

# **TW242E & TW242E-G**

## **INSTALLASJONS-, DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK**



*Always read these operating instructions carefully before operating the lift. Follow the instructions carefully.*

## Innhold

<b>1. Generelt.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Identifikasjon av bruksanvisningen.....</b>	<b>1</b>
<b>3. Tekniske data.....</b>	<b>1</b>
<b>4. Modifikasjon av produktet.....</b>	<b>1</b>
<b>5. Sikkerhetsrelatert informasjon.....</b>	<b>2</b>
5.1 Sikkerhetsinstruksjoner.....	2
5.2 Sikkerhetsutstyr.....	3
5.3 Overvåking og testing av sikkerhetsutstyret.....	3
5.4 Advarsler og symboler.....	4
5.5 Fordeling av last.....	5
<b>6. Samsvar med produktet.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Teknisk spesifikasjon.....</b>	<b>5</b>
7.1 Maskin beskrivelse.....	5
<b>8. Montering av løfteplattformen.....</b>	<b>6</b>
8.1 Før installasjon.....	6
8.2 Jordforhold.....	6
8.3 Monteringsanvisning.....	6
<b>9. Bruksanvisningen.....</b>	<b>16</b>
9.1 Sikkerhetstiltak.....	16
9.2 Beskrivelse av kontrollenheten (kontrollboks).....	16
9.3 Flytskjema for kontrollenheten (kontrollboks).....	17
9.4 Løfte- og senkeprosess.....	18
9.5 Nøddavlop ved strømbrydd.....	19
<b>10. Feilsøking og utbedring.....</b>	<b>21</b>
<b>11. Vedlikehold.....</b>	<b>22</b>
11.1 Daglig inspeksjon av deler før bruk.....	22
11.2 Ukentlig inspeksjon av delene.....	22
11.3 Månedlig inspeksjon av delene.....	22
11.4 Årlig inspeksjon av delene.....	23
<b>12. Oppførsel ved funksjonsfeil.....</b>	<b>23</b>
<b>13. Blindtarm.....</b>	<b>24</b>
13.1 Dimensjoner på heisen.....	24
13.2 Krav til fundamentet.....	25



## Manual for 2-stolpeløft TW242E /

13.3	Diagram for gulvfeste / grunnplan.....	27
13.4	Hydraulisk system.....	28
13.5	Kontrollboks (230V).....	29
13.6	Kretsskjemaer.....	30
13.7	Detaljert tegning og delebeskrivelse av heisen.....	33
13.8	Liste over reservedeler.....	41

### **Ytterligere vedlegg:**

- **EU-samsvarserklæring**

Viktig informasjon:

**FORSAMLING**



Du finner monteringsvideoen for denne heisen på

YouTube:

[www.youtube.com/watch?v=wVufUI57zkA](http://www.youtube.com/watch?v=wVufUI57zkA)



**PRODUKT PRESENTASJON**



Du finner produktpresentasjonsvideoen for denne heisen på YouTube:

[www.youtube.com/watch?v=oPDXYQng7FU](http://www.youtube.com/watch?v=oPDXYQng7FU)

eller skann QR-koden.





## TIPS OG TRIKS



I delen "Tips og triks" viser vi deg enkle løsninger for å Arbeid enda mer effektivt med dine TWIN BUSCH® produkter.

[https://www.twinbusch.co.uk/Tips-Tricks:\\_:74.html](https://www.twinbusch.co.uk/Tips-Tricks:_:74.html)

## 24/7 servicesenter:



Vårt 24/7 selvbetjeningscenter er et mobilt nettsted designet for selvdiagnostisering av problemer med Twin Busch-heisen. Her tilbyr vi en omfattende videosamling som dekker et bredt spekter av relevante emner for din Twin Busch-heis, fra finjustering og vedlikehold til utskifting av komponenter.

Med 24/7 selvbetjeningscenter har du et allsidig verktøy til din disposisjon for å lære hvordan du selvstendig vedlikeholder og reparerer din Twin Busch-heis.

For å få tilgang til nettstedet på mobilenheten din, vennligst besøk [twinbusch.com/qr](https://twinbusch.com/qr) eller skann QR-koden som følger med.

For Twin Busch-heiser som sendes fra midten av 2020 og utover, finner du også QR-koden på et klistremerke festet til kontrollboksen.

## 1. Generelt

BASIC-Line-modellserien er sannsynligvis den mest omfattende løfteplattformserien på markedet. Med sin høye løftekapasitet på 4 200 kg og den svært store svingrekkevidden til støtteamene, muliggjør modellvariantene problemfrie løft av alt fra småbiler til SUV-er, store sedaner og sportsbiler. For løfting og arbeid på svært høye kjøretøy, for eksempel bobiler med alkover, anbefaler vi TW 260. Profi-Line-modellserien oppfyller de høye ytelseskravene til et profesjonelt verksted og har et meget omfattende utvalg av standardutstyr, for eksempel en dreieskive og en flat drive-over-plate (hvis ikke barrierefri).

## 2. Identifikasjon av bruksanvisningen

Bruksanvisning TW 242E og TW 242E-G fra

Twin Busch GmbH

Amperestraße 1

D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0

Telefaks: +49 6251-70585-29

Internett: [www.twinbusch.de](http://www.twinbusch.de)

E-post: [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.de)

Twin Busch UK Ltd.

9, Linnell Way

Telford Way industriområde

NN16 8PS, Kettering (Northants)

Telefon: +44 (0) 1536 522 960

Internett: [www.twinbusch.co.uk](http://www.twinbusch.co.uk)

E-post: [info@twinbusch.co.uk](mailto:info@twinbusch.co.uk)

Status: -03, 01.07.2024

Fil: TW242E\_TW242E-G\_2-post\_lift\_manual\_en\_03\_20240701.pdf

## 3. Tekniske data

Strømforsyning	230 V / 50 Hz
Beskyttelse	C 16A (sakte)
Lastekapasitet	4 200 kg
Grad av beskyttelse	IP 54
Løftetid	ca. 45 sek
Senke tid	ca. 30 sek
Nettovekt	600 kg
Støynivå	< 70 dB
Arbeidsmiljø	Arbeidstemperatur: -15 °C til + 40 °C Rel. Fuktighet: 30 % til 85 %

## 4. Modifikasjon av produktet

Feil bruk, modifikasjoner, ombygginger og fester av heisen og alle dens komponenter som ikke er avtalt med produsenten er ikke tillatt. Produsenten påtar seg intet ansvar for feil installasjon, drift eller overbelastning. Feil bruk ugyldiggjør også CE-sertifiseringen og sertifikatets gyldighet.

Hvis du trenger endringer, kan du kontakte forhandleren eller ekspertpersonalet hos Twin Busch GmbH på forhånd.

### 5. Sikkerhetsrelatert informasjon

Les bruksanvisningen nøye før du bruker heisen. Oppbevar instruksjonene på et trygt sted for fremtidig referanse. Følg instruksjonene nøye for å oppnå best mulig ytelse fra maskinen og for å unngå skade på grunn av personlig uaktsomhet.

Pakk ut alle deler og bruk pakkelisten for å kontrollere at alle komponentene er til stede.

Kontroller alle tilkoblinger og komponenter grundig for skader. Heisen må kun settes i drift hvis den er i sikker driftstilstand.

#### 5.1 Sikkerhetsinstruksjoner

- Ikke monter løfteren på en asfaltflate.
- Les og forstå sikkerhetsinstruksjonene før du bruker løfteren.
- Ikke forlat kontrollenheten under noen omstendigheter når heisen er i bevegelse.
- Hold hender og føtter unna bevegelige deler. Når du senker, må du være spesielt oppmerksom på føttene.
- Løfteplattformen må kun betjenes av opplært personell.
- Uinvolverte personer er ikke tillatt i nærheten av løfteplattformen.
- Bruk passende klær.
- Området rundt løfteplattformen skal alltid holdes fritt for hindringer.
- Løfteren er konstruert for å løfte hele kjøretøyet, som ikke overskrider den maksimalt tillatte vekten.
- Sørg alltid for at alle sikkerhetstiltak er tatt før du arbeider i nærheten av eller under kjøretøyet.
- Fjern aldri sikkerhetsrelevante komponenter fra løfteren. Ikke bruk løfteren hvis sikkerhetsrelevante komponenter mangler eller er skadet.
- Ikke under noen omstendigheter flytt kjøretøyet eller fjern tunge gjenstander fra kjøretøyet som kan forårsake betydelige vektforskjeller mens kjøretøyet er på heisen.
- Kontroller alltid heisens manøvrerbarhet for å garantere dens ytelse. Sørg for regelmessig vedlikehold. Hvis det oppstår en uregelmessighet, må du umiddelbart stoppe arbeidet med løfteren og kontakte forhandleren.
- Senk løfteren helt når den ikke er i bruk. Ikke glem å koble fra strømforsyningen.
- Hvis du ikke bruker heisen over lengre tid:
  - a.) Koble heisen fra strømkilden.
  - b.) Tøm oljetanken.
  - c.) Smør de bevegelige delene med hydraulikkolje.

**Forsiktig: For å beskytte miljøet, kast den ubrukte oljen på en passende måte.**

## 5.2 Sikkerhetsutstyr

Heisen er utstyrt med følgende sikkerhetsinnretninger for å sikre sikker drift \*):

- Sikkerhetslåser
- Gassventil i hydraulikkledning
- Grensebryter
- Lås for støttearm
- Utstyr for å forhindre fastkjøring og klemning (akselbeskyttelse, fotbeskyttelse)
- Synkroniseringskabler

\*) avhengig av design og type heis

## 5.3 Overvåking og testing av sikkerhetsutstyret

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| · Sikkerhetslåser       | Funksjonstest, når du senker løfteren, må sikkerhetslåsene aktiveres og stoppe den nedadgående bevegelsen.       |
| · Gassventil            | Fast gass, kan ikke kontrolleres av brukeren.  |
| · Grensebryter          | Hvis endebryteren trykkes inn, stopper motoren eller kan ikke starte.  |
| · Lås for støttearm     | Når støttearmene er hevet, må støttearmslåsen gå i inngrep og forbli sikkert låst på plass under sidebelastning. |
| · Utstyrsklemmer etc.   | Utstyret må være på plass, funksjonelt og ikke deformert.  |
| · Synkroniseringskabler | Sjekk tilstanden.  |



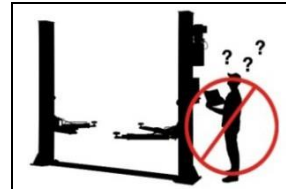
## 5.4 Advarsler og symboler

Alle advarsler er godt synlige på heisen for å sikre at brukeren bruker enheten på en sikker og hensiktsmessig måte.

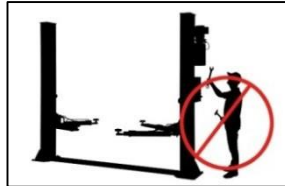
Advarselsskiltene må holdes rene og skiftes ut hvis de er skadet eller mangler. Vennligst les skiltene nøye og husk deres betydning for fremtidig bruk.



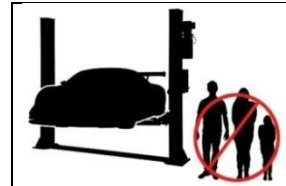
Les instruksjonene og sikkerhetsinstruksjonen nøye før bruk!



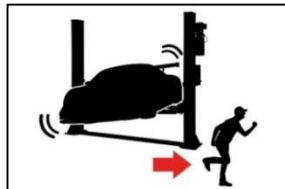
Heisen må kun betjenes av kvalifisert personell!



Reparasjoner og vedlikehold må kun utføres av fagpersonell, aldri sette sikkerhetsinnretninger ut av drift!



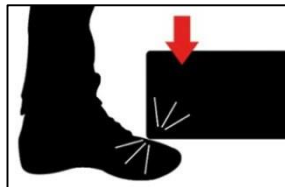
Fagpersonell kun tillatt i nærheten av løfteplattformen!



Rømningsveier holder seg alltid klare!



Det er forbudt for personer å stå under heisen (ved løfting eller senking)!



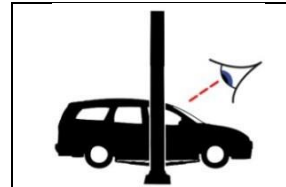
Vær oppmerksom på løft senking på føttene! Fare for klemning!



Det er forbudt for personer å klatre opp i heisen.



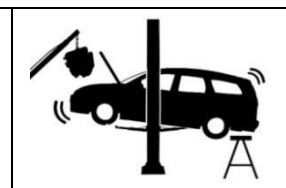
Vær oppmerksom på kjøretøyproduzentens monteringspunkter!



Etter å ha løftet kjøretøyet kort, kontroller at det sitter sikkert!



Ikke overskrid den angitte lastekapasiteten!



Ved montering eller fjerning av tunge deler kan kjøretøyet velte av rampen!



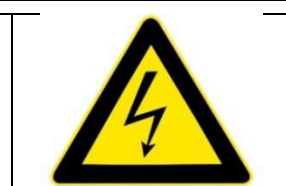
Forsøk aldri å laste bare den ene siden av heisen!



Beskytt heisen mot fuktighet! Elektriske tilkoblinger må være vær tørr!

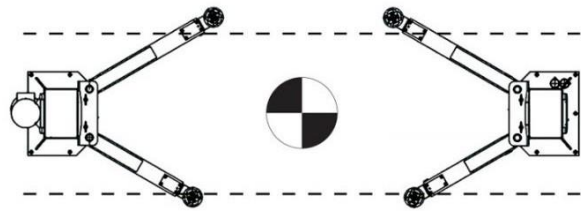
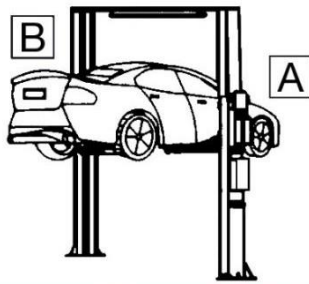


Sterk risting Unngå skade på kjøretøyet.



FORSIKTIGHET! Elektrisk spenning!

### 5.5 Fordeling av last



 center of gravity

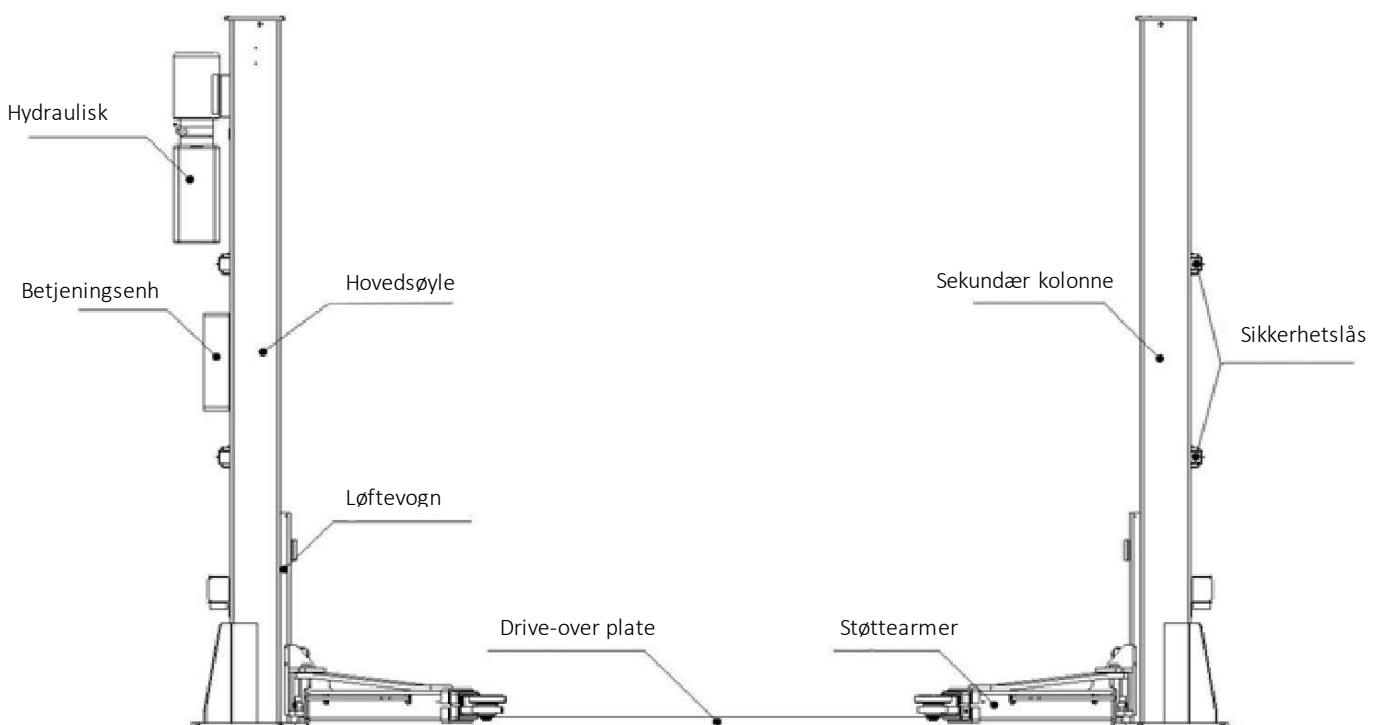
Lifting Capacity	Load distribution	
	B	A
3.6 T	1.5 T	2.1 T
4.2 T	1.9 T	2.3 T
5.0 T	2.5 T	2.5 T
6.0 T	3.0 T	3.0 T

## 6. Samsvar med produktet

TW 242E / TW 242E-G 2-stolpeløfteren er CE-sertifisert og oppfyller kravene til maskindirektivet 2006/42/EF, standarden for lavspenning 2014/35/EU og oppfyller standardene Løfteplattformer EN 1493:2022, Maskinsikkerhet EN 60204-1:2018 (se under: EU-samsvarserklæring, på slutten av bruksanvisningen).

## 7. Teknisk spesifikasjon

### 7.1 Maskin beskrivelse



## 8. Montering av løfteplattformen

### 8.1 Før installasjon

#### 8.1.1 Verktøy og utstyr kreves

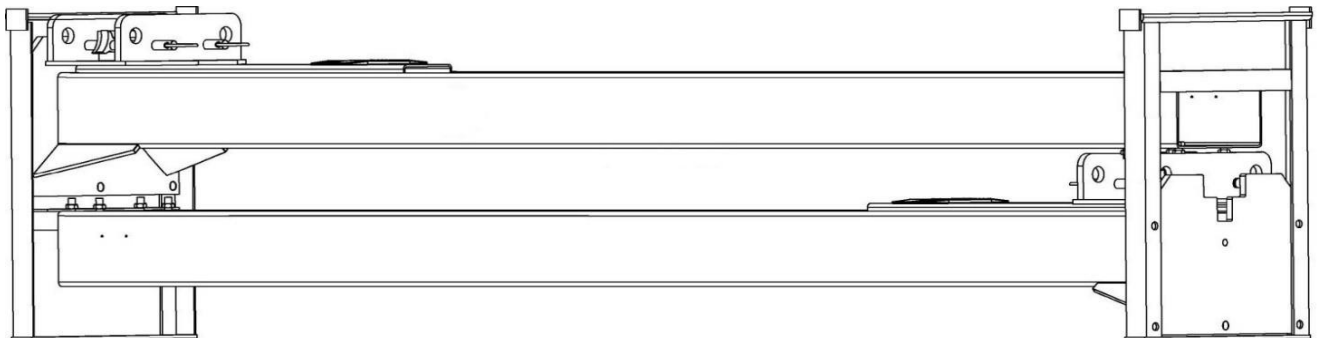
- Egnet løfteverktøy for store og tunge komponenter
- Hammer, tang
- Phillips og skrutrekker med spor
- Sett med unbrakonøkler
- Skiftenøkkelfester og fastnøkler
- Slagbor
- Hydraulikkolje HLP 32

### 8.2 Jordforhold

Løfteplattformen må installeres på et solid fundament med en trykkfasthet på mer enn 3 kg/mm<sup>2</sup>, en planhet på mindre enn 5 mm og en minimumstykkelse på 200 mm. Detaljert informasjon finner du også i den tilhørende fundamentplanen på hjemmesiden vår på [www.twinbusch.co.uk](http://www.twinbusch.co.uk).

Merk: Hvis et nytt betonggulv skal støpes, må det herde i minst 28 dager før en løfteplattform kan installeres.

### 8.3 Monteringsanvisning

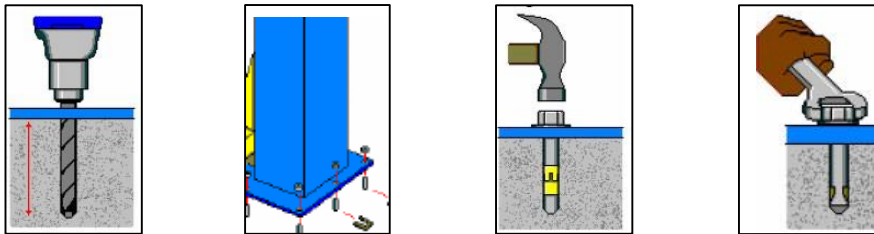


- 1) Fjern emballasjen og ta ut esken med tilbehør og dekkplater. Les og forstå bruksanvisningen før du fortsetter.
- 2) For det første må du plassere en støtte mellom de to søylene eller løfte en av de to søylene ved hjelp av en kran. Fjern deretter muttere og bolter fra rammen.

Forsiktig: Vær spesielt forsiktig for å sikre at søylen ikke kan falle ned. Tilbehøret kan bli skadet eller personer kan bli skadet.

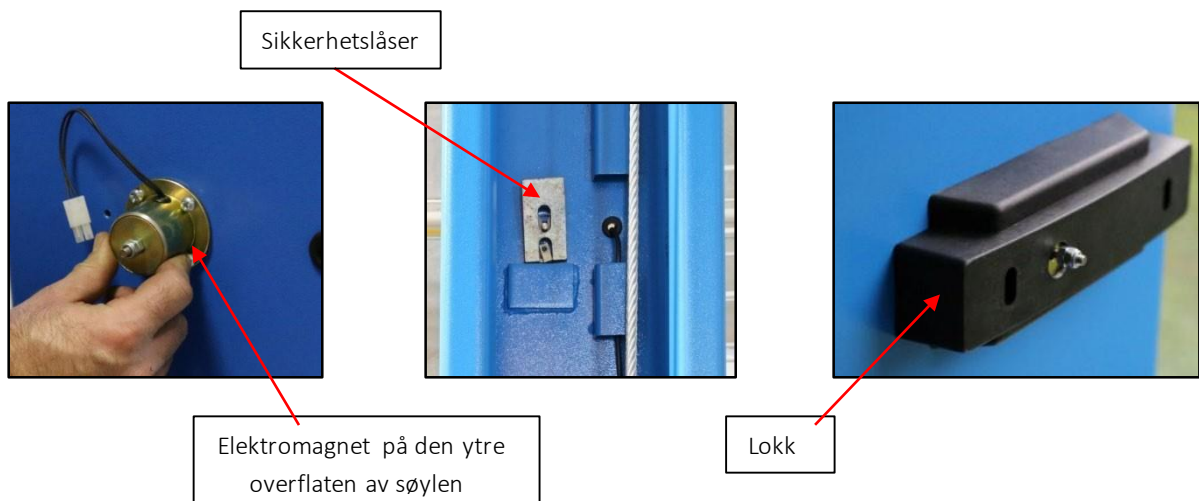
- 3) Etter at du har fjernet den første kolonnen, plasser en støtte under den andre kolonnen. Fjern deretter muttere og bolter fra transportstativet.

- 4) Sett opp begge kolonnene. Juster hoved- og sekundærsøylene med hverandre (ytterkant av bunnplaten til ytterkanten av bunnplaten ca. 3436 mm)
  - a) Etter utpakking må du bestemme i hvilken posisjon (venstre eller høyre i inngangsretningen) du vil feste hovedsøylen med strømforsyningen og kontrollenheten.
  - b) Sett opp en søyle, plasser overkjøringsplaten på denne søylen og bestem den nøyaktige avstanden ved å reise den andre søylen og plassere den mot den andre siden av overkjøringsplaten.
- 5) Fest først hovedsøylen, deretter sekundærsøylen.
  - a) Bor hullene i fundamentet for hvert jordanker ved hjelp av en hammerbor. Bor vinkelrett på gulvnivået.
  - b) Fjern smuss og støv forsiktig etter boring (støvsug og blås ut om nødvendig).



Figur: Arbeidstrinn for å feste søylene

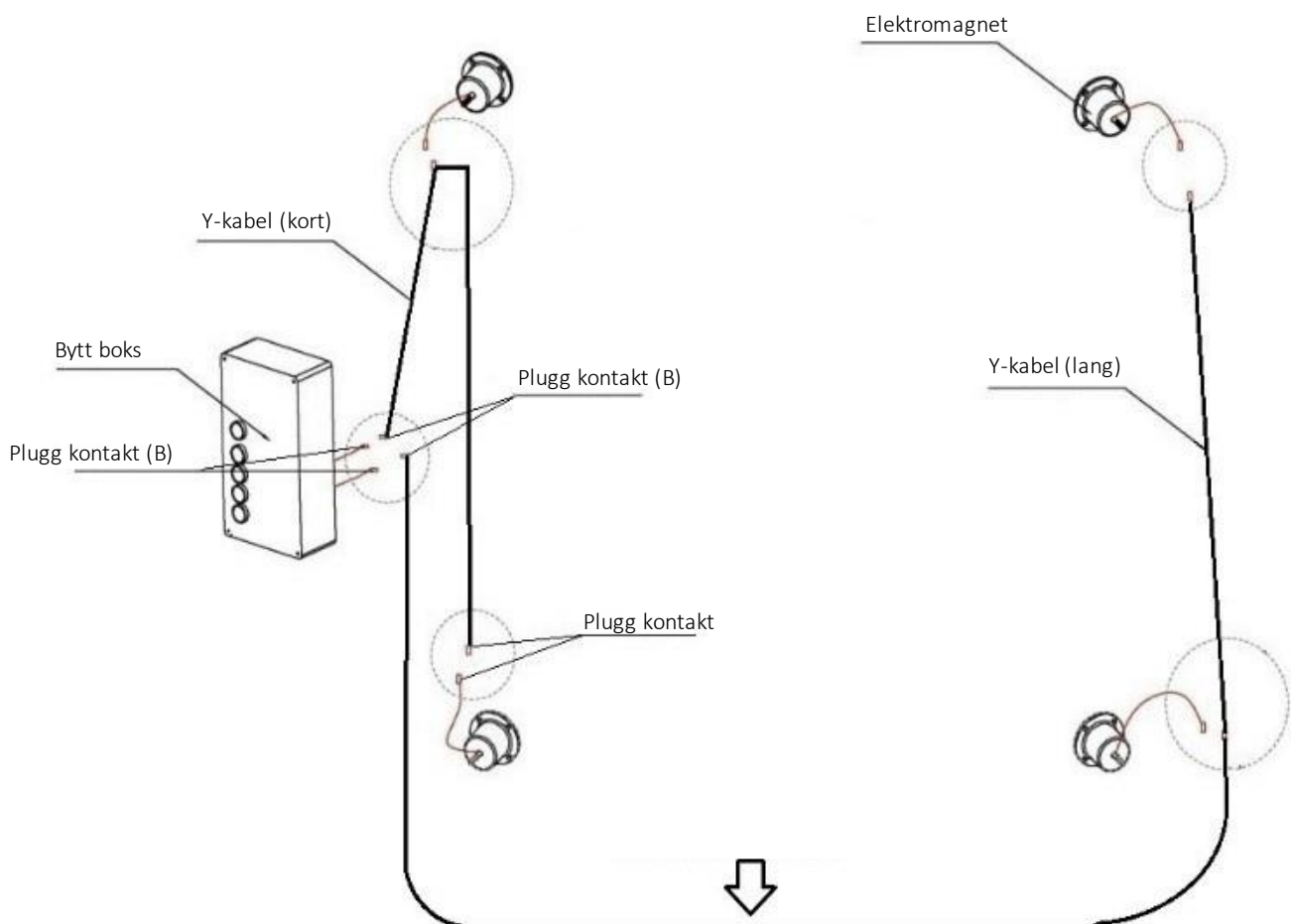
- 6) Monter sikkerhetslåsene, de fire elektromagnetene og de tilhørende dekslene.



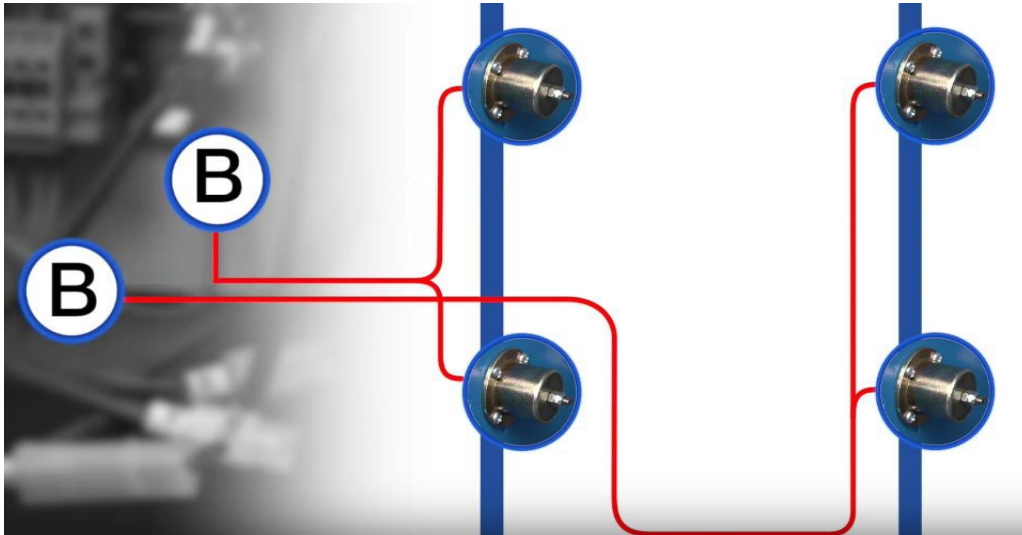


Monter kontrollenheten eller kontrollboksen til hovedstolpen.

Koble elektromagnetkablene til kabelpluggene (B) i bryterboksen.



(lagt under overkjøringsplaten ved siden av hydraulikkledningen)



Figur: Elektromagnetutløserforbindelser

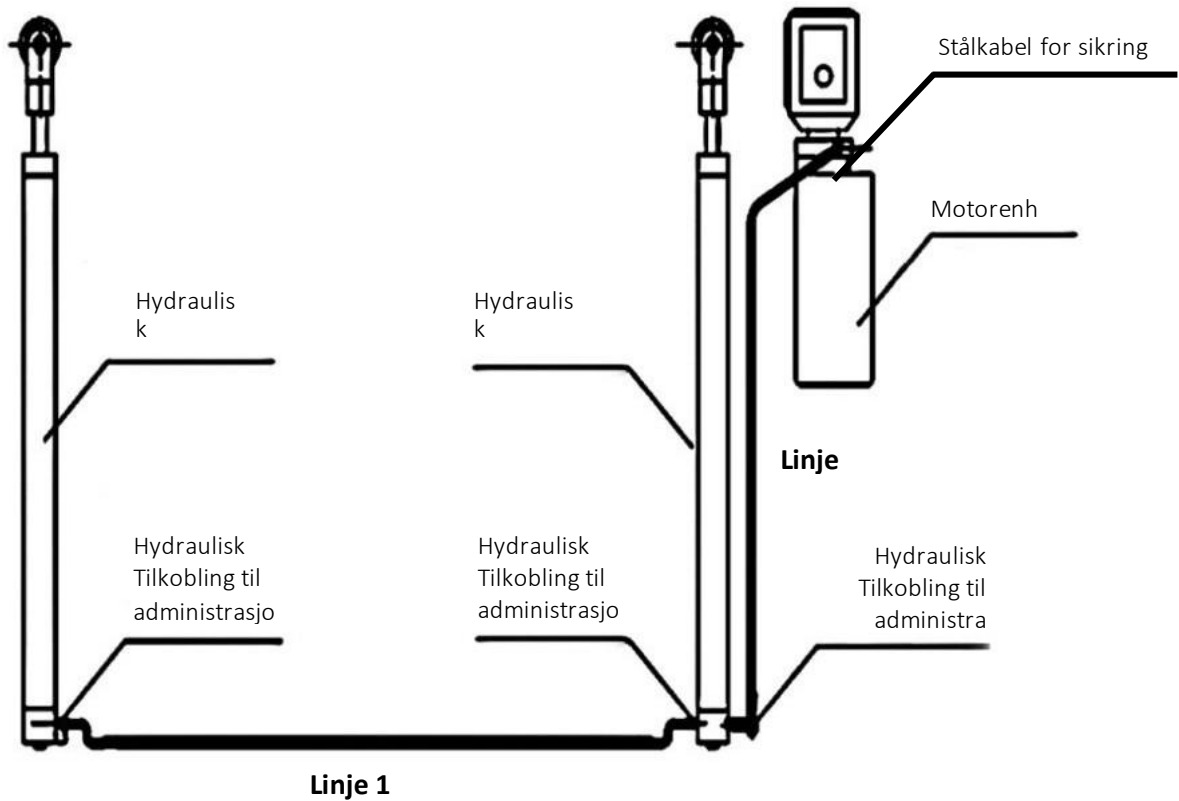
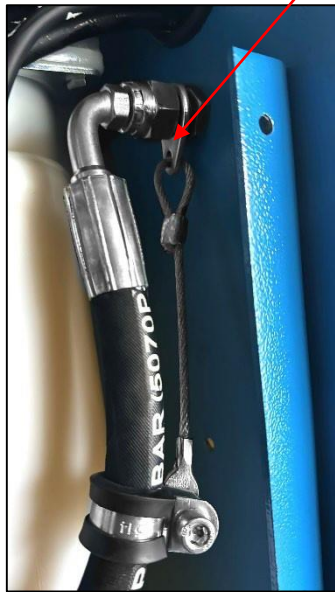
7) Montering av motorenheten.



Figur: Montering av motorenheten

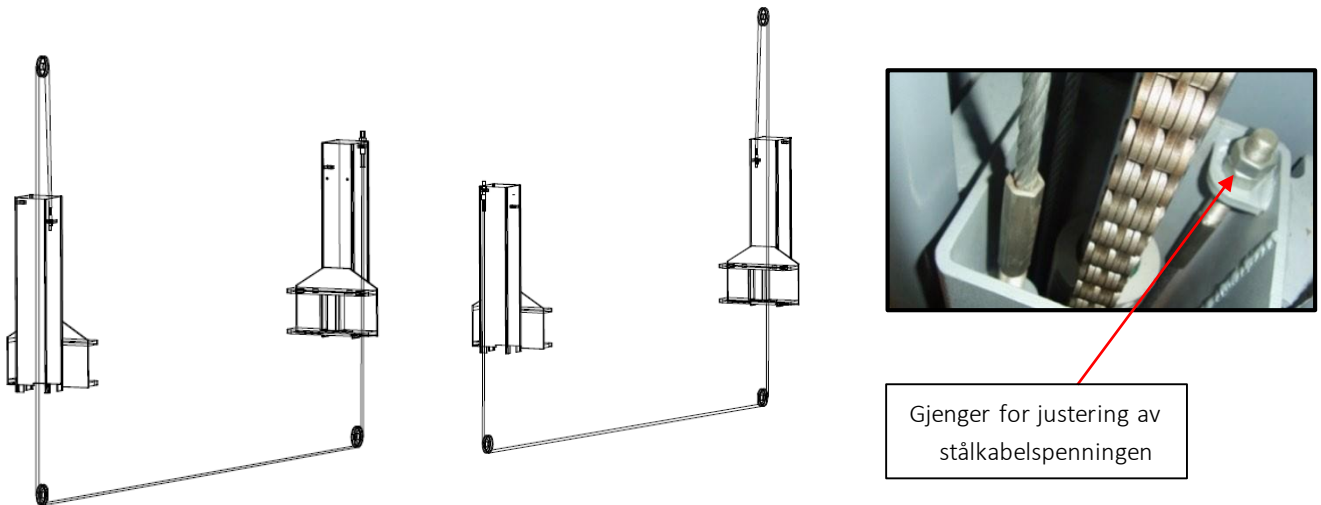
- a) Sørg for at alle slangeender er rene og fri for smuss.
- b) Koble til hydraulikkledningene som vist i illustrasjonen nedenfor eller i det hydrauliske kretsskjemaet.
- c) Monter de to stålkablene for å feste den trykksatte hydraulikkslangen slik at den ikke kastes ukontrollert rundt.

Stålkabel for sikring



Figur: Montering av hydraulikkledningen

- 8) Etter montering av sikkerhetslåsene, koble vognene til stålkabelen.
- Juster vognene på begge sider av søylen ca. 800 mm over gulvnivå
  - Sørg for at sikkerhetslåsene på begge sider av søylen er i inngrep før du begynner å installere stålkablene
  - Vognene må være i samme høyde fra bakken før du fortsetter
  - Trekk inn stålkablene som vist i illustrasjonen nedenfor
  - Stålkablene må settes "stramt" på begge sider av søylen. Når du gjør dette, sørg for at du kan høre sikkerhetslåsene gå i inngrep synkront på begge sider under den påfølgende testkjøringen. Hvis dette ikke er tilfelle, må stålkablene eller en stålkabel strammes på nytt.
  - Tauene må alltid sikres mot utilsiktet løsning (låsing) og smøres med WD40 for å sikre lang levetid



**Forsiktig: Etter justering av ståkabelspenningen må justeringsmutterne på begge sider av søylen låses med en annen mutter!**

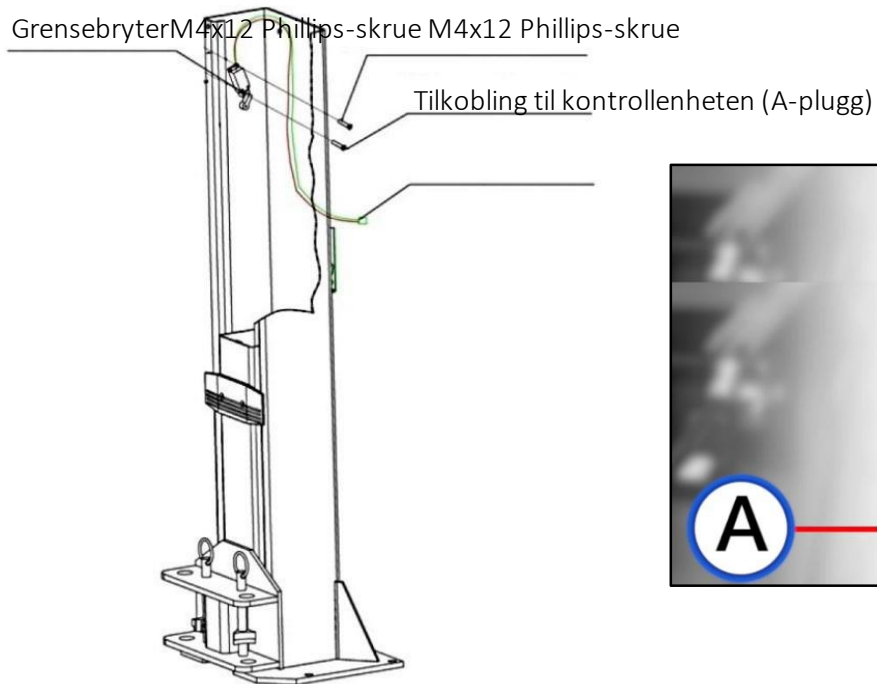
- 9) Koble strømforsyningen fra motoren i kolonnen til kontrollenheten som vist i illustrasjonen nedenfor.



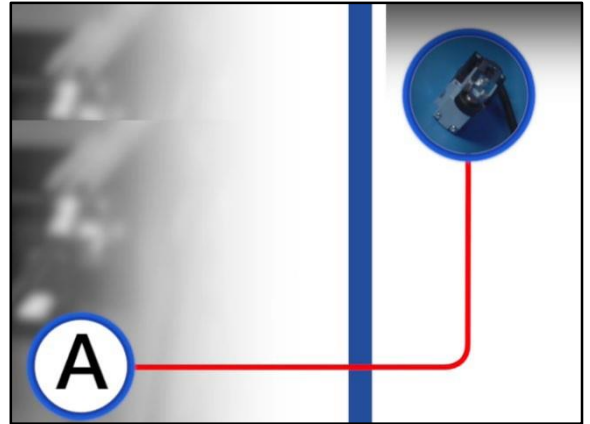
Figur: Koble strømforsyningen til kontrollenheten



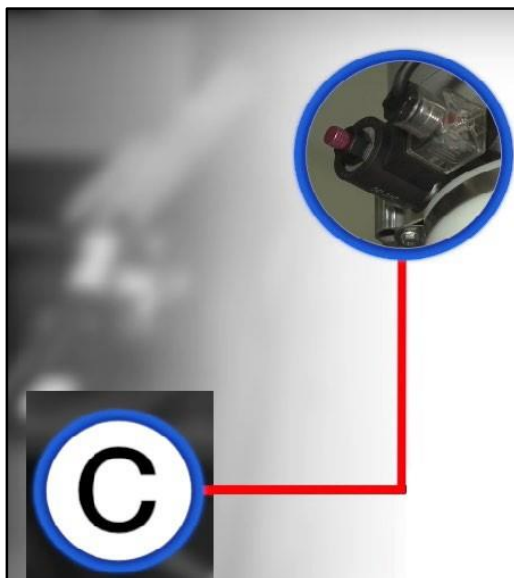
10) Monter endebryteren øverst i hovedkolonnen som vist i illustrasjonen nedenfor.



Figur: Montere endebryteren

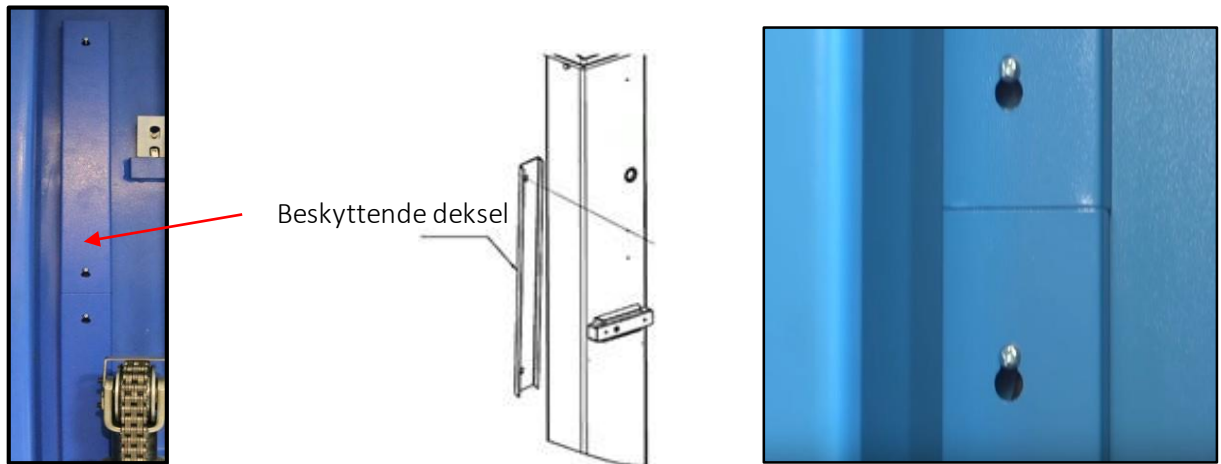


11) Monter avløpsspolen og koble pluggtilkoblingen C (plugg) til bryterboksen.



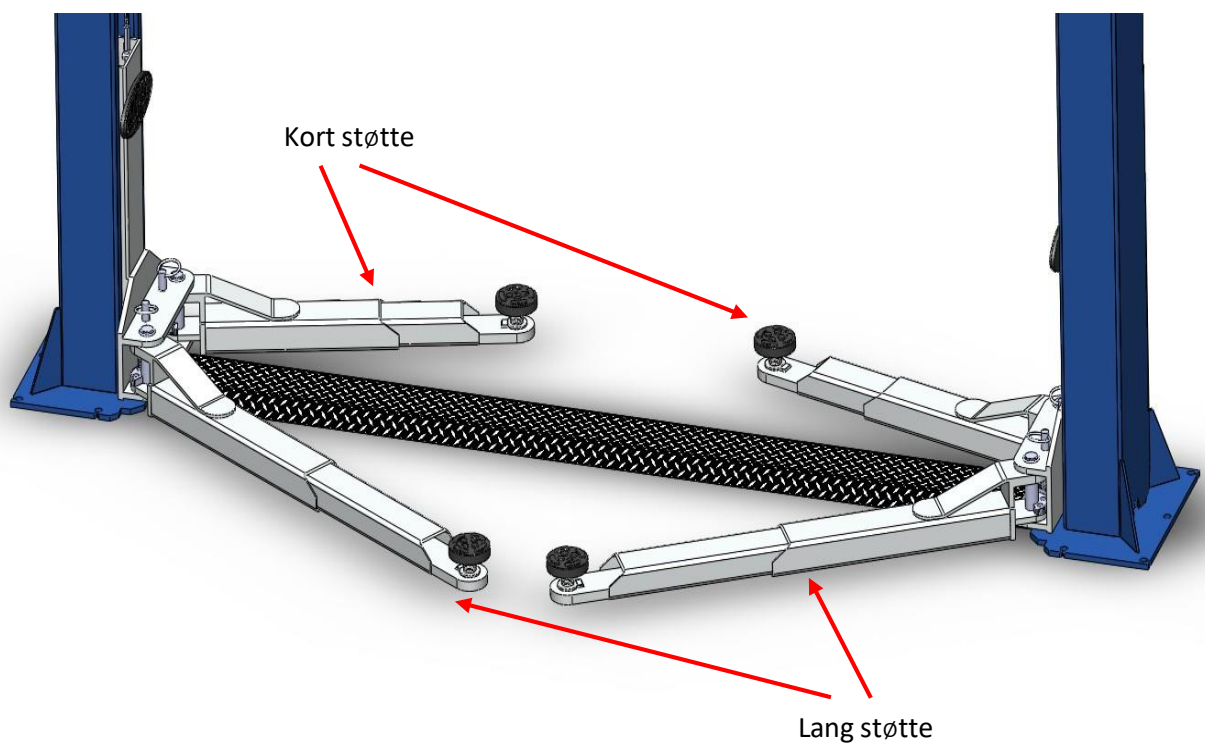
Tilkobling til kontrollenheten (A-plugg)

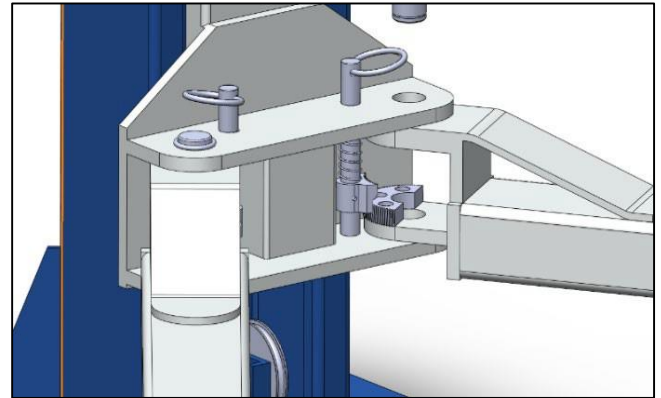
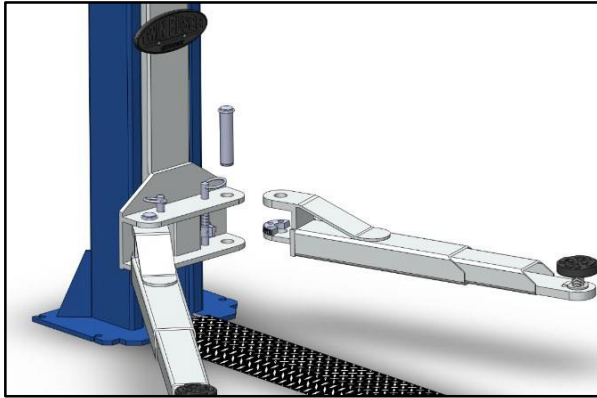
- 12) Monter beskyttelsesdekslene for hydraulikkledningene nedenfra og opp, og pass på at den smale åpningen vender oppover.



- 13) Montering av støttearmene

- Sett støttearmene inn i løftevognene, og vær oppmerksom på sammenlåsing av antirotasjonsblokkene. Løsne boltene som fester halvmånene for å justere dem til å gripe ordentlig inn, og stram deretter til igjen.
- Sett støttearmsboltene inn i hullene som følger med, som vist i illustrasjonen nedenfor.





14) Fylling av hydraulikksystemet.

Hydraulikkoljetanken har en kapasitet på ca. 10 liter. For å sikre at løfteren fungerer som den skal, bør du fylle oljetanken til 80 % med hydraulikkoljetype: HLP 32.

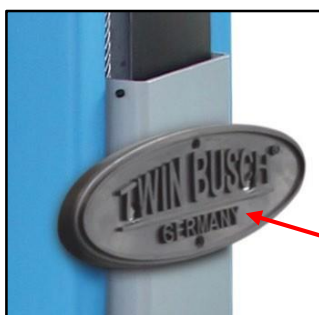
15) Testkjøring.

- a) Følg fremgangsmåten i bruksanvisningen 9. og sørg for at INGEN kjøretøy er på heisen under en testkjøring.
- b) Før testkjøringen, kontroller at alle hydraulikkledninger og koblinger fungerer som de skal (styrke)

16) Montering av kjede- og dørstoppsbeskyttelse.

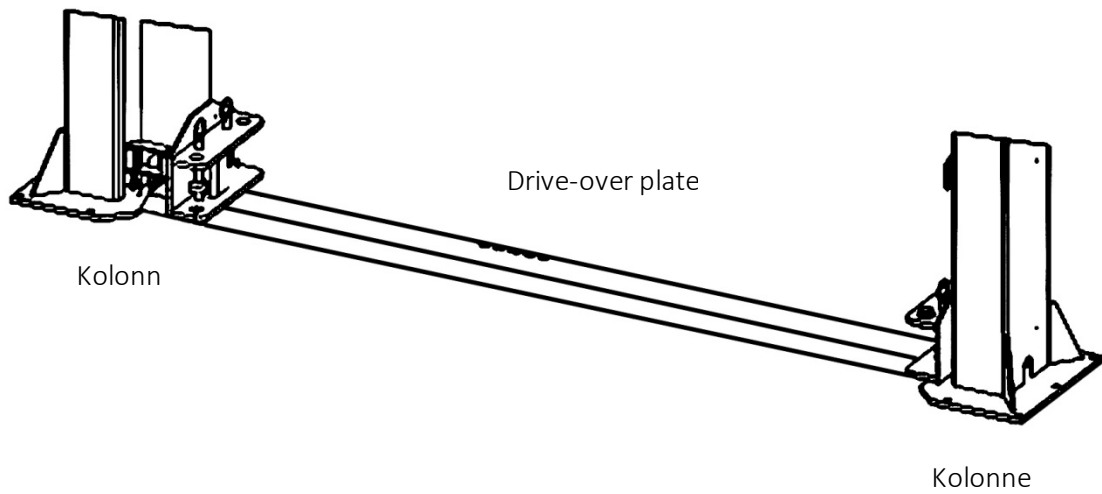


Kjedebeskyttelse



Dørstopp beskyttelse

17) Montere overkjøringsplaten.



18) Sjekkpunkter etter montering.

S/N	Sjekk	Ja	Nei
1	Er søylene vertikale mot gulvet? (90°)		
2	Er de to kolonnene parallelle med hverandre?		
3	Er oljeslangen riktig tilkoblet?		
4	Er stålkabelen riktig og godt tilkoblet?		
5	Er alle støttearmene riktig og godt montert?		
6	Er de elektriske tilkoblingene riktige?		
7	Er alle skjøtene skrudd fast?		
8	Er alle deler som må smøres smurt?		

## 9. Bruksanvisningen

### 9.1 Sikkerhetstiltak

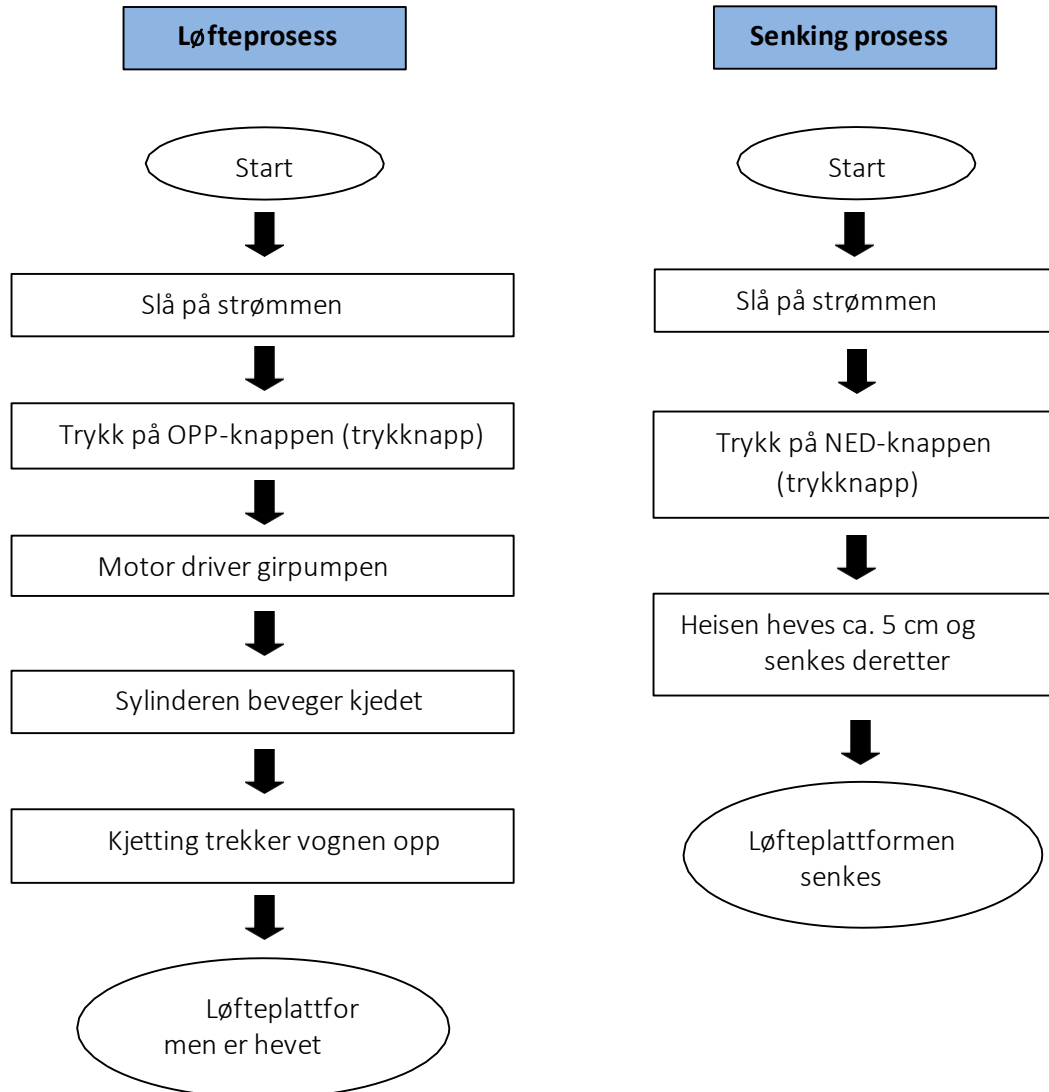
- Hvis sikkerhetsinnretningene er defekte eller viser avvik, må heisen ikke settes i drift under noen omstendigheter!
- Kontroller at alle tilkoblinger til hydraulikkledningene er tette og funksjonelle. Hvis det ikke er lekkasjer, kan løfteprosessen startes.
- Kun operatøren skal være i nærheten av løfteplattformen under en løfte- eller senkeoperasjon. Sørg alltid for at det ikke er personer i faresonen.
- Kjøretøy skal alltid være justert slik at kjøretøyets tyngdepunkt er midt mellom løftesøylene. Hvis dette ikke er tilfelle, bør heisen ikke brukes. Ellers vil verken vi eller forhandleren, hvis noen, påta oss ansvar for eventuelle problemer eller skader som er forårsaket.
- Når ønsket løftehøyde er nådd og sikkerhetslåsene er aktivert, må du slå av strømforsyningen til løfteren før du starter arbeidet for å unngå hendelser forårsaket av utilsiktet bruk av andre personer.
- Sørg for at sikkerhetslåsene er aktivert før du starter arbeidet på eller under et kjøretøy. Ingen personer må oppholde seg i arbeidsområdet til løfteplattformen under løfte- og senkeprosessen.

### 9.2 Beskrivelse av kontrollenheten (kontrollboks)



Beskrivelse	Funksjon
Hovedbryter	Slå på eller av
Driftslys	Indikerer om det er strømforsyning
OPP-knapp (trykknapp)	Heve løfteplattformen
Sikkerhetslåser	Senking ned i sikkerhetslåsene
NED-knapp (push-button)	Senke løfteplattformen
Nødstoppbryter	Slår av systemet i en nødssituasjon

### 9.3 Flytskjema for kontrollenheten (kontrollboks)



### 9.4 Løfte- og senkeprosess

#### **Løfteprosess:**

1. Les og forstå bruksanvisningen før du starter arbeidet.
2. Koble til strømforsyningen og sett hovedbryteren på ON.
3. Parker kjøretøyet med tyngdepunktet i midten mellom de to søylene
4. Juster støttearmene til løfteplattformen slik at pick-up-punktene er under de anbefalte løftepunktene til bilen. Kontroller at kjøretøyet er riktig plassert.
5. Slå på løfteren og trykk på OPP-knappen på styreenheten til støttearmene berører kjøretøyet på oppsamlingsstedene som er angitt av kjøretøyprodusenten og kjøretøyet er løftet ca. 10-15 cm. Stopp løfteprosessen og kontroller at kjøretøyet er plukket opp riktig og sikkert.
6. Etter endelig justering og kontroll, trykk på OPP-knappen igjen og hold den nede til ønsket løftehøyde er nådd.
7. Trykk på sikkerhetslåseknappen (Lås) for å koble løftevognene inn i sikkerhetslåsene.
8. Sett hovedbryteren på OFF og begynn å jobbe på eller under kjøretøyet.

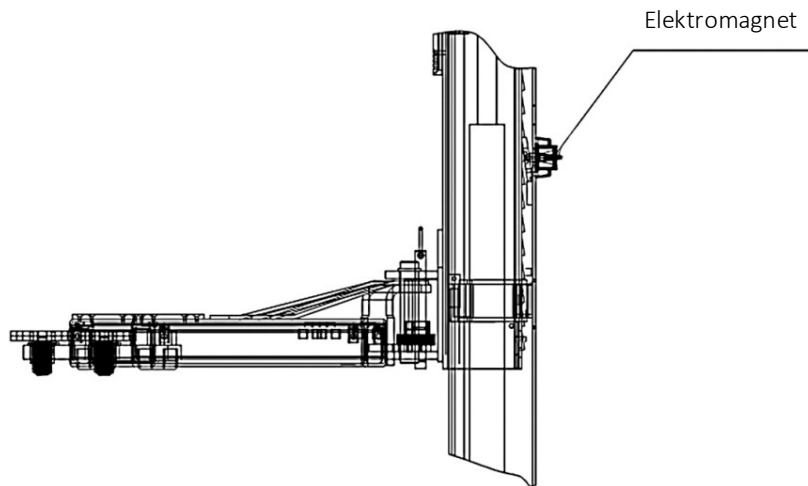
#### **Senking prosess:**

1. Koble til strømforsyningen og sett hovedbryteren på ON.
2. Trykk på NED-knappen på kontrollenheten. Løftevognene til løfteplattformen vil nå heves med ca. 5 cm for å frigjøre låsemekanismen til sikkerhetslåsene. Den elektromagnetiske utløserventilen åpnes deretter og løftevognene senkes.
3. Så snart løftevognene har nådd den laveste posisjonen, kan støttearmene svinges ut under kjøretøyet.
4. Kjøretøyet kan nå fjernes.

## 9.5 Nødavløp ved strøbrudd

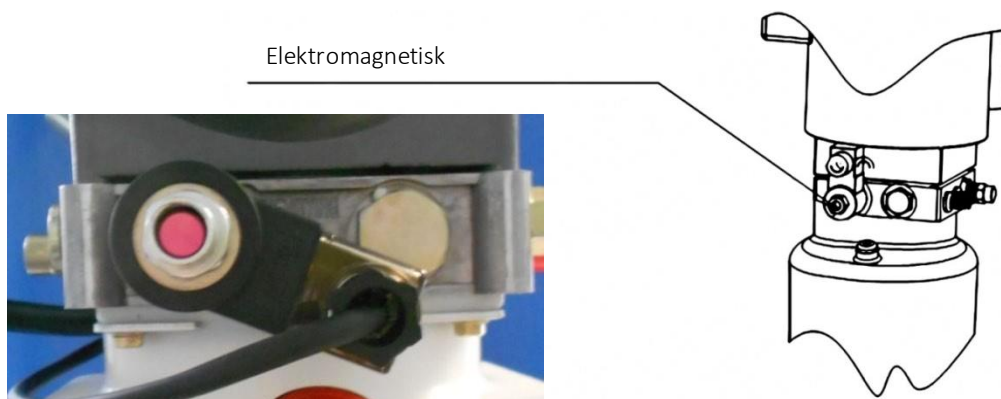
### 1. Når løftevognen IKKE sitter på låsene.

- a) Trekk i alle elektromagneter samtidig og fest med buntebånd for å åpne sikkerhetslåsene.



Figur: Låse opp alle elektromagneter

- b) Betjen det manuelle avløpet (bajonettlås eller vrillås)  
(Skyv inn den riflede skruen og vri -> mot klokken: "Åpne", -> med klokken: "Lukk")

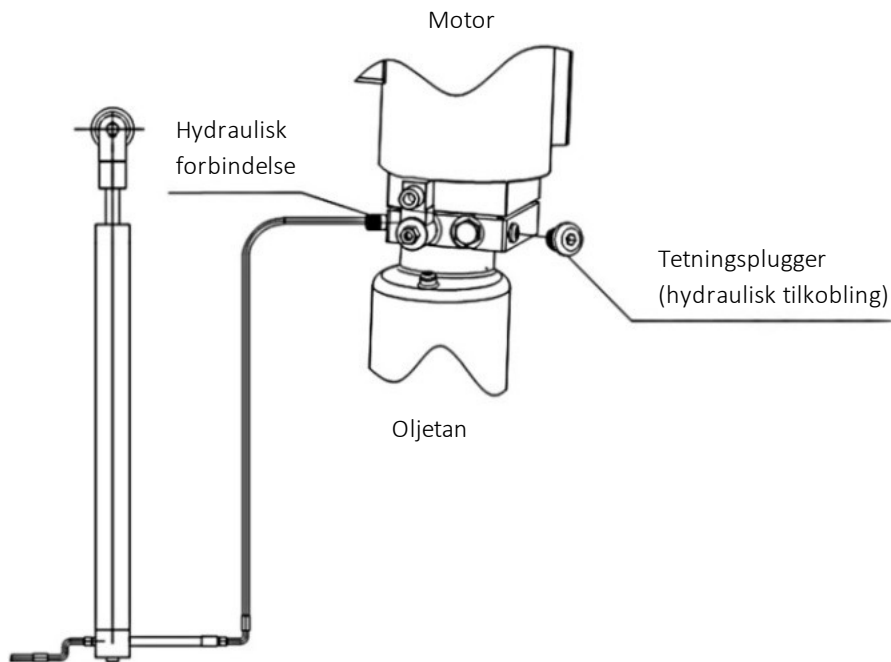


Figur: Avløpsventil



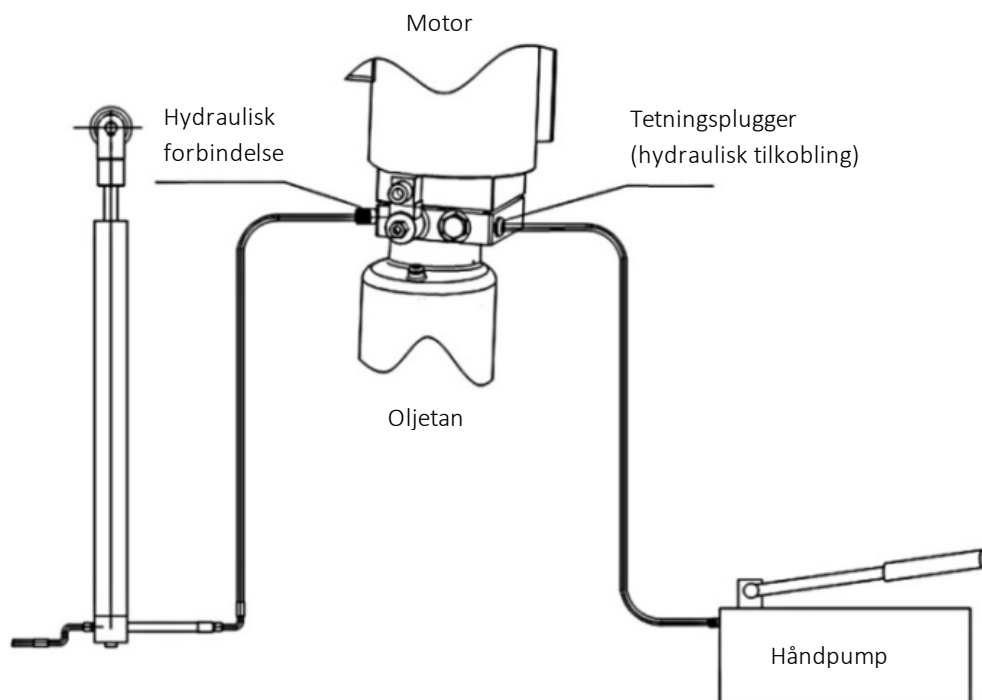
**2. Med løftevognen sittende på låsene.**

- a) Skru ut tetningspluggen for å kunne koble til den manuelle hydraulikkpumpen (ikke inkludert i leveringsomfanget).



Figur: Tetningsplugg

- b) Trykk på håndspaken på hydraulikkpumpen for å forsyne sylindren med olje og løsne låsen.



## 10. Feilsøking og utbedring

Merk: Ikke nøl med å kontakte ekspertpersonalet hos Twin Busch GmbH hvis du ikke er i stand til å utbedre en feil selv. Vi hjelper deg gjerne med å løse problemet. I dette tilfellet må du dokumentere feilen og sende oss bilder og en nøyaktig beskrivelse av feilen slik at vi kan identifisere og utbedre årsaken så raskt som mulig.

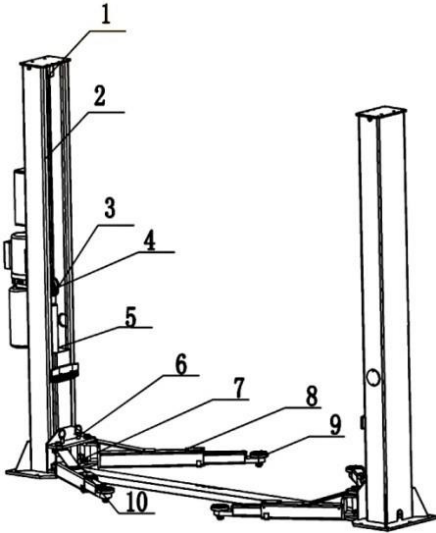
Tabellen nedenfor viser mulige feil, deres årsak og tilhørende feilsøking for raskere identifisering og selvutbedring.

Problemer	Årsak	Løsning
Uvanlig støy.	Ha på innsiden av søylene.	Smør innsiden av søylene.
	Forurensning i kolonnene.	Fjern skitten.
Motoren kan ikke startes, og heisen beveger seg heller ikke oppover.	Kabelforbindelsene er løse.	Kontroller kablene og koble dem til igjen.
	Motoren er defekt.	Bytt den ut.
	Endebryteren er defekt/skadet eller kabelforbindelsen er løs.	Koble til kablene igjen eller bytt ut endebryteren.
Motorløp, men hever ikke heisen.	Motoren går bakover/feil rotasjonsretning.	Sjekk kabeltilkoblingen – bytt to av fasene.
	Trykkavlastningsventilen er løs eller skitten.	Rengjør eller skru den fast.
	Girpumpen er defekt.	Bytt den ut.
	Oljenivået er for lavt.	Fyll på med olje.
	Oljeslangen har løsnet eller er revet av.	Fest eller bytt den ut.
	Dempingsventilen er løs eller fastkjørt/blokkert.	Rengjør eller fest den.
Bjelkene senkes sakte etter at de er hevet.	Oljeslangen lekker.	Kontroller eller bytt den ut.
	Oljesylinderen/stempelet lekker.	Bytt ut forseglingen.
	Retningsventilen lekker.	Rengjør eller skift den ut.
	Trykkavlastningsventilen lekker.	Rengjør eller skift den ut.
	Manuell eller elektrisk avløpsventil lekker/skitten.	Rengjør eller skift den ut.
Løfter for sakte.	Oljefilteret er skittent eller fastkjørt.	Rengjør eller skift den ut.
	Oljenivået er for lavt.	Fyll på med olje.
	Trykkavlastningsventilen er installert feil.	Monter den riktig.
	Hydraulikkoljen er for varm. (over 45 °C)	Bytt olje.
	Sylindertetningen er slitt.	Bytt ut forseglingen.
Senker for sakte.	Gassventilen sitter fast/er skitten.	Rengjør eller skift den ut.
	Hydraulikkoljen er forurenset.	Bytt olje.
	Avløpsventilen er blokkert.	Rengjør den.
	Oljeslangen er skadet/bøyd.	Bytt den ut.
Stålkabelen er slitt.	Ikke smurt under installasjonen eller den er slitt.	Bytt den ut.

## 11. Vedlikehold

Regelmessig vedlikehold av heisen din vil sikre en lang og sikker levetid. Forslag til vedlikeholdsintervaller og aktivitetene som skal utføres er listet opp nedenfor. Hvor ofte du utfører service på heisen avhenger av omgivelsesforholdene, graden av tilsmussing og selvfølgelig belastningen og belastningen på heisen.

Følgende punkter må smøres:



S/N	Beskrivelse
1	Øvre remskive
2	Stålkabel
3	Tannhjul hjul
4	Kjede
5	Vogn
6	Knappenål
7	Sikkerhetsblokk
8	Støttearm
9	Tråder
10	Nedre remskive

### 11.1 Daglig inspeksjon av deler før bruk

En daglig kontroll av de sikkerhetsrelevante komponentene må utføres før hver oppstart! Dette kan spare deg for mye tid på grunn av feil, store skader eller til og med personskade.

- Kontroller at alle tilkoblinger og skrueforbindelser er tette.
- Kontroller hydraulikksystemet for lekkasjer og funksjonalitet.
- Kontroller at støttearmslåsene fungerer som de skal.
- Utfør en prøvekjøring (uten kjøretøyet) for å kontrollere om sikkerhetslåsene fungerer som de skal.
- Rengjør sterkt skitne løfteplattformelementer.
- Smør alle løfteplattformelementer som ikke er godt smurt.

### 11.2 Ukentlig inspeksjon av delene

- Kontroller mobiliteten til alle justerbare og fleksible løfteplattformelementer.
- Kontroller tilstanden og funksjonen til alle sikkerhetsrelevante løfteplattformelementer.
- Kontroller påfyllingsnivået til hydraulikkoljen. (senket løftevogn - høyt fyllingsnivå, maks hevet løftevogn - lavt fyllingsnivå).

### 11.3 Månedlig inspeksjon av delene

- Kontroller at alle skrueforbindelser og skjøter er tette.
- Kontroller løftevognen, støttearmsboltene, støttearmene og alle andre bevegelige løfteelementer for slitasje og smør dem.
- Kontroller tilstanden til stålkabelen for tegn på slitasje og olje stålkabelen med gjennomtrengende smøreolje.

## 11.4 Årlig inspeksjon av delene

- Tøm og rengjør hydraulikkoljetanken og skift ut hydraulikkoljen
- Bytt oljefilteret

Hvis du følger vedlikeholdsintervallene og vedlikeholdsaktivitetene ovenfor, vil heisen din forbli i god stand og skader og ulykker vil fortsatt unngås.

## 12. Oppførsel ved funksjonsfeil

Hvis heisen ikke fungerer, kan enkle feil være årsaken. Bruk følgende liste for feilsøking \*).

Hvis årsaken til feilen ikke er oppført eller ikke blir funnet, kan du kontakte ekspertteamet fra Twin Busch GmbH.

**Forsøk aldri å utføre reparasjoner selv, spesielt på sikkerhetsutstyr eller elektriske systemkomponenter.**

\*) Poeng avhengig av utforming og type heis.



**Arbeid på elektriske anlegg kun av kvalifiserte elektrikere!**

Problem: Heisen kan verken heves eller senkes.

### Mulige årsaker

Ingen strømforsyning tilgjengelig.

Strømforsyningen avbrutt.

Hovedbryteren er ikke slått på eller defekt.

Nødstopp presset eller defekt. Lås opp nødstopp, sjekk.


har løst ut eller er defekt. Sjekk sikringen.


Sikringen i bryterboksen har løst ut eller er defekt.

### Avhjelp

Sjekk strømforsyningen.

Sjekk strømforsyningsledningen.

Sjekk hovedbryteren. 


 Sikringen i strømtilkoblingen

Sjekk sikringen.

Problem: Løfteplattformen kan ikke heves.

### Mulige årsaker

Med trefasestrøm: en fase mangler.

Med trefasestrøm: Motorens rotasjonsretning reversert. Kontroller rotasjonsretningen, bytt fase om nødvendig. 

Oljepumpe defekt. Varsle Twin Busch Service.

Nødutløser åpen.

Motoren er defekt.

Overbelaste.

### Avhjelp

Sjekk strømforsyningen. 

Lukk nødutløserventilen.

Varsle Twin Busch Service.

Overbelastningsventilen har åpnet, reduser belastningen.

Problem: Heisen kan ikke senkes.

### Mulige årsaker

Løfteplattformen sitter i sikkerhetslåser.

Heisen har kjørt inn i endebryteren. Slipp om nødvendig endebryteren, hev 1 cm og senk.

Motoren er defekt. Åpne sikkerhetslåsen og løft heissenken.

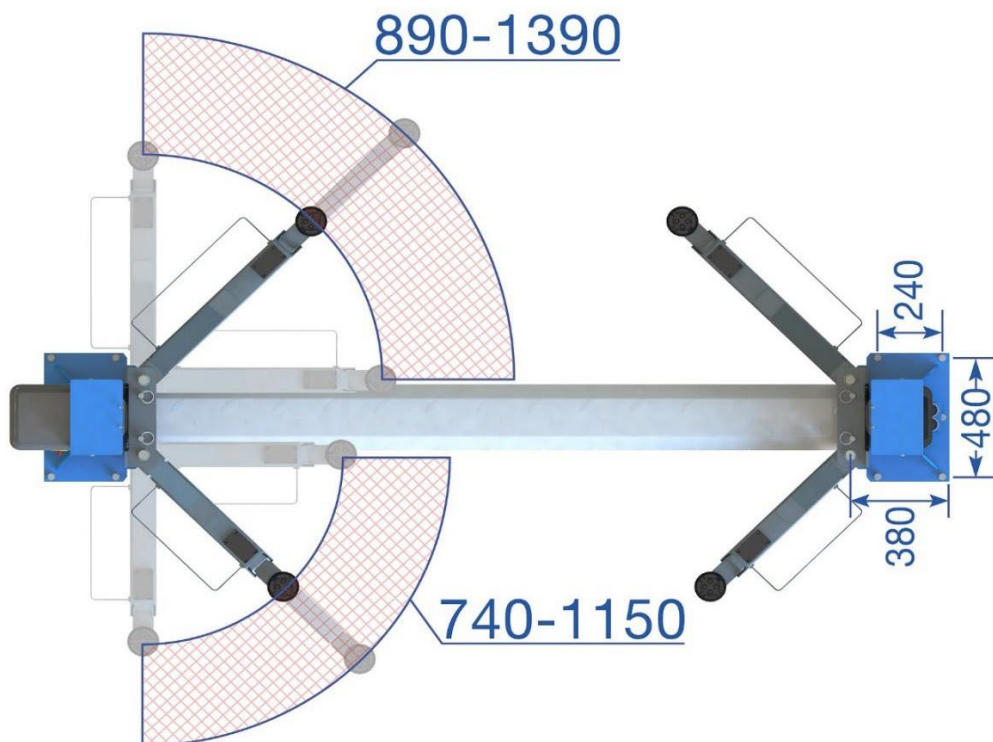
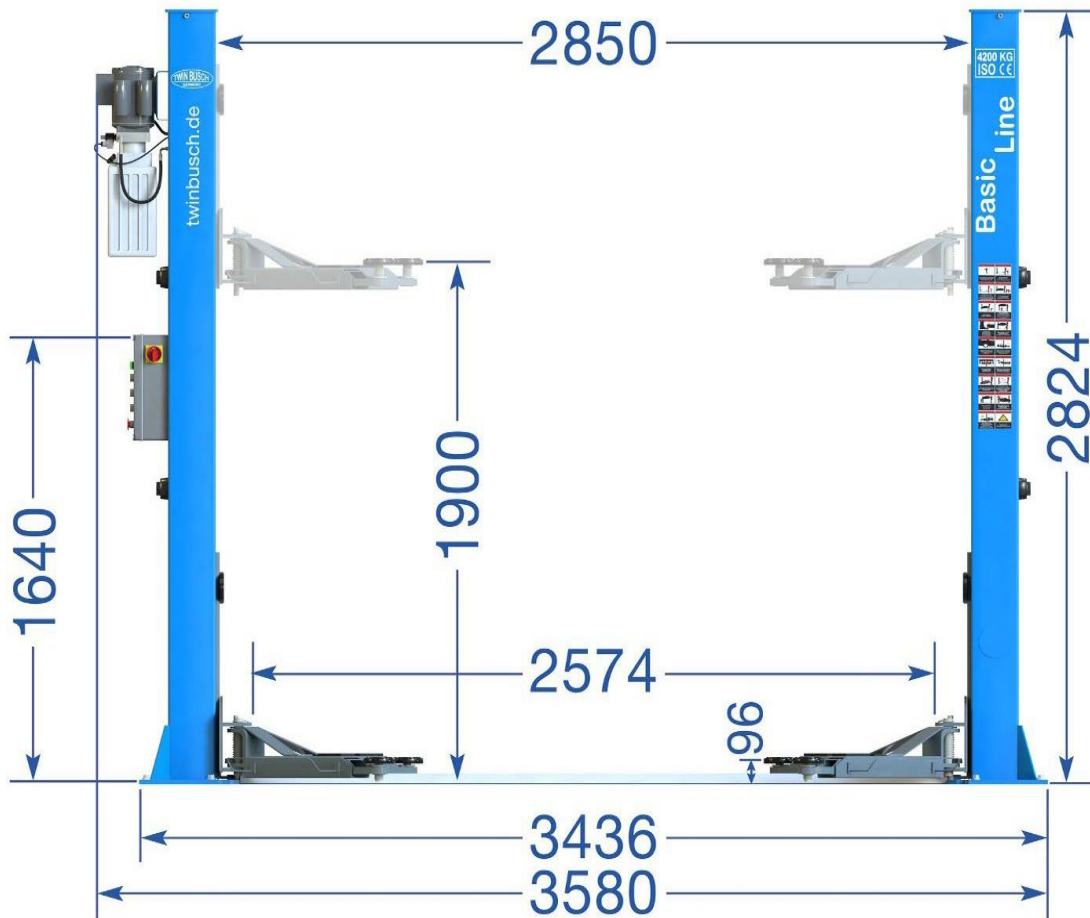
Heisen har blitt blokkert under senking. Løft heisen litt igjen og fjern hindringen.

### Avhjelp

Løft plattformen litt, trekk sperrene, senk.

### 13. Blindtarm

#### 13.1 Dimensjoner på heisen



### 13.2 Krav til fundamentet

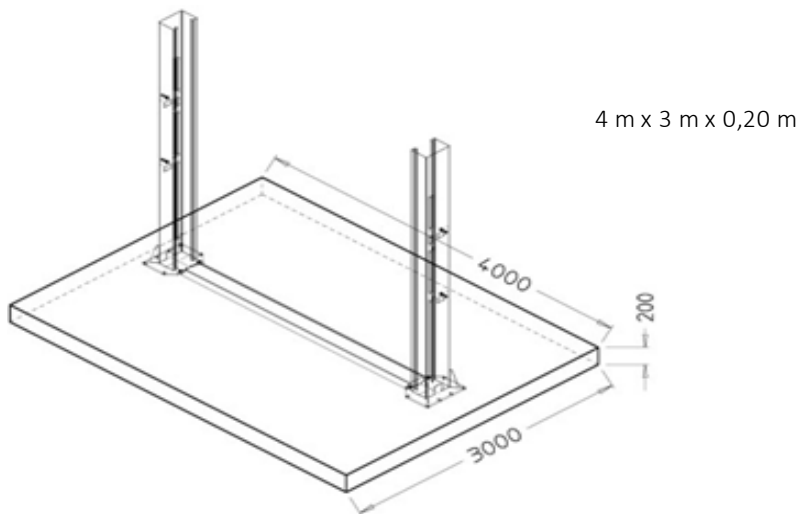
#### Krav til betongen:

- Betong C20/25 i henhold til DIN 1045-2 (tidligere betegnelse: DIN 1045 betong B25).
- Gulvet skal være plant og ha en planhet på mindre enn 5 mm/m.
- Nystøpt betong må herde i minst 28 dager.

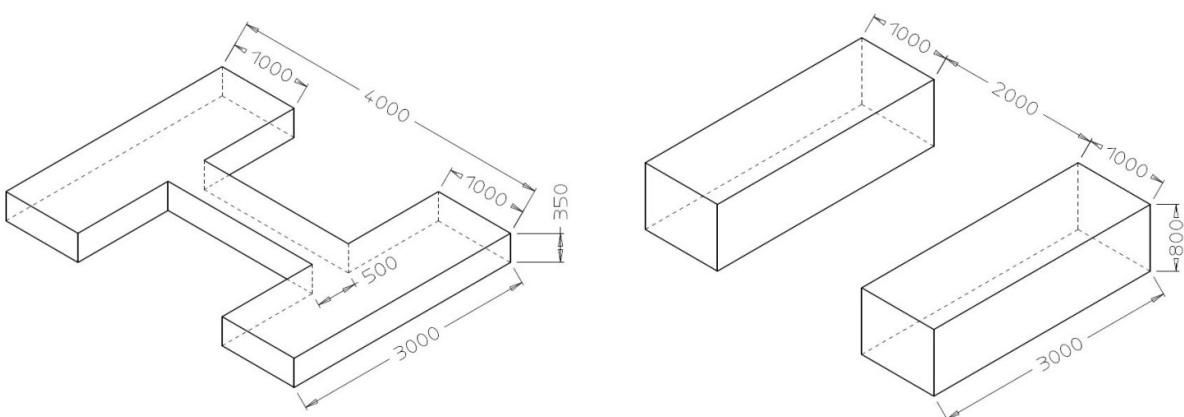
#### Fundament dimensjoner:

- Ideelt sett bør hele hallgulvet være laget av C20/25 betong med en tykkelse på minst 200 m.

#### Minimumsdimensjoner på fundamentplaten (løfteplattform plassert i midten)



#### Alternativt i H-form eller to blokker:



#### Andre krav:

- Den omkringliggende jorda må være egnet for lasten, for eksempel ingen sandjord osv.
- Armeringer i betongen er ikke obligatorisk for riktig bruk av heisen, men anbefales.
- Hvis du er i tvil, bør fundamentet bestemmes og kontrolleres av en konstruksjonsingeniør

### Følgende må overholdes for jord utsatt for frost:

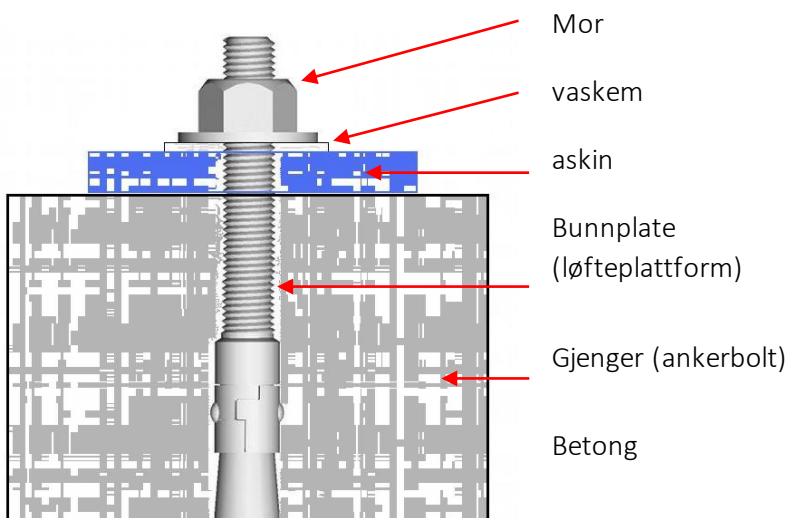
Ved frosteksposering må betongen tilsvare eksponeringsklasse XF4, da dryppende avisingsmiddel ikke kan utelukkes.

Dette resulterer i følgende minimumskrav for betong under frostbelastning:

Eksponeringsklasse:	XF4
Maksimalt w/c:	0,45
Minimum trykkfasthet: C30/37 (i stedet for C20/25) Minimum sementinnhold: 340 kg/m <sup>3</sup>	
Minimum innhold av lufttomrom:	4.0 %

Det må imidlertid bemerkes at heisene ikke er designet for utendørs bruk. Selv om kontrollboksen er i samsvar med IP54, har resten av elektrisiteten, motorene og endebryterne en maksimal IP44-klassifisering.

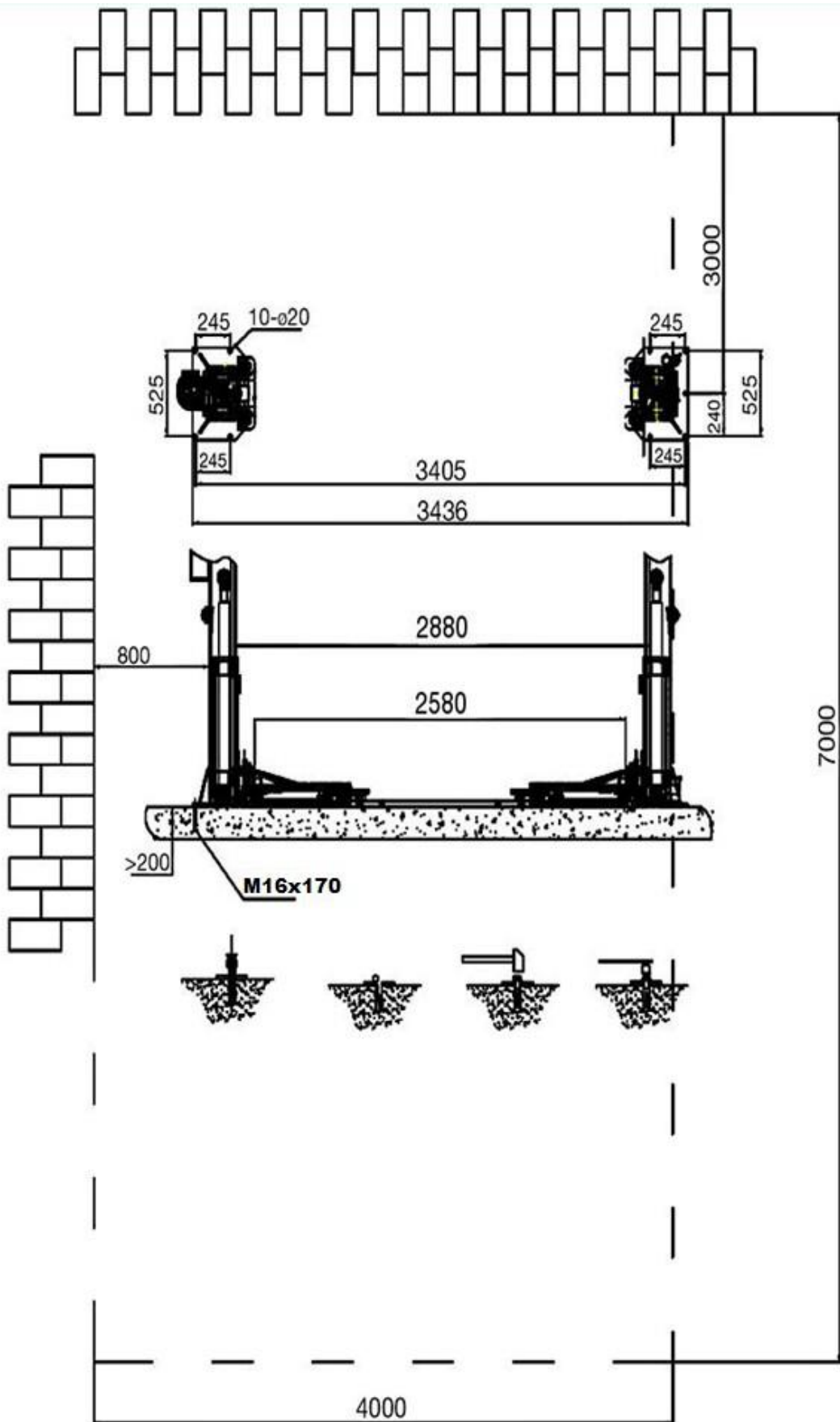
### Feste av ankerbolt:



**Tiltrekkingmomentet til ankerboltene er:**

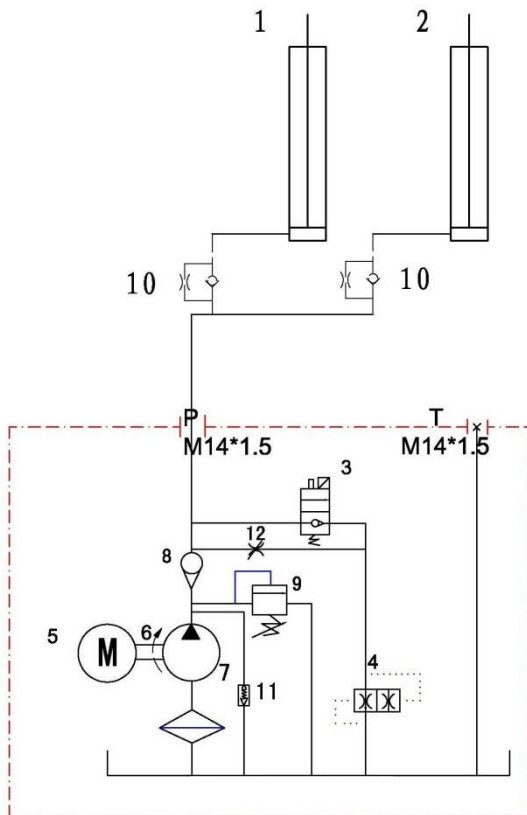
**110 Nm**

13.3 Diagram for gulvfeste / grunnplan



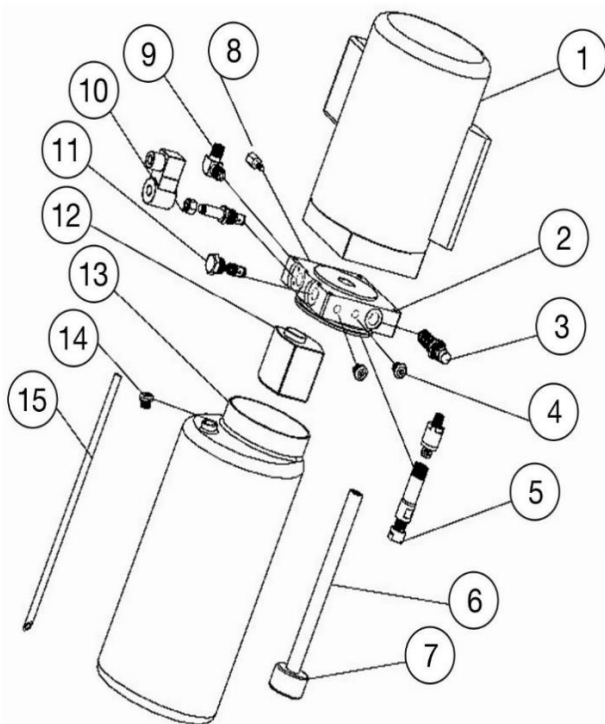


## 13.4 Hydraulisk system



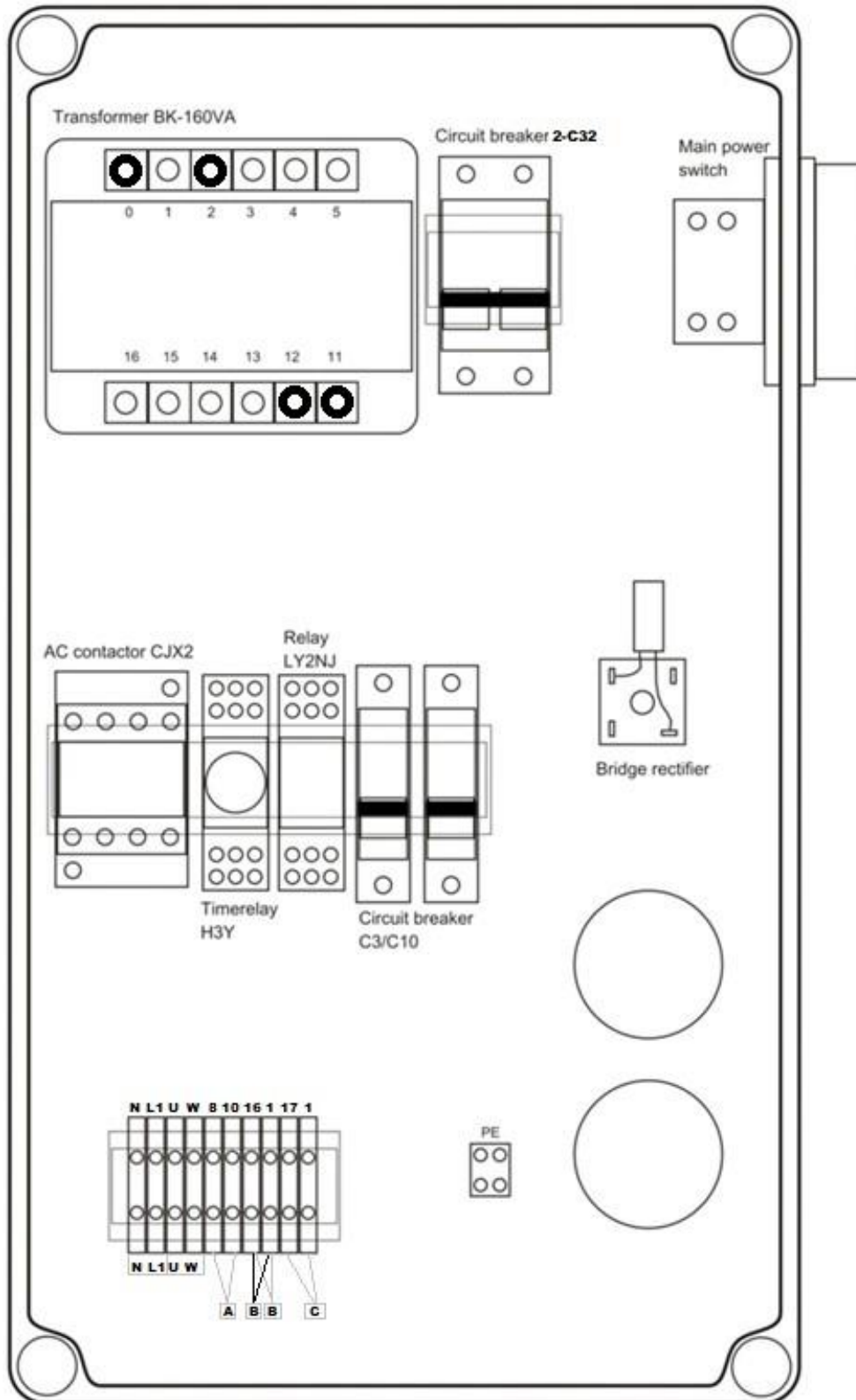
1. Hoved sylinder
2. Sekundær sylinder
3. Elektromagnetisk avløpsventil
4. Gassventil
5. Motor
6. Clutch
7. Tannhjul pumpe
8. Tilbakeslagsventil (enveisventil)
9. Trykkavlastningsventil (maks.: 19,4 Mpa)
10. Gass tilbakeslagsventil
11. Trykkreguleringsventil
12. Avlastningsventil

10 liters oljetank

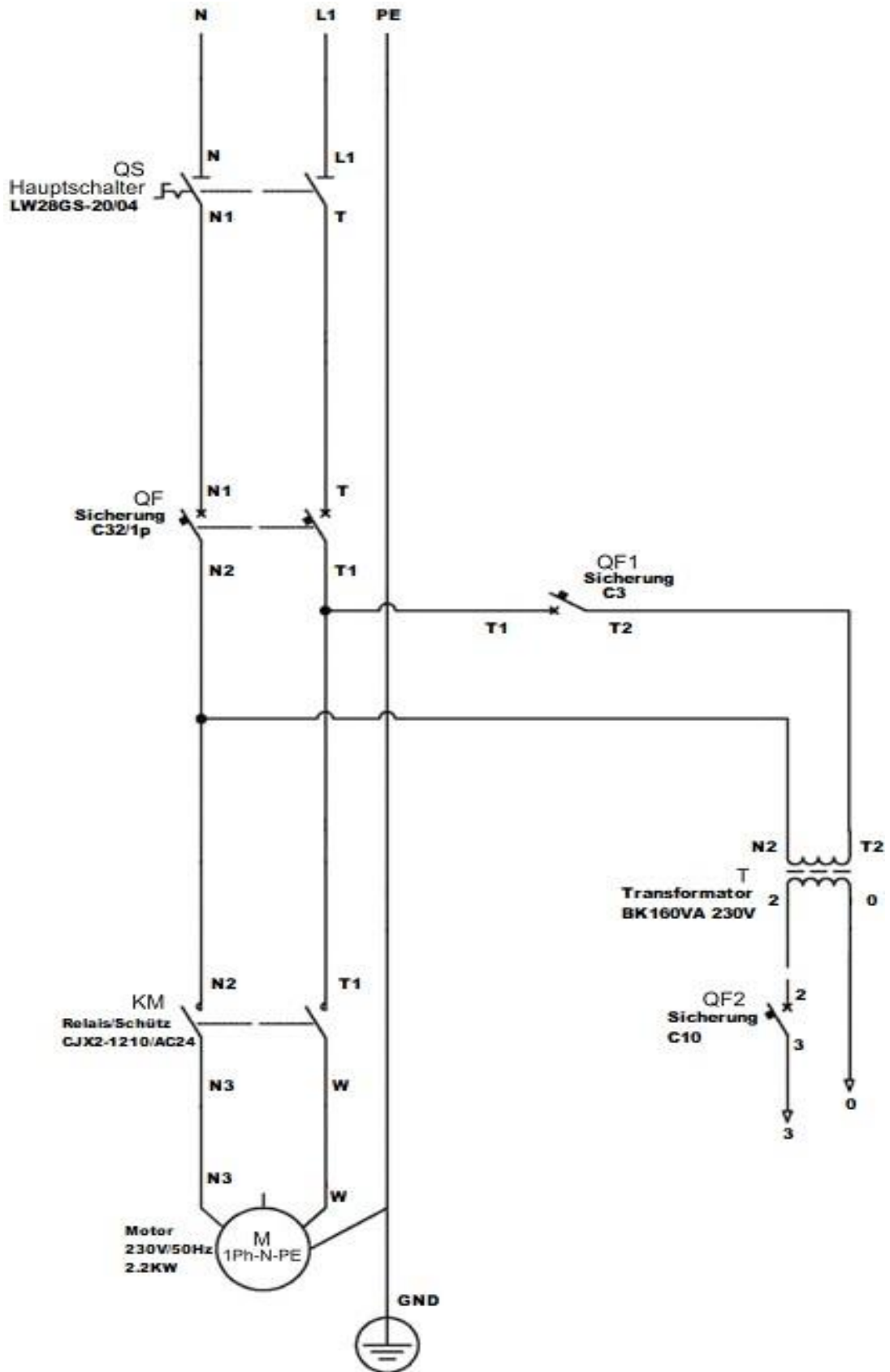


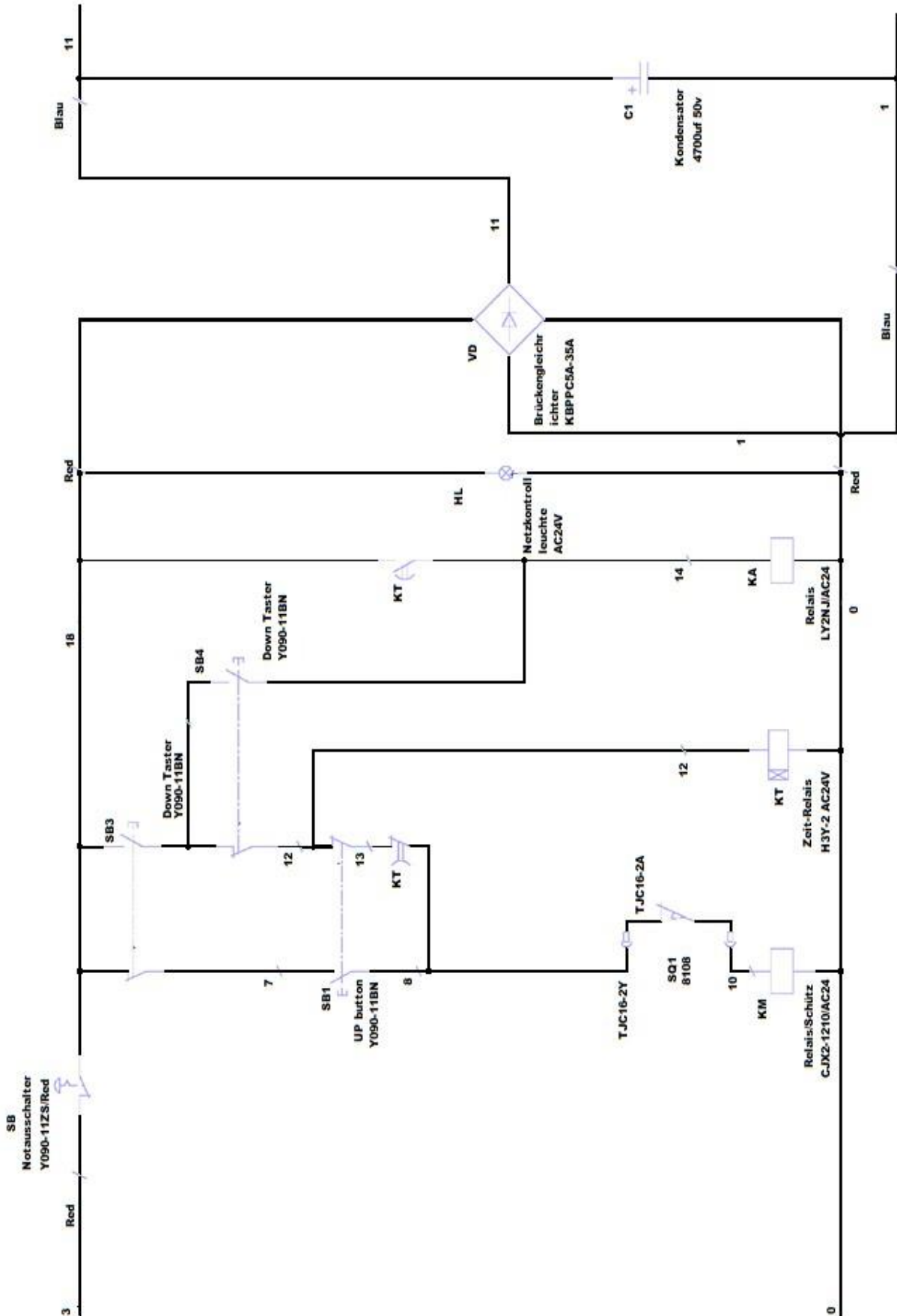
S/N	Navn	Ant.
1	Motor	1
2	Hydraulisk blokk	1
3	Trykkavlastningsventil	1
4	Skru plugg	2
5	Trykkreguleringsventil	1
6	Oljeinntaksrør	1
7	Oljefilter	1
8	Gassventil	1
9	Kobling til tilkobling	1
10	Elektromagnetisk avløpsventil	1
11	Retningsventil	1
12	Tannhjul pumpe	1
13	Oljetank av plast	1
14	Plugg for oljetank	1
15	Returledning for olje	1

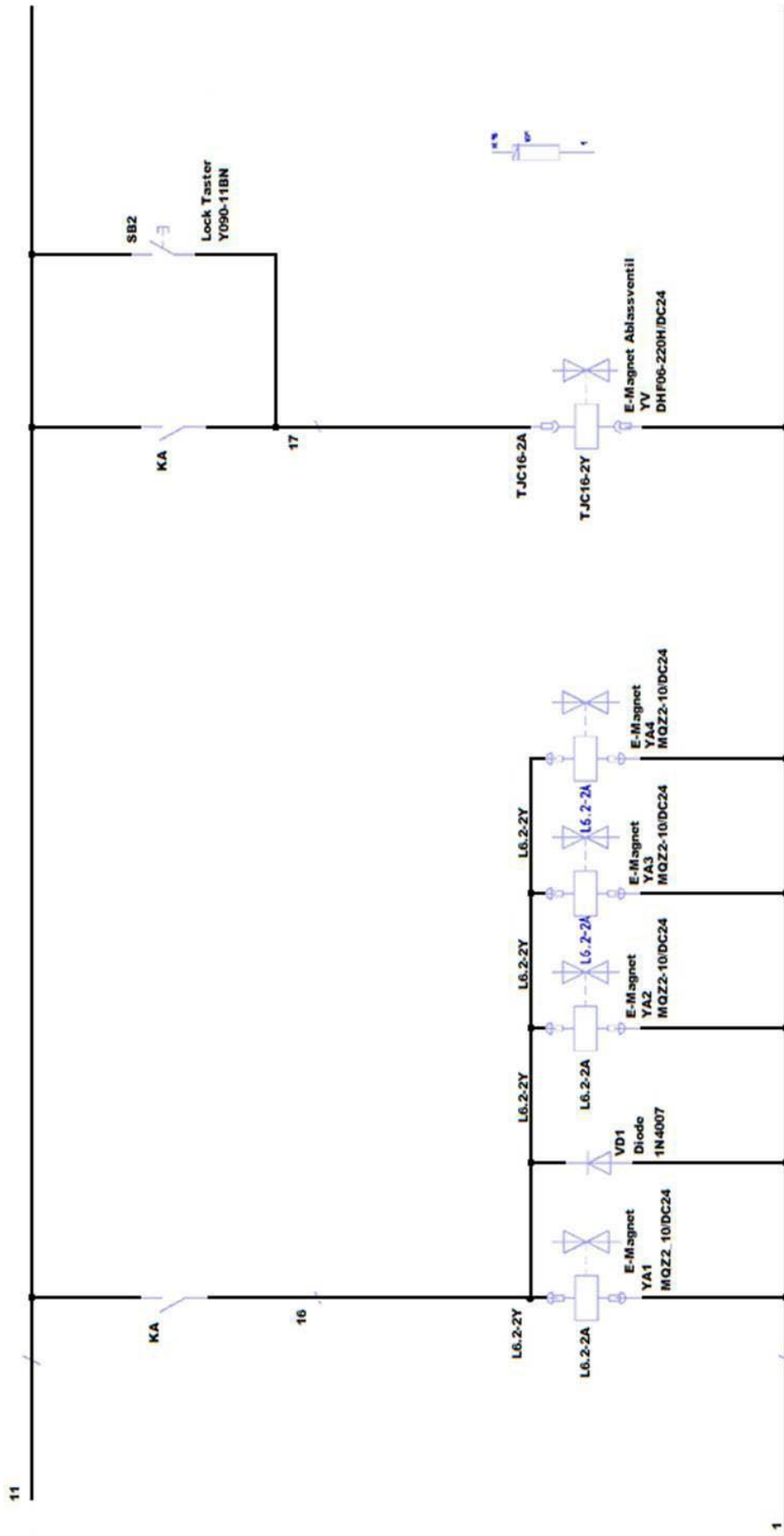
13.5 Kontrollboks (230 V)



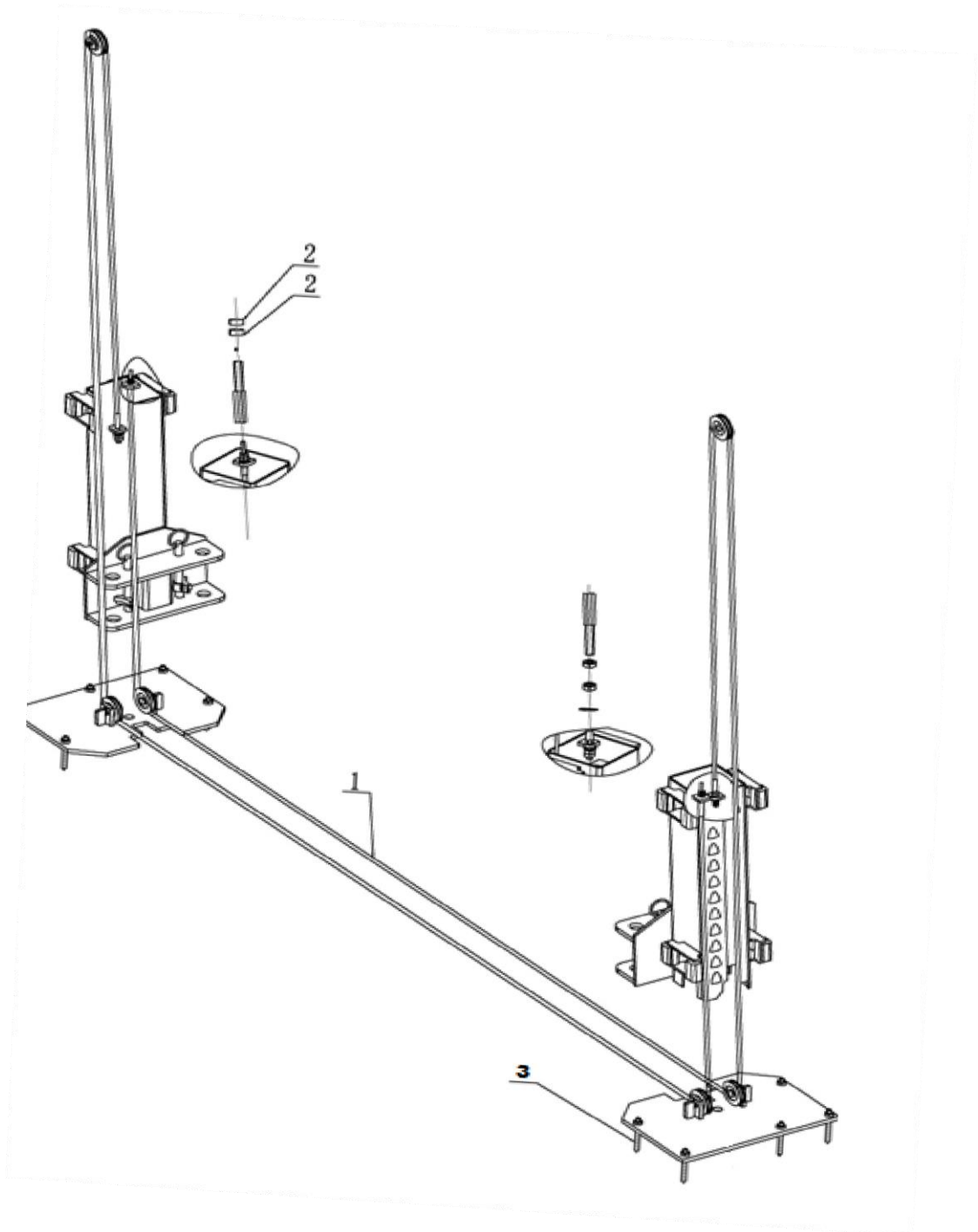
13.6 Kretsskjemaer



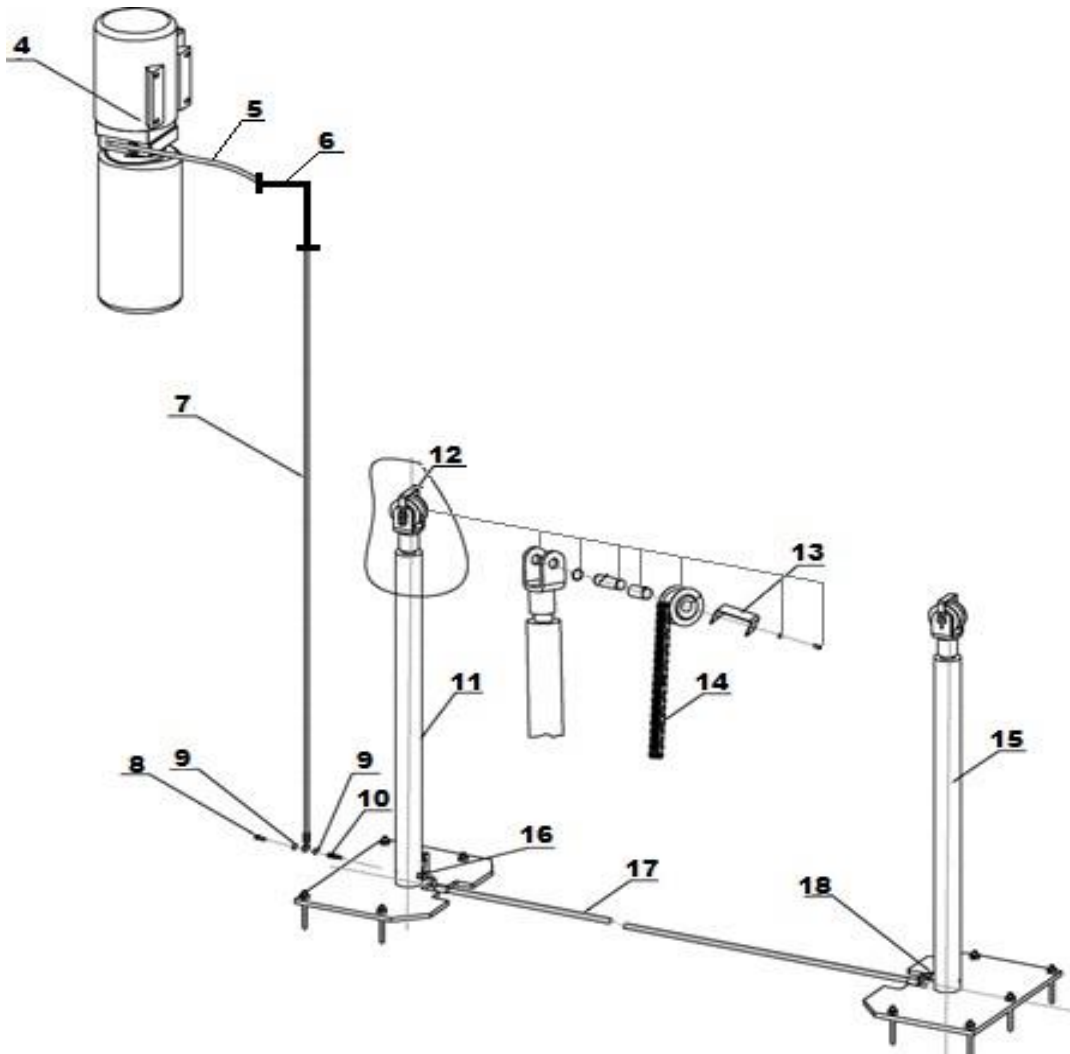




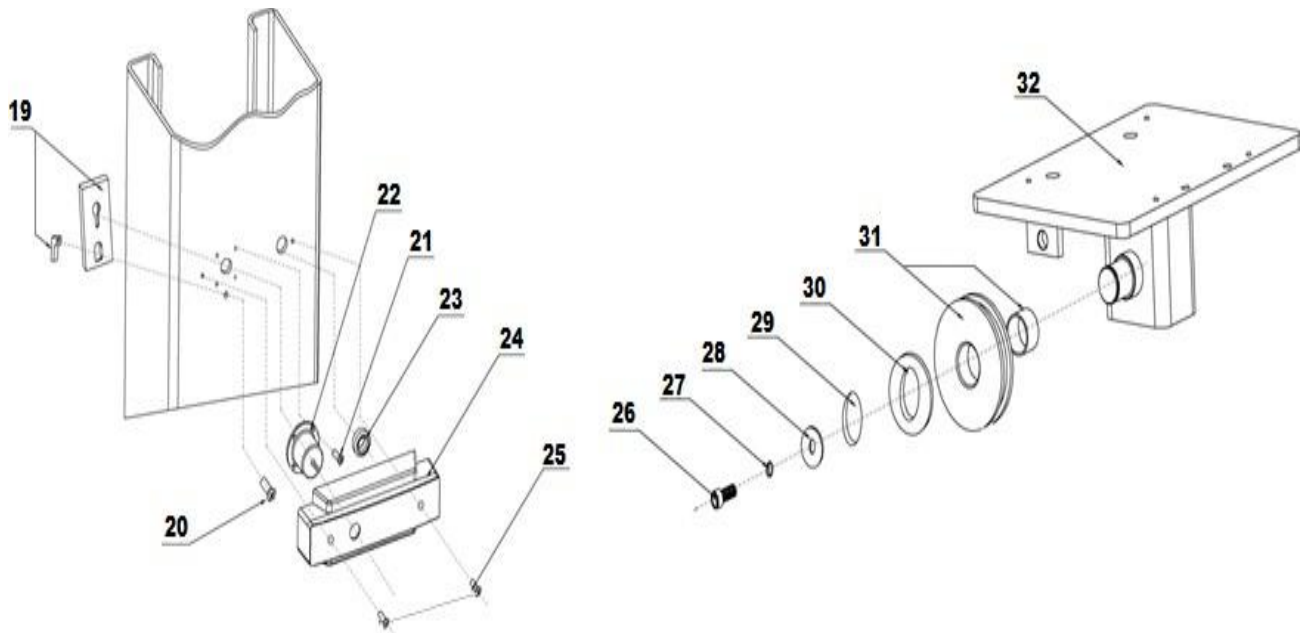
13.7 Detaljert tegning og delebeskrivelse av heisen



S/N	Reserve del nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
1	HEB0018	Stålkabel L=8820mm	FL8224-A6	2	Forsamling
2		M16 sekskantmutter	GB / T610-2000	8	Standard
3	HEB0515	M16*173 ankerbolt	***	10	Standard

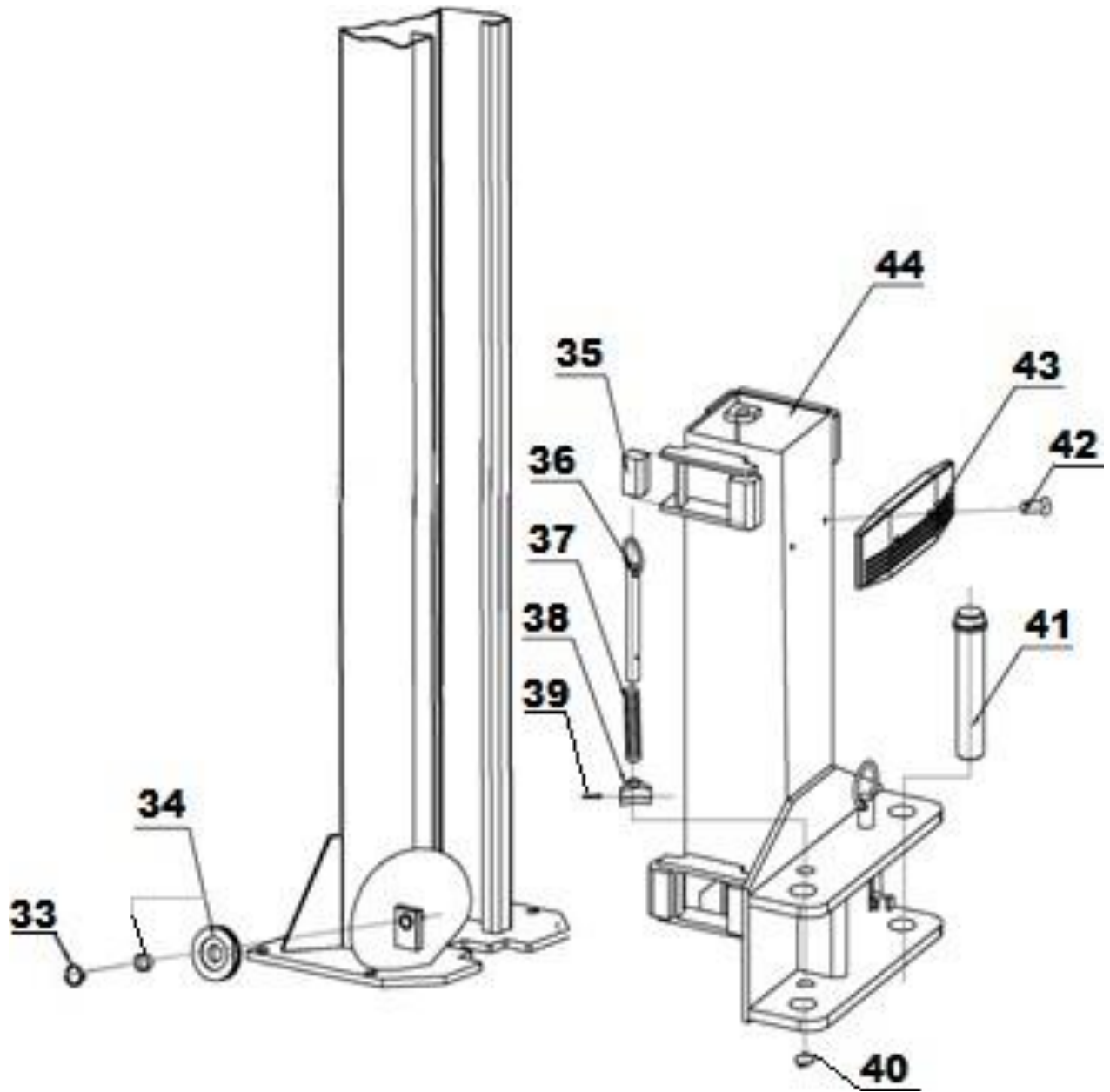


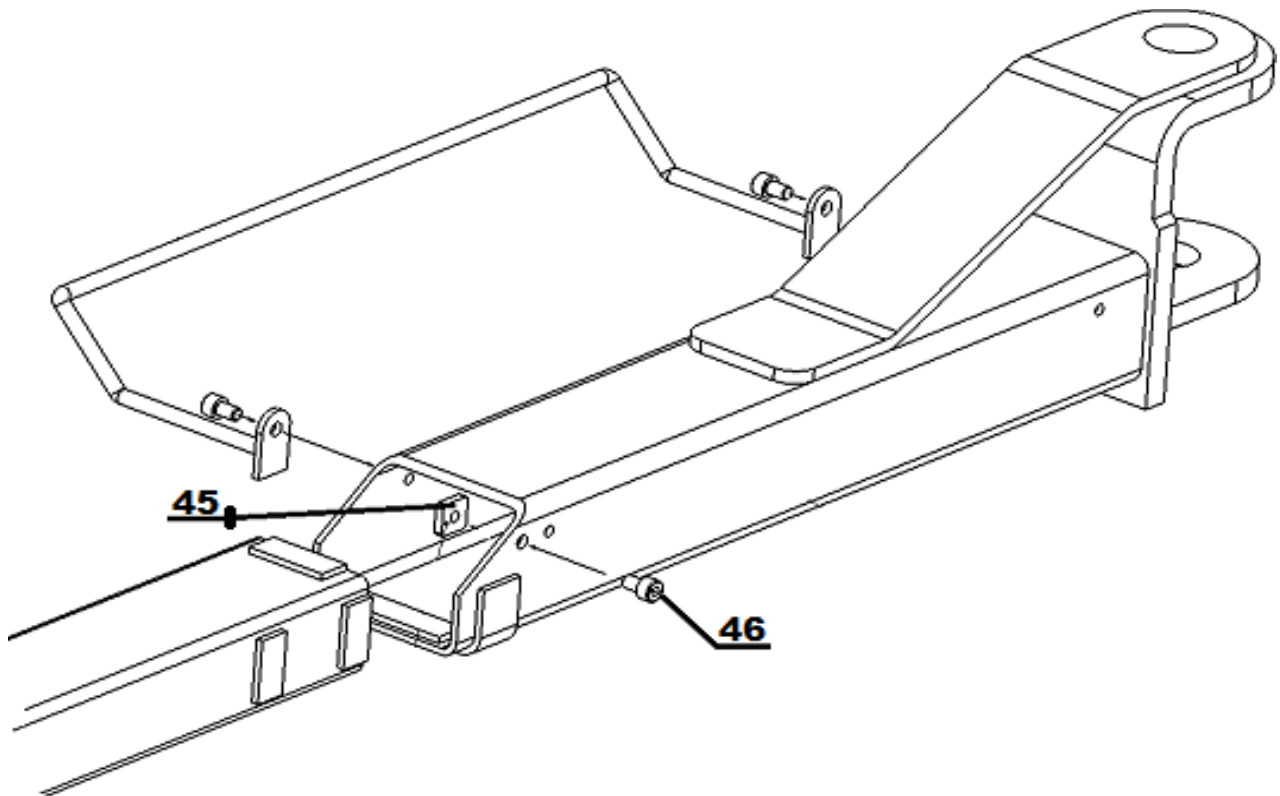
S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
4	E-HEB0184	Motor/hydraulisk enhet		1	Forsamling
5	E-HEB0099	Oljeledning L=500 mm		1	Forsamling
6	E-HEB0064	Hydraulisk vinkel		1	Forsamling
7	E-HEB0100	Oljeledning L=2250 mm		1	Forsamling
8	E-HEB0066	Sylindertilkobling (banjo)		1	Forsamling
9		Tetningsring		2	Standard
10	E-HEB0066	Sylindertilkobling (banjo)		1	Forsamling
11	E-HEB0114	Hydraulisk sylinder (2-hulls)	FL-8224-A4-B2	1	Forsamling
12	E-HEB0086	Kjetting rulle	FL-8224-A4-B9	2	Sveiset
13		Brakett kjede rulle	FL-8224-A4-B12	2	Galvanisert
14	E-HEB0461	Kjetting til løftevogn	LH1234-127LGB/6074-199	2	Standard
15	E-HEB0113	Hydraulisk sylinder (1 hull)	FL-8224-A4-B3	1	Forsamling
16	E-HEB0165	Skru inn dyse	FL-8224-A4-B4	1	Spørsmål 235A
17	E-HEB0102	Oljeledning L=2900 mm		1	Forsamling
18	E-HEB0166	Skru inn dyse	FL-8224-A4-B5	1	Spørsmål 235A



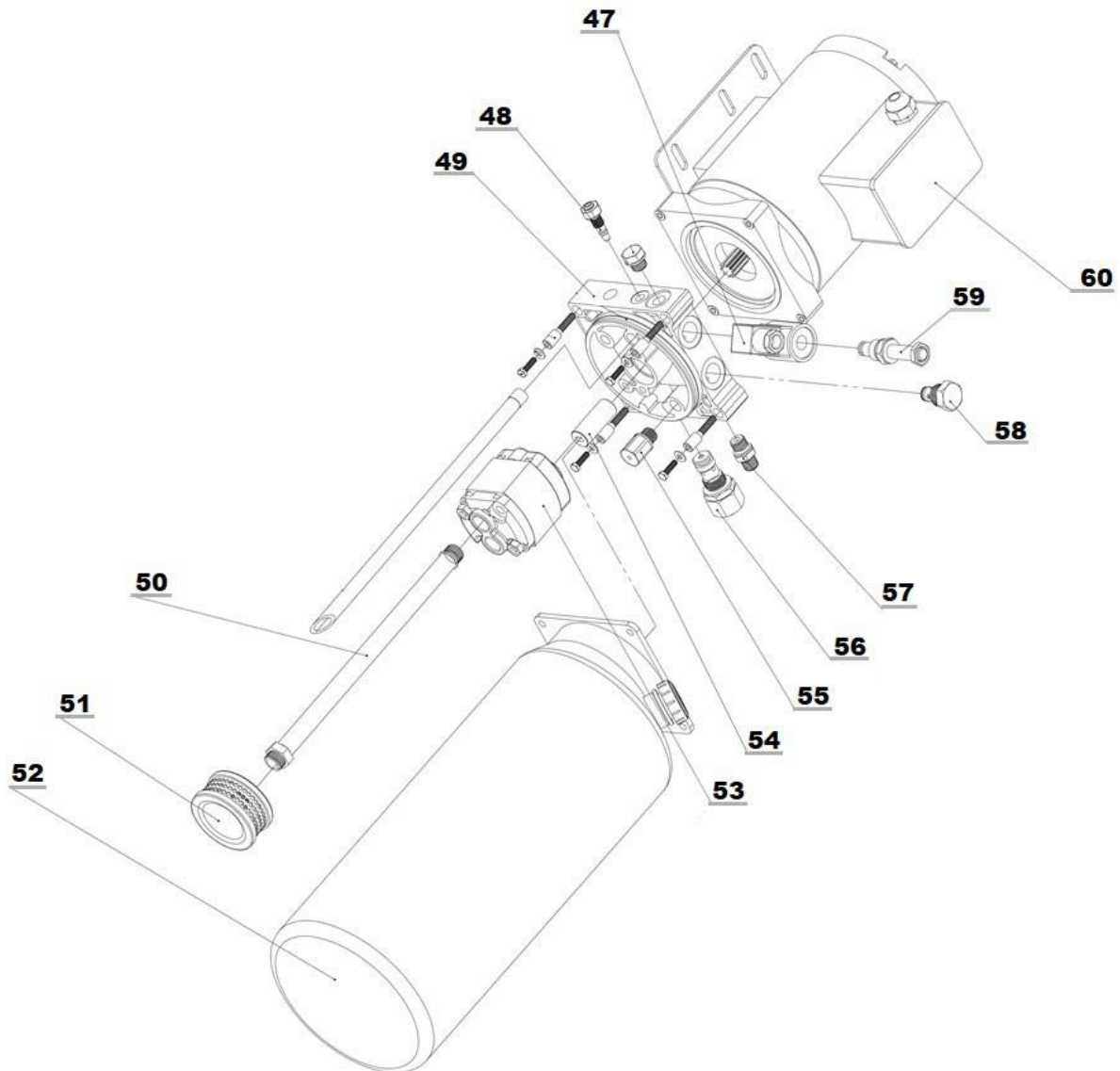
S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
19	E-HEB0013	Sikkerhetslås	8224E-A1-B2	4	Galvanisert
20	E-HEB0013-3	Skru til holder M6*16	GB / T818-2000	4	Standard
21		M6*10 (kryss fordykning)	GB / T818-2000	24	Standard
22	E-HEB0014	Elektromagnet MQZ2-10	8224E-A1-B4	4	Forsamling
23		Ø20 Kabelgjennomførings ring	8224E-A1-B6	4	Gummi
24	E-HEB0034	Elektromagnet deksel	8224E-A1-B5	4	Plast
25		M5*10	GB / T818-2000	8	Standard
26		M8*20 (sekskantskrue)	GB / T70.2-2000	2	Standard
27		M8 (fjærskive)	GB/T93-1987	2	Standard
28		Holder ring	8224-A1-B3-C2	2	galvanisert
29		Type B lås 25	GB / T894.2-1986	2	Standard
30		Vaskemaskin	8224-A1-B3-C2	2	galvanisert
31	E-HEB0382	Tomgangsskive (øverst)	8224-A1-B2	2	galvanisert
32	Forespørsel	Kolonne deksel		2	Sveiset



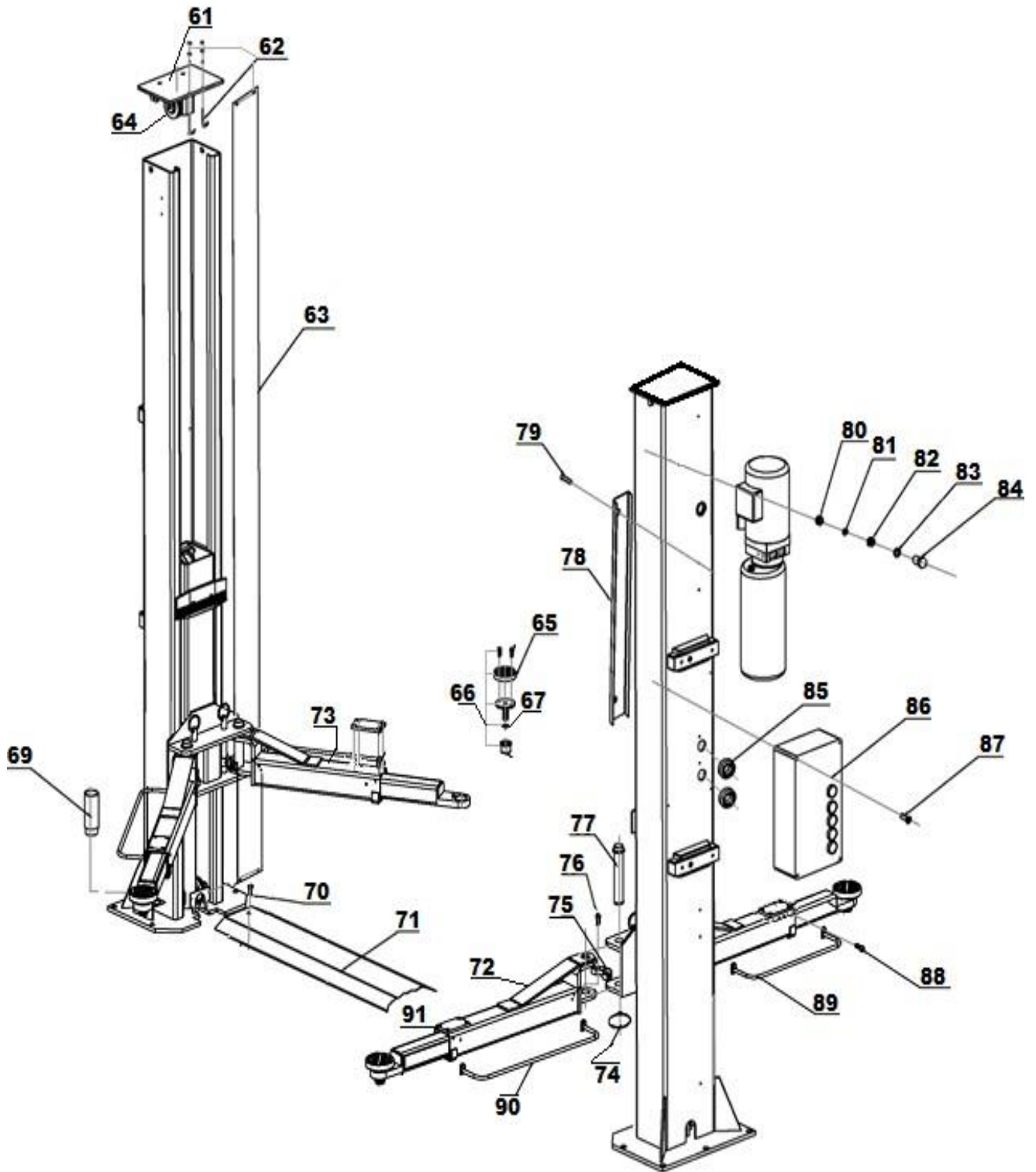




S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
33	<del>                    </del>	Snap ring		4	Standard
34	E-HEB0382	Tomgangsskive (nederst)	FL-8224-A1-B2	4	galvanisert
35	E-HEB0080	Løftevogn guide	FL-8224-A3-B6	16	Nylon
36	E-HEB0538	Opplåsningsstang Tannstykke	FL-8224-A3-B2	4	galvanisert
37	E-HEB0539	Trykkfjær opplåsningsstang	FL-8224-A3-B5	4	galvanisert
38	E-HEB0056	Tannstykke støtteam låsing	FL-8224-A3-B6	4	galvanisert
39	E-HEB0444	Parallell nøkkelpinne 5*35	GB / T879.1-2000	4	Standard
40	Forespørsel	Type B låsklemme 22	GB / T894.2-1986	4	Standard
41	E-HEB0074	Støtteam bolter	FL-8224E-A12	4	galvanisert
42	<del>                    </del>	M8*16 skrue med forsenket hode	GB / T819.1-2000	4	Standard
43	E-HEB0029	Dørstopp beskyttelse	FL-8224-A3-B7	2	Gummi
44	Forespørsel	Løftevogn	FL-8224-A3-B1	2	Sveiset
45	E-HEB0327	Uttrekkbar begrenserplate		4	Standard
46	E-HEB0442	Skru lukket Uttrekkbar begrenserplate		4	Standard



S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
47	E-HEB0008	Magnetspole for avløpsventil DC/24V		1	Standard
48	E-HEB0326	Senke hastighetsventil		1	Standard
49	E-HEB0090	Hydraulisk pumpeblokk		1	Standard
50	E-HEB0134-2	Oljesugerør til oljetank (rund)		1	Plast
51	E-HEB0012	Oljefilter		1	Standard
52	E-HEB0149	Oljetank (rund)		1	Plast
53	E-HEB0127-1	Oljepumpe		1	Forsamling
54	E-HEB0082	Clutch aksel		1	galvanisert
55	E-HEB0487	Myk startventil		1	Standard
56	E-HEB0054	Reguleringsventil for pumpetrykk		1	Forsamling
57	E-HEB0067	Skru inn stikkontakt		1	Standard
58	E-HEB0068	Retningsventil		1	Standard
59	E-HEB0016	Avløpsventil		1	Standard
60	E-HEB0095	Elektrisk motor 230 V		1	Forsamling



S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Trekk
61	Forespørsel	Dekkplate	8225E-A1-B3	2	Forsamling
62	TW SAK	Gjengede kroker/muttere/søylebeskyttelsesdeksel (sett) VALGFRITT	8224-A13	1	Standard
63	E-HEB0035	Søylebeskyttelsesdeksel VALGFRITT	2700*140	2	Stoff
64	E-HEB0382	Tauavbøyningssskive inkl.		2	Standard
65	E-HEB0051	Montering gummi D12cm		4	Gummi
66	E-HEB0042	Platespiller med enkelt gjenger		4	Forsamling
67	E-HEB0345	Lås 26 mm	GB/T895.2-1986	4	Standard
69	TW 235 AD09	Forlengelse av plug-in-adapter. VALGFRI		4	galvanisert
70	Forespørsel	M12*16 skrue med forsenket hode	GB / T70.3-2000	2	Standard
71	E-HEB0532	Enkel drive-over-plate	FL-8224-A10	1	Sveiset
72	TW242-ARM-L	Støttearm lang (1 par) 890-1390		2	Sveiset
73	TW242-ARM-K	Støttearm kort (1 par) - 740-1150		2	Sveiset
74	Forespørsel	Lås 38	GB / T894.2-1986	4	Standard
75	E-HEB0059	Halvsirkelformet tannstykke	FL-8224-A7-B5	4	Standard
76	Forespørsel	M10*35 sekskantskrue	GB / T70.1-2000	12	Standard
77	E-HEB0074	Støttearm bolter	8224-A12	4	galvanisert
78	E-HEB0290	Dekkplate blå	8224E-A1-B8	6	Spørsmål 235A
79	Forespørsel	M6*25 Phillips-skrue	GB / T818-2000	12	Standard
80		M10 mutter	GB / T6170-2000	4	Standard
81		M10 fjærskive	GB/T93-1987	4	Standard
82		Vaskemaskin	8224-A14	4	Gummi
83		M10 skive	GB/T95-1985	4	Standard
84		M10*35 sekskantskrue	GB / T5781-2000	4	Standard
85	Forespørsel	Ø 40 Kabelgjennomføring	FL-8224-A1-B7	2	Gummi
86	E-HEB0098-1	Bryterboks komplett (230 V)		1	Forsamling
87	E-HEB0027	M6 bryterboks skrue		4	Plast
88	Forespørsel	M8*12 sekskantskrue	GB / T70.2-2000	8	Standard
89	E-HEB0168	Fotbeskyttelse 33 cm	FL-8224-A18-B4	2	Sveiset
90	E-HEB0170	Fotbeskyttelsesstang 60 cm	FL-8224-A7-B4	2	Sveiset
91	E-HEB0053	Rektangulær gummiholder		4	Gummi

**13.8 Liste over reservedeler**

S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Bilde
1	E-HEB0002	Hovedbryter	LW26GS-20/04	1	
2	E-HEB0071-1	Trykknapp OPP	Y090-11 MILLIARDER	1	
3	E-HEB0071-3	Trykknapp lås	Y090-11 MILLIARDER	1	
4	E-HEB0071-1	Trykknapp ned	Y090-11 MILLIARDER	1	
5	E-HEB0011	Strømindikator lampe	AD17-22G-AC24	1	
6	E-HEB0072-6	Forvandle	BK-160VA / Spenning: 230V - 24V	1	
7	E-HEB0003	Motorkontaktor CJX2-1210/AC24	CJX2-1210/AC24	1	
8	E-HEB0076-C32	Automatisk effektbryter 2 ganger C32	DZ47-63 C32/2P	1	
9	E-HEB0075-C03	Automatisk sikring 1 fold C3	DZ47-63 C3/1P	1	
10	E-HEB0075-C010	Automatisk sikring 1 fold C10	DZ47-63 C10/1P	1	
11	E-HEB0010	Grønsbryte r	TZ8108	1	
12	E-HEB0001	Nødstopbryter	Y090-11ZS/RØD	1	
13	E-HEB0043	Brolikeretter med kondensator	KBPC5A-35A 4700UF/50A	1	

S/N	Reservedel nr.	Navn	Spesifikasjon	Ant.	Bilde
14	E-HEB0004-AC8	Koblingsrelé LY2NJ/AC24, rød LED, 8-pinner	LY2NJ/AC24V	1	
15	E-HEB0005-8	Relébase for å bytte relé	PTF-08A	1	
16	E-HEB0006	Tidsrelé	ST6PA-5S/AC24V	1	
17	E-HEB0006a	Stikkontakt for tidsrelé	PYF-08AE	1	
18	E-HEB0097-2	Tøm bryterboks		1	
19	E-HEB0346	Bytt boks klistremerke		1	
20	E-HEB0146	Hydraulisk sylinder med stempeltetning	63-48-10	2	









**CE**

Selskapet

**Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim**erklærer herved at kjøretøyheisen med **2 stolper**

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

Serienummer:

i disse konfigurasjonene vi har plassert på merket oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene i følgende EU-direktiv(er) i deres nåværende versjon(er).

EF-direktiv(er)**2006/42/EF****Maskiner****2014/35/EU****lavspenning**Anvendte harmoniserte standarder og forskrifter**EN 1493:2022****Heiser for kjøretøy****EN 60204-1:2018****Maskinsikkerhet - Elektrisk utstyr til maskiner**CE-sertifikat

M6A 087411 0039 Rev. 01

Utstedelsesdato: 31.05.2023

N8MA 087411 0040 Rev. 01

Utstedelsessted: München

Teknisk filnr.: 646642302001

Sertifiseringsorga

D

TOV SOD Product Service GmbH,

Ridlerstral?. e 65,

D-80339 München

Utnevnelse av meldt organ nr.: 0123

**Ved feil bruk, samt ved montering, modifikasjon eller endringer som ikke er avtalt med oss, vil denne erklæringen miste sin gyldighet.**

Autorisert person til å utarbeide teknisk dokumentasjon er: Michael Glade (adresse som nedenfor)



Bemyndiget underskriver: Mich lade  
 Bensheim, 07.11.2023 Kvalitetsstyring

**Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim**  
 twinbusch.de | E-post: info@twinbusch.de | Tlf.: +49 (0)6251-70585-0



*You can find more products at:*

***[twinbusch.co.uk](http://twinbusch.co.uk)***

---

**Twin Busch UK LTD**  
Kettering  
Northants NN16 8PS

Tel.: +44 (0) 1536 522 960  
E-Mail: [info@twinbusch.co.uk](mailto:info@twinbusch.co.uk)  
Web: [www.twinbusch.co.uk](http://www.twinbusch.co.uk)

The technical specifications and illustrations provided in the user manual are not binding. Our products are subject to technical changes, so the delivered condition may vary.