

Enerpac LUBP Lett elektrisk momentpumpe

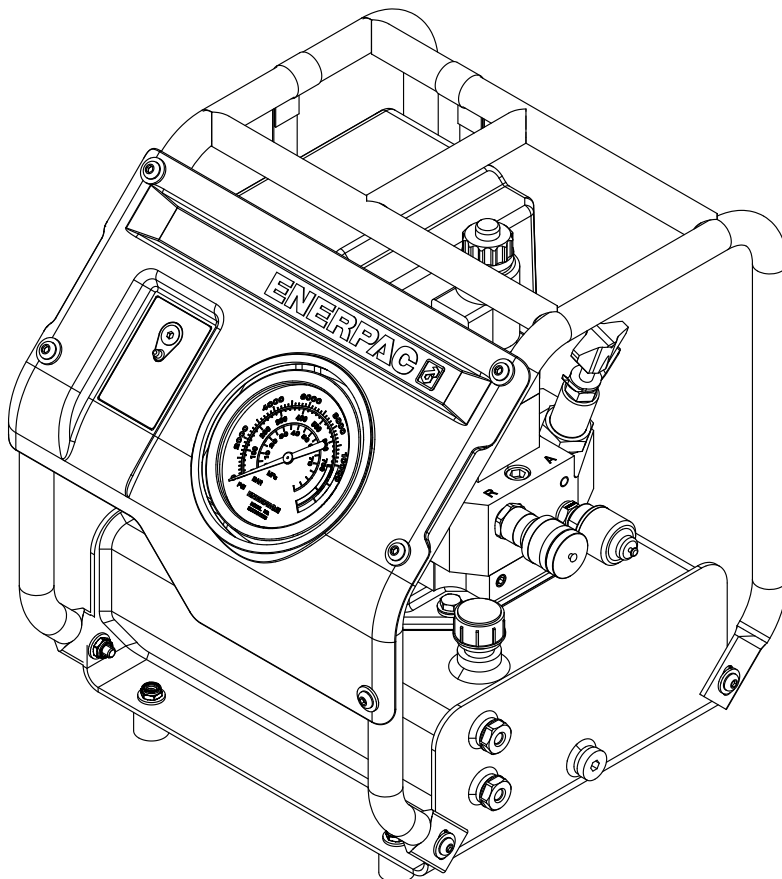
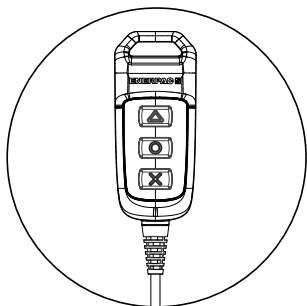
Dokumentnummer: L4991

Dokumentrevisjon: C

Dokumentets revisjonsdato: 24-AUG-2026

Dokumentspråk: NORSK ☐ NO

For datokoder som begynner med bokstaven: «A»



For å redusere faren for skader må brukere lese og forstå dette dokumentet før bruk.

OM OSS

Enerpac er en global markedsleder innen hydrauliske høytrykksverktøy, produkter med kontrollert kraft, bærbart maskineri, stedsbaserte tjenester og løsninger for presisjonsplassering av tunge laster. Som en ledende innovatør med 110 års erfaring, har Enerpac hjulpet til med å forflytte og vedlikeholde noen av de største konstruksjonene i verden. Når sikkerhet og presisjon betyr noe, setter profesjonelle innenfor industrier som luftfart, infrastruktur, produksjon, gruvedrift, olje og gass samt kraftproduksjon sin lit til Enerpac for verktøy, tjenester og løsninger av høy kvalitet. For mer informasjon, gå til www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac

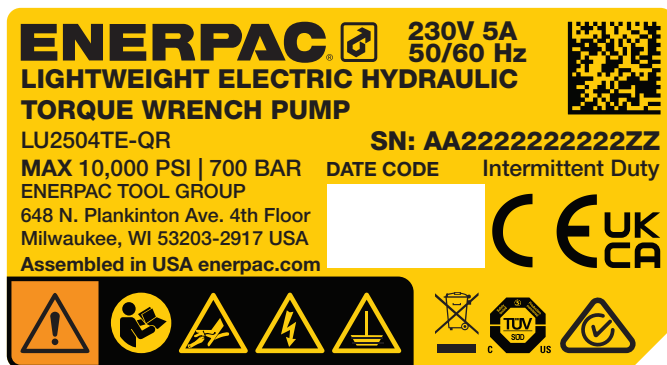
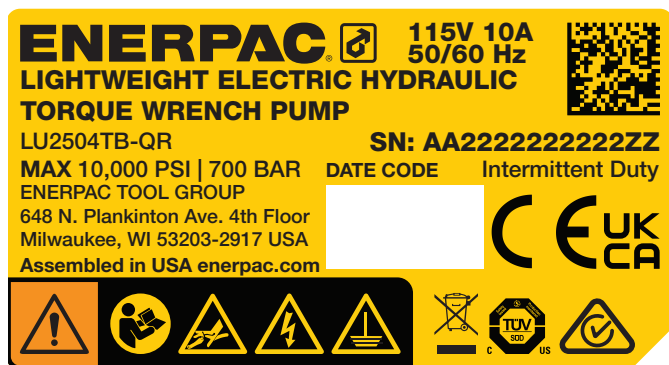


www.twitter.com/enerpac

GARANTI

Se Enerpacs globale garantidokument for produktgarantiens vilkår og betingelser. Denne garantiinformasjonen finnes på www.enerpac.com.

NAVNEPLATE



TILGJENGELIGE SPRÅK

L4991 er tilgjengelig på følgende språk, gå til www.enerpac.com for å få en kopi.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Innhold

1. SIKKERHET	3
1.1 SIKKERHETSFORHOLDSREGLER	3
1.2 FORHOLDSREGLER FOR ELEKTRISK SIKKERHET.....	4
1.3 EKSTRA FORHOLDSREGLER	5
2. SAMSVARSERKLÆRING(ER)	6
2.1 CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION (CSA).....	6
2.2 SAMSVAR MED AMERIKANSK REGELVERK.....	6
2.3 ADVARSEL OM FORSLAG 65 I DELSTATEN CALIFORNIA.....	6
2.4 CONFORMITÉ EUROPÉENNE (CE).....	6
3. FUNKSJONER OG KOMPONENTER.....	7
3.1 LUBP-FUNKSJONER OG KOMPONENTER.....	7
4. TEKNISKE PRODUKTDATA.....	8
4.1 LUBP-MÅL.....	8
4.2 LUBP-SPEKIFIKASJONSTABELL.....	8
5. INSTALLASJON.....	9
5.1 TANKLUFTER	9
5.2 NIVÅ I OLJETANK	9
5.3 ELEKTRISKE TILKOBLINGER.....	9
5.4 SLANGEFORBINDELSER.....	10
6. DRIFT	11
6.1 PUMPEDRIFT	11
6.2 FRIGI TRYKK.....	11
6.3 FJERNING AV LUFT	11
6.4 FJERNKONTROLLBETJENING	11
6.5 JUSTERING AV TRYKK (DREIEMOMENT).....	12
6.6 PROSEDYRE FOR PUMPEPRIMING	12
7. VEDLIKEHOLD OG OPPBEVARING	13
7.1 FYLLE OLJE PÅ PUMPEN	13
7.2 SKIFTE OLJEN	13
7.3 RENGJØRING AV TANKEN	13
7.4 MOTORBØRSTER.....	13
7.5 LAGRING OG TRANSPORT.....	13
8. FEILSØKING.....	14
8.1 SIKRING.....	14
8.2 FEILSØKINGSTABELL	14
9. DELELISTE	16
9.1 HOVEDSAMMENSTILLING	16
9.2 PUMPESAMMENSTILLING	18
9.3 PUMPEUNDERSAMMENSTILLING	20
9.4 MAGNETVENTILENHET DF1247900SR	23
9.5 DEKKPLATESAMMENSTILLING	24
9.6 LUBP-STRØMKABLER.....	27
10. KOBLINGSSKJEMA.....	27
11. HYDRAULISK KOBLINGSSKJEMA	28

1. Sikkerhet

Les alle instruksjonene nøye. Følg alle anbefalte sikkerhetsforholdsregler for å unngå personskade, skader på produktet og/eller andre materielle skader. Enerpac kan ikke holdes ansvarlig for personskader eller materielle skader som oppstår pga. usikker bruk, manglende vedlikehold eller feil betjening. Ikke fjern advarselsetiketter, -tagger eller -skilt. Kontakt Enerpac, eller en lokal Enerpac-forhandler for avklaring hvis du skulle ha spørsmål, eller lurer på noe.

Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig bruk.

Hvis du ikke har fått sikkerhetsopplæring i høytrykks hydraulikk, ber vi deg kontakte din forhandler, eller ditt servicesenter, for informasjon om Enerpacs kurs i hydraulikksikkerhet.

Denne brukermanualen benytter et system av faresymboler, signalord og sikkerhetsmeldinger for å varsle brukeren om spesifikke farer. Dersom man ikke følger disse advarslene, kan resultatet bli dødsfall, alvorlig personskade, skade på utstyr eller annen materiell skade.



Faresymbolet vises løpende i denne håndboken. Det brukes for å varsle deg om potensielle fare for personskade. Vær særlig oppmerksom på faresymbolene, og følg alle sikkerhetsmeldinger etter dette symbolet for å unngå muligheten for dødsfall eller alvorlig personskade.

Faresymbolene brukes sammen med spesielle signalord som gjør oppmerksom på varsler forbundet med sikkerhet, eller materiell skade, og sier noe om alvorlighetsgrad. Signalord som brukes i denne håndboken er FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG og MERK.

FARE Indikerer en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

ADVARSEL Indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

FORSIKTIG Indikerer en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskade.

OBSERVER Indikerer informasjon som anses som viktig, men ikke knyttet til fare (f.eks. meldinger forbundet med materiell skade). Legg merke til at faresymbolet ikke brukes sammen med signalordet.

1.1 Sikkerhetsforholdsregler



Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Det kan også oppstå materielle skader.

- Les og forstå sikkerhetsanvisningene i denne håndboken før du bruker pumpen eller klargjør den for bruk. Følg alltid alle instruksjoner og sikkerhetsanvisninger – inklusive prosedyrene i denne håndboken.
- Betjeningsprosedyrene vil variere iht. systemoppsettet. Du må alltid lese, følge og forstå fullt ut alle instruksjoner fra produsenten når du bruker kraftpakken og alle andre enheter som brukes sammen med den. Følg alle sikkerhetsanvisningene i produsentenes bruksanvisninger.
- Bruk alltid egnet personlig verneutstyr (PVU) når du bruker hydraulisk utstyr. Sørg for å bruke vernebriller, arbeidshansker og verneklær. Bruk av ytterligere PVU sikkerhetsutstyr, som støvmaske, skliskre vernesko, hjelm og hørselvern (når forholdene tilsier dette), vil det redusere sannsynligheten for personskader. Det kan også være pålagt at slike elementer skal brukes gjennom lokale lover og forskrifter.
- Ikke håndter trykksatte slanger. Oljeutslipp under høyt trykk kan trenge gjennom huden. Hvis oljen injiseres under huden, må du umiddelbart oppsøke lege.
- Ikke trykksett frakoblede kuplinger.
- Hydrauliske momentnøkler må kun brukes i et ferdig sammenkoplet system. Bruk aldri en momentnøkkel med kuplinger som ikke er tilkoblet.
- Ikke fjern eller deaktiver pumpens trykkreguleringsventil.
- Still aldri inn sikkerhetsventilen til et høyere trykk enn pumpens og momentnøkkelens maksimale nominelle trykk. Ved ulik klassifisering skal sikkerhetsventilen settes til trykket på den lavest klassifiserte enheten (pumpe eller momentnøkkel). Høyere innstillinger kan føre til skade på utstyr og/eller personer.
- Sørg for at alle hydrauliske komponenter (momentnøkkel, slanger, fittinger, kuplinger osv.) er klassifisert for arbeidstrykk på 700 bar [10 000 psi].
- Utfør alltid en visuell inspeksjon av utstyret før det settes i drift. Hvis du oppdager et problem, ikke bruk utstyret. Få utstyret reparert og testet av et autorisert Enerpac-servicesenter før det tas i bruk igjen.
- Bare personell med opplæring og erfaring kan føre tilsyn med og utføre prosedyrer.

- For å redusere risikoen for personskade må hender og føtter holdes unna verktøy og arbeidsstykket under drift.
- Se alltid til at hydraulikktrykket er helt frigitt, og at lasten er fullstendig fjernet fra momentnøkkelen/-nøklene før du kopler fra hydraulikkslangene, løsner hydrauliske fittinger, eller påbegynner demontering eller vedlikehold på momentnøkkelen/-nøklene.
- Ikke bruk elektriske pumper i eksplosjonsfarlige miljøer. Etterlev alle lokale og nasjonale elektriske forskrifter. En kvalifisert elektriker må utføre installasjon og modifikasjoner.
- Bruk hørselsvern. Støynivået fra motoren kan overskride 85 db(A).
- Påse at den hydrauliske kretsen har null (0) trykk før kuplingene kobles fra.
- På pumper med brukerkalibrerte manometre, skal man sjekke datoen på kalibreringssertifiseringen. Dersom rekalkibreringsdatoen er passert, må trykkmåleren kalibreres på nytt.
- Disse pumpene har interne fabrikkjusterte sikkerhetsventiler, som ikke må repareres eller justeres av andre enn et autorisert Enerpac-servicesenter.
- For å unngå skade på pumpens elektriske motor må du sjekke spesifikasjonene. Bruk av feil inngangsstrøm vil skade motoren.

FORSIKTIG

Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan det føre til mindre eller moderat personskade. Det kan også oppstå materielle skader.

- Unngå å skade hydraulikkslangene. Unngå skarpe bøyer og knekk når du legger hydrauliske slanger. Overskrid ikke slangeproducentens minste bøyingsradius. Hvis det brukes en bøyd eller knekt slange, vil det føre til kraftig mottrykk. Skarpe bøyer og knekker vil skade slangen innvendig, slik at den svikter tidligere enn den ellers ville gjort.
- Slipp ikke tunge gjenstander på slangene. Et kraftig slag kan forårsake indre skader på slangens viklinger. Å påføre trykk på en skadet slange kan føre til at den revner.
- Ikke løft hydraulisk utstyr med slangene eller kuplingene. Bruk bare de angitte bærehandtakene eller løftepunktene.
- Hold hydraulisk utstyr unna ild og varme. For sterk varme vil mykne pakninger og tetninger, noe som resulterer i væskelekkasjer. Varme svekker også slangematerialer og pakninger.
- For å sikre optimal ytelse bør ikke hydraulisk utstyr utsettes for høyere temperaturer enn 65 °C [150 °F]. Beskytt alt hydraulisk utstyr mot sveisesprut.
- For å unngå skade på pumpens elektriske motor må du sjekke spesifikasjonene. Bruk av feil inngangsstrøm vil skade motoren.

OBSERVER

Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan dette føre til materiell skade og/eller at garantien blir ugyldig.

- Slitte eller skadde deler må umiddelbart erstattes med originale Enerpac-deler. Enerpac-deler er laget for å passe til utstyret og tåle høye belastninger. Uoriginale deler kan gå i stykker eller gi funksjonsfeil.
- Hydraulisk utstyr må kun vedlikeholdes av en kvalifisert hydraulikktekniker. Kontakt et Enerpac-autoriserte servicesenter i ditt nærområde for reparasjon og service.
- Det anbefales sterkt å bruke Enerpacs olje for å sikre korrekt drift og best mulig ytelse.

1.2 Forholdsregler for elektrisk sikkerhet

1.2.1 Unngå elektrisk støt

ADVARSEL



Risiko for elektrisk støt! Følger man ikke disse sikkerhetsanvisningene, vil det kunne føre til alvorlig personskade eller død.

- Pumpens strømledning skal kun kobles til en jordet stikkontakt. Kun en strømledning med en jordsingsstift.
- Pumpens strømledning må kobles fra stikkontakten før rengjøring, vedlikehold og reparasjoner.

1.2.2 Elektrisk sikkerhet

ADVARSEL

Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Det kan også oppstå materielle skader.

- Det finnes høyspenning inne i pumpen selv når motoren er slått av. Før du åpner pumpehuset eller utfører vedlikehold eller reparasjoner, må du sørge for at pumpens strømledning er koblet fra stikkontakten eller annen elektrisk strømkilde (se ytterligere sikkerhetsinformasjon i avsnitt 1.2.6 i denne håndboken).
- Vær alltid sikker på at pumpen er stoppet og koblet fra strømforsyningen før du utfører inspeksjons-, vedlikeholds- eller reparasjonsprosedyrer.
- Ikke la pumpen stå uten tilsyn på arbeidsstedet når den er koblet til strøm. Ta alle rimelige forholdregler for å unngå uautorisert bruk.
- Ta forholdsregler slik at pumpen ikke kan slås på ved et uhell.
- Dersom pumpen monteres direkte i en strømkrets uten støpsel, må det være mulig å slå av tilførselen ved hjelp av en bryter.
- Pumpen skal alltid kobles fra vekselstrømkilden før den transporteres.

- Ikke bruk pumpen hvis den ikke kan slås på og av med pumpens på/av-bryter eller fjernkontrollknappene (som gjelder for din pumpemodell). Pumpen må repareres før bruk.
- Kontroller at pumpens motorens viftedeksel har tilstrekkelig luftpassasje og fri for smuss og støv.
- Ikke utfør vedlikehold på, eller rengjør pumpen, mens den er i drift og/eller hvis pumpen er tilsluttet strømforsyningen.
- Hold pumpen utilgjengelig for barn. Ikke tillat at de brukes av personer uten erfaring eller som ikke har lest instruksjonene.

1.2.3 Bruk og vedlikehold



Følger man ikke disse sikkerhetsanvisningene, vil det kunne føre til alvorlig personskade eller død.

- Ikke utfør vedlikehold på, eller rengjør pumpen, mens den er i drift eller hvis pumpen er tilsluttet strømforsyningen.
- Oppbevar pumpen innendørs. Ha den et sikkert sted for å hindre bruk av ikke autoriserte personer.
- Ikke rengjør pumpen med å spyle med vann.
- Ikke bruk pumpen hvis ledningen/støpselet er skadet, eller hvis den har hatt en feilfunksjon, har hatt et fall eller på noe vis er skadet. Send pumpen tilbake til nærmeste autoriserte Enerpac-servicesenter for ettersyn, reparasjon og elektriske eller mekaniske justeringer.

1.2.4 Jordingsinstruksjoner



Følger man ikke disse sikkerhetsanvisningene, vil det kunne føre til alvorlig personskade eller død.

- Pumpen må være riktig jordet. Ved feilfunksjon eller havari gir jordingen strømmen en vei til jord med minst mulig motstand for å redusere risikoen for elektrisk støt. Pumpens ledning gir utstyret jordforbindelse.
- Ledningen har også jordet støpsel. Støpselet må kobles inn i en stikkontakt med korrekt installert jording i henhold til gjeldende lokale lover og forskrifter.
- Feil kobling av pumpens jordleder fører til støt. Den isolerte, grønne lederen med eller uten gule striper er pumpens jordleder.
- Hvis ledningen og/eller støpselet er skadet, må du ikke koble pumpen til en strømførende stikkontakt. Reparer eller skift ut skadede deler ved behov, og sjekk at jordlederen er korrekt koblet før du setter støpselet stikkontakten. Rådfør deg med en kvalifisert elektriker om du ikke helt forstår prosedyrene for jording, eller hvis du er tvil om pumpen er riktig jordet.

- Modifiser ikke støpslet som leveres med pumpen. Hvis støpselet ikke passer i stikkontakten, bør du få korrekt stikkontakt installert av en kvalifisert elektriker.
- Kontakt også en kvalifisert elektriker hvis du er usikker på om stikkontakten er riktig jordet.
- Pumpen er utstyrt med elektrisk strømlledning og støpsel som er spesielt tilpasset til den enfasede spenningen. Ikke bruk adapter sammen med støpselet.
- Hvis pumpen må omkobles for bruk sammen med en annen type strømkrets, skal koblingen foretas av en kvalifisert elektriker. Pumpen må overholde alle lokale lover og forskrifter etter omkoblingen.

1.2.5 Bruk av skjøteledninger



Følger man ikke disse sikkerhetsanvisningene, vil det kunne føre til alvorlig personskade eller død.

- Bruk en riktig dimensjonert skjøteledning sammen med pumpen der hvor dette måtte være nødvendig. Snakk med en kvalifisert elektriker mht. hva som er riktig dimensjon på skjøteledningen. Den elektriske klassifiseringen på skjøteledningen skal være minst like stor som pumpens elektriske klassifisering.
- Skjøteledningen skal være en ledning av jordingstype med 3 ledere for enfaset strøm.
- En lang skjøteledning skal plasseres slik at den ikke utgjør noen snublefare, hvor den ikke hekter seg fast i noe og hvor det ikke blir dratt i den utilsiktet.
- Hvis pumpen skal betjenes utendørs og skjøteledning er nødvendig, skal det kun brukes skjøteledninger som er beregnet for utendørs bruk. Utendørs skjøteledninger er klart merket med endelsen «W» og setningen «Egnet for utendørs bruk».

1.2.6 Frakobling av strøm



Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Det kan også oppstå materielle skader.

- Pass på at pumpen er slått av før du tar støpselet ut av stikkontakten.
- Ikke dra ut pumpens støpsel ved å dra i ledningen. Ta i selve støpselet for å dra det ut, og ikke i ledningen.
- Ta støpselet ut av stikkontakten når pumpen ikke brukes, og før den skal vedlikeholdes eller rengjøres.

1.3 Ekstra forholdsregler

ADVARSEL Ikke bruk elektriske pumper i eksplosjonsfarlige miljøer. Gnister og lysbuer vil kunne antenne brennbar damp og luftbåret støv

FORSIKTIG Sjekk kravene til strømforsyningen på pumpens dataskilt. Bruk av strømkilder med feil spesifikasjon kan skade motoren.

2. Samsvarserklæring(er)

2.1 Canadian Standards Association (CSA)

Dette produktet er sertifisert av et nasjonalt anerkjent teknisk kontrollorgan og er i samsvar med gjeldende kanadiske sikkerhetskrav.

Sertifisert for: CAN/CSA-C22.2 nr. 68:2009/R:2015 - Motor Operated Appliances (Household and Commercial) (Motordrevne apparater (husholdnings- og kommersielle))

2.2 Samsvar med amerikansk regelverk

Dette produktet er evaluert og sertifisert av et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL).

Sertifisert for: UL 73:2011 (R2018-08) - Standard for Motor-Operated Appliances (Standard for motordrevne apparater)

2.3 Advarsel om forslag 65 i delstaten California

LUPD-serien med elektriske hydrauliske pumper bruker hydraulikkolje som væskemedium. Hydrauliske oljer inneholder etylbenzen, som kan forårsake kreft og reproduksjonsskader. Hydrauliske oljer må håndteres forsiktig, slik at kontakt unngås.

En advarselsklistremerke er festet til hver pumpe som informerer operatøren om disse risikoene. Gå til www.P65Warnings.ca.gov for mer informasjon.

2.4 Conformité Européene (CE)

Dette produktet er konstruert og produsert i samsvar med de grunnleggende kravene i gjeldende EU-lovgivning.

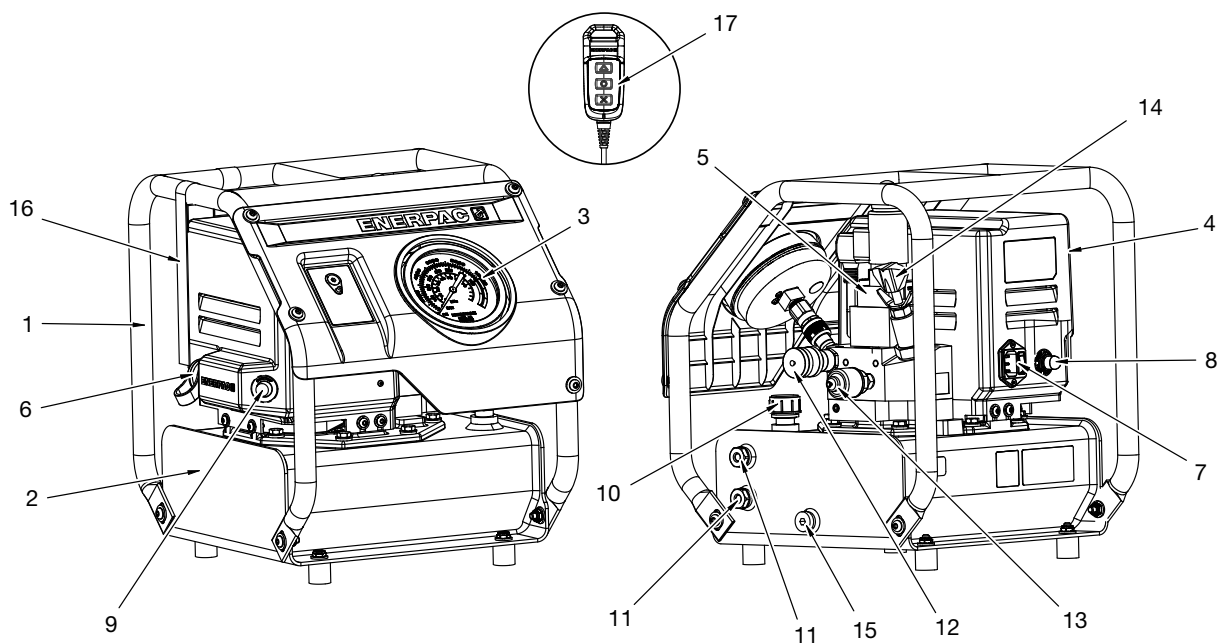
Overholdelse av de relevante kravene er påvist gjennom anvendelse av følgende EU-direktiver og harmoniserte standarder:

- Maskindirektivet 2006/42/EØF
- Direktiv 2000/14/EF om utendørs støy
- Lavspenningsdirektivet 2014/35/EF
- Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2011/65/EU om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS), med endringer.

En kopi av EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på forespørsel fra produsenten.

3. Funksjoner og komponenter

3.1 LUBP-funksjoner og komponenter

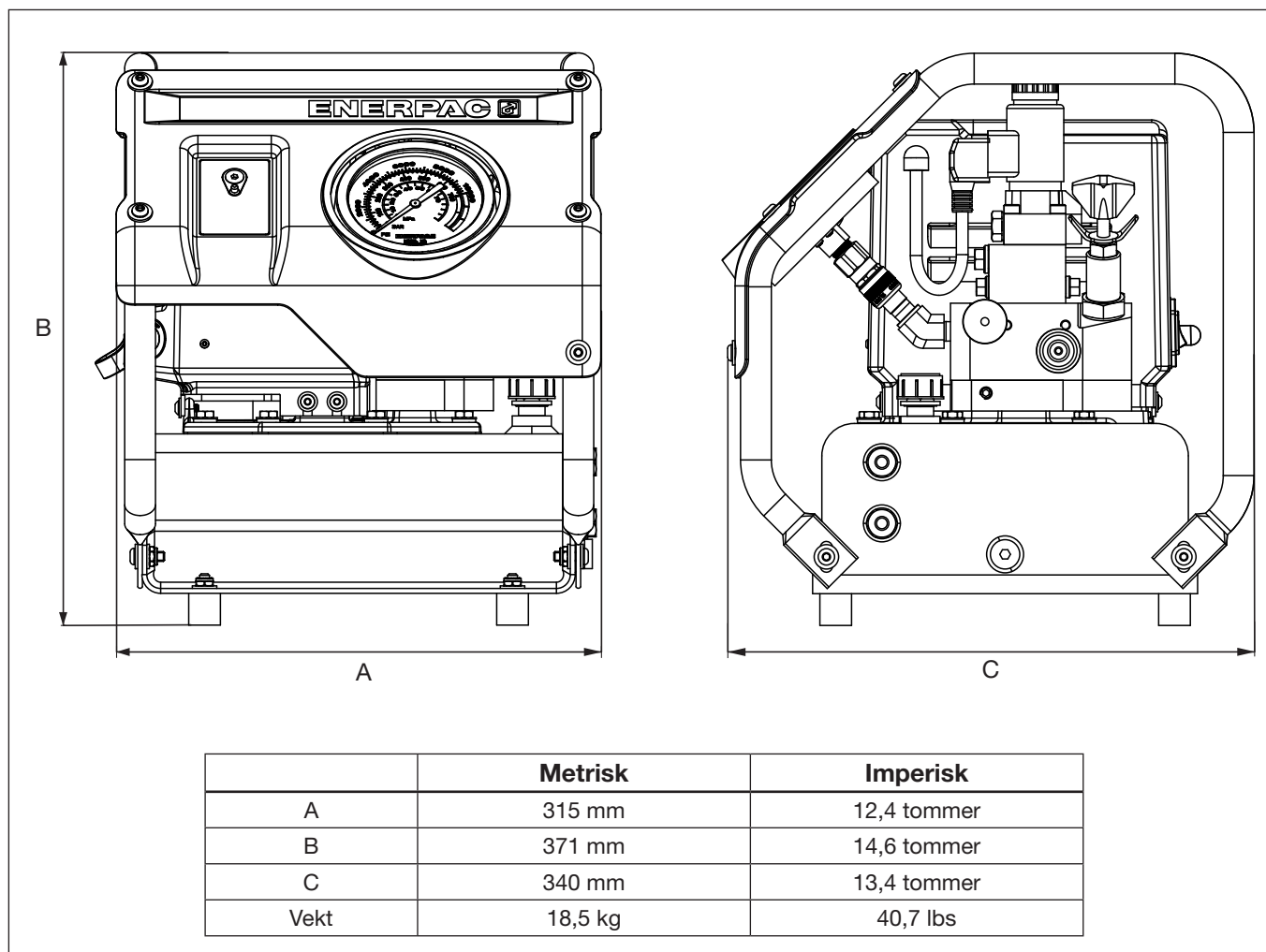


- | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. Ramme | 6. Fjernkontrollens kontakt | 11. Oljenivåindikator | 16. Ledningsstropp |
| 2. Tank | 7. På/av-bryter, stikkontakt | 12. Hunnkupling | 17. Fjernkontroll* |
| 3. Manometer | 8. Sikring | 13. Hankobling | |
| 4. Pumpedekkplate | 9. Advarselsindikator «Over Temp» | 14. Sikkerhetsventil* | |
| 5. Styreventil | 10. Ventilerings-/påfyllingsplugg | 15. Dreneringsplugg | |

*** IKKE TUKL MED**

4. Tekniske produktdata

4.1 LUBP-mål



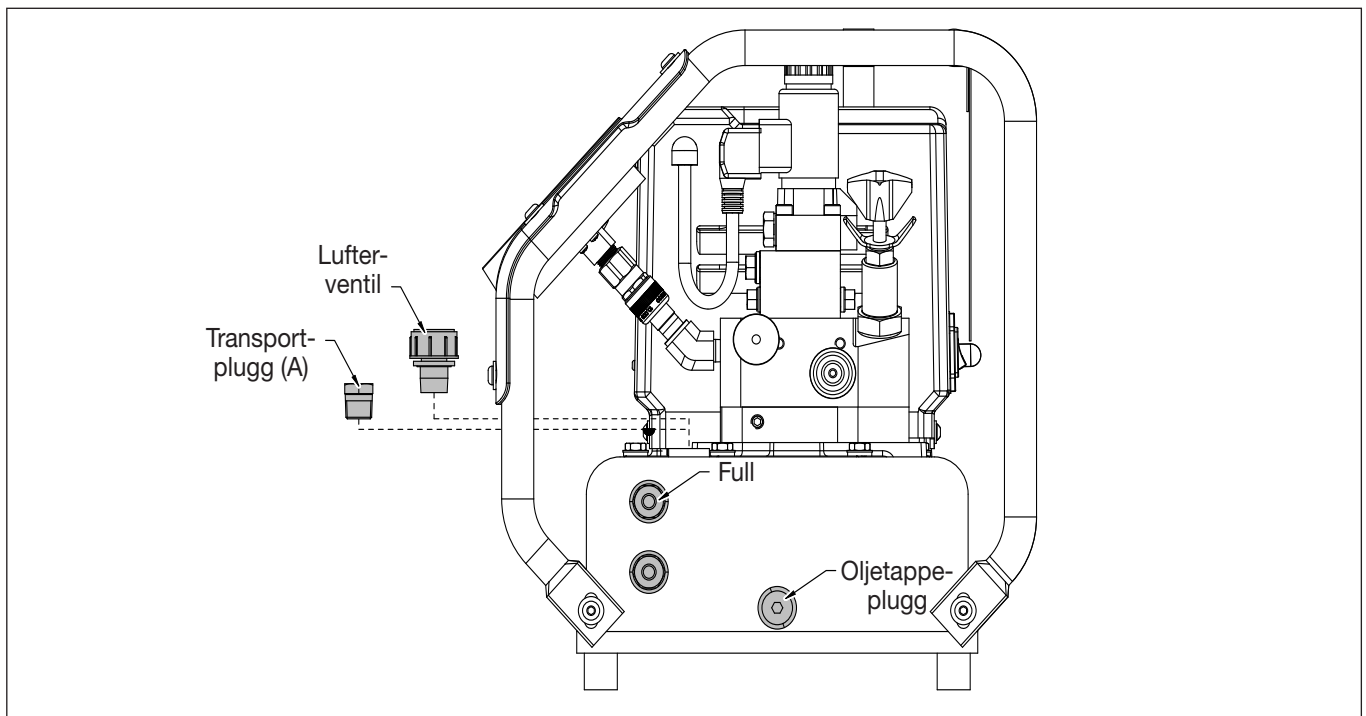
4.2 LUBP-spesifikasjonstabell

Modell	LU2504TB-QR	LU2504TE-QR
Elektrisk strømkilde	115 V, 1-fase, 50/60 Hz	230 V, 1-fase, 50/60 Hz
Motorens effekt	0,73 HK [0,54 kW] universell, 9 ampere	0,73 HK [0,54 kW] universell, 4,5 ampere
Driftstrykk	97–700 bar (1400–10 000 psi)	
Gjennomstrømning kontra trykk	3,3 l/min. @ 0-14 bar / 0,3 l/min. @ 700 bar 200 in3/min @ 0-200 psi L/ 20 in3/min. @ 10 000 psi	
Maks. temperatur på olje	65 °C [150 °F]	
Lydnivå*	85–89 dBA	
Driftstemperaturområde**	-18 til 50 °C [0 til 122 °F]	

* Typisk. Faktisk lydeffektnivå vil variere med pumpens hastighet og belastning.

** Ved 85 % relativ luftfuktighet.

5. Installasjon



Illustrasjon 1: Tankventil og oljenivå

5.1 Tanklufte

Delene til hydraulikk tankens lufte medfølger separat i forsendelsen. De må installeres i henhold til de følgende trinnene før pumpen tas i bruk. Se illustrasjon 1.

1. Fjern fraktpluggen i metall (A) fra tanken (ta vare på denne for senere bruk).
2. Stram til lufteren for hånd for å unngå skade.

5.2 Nivå i oljetank

Hydraulikk tanken er forhåndsfylt med olje fra fabrikken. Oljenivået skal imidlertid kontrolleres før pumpen settes i drift. Se illustrasjon 1 og utfør følgende trinn:

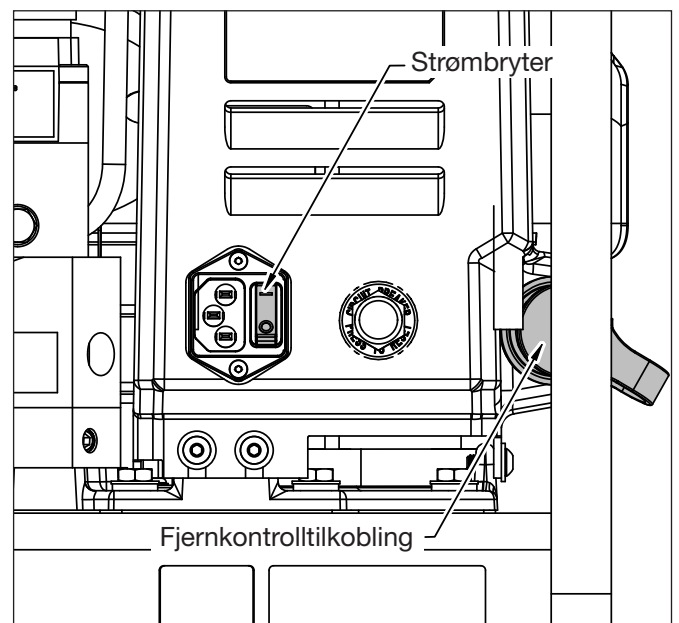
1. Hvis den allerede tilkoblet, må man sikre at momentnøkkelen er trukket helt inn før oljenivået kontrolleres.
2. Hvis den allerede er tilkoblet, må du forsikre deg om at strømmen er frakoblet. Påse at hydraulikktrykkmåleren viser null (0) bar/psi.
3. Kontroller oljenivået mens pumpen står på en jevn overflate. Tanken er full når oljenivået ligger opp mot – men ikke over – seglasset for øvre oljenivå.
4. Hvis oljenivået er lavt, må du løsne og fjerne tankens oljeventil. Tilsett ekstra hydraulikkolje sakte til oljenivået ligger opp mot – men ikke over – seglasset for øvre oljenivå. **IKKE OVERFYLL TANKEN.**

OBSERVER For optimal ytelse og for å forhindre at produktgarantien ugyldiggjøres, skal du bare bruke Enerpac HF-hydraulikkolje.

5. Sett tankens oljeventil på plass igjen.

6. Du kan måtte tilsette mer olje etter at momentnøkkel og slanger kobles til, og pumpen kjøres. Kontroller alltid oljenivået med pumpen slått av og avlastet hydraulikktrykk.

5.3 Elektriske tilkoblinger



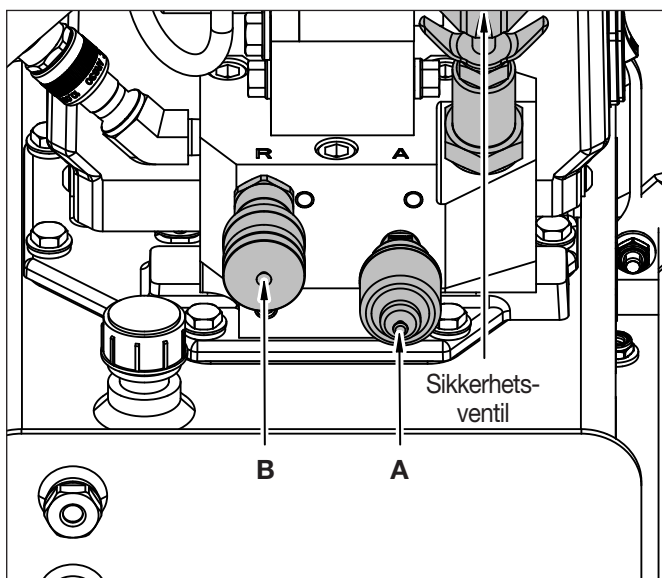
Illustrasjon 2: Strømledning og tilkobling av fjernkontroll

1. Sørg for at strømkilden er riktig for pumpen din. Se avsnitt 4.2 Spesifikasjonstabell for spesifikasjon av elektrisk strømkilde.
2. Sett riktig strømledning inn i stikkontakten som vist i illustrasjon 2.

3. Fjern støvdekselet fra konnektoren på pumpens forside og koble til fjernkontrollens ledning. Se illustrasjon 2.
4. Stram til den gjengede mansjetten for hånd for å feste fjernkontrollens ledning til kontakten.

5.4 Slangeforbindelser

1. Løsne låsemutteren og skru ut (mot urviseren) sikkerhetsventilen for å hindre utilsiktet trykkoppbygging. Det trengs ingen verktøy for å justere sikkerhetsventilen. Se illustrasjon 3.
2. Koble slangene til momentnøkkelen som vist i illustrasjon 4. Stram koblingslåseringene for hånd. Når du bruker kombinasjonen Enerpac-pumpe og momentnøkkel, er slangene og kuplingene utformet slik at pumpens fremkjøringsport kun kan kobles til fremkjøringsporten på momentnøkkelen, og pumpens returport kun kan kobles til returporten på momentnøkkelen.
3. Koble slangene til pumpens utløpsmanifold som vist i illustrasjon 3. SØRG FOR å bruke en slange som tåler 700 bar [10 000 PSI]. Stram koblingslåseringene for hånd

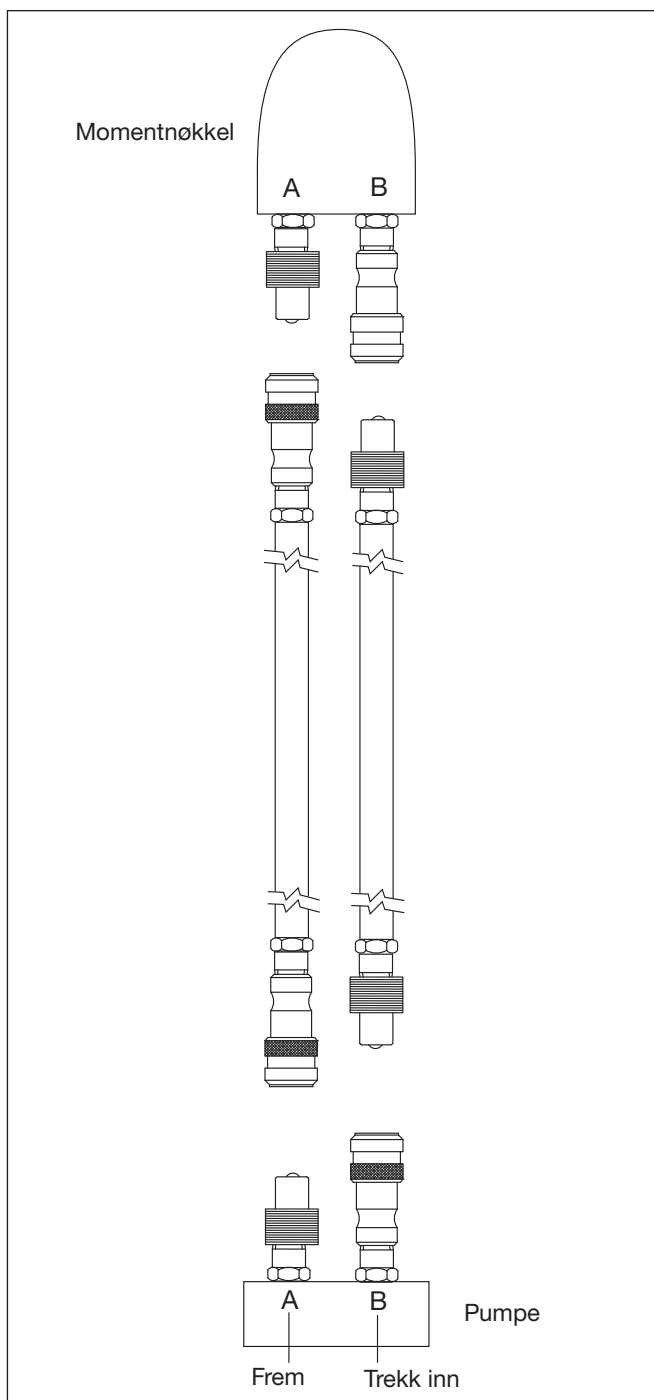


Illustrasjon 3: Pumpeuttak

«A»-porten er for fremkjøring og «B»-porten er for inntrekking av stampelet i momentnøkkelen. Pumper leveres med de spesifiserte koplingshalvdelen allerede koblet til pumpeportene for å forhindre feilkobling av slanger til momentnøkkelen.

⚠ ADVARSEL For å sikre riktig drift, unngå å knekke eller bøye slangene for mye. Hvis en slange blir knekt eller skadet på annen måte, MÅ den byttes ut. Skadde slanger kan revne under høytrykk og forårsake personskade.

⚠ FORSIKTIG Forsøk på å koble en slange til pumpen eller momentnøkkelen mens kuplingen er trykksatt, kan føre til personskade eller væskelekkasje.



Illustrasjon 4: Tilkoblinger til momentnøkkelen

6. Drift

6.1 Pumpedrift

1. Kontroller alle systemfittings og -tilkoblinger for å forsikre deg om at de er stramme og uten lekkasjer.
2. Kontroller oljenivået i tanken. Se avsnitt 5.2 for instruksjoner.

⚠️ FORSIKTIG Bruk av pumpen uten tilstrekkelig mengde olje vil skade pumpen. Fyll kun på olje når systemkomponentene er trukket tilbake, ellers vil systemet inneholde mer olje enn pumpetanken kan romme.

3. Kontroller at lufteventilen er installert.
4. Pass på at pumpebryteren står på «OFF» (O). Se illustrasjon 2.
5. Koble strømledningen til stikkontakten. Bruk riktig strømkilde. Se avsnitt 4.2 Spesifikasjonstabell for spesifikasjoner.

Hold strømkablene korte for å unngå strømtap. Pumpemotoren kan fungere med lavere spenning, men motorhastigheten og oljestrømmen vil bli redusert, og motoren kan bli skadet.

OBSERVER Hvis strømledningen blir skadet, må den skiftes ut av produsenten, dennes servicerepresentant eller tilsvarende kvalifisert person for å unngå farlige situasjoner.

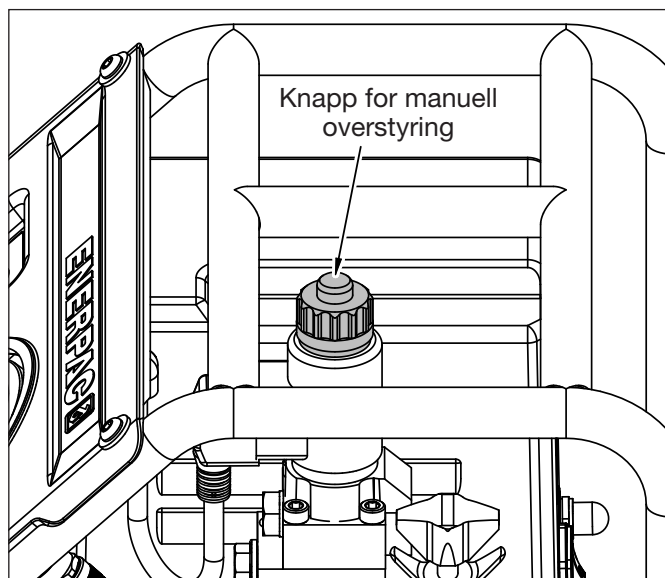
6. Trykk på «I» på pumpebryteren for å slå på strømmen. Ved å trykke på «I» aktiveres den elektriske kretsen, men pumpemotoren slås ikke på. Fjernkontrollbryteren aktiverer pumpemotoren.

OBSERVER LUBP-seriens pumper er konstruert for periodisk drift på 6 minutter ved 8000 psi [552 bar] og hvile i åtte timer for å forhindre overoppheting av pumpen.

6.2 Frigi trykk

For å avlaste hydraulikktrykket på momentnøkkelen og slangene:

- Trykk på knappen for manuell overstyring øverst på ventilenheten hardt inn. Dette vil forskyve ventilspolen manuelt og avlaste innestengt trykk.



Illustrasjon 5: Frigi trykket

6.3 Fjerning av luft

Når momentnøkkelen først kobles til pumpen, kan det hende det finnes luftlommer innestengt i komponentene. For å sikre jevn og sikker drift skal du fjerne luften ved å kjøre momentnøkkelen gjennom flere sykluser uten belastning. Fortsett til momentnøkkelen kjøres fremover og tilbake helt jevnt.

Sjekk oljenivået før betjening.

OBSERVER Utføre "Luftfjerning" og "Justering av trykk (dreiemoment)":

- Under første gangs bruk eller oppstart.
- Når du kobler en annen momentnøkkel til pumpen.
- Ved endring av momentverdi (kun justering av sikkerhetsventil).

6.4 Fjernkontrollbetjening

Pumpemotoren og den elektriske magnetventilen betjenes av en fjernkontroll med ledning som leveres sammen med pumpen.

Så sant det er mulig, skal en bruker betjene momentnøkkelen og pumpen. Dette kan hindre uønsket aktivisering av pumpen mens en annen person posisjonerer momentnøkkelen.

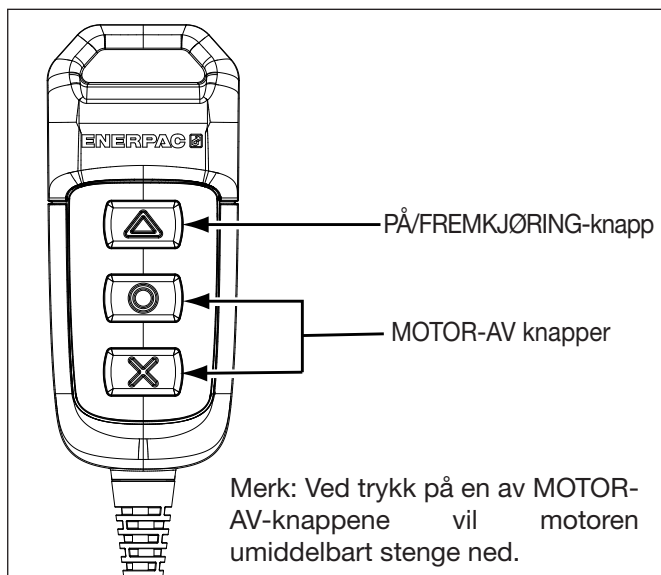
Før du bruker fjernkontrollen må du kontrollere at pumpens strømbryter står i ON (PÅ) ("I")-posisjonen og at pumpen er koblet til strømmettet.

Fjernkontrollen betjenes på følgende måte. Se illustrasjon 6:

- Trykk og hold fjernkontrollens ON-ADVANCE (PÅ-FREMKJØRING)-knapp for å starte motoren og føre frem momentnøkkelen. Trykkmåleren vil vise trykket på fremkjøringskretsen.
- Slipp ON-ADVANCE (PÅ-FREMKJØRING)-knappen for å kjøre momentnøkkelen tilbake. Trykkmåleren vil vise trykket i returkretsen og motoren vil fortsette å kjøre.
- Trykk og hold fjernkontrollens ON-ADVANCE (PÅ-FREMKJØRING)-knapp når som helst mens motoren kjører for å gjenta fremkjøringen av momentnøkkelen.
- Trykk på enten MOTOR OFF-knappen for å stoppe motoren.
- Dersom motoren kjører i 20 sekunder uten at noen av fjernkontrollens knapper trykkes inn, vil motoren automatisk stoppe.

OBSERVER MOTOR OFF-knappene fungerer og på en identisk måte. Begge knappene kan brukes for å stoppe motoren

OBSERVER Den elektriske motoren fortsetter å gå etter at fjernkontrollen er sluppet. Innen 20 sekunder etter din siste kommando fra fjernkontrollen, vil motoren slå seg av, noe som forhindrer varmeoppbygging og unødvendig slitasje



Illustrasjon 6: Fjernkontrollbetjening

6.5 Justering av trykk (dreiemoment)

⚠ FORSIKTIG Juster alltid trykket FØR du plasserer momentnøkkelen på mutteren eller bolthodet. Pumpens trykkinnstilling kan være høyere enn det trykket som er nødvendig for å levere påkrevd dreiemoment for ditt bruksområde. Overskridelse av påkrevd dreiemoment vil føre til skade på utstyret og kan føre til alvorlig personskade.

1. Pumpen leveres med en trykkmåler installert. Se anvisningene for momentnøkkelen for hvor mye trykk som kreves for å oppnå ønsket dreiemoment. Merk at maksimalt trykk varierer for ulike trekkere/nøkler og tilbehør.
2. Løsne låsemutteren og skru ut sikkerhetsventilen for å hindre utilsiktet trykkoppbygging. Se illustrasjon 3.
3. Slå på pumpen.
4. Trykk og hold inne ON/ADV-knappen og les av trykkmåleren.
5. Mens du holder ON/ADV-knappen inne, vrir du sikkerhetsventilen inn (med urviseren) for å øke trykket eller ut (mot urviseren) for å redusere det maksimale trykket. Gjenta til riktig trykk er oppnådd.
6. Stram låsemutteren på sikkerhetsventilen for å opprettholde innstillingen.
7. Kjør pumpen flere ganger for å teste trykkinnstillingen.

6.6 Prosedyre for pumpepriming

Hvis pumpen går sakte eller momentnøkkelen drives ujevnt, skal du først utføre avluftingsprosedyren, som beskrevet i avsnitt 6.3. Hvis problemet vedvarer, utføres prosedyren for pumpepriming, som beskrevet i de følgende trinnene.

OBSERVER Ved behov, se tidligere avsnitt i denne håndboken for detaljert informasjon om hydraulikk tanken, knappene på fjernkontrollen og den brukerjusterbare sikkerhetsventilen.

1. Påse at hydraulikk tanken er full. Oljenivået skal nå opp til – men ikke overskride – det øvre oljeseglasset. Dersom oljenivået er lavt, tilsetter du mer olje som beskrevet i avsnitt 5.2.
2. Vri den brukerjusterbare sikkerhetsventilen mot klokken til den er helt slakk. Kontroller at pumpens hydraulikktrykkmåler viser null (0) bar/psi.
3. Trykk inn og slipp ON/ADV-knappen på fjernkontrollen.
4. La pumpen gå i omtrent 10–15 sekunder. Dette vil fjerne luft som er stengt inne i hydraulikk systemet.
5. Trykk inn og hold ON/ADV-knappen inne. Hold knappen inne og la pumpen gå i 5 til 10 sekunder ekstra for å fjerne luft fra systemet.
6. Hold øye med pumpens hydraulikktrykkmåler. Vri den brukerjusterbare sikkerhetsventilen med klokken til det hydrauliske trykket øker til 700 bar [10 000 psi].
7. Slipp ON/ADV-knappen og sjekk pumpens hydraulikktrykkmåler. Trykkmåleren skal vise 172–180 bar [2500–2600 psi].
8. Trykk inn ON/ADV-knappen, hold den inne og bekreft at trykket bygges opp til 700 bar [10 000 psi].
9. Trykk på OFF-knappen for å stanse pumpen.
10. Trykk på knappen for manuell overstyring for å avlaste inntengt trykk som beskrevet i avsnitt 6.2. Kontroller at pumpens hydraulikktrykkmåler viser null (0) bar/psi.

7. Vedlikehold og oppbevaring

7.1 Fylle olje på pumpen

Kontroller oljenivået i hydraulikk tanken hver 40. driftstime. Tilsett Enerpac HF hydraulikkolje når det er nødvendig for å bringe oljenivået opp til riktig nivå. Se illustrasjon 1.

7.2 Skifte oljen

Tøm tanken helt etter hver 100. driftstime. Hvis pumpen kjøres i meget støvete omgivelser eller ved høy temperatur, skal tanken tømmes og fylles på nytt etter hver 50. driftstimer.

1. Sett pumpen på en arbeidsbenk eller annen egnet flate. Plasser en beholder eller et kar under oljetappepluggen. Oljetanken holder omtrent 3,9 liter [1 gallon].
2. Løsne oljetappepluggen sakte og fjern den. La all brukt olje tømmes fra tanken ned i beholderen eller karet.

OBSERVER Kasser hydraulikkolje i henhold til gjeldende lover og regler.

OBSERVER Hvis den brukte oljen er skitten eller hvis pumpen har gått litt tregt, skal du rengjøre innsiden av hydraulikk tanken etter at oljen er tappet ut, som beskrevet i avsnitt 7.3.

OBSERVER Når du tilsette olje eller etterfyller hydraulikk tanken, skal du kun bruke Enerpac HF-hydraulikkolje. Bruk av andre oljer kan skade pumpekomponentene og gjøre produktgarantien fra Enerpac ugyldig.

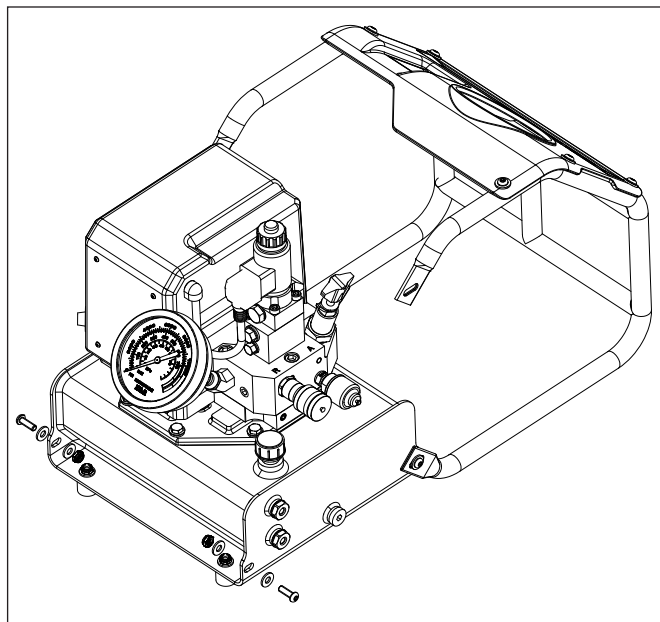
3. Rengjør og monter tankens oljetappeplugg igjen.
4. Fjern tankens oljeventilasjonsplugg. Tilsett hydraulikkolje sakte via fyllåpningen til oljenivået ligger opp mot – men ikke over – seglasset for øvre oljenivå.
IKKE OVERFYLL TANKEN. Se avsnitt 5.2.
5. Rengjør og monter tankens oljeventilasjonsplugg igjen.

7.3 Rengjøring av tanken

Denne prosedyren er obligatorisk dersom det mistenkes at oljen er kontaminert eller dersom pumpen går litt tregt.

1. Tapp all oljen fra tanken. Følg trinnene fra 1 til 2 beskrevet i avsnitt 7.2.
2. **OLJEN MÅ KASSERES PÅ KORREKT MÅTE.**
3. Fjern 2 skruer, skiver og muttere som fester beskyttelsesrammen til tanken. Løsne de to andre settene med monteringskruer. Roter beskyttelsesrammen som vist. Se Figur 7
4. Du må fjerne dekkplaten for å komme til skruene som fester pumpen til tanken. Bruk en unbrakonøkkel til å løsne de seks skruene som fester dekkplaten til tanken.
5. Løft dekkplaten av tanken. Vær forsiktig så du ikke skader ledninger eller trekker ledningskontakter av klemmene.
6. Fjern de 8 skruene som fester pumpen til tanken.
7. Løft pumpen ut av tanken. Vær forsiktig for å unngå å skade silene.

8. Rengjør tanken grundig med løsemiddel. Bruk aldri vann.
9. Bruk en myk børste til å stempelblokkens inntakssiler. Skyll med løsemiddel.
10. Inspiser tankens tetning. Skift den ut med en ny tetning dersom den er slitt eller skadet.
11. Plasser dekkplaten på tanken. Sørg for at pakningen er synlig hele veien rundt dekkplaten.
12. Fest pumpen til tanken.
13. Plasser dekkplaten over motoren.
14. Fest de seks monteringskruene.
15. Rengjør og monter tankens oljetappeplugg igjen.
16. Fjern tankens oljeventilasjonsplugg. Tilsett hydraulikkolje sakte via fyllåpningen til oljenivået ligger opp mot – men ikke over – seglasset for øvre oljenivå.
IKKE OVERFYLL TANKEN.



Illustrasjon 7: Rengjøre tanken

7.4 Motorbørster

Kontroller den elektriske motorens børster minst en gang hvert annet år. For pumper som brukes mye, bør børstene kontrolleres minst en gang hvert halvår.

FARE For å unngå fare for elektrisk støt må pumpen kobles helt fra strømforsyningen før det utføres service på børstene.

7.5 Lagring og transport

Enerpac-pumper skal lagres på et tørt og kjølig sted. Verktøy må alltid rengjøres, vedlikeholdes og smøres før lagring. Sørg for at verktøyet lagres i emballasjen.

8. Feilsøking

Feilsøkingstabellen er ment som en veiledning for å hjelpe deg med å diagnostisere og utbedre forskjellige mulige pumpeproblemer.

Feilsøking og service på pumpen skal kun utføres av kvalifiserte hydraulikkteknikere. Kontakt et Enerpac-autoriserte servicesenter i ditt nærområde for reparasjon og service.

8.1 Sikring

Ved elektrisk overbelastning vil pumpens skillebryter utløses. Etter å ha undersøkt og korrigert årsaken til overbelastningen, trykker du på bryteren for å tilbakestille.

8.2 Feilsøkingstabell

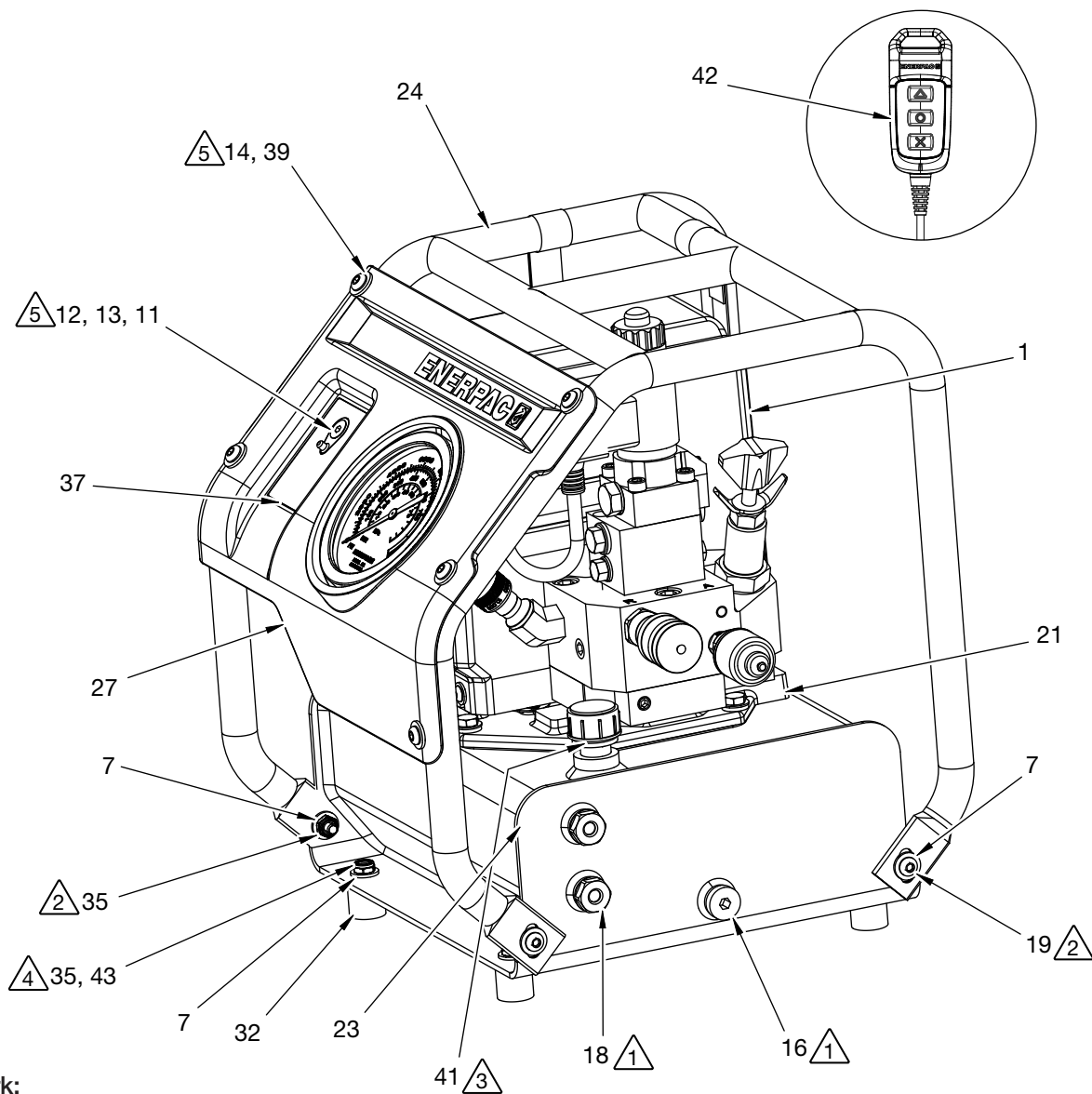
Feil	Mulig årsak	Korrigerende tiltak
1. Pumpen vil ikke starte.	a. Ingen strøm.	Kontroller at pumpens strømledning er koblet til stikkkontakten og at strømbryteren er slått på (I).
	b. Høy oljetemperatur-feil.	La oljen kjøle seg ned.
2. Pumpen stopper ved belastning.	a. Høy oljetemperatur-feil.	La oljen kjøle seg ned.
	b. Pumpen har kjørt seg fast på grunn av en blokkering.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	c. Pumpens omløpsventil er feiljustert eller har en funksjonsfeil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	d. Innvendig skade på pumpen og/eller motoren.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
3. Pumpen klarer ikke å bygge opp trykk eller bygger opp mindre enn fullt trykk.	a. Lavt oljenivå.	Fyll olje på tanken etter behov. Se avsnitt 5.2. Følg klargjøringsprosedyren i avsnitt 6.6 hvis pumpens tank ble tømt under operasjonen, eller under service på pumpen.
	b. Den brukerjusterbare sikkerhetsventilen er åpen eller stilt inn for lavt.	Øk trykkinnstillingen for sikkerhetsventilen. Se avsnitt 6.5.
	c. Oljen må skiftes.	Tøm tanken fullstendig og fyll den på nytt iht. instruksjonene i avsnitt 7.2. MERK Bruk kun Enerpac HF hydraulikkolje. Bruk av andre oljer kan skade pumpekomponentene og vil gjøre produktgarantien fra Enerpac ugyldig.
	d. Stempelets inntakssil for hydraulikkolje er skitten.	Rengjør inntakssilen i henhold til avsnitt 7.3.9.
	e. Pumpens omløpsventil er feiljustert eller har funksjonsfeil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	f. Intern lekkasje i hydraulisk styreventil eller pumpeelement. Slitte eller skadde interne komponenter.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	g. Innvendig skade på pumpen og/eller motoren.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
4. Lav pumpeytelse.	a. Lavt oljenivå.	Fyll olje på tanken etter behov. Se avsnitt 5.2. Følg klargjøringsprosedyren i avsnitt 6.6 hvis pumpens tank ble tømt under operasjonen, eller under service på pumpen.
	b. Oljen må skiftes.	Tøm tanken fullstendig og fyll den på nytt iht. instruksjonene i avsnitt 7.2. MERK Bruk kun Enerpac HF hydraulikkolje. Bruk av andre oljer kan skade pumpekomponentene og vil gjøre produktgarantien fra Enerpac ugyldig.
	c. Stempelets inntakssil for hydraulikkolje er skitten.	Rengjør inntakssilen i henhold til avsnitt 7.3.9.
	d. Intern lekkasje i hydraulisk styreventil eller pumpeelement. Slitte eller skadde interne komponenter.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.

Feil	Mulig årsak	Korrigerende tiltak
5. Momenttrekkeren føres fram og trekkes tilbake tilfeldig.	a. Luft i systemet.	Kjør muttertrekkeren fremover og trekk den tilbake til den går jevnt. Se avsnitt 6.3.
	b. Utvendig hydraulisk lekkasje.	Stram koblingene. Erstatt skadde komponenter.
	c. Pumpens omløpsventil er feiljustert eller har en funksjonsfeil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	d. Intern lekkasje i hydraulisk styreventil eller pumpeelement. Slitte eller skadde interne komponenter.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	e. Innvendig skade på pumpen og/eller motoren.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
6. Støyende pumpedrift.	a. Pumpen trenger priming.	Se avsnitt 6.6 for priming-prosedyren
	b. Den brukerjusterbare innstillingen for sikkerhetstrykket er for nær innstillingen for pumpens omløpsventil.	Unngå å stille inn trykkreguleringsventilen til omløpsventilens innstilling på 124 bar [1800 psi] så fremt mulig.
	c. Stempelet sitter fast i stempelblokken.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	d. Ødelagte og/eller løse komponenter inne i pumpen, som vibrerer og/eller skaper kontakt.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	e. Pumpeelementene er slitt eller ødelagt.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	f. Motoren er slitt eller ødelagt.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
7. Overoppheting av pumpen.	a. Lavt oljenivå.	Fyll olje på tanken etter behov. Se avsnitt 5.2. Følg klargjøringsprosedyren i avsnitt 6.6 hvis pumpens tank ble tømt under operasjonen, eller under service på pumpen.
	b. Oljetilførselen er begrenset eller blokkert.	Sjekk de hydrauliske kuplingene for fullt inngrep. Sjekk slangene for blokkering eller knekk.
	c. Oljen strømmer over reguleringsventilen i lange perioder.	Reduser motorens kjøretid når oljen strømmer ut av avlastningsventilen.
	d. Lav spenning.	Sjekk vekselstrømledningens spenning. Pumpen kan fungere ved begrensede spenningsfall, men den kan da overopphetes.

OBSERVER Se momentnøkkelens bruksanvisning eller instruksjonsark for fremgangsmåte for bruk av nøkkelen.

9. Deleliste

9.1 Hovedsammenstilling



Merk:

- ① Stram til 6,8–8,5 Nm [60–75 in.lbs]
- ② Stram til 11–14 Nm [96–120 in.lbs]
- ③ Stram til 0,5–0,8 Nm [5–7 in.lbs]
- ④ Stram til 1,36–1,58 Nm [12–14 in.lbs]
- ⑤ Stram til 4,0–5,1 Nm [35–45 in.lbs]

Illustrasjon 8: Perspektivsnitt

Reparasjonsdeleliste for hovedsammenstilling				
Artikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	
			LU2504TB-QR 115 V	LU2504TE-QR 230 V
1	Ledningsstropp	2	✚ DA7570217	✚ DA7570217
7	Skive - flat	12	✚ ♦ B1019108X	✚ ♦ B1019108X
11	Skive - flat	1	* CAE1060108-1A	* CAE1060108-1A
12	Skrue - FHS	1	* CBA619028-1B	* CBA619028-1B
13	Låsemutter	1	* CBE1060120-2A	* CBE1060120-2A
14	Skrue - BHCS	5	* CBA619028-1E	* CBA619028-1E
16	Plugg - BSPP	1	♦ CS235006	♦ CS235006
18	Oljenivåindikator	2	♦ DB4519022	♦ DB4519022
19	Skrue - BHCS	4	✚ DC2038028	✚ DC2038028
21	Pumpeundersammenstilling	1	DF1244900SR	DF1304900SR
23	Tank	1	♦ DD9961500	♦ DD9961500
24	Beskyttelsesbøyle	1	✚ DF1093500	✚ DF1093500
27	Frontpanel	1	* DF1156411	* DF1156411
32	Gummiisolasjonsfot	4	♦ DF1277636	♦ DF1277636
35	Låsemutter	8	✚ ♦ DF1289123	✚ ♦ DF1289123
37	Dekal for fjernkontrollplassering	1	❖ * DF1298026	❖ * DF1298026
39	Skive - flat	5	♦ * DF1360108	♦ * DF1360108
41	Lufferplugg	1	♦ DC8250006	♦ DC8250006
42	Fjernkontroll	1	CC132	CC132
43	Skrue - SHCS	4	♦ B1009028X	♦ B1009028X
✚ Artikler som inngår i beskyttelsesbøylesett - LUBPRBK		♦ Artikler som inngår i tanksett - LUBPRK		
★ Artikler som inngår i servicesett - LUBPSK		❖ Artikler som inngår i dekalsett - LUBPDK		
* Artikler som inngår i frontpanelsett - LUBPFPK		VIKTIG: Skraverne elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)		
PRODUKT, DESIGN, VERSJON A				

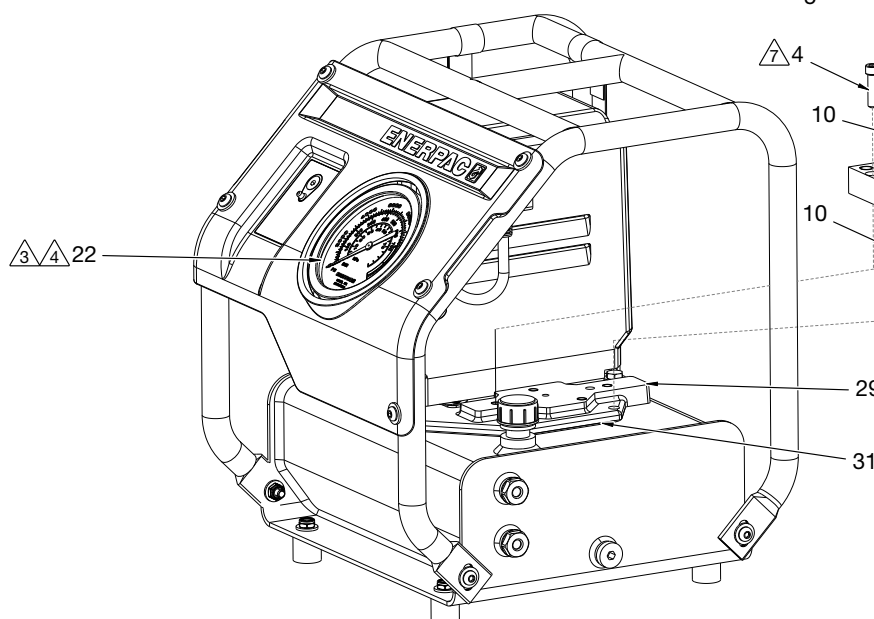
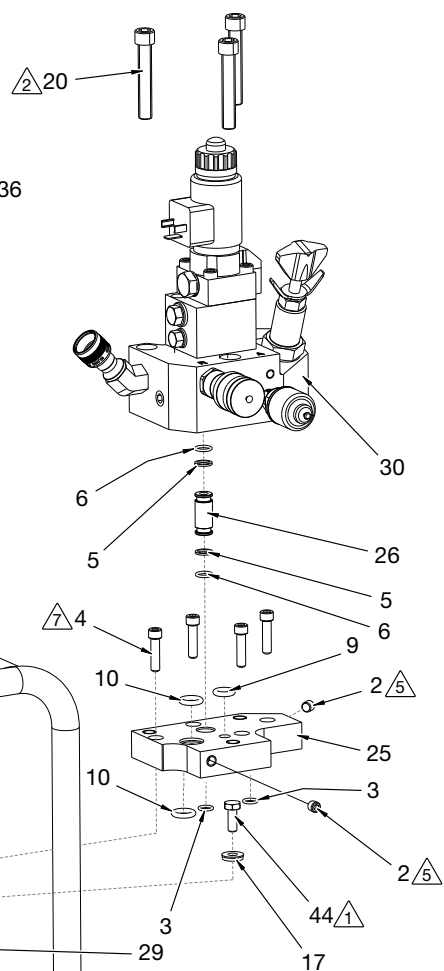
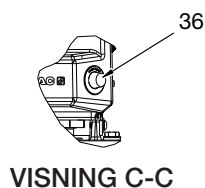
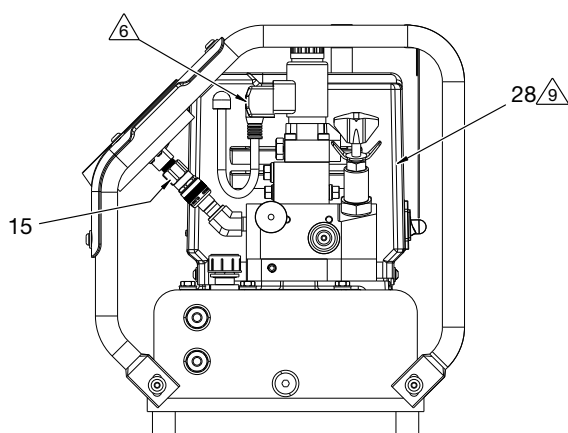
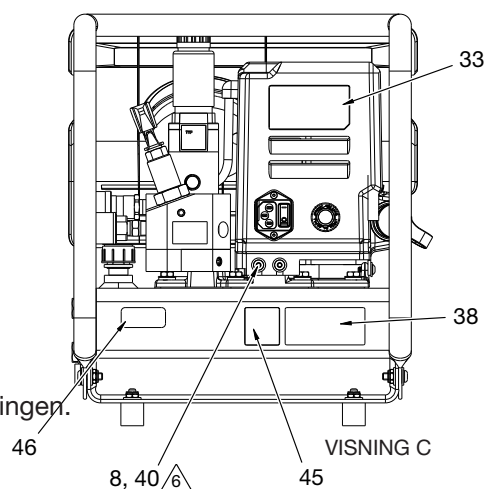
9.2 Pumpesammenstilling

Merk:

- 1 Stram til 6,8–8,5 Nm [60–75 in.lbs]
- 2 Stram til 22–26 Nm [16–19 ft.lbs]
- 3 Påfør teflontape. La 1–2 gjenger være eksponert.
- 4 Stram til 43–53 Nm [32–39 ft.lbs]
- 5 Stram til 13,6–16,3 Nm [120–144 in.lbs]
- 6 Stram til 1,02–1,24 Nm [9–11 in.lbs]
- 7 Stram til 19,0–21,7 Nm [14–16 ft.lbs]
- 8 Stram til 1,36–1,58 Nm [12–14 in.lbs]
- 9 Skyv sammen de hvite elektriske pluggene fra dekkplatesammenstillingen og pumpe-/motorsammenstillingen.

AVSNITT C-C

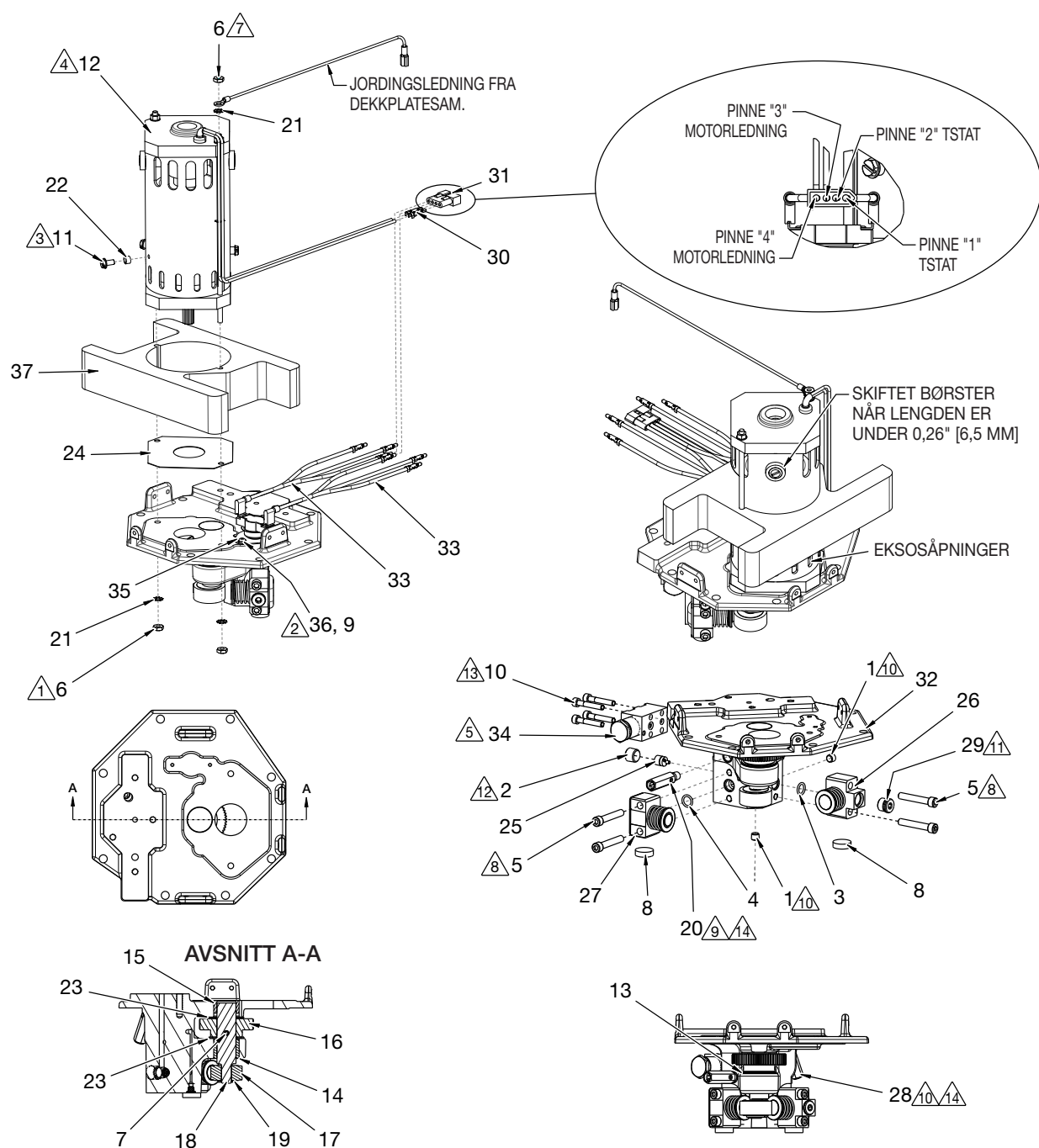
VISNING C



Illustrasjon 9: Perspektivsnitt

Reservedelsliste for pumpesammenstilling				
Artikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	
			LU2504TB-QR 115 V	LU2504TE-QR 230 V
2	Sekskantspyleplugg	2	● A1006245	● A1006245
3	O-ring - 011 uretan	2	★● B1011803	★● B1011803
4	Skrue - SHCS	4	● B1012028	● B1012028
5	Støtte - 012 teflon	2	★+ B1012566	★+ B1012566
6	O-ring - 012 uretan	2	★+ B1012803	★+ B1012803
8	Skive - flat	6	■ B1086108	■ B1086108
9	O-ring - 204 Buna	1	★▲ B1204503	★▲ B1204503
10	O-ring - 205 Buna	2	★● B1205503	★● B1205503
15	Halvkobling, slangeende	1	AH630	AH630
17	Tetningsskive	8	◆★ DA6954167	◆★ DA6954167
20	Skrue - SHC	3	▲ 93598	▲ 93598
22	Manometer	1	DD7397223SR	DD7397223SR
25	Manifoldadapter	1	DF1123840SR	DF1123840SR
26	Kontakt	1	DF1154270SR	DF1154270SR
28	Dekkplatesammenstilling	1	■ DF1237900	‡ DF1386900
29	Pumpeundersammenstilling	1	DF1244900SR	DF1304900SR
30	Magnetventilsammenstilling	1	DF1247900SR	DF1247900SR
31	Tanktetning	1	◆★ DF1275167	◆★ DF1275167
33	Produktspesifikasjon-dekal	1	❖■ DF1279026	❖‡ DF1306026
36	Overtemperatur-dekal	1	❖■ DF1297026	❖‡ DF1297026
38	Elektrisk sikkerhet-dekal	1	◆❖ DF1311026	◆❖ DF1311026
40	Maskinskrue	6	■ F866028	‡ F866028
44	Skrue - HHCS	8	◆ B1005046X	◆ B1005046X
45	Lydnivå 85 dB-dekal	1	❖ DF1402026	❖ DF1402026
46	Advarselsklistremerke for generisk etylbenzen fra Cal Prop 65	1	❖ DD9065026	❖ DD9065026
♣ Artikler som inngår i beskyttelsesbøylesett - LUBPRBK		◆ Artikler som inngår i tanksett - LUBPRK		
★ Artikler som inngår i servicesett - LUBPSK		❖ Artikler som inngår i dekalsett - LUBPDK		
■ Artikler som inngår i dekkplatesett - LUBPSHK1		‡ Artikler som inngår i dekkplatesett - LUBPSHK2		
✱ Artikler som inngår i frontpanelsett - LUBPFPK		▲ Artikler som inngår i magnetventil - DF1247900SR		
● Artikler som inngår i manifoldsammenstilling - DF1123840SR		+ Artikler som inngår i kontaktsammenstilling - DF1154270SR		
VIKTIG: Skraverte elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)				
PRODUKT, DESIGN, VERSJON A				

9.3 Pumpeundersammenstilling



Merk:

- | | |
|---|--|
| 1 Stram til 3,1–3,7 Nm [27–33 in.lbs] | 8 Stram til 19,0–21,7 Nm tørt [14–16 ft.lbs] |
| 2 Stram til 1,0–1,3 Nm [9–12 in.lbs] | 9 Stram til 21,7–25,8 Nm tørt [16–19 ft.lbs] |
| 3 Stram til 3,4–4,0 Nm [30–35 in.lbs] | 10 Stram til 9,5–12,2 Nm [84–108 in.lbs] |
| 4 Rett inn motoren som vist | 11 Stram til 11,4–12,2 Nm [100–108 in.lbs] |
| 5 Still inn høyden på endedekselet til 21,6 mm $\pm 0,2$ [0,85 in. $\pm 0,01$] | 12 Stram til 43–53 Nm [32–39 ft.lbs] |
| 6 Monter motorledninger og termostatlledninger i den viste posisjonen til kontakt DD9518380 | 13 Stram til 3,4–4,0 Nm [30–35 in.lb] |
| 7 Stram til 2,3–2,8 Nm [20–25 in.lbs] | 14 Påfør teflontape |

Illustrasjon 10: Perspektivsnitt

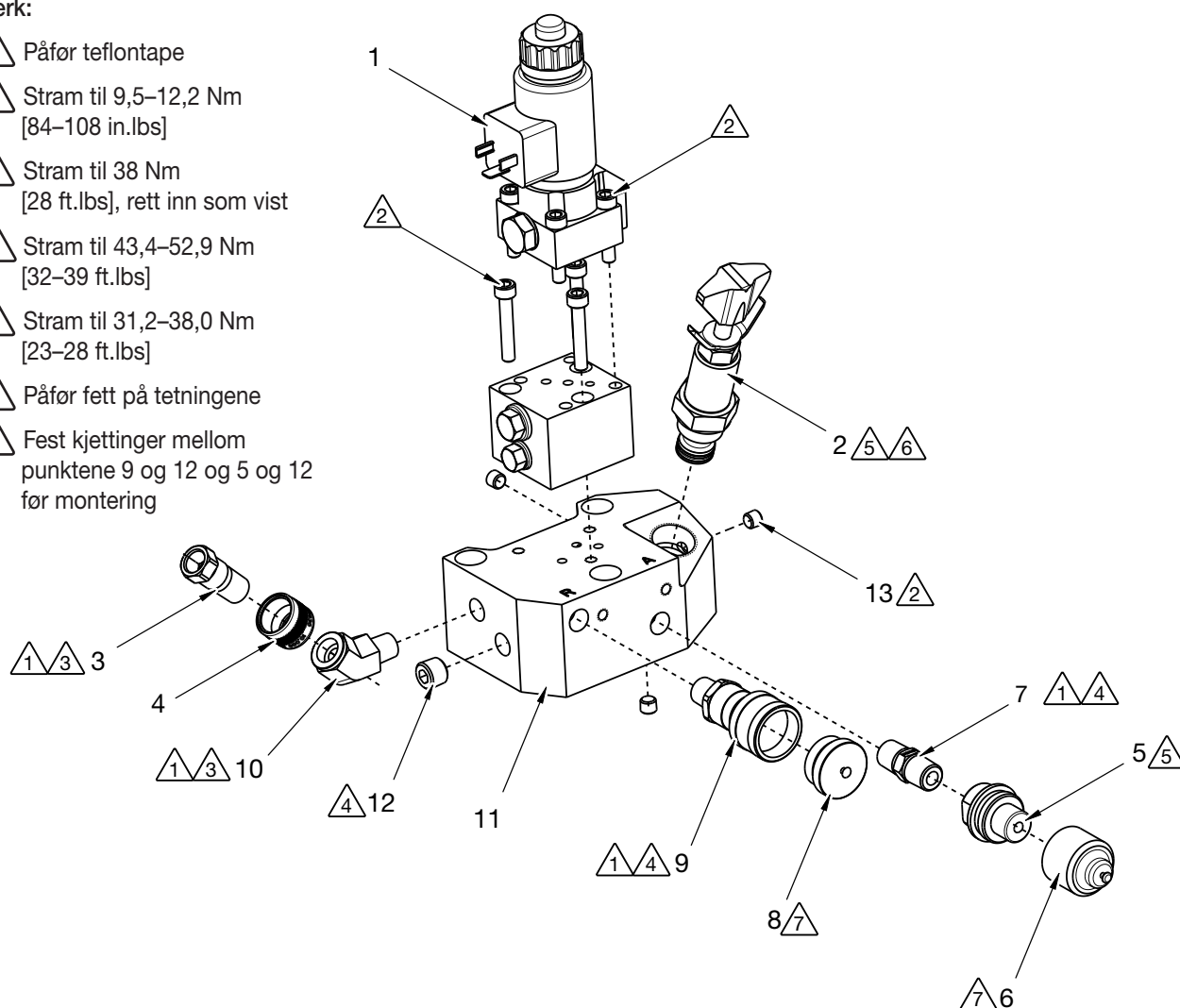
Reservedelsliste for pumpeundersammenstilling				
Artikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	
			LU2504TB-QR 115 V DF1244900	LU2504TE-QR 230 V DF1304900
1	Spyleplugg - 1/16 NPTF	2	▲ DC6792245	▲ DC6792245
2	Spyleplugg - 1/4 NPTF	1	▲ DC6794245	▲ DC6794245
3	O-ring - 012 Buna	1	★ □ B1007503	★ □ B1007503
4	O-ring - 012 uretan	1	★ ◇ B1012803	★ ◇ B1012803
5	Skru-SHCS	4	□ ◇ B1016028	□ ◇ B1016028
6	Sekskantmutter	3	♣ B1018121	◆ B1018121
7	Fjærtapp	1	▲ B1097057	▲ B1097057
8	Magnet	2	□ ◇ C187018	□ ◇ C187018
9	Låseskive	2	※ C701222	※ C701222
10	M5x30 skrue-SHCS	4	△ CCA525028-1A	△ CCA525028-1A
11	Skrue	3	♣ CU876028	◆ CU876028
12	Motor Universal Economy	1	▣ ♣ CW179259	● ◆ DC1415259
13	Lager	1	▲ CW199107	▲ CW199107
14	Lager	1	▲ CW251107	▲ CW251107
15	Lager	1	▲ CW252107	▲ CW252107
16	Drevet tannhjul	1	▲ CW301228	▲ CW301228
17	Lager	1	▲ CW302107	▲ CW302107
18	Aksel	1	▲ CW303104	▲ CW303104
19	Klemring	1	▲ CW467044	▲ CW467044
20	Sikkerhetsventil (fabrikkinnstilt til 10 650–10 950 psi)	1	DA5999900SR	DA5999900SR
21	Låseskive	4	♣ DA15066	◆ DA15066
22	Avstandsstykke	3	♣ DA3585186	◆ DA3585186
★ Artikler som inngår i servicesett - LUBPSK		❖ Artikler som inngår i dekalsett - LUBPDK		
♣ Artikler som inngår i motorsett 115 V - LUBPMK1		◆ Artikler som inngår i motorsett 230 V - LUBPMK2		
▲ Artikler som inngår i pumpemanifoldssett - LUBPPMK		◆ Artikler som inngår i tanksett - LUBPRK		
▣ Artikler som inngår i 14 mm stempelblokk - DD1449051SR		◇ Artikler som inngår i 6 mm stempelblokk - DD1450051SR		
▣ Børstesett 115 V - DA9655380		● Børstesett 230 V - DA9656380		
△ Artikler som inngår i omløpsventil - DF1296900SR		※ Artikler som inngår i termostatsett - LUBPTK		
VIKTIG: Skraverte elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)				
PRODUKT, DESIGN, VERSJON A				

Reservedelsliste for pumpeundersammenstilling (fortsettelse)				
Artikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	
			LU2504TB-QR 115 V DF1244900	LU2504TE-QR 230 V DF1304900
23	Lager	2	▲ DA445107	▲ DA445107
24	Pakning, motor	1	★ ♣ DC1947167	★ ♦ DC1947167
25	Utløpskontrollundersammenstilling	1	▲ DC7904900	▲ DC7904900
26	Stempelblokk 14 mm	1	DD1449051SR	DD1449051SR
27	Stempelblokk 6 mm	1	DD1450051SR	DD1450051SR
28	Sikkerhetsventil (fabrikkinnstilt til 2500–2700 psi)	1	DD6109900SR	DD6109900SR
29	Lekkasjefri plugg	1	▣ DD7911006	▣ DD7911006
30	Kontaktstift	2	♣ DD9515006	♦ DD9515006
31	Pumpeende hunn pluggshus	1	♣ DD9518380	♦ DD9518380
32	Pumpemanifold	1	I.R.	I.R.
33	Ledningssammenstilling til hunnkontakt	2	♣ DF1215960	♦ DF1215960
34	Bypass-ventilsammenstilling	1	DF1296900SR	DF1296900SR
35	Termostat	1	※ E1100004	※ E1100004
36	Skrue	2	※ M642028	※ M642028
37	Motorhuslydskjerming	1	♣ DF1288398	♦ DF1288398
★ Artikler som inngår i servicesett - LUBPSK		❖ Artikler som inngår i dekalsett - LUBPDK		
♣ Artikler som inngår i motorsett 115 V - LUBPMK1		♦ Artikler som inngår i motorsett 230 V - LUBPMK2		
▲ Artikler som inngår i pumpemanifoldssett - LUBPPMK		◆ Artikler som inngår i tanksett - LUBPRK		
▣ Artikler som inngår i 14 mm stempelblokk - DD1449051SR		◇ Artikler som inngår i 6 mm stempelblokk - DD1450051SR		
▣ Børstesett 115 V - DA9655380		● Børstesett 230 V - DA9656380		
△ Artikler som inngår i omløpsventil - DF1296900SR		※ Artikler som inngår i termostatsett - LUBPTK		
VIKTIG: Skraverte elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)				
PRODUKT, DESIGN, VERSJON A				

9.4 Magnetventilenhet DF1247900SR

Merk:

- 1 Påfør teflontape
- 2 Stram til 9,5–12,2 Nm
[84–108 in.lbs]
- 3 Stram til 38 Nm
[28 ft.lbs], rett inn som vist
- 4 Stram til 43,4–52,9 Nm
[32–39 ft.lbs]
- 5 Stram til 31,2–38,0 Nm
[23–28 ft.lbs]
- 6 Påfør fett på tetningene
- 7 Fest kjettinger mellom
punktene 9 og 12 og 5 og 12
før montering



Illustrasjon 11: Perspektivsnitt

Reparasjonsdeleliste for magnetventilenhet DF1247900SR

Artikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	Ant.	Beskrivelse	Ant.	Delenummer
1	4/2 magnetventil	1	U180576660	8	Støvdeksel - hunn	1	CT201
2	Sikkerhetsventil	1	⌘ 45423SR	9	Kobling - hunn	1	
3	Slagstempelkobling	1	AR630	10	Vinkelfitting	1	FZ1618
4	Krage	1		11	Manifold	1	▲ DD3846190
5	Kobling - hann	1	CT202	12	Spyleplugg - 1/4 NPTF	1	▲ DC6794245
6	Støvdeksel - hann	1		13	Spyleplugg - 1/16 NPTF	3	▲ DC6792245
7	Adapter	1	FZ1608				

⌘ Tetningssett sikkerhetsventil - LATUARVSK

▲ Artikler som inngår i magnetventil - DF1247900SR

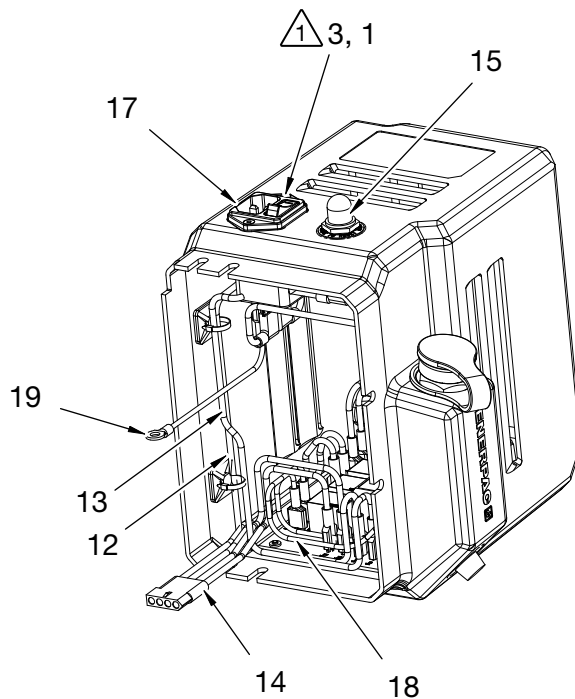
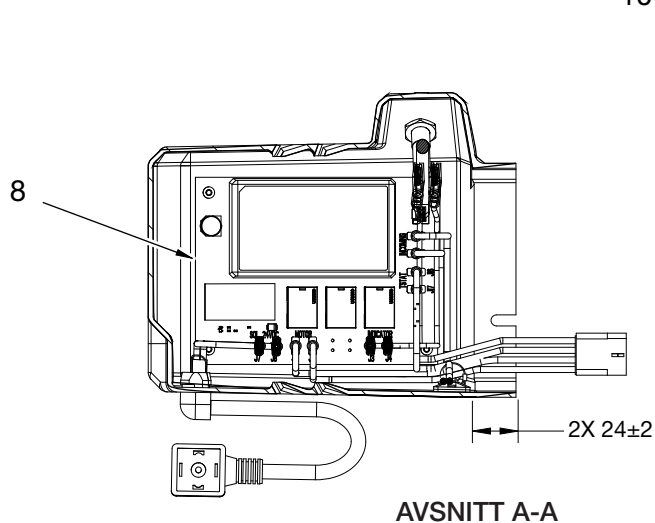
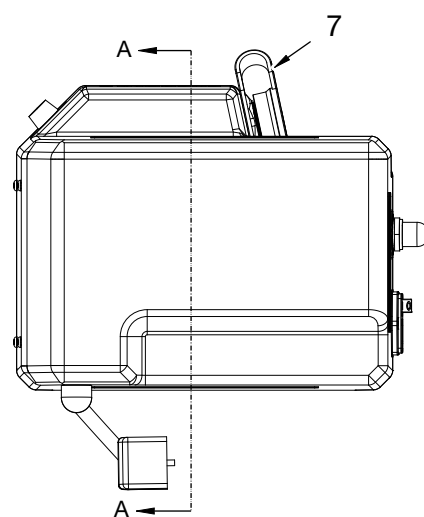
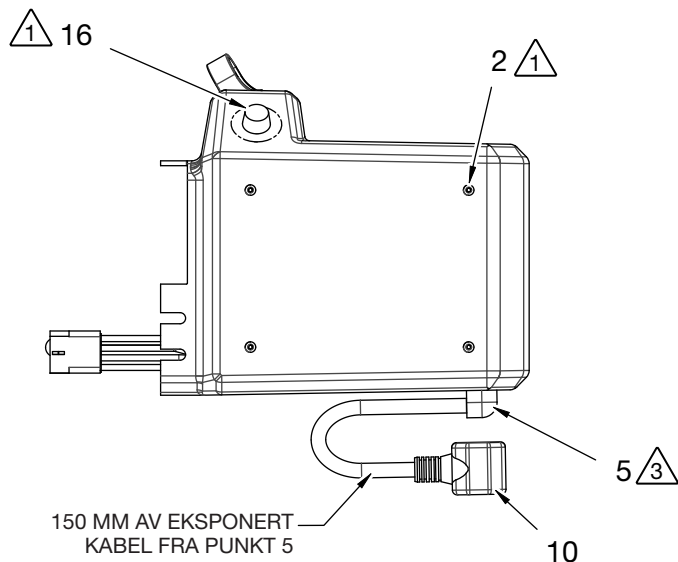
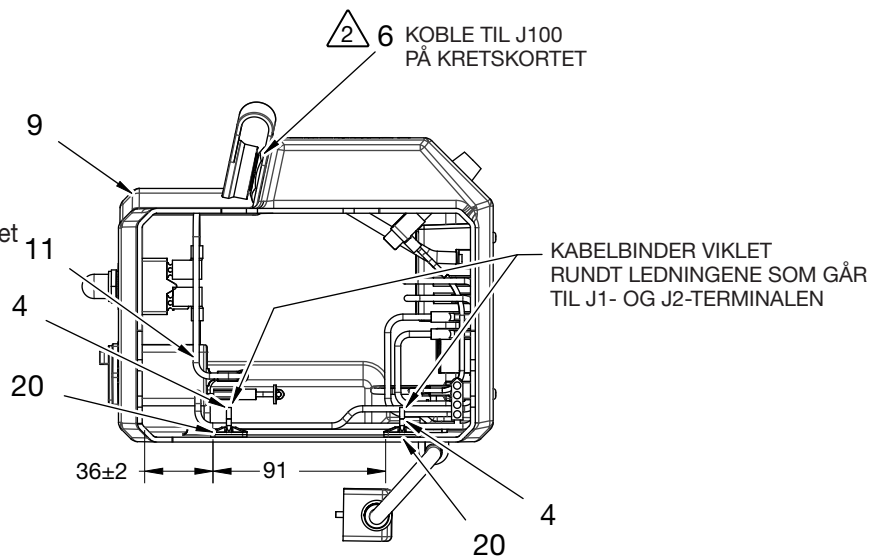
VIKTIG: Skraverte elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)

PRODUKT, DESIGN, VERSJON A

9.5 Dekkplatesammenstilling

Merk:

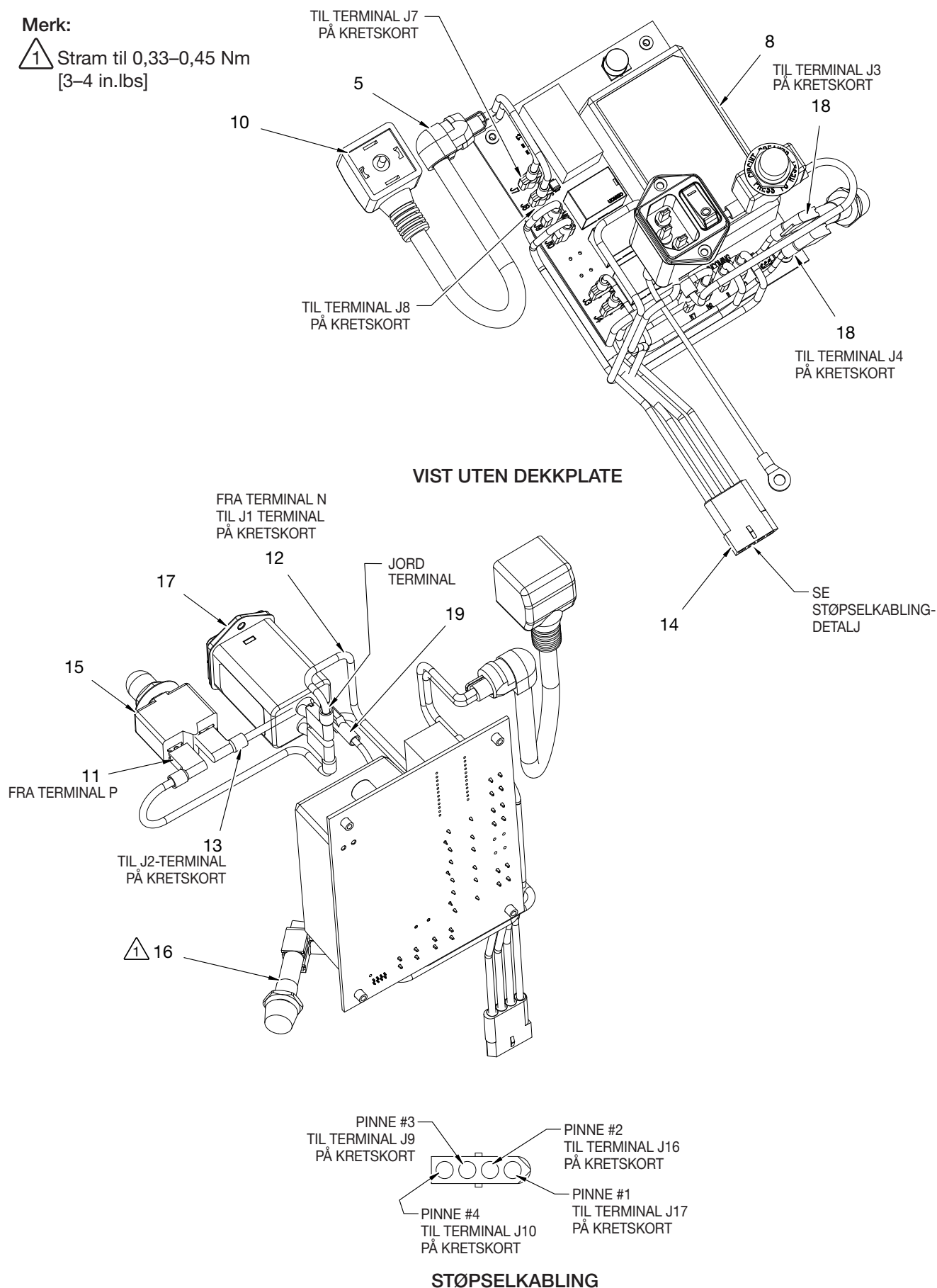
- 1 Stram til 0,33–0,45 Nm
[3–4 in.lbs]
- 2 Stram til 0,9–1,1 Nm
[8–10 in.lbs]
- 3 Trykk inn etter at du har koblet
ledningene til kretskortet



Illustrasjon 12: Perspektivsnitt

Merk:

- 1 Stram til 0,33–0,45 Nm
[3–4 in.lbs]



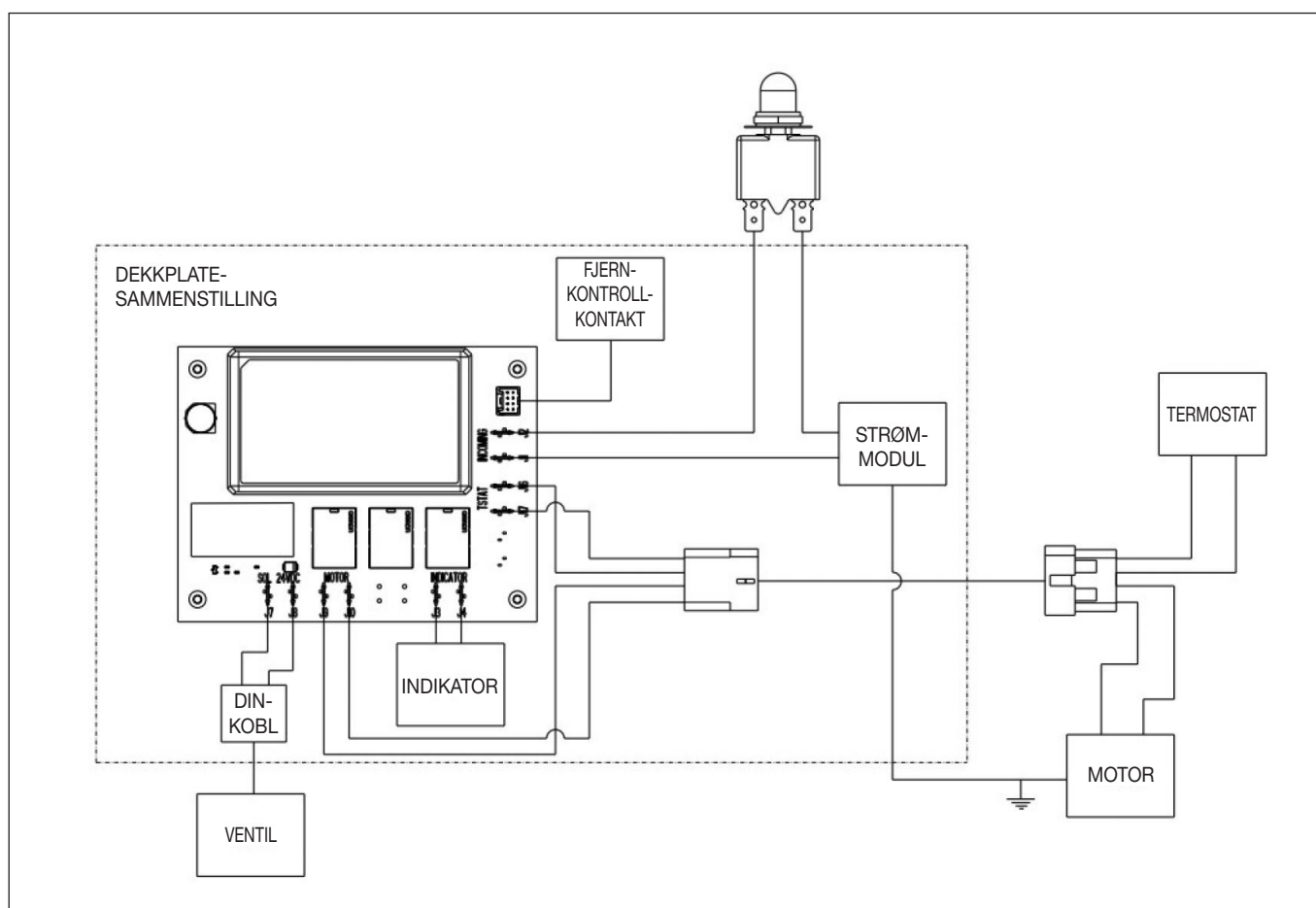
Illustrasjon 13: Intern visning

Reparasjonsdeleliste for dekkplatesammenstilling				
Ar- tikkel	Beskrivelse	Ant.	Delenummer	
			115 V DF1237900	230 V DF1386900
1	M3 sekskantlåsemutter	2	\$ CBE1030120-2A	⊗ CBE1030120-2A
2	M3 x 0,5 sekskant BHCS-skrue	4	∑ CBE315028-1E	∑ CBE315028-1E
3	M3 x 0,5 sekskant FHS-skrue	2	\$ CCA319028-1B	⊗ CCA319028-1B
4	Kabelbinder	2	■ DA3131217	‡ DA3131217
5	Rettvinklet avlastningsbøssing	1	▣ DA9521380	▣ DA9521380
6	Fjernkontrollkontaktledning	1	& DD8667960	& DD8667960
7	Støvdeksel for fjernkontrollkontakt	1	& DD8729020	& DD8729020
8	Kretskort	1	∑ DF1094827	∑ DF1094827
9	Dekkplate	1	■ DF1155098	‡ DF1155098
10	24 VDC magnetkabel ASM	1	▣ DF1160960	▣ DF1160960
11	CBR til PWR-modul ledning ASM	1	% DF1207960	% DF1207960
12	PWR-modul til PCB J1 ledning ASM	1	% DF1208960	% DF1208960
13	CBR til PCB J2 ledning ASM	1	% DF1209960	% DF1209960
14	Ledningsnett ASM	1	% DF1210910	% DF1210910
15	Sikring	1	DC8366380	DC8367380
16	LED-lys, høy temperatur	1	DF1239376SR	DF1239376SR
17	Strømbryter	1	\$ DF1384372	⊗ DF1385372
18	LED til PCB J3/J4-ledning ASM	2	% DF1285900	% DF1285900
19	PWR-modul til motorledning ASM	1	% DF1287900	% DF1287900
20	Festestropp selvklebende	2	■ EHC3901075	‡ EHC3901075
∑ Artikler som inngår i kretskortsett - LUBPCK		% Artikler som inngår i ledningssett - LUBPWK		
\$ Artikler som inngår i strømbrytersett 115 V - LUBPPK1		⊗ Artikler som inngår i strømbrytersett 230 V - LUBPPK2		
& Artikler som inngår i fjernkontrollledningssett - LUBPPCK		▣ Artikler som inngår i magnetledningssett - LUBPSCK		
■ Artikler som inngår i dekkplatesett - LUBPSHK1		‡ Artikler som inngår i dekkplatesett - LUBPSHK2		
VIKTIG: Skraverte elementer er kun tilgjengelige i sett (selges ikke separat)				
PRODUKT, DESIGN, VERSJON A				

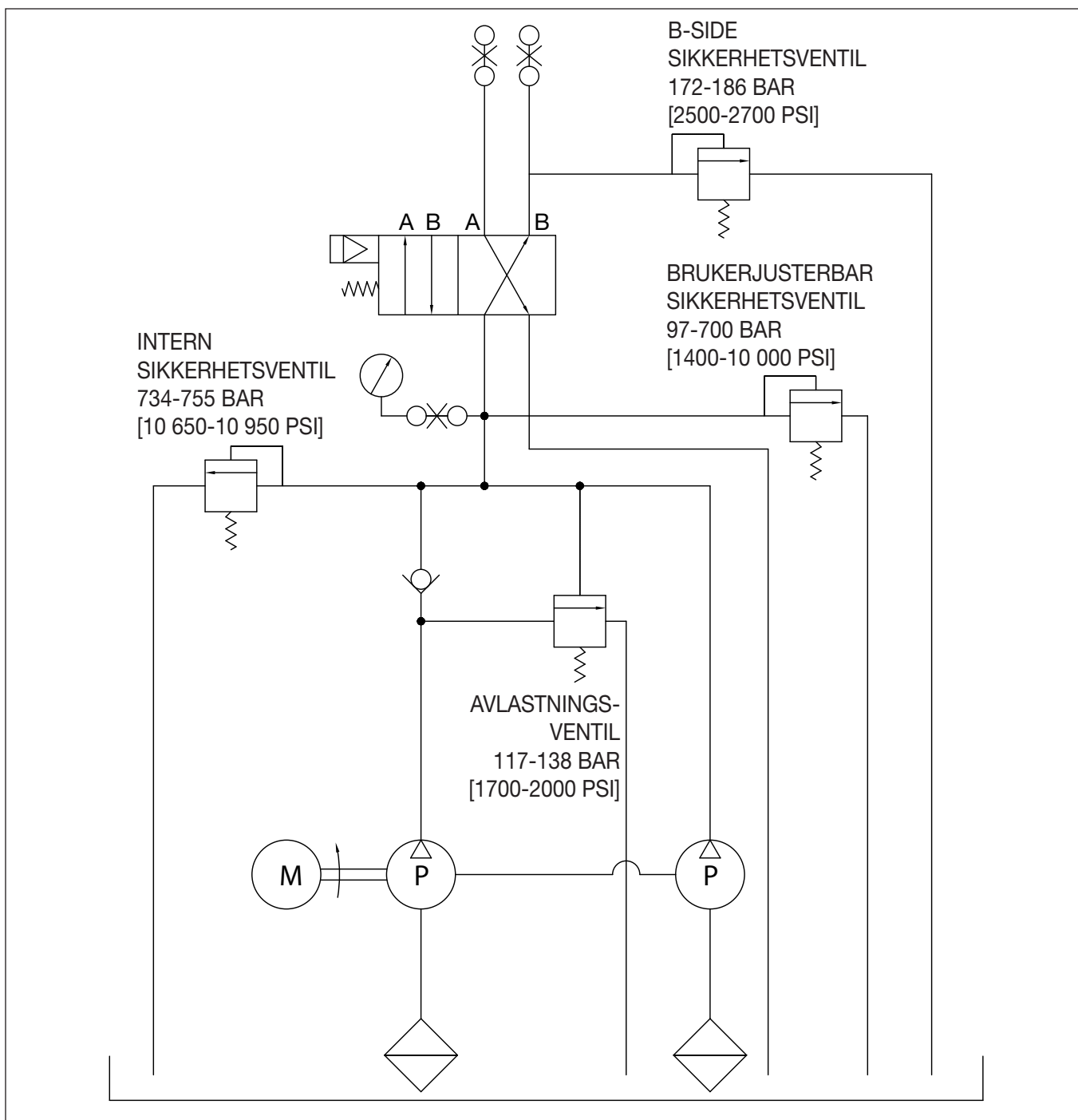
9.6 LUBP-strømkabler

Beskrivelse	Delenummer
Strømkabel 115 V, US	DF1204052SR
Strømkabel 230 V, EU	DF1203052SR
Strømkabel 230 V, US/CAN	DF1205052SR
Strømkabel 230 V, AUS/NZ	DF1206052SR
Strømkabel 230 V, UK	DF1361052SR

10. Koblingsskjema



11. Hydraulisk koblingsskjema



MERKNADER

[illegible]

