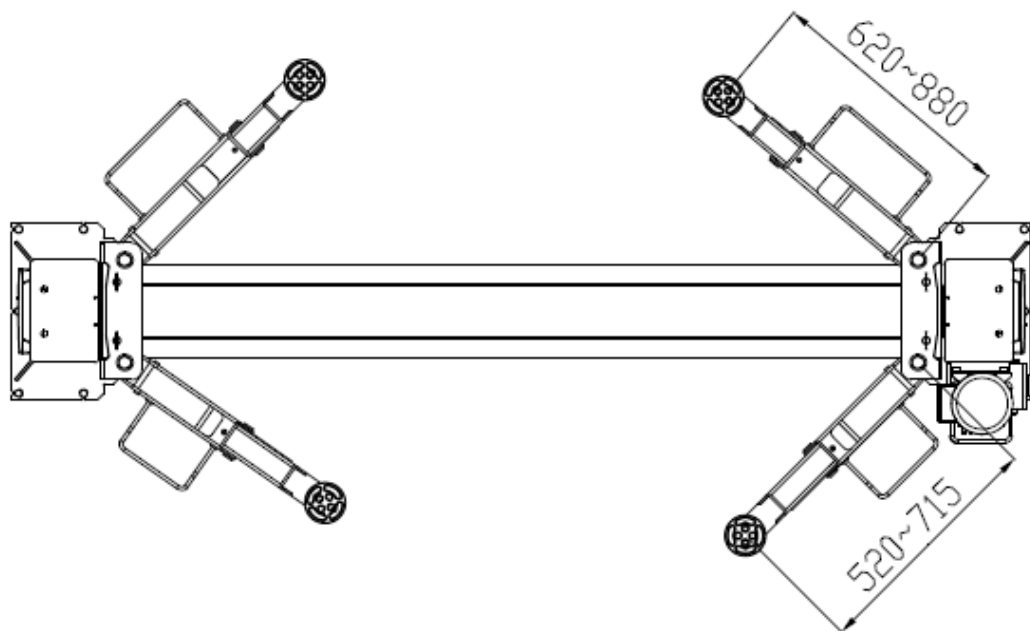
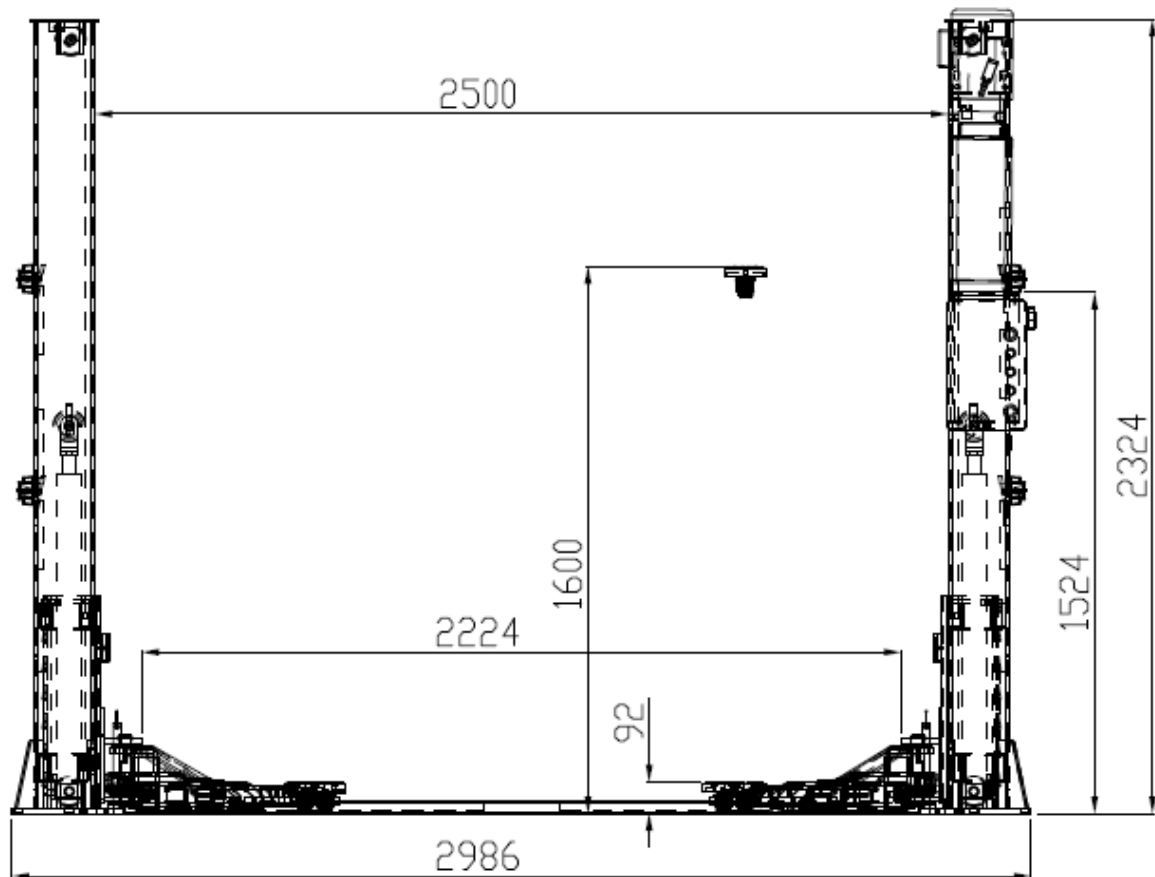
- Hef het plateau iets op, trek aan de vergrendelingen, laat zakken
- Indien nodig, ontgrendel de eindschakelaar, hef 1 cm omhoog en laat zakken
- Open de veiligheidsgrendel en hef de lift omhoog
- Noodverlaging
- Breng de lift weer iets omhoog en verwijder het obstakel.

**13. Bijlage**
**13.1 Paklijst voor de lift**

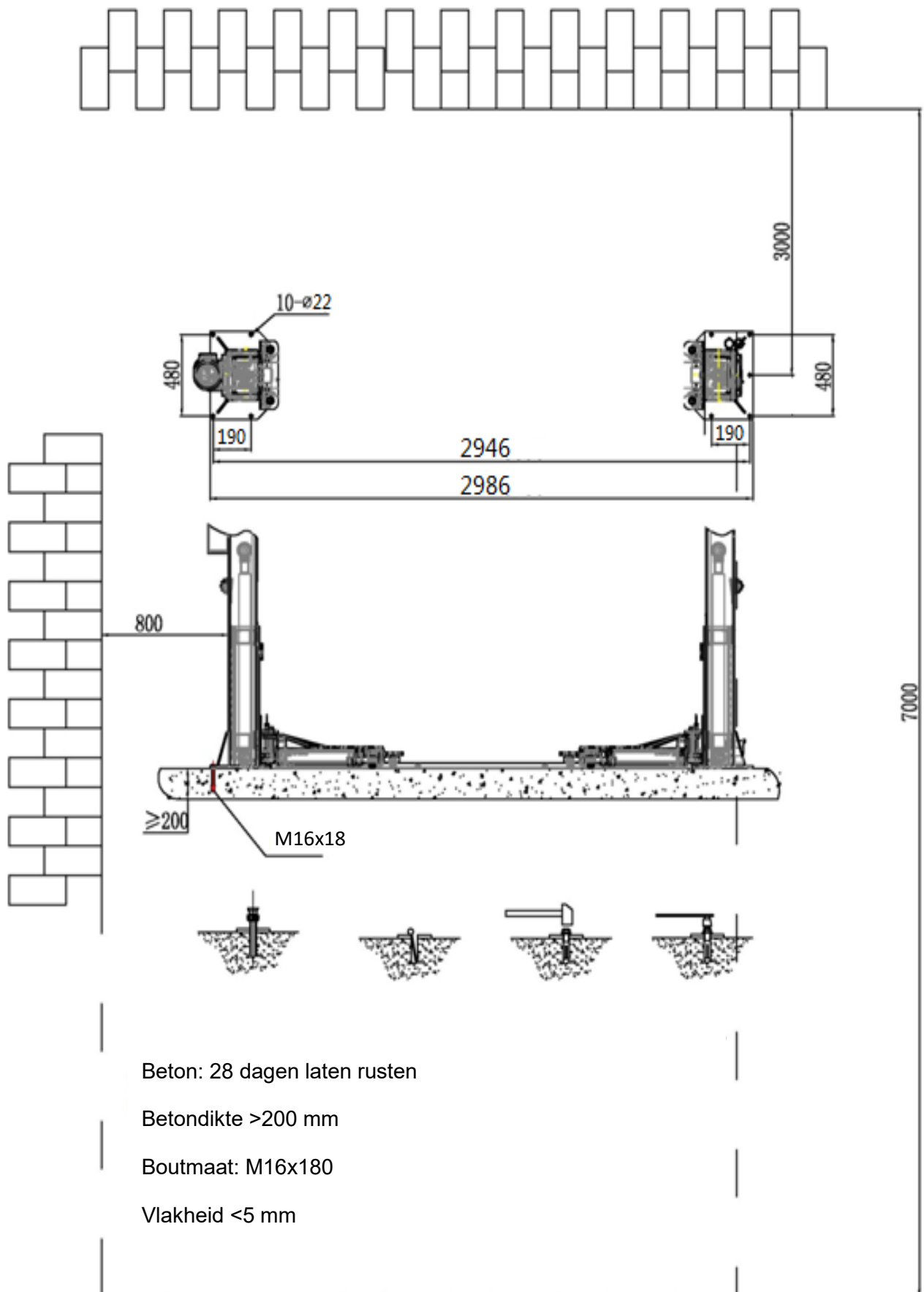
S/N	Materiaal	Naam	Kentekenplaat	Beschrijving	Hoeveelheid
1		Montage van de hoofdkolom	FL-8224SE-A1	Montage	1
2		Secundaire kolom	FL-8224SE-A2	Montage	1
3		De schuif monteren	FL-8224SE-A3	Montage	2
4		Aggregaat		Montage	1
5		Oliecilinder	FL-8224T-A4-B3	Montage	1
6		Aandrijfolicilinder	FL-8224T-A4-B2	Montage	1
7		Elektrisch systeem		Montage	1
8			Schakelkast		1
9			Draadpakket		1
10		Staalkabel L=7470mm	FL-8224-A6	Montage	2
11		Lange arm	FL-8224-A7	Montage	2
12		Korte arm	FL-8224-A8	Montage	2
					1
14		Vloerafdekplaat	FL-8224T-A10	Poedercoating	1
Doos (bevat het volgende )					
17		Kolom	FL-8224E-A1-B6	ABS	2
18		Draagarmbouten	FL-8224 -A12	Verzinken	4
19					
20		Korte voetbescherming	FL-8224 -A8-B4	Poedercoating	2
21		Lange voetbescherming	FL-8224-A7-B4	Poedercoating	2
22		De hefschaal monteren	FL-8224 -A7-B3	Montage	4
23		Rubberen olieslang L=2265mm		Montage	1
24		Rubberen olieslang L=2900mm	8224E-B4-B2	Montage	1
25		Veiligheidssluitplaat	FL-8224E -A1-B2	Verzinken	
26					
27		Positioneerblok	FL-8224E -A1-B3	Verzinken	
28		Slang- en draadkap	FL-8224E -A1-B8	Poedercoating	6
29		Kettingbeschermingsdoek	FL-8224 -A11	Montage	2
30		Beschermkap montagezuil	FL-8224 -A13	Verzinken	4
31		Rubberen beschermepad	FL-8224 -A3-B7	Rubber	2
32		Nylon sluitring	FL-8224 -A17	Rubber	10
33					
34		Wartelmoer met zeskantkop	M8*35	Standaard	4
35		Inbusschroef met binnenzeskant	M8*12	Standaard	8
36		Kruiskopschroef	M6*10	Standaard	28
37		Kruiskopschroef	M6*25	Standaard	12
38		Kruiskopschroef	M6*16	Standaard	4
39		Kruiskopschroef	M8*16	Standaard	4
40		Wasmachineklasse C	M6	Standaard	8
41		Wasmachineklasse C	M8	Standaard	4
42		Veerring	M8	Standaard	4
		Zeskantmoer	M6	Standaard	8
		Zeskantmoer	M8	Standaard	4
		Circlip type B	38	Standaard	4
		Bevestigingsanker	M16*180	Standaard	10



13.2 Algemeen diagram



13.3 Schema voor vloerbevestiging / funderingsplan



## Concrete vereisten:

In overeenstemming met de normen DIN 1045-2 en DIN EN 206-1 wordt beton met de benaming C20/25 (oude norm: B25) geproduceerd. Dit beton is samengesteld uit CEM II 32.5 in overeenstemming met EN-197-1 als bindmiddel, een korrelgroottegroep van 0/22, waarbij de korrelgrootte in het bereik van 0 tot 22 mm ligt, en een maximale korrelgrootte van 22 in overeenstemming met DIN EN 12620.

De ondergrondvereisten voor het aanbrengen van dit beton zijn dat de vloer vlak moet zijn en dat de vlakheid van de vloer niet meer dan 5 mm mag bedragen over het hele oppervlak.

Nadat het beton is aangebracht, moet het 28 dagen rusten om een optimale sterkte en structuur te garanderen. Deze rustperiode is cruciaal voor de verharding van het beton en de ontwikkeling van zijn mechanische eigenschappen.

## Afmetingen fundering:

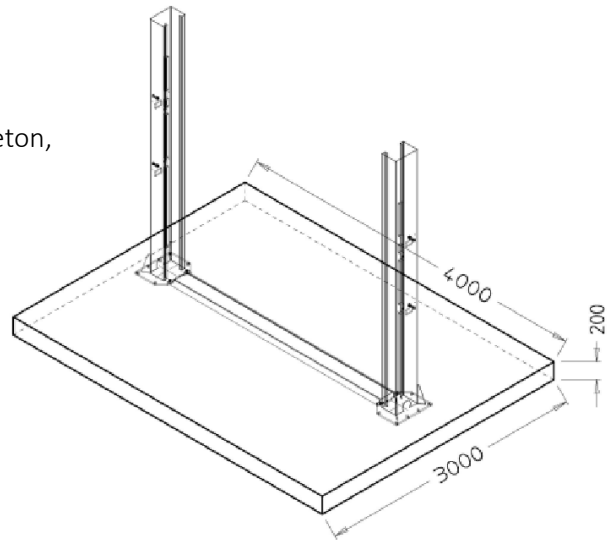
In het ideale geval is de hele vloer van de hal van C20/25 beton, 200 mm (tot 4,2 ton) of 250 mm dik (5 ton).

## Minimale afmetingen:

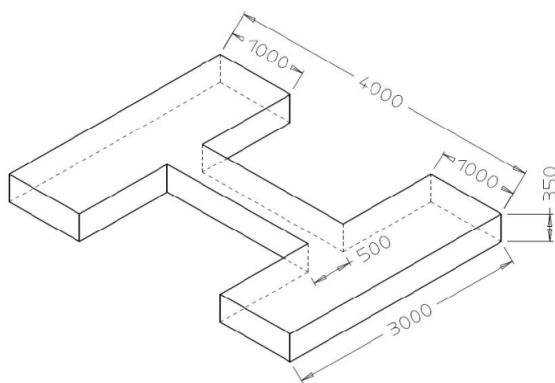
2-kolommen tot 4,2 t: 4 m x 3 m x 0,2 m

## Breedte voor TW242GE:

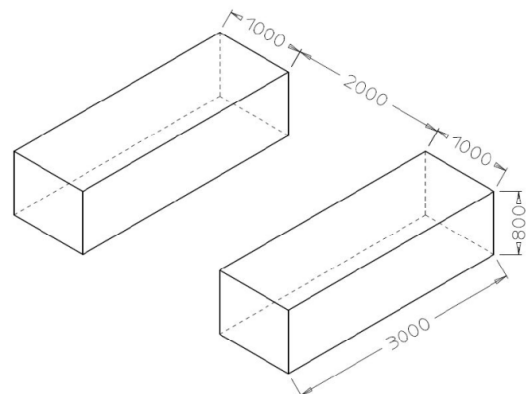
3,6 m is voldoende in plaats van 4 m, maar min. 3,3 m



## Alternatief H-vormig (TW242GE breedte 3,6 m)



## Alternatieve blokken (TW242GE breedte 3,6 m)



### Overige vereisten:

- De omringende grond moet geschikt zijn voor de belasting, bijv. geen zandgrond enz.
- Wapening van het beton is alleen niet nodig voor het hefplatform als het op de juiste manier wordt gebruikt.
- Bij twijfel moet de fundering altijd worden bepaald/gecontroleerd door een bouwkundig ingenieur.

### Bij vorstgevoelige grond moet het volgende in acht worden genomen:

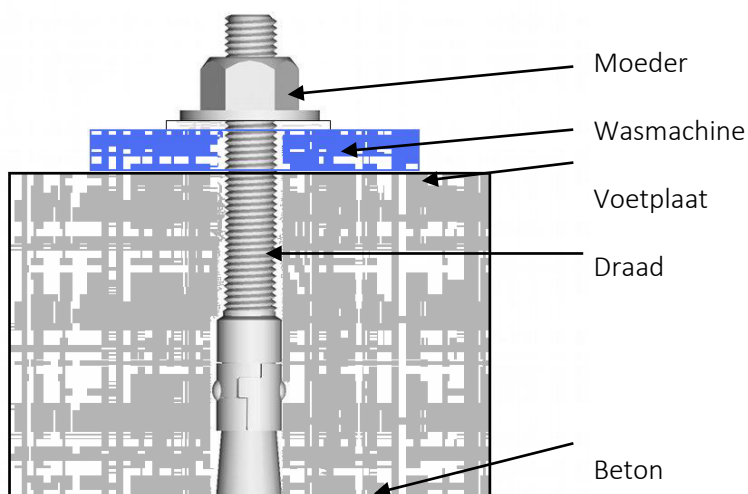
Voor vorstblootstelling moet het beton overeenkomen met blootstellingsklasse XF4, aangezien druipend dooimiddel niet kan worden uitgesloten.

Dit resulteert in de volgende minimumeisen voor aan vorst blootgesteld beton:

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 %

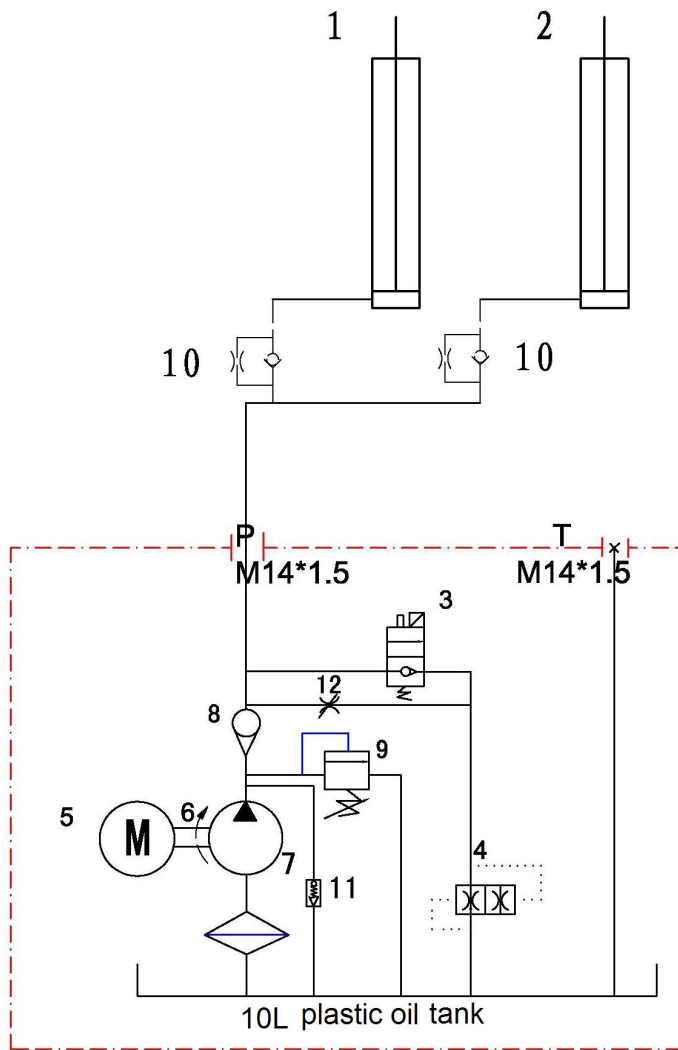
De liften zijn echter niet ontworpen voor gebruik buitenshuis. Hoewel de besturingskast voldoet aan IP54, hebben de rest van de elektronica, motoren en eindschakelaars een maximale IP44-classificatie.

### Ankerbout

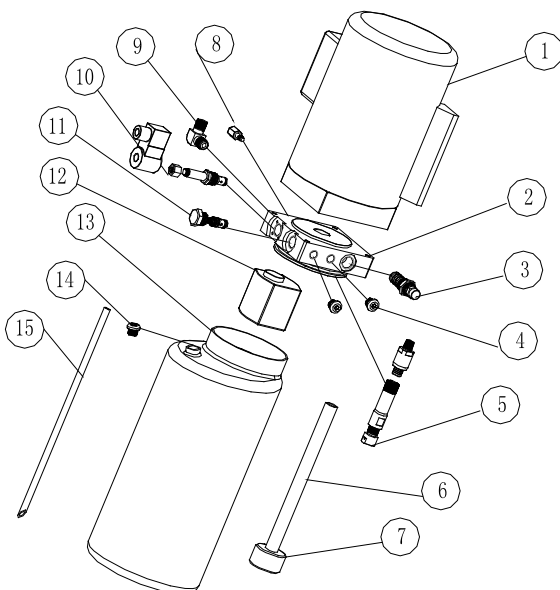


De ankerbouten (M16x180) worden vastgedraaid met 120 Nm.

## 13.4 Hydraulisch systeem



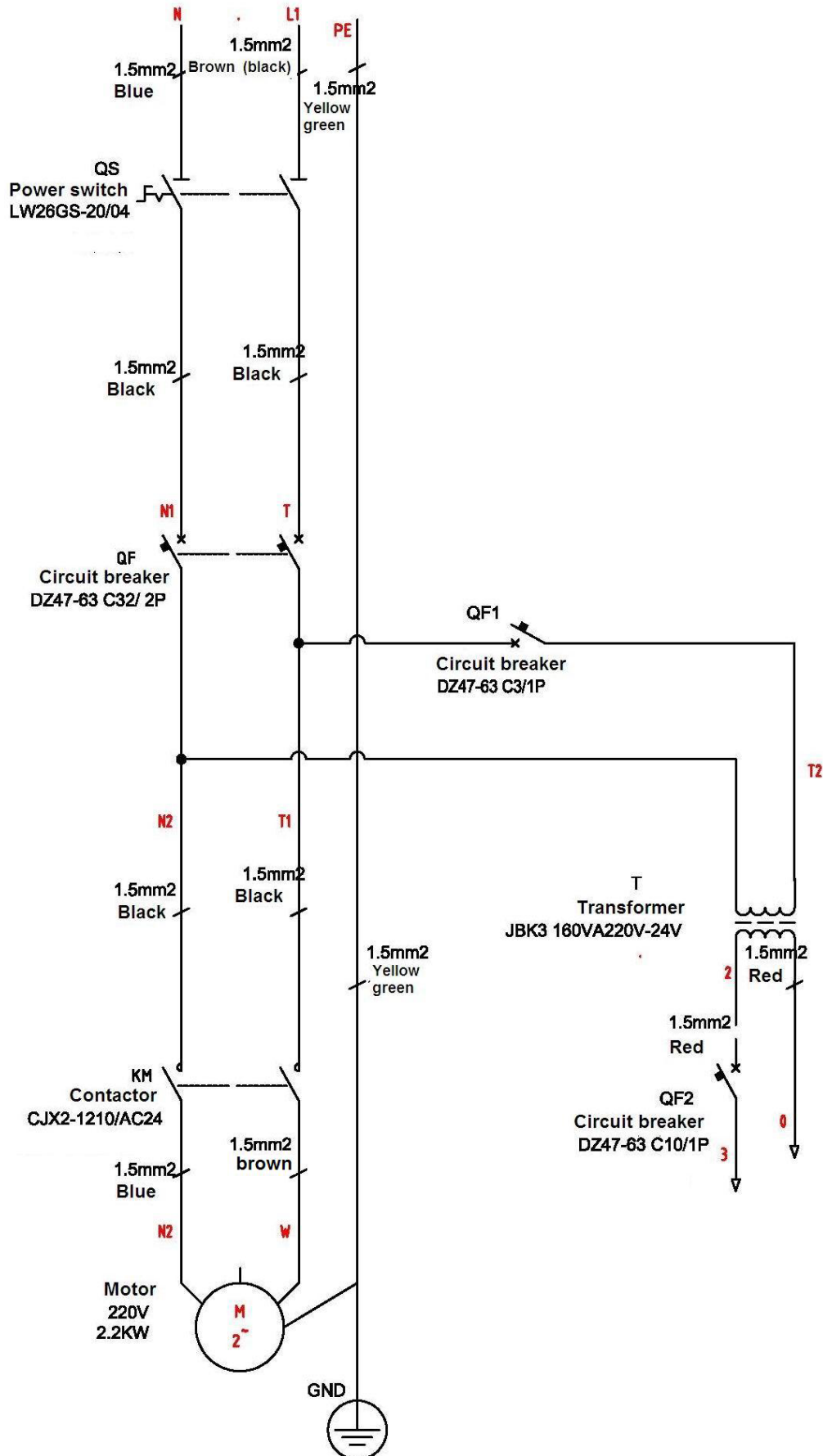
1. Hoofdremcilinder
2. Secundaire cilinder
3. Handmatig drukontlastingsventiel
4. Gasklep (verstelbaar)
5. Motor
6. Aansluiting
7. Tandwielpomp
8. Richtingsklep
9. Overdrukventiel
10. Gasklep
11. Dempingsventiel



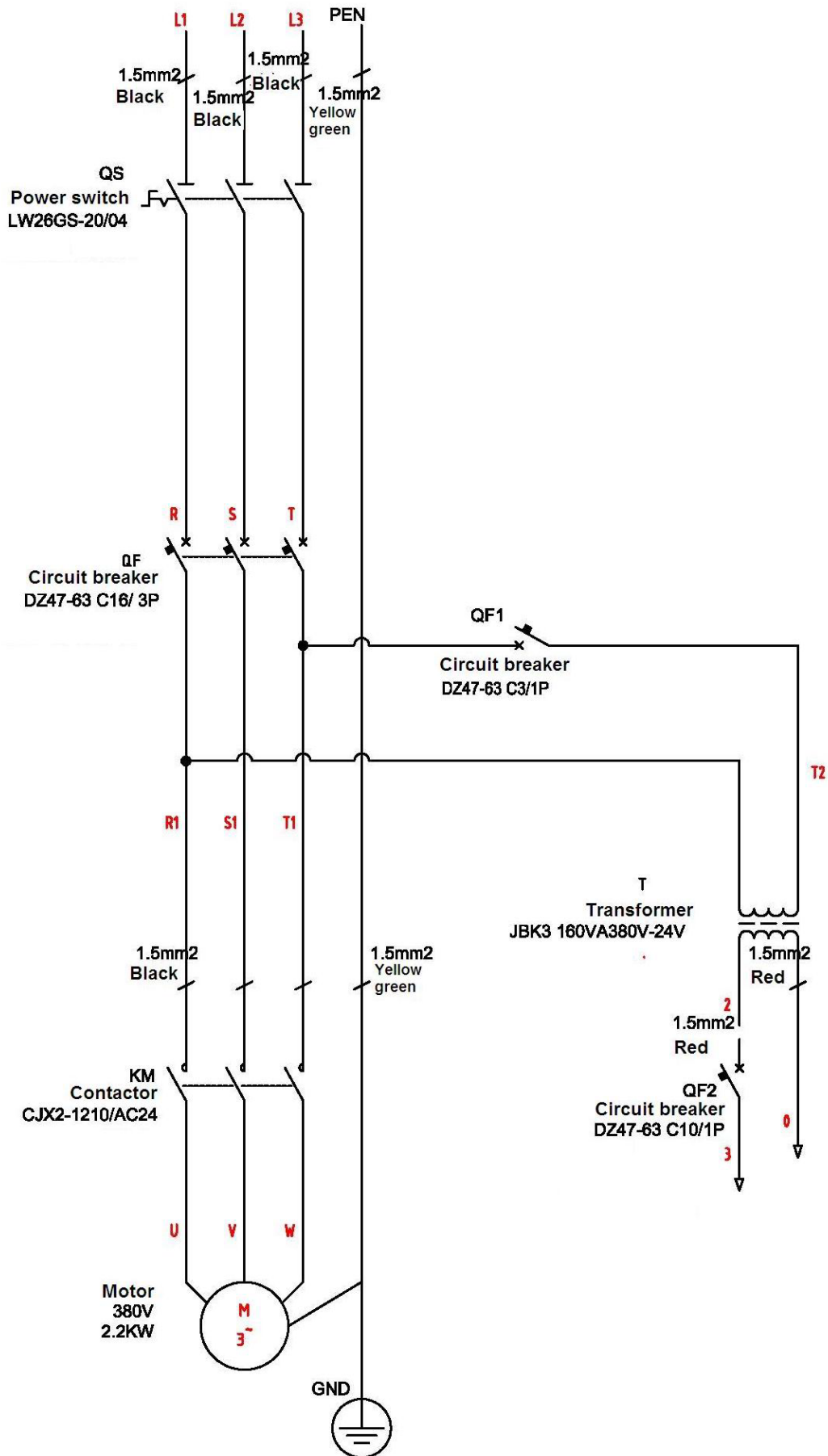
S/N	Naam	Hoeveelhei
1	Motor	1
2	Hydraulisch blok	1
3	Overdrukventiel	1
4	Schroefplug	2
5	Drukregelventiel	1
6	Oliefilter	1
7	Olie-inlaatpijp	1
8	Richtingsklep	1
9	Verbindingslink	1
10	Elektromagnetische afvoerlep	1
11	Eenrichtingsventiel	1
12	Tandwielpomp	1
13	Plastic olietank	1
14	Afdichtstop olietankdop	1
15	Olie-retourleiding	1

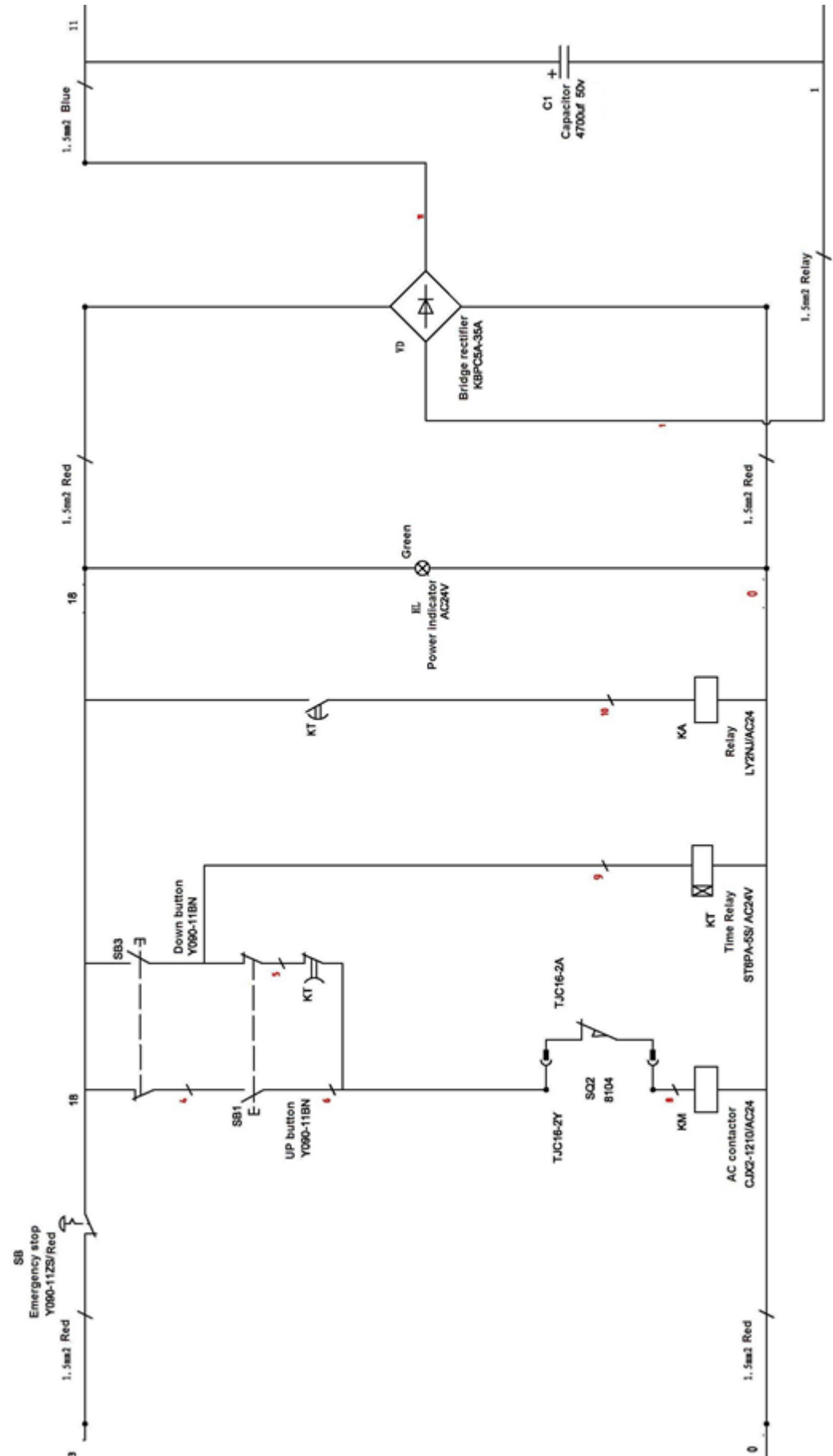
13.5 Schakelschema's

Enkelfasig:

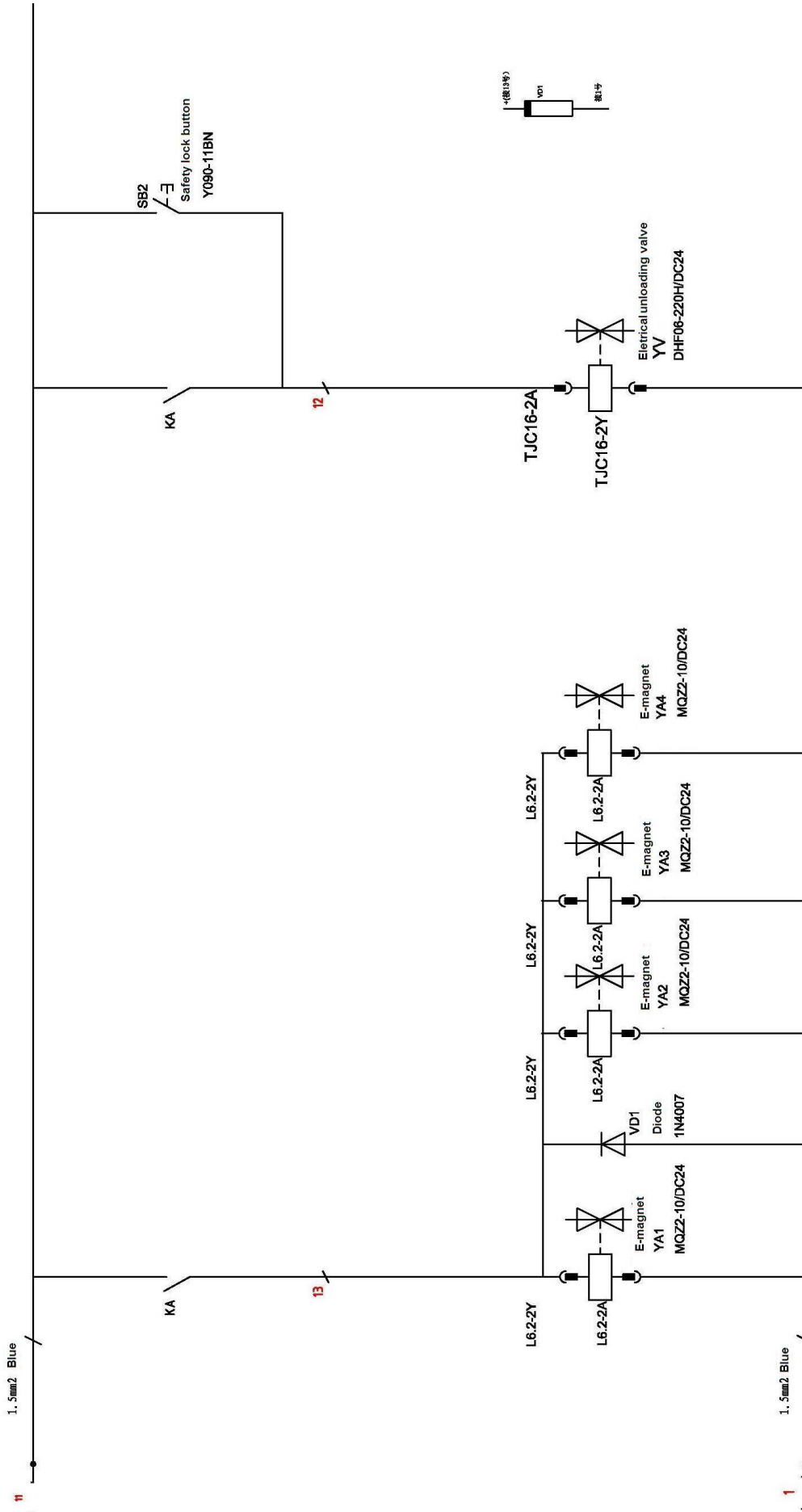


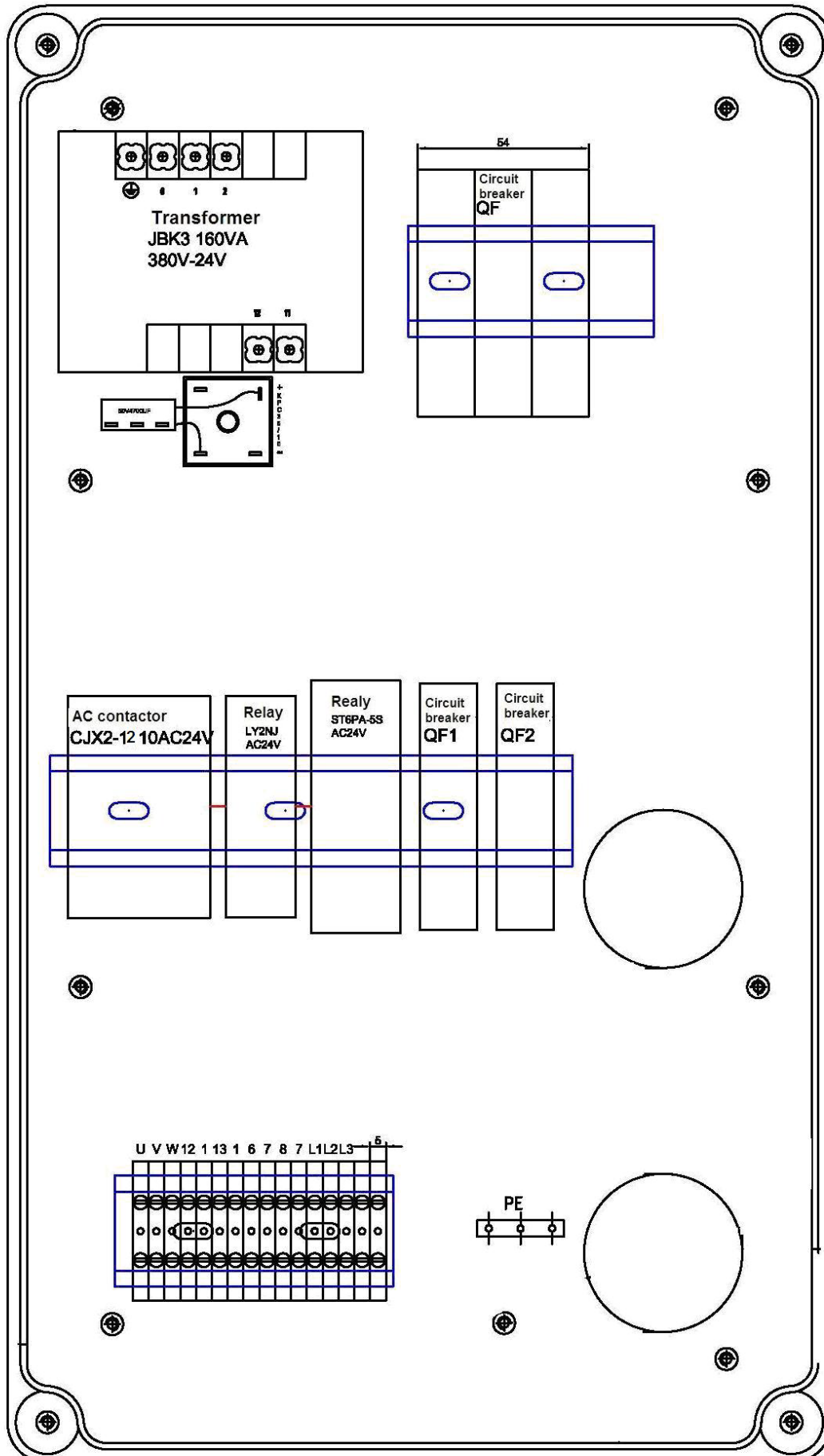
Driefasig:



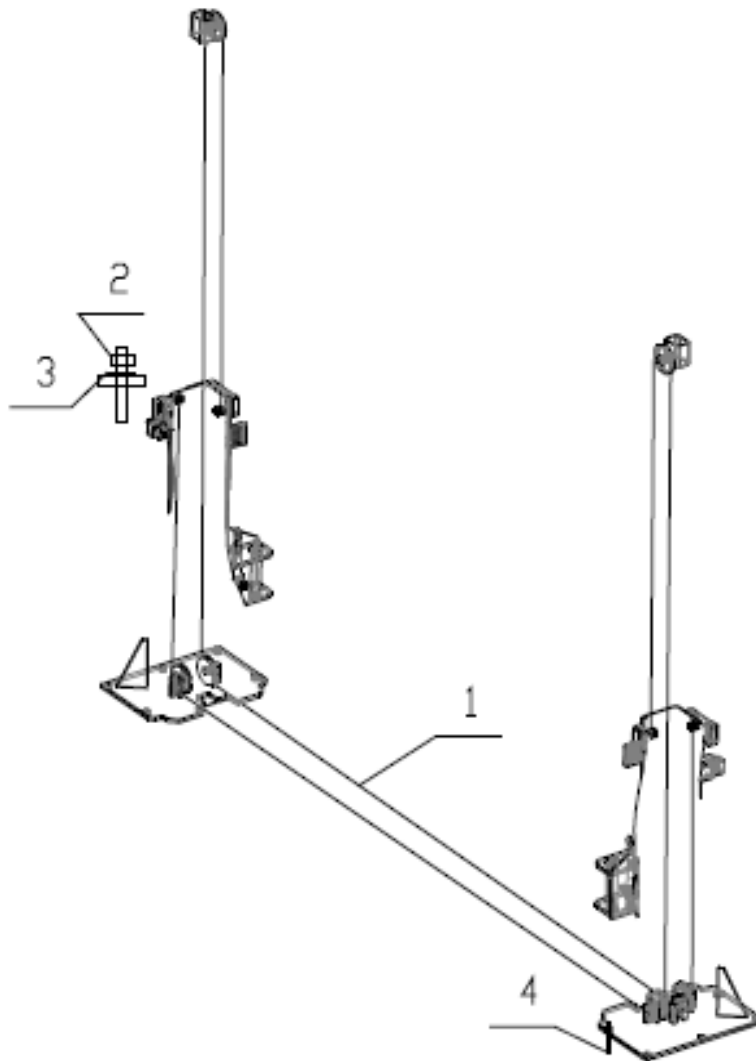




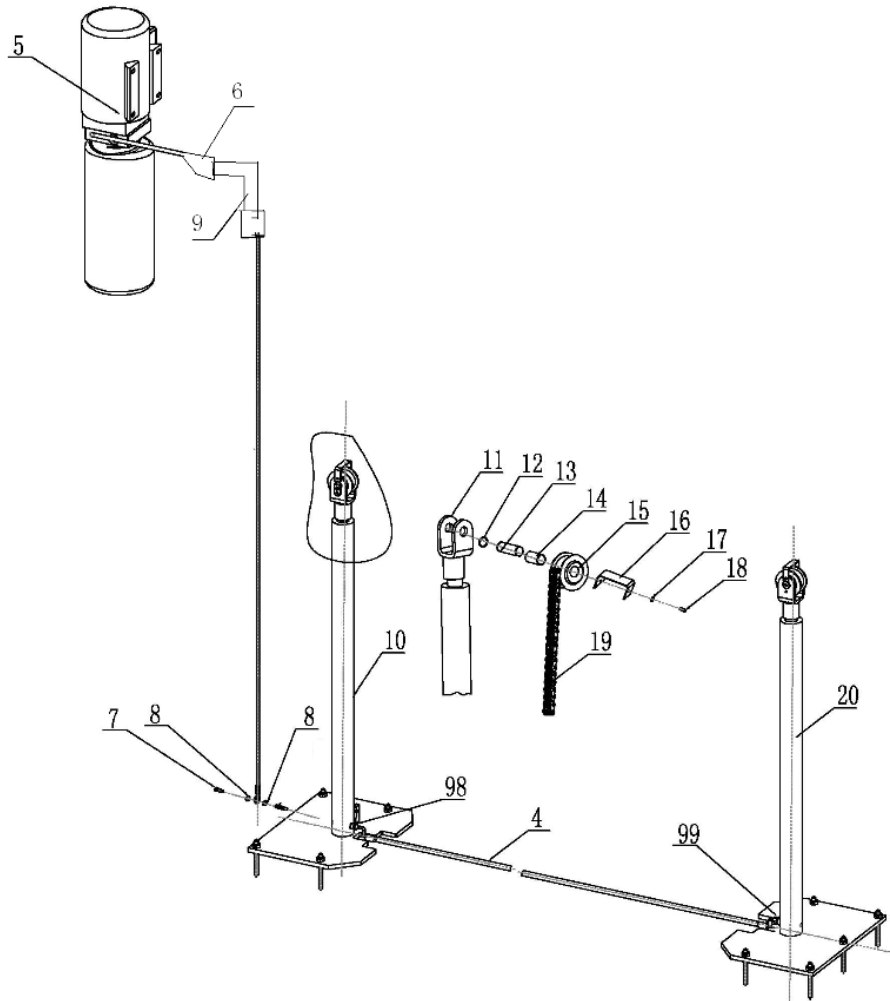




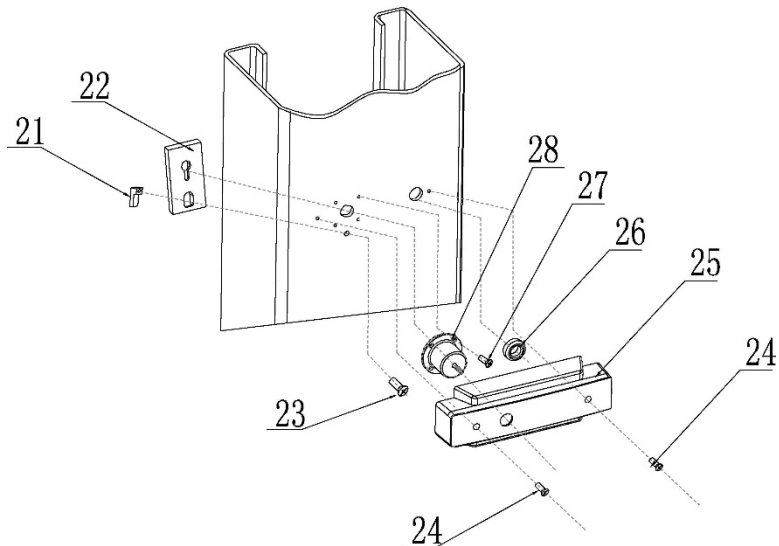
13.6 Geëxplodeerde weergaven



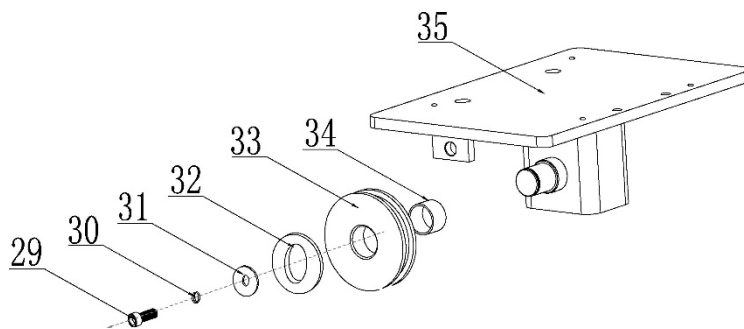
S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
1	Staalkabel L=7470mm	FL-8224S-A7	2	Montage	
2	Zeskantmoer M16	GB/T610-2000	8	Standaard	
3	Platte ring klasse C M16	GB/T95-1985	4	Standaard	
4	Uitzetbout M16*180		10	Standaard	



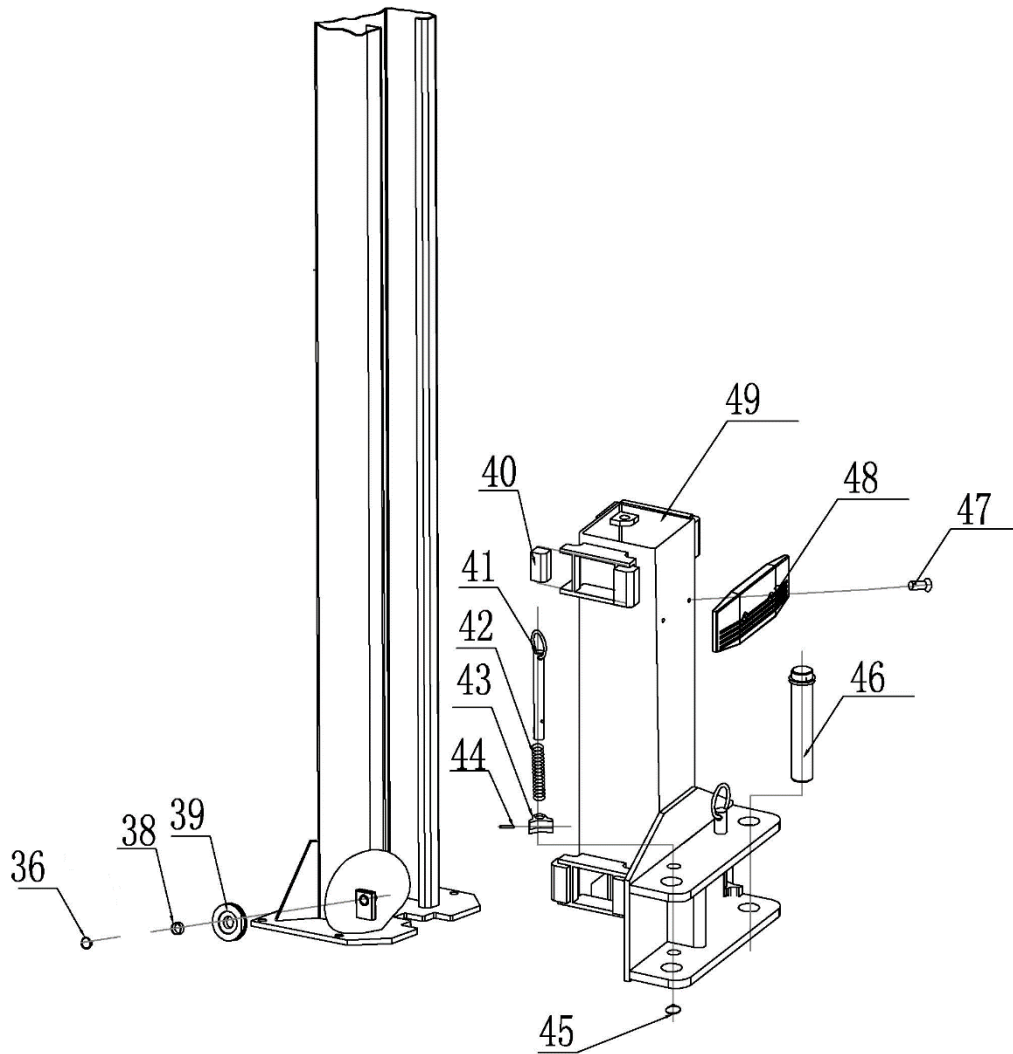
S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
4	Rubberen olieslang L=2550		1	Montage	
5	Vermogenseenheid (elektrische)		1	Montage	
6	PU-olieslang L=500		1	Montage	
7	Composietaansluiting		2	Montage	
8	Samengestelde sluitring	Overeenkomen met	4	Standaard	
9	Vierkante aansluiting		1	Montage	
10	Aandrijfoliecilinder	FL-8224S-A6-B2	1	Montage	
12	Borgring type B 25	GB/T894.2-1986	4	Standaard	
13	Kettingwielas	FL-8224-A4-B11	2	Verzinken	
14	Lager 2548	SF-1	2	Standaard	
15	Kettingwiel	FL-8224-A4-B10	2	Verzinken	
16	Slagplaat	FL-8224-A4-B12	2	Verzinken	
17	Veerring M6	GB/T93-1987	4	Standaard	
18	Binnenzesant cilinderkopschroef	GB/T70.1-2000	4	Standaard	
19	Ketting	LH1234-113LGB/6074-	2	Standaard	
20	Assistent-oliecilinder	FL-8224S-A6-B3	1	Montage	
98	Aansluiting hoofdoliecilinder	FL-8224-A4-B4	1	Verzinken	
99	Aansluiting assistent-oliecilinder	FL-8224-A4-B5	1	Verzinken	



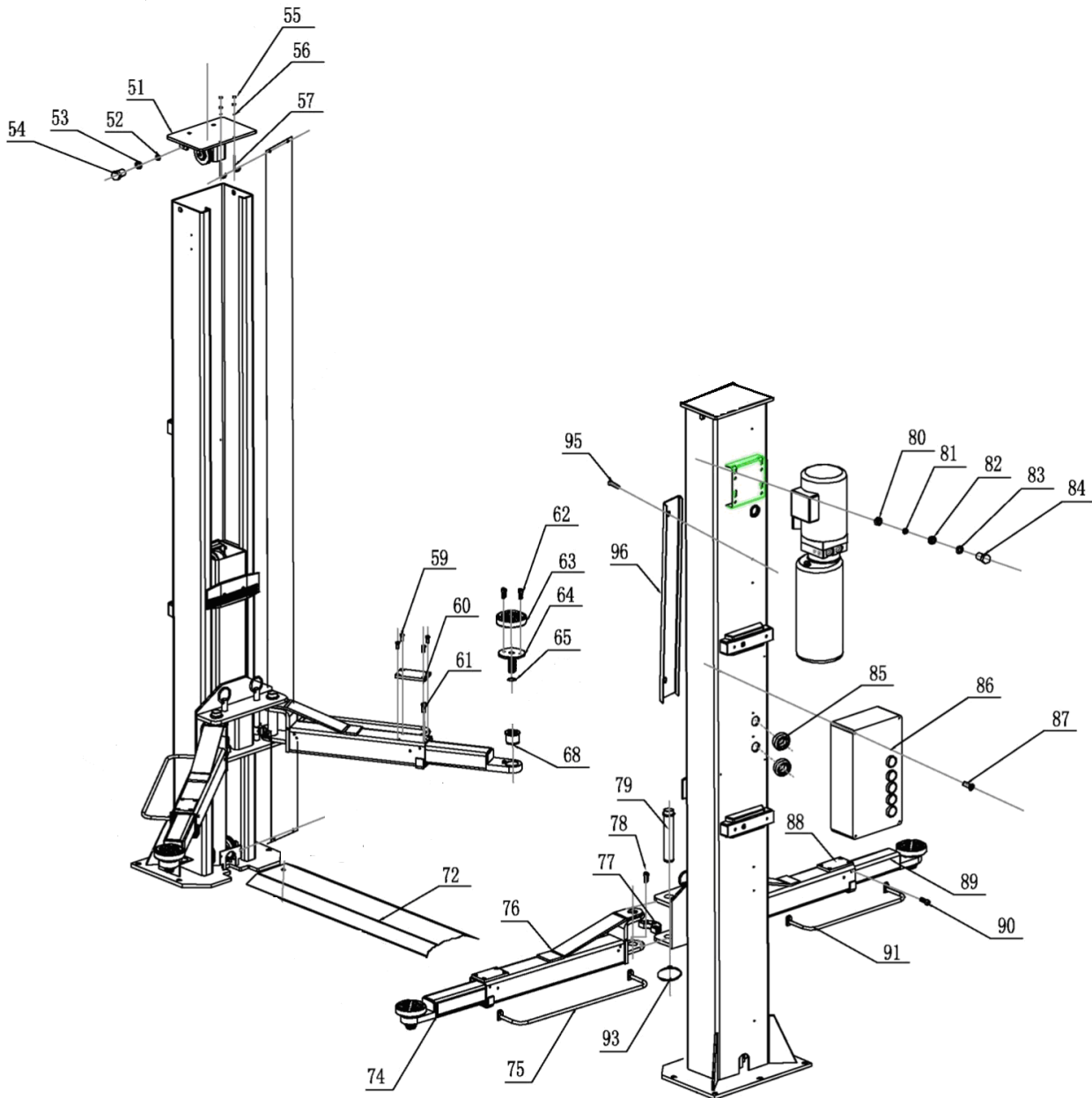
S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
21	Positioneerblok	FL-8224E-A1-B3	4	Verzinken	
22	Veiligheidssluitplaat	FL-8224E-A1-B2	4	Verzinken	
23	Kruiskopschroef M6*16	GB/T818-2000	4	Standaard	
24	Kruiskopschroef M5*10	GB/T818-2000	8	Standaard	
25	Beschermkap elektromagneet	FL-8224E-A1-B5	4	Kunststof	
26	φ20 slangklem	FL-8224-A1-B6	2	Rubber	
27	Kruiskopschroef M5*10	GB/T818-2000	16	Standaard	
28	Trekkend elektromagneet	FL-8224E-A1-B6	4	Montage	



S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
29	Cilinderkopschroef met binnenzeskant	GB/T70.2-2000	2	Standaard	
30	Veerring M8	GB/T93-1987	2	Standaard	
31	Borgring	FL-8224-A1-B3-C2	2	Verzinken	
32	Wasmachine	GB/T894.2-1986	2	Verzinken	
33	Katrol omhoog	FL-8224T-A1-B2	2	Verzinken	
34	Lager 2516	SF-1	2	Standaard	
35	Bovenste plaat	FL-8224T-A1-B3-C1	2	Gelast	



S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
36	Borgring type B 25	GB/T894.2-1986	4	Standaard	
38	Lager 2516	SF-1	4	Standaard	
39	Katrol omlaag	FL-8224T-A1-B2	4	Verzinken	
40	Schuifregelaar	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon	
41	Trekstang	FL-8224-A3-B2	4	Verzinken	
42	Drukveer	FL-8224-A3-B5	4	Verzinken	
43	Tandblok	FL-8224-A3-B6	4	Verzinken	
44	Elastische pin 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standaard	
45	Borgring type B 22	GB/T894.2-1986	4	Standaard	
46	Stift-as montage	FL-8224E-A12	4	Verzinken	
47	Kruiskopschroef M8*16	GB/T819.1-2000	4	Standaard	
48	Rubberen bescherming	FL-8224-A3-B7	2	Rubber	
49	Montage van het onderstel	FL-8224SE-A3-B1	2	Gelast	



S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
51	Bovenste plaat	FL-8224T-A1-B3	2	Montage	
52	Platte ring klasse C M12	GB/T95-1985	4	Standaard	
53	Veerring M12	GB/T93-1987	4	Standaard	
54	Zeskantbout M12*20	GB/T5781-2000	4	Standaard	
55	Zeskantmoer M6	GB/T6170-2000	8	Standaard	
56	Platte ring klasse C M6	GB/T95-1985	4	Standaard	
57	Staaaf van kettingbeschermingsdoek	FL-8224-A13	4	Standaard	
58	Kettingbescherming	FL-8224-A11	2	Doek	
59	Kruiskopschroef M5*10	GB/T819.1-2000	16	Standaard	
60	Rechthoekig beschermingskussen	FL-8224-A7-B7	4	Rubber	
61	Kruiskopschroef M8*10	GB/T819.1-2000	4	Standaard	
62	Binnenzeskantschroef verzonken kop	GB/T70.3-2000	8	Standaard	
63	Rond hef kussen	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	

S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
64	Ophefbare lade	FL-8224-A7-B3-C1	4	Montage	
65	Borgring type B 30	GB/T894.2-1986	4	Standaard	
68	Binnenste draaibare omhulsel	FL-8224-A7-B3-C3	4	Q235A	
72	Grondplaat	FL-8224T-A10	1	Q235A	
74	Lange trekarm	TW-236E-A20-B1	2	Gelast	
75	Lang voetbeschermend spatbord	FL-8224-A18-B4	2	Gelast	
76	Lange arm	FL-8224-A18-B1	2	Gelast	
77	Tandblok	FL-8224-A7-B5	4	Q235A	
78	Inbusbout M10*20	GB/T70.1-2000	12	Standaard	
79	Schacht	FL-8224-A12	4	Gelast	
80	Zeskantmoer M8	GB/T6170-2000	4	Standaard	
81	Veerring M8	GB/T93-1987	4	Standaard	
82	Anti-schokkussen	FL-8224-A14	4	Rubber	
83	Platte ring klasse C M8	GB/T95-1985	4	Standaard	
84	Zeskantbout M8*35	GB/T5781-2000	4	Standaard	
85	Φ40 slangklem	FL-8224-A1-B7	2	Rubber	
86	Besturingskast	FL-8224E	1	Montage	
87	Kruiskopschroef M5*10	GB/T818-2000	4	Standaard	
88	Korte arm	FL-8224S-A8-B1	2	Gelast	
89	Korte trekarm	FL-8224S-A8-B2	2	Gelast	
90	Cilinderkopschroef met binnenzeskant	GB/T70.2-2000	8	Standaard	
91	Korte voeten bescherming spatbord	FL-8224S-A8-B3	2	Gelast	
93	Borgring type B 38	GB/T894.2-1986	4	Standaard	



## 13.7 Lijst met reserveonderdelen

S/N	Naam	Spec.	Qty	Pic.	Rang
1	Stroomschakelaar	LW26GS-20/04	1		
2	Knop	LAY711BN12	1		
3	Stroomindicator	AD17-22G-AC24	1		
4	Transformator	JBK3-160VA400V-24V JBK3-160VA230V-24V	1		
5	AC-contactor	CJX2-1210/AC24V	1		
6	Stroomonderbreker	DZ47-63 C16/3P DZ47-63 C32/2P	1		
7	Stroomonderbreker	DZ47-63 C3/1P	1		
9	Eindschakelaar	ME8108	1		
11	Noodstop	LAY701ZS42	1		
12	Bruggelijkrichter	KBPC5A-35A	1		
13	Condensator	4700UF/50A	1		
14	Relais	LY2NJ/AC24	1		
15	Relaishouder	PTF-08A	1		
16	tijdrelais	ST6PA-5S/AC24V	1		
17	Tijdrelaishouder	PYF-08AE	1		
18	Besturingskast	380*260*135	1		

## Mechanische onderdelenlijst

S/N	Naam	Tekening	Qty	Eigendom	Rang
1	Schuifregelaar	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
2	Rubberen hefkussen	FL-8224-A7-B3-C4 8224E-A7-B4-C4	4	Rubber	
3	Y-vormige afdichtingsring	KD 63*48*10	1		
4	O-vormige afdichtingsring	(ID)23,6*3,55	1		
5	Anti-stofring	DHS 40*48*5/6.5	1		



Het bedrijf

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

verklaart hierbij dat de **2 kolommen hydraulisch hefbrug**

**TW242E-400, TW242E-230, TW242A-400, TW242A-230,  
TW242GE-400, TW242GE-230, TW236E-400, TW236E-230  
3.600 kg, 4.200 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**

**2014/35/EU**

**laagspanning**

Toegepaste geharmoniseerde normen en voorschriften

**EN 1493:2022**

**hefbruggen**

**EN 60204-1:2018**

**Veiligheid van machines - elektrische  
uitrusting van machines**

EU - typeonderzoekcertificaat

**M6A 087411 0039 Rev. 01**

datum van afgifte: 31.05.2023

**N8MA 087411 0040 Rev. 01**

plaats van afgifte: München

technisch document nr.: 646642302001

certificeringsinstantie:

TÜV Süd Product Service GmbH

Ridlerstraße 65

80339 München, Duitsland

Nummer van de certificeringsinstantie: 0123

**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, 07.11.2023

Qualitätsmanagement

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

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



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim  
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.de)