

- **2-Koloms hefbruggen-elektrisch hydraulisch met bovenverbinding**

INHOUDSOPGAVE	PAG
1 Inleiding	02
2 Verpakking transport en opslag	02
3 Veiligheidsbepaling	02
4 Beschrijving hefbrug	02
5 Installatie	03
6 Aansluiting op elektriciteitsnet	07
7 Veiligheidscontrole	08
8 Opleveringsrapport	08
9 Hydraulisch schema	09
10 Pneumatisch schema	10
11 Elektrische schema's	11

1 INLEIDING



Deze handleiding is gemaakt voor het de installateur welke de hefbrug moet installeren.

2 VERPAKKING, TRANSPORT EN OPSLAG



WAARSCHUWING

Elke gebruiks-, transport-, of uitpak handeling mag uitsluitend door bevoegde personen gedaan worden welke goede kennis van de hefbrug en de inhoud van deze handleiding hebben.

TILLEN EN VERPLAATSEN

Het pakket mag getild en verplaatst worden d.m.v. een heftruck of een kraan (Fig.1)

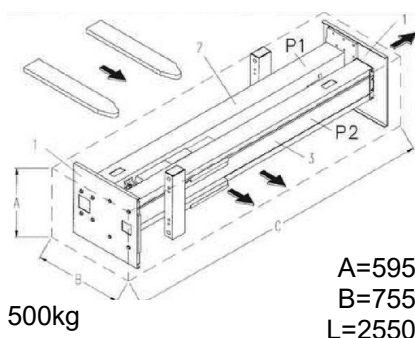


Fig. 1

De gekozen apparatuur moet bestemd zijn om veilig te tillen en te verplaatsen, met aandacht voor de afmetingen, gewicht, middelpunt en uitstekende- en breekbare delen.

OPSLAG

De verpakte hefbrug moet altijd bewaard blijven in een overdekte plaats, met een temperatuur tussen de -10 °C en +40 °C en mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.

OPENEN VAN DE VERPAKKING

Controleer of de machines niet zijn beschadigd tijdens het transport en of alle onderdelen aanwezig zijn zoals op de lijst staat aangegeven.



Zorgvuldig lezen van de veiligheidsvoorschriften wordt ten zeerste aanbevolen

3. VEILIGHEIDSBEPALING

De fabrikant weigert alle verantwoordelijkheid voor letsel aan personen of beschadiging aan voertuigen of objecten op zich te nemen indien blijkt dat er onjuiste handelingen aan de hefbrug zijn uitgevoerd. Deze handleiding geeft alleen de werk- en veiligheidsaspecten aan welke nuttig zijn voor het de installateur. Om de terminologie in deze handleiding te begrijpen, moet de installateur specifieke ervaring hebben in de werkplaats, service, onderhoud en reparatie-activiteiten en de bekwaamheid hebben om de tekeningen en beschrijvingen van deze handleiding te verklaren. Tevens moet hij bekend zijn met de algemene en specifieke veiligheidsregels welke gelden in het land waar de hefbrug is geïnstalleerd.

4. BESCHRIJVING HEFBRUG (Fig. 2)

2-koloms elektro-hydraulische hefbrug model ALH3225TC2/TC3 is verankerd

aan de grond en is ontworpen en gefabriceerd om personenauto's en bestelauto's te heffen en om deze in een bepaalde geheven positie te houden. De hoofdonderdelen van de hefbrug zijn:

- gelaste constructie-eenheden (frame en kolommen)
- beweegbare delen (draggers en armen)
- hefdelen
- bedieningskast
- veiligheidsmiddelen.

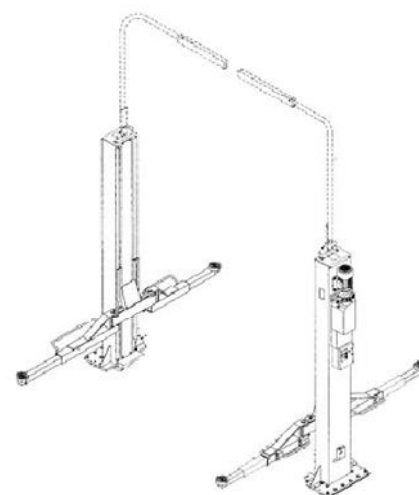


Fig. 2

HEFTAFELS

De gelaste stalen tafel is in het onderste gedeelte verbonden met de draagarmen d.m.v. flensen en pennen. De tafel is in het midden verbonden met de draagketting welke voor het heffen zorgt d.m.v. het heen en weer bewegen door de hydraulische cilinder. De heftafel is voorzien van pennen en geleide blokken, welke ervoor zorgen dat de heftafel in de geleiding blijft. Twee telescoop armen elk met een in hoogte afstelbaar opnamepunt. Aan de ene zijde om het voertuig op te nemen, en een gat aan de andere zijde om de verbinding met de heftafel te maken.

BEDIENINGSKAST (Fig. 4)

De elektrische bedieningskast bevat:

- Hoofdschakelaar (1)
- Stijgknop (2)
- Daalknop (3)
- Spanningscontrole lampje (4)
- Onderbrekingsknop automatische parkeerstand (5)

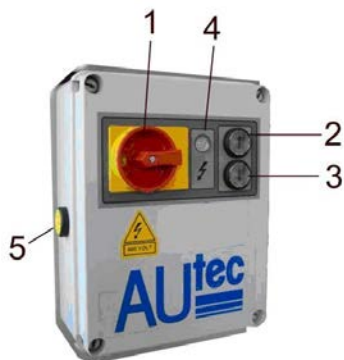


Fig. 4

5. INSTALLATIE



Installatie mag alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen.

NALOPEN KONTROLE PUNTEN ALVORENS TE INSTALLEREN.

De hefbrug moet worden geïnstalleerd in een gesloten ruimte waar weersomstandigheden geen invloed hebben. De plaats van installatie moet voldoende afstand hebben van was- en verfopslag- plaatsen en van ruimten waar explosie gevaar is.

ELEKTRISCH AANSLUIPTPUNT

De klant moet er voor zorgdragen dat er zich op de installatieplaats van de motor een aansluitpunt bevindt dat aan de gestelde wettelijke eisen voldoet (zie blz 7). Indien deze niet aanwezig is zal de betrokken monteur een noodkabel aanleggen. De hefbrug zal getest worden waarna de noodkabel weer weggenomen zal worden. De monteur zal de heftafel op een hoogte van ongeveer 50 cm achterlaten zodat de installateur later de draairichting van de motor kan controleren. De klant zal

voor de aansluiting van de hefbrug een erkend installateur moeten inschakelen.

INSTALLATIE MATEN DIE VAN BELANG ZIJN

De hefbrug moet geïnstalleerd worden met inachtneming van de maten t.o.v. andere objecten (Fig. 5) en met inachtneming van de regelgeving zoals in de wet van het land waar de hefbrug wordt geïnstalleerd is vastgelegd.

Let in het bijzonder op:

- minimale hoogte 4500 mm inclusief de hoogte van het voertuig en maximale hoogte van de draagarmen (d.w.z. 2000 mm)
- minimale afstand tot muren 500 mm
- minimale werkruimte 500 mm
- ruimte voor bediening
- ruimte voor onderhoud, toegang en vluchtroutes
- positie in relatie tot andere machines
- in de nabijheid van stroomaansluitpunt voor probleemloze aansluiting

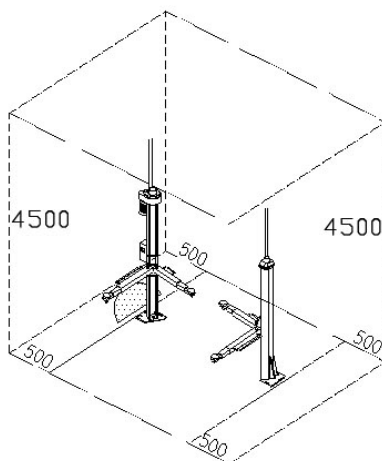


Fig. 5

VERLICHTING

Alle delen van de hefbrug moeten gelijk en voldoende verlicht zijn.

VLOER

De hefbrug moet worden geïnstalleerd op een horizontale, voldoende sterke vloer, met een minimale dikte van 200 mm. Gemaakt van gewapend beton met een sterkte van >30N/mm² (Fig. 6)

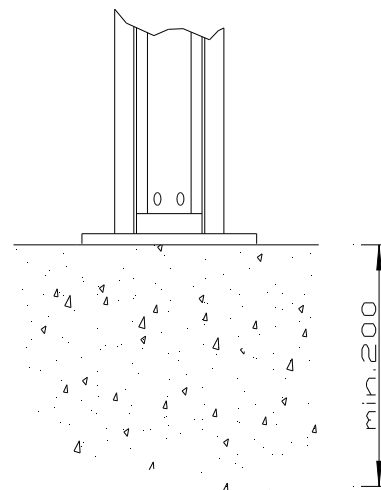


Fig. 6



WAARSCHUWING:

Tijdens de installatie mogen er geen onbevoegde personen aanwezig zijn.

OPSTELLING EN VASTZETTEN VAN DE HEFBRUG

Afhankelijk van de kwaliteit van de vloer maken we een keuze uit:

1. Lijmankerinjectie: te gebruiken bij vloeren in goede conditie en vloeren in slechte conditie.
2. Keilbouten: alleen gebruiken bij vloeren in goede conditie.

De keuze voor een van beide bevestigingsmethoden wordt gedaan door de betrokken installatiemonteur. Het gebruik van lijmankerinjectie wordt echter aangeraden voor dit type hefbrug.

- De kolommen kunnen mbv een spanband om de kolom heen, met een M10 bout als stop (Fig. 7) gegeven worden.

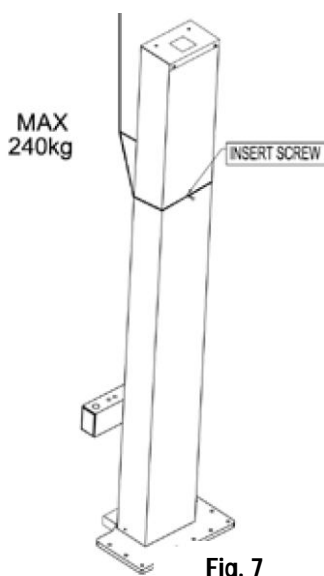


Fig. 7

- Zet beide kolommen op de juiste positie met de tussenafstand van 2590 mm tussen de voetplaten.
- Gebruik voor de voorste 2 gaten M16x140 of gelijkwaardige montage ankers.

VERANKERING KOLOMMEN MET LIJMANKERINJECTIE

- Boor de verankeringsgaten in de vloer zoals aangegeven in Fig. 8.

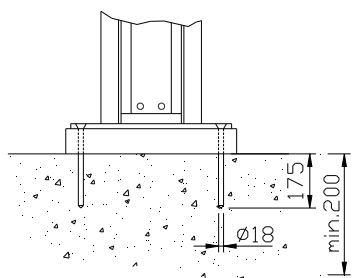


Fig. 8

- **Let op dat de vloer dik genoeg is!** Informeer hier naar voordat de installatie begint, of boor een proefgat.
- Veeg het boorgat na het boren goed schoon met een correcte borstel en blaas daarna het boorgat schoon met een blaasbalg (Fig. 9).

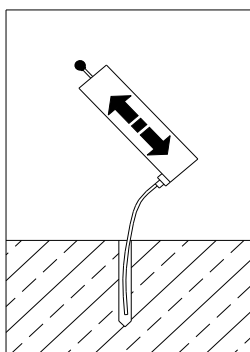


Fig. 9

- Injecteer met behulp van het mortelpatroon TIHI-HY 150 de mortel gemengd met verharder in het geboorde gat. Spuit het gat voor 2/3 vol (Fig. 10).

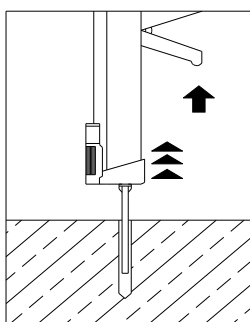


Fig. 10

- Gebruik als anker draadstangen voor het vastzetten het type TIHI-DS 16x190.
- Druk de bout door de kolombodem plaat heen in de vloer. Let erop dat er genoeg van de draadstang uitsteekt om de ring en moer op te kunnen bevestigen.

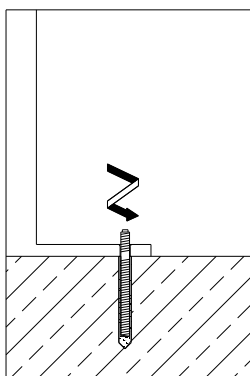


Fig.11

- Het anker kan pas belast worden na de voorgeschreven hardingstijd, die weer afhankelijk is van de verwerkingstemperatuur. Zie hiervoor de verpakking.

VERANKERING KOLOMMEN MET KEILBOUTEN

- Boor gaten van 16 mm en 150 mm diep in de vloer (Fig. 12)

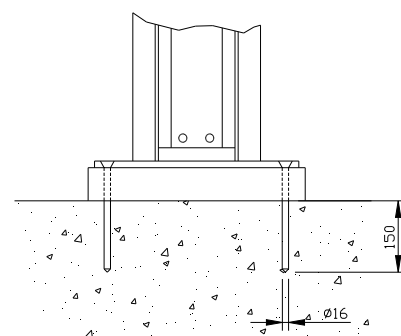


Fig. 12

- Tik de keilbouten van het type TIKM16x150 met een hamer in de vloer.

Vastzetten bouten lijmmankerinjectie

Plaats de moeren met ringen en trek de moeren aan met een moment van 100 Nm.

Vastzetten keilbouten

Trek de keilbouten aan met een moment van 50 Nm.

AANSLUITEN SLANGEN EN KABELS

- Leg de slangen en kabels op de vloer.
- Verwijder de afdekkoppen van de cilinders P1 en P2 aan de binnenzijde van de kolom (Fig. 13)
- Monteer de twee meegeleverde buizen (3 en 3A Fig.14) aan de steunen (1 en 2 Fig. 14), na positionering deze stevig vast schroeven met de speciale bouten (11,12,13 Fig. 14)
- Voer de hydraulische slang (6 Fig. 14) met de zijde met de haakse koppeling via de opening (14 Fig. 14) aan de bovenzijde van de

- kolom P2 door de koker (1 Fig. 13) aan de binnenzijde van de kolom P2.
- Laat deze door de opening aan de onderzijde van kolom P2 (2 Fig. 13)
 - Voer de andere zijde van de hydraulische slang door de buis (3 Fig. 14)
 - Monteer de haakse koppeling aan de P2 cilinder.(3 Fig.13)
 - Volg de zelfde procedure voor de P1 kolom en monteer de haakse koppeling aan de P1 cilinder (6 Fig.13)
 - Voer de kabel en luchtleiding, gekoppeld met behulp van tape, (15 Fig. 14) door de buis (3 Fig. 14). Dan door de opening (14 Fig. 14) in de kolom en de koker in de kolom P2 (4 Fig. 13).
 - Verbind de kabel aan de eindschakelaar (FC3) met een passende stekker (5 Fig. 13) en de luchtleiding aan de pneumatische cilinder (8 Fig.13) in de kolom P2.
 - Volg dezelfde procedure met het andere uiteinde van de kabel en de luchtleiding (15A Fig. 14) in kolom P1.
 - Verbind de kabel aan de verbindingsstrip (2 Fig.15), waarbij de kabels met de zelfde codering aan elkaar verbonden worden.
 - Verbind de luchtleiding aan uitgaande nippel van luchtventiel EVP (4 Fig.16)
 - Aan de ingaande nippel van het luchtventiel kan nu de persluchtaansluiting (max. 8 bar) aangesloten worden.
 - Voer nu de retourleiding (7 Fig.14) door de buis, via de opening boven in de p2 kolom en via de koker naar de onderkant van de P2 kolom.
 - Plaats de verstevigingsbus (6 Fig. 13) aan het eind van de retourleiding en monteer deze aan de voorgesmonteerde hydraulische slang aan de P2 cilinder (9 Fig. 13)
 - Het andere uiteinde van de retourslang moet aan de pompunit gemonteerd worden (5 Fig. 16). De retourslang moet dan nog wel door de buis (3A Fig. 14) op de P1 kolom en door de opening aan de bovenkant van de kolom (16 Fig. 14) en de uitsparing in de P1 kolom (2 Fig. 16) gevoerd worden.
 - Verbind beide retourslangen (6, 6A Fig. 14) met elkaar met de doorverbindnippel (5, Fig. 14)
 - Monteer de verbindingsgoot (4 Fig. 14) over de buizen (3, 3A Fig. 14), met behulp van het meegeleverde bevestigingsmateriaal. Centreer de verbindingsgoot en zet deze hierna vast.

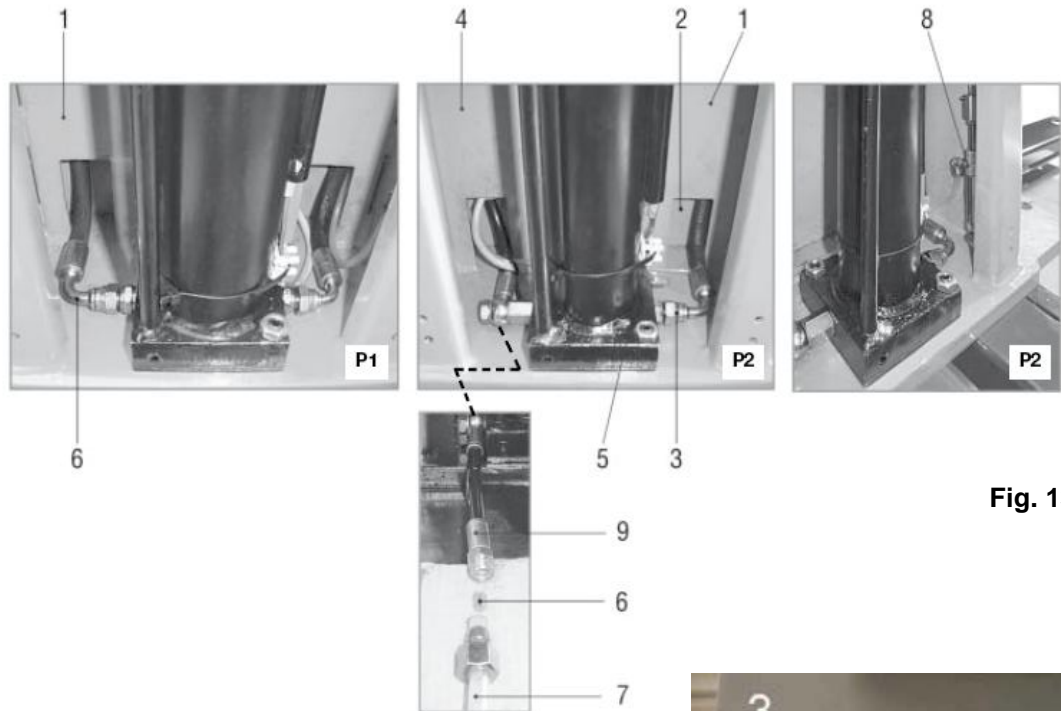


Fig. 13

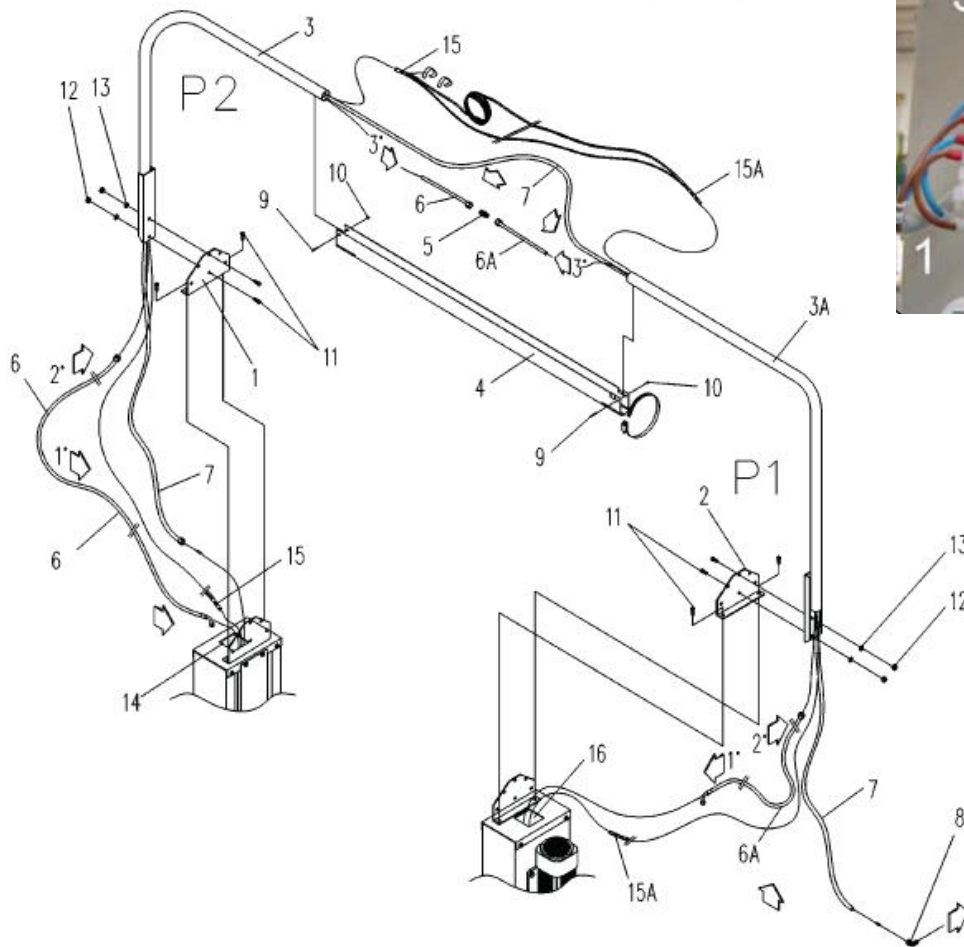


Fig. 14

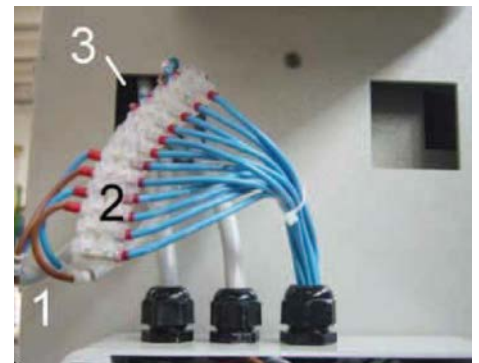


Fig. 15

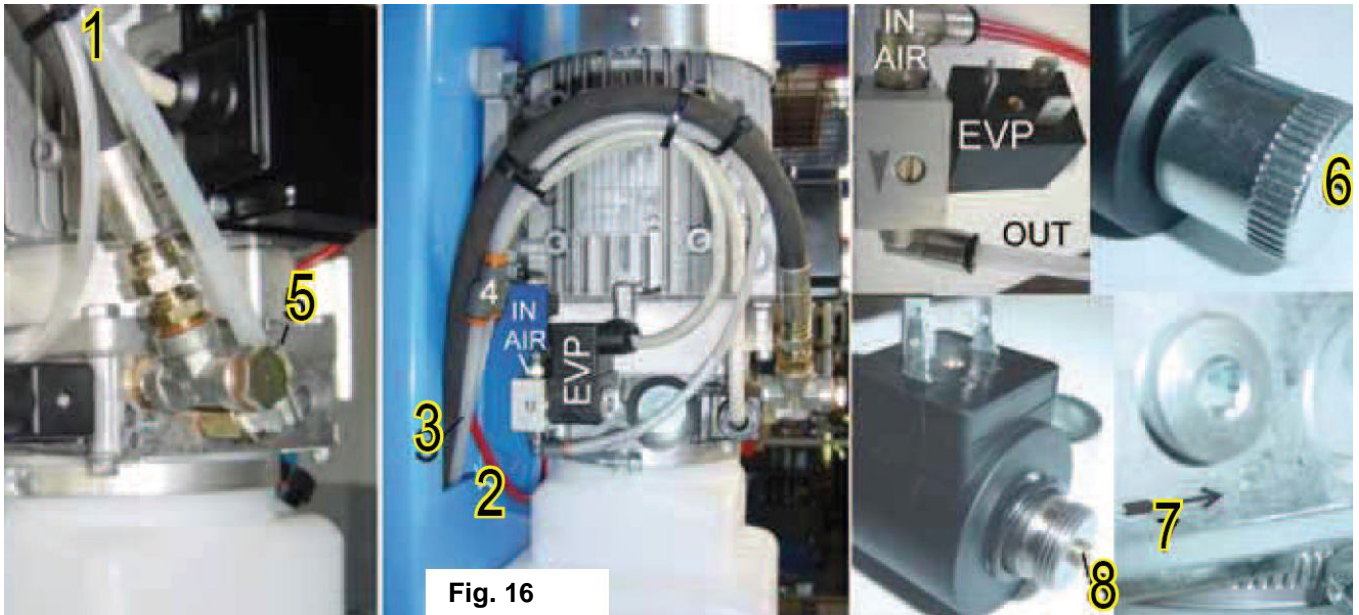


Fig. 16

6. AANSLUITING OP HET ELEKTRISCH NET



WAARSCHUWING

De volgende handelingen mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd

- Controleer eerst de volgende punten voordat op het elektrische net aangesloten wordt:
 - Het elektrische systeem in de werkplaats moet gezekeerd zijn volgens de geldende normen.
 - De stroomdraden moeten de volgende maten hebben: Bij 400 V minimaal 2,5 mm². Zekering max. 16A. Bij 230 V - 3Ph minimaal 4 mm². De voedingskabel moet worden voorzien van een aarddraad en geschikt zijn voor een vaste aansluiting.
 - De voedingskabel moet met behulp van een wartel de schakelkast worden ingevoerd.
 - Voltage schommelingen moeten binnen de normen zijn zoals aangegeven in de technische specificaties.
- Gebruik het elektrische schema van hoofdstuk 11 voor de aansluiting op het elektrische net. Sluit de kabel aan in de schakelkast. Sluit de kast en bedien de

drukknop omhoog (zorg dat de hoofdschakelaar op "1" staat). Indien de motor verkeerd om draait (zie pijl op oliereservoir Fig. 17), draai dan de 2 fasedraden om (Fig.18).



Fig. 17

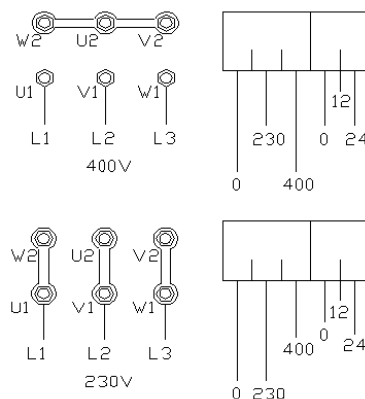


Fig. 18

OLIERESERVOIR

Vul het oliereservoir met ongeveer 7 liter hydrauliek olie dat voldoet aan de ISO 6743/4 normen:

Bv. Fina Hydran TS32 of een soortgelijke olie die aan onderstaande eisen voldoet:

Test	Eigenschappen	Waarde
ASTM DF1298	Dichtheid 20°C	0.8Kg/l
ASTM D 445	Viscositeit 40°C	32cSt
ASTM D 445	Viscositeit 100°C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Viscositeit index	104 N°
ASTM D 97	Vriespunt	-30°C
ASTM D 92	Brandpunt	215°C
ASTM D 644	Neutralisatie nummer	0.5 mg KOH/g

- Zet de hoofdschakelaar (1 Fig. 19) op "1". Bedien nu de stijgknop (2 Fig. 19) en laat de P1 heftafel (3 Fig. 20) tot ongeveer 50cm hoogte lopen.

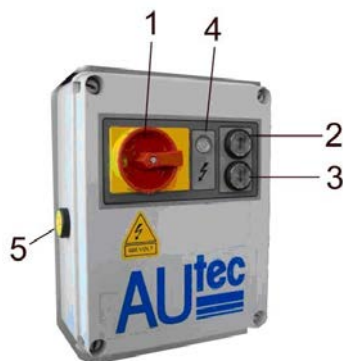


Fig. 19

- Monteer de armen aan de P1 heftafel met de pen (5 Fig. 20) en borg deze met de borgring (6 Fig. 20).
- Bedien de stijgknop tot de P1 heftafel is de hoogste positie is. Vul nogmaals 3 liter hydrauliek olie bij in het oliereservoir
- Bedien nogmaals de stijgknop totdat de P2 heftafel op ongeveer 50cm hoogte is.
- Monteer de armen aan de P2 zijde als hierboven beschreven.
- Bedien de stijgknop en laat beide heftafels tot de hoogste positie gaan, houdt de drukknop nog 5-10 sec. vast voor de ontluchting.

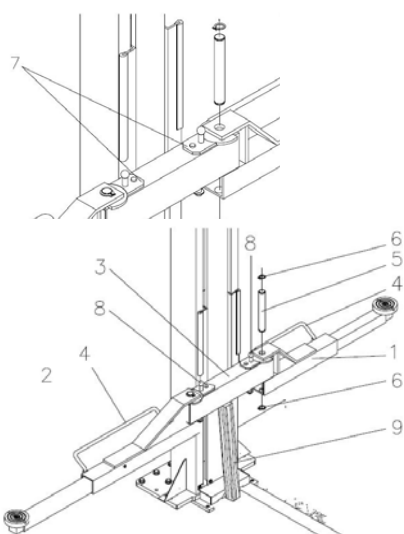


Fig. 20

AFSTELLING HEFTAFELS.

- Bedien de daalknop (3 Fig.19) totdat beide heftafels in de laagste positie zijn.
- Laat met behulp van de stijgknop de heftafels tot de maximale hoogte gaan.
- Na een periode van 5 - 10 minuten rust is de olie luchtbevrij, voer nogmaals een op-neer beweging uit.
- Controleer de veiligheidsschakelaars.
- Wanneer nodig vul nogmaals hydrauliek olie bij tot het juiste niveau in het oliereservoir (3 cm onder de vulopening) terwijl de heftafels in de laagste stand staan.

AFSTELLING KETTINGBREUKBEVEILIGING

- Laat de heftafels naar de hoogste positie gaan. Waarbij de kettingen strak staan.
- Verwijder de afschermplaten.
- Controleer dat de eindschakelaars FC2 en FC3 (Fig. 21) juist zijn afgesteld: De schakelaar moet net niet tegen de aanslagbout komen. Stel deze af wanneer nodig.
- Controleer de overige werking en veiligheidspunten van de hefbrug.



Fig. 21

SCHOONMAKEN HEFBRUG (Fig.22)

De verantwoordelijke installatie monteur moet er voor zorgdragen dat de geïnstalleerde hefbrug schoon wordt overgedragen

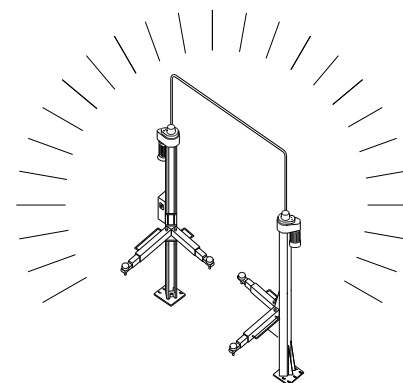


Fig. 22

7. VEILIGHEIDSCONTROLE

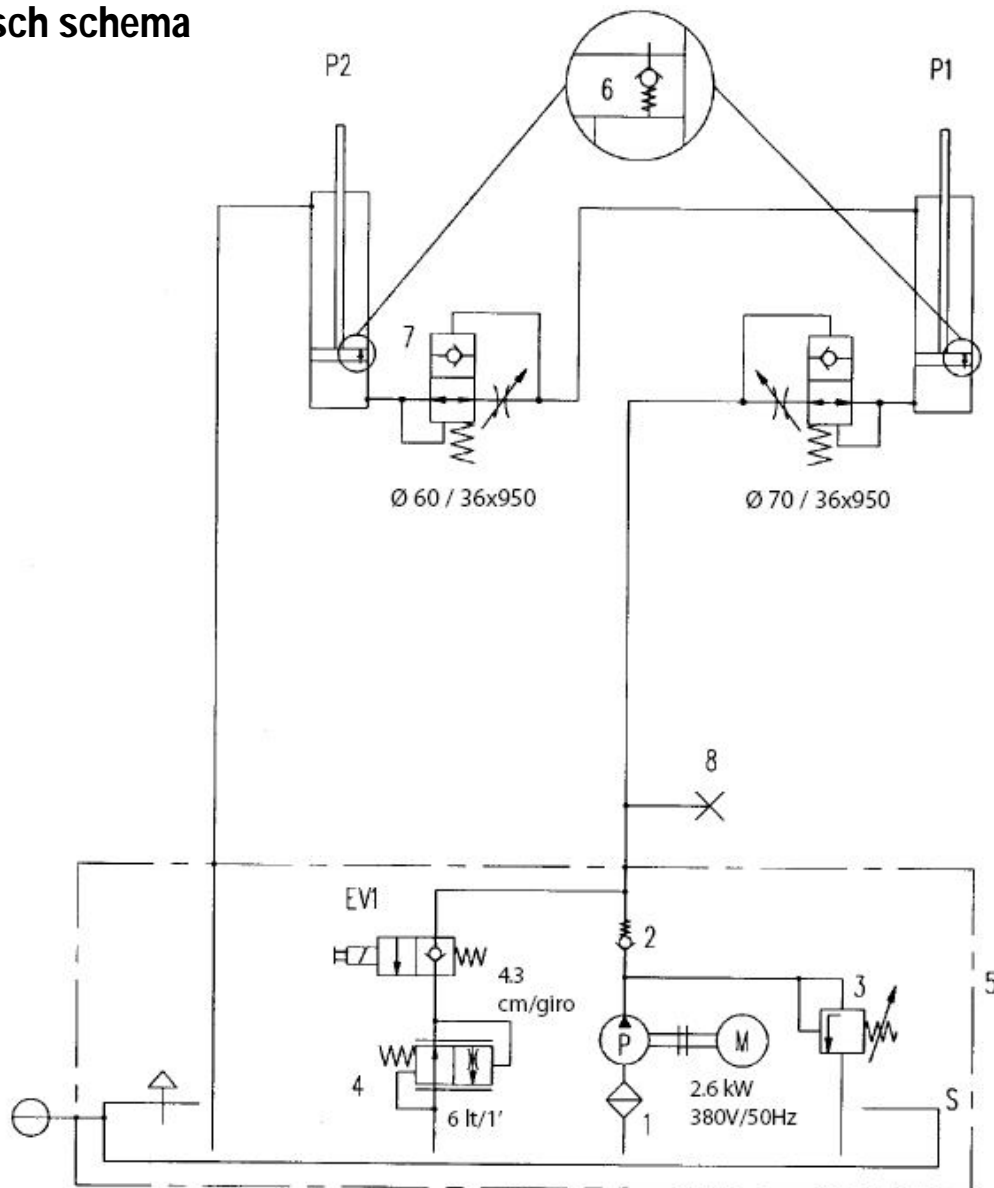
Na de complete installatie van de hefbrug is de verantwoordelijke monteur verplicht alle beveiligingen op de hefbrug te controleren op een juiste werking.

- Controleer de armvergrendeling door de armen tot in de laagste positie te laten zakken. De armen moeten nu vrij te bewegen zijn. Laat de hefbrug nu 30 cm stijgen de armen moeten nu in hun vergrendeling vallen en blokkeren.
- Controleer de veiligheidsschakelaar door een stuk hout onder de hefarmen te plaatsen en de hefbrug omlaag te laten zakken. De veiligheidsschakelaar moet de hefbrug nu uitschakelen.
- Controleer de eindschakelaars door ze met de vinger aan de achterkant van de kolom te bedienen. Als de eindschakelaar bediend wordt moet de hefbrug stoppen.

8. OPLEVERINGSRAPPORT

De betrokken installatiemonteur is na de installatie van een hefbrug verplicht een zogenaamd opleveringsrapport in te vullen. Het opleveringsrapport moet zo nauwkeurig mogelijk worden ingevuld. Eventuele gebreken en/of opmerkingen aan de klant worden bij opmerkingen in het rapport beschreven. Het rapport moet ondertekend worden door de verantwoordelijke monteur en de klant. De monteur levert het rapport op het technisch bureau in. De monteur moet er voor zorgdragen dat de rapporten op tijd aangevuld worden in de servicebus.

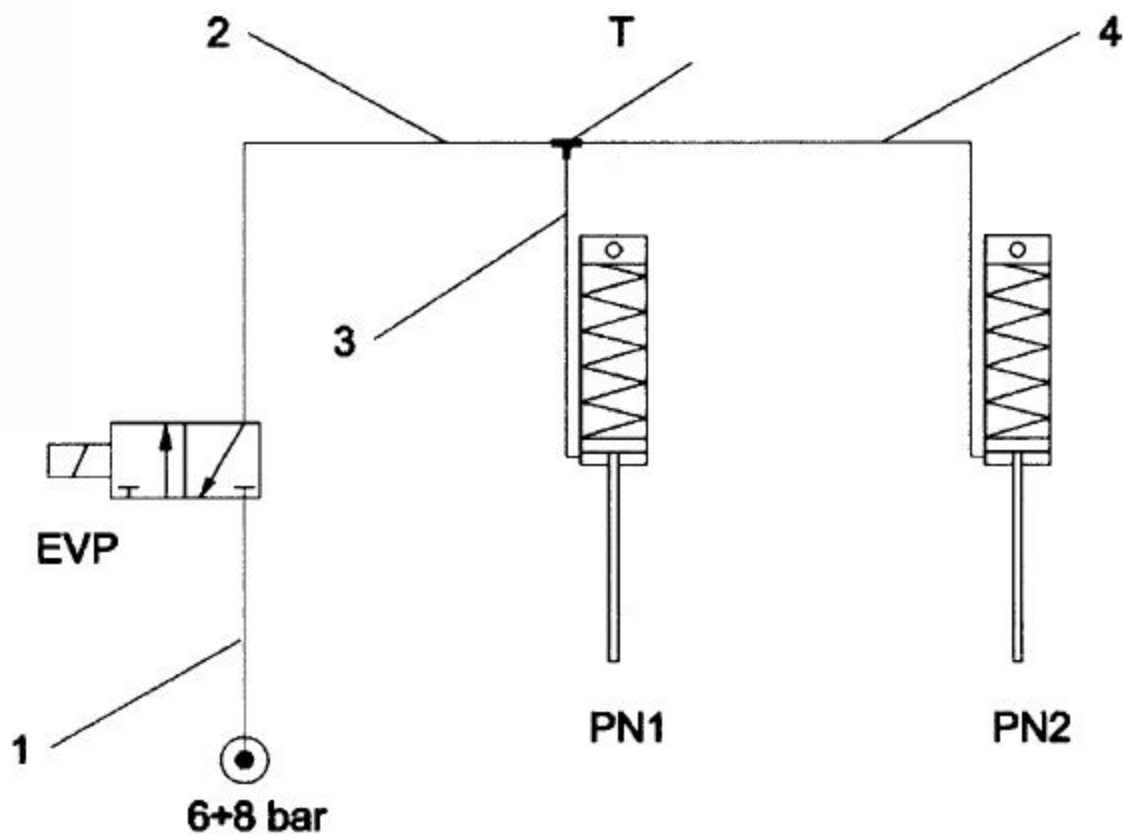
9. Hydraulisch schema



Legenda

- P1 Cilinder P1
- P2 Cilinder P2
- M Motor
- P Pomp
- EV1 Daalventiel
- 1 Filter
- 2 Terugslagklep
- 3 Overdrukventiel
- 4 Daalsnelheidsventiel
- 5 Oliereservoir
- 6 Synchronisatieventiel
- 7 Slangbreukbeveiliging
- 8 Aansluitpunt manometer

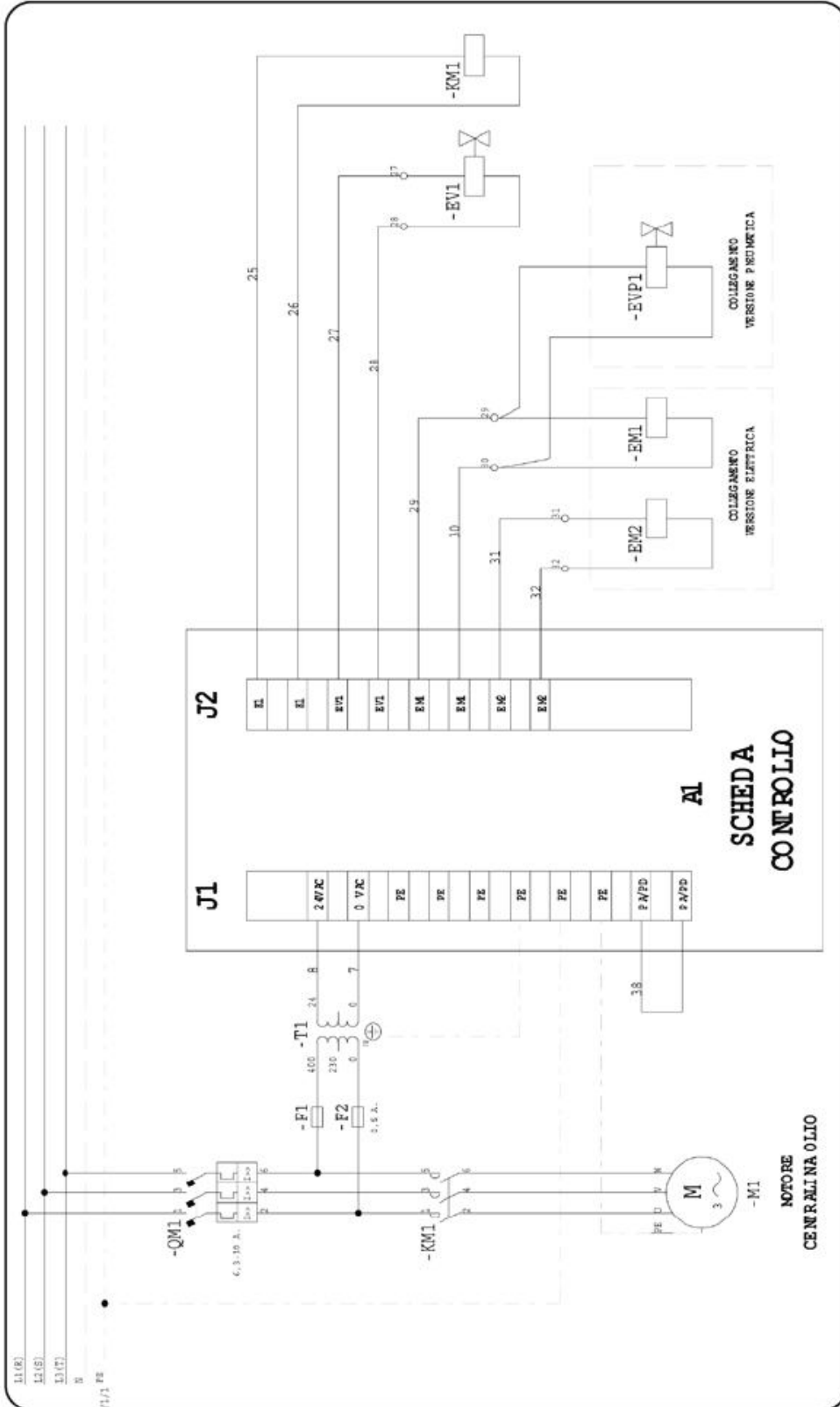
10. Pneumatisch schema

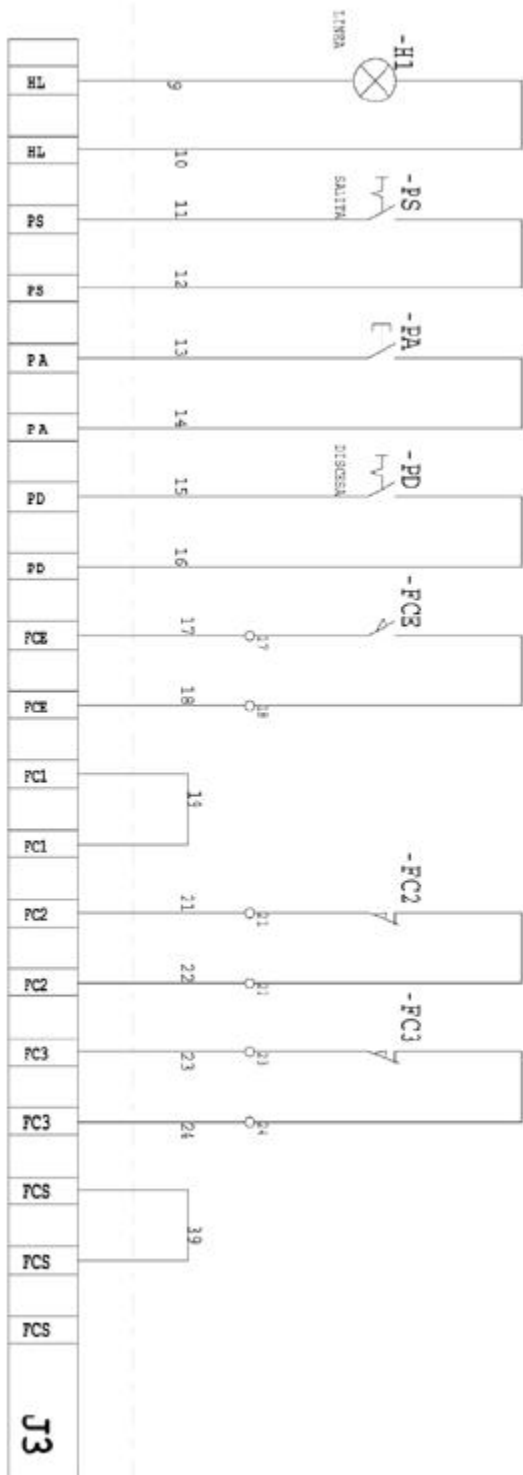


Legenda

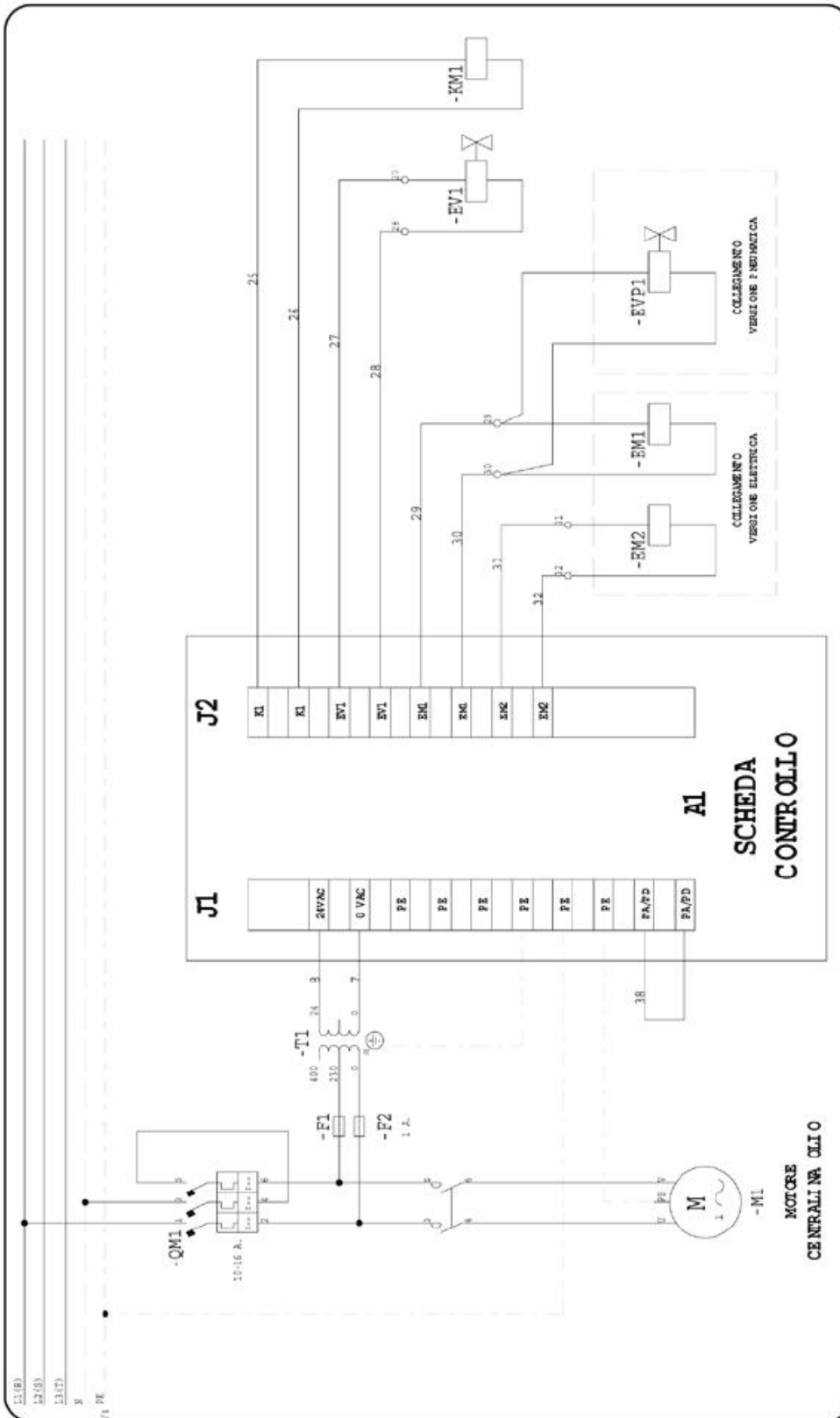
- PN1 Pneum. ontgrendelcilinder P1
- PN2 Pneum. ontgrendelcilinder P2
- T T-stuk
- 1-2-3-4 Pneum.slang
- EVP Pneum.ventiel

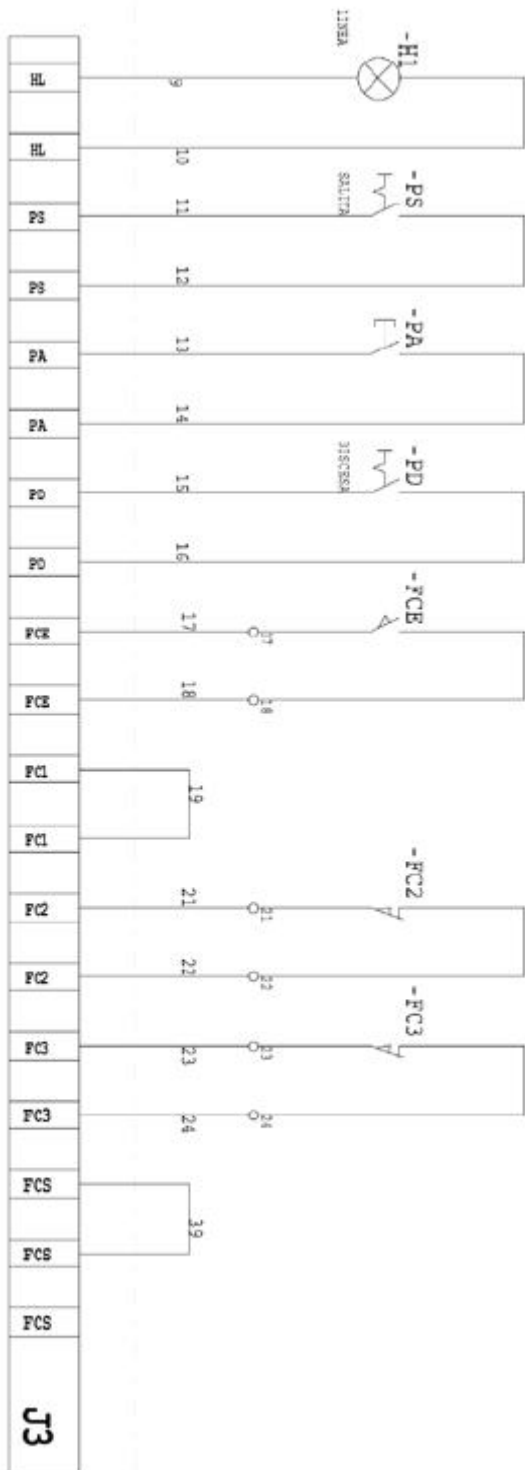
11. Electrisch schema 400V 3ph

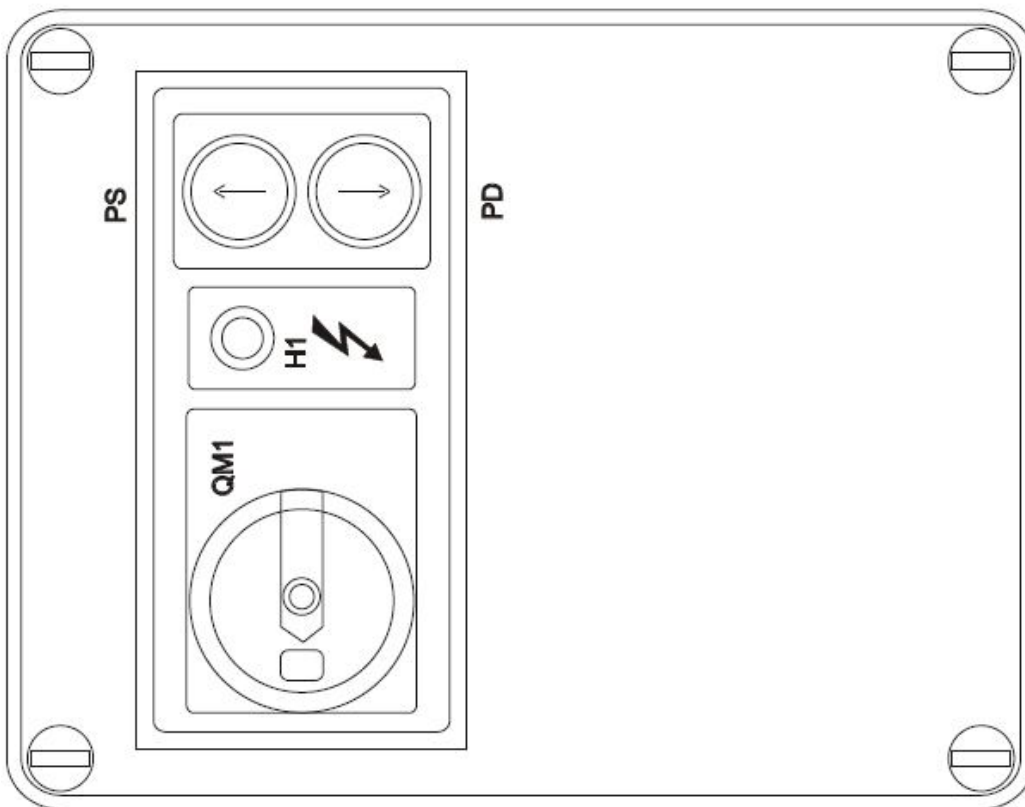
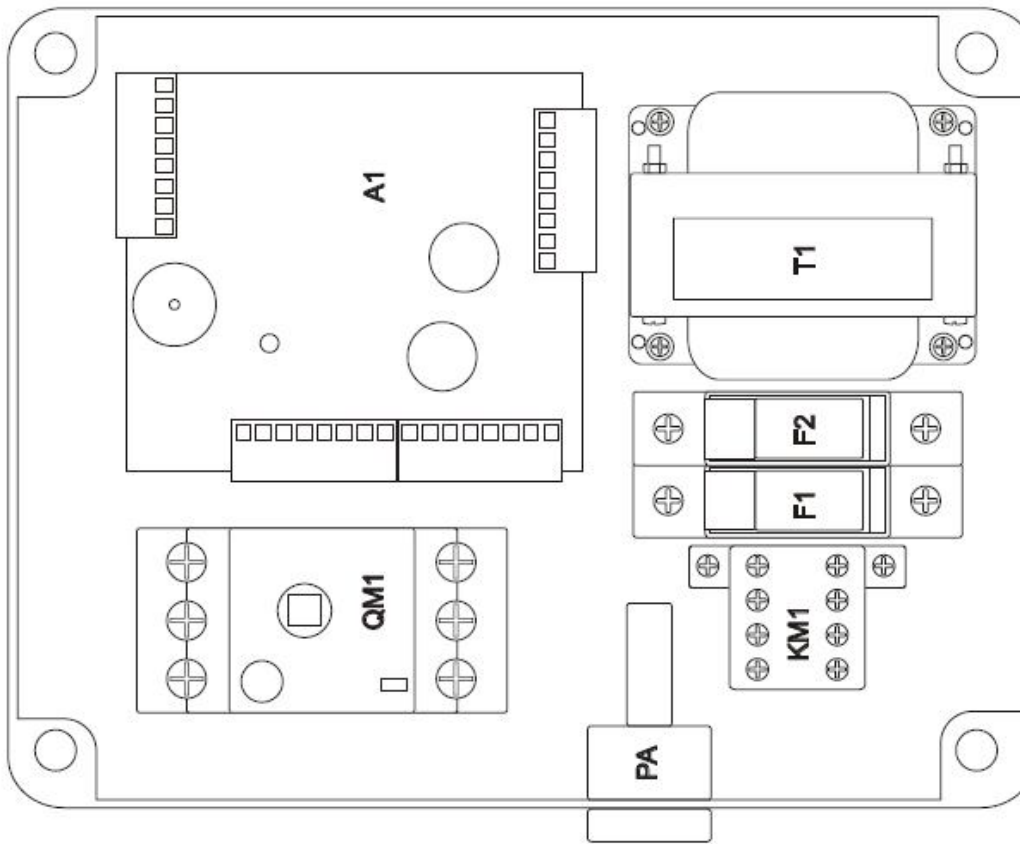




Electrisch schema 230V 1ph







Printplaat

