

# Användarhandbok

## Stationära komprimatorer Typ STP-CA/CK/CL/CL.75



## 1. Innehåll

1. INNEHÅLL .....	3
2. FÖRORD .....	5
2.2. GARANTI.....	5
2.3 UPPHOVSRÄTT .....	6
3. SÄKERHETSBESTÄMMELSER .....	7
3.1. SÄKERHETSDEKALER.....	9
3.2 UTBILDNING .....	11
4. BESKRIVNING .....	12
4.1. ANVÄNDNINGSSYFTE .....	12
4.2. SYSTEMÖVERSIKT .....	12
4.3. MANÖVERDON.....	13
4.3.1. <i>Manöverdon – Standard</i> .....	13
4.3.2. <i>Tillsatsoption "Signallampa 100 % fylld"</i> .....	13
4.3.3. <i>Tillsatsoptioner "Signallampa 100 % fylld" och "Styrning för ljusridå"</i> .....	13
4.4. AGGREGATLÅDA MED HYDRAUL- OCH ELSTYRNING .....	14
4.5. PRESSKAMMARE .....	14
4.6. FÄSTE – LÅSNINGSRÖR.....	15
4.7. FASTKOPPLINGSANORDNING .....	15
4.8. PRESSBEHÅLLARE (CONTAINER).....	15
4.9. MEHANIZEM ZA ZAKLEPANJE – PRAZNILNA VRATA .....	16
4.9.1 VRV ZA ZADRŽEVANJE PRAZNILNIH VRAT .....	16
4.9.1.1 ODPIRANJE PRAZNILNIH VRAT PO KORAKIH S POMOČJO VITLA.....	16
4.10. PRIPRAVA ZA PRITRDITEV VRAT .....	16
4.11. SÄKERHETSSTÖD FÖR PENDELLUCKA .....	17
4.12. TILLSATSUTRUSTNINGAR (OPTIONER).....	17
5. UPPSTÄLLNING – DRIFTSTART .....	18
5.1. ALLMÄNNA ANVISNINGAR .....	18
5.2. KOPPLA FAST PRESSBEHÅLLAREN .....	19
5.3. DRIFTSTART .....	20
5.3.1. <i>Automatisk drift (option)</i> .....	21
5.4. NÖDÖPPNINGSKNAPP FÖR NÖDSITUATIONER .....	21
5.5. CONTAINERLÅSNING .....	22
5.6. KOPPLA LOSS PRESSBEHÅLLAREN.....	22
5.7. STÄNGA AV PRESSEN.....	22
6. TRANSPORT.....	23
6.1. TÖMNING .....	23
6.2. TÖMNING AV PRESSCONTAINERN.....	23
7. UNDERHÅLL – KONTROLL.....	24
7.1. UNDERHÅLL OCH KONTROLLER I INTERVALL .....	25
7.2. SÄKERHETSKOMPONENTER .....	26
7.3. INFORMATIONSTEXT FÖR UNDERHÅLL PÅ DISPLAYEN TILL STYRNINGEN (PLC).....	26
7.3.1. <i>Kvittera och återställa underhållsanvisningar på displayen</i> .....	27
7.4. TEXTINFORMATION FRÅN PLC.....	27
7.5. ÅRLIG SÄKERHETSKONTROLL .....	28
7.6. AVFALLSHANTERING .....	28
7.7. KUNDTJÄNST.....	28
7.8. RESERVDLAR .....	28
8. STÖRNINGAR .....	29
8.1. STÖRNINGSÅTGÄRDER .....	30

---

9. UPPTÄDANDE I NÖDSITUATIONER ..... 31

BILAGA 1: KOPIA AV ORIGINALT AV FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE .....2

BILAGA 2: UTBILDNINGSSINTYG.....1

BILAGA 3: TEKNISKA DATA .....1

BILAGA 4: SMÖRJSTÄLLEN FÖR STP-CA/CK/CL/CL.75.....1

BILAGA 5: HYDRAULSCHEMA STP-CA/CK/CL/CL.75.....1

BILAGA 6: HYDRAULSCHEMA - KOMPRIMATORER MED KÄRLVÄNDARE .....1

BILAGA 7: ELEKTRISKT KOPPLINGSSCHEMA .....1

Nedanstående bilder är systembilder och kan därför avvika från det verkliga utförandet.  
Med reservation för tekniska ändringar.

## 2. Förord

Denna användarhandbok för en avfallskomprimator från Werner & Weber innehåller en beskrivning av maskinen, instruktioner och förhållningssätt för rätt manövrering från användarens sida samt bestämmelser och provningsföreskrifter för att undvika olyckor och maskinskador.

Samtliga personer som arbetar med komprimatorn ska ha läst igenom användarhandboken och beakta gällande riktlinjer innan maskinen tas i drift för första gången. Köparen / ägaren av denna komprimator är ansvarig för att denna skyldighet beaktas och att detta intygas i skriftlig form, samt att samtliga personer som arbetar vid maskinen har informerats i tillräcklig mån om detta. Maskinen är endast avsedd för användning inom ett företag. Konsumenter som definieras i lagen om produktansvar får inte ta denna maskin i drift.

### 2.1. Ansvar

Werner & Weber övertar inget ansvar enligt lagen om produktansvar för skador och följdskador som har uppstått av ej ändamålsenlig användning eller ej ändamålsenlig hantering.

Vi understryker att inga anspråk kan ställas utifrån de ritningar, tabeller, skisser osv som förekommer i denna användarhandbok. Med reservation för tekniska ändringar.

Bifogad(e) försäkran om överensstämmelse gäller endast för nedanstående maskintyp och dess serienummer.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som kan uppstå på grund av följande orsaker:

- Vid användarfel.
- Om bruksanvisningen inte följs.
- Vid osakkunnig reparation.
- Om tillbehör som inte är godkända eller inte är originaltillbehör använts.
- Vid egenmäktig ombyggnad eller modifiering av avfallspressen.
- Om maskinens användare blir verksam som tillverkare i den meningen att han eller hon ägnar sig åt tillverkning.
- Om den inte fullständiga avfallspressen kompletteras på egen hand.
- Om köparen på egen hand skapar ett komplext anläggningsystem där avfallspressen ingår, eller bygger om maskinen på ett sätt som ändrar dess användning (t.ex.: ändringar av användningsområden, säkerhetskoncept, kapacitet o.s.v.).

### 2.2. Garanti

Werner & Weber affärs- och försäljningsvillkor medger endast garanti i de fall maskinen har använts korrekt och för sitt avsedda ändamål. Vi förutsätter även att maskinen används av fackpersonal samt utbildad personal, att bruksanvisningen följs och att säkerhets- samt underhållsföreskrifterna följs.



Garantin omfattar inte sliddelar. Reklamationer ska göras så snart ett fel har upptäckts. Garantin börjar gälla när avfallspressen tas i drift första gången och upphör att gälla efter den lagligt föreskrivna tiden, eller efter den tid som anges i köpekontraktet.

Garantin gäller inte:

- Om avfallspressen används för ett icke avsett ändamål.
- Om otillåtna driftsmedel används.
- Om hydraul- eller elektriska komponenter manipuleras.
- Om manöverorgan eller säkerhetsanordningar manipuleras.
- Om felaktigt ansluten och förkopplad utrustning som inte ingår i Werner & Webers leveransomfång använts.
- Om ledningar och kablar har dragits eller anslutits felaktigt eller osakkunnigt.
- Om tillbehör som inte är godkända eller inte är originaltillbehör används.
- Om maskinen har riggats eller byggts om utan skriftlig överenskommelse med Werner & Weber.
- Om fordon som inte uppfyller kraven i DIN 30722 del 1+ 2 används.
- Om elskåpets plombering är bruten.

### 2.3 Upphovsrätt

Bruksanvisningen ska behandlas konfidentiellt och är endast avsedd för personalen som arbetar med pressen. Innan bruksanvisningen överlämnas till tredje part måste ett skriftligt tillstånd inhämtas från Werner & Weber. Alla angivelser, texter, bilder samt all grafik och övriga illustrationer är upphovsrättsligt skyddade enligt lag. Överträdelse beivras.

<b>WERNER  WEBER</b>	
Werner&Weber GmbH, A-1110 Wien, Schußlinie 1B Tel.: +43/1/544 92 40 <span style="float: right;">www.werner-weber.com</span>	
Type: <input type="text"/>	max. Druck: <input type="text"/> bar
Baujahr: <input type="text"/>	Leistung: <input type="text"/> kW
Leergewicht: <input type="text"/> kg	Spannung: <input type="text"/> V
Gesamtgewicht: <input type="text"/> kg	Nennvolumen: <input type="text"/> m <sup>3</sup>
Gesamt-Länge L <sub>2</sub> : <input type="text"/> mm	
Gesamt-Höhe L <sub>6</sub> : <input type="text"/> mm	
Behälterverr. L <sub>4</sub> : <input type="text"/> mm	
Serien Nr.: <input type="text"/>	

### 3. Säkerhetsbestämmelser

Viktiga instruktioner för teknisk säkerhet och arbetarskydd framhävs särskilt i användarhandboken med följande symboler:

**OBS!**

***Gäller för arbets- och driftsmetoder och syftar till att undvika skador och förstöringar.***

**WARNING**

***Anges vid arbets- och driftsmetoder som ska följas noggrant för att utesluta att personer utsätts för faror. Detta omfattar även anvisningar om särskilda faror under drift.***

1. Läs igenom användar- och underhållsboken innan maskinen tas i drift. Se till att du även har läst igenom och förstått de extra instruktionerna som gäller för specialutrustningen som hör till maskinen. Användarhandboken ska förvaras vid maskinen.
2. Endast uttryckligt behöriga personer får manövrera, underhålla eller reparera maskinen. Observera i lag fastlagd minimiålder.
3. Låt endast utbildad eller instruerad personal utföra arbetsuppgifterna. Bestäm entydigt personalens ansvarsområden för manövrering, underhåll och reparation.
4. Ge ansvarig driftspersonal möjlighet att avböja säkerhetsvidriga instruktioner från tredje man.
5. Medan komprimeringen genomförs ska driftspersonalen uppehålla sig vid manöverdonen för att vid behov kunna slå ifrån maskinen omedelbart.
6. Det är endast tillåtet att lämna manöverdonen om komprimatorn först har slagits ifrån.
7. Personal som håller på att skolas, läras upp, instrueras eller på annat sätt genomgår allmän utbildning får endast sysselsättas vid maskinen under ständig uppsikt av erfaren person.
8. Kontrollera i regelbundna intervall att personalen utför arbetsuppgifterna på ett säkerhets- och faromedvetet sätt samt att de beaktar användarhandboken.
9. Använd säkra arbetskläder vid arbeten med eller i närheten av maskinen.
10. Undvik att bära ringar, armbandsur, slips, schal, öppen jacka eller ej tätt åtsittande kläder. Risk för personsador om man fastnar eller dras in i maskinen.
11. För vissa arbeten föreskrivs: skyddsskor, skyddshjälm, arbetshandskar.
12. Det är förbjudet att hantera med eld och öppen låga i närheten av komprimatorn. Ta reda på var brandsläckare finns och hur de fungerar. Informera dig om hur brandlarm kan ges och hur brand kan bekämpas.
13. Gör alltid en noggrann inspektionsrunda innan maskinen tas i drift. Kontrollera att inga varningsskyltar saknas eller är oläsliga.
14. Beakta alla skyltar med varnings- eller säkerhetsanvisningar.
15. Se till att alla lock och kåpor har stängts innan komprimatorn tas i drift och efter alla ingrepp i maskinen (t ex underhåll).
16. Kontrollera att tömningsluckorna har spärrats enligt föreskrift innan maskinen tas i drift.
17. Kontrollera att inga personer arbetar på eller i maskinen.
18. Varna personer i närheten innan maskinen tas i drift. Medan avfall komprimeras får inga personer uppehålla sig inom pressplattans rörelseområde.
19. Det är endast tillåtet att komprimera tillåtna material som uttryckligen anges i denna bruksanvisning och som inte överskrider maximalt tillåtna mått.
20. Behållaren får inte överfyllas. När behållaren är fylld upp till hela sin angivna kapacitet ska allt övrigt material samlas upp en separat uppsamlingsbehållare, eller förvaras på en mellanlagringsplats, och får inte tillföras kompressorn innan den fulla behållaren har avlägsnats och ersatts med en tom behållare
21. För särskilda användningar ska maskinen ha utrustats med specifika säkerhetsanordningar. I sådana fall får

arbetsuppgifterna endast utföras om sådana säkerhetsanordningar har monterats och är funktionsdugliga, och om alla underhållslock har stängts.

22. Gå alltid tillväga på följande sätt inför underhålls- och reparationsarbeten: Stäng av motorn, slå ifrån huvudströmbrytaren och lås den mot obehörig återinkoppling med ett hänglås. Nyckeln ska dras av av en person i underhållspersonalen som sedan bär den med sig.
23. Dra av strömförsörjningskabeln från uttaget.
24. När kompressorn inte är i drift ska den säkras mot obehörig användning genom att huvudstyrningens stängs av och/eller nyckeln dras ut:
25. Systemsegment och tryckledningar i det hydrauliska systemet ska tömmas på tryck innan reparationsarbeten påbörjas.
26. Kontrollera att alla hållare och skyddsplåtar mot vibrationer, nötning och värmeansamling har installerats enligt föreskrift.
27. Kontrollera den elektriska anläggningen. Låt genast en statligt certifierat företag åtgärda alla fel, t ex lösa anslutningar eller nötta kablar.
28. Kontrollera regelbundet alla ledningar, hydraulslangar och -kopplingar att de är täta och oskadade. Åtgärda brister omedelbart och byt ut skadade komponenter.
29. Hydraulolja får endast bytas ut om den först har svalnat.
30. Risk för att brand uppstår av hydraulolja som läcker ut vid otäta ställen.
31. Använd arbetshandskar vid lokalisering av läck.
32. Hydrauloljan är het när den närmar sig drifttemperaturen. Undvik hudkontakt med hydraulolja eller oljeförande delar.
33. Hoppa aldrig ned från maskinen. Använd härför avsedda fotsteg, stegar eller trampytor för att stiga upp resp. stiga ned.
34. Ta aldrig maskinen i drift om den inte befinner sig i fullgott skick. Se till att skadorna genast åtgärdas.
35. Var försiktig vid hantering med driftvätskor och tillsatsmedel vid rengöring. Det är inte tillåtet att använda brännbara vätskor.
36. Samtliga öppningar där inget vatten/rengöringsmedel får tränga in vid rengöring med vatten eller ångstråle (högtryckstvätt) ska förslutas eller tejpas över.
37. Komprimatorn / containern får endast flyttas med lämpliga anordningar för lastväxling av behållare enl. DIN 30720 eller DIN 30722. Samtliga behållare som ska lyftas måste först förankras säkert i anordningarna för lastväxling.
38. Använd alltid arbetshandskar vid arbeten med stålvaror.
39. Ge endast erfarna personer i uppdrag att förankra laster och anvisa kran- eller lastbilsförare. Den som anvisar föraren ska vistas inom synhåll för föraren eller kunna kommunicera med honom.
40. Det är förbjudet att uppehålla sig eller arbeta under hängande eller upplyft last.
41. Maximalt tillåten totalvikt för containrar för containerbil, 12 t, och för containrar för lastväxlare, 15 t, får inte överskridas.
42. Ställ alltid upp maskinen så att stabiliteten inte påverkas av viktförskjutningarna. Undvik att stålytor ligger emot andra stålytor.
43. Använd föreskrivna säkra uppstigningsanordningar och arbetsplattformar vid monteringar över huvudhöjd. Använd inte maskindelar som uppstigningshjälp. Se till att samtliga handtag, fotsteg, räcken, trappavsatser, plattformar och stegar hållas rena från smuts, olja, snö och is.
44. Genomför inga ändringar resp. till- eller ombyggnader av maskinen om tillverkaren inte har gett sitt tillstånd. Detta gäller även för montering eller inställning av säkerhetsanordningar och -ventiler samt för svetsarbeten på bärande delar.
45. täckskydd eller fasta avskiljande skyddsanordningar får endast avlägsnas av personal som har fått detta i uppdrag och inte innan maskinen har avskilts från elnätet samt frånskiljaren står i "Aus" ("från") -läget.
46. samtliga säkerhetsanordningar måste regelbundet kontrolleras avseende funktionsduglighet inom de tidsintervall som tillverkaren har angivit. Om det då konstateras att säkerhetsanordningarna har funktionsstörningar eller andra uppenbara brister som inverkar negativt på säkerheten ska kompressorn genast tas ur drift och får inte användas innan bristerna har åtgärdats. Likaså ska driften genast avbrytas om säkerhetsrelevanta brister uppstår under driften. Alla störningar ska anmälas omedelbart.

### 3.1. Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekaler utgör en väsentlig beståndsdel av säkerhetsutrustningen på komprimatorn. De får varken tas bort eller ändras.

Oläsliga dekaler eller dekaler som saknas ska genast ersättas av ägaren.

#### SÄKERHETSBESTÄMMELSER

**VARNING! RISK FÖR KLÄMSKADOR - LIVSFARA!**

**KLIV INTE NER I PRESSKAMMAREN!**

Läs igenom användarhandboken inför driftstart!

Inför alla underhållsarbeten ska komprimatorn kopplas bort från elnätet samt spärras mot återinkoppling.

Inför varje hämning: Dra ut kontakten för fjärrkontrollen och/eller stickkontakten.

**OBS! FÖLJ NÅGÅ DESSA REGEL:**

- Endast utbildad och instruerad personal får ta komprimatorn i drift.
- Komprimatorn får inte användas utan uppsäkt.
- Efter att arbetet har avslutats ska komprimatorn skyddas mot obehörig användning.
- Komprimatorn får endast användas till avsett syfte, dvs. för komprimering av sådant avfall som anges i användarhandboken.
- Kontrollera säkerhetsrelevanta komponenter varje gång innan utrustningen tas i drift.

Uppmärksamma följande vid komprimatorer med kärnvärdare:

**VARNING! RISK FÖR KLÄMSKADOR - LIVSFARA!**

**KLIV INTE NER I PRESSKAMMAREN!**

**VIDRÖR EJ KÄRNVÄRDAREN!**

**UPPEHÅLL DIG INTE UNDER HÄNGANDE LAST!**

#### TILLVÄGAGÅNGSSÅTT VID NÖDFALL/OLYCKOR

**NÖDSTOPP** Tryck genast på knappen

**NÖDÖPPNING (option)** Tryck genast på knappen för att betria eller rädda instängda eller inklämda personer om detta krävs i den aktuella situationen. Håll **NÖDÖPPNINGSKNAPPEN** intryckt!

**RÄDDA** **GE FÖRSTA HJÄLPEN**  
**TÄNK PÅ DIN EGEN SÄKERHET**

**RAPPORTERA OLYCKAN** **EU-nödnnummer 112**

**INSTRUERA RÄDDNINGSPERSONALEN** och beakta företagsinterna anvisningar!

#### TILLVÄGAGÅNGSSÅTT VID BRAND

**BEHÅLL LUGNET** Stäng öppna dörrar mot brandutrymme!

**TÄNK PÅ DIN EGEN SÄKERHET**

**ELANSLUTNING** Koppla genast bort komprimatorn från elnätet  
Dra ut anslutningskontakten

**RAPPORTERA BRANDEN** **EU-nödnnummer 112**

**INFORMERA ÅTERVINNINGS- / AVFALLSHANTERINGS-FÖRETAGET** Avfallsanföringsföretaget ska - om möjligt och i samråd med brandkåren - flytta komprimatorn till en säker plats.

**INSTRUERA RÄDDNINGSPERSONALEN** och beakta företagsinterna anvisningar!

**WERNER & WEBER**  
Info@werner-weber.com

#### SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR FÖRAREN

Beakta följande när lastenheter (container) lyfts upp:

**Lastgods**

- Lastgods i behållaren ska ha förankrats säkert.
- Beakta tillåten nyttolastvikt för lastenheten.

**Lastenhet**

- Lyftbeslag, t ex lyftkrok, vajer- eller kedjebeslag samt lyftkrok, lyftbutlar, dörråla och rullarhjul ska betrias sig i tekniskt tillgott skick.
- Kontrollera behållaren regelbundet avseende säkerhetsrelevanta briter.
- Stäng samtliga lock, luckor och bakdörrar inför avfärd.
- Fäst presenningar resp. täcknat enligt föreskrift.

**Transportmedel**

- Lyftgöjor i hängkedjorna ska vara utrustade med säkringsanordningar och ska fästas säkert vid lyftbutarna.
- Lyftkroken ska hakas in rätt i lyfthaken.
- En bruksanvisning för fordonet ska förvaras i fordonet.

**Lyftplats**

- Marken ska vara jämn och läsa belastningen från fordonet.
- Obehöriga personer, särskilt barn, får inte vistas i närheten av lastenheten.

**Beakta före avfärd**

- Lastenheten ska ha förankrats på fordonet enligt gällande föreskrifter.
- Tillåten nyttolast för fordonet får inte överskridas.

**Uppmärksamma detta före komprimatorn sätts ned**

- Marken ska vara jämn och läsa belastningen från fordonet.
- Obehöriga personer, särskilt barn, får inte vistas i närheten av lastenheten.

**Uppmärksamma detta inför tömning**

- Ett funktionsdugligt centrallås för tömningsluckan ska vara fungerande.
- Vid behov ska fordonet stötts upp.
- Se till att riskområdet bakom fordonet är fritt.

nästa kontroll

**WERNER & WEBER**  
Info@werner-weber.com



**TYP41**  
Nästa kontroll

**TYP45.01**

Rökning och öppen eld förbjuden – Risk för klämskador – Obehöriga äga ej tillträde

**TYP45.02**

Styrning för ljusridå

**TYP44.01**

Risk för klämskador – Obehöriga äga ej tillträde

**TYP31.01**

Gå ej under hängande last – Vidrör ej kärlvändaren

**TYP46.01**

Varning! Gå endast in under upplyft lucka om spärren lagts in. Uppehåll dig inte inom pendelluckans / svängdörrens svängningsområde.

**TYP46.02**

Endast tillåtet att vistas inom riskområdet om säkerhetsstödet har lagts in

**WERNER  WEBER**

HLP 22 – DIN 51 524

HLP 32 – DIN 51 524

HLP 46 – DIN 51 524

OMV biohyd MS 32

+43 (0)1 544 92 40

www.werner-weber.com

**TYP33.03**

Oljerekommendation på hydraultank

**TYP51**

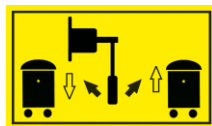
Farlig elektrisk spänning

**TYP47.01**

Luta dig inte över locket - locket slår upp

**TYP 61**

Fettspruta

**TYP62**

Kärlvärdare integrerad

### 3.2 Utbildning

**WARNING**

*Om operatörernas utbildning är otillräcklig ökar risken för personskador. Även risken för materiella skador är större.  
Personalen måste utbildas av sakkunniga för att säkerställa en felfri maskinhantering.*

Avfallspressens ägare är skyldig att informera operatörerna om bruksanvisningens innehåll för att säkerställa att pressen används på ett säkert sätt. Var observant på uppsikts- och meddelandeplikt, samt på särskilda driftsförhållanden. Utbildningen måste förstås och följas av operatörerna. Även allmänt gällande lagliga bestämmelser samt övrigt obligatoriskt regelverk om arbets- och miljöskydd följas. Grundläggande arbetsskydds krav måste följas. Alla föreskrifter som gäller på uppställningsplatsen samt i bruksanvisningen måste följas under arbetet med avfallspressen.

**Utbildningens innehåll**

- Avfallspressens funktion
- Riskställen kring avfallspressen
- Avfallspressens användning
- Korrekt åtgärdande av fel
- Avfallspressens underhåll

**Utbildningsintyget finns i bilaga 2.**

## 4. Beskrivning

### 4.1. Användningssyfte

Denna komprimator är avsedd för komprimering av avfall och material inom kommersiell användning. Avfallet komprimeras i en pressbehållare. För transport är den mobila komprimatorn/pressbehållaren försedd med ett lämpligt lyftsystem.

Komprimatorn är lämplig för påfyllning från marken, från en ramp eller med en avfallsränna (t ex från en byggnad). Avfall kan även fyllas på med en optionell kärlvändare. Vid alla användningsvarianter är kunden ansvarig för att lämpliga säkerhetsanordningar monteras.

Komprimatorn komprimerar avfallet till 1/5 av sin ursprungliga volym och är lämplig för olika slags avfall från kommersiell och industriell verksamhet, t ex pappersremсор, kartong, folie, förpackningar osv. För användning till skrymmande avfall finns komprimatorn i en förstärkt version. Standardkomprimatorer som inte har byggts om är inte lämpliga för sådant avfall.

Följande material får under inga som helst omständigheter tömmas i komprimatorn: sand och byggavfall, sten, glas, het aska, riskmaterial, t ex brandfarliga, syra- eller alkalihaltiga material, explosiva material, metalldelar (t ex profiler, balkar), träbalkar, pappersrullar, kärnor från pappersrullar, skrymmande avfall osv.

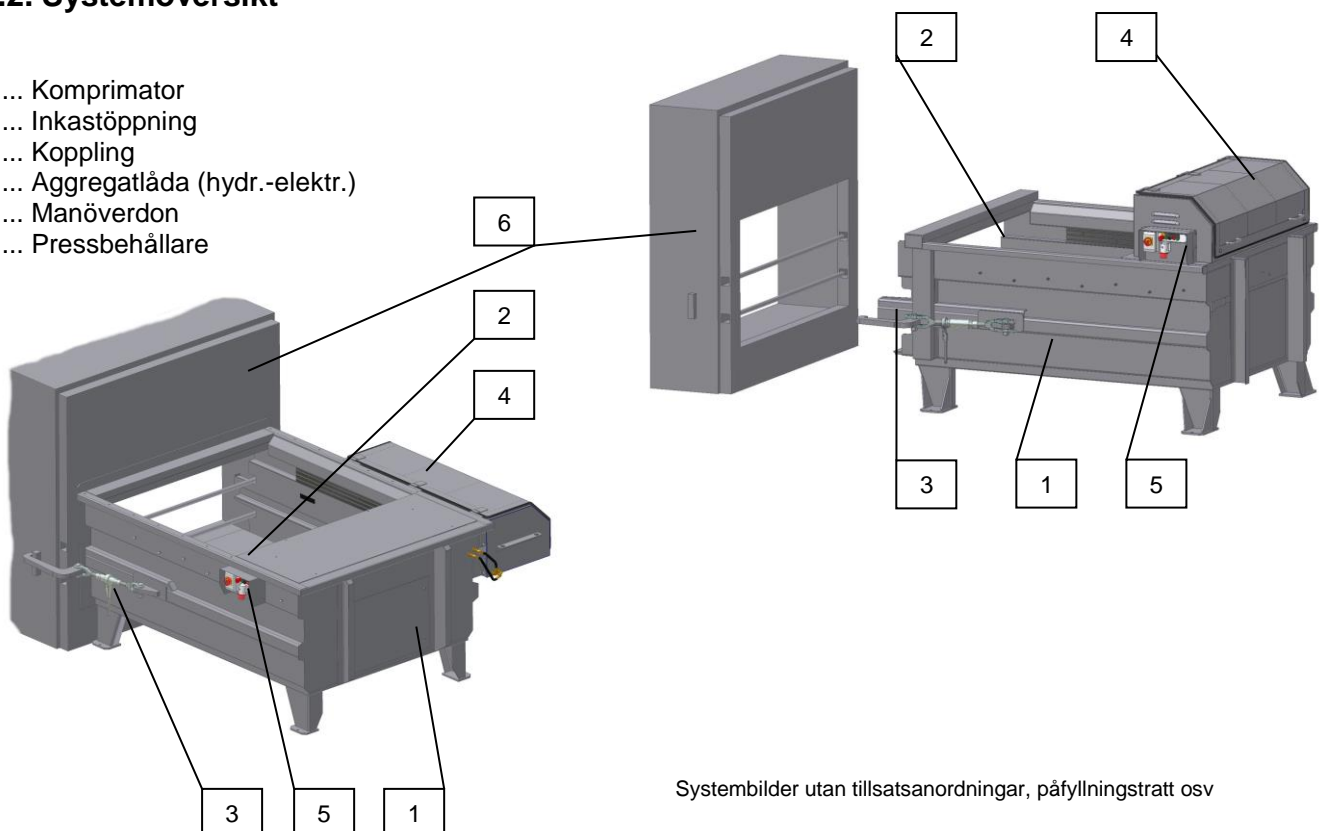
Komprimatorn från Werner & Weber har utvecklats för användning utomhus inom temperaturområdet - 20°C till + 40°C. För andra temperaturområden krävs oljekylare, oljevärmare eller specialoljor.

Komprimatorn är inte konstruerad för kontinuerlig drift. Max. drifttid som uppgår till 20 minuter/timme, 2,5 timmar/dag resp. 600 timmar/år får inte överskridas.

Komprimatorerna får endast användas till sitt avsedda ändamål, dvs. inom kommersiell användning och endast för komprimering av lämpligt avfall. Vid ej ändamålsenlig användning upphör garantin automatiskt att gälla varefter vi inte längre kan överta något ansvar. Även missaktande av säkerhetsföreskrifterna definieras som ej ändamålsenlig användning.

### 4.2. Systemöversikt

- 1 ... Komprimator
- 2 ... Inkastöppning
- 3 ... Koppling
- 4 ... Aggregatlåda (hydr.-elektr.)
- 5 ... Manöverdon
- 6 ... Pressbehållare

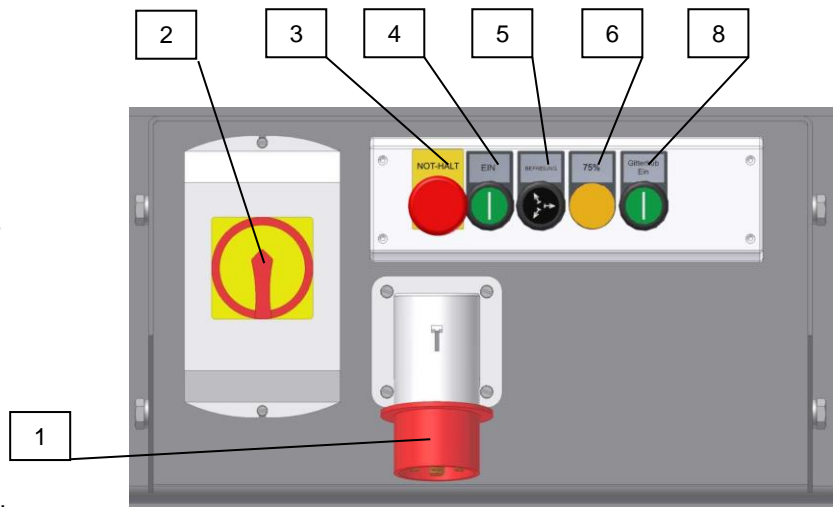


Systembilder utan tillsatsanordningar, påfyllningstratt osv

### 4.3. Manöverdon

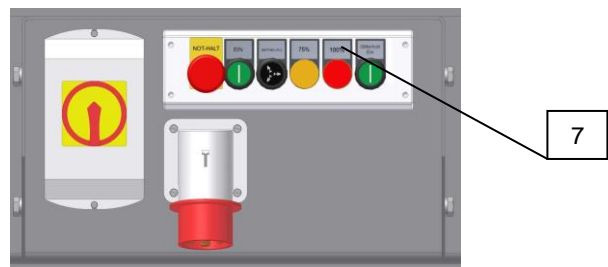
#### 4.3.1. Manöverdon – Standard

- 1 ... Strömanslutning - stickuttag
- 2 ... Huvudströmbrytare TILL – FRÅN  
Slår till och från strömmen
- 3 ... Svampformad brytare NÖDSTOPP  
Maskinen stannar
- 4 ... Tryckknapp TILL  
Pressningen startar
- 5 ... Tryckknapp NÖDÖPPNING  
Pressplåten körs tillbaka
- 6 ... Signallampa container 75 % fylld  
Containern är 75 % fylld
- 8 ... Tryckknapp containerlåsning  
Pressplåten kör till förslutningsläge



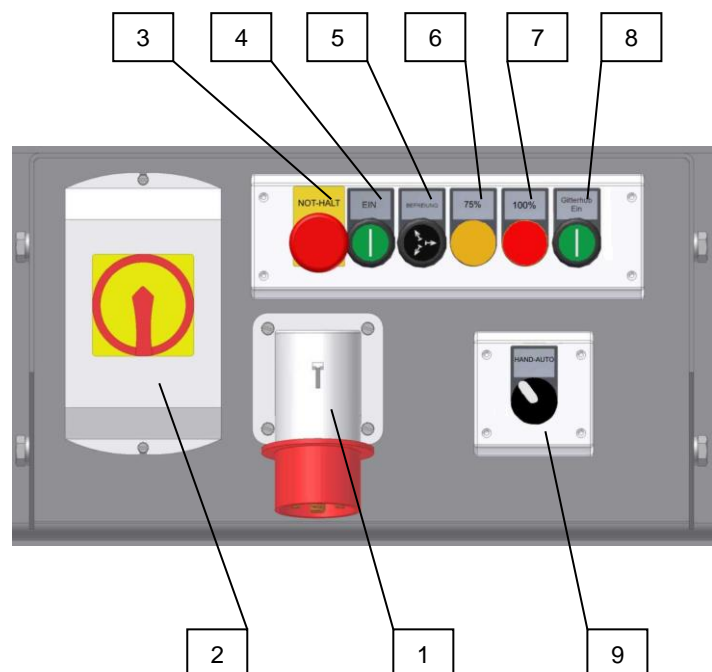
#### 4.3.2. Tillsatsoption "Signallampa 100 % fylld"

- 7 ... Signallampa container 100 % fylld  
Containern är 100 % fylld



#### 4.3.3. Tillsatsoptioner "Signallampa 100 % fylld" och "Styrning för ljusridå"

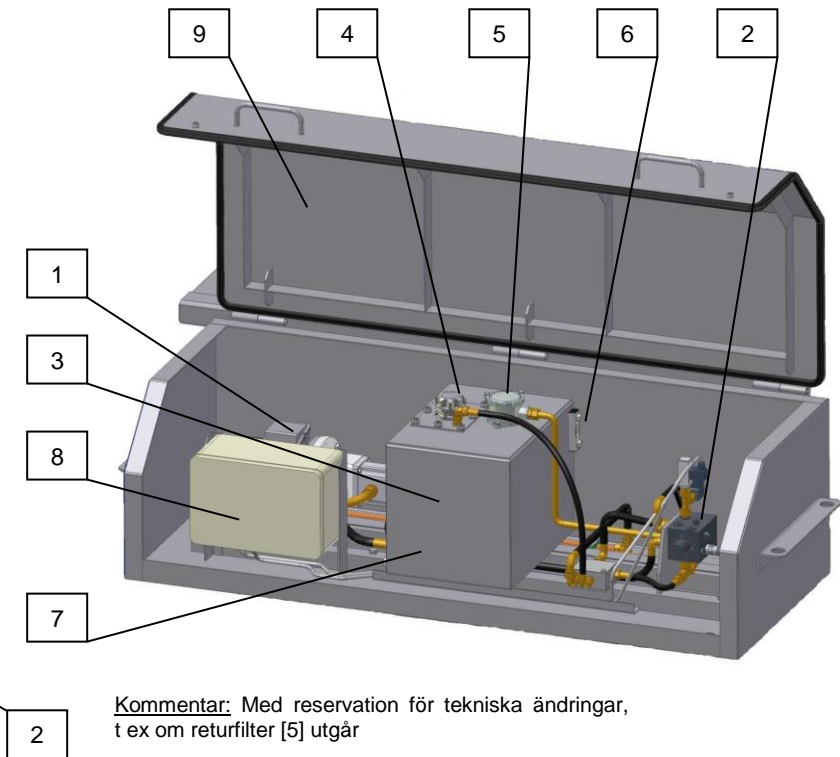
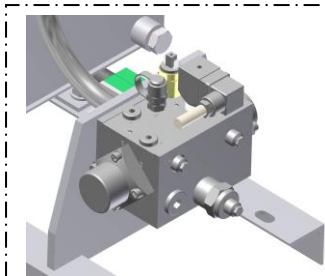
- 1 ... Strömanslutning - stickuttag
- 2 ... Huvudströmbrytare TILL - FRÅN
- 3 ... Svampformad brytare NÖDSTOPP
- 4 ... Tryckknapp TILL
- 5 ... Tryckknapp NÖDÖPPNING
- 6 ... Signallampa 75 % fylld
- 7 ... Signallampa 100 % fylld
- 8 ... Tryckknapp containerlåsning
- 9 ... Omkopplare för MANUELL-AUTO drift



#### 4.4. Aggregatlåda med hydraul- och elstyrning

Aggregatlådan befinner sig vid komprimatorn och skyddas av ett lock. I denna låda finns hydraulaggregatet och elstyrningen.

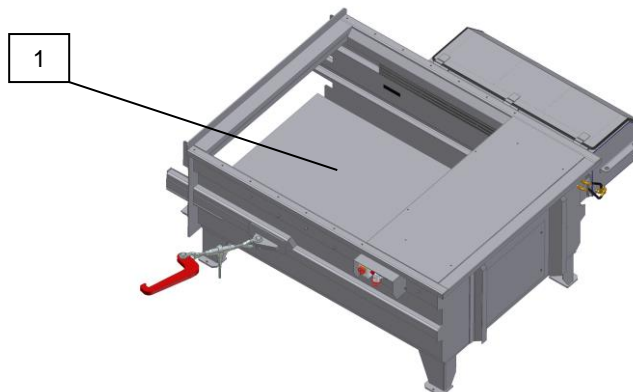
- 1 ... Motor med hydraulpump
- 2 ... Hydrauliskt kontrollblock
- 3 ... Oljetank
- 4 ... Påfyllningsrör
- 5 ... Returfilter
- 6 ... Oljenivåindikering
- 7 ... Insugningsfilter
- 8 ... Elstyrningslåda
- 9 ... Lock



#### 4.5. Presskammare

I presskammaren komprimeras avfallet av pressplattan och pressas in i containern.

- 1 ... Presskammare



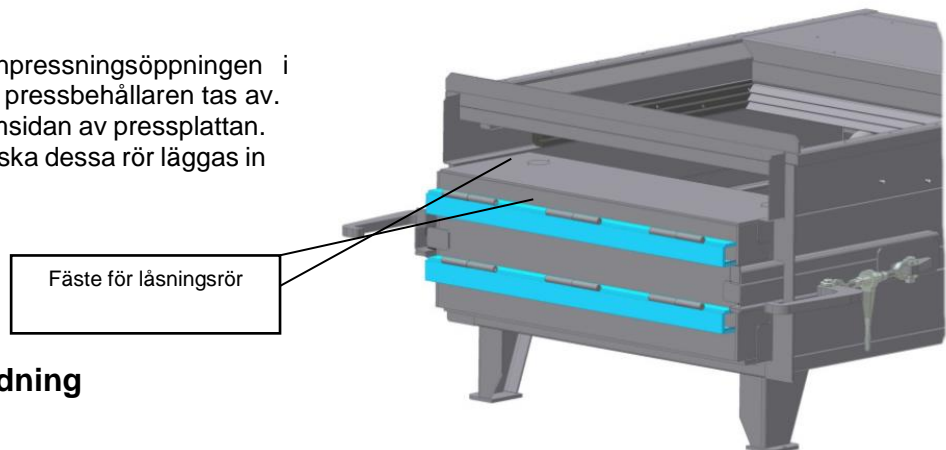
#### WARNING



**Tryck alltid in NÖDSTOPP, slå ifrån huvudströmbrytaren och spärra den med ett hänglås innan du kliver ned i presskammaren. Dra ut nyckeln och bär den med dig.**

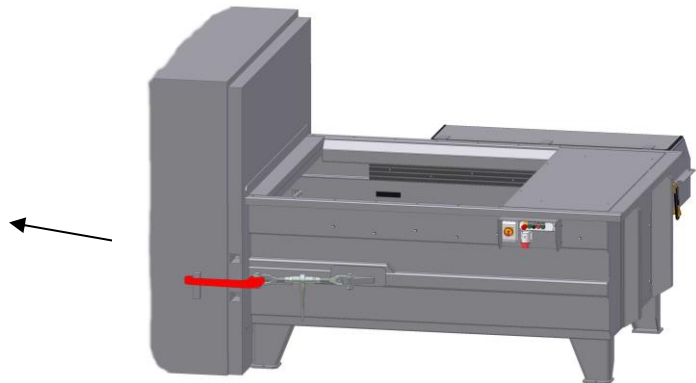
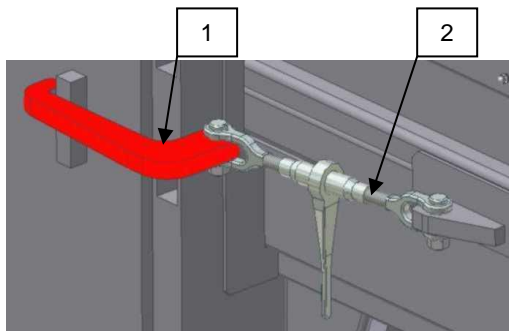
#### 4.6. Fäste – låsningsrör

Låsningsrören stänger till inpressningsöppningen i pressbehållaren. Därefter kan pressbehållaren tas av. Fästena för rören finns på framsidan av pressplattan. Innan behållaren kopplas fast ska dessa rör läggas in i fästena.



#### 4.7. Fastkopplingsanordning

För att fylla på pressbehållaren ska komprimatorn kopplas till tryckbehållaren med en fastkopplingsanordning. Det är viktigt att de båda fastkopplingskrokarna 1 har hängts in rätt dragits åt med spärrhandtagen 2.



#### 4.8. Pressbehållare (container)

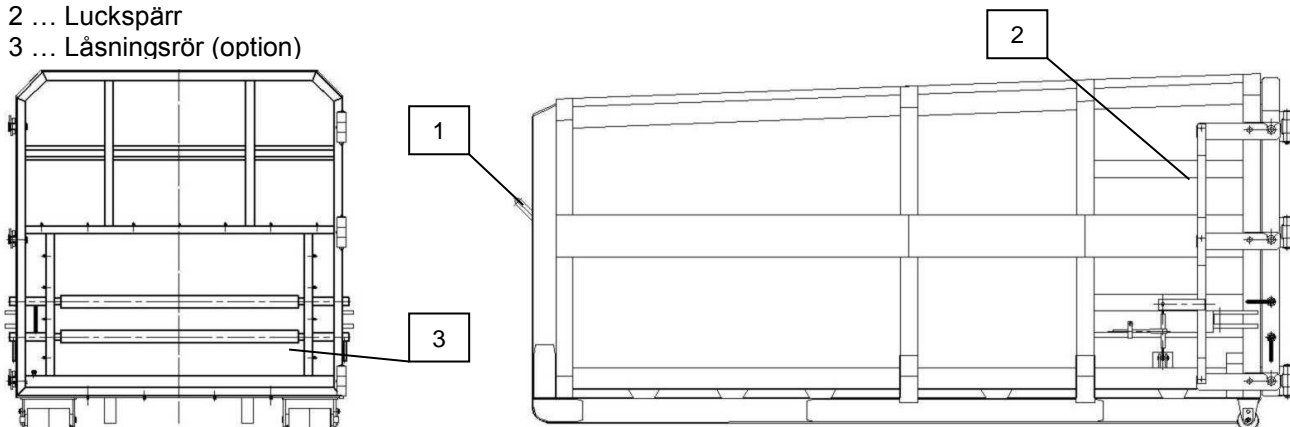
Pressbehållaren kopplas fast vid komprimatorn och fylls sedan med avfall. Detta avfall komprimeras av komprimatorn i behållaren.

Denna behållare finns i olika storlekar och för olika transportsystem.

Information om tillkopplingsmått finns i bilagan

Var uppmärksam på att behållarens förslutning måste vara anpassad till det material som ska komprimeras (framför allt när ämnen som expanderar under tryck komprimeras) och för det aktuella presstrycket

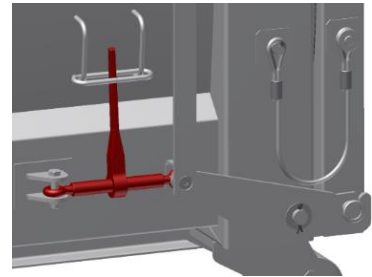
- 1 ... Fäste
- 2 ... Luckspärr
- 3 ... Låsningsrör (option)



Symbolbild för container med lyftkrok

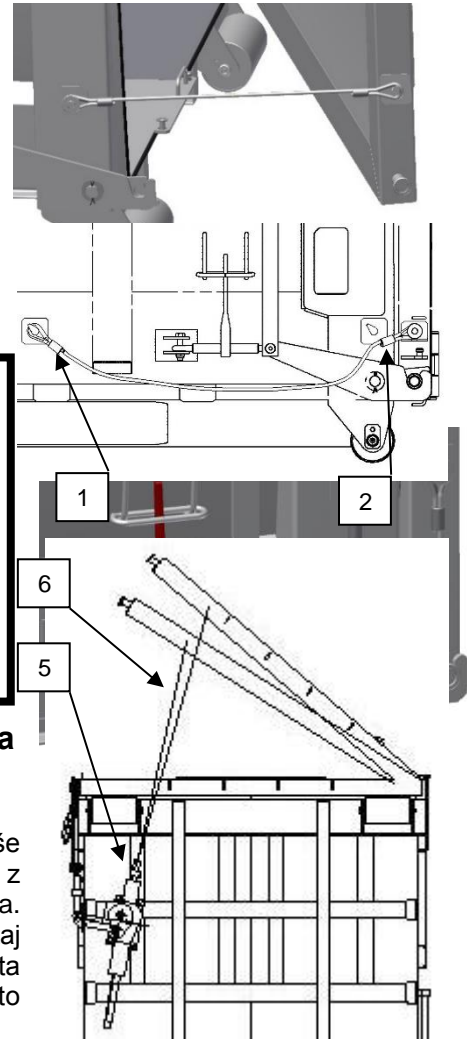
## 4.9. Mehanizem za zaklepanje – praznilna vrata

Stiskalna komora je opremljena z mehanizmom za zaklepanje s kavlji. Mehanizem se sproži z ragljo. Za odprtje je treba prevesno stikalo na raglji premakniti v položaj »Odprto«. Za zaprtje ga je treba premakniti v položaj »Zaprto«. Kavlji za zaklepanje morajo biti vedno popolnoma odprti oz. zaprti.



### 4.9.1 Vrv za zadrževanje praznilnih vrat

Da bi se pri odpiranju praznilnih vrat preprečilo nenadno odpiranje vrat, je stiskalna komora opremljena z lovilno vrvjo za vrata. Vrv za zadrževanje vrat mora biti vedno nameščena na vrata in stiskalnico. Vrv za zadrževanje vrat pri odpiranju vrat prepreči nenadno odpiranje. Nato se lahko vrv sname in praznilna vrata odpre do konca. Če vrvi zaradi tlaka v stiskalni komori ni mogoče odstraniti, je treba na stiskalno komoro in praznilna vrata namestiti daljšo varnostno vrv (izbirna dodatna oprema). Pred odpiranjem je treba vrv premestiti iz transportnega položaja [1] v položaj za praznjenje [2]. Ko praznilna vrata zaprete, je treba vrv za zadrževanje namestiti nazaj na stiskalno komoro in praznilna vrata v transportni položaj.



#### PREVIDNO



**Pri uporabi raglje mora biti vrv za zadrževanje vrat zaradi varnostnih razlogov vedno nameščena!**

**Nevarno območje za praznilnimi vrati mora biti vedno prosto! Smrtna nevarnost!**

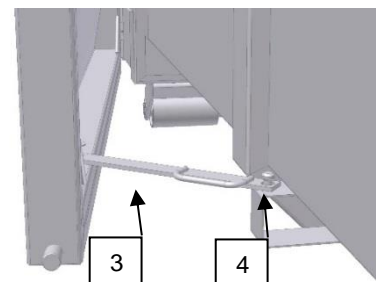
**Praznilnih vrat se ne sme zapirati s pomočjo tehničnih pomožnih sredstev, da bi se npr. sprostito vrv za zadrževanje!retinere al usii!**

#### 4.9.1.1 Odpiranje praznilnih vrat po korakih s pomočjo vitla (izbirna dodatna oprema)

Če je tlak v stiskalni komori tako visok, da se ne more namestiti niti daljše vrvi za zadrževanje, je treba stiskalno komoro naknadno opremiti z mehanizmom za odpiranje na osnovi vitla, ki je na voljo kot izbirna oprema. Z jeklenico [6], ki je pritrjena na vitel [5], lahko praznilna vrata povlečete nazaj toliko, da se vrv za zadrževanje sprosti in se jo lahko sname. Nato vrata počasi odprite s pomočjo vitla toliko, da ne bodo več pod napetostjo. Nato odstranite vrv vitla in jo namestite v transportni položaj.

## 4.10. Priprava za pritrditev vrat

Praznilna vrata so opremljena s pripravo za fiksiranje vrat v odprtem položaju. Praznilna vrata je treba odpreti do konca, nato pa držalo vrat [3] pritrditi na namenski okov [4]. Šele nato lahko izpraznite stiskalno komoro.



#### 4.11. Säkerhetsstöd för pendellucka

Komprimatorer med pendellucka (gångjärnen upptill) är utrustade med ett säkerhetsstöd.

Det är endast tillåtet att arbeta inom pendelluckans riskområde efter att säkerhetsstödet har hängts in.



#### VARNING



*Det är endast tillåtet att arbeta inom pendelluckans riskområde efter att säkerhetsstödet har hängts in.*

Beroende på aktuell användning kan containerns öppning täckas över med ett extra lock, en presenning eller ett nät. Detta ska förhindra att avfall faller ut under transport och ska fästas på lämpligt sätt vid containern.

Kommentar: Med reservation för tekniska ändringar. Bilder och beskrivningar kan avvika från den levererade versionen.

#### VARNING



*Maximalt tillåten totalvikt för pressbehållare för lastväxlare, 15 t, och pressbehållare för containerbil, 12 t, får inte överskridas.*

*Deformationer och skador på lyftbeslagen är inte tillåtna. Lyftbeslagen ska genast bytas ut.*

*Max. tillåtet slitage på lyftbeslagen som uppgår till 10 % (av tvärytan) får aldrig överskridas!*

*Se till att tömningsluckan har stängts och låsts innan avfallet komprimeras.*

#### 4.12. Tillsatsutrustningar (optioner)

Komprimatorn kan vara utrustad med följande kompletterande funktioner:

**Fullsignal – 100 %:** Signallampa som indikerar fyllnadsgrad (FYLLD) i containern.

**Slutlägesstyrning "öppen":** I slutet av en komprimering stannar pressplattan i ett läge som innebär att den kompletta inkastöppningen är fri.

**Slutlägesstyrning "stängd":** I slutet av en komprimering stannar pressplattan i ett läge som innebär att den kompletta inkastöppningen är helt sluten.

**Oljenivåövervakning:** Med signallampa eller med automatisk frånkoppling

**Oljetemperaturövervakning:** Om max. oljetemperatur överskrids indikeras detta av signallampan.

**Driftdata med SMS:** Komprimatorns driftdata sänds via GSM-nätet.

**Potentialfria kontakter:** För externa styrningar.

**Förstärkning för skrymmande avfall**

**Tömningslucka med tätning**

**Tratt - ramptratt - lock:** I olika versioner.

**Centreringskenor** för enkel dockning av pressbehållaren mot komprimatorn.

## 5. Uppställning – Driftstart

### 5.1. Allmänna anvisningar

#### VARNING



***Innan maskinen ställs upp ska följande anvisningar samt säkerhetsbestämmelserna i kapitel 3 läsas igenom och beaktas.***

1. Fri passage till och från uppställningsplatsen för komprimatorn ska vara säkerställd. Beakta tillfartsmöjligheter, fri höjd samt fri bredd.
2. Se till att tillräckligt mycket fritt utrymme finns vid uppställningsplatsen så att containern kan ställas ned / lyftas upp med containerbil eller lastväxlare. Tillräcklig belysning ska finnas på uppställningsplatsen.
3. Kompressorn ska installeras på ett lämpligt och jämnt underlag. Rekommenderade uppställningsmått finns i bilagan ---. Maskinägaren måste alltid vidta åtgärder för att underlätta åtkomst under rengöring och reparation.
4. Kontrollera att marken vid uppställningsplatsen tål belastningen (vid containerbil minst 13 000 N/m<sup>2</sup>; vid lastväxlar minst 17 000 N/m<sup>2</sup>), och att marken vid uppställningsplatsen är slät. Fixera pressbehållaren så att den inte kan rulla iväg. Max. tillåten lutning i marken uppgår till 2 %.
5. Om kompressorn har en fast monterad behållare med lyft-tippanordning eller om en flyttbar tippanordning används ska riskområdet som uppstår vid tippningen märkas ut på golvet.
6. Vidtag lämpliga åtgärder för att skydda uppställningsplatsen mot obehöriga.
7. Inkastkanten måste befinna sig minst 1,1 m över stegyten där användaren står.
8. Strömförsörjningen på uppställningsplatsen ska skyddas med en jordfelsbrytare (med min. 30 mA utlösningssänslighet och en 16 / 32 A säkring (med D-karakteristik).
9. Kabeln för strömförsörjningen ska uppvisa en tillräckligt stor kabelarea. Rörliga strömkablar ska bestå av kraftig gummislangkabel H07RN-F enl. DIN VDE 0282-4.
10. Kompressorn är inte lämpad att användas i områden som är tillgängliga för allmänheten. Soppressarna ska alltid säkras mot att kunna tas i drift av obehöriga (t.ex.: hänglås på huvudbrytaren). När en press inte är i drift ska inledningskabeln kopplas spänningsfri och säkras.
11. Komprimatorer med automatisk styrning för ljusridå, eller med automatisk cykelstart, får endast tas i drift som ett system som inte är åtkomligt från utsidan. Ytterligare inkastöppningar ska skyddas med en gränslägesbrytare.
12. Stationära komprimatorer ska förankras stabilt i underlaget med lämpligt förankringsmaterial (t ex ankare). Ett lämpligt underlag är en betongplatta med lämpligt dimensionerad tjocklek.

## 5.2. Koppla fast pressbehållaren

Innan containern kopplas fast är det nödvändigt att kontrollera att tömningsluckan har spärrats (se kapitel 4.8.) samt att låsningsrören har lagts in i sina avsedda fästen på framsidan av pressplattan - se kapitel 4.6..

### VARNING



**När behållaren kopplas fast måste man se till att inga personer uppehåller sig inom riskområdet mellan komprimatorn och pressbehållaren. Livsfara!**

**Komprimatorn får inte användas utan pressbehållare eller med en pressbehållare som kopplats fast felaktigt. Risk för personskador.**

Tömningsluckan till pressbehållaren ska ha spärrats innan behållaren kopplas fast.

Ta bort locket från inpressningsöppningen.

Lägg in låsningsrören i fästena på pressplattan.

Ta bort säkringsbultarna från låsningsrören vid behållaren.

Sväng spärrkrokarna vid komprimatorn utåt och skjut sedan in pressbehållaren långsamt i avfalls-komprimatorn.

När behållaren kopplas fast får inga personer uppehålla sig inom riskområdet mellan komprimator och pressbehållare. Livsfara!

För bättre centrering kan golvskenor användas.

Komprimatorn och pressbehållaren ska kopplas samman med krokarna. Häng in krokarna i den härför avsedda hållaren på behållaren.

Dra åt krokarna på båda sidor om komprimatorn för att skapa en säker anslutning.



### 5.3. Driftstart

**OBS!**


*Den första idrifttagningen måste utföras av personal från Werner & Weber och sker på vår fabrik före leveransen.*

Beakta följande punkter före driftstart:

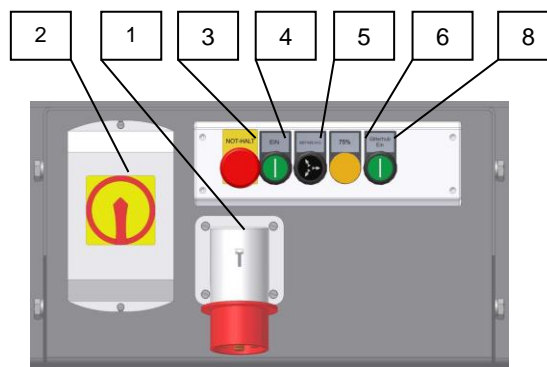
**OBS!**


*Driftspersonalen ska veta hur komprimatorn används samt känna till gällande säkerhetsanvisningar!  
Tömningsluckan ska vara låst.  
Inga personer får uppehålla sig i presskammaren eller i inkastområdet.  
Underhållsdörren till aggregatlådan ska hållas stängd under drift.*

**VARNING**


*Komprimatorn får inte användas utan pressbehållare.  
Risk för personskador.*


- Anslut komprimatorn till strömförsörjningen [1].
- Slå på huvudströmbrytaren [2].
- Kontrollera att båda NÖDSTOPPS-brytare [3] har reglats upp.
- Tryck på startknappen [4]. Pressplattan måste utföra en rörelse bakåt inom 5 sekunder (cylindrarna körs in). Om pressplattan står stilla, ska nödstopps-brytaren genast tryckas in (elmotorn slås ifrån) eftersom hydraulpumpen kör utan oljematning om motorns rotationsriktning är felaktig.
- I detta fall ska strömförsörjningskabeln dras loss från strömanslutningskontakten [1]. Vrid därefter runt polvändaren i kontakten [1] med 180° med hjälp av en skruvmejsel. Ta komprimatorn i drift på nytt.
- Nu ska pressplattan köra framåt och bakåt, dvs hydraulcylindern (resp. -cylindrarna) körs ut och in omväxlande. Rörelsen ändras av det hydrauliska kontrollblocket.
- Fyll på avfall tills containern är fylld. Beakta signallamporna för fyllnadsgraden, dvs. 75 % [6] och 100 % (option).



- 1 ... Strömanslutning via stickuttag
- 2 ... Huvudströmbrytare TILL - FRÅN
- 3 ... Svampformad brytare NÖDSTOPP
- 4 ... Tryckknapp TILL
- 5 ... Tryckknapp NÖDÖPPNING
- 6 ... Signallampa 75 %
- 8 ... Tryckknapp containerlösning

### 5.3.1. Automatisk drift (option)

Optionellt driftslag för automatisk drift av komprimatorn med styrning för ljusridå (eller liknande):

- 1.... Vrid väljaren  till läget "Automatisk drift". Maskien befinner sig nu i "Standby"-läge och startas automatiskt av en startsignal, t ex från en ljusridå.
- 2.... Om ljusridån är bruten under en visst tid eftersom material har ansamlats i presskammaren, kommer komprimeringen att starta automatiskt.
- 3.... Efter att den förinställda processcykeln har avslutats slås maskinen ifrån automatiskt och skiftar sedan till "Standby"-läge. Därefter kan maskinen fyllas på igen.

Komprimatorn kan fyllas så länge varningslampan "Fullsignal" inte är tänd. I detta fall rekommenderar vi att potentialfria kontakter används för att fullsignalen ska sändas vidare till en manöverplats eller en överordnad styrning.

#### VARNING



**Komprimatorer med automatisk styrning ska vara försedda med en tratt och/eller ett lock för att uppfylla gällande säkerhets- och hälsoskyddsföreskrifter. Denna utrustning ska effektivt förhindra åtkomst till presskammaren.**

**Om den röda signallampan "Fullsignal" tänds för att indikera att behållaren har nått sin fyllnadsgräns, är det förbjudet att fylla på mer material i komprimatorn. Risk för mekaniska skador eller överbelastning!**

Funktionsprincip för ljusridån



Ljusridån monteras vid den övre kanten av presskammaren och sänder ut en infraröd ljusstråle tvärs igenom presskammaren. På den motsatta sidan av presskammaren monteras en reflektor som sänder tillbaka ljusstrålen till mottagaren.

När material faller ned i presskammaren kommer ljusstrålen att brytas kort. Om material har ansamlats i presskammaren och bildar en kon, kommer ljusridån att brytas under längre tid. Endast i detta fall kommer komprimatorn att starta.

### 5.4. Nödöppningsknapp för nödsituationer

Tryck genast på nödstopp-brytaren i en nödsituation eller vid en olycka.

Vid behov kan tryckknappen NÖDÖPPNING användas till att befria instängda eller inklämda personer.


När tryckknappen "Nödöppning"  trycks in, utför pressplattan en kort rörelse bakåt (cylindrarna kör in) och stoppar därefter automatiskt. Om knappen  trycks in flera gånger kör pressplattan ytterligare en kort sträcka bakåt i samma riktning och stannar därefter.



## 5.5. Containerlåsning

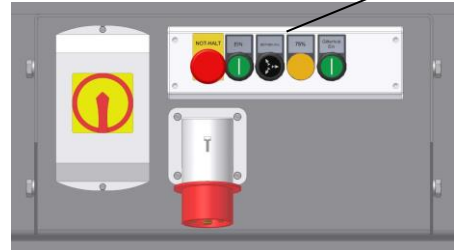
I detta driftslag kan inpressningsöppningen till containern stängas till med låsningsrören. Beroende på pressbehållaren läggs låsningsrören in i fästena på pressplattan inför driftstart (se kapitel 5.2. "Koppla fast pressbehållaren").

8

Tryck på tryckknappen "CONTAINERLÅSNING" . Pressplattan kör till låsningsläget för containern och stannar därefter automatiskt.

Förregla låsningsrören med bultarna på containern.

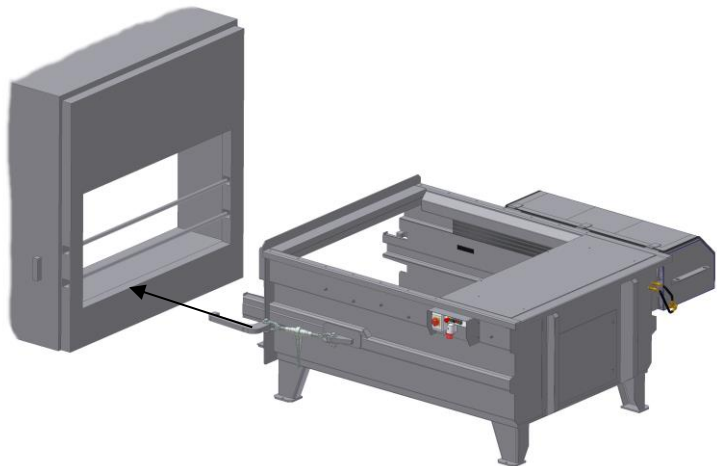
Containern kan nu kopplas loss (se kapitel 5.6.)



## 5.6. Koppla loss pressbehållaren

Innan pressbehållaren kan kopplas loss ska varje arbetssteg som beskrivs i kapitel 5.5. "Containerlåsning" genomföras noggrant.

- Vrid spaken på spärrhandtaget till läget "Öppna" och öppna därefter spärrhandtaget så pass mycket tills fästkrokarna lätt kan tas ut ur fästena.
- Vrid krokarna utåt.
- Containern har nu kopplats loss och är klar för avtransport.



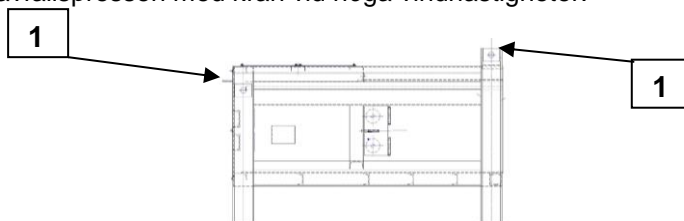
När container dras bort från komprimatorn, kommer låsrören att glida ut ur fästena i pressplattan. Inpressningsöppningen i pressbehållaren kan dessutom stängas till på olika sätt (lock, nät, presenning osv).

## 5.7. Stänga av pressen

- Säkrad uppställningsplats:
  1. Låt pressförloppet avslutas.
  2. Ställ huvudbrytaren på "Off" och säkra pressen mot obehörig start.
- Uppställningsplats med allmän åtkomst:
  1. Låt pressförloppet avslutas.
  2. Ställ huvudbrytaren på "Off" och säkra pressen mot obehörig start.
  3. Koppla från strömmen: Dra ut kabeln och förvara på säker plats.
  4. Lås presskammaren och säkra mot att öppnas av obehöriga.

## 6. Transport

Tratten måste tas bort innan avfallspressen transporteras eller flyttas med kran.  
Om pressen flyttas med kran måste därför avsedda kranöglor [1] användas.  
Det är förbjudet att flytta avfallspressen med kran vid höga vindhastigheter.



### 6.1. Tömning

Inför transport av pressbehållaren ska våra "Säkerhetsanvisningar för föraren" beaktas (se kapitel 3.1.).

Vid all slags lastning/lossning av pressbehållaren får inga personer uppehålla sig inom riskområdet.

Beakta gällande bestämmelser som anges i den giltiga vägtrafiklagen, särskilt föreskrifter för lastsäkring.

#### WARNING



***Komprimatorn som lyfts upp på fordonet ska inför transport fixeras med föreskrivna spärranordningar så att den inte kan glida.***

### 6.2. Tömning av presscontainern

Vid tömningen av presscontainern ska punkterna från kapitel 4.8 beaktas. Innan presscontainern öppnas måste man kontrollera att dörr-fånglinan är säkert inhakad i tömningsdörren. För att öppna dörrlåset ska omställningsknappen på handtaget ställas i läge "Öppna". När man rör handtaget öppnas låset. Varning, tömningsdörren kan slås upp med ett ryck i fånglinan. Först nu får fånglinan hakas loss och tömningsdörren öppnas helt. Den ska sedan fixeras med dörrfixeringsanordningen. Dörrfästet ska hakas fast i det avsedda beslaget. Därefter får containern tömmas. Efter tömningen ska tömningsdörren åter stängas (handtagets omställningsknapp i läge "Stäng"). Fånglinan ska hakas fast och fixeras på de avsedda ställena. Vid öppning och stängning av presscontainern måste man beakta att kolåset måste vara helt öppet eller helt stängt.

#### PREVIDNO



***Pri uporabi raglje mora biti vrv za zadrževanje vrat zaradi varnostnih razlogov vedno nameščena!  
Nevarno območje za praznilnimi vrati mora biti vedno prosto! Smrtna nevarnost!  
Praznilnih vrat se ne sme zapirati s pomočjo tehničnih pomožnih sredstev, da bi se npr. sprostilo vrv za zadrževanje/režinere al ušii!***

## 7. Underhåll – Kontroll

Underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras av utbildad specialiserad personal. Beakta våra säkerhetsbestämmelser (kapitel 3).

Vi rekommenderar allmänt att reparationsarbeten endast ska genomföras av utbildade servicetekniker.

Under garantitiden får endast originalreservdelar från Werner & Weber användas. I annat fall kommer samtliga anspråk på garanti att upphöra.

Samtliga säkerhetsanordningar måste regelbundet kontrolleras avseende funktionsduglighet inom de tidsintervall som tillverkaren har angivit. Tidsintervallet mellan 2 kontroller får dock inte vara längre än 12 månader. Tidsintervallen förkortas för maskiner som går i 2- eller 3-skiftsdrift. Om det då konstateras att säkerhetsanordningarna har funktionsstörningar eller andra uppenbara brister som inverkar negativt på säkerheten ska kompressorn genast tas ur drift och får inte användas innan bristerna har åtgärdats. Likaså ska driften genast avbrytas om säkerhetsrelevanta brister uppstår under driften. Alla störningar ska anmälas omedelbart.

Maskinägaren ska säkerställa att reparationer och kundtjänst utförs av sakkunnig personal som han eller hon har givit detta i uppdrag och som känner till kompressorn med tillhörande utrustning.

Maskinägaren måste säkerställa att säkerhetsrelevanta brister eller skador åtgärdas eller anmäls för reparation omedelbart. Vid uppenbar fara för driftpersonalen eller maskinen ska kompressorn genast stängas av och det måste säkerställas att den inte tas i drift innan skadorna är åtgärdade.

Innan reparationer utförs eller störningar i presskammaren åtgärdas ska det säkerställas att åtgärder vidtas som hindrar att material fortsätter tillföras kompressorn.

Innan reparationer på börjas ska det kontrolleras om det finns tryck på grund av restenergi som tryck eller mottryck i det komprimerade materialet inverkar på systemet, i synnerhet presskolvar eller dörrar. Denna restenergi minskas genom att presskolden körs tillbaka (körs in).

Maskinägaren ska säkerställa att komponenter med begränsad användningstid (t.ex. komponenter med utmattningsgränser som hydraulslangar) kontrolleras inom fastställda avstånd avseende slitage och användningsduglighet.

Reparationer ska utföras på de därför avsedda arbetsstationerna.

- kontroll av överföringselement som t.ex. drivkedjor och remmar för att säkerställa att de inte har lossnat och inte uppvisar tecken på slitage.
- kontroll avseende läckor på hydraulslangar, ventiler och cylindrar,
- kontroll om slangledningar är skadade,
- kontroll av spaltmått mellan komprimerade delar samt mellan golv och presskammare,
- kontroll av elutrustningen,
- kontroll av utrustningens allmänna mekaniska skick, i synnerhet fästmedlen som används för att förankra komprimeringsenheter i stationära kompressorer.
- tillkopplingsanordningar på stationära kompressorer,
- skyddsanordningar,
- lyftelement på flyttbara kompressorer,
- tömningsdörrens gångjärn och lås.

### VARNING



***Innan underhållsarbeten påbörjas ska strömförsörjningen tvunget brytas och spärras mot återinkoppling.***

## 7.1. Underhåll och kontroller i intervall

För en störningsfri drift samt för att uppfylla garantianspråken, ska maskinen underhållas och kontrolleras enligt föreskrift. Följande underhållsarbeten ska alltid genomföras:

Nedanstående måste följas vid allt underhåll och alla inspektioner: Säkerhetsdatablad hydraulolja

- Säkerhetsdatablad smörjmedel
- Säkerhetsdatablad växelolja

### **Varje dag**

- Kontrollera säkerhetsanordningarna och spärrarna
- Kontrollera om yttre skador har uppstått
- Kontrollera PLC-informationstexter

### **Varje vecka**

- Ta bort smuts (även under och bakom pressplattan)
- Rester av pressat material måste avlägsnas ur pressplåtkammaren. Åtkomst möjlig genom rengöringsluckan. Om resterna inte tas bort kommer gejder, hydraulledningar och cylindrar att skadas.
- Kontrollera att hydraulanläggningen är tät (dra åt förskruvningarna i intervall om 50 drifttimmar)
- Kontrollera oljenivån i oljesynglasen, fyll på hydraulolja vid behov (enl. specifikation)
- Granska samtliga elektriska ledningar på skador
- Funktionskontrollera säkerhetsanordningarna

### **Varje kvartal**

- Smörj in smörjställena (enl. smörjschema) med fett Signum LM
- Justera in gejderna till pressplattan

### **Varje år**

- Kontrollera hydrauloljan och byt ut vid behov (specifikation enl. dekal på hydraultanken)
- Kontrollera gejderna för pressplattan, justera resp. byt ut vid behov
- Utför årligen återkommande kontroll enl. AM-VO BGBL. 164/2000 § 8 eller BGR186. Notera denna kontroll i kontrollboken.

### **I intervall:**

- Hydraulslangarna måste bytas vart 6:e år, utgående ifrån det präglade datumet.
- Elektriska säkerhetskomponenter måste bytas vart 10:e år, eller byte utifrån beräknad livslängd.

Vi rekommenderar allmänt att ett underhållsavtal sluts. Underhållsarbeten utförs av vår kundtjänst en gång om året.

## 7.2. Säkerhetskomponenter

**OBS!**



*Avfallspressen har inbyggda säkerhetskomponenter. Dessa ska bytas efter den tid som komponenttillverkaren har angivit som livslängd. Utöver detta ska du följa de föreskrifter för att byta säkerhetskomponenter som gäller på uppställningsplatsen.*

Maskinen har nedan angivna säkerhetskomponenter inbyggda. Komponenterna ska bytas efter den tid som anges i spalten "Byte efter".

Komponent	Typ	Tillverkare	Livslängd	Byte efter
NÖDSTOPP knapp	M22-PV	EATON	100 000 kopplingar	100 000 cykler eller efter 10 år
Huvudbrytare	P1-25/I2/SVB	EATON	300 000 kopplingar	300 000 cykler eller efter 10 år
Motorskyddsbrytare	PKZM0-10	EATON	100 000 kopplingar	100 000 cykler

## 7.3. Informationstext för underhåll på displayen till styrningen (PLC)

Följande anvisningar för underhåll visas på displayen till PLC-styrningen:

Hydraulik prüfen  
check Hydraulic

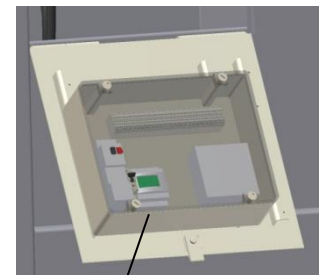
Var 75:e drifttimme  
Kontrollera att hydraul-  
anläggningen är tät, kontrollera  
hydraulförskruvningarna

Führung  
einstellen  
/ schmieren  
Adjust/grease

Var 155:e drifttimme  
Kontrollera gejderna, ställ  
in/eller smörj in

Oel  
Wechsel/prüfen  
Change/check oil

Var 975:e drifttimme  
Byt ut hydraulolja och  
insugningsfilter



PLC-styrning

Efter att ovanstående underhållspunkter har genomförts ska de kvitteras i PLC-styrningen (se kapitel 7.3.1.). Om underhållet inte kvitteras i PLC, eller om ett av underhållsintervallen har överskridits, visas följande text på displayen:

Laufzeit reduziert  
WARTUNG !!  
On-time reduced  
SERVICE!!

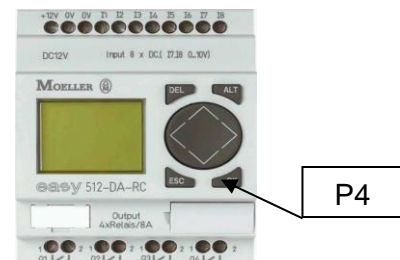
**OBS!**

*Om underhållsintervallen överskrids med det dubbla, kommer komprimatorns löptid automatiskt att reduceras till 1 minut.*

### 7.3.1. Kvittera och återställa underhållsanvisningar på displayen

EATON PLC-typ easy 512-DC-RC  
option: easy 719-DC-RC

Efter att underhåll har utförts ska underhållsanvisningen kvitteras med cursorknappen "P4" på PLC (se bild)

**OBS!**

*Om underhållsintervallen överskrids upphör alla garantianspråk att gälla!  
Den elektroniska styrningen (PLC) skyddas av ett lösenord.  
Det är inte tillåtet att ändra PLC-styrningsprogrammet.*

### 7.4. Textinformation från PLC

Följande information kan läsas på displayen efter att motsvarande styrningsknappar (P1 – P4) tryckts in.

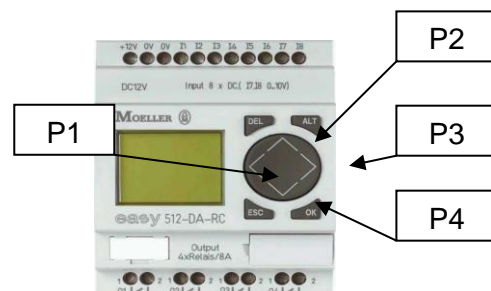
EATON PLC-typ easy

EST151-24V
V2.01
Bt: xxxx

Tryck på cursorknappen "P1" för att styrningens namn samt antal drifttimmar (BT) ska visas.

Wartung
W-F: xxxx
W-Oel: xxxx
Service

Tryck på cursorknappen "P2" för att antal drifttimmar sedan senaste underhåll av gejderna (W-F) och underhåll av olja (W-Oel) ska visas.



Wartung	Tryck på cursorknappen "P3" för att räknade underhållsöverskridningar ska visas: hydraulik (H) och gejder (F).
WUE-H: xxxx	
WUE-F: xxxx	
Service	

Betriebsstun	Tryck på cursorknapparna "P1" och "P2" för att normala drifttimmar (OT1) och drifttimmar vid anstående underhåll (OT2) ska visas.
OT1: xxxx	
OT2: xxxx	
Operating h	

Wartung	Tryck på cursorknapparna "P1" och "P4" för att antal drifttimmar efter ett överskridet oljebyte (O-ab) ska visas.
O-ab: xxxx	

## 7.5. Årlig säkerhetskontroll

Allmänt sett ska personalen beakta direktiv 89/391/EEG i sin giltiga version för säkerhet och hälsoskydd samt direktiv 89/655/EEG i sin giltiga version med ändringar 95/63/EG samt 2001/45/EG för säkerhet och hälsoskydd vid användning av arbetsutrustning.

Den nationella tillämpningen regleras i egna lagstadgade bestämmelser i varje land.

## 7.6. Avfallshantering

Det här kapitlet i bruksanvisningen riktar sig till personal med tillräckliga kvalifikationer för urdrifttagning och demontering i enlighet med definitionen i avsnittet "Användarkvalifikationer".

Var observant på följande punkter när maskinen demonteras:

Sortera systemets delar efter material och lämna in dem till återvinning eller avfallshantering. Använda substanser och material måste hanteras sakkunnigt och avfallshandteras miljövänligt.

☞ ALLMÄNT: Avfallsmaterial ska samlas in i enlighet med företagsinterna och externa föreskrifter som gäller i användarlandet, samt lämnas in till en avfallshandterings som uppfyller lagstadgade krav!

## 7.7. Kundtjänst

Om du behöver information om produkter och deras användning från Werner & Weber är du välkommen att kontakta vår kundtjänst. Om du behöver teknisk support eller ska beställa reservdelar ber vi dig ange serienumret (märkskylt) så att vi kan ge dig bästa möjliga service.

Werner & Weber GmbH.  
Schusslinie 1b  
A-1110 Wien  
Tel.: 0043 1 544 92 40  
E-post: [infoline@werner-weber.com](mailto:infoline@werner-weber.com)

## 7.8 Reservdelar

Vänligen kontakta vår kundtjänst för att beställa vår omfattande reservdelskatalog.

## 8. Störningar

Om störningar inträffar på pressen måste den alltid tas ur drift tills det är fastställt om den kan fortsätta användas eller en reparation krävs.

### ACHTUNG



***Risk för personskador om störningar inte åtgärdas sakkunnigt.***

- ***Bruksanvisningens säkerhetsanvisningar måste följas.***
- ***Alla nödvändiga säkerhetsåtgärder måste vidtas.***
- ***Störningar måste åtgärdas av adekvat utbildad personal.***
- ***Du måste använda originalreservdelar från Werner & Weber, eller reservdelar som har godkänts av Werner & Weber.***
- ***Om en störning inträffar i avfallspressens strömförsörjning ska pressen genast stängas av.***

## 8.1. Störningsåtgärder

Störning	Orsak	Åtgärder
Elmotorn kör inte	Strömförsörjning  Säkerhetskontakter *(option)	Kontrollera nätspänningen Kontrollera jordfelsbrytaren (FI) i tilledningen Kontrollera om kabeln är skadad Slå på huvudströmbrytaren Kontrollera säkringen och motorskyddet Regla upp alla nödstopps-brytare Kontrollera oljebrist- eller oljetemperatur-brytaren  Kontrollera säkerhetskontakten vid underhållsdörren till presskammaren *(option)
Motorn kör, men pressplattan rör sig inte.	Elektrisk polaritet  För liten mängd hydraulolja  Styrventilen defekt  Hydraulslangar och/eller hydraulanläggningen otät	Skifta på polerna i anslutningen för strömförsörjningen i CEE-kontakten eller i tilledningskabeln.  Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på Tillkalla servicetekniker  Genomför tätningsåtgärder.
Pressplattan sätter sig snett i drift	Gejderna för pressplattan är lösa	Justera gejderna
Textinformation på displayen till PLC	Displayen inte aktiv – ingen text på displayen  Motorskydd har slagits ifrån Motor-protective – Switch off  Oljebrist eller oljetemperatur Oillevel or Oiltemperature  Tryckställare slutläge defekt pressure-switch limit-stop failure  Kontrollera hydrauliken check Hydraulic  Ställ in / smörj in gejderna Adjust/grease Guidings  Byt ut / kontrollera oljan Change/check oil	Nödstopp har tryckts in, strömförsörjningen är bruten, underhållsdörren är öppen  Motorskyddet har löst ut  Oljetemperaturbrytaren har löst ut, eller oljebristbrytaren har löst ut  Tryckställaren för pressplattans slutläge i öppet/stängt skick är defekt  Kontrollera att hydraulik är tät/kontrollera oljenivån. Dra åt förskruvningarna.  Kontrollera gejderna, ställ in/eller smörj in  Byt ut hydrauloljan

Vid alla andra störningar ska kundtjänstavdelningen vid Werner & Weber informeras.

## 9. Uppträdande i nödsituationer

Nödsituationer som kräver omedelbara räddningsinsatser kan vara:

Olyckor med personer som är fastklämda, medvetlösa eller inte kan röra sig, fall i schakt, gropar eller inpressningsöppningar, strömmolyckor.

### OBSERVERA



**Försämra inte situationen!**

**Alla planlösa handlingar försämrar den skadades tillstånd och äventyrar räddarens säkerhet. Tänk särskilt på att inte äventyra skadade personers säkerhet till följd av händelser under räddningsarbetet eller på grund av själva räddningsarbetet.**

**Larma alltid brandkår och ambulans. Anmälaren ska inte avsluta samtalet, utan alltid vänta på eventuella frågor från räddningscentralen.**

**Följande information ska alltid uppges:**

- Vilken typ av anläggning rör det sig om?
- Hur många personer har fastnat och skadats?
- Var har personerna fastnat, vilka skador har de?
- Hurdana är tillfartsvägarna för räddningsfordon?

**Ta reda på**

- Är energiförsörjningen frånslagen?
- Vem känner till hur maskinen fungerar?
- Om räddningstjänsten och polisen redan är på plats: Vem är kontaktperson?

**Tänk alltid på din egen säkerhet när du hjälper till.**

### Olyckor med personer som har fastnat

Tryck genast på NOT/HALT (NÖDSTOPPS)-knappen eller stäng av strömmen till maskinen.

Lyft personer som inte kan röra sig eller är medvetlösa försiktigt ur maskinen för att inte försämra eventuella ryggrads- eller bäckenskador genom räddningsåtgärderna. Avvakta räddningspersonal om ingen annan fara föreligger.

Tänk på att det inte alltid går att rädda personer som har fastnat på direkt på olycksfallsplatsen. Så snart din egen säkerhet inte längre är garanterad eller om den skadade sitter fast är den enda återstående möjligheten att säkra olycksplatsen och att ringa ett nödsamtal för att tillkalla specialpersonal.

### Knapp för att befria i nödsituationer

Om maskinen är utrustad med en så kallad knapp för att befria kan den i vissa situationer användas för att befria den skadade. När knappen aktiveras flyttas presskölden bakåt mot maskinens framsida (cylindrar kör in). Då kan personer som exempelvis har klämts fast mellan presskölden och containern befrias. Räddaren måste dock övertyga sig om att bakåtrörelsen inte medför en ännu större fara för den skadade.

## Använd inte denna knapp om du inte är säker!

Tillvägagångssätt:

Aktivera genast NOT-HALT (NÖDSTOPPS)-knappen 1 vid en nödsituation/olycka.

När tryckknappen "Befreiung" ("Befria") 5 aktiveras gör presskölden en kort bakåtrörelse (cylindrarna kör in) och stannar automatiskt. Om knappen 5 trycks en gång till flyttas presskölden en liten bit till i samma riktning och stannar igen.



## **Strömolyckor**

Tryck genast på NOT/HALT (NÖDSTOPPS)-knappen eller stäng av strömmen till maskinen.

Det är livsfarligt att röra vid anläggningsdelar som är spänningsförande. Kramper kan endast hävas om den skadade personen avlägsnas ut ur strömkretsen. Om olyckor sker i lågspänningsanläggningar ska ledningen först kopplas spänningsfri eftersom det är farligt både för räddaren och den skadade att beröra den. Om ledningen inte kan kopplas ifrån eller skapas av en erfaren person, ska räddaren stå på ett välisolerat underlag (torrt trä, torra kläder, gummimattor) och dra den skadade bort från ledningar eller utrustning. Rör då inte vid kroppsdelar som inte är täckta med kläder, utan använd torra filter, kläder eller handskar eller dra bort den skadade i hans eller hennes kläder.

Meddetsamma den skadade inte är i strömkretsen ska alla åtgärder för första hjälpen, i synnerhet återupplivningsförsök, påbörjas.

## **Första hjälpen-åtgärder, i synnerhet återupplivning**

Rädda den skadade ur riskzonen:

Tänk på att det inte alltid går att rädda den skadade direkt på olycksfallsplatsen. Så snart din egen säkerhet inte längre är garanterad eller om den skadade sitter fast är den enda återstående möjligheten att säkra olycksplatsen och att ringa ett nödsamtal för att tillkalla specialpersonal.

Kontrollera andningen:

Om den skadade är medvetslös ska räddaren omedelbart kontrollera att hon eller han andas. För kinden mot den skadades näsa och mun och kontrollera om andetag känns mot huden. Se också efter att bröstkorgen höjs och sänks.

Andnings-hjärtuppehåll:

Om patienten inte andas måste räddaren omedelbart starta hjärt-lungräddning. Då trycker räddaren 30 gånger på den skadades bröstkorg och andas över hans eller hennes näsa och mun 2 gånger. Fortsätt med hjärt-lungräddningen tills patienten börjar andas normalt.

Förbinda sår:

Alla sår behöver inte ses om av den första räddaren. Räddaren ska koncentrera sig på sår som blöder kraftigt. Det är viktigt att använda handskar för att förbinda såren. Använd bara förband som kommer ur en öppnad förpackning. Stilla blodflödet genom att placera den skadades arm eller ben i högt läge. Förbandet ska läggas om så hårt att det utöver ett tryck på det skadade stället.

Lindra chock:

Vid olyckor kan skadade bli chockade. De första tecknen på det är att de blir bleka eller börjar darra eller svettas kraftigt. Här hjälper det att placera den skadades ben i ett högt läge, så att livsviktiga organ som hjärta och hjärna får tillräckligt mycket blod.

Värm den skadade:

Skadade tappar kroppsvärme fort när de är i ett chocktillstånd, även under varma sommar dagar. Därför ska den första räddaren täcka över den skadade med en filt eller räddningsfolie ur första hjälpen lådan. Den silverfärgade sidan ska vara inåt.

**BILAGA 1:**

**Kopia av originalet av försäkran om överensstämmelse**  
**enl. direktiv 2006/42/EG**  
**av den 17.5.2006, bilaga II A**

**Tillverkare/Auktoriserad representant: Werner & Weber GmbH.**  
Schusslinie 1b  
A-1110 Wien  
Tel.: 0043 1 544 92 40

Förklarar härmed under eget ansvar att följande produkt:

Maskin: **Typ STP-CA; STP-CA.1300; STP-CK/CN/CL/CL.75**  
Typ: se sidan 6 i bruksanvisningen  
Serienummer: se sidan 6 i bruksanvisningen  
Tillverkningsår: se sidan 6 i bruksanvisningen

och tillämpliga bestämmelser i följande EG-direktiv:

Maskindirektivet 2006/42/EG

Vid konstruktionen har följande harmoniserade EN-standarder beaktats:

ÖNORM EN ISO 13857:2008-08-01	Maskinsäkerhet - Säkerhetsavstånd
ÖVE EN60204-1:2007-08-01	Maskinsäkerhet - Elektrisk utrustning
ÖVE EN62061:2013-10	Maskinsäkerhet - Funktionssäkerhet säkerhetsrelaterade styrsystem
EN ISO 12100:2013-08	Maskinsäkerhet - allmänna konstruktionsprinciper, riskbedömning och riskreducering:
EN ISO 13849-1:2008-12	Maskinsäkerhet - Säkerhetsrelaterade delar av styrningar – Del 1: allmänna konstruktionsprinciper
EN ISO 4413:2011-04	Fluidsystem - Allmänna regler och säkerhetstekniska krav på hydraulsystem
DIN 30722-1:2015-12	Fordon med lastväxlare - Rullflaksväxlare
DIN 30720:2016-02	Fordon med lastväxlare - Krokarm

**Fullmäktigad för den tekniska dokumentationen:**

Herr Ing. Michael Werner  
Schusslinie 1b; A-1110 Wien

Denna förklaring gäller endast vår produkt i dess ursprungliga leveransskick. Från av slutanvändaren senare tillagda delar och/eller senare utförda ingrepp bortses.

**Ort/datum:** Wien, 25 januari 2016

**Uppgift om undertecknaren:**

Herr Ing. Michael Werner  
VD



**Underskrift:**



**BILAGA 2: Utbildningsintyg**

Härmed intygas att nedan angiven personal på företaget

**Företagets namn:** .....

**Adress:** .....

1. Deltagare	Underskrift:
2. Deltagare	Underskrift:
3. Deltagare	Underskrift:
4. Deltagare	Underskrift:
5. Deltagare	Underskrift:
6. Deltagare	Underskrift:
7. Deltagare	Underskrift:
8. Deltagare	Underskrift:

utförligt och noggrant har utbildats om arbetsmedlets hantering.

**Varumärke:** .....

**Typbeteckning:** .....

**Serienummer:** .....

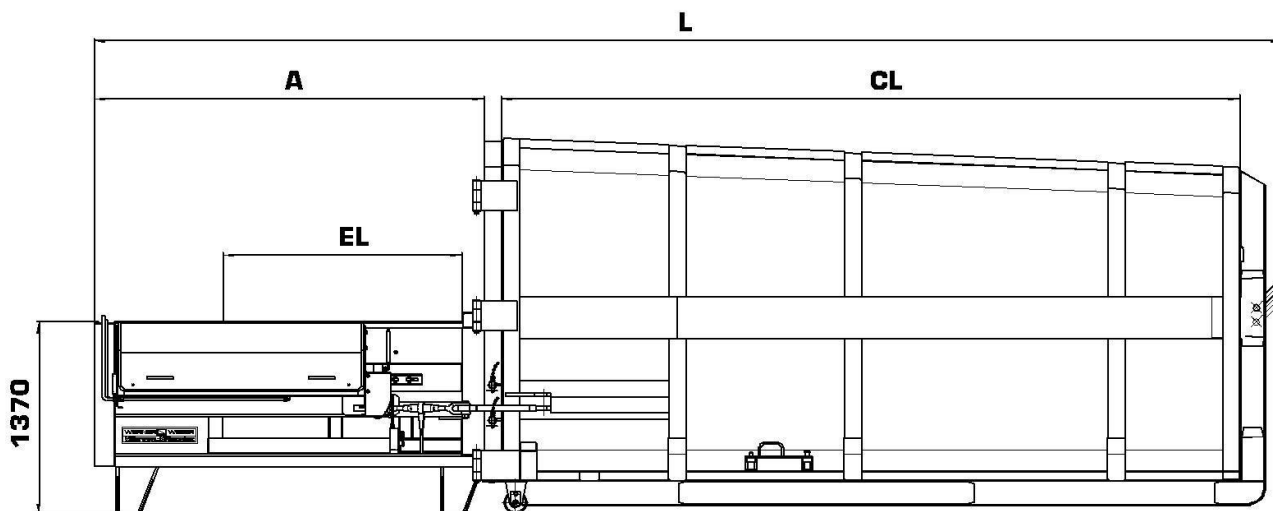
Särskild vikt har lagts vid följande punkter:

- Arbetsmedlets manöverorgan och användning
- Funktion
- Faror
- Åtgärda störningar
- Underhåll
- Anvisningar gällande uppställningsplatsen
- Användningsbestämmelser
- .....
- .....
- .....
- .....

.....  
Ort, datum

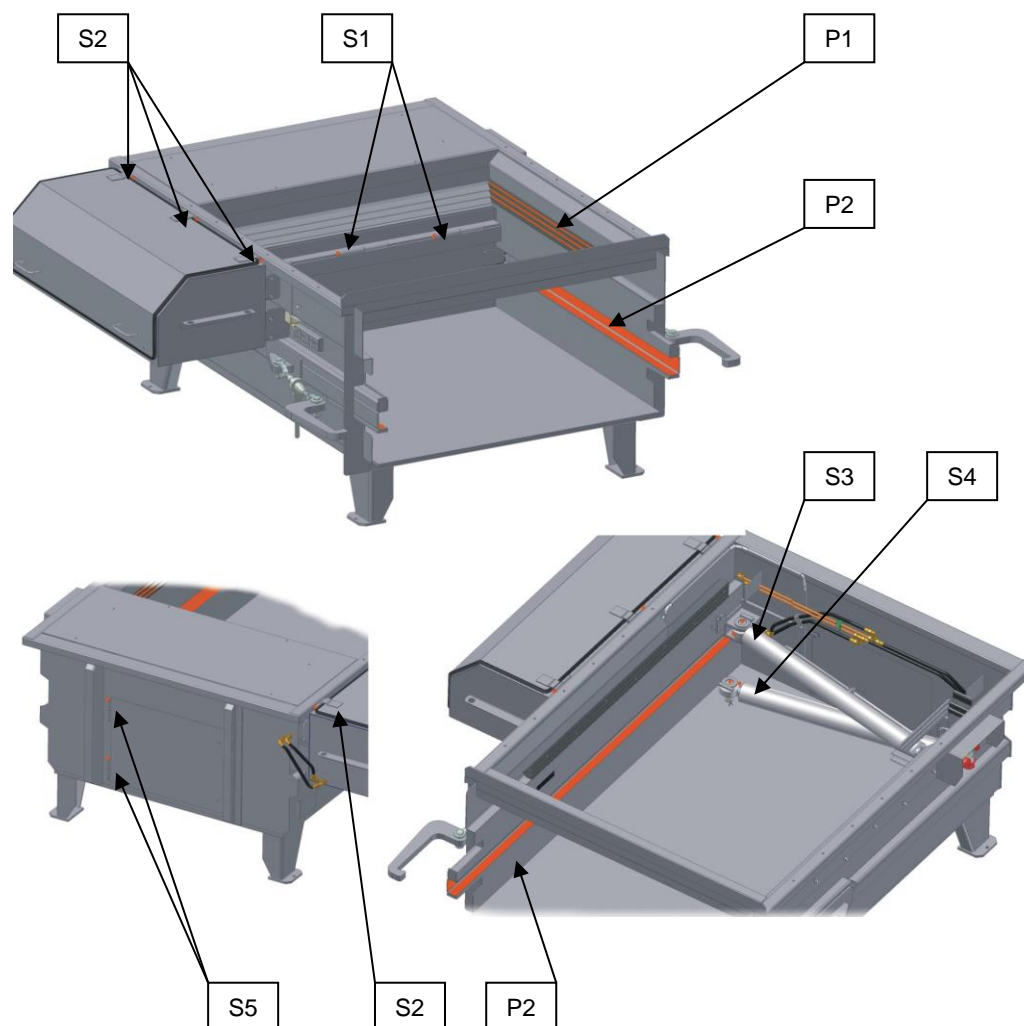
.....  
Underskrift



**BILAGA 3: Tekniska data**


Typ		STP-CA	STP-CK	STP-CL	STP-CL.75
Presskamarvolym	[m <sup>3</sup> ]	1,36	1,57	2,87	2,87
Slagvolym	[m <sup>3</sup> ]	1,14	1,34	2,23	2,23
Min. teor. slagtid fram och tillbaka	[s]	30	30	49	49
Max. teor. presskapacitet	[m <sup>3</sup> /h]	104	126	164	164
Max. presskraft	[kN]	300	300	300	360
Totallängd	A [mm]	2020	1985	2775	2775
Totalbredd	[mm]	2720	2720	2720	2750
Totalhöjd	[mm]	1760	1440	1440	1440
Inkastöppningens längd	EL [mm]	785	925	1695	1695
Inkastöppningens bredd	[mm]	1500	1948	1948	1948
Totalvikt inkl. aggregat	[kg]	1985	2396	2562	2653
Motoreffekt	[kW]	5,5	5,5	5,5	7,5
Volymflöde	[dm <sup>3</sup> /min.]	22,91	22,91	32,05	32,05
Max. tryck	[bar]	230	230	230	230
Cylindermått	[mm]	100 / 70	100 / 70	100 / 70	100 / 70
Cylindertyp	-	HZ001	HZ001	HZ002	HZ002
Hydraulolja	Hydraulolja HLP22 - DIN 51524-2				
Strömförsörjning för drivanordning	Motor: 5,5 / 7,5 kW; 400 V, 50 Hz; stickkontakt 16 / 32 A, 5-polig				



**BILAGA 4: Smörjställen för STP-CA/CK/CL/CL.75**


Pos. nr.:	Benämning - beskrivning	Intervall [månad]
P1	Gejder för teleskopplåtar – på båda sidor (vänster och höger)	3
P2	Gejder för pressplattan – på båda sidor (vänster och höger)	3
S1	Gångjärn till luckan för pressplattan över låsnings låsningsrören (6 st)	6
S2	Gångjärn till skydd för hydraulaggregat (3 st)	12
S3	Cylinderbult (4 st)	3
S4	Cylinderögla (4 st)	6
S5	Gångjärn till underhållsdörr (2 st)	12

Angivna smörjintervall ska ses som riktvärden.

P ... står för smörjställen som behöver smörjas på ytan  
 S ... står för smörjställen som behöver smörjas i smörjnippel



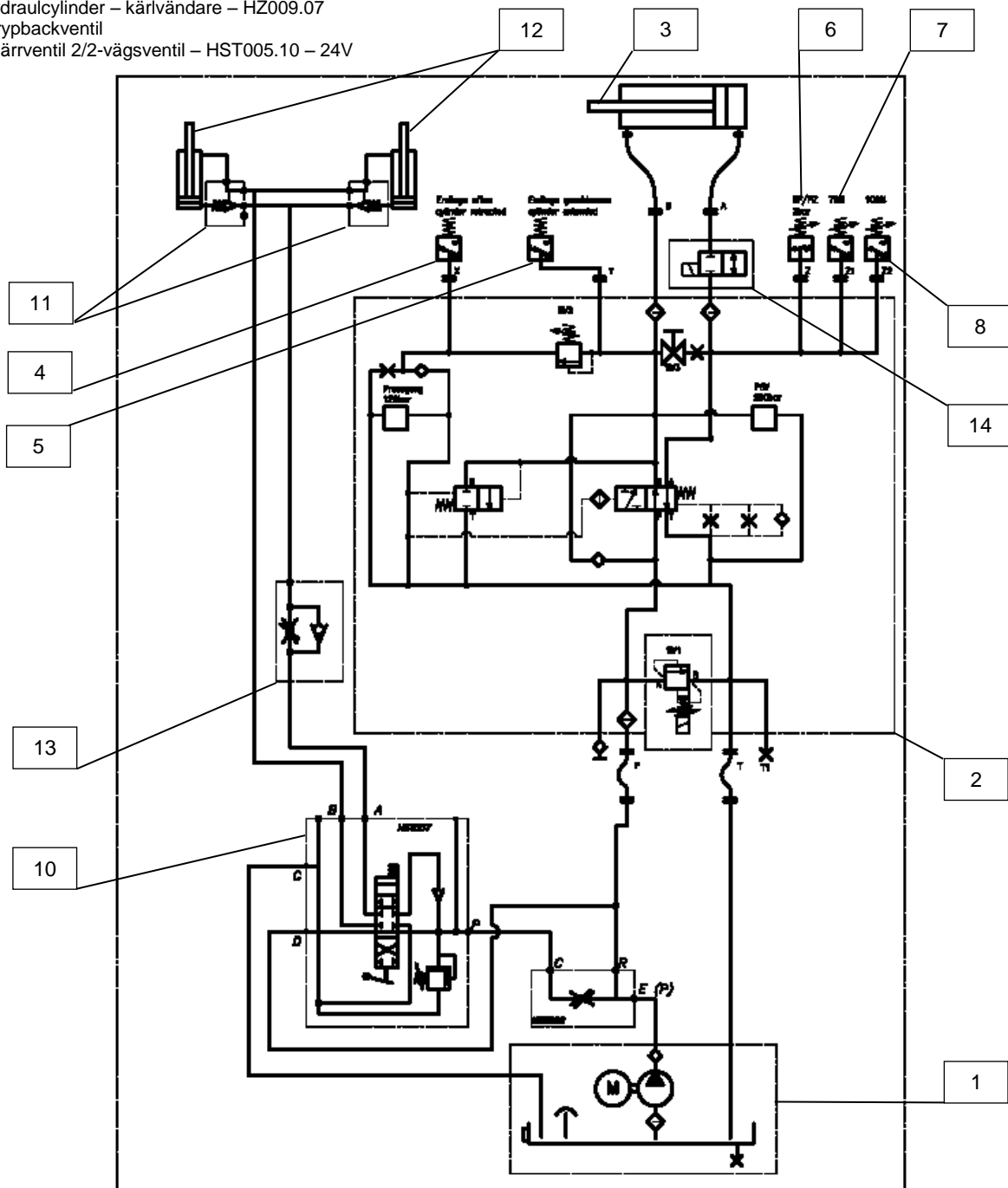




## BILAGA 6: Hydraulschema - Komprimatorer med kärlvändare

### STP-CA/CK/CL/CL.75

- 1 .... Drivenhet
- 2 .... Kontrollblock
- 3 .... Hydraulcylinder - komprimatorn
- 4 .... Tryckställare NC "Slutläge öppet" i anslutning X –HT111.02
- 5 .... Tryckställare NO "Slutläge stängt" i anslutning Y – HT111.02
- 6 .... Tryckställare NC "Nödöppning BF/BZ" – HT112.01
- 7 .... Tryckställare NO "75 %" i Z1 - HT110.0x
- 8 .... Tryckställare NO "100 %" i Z2 - HT110.0x
- 9 .... Flödesdelaren – HST008
- 10 ...Manuell kontrollventil – HST007
- 11 ...Spärrventil 2/2-vägsventil – HST019.02
- 12 ...Hydraulcylinder – kärlvändare – HZ009.07
- 13 ...Strypbackventil
- 14 ...Spärrventil 2/2-vägsventil – HST005.10 – 24V





**BILAGA 7: Elektriskt kopplingsschema**

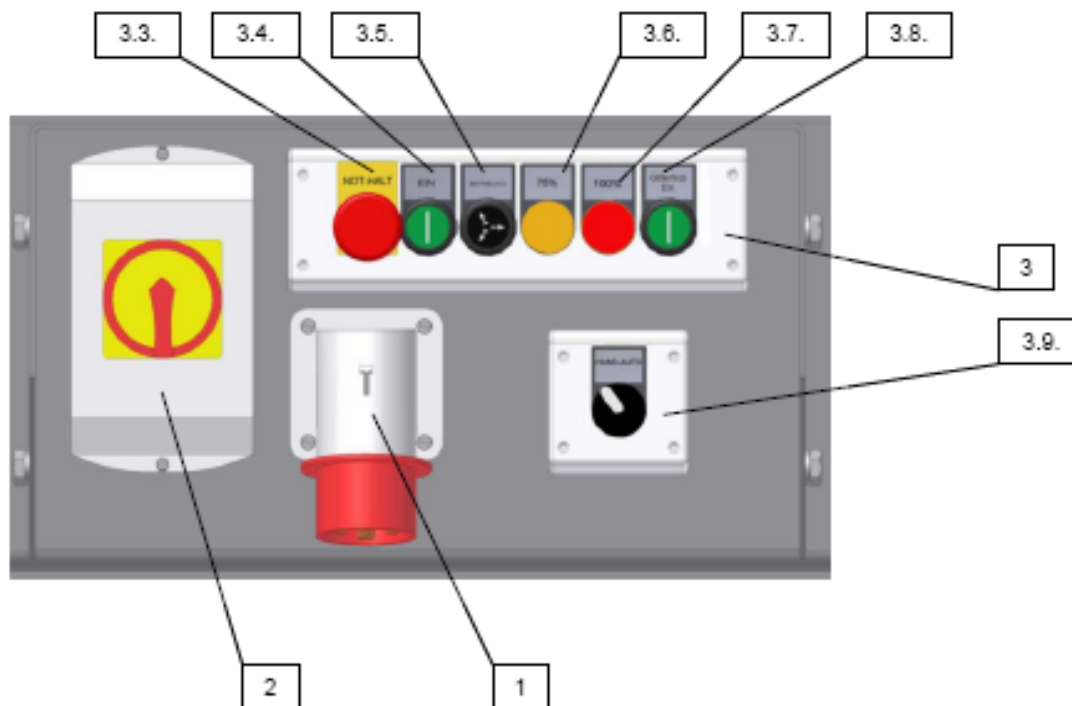
för Werner &amp; Weber komprimatorer med PLC-styrning; Fabrikat:



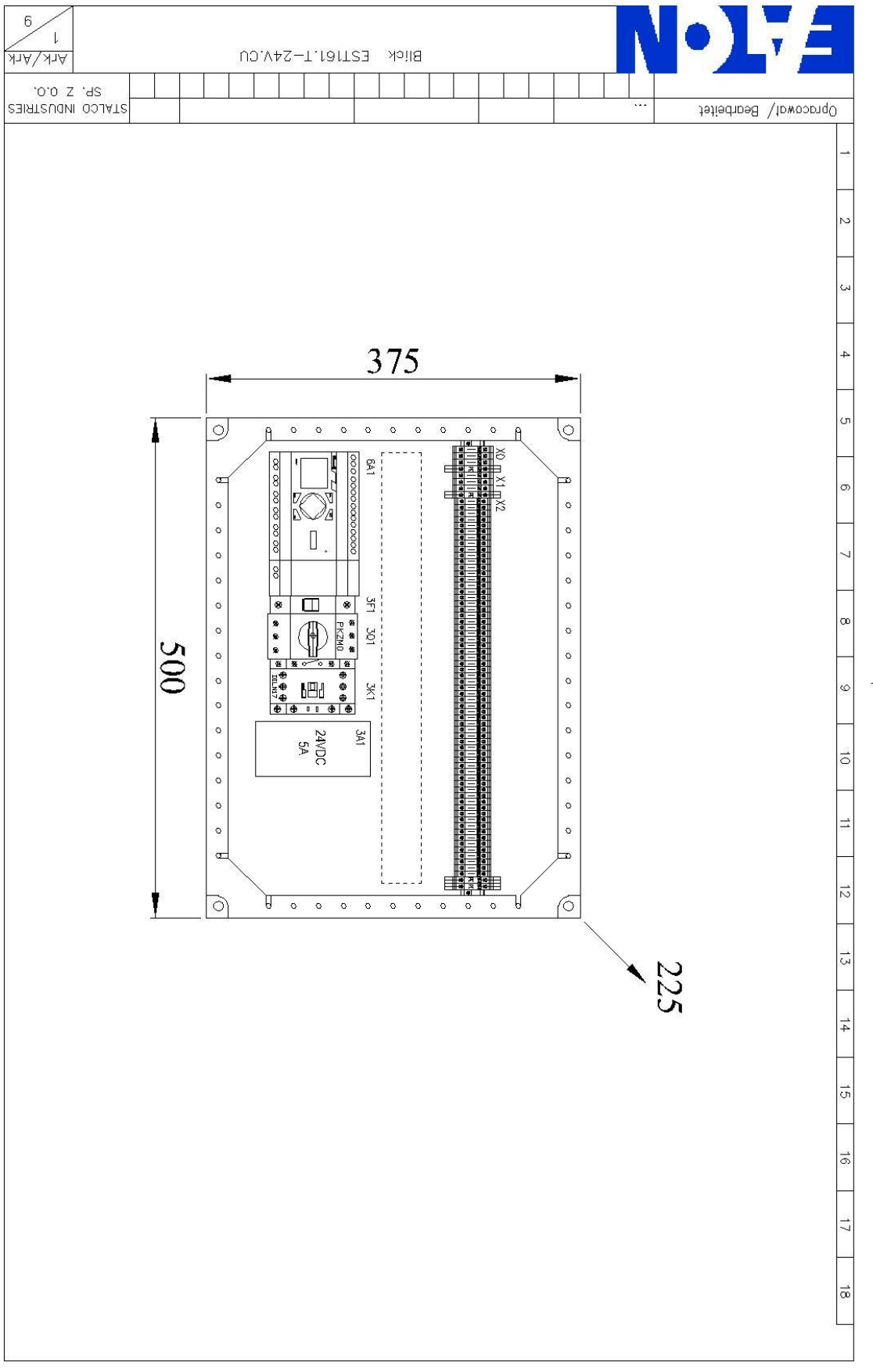
och

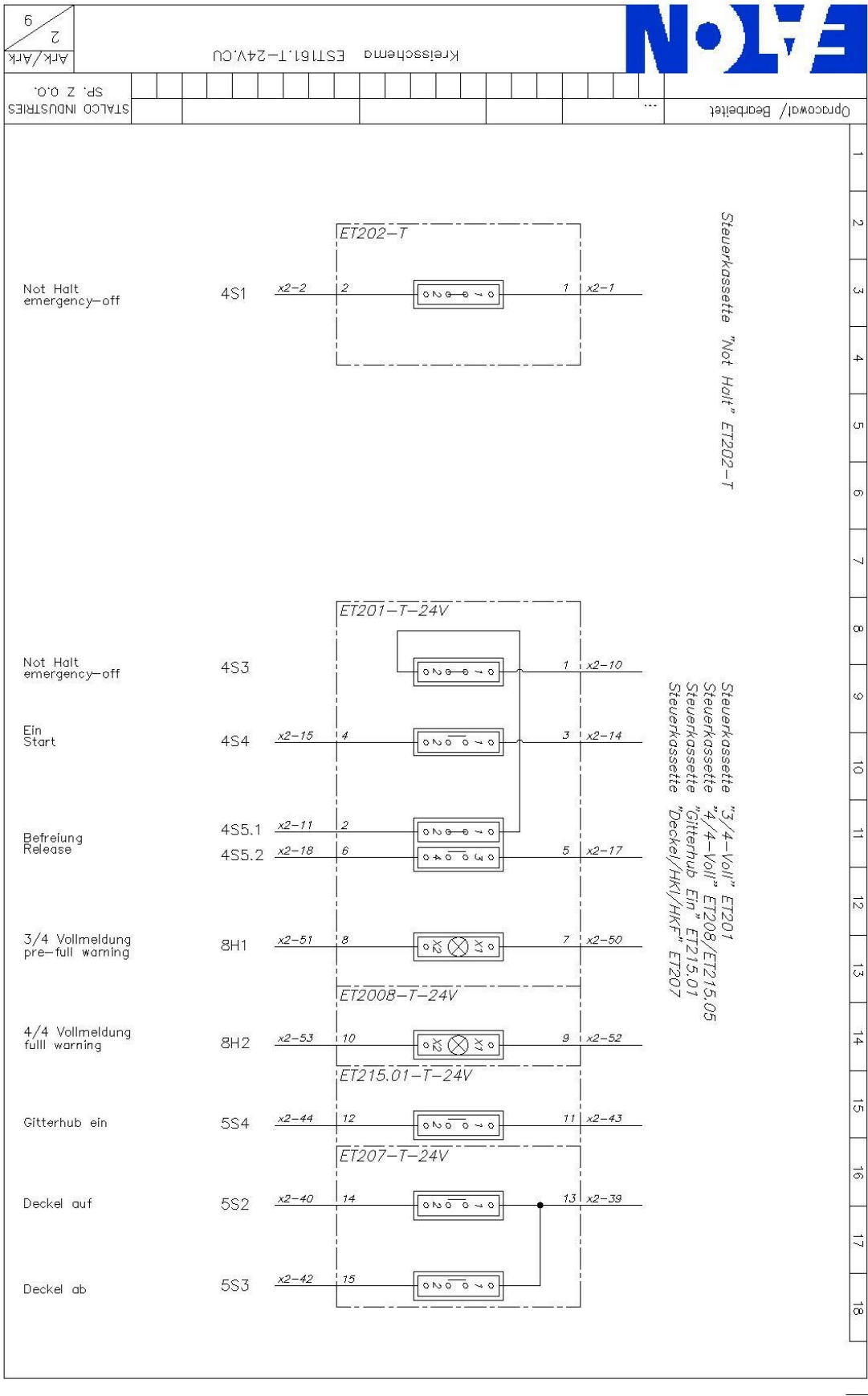


Förklaring till elektriskt kopplingsschema EST151-24V



Förklaring till elektriskt kopplingsschema EST151-24V			Telemecanique	MOELLER An Eaton Brand
Pos. nr.	Beteckning	Namn	Kontakt nr.	Symbol nr.
1.	Strömanslutning - stickuttag			
2.	Huvudströmbrytare TILL - FRÅN			
3.	Manöverlåda			
3.3.		Svampformad brytare NÖDSTOPP	-4S3	4S3
3.4.		Tryckknapp TILL	-4S4	4S4
3.5.		Tryckknapp NÖDÖPPNING	-4S5.1	4S5.1
3.5.		Tryckknapp NÖDÖPPNING	-4S5.2	4S5.2
3.6.		Signallampa container 75 % fylld	-6H1	8H1
3.7.	Option	Signallampa container 100 % fylld	-6H2	8H2
3.8.	2:a manöverlåda NÖDSTOPP	Svampformad brytare NÖDSTOPP	-4S1	4S1
	Underhållsdörr	Positionsrytare	-4S2	4S2
	Tryckställare	Nödöppning BF/BZ	-4B1	4B1
		75 % fylld (3/4 fylld)	-4B3	4B3
	Option	100 % fylld (4/4 fylld)	-4B2	4B2
	Option	Slutläge	-4B4	4B4
	Option	Oljebrist	-4B5	4B5
	Option	Oljetemperatur	-4B6	4B6





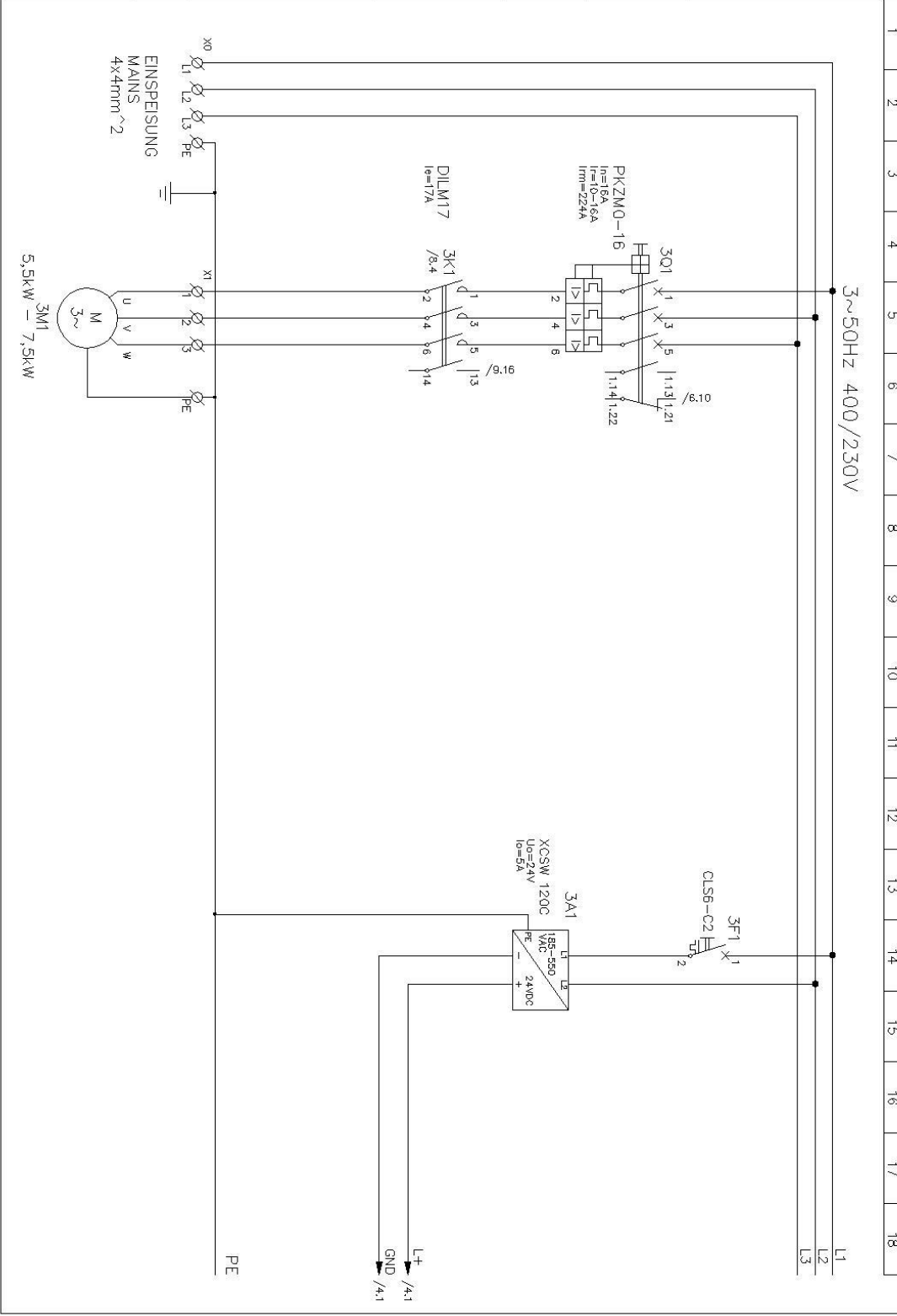


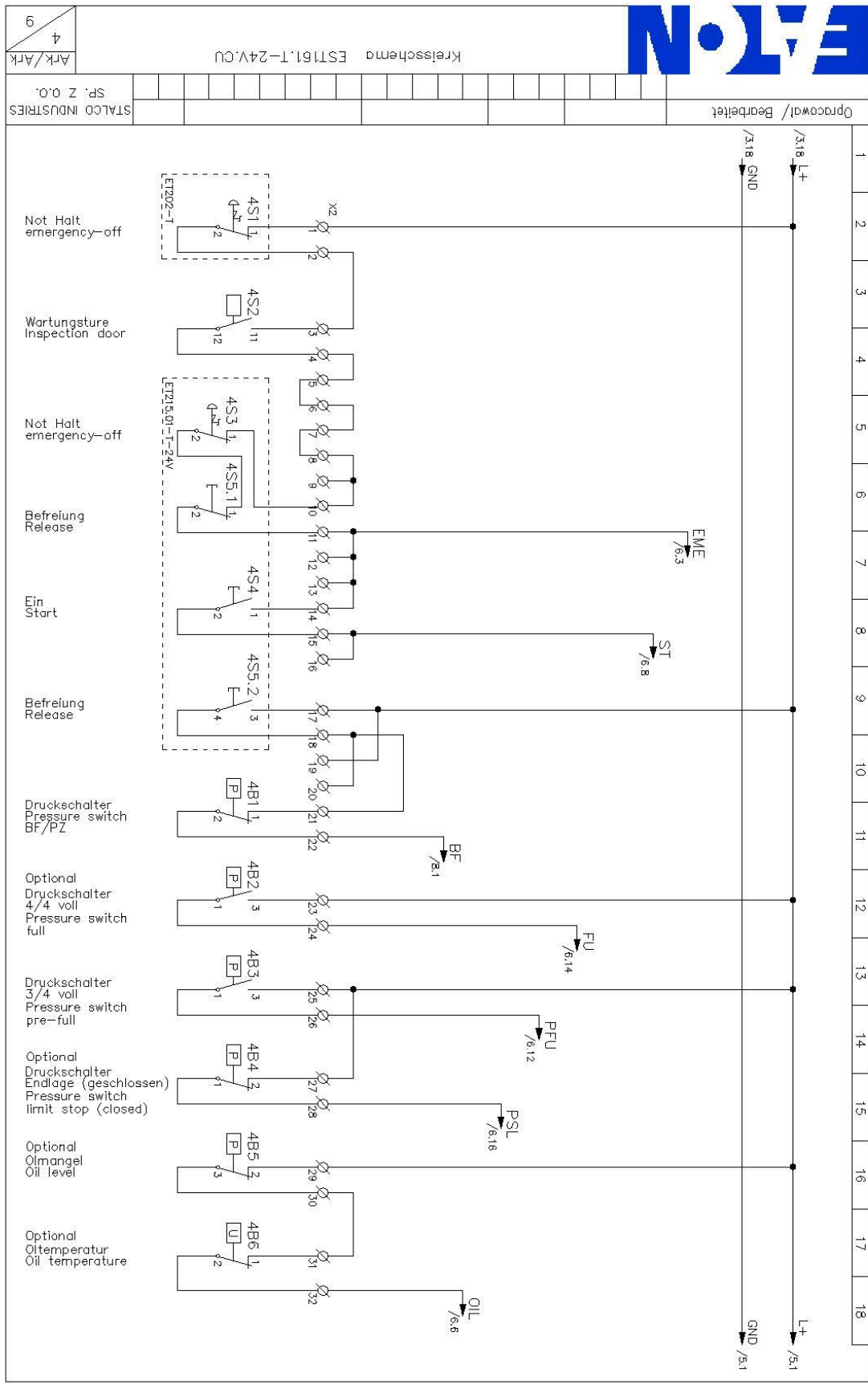
Kreisschema EST161.T-24V;CU

3  
Ark/Ark

STALCO INDUSTRIES  
SP. Z 0.0.

Opracował/ Bearbeitet





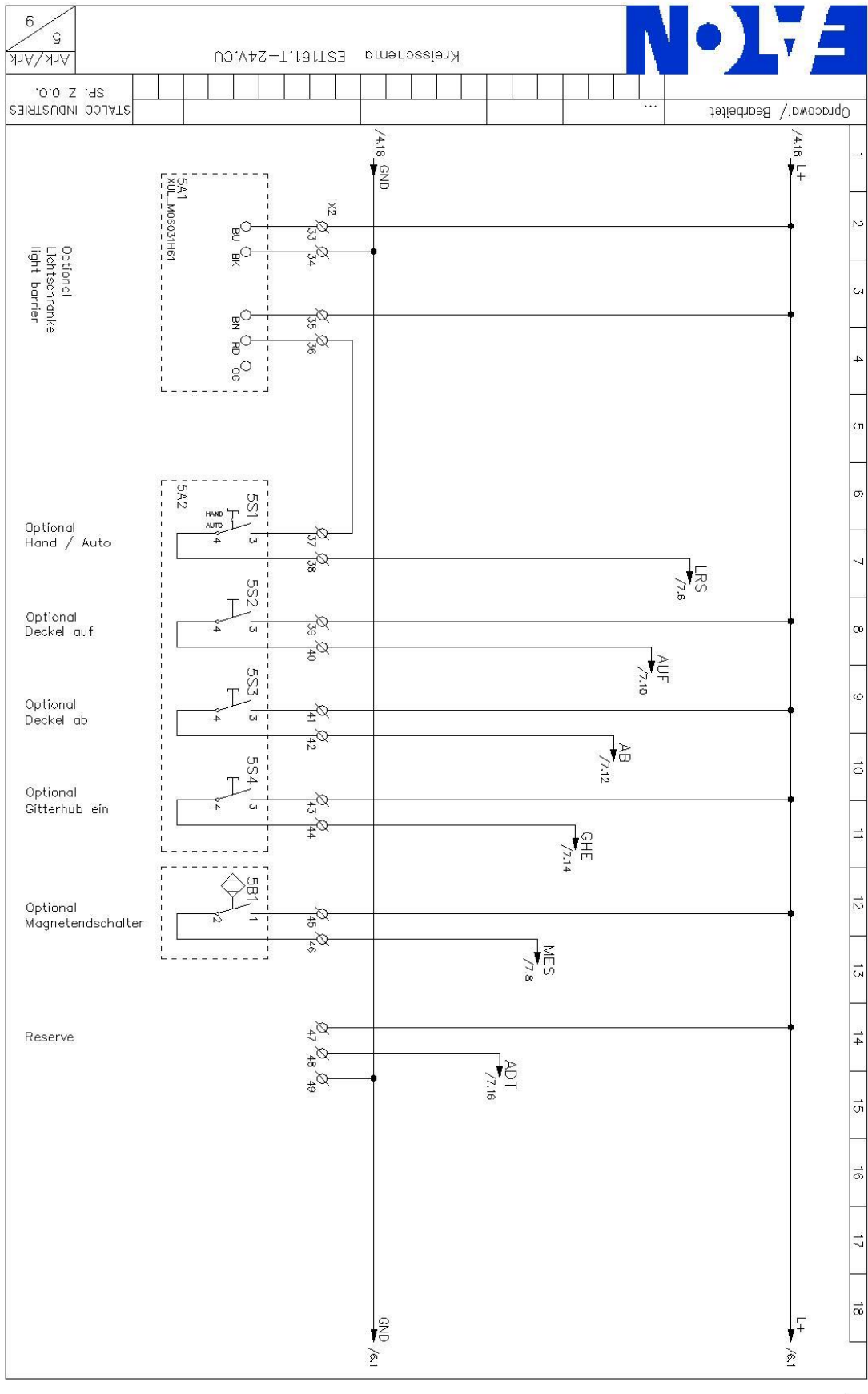
Ark/Ark  
4  
9

Kreisschema EST161.T-24V.CU



Opracował/ Bearbeitet

STALCO INDUSTRIES  
SP. Z O.O.

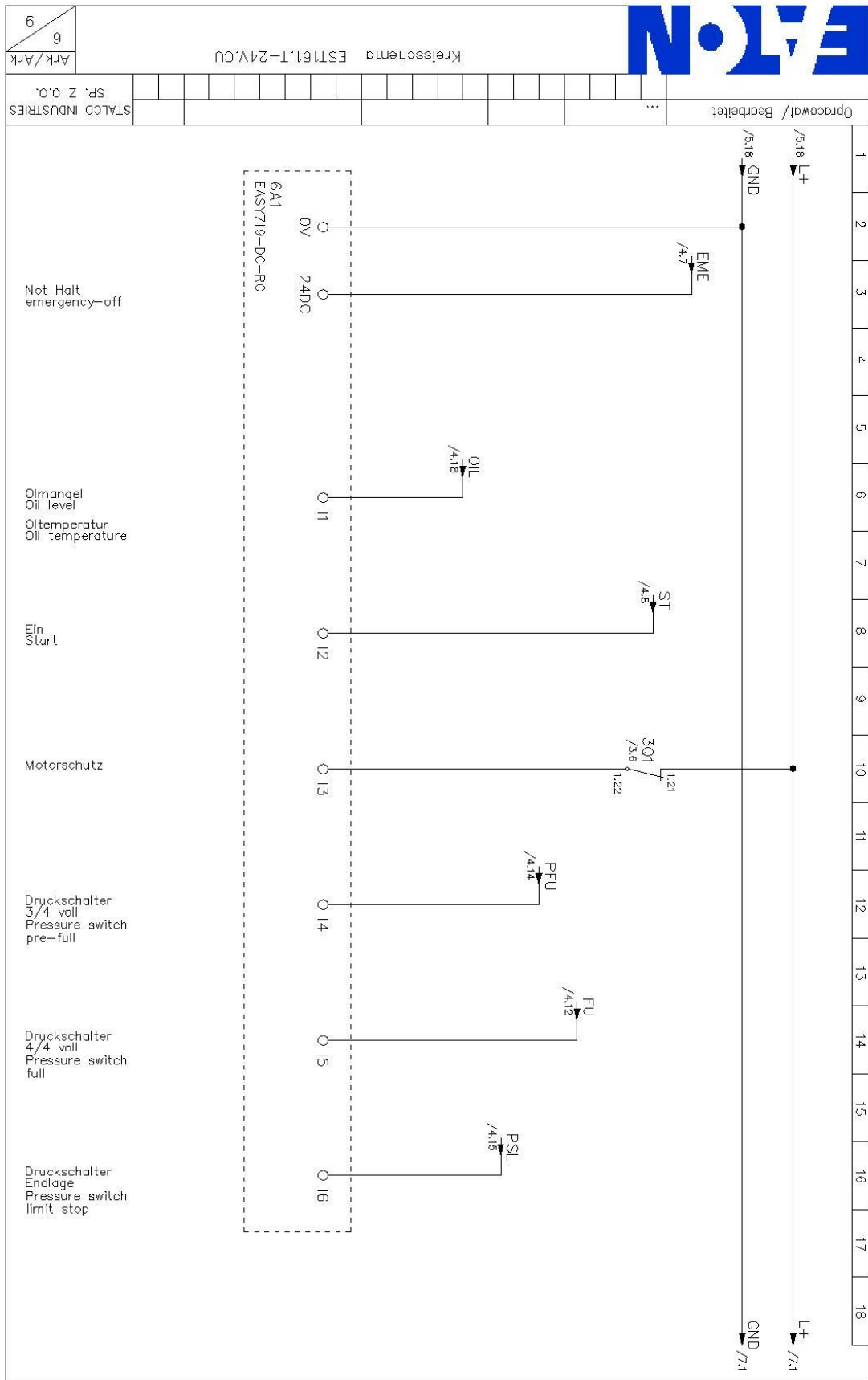


5  
9  
Ark/Ark

Kreisschema EST161.T-24V.CU



Opracował/ Bearbeitet: ...  
STALCO INDUSTRIES SP. Z O.O.



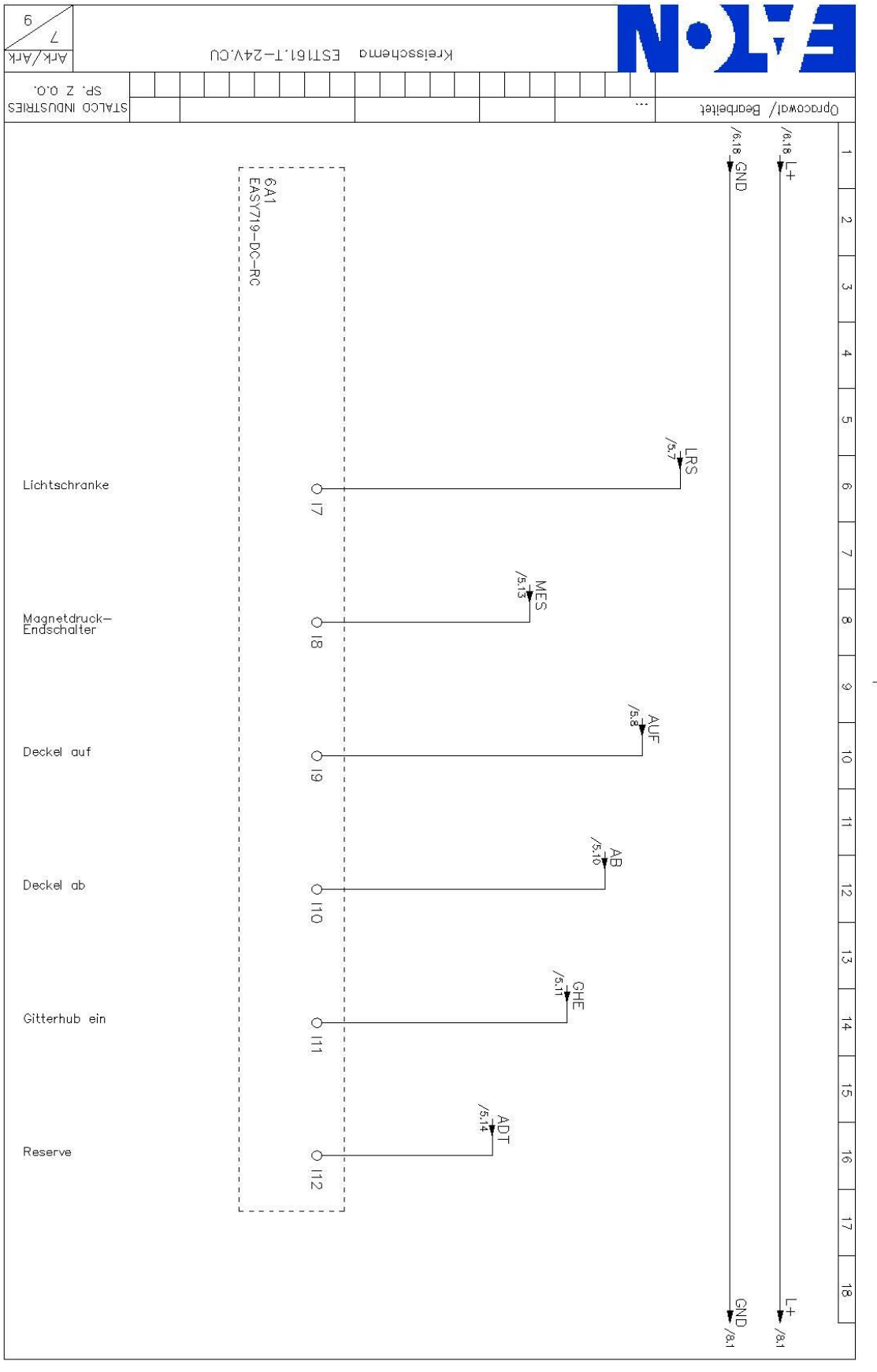
6  
6  
Ark/Ark

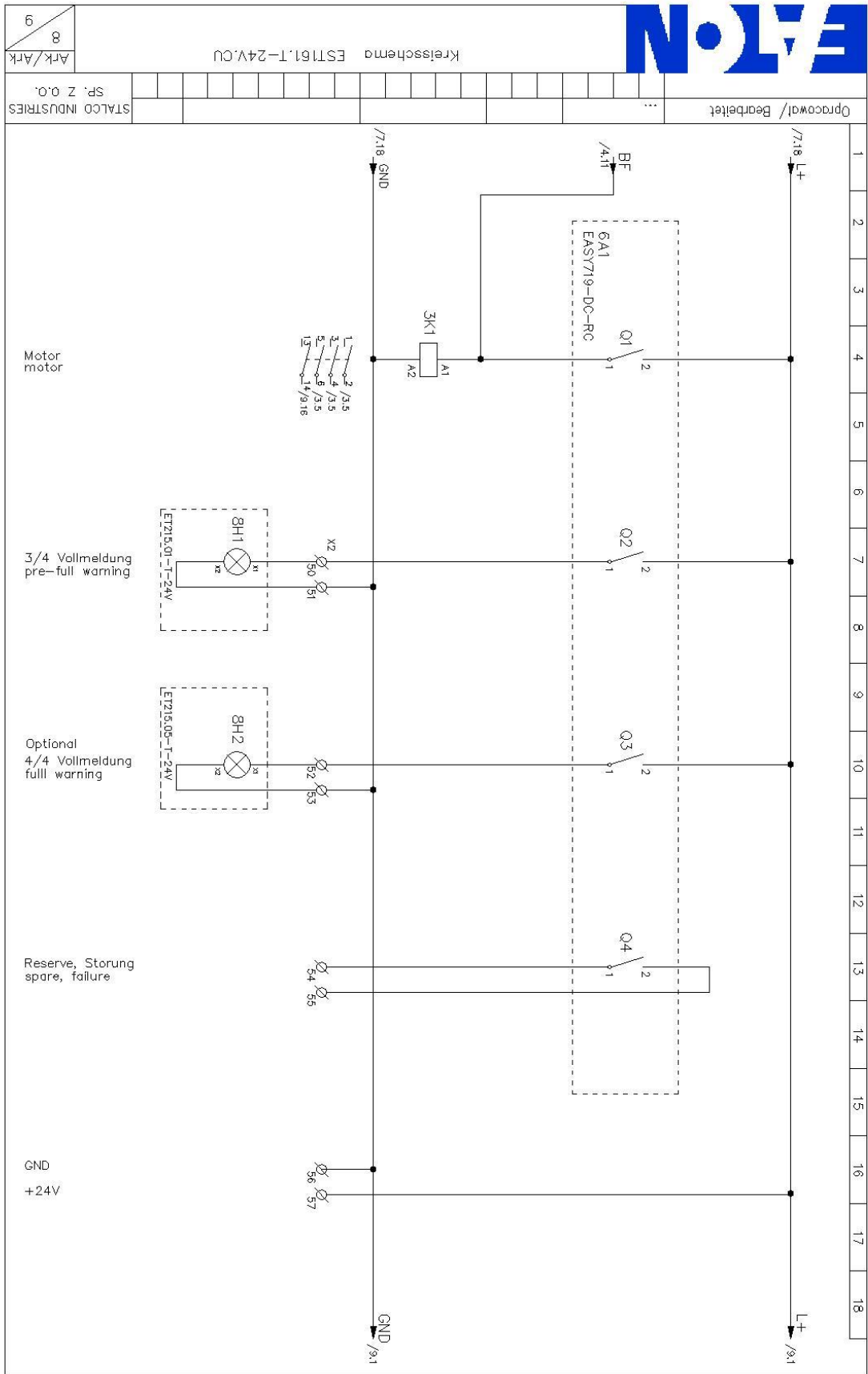
Kreisschema EST161.T-24V.CU



STALCO INDUSTRIES  
SP, Z 0.0.

Opracował/ Bearbeitet



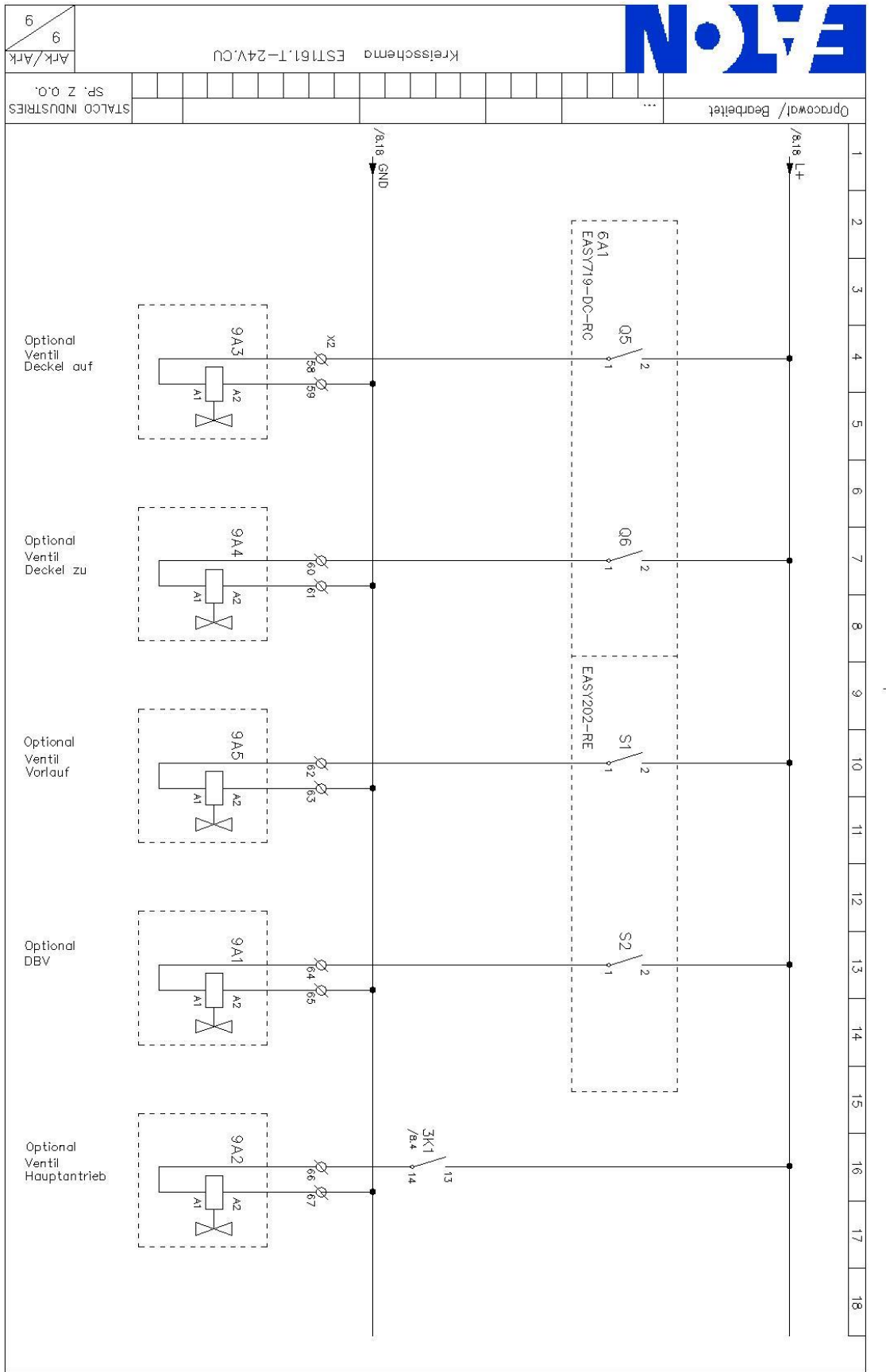


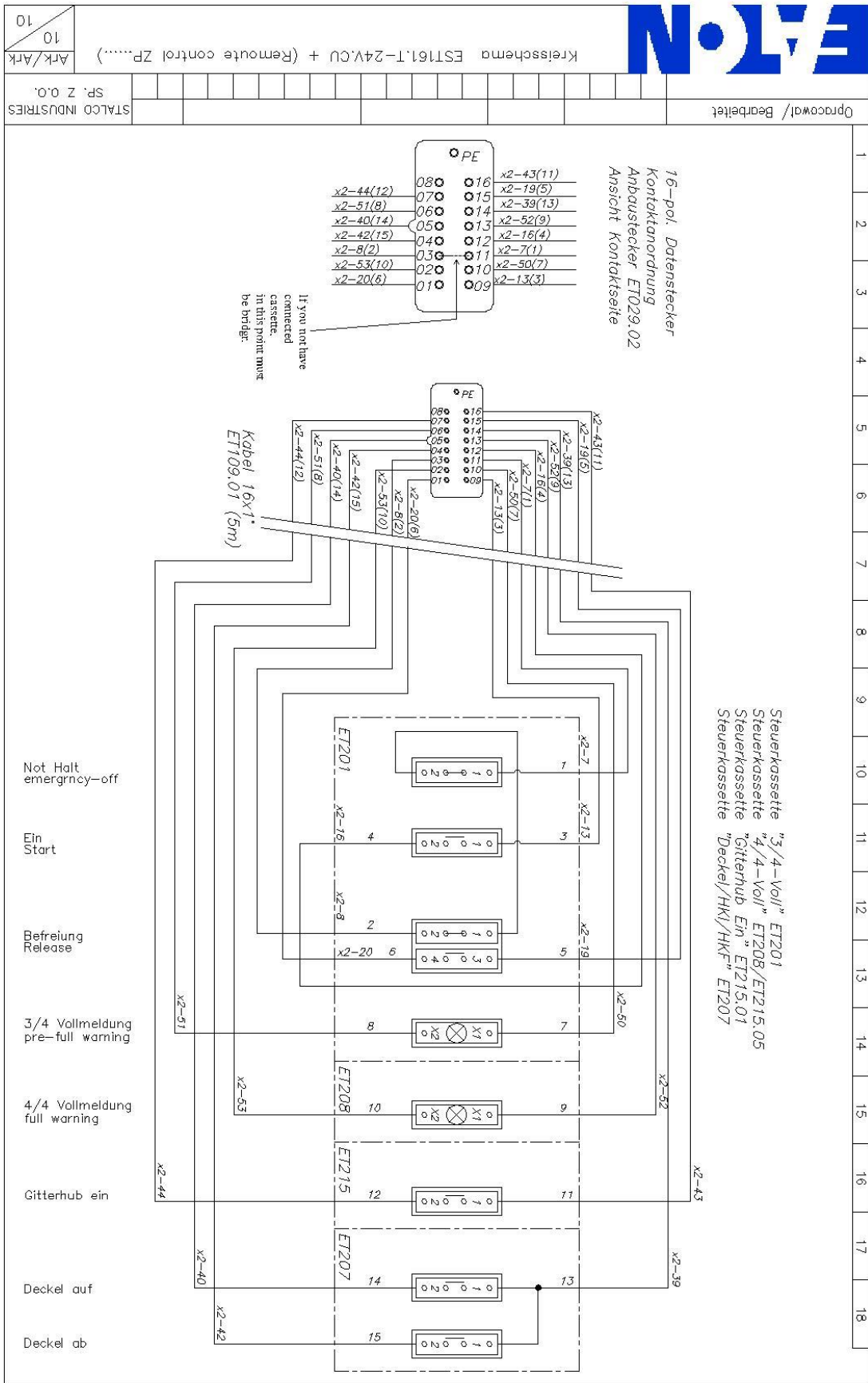
8  
9  
Ark/Ark

Kreisschema EST161.T-24V.CU



Opracował/ Bearbeitet: ...  
STALCO INDUSTRIES SP. Z O.O.





10  
10

Kreisschema EST161.T-24V.CU + (Remoute control ZP.....)



STALCO INDUSTRIES SP. Z O.O. Opracował/ Bearbeitet