MUTRADE
MUTRADE INDUSTRIAL CORP.

EF MOTOR

BRUKER HÅNDBOK

FOR INSTALLASJON, DRIFT OG VEDLIKEHOLD
AV 2-SØYLER BILHEISER

Gjeldende modell

Starke2127/2121

Les hele denne håndboken nøye og fullstendig
før installasjon eller bruk av parkeringsheisen

INNHOLD

MUTRADE INDUSTRIAL CORP.

1.Viktige sikkerhetsinstruksjoner 01

2.Oversikt over Parkeringsheis 03

3.Pakke 06

3.Installasjon 06

2.Hydraulisk og elektrisk 28

6.Operasjon 34

3.Overflaterengjøring og beskyttelse 35

8.Vedlikehold og service 37

9.Garanti 44

Produsent:
Qingdao Hydro Park Machinery Co., Ltd.
Adresse:
No. 106 Haier Road, Tongji Street Office,
Jimo District, Qingdao, PR Kina 266200

Importør:
EF Motor as
Esseveien 26
4311 Hommersåk

www.efmotor.no

1 Viktige sikkerhetsinstruksjoner

1.1 Krav til installasjon

Parkeringsheisene skal vanligvis installeres på følgende betingelser:

1) Tilførselsspenning: 0,9 – 1,1 nominell forsyningsspenning
2) Kildefrekvens: 0,99 – 1,01 nominell frekvens
3) Omgivelsestemperatur: -10°C til +40°C
4) Relativ fuktighet: ikke overstige 50 % ved 40°C
5) Atmosfære: Fri for mye støv, syredamp, etsende gasser og salt.
6) Unngå å utsettes for direkte sollys eller varmestråler som kan endre miljøtemperaturen.
7) Unngå å utsettes for unormale vibrasjoner.
8) Elektriske deler skal tåle transport og lagringstemperatur innenfor et område på -25°C til 55°C, og i korte perioder ikke overstige 24 timer ved opp til +70°C.

Starke 2127, 2121, 2227 og 2221 er designet for biler som parkerer under oppgitt maksimalvekt, all annen bruk er å anse som strengt forbudt. Produsenten vil ikke være ansvarlig for skade eller personskade som følge av forsømmelse eller svikt i å oppfylle kravene i denne håndboken.

Serien med parkeringsheiser er kun designet for innendørs bruk.

Les denne håndboken nøye før du bruker maskinen og følg instruksjonene i denne håndboken for å sikre en parkeringsløfter med utmerket ytelse og lang levetid.

1.2 Kvalifisert personell

1.2.1 Parkeringsheisen skal kun installeres, betjenes og vedlikeholdes av autorisert og personell som er godt opplært for den spesifikke bruken av parkeringsheisen.

1.2.2 Koblingsarbeidet må være i samsvar med lokale forskrifter og utføres av en sertifisert elektriker i henhold til lokale lover/ forskrifter.

1.2.3 Alle justeringer, enten mekaniske eller elektriske, skal kun utføres av autoriserte personer i henhold til produsentens anvisninger.

1.3 Merknader

1.3.1 Byggingen av grunngrop skal utføres i henhold til fundamentkrav fra produsenten og lokale lover/forskrifter før installasjon av parkeringsheisen.

1.3.2 Les og forstå alle sikkerhetsadvarselsprosedyrer før du installerer og betjener parkeringsheisen.

1.3.3 Hold hender og føtter unna bevegelige deler. Hold føttene unna parkeringsheisen når plattformen senkes.

1.3.4 Sørg for at det ikke er noen personer i bilen før hver operasjon.

1.3.5 Parkeringsheisen er kun konstruert for å løfte hele kjøretøyet med maksimal vekt ikke mer enn den nominelle kapasiteten.

1.3.6 Sørg alltid for at sikkerhetsinnretningene er i god stand før bruk av parkeringsheisen eller parkering/henting av kjøretøyet.

1.3.7 Det anbefales på det sterkeste å kjøre bilen baklengs inn i parkeringsheisen og forover ut.

1.3.8 Kjøretøyet skal parkeres på midten av plattformen, med bakdekkene nær hjulstopperen.

1.3.9 Ikke modifiser parkeringsheisen uten produsentens tillatelse.

1.3.10 Hvis utstyret ikke skal brukes lenger, anbefales det å slå av strømforsyningen, tømme oljetanken og kaste væsken på riktig måte i henhold til lokale forskrifter.

1.3.11 Hvis parkeringsheisen skal stå ubrukt over en lengre periode, anbefales det å:

1.3.11.1 Slå av strømbryteren til kontrollboksen og hovedbryteren på strømforsyningen

1.3.11.2 Tøm oljetanken og kast ubrukt olje på riktig måte i henhold til lokale miljølover og forskrifter.

1.3.11.3 Påfør regelmessig rustbeskyttende olje på kjeder

1.3.11.4 Smør de bevegelige delene som kan bli skadet av støv eller fukt

1.4 Piktogrammer

Det er plassert piktogrammer på utstyret for å beskytte brukere mot feilbetjening. Les nøye og husk advarslene før bruk. Etikettene må holdes rene og må skiftes ut når de er ugjenkjennelige eller skadet.



(1) Piktogrammer

2 Oversikt over Parkeringsheis

2.1 Produktintroduksjon

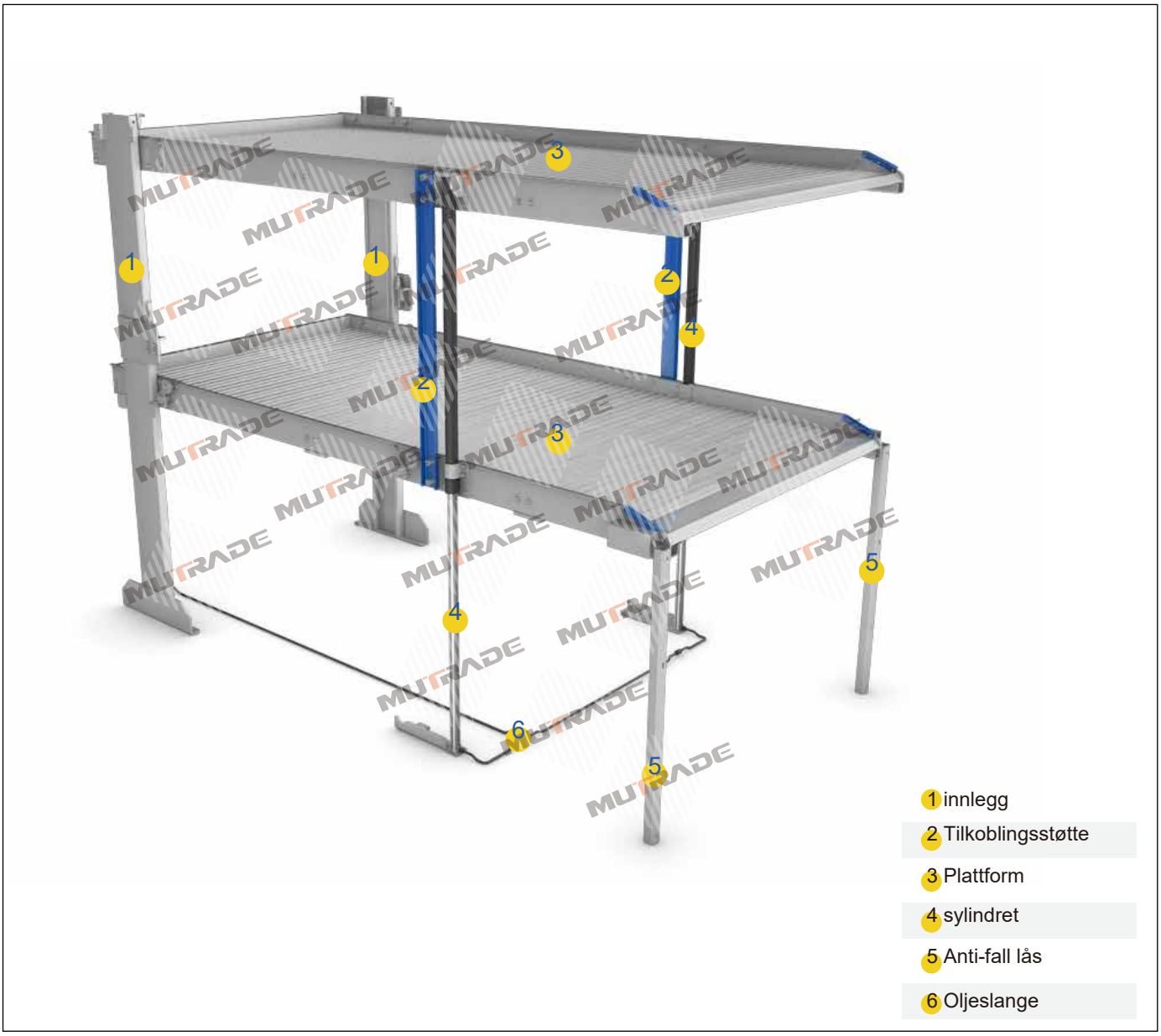
Starke 2127, 2121, 2227 og 2221 parkeringsheis består hovedsakelig av to søyler, to vogner, to sylindre, en kontrollboks, ett betjeningspanel, en hydraulikkenhet og to plattformer dekket av korrugerte plater. Begge plattformene i en enhet beveger seg vertikalt sammen.

Strukturen til parkeringsheisen anbefales festet til vegger for forsterkning.

Denne parkeringsheisen drives av en hydraulisk hydraulikkenhet, som leverer hydraulikkvæske, som overføringsmedium, inn i to hydrauliske sylindre, som får plattformene til å gå opp og ned ved at stempler på i sylindre forlenges og trekkes tilbake.

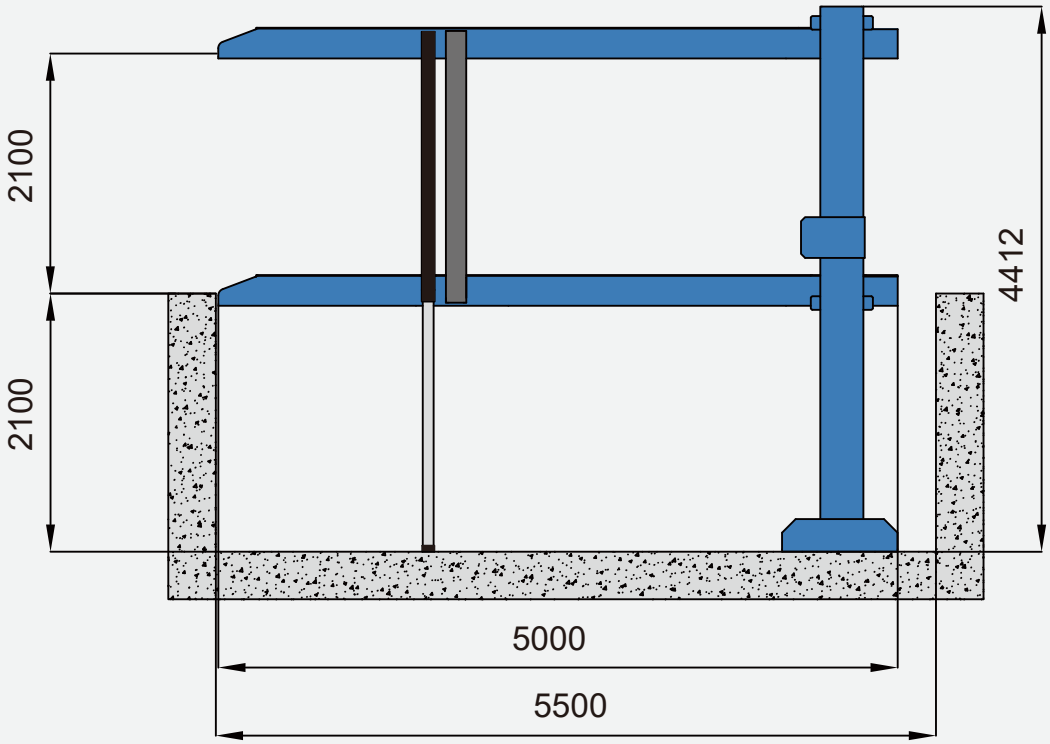
Den nedre plattformen kan låses automatisk ved hjelp av en mekanisk anti-falllås for å forhindre at den faller under plattformens bevegelse.

2.2 Generelle deler

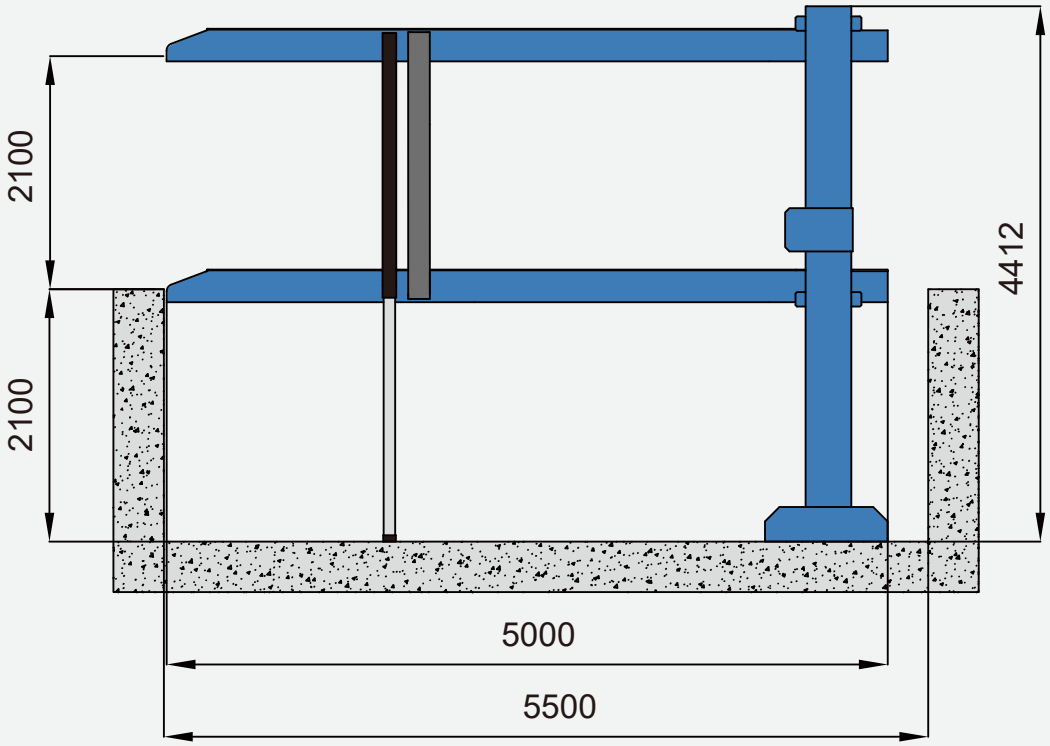


(2) Delebeskrivelse

2.3 Dimensjoner på standardmodeller

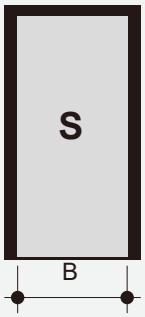


(3) Starke 2127 og 2227



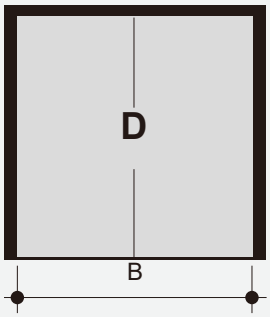
(4) Starke 2121 og 2221

Enkel enhet (2 biler)



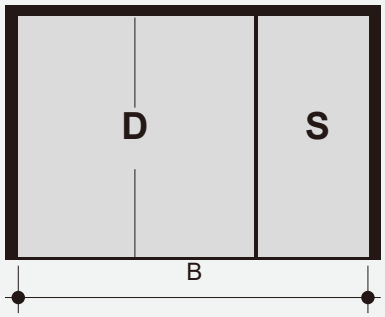
Rom krav (B)	Tydelig plattform bredde
2550	2300
2650	2400
2750	2500

Dobbel enhet (4 biler)



Rom krav (B)	Tydelig plattform bredde
4900	4600
5000	4700
5100	4800
5200	4900
5300	5000

Kombinert enhet (6 biler)



Rom krav (B)	Tydelig plattform bredde
7450	2300+4600
7750	2400+4800
8050	2500+5000

(5) Breddemål

Merknader:

Innvendig plattformbredde på Starke 2127 og 2121 er 2500 mm, og 4600 mm for Starke 2227 og 2221.

I henhold til ISO 3864 skal gulvet merkes med 100 mm bred gul-svart merking i en avstand på 500 mm fra plattformkanten (utføres i henhold til lokale forskrifter.)

Senkehastigheten på en tom plattform er betydelig lavere enn en lastet.

Produsenten forbeholder seg retten til konstruksjons- eller modellmodifikasjoner og/eller endringer. Videre forbeholdes retten til enhver påfølgende delmodifikasjon og/eller variasjon og endringer i prosedyrer og standarder på grunn av tekniske fremskritt i faget eller på grunn av endringer i miljøforskrifter.

2.4 Anvendelsesområde

Egnet for boligbygg, kontorbygg og forretningslokaler, hoteller.

Kun for langtidsbrukere som har blitt instruert i hvordan systemet skal brukes.

For ofte skiftende brukere (f.eks. for kontor-, hotell- og forretningslokaler eller lignende):

- Kun parkering på toppplattform

2.5 Støybeskyttelse

Vegger som grenser til parkeringsheis anbefales utført med isolering.

Ved ulike konstruksjonsforhold skal ytterligere lydabsorberende tiltak utføres av kunden. De beste resultatene oppnås ved atskilte plater fra konstruksjonen.

2.6 Beskyttelse mot korrosjon

Strukturen er syredyppet og varmgalvanisert for å gi en maksimal korrosjonsbeskyttelse.

2.7 Brannsikkerhet

Eventuelle brannsikkerhetskrav og obligatoriske brannutstyr
(brannslokkingssystemer og brannalarmsystemer osv.) skal leveres av kunden.

2.8 Rekkverk

Dersom gangveier er anordnet rett til siden eller bak heisene, skal det leveres rekkverk iht. EN ISO 13857 av klient iht. til lokale krav, høyde min. 1000 mm.

3 Pakke

Starke 2127, 2121, 2227 og 2221 pakkes med pakkeramme, stropper og papp for å unngå skade under transporten.

En enhet med mekanisk struktur inneholder en flatpakke fra søylepakken og en fra plattformpakken.

Sjekk nøye om det er skader eller mangler ved mottak av parkeringsheisene. Før installasjon, registrer skaden eller mangelen hos leverandøren.

Et tørt og rent lagerområde med nok plass er avgjørende for å holde alle deler av parkeringsheisen i god stand.

4 Installasjon

4.1 Viktig merknad

4.1.1 Før du installerer parkeringsheisen, vennligst les og lær deg sikkerhetsadvarselen i detalj.

4.1.2 Hold arbeidsstedet tørt, rent og ryddig.

4.1.3 Sjekk arbeidsmiljøet til produktet. Ikke la produktene ligge i regnet. Ikke bruk produktet i fuktige omgivelser. Sørg for god ventilasjon og nok lys på arbeidsområdet.

4.1.4 Installasjonsarbeidet må kun utføres av opplært personale. Personalet uten opplæring bør være borte fra arbeidsområdet.

4.1.5 Motoren må jordes for å unngå elektrisk støt.

4.1.6 Ikke slå på strømmen før installasjonen er ferdig, for å unngå elektrisk støt.

4.1.7V ær forsiktig i alle aktiviteter under arbeidet for å unngå ulykker.

4.1.8 Følg denne håndboken strengt for å installere, betjene og vedlikeholde parkeringsheisene. Ikke modifiser denne parkeringsheisen eller bruk deler som ikke er fra produsenten.

4.1.9 Ikke demonter noen del fra parkeringsheisen uten produsentens instruksjoner.

4.1.10 Sikkerhetsinnretninger bør være godt beskyttet.

4.1.11 Umontert utstyr, ubrukte deler/pakker og installasjonsverktøy bør være ryddig plassert, beskyttet og merket med advarsel, for å unngå uautorisert bruk, feilbetjening, gjenstander tapt eller stjålet.

4.1.12 Advarsel: Hold brennbare gjenstander unna parkeringsheisen, da det kan oppstå elektrisk gnist når det elektriske systemet fungerer.

4.2 Forberedelse

Før du installerer denne parkeringsheisen, sjekk følgende:

4.2.1 Arbeidsområdet skal være godt planlagt og ha nok plass.

4.2.2 Hold hindringer unna installasjonsområdet.

4.2.3 Fundamentkonstruksjon skal utføres i samsvar med fundamentkravene i denne håndboken og lokale forskrifter. Kontakt leverandør før byggearbeid hvis tilpassede dimensjoner eller spesielle prosjektforhold.

4.2.4 Grunngrop med feil dimensjoner, dårlig konstruksjon, utilstrekkelig betongtykkelse eller fravær av drenering tillates ikke benyttet for montering av parkeringsheis.

4.2.5 Riktige beskyttelsestiltak skal utføres under installasjon og bruk for å beskytte komponenter mot sol, regn, snø og fuktighet, i tilfelle produktene må installeres utendørs.

4.2.9 Kortest mulig ledningsvei fra hovedstrømforsyningen til parkeringsheisen er anbefalt for enklere installasjon og langvarig bruk. Sørg for at alle ledninger er riktig tilkoblet og godt beskyttet.

4.2.10 Tegn opp posisjonene til søylenes grunnplater med kritt med mindre enn 3 mm toleranse.

4.2.11 Sjekk nøye for å sikre at heisdimensjoner er rikitge før montering.

4.3 Nødvendig verktøy

1 sett med fastnøkler, skiftenøkkel og unbrakonøkler.
1 sett med skrutrekker (inkludert sporskrutrekker og stjerneskrutrekker)
1 stk vater, 1M og 3M. 1
1 stk gaffeltruck med 2T kapasitet.
1 stk slagbor med 12mm bor.
1 stk batteridrill
1 stk hammer
1 stk fettpresse 1 stk tapeline for 5M

4.4 Grunnbehandling

4.4.1 Armert betong med minimum 200 mm dybde under søylebasen og 100 mm på andre områder er anbefaltt for grunngrop. Betongkvalitet skal være i samsvar med de statiske kravene til konstruksjonen med Min. C30 karakter.

4.4.3 Perfekt flate gulv- og veggflater uten utstikkende kanter, rør og osv. Toleransen til gulv- og veggflater skal være mindre enn 2 mm.

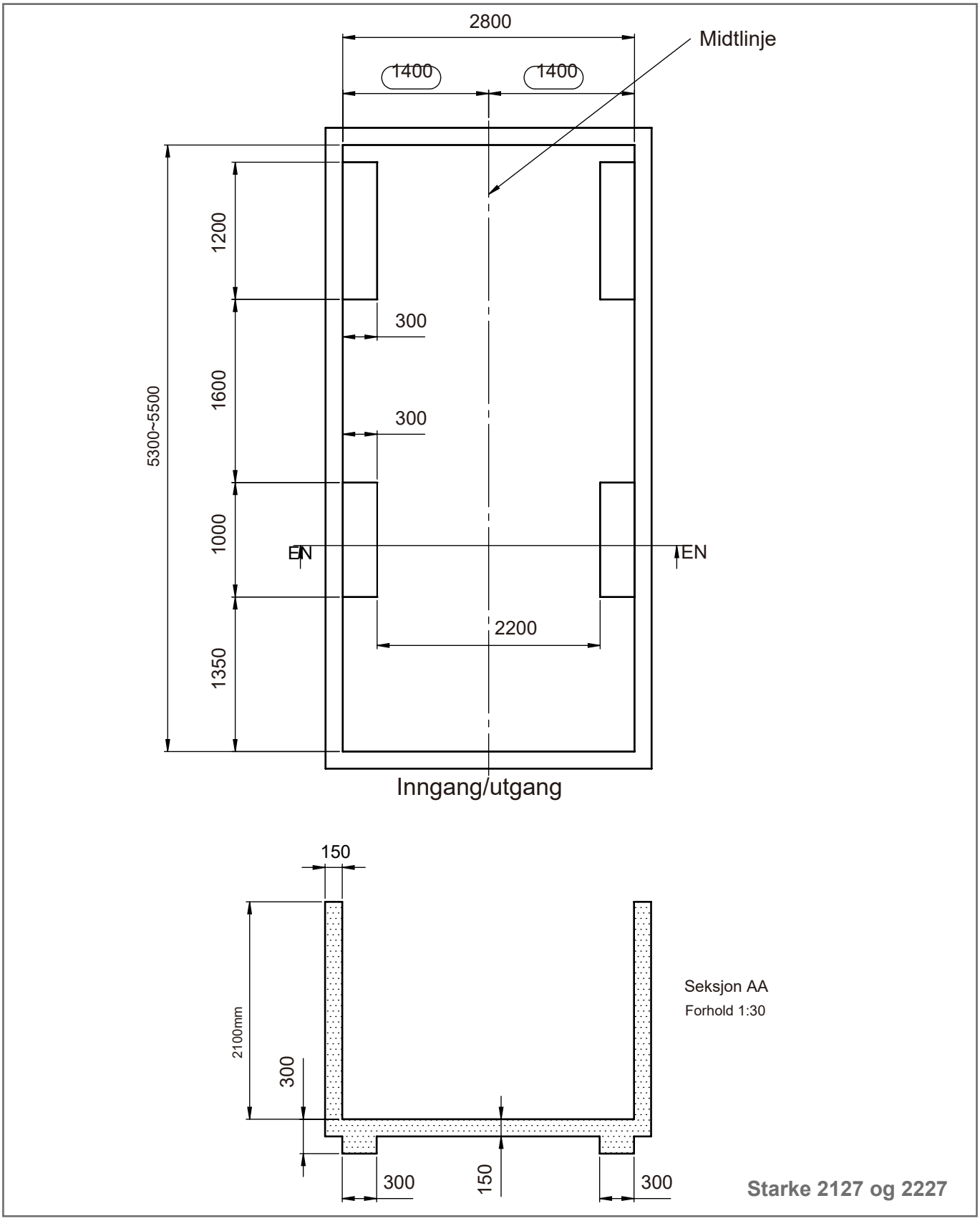
4.4.4 Forhåndsinnstøping av ankerbolter er ikke nødvendig.

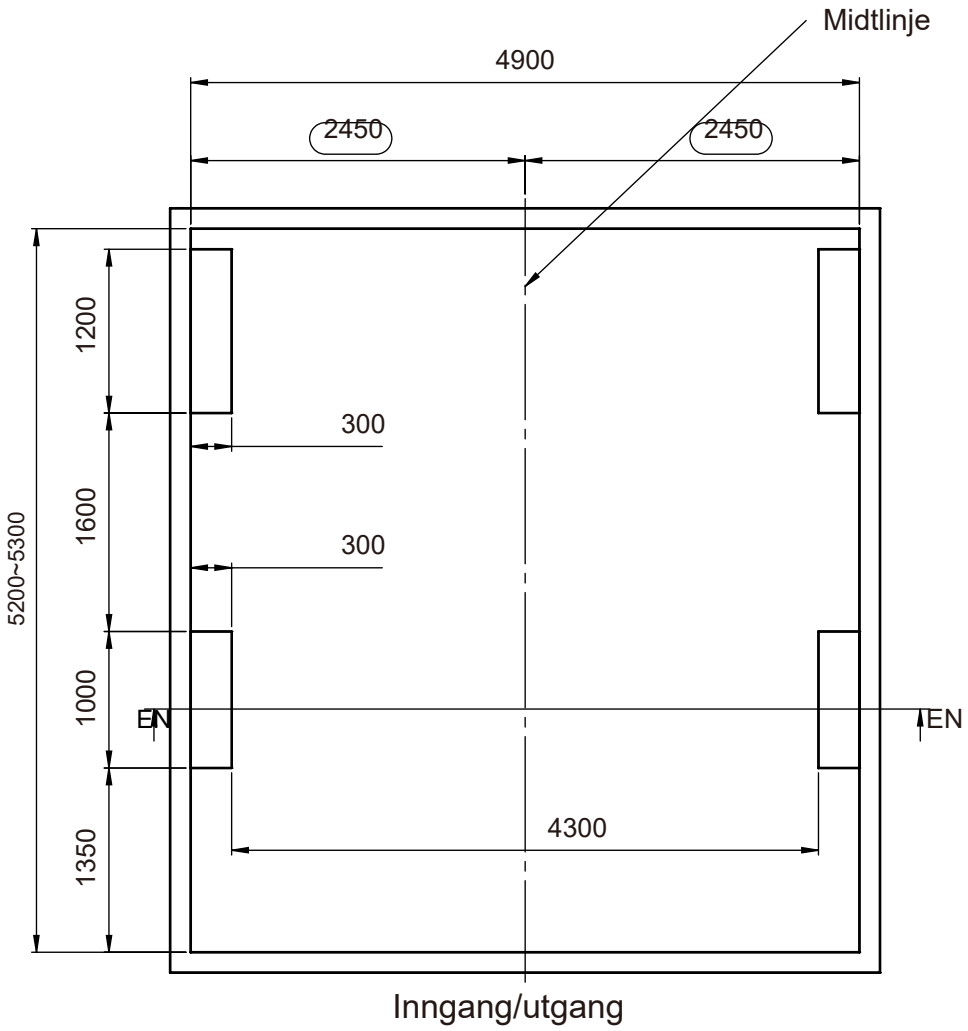
4.4.5 Anbefalte dreneringskanaler:

4.4.5.1 Minimum 50 mm, med en 500 x 500 x 200 mm dreneringsgrop

4.4.5.2 Ved installasjon av en kum med pumpe er det nødvendig å overholde dimensjonene for dreneringsgropen spesifisert av pumpeprodusenten

4.4.6 Fundamentdiagram







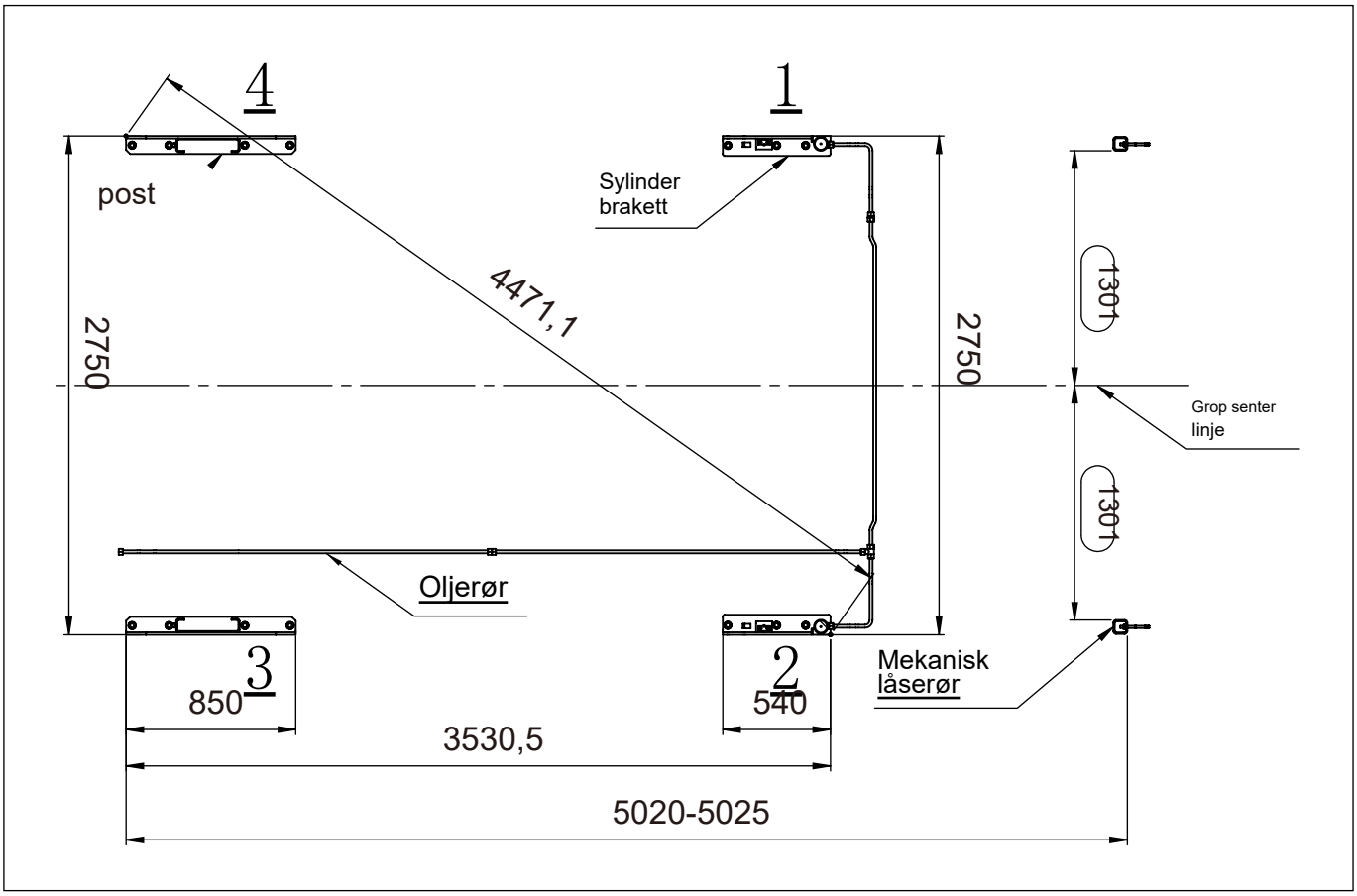
Seksjon AA
Forhold 1:30

Starke 2121 og 2221

(6) Fundamentdiagram

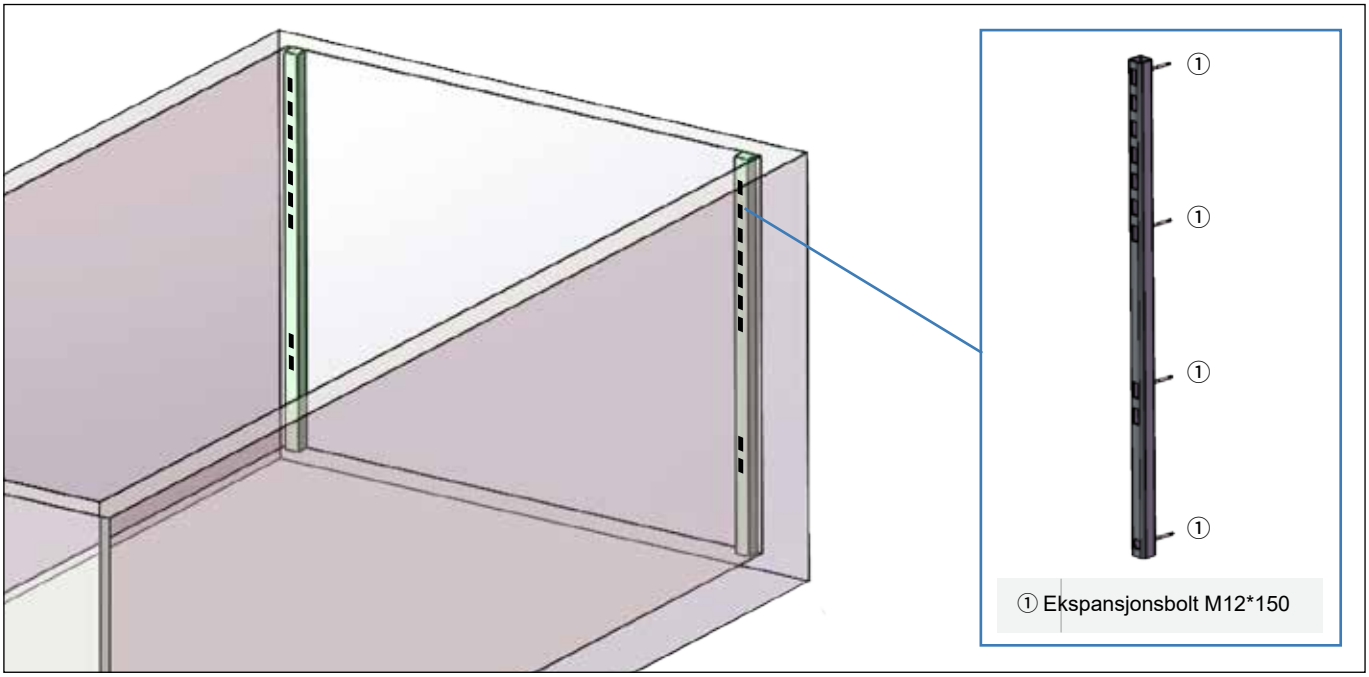
4.5 Montering

4.5.1Tegn gropens senterlinje og deretter andre dimensjonslinjer på fundament i henhold til diagrammet nedenfor.



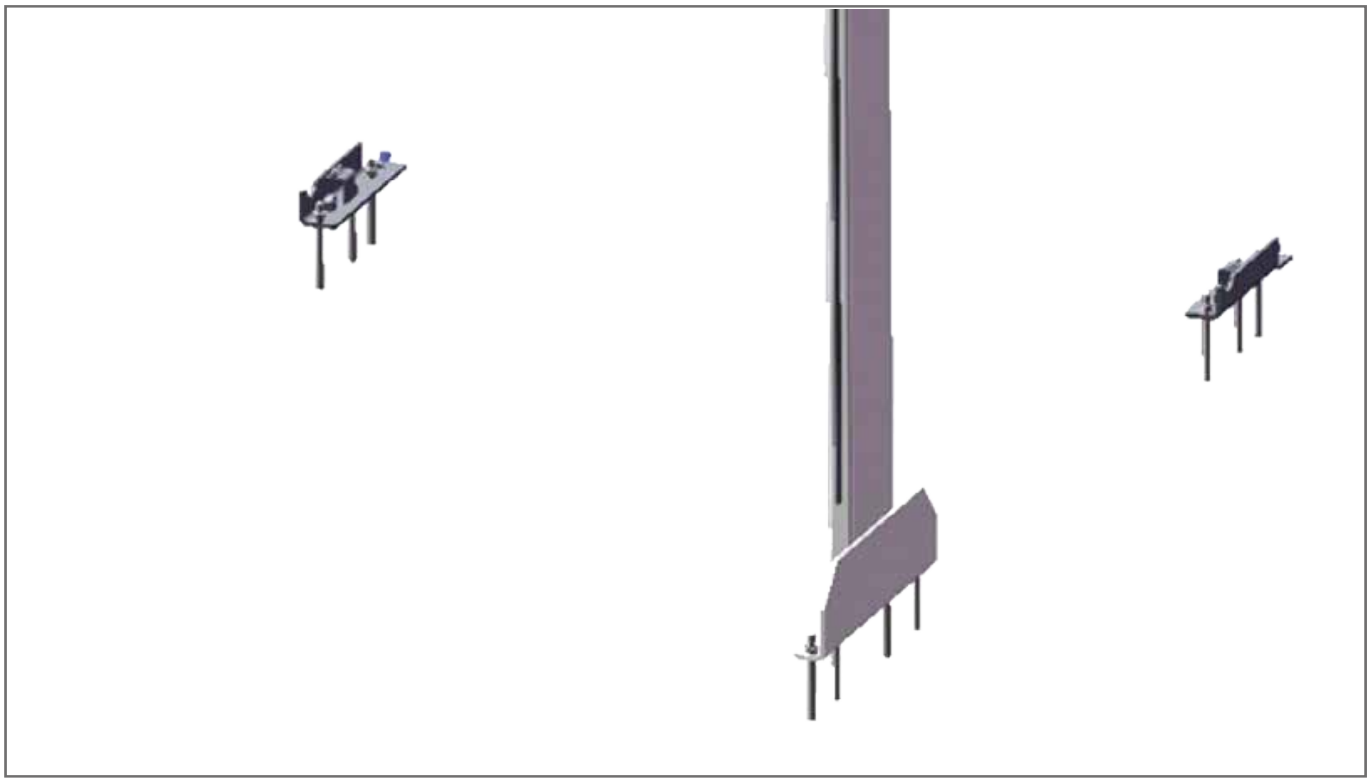
(7) Installasjonsoppsett

4.5.2To mekaniske låserør skal festes symmetrisk på frontveggen med ankerbolter som vist i diagrammet ovenfor. Nøyaktig posisjon symmetrisk til senterlinjen i gropen er vikitig.



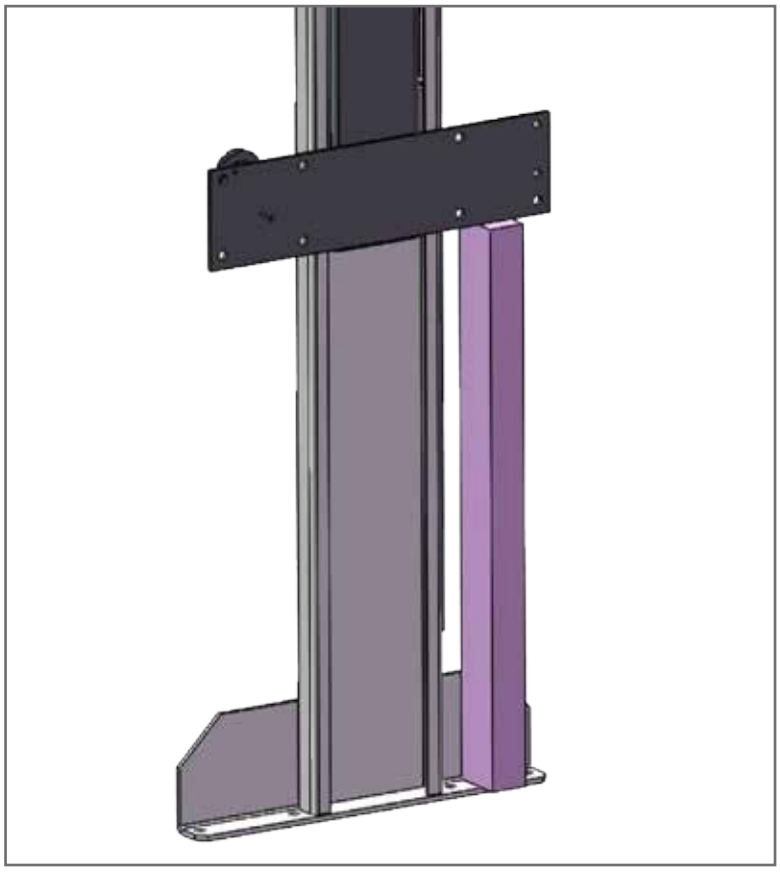
(8) Mekaniske låserør

4.5.3 Den venstre søylen løftes inn i gropen og festes i gulv. De to sylinderbrakettene skal også festes med ankerbolter på gulvplaten i posisjonene vist i diagrammet ovenfor. Hull for feste av ankerbolter skal bores med 200 mm dybde og 20 mm slagbor.
Sjekk at søylen står i lodd før den boltes fast. Benytt shims under om nødvendig for å rette den av.



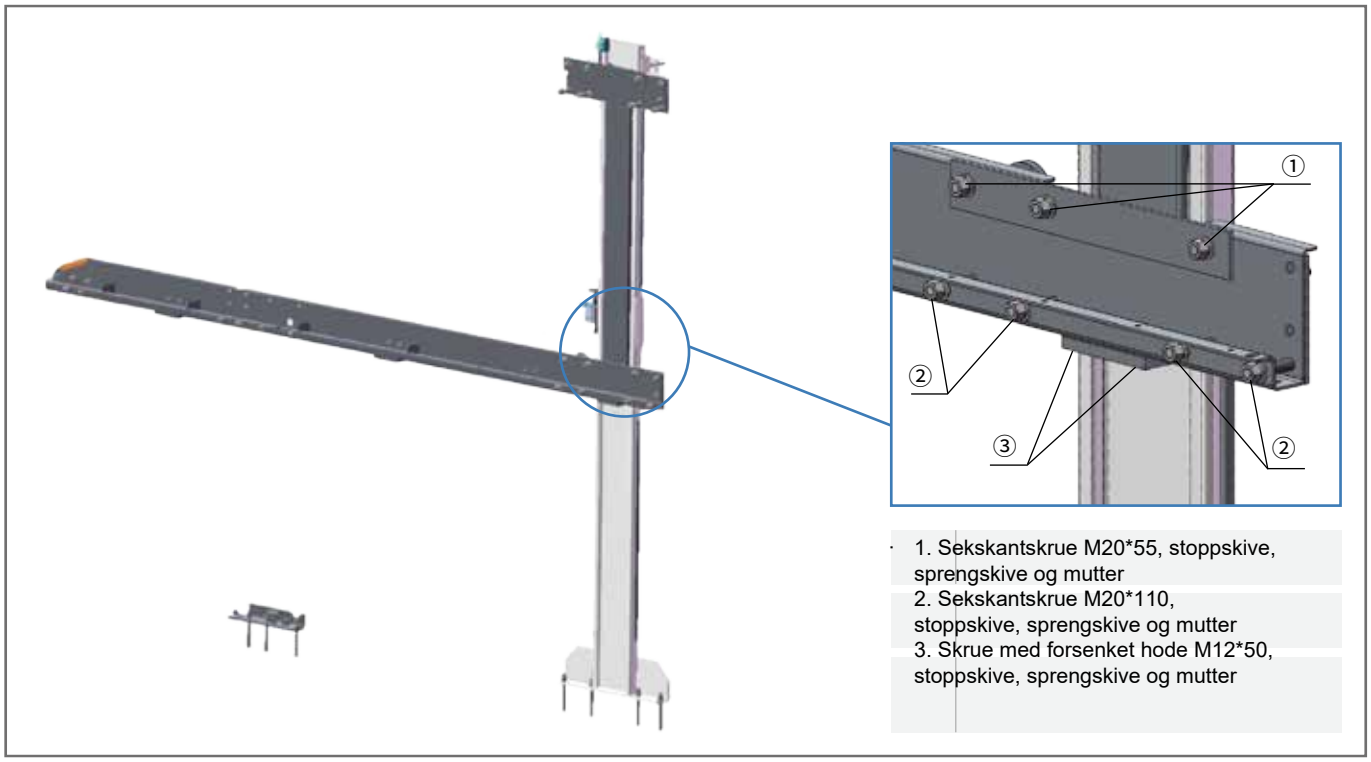
(9) Feste venstre søyle og to sylinderbraketter

4.5.4 Hold løftevognen på venstre søyle i en høyde av ca. 1000 mm ved hjelp av en treklosse eller annen støtte som er sterk nok, men som ikke skader overflatene på søylen og vognen. Ikke sett støtten midt i søylen, da den vil komme i veien for klosser som skal monteres senere.



(10) Støtte venstre vogn

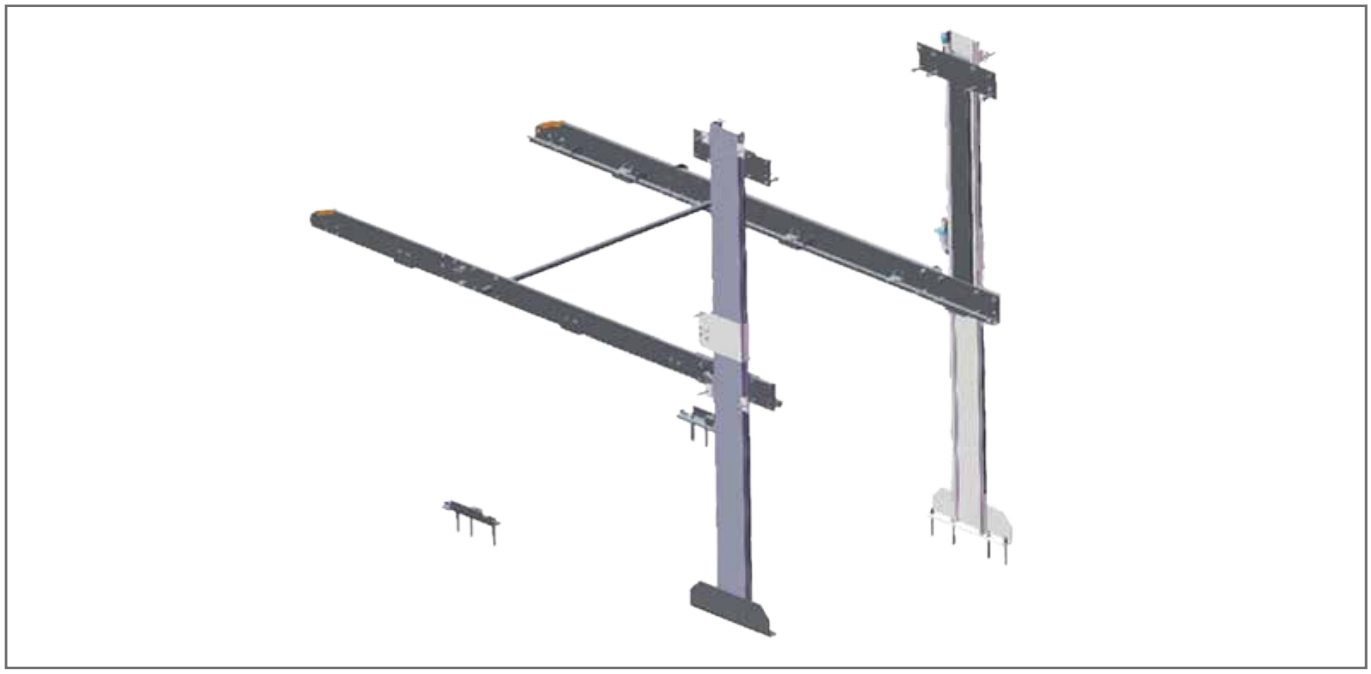
4.5.5 Sjekk at alle bolthull i venste sidebjelke er runde og ikke har rester etter galvaniseringen. Fres ut av hullene med rettsliper om nødvendig. Fest deretter den venstre sidebjelken på nedre del av venstre vogn med sekskantskruer M20*55 på øvre del og sekskantskruer M20*110 på nedre del. Sørg for at hver bolt går innover mot plattformen (den midterste øvre boltene kommer i konflikt med kjede om den tres innenfra og ut). De nedre sidebjelkene kan kjennetegnes ved at de har hull i bunn. Tre puteblokker skal festes under den venstre sidebjelke med sekskantskruer med forsenket hode M12*50, stoppskive, sprengskive og mutter.



(11) Feste venstre sidebjelke

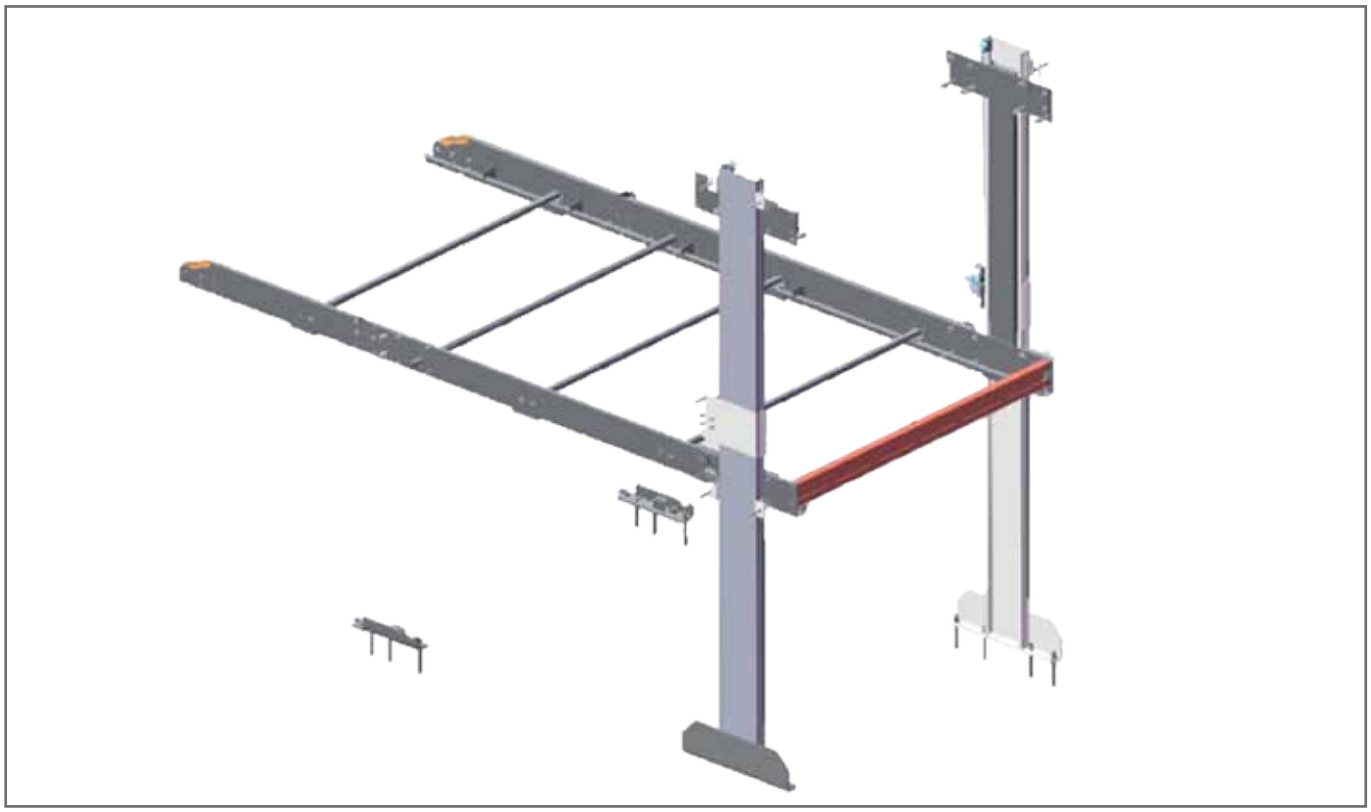
4.5.6 Sjekk at alle bolthull i høyre sidebjelke er runde og ikke har rester etter galvaniseringen. Fres ut av hullene med rettsliper om nødvendig. Reis den høyre søylen og fest den høyre sidebjelken på den nedre delen av høyre vogn med samme metode som nevnt ovenfor. Hold høyre søyle stående vertikalt uten å feste ankerbolter på gulvplaten ved hjelp av trekloss eller annen solid støtte. Deretter skal balanseakselen gå gjennom og koble sammen venstre og høyre sidebjelke. Merk: Puss av endene på balanseaksel om nødvendig for å lettere kunne montere kulelager og tannhjul senere.

Merk: Ikke fest den høyre søylen på gulvplaten med ankerbolter i dette stadiet.
Merk: Sjekk at søylen står i lodd før sidebjelke boltes fast. Benytt shims under om nødvendig for å rette den av.



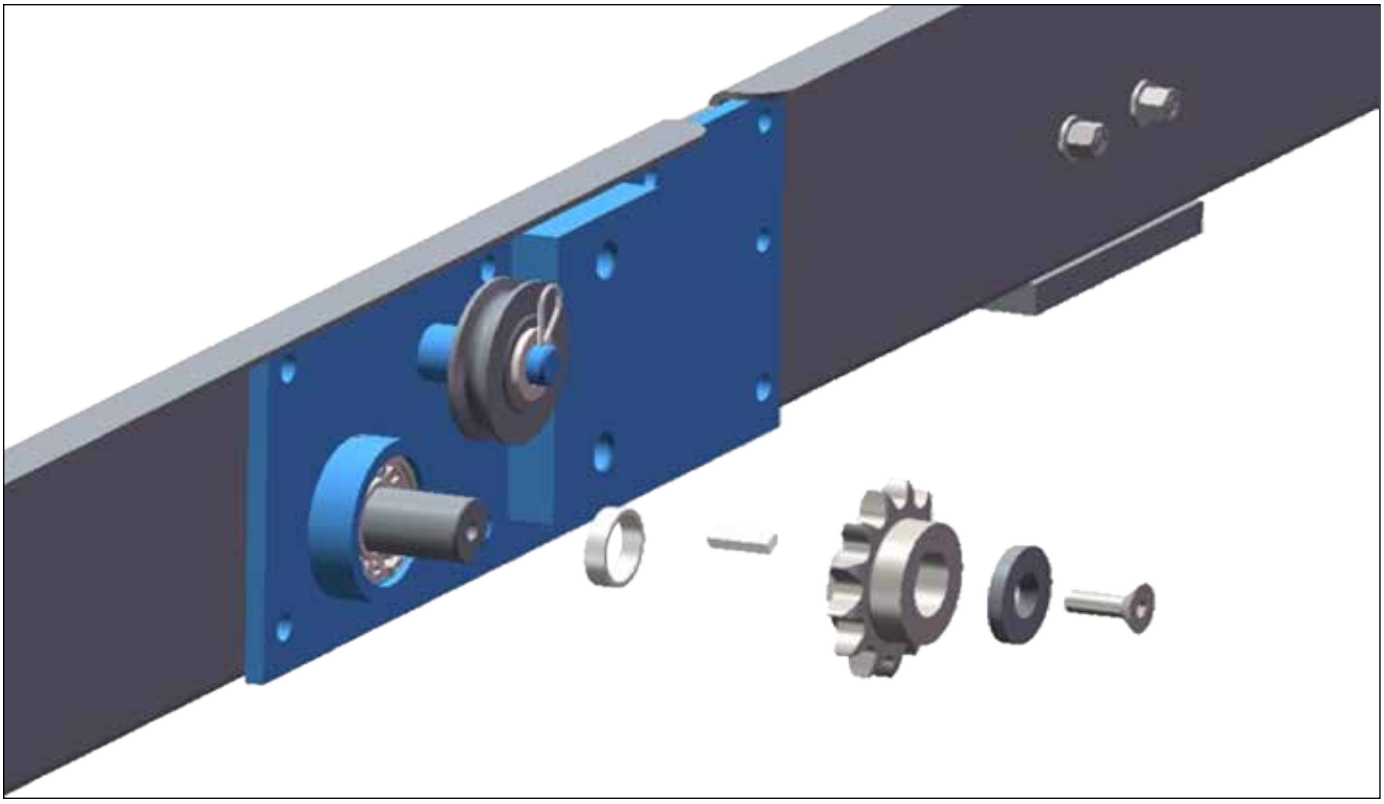
(12) Reise høyre søyle og feste høyre sidebjelke

4.5.7 Fest tre koblingsstenger med sekskantbolter M14*40, stoppskive, sprengskive og mutter mellom venstre og høyre sidebjelke. Boltene skal tres fra utsiden og inn mot plattform. Ikke stramme boltene enda.
Bakre bjelke festes på samme måte med M16x50 sekskantbolter, stoppskive, sprengskive og mutter. Boltene tres fra utsiden.

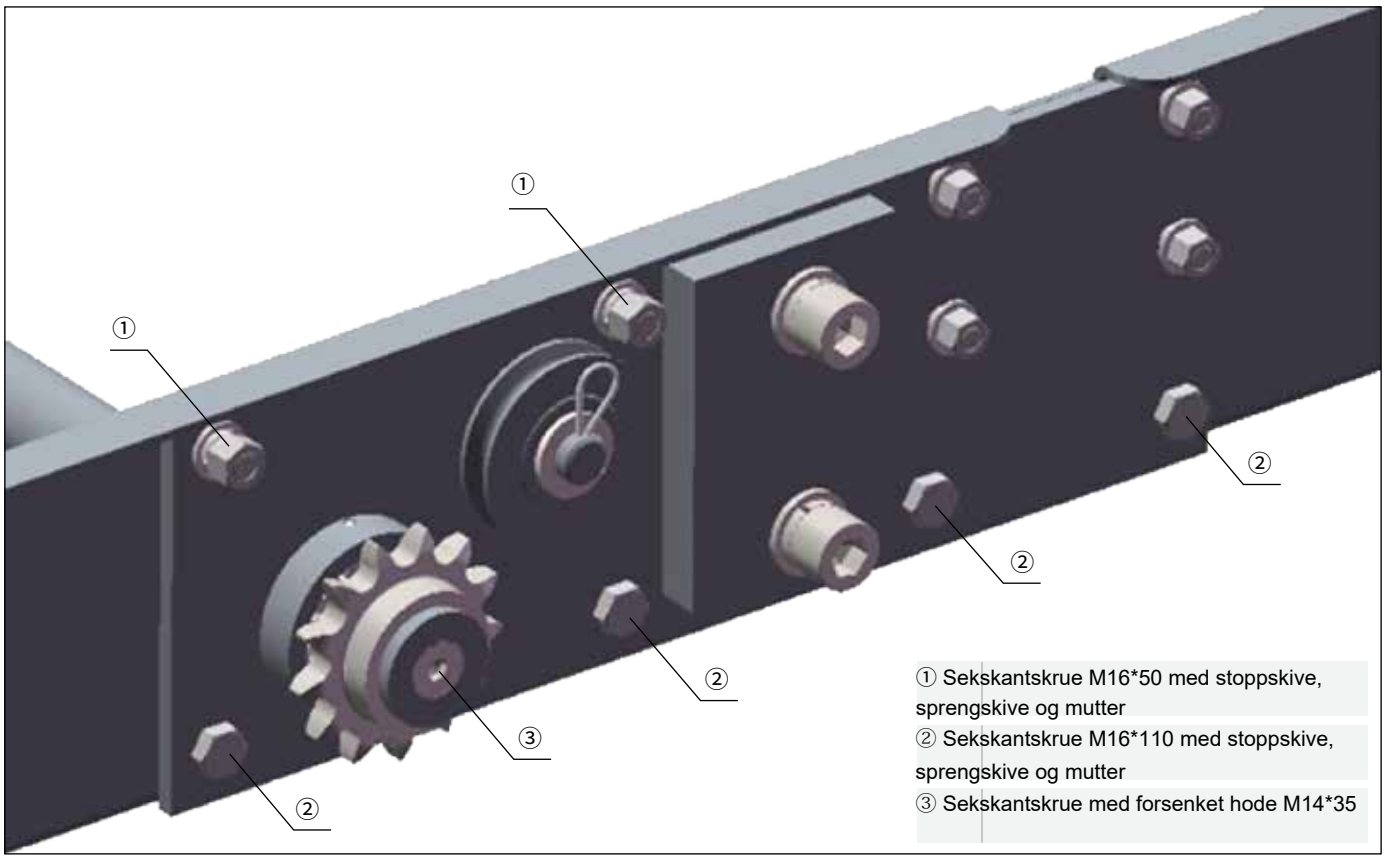


(13) Koblingsstenger og bakplate på nedre plattform

4.5.8 Monter brakett for balanseaksel på sidebjelkene. Deretter monteres avstandshylse, sporkile, kjedehjul, skive og skrue med senket hode.

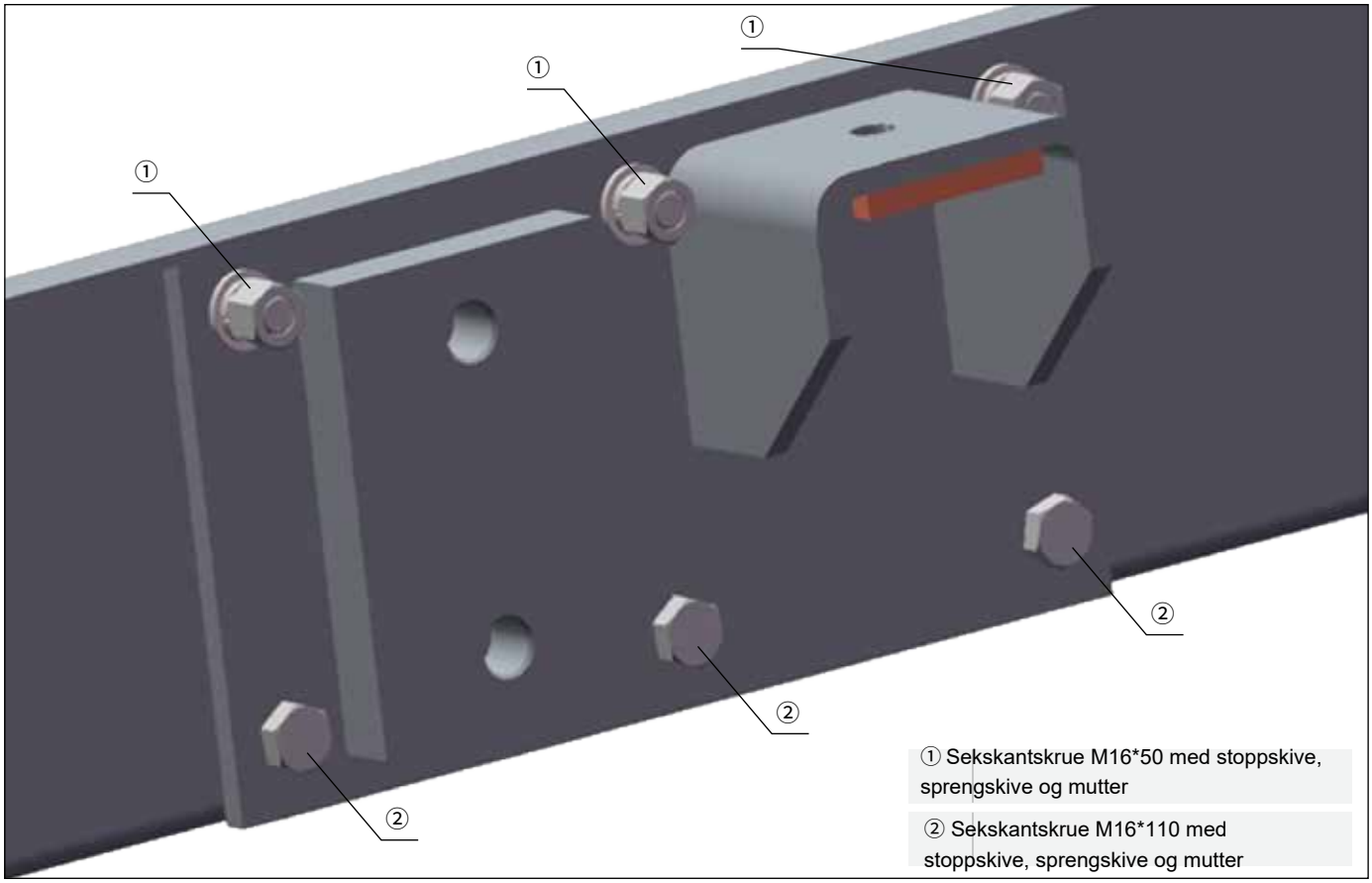


(14) Montering av brakett for balanseaksel.



(15) Feste løftebasen

4.5.9 Fest sylinderbrakett på venstre og høyre øvre sidebjelke.



(16) Feste sylinderbrakett

4.5.10 Feste venstre og høyre sidebjelke på øvre del av venstre og høyre vogn på samme måte som de nedre sidebjelkene. Deretter skal begge sider av nedre sidebjelker og øvre sidebjelker forbindes med vertikale støtter med sekskantbolt M24*45, stoppskive og sprengskive. Sjekk at hullene i både sidebjelker og vertikale støtter er runde og ikke har rester etter galvanisering før montering. Fres ut av hullene med rettsliper om nødvendig.



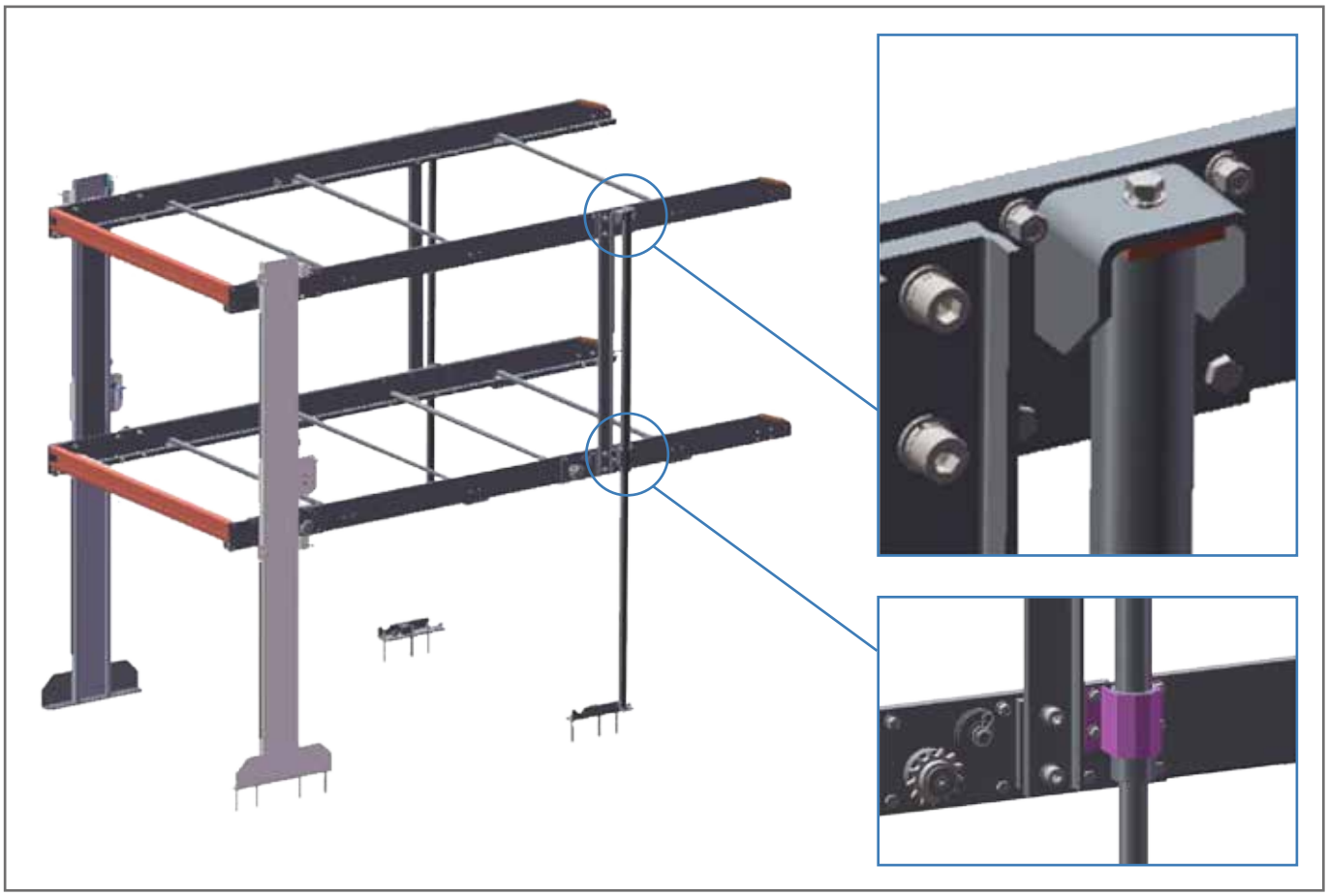
(17) Verktal støtte for øvre og nedre sidebjelke

4.5.11 Fest tre koblingsstenger og bakre bjelke mellom øvre sidebjelker på samme måte som nedre sidebjelker. Boltene skal tres inn fra utsiden, mot plattform.



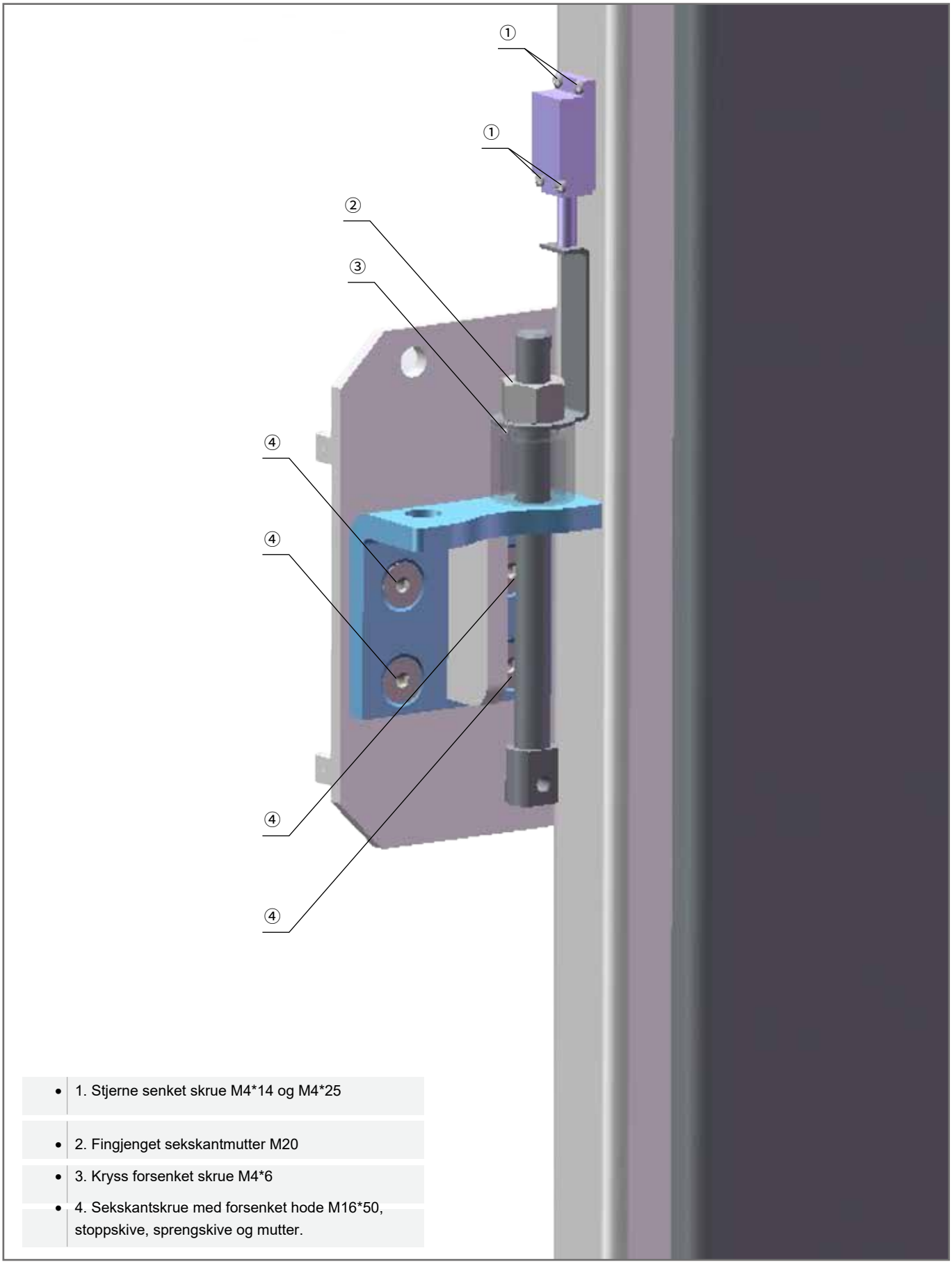
(18) Koblingsstenger og bakplate på øvre plattform

4.5.12 Sett opp to sylindre på sylinderbrakettene på to sider med stempelet vendt ned. Stempelstangen kan skyves ut med trykkluft for å kunne feste sylinder til sylinderbraketter på øvre sidebjelker med sekskantbolt M16*35, stoppskive og sprengskive. Deretter skal sylinder festes på nedre sidebjelker med sylindermonteringsringer med sekskantbolt M14*40, stoppskive, sprengskive og muttere. Vente med å montere de to nederste boltene på hver sylindermonteringsring.



(19) Montering av sylindre

4.5.13 Deteksjonsmekanisme for løs kjede, bestående av endestoppbryter, vinklet plate, trykkfjær, hylse, stang og mutter, skal monteres på løfteplater til venstre og høyre søyle.

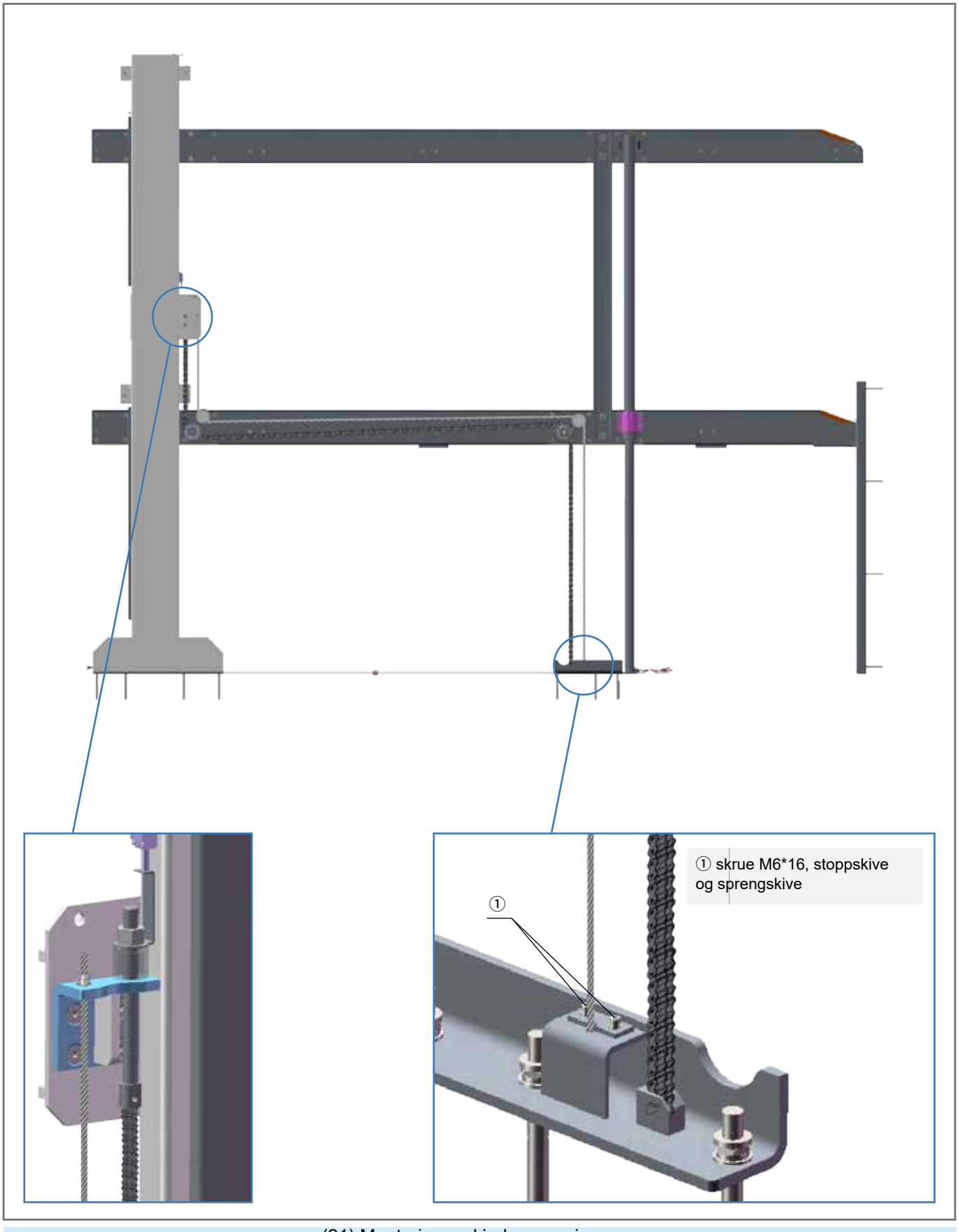


- 1. Stjerne senket skrue M4*14 og M4*25
- 2. Fingjenget sekskantmutter M20
- 3. Kryss forsenket skrue M4*6
- 4. Sekskantskrue med forsenket hode M16*50, stoppskive, sprengskive og mutter.

(20) Deteksjonsmekanisme for løs kjede

4.5.14 Et kjede og vaier skal monteres på hver side av parkeringsheisen, med den ene enden festet på sylinderbraketten, og den andre enden festet på løfteplaten til hver søyle og gå gjennom to kjedehjul og trinser på midtre og bakre del av venstre og høyre sidebjelke. Kjedene strammes opp, like mye. Vaiere skal være litt slakkere enn kjedene på hver side.

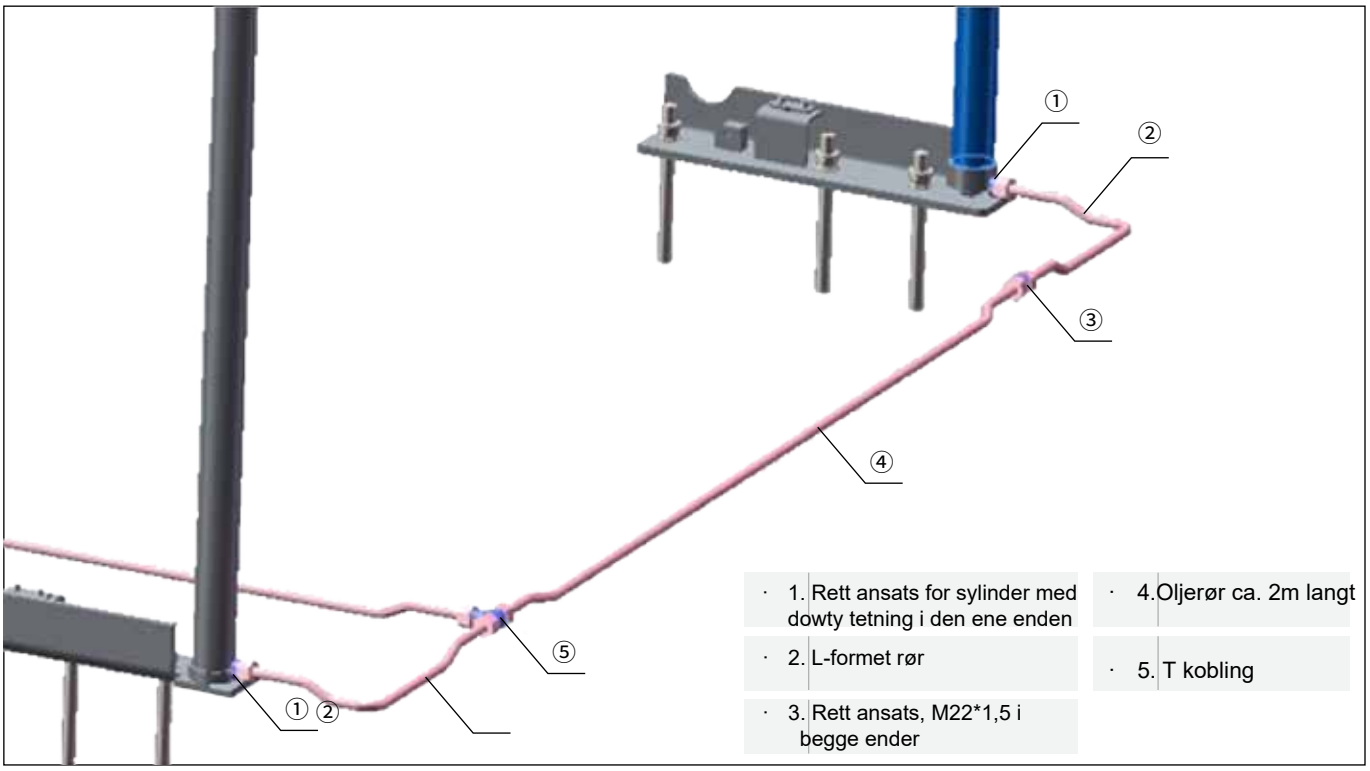
Hold kjedene rene og unna smuss under installasjonen



(21) Montering av kjeder og vaier

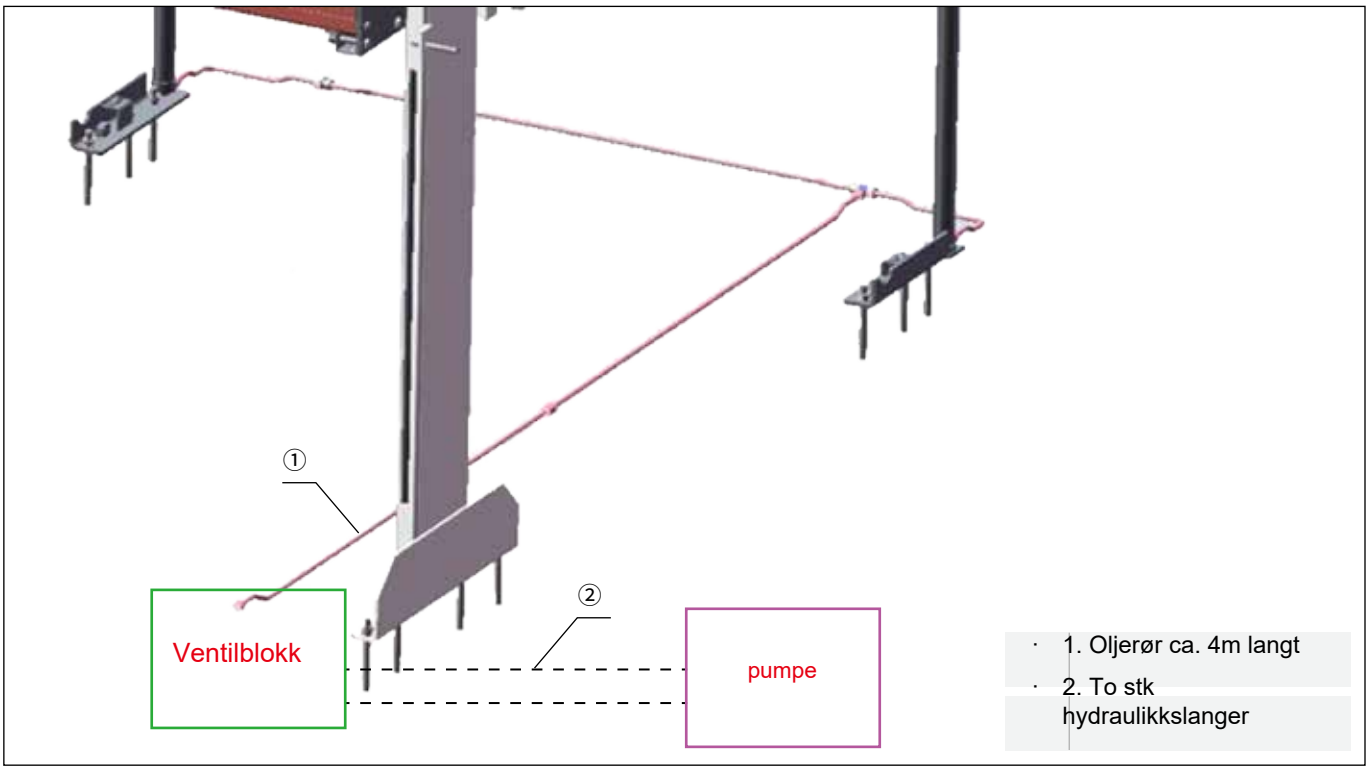
4.5.15 Fjerne pluggene som sitter montert i bunn av stempelstengene, og sett i ansats i hver stempelstang. Monter L-formet rør til hver stempelstang.

Den andre enden av L-formet rør skal forbindes med rett ansats mot et stykke rør på ca. 2m, og den andre enden skal forbindes med T-stykke med det andre L-formede rør og et lenger stykke rør på ca. 4m.



(22) Kobling av oljerør 1

4.5.16 Det lange røret skal kobles til ventilblokk og hydraulikkpumpe i henhold til hydraulisk rørdiagram levert av produsenten basert på spesifikke prosjektkrav. Hydraulikkrør kan være forskjellig for forskjellige prosjekter, vennligst kontakt leverandør for detaljert beskrivelse.



(23) Kobling av oljerør 2

4.5.17 Hydraulikkenhet skal plasseres i nøyaktig posisjon i henhold til prosjektoppsett, og kobles til koblingsskap.

4.5.18 Fyll oljetank med tilstrekkelig hydraulikkolje i den mengden som er foreslått av produsenten i henhold til spesifikk bestilling.

Merk:Ved normal temperatur anbefales hydraulikkolje L-HV 46#, og 32# for lav temperatur. Viskositeten til hydraulikkoljen skal være 15 – 46 cst, og renheten være NAS9 til NAS10. Hydraulikkolje AFT Dexron III er også akseptabelt. Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje kan brukes så lenge den er slitebestandig og kompatibel med NBR O-ring. Motorolje/girolje til biler er ikke akseptabelt.

4.5.19 Koblingsskap skal plasseres i nøyaktig posisjon i henhold til prosjektering, og kobles til betjeningspanel.

4.5.20 Betjeningspanelet skal festes på veggen i nøyaktig posisjon i henhold til prosjektering.

4.5.21 Koble hovedstrømforsyningen til el koblingsskap.

Merk:

(1) Beskytt el-skap og hydraulikkenhet mot støt eller skade under transport, installasjon og lagring for å unngå produktfeil.

(2) Strømforsyningen skal jordes på riktig måte i henhold til lokale forskrifter.

(3) Sørg for at hovedstrømforsyningen er slått av under kabling.

(4) 10 % av nominell spenning er akseptabelt maksimalt spenningstap.

(5) Ledninger med stort tverrsnitt og så kort som mulig lengde er bra for å senke spenningstap.

(6) Å starte med spenningstap kan føre til unormal drift eller motorfeil.

(7) For 3-fase strømforsyning, sjekk om motoren roterer i riktig retning først når du kobler til hovedstrømforsyningen.

(8) Alle O-ringer på alle tetninger skal smøres med hydraulikkolje.

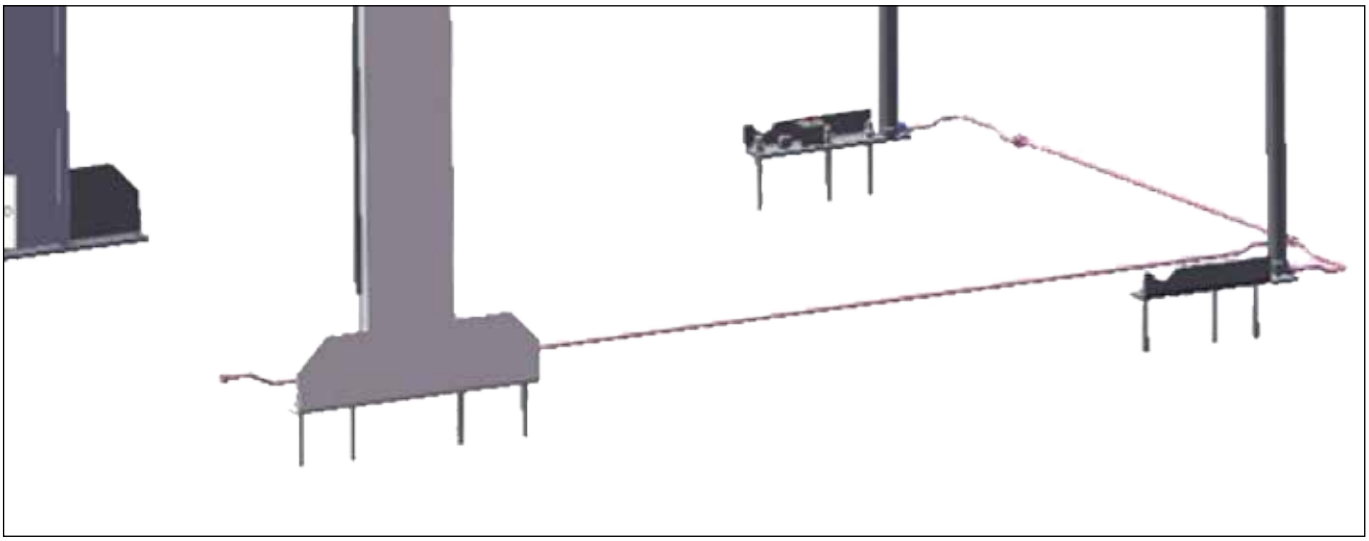
(9) Ikke bøy oljeslanger og ledninger for mye. (bøyeradiusen bør være mer enn 9 ganger den ytre diameteren til oljeslangen eller ledningene)

(10) Hold oljeslanger og ledninger unna skarpe gjenstander.

4.5.22 Løsne ankerboltene til begge sylinderbrakettene.

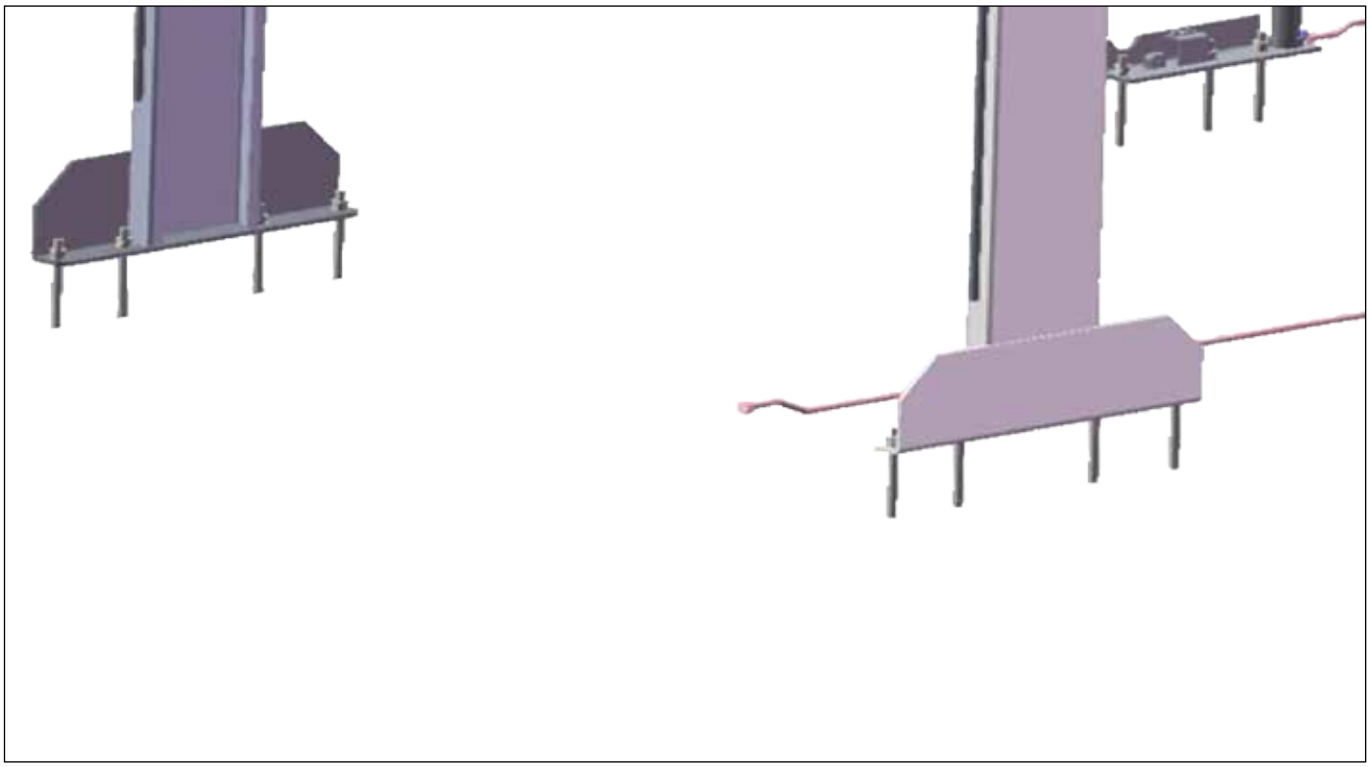
Få plattformen til å bevege seg opp og ned flere ganger ved hjelp av betjeningspanelet etter at hovedbryteren og koblingsskapet er slått på. For øyeblikket er det ikke behov for endestoppbrytere, elektromagneter og mekaniske låser. Kjedene vil selvjusteres til riktig posisjon under bevegelse.

Deretter skal ankerboltene til begge sylinderbrakettene festes igjen.



(24) Ankerbolter til sylinderbraketter

4.5.23 Fest alle ankerboltene til høyre søyle når hele strukturen fungerer bra.

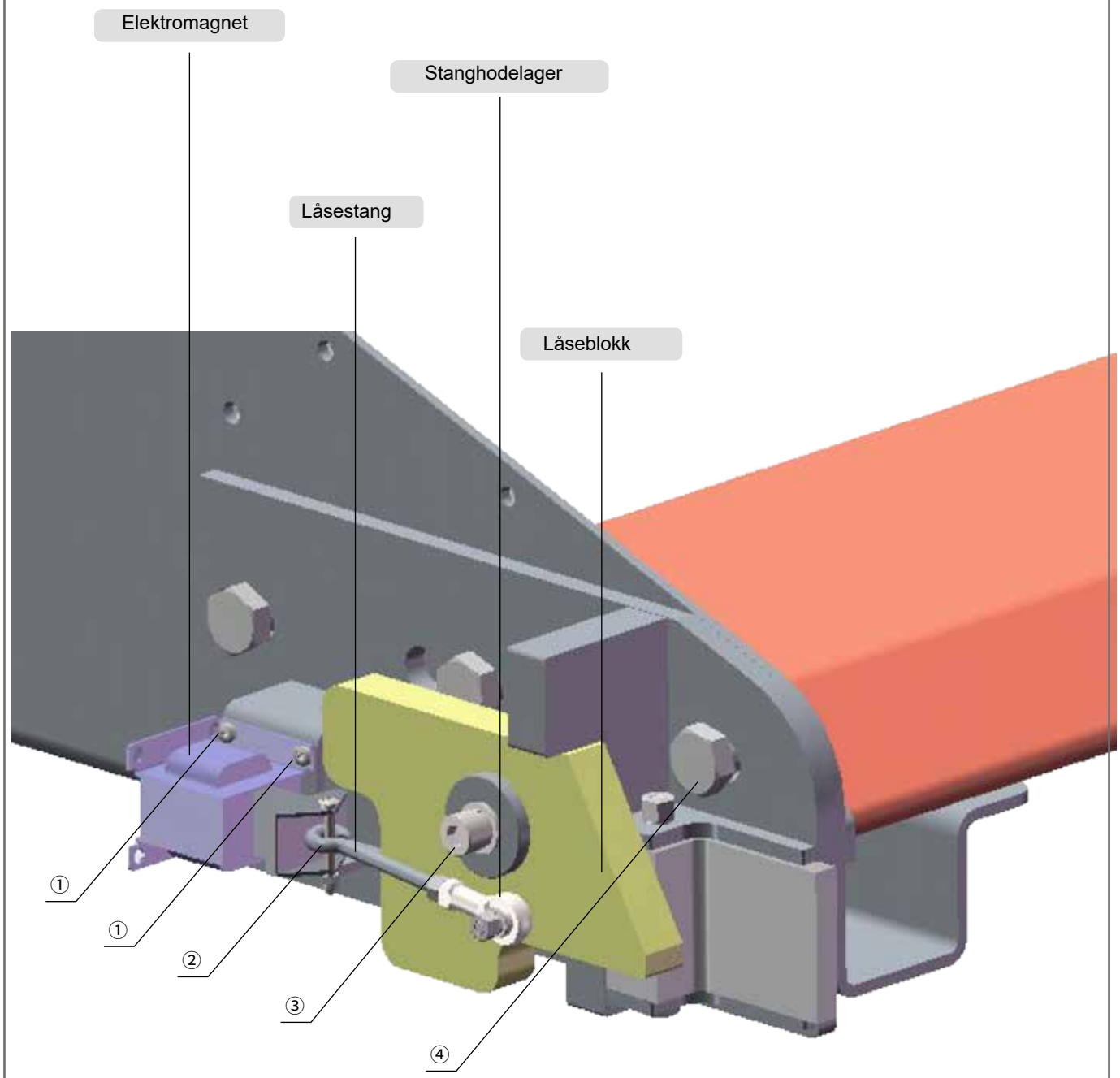


(25) Ankerbolter på høyre søyle

4.5.24 Monter mekaniske anti-fall låser på fronten på begge sider av nedre plattform. M16x55mm bolter skal benyttes der hvor boltene skal feste både låsebrakker og fremre bjelke.



(26) Mekanisk anti-fall lås



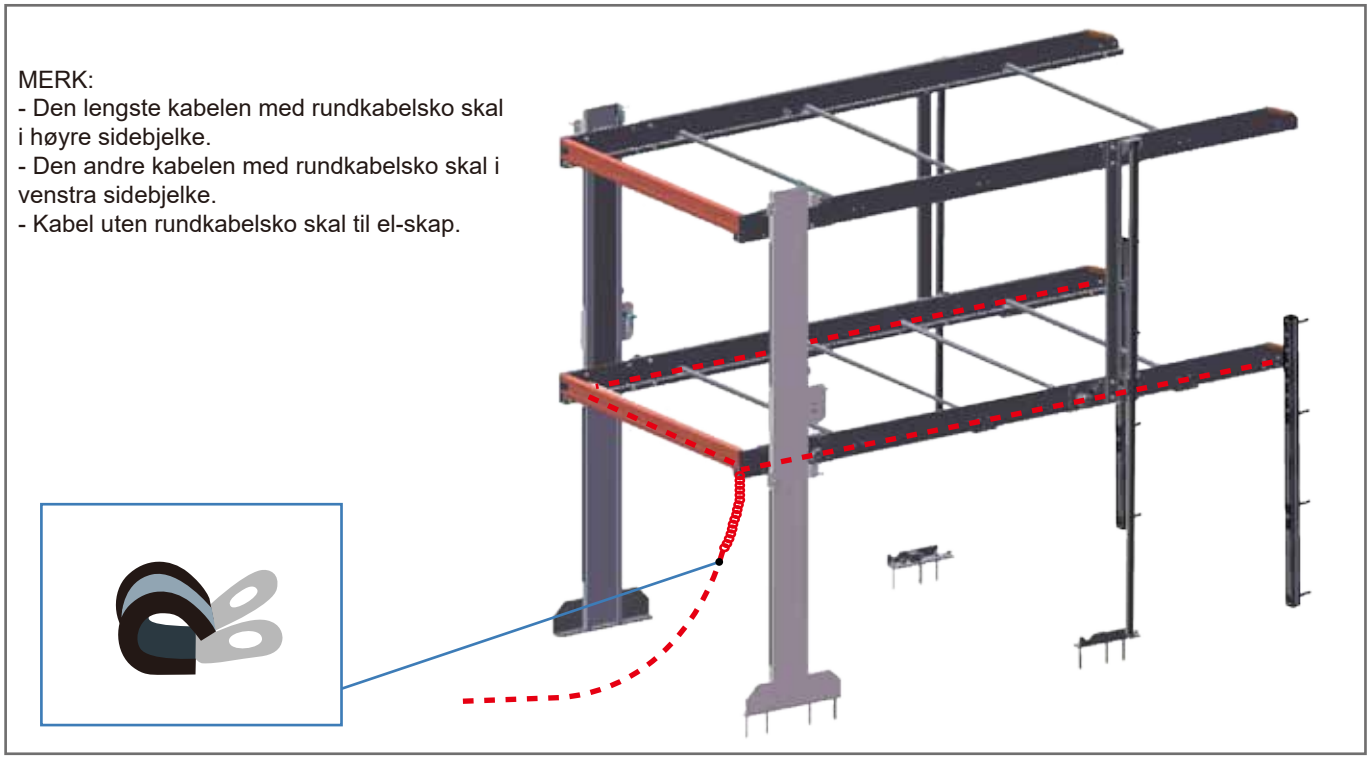
- 1. Stjerneskrue M4*14
- 2. Stjerneskrue M4*35
- 3. Sekskantbolt M10*30
- 4. Sekskantbolt M16*55

(27) Mekanisk anti-fall lås

4.5.25 Koble til elektromagneter til koblingsskap.

To ledninger fra hver elektromagnet skal legges separat i venstre og høyre sidebjelke, og kobles i bakenden av venstre (sett forfra) sidebjelke til spiralkabel. Den andre enden av spiralkabel skal kobles til ledning fra koblingsskap, og festes med gummihylse og kabelklemme i passende posisjon på betongsøyle eller bakvegg, der den er i halve løftehøyden over bunnen av grunngrop.

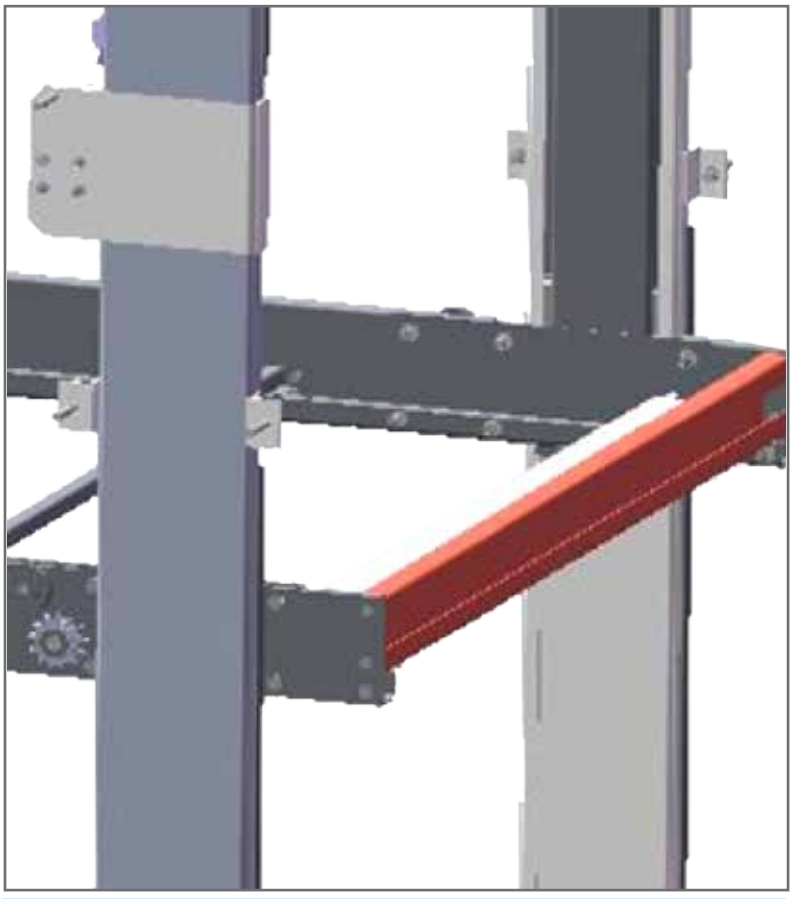
MERK:
- Den lengste kabelen med rundkabelsko skal i høyre sidebjelke.
- Den andre kabelen med rundkabelsko skal i venstra sidebjelke.
- Kabel uten rundkabelsko skal til el-skap.



(28) Ledningsvei for elektromagnet

4.5.26 Midterste festebraketter på både venstre og høyre søyle skal festes med ankerbolter på sideveggene til grunngropen. Hull for feste av ankerbolter skal bores med 100 mm dybde og 16 mm slagbor.

Alternativt kan slaganker og gjengestang benyttes for feste av søyle mot sidevegger. Dette gjør det mulig å justere søylene i lodd.



(29) Feste midtre festebraketter

4.5.27 Toppfestebraketter på både venstre og høyre søyle skal festes med ankerbolter til sidevegger.

Merk:
Dette er ikke nødvendig i installasjoner hvor det ikke skal løftes bil på øvre plattform.





(30) Feste toppfestebraketter

4.5.28 Øvre endestoppbryter skal monteres i passende posisjon basert på gropdybde, takhøyde og andre prosjektforhold. Stag på endestoppbryter må bøyes litt ut for å treffe godt på løftevogn.



(31) Øvre grensebryter

4.5.29 Koble endestoppbrytere for deteksjon av slakt kjede og topp endestoppbryter til koblingsskap.



- 1. Kabling av øvre endebryter
- 2. Kabling av grensebryter for kjededeteksjon
- 3. Ledningsrør

(32) Ledningsvei for grensebrytere

4.5.30 Korrugerte plater og ramper skal monteres sammen, og til sidebjelker på begge plattformene med M8 bolter og muttere. Start bakerst og jobb fremover. Benytt gjerne tvinge eller lignende for å presse plattformene til riktig posisjon.



(33) Montering av korrugerte plater og ramper

De siste korrugerte platene på nedre plattform monteres ved sylinderfestet. Når siste plate er montert kan de to siste boltene i sylinderbraketten monteres.





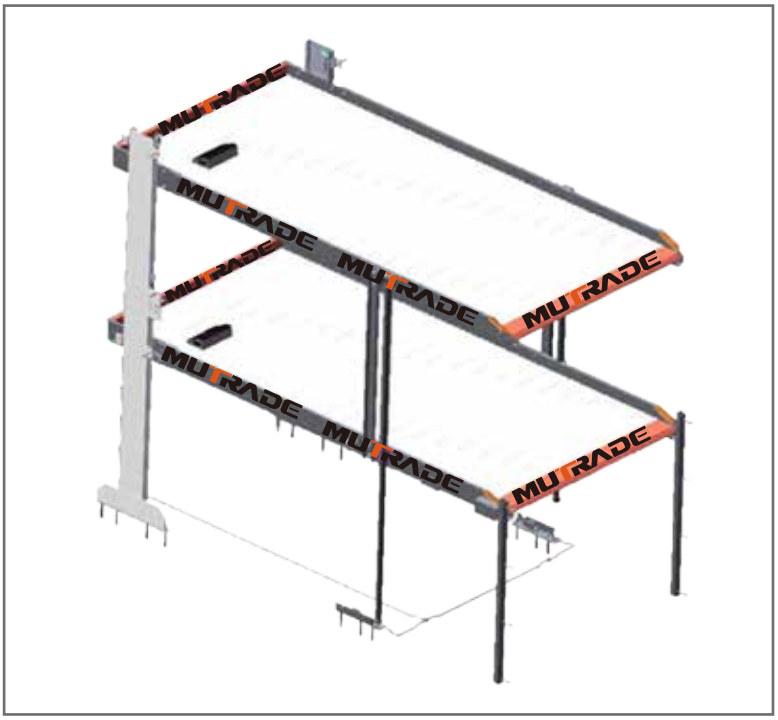


4.5.31 Plasser en gummihjulstopper på hver plattform uten feste med bolt. Plasseringen kan justeres i henhold til forskjellige kjøretøystørrelser.

4.5.32 Smør hver glidende del med smøremiddel etter installasjon.

MERK FØLGENDE: Under første test, sjekk nøye alle bevegelige deler for å sikre at de er riktig montert og fungerer godt. Løs eventuelle problemer før installasjonen er ferdig.

Det er svært viktig at alle ekspansjonsbolter er kappet helt ned til mutter. Dersom disse stikker opp vil det hindre heisen fra å gå helt ned.



(34) Plassering av hjulstopper

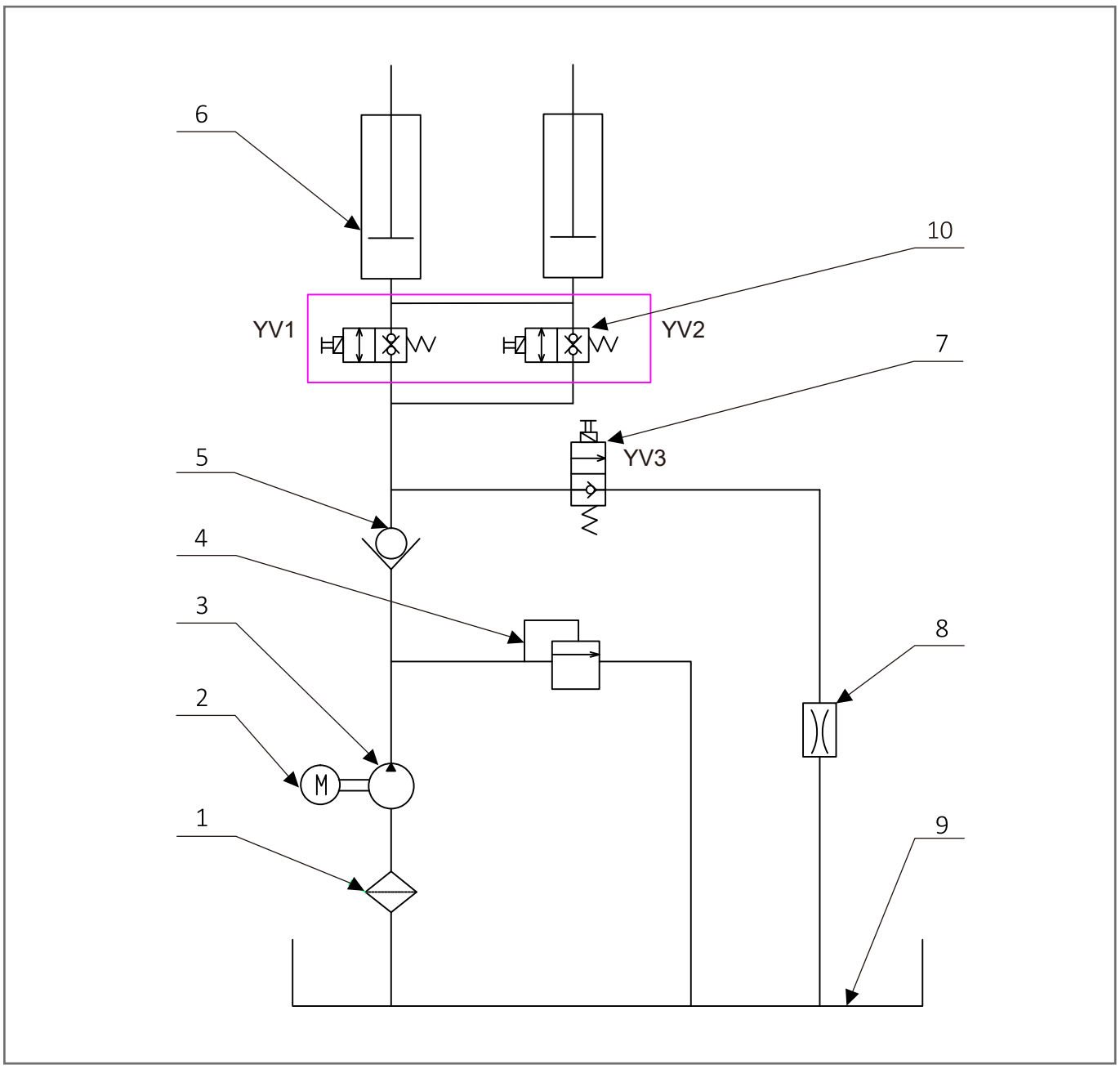




(35) Installasjonsoppsett (dobbel enhet)

5 Hydraulisk og elektrisk

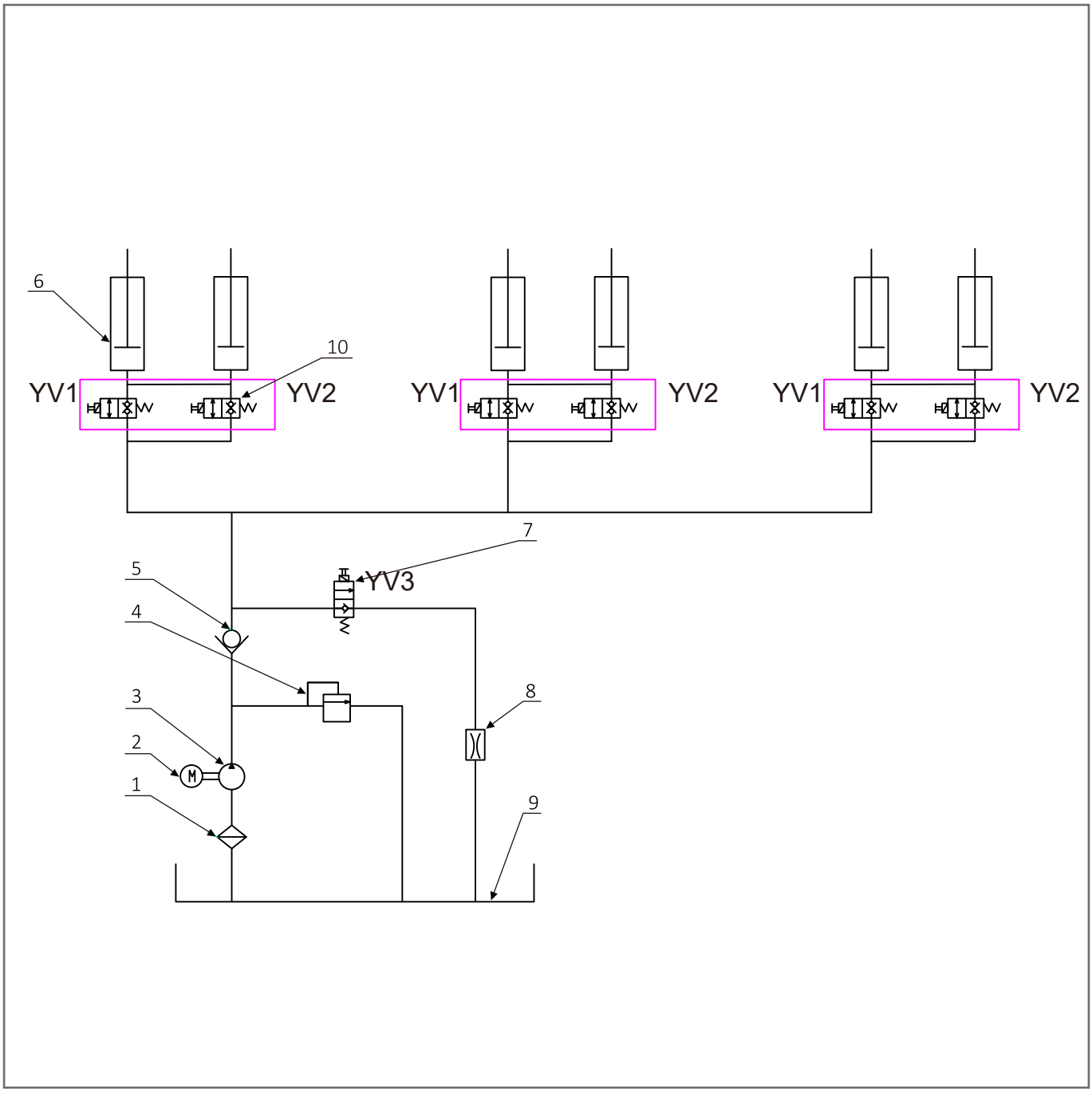
5.1 Hydraulisk diagram



(51) Hydraulisk skjematisk diagram (enkelt enhet)

1	Filter	6	Sylinder
2	Motor	7	Magnetventil
3	Girpumpe	8	Gassventil
4	Avlastningsventil	9	Oljetank
5	Enveisventil	10	Solenoid ventil

Merk:
OPP: Motoren går, magnetventil YV1 er åpen og summeren avgir en lyd inntil øvre grensebryter treffes av løftevognen. NED: Magnetventil YV2 og YV3 er begge åpne, og summeren lager en lyd.



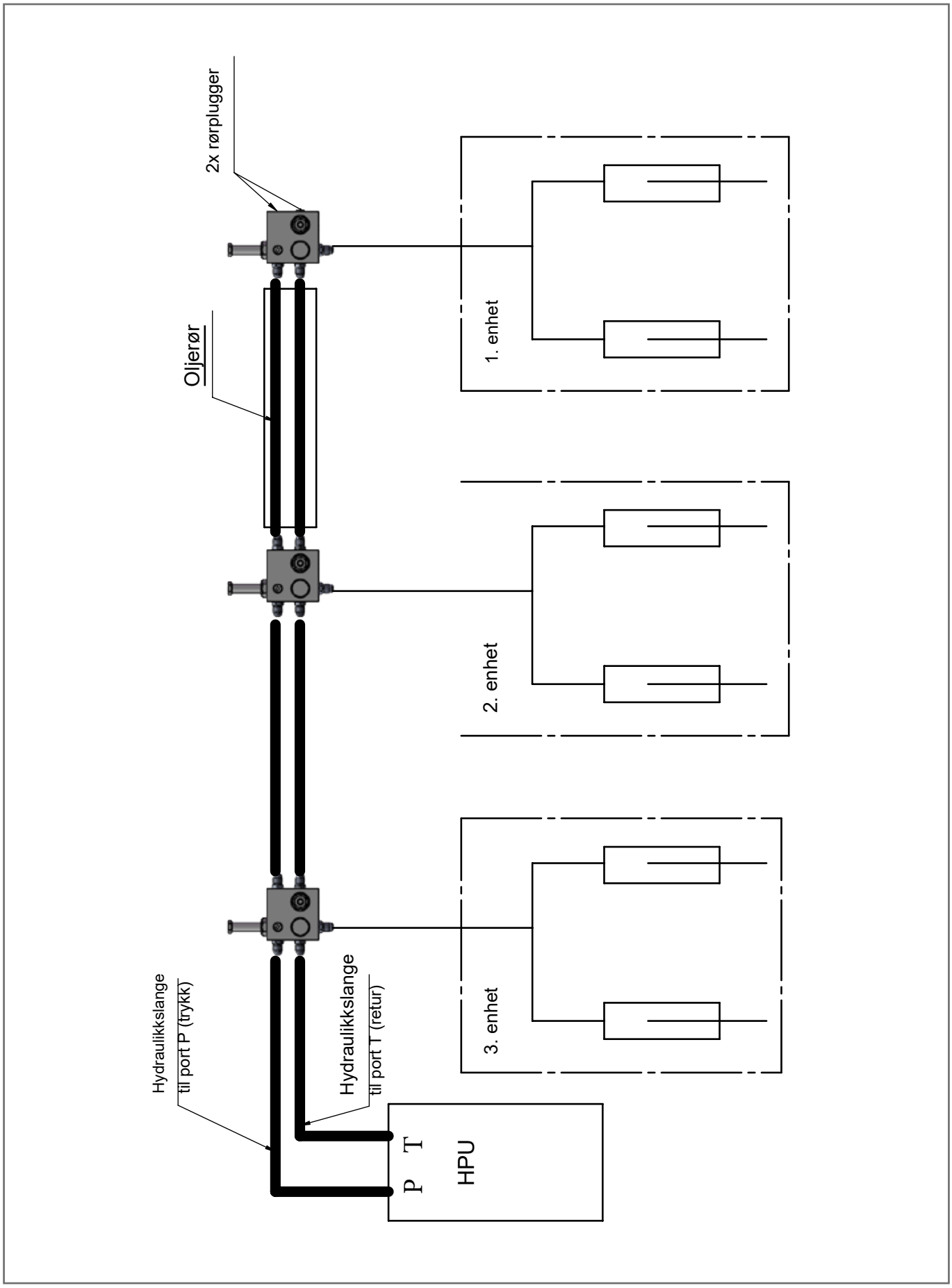
(52) Hydraulisk skjematisk diagram (trippel enhet)

1	Filter	6	Sylinder
2	Motor	7	Magnetventil
3	Girpumpe	8	Gassventil
4	Avlastningsventil	9	Oljetank
5	Enveisventil	10	Solenoid vslve

Merk:

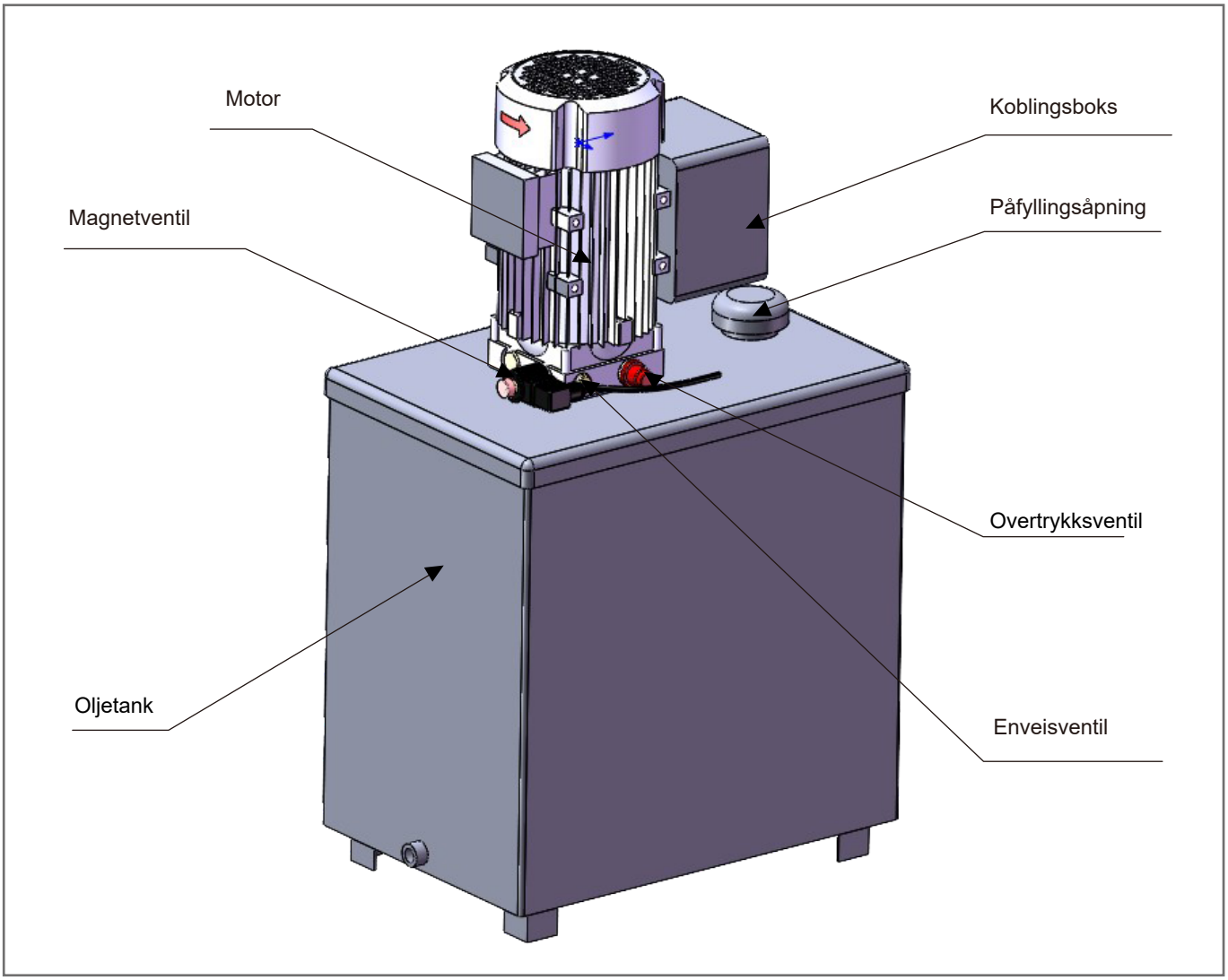
OPP: Motoren går, magnetventil YV1 er åpen og summeren avgir en lyd inntil øvre grensebryter treffes av løftevognen. NED: Magnetventil YV2 og YV3 er begge åpne, og summeren lager en lyd.

5.2 Hydraulisk rørdiagram



(53) Hydraulisk rørdiagram

5.2 Hydraulikkventiler på kraftaggregat



(54) Hydraulikkventiler på kraftaggregat

Forsiktig: Alvorlig funksjonsfeil og personskade kan oppstå om en ikke følger justeringsmetoden som er spesifisert av produsenten. Kontakt Mutrade eller lokal Mutrade-partner for teknisk støtte før justering.

5.3.1 Innstilling av trykk på trykkavlastningsventil

5.3.1.1 Skru av hetten fra trykkavlastningsventilen, og drei den indre justeringsskruen for å stille trykket.

5.3.1.2 Manometer er avgjørende for å stille inn trykk på trykkavlastningsventilen.

5.3.1.3 Innstillingstrykket vil øke ca. 1,2 MPa ved å rotere med klokken 45 grader, og omvendt. Skru på hetten etter at justeringen er ferdig..

5.3.2 Justering av senke hastighet

5.3.2.1 Skru av mutteren på strupeventilen.

5.3.2.2 15 grader kan roteres hver gang. Hastigheten for tilbaketrekking av sylinderen senkes ved å dreie justeringsskruen med klokken, og omvendt. Standardinnstilling er helt inn, og ca 3/4 omdreining ut.

5.3.2.3 Skru på mutteren etter at justeringen er ferdig.

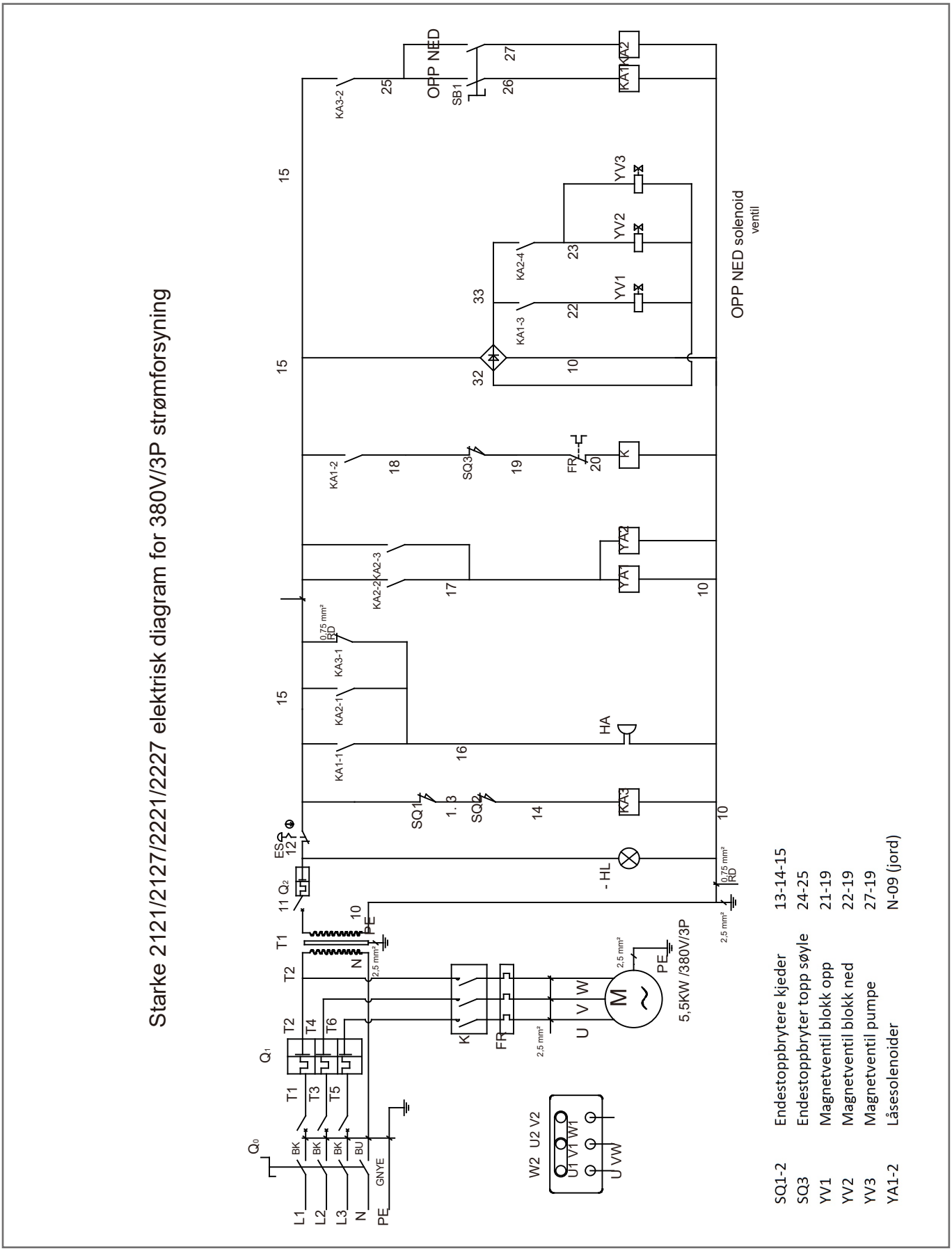
5.3.3 Nødsenking for magnetventil

5.3.3.1 Skru av kapselmutteren fra nødsenkventil på solenoidventilen.

5.3.3.2 Vri nødskruen sakte mot klokken for å få plattformen til å gå ned.

5.3.3.3 Nødsenkventil og kapselmutter skal skrus inn igjen når plattformen har nådd bakken.

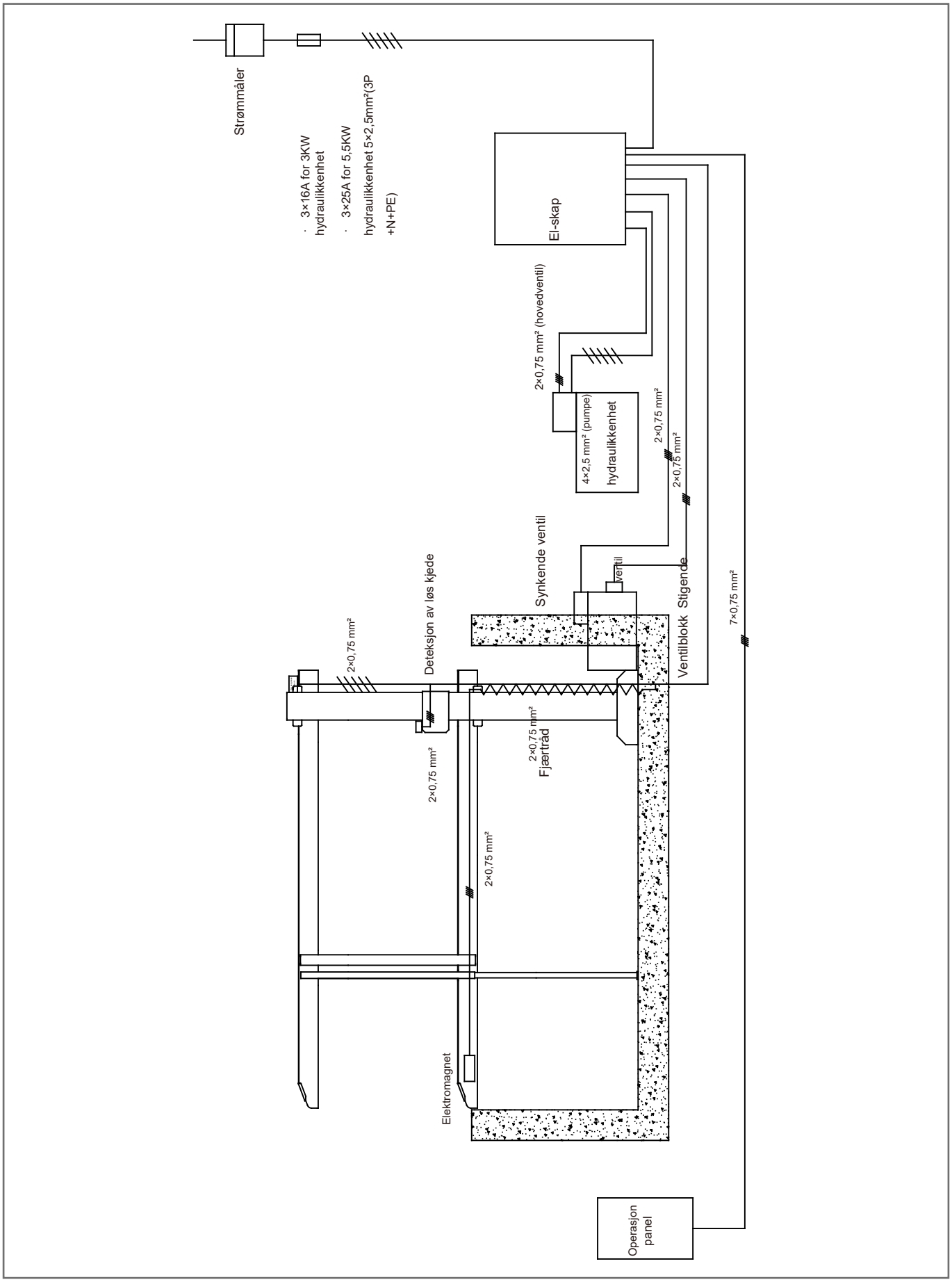
5.4 Elektrisk skjema



(56) Elektrisk diagram

Merk:De to endebryterne for deteksjon av kjedeløsing er koblet i serie og NC (Normal Close).

5.5 Koblingsskjema



(57) Koblingsskjema

5.6 Elektriske spesifikasjoner

Kablingsforberedelse som skal utføres av kunden:

- Inntil hovedbryteren skal være på plass før installasjonen startes
- Tilkobling til hovedbryter under installasjon
- Testing av systemets funksjonskontroll kan utføres av elektrikeren levert av kunden

Jording og potensialutjevning:

- Skal utføres av kunden i samsvar med lokale forskrifter.

5.7 Skal utføres av kunden

Punkt	Mengde	Beskrivelse	Posisjon	Gjentakelse
1	1 stk	Strømmåler	I strømtilførsel	
2	1 stk	Sikring: 3 x 16 A for 3,0 KW hydraulikkenhet 3 x 25 A for 5,5 KW hydraulikkenhet	I strømtilførsel	1 x pr hydraulikkenhet
3	Basert på stedet	5 x 2,5 mm², 3 faser + N+ PE * 220 / 380 V, 50 / 60 Hz	Før kablene til hovedbryteren	
4	Hver 10. m	Jording og potensialutjevning utløpsforbindelse	Langs kanter av bunngulv / bakvegg	1 x hydraulikkenhet
5	1 stk	Jording og potensialutjevning i samsvar med lokale forskrifter	Fra utløpsforbindelse til systemet	1 x per system

Merk:

For garasjer med dører må portprodusenten konsulteres før den elektriske strømtilførsel legges.

6 Operasjon

6.1 Generelle merknader

6.1.1 Ikke bruk parkeringsheisen hvis gulvet er sprukket eller noen komponent er ødelagt.

6.1.2 Ikke bruk parkeringsheisen hvis det er noen personer eller hindringer over eller under plattformen.

6.1.3 Dette utstyret er kun designet for bilparkering.

6.1.4 Sikkerhetslåser skal til enhver tid være i god stand.

6.2 Parkering

6.2.1 Kjør bilen opp på plattformen til den blokkeres av hjulstopperen. Sørg for at kjøretøyet er parkert midt på plattformen, unngå kollisjon med sidebjelker eller vegg.

6.2.2 Parkeringsbremsen skal slås på for å unngå utilsiktet bevegelse.

6.3.3 Overbelastning er ikke tillatt. den nominelle kapasiteten til Starke 2127/2227 er 2700 kg og Starke 2121/2221 er 2100 kg.

6.2.4 Åpne bildøren forsiktig for å unngå kollisjon.

6.2.5 Sørg for at bilens størrelse og vekt er innenfor tillatt maks last for denne parkeringsheisen.

6.3 Drift

6.3.1 Inspeksjon av hele utstyret er nødvendig før bruk.

6.3.2 Før første betjening, slå først på hovedbryteren, deretter slå på strømbryteren på koblingsskapet, og sjekk at nødstoppknappen på betjeningspanelet er åpen.

6.3.4 Vær oppmerksom på bevegelse på plattformen når parkeringsheisen kjøres. Driften skal stoppes umiddelbart hvis det oppdages unormal bevegelse.

6.3.5 Vri nøkkelen mot klokken for å få plattformen til å gå opp, og vri nøkkelen med klokken for å få plattformen til å gå ned.

6.3.6 Fortsett å holde inne nøkkelbryteren for å få plattformen til å bevege seg. Den stopper med en gang ved å slippe nøkkelbryteren.

6.3.7 Kjør opp for å få plattformene til å stige til de stoppes av øvre grensebryter.

6.3.8 Øvre grensebryter stopper plattform ved maksimal høyde, som er 2100 mm løftehøyde for Starke 2127/2227 eller 1750 mm løftehøyde for Starke 2121/2221, og kan tilpasses for å passe til forskjellige takhøyder.

6.3.9 Kjør ned for å få heisen til å gå ned inntil øvre plattform er på nivå med første etasje.

6.3.9 Trykk på den røde og runde knappen, nødstoppknappen, for å stoppe bevegelsen til parkeringsheisen hvis det skjer en ulykke eller noe annet som krever at utstyret stopper. Drei nødstoppknappen for å tilbakestille den etter å ha vært sikker på at parkeringsheisen er i god stand igjen.

6.3.10 Alarmen fortsetter å lage en lyd når plattformene beveger seg opp eller ned. Kjededeteksjonsmekanismen oppdager om en av kjedene løsner eller er ødelagt og stopper da maskinen samt gir alarmsignal. Alarm vil ikke stoppe før kjeder er i god stand.

7 Overflaterengjøring og beskyttelse

7.1 Overflaterensing

7.1.1 Grunnleggende rengjøring av plattformens overside

En regelmessig rengjøring av plattformens overside bidrar til å bevare systemet. Plattformene som kjøres over av biler, feies rene ved bruk av kost eller støvsuger.

Anbefalt frekvens: Minst 1 x årlig

7.1.2 Rengjøring om vinteren

Ettersom vintermånedene gir større slitasje på grunn av snø, is, veisalt, etc. når plattformflatene kjøres over, må følgende tiltak tas:

7.1.2.1 Om vinteren skal all vanlig kondens fjernes, spesielt under plattformene. Anbefalt frekvens: Når det dannes dråper under plattformen

7.1.2.2 Snø, is, veisalt og skittavleiringer skal fjernes fra plattformene. Anbefalt frekvens: Om vinteren ved behov flere ganger i løpet av måneden.

7.1.2.3 Utfør en grundig rengjøring av hele plattformene med kost, støvsuger eller vann (husholdningsvanntilkobling opptil 5 bar). (Ikke bruk høytrykksvaskere.)

Anbefalt frekvens: Etter at vintersesongen er over, ellers i tillegg til grunnleggende rengjøring

7.1.3 Grunnrengjøring av maskin/grunn/grop, deler i gropen

7.1.3.1 Vask bakken/gropene:

Fjern snø, regn, overflatevann etc. på bakken/i gropene ved å rengjøre f.eks. støvsuge og deretter kaste på riktig måte. Det er nødvendig å sikre parkeringsheisen mot operasjon.

Anbefalt frekvens: Minst 1 x årlig, om vinteren månedlig 1 x i tillegg sjekk og utfør om nødvendig.

7.1.3.2 Søyler, søylebaser og søylefester skal rengjøres for smuss.

Anbefalt frekvens: Minst 2 x årlig

7.1.3.3 Rengjøre gropene, feies-rene.

Forsiktig: Fare for liv og lemmer! Før du rengjør bakken/gropene er det viktig å be din lokale leverandør om å sikre parkeringsheisene.

7.1.4 Avhending

For forsvarlig deponering skal lokale gjenvinningsordninger benyttes.

7.2 Overflatevedlikehold

Delene har gjennomgått forskjellige korrosjonsbeskyttelsestiltak, avhengig av deres atmosfæriske eller mekaniske belastning samt de individuelle kravene som kreves av kunden. For en effektiv, langsiktig beskyttelse må følgende omsorgskrav overholdes:

7.2.1 Galvaniserte overflater

7.2.1.1 Sinkoksid (hvitt utslag) er forårsaket av fuktighet, dårlig ventilasjon eller lignende. Den beskyttende virkningen av sinklaget under påvirkes ikke av dette. En overflatebehandling er kun nødvendig visuelle årsaker. Vi anbefaler bruk av sliping av ullkorn A 280 middels fin eller messingbørste (ikke bruk stålbørste!).

Forsiktig: ikke bruk slipepapir eller slipeduk, fare for å skade overflaten. Om nødvendig påfør etterpå en egnet overflatebeskyttelse.

Anbefalt frekvens: Hvis nødvendig av visuelle årsaker

7.2.1.2 Jernoksid (rust) forårsaket for eksempel av mekanisk belastning, slitasje, veisaltavleiringer, utilstrekkelig eller forsømt stell. Pleietiltak ved å gni lett ned den skadede overflaten med sliping av ullkorn A 280 middels fin. Male eller rustbehandle overflater.

Anbefalt frekvens: Minst 1 x årlig. Sjekk under grunnrengjøring, og behandle om nødvendig

7.2.2 Skruer, muttere, skiver

Når du utfører grunnleggende rengjøring av enhetene, kontroller tilstand på alle skruer, muttere og skiver. Ved rust børst med en messingbørste ved lett trykk og rengjør og spray med beskyttende voks/olje etter rengjøring.

Anbefalt frekvens: Minst 4 ganger årlig. Sjekk og behandle om nødvendig

7.2.3 Pulverlakkerte overflater

Skader på grunn av mekaniske eller andre påvirkninger skal behandles så snart de oppdages for å forhindre svekkelser eller infiltrasjon av pulverlakken. Pleie eller forbedringstiltak skal utføres som følger: lett gnidning med smergelduk, korn 120 eller messingbørste (ikke bruk stålbørste!) etterfulgt av rengjøring og avfetting med bremserens. Påfør etterbehandlingsmalingen på de skadede punktene med en pensel, som for eksempel Touch-up maling RAL 7016 antrasittgrå.

Anbefalt frekvens: Minst 2 x årlig. Sjekk under grunnrengjøring og behandle om nødvendig

7.3 Beskyttelse (utføres av kunden)

For tidlige korrosjonsskader på beskyttelsesbelegget kan dessuten forhindres ved:

7.3.1 Begrense eksponering for fuktighet. (f.eks. ved å fjerne snøklumpene fra kjøretøyets hjulhus)

7.3.2 Sørge for passende lufting på stedet (dvs. for å forhindre at den relative atmosfæriske fuktighetsnivået når < 80 %, spesielt i de kaldere månedene av året)

7.3.3 Utføre regelmessig og hensiktsmessig rengjøring av hele overflaten av plattformen, bakken og bunngulvet

7.3.4 Drenere bort alt vann som samler seg på bakken eller i gropen og ved å fjerne skitt og rusk fra gropsumpen og/eller fra dreneringskanalene

7.3.5 Regelmessig og hensiktsmessig behandling av eventuelle synlige overflateendringer.

8 Vedlikehold og service

8.1 Generelt vedlikehold

8.1.1 Sørg for at strømmen er av og at parkeringsheisen ikke beveger seg utilsiktet før vedlikeholdsarbeid.

8.1.2 Hvis utstyret ikke skal være i drift over lang tid, bør hovedstrømforsyningen slås av for å unngå ulykker og for å spare energi.

8.1.3 Hvis parkeringsheisen ikke har vært i drift på lenge, skal den smøres og inspiseres om det er skader og rustkorrosjon før den tas i bruk igjen. Sjekk om utstyret er i god stand ved tom kjøring.

8.1.4 Innsiden av søyler og skyveblokker skal smøres en gang per måned. Alle gummiglidere på vogner skal smøres godt for å få vogner til å gli jevnt på stolpene.

8.1.5 Kjeder skal smøres en gang i måneden.

8.1.6 Skift all hydraulikkolje tre måneder etter første gangs bruk; og skift olje hver niende måned etter første bytte.

8.1.7 Kontroller ofte mutterene til boltene som fester elektromagneten og låseblokken. Eventuelle muttere som løsner skal festes ASAP.

8.1.8 Før bruk, kontroller og fest kontakten til elektromagneten; test deretter øvre grensebryter.

8.1.9 Pakningene i den hydrauliske sylinderen bør skiftes hvert annet år.

8.1.10 Sliderne skal skiftes annethvert år.

8.1.11 Ventilelementet i magnetventilen og filteret i kraftpakken skal rengjøres hvert halvår.

8.1.12 En elektromagnet med støy skal skiftes ut ASAP.

8.1.13 Eventuelle ødelagte sikringer, advarselsskilt, sikkerhetsinformasjon, merking og belysning skal skiftes ut.

8.2 Service

8.2.1Hvis plattformen vipper forover eller bakover når du løfter, må du først kontrollere om kjøretøyet er riktig parkert; deretter sjekke at vognene står vinkelrett på søylene. Skift ut plastgliderne hvis plattformen fortsatt vipper etter de ovennevnte arbeidene.

8.2.2 Hvis plattformen vipper til høyre eller venstre når den går ned, må du først kontrollere om de mekaniske anti-fall-låsene er låst opp riktig, og sørg for at ledningene og tilhørende elektromagnet fungerer bra hvis låseblokken er låst.

8.2.3 Hvis plattformen vipper forover og bakover når du går ned, må du først kontrollere om kjøretøyet er riktig parkert; deretter kontrollere at vognene står vinkelrett på søylen, hvis plattformen fortsatt vipper etter de ovennevnte arbeidene, må du bytte ut plastgliderne.

8.2.4 Juster justeringsventilen på pumpen hvis nedstigningshastigheten er for høy eller for sakte.

8.2.5 Sjekk om nødstoppknappen er åpen, hvis plattformene ikke beveger seg opp når du trykker OPP.

8.2.6 Sjekk om magnetventilen er åpen, om plattformene bare beveger seg opp, men ikke går ned eller ikke beveger seg i det hele tatt når du trykker NED.

8.2.7 Sjekk om elektromagnetene låser opp de mekaniske låsene, hvis plattformene går ned og så stopper når du trykker NED.

8.2.8 Luft i sylinderen skal elimineres gjennom lufteventilen på sylinderen, hvis plattformer hopper i bevegelsen.

8.3 Vedlikehold og service av hydraulikkenhet

8.3.1Inspeksjon av hydraulikkenhet

- 8.3.1.1Regelmessig inspeksjon
  - 8.3.1.1.2 Eventuell unormal støy under drift bør kontrolleres.
  - 8.3.1.1.3 Driftstemperaturen til motoren bør kontrolleres regelmessig for å sikre at den er innenfor normalområdet (fra -25°Ctil +60°C).
  - 8.3.1.1.4 Kontroller mulig lekkasje og slitasje ved hver oljeslangetilkobling. Fest eller bytt ut tetningen ved oljeslangetilkoblingen og koblingen hvis det oppdages lekkasje eller slitasje.
- 8.3.1.2Månedlig inspeksjon
  - 8.3.1.2.1 Kontroller og skift ut oljeslanger hvis det oppdages sprekker, slitasje eller lekkasje.
  - 8.3.1.2.2 Kontroller og skift ut ledninger hvis det er noen sprekker, slitasje eller kutt på det isolerende laget av ledningen.
  - 8.3.1.2.3 Kontroller filteret og innsiden av oljetanken. Rengjør eller bytt filter hvis det er dårlig rengjort.
  - 8.3.1.2.4 Kontroller oljenivået når plattformen er i laveste posisjon. Hydraulikkolje skal etterfylles hvis det er under laveste oljenivå.

8.3.2Vedlikehold av hydraulikkenhet

- 8.3.2.1 Sørg for at strømforsyningen er avslått og at plattformen til parkeringsheisen er senket ned til bakken før vedlikehold.
- 8.3.2.2 Ledning, oljeslange eller annen komponent skal skiftes ut med samme spesifikasjoner.
- 8.3.2.3Hele det hydrauliske systemet må avlastet helt før åpning.

8.3.3Feilsøking av hydraulikkenhet

Problemer	Mulige årsaker	Løsninger
Motor går, men heisen beveger seg ikke.	Motorrotasjonen er i feil retning på grunn av feil kobling av motorledninger	Koble til ledningene fra hovedstrømforsyningen til motoren for å få motoren til å rotere med riktig retning
	Ikke nok hydraulikkolje i oljetanken	Hydraulikkolje skal fylles på oljetanken
	Ødelagt innløps oljerør	Innløpsoljerør skal skiftes
	Ødelagt kobling	Kobling skal skiftes
	Ingen olje kan pumpes ut på grunn av blokkert innløpsfilter	Innløpsfilter skal rengjøres eller skiftes
	Ventilelementet til magnetventilen er blokkert	Magnetventil skal rengjøres eller skiftes
	Feil i tetning av puteventil	Puteventil som skal rengjøres eller skiftes
	Innstillingstrykket til trykkavlastningsventilen er for lavt	Skru opp innstillingstrykket til trykkavlastningsventilen (med tillatelse fra
	Magnetventilens nødsenkventil er ikke stengt	Steng nødsenkeventil
	Ødelagt tannhjulspumpe	Girpumpe skal skiftes
	Ødelagt sylinder	Sylinder som skal skiftes
Motor går, men plattform går sakte opp	Ikke nok hydraulikkolje i oljetanken	Hydraulikkolje skal fylles på oljetank
	Ødelagt innløps oljerør	Innløpsoljerør skal skiftes
	Redusert olje ut på grunn av blokkert innløpsfilter	Innløpsfilter skal rengjøres eller skiftes
	Ventilelementet til magnetventilen er blokkert	Magnetventil skal rengjøres eller skiftes
	Feil i tetning av puteventil	Puteventil som skal rengjøres eller skiftes
	Ventilelementet til trykkavlastningsventilen er blokkert	Overtrykksventil skal rengjøres eller skiftes
	Innstillingstrykket til trykkavlastningsventilen er for lavt	Skru opp innstillingstrykket til trykkavlastningsventilen (med tillatelse fra
	Hydraulikkoljen forringes eller er skitten	Mutrade) Skift ut hydraulikkolje, rengjør innløpsfilteret og oljetanken
	Ødelagt tannhjulspumpe	Girpumpe skal skiftes
	Ødelagt sylinder	Sylinder som skal skiftes
	Magnetventilens nødavlastningsanordning er ikke slått av	Slå av nødavlastningsanordningen til magnetventilen
	Oljetemperaturen i oljetanken er utenfor normalt område	Stopp motoren for å kjøle ned hydraulikkoljen til den har normal temperatur

Høyde kan ikke opprettholdes etter at plattform er løftet opp	Ventilelementet til enveisventilen er blokkert	Enveisventil som skal rengjøres eller skiftes
	Ventilelementet til magnetventilen er blokkert	Magnetventil skal rengjøres eller skiftes
	Montering av utløpsrør er ikke festet eller tetning er brutt	Fest koblingen til utløpsrøret, eller bytt tetning
	Hydraulikkoljen forringes eller er skitten	Skift ut hydraulikkolje, rengjør innløpsfilteret og oljetanken
Sylinder trekker seg sakte tilbake under senking	Senkehastighetsventilen er ikke riktig justert	Gassventil skal justeres på nytt
	Senkehastighetsventilen er blokkert	Rengjør strupeventil og ventilelement
	Ventilelementet til magnetventilen er blokkert	Magnetventil skal rengjøres eller skiftes
Sylinder trekker tilbake i det hele tatt under senking	Ventilelementet til magnetventilen er blokkert	Magnetventil skal rengjøres eller skiftes
	Spolen til magnetventilen er ødelagt, eller arbeidsspenningen er for lav	Bytt spole til magnetventilen, eller tilfør normal arbeidsspenning
Unormal støy	Motoren er ødelagt	Motor skal skiftes
	Luft absorberes i girpumpen på grunn av mangel på hydraulikkolje i oljetanken	Hydraulikkolje skal fylles på oljetanken
	Trykkavlastningsventilen er slått på for å få hydraulikkoljen til å gå tilbake til oljetanken på grunn av overbelastning	Kun biler med nominell kapasitet kan parkeres på plattformen. Eller skru opp innstillingstrykket til trykkavlastningsventilen (med tillatelse fra Mutrade)
	Innløpsfilteret er blokkert	Skift ut koplingen og rengjør innløpsfilteret
	Girpumpen er ødelagt	Girpumpe skal skiftes
	Hydraulikkoljen forringes eller er skitten	Skift ut hydraulikkolje, rengjør innløpsfilteret og oljetanken
	Trykkavlastningsventilen er ødelagt	Overtrykksventil skal skiftes
Motor går ikke	Spenningsmangel på grunn av lav forsyningsspenning	Spenningsstabilisator skal legges til
	Spenningsmangel på grunn av for lang ledning	Kraftledning skal forkortes, og spenningsstabilisator skal legges til
	Spenningsmangel på grunn av for tynn ledning	Tykkere kraftledning som skal brukes, og spenningsstabilisator
	Startkondensatoren er ødelagt	Startkondensator skal skiftes

8.4 Vedlikehold og service av sylinder

Kun utdannet og kvalifisert personale har lov til å utføre inspeksjon, vedlikehold og servicearbeid på sylinderen.

8.4.1 Inspeksjon av sylinder

Før installasjon og bruk av sylinder:

8.4.1.1 Sjekk om sylinderspesifikasjonene, som boringsdiameter, stangdiameter, slaglengde osv. samsvarer med modellen til den kjøpte parkeringsheisen.

8.4.1.2 Sjekk om det faktiske arbeidstrykket og systemtilførselstrykket til sylinderen er tilstrekkelig.

8.4.1.3 Sjekk om hydraulikkolje, arbeidstemperatur og sylinderrenhet oppfyller kravet til tetning.

8.4.1.4 Kontroller stempeloverflaten om det er noen vedheftede fremmedpartikler eller smuss, som vil skade tetninger og stempelstangoverflate.

8.4.1.5 Ingen sveising eller ledninger på sylinderen.

8.4.1.6 Kontroller regelmessig om noen lekkasje på hydraulikkvæskeporten, stempelstangen, sammenføyningen av boringen og stempelet.

8.4.2 Vedlikehold av sylinder

8.4.2.1 Rengjør ventilasjonshullet kvartalsvis for å holde overflaten av ventilasjonshullet ren.
8.4.2.2 Hold ren hydraulikkolje i hydraulikkkretsen ved å skifte ut hydraulikkolje regelmessig.

8.4.2.3 Sprøyt inn smøreolje (med injektorolje) gjennom ventilasjonshullet inn i nedre hulrom på sylinderen, inntil smøreolje søler fra ventilasjonshullet når sylinderen har maksimalt slag.

8.4.2.4 Hydraulikkvæskeporten og ventilasjonshullet skal være godt beskyttet mot støv, smuss eller partikler som kommer inn i sylinderen.

8.4.2.5 Lav hastighetsbevegelse eller rykkvis bevegelse av stangen må stoppes og kontrolleres for å unngå mer skade.

8.4.2.6 Tilkoblings- og lastdeler skal kontrolleres og smøres regelmessig. Løse, gnagde, bøyde, blokkerte, sprukne eller deformerte deler bør skiftes ut i tide.

8.4.2.7 Skåremerke og skraping av kromlag på den ene siden av stempelstangens overflate betyr alvorlig slitasje på den ene siden. Det er nødvendig å demontere og inspisere sylinderen, og skifte ut slitte deler.

8.4.2.8 Kontroller regelmessig hydraulikkvæskeporten, ventilasjonshullet og viskerpakningen ved sylinderrørshodeenden, skift ut de ødelagte tetningene hvis det oppstår lekkasje.

8.4.3 Feilsøking av sylinder

Problemer	Mulige årsaker	Løsninger
Rystende bevegelse av stempelstang	Luft i olje	Luft som skal fjernes
	Friksjonsmotstanden er for høy eller endres på grunn av feil fabrikasjon eller montering av deler med relativ bevegelse	Reduser friksjonsmotstanden ved smøring
	Dårlig smøring mellom overflater på bevegelige deler	Innløpsoljerør skal skiftes
	Dårlig tetningsinnretting av sylinderstempel og stang	Stempel og stang skal justeres
	Alvorlig sylinderlekkasje	Skift ut tetninger eller øk pumpestrømmen
	Overstor minimum stabil strømning av strømningsventil	Strømningsventil med liten minimum stabil strømning skal benyttes
	Fleksibel slange brukt mellom sylinder og strømningsventil	Erstattet av ikke-fleksibel slange
	Friksjonsmotstanden øker på grunn av slipende partikler i olje	Rengjør hydraulikkelementene, og skift ut hydraulikkolje og filter

Utilstrekkelig kraft eller senkehastighet	Overdimensjonert eller underdimensjonert passform mellom boring og stempel, ødelagte eller for tette tetninger resulterer i indre lekkasje eller stor bevegelsesmotstand	Reparer eller bytt ut deler med feil størrelse og nøyaktighet. Pakninger som skal settes sammen, justeres eller skiftes ut
	Bøyd stempelstang resulterer i intens friksjon	Stempelstang som skal rettes opp
	produksjonsfeil eller dårlig montering av bevegelige deler resulterer i desentrasjon eller intens friksjon på den ene siden	Reparer deler med feil, eller sett sammen på nytt
	Ripe på boringen resulterer i blokkert stempel, eller dårlig behandlet boring	bore honing, reparere eller bytte ut sylinderrør
	Forurenset olje av for mye fremmede partikler gjør at stempelet eller stempelstangen blokkeres	Rengjør hydraulikkkretsen, og skift ut hydraulikkolje
	For høy oljetemperatur gir mer lekkasje	Finn ut årsaken til at oljetemperaturen øker og endre tetningsstrukturen for å senke oljetemperaturen
	Utilstrekkelig oljetilførsel til kraftpakken	Strømpakke som skal repareres eller erstattes
	For høy oljereturmotstand i hydraulisk returledning	Diameter på oljereturrøret som skal forstørres, skru ned trykket på mottrykksventilen
	For lavt innstillingstrykk eller reguleringssvikt i trykkavlastningsventil	Skru opp innstillingstrykket, eller fikser trykkavlastningsventilen
Lekkasje	Galling, riper eller skade på forseglingen	Pakning skal skiftes
	Feil retning på forseglingen	Tetningsretningen skal korrigeres
	Spenningsmangel på grunn av lav forsyningsspenning	Skrue som skal strammes
	Langsgående ripe- eller spormerke mellom bevegelige deler inne i sylinderhuset	Deler som skal repareres eller erstattes
	Vibrasjon av innløps- og utløpsrør resulterer i at de løsner	Stram til oljerør, eller endre tilkoblingstype
Ulyder	Forurenset olje med luft	Luft som skal fjernes ved avtrekk
	For trang klaring mellom relative glideflater	Skal settes sammen igjen med riktig klaring
	For høy tetningsfriksjon, manglende smøring på stroppens overflate	Bunndiameter og bredde på tetningsspor, kompresjonsmengde av tetninger skal være riktig utformet og produsert
	Deformert eller skadet føringsstøttering	Veiledende støttering som skal repareres eller skiftes ut

8.5 Inspeksjon av hydraulikkolje

Hydraulikkolje, som transmisjonsmedium i hydraulisk transmisjonssystem, gjør mekanismer og deler i hydraulikksystemet smurt, avkjølt og rustsikre. Trykket, temperaturen og strømningshastigheten til det hydrauliske overføringssystemet endres mye, så de forskjellige kvalitetene til hydraulikkolje har direkte effekt på arbeidsytelsen til det hydrauliske systemet. Riktig bruk av hydraulikkolje krever:

8.5.1 Hydraulikkoljens renhet NSA 9 til 10;

8.5.2 Regelmessig inspeksjon av hydraulikkolje;

8.5.3 Bskyttelse mot forurensning i heissjakt, som kan forårsake for tidlig svikt i sylindertetning. Slipende partikler suspendert i væsken kan skade tetningen og stempelstangens overflate, mens luftbåren forurensning kan trekkes inn i en sylinder via en defekt sylinderstand tetning. Vann er en vanlig forurensning, som påvirker smøreevnen til olje og får noen av de mest brukte tetningsmaterialene til å "eldes" ved temperaturer over 65°C. Luft er også en oljeforurensning, olje som inneholder luft kan forårsake fysisk skade på stempelstangspakninger. Tilstedeværelsen av luft i oljen kan også intensivere overføringen av vibrasjoner som igjen kan føre til andre former for systemsvikt.

8.6 Vedlikehold og service av kjeder

8.6.1 Inspeksjon av kjeder

8.6.1.1 Kontroller regelmessig strammingen av kjeder. Stram den om nødvendig.

8.6.1.2 Sjekk slitasje av kjeder. Bytt ut hele kjedet hvis strekklengden er 2 % mer enn standardlengden

8.6.2 Vedlikehold av kjeder

8.6.2.1 Sørg for god planhet for alle tannhjul, uhindret vei og riktig nedbøyning av kjeder

8.6.2.2 Sørg for god smøring med egnet smøreolje eller fett. Smøreolje eller fett med høy viskositet anbefales ikke, det vil bli festet med smuss som kan blokkere mellomrom til friksjonsdeler.

8.6.2.3 Kjeder skal rengjøres regelmessig og kontrolleres for smøring.

8.6.2.4 Å erstatte ødelagt kjede i tide er bra for lang levetid.

8.6.3Smøring av kjeder

8.6.3.1 Frekvens av smøring

Vindfullt og støvete arbeidsmiljø:

Omgivelsestemperatur	Oljemerke	Frekvens
- 10～0°C	Maskinolje 20#	En gang i uken
0～40°C	Maskinolje 30#	
40～50°C	Maskinolje 40#	
50～60°C	Maskinolje 50#	

Vindstille og rent arbeidsmiljø:

Omgivelsestemperatur	Oljemerke	Frekvens
- 10～0°C	SR4020	En gang i to måneder
0～40°C	SR4020	
40～50°C	TX8R	
50～60°C	TX8R	

Merk:I arbeidsmiljø med høy luftfuktighet eller syrebasert medium er det nødvendig med en god rustsikker behandling og høyere frekvens av smøring, en gang per måned anbefales.

8.6.3.2 Metode for smøring

8.6.3.2.1 Mellomrom mellom indre og ytre plater, kjedehjul og aksestift som skal tilføres med smøreolje.

8.6.3.2.2 Hvert stykke kjedeplate, mellomrom mellom kjedeplate og aksestift, mellomrom mellom hver to kjedeplater skal smøres.

8.6.3.2.3 Alle deler av kjedet skal påføres jevnt med smørefett.

8.6.3.2.4 Kjeder som har vært ubrukte i lang tid eller ubevegelig del av kjedet bør rengjøres og smøres regelmessig.

9 Garantipolicy

Innenfor garantiperioden regnes hydraulikkenheter, hydrauliske sylindre og alle andre monteringskomponenter som bolter og muttere, kabler, kjeder, ventiler, brytere, skyveblokker etc. som forbruksdeler som har en garanti i 1 år mot material- eller utførelsesfeil under normal bruk med mindre det er spesielt spesifisert.

MUTRADE skal reparere eller erstatte etter eget valg de defekte delene i løpet av garantiperioden som ved inspeksjon viste seg å være defekt. Mutrade er IKKE ansvarlig for andre kostnader enn verdien av de defekte delene og leveringskostnadene for delene.

Mutrade vil ikke være ansvarlig for endring eller oppgradering av produktet fra kunden.

Disse garantiene strekker seg ikke til:

- defekter forårsaket av vanlig slitasje, misbruk, misbruk, fraktskader, feil installasjon, spenning eller mangel på nødvendig vedlikehold;
- skader som følge av kjøpers forsømmelse eller unnlatelse av å installere, betjene eller vedlikeholde produkter i samsvar med instruksjonene gitt i brukerhåndboken(e) og/eller andre medfølgende instruksjoner som følger med;
- artikler eller service med normal slitasje som normalt kreves for å holde produktet i en sikker driftstilstand;
- enhver komponent skadet under forsendelsen;
- andre deler som ikke er oppført, men kan betraktes som generelle slitedeler;
- skader forårsaket av regn, høy fuktighet, korrosive miljøer eller andre forurensninger.
- enhver endring eller modifikasjon gjort på utstyret uten forhåndsavtalt.

Disse garantiene omfatter ikke kosmetiske defekter som ikke forstyrrer utstyrets funksjonalitet eller tilfeldige, indirekte eller følgeskader, skader eller utgifter som kan oppstå som følge av en defekt, feil eller funksjonsfeil ved et MUTRADE-produkt eller brudd på eller forsinkelse i ytelsen.

Denne garantien er eksklusiv og i stedet for alle andre garantier uttrykt eller underforstått.

MUTRADE forbeholder seg retten til å gjøre designendringer eller legge til forbedringer i sin produktlinje uten å pådra seg noen forpliktelse til å gjøre slike endringer på tidligere solgte produkter.

Garantijusteringer innenfor de ovennevnte retningslinjene er basert på utstyrets modell og serienummer. Disse dataene må leveres sammen med alle garantikrav.