



TW S3 19

Dubbele, korte schaarhefbrug
Hef capaciteit: 3000 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 - 6
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	7
2.1 Algemene beschrijving	
2.2 Technische gegevens	
2.3 Opbouw van de hefbrug	
3. Installatie	8 - 9
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	10 - 12
4.1 Veiligheidsmaatregelen	
4.2 Beschrijving van de schakelkast (controlebox)	
4.3 Schema van de bediening	
4.4 Handleiding	
4.5 Nooddaalfunctie bij stroomuitval	
5. Foutopsporing	13
6. Onderhoud	14
7. Bijlage	15 - 30
Bijlage 1: Paklijst van de hefbrug	
Bijlage 2: Algemeen diagram	
Bijlage 3: Diagram voor bodembevestiging	
Bijlage 4: Diagram voor de olieslangverbinding	
Bijlage 5: Hydraulisch diagram	
Bijlage 6: Elektrisch schakelplan	
Bijlage 7: Pneumatisch systeem	
Bijlage 8: Afzonderlijke diagrammen voor de hefbrug	
Bijlage 9: Lijst met reserveonderdelen	
Bijlage 10: Lijst met reserveonderdelen elektriciteit	
Bijlage 11: Gewichtsverdeling en afmetingen van de voertuigen	

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. (zie lastenverdeling)

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 maximaal 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. Let absoluut op de voorgeschreven lastverdeling.

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 gewichtsverschillen 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.

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

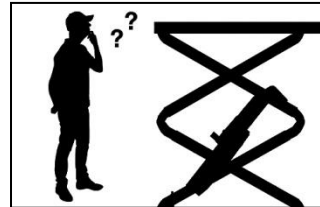
1.4 Waarschuwingen

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

betekenis ervan te onthouden voor toekomstige operaties.



Vóór gebruik de handleiding en de veiligheidsinstructies zorgvuldig lezen!



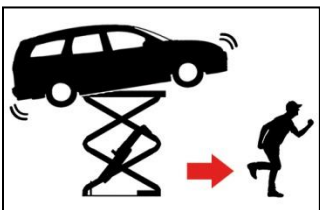
Bediening van de hefbrug alleen door geschoold personeel!



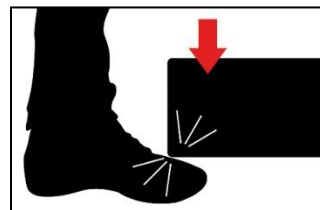
Reparaties en onderhoud alleen door geschoold personeel, nooit veiligheidsvoorzieningen buiten bedrijf stellen!



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



Vluchtwegen altijd vrijhouden!



Let bij het neerlaten op uw voeten!
Pletgevaar!



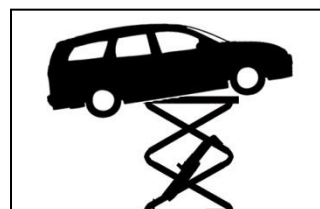
Pletgevaar bij het heffen en dalen!



Probeer nooit slechts één zijde van de hefbrug te belasten!



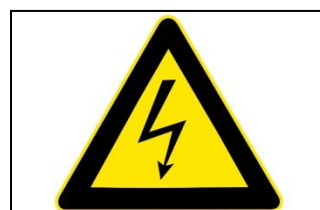
Sterk schudden aan het voertuig vermijden!



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

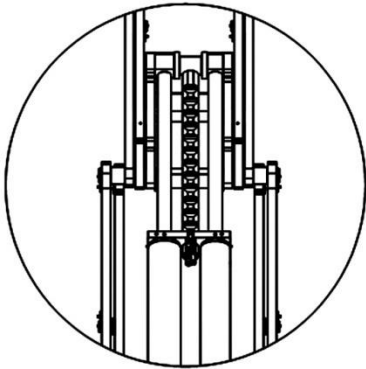
Alleen gekwalificeerd geschoold personeel mag de hefbrug bedienen. Indien nodig bieden we professionele opleidingen voor gebruikers.

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 veiligheidsspallen om bij een defect in een hydraulisch systeem een naar beneden vallen te voorkomen.

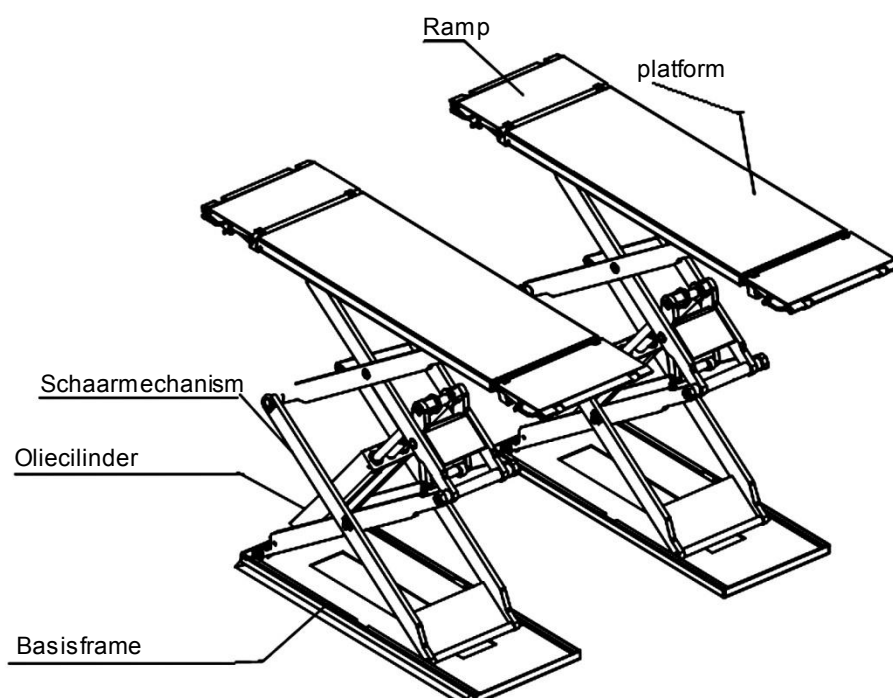
Veiligheidsstructuur:



2.2 Technische gegevens

Model	Draagkracht	Hefsnelheid	Hefhoogte	Aandrijfspanning
TW S3-19 (Modell 2015)	3000 kg	45 sec.	1870 mm	400 V (3 fasen)

2.3 Opbouw van de hefbrug



3. Installatie

3.1 Voorbereidingen voor de installatie

3.1.1 Vereiste gereedschappen en apparatuur

- √ Boormachine
- √ Momentsleutel
- √ Schroevendraaier
- √ Steeksleutel

3.1.2 Controlelijst bijlage 1 (Paklijst)

Pak alle onderdelen uit en controleer met behulp van de bijlagen of elk onderdeel aanwezig is.

3.1.3 Bodemgesteldheid

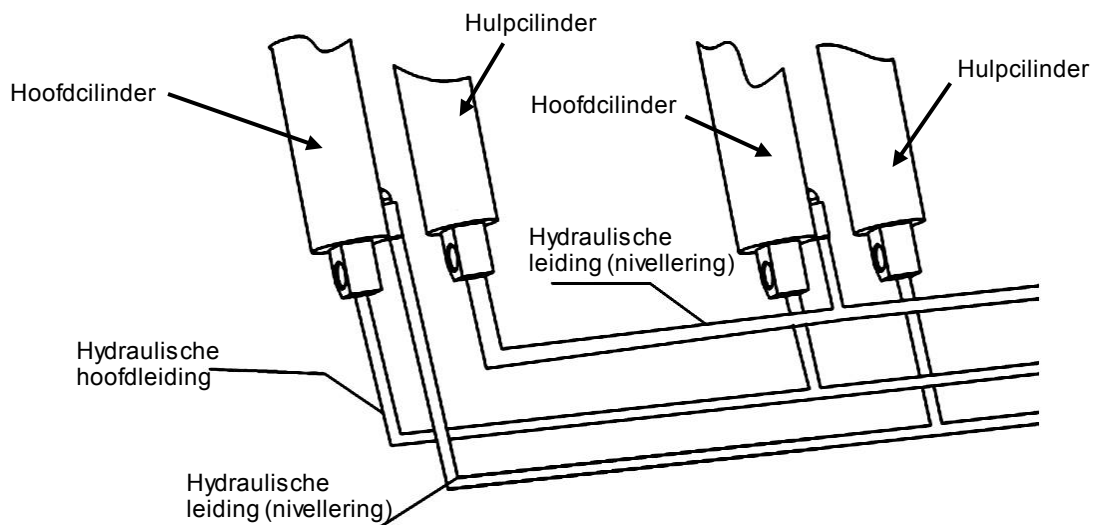
De hefbrug moet op een gladde en stevige ondergrond met een druksterkte van meer dan 3 kg/mm², een vlakheid van minder dan 5 mm en een min. dikte van 150 mm worden geïnstalleerd. Bovendien moet een nieuwe betonnen ondergrond minimaal 28 dagen rusten voordat een hefbrug kan worden geïnstalleerd.

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 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.



Stap 2: Verbind de olieslang zoals in het diagram voor een olieslangverbinding en het hydraulisch diagram. (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 in bijlage 7 weergegeven.

Stap 4: Bereid de sensorstrip voor, nog niet met de besturingseenheid verbinden

Stap 5: Vul 20 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 5: Synchroniseren/ontluchten van het hydraulisch systeem

1. Verbind de schakelkast met het stroomnet en schakel de netschakelaar op de schakelkast in, totdat het groene controlelampje oplicht.
2. Druk op de "UP"-knop tot de twee platforms de instelling hebben bereikt, druk nu op de "Down"-knop tot de twee platforms volledig neergelaten worden, herhaal dit proces nog 1-2 keer om het hydraulisch systeem volledig te ontluchten.
3. Monteer nu de sensorstrip aan het hoofdplatform, verbind de aansluitingskabel met de besturingseenheid.
4. Druk op de "UP"-knop en nivelleer de twee platforms met behulp van de kogelkraan aan de motoreenheid tot deze synchroon naar boven gaan.
5. Laat het platform volledig neer en open de twee kogelkranen en sluit deze onmiddellijk terug af, om een drukvereffening te verkrijgen.

Herhaal de bovenstaande synchronisatiestappen tot dezelfde hoogte is bereikt.

Is de hoogte van de platforms bereikt, de kogelkraan opnieuw afsluiten.

3.4 Controlepunten na de installatie

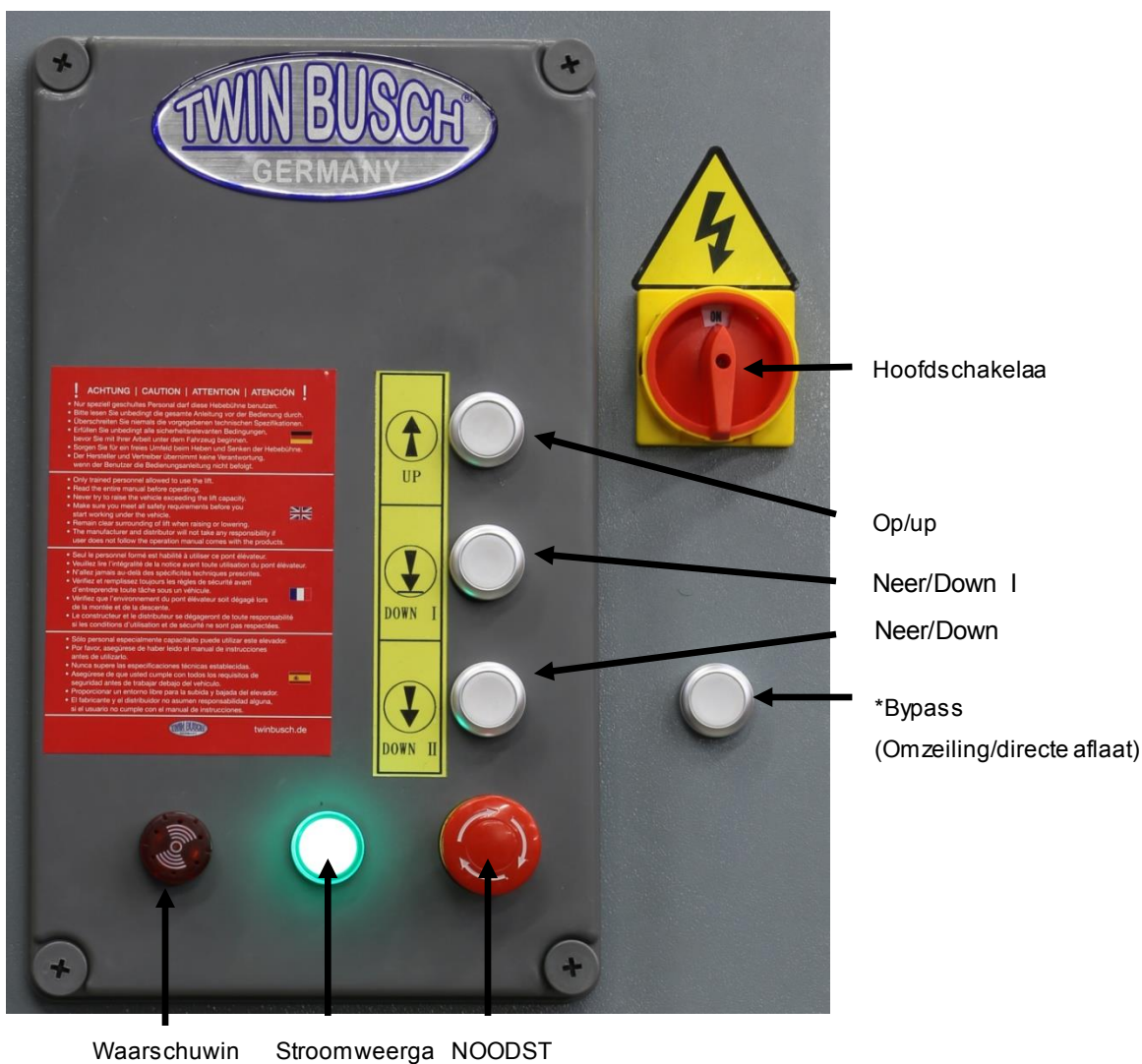
S/N	Controleren	JA	NEE
1	Hebben de twee platforms dezelfde hoogte?		
2	Zijn de olieslangen met elkaar verbonden?		
3	Zijn de elektrische verbindingen volgens de voorschriften?		
4	Zijn de kleppen van het aggregaat van de oliepomp afgedicht en zitten ze vast?		

4. Handleiding

4.1 Veiligheidsmaatregelen

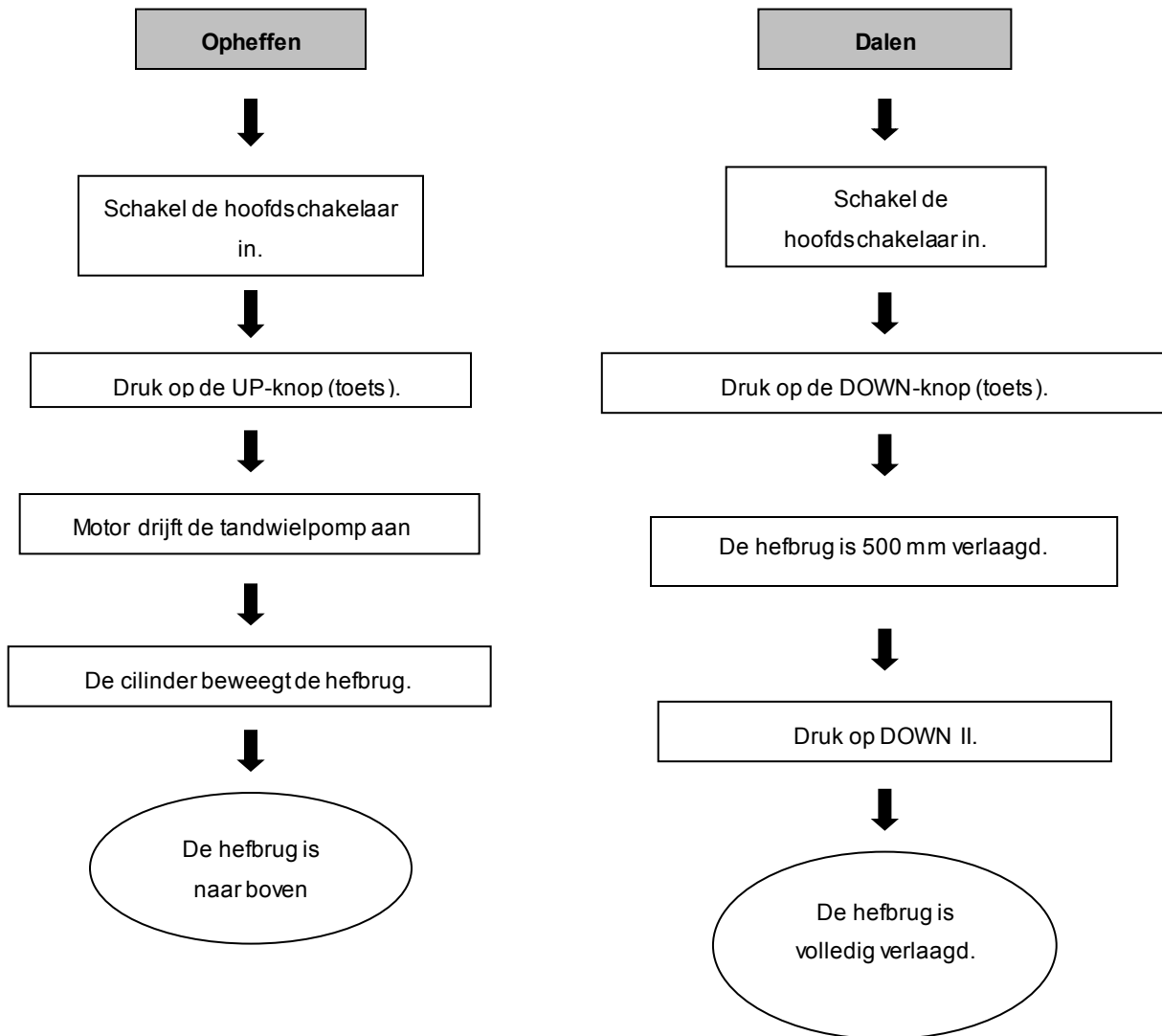
- 4.1.1 Controleer alle aansluitingen van de olieslang. Als er geen lekken zijn, kan het hefproces worden gestart.
- 4.1.2 Als de veiligheidsvoorzieningen uitvallen, mag de hefbrug niet worden gebruikt.
- 4.1.3 Als het voertuig het zwaartepunt niet in het midden heeft, mag de hefbrug niet omhoog of omlaag worden bewogen. Anders zijn noch wij, noch de dealer verantwoordelijk voor de problemen die door hen 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 buitensstaanders, te voorkomen.
- 4.1.6. Zorg ervoor dat de veiligheidsballen zijn ingeschakeld voordat u met de werken onder het voertuig begint. Er mogen tijdens het heffen of dalen geen personen onder de hefbrug bevinden.

4.2 Beschrijving van de schakelkast (controlebox)



*De bypass-functie dient voor de directe aflat (zonder eerst naar boven te bewegen). Dit wordt geactiveerd door eerst de bypass-knop in te drukken (en vast te houden) en **daartoe** vervolgens de knop Down I ingedrukte houden.

4.3 Schema van de bediening



4.4 Handleiding

4.4.1 Hefproces

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

4.4.2 Daalproces

1. Schakel de stroom aan.
2. Druk op de knop Down 1 De brug beweegt automatisch uit de veiligheidspallen en daalt af Bypass-knop om de hefbrug te laten zakken zonder automatisch omhoog te bewegen. De hefbrug stopt met dalen als deze een afstand van ong. 500 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.

4.5 Nooddaalfunctie bij stroomuitval

Als een nooddaling nodig is, stel u dan met de Twin Busch-service in verbinding.

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 herkennen en verhelpen.

PROBLEMEN	OORZAKEN	OPLOSSING
Ongebruikelijk geluid. De motor kan niet worden gestart en de hefbrug gaat niet omhoog.	Slijtage aan de voeringen van de bodemplaat.	Vet de voeringen van de grondplaat in.
	Vervuiling aan de bodemplaat.	Verwijder het vuil.
	De kabelaan sluitingen zitten los.	Controleer de kabelaan sluiting en verbind deze opnieuw.
Motor draait, beweegt maar de hefbrug gaat niet omhoog.	De motor is defect.	Vervang hem.
	De eindschakelaar is defect/beschadigd of de kabelverbinding zit los.	Sluit de kabels opnieuw aan of vervang de eindschakelaar.
	De motor loopt achteruit.	Controleer de kabelaan sluiting.
	De overdruk klep zit los of is vervuild.	Reinig de klep of schroef deze vast.
	De tandwiel pomp is defect.	Vervang ze.
	Het oliepeil is te laag.	Vul olie bij.
De rijbaan gaat langzaam naar beneden nadat ze waren opgeheven.	De olieslang is losgeraakt of is afgescheurd.	Bevestig haar.
	De dempingsklep zit los of is vervuild/verstopt.	Reinig of bevestig ze.
	De olieslang lekt.	Controleer of vervang ze.
	De oliecilinder/zuiger lekt.	Vervang de pakking.
	De directionele klep lekt.	Reinig of vervang ze.
Te langzaam opheffen.	De overdruk klep lekt.	Reinig of vervang ze.
	Handmatige of elektrische ontlastingsklep lekt/is vervuild.	Reinig of vervang ze.
	Het oliefilter is vervuild of verstopt.	Reinig of vervang het.
	Oliepeil is te laag.	Vul olie bij.
	Het overdruk klep is verkeerd gemonteerd.	Monteer het op de juiste manier.
Te langzaam zakken.	De hydraulische olie is te heet. (boven 45 °C).	Verwissel de olie.
	De pakking van de cilinder is versleten.	Vervang de pakking.
	De stroom regelklep is vastgelopen/vervuild.	Reinig of vervang ze.
	De hydraulische olie is vervuild.	Verwissel de olie.

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, meer schade of zelfs letsel.

- Controleer of de olieslangen bevestigd en afgedicht zijn.
- Controleer de elektrische verbindingen.
Zorg ervoor dat alle verbindingen in goede staat zijn.
- 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.

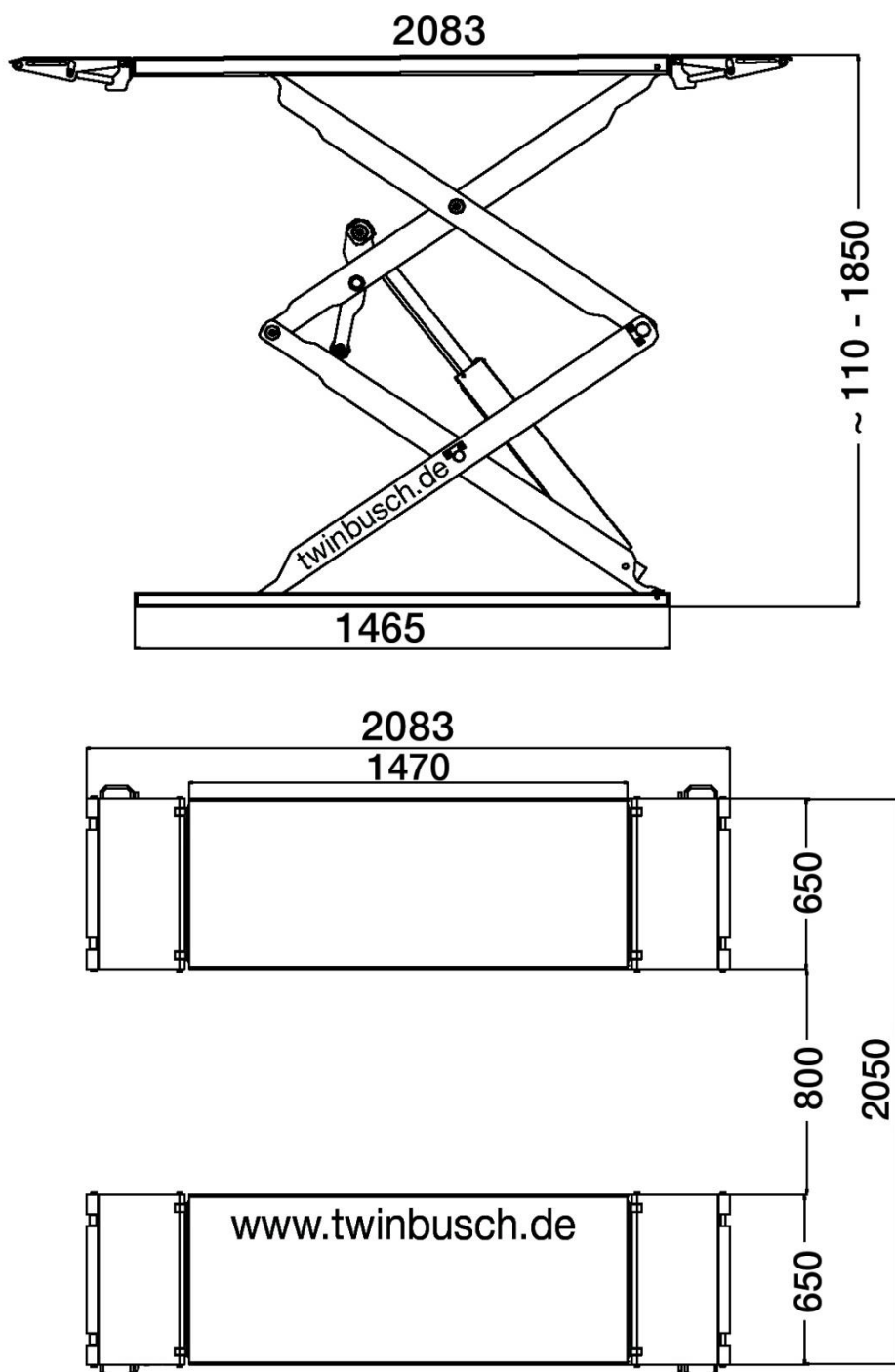
Als de gebruiker bovenstaande onderhoudssuggesties volgt, zal de hefbrug in een goede staat blijven en kunnen ongelukken ook in de toekomst vermeden worden.

7. Bijlage

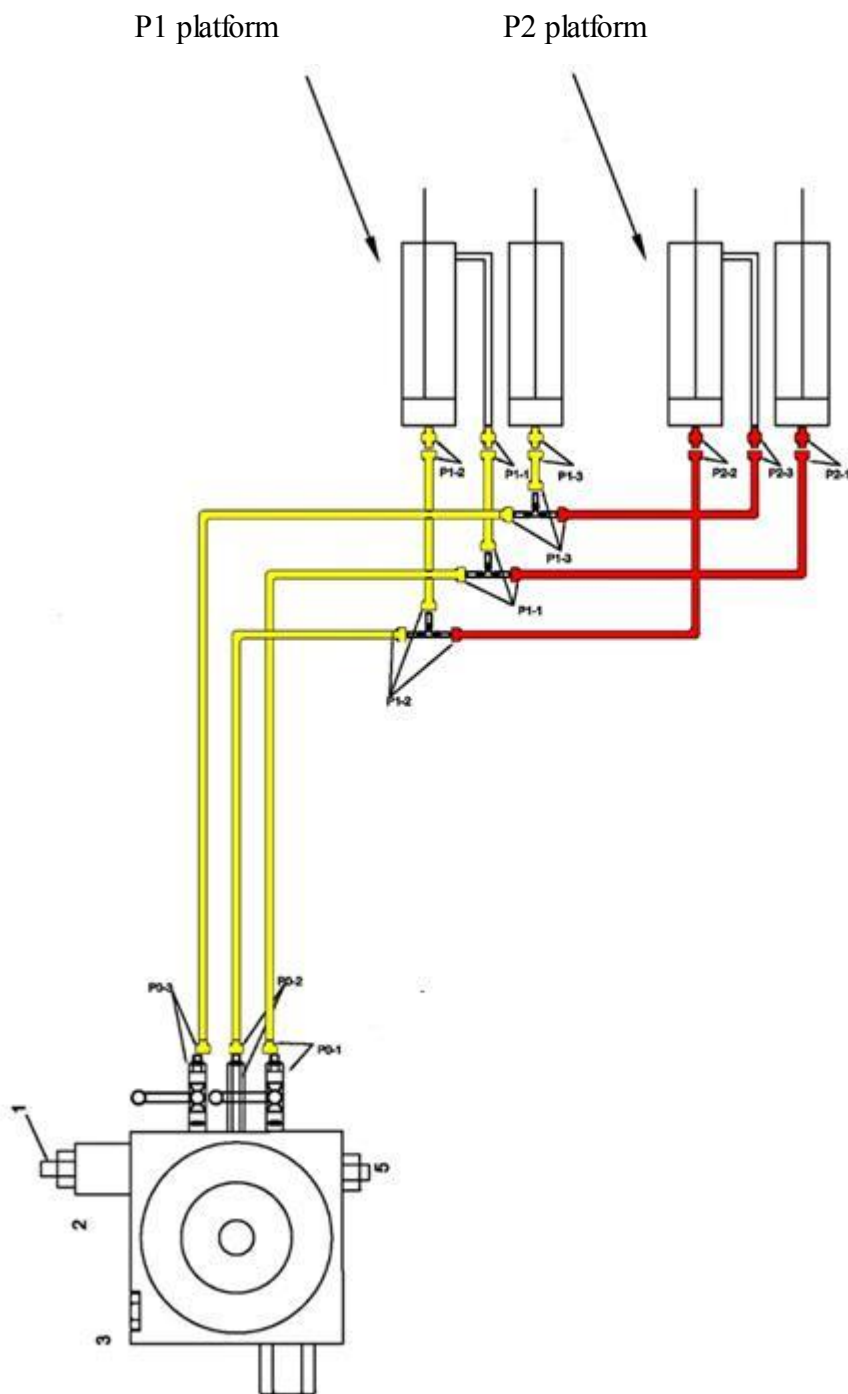
Bijlage 1: Paklijst

Pos.	Naam	Beschrijving	Aantal
1	TW S3-19 voertuighefbrug	Montage	1
2	Grondanker M16*125	Standaard	8
3	Besturingseenheid	Montage	1

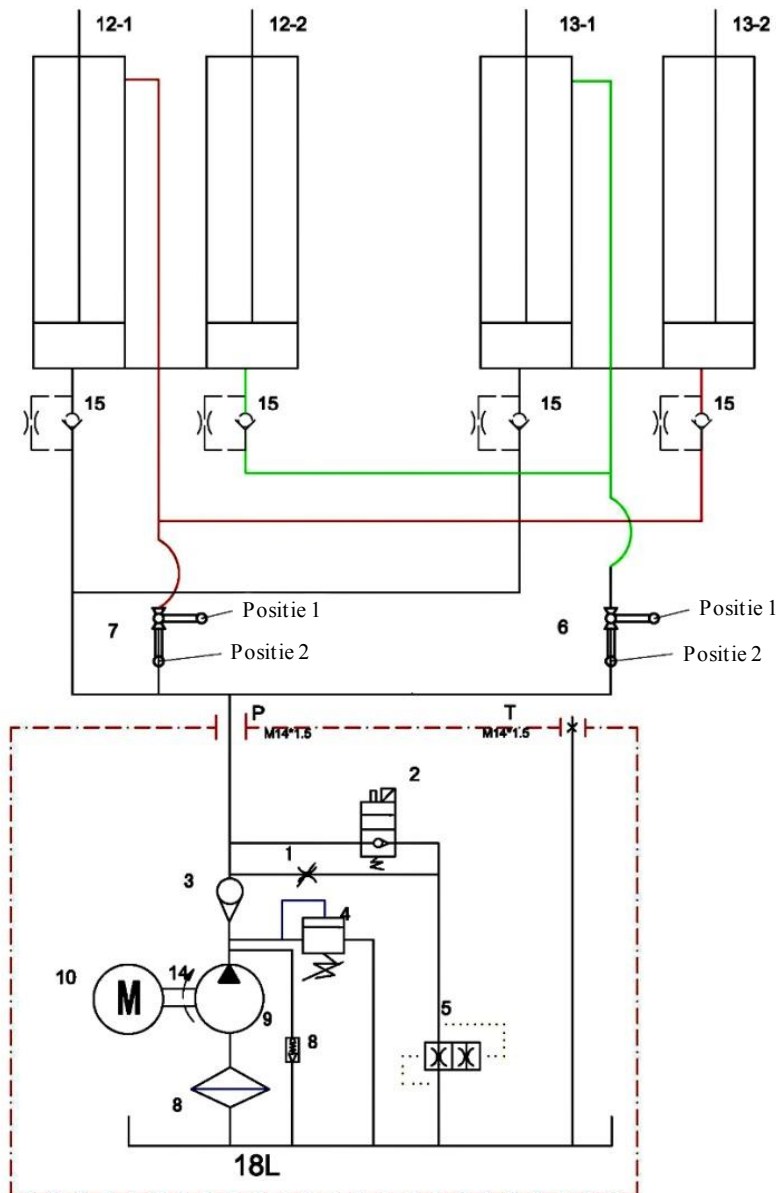
Bijlage 2: Algemeen diagram



Bijlage 4: Diagram voor de olieslangverbinding

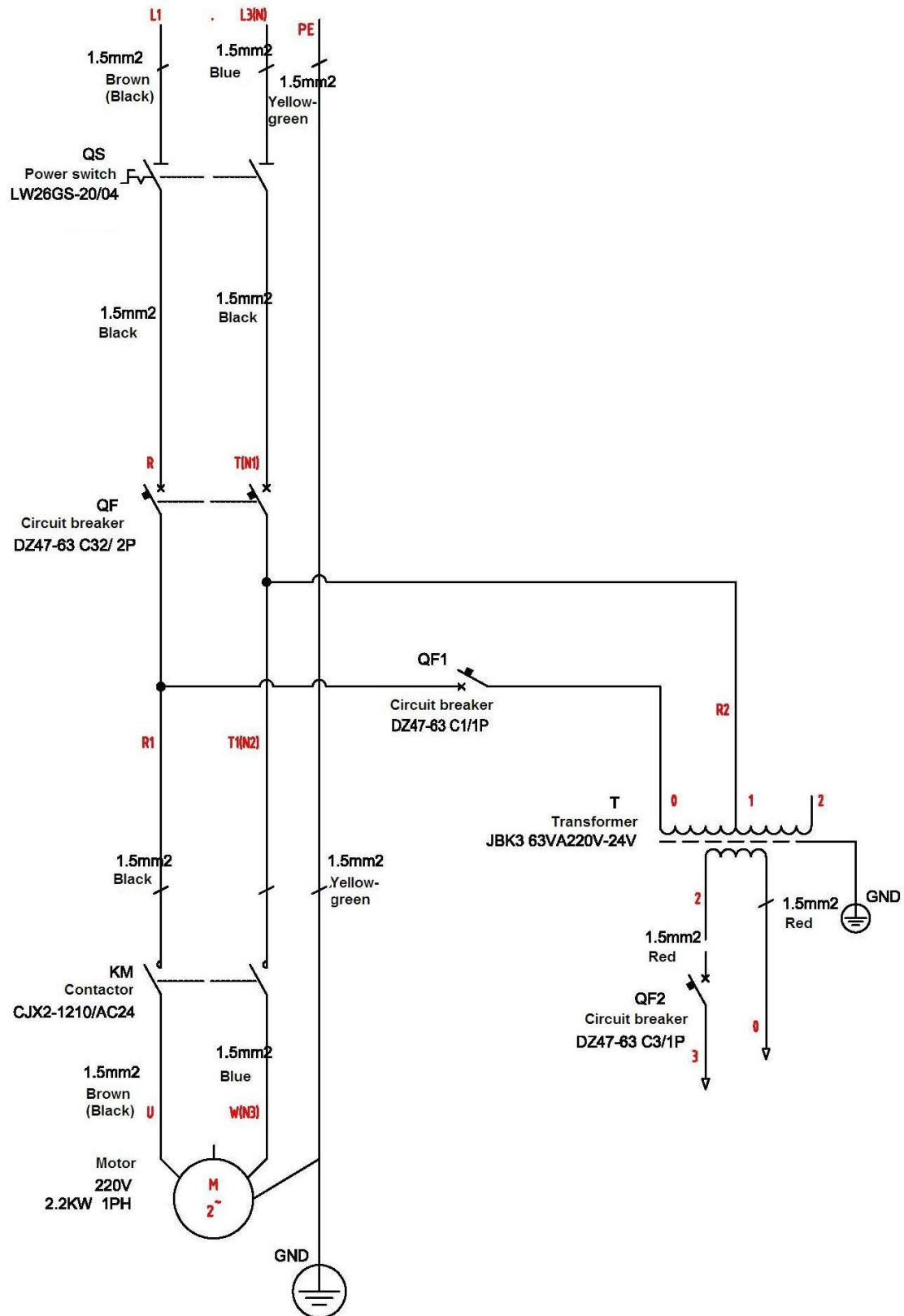


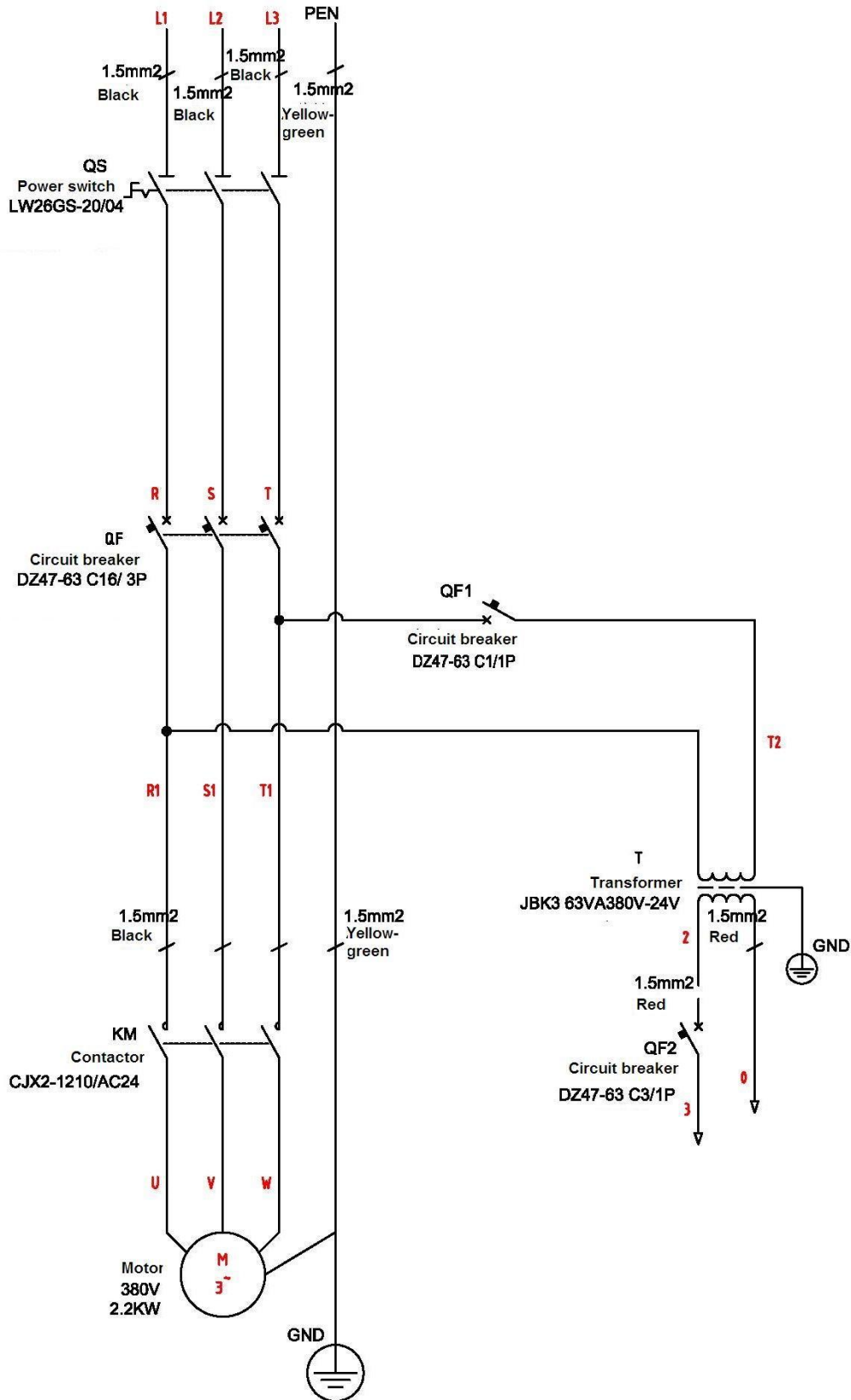
Bijlage 5: Hydraulisch diagram

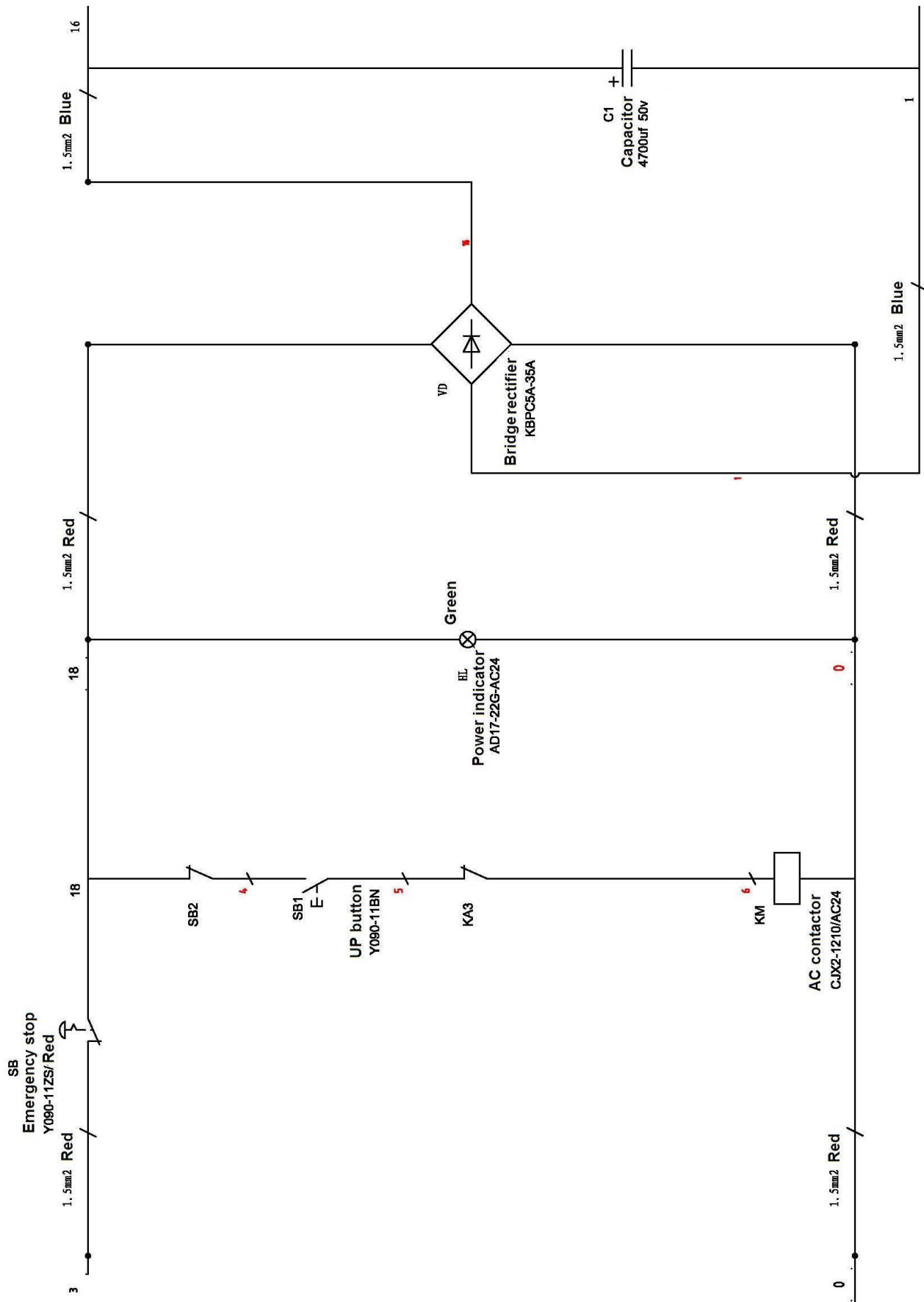


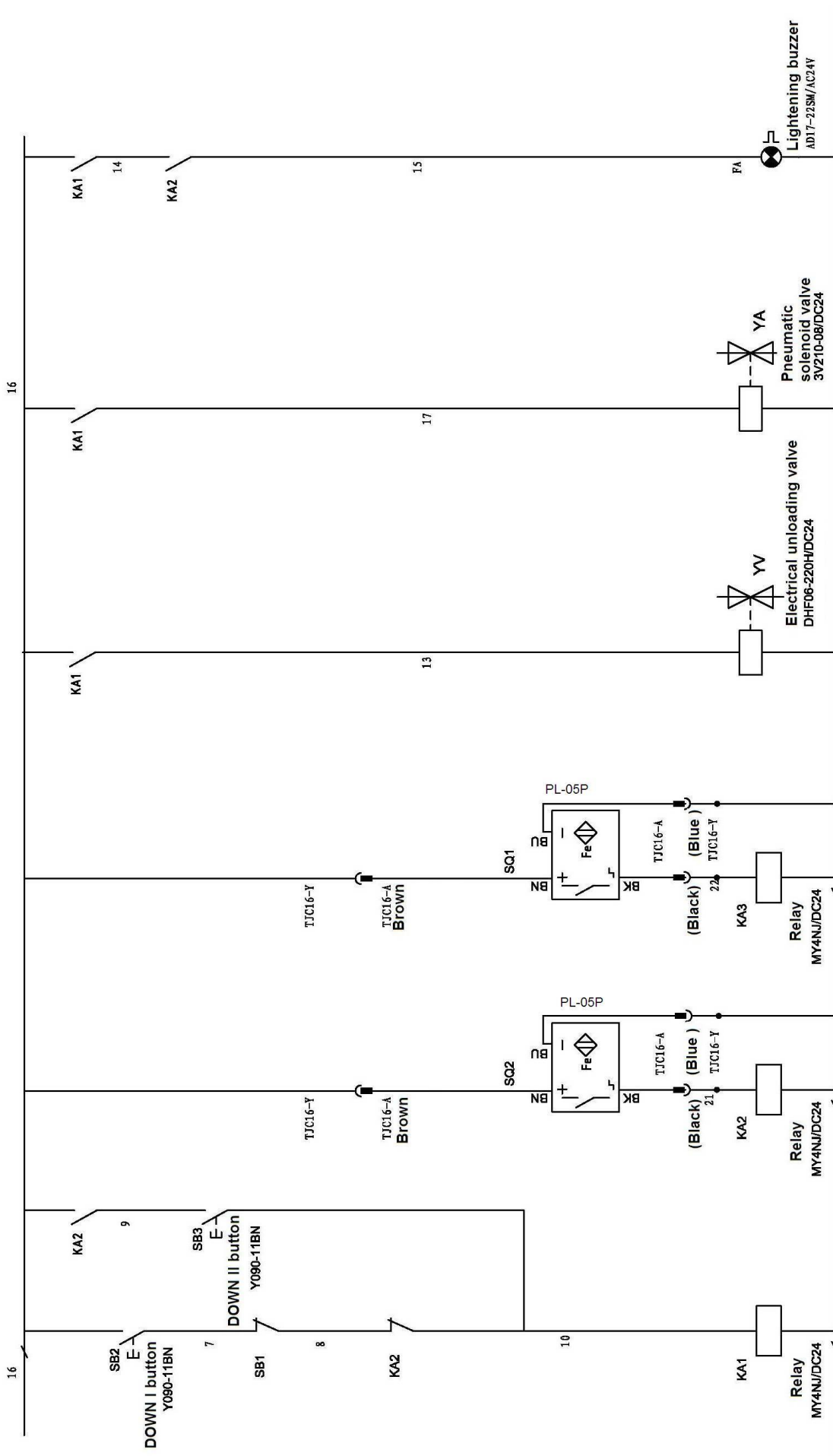
- 12-1. Hoofdcilinder
- 12-2. Hulpcilinder
- 13-1. Hoofdcilinder hulppagina
- 13.2. Hulpcilinder hulppagina
- 1. Ontlastingsklep
- 2. Aftapmagneet
- 3. Directionele klep
- 4. Drukregelklep
- 5. Aftap begrenzingsklep
- 6. Synchronisatieklep
- 7. Synchronisatieklep
- 8. Terugloopklep
- 9. Oliepomp
- 10. Oliefilter
- 11. Oliefilter
- 14. Motorkoppeling
- 15. Veiligheidsklep

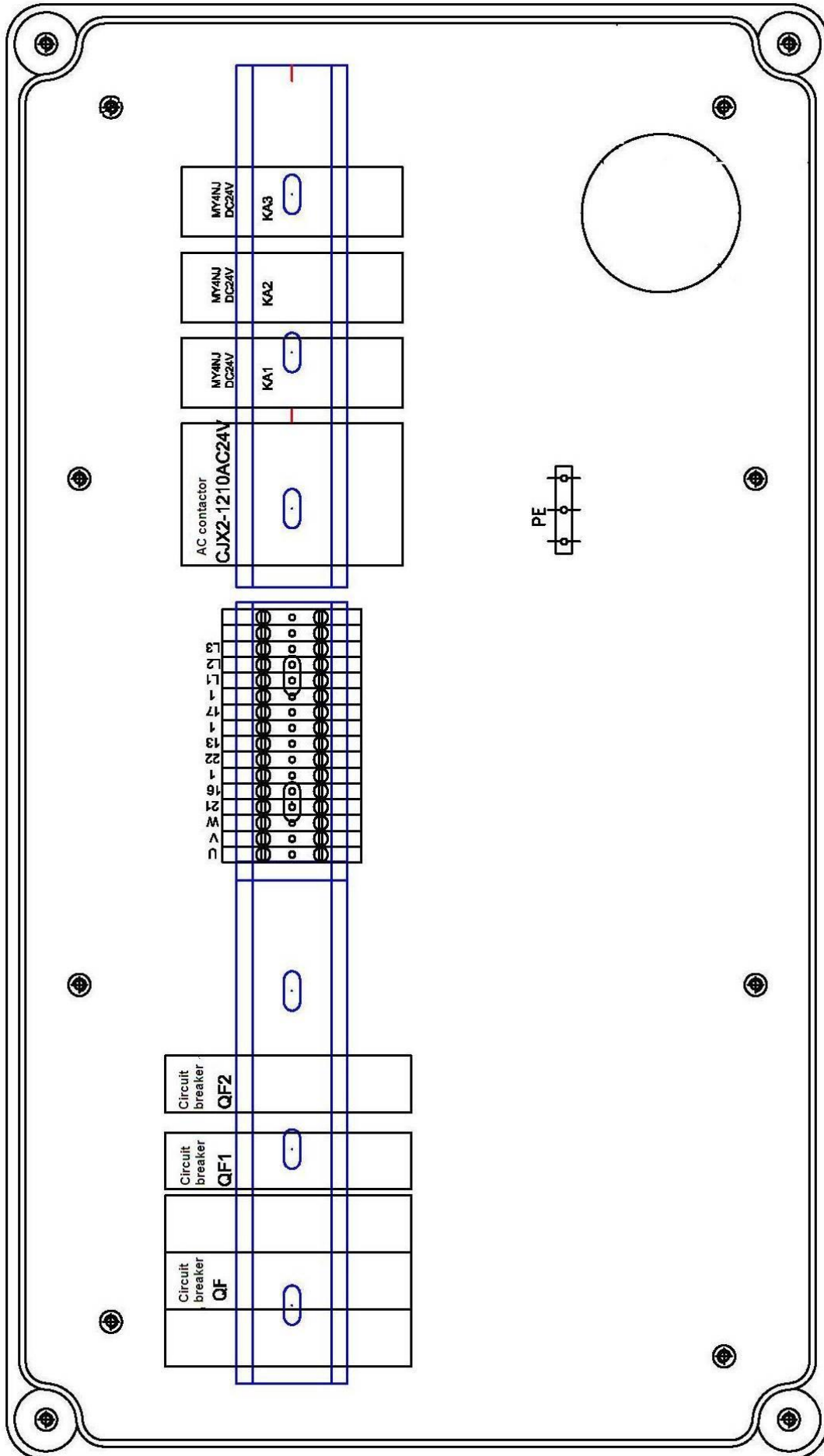
Bijlage 6: Elektrisch schakelplan



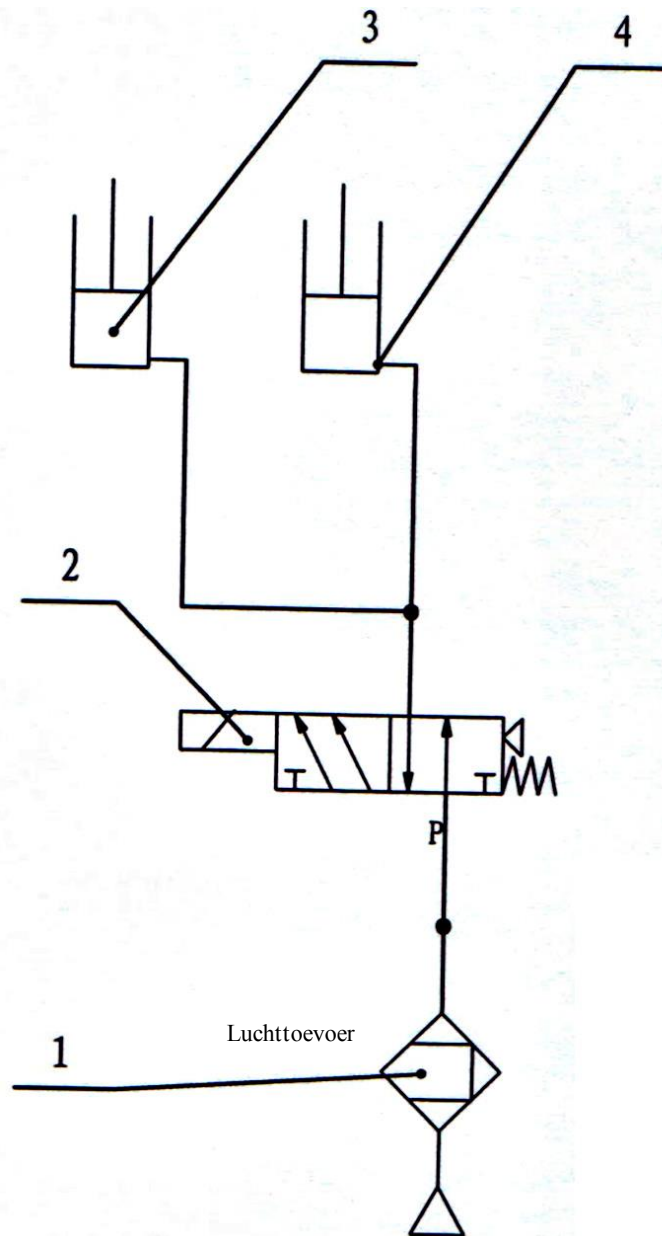








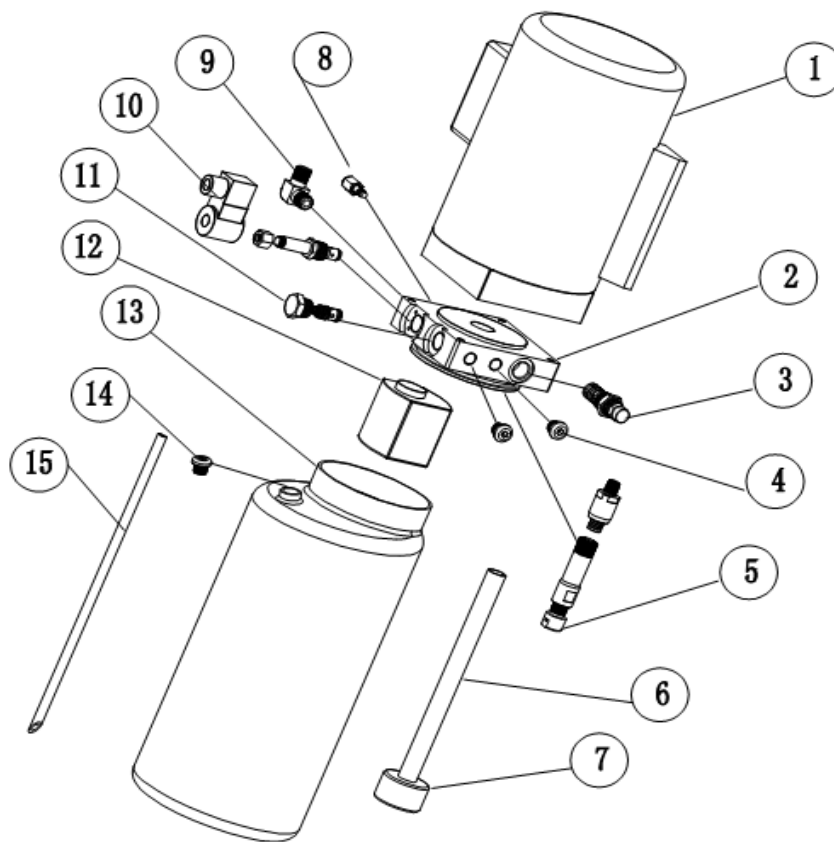
Bijlage 7: Pneumatisch systeem



1. Luchtfilter
2. Elektromagnetische klep
3. Hoofdcilinder
4. Nevencilinder

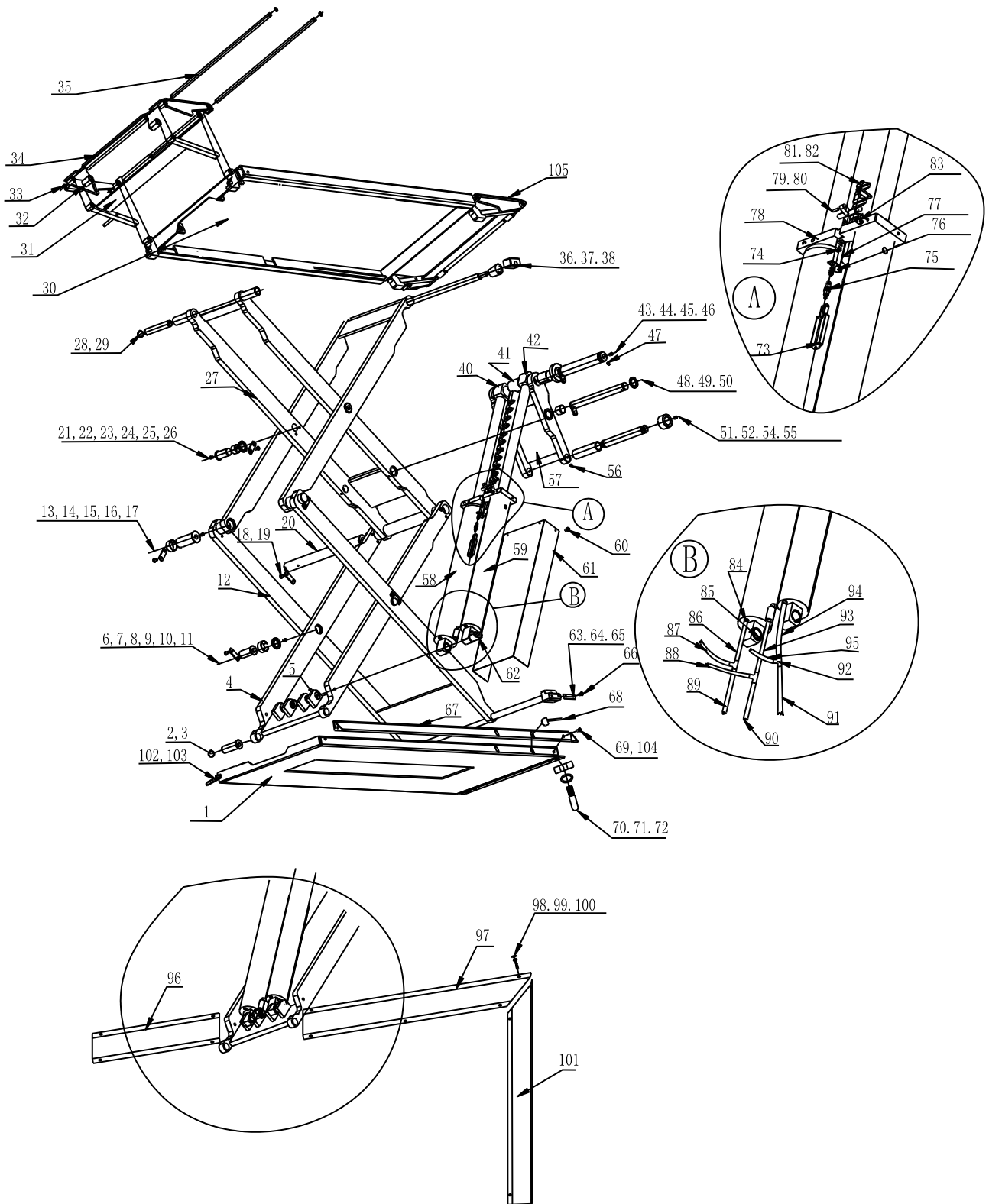
Bijlage 8: Afzonderlijke diagrammen voor de hefbrug

voor de pomp:



S/N	Beschrijving	QTY
1	Motor	1
2	Hydraulisch blok	1
3	Overloopklep	1
4	Transportplug	2
5	Dempingsklep	1
6	oliezuigslang	1
7	Oliefilter	1
8	Stroomregelklep	1
9	Olieslang verschroefing	1
10	Elektrische ontlastingsklep	1
11	Directionele klep	1
12	Tandwielpompe	1
13	Olietank	1
14	Olietankafdekking	1
15	Overloopslang olietank	1

Bijlage 9: Lijst met reserveonderdelen



Lijst met reserveonderdelen

S/N	Materiaal#	Naam	Drawing#	Description	Qty	Opmerking
1	622001	Welding base plate A	EE-6501-A1	Welding	2	
2	219007	Circlip 28	GB/T894.1-1986	Standaard	4	
3	246028	Rotor shaft	EE-6501-A1-B5	45#	4	
4	622004	Welding bracket C	EE-6501-A2-B3	Welding	2	
5	227003	Stop screw M6*10	GB/T78-2000	Standaard	16	Total quantity
6	214016	Cross sunken head bolt M8*16	GB/T819.1-1986	Standaard	32	Total quantity
7	246063	Clip	EE-6501-A2-B5	Q235A	16	Total quantity
8	246009	Joint shaft C	EE-6501-A2-B6	45#	4	
9	220034	Oilless bearing 3020	SF-1	Standaard	8	Total quantity
10	246012	Thick spacer	EE-6501-A2-B7	Q235A	8	
11	230002	Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	Standaard	32	Total quantity
12	622002	Welding bracket B	EE-6501-A2-B1	Welding	2	
13	214016	Cross sunken head bolt M8*16	GB/T819.1-1986	Standaard		Same as item 6
14	246063	Clip	EE-6501-A2-B5	Q235A		Same as item 7
15	220035	Oilless bearing 4020	SF-1	Standaard	4	
16	246009	Joint shaft B	EE-6501-A2-B9	45#	4	
17	230002	Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	Standaard		Same as item 11
18	214016	Cross sunken head bolt M8*16	GB/T819.1-1986	Standaard		Same as item 6
19	246063	Clip	EE-6501-A2-B5	Q235A		Same as item 7
20	246011	Joint shaft D	EE-6501-A2-B12	45#	2	
21	230002	Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	Standaard		Same as item 11
22	246009	Joint shaft C	EE-6501-A2-B6	45#	4	
23	220034	Oilless bearing 3020	SF-1	Standaard		Same as item 9
24	246012	Thin spacer	EE-6501-A2-B8	Q235A	4	
25	214016	Cross sunken head bolt M8*16	GB/T819.1-1986	Standaard		Same as item 6
26	246063	Clip	EE-6501-A2-B5	Q235A		Same as item 7
27	622003	Welding bracket A	EE-6501-A2-B2	Standaard	2	
28	219002	Circlip 25	GB/T894.1-2000	Standaard	8	
29	246025	Rotor shaft	EE-6501-A5-B2	45#	4	
30		Welding platform	EE-6501-A5-B3	Welding	2	
31	622011	Supporting rod assembly	EE-6501-A5-B1-	Welding	1	
32	252025	Small idler wheel	MR30-A22-B5	Nylon 1010	4	
33	219002	Circlip 25		Standaard	4	
34	246027	Ramp A assembly	EE-6501-A5-B4	Welding	2	
35	246086	Shaft of ramp	EE-6501-A5-B1-	45#	4	
36	246018	Rotor shaft	EE-6501-A2-B15	45#	2	
37	246016	Idler wheel	EE-6501-A2-B16	Q235A	4	
38	247002	Padding block	EE-6501-A2-B17	Nylon	4	
39	622002	Welding bracket B	EE-6501-A2-B1	Welding	2	
40	246020	Connector A of oil cylinder	EE-6501-A4-B11		2	
41	246067	Safety teeth	EE-6501-A4-B2	Welding	2	
42	246021	Connector B of oil cylinder	EE-6501-A4-B11		2	
43	230002	Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	Standaard		Same as item 11
44	246029	Rotor shaft of oil cylinder	EE-6501-A3-B1	45#	2	
45	246013	Idler wheel of oil cylinder	EE-6501-A4-B12	45#	4	
46	220013	Oilless bearing 4040	SF-1	Standaard	4	
47	227003	Stop bolt M6*10	GB/T78-2000	Standaard	16	Same as item 5
48	246012	Thin spacer	EE-6501-A2-B8	Q235A	4	
49	246030	Rotor wheel	EE-6501-A3-B6	45#	2	
50	220005	Oilless bearing 3025	SF-1	Standaard	4	

51	230002	Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	Standaard		Same as item 11
52	246015	Start idler wheel	EE-6501-A3-B4	Q235A	4	
53	220037	Oilless bearing 3530	SF-1	Standaard	4	
54	246030	Start rotor shaft	EE-6501-A3-B3	45#	2	
55	246017	Circlip	EE-6501-A3-B5	Q235A	2	
56	227003	Stop bolt M6*10	GB/T78-2000	Standaard	16	Same as item 5
57	622006	Start rotor plate	EE-6501-A3-B2	Welding	2	
58	246034	Driving oil cylinder		Assembly	2	
59	246035	Assistant oil cylinder		Assembly	2	
60	215008	Cross round headed bolt M5*10	GB/T78-2000	Standaard	4	
61	422032	Sheath of oil cylinder	EE-6501-A4-B14	Q235A	2	
62	246022	Shaft oil cylinder	EE-6501-A4-B9	45#	4	
63	422055	Position limit block	EE-6501-A2-B19	Q235A	1	
64	246060	Slider	EE-6501-A2-B18	Nylon 1010	4	One with M8 hole
65	246019	Shaft	EE-6501-A2-B11	45#	2	
66	214016	Cross flat head bolt M8*16	GB/T78-2000	Standaard	2	
67	622010	Protection cover	EE-6501-A6-B2	Welding	1	
68	622010	Limit switch		Assembly	2	Lightening style
69	211027	Inside hex bolt M6*12	GB/T78-2000	Standaard	4	
70	216008	Hex nut M16	GB/T41-2000	Standaard	8	With expansion bolt
71	217011	Washer 16		Standaard	8	With expansion bolt
72	222003	Expansion bolt M16*120		Standaard	8	
73	422045	Safety block connection	EE-6501-A4-B5	Q235A	2	
74	215008	Cross round headed bolt M5*10	GB/T78-2000	Standaard	2	
75	221012	Air cylinder	AA6*10	Assembly	2	
76		Bent air hose connector	SPL06-M5	Assembly	2	
77	246065	Fixing plate of air cylinder	EE-6501-A4-B6	Q235A	2	
78	246023	Oil cylinder flange	EE-6501-A4-B3	45#	2	
79	224060	Postshaft A4*14	GB/T119.1-2000	Standaard	2	
80	422035	Safety block	EE-6501-A4-B4	45#	2	
81	215008	Cross round headed bolt M5*10	GB/T78-2000	Standaard	8	
82		Pressure block	EE-6501-A4-B13	Q235A	4	
83	215008	Cross round headed M5*10	GB/T78-2000	Standaard	8	
84		Connector A		Assembly	2	With throttle valve
85	220006	Oilless bearing 2840	SF-1-2840	Standaard	4	
86	247003	Oil hose		Assembly	1	0,16m
87	247018	Oil hose	EE-6501-A4-B10	Assembly	1	1,6 m
88	247006	Oil hose		Assembly	2	1.65m
89	247007	Oil hose		Assembly	1	2.5m
90	247007	Oil hose		Assembly	1	2.5m
91	247007	Oil hose		Assembly	1	2.5m
92	250044	3-way tie-in	EE-6501-A4-B7	45#	3	
93	247004	Oil hose	EE-6501-A4-B10	Assembly	1	0.18m
94	247005	Oil hose		Assembly	1	0.20m
95	246036	Connector B	EE-6501-A4-B16	45#	4	
96	422062	Sheath of oil hose	EE-6501-A9	Q235A	1	
97	422063	Sheath A of oil hose	EE-6501-A10	Q235A	1	
98	216003	Hex nut M6		Standaard	14	With expansion bolt
99	217001	Washer 6		Standaard	14	With expansion bolt
100	222009	Expansion bolt M6*40		Standaard	14	
101	422064	Sheath of oil hose	EE-6501-A11	Q235A	1	

Bijlage 10: Lijst met reserveonderdelen elektriciteit

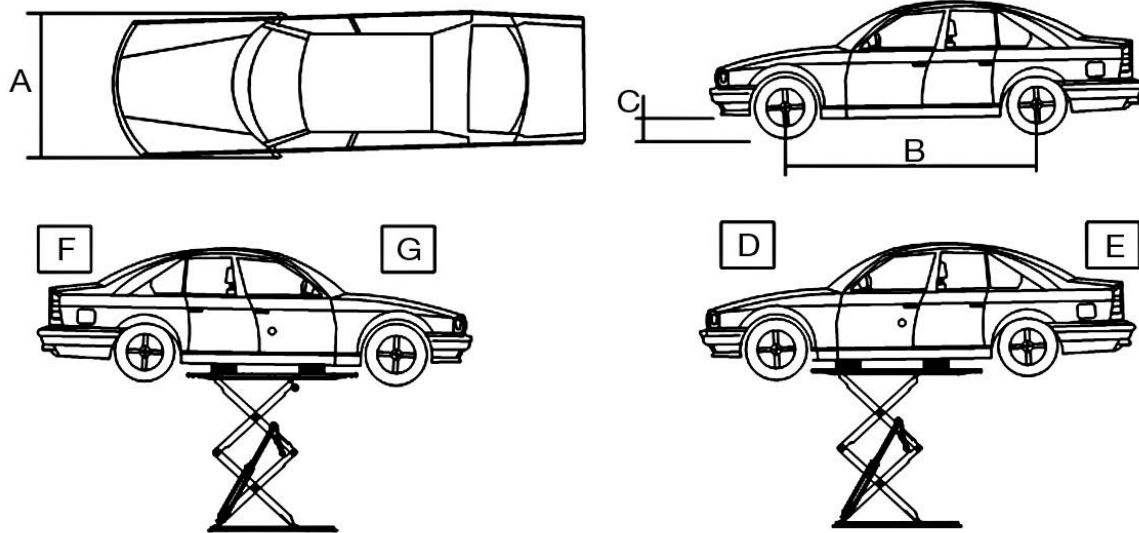
S/N	Materiaal #	Naam	Spec.	Unit	Qty/set	Pictures
1		Power switch	LW26GS-20/04	Pcs	1	
2		Button	Y090	Pcs	3	
3		Power indicator	AD17-22G-AC24	Pcs	1	
4		Transformer	JBK-63VA220V-24V	Pcs	1	Same outlook as item 7
5		Transformer	JBK-63VA230V-24V	Pcs	1	Same outlook as item 7
6		Transformer	JBK-63VA240V-24V	Pcs	1	Same outlook as item 7
7		Transformer	JBK-63VA380V-24V	Pcs	1	
8		Transformer	JBK-63VA400V-24V	Pcs	1	Same outlook as item 7
9		Transformer	JBK-63VA415V-24V	Pcs	1	Same outlook as item 7
10		AC contactor	CJX2-1210/AC24	Pcs	1	
11		Circuit breaker	DZ47-63 C16 /3P	Pcs	1	
12		Circuit breaker	DZ47-63 C32 /2P	Pcs	1	
13		Circuit breaker	DZ47-63 C3 /1P	Pcs	1	
14		Pneumatic valve	3V210-08/DC24	Pcs	1	
15		Limitswitch	ME8104	Pcs	1	
16		Bridge rectifier	KBPC5A-35A	Pcs	1	

S/N	Materiaal #	Naam	Spec.	Unit	Qty/set	Pictures
17		Capacitor	4700UF/50V	Pcs	1	
18		Control box	Bigger	Pcs	1	
19		Relay	MY4NJ/DC24	Pcs	3	
20		Relay holder	PYF14AE	Pcs	1	
21		Limits switch	8108 (TZ8108)	Pcs	1	

Lijst met reserveonderdelen Mechanisch

S/N	Materiaal#	Naam	Drawing#	Qty/set	Description	Opmerking
1		Straight oil cup M8*1	JB/T7940.1-1985	32	Standaard	
2		Pad block	FL-8801-A2-B17	4	Nylon	
3		Positioning slider	FL-8801-A2-B13	4	Nylon 1010	
4		Safety block connection	FL-8801-A4-B5	2	Q235A	
5		Air cylinder	AA6*10	2	Assembly	
6		Fixing plate for air cylinder	FL-8801-A4-B6	2	Q235A	
7		Coverage plate for safety block	FL-8801-A4-B13	4	Q235A	
8		Cover A	FL-8801-A9	1	Q235A	
9		Cover B	FL-8801-A10	1	Q235A	
10		Cover C	FL-8801-A11	1	Q235A	
11		Y- seal ring	B7-80*70*7	1		
12		Y-seal ring	SD38*48*6	1		
13		Anti-dust ring	BHS38*46*6	2		
14		Y-seal ring	B7-70*60*7	1		

Bijlage 11: Gewichtsverdeling en afmetingen van de voertuigen



Modell 2015	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)
TW S3-19	1900	2000	110	1800	1200	1200	1800

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:

.....



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:

<input type="checkbox"/>	Inbedrijfstelling mogelijk, gebreken hersteld tot
<input type="checkbox"/>	Inbedrijfstelling niet toegestaan, verdere controle vereist
<input type="checkbox"/>	Geen gebreken, inbedrijfstelling veilig

Handtekening operator:

Handtekening expert:

.....



Het bedrijf

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

verklaart hierbij dat de **korte schaarbrug**

TW S3-19 | 3000 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

M6A 14 08 87411 007

N8M 14 08 87411 008

datum van afgifte: 02.09.2014

plaats van afgifte: München

technisch document nr.: 646821 401101

certificeringsinstantie:

TÜV Süd Product Service GmbH,

Ridlerstraße 65,

D-80339 München

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, 08.09.2014 Qualitätsmanagement



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