



TW SA 40

Schaarhefbrug - bovengrondse montage
Hef capaciteit: 4000 kg

twinbusch.nl



Installatie, Bediening en Onderhoud



Leest u de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de lift in gebruikneemt. Volg de instructies zorgvuldig.

Twin Busch Netherland B.V. | Alexander Bellstraat 4 | 7442DE Nijverdal

Tel.: +31 (0) 548 61 44 11 | info@twinbusch.nl

Inhoud

1. BELANGRIJKE INSTRUCTIES/WAARSCHUWINGEN	4 - 5
1.1 Belangrijke instructies	
1.2 Geschoold personeel	
1.3 Veiligheidsinstructies	
1.4 Waarschuwingen	
1.5 Geluidsniveau	
1.6 Training	
2. Overzicht van de hefbrug	6
2.1 Algemene beschrijving	
2.2 Technische gegevens	
2.3 Opbouw van de hefbrug	
3. Installatie	7 - 8
3.1 Vóór de installatie	
3.1.1 Vereiste gereedschappen en apparatuur	
3.1.2 Controlelijst	
3.1.3 Bodemgesteldheid	
3.2 Veiligheidsmaatregelen voor de installatie	
3.3 Installatie	
3.4 Controlepunten na de installatie	
4. Handleiding	9 - 11
4.1 Veiligheidsmaatregelen	
4.2 Beschrijving van de schakelkast (controlebox)	
4.3 Schema van de bediening	
4.4 Handleiding	
5. Foutopsporing	12
6. Onderhoud	13
7. Bijlage	14 - 47
Bijlage 1: Paklijst van de hefbrug	
Bijlage 2: Algemeen diagram	
Bijlage 3: Diagram voor bodembevestiging	
Bijlage 4: Diagram voor de olieslangverbinding	
Bijlage 5: Hydraulisch plan	
Bijlage 6: Schakelplan	
Bijlage 7: Lijst met reserveonderdelen	
Bijlage 8: Lijst met reserveonderdelen elektronica	
Bijlage 9: Vereisten voor de gewichtsverdeling van de voertuigen	
Bijlage 10: Acceptatieprotocol, beveiligingscontrole, onderzoeksrapport	
Bijlage 11: EG-conformiteitsverklaring	

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

1.1 Belangrijke instructie

Bij een verkeerde installatie, een verkeerde bediening, overbelasting of ongeschikte bodemcondities wordt er door de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid aanvaard.

Dit model is specifiek ontworpen voor het heffen van personenvoertuigen die het toegelaten maximale gewicht niet overschrijden. Als u de hefbrug voor andere doeleinden gebruikt, zijn noch de fabrikant noch de verkoper aansprakelijk voor eventuele ongevallen of schade. (lastverdeling, zie diagram)

Besteed speciale aandacht aan het toegelaten maximale gewicht. Een plaatje met het toegelaten maximale gewicht is aan de hefbrug bevestigd. Probeer nooit voertuigen die het maximale gewicht overschrijden, met de hefbrug op te heffen.

Lees de handleiding zorgvuldig voordat u de hefbrug bedient om schade door persoonlijke nalatigheid te voorkomen.

1.2 Geschoold personeel

1.2.1 Uitsluitend gekwalificeerd geschoold personeel mag de hefbrug bedienen.

1.2.2 Elektrische aansluitingen moeten door een elektricien worden uitgevoerd.

1.2.3 Niet-betrokken personen zijn niet toegestaan in de buurt van de hefbrug.

1.3 Veiligheidsinstructies

1.3.1 Installeer de hefbrug niet op een geasfalteerd oppervlak.

1.3.2 Lees en begrijp de veiligheidsinstructies voordat u de hefbrug bedient.

1.3.3 U mag in geen geval de bedieningseenheid verlaten als de hefbrug in beweging is.

1.3.4 Houd handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Besteed vooral aandacht aan uw voeten tijdens het neerlaten.

1.3.5 De hefbrug mag uitsluitend worden bediend door gekwalificeerd personeel.

1.3.6 Draag geschikte kleding.

1.3.7 De omgeving van de hefbrug moet netjes en opgeruimd zijn om incidenten te voorkomen.

1.3.8 De hefbrug is ontworpen om het volledige voertuig, dat het toegelaten maximale gewicht niet overschrijdt, op te heffen. Besteed aandacht aan de lastverdeling zoals weergegeven in het diagram.

1.3.9 Zorg er altijd voor dat alle veiligheidsmaatregelen zijn getroffen voordat u in de buurt van of onder het voertuig gaat werken. **Verwijder nooit veiligheidsgerelateerde componenten van de hefbrug. Gebruik de hefbrug niet wanneer veiligheidsgerelateerde componenten ontbreken of beschadigd zijn.**

1.3.10 Verplaats in geen enkel geval het voertuig of verwijder zware voorwerpen uit het voertuig, die aanzienlijke gewichtverschillen kunnen veroorzaken, terwijl het voertuig op de hefbrug staat.

1.3.11 Controleer altijd de mobiliteit van de hefbrug om de efficiëntie ervan te garanderen. Zorg voor regelmatig onderhoud. Mocht er een onregelmatigheid optreden, stop dan onmiddellijk met werken met de hefbrug en neem contact op met uw dealer.

1.3.12 Laat de hefbrug volledig zakken wanneer deze niet in gebruik is. Vergeet niet om de stroomtoevoer te onderbreken.

1.3.13 Mocht u de hefbrug voor een langere periode niet gebruiken:

- a. Koppel de hefbrug dan los van de stroombron.
 - b. Maak de olietank leeg.
 - c. Smeer de bewegende onderdelen in met hydraulische olie.
- Drukfouten, misverstanden en technische wijzigingen voorbehouden.

Let op:

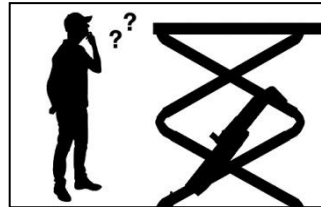
Om het milieu te beschermen verwijdert u de niet gebruikte olie op de overeenkomstige manier.

1.4 Waarschuwingen

Alle waarschuwingen zijn duidelijk zichtbaar aan de hefbrug aangebracht om er zeker van te zijn dat de gebruiker het apparaat op een veilige en geschikte manier gebruikt. De waarschuwingen moeten schoon gehouden en vervangen worden als ze beschadigd zijn of ontbreken. Gelieve de tekens aandachtig te lezen en de betekenis ervan te onthouden voor toekomstige operaties.



Vóór gebruik de handleiding en de veiligheidsinstructies zorgvuldig lezen!



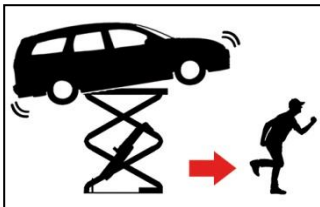
Bediening van de hefbrug alleen door geschoold personeel!



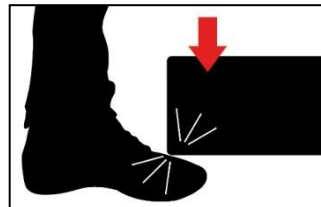
Reparaties en onderhoud alleen door geschoold personeel, nooit veiligheidsvoorzieningen buiten bedrijf stellen!



De aanwezigheid van personen (bij heffen of dalen) onder de hefbrug is verboden!



Vluchtwegen altijd vrijhouden!



Let bij het neerlaten op uw voeten!
Pletgevaar!



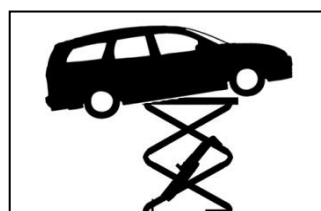
Pletgevaar bij het heffen en dalen!



Probeer nooit slechts één zijde van de hefbrug te belasten!



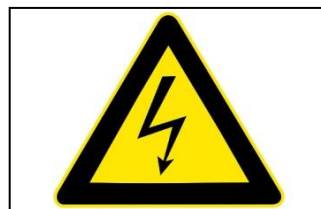
Sterk schudden aan het voertuig vermijden!



Verdeel het voertuiggewicht gelijkmatig over beide platforms!



Geen extra steunen of storende voorwerpen bij het zakken!



Let op!
Elektrische spanning!

1.5 Geluidsniveau

Het afgegeven geluid mag de 75 dB niet overschrijden.

1.6 Training

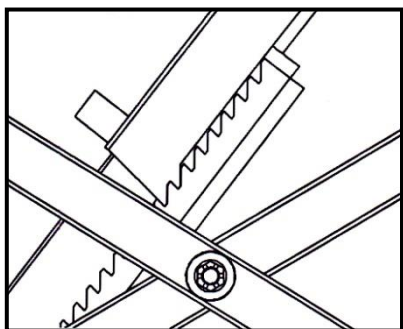
Alleen gekwalificeerd geschoold personeel mag de hefbrug bedienen. Indien nodig bieden we professionele opleidingen voor gebruikers.

2. Overzicht van de hefbrug

2.1 Algemene beschrijving

Deze hefbrug bestaat uit twee rijbanen (platforms), die worden bediend via hydraulische cilinders en een schaarmechanisme. In de schakelkast is een hydraulische aggregaat geïntegreerd die de nodige druk genereert. Dit wordt gestuurd via kleppen en verplaatst de cilinders en platforms omhoog via het schaarmechanisme. Tijdens het naar boven bewegen vergrendelen de veiligheidsballen om bij een defect in een hydraulisch systeem een naar beneden vallen te voorkomen.

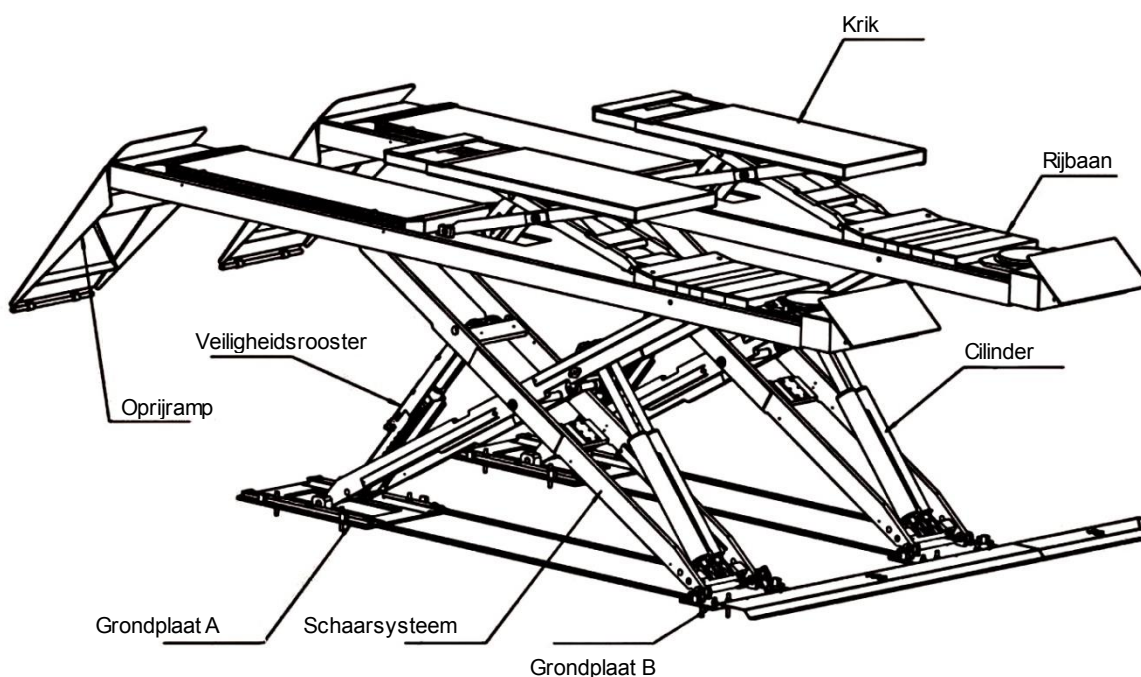
Veiligheidsstructuur:



2.2 Technische gegevens

Model	Draagkracht	Hefsnelheid	Hefhoogte	Aandrijfspanning
TW SA-40-V2	4000 kg	80 sec.	1.900 mm	400V (3 fasen)

2.3 Opbouw van de hefbrug



3. Installatie

3.1 Voorbereidingen voor de installatie

3.1.1 Vereiste gereedschappen en apparatuur

- √ Elektrische boormachine
- √ Schroefsleutel
- √ Schroevendraaier
- √ Verstelbare Schroefsleutel

3.1.2 Controlelijst - Bijlage 1 (Paklijst)

Pak de inhoud van de verpakking uit en controleer of alle in de paklijst aangegeven onderdelen aanwezig zijn.

In het geval van ontbrekende onderdelen, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen. Als u geen contact met ons opneemt voor ontbrekende onderdelen

en nog toch de hefbrug opbouwt, nemen we geen verantwoordelijkheid voor schade.

Daarom moet u eerst de volledigheid van alle onderdelen controleren!

3.1.3 Bodemgesteldheid

De hefbrug moet op een gladde en stevige ondergrond met een druksterkte van meer dan 3 kg/mm², een vlakheid van minder dan 5 mm en een min. dikte van 200 mm worden geïnstalleerd. Bovendien moet een nieuwe betonnen ondergrond minimaal 28 dagen rusten voordat een hefbrug kan worden geïnstalleerd.

3.2 Veiligheidsmaatregelen voor de installatie

3.2.1 Controleer alle slangen en verbindingen. De hefbrug mag alleen in gebruik worden genomen, als er geen lekkages aanwezig zijn.

3.2.2 Alle schroeven en bouten moeten goed zijn vastgeschroefd.

3.2.3 Plaats **geen** voertuig op de hefbrug tijdens het proefdraaien.

3.3 Installatie

Stap 1: Gebruik een vorkheftruck om de hefbrug naar de gewenste locatie te brengen.

In bijlage 3 kunt u nalezen, welke plaatsen er voor een installatie geschikt zijn.

Stap 2: Verbind de olieslang zoals het in de diagram voor een olieslangverbinding is afgebeeld.

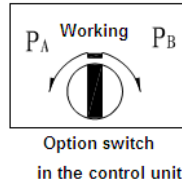
(Deze stap is zeer belangrijk. Alvorens u begint, moet u onder alle omstandigheden het diagram van de olieverbinding in bijlage 4 hebben begrepen).

Stap 3: Verbind het pneumatisch ontgrendelingssysteem, zoals in het diagram van de persluchtverbinding in bijlage 6 is weergegeven.

Stap 4: Sluit de twee stekkers van de eindschakelaars aan en sluit de voeding aan.

Stap 5: Vul 25 liter hydraulische olie HLP 32 in de olietank. Het oliepeil moet ong. 10 tot 40 mm van de tankdop verwijderd zijn. (U kunt het oliepeil aan de voeler aflezen die op de tankdop is bevestigd).

Stap 6: Elektrisch stabiliseren van de hoofdplatforms



1. Schakel de voeding in en schakel de hoofdschakelaar in totdat het groene controlelampje oplicht.
2. Plaats de optieschakelaar op de bedieningseenheid op "LIFT" (hefbrug) en in de besturingseenheid op werksstatus "Working" en druk gedurende 30 seconden op de knop "UP". Bij deze werkstap wordt normaal gesproken eerst één van de twee platforms opgeheven.
(Als de machine wordt aangedreven met draaistroom (400 V) en de motor draait, maar het platform na 30 seconden wordt opgeheven terwijl u op de knop "UP" drukt, moeten twee fasen van de toevoerleiding worden verwisseld om de draairichting te verkrijgen.)
3. Plaats de optieschakelaar op P_A en druk op "UP" of "DOWN" tot het platform A dezelfde hoogte van het platform B heeft bereikt.
Als u vervolgens de optieschakelaar op P_B plaatst, kunt u platform B uitlijnen met platform A.
Als u niet dezelfde hoogte van de platforms hebt bereikt, herhaalt u de instellingsstappen zoals hierboven beschreven totdat een synchronisatie is bereikt.

Elektrische instelling van de wielkrik

1. Plaats de optieschakelaar op de bedieningseenheid op de positie "JACK" (wielvrijheffer).
2. Plaats de optieschakelaar in de besturingseenheid op hefstatus (P_A of P_B).
Vervolgens drukt u op "UP" of "DOWN" tot er een gelijke hoogte van de twee platforms is bereikt.
Plaats de optieschakelaar op "WORKING" en druk op "UP" of "DOWN" om de synchronisatie van de hulpplatforms te controleren.

3.4 Controlepunten na de installatie

S/N	Controleren	JA	NEE
1	Hebben de twee platforms dezelfde hoogte?		
2	Zijn de olieslangen met elkaar verbonden?		
3	Zijn de elektrische verbindingen volgens de voorschriften?		
4	Zitten de kleppen van het aggregaat van de oliepomp vast?		

4. Handleiding

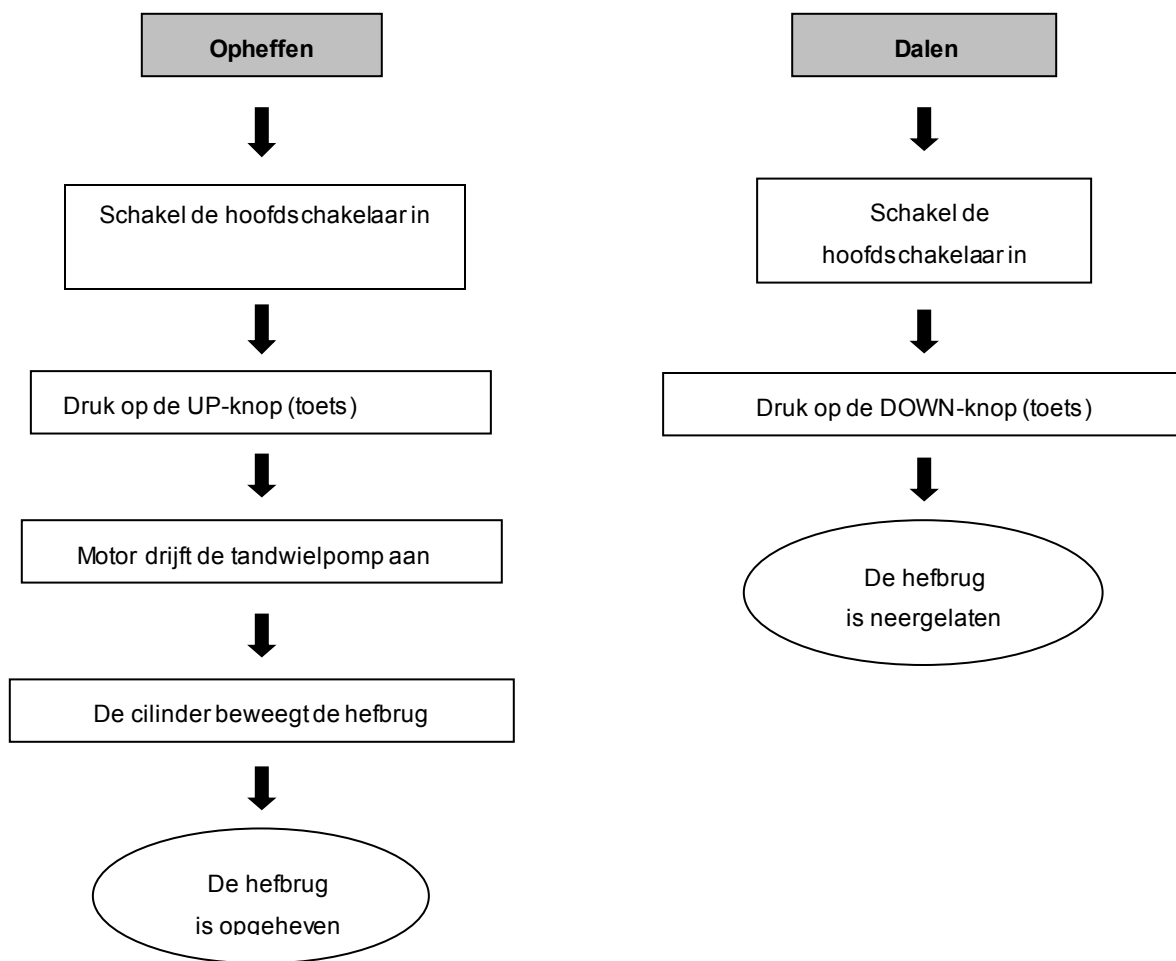
4.1 Veiligheidsmaatregelen

- 4.1.1 Controleer alle aansluitingen van de olieslang. Als er geen lekken zijn, kan het hefproces worden gestart.
- 4.1.2 Als de veiligheidsvoorzieningen uitvallen, mag de hefbrug niet worden gebruikt.
- 4.1.3 Als het voertuig het zwaartepunt niet in het midden heeft, mag de hefbrug niet omhoog of omlaag worden bewogen. Anders zijn noch wij, noch de dealer verantwoordelijk voor de problemen die daardoor worden veroorzaakt.
- 4.1.4 Gebruikers en andere betrokken werknemers moeten zich tijdens het hefproces in een veilige omgeving bevinden.
- 4.1.5 Wanneer de dragers de gewenste hoogte hebben bereikt, schakelt dan de stroom uit om incidenten, veroorzaakt door buitenstaanders, te voorkomen.
- 4.1.6. Zorg ervoor dat de veiligheidspallen zijn ingeschakeld voordat u met de werken onder het voertuig begint. Eveneens mogen er tijdens het heffen of dalen geen personen onder de hefbrug bevinden.

4.2 Beschrijving van de schakelkast (controlebox)



4.3 Schema van de bediening



4.4 Handleiding

Hefoperatie

1. **Lees en begrijp de handleiding voordat u met de werken begint.**
2. Plaats het voertuig symmetrisch op de rijbaan.
3. Beveilig het voertuig tegen wegrollen.
4. Schakel de hefbrug in en druk op de UP-knop (toets) om de hefbrug op de gewenste hoogte te bewegen.
5. Rijbanen met de knop safetylock in de veiligheidspallen vergrendelen.
6. Zet de hoofdschakelaar op "OFF" en start met het werk aan het voertuig.

Daalproces

1. Schakel de stroom aan.
2. Druk op de DOWN I-knop(toets) om de hefbrug te laten dalen.
De hefbrug stopt met dalen als deze een afstand van ongeveer 800 mm van de grond heeft bereikt.
3. Druk op de DOWN II-knop (toets) om verder te gaan met dalen en hierbij zal u een alarm horen.
4. Verwijder het voertuig.

5. Foutopsporing

LET OP: Aarzel niet om contact met ons op te nemen, als u het probleem niet zelf kon oplossen.

We zullen u zo snel mogelijk helpen. Als u ons een exacte foutbeschrijving of afbeelding stuurt, kunnen we het probleem sneller identificeren en verhelpen.

Probleem	oorzaken	oplossing
De motor draait niet, Brug wordt niet opgeheven.	De kabelverbindingen zitten los.	Verbindingen controleren en bevestigen.
	De motor is defect.	Vervang de motor.
	Eindschakelaar beschadigd of Verbinding zit los.	Eindschakelaar verbinden, instellen of vervangen.
Motor draait maar de brug wordt niet opgeheven.	Motor draait omgekeerd. 3-fasen verwisseld.	Verwissel Fase 1 en fase 2.
	De overloopklep zit los of is vastgelopen.	Reinig of vervang ze.
	De olieaandrijfpomp is beschadigd.	Vervang ze.
	Oliepeil is te laag.	Voeg olie toe.
	De olieslangverbinding zit los of lekt.	Afdichten en aantrekken.
	De demperklep is losgeraakt of vastgelopen.	Maak ze schoon of ze in.
Platform daalt na het heffen te langzaam.	De olieslang lekt.	Controleer of vervang ze.
	De hydraulische cilinder lekt.	Vervang de dichtingsring.
	De instelklep lekt.	Reinig of vervang ze.
	De overloopklep lekt.	Reinig of vervang ze.
	Elektrische ontlastingsklep lekt.	Reinig of vervang ze.
Het heffen gaat te langzaam.	De oliefilter is verstopt.	Reinig of vervang het.
	Oliepeil is te laag.	Voeg olie toe.
	Overdrukklep is niet juist ingesteld.	Stel ze in.
	Hydraulische dichtingsring van de cilinder is afgescheurd.	Vernieuw de dichtingsring.
	De stroomregelklep is verstopt.	Reinig of vervang ze.
Het neerlaten gaat te langzaam.	De hydraulische olie is vuil.	Verwissel de olie.
	De drukbegrenzingsklep is verstopt.	Reinig ze.
	Olieslangen zijn verstopt.	Vervang ze.

6. Onderhoud

Eenvoudig en goedkoop regelmatig onderhoud zorgt ervoor dat de hefbrug normaal en veilig werkt.

Hieronder staan de vereisten voor regelmatig onderhoud. De onderhoudsintervallen kunnen afhankelijk van de werkomstandigheden en implementatietijd zelf worden gekozen.

6.1. Dagelijkse controle van de onderdelen voor de bediening

Een dagelijkse controle van de veiligheidsfuncties voordat de hefbrug in gebruik wordt genomen, is erg belangrijk - het ontdekken van een apparaatstoring voor het gebruik bespaart u tijd, grotere schade of zelfs letsel.

- Controleer of de olieslangen bevestigd en afgedicht zijn.
- Controleer de elektrische verbindingen. Zorg ervoor dat alle verbindingen in goede staat verkeren.
- Controleer of de bouten en schroeven goed zijn vastgeschroefd.
- Controleer of de veiligheidsvoorzieningen werken.

6.2. Wekelijkse controle

- Controleer alle bewegende onderdelen.
- Controleer alle beveiligingsfuncties.
- Controleer het hydraulische oliepeil waarbij de hefbrug omhoog gaat.
In het geval dat de hefbrug haar max. hoogte niet bereikt, moet het oliepeil worden gecontroleerd.
- Controleer alle schroeven, bouten en moeren, indien nodig opnieuw aantrekken.

6.3. Maandelijks controle

- Controleer alle schroeven, bouten en moeren, indien nodig opnieuw aantrekken.
- Controleer of de bewegende onderdelen voldoende gesmeerd zijn. De gehele constructie moet worden geïnspecteerd op tekenen van slijtage, als er schade wordt ontdekt, moet u deze repareren.

6.4. Jaarlijks onderhoud

- Maak de olietank leeg. Vul ze met hydraulische olie.
- Vernieuw het oliefilter.

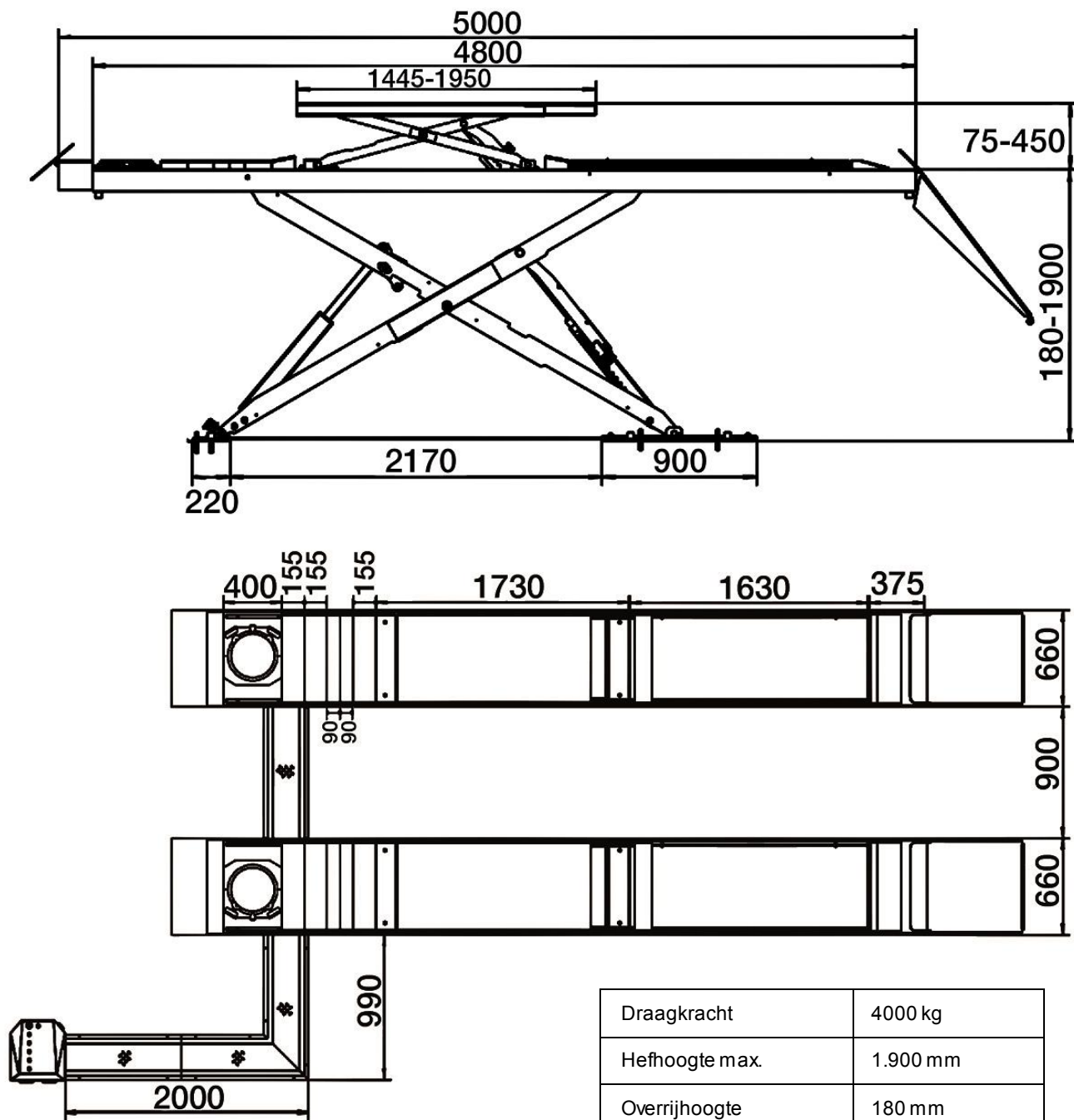
Als de gebruiker bovenstaande onderhoudssuggesties volgt, zal de hefbrug in goede staat blijven en kunnen ongelukken ook in de toekomst vermeden worden.

7. BIJLAGE

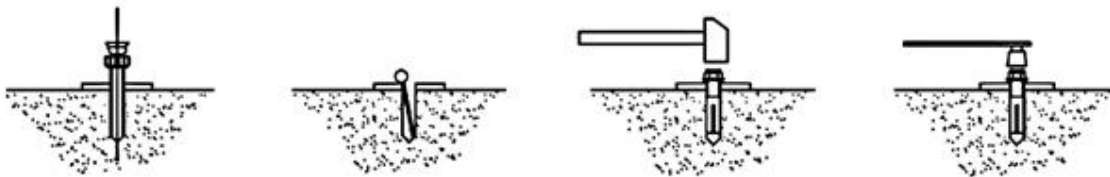
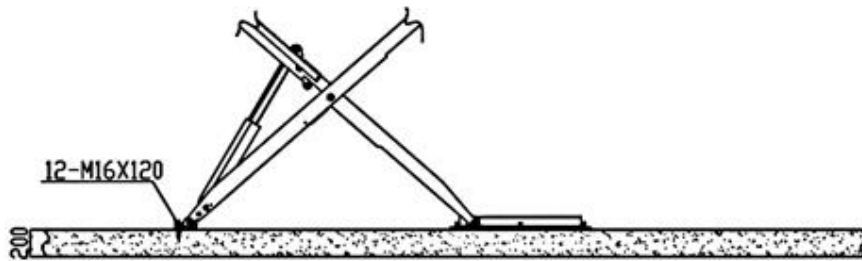
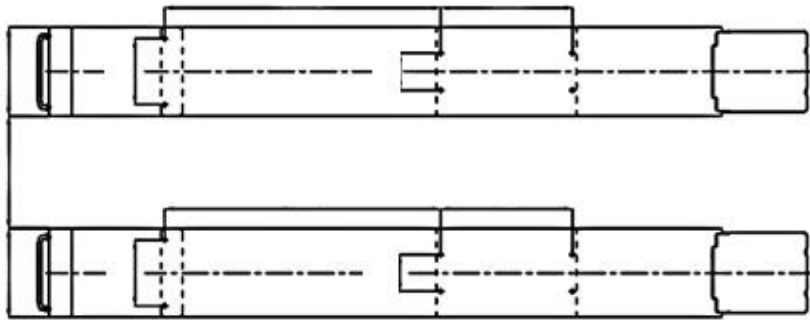
Bijlage 1: Paklijst

S/N	Naam	Beschrijving	Aantal
1	TW SA-40-V2 hefbrug (helft)	Montage	2
2	Zwaarlastanker M16*120	Standaard	12
3	Bedieningseenheid	Montage	1

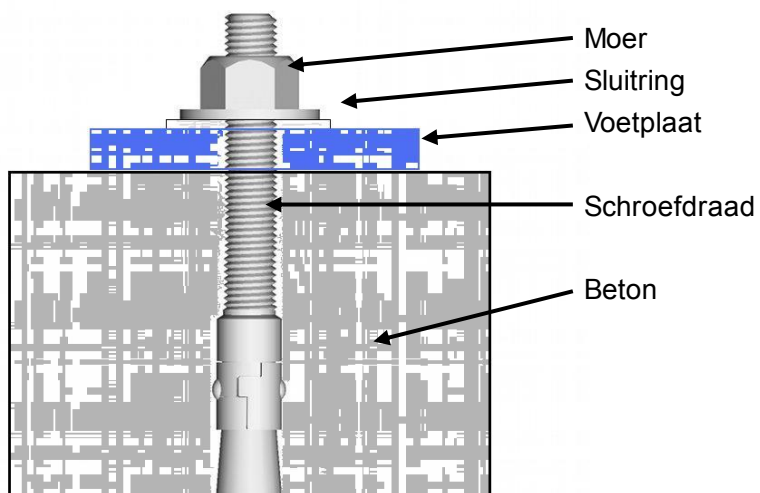
Bijlage 2: Algemeen diagram



Bijlage 3: Diagram voor bodembevestiging

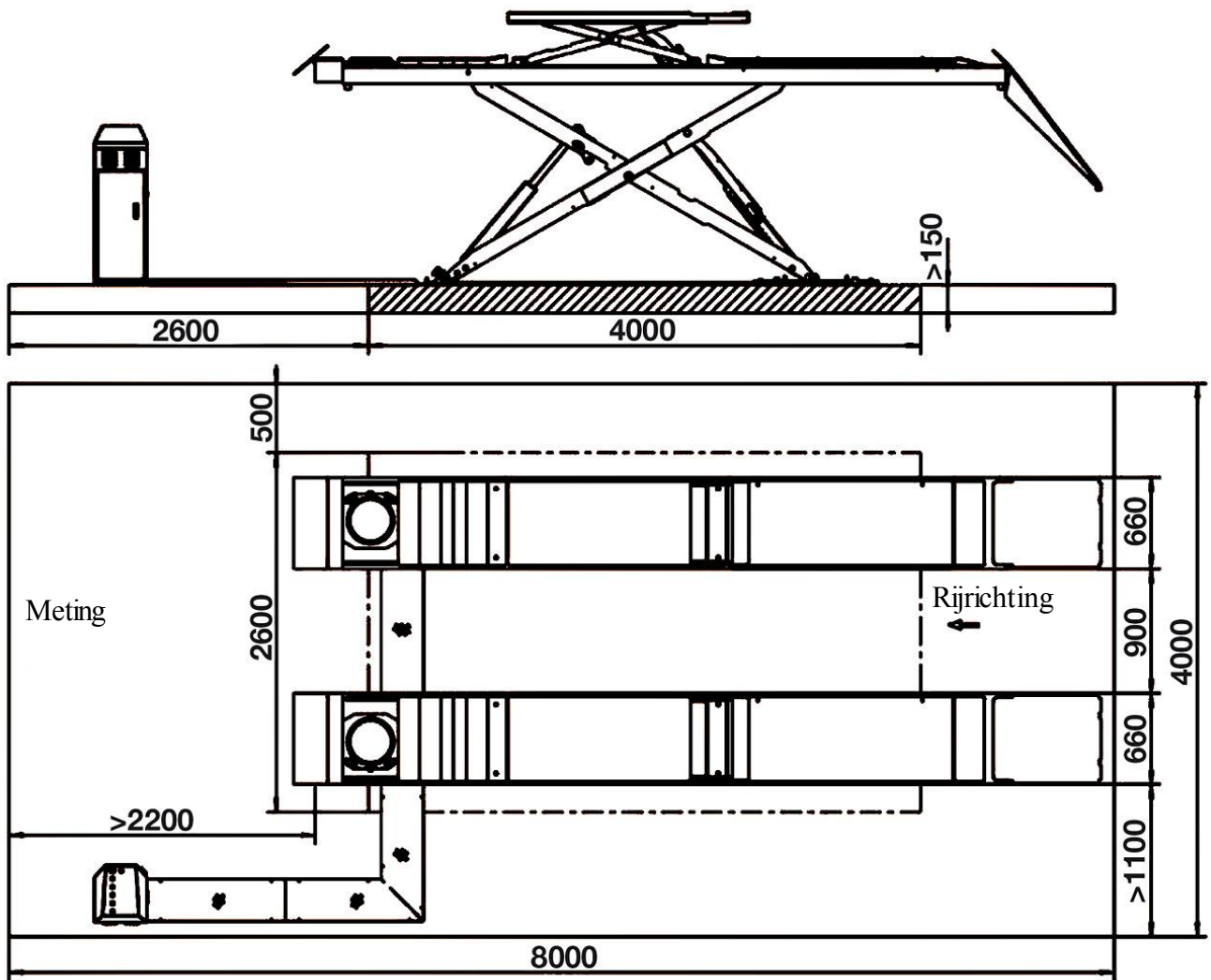


Ankerbouten

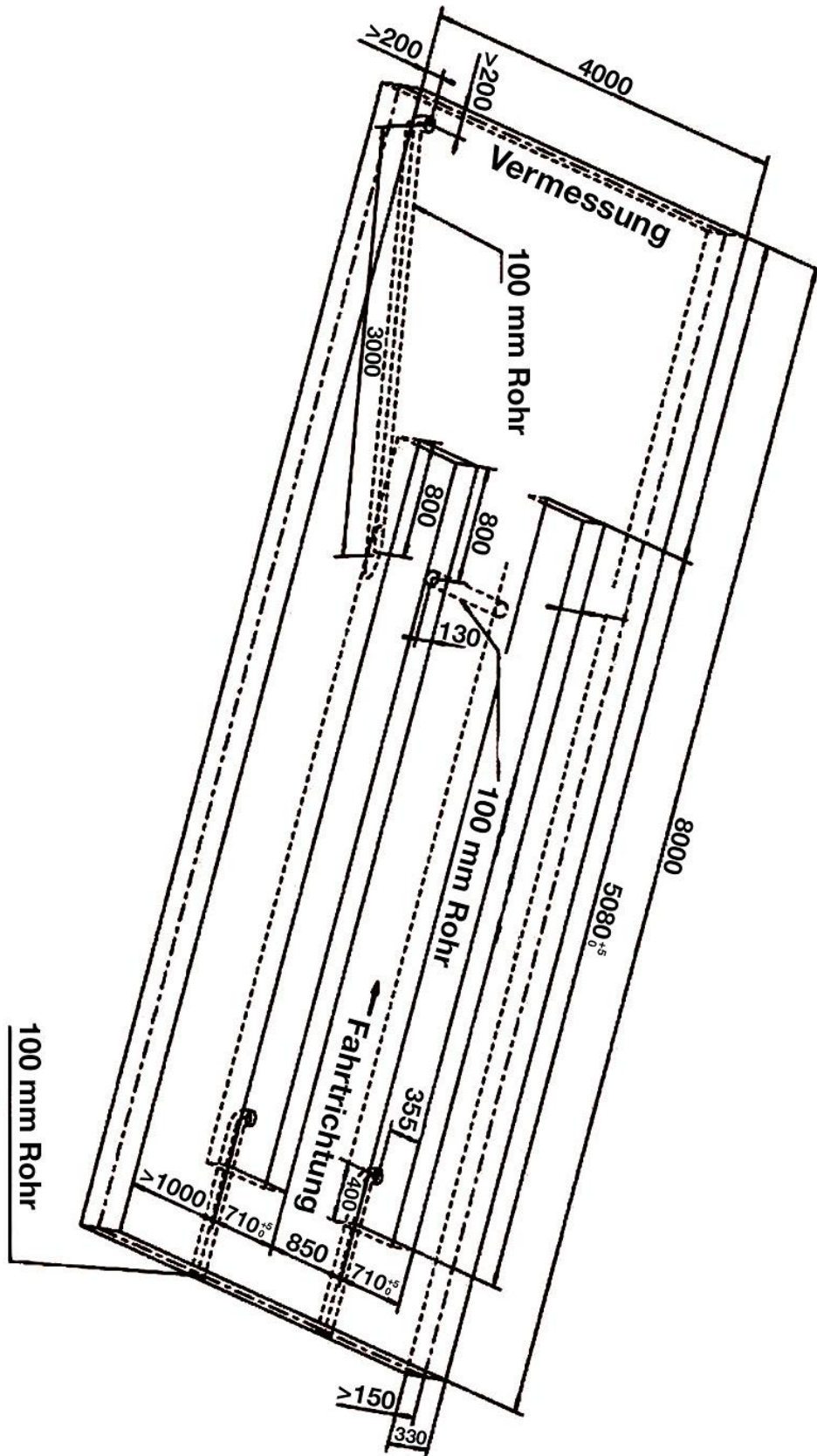


De ankerbouten 16x120 worden met 120 NM aangetrokken.

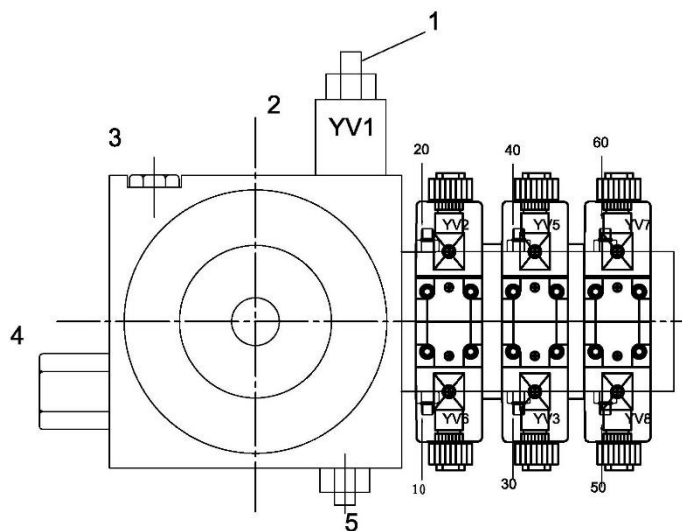
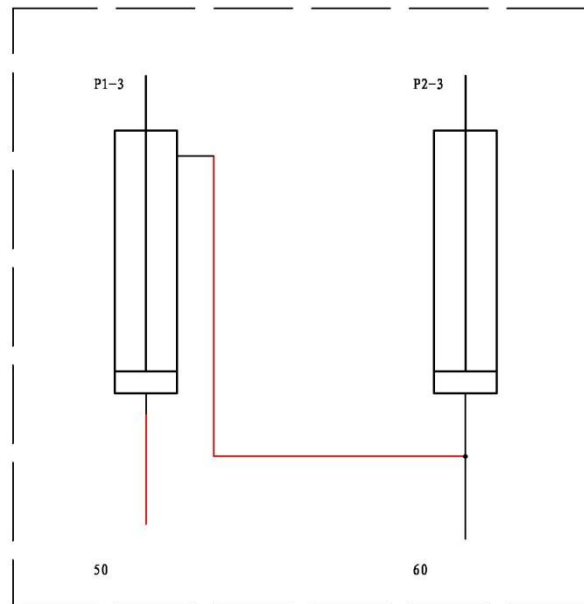
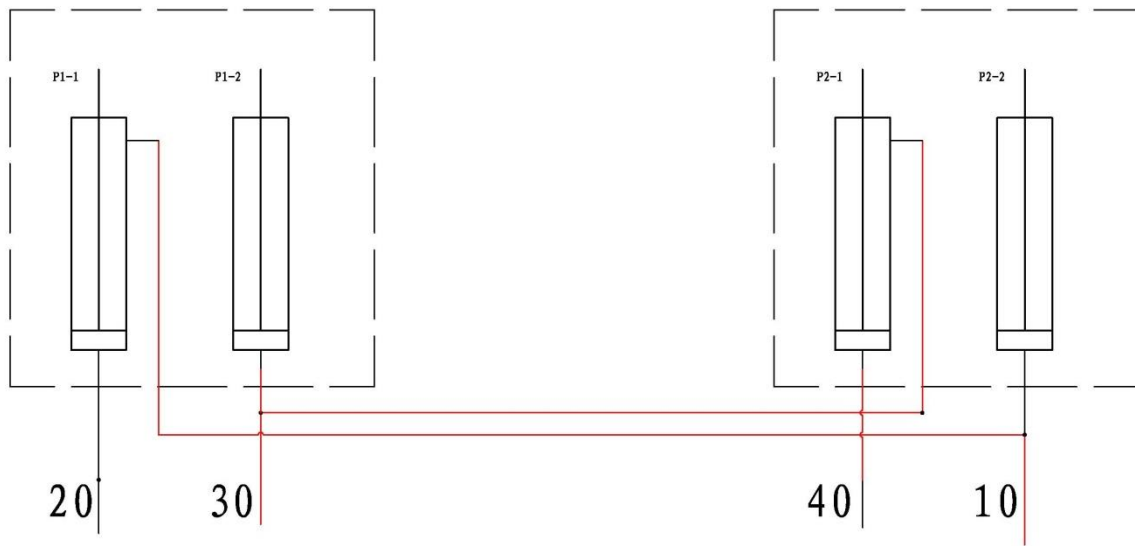
Overvloer



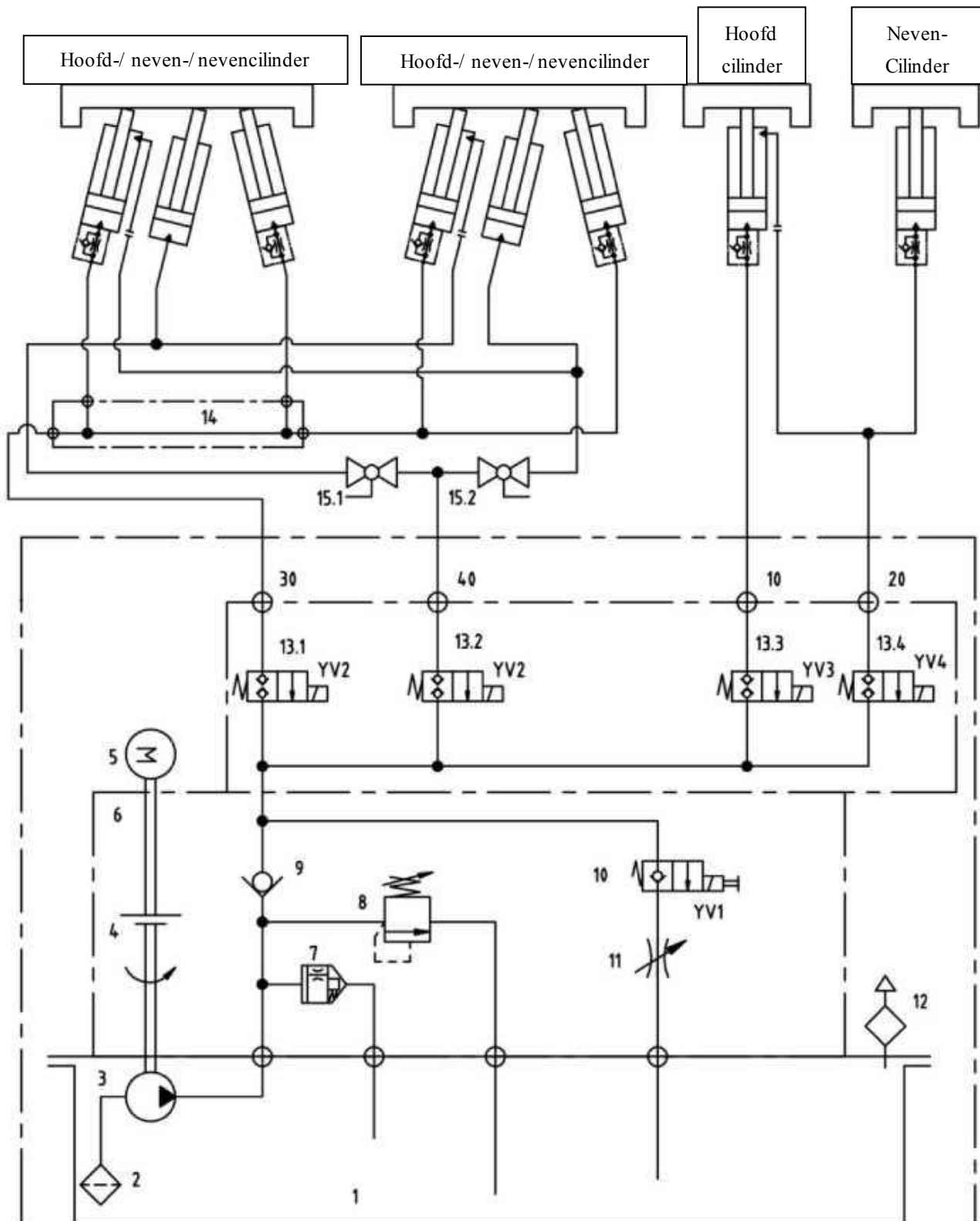
ondervloer

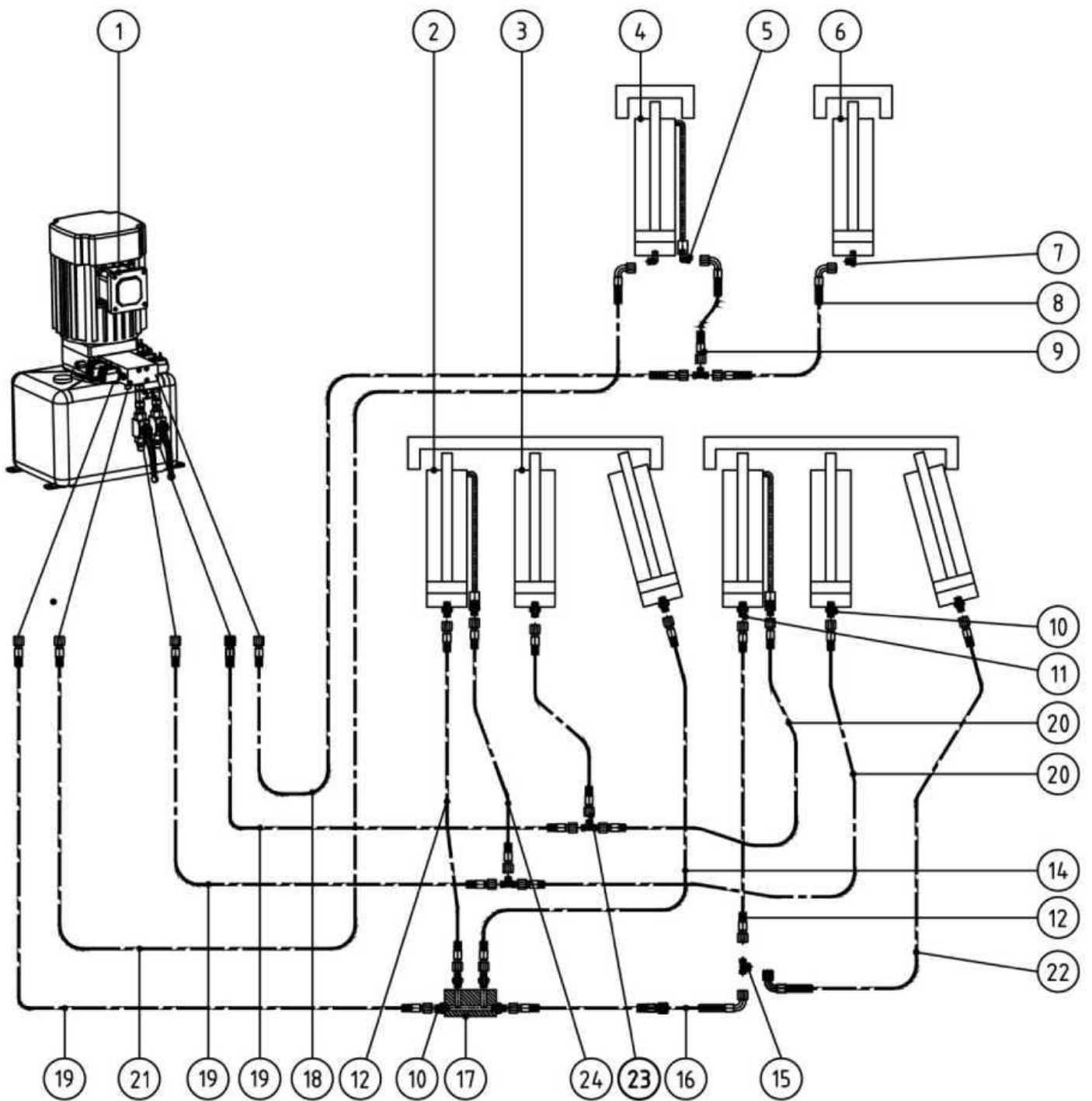


Bijlage 4: Diagram voor de olieslangverbinding



Bijlage 5: Hydraulisch plan

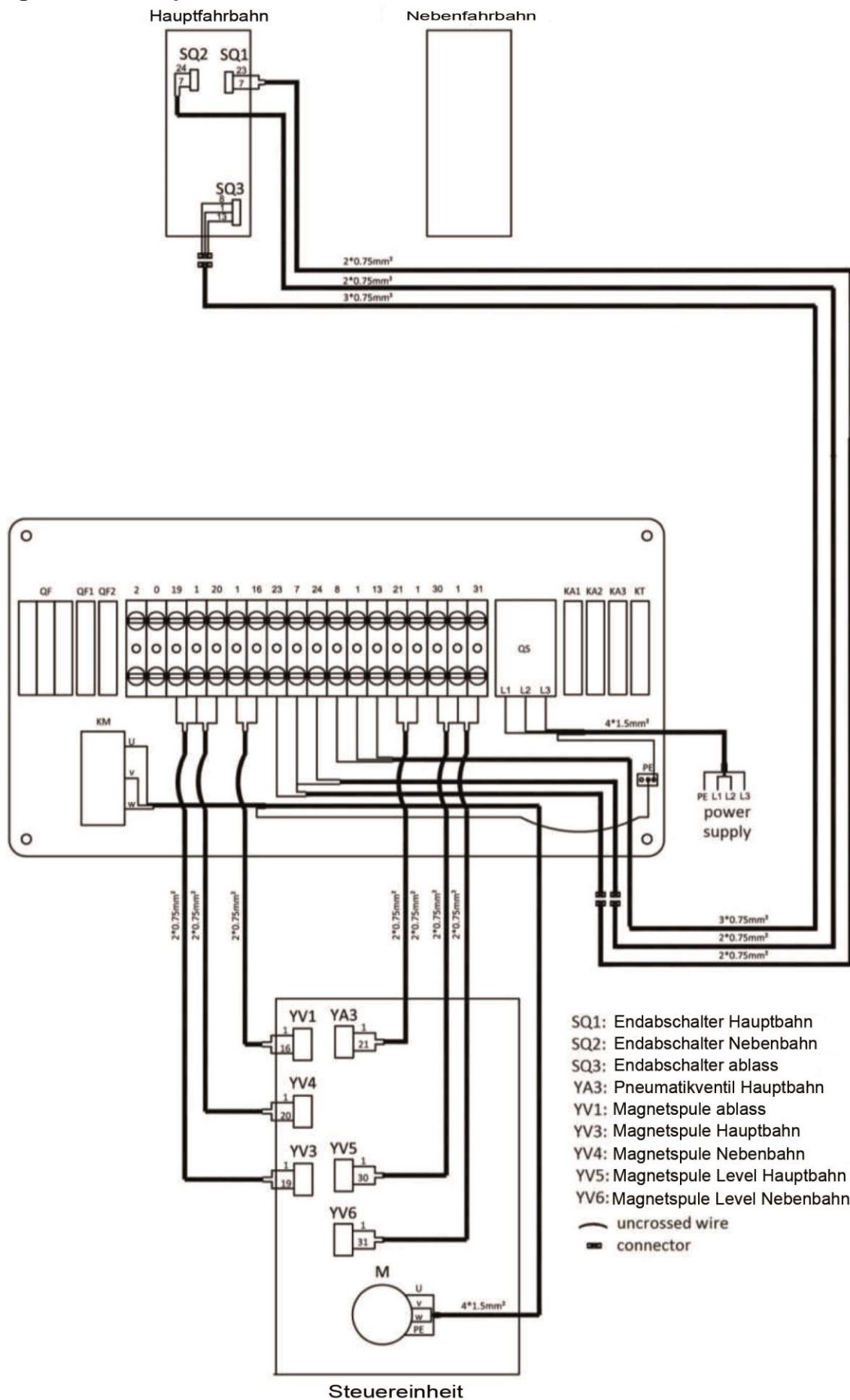


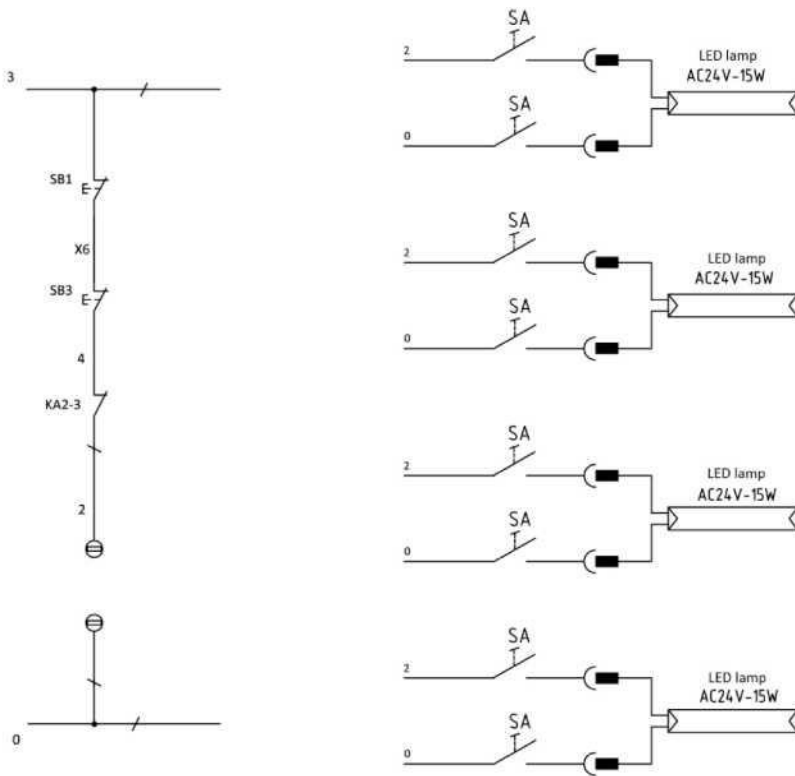
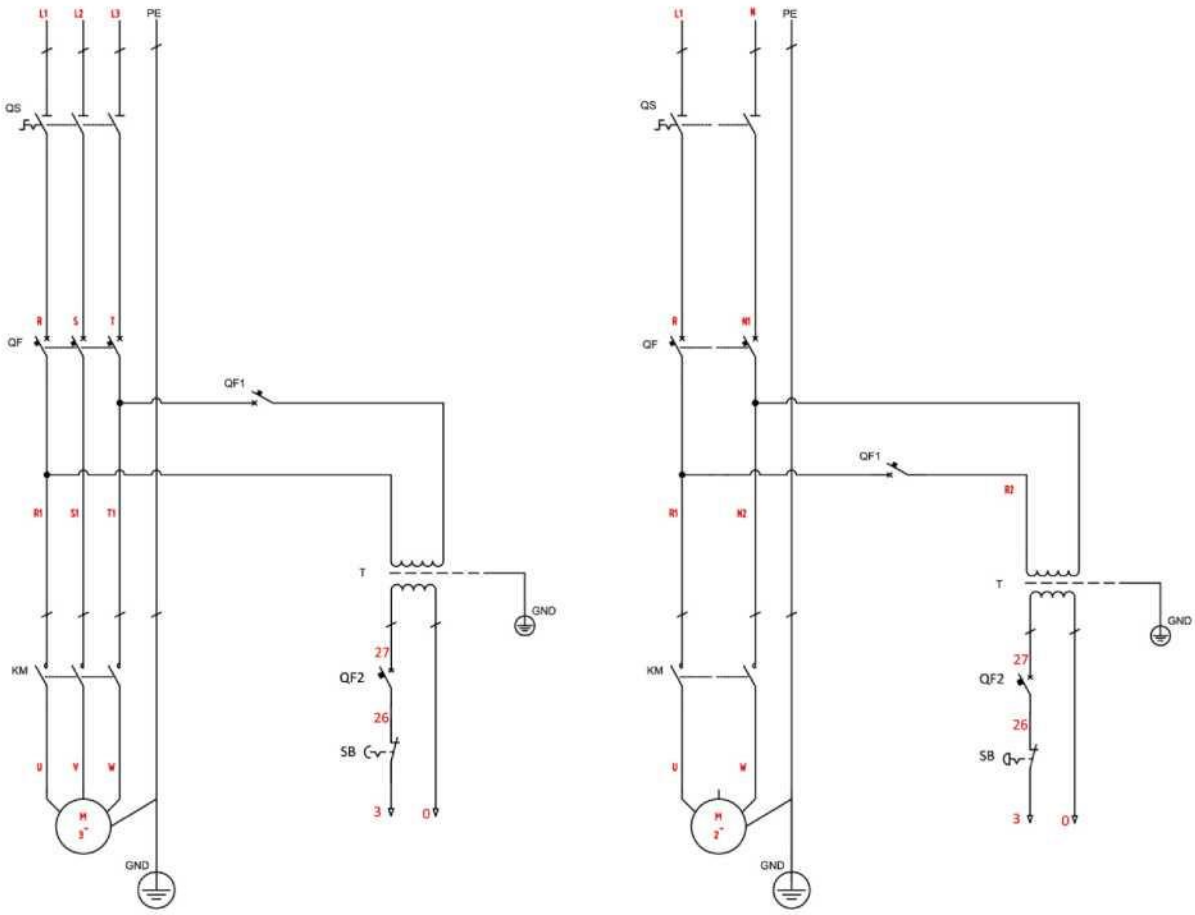


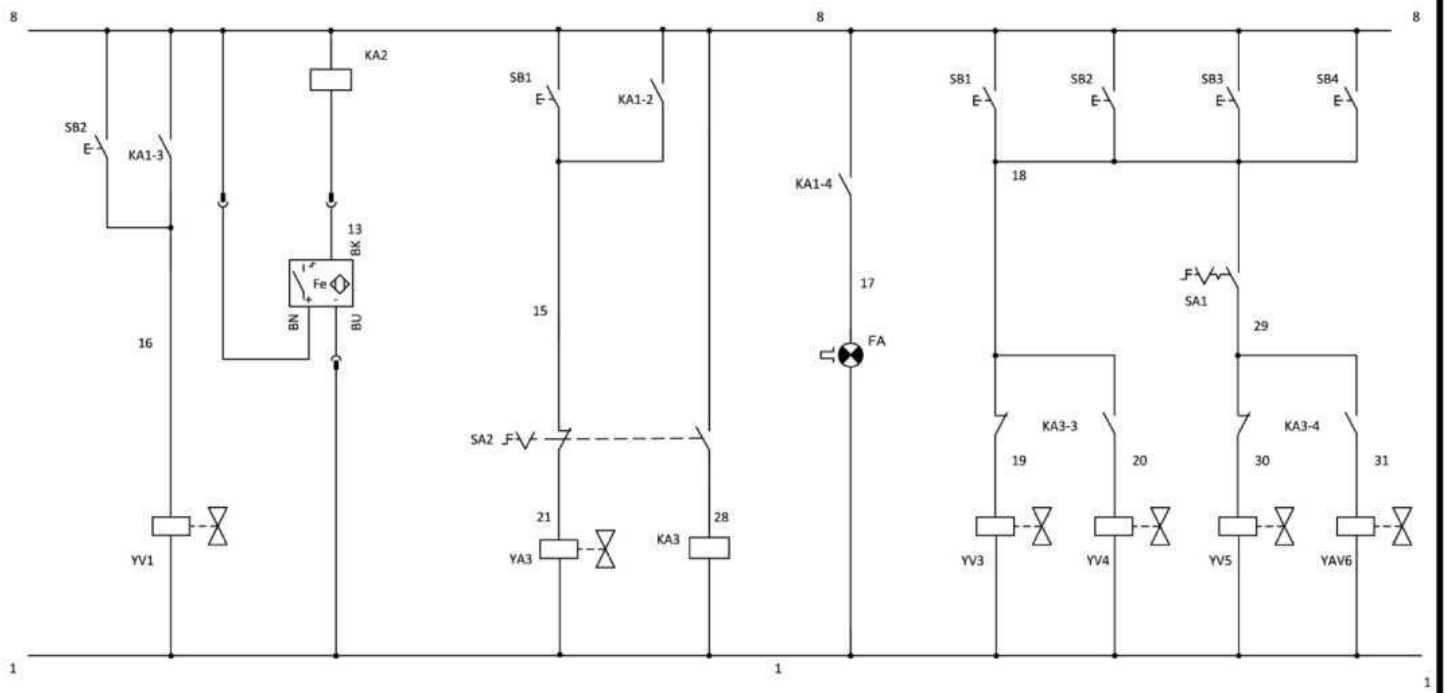
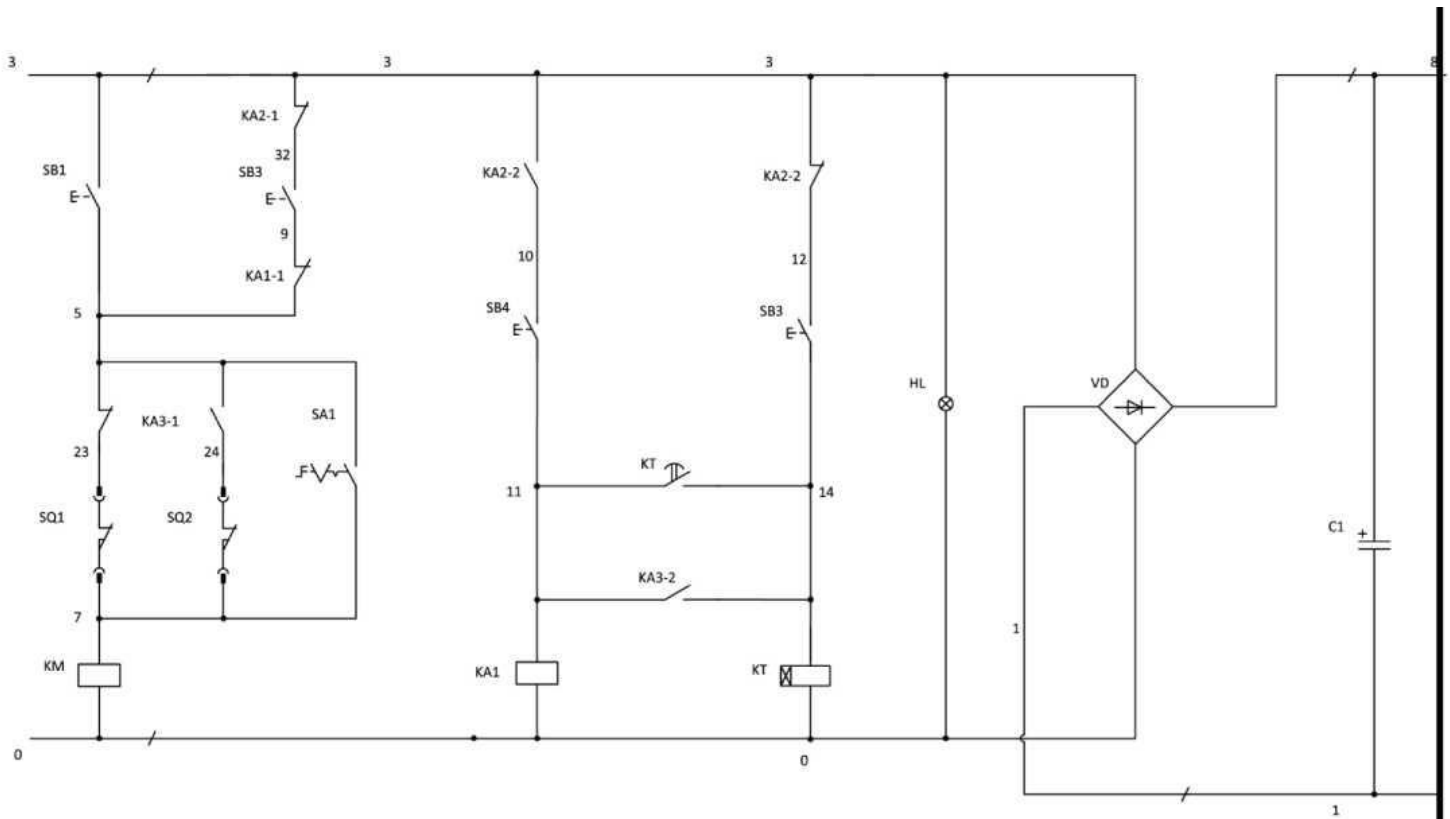
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	610025487	Motoreenheid	400V-3PH-3.0KW-50HZ-2P	1
2	615025004B	Hoofdcilinder rijbaan	6604B-A4-B1	2
3	615025017B	Rijbaan nevenscilinder	6604B-A4-B2	4
4	615025012	Hoofdcilinder kruk	6604B-A11-B1	1
5	410210011	90° verbinding	6603B-A9-B4	1
6	615025014	Krik hoofdcilinder	6604B-A12-B1	1
7	615018001	Stroomregelklep 90°	MR30-A24-B16	2
8	624001817	Hydraulische slang	\$6R1AT, L=6650 mm	1
9	624001818	Hydraulische slang	\$6R1AT, L=5400 mm	1
10	615019005	Hydraulische verbinding B	6501-A4-B16	8
11	615019006	Stroomregelklep	6501-A4-B15	4

POS.	Code	Naam	Specification	Qty
12	624001045	Hydraulische slang	Q6,L=530 mm	4
13	410210191	Hydraulische verbinding	6603B-A9-B8	2
14	624001260	Hydraulische slang	Q6,=3800 mm	1
15	410210181	3-Weg verbinding	6603B-A9-B7	4
16	624001815	Hydraulische verbinding	O6, L=1700 mm	1
17	410250271	4-Weg verbinding	6604B-A29	1
18	624001819	Hydraulische slang	\$6R1AT, L=4270 mm	1
19	624001248	Hydraulische slang	Q6, L=3700 mm	3
20	624001281	Hydraulische slang	O6, L=2250 mm	2
21	624001820	Hydraulische slang	\$6R1AT, L=9200 mm	1
22	624001052	Hydraulische slang	Q6, L=3800 mm	1

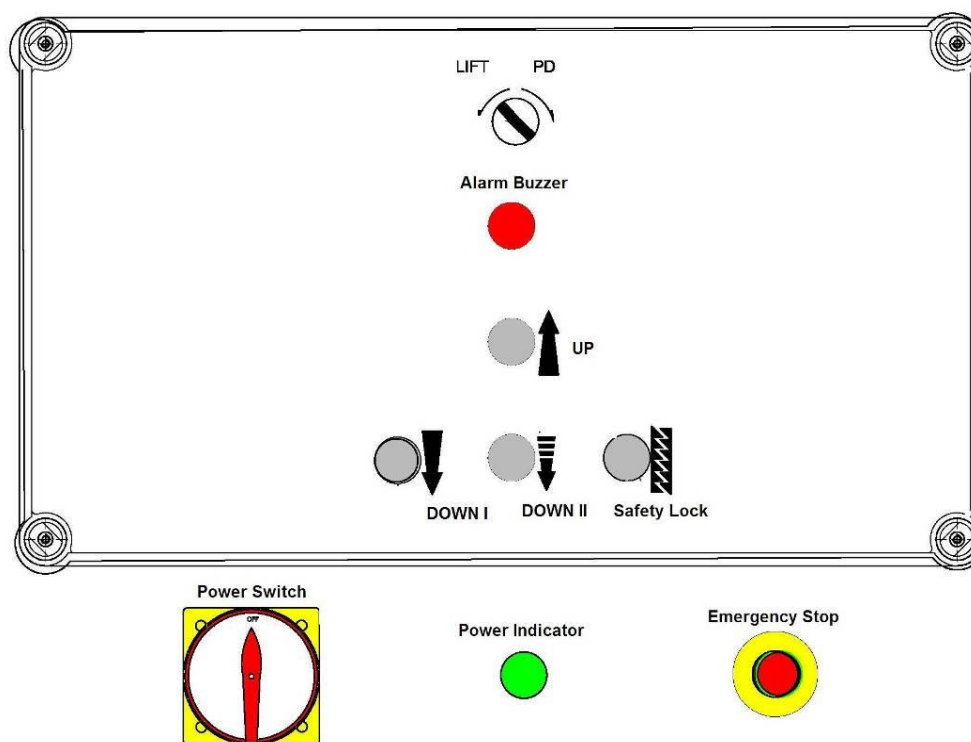
Bijlage 6: Schakelplan



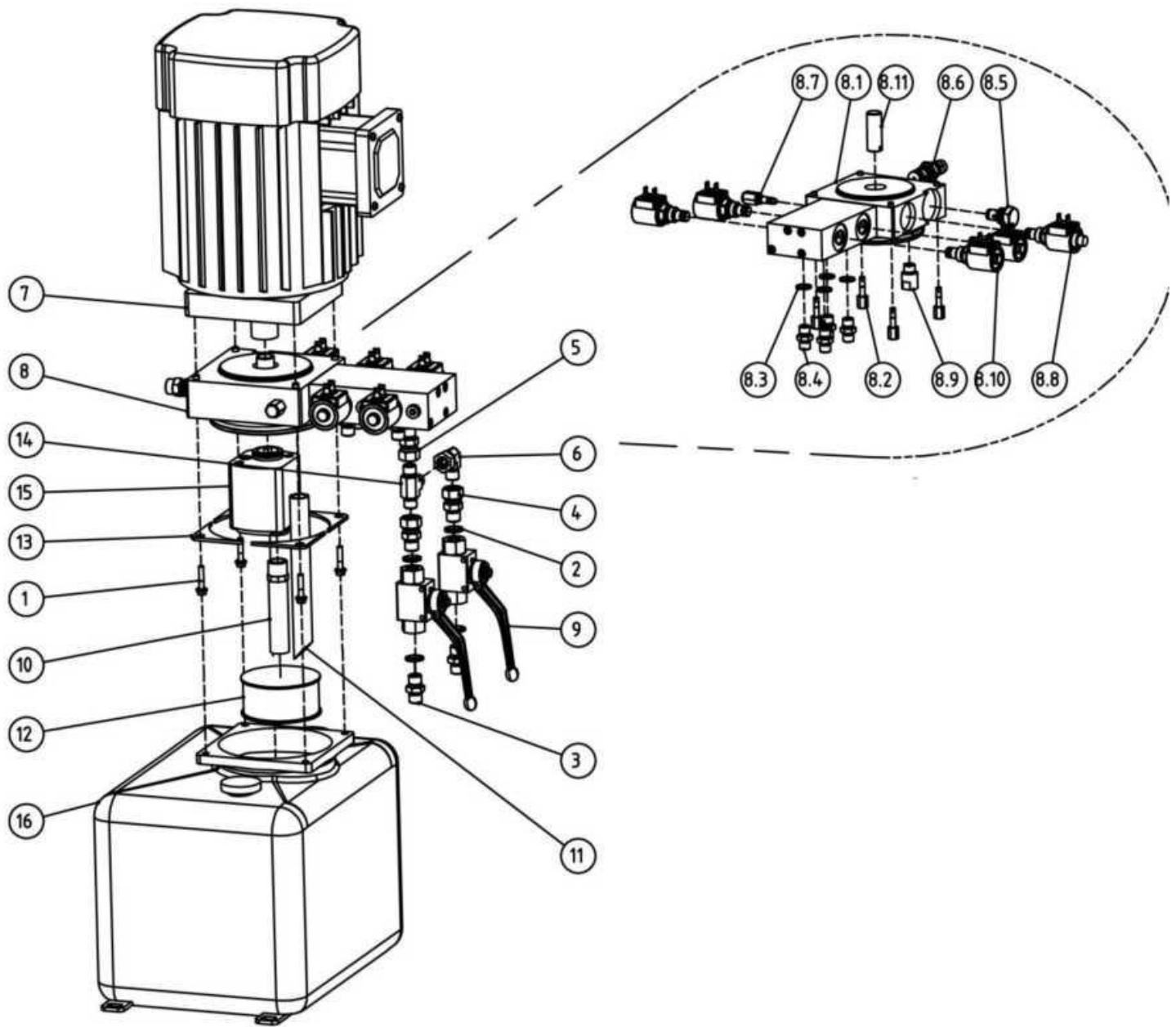




Bijlage 7: Lijst met reserveonderdelen

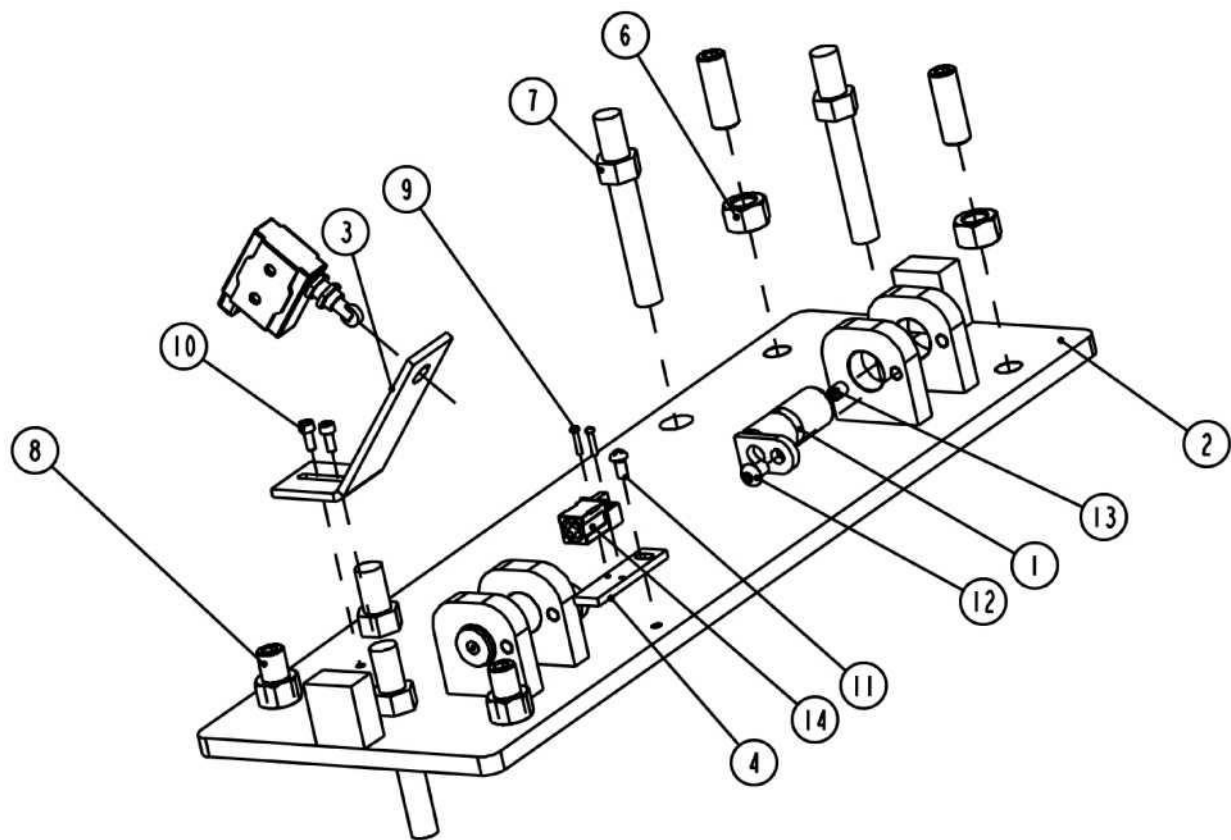


POS.	Code	Naam	Specification	Qty
T	320101035	Transformator	JBK3(JBK5)-100VA 380V-24V	1
M	320203001	Motor	380V-3.5KW -3PH-50HZ-2P	1
SQ1	320301003	Eindschakelaar	D4MC-5020	1
SQ2	320301011	Eindschakelaar	TZ8108	1
SQ3	320302002	Sensor	PL05-N/1.8M	1
SA1	320303013	schakelaar	AR22PR-220B	1
SA2	320303009	schakelaar	AR22PR-211B	1
QS	320304001	Hoofdschakelaar	LW26GS-20/04	1
SB2	320401017	Knop	AR22F0R-20-W	1
SB1,SB3,SB4	320401019	Knop	AR22F0R-31-W	3
SB	320402002	Noodstop	XB2BS542C	1
	320503002	Ground terminals	4:00 PM	1
	320505006	Wire terminal	VK-5N(UK-5N)	18
	320505011	Retaining chip	LT-2.5	2
KA2;KA3	320601001	Relais	HH54P-L/DC24V(MY4NJ)	2
KA1	320601002	Relais	HH54P-L/AC24V(MY4NJ)	1
	320601011	Relais Sockel	PYF-14A-E	3
	320601018	Relaishouder		6
KT	320602001	Relais tijdschakelaar	ST6P-2AC24V5S	1
	320602006	Socket relais tijdschakelaar	PYF-08A-E	1



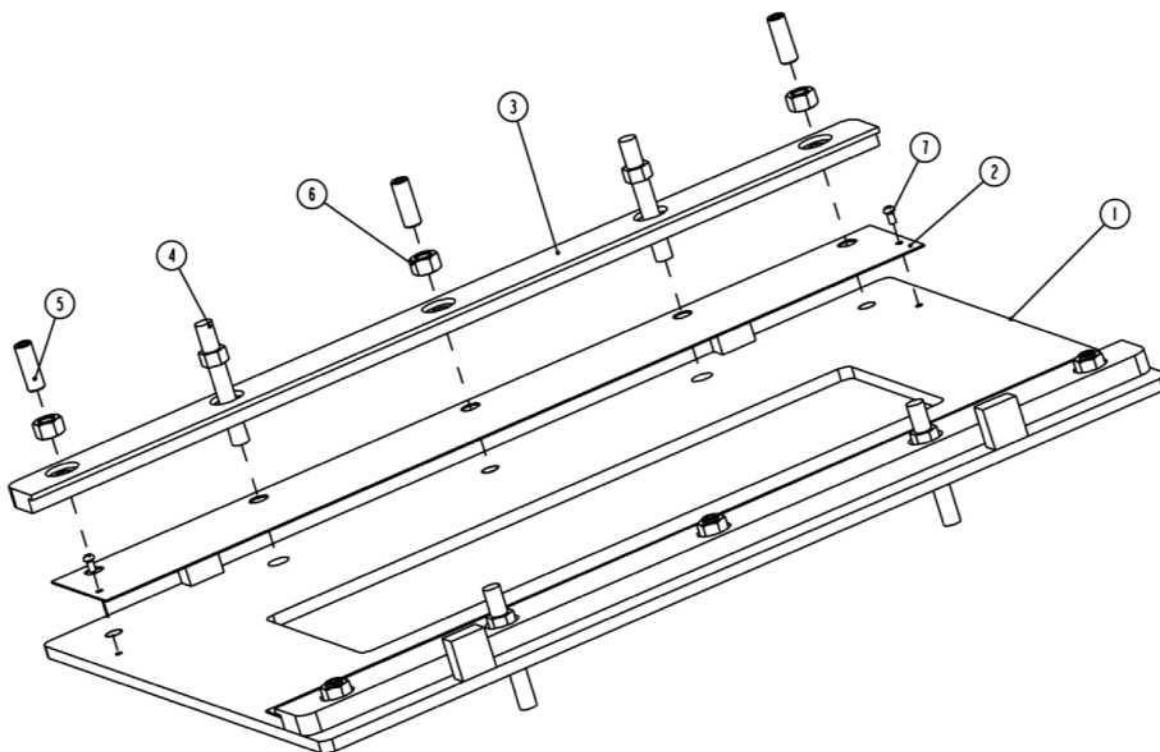
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	201103001	Schroef	M5*25	4
2	207103025	Sluistring	G1/4	4
3	310101010	Verbinding	G1/4-G1/4	2
4	310101042	Verstelbare verbinding	6604-BJMSC-G1/4	2
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
5	310101044	Verstelbare verbinding	6604-BJ MSC-M1415-G1/4	1
6	310102035	90° verstelbare verbinding	EW-G1/4SR-G1/4 I60	1
7	320203104	Motor IE2	380V3.5KW3PH50HZ2P	1

POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	321004006	Onderhoudseenheid	AFC2000	1
2	310102015	Pneumatische verbinding	KLL8-02	3
3	123010201	Pneumatische slang	DE8	1
4	310401001	Pneumatische magneetklep	3V210-08DC24V	1
5	310201002	Demper	SLM02 R1/4 (M12)	1
6	310103005	3-Weg verbinding	KLE-6	3
7	310501005	Pneumatische cilinder	CQ2B32*30D	4
8	310201003	Demper	SLM01 R1/8 (M8)	4
9	310101017	Pneumatische verbinding	KLC6-02	1
10	310101024	Pneumatische verbinding	KLC6-01	4

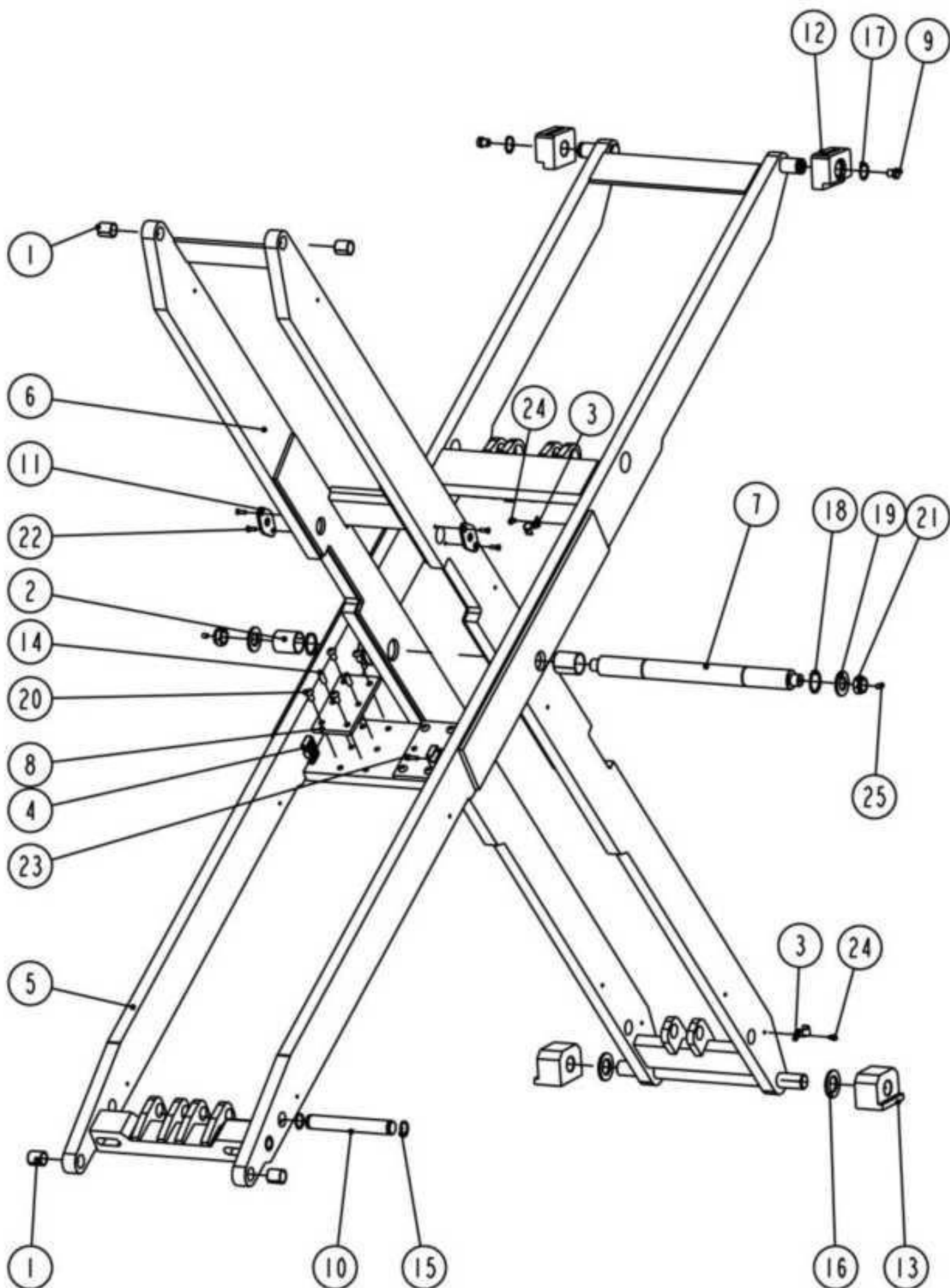


POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	612019504	As	65012-A1-B5	2
2	614025056	Grondplaat A	6604V2-A1-B1	1
3	410254270	Houderplaat eindschakelaar	6604V2-A1-B2	1
4	410250013	Houderplaat eindschakelaar	6604V2-A1-B3	1
5	320301003	Eindschakelaar	D4MC-5020	1
6	203101009	Moer M16	M16-GB6170	4
7	201202001	Ankerbouten M16*120	M16X120	4
8	202205002	Zeskantschroef	M16X50-GB77	4
9	202101002	Schroef	M3X15-GB818	2
10	202109008	Schroef	M5X12-GB70	2

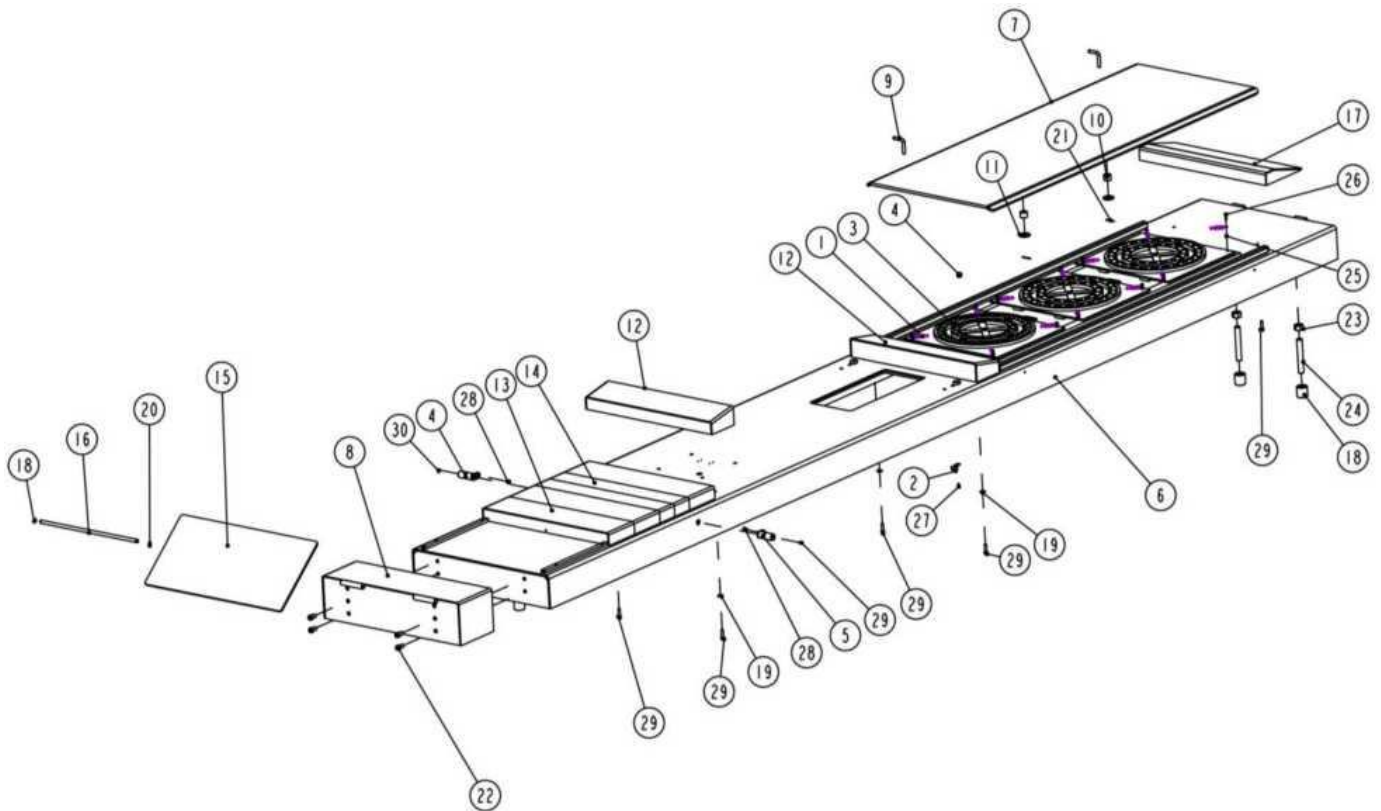
11	202101029	Schroef	M6X12-GB818	1
12	202110004	Schroef	M8X12_GB70_2	2
13	208106002	Vetnippel M8	M8YP_GB7940_4	2
14	320302002	Sensor	PL-05P	1



POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	615025032	Grondplaat	6604V2-A2-B1	1
2	410253550	Glijderrail	6604V2-A2-B2	2
3	410253681	Bevestigingsplaat B	6604V2-A2-B3	2
4	201202001	Ankerbouten M16*120	M16X120	4
5	202205002	Schroef	M16X50-GB77	6
6	203101009	Moer	M16_GB6170	6
7	202101029	Schroef	M6X12-GB818	4

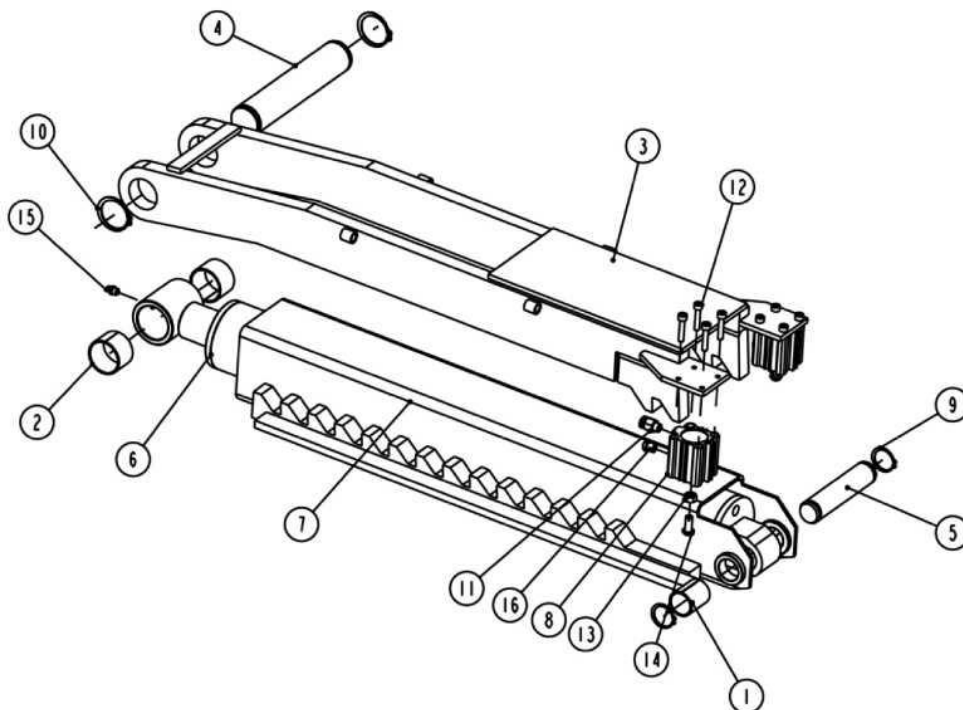


POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	205101052	Bus	2530_SF-2X	4
2	205101060	Bus	4050_SF-2X	2
3	410060021	Klem	6254-A1-B4	2
4	420270070	Beschermplaat - hydraulisch	6435B-A3-B27	2
5	614025059B	Scharen deel buiten	6604V2-A3-B1	1
6	614025060	Scharen deel binnen	6604V2-A3-B2	1
7	410252281	As	6604V2-A3-B3	1
8	410250061	Plaat	6604V2-A3-B4	2
9	420250090	Plaat	6604V2-A3-B5	2
10	410252321	As	6604V2-A3-B6	1
11	410251750	Houderplaat	6604V2-A3-B7	2
12	420260020B	Glijder	6605B-A6-B1-C2	2
13	420260030B	Glijder	6605B-A6-B2-C2	2
14	206101008	Pen	D10X30_GB119	4
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
15	204301010	Seegerring	D28-GB894_1	2
16	204101015	Sluitring D30	D30-GB95	2
17	204301011	Seegerring	D30-GB894_1	2
18	204301014	Seegerring	D40-GB894_1	2
19	204101014	Sluitring C	M27	2
20	202110007	Schroef	M10X20_GB70_2	8
21	203103018	Moer	M24ZS	2
22	202103015	Schroef	M6X16-GB819	4
23	202109021	Schroef	M6X20-GB70	2
24	202101027	Schroef	M6X8-GB818	2
25	208106002	Vetnippel M8	M8YP_GB7940_4	2



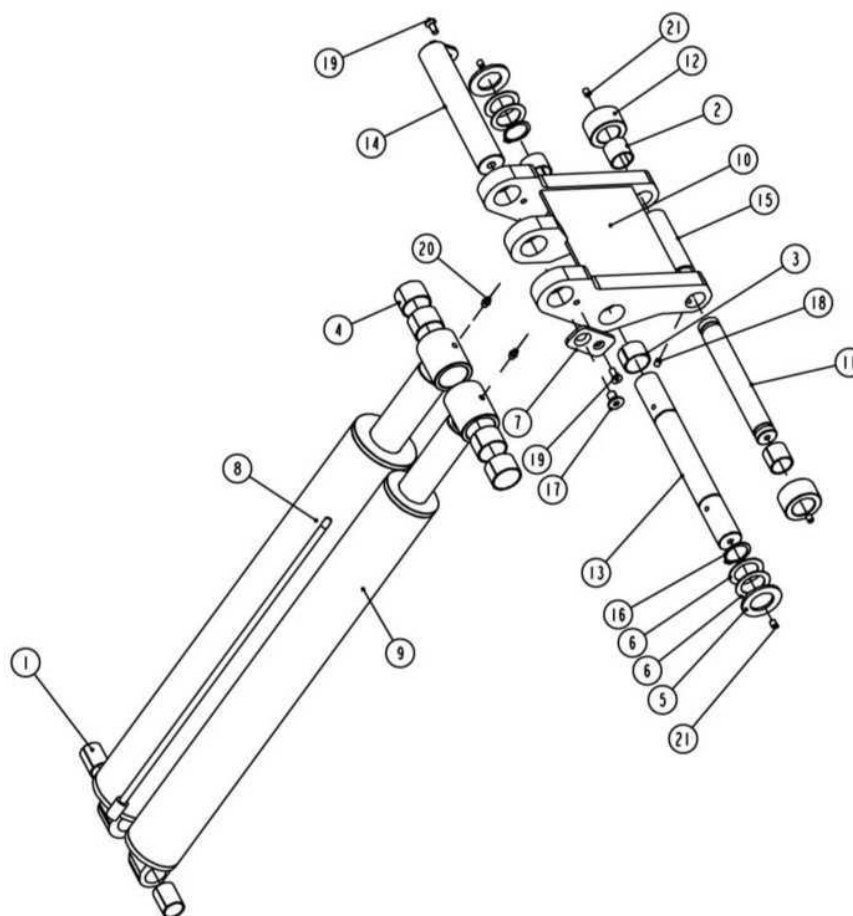
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	410274470B	Terugtrekveer	410274470B	12
2	410060021	Klem	6254-A1-B4	3
3	420270100B	Staalkogel opname	6435B-A20	3
4	420270110	Staalkogel	6435B-A21	120
5	612019504	Pen	65012-A1-B5	2
6	614025061	platform	6604V2-A4-B1	1
7	614025062	Glijplaat	6604V2-A4-B2	1
8	614025063	Eindstuk	6604V2-A4-B3	1
9	410250221B	Bouten	6604V2-A4-B4	2
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
10	420250010	Nylon bus	6604V2-A4-B5	2
11	410250011	Sluitring	6604V2-A4-B6	2
12	614025071	Inlegplaat	6604V2-A4-B7	2
13	614025064	Inlegplaat A	6604V2-A4-B8	3
14	614025065	Inlegplaat B	6604V2-A4-B9	2
15	614025066B	Oprijramp	6604V2-A4-B10	1
16	410250211	As	6604V2-A4-B12	1
17	614025067	Oprijplaat	6604V2-A4-B13	1
18	420260010	Glijder	6605-A1-B8	4
19	204101006	Sluitring D10	D10-GB95	4
20	204301002	Seegerring	D12-GBT894_2	2

21	206201001	Splint	D2_5X30-GB91	2
22	202109050	Schroef	M12X20_GB70	4
23	203101012	Moer	M20-GB6170	8
24	202205005	Schroef	M20X140_GB77	4
25	203101004	Moer M6	M6-GB6170	12
26	202109021	Schroef	M6X20-GB70	12
27	202101027	Schroef M6*8	M6X8-GB818	3
28	202110004	Schroef	M8X12_GB70_2	2
29	202109031	Schroef M8*30	M8X30-GB70	6
30	208106002	Vetnippel M8	M8YP_GB7940_4	2



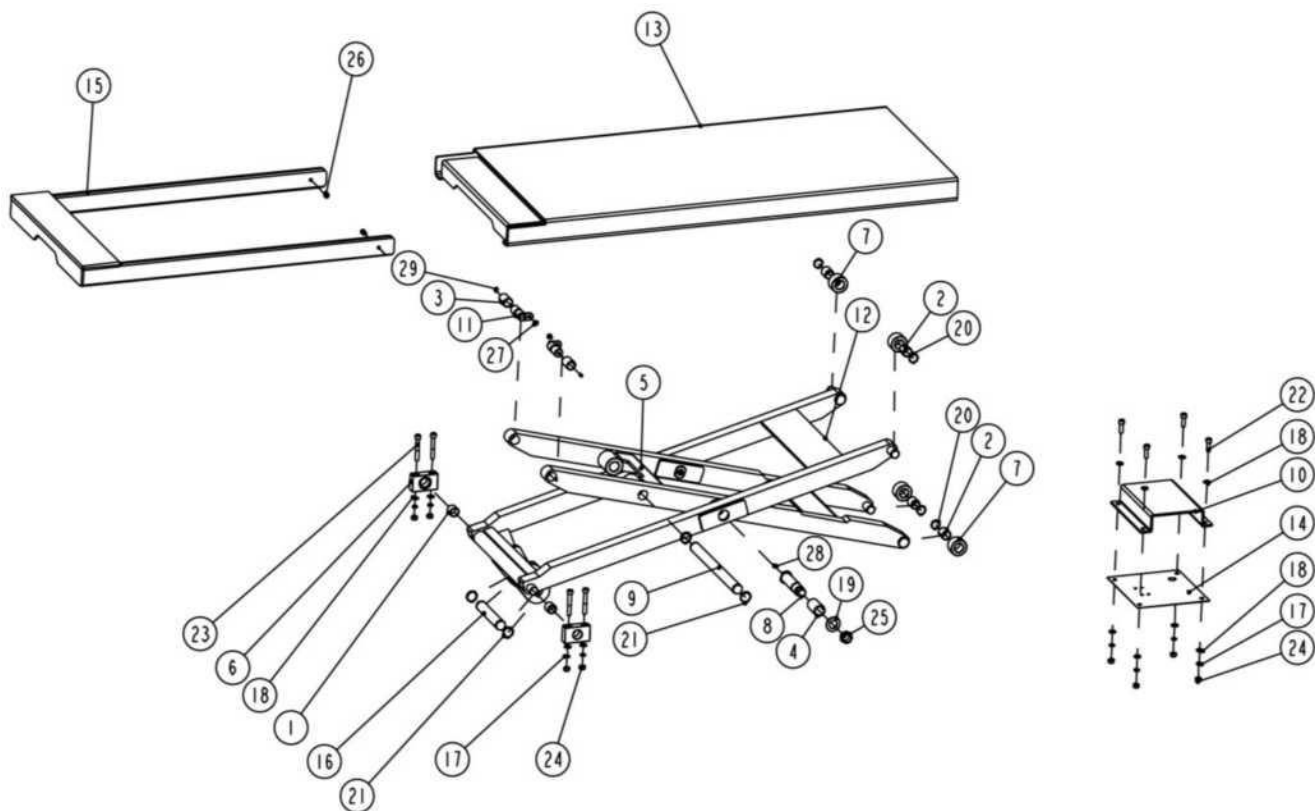
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	205101015	Bus	2840_SF-2X	1
2	205101034	Bus	4030_SF-2X	2
3	614025069	Veiligheidsrooster boven	6604V2-A5-B3	1
4	410252381	As	6604V2-A5-B4	1
5	410252391	As	6604V2-A5-B5	1
6	615025017B	Cilinder	6604V2-A5B-B1	1
7	614025070	Behuizing - cilinder	6604V2-A5B-B2	1
8	310501005	Pneumatische cilinder	CQ2B32-30D	2
9	204301012	Seegerring	D28_GB894_1	2
10	204301014	Seegerring	D40-GB894_1	2
11	310101024	Pneumatische verbinding	KCL6-01	2
12	202109023	Schroef	M6X30-GB70	8
13	203101005	Moer	M8-GB6170	2

14	202110005	Schroef	M8X20_GB70_2	2
15	208106001	Vetnippel	M8YB_GB9740_1	1
16	310201003	Demper	PSV1_8	2



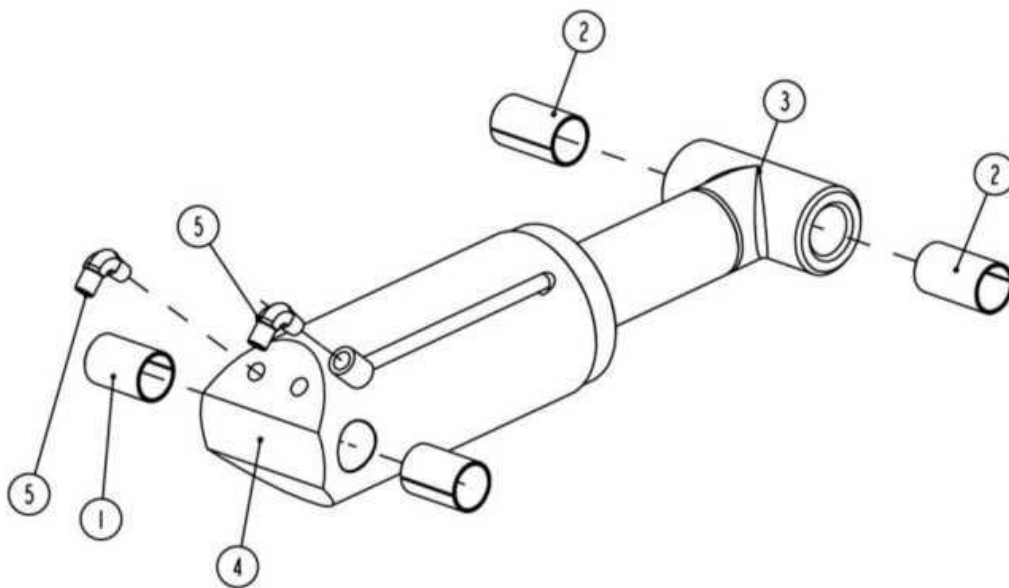
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
2	205101054	Bus	3030_SF-2X	2
3	205101026	Bus	3525_SF-2X	2
4	205101034	Bus	4030_SF-2X	4
5	410200111	Schijf	6503-A3-B4	2
6	410240031	Sluitring	6603GN-A10	4
7	410250291	Bevestigingsplaat	6604B-A7-B7	1
8	615025004B	Hoofdcilinder	6604V2-A5-B1	1
9	615025017B	Nevencilinder	6604V2-A5B-B1	1
10	614025045	Plaat	6604V2-A6-B1	1
11	410252401	As	6604V2-A6-B2	1
12	410250231	Bus	6604V2-A6-B3	2
13	410252411	As	6604V2-A6-B4	1
14	614025081	Bouten	6604V2-A6-B5	1
15	410252430	Schijf	6604V2-A6-B6	1
16	204301012	Seegerring	D35-GB894_1	2

17	202111014	Schroef M12*20	M12X20_GB70_3	1
18	202206007	Schroef M8*12	M8X12-GB78	2
19	202111007	Schroef M8*20	M8X20_GB70_3	2
20	208106001	Vetnippel	M8YB_GB9740_1	2
21	208106002	Vetnippel M8	M8YP_GB7940_4	4

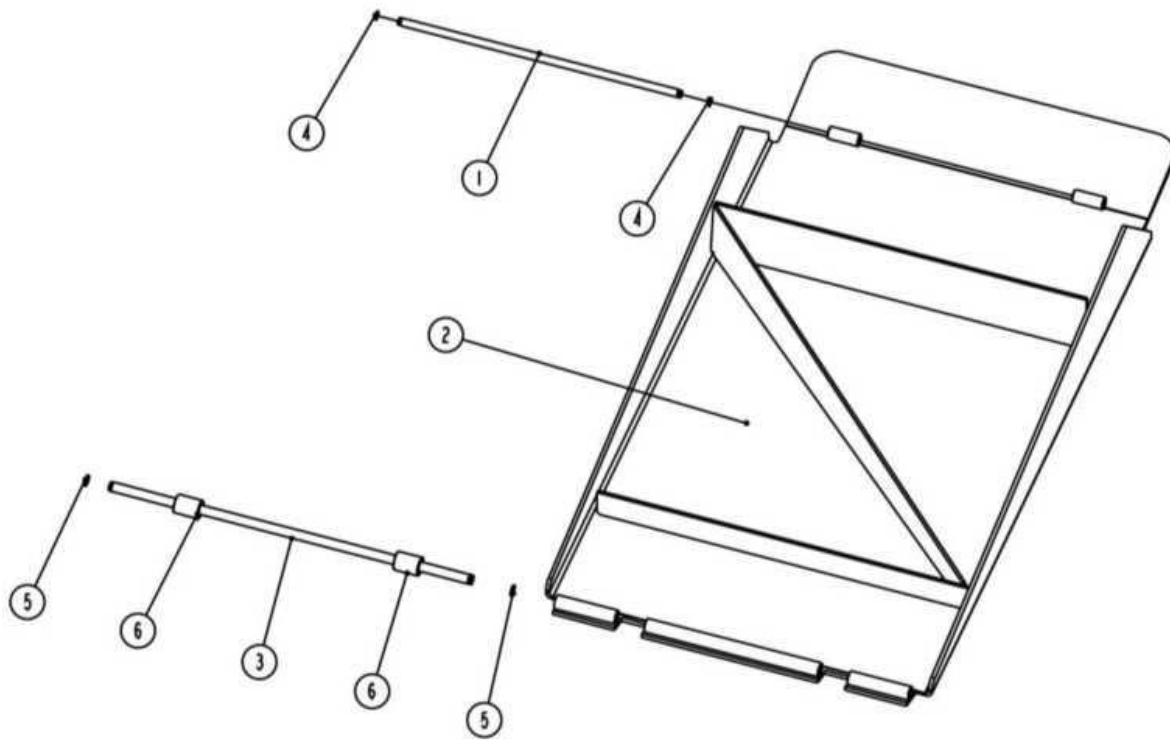


POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	205103003	Bus	2525_SF-1X	2
2	205101012	Bus	2530_SF-1X	4
3	205101094	Bus	2540_SF-2X	2
4	205101025	Bus	3058_SF-2X	2
5	614027270B	As	6435BWF-C05	1
6	410276701	Bevestigingsblok	6435BWF-C03-20	2
7	410276711B	Glijderwiel	6435BWF-C03-21	4
8	410276721C	As	6435BWF-C03-22	2
9	410276731	Cilinderas	6435BWF-C03-23	1
10	410276813	Plaat voor eindschakelaar	6435BWF-C11-1	1
11	612019504	Houderplaat	65012-A1-B5	2
12	614025046B	Plaat schaarsysteem	6604V2-A7-B1	1
13	614025048	platform	6604V2-A7-B3	1
14	410254430B	Plaat	6604V2-A7-B4	1
15	614025050	Rijbaan-verlenging	6604V2-A7-B5	1

16	410254541	As	6604V2-A7-B7	1
17	204201005	Veerring	D10_GB93	8
18	204101006	Sluistring	D10_GB95	12
19	204101012	Sluistring	D24-GB95	2
20	204301009	Seegerring	D25-GB894_1	4
21	204301011	Seegerring	D30-GB894_1	4
22	202109043	Schroef	M10X30_GB70	4
23	202109080	Schroef	M10X70_GB70	4
24	203101006	Moer	M10_GB6170	8
25	203103018	Moer	M24ZS	2
26	202109027	Schroef	M8X12-GB70	2
27	202110004	Schroef	M8X12_GB70_2	2
28	208106001	Vetnippel cup	M8X1_GB7940_1	2
29	208106002	Vetnippel M8	M8YP_GB7940_4	2







POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	205101023	Bus	3050_SF-1X	2
2	205101025	Bus	3058_SF-2X	2
3	410212090	3-Weg verbinding (smal)	6603B-A3-B8	1
4	615025012	Krik - cilinder	6604V2-A8-B1	1
5	410210011	Verbinding 90°	EEB-WJT-002	2



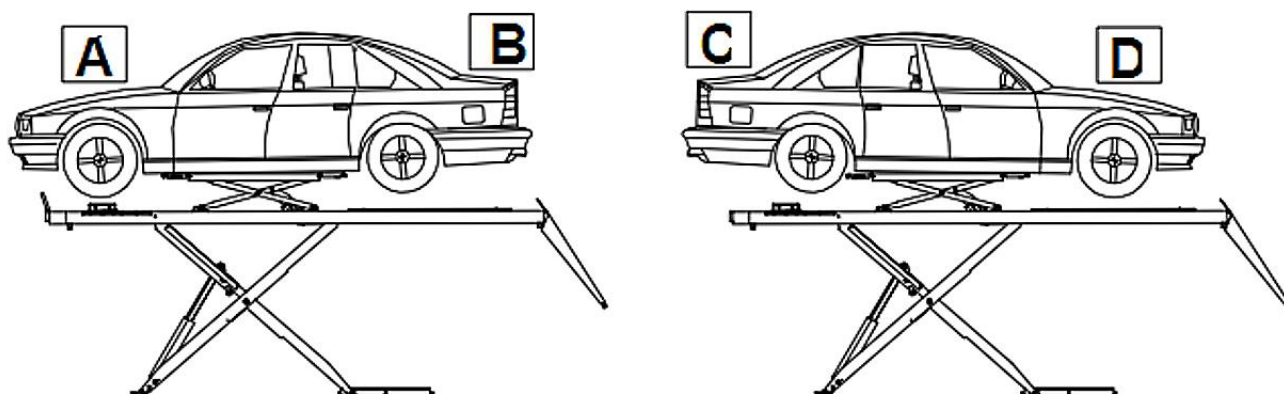
POS.	Code	Naam	Specification	Qty
1	410250211	As oprijramp	6604V2-A4-B12	1
2	614025055	Oprijramp	6604V2-A9-B1	1
3	410250161	As oprijramp	6604V2-A9-B2	1
4	204301002	Seegerring	D12_GB894_2	2
5	204301012	Seegerring	D15_GB894_1	2
6	420180010	Bus	MR30-A22-B5	2

Bijlage 8: Lijst met reserveonderdelen elektronica

S/N	Materiaal nr.	Beschrijving	Markering	Aantal	Eenheid	Afbeelding
1	321001	Hoofdschakelaar	LW26GS-20/04	Stk.	1	
2	321008	Knop	Y090-11BN	Stk.	3	
3	324021	Controlelampje	AD17-22G-AC24	Stk.	1	
4	320124	Transformator	JBK-160VA220V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	Hetzelfde uitzien zoals in afb. 7
5	320125	Transformator	JBK-160VA230V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	Hetzelfde uitzien zoals in afb. 7
6	320126	Transformator	JBK-160VA240V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	Hetzelfde uitzien zoals in afb. 7
7	320092	Transformator	JBK-160VA380V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	
8	320097	Transformator	JBK-160VA400V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	Hetzelfde uitzien zoals in afb. 7
9	320019	Transformator	JBK-160VA415V- 220V100VA 24V60VA	Stk.	1	Hetzelfde uitzien zoals in afb. 7
10	330004	Bescherming	CJX2-1210/AC24	Stk.	1	
11	327004	Zekeringautomaat	DZ47-63 C16 /3P	Stk.	1	
12	327002	Zekeringautomaat	DZ47-63 C32 /2P	Stk.	1	
13	327003	Zekeringautomaat	DZ47-63 C3 /1P	Stk.	1	

S/N	Materiaal nr.	Beschrijving	Markering	Aantal	Eenheid	Afbeelding
14	313016	Pneumatische klep	3V210-08/DC24	Stk.	1	
15	321004	Begrenzerschakelaar	D4MC5020	Stk.	2	
16	321007	optieknop	Y90-11x21	Stk.	1	
17	321031	optieknop	Y90-22x	Stk.	1	
18	336012	Bruggelijkrichter	KBPC5A-35A	Stk.	1	
19	335007	Condensator	4700UF/50V	Stk.	1	
20	328003	Schakelkast		Stk.	1	
21	326002	Relais	MY4NJ/DC24	Stk.	1	
22	321005	Sensor	PL-05N	Stk.	1	
23	326004	Relaissocket	PYF14AE	Stk.	1	

Bijlage 9: Vereisten voor de gewichtsverdeling van voertuigen



Model	A (kg)	B (kg)	C (kg)	D (kg)
TW SA-40 V2 (4 t)	2400	1600	2400	1600

Voor notities:

Voor notities:

Voor notities:



Installatieprotocol

De hefbrug van het type met het
serienummer.: werd op
bij het bedrijf in
geïnstalleerd, op veiligheid gecontroleerd en in gebruik genomen.

De installatie werd uitgevoerd door de operator | expert
(doorstrepen wat niet van toepassing is)

De veiligheid van de hefbrug was vóór de ingebruikname door de
expert gecontroleerd.

De operator bevestigt de installatie van de hefbrug, de expert bevestigt
de correcte inbedrijfstelling.

Datum	Naam operator	Handtekening
-------	---------------	--------------

Datum	Naam expert	Handtekening
-------	-------------	--------------

Adres operator:

Adres expert:



Resultaten van de controle

over een reguliere / buitengewone controle

De hefbrug werd op onderworpen aan een reguliere / buitengewone controle.
Daarbij zijn er geen / volgende gebreken gevonden.

.....
.....

Omvang van de controle:
.....

Nog uit te voeren deelcontroles:
.....

Er zijn geen bezwaren tegen verdere bediening, verdere controle is niet vereist.

..... plaats, datum Handtekening expert

Adres expert (stempel):

Operator of vertegenwoordiger

Geconstateerde gebreken Datum Handtekening

Verholpen gebreken Datum Handtekening

Controle

De hefbrug werd op nogmaals gecontroleerd.
De gebreken opgemerkt tijdens de reguliere/buitengewone controle werden opgelost.

Er zijn geen bezwaren tegen verdere bediening, verdere controle is niet vereist.

..... Plaats, datum Handtekening expert

Adres expert (stempel):



Veiligheidscontrole volgens VVO (voorschriften ter voorkoming van ongevallen) van het type

Veiligheidscontrole vóór ingebruikname/regulier/ buitengewoon
(doorstrepen wat niet van toepassing is)

Beoordeling	In orde	Ontoereikend	Controle	Aantekening
Waarschuwingstekens				
Typeplaatje				
Functie van de eindschakeling				
Staat rubberen bord				
Functie draagarmvergrendeling				
Draagconstructie (scheuren e.d.)				
Functie veiligheidsclips				
Vastheid van alle lagerbouten				
Staat uitlijningskabel				
Staat afdekkingen				
Staat ketting				
Staat kabelrollen				
Staat hydraulische leidingen				
Niveau hydraulisch systeem				
Dichtheid hydraulisch systeem				
Staat van de zuigerstang				
Staat elektronica en aarding				
Functietest hefbrug				
Staat betonnen ondergrond (scheuren)				
Geleiding van de heftruck in de hefkolom				
Overige				

(vink het corresponderende vakje aan, vink bovendien het overeenkomstige vakje aan wanneer verdere controle vereist is!)

Expert (naam, adres):

.....

Gecontroleerd op:

Resultaat van de controle:

- Inbedrijfstelling mogelijk, gebreken hersteld tot
.....
- Inbedrijfstelling niet toegestaan, verdere controle vereist
- Geen gebreken, inbedrijfstelling veilig

Handtekening operator:

Handtekening expert:

.....



Resultaten van de controle

over een reguliere / buitengewone controle

De hefbrug werd op onderworpen aan een reguliere / buitengewone controle.

Daarbij zijn er geen / volgende gebreken gevonden.

.....
.....

.....
Omvang van de controle:
.....

.....
Nog uit te voeren deelcontroles:
.....

Er zijn geen bezwaren tegen verdere bediening, verdere controle is niet vereist.

.....
plaats, datum Handtekening expert

Adres expert (stempel):

Operator of vertegenwoordiger

Geconstateerde gebreken Datum Handtekening

Verholpen gebreken Datum Handtekening

Controle

De hefbrug werd op nogmaals gecontroleerd.
De gebreken opgemerkt tijdens de reguliere/buitengewone controle werden opgelost.

Er zijn geen bezwaren tegen verdere bediening, verdere controle is niet vereist.

.....
Plaats, datum Handtekening expert

Adres expert (stempel):



Veiligheidscontrole volgens VVO (voorschriften ter voorkoming van ongevallen) van het type

Veiligheidscontrole vóór ingebruikname/regulier/ buitengewoon
(doorstrepen wat niet van toepassing is)

Beoordeling	In orde	Ontoereikend	Controle	Aantekening
Waarschuwingstekens				
Typeplaatje				
Functie van de eindschakeling				
Staat rubberen bord				
Functie draagarmvergrendeling				
Draagconstructie (scheuren e.d.)				
Functie veiligheidsclips				
Vastheid van alle lagerbouten				
Staat uitlijningskabel				
Staat afdekkingen				
Staat ketting				
Staat kabelrollen				
Staat hydraulische leidingen				
Niveau hydraulisch systeem				
Dichtheid hydraulisch systeem				
Staat van de zuigerstang				
Staat elektronica en aarding				
Functietest hefbrug				
Staat betonnen ondergrond (scheuren)				
Geleiding van de heftruck in de hefkolom				
Overige				

(vink het corresponderende vakje aan, vink bovendien het overeenkomstige vakje aan wanneer verdere controle vereist is!)

Expert (naam, adres):

.....

Gecontroleerd op:

Resultaat van de controle:

- Inbedrijfstelling mogelijk, gebreken hersteld tot
- Inbedrijfstelling niet toegestaan, verdere controle vereist
- Geen gebreken, inbedrijfstelling veilig

Handtekening operator:

Handtekening expert:

.....



Het bedrijf

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

verklaart hierbij dat de **Schaarhefbrug – op de vloer gemonteerd**

TW SA-40-V2 (6604xV2) | 4000 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

2006/95/EC elektra

Toegepaste geharmoniseerde normen en voorschriften

EN 1493:2010 hefbruggen

EN 60204-1:2006+A1:2009 Veiligheid van machines - elektrische uitrusting van machines

EU - typeonderzoekcertificaat

MDC 1623

datum van afgifte: 31.08.2016

plaats van afgifte: Durham

technisch document nr.: CST228666/1/TF

certificeringsinstantie:

SGS United Kingdom Limited,

Unit 12a & 12b, Bowburn South Industriel Estate

Bowburn, Durham DH6 5AD

Nummer van de certificeringsinstantie: 0353

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, 27.02.2017
 Qualitätsmanagement

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

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



Uitgebreide product- en opbouw-montage video's zijn te vinden op onze website.

www.twinbusch.nl



Twin Busch Nederland B.V. | 7442DE Nijverdal | Alexander Bellstraat 4
Tel.: +31 (0) 548 61 44 11 | info@twinbusch.nl