



**4-POST-LØ FT**  
**TW465E-400-FZ**  
(Kapasitet: 6500 kg)

# TW465E-400-FZ

## INSTALLASJONS-, DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK



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

## Innhold

<b>1. Generell informasjon</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>2</b>
<b>5. Sikkerhetsrelatert informasjon</b>	<b>2</b>
5.1 Sikkerhetsinstruksjoner	2
5.2 Advarsler og symboler	3
<b>6. Samsvar med produktet</b>	<b>4</b>
<b>7. Teknisk spesifisering</b>	<b>4</b>
7.1 Maskin beskrivelse	4
<b>8. Montering av løfteplattformen</b>	<b>5</b>
8.1 Før installasjon	5
8.2 Jordforhold	5
8.3 Monteringsanvisning	6
8.4 Sjekkpunkter etter montering	11
<b>9. Igangkjøring</b>	<b>12</b>
9.1 Sikkerhetstiltak	12
9.2 Beskrivelse av kontrollenheten (kontrollboks)	12
9.3 Flytskjema for løfting og senking av prosess	13
9.4 Bruksanvisningen	14
<b>10. Feilsøking</b>	<b>15</b>
<b>11. Vedlikehold</b>	<b>16</b>
11.1 Daglig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene før bruk	16
11.2 Ukentlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene	16
11.3 Månedlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformen	16
11.4 Årlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene	16
<b>12. Oppførsel i tilfelle en hendelse</b>	<b>17</b>
<b>13. Blindtarm</b>	<b>18</b>
13.1 Pakkeliste	18
13.2 Dimensjoner på heisen	18
13.3 Fundamentkrav og arbeidsområde	20
13.4 Hydraulisk plan	21
13.5 Kretsskjemaer	22



## Manuell 4-stolpeløft

13.6 Deler beskrivelse av løfteplattformen.....	26
13.7 Liste over reservedeler.....	33

### Ytterligere vedlegg:

- **EU-samsvarserklæring**



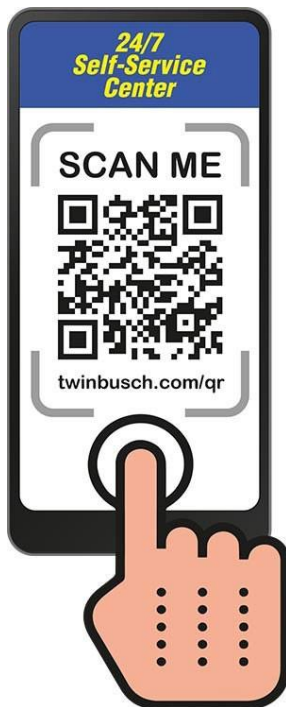
## TIPS OG TRIKS



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>

## 24/7 servicesenter:



Vårt 24/7 selvbetjeningscenter er et mobilt nettsted designet for selvdagnostisering 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. Generell informasjon

TW465E-FZ 4-stolpeløft består vanligvis av fire stolper, to bjelker, to plattformer, en hydraulikkoljesylinder og en kraftenhet. Den drives av et elektrohydraulisk system. Plattformenes opp- og nedbevegelse styres av oljesylinderens bevegelse frem og tilbake. For å sikre maksimal sikkerhet er den utstyrt med mekaniske sikkerhetslåser i de fire stolpene som automatisk aktiveres under løfting for å forhindre at plattformene faller plutselig i tilfelle feil på hydraulikksystemet.

### TILBEHØR

Vi anbefaler følgende konverteringssett til en mobil kontrollenhet for utendørs bruk i butikken vår for å gå med denne heisen.

<https://www.twinbusch.co.uk/4-post-lifts/4-post-lift-6-5-t-electromagnetic-galvanised::338.html#horisontalTab3>



## 2. Identifikasjon av bruksanvisningen

Bruksanvisning TW465E-FZ av

Twin Busch GmbH,  
Ampererstraße 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.  
9A, 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: -00, 07.11.24

Fil: TW465E-FZ\_4-Post-Lifts\_Manual\_uk\_00\_20241107.pdf

## 3. Tekniske data

Strømforsyning	400 V (trefase)
Beskyttelse	16A (C/treg)
Lastekapasitet CE	6 500 kg
Løftehøyde maks.	1800 mm
Løftetid	ca. 60 sek
Støynivå	< 75 dB
Vekt	2110 kg
Arbeidsmiljø	Arbeidstemperatur: -15 °C til + 40 °C Rel. Fuktighet: 30 % til 90 %



#### 4. Modifikasjon av produktet

Feil bruk, modifikasjoner, ombygginger og fester til 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 skader forårsaket 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 installer heisen på en asfaltoverflate.
- Les og forstå sikkerhetsinstruksjonene før du bruker heisen.
- Ikke forlat kontrollenheten under noen omstendigheter når heisen er i bevegelse.
- Hold hender og føtter unna bevegelige deler. Vær spesielt oppmerksom på føttene når du senker deg.
- Løfteplattformen må kun betjenes av opplært personell.
- Tilskuere er ikke tillatt i nærheten av løfteplattformen.
- Bruk passende arbeidsklær.
- Området rundt løfteplattformen skal alltid holdes fritt for hindringer.
- Heisen er designet for løfting av motorkjøretøyer, som ikke må overstige den maksimalt tillatte vekten. Kontroller driftsspenningen og løftekapasiteten som er trykt på typeskiltet.
- Sørg alltid for at alle sikkerhetstiltak er tatt før du arbeider i nærheten av eller under kjøretøyet.

Fjern aldri sikkerhetsrelevante komponenter fra heisen.

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 ytelsen. Sørg for regelmessig vedlikehold. Hvis det oppstår en uregelmessighet, må du umiddelbart slutte å arbeide 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 smøreolje/fett

Forsiktig: For å beskytte miljøet, kast den ubrukte oljen på foreskrevet måte.

## 5.2 Advarsler og symboler

Alle advarselsetiketter er godt synlige på heisen for å sikre at brukeren bruker utstyret på en sikker og hensiktsmessig måte. Advarselsskiltene må holdes rene og skiftes ut hvis de er skadet eller mangler. Venligst les skiltene nøye og husk deres betydning for fremtidig drift.

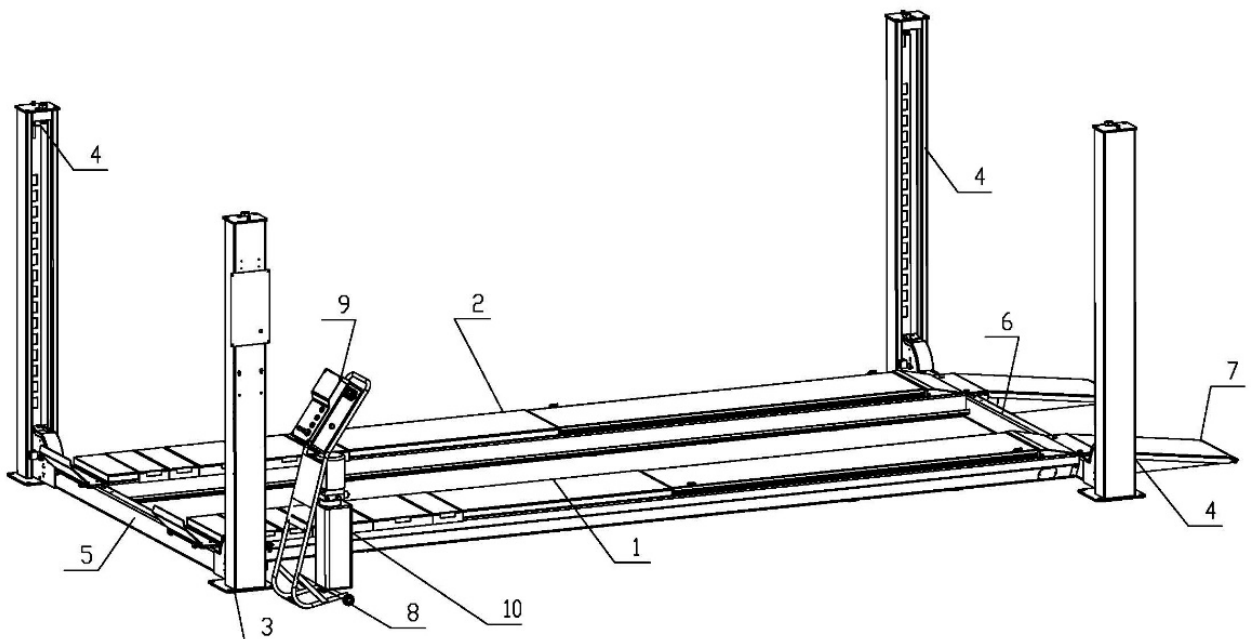
	Les instruksjoner og sikkerhetsinstruksjoner nøye før bruk!		Bruk av løfteplattformen kun av kvalifisert personell!
	Reparasjoner og vedlikehold kun utført av kvalifisert personell, og sikkerhetsinnretninger må aldri deaktiveres!		Kun kvalifisert personell tillatt i nærheten av løfteplattformen!
	Hold alltid rømningsveier klare!		Det er forbudt for personer å stå under heisen (ved løfting eller senking)!
	Pass på føttene når du senker deg! Fare for klemning!		Fare for klemning ved løfting eller senking!
	Sikre kjøretøyet mot å rulle bort!		Skadede heiser må ikke settes i drift!
	Ikke stå på kjørebanelene (når du løfter eller senker)!		Ingen gjenstander under løfteplattformen ved senking!
	Ikke manøvrer heisen med kjøretøyet!		Beskytt heisen mot fuktighet! Elektriske tilkoblinger må være vær tørr!
	Beskytt kontrollenheten mot regn, snø eller overdreven fuktighet!		<b>FORSIKTIGHET!</b> Elektrisk spenning!

## 6. Samsvar med produktet

TW 465E-FZ 4-stolpeløfteren er CE-sertifisert og oppfyller maskindirektivet 2006/42/EF og oppfyller standardene EN 1493:2022, EN 60204-1:2018 (se under: EU-samsvarserklæring, på slutten av bruksanvisningen).

## 7. Teknisk spesifikasjon

### 7.1 Maskin beskrivelse



- 1 Plattform A
- 2 Plattform B
- 3 Hovedsøyle
- 4 Pilar
- 5 Hovedtraversen
- 6 Akterspeil
- 7 Kjør-på-rampe
- 8 Lite anheng
- 9 Kontroll enhet
- 10 Motor / påfyllingsenhet



## 8. Montering av løfteplattformen

### 8.1 Før installasjon

Verktøy og utstyr som kreves:

- Egnet løfteverktøy for store og tunge komponenter
- Slagbor med 3/4 bor
- Kritt og målebånd, magnetpumpe, 8 meter  $\Phi$ 15 horisontalt rør
- Hammer
- Sett med unbrakonøkler
- Skiftenøkkelfester og åpne nøkler
- Kryss og rette skrutrekkere
- Pipenøkkel  $\Phi$ 17,  $\Phi$ 19,  $\Phi$ 22
- Hydraulikkolje HLP 32

#### 8.1.1 Sjekkliste (pakkeliste)

Pakk ut alle komponenter i heisen og kontroller at alle komponentene er komplette ved hjelp av pakkelisten (se vedlegg: Pakkeliste).

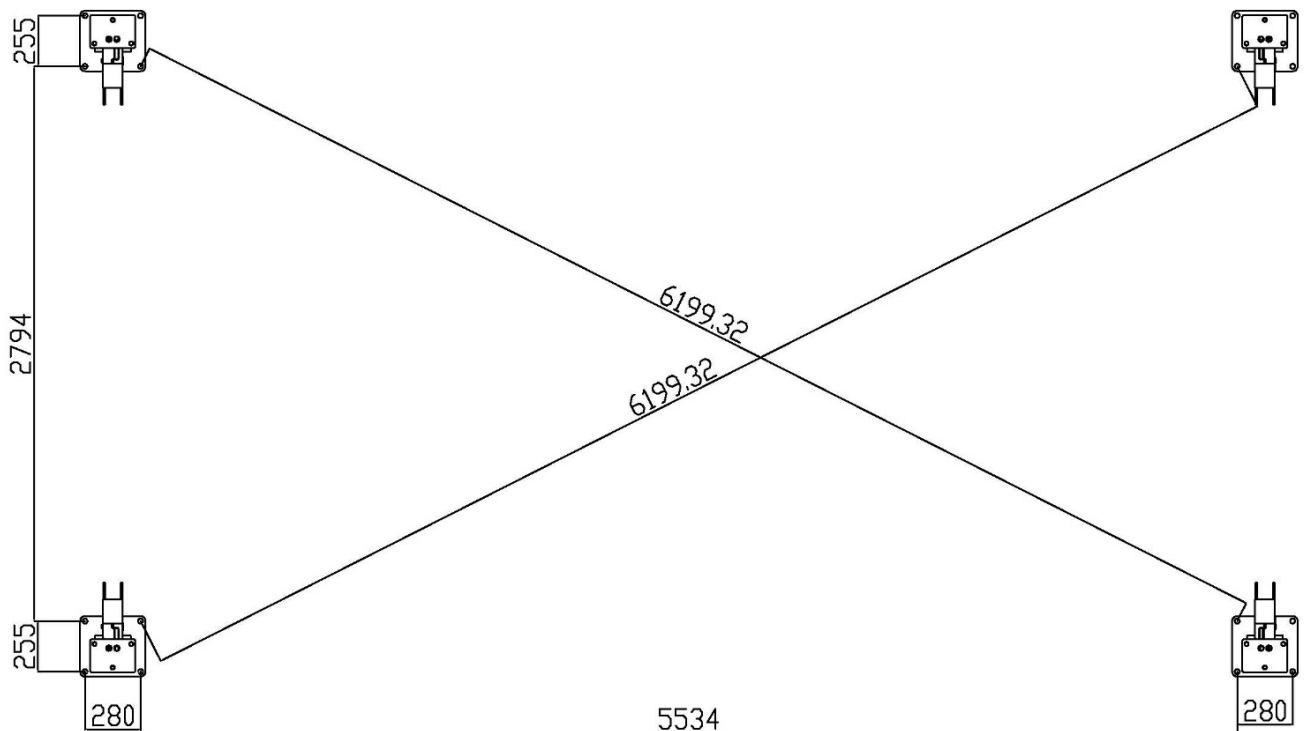
### 8.2 Jordforhold

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 hvile i minst 28 dager før en løfteplattform kan installeres.

### 8.3 Monteringsanvisning

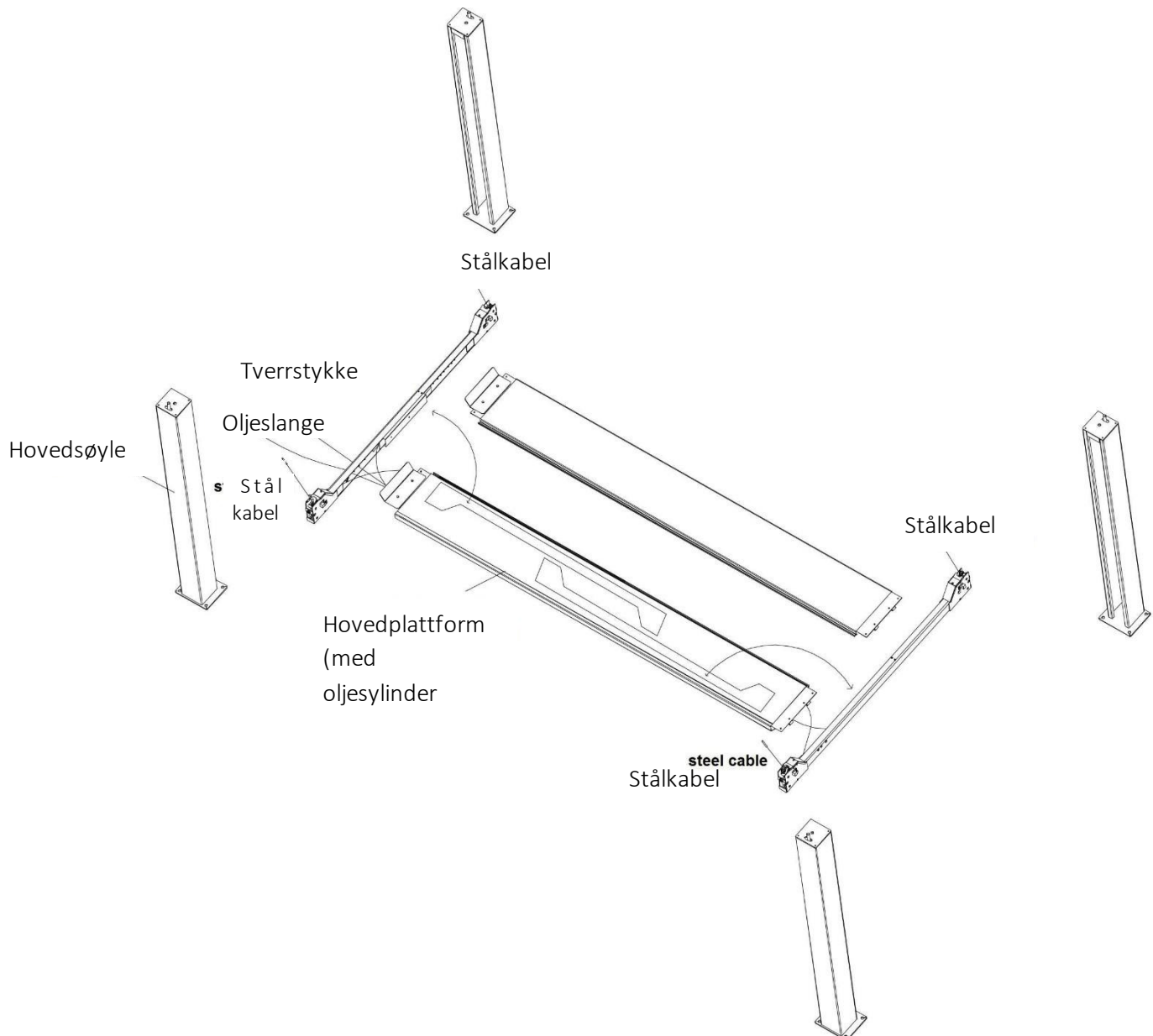
- 1) Les og forstå bruksanvisningen før du fortsetter.
- 2) Velg et passende sted. Løfteplattformen skal monteres på et glatt og fast betonggulv. Sørg for at området rundt eller over heisen er fritt for hindringer som varmesystemer, bygningsstøtter, elektriske kabler osv.
- 3) Merk først posisjonen til de fire søylene med et målebånd og kritt.  
Merk: Kontroller at to diagonale linjer har samme lengde.



- 4) Fjern emballasjen.
  - a) Legg noen trelister på bakken og bruk en kran til å plassere pakningsrammen på lamellene slik at basen er en viss avstand fra bakken.
  - b) Heng plattformene på løfteplattformen fra en kran, og skru deretter av den øvre bolten og plasser den første plattformen på de forberedte trelistene.
  - c) Skru ut den nederste skruen og fjern pakningsrammen på begge sider.
  - d) Fjern den støtdempende plastfilmen med en kniv.

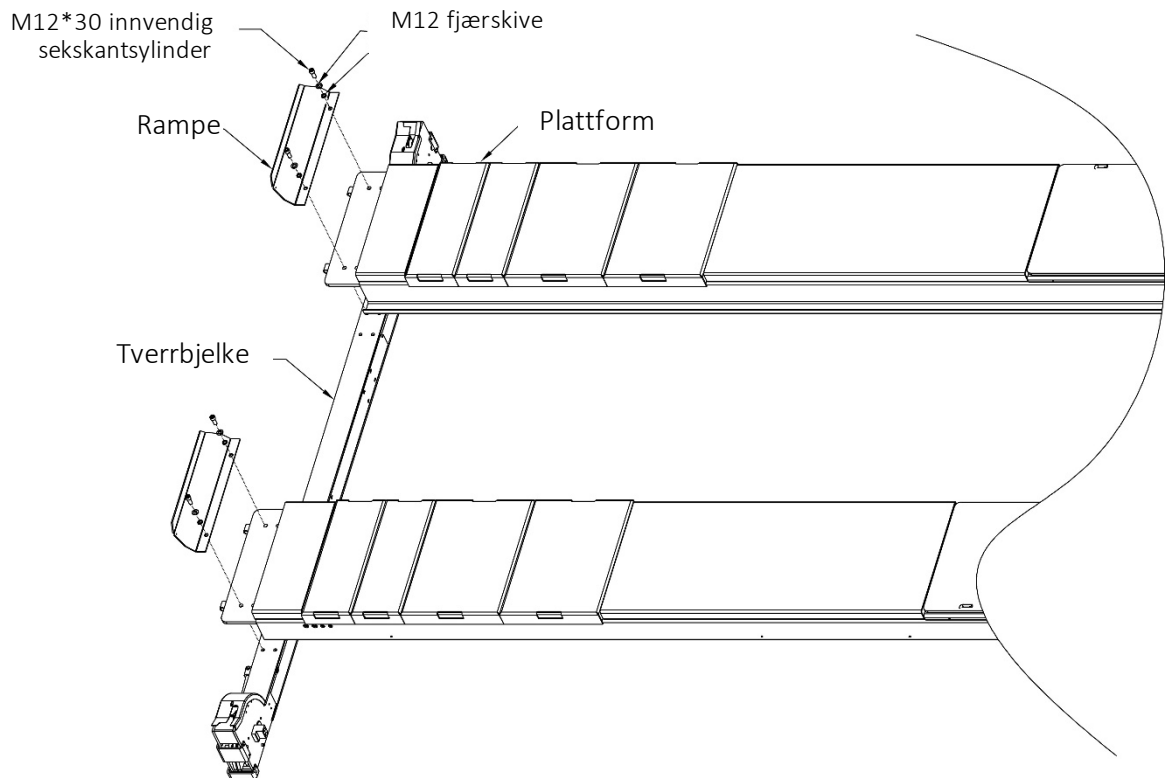
5) Bruk en kran til å plassere de generelle delene i henhold til følgende plan.

Merk: Oljesylinderen, stålkabelen og oljeslangen er allerede festet til hovedplattformen før pakking. Ståltau, oljeslange, sikkerhetslås osv. er allerede festet til bærerne før pakking.



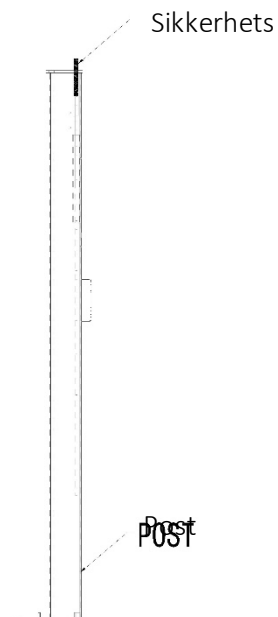
6) Koble transportøren og plattformen.

Koble først fjernlyset til de to plattformene. Bruk M12\*30 sekskantbolt og M12 sekskantmutter for å feste bjelken og plattformen gjennom hullene. OBS: Du kan justere avstanden mellom to plattformer i henhold til situasjonen, og deretter feste blokkplaten på plattformen.

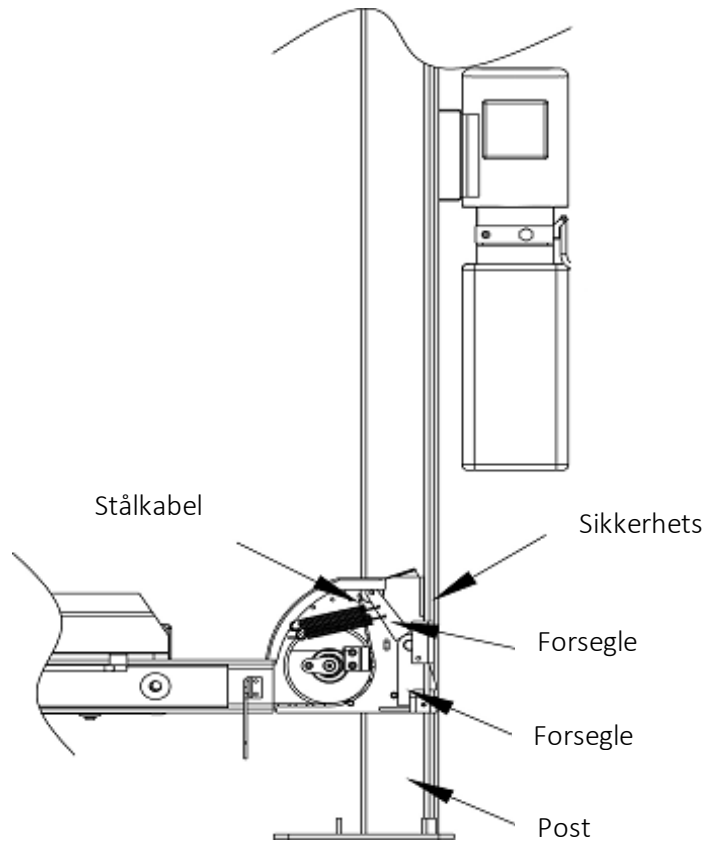


7) Koble til bjelker og stolper.

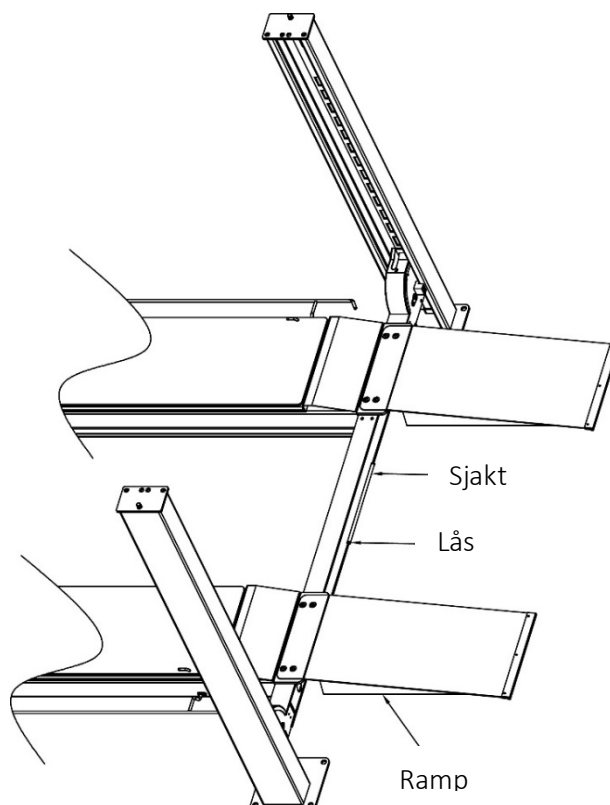
a) Før sikkerhetslåseplaten gjennom undersiden av søylen.



b) Løft sikkerhetsstativet høyere og flytt søylen inn i bjelken som vist nedenfor.

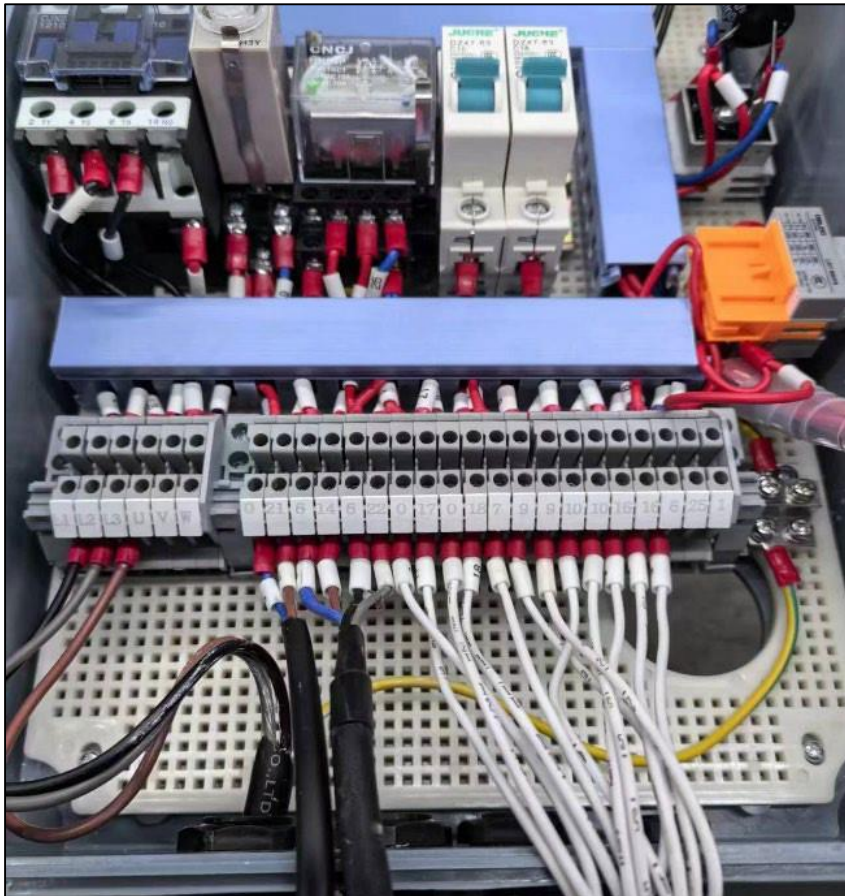


8) Fest rampen med akselen og delte pinner.





- 9) Monter kontrollboksen og hydraulikkmotoren.  
Fest bryterboksen til søylen på strømsiden og koble til kablene.

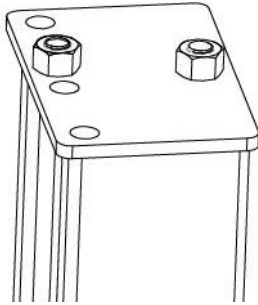


Illustrasjon: Bryterboks

10) Fyll tanken med ca. 80 % hydraulikkolje. Bruk kun ren og frisk olje!  
Hydraulikkoljetype: HLP 32

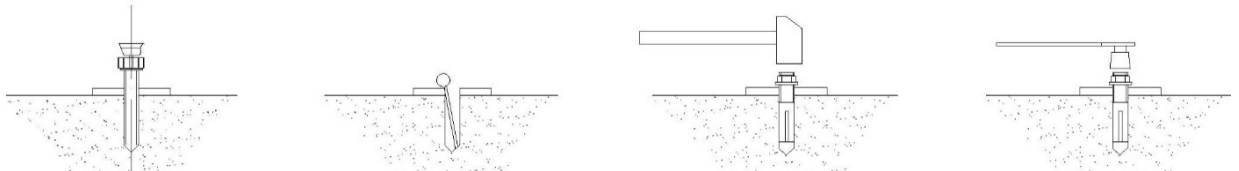
11) Planering

Forsiktig: Ingen kjøretøy på plattformene ved nivellering!



- Slå på apparatet og trykk på "OPP"-knappen når den grønne strømindikatoren lyser.
- Mål om de to plattformene er i samme høyde over bakken når stålkabelen strammes. Hvis dette ikke er tilfelle, juster strammeskruen som er festet til toppen av den elektriske sidestolpen.
- Kontroller om sikkerhetsblokken og sikkerhetsstativet kan kobles inn synkront i de fire kolonnene. Hvis ikke, juster strammeskruen på stålkabelen for å sikre synkronisering.

12) Fest ekspansjonsboltene.



### 8.4 Sjekkpunkter i henhold til strukturen

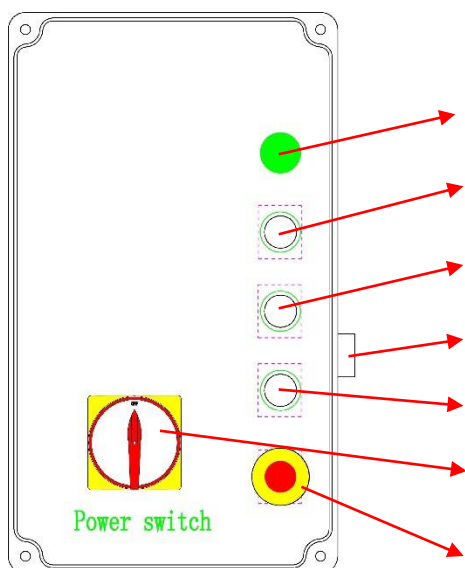
S/N	Sjekk	JA	NEI
1	Er søylene vertikale mot gulvet? (90°)		
2	Er oljeslangen riktig tilkoblet?		
3	Er stålkabelen riktig og godt tilkoblet?		
4	Er to plattformer godt forbundet?		
5	Er de elektriske tilkoblingene riktige?		
6	Er alle tilkoblingene skrudd fast?		
7	Er alle deler som må smøres smurt?		

## 9. Igangkjøring

### 9.1 Sikkerhetstiltak

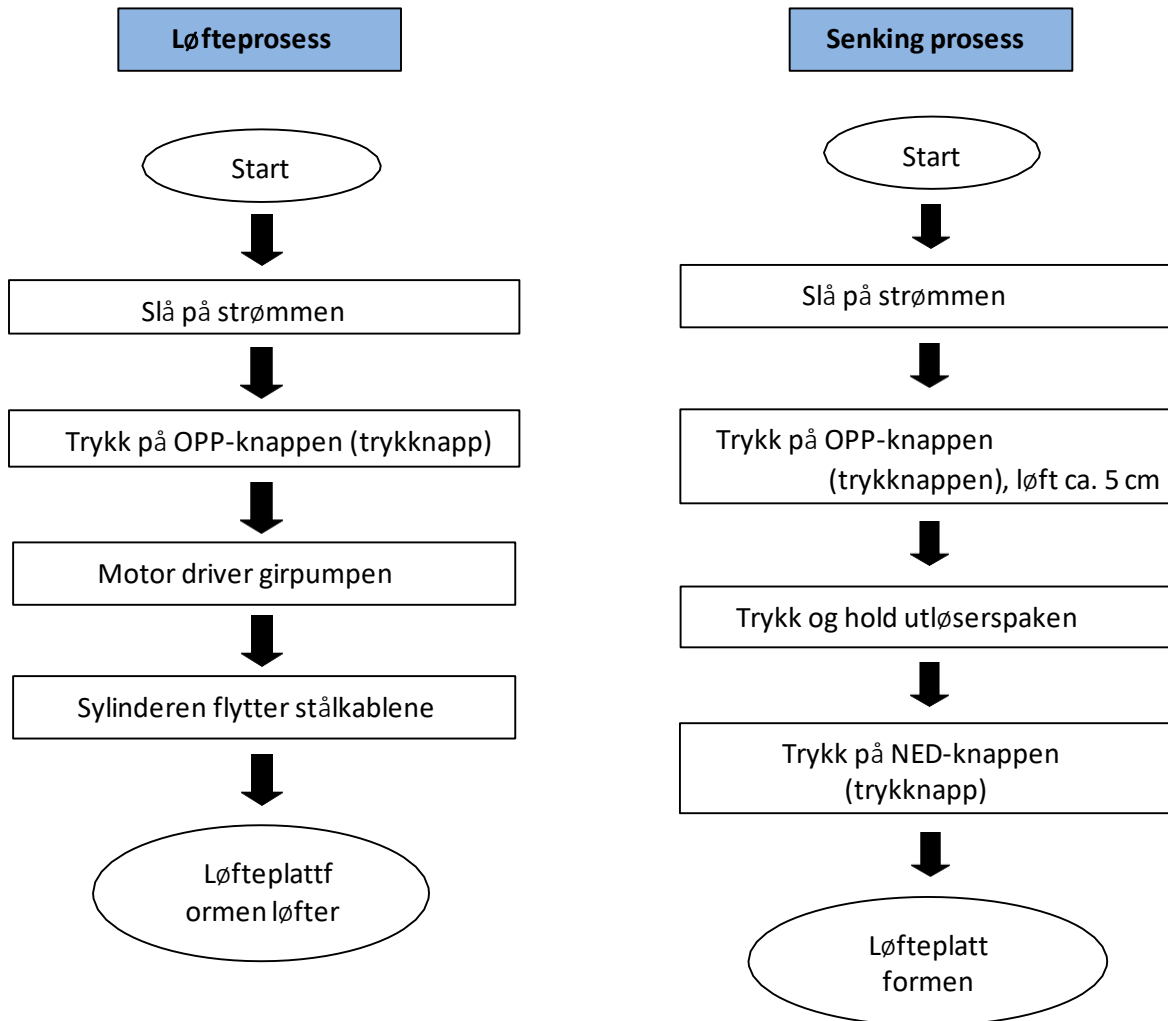
- Hvis sikkerhetsinnretningene er defekte eller viser avvik, må heisen ikke settes i drift under noen omstendigheter!
- Kontroller at alle tilkoblinger til hydraulikkledningene er tette og funksjonelle. Hvis det ikke er lekkasjer, kan løfteprosessen startes.
- Kun operatøren skal være i nærheten av løfteplattformen 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 på plattformene. 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 heisens arbeidsområde under løfte- og senkeprosessen.

### 9.2 Beskrivelse av kontrollenheten (kontrollboks)



Beskrivelse	Funksjon
Driftslys	Indikerer om det er strømforsyning.
Buzzer	Blinker og piper ved tømming.
OPP-knapp (trykknapp)	Heve løfteplattformen.
Tau slakk bryter	Heve og senke heisen.
DOWN button (push-button)	Senke løfteplattformen.
Hovedbryter	Slå på eller av.
Nødstoppbryter	Slår av systemet i en nødssituasjon.

## 9.3 Flytskjema for løfting og senking av prosess



### 9.4 Bruksanvisningen

#### 9.4.1 Løfteprosess

1. Les og forstå bruksanvisningen før du starter arbeidet.
2. Koble til strømforsyningen og sett hovedbryteren på ON.
3. Plasser kjøretøyet med tyngdepunktet midt mellom søylene på plattformene.
4. Trykk på OPP-knappen på kontrollenheten til plattformen har hevet seg 10-15 cm. Stopp løfteprosessen og kontroller at kjøretøyet er plukket opp riktig og sikkert.
5. Etter endelig justering og kontroll, trykk på OPP-knappen igjen og hold den nede til ønsket løftehøyde er nådd.
6. Trekk i senkespaken for å senke løftevognene ned i sikkerhetssperrene.
7. Sett hovedbryteren på OFF og begynn å jobbe på eller under kjøretøyet.

#### 9.4.2 Senking prosess

1. Koble til strømforsyningen og sett hovedbryteren på ON.
2. Trykk på OPP-knappen (trykknappen) for å flytte løftevognene ca. 5 cm ut av sikkerhetssperrene.
3. Trykk utløerspaken på søylen oppover og hold den i denne posisjonen når du senker.
4. Når plattformene er senket, kan kjøretøyet fjernes.



### 10. Feilsøking

OBS: Ikke nøl med å kontakte ekspertpersonalet til Twin Busch GmbH hvis du ikke kan rette opp en feil selv. Vi hjelper deg gjerne med å rette opp problemet. I dette tilfellet må du dokumentere feilen og sende oss bilder og en presis beskrivelse av feilen slik at vi kan identifisere og rette opp årsaken så raskt som mulig.

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

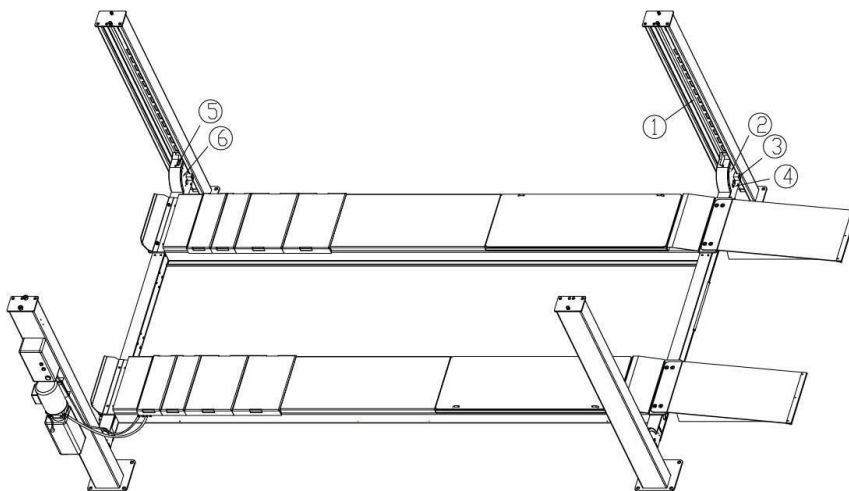
PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Uvanlig støy.	Ha på innsiden av søylene.	Smør innsiden av søylene.
	Forurensning i kolonnene.	Fjern skitten.
Motoren kan ikke startes, og heisen beveger seg heller ikke opp.	Kabelforbindelsene er løse.	Kontroller kablene og koble dem til igjen.
	Motoren er defekt.	Bytt den ut.
	Endebryteren er defekt/skadet eller kabelforbindelsen er løs.	Koble til kablene igjen eller bytt ut endebryteren.
Motoren går, men hever ikke heisen.	Motoren går bakover/i feil rotasjonsretning.	Kontroller kabeltilkoblingen.
	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.
Bjelkene senkes sakte etter at de er hevet.	Dempingsventilen er løs eller fastkjørt/blokkert.	Rengjør eller fest den.
	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.
Løfter for sakte.	Manuell eller elektrisk avløpsventil lekker/skitten.	Rengjør eller skift den ut.
	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.
Senker for sakte.	Sylindertetningen er slitt.	Bytt ut forseglingen.
	Gassventilen sitter fast/er skitten.	Rengjør eller skift den ut.
	Hydraulikkoljen er forurensset.	Bytt olje.
	Avløpsventilen er blokkert.	Rengjør den.
Stålkabelen er slitt.	Oljeslangen er skadet/bøyd.	Bytt den ut.
	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	Stålkabel
2	Trinse
3	Glidebryter
4	Hjulholder
5	Lite hjul
6	Vår



### 11.1 Daglig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene 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.
- Utfør en prøvekjøring (uten kjøretøyet) for å kontrollere om sikkerhetslåsene fungerer som de skal.
- Rengjør sterkt skitne løfteplattformelementer.
- Kontroller at sikkerhetstennene og sikkerhetsblokken sitter riktig.

### 11.2 Ukentlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene

- Kontroller mobiliteten til alle justerbare og fleksible løfteplattformelementer.
- Kontroller tilstanden og funksjonen til alle sikkerhetsrelevante løfteplattformelementer.
- Kontroller hvor mye olje som er igjen i oljetanken. Oljenivået er tilstrekkelig hvis vognen kan heves til høyeste posisjon. Ellers er det ikke nok olje.
- Kontroller at pipepinnene er skrudd godt inn.

### 11.3 Månedlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformen

- Kontroller at alle skrueforbindelser og skjøter er tette.
- Kontroller løftevognen og alle andre bevegelige løfteelementer for slitasje og smør dem.
- Kontroller tilstanden til stålkabelen for tegn på slitasje og smør stålkabelen med smøreolje med lav viskositet.

### 11.4 Årlig inspeksjon og vedlikehold av løfteplattformelementene

- Tøm og rengjør hydraulikkoljetanken og skift ut hydraulikkoljen.
- Skift ut 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 sikkerhetsinnretninger eller elektriske systemdeler.*

\*) Poeng avhengig av utforming og type løfteplattform



Arbeid på elektriske anlegg kun av kvalifiserte elektrikere!

Problem: Løfteplattformen 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 gått eller er defekt. Sjekk sikringen.

Sikringen i bryterboksen har gått 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.

Oljepumpe defekt.


Nødavløp åpent.

Motoren er defekt.

Overbelaste.

#### Avhjelp

Sjekk strømforsyningen. 

Kontroller rotasjonsretningen, endre fase om nødvendig. 

Varsle Twin Busch Service.

Lukk nødutløserventilen.

Varsle Twin Busch Service.

Overbelastningsventilen har åpnet, reduser belastningen.

Problem: Heisen kan ikke senkes.

#### Mulige årsaker

Løfteplattformen sitter i sikkerhetslåser.

Løfteplattformen har flyttet inn i endebryteren.

Motoren er defekt.

Løfteplattformen har blitt blokkert under senking.

#### Avhjelp

Løft plattformen litt, trekk sperrene, senk.

Løsne om nødvendig endebryteren, løft 1 cm og nedre.

Åpne sikkerhetslåsen og løft over.

Senk nødavløpet.

Løft løfteplattformen litt igjen og

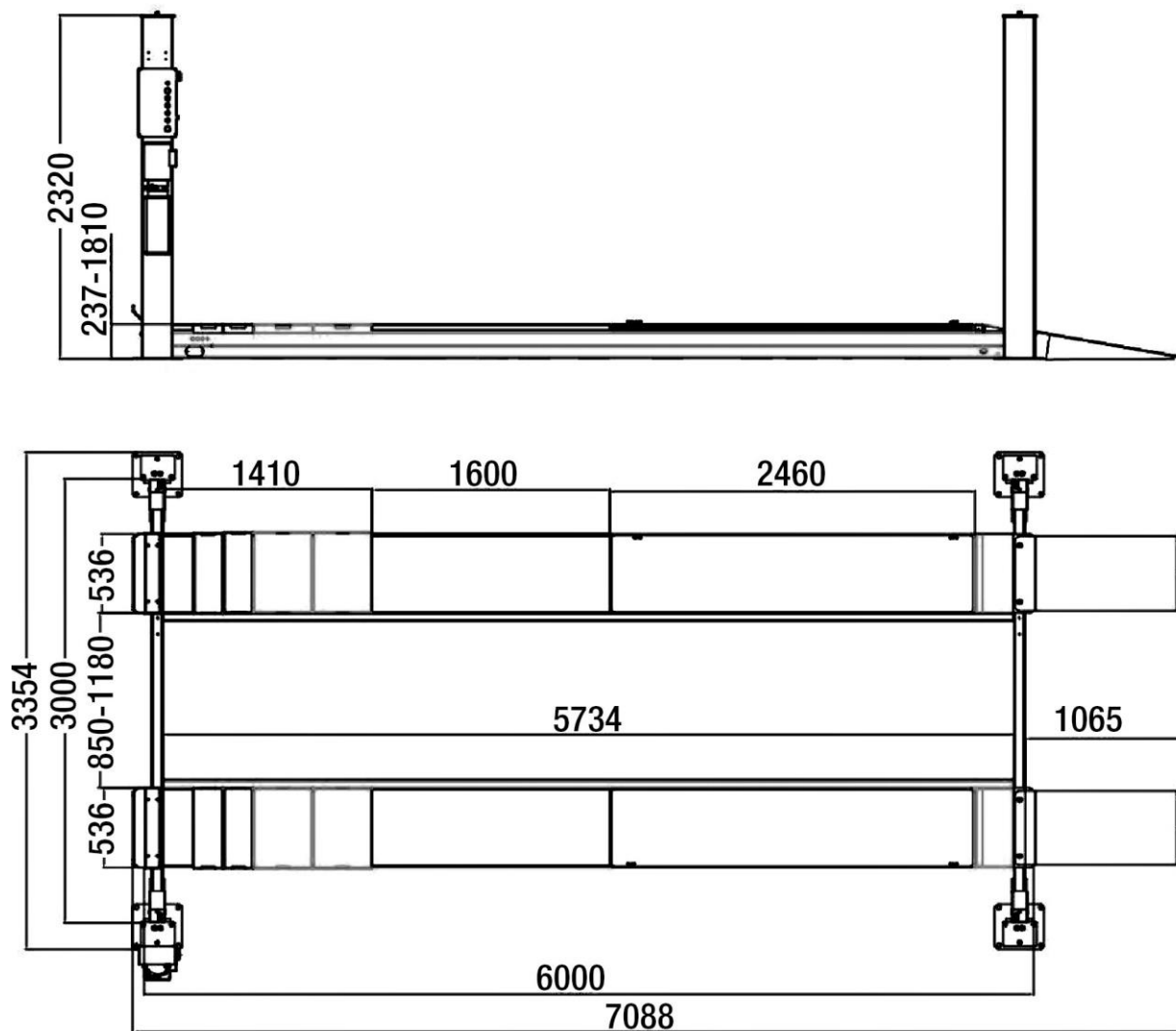
Fjern hindringen.

## 13. Blindtarm

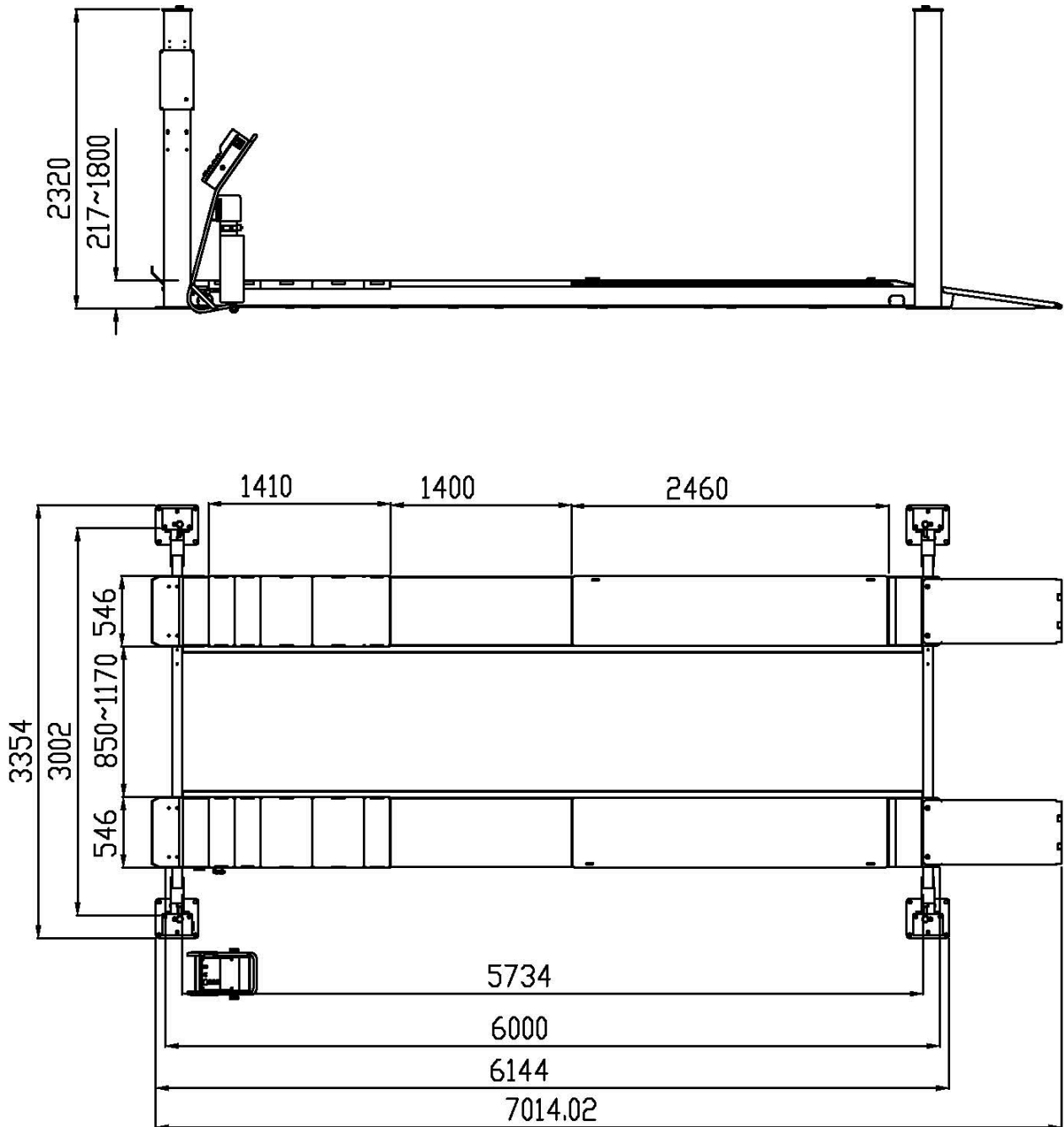
### 13.1 Pakkeliste

S/N	Beskrivelse	Tegning og spesifikasjon	Kvantitet	Notat
1	Hovedplattform	FL-8465T-A5	1	
2	Assistent plattform	FL-8465T-A6	1	
3	Fjernlys	FL-8465T-A3	1	
4	Assistent Beam	FL-8465T-A4	1	
5	Rampe	FL-8465T-A5-B3	2	
6	Føtter beskytter	FL-8465T-A5-B6	2	
7	Hovedinnlegg	FL-8465T-A1	1	
8	Assistent post	FL-8465T-A2	3	
15	Ekspansjonsbolt	M18 * 160	16	
10	Kontroll boks	/	1	
11	Kraftenhet	/	1	

### 13.2 Dimensjoner på heisen



**Med konverteringssett**





### 13.3 Fundamentkrav og arbeidsområde 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 mm.

#### 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:

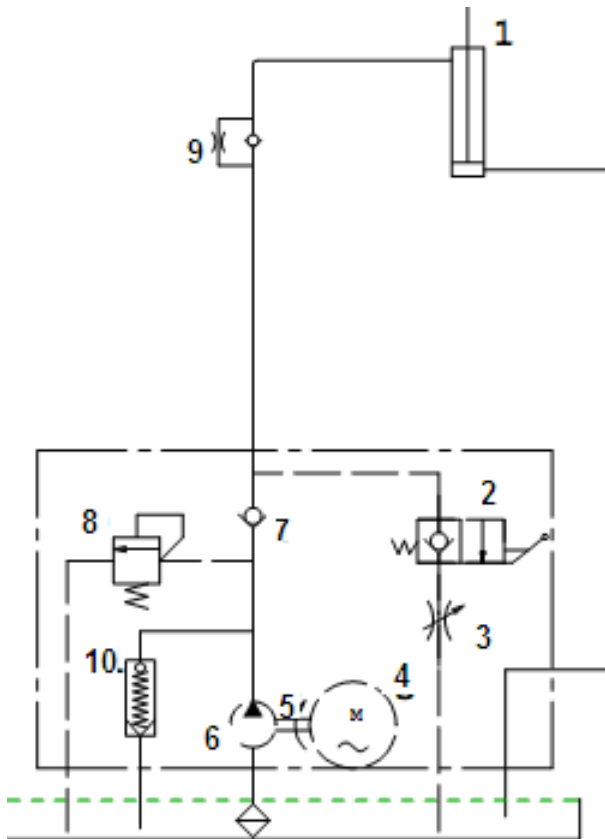
Ved frosteksponeering må betongen oppfylle eksponeringsklasse XF4, da dryppende avisingsmiddel ikke kan utelukkes.

Dette resulterer i følgende minimumskrav til betongen når den utsettes for frost:

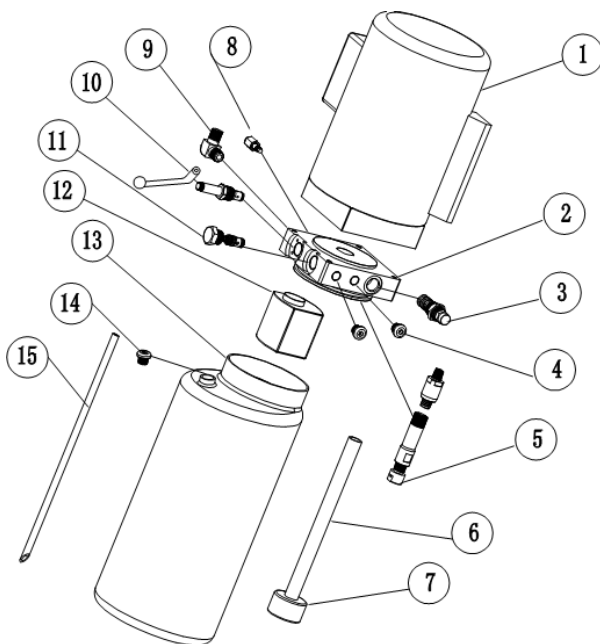
Eksponeringsklasse:	XF4
Maksimalt w/c:	0,45
Minimum trykkfasthet: C30/37 (i stedet for C20/25) Minimum sementinnhold: 340 kg/m <sup>3</sup>	
Minimum innhold av lufttomrom:	4.0 %

Det må imidlertid bemerkes at heisene ikke er beregnet for utendørs bruk. Kontrollboksen er IP54, men resten av det elektriske, motorene og endebryterne er IP44 på det meste.

## 13.4 Hydraulisk plan



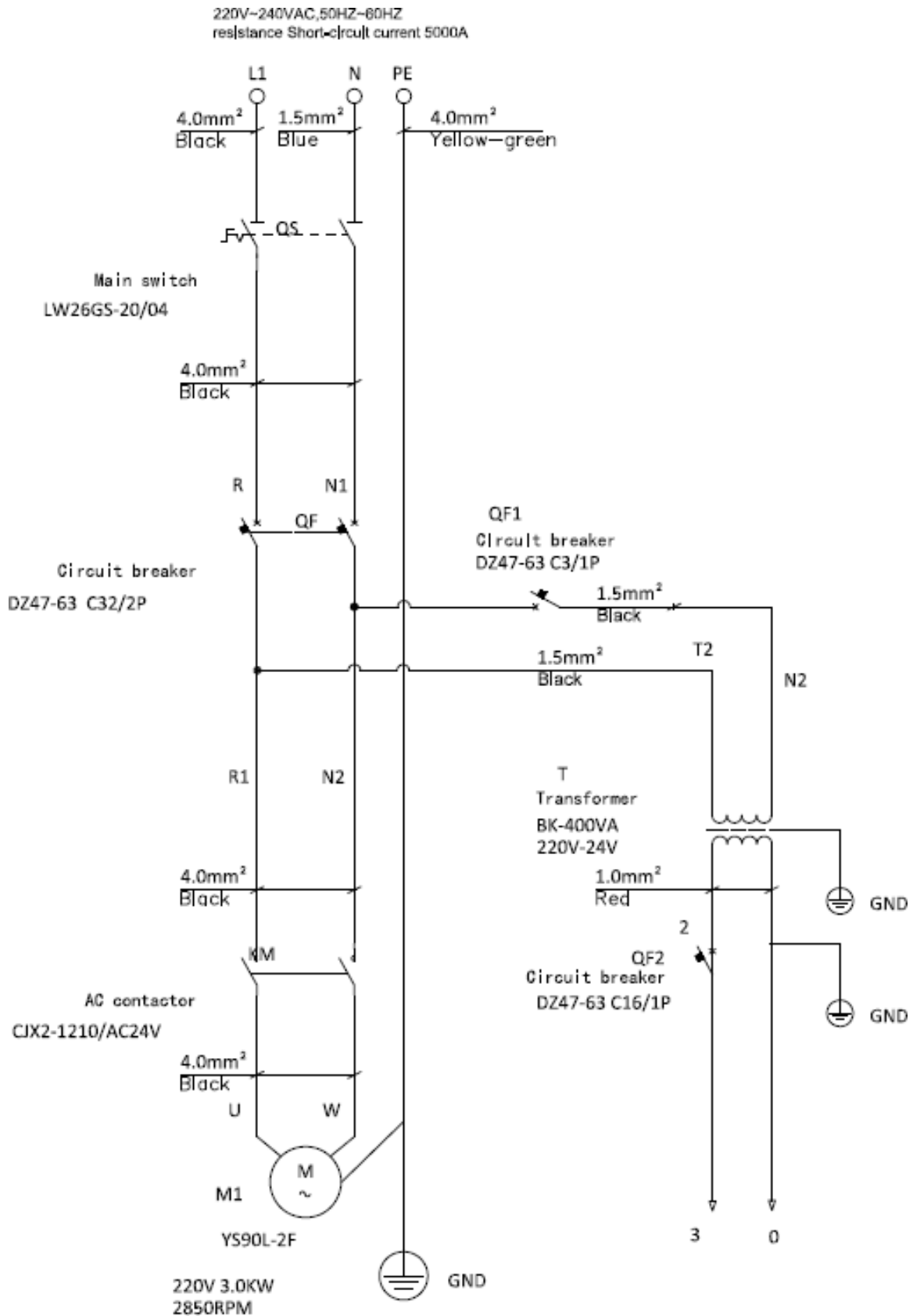
1. Oljesylinder
2. Nødutløserventil
3. Gassventil justerbar
4. Motor
5. Clutch
6. Pumpe
7. Tilbakeslagsventil
8. Trykkavlastningsventil
9. Vibrasjonsdempende ventil
10. Demping ventil



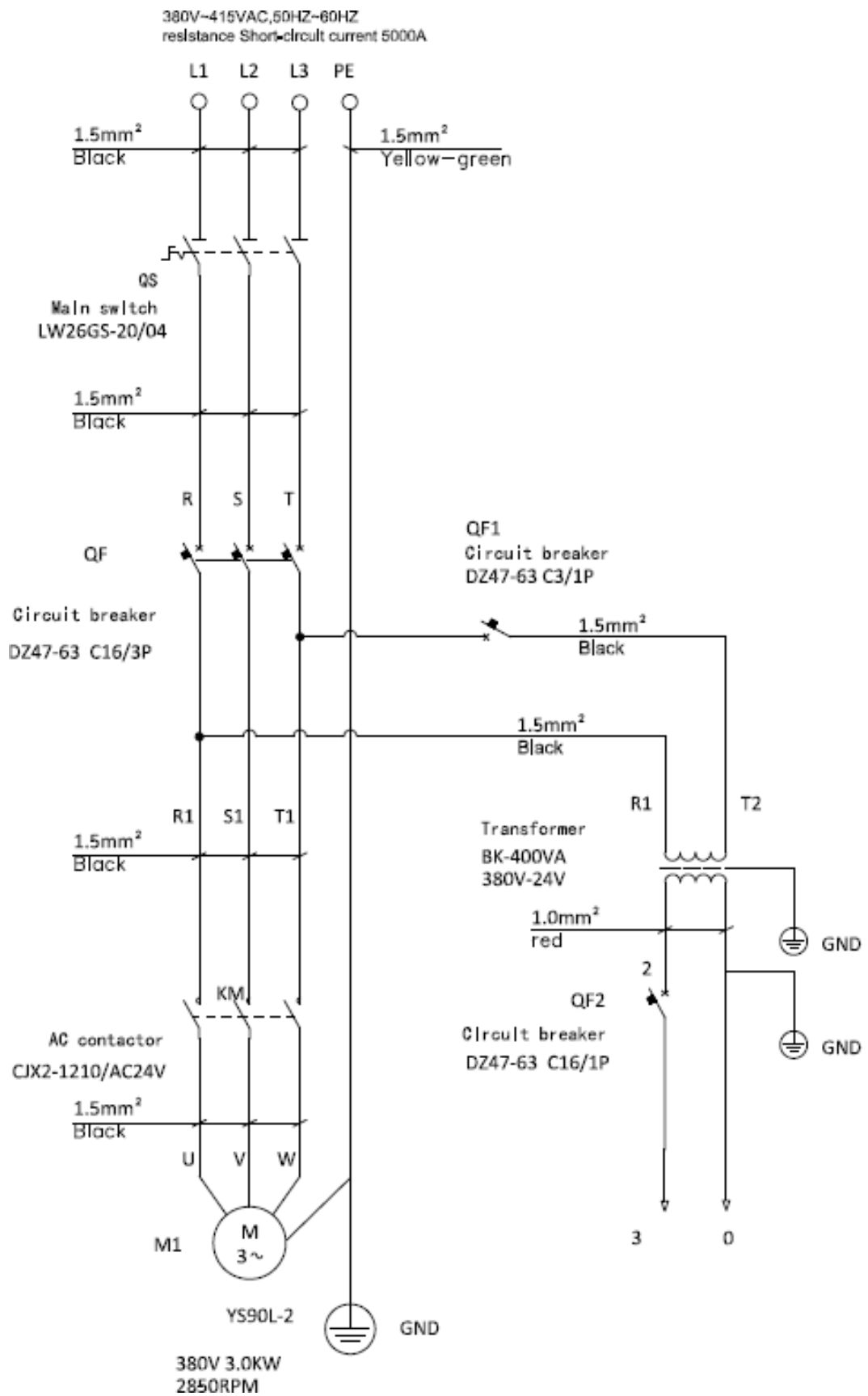
S/N	Navn	Kvantitet
1	Motor	1
2	Hydraulisk blokk	1
3	Overløpsventil	1
4	Støpsel	2
5	Pute ventil	1
6	Olje-inn-rør	1
7	Oljefilter	1
8	Gassventil	1
9	Kobling av oljeslange	1
10	Manuell tømmeventil	1
11	Enveis ventil	1
12	Tannhjul pumpe	1
13	Oljetank	1
14	Oljetank deksel	1
15	Olje bakslange	1

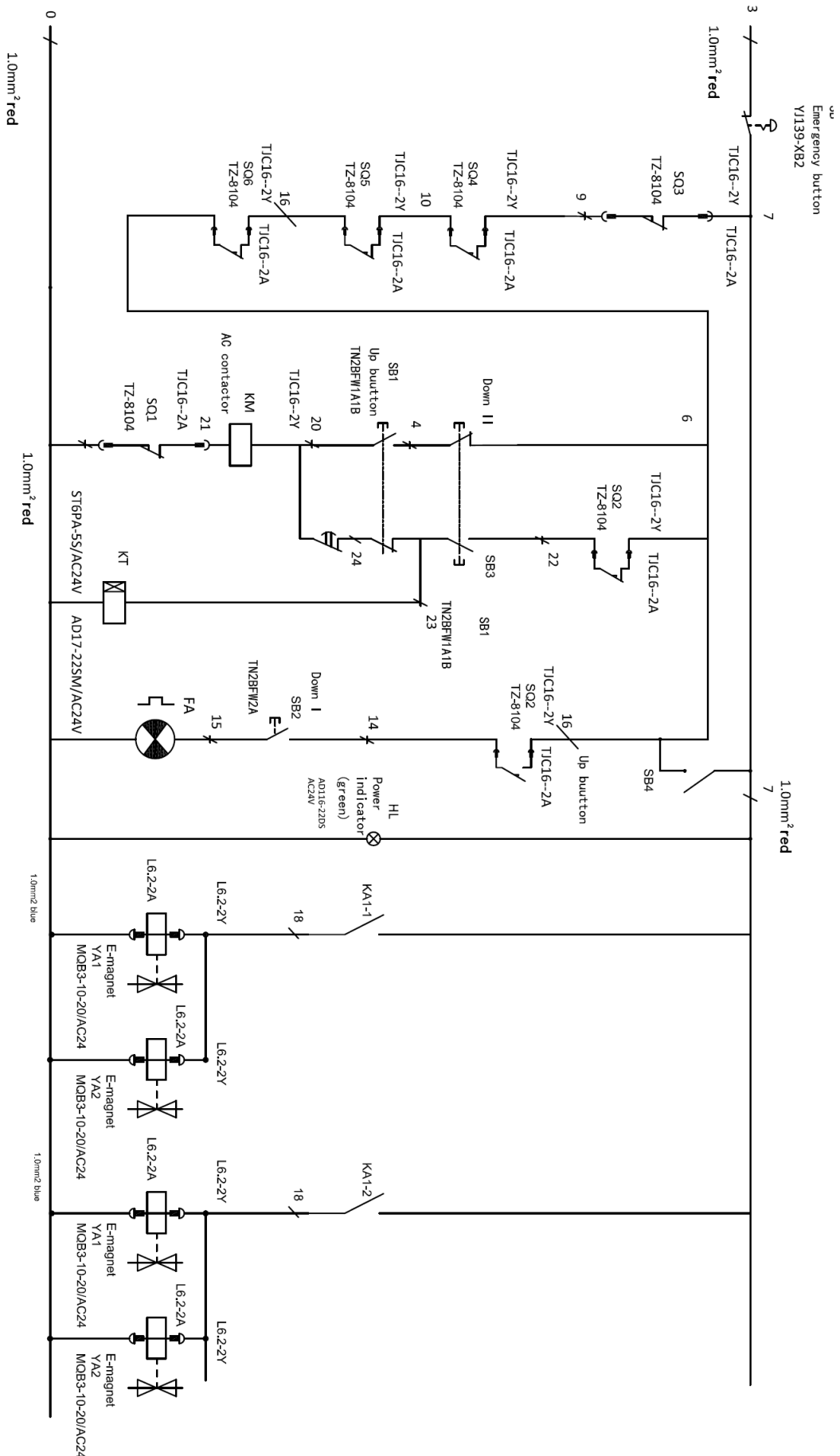
## 13.5 Krettskjemaer

Enfaset

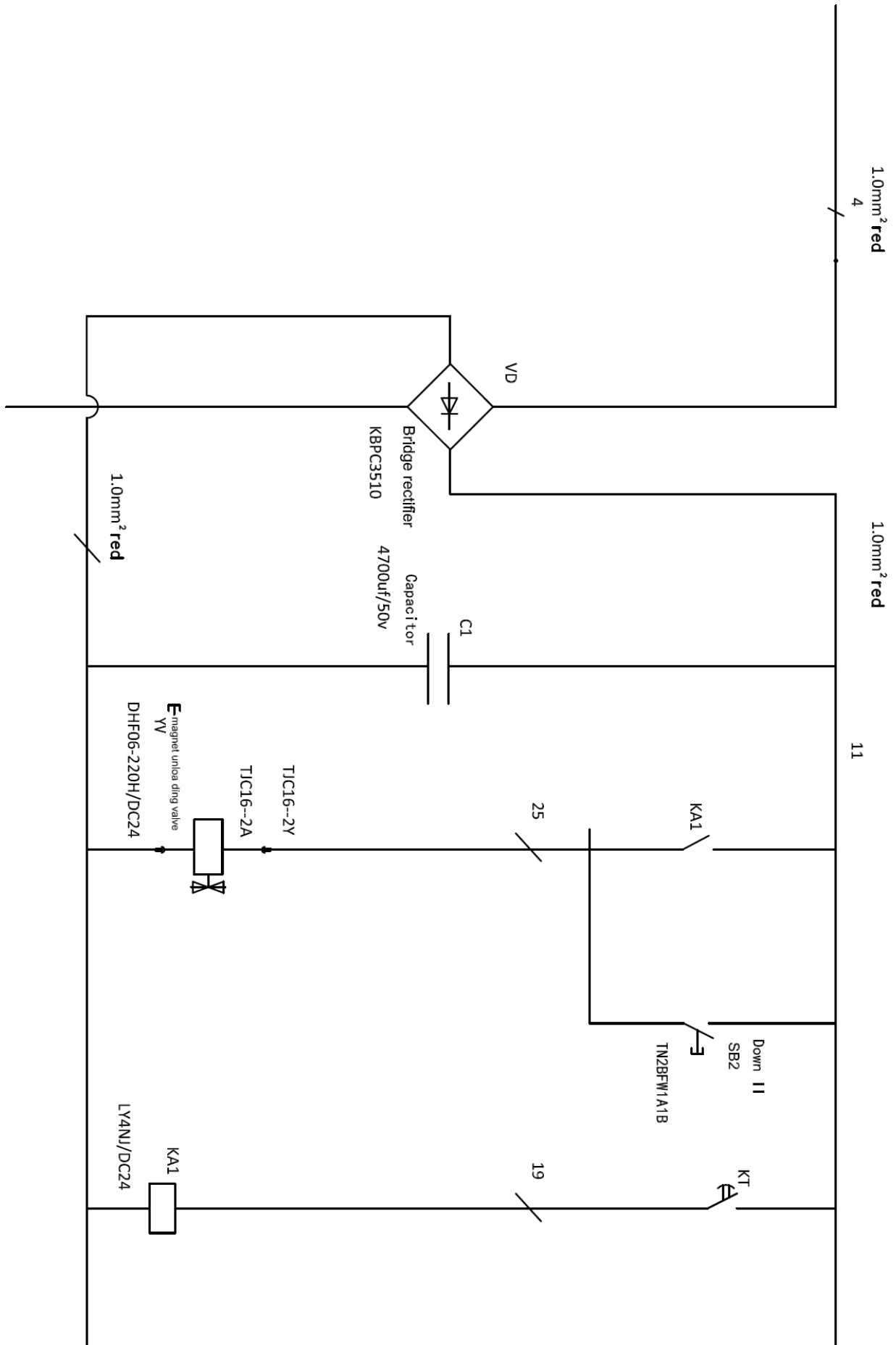


Trefaset

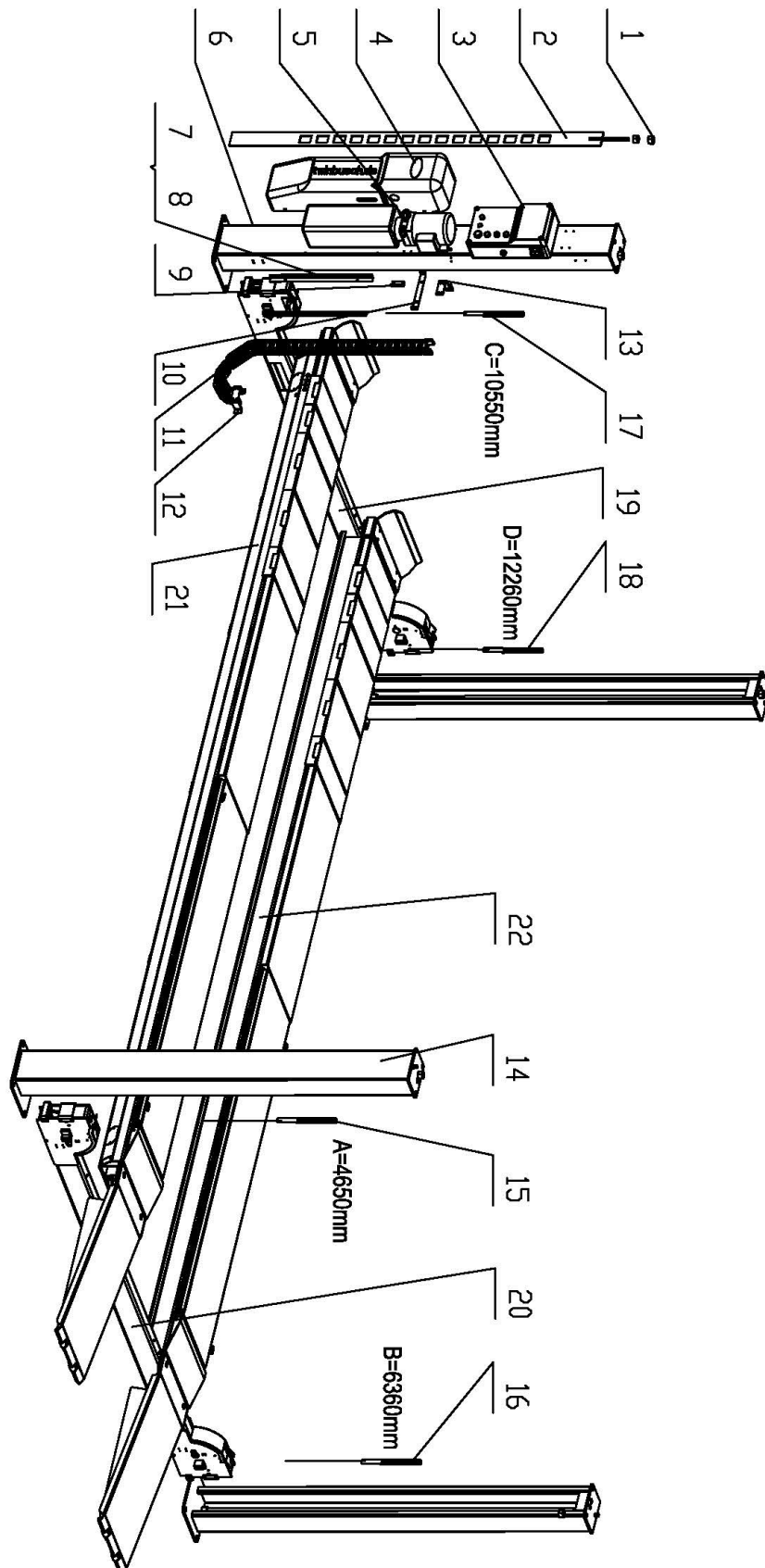




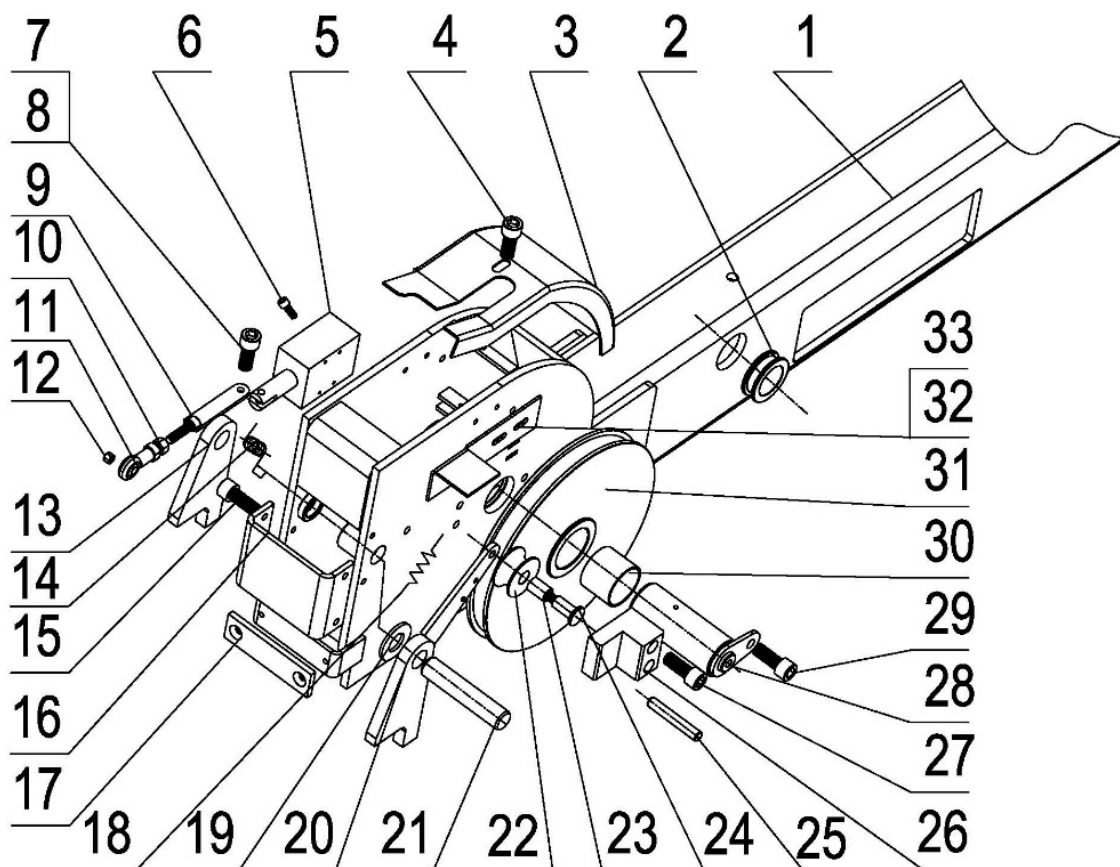




13.6 Deler beskrivelse av heisen

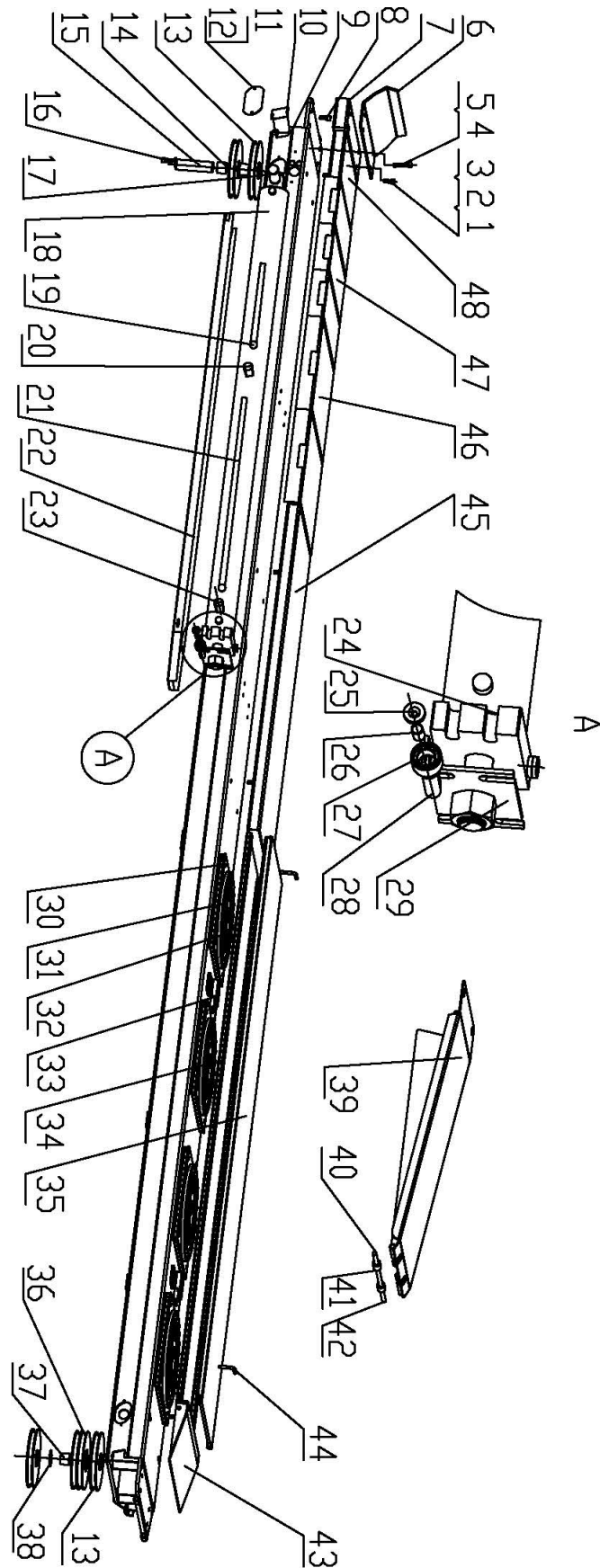


S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Kvantitet	Materiale	Merknader
1	94010200034	Sekskantmutter	M18	8	Standard	GB / T 6170-2000
2		Sikkerhetsstativ	FL-8465T-A1-B2	4	Sveiset	
3		Kontroll boks		1	Sveiset	
4		Deksel til kraftenhet	FL-8465T-A1-B4	1		
5		Kraftenhet		1		
6		Hovedsøyle	FL-8465T-A1-B1	1	Sveiset	
7		Plater til dekselbraketter 1	FL-8224E-A1-B1-C3-D1	2		
8		Krysser hodeskrue	M6 * 15	20		
9		Dekkbrakettplater 2	FL-8465T-A1-B7	1		
10		Dekk brakettplater	FL-8465T-A1-B3	1		
11		Tank kjede	30*50*2000	1		
12		Brakett	FL-8465T-A1-B6	1		
13		Tank kjede brakett plate	FL-8465T-A1-B5	1		
14		Assistent post	FL-8465T-A2-B1	3	Sveiset	
15	94100000412	Stålkabel L=4650	FL-8465T-A7	1		
16	94100000413	Stålkabel L=6360	FL-8465T-A7	1		
17	94100000414	Stålkabel L=10550	FL-8465T-A7	1		
18	94100000415	Stålkabel L=12260	FL-8465T-A7	1		
19		Fjernlyset	FL-8465T-A3-B1	1		
20		Fjernlys	FL-8465T-A4-B1	1		
21		Hovedrullebanen	FL-8465T-A5-B1	1		
22		Sekundær rullebane	FL-8465T-A6-B1	1		



S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Kvantitet	Materiale	Notater
1		Hovedlyset	FL-8465T-A3-B1	1	Standard	GB / T 6170-2000
2		Wire grommet 40	FL-8465T-A3-B10	2		
3		Assistent dekning	FL-8448T-A3-B15	2	Sveiset	
4		Innvendig sekskantskrue	M8 * 12	4		
5		Elektromagnet	MQB3-10-20 / AC24V	4		
6		Krysser hodeskrue	M4*15	16		
7		Sekskantskrue	M6 * 25	4		
8		Selvlåsende mutter	M6	4		
9		Justeringsplate	FL-8465T-A3-B7	4		
10		Mutter	M8	4		
11		Fiskeøye ledd	∅ 8	4		
12		Selvlåsende mutter	M8	4		
13		Sikkerhetsblokk for assistent	FL-8448T-A3-B3	2		
14		Vridningsfjær 1	FL-8448T-A3-B8	3		
15		Sekskantet hodeskrue	M6 * 16	16		
16		Brakett sporplate	FL-8465T-A3-B3	4		
17		Sikkerhetssklie	FL-8465T-A3-B4	4		
18		Vår	FL-8448T-A3-B20	8		

19		Flat skive	∅ 20	8		
20		Beskyttelsesdel for stålkabel	FL-8448T-A3-B4	4		
21		Sikkerhetsaksel	FL-8448T-A3-B6	4		
22		Lite rullehjul	FL-8465T-A3-B5	4		
23		Oljefritt lager SF-1	1220	4		
24		Liten hjulaksel	FL-8448T-A3-B7	4		
25		Stålkabelblokk Aksel	FL-8448T-A3-B23			
26		Glidetryter	FL-8448T-A3-B13	4		
27		Innvendig sekskantet rund skrue	M8*15	16		
28		Rulleaksel 1	FL-8465T-A3-B6	4		
29		Innvendig sekskantet rund skrue	M8 * 12	4		
30		Oljefritt lager FB090	4030	4		
31		Stålkabelskive 1	FL-8465T-A3-B2	4		
32		Øvre grenseplate	FL-8448T-A13	1		
33		Sekskantet sokkel rundt hode skrue	M6 * 12	2		

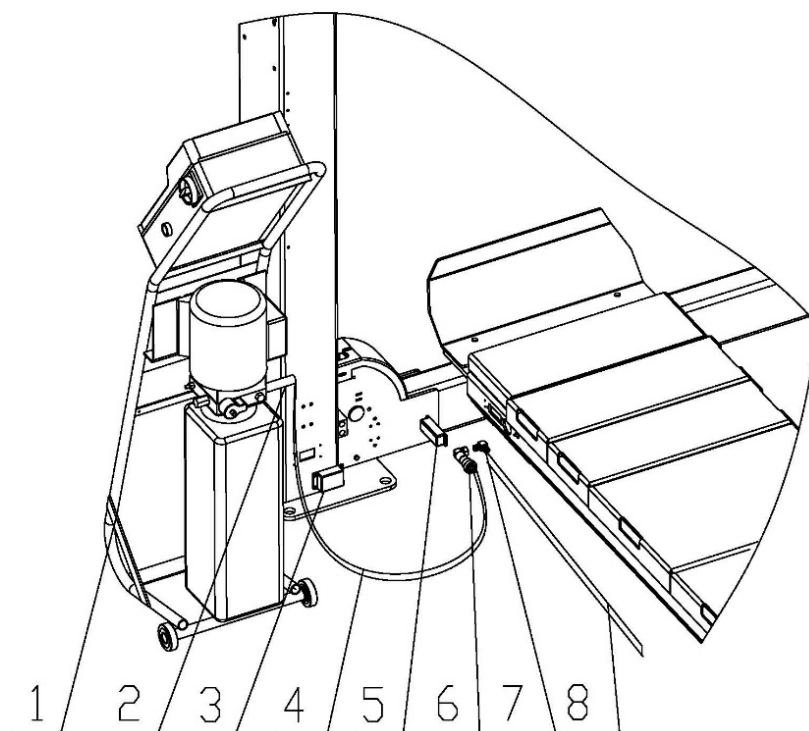


S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Kvantitet	Materiale	Notater
1		Innvendig sekskantskrue med rund hode	M12 * 20	4	Standard	GB / T 70.1-2000
2		Flat skive	∅ 12	16		
3		Fjær skive	∅ 12	16		
4		Innvendig sekskantskrue med rund hode	M12 * 85	4		
5		Selvlåsende mutter	M12	4		
6		Blokk plate	FL-8465T-A5-B7	2		
7		Fremre sak	FL-8465T-A5-B14	2		
8		Innvendig sekskantskrue med rund hode	M12 * 30	8		
9		Hovedbaneplate	FL-8465T-A5-B1	1		
10		Dekkplate 2	FL-8465T-A5-B16	2		
11		Dekkplate	FL-8465T-A5-B13	2		
12		Innvendig sekskantskrue med rund hode	M6 * 12	12		
13		Stålkabelrulle 1	FL-8465T-A3-B2	4		
14		Oljefritt lager FB090	4030	4		
15		Remskive aksel 2	FL-8465T-A5-B2	2		
16		Innvendig sekskantskrue med rund hode	M8 * 12	2		
17		Aksel på oljesylinderen	FL-8465T-A5-B9	1		
18		Oljesylinder	∅ 100 * 1800	1		
19		Oljerør	L=1700	1		
20		Vinkel kobling	G1/4-G1/4	1		
21		Oljerør	L=2200	1		
22		Oljesylinder rillet plate	FL-8465T-A5-B12	1		
23	94030100689	Vinkel kobling	NPT1/4-G1/4	1		
24		Plate for stålkabelholder	FL-8465T-A5-B10-C1	1		
25		Nylon holdering	FL-8465T-A5-B10-C5	3		
26		Oljefritt lager SF-1	2020	1		
27		Rullehjul av jern	FL-8465T-A5-B10-C4	1		
28		Blokk for bestemmelse av lager	FL-8465T-A5-B10-C2	1		
29		Plate for stålkabelholder	FL-8465T-A5-B10-C3	4		
30	95500102005	Kule plate	FL-8448T-A5-B8	8		
31	94100000405	Ball base		8		
32	94100000404	Ball		320		
33	92000000263	Bakre glidefesteplate	FL-8448T-A5-B10-C2	4		
34		Langt firkantet rør	FL-8465T-A5-B5	4		
35		Bakre skyveplate	FL-8465T-A5-B6	2		
36		Stålkabelskive 2	FL-8465T-A5-B15	1		
37		Oljefritt lager FB090	4040	1		
38		Slitesterk skive	75/40/3	3		
39		Rampe	FL-8465T-A5-B3-C1	2		
40	92000000818	Føringsaksel	FL-8803-A22-B4	4	45	
41		Lite rullehjul	FL-8803-A22-B5	4		
42	94010500064	Vaskemaskin	15	8	Standard	GB / T 894.2-1986



43		Liten rampe	FL-8465T-A5-B8	2	Spørsmål 235A	
44	92000001324	Sett inn aksel	FL-8806J-A4-B13	4		
45		Mellomste sak	FL-8465T-A5-B8	2		

46	9200000259	Boks3 sveis	FL-8448T-A5-B6	4		
47	9200000258	Boks 2 sveis	FL-8448T-A5-B5	6		
48	9200000257	Boks1 sveis	FL-8448T-A5-B4	2	Sveiset	



S/ N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Kvantitativ e y	Materia l	Merknader
1		Små tilhengere	FL-8465T-A24	1		
2		Lang kontakt	M14 * 1,5-100	1		
3		Begrens koblingsboks		1		
4		Oljerør	L=1700	1		
5		Koblingsboks		1		
6		Rask skjøt		1		
7		Rettvinklet ledd	G1/4-G1/4	1		
8		Oljerør	L=2200	1		




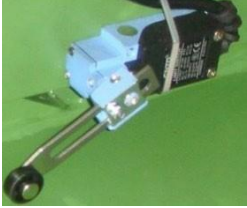
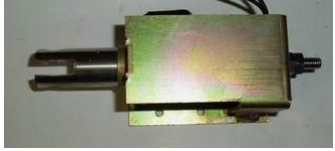
## 13.7 Liste over reservedeler

### Mekanisk del

S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Kvantitet	Materiale	Notat
1		Sikkerhetsskive	FL-8465T-A3-B4	4	Nylon	
2		Glidetryter	FL-8448T-A3-B13	8	Nylon	
3		Nylon låsering	FL-8465T-A5-B10-C5	2	Nylon	
		Elektromagnet	MQB3-10-20 / AC24V	4		

### Elektrisk system

S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Enhet	Kvantitet	Bilde
1		Strømbryter	LW26GS-20/04	Stykke	1	
2		Knapp	Y090-11 MILLIARDER	Stykke	3	
3		Strømindikator	AD17-22G-AC24	Stykke	1	
4		Forvandle	JBK3-40VA 220V-24V	Stykke	1	Som artikkel 7
5		Forvandle	JBK3-40VA 230V-24V	Stykke	1	Som artikkel 7
6		Forvandle	JBK3-40VA 240V-24V	Stykke	1	Som artikkel 7
7		Forvandle	JBK3-400VA 380V-24V	Stykke	1	
8		Forvandle	JBK3-400VA 400V-24V	Stykke	1	Som artikkel 7
9		Forvandle	JBK3-400VA 415V-24V	Stykke	1	Som artikkel 7
10		AC-kontaktor	CJX2-1210/AC24	Stykke	1	
11		Strømbryter	DZ47-63 C16 /3P	Stykke	1	
12		Krets	DZ47-63 C32 /2P	Stykke	1	
13		Krets	DZ47-63 C3 /1P	Stykke	1	
14		Krets	DZ47-63 C1 /1P	Stykke	1	Som artikkel 13

S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Enhet	Kvantitet	Bilde
15		Grensebryter	ME8104	Stykke	1	
16		Nødstopp	Y090-11ZS/rød	Stykke	1	
17		Kontroll boks	190*430*135	Stykke	1	
18		Grensebryter	8108	PCER	1	
19		Elektromagnet	MQB3-10-20 / AC24V	PCER	4	

## Hydraulisk system

S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Enhet	Kvantitet	Bilde
1		Hydraulisk blokk (manuell utløser)	YF-1	Stykke	1	
2		Magnetventilspole		Stykke	1	
3		Magnetventil		Stykke	1	
4		Enveisventil	DYF-C	Stykke	1	
5		Overløpsventil	EYF-C	Stykke	1	

S/N	Materiale	Navn	Spesifikasjon	Enhet	Kvantitet	Bilde
6		Gassventil		Stykke	1	
7		Pute ventil	HCF-C	Stykke	1	
8		Sekskantet stikkontakt	M14 * 1,5	Stykke	2	
9		Kontakt for strømenhet	M14 * 1,5-G1/4 innvendig roterbar	Stykke	1	
10		Kobling	YL-A	Stykke	1	
11		Tannhjul pumpe	CBK-F230	Stykke	1	
12		Tannhjul pumpe	CBK-F220	Stykke	1	Som med punkt 11
13		Olje-i-rør	YX-B/270	Stykke	1	
14		Oljefilter	YF-C	Stykke	1	
15		Olje – bokrør	JH-D	Stykke	1	
16		Oljetank av plast	14L	Stykke	1	









**CE**

Selskapet

**Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim**

erklærer herved at 4-stolpeliften

**TW465E, TW465E-FZ <-230 .400) | 6.500 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/EF****lavspenning**Anvendte harmoniserte standarder og forskrifter**EN 1493:2022****Heiser for kjøretøy****EN 60204-1:2018****Maskinsikkerhet - elektrisk****EN ISO 12100:2010****maskinsikkerhet - design**CE-sertifikat**M6A 087411 0086 Rev. 00**

Utstedelsesdato: 16.07.2024 kl.

**N8MA 087411 0087 Rev. 00**

Utstedelsessted: München

Teknisk filnr.: 646642404001

Sertifiseringsorga

n

TOV SOD Product Service GmbH,

Ridlerstraf1e 65,

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, 17-07-2024 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.