



Drifts- og vedlikeholdshåndbok

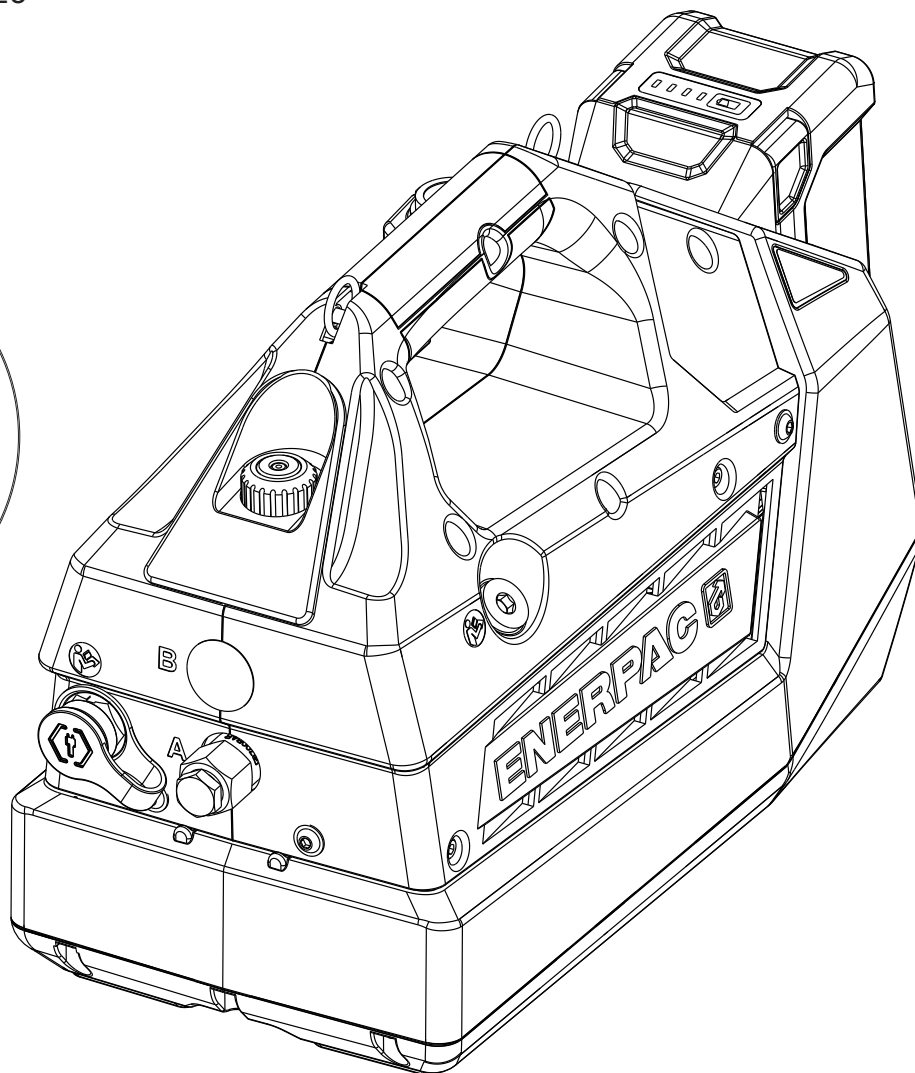
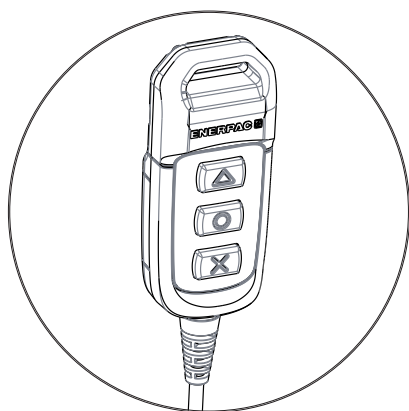
XC2-serie, ledningsfrie hydrauliske pumper- Frigi og hold Modellene XC2302S og XC2304S

Dokumentnummer: L4588

Dokumentrevisjon: I

Utgivelsesdato: August 2026

Språk: Norsk

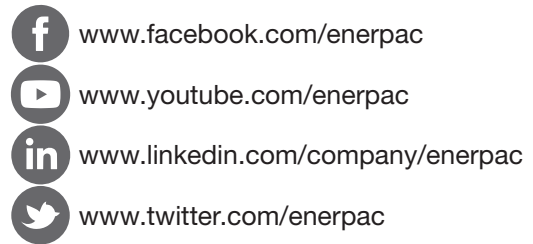


For å redusere faren for skader må brukeren lese og forstå dette dokumentet før bruk.

Denne dokumentversjonen er en oversettelse fra engelsk. Ved uoverensstemmelser, se originaldokumentet.

OM OSS

Enerpac er en global markedsleder innen hydrauliske høytrykksverktøy, kraftverktøy, bærbart maskineri, stedsbaserte tjenester og løsninger for presisjonsplassering av tunge laster. Som en ledende innovatør med 100 års erfaring, har Enerpac hjulpet til med å flytte og vedlikeholde noen av verdens største konstruksjoner. 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.

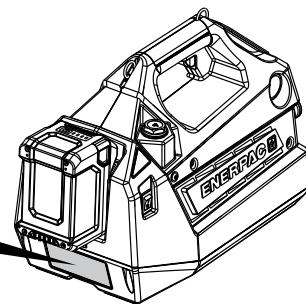
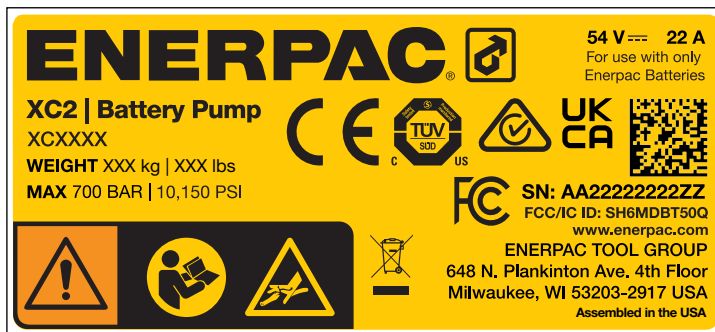


GARANTI

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

MERKEPLATE

Se pumpens merkeplate for produktets modellnummer, serienummer og annen relevant informasjon.



Merk: En typisk XC2-serie merkeplate vises over. Merkeplatens data vil variere avhengig av pumpemodell og konfigurasjon.

TILGJENGELIGE SPRÅK

En digital utgave av dette dokumentet er tilgjengelig på nett i flere forskjellige språk:

- [EN]** English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- [CS]** Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
- [DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- [ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- [FI]** Suomi - Muita kieliiä on osoitteessa www.enerpac.com.
- [FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- [IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [JA]** 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- [KO]** 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- [NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- [NO]** Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- [PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- [PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- [RO]** Română - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [SV]** Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com.
- [ZH]** 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

INNHold

SIDE

1.0	SIKKERHET	4
2.0	SAMSVAR	6
3.0	PRODUKTDATA.....	7
4.0	EGENSKAPER OG KOMPONENTER.....	9
5.0	BESKRIVELSE.....	10
6.0	BATTERI.....	11
7.0	DRIFT	13
8.0	VEDLIKEHOLD	15
9.0	RENGJØRING	19
10.0	OPPBEVARING.....	19
11.0	PROSEDYRER FOR SIKKER KASSERING.....	19
12.0	OPPDATERING AV FIRMWARE	19
13.0	FEILSØKING.....	19
14.0	RESERVEDELSAVSNITT	23

1.0 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-distributør for avklaring hvis du skulle ha spørsmål eller lure på noe.

Ta vare på denne bruksanvisningen for fremtidig bruk.

Riktig opplæring i sikker bruk av kraftige, hydrauliske høytrykksverktøy er påkrevet før man starter drift av pumpen. Dersom det er nødvendig med opplæring, kontakt den lokale Enerpac-leverandøren eller et autorisert servicesenter for informasjon om Enerpac sine kurs om hydraulisk sikkerhet.

Denne håndboken 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. Signalordene som brukes i denne håndboken er ADVARSEL, FORSIKTIG og OBSERVER.

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 relatert til fare (f.eks. om materiell skade). Legg merke til at faresymbolet ikke brukes sammen med signalordet.

1.1 Sikkerhetsforholdsregler for hydraulisk utstyr



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

1.1.1 Generelle sikkerhetstiltak for hydraulikk

- Du må ikke fjerne, modifisere eller deaktivere eller pumpens sikkerhetsventil.
- Sett aldri trykkreguleringsventilen til et høyere trykk enn pumpens maksimale trykkklasse.

- Prøv aldri å modifisere, koble fra eller rejustere pumpens interne sikkerhetsventil.
- Ikke håndter trykksatte hydrauliske slanger. Oljeutslipp med høyt trykk kan trenge gjennom huden. Sprøytes olje inn under huden, skal lege kontaktes øyeblikkelig.
- Ikke trykksett frakoblede hydrauliske kuplinger.
- Overskrid aldri maksimalt klassifiserte trykk på 700 bar [10.150 psi]. Overbelastning kan føre til utstyrssvikt og personskade.
- Systemets driftstrykk må ikke overstige det klassifiserte trykket til systemets svakeste komponent. Alle slanger, fittinger og komponenter som brukes med pumpen må ha et klassifisert arbeidstrykk på minst 700 bar [10.150 psi].
- Installer manometer(e) i systemet, slik at du kan overvåke arbeidstrykket. Dette er ditt vindu for å se hva som skjer i systemet.
- Bruk personlig verneutstyr (PVU) ved betjening av hydraulisk utstyr.
- Ha alltid på øyevern. Sikkerhetsutstyr slik som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern som benyttes under egnede forhold vil redusere personskader.
- Sliite eller skadde deler må umiddelbart erstattes med originale Enerpac-deler. Enerpac-deler er laget for å passe til utstyret og tåle høye belastninger. Bruk av uoriginale deler kan gjøre at pumpen går i stykker eller svikter. Det kan også oppstå personskade eller materiell skade.



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

- Ikke bruk eller reparer en skadet hydraulikkslange. Unngå skarpe bøy og knekker når du legger ut hydraulikkslanger. Hvis det brukes en bøyd eller knekt slange, vil det føre til kraftig mottrykk. Skarpe bøy og knekker vil skade slangen innvendig, slik at den svikter tidligere enn den ellers ville gjort.
- Ikke mist tunge gjenstander på hydraulikkslanger. Kraftige slag kan gi skader på viklingene inne i slangen. Hvis en skadet slange settes under trykk, kan den revne.
- Ikke løft hydraulisk utstyr etter slangene eller koblingene. Bruk bærehandtaket eller bærestropp.
- Hold hydraulisk utstyr unna ild og varme. For sterk varme vil gjøre pakninger og tetninger myke, og gi oljelekkasjer. Varme svekker også slangens materialer og pakninger.
- Beskytt alt hydraulisk utstyr mot sveisesprut.

OBSERVER Hydraulisk utstyr må kun repareres av en faglært hydraulikk tekniker. Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter i ditt område for reparasjon og service.

1.1.2 Forholdsregler for løftesikkerhet



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

- Ikke tillat personer å befinne seg under en hydraulikkstøttet last. Sikre alltid lasten med stativer, blokkerings- eller annen egnet støtte før personer tillates å gå inn i arbeidsområdet under lasten.
- Hold deg unna sylindere og verktøy når de er under trykk eller i drift. For å unngå personskade skal hender og føtter holdes borte fra klemområder.
- Bruk aldri en sylinder eller verktøy med frakoblede kuplinger. Hvis sylinder eller verktøy blir ekstremt overbelastet, kan komponentene svikte katastrofalt.
- Bruk kun stabile materialer til holding av last. Bruk kun stål- eller treblokker som er sterke nok til å bære lasten.
- Bruk aldri en hydraulisk sylinder eller verktøy som mellomlegg eller avstandsstykke til noe bruk.
- Distribuer belastningen jevnt over hele trykkhodets overflate. Bruk alltid et trykkhode til å beskytte stempelet.
- Unngå last som ikke er sentrert direkte over sylinderstemplet. Last som ikke er sentrert kan gi betydelige belastninger på sylindere og stempler. I tillegg kan lasten skli eller falle.
- Ikke overskrid utstyrets klassifiseringer. Prøv aldri å løfte en last som veier mer enn sylinderens kapasitet. Overbelastning kan føre til utstyrssvikt og personskade.
- Sørg for at oppsettet er stabilt før lasten løftes. Sylindere må plasseres på et flatt underlag som kan bære belastningen. Der det er relevant, bruk et sylindrefeste for ekstra stabilitet. Ikke sveis på sylinderen eller modifier den på annen måte for å lage en støtte.

1.2 Sikkerhetsforholdsregler for batteridrevet pumpe



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

- Ikke bruk en batteridrevet pumpe i eksplosive omgivelser, f.eks. om det finnes brennbare væsker, gasser eller støv. Gnister og lysbuer vil kunne antenne brennbare damper og luftbåret støv.
- Pumpen må ikke eksponeres for regn, vannspray eller våte omgivelser. Vann som trenger inn i pumpen vil øke faren for elektrisk støt og kan skade motoren og andre komponenter. Pumpen kan brukes utendørs, men skal tas inn ved regn eller annen fuktighet.

- For å unngå uønsket oppstart av pumpen via fjernkontrollens knapper, må du passe på at pumpens strøm bryter er i AV (O) posisjon før du flytter eller transporterer pumpen.
- Pass på at pumpens strømbryter er i AV (O) posisjon før det utføres inspeksjoner, vedlikeholdsprosedyrer, reparasjoner eller rengjøring av pumpen. Som et alternativ, fjern batteriet fra pumpen.
- Batteriets reststrøm vil forbli tilkoblet til noen elektriske komponenter inne i pumpen, selv om pumpens strømbryter er satt til AV (O) posisjon. Av denne grunn må du alltid fjerne batteriet fra pumpen før du åpner pumpehuset, uansett årsak. Alt servicearbeid må kun utføres av kvalifisert personell med egnet opplæring og kompetanse, og som etterlever standard sikkerhetsforholdsregler.
- Bruk isolerte verktøy og elektrikerhansker om det blir nødvendig å feilsøke pumpen, eller å observere driften med pumpehuset fjernet (kun for kvalifisert personell).
- Ikke bruk pumpen hvis fjernkontrollen ikke kan slå pumpen på eller av. Alle elektroverktøy som kan styres med fjernkontroll, men som ikke kan slås av og på med denne, er farlige og må repareres før bruk.
- Pumpene i Enerpac XC2-serien må kun brukes med de spesifiserte Enerpac 54 V LI-ion-batteriener. Bruk av andre batterier kan skape risiko for personskade og brann.
- Når batteriet ikke er i bruk bør det holdes unna andre metallgjenstander som binderser, mynter, nøkler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan lage en kobling fra én terminal til en annen. Å kortslutte batteriterminalene sammen kan føre til brannskade eller brann.
- Battericellene kan utvikle en mindre lekkasje under ekstrem bruk eller temperaturforhold. Unngå kontakt med batterivæske. Væske som spruter ut av batteriet kan føre til irritasjon eller brannskader. Se avsnitt 1.3 for førstehjelpsinstruksjoner for batteriet.
- Om batterihuset er sprukket eller skadet, og/eller om det finnes lekkasje, må du ikke installere batteriet på pumpen igjen. Skift ut med et nytt batteri.
- Batteriet skal kun lades med den spesifiserte Enerpac batteriladeren. En lader som er egnet for én type batteri kan skape brannrisiko når den brukes med et annet batteri.
- Separate manualer leveres med batteriet og batterilader og kan også finnes online på www.enerpac.com. Du må lese og forstå all informasjon som finnes i disse manualene. Observer og etterlev alle kommuniserte sikkerhetsforholdsregler ved bruk av batteri eller batterilader.
- Fjern alltid batteriet fra pumpen før pumpen lagres.
- Batteriet og batteriladeren har ingen deler det skal utføres service på. Ikke prøv å demontere eller reparere disse gjenstandene.

1.3 Batteriets førstehjelpsinstruksjoner

- Om batterivæske kommer i kontakt med huden, må det umiddelbart vaskes med såpe og vann, og deretter nøytraliseres med sitronsyre eller eddik.
- Om du får batterisyre i øynene må du skylle med rent vann i minimum 10 minutter, og deretter søke medisinsk tilsyn.
- Om batterisyre svelges må du umiddelbart søke medisinsk tilsyn.

1.4 Symboler

Forskjellige piktogrammer er festet til pumpen eller støpt direkte inn på pumpehuset eller komponentene. Ytterligere piktogrammer finnes på batteriets og batteriladerens merkeplater.

I noen tilfeller kan disse symbolene gi råd til brukeren om potensielt farlige situasjoner. Andre symboler kan være kun til informasjon. Forstå betydningen av hvert symbol før du bruker pumpen.

Valgte symboler vises i den påfølgende tabellen

Symbol	Definisjon
	Fare for elektrisk støt Høyspenning
	Enheten skal ikke eksponeres for sterk varme, brann/flamme, eller andre varmekilder.
	Les instruksjonene: Ta vare på denne brukermanualen for fremtidig bruk.
	Ikke utsett pumpen for regn, vann eller fuktighet.
	Enheten må ikke kasseres i vanlig søppel

1.5 Etiketter

Sørg for at alle etiketter og dekal er lesbare og godt festet på pumpen. Hvis de er slitt eller mangler kan du skaffe erstatning for disse fra Enerpac.

1.6 State of California Proposition 65 Advarsel (pumpe)

ADVARSEL Pumpen bruker hydraulikkolje som væskemedium. Hydraulikkolje inneholder etylbenzen, som er kreftfremkallende og kan skade reproduktivitet. Hydrauliske oljer må håndteres forsiktig, slik at en unngår direkte kontakt.

Et varselklistremerke er festet til pumpen og informerer operatøren om disse risikoene. For ytterligere informasjon, gå til www.P65Warnings.ca.gov.

1.7 State of California Proposition 65 Advarsel (Batteri)

ADVARSEL Batteriet som brukes i pumpen kan eksponere deg for kjemikalier som kobolt, litium, mangan, nikkeloksid og sot, som alle er kjent for staten California som kreftfremkallende og skadelig for reproduksjon. For ytterligere informasjon, gå til www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 SAMSVAR

2.1 Samsvarserklæringer



Enerpac erklærer at de ledningsfrie hydrauliske pumpene i XC2302S- og XC2304S-serien er testet og i samsvar med gjeldende standarder, og at de er godkjent til å bære sertifiseringsmerkene CE, TÜV og UKCA.

OBSERVER Alle pumpene har en kopi av EU-samsvarserklæringen vedlagt ved hver leveranse. En kopi av samsvarserklæringen for Storbritannia er også vedlagt.

2.2 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

De ledningsfrie hydrauliske pumpene XC2302S og XC2304S har blitt testet og er sertifisert til å samsvare med CE-EMC, FCC og Japanske utslipps- og immunitetsstandarder.

OBSERVER Hvis elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) mellom 80 Mhz og 400 Mhz er tilstede kan pumpen stoppe og slutte å reagere. Det er anbefalt å fjerne kilden til forstyrrelsen. Hvis dette ikke er mulig kan reposisjonering av pumpen også gjenopprette funksjonaliteten.

2.3 Sertifisering av batterisikkerhet

Viser til separat batterimanual for ekstra sertifiseringer for Litiumbatteriet som brukes med pumpen.

2.4 IP-godkjent

Ledningsfrie hydrauliske pumper, modeller XC2302S og XC2304S har en IP20 beskyttelseskategori mot inntrenging

- Pumpen er motstandsdyktig mot støv eller objekter som er mer enn 12,5 mm [0,49 tommer] i størrelse.
- Pumpen har ingen beskyttelse mot vanninntrenging, slik som regn eller vannsprut.
- Pumpen kan brukes utendørs, men skal tas inn ved regn eller annen fuktighet.

3.0 PRODUKTDATA

3.1 Spesifikasjoner

Pumpe-modeller	Styreventil	For bruk med sylinder eller verktøytype:	Hydraulisk tilkobling	Driftstemperaturområde		Motorens effekt		Motorhastighet	Lyd trykk**
				°C	°F	kW	HK		
XC2302S XC2304S	Elektrisk magnetventil, 3-veis, 2-posisjoner	Enkeltvirkende	3/8" NPTF	-10 til +50	+14 til +122	0,70	0,94	14.000-18.000	83

*Ved 85 % relativ luftfuktighet. **Typisk. Lydnivået vil variere med pumpens hastighet og last.

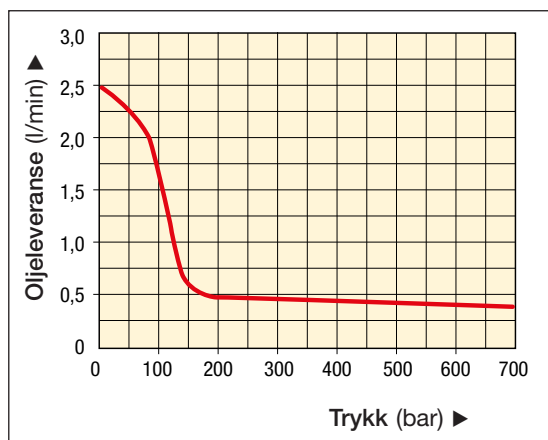
3.2 Trykk og oljestrøm

Pumpe- modeller	Maksimalt hydraulisk arbeidstrykk *		Oljeleveranse (se også avsnitt 3.3)						Sikkerhetsventilens justerings- område	
	bar	psi	Ubelastet		Ved 138 bar [2000 psi]		Ved 700 bar [10.150 psi]			
			l/min	in³/min	l/min	in³/min	l/min	in³/min	bar	psi
XC2302S XC2304S	700	10.150	2,6	160	0,82	50	0,33	20	69 – 700	1000– 10.150

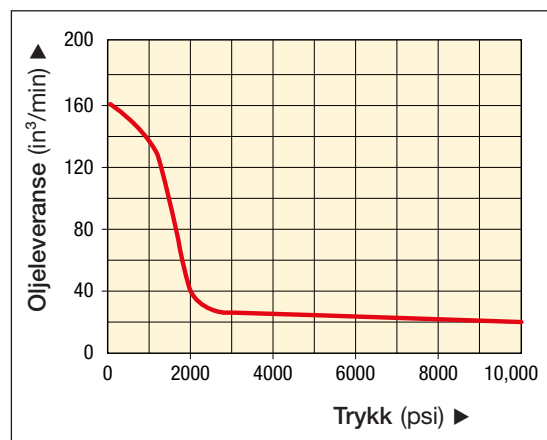
* Maksimalt systemtrykk er avgrenset til omtrent 738–765 bar [10.700–11.100 psi] av en intern sikkerhetsventil.

3.3 Ytelsesgrafer

MODELLER XC2302S OG XC2304S (METRISKE)



MODELLER XC2302S OG XC2304S (IMPERISKE)



Merk: Grafene viser typiske kurver for pumpetrykk/oljeleveranse.

3.4 Tankvolum og pumpens vekt

Pumpe- modellnummer	Pumpens vekt *		Tankens nyttbare oljekapasitet		Hydraulikkolje
	kg	lb	l	in ³	
XC2302S	12,8	28,3	2,0	120	Enerpac HF
XC2304S	14,4	31,8	4,0	240	

*Pumpens omtrentlige vekt med oppfylt oljetank og batteri installert. Batteriets vekt er ca. 1,6 kg [3,5lb].

3.5 Batteri og batterilader

Pumpe- modellnummer	Enhet	Region/Land	Enerpac Modellnr.
XC2302S og XC2304S	Batteri, 54V, Enerpac litium-ion, 4,0 Ah, 216 Wh	(alle)	EBH544
	Batterilader (inkludert strømledning for valgt region eller land)	Nord-Amerika, 115V	EC1F541B
		Europa 230V	EC1F542E
		Australia 230V	EC1F542A
	Batterilader, strømledning for Japan (bestilles separat om nødvendig)	Japan 100V	ECC541N
	Strømledning til batterilader for UK (bestilles separat om nødvendig)	Storbritannia 240V	ECC542U

Merk: Batteri og batterilader kan være inkludert sammen med pumpen, eller må kjøpes separat (varierer avhengig av hvordan pumpen ble bestilt). Laderens spenning er 100-240 VAC, 50-60 sykler, automatisk spenningssensing. Laderens strømledning (løs) vil variere avhengig av region / land og spenning. Viser til Figur 26 i denne manualen, samt til de separate manualene for batteri og batterilader for ekstra informasjon.

3.6 Utvalgt pumpetilbehør (ekstraustyr)

Pumpe-modellenes numre	Enhet	Enerpac Modellnr.
XC2302S og XC2304S	Fjernkontroll med ledning, 6 m (20 ft)	CC132
	Forlengelseskabel for fjernkontroll, 3 m (10 ft)	CC010
	Skulderstropp, XC2 serie pumper	SSTRP55

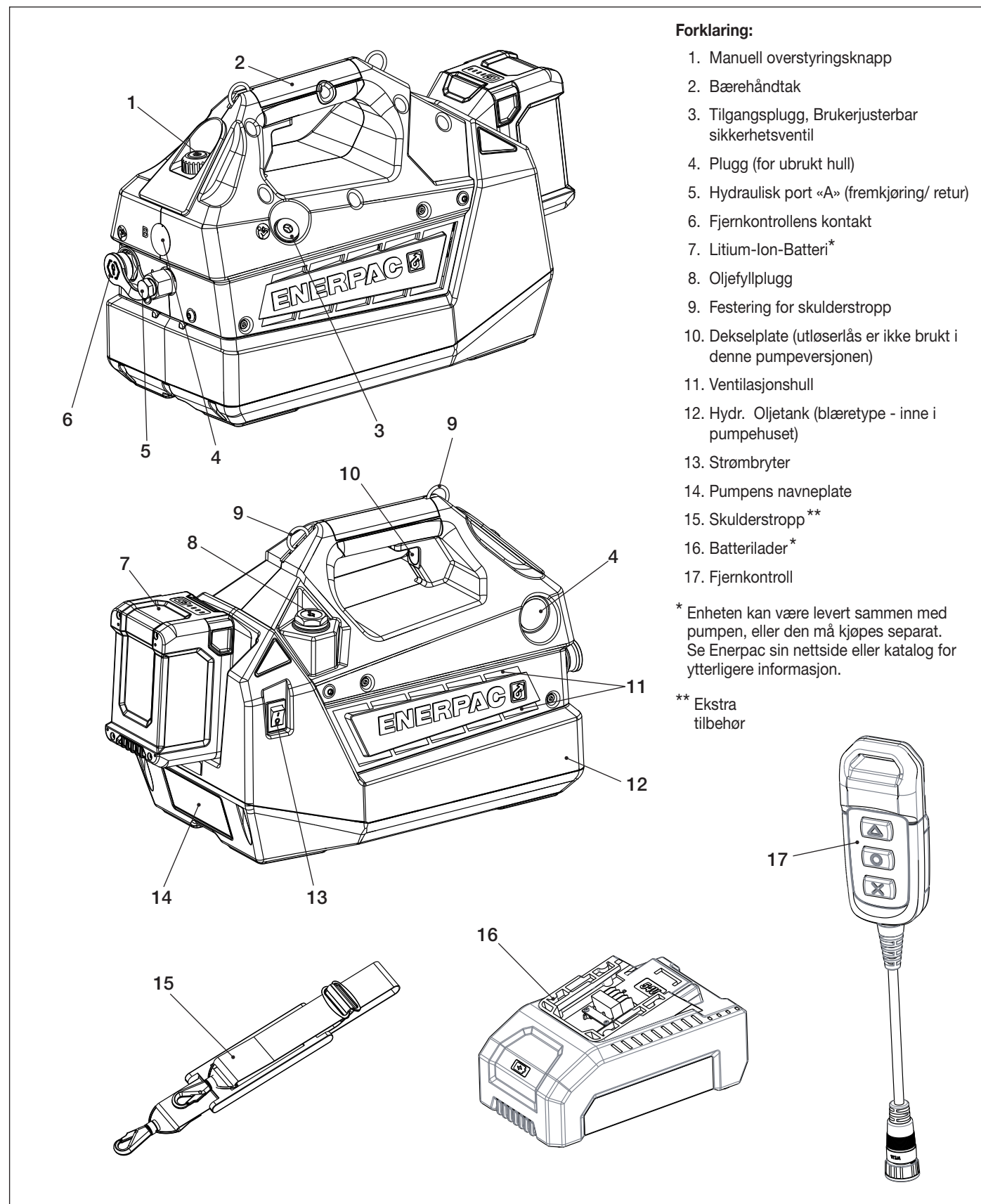
Merk: Se Enerpacs nettside eller katalog for en komplett beskrivelse over tilgjengelig pumpetilbehør.

3.7 Ytre mål

Enhet	Mål		
	mm	tommer	
A	224	8,8	Modeller XC2302S og XC2304S
B	297	11,7	
C	467	18,4	
D	399	15,7	

Merk: Dimensjonene er identiske for begge pumpemodeller. Viste dimensjoner er kun for referanse, og kan variere noe fra pumpe til pumpe.

4.0 EGENSKAPER OG KOMPONENTER



Figur 1: Egenskaper og komponenter, Modeller XC2302S og XC2304S

5.0 BESKRIVELSE

Enerpac XC2, serien med ledningsfrie pumper kombinerer ytelsen til en nettdrevet pumpe med mobiliteten til en håndbetjent pumpe.

Da de er konstruert for bruk med enkeltvirkende hydrauliske sylindere og verktøy, har pumpe modeller XC2302S og XC2304S egenskaper som en høytytende børsteløs elektromotor, en tottrinns hydraulikkpumpe element og en manuell 3-veis, 2-posisjons styreventil.

En integrert oljetank av blæretypen tillater drift av pumpen i enhver posisjon og bidrar til å forhindre tilsmussing. Modell XC2302S har en oljetank på to liter [120 in³]. Modell XC2304S har en oljetank på fire liter [240 in³] oil, for bruk med større og/eller flere sylindere eller verktøy.

Strømmen forsynes av et oppladbart 54 V 4 Ah litium-ion-batteri. Litium-ion batteriet har kapasitet for svært lange driftsperioder, selv under krevende arbeidsforhold.

En fjernkontroll med ledning styrer pumpemotoren og magnetventilen for mer bekvem operasjon.

Et integrert bærehåndtak og avtakbar skulderrem (ekstrautstyr) sørger for god mobilitet.

INSTALLASJON OG OPPSETT

5.1 Instruksjoner ved mottak

Foreta en visuell inspeksjon av alle delene for transportskade. Transportskader dekkes ikke av garantien. Hvis transportskade oppdages, må transportøren meddeles umiddelbart. Transportøren er ansvarlig for alle kostnader forbundet med reparasjon eller utskiftning av deler som følge av skade under transport.

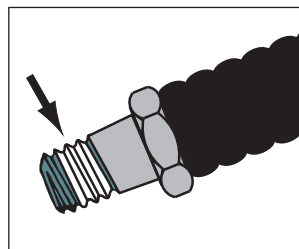
Pumpen kan bestilles enten med eller uten batterier og en kompatibel batterilader på nettspenning. Disse gjenstandene vil finnes i forsendelsen hvis de er bestilt.

5.2 Hydrauliske tilkoblinger

Pumpen inneholder en 3-veis, 2-posisjons kontrollventil av solenoidtypen. Den er beregnet til bruk sammen med enkeltvirkende hydrauliske sylindere og verktøy.

OBSERVER Installering av et trykkmanometer (brukerlevert) i hydraulikklinjene anbefales på det sterkeste. Alle slangekuplinger, fittinger og andre hydrauliske komponenter som brukes med pumpen må klassifiseres til minst 700 bar [10.150 psi].

OBSERVER Etter hvert som slanger, fittinger og andre deler monteres, påføres 1-1/2 runde med PTFE gjengetape til alle gjengede NPT- eller NPTF-deler, der den første hele gjengen holdes fri for tape, som vist i Figur 2. Pass på at det ikke kommer tapebiter inn i hydraulikksystemet.



Figur 2: Gjengetape

Foreta de hydrauliske koblingene som beskrevet i de følgende trinnene. Viser til Figur 4 for eksempel på et typisk enkeltvirkende systemoppsett.

1. Pass på at alt hydraulisk resttrykk inne i pumpen er helt frigitt:
 - Om batteriet ikke er installert: Dra ut og frigi den manuelle bryteren for overstyring flere ganger for å frigi trykk. Se instruksjoner i avsnitt 7.9.
 - Om batteriet er installert: Pass på at batteriet er ladet og at pumpen er slått PÅ (I). Frigi trykk ved å presse inn og holde en av fjernkontrollens tømme knapper. Se avsnitt 7.4 for detaljerte driftsinstruksjoner for fjernkontroll.
2. For å forhindre at pumpen starter mens hydrauliske tilkoblinger utføres, må du passe på at pumpens strømbryter er AV (O). Eller du kan fjerne batteriet fra pumpen (om installert).

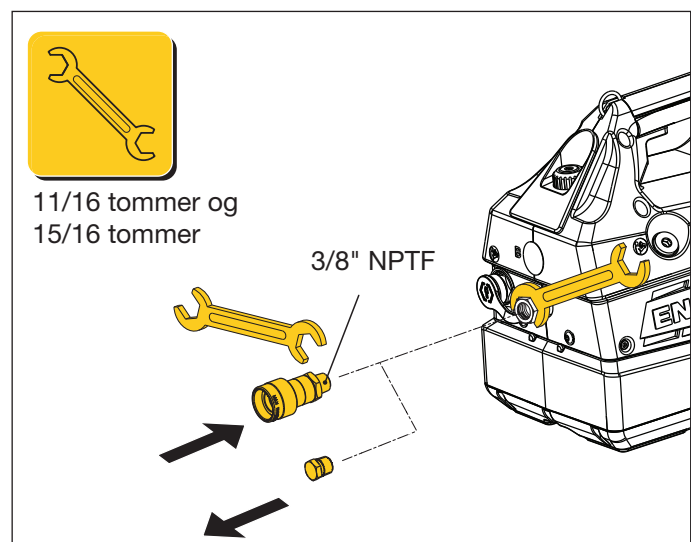
OBSERVER Se Figur 3 for trinn 3 til 5. Det er kun port "A" som finnes på pumpemodellene XC2302S og XC2304S. En plastplugg dekker den ubrukte åpningen i port "B".

3. Bruk en 15/16"-momentnøkkel for å holde port "A" sin fitting på plass. Bruk deretter en 11/16"-momentnøkkel for å fjerne transportpluggen.

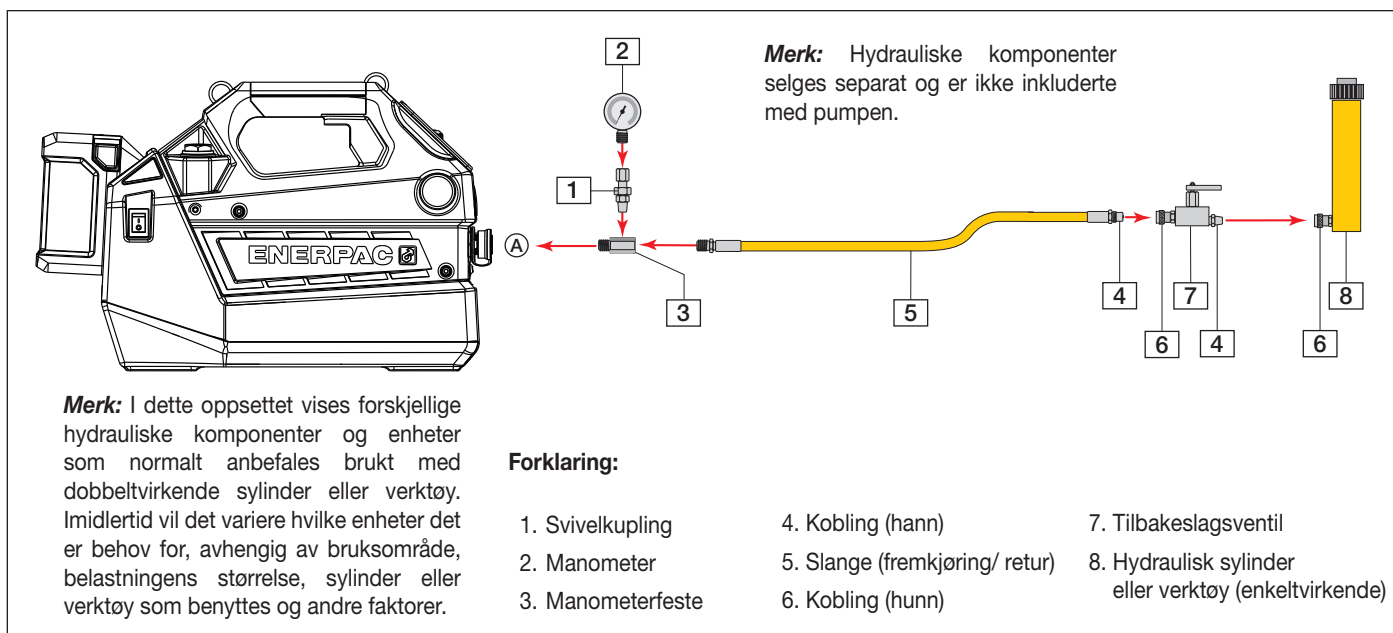
OBSERVER Port "A" har 3/8" NPTF-gjenger. Når du monterer gjengede tilkoblinger i trinn 4 og 5 må du stramme fittingene eller kuplingene med håndemakt. Deretter strammes de ytterligere 2 hele runder. Under stramming, bruk en 15/16" fastnøkkel for å holde portens fitting på plass.

4. Installer en hydraulikkupling (må skaffes av kunde) i pumpens port "A" hvis dette brukes i ditt system.
5. Koble den ene enden av hydraulikkslangen til pumpens port "A", eller til kuplingen som er installert i port "A". Koble den andre enden av slangen til trykksiden av den enkeltvirkende sylindere eller verktøyet.

OBSERVER Gjengede forbindelse for enheter slik som fittinger, trykkmålere etc. må være godt strammet og fri for lekkasjer. Ved bruk av hydrauliske kuplinger må du passe på at alle kuplingene er helt i inngrep.



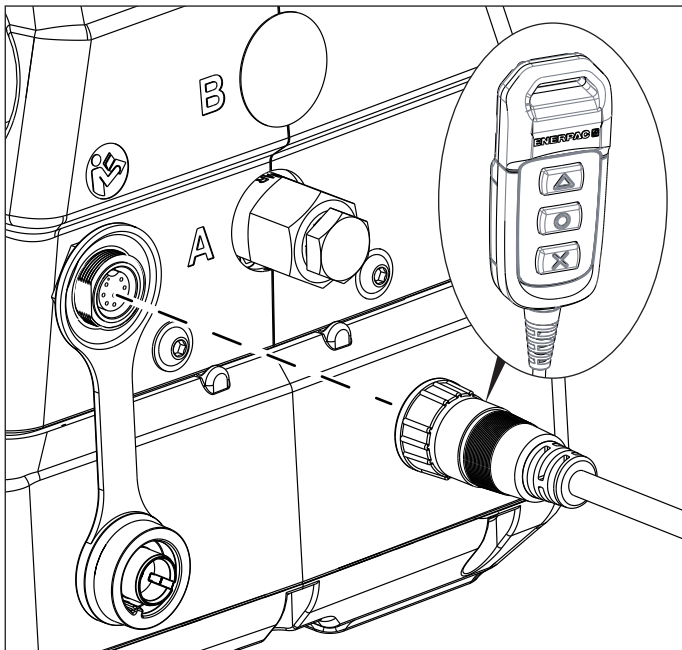
Figur 3: Hydrauliske tilkoblinger til pumpe



Figur 4: Enkeltvirkende hydraulisk krets og komponenter (typisk)

5.3 Tilkobling av fjernkontrollen

1. Fjern støvhetten fra konnektoren på fronten av pumpen og koble til fjernkontrollens ledning. Se Figur 5.
2. Stram til den gjengede mansjetten for hånd for å feste fjernkontrollens ledning til kontakten.



Figur 5: Tilkobling av fjernkontroll

6.0 BATTERI

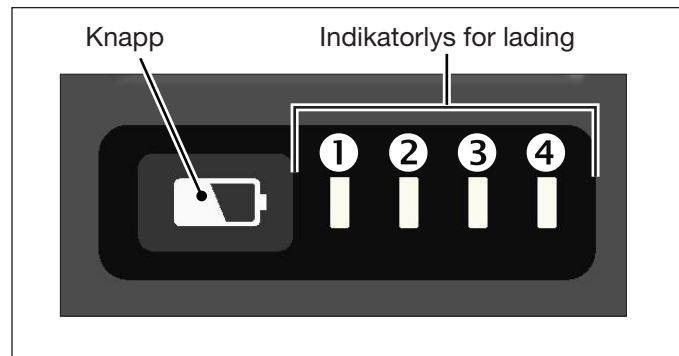
OBSERVER Trykk på batteriets ladeindikator knapp for å sjekke ladetilstand før du tar i bruk, eller lader batteriet for første gang.

OBSERVER Nye batterier må lades helt opp før bruk. Batteri og lader må kjøpes separat om det ikke er inkludert i selve pumpeleveransen. Se kapittel 3.5 i denne manualen for modellnummer for batteri og lader.

OBSERVER Se separate manualer for batteri og batterilader for fullstendig informasjon om bruk og vedlikehold av batteriet og ladeinstruksjoner.

6.1 Indikator for ladenivå

Et lite panel på batterihuset inneholder en ladeindikator knapp og fire indikatorlys. Trykk på en knapp for å vise batteriets ladenivå. Lysene vil være på i 3 sekunder og deretter slås av automatisk. Se Figur 6.



Figur 6: Batteriindikator for ladenivå

Se følgende tabell for å avgjøre ladingsnivået:

Når batteriets ladeindikator er innpresset:		Prosent lading: (omtrentlig)
Lys 1-4 på		Over 75%
Lys 1-3 på		51 – 75 %
Lys 1-2 på		26 – 50 %
Lys 1 på		10 – 25 %
Lys 1 blinker rødt		Gjenstående lading < 5%

Ett eller flere av indikatorlysene skal lyse hvitt når batteriets ladeknapp er trykt inn. Dersom indikatorlys nr. 1 blinker rødt når knappen er innpresset, er batteriets ladestatus svært lavt. Om ingen av lysene tennes når knappen presses inn, er batteriet helt utladet.

OBSERVER Brukstiden mellom batteriladinger avhenger mest av påkrevd hydraulisk trykk for bruken. Jo høyere påkrevd trykkinnstilling, jo kortere vil driftstiden være. For å øke driftstiden må en, når det er mulig, bruke en sylinder eller verktøy som kan kjøre under 552 bar [8.000 psi].

6.2 Avstenging ved lav spenning

Pumpen vil stanse (eller vil bli hindret i å starte) dersom batteriets spenning faller under en forhåndsdefinert nedre grenseverdi.

Pumpen kan slakke ned, eller kjøre ujevnt før nedstenging finner sted, etterfulgt av et signal om at batteriet nærmer seg helt utladet.

OBSERVER Det anbefales at batteriet tas av pumpen og settes i laderen før det blir helt utladet. Sykluser med full utlading kan forårsake permanent skade på battericellene.

OBSERVER Dersom batteriet blir helt utladet mens pumpen er i bruk, må det settes i laderen innen 12 timer og stå i laderen til det er helt oppladet. Dette vil bidra til å forhindre skade på batteriet, og for tidlig batteri svikt.

6.3 Overspenning- og overtemperaturbeskyttelse

Batteriet vil automatisk stenge ned dersom det trekker usedvanlig mye strøm, eller om batteriets innvendige temperatur øker utover akseptable grenser.

Begge feilene vil nullstille seg selv. Normal batteridrift vil gjenopptas når tilstanden med å trekke usedvanlig mye strøm er eliminert, eller etter at batteriet har kjølt seg ned.

For å nullstille disse feilene er det noen ganger nødvendig å slå pumpens strømbryter av og på, eller å ta av og sette inn igjen batteriet.

6.4 Drift i kaldt vær

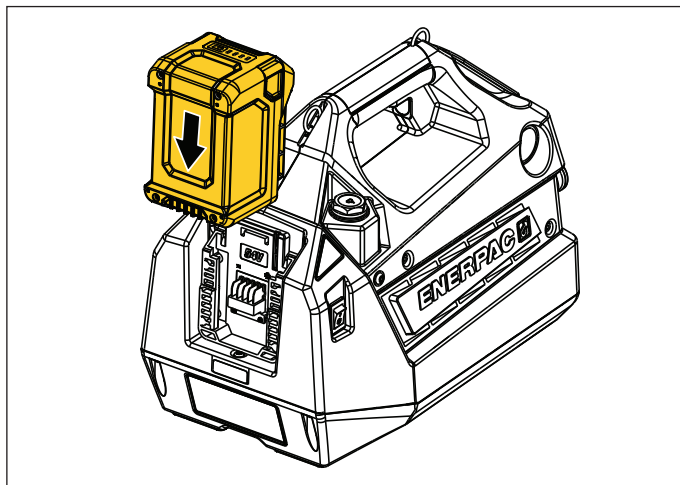
Dersom batteriets innvendige temperatur faller under ca. -25°C [-13°F], vil batteriet stenge ned og pumpen vil bli forhindret fra å starte.

Dersom pumpen ikke vil starte, og lufttemperaturen er svært lav, må du fjerne batteriet fra pumpen og ta det inn i romtemperatur. La batteriet varme seg opp igjen, og pass på at det er helt oppladet. Deretter re-installerer du batteriet og forsøker å starte pumpen på nytt.

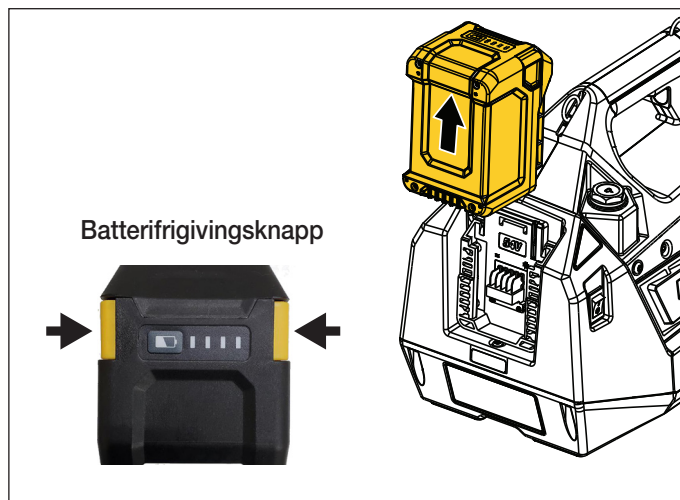
6.5 Installasjon og fjerning av batteriet

- **For å installere batteriet på pumpen:** Skyv batteriet ned på dokkingenheten på baksiden av pumpen. Pass på at den låses sikkert på plass. Se Figur 7.
- **For å fjerne batteriet fra pumpen:** Trykk inn frigivingsknappene på hver side av batteriet. Trekk deretter batteriet oppover, og fjern det fra pumpen. Se Figur 8.

OBSERVER For å sikre kompatibilitet og korrekt drift, må det kun brukes de spesifiserte 54 V litium-ion batterier med pumpen. Se avsnitt 3.5 for batteriets spesifikasjoner og modellnummer.



Figur 7: Batteri - installasjon



Figur 8: Batteri - fjerning

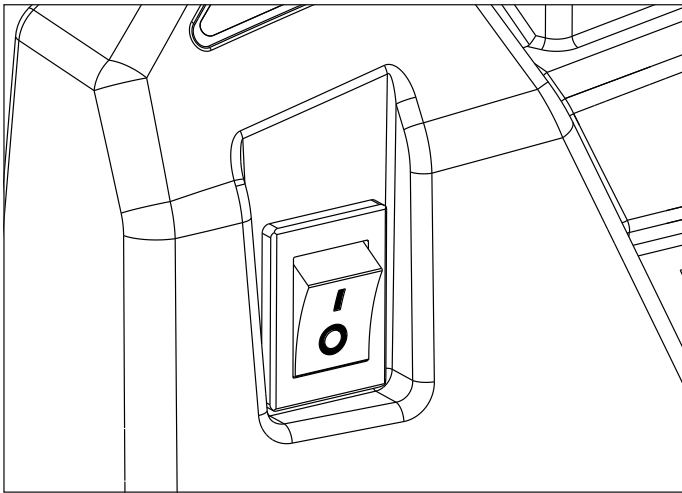
7.0 DRIFT

7.1 Strømbryter

Pumpen er utstyrt med en strømbryter, to-posisjons, av vippetype. Den er plassert på høyre side av pumpehuset, ved batteriet. Viser til Figur 9.

Ved å trykke på øvre del av strøm bryteren (I) kobles batteristrømmen til pumpemotorens styrekrets. Ved å trykke på nedre del av strøm bryteren (O) kobles batteristrømmen fra pumpemotorens styrekrets.

Strøm bryteren må stå i PÅ (I) posisjon for at pumpen skal kunne betjenes. Alle knapper på fjernkontrollen er frakoblet når strømbryteren er satt i AV (O) posisjon.



Figur 9: Strømbryter

Strømbryteren kan forbli i PÅ (I) posisjon når pumpen er midlertidig inaktiv, men i regelmessig bruk.

Du må likevel alltid slå strømbryteren til AV (O) ved noen av de følgende betingelser:

- Dersom et nødtilfelle finner sted må pumpen stanses umiddelbart.
- Før pumpen flyttes eller transporteres.
- Under kortere perioder ute av bruk (over natten etc.) mens batteriet fremdeles er installert på pumpen.
- Ved utførelse av rutineinspeksjon og vedlikeholdsprosedyrer mens batteriet er installert.

OBSERVER Pumpemotorens styrekrets vil forbruke en liten mengde strøm fra batteriet mens pumpen går på tomgang og strøm bryteren er i PÅ (I) posisjon. For å forlenge driftstiden mellom lading anbefales det at strømbryteren er avslått over natten og under andre lange perioder med inaktivitet.

7.2 Før oppstart

1. Koble til hydraulikkslangene. Kontroller at alle hydrauliske rørdeler og koblinger er tette og ikke lekket. Viser til instruksjoner i avsnitt 5.2.
2. Sjekk hydraulikkoljenivået. Fyll på olje etter behov. Viser til avsnitt 8.1, 8.2 og 8.3 for prosedyrer.

3. Koble fjernkontrollen til konnektoren foran på pumpehuset. Se instruksjonene i avsnitt 5.3.
4. Dersom bestilt sammen med pumpen: Fest skulderstroppen (ekstraustyr) til ringen på hver ende av pumpens bærehåndtak.
5. Installer et fullt ladet batteri på pumpen. Viser til avsnitt 6.5 for ytterligere informasjon.

OBSERVER Trykk på batteriets ladeindikator knapp for å sjekke ladetilstand før du tar i bruk, eller lader batteriet for første gang.

OBSERVER Nye batterier må lades helt opp før bruk. Viser til avsnitt 6.1. Viser også til separate manualer for batteri og batterilader for ytterligere informasjon.

6. Før du betjener pumpen under belastning må du utføre en luftprosedyre for å frigi luft som kan være fanget inne i systemet. Viser til avsnitt 7.7.
7. Pumpens sikkerhetsventil er fabrikkinnstilt til ca. 700 bar [10.150 psi]. Om en lavere innstilling ønskes rejusteres sikkerhetsventilen som beskrevet i avsnitt 8.5.

7.3 Forholdsregler ved drift

⚠ ADVARSEL Tillat aldri noe personell til å være under et objekt som støttes kun av pumpehydraulikken. Dødsfall eller alvorlig personskade kan bli resultatet om hydraulisk trykk frigis, eller om det oppstår lekkasje og lasten faller på personer nedenfor.

⚠ ADVARSEL Hvis ikke følgende forholdsregler og instruksjoner følges, vil det kunne falle last på personer som jobber i området. Dette kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Hold personer borte fra området under belastning under løfting, senking og når systemtrykket frigis.
- For å unngå at last skal falle ned, må den alltid støttes opp med jekker eller annen mekanisk blokkering med tilstrekkelig klassifisert kapasitet etter at løfting er fullført. Pumpens styreventil inneholder IKKE en lastholdventil.
- Pass på at støttene eller blokkeringene er helt på plass før du trykker på fjernkontrollen  eller  bryteren. Lasten vil falle umiddelbart om den ikke støttes mekanisk og en av tømme knappene er innpresset.
- Selv om pumpehydraulikken midlertidig kan holde lasten, må du være klar over at lasten plutselig kan synke eller falle helt uten forvarsel hvis den ikke har mekanisk støtte.

7.4 Fjernkontrollbetjening

Pumpemotoren og den elektriske magnetventilen betjenes av en fjernkontroll med ledning. Se Figur 10.

Før du bruker fjernkontrollen må du passe på at pumpens strømbryter er i PÅ (I) posisjon og at et oppladet batteri er installert på pumpen.

7.4.1 Trykknapp på fjernkontrollen

- Trykk og hold fjernkontrollens trykkbryter  for å starte motoren og kjøre stempelet til verktøyet frem.
- Slipp trykknappen  for å stoppe motoren og holde lasten i ønsket posisjon.

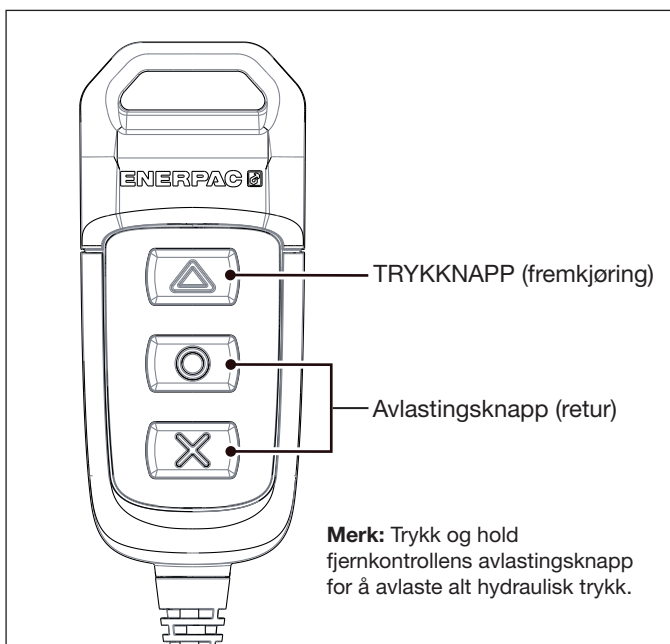
7.4.2 Fjernkontrollens tømmebrytere

- Trykk og hold tømme knappene  eller  for å returnere sylindren eller verktøyet, eller for å avlaste det hydrauliske trykket.
- Ved enhver tid før sylindren eller verktøyet er helt returnert, slipper du avlastningsbryteren  eller  tilbaketrekking til stopp, og holder lasten i ønsket posisjon.

OBSERVER Avlastningsknappene  og  funksjon på en identisk måte. Begge knapper kan brukes for å returnere enheten eller for å frigi trykk. Avlastningsknappene aktiverer og åpner magnetventilen men VIL IKKE starte motoren.

7.4.3 Ytterligere informasjon

- Batteristrøm er påkrevd for at avlastningsknappene  og  skal fungere. Om hydraulikktrykket ikke kan frigis, må du verifisere at pumpens strømbryter er i PÅ (I) posisjon. Sjekk batteriets ladenivå og installer et fullt oppladet batteri om dette er nødvendig.
- Trykk på fjernkontrollens knapper, en om gangen. Ved innpressing av to knapper samtidig på fjernkontrollen vil dette initiere en feiltilstand. Se avsnitt 7.5 og 7.6 avsnitt for mer informasjon.
- Oljeleveranse er blokkert når magnetventilen er deaktivert. Pumpen likevel er ikke konstruert for å hydraulisk holde eller støtte last mens det arbeider personer i området. Etter at løftingen er fullført må lasten støttes mekanisk (se advarselmeldinger og relatert informasjon i avsnitt 7.3).



Figur 10: Fjernkontroll

7.5 Feiltilstander

Dersom en feil oppstår mens pumpemotoren kjører vil den stanse umiddelbart. I tillegg, når en feil er aktiv, vil motoren ikke starte igjen når fjernkontrollens trykkbryter  er innpresset. Og magnetventilen vil ikke aktiveres for å frigi trykk når fjernkontrollens tømme knapp  eller  er innpresset.

Alle disse hendelsene vil initiere en feiltilstand.

- Trykk på to av fjernkontrollen knapper samtidig.
- Dersom batteri spenningen faller under en forhåndsdefinert grenseverdi.
- Ekstreme innvendige temperaturer i pumpen.
- Skadede pumpekomponenter og/eller unormale forhold som registreres av pumpens elektroniske styringssystem.

7.6 Om motoren ikke starter (nullstilling av feil)

Om batteriet er fulladet, og pumpemotoren ikke vil starte når fjernkontrollens trykkbryter  er innpresset.

- Slå av pumpens strømbryter (O).
- Vent i 3 til 5 sekunder. Slå deretter på pumpens strømbryter (I) for å nullstille feilen.
- Dersom en feil har blitt vellykket nullstilt, og batteriet er tilstrekkelig ladet, skal normal pumpedrift gjenopptas.

OBSERVER Dersom motoren fremdeles ikke vil starte må du ta den til et Enerpac-autorisert servicesenter for inspeksjon og diagnose.

7.7 Fjerning av luft

Når hydrauliske komponenter kobles til på en ny pumpe vil luft bli fanget inne i slangene eller andre komponenter. Denne innestengte luften kan forårsake ujevn bevegelse på sylindere eller verktøy.

For å sikre smidig og sikker drift må du fjerne pumpens oljefyllplugg og kjøre sylindren eller verktøyet i flere sykluser frem og tilbake. Gjør dette uten last, og med pumpen posisjonert høyere enn sylinder eller verktøyet.

Når sylindren eller verktøyet kjøres frem og returneres på en smidig måte, i en jevn bevegelse, er dette en indikasjon på at luften har blitt luftet ut av systemet på en vellykket måte. Kjør stempelen tilbake sylindrene og reinstaller oljefyllpluggen etter at prosedyren er fullført.

7.8 Frakobling av hydraulikkslanger

Frigi hydraulikktrykk og koble fra hydraulikkslangene fra pumpen, som beskrevet i følgende trinn:

- Dra sylindren eller verktøyet helt tilbake. Pass på at lasten er fullstendig fjernet.
- Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og hold avlastningsbryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i systemet.

OBSERVER Om batteriet er helt utladet, eller om avlastningsfunksjonen ikke virker, må du frigi fanget trykk manuelt. Viser til prosedyre i avsnitt 7.9.

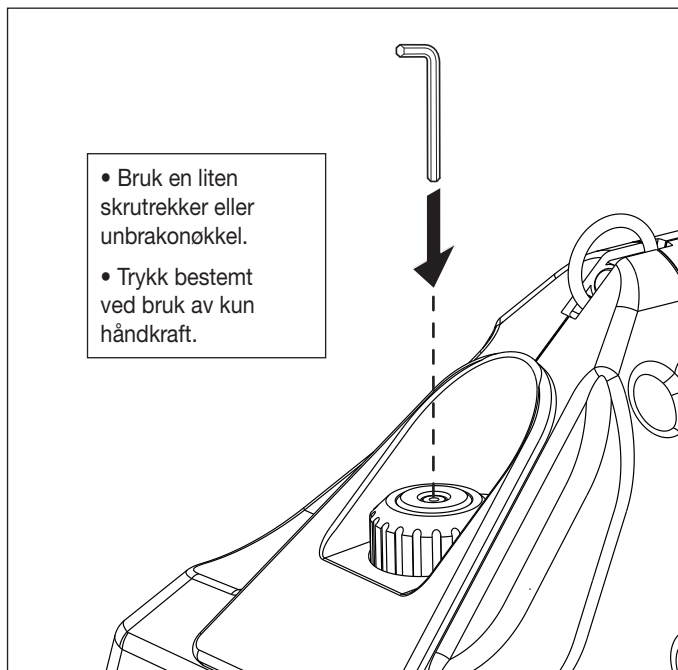
3. Hvis et manometer er installert må du se til at måleren viser null (0) bar/psi. Verifiser at slangen ikke er stiv, og at det ikke er noen andre indikasjoner på mulig hydraulisk resttrykk.
4. Slå av pumpens strømbryter (O).
5. Koble slangen fra pumpens "A" port.
6. For å hindre at skitt kommer inn og forurenses, må det installeres en støvhette eller plugg(ved behov) i pumpens "A" port tilkobling.

7.9 Manuell overstyringsknapp

Denne funksjonen lar hydraulisk trykk bli avlastet manuelt i tilfelle en fullstendig batteriutladning, magnetspolesvikt eller annet lignende problem.

ADVARSEL Sylindren eller verktøyet vil returneres umiddelbart når knappen for manuell trykkavlastning trykkes inn. For å hindre dødsfall eller alvorlig personskade, sørg for at ingen personer jobber under lasten før du trykker inn knappen for manuell trykkavlastning.

For å avlaste det hydrauliske trykket manuelt, sett inn en liten skrutrekker eller en unbrakonøkkel inn i det sentrale området på ventilen som vist i Figur 11. Trykk fast på knappen for manuell trykkavlastning til fjærspenningen føles og trykket er avlastet. Ca. 9 mm [11/32"] vandring er nødvendig. For å hindre skade, bruk kun håndkraft.



Figur 11: Manuell overstyringsknapp (trykk avlastning)

Det kan bli nødvendig å trykke og slippe den manuelle overstyringsknappen flere ganger for å frigi alt hydraulisk trykk. Knappen kan forbli lett trykket inn etter bruk og vil kanskje ikke gå tilbake til full utposisjon før ventilen aktueres elektrisk. Dette er normalt.

OBSERVER Funksjon for manuelt trykkutslipp er kun beregnet for nødbruk. Om pumpen ikke vil opereres elektrisk via fjernkontrollene når batteriet er helt oppladet, ta med pumpen til et Enerpac-autorisert servicesenter for diagnose og reparasjon.

7.10 Transport av pumpen

Før du flytter eller transporterer pumpen, slå av pumpens strømbryter (O) eller ta ut batteriet for å forhindre uønsket oppstart av pumpen via fjernkontrollens knapper.

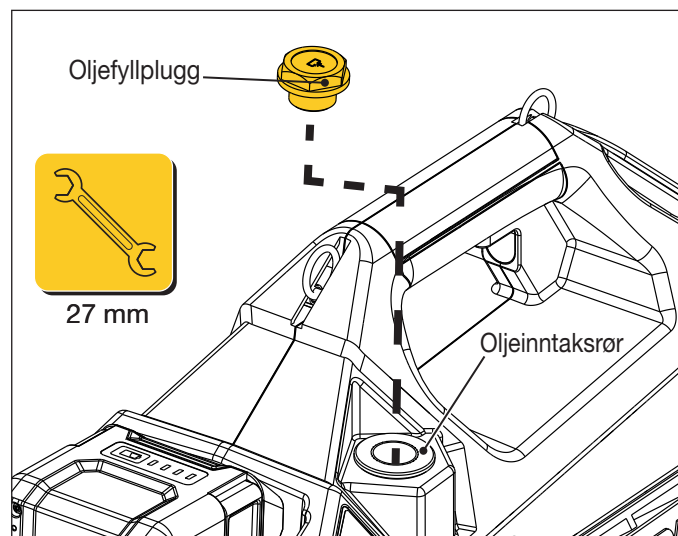
Pumpen må alltid flyttes eller transporteres med det innebygde bærehåndtaket eller bærestroppen (ekstrautstyr).

OBSERVER Forsøk aldri å transportere eller reposisjonere pumpen ved å løfte eller trekke den etter slangene. Dette kan gi skade på pumpen og/eller slangene.

8.0 VEDLIKEHOLD

8.1 Kontroll av oljenivået

1. Sørg for at den hydrauliske sylindren eller verktøyet er helt returnert og at belastningen av er fullstendig fjernet.
2. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og hold avlastningsbryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i systemet.
3. Slå av pumpens strømbryter (O).
4. Sørg for at pumpen er plassert på en jevn overflate.
5. Fjern oljefyllpluggen fra fyllåpningen. Bruk en 27 mm momentnøkkel. Se Figur 12.



Figur 12: Oljepåfylling

6. Sjekk av oljenivået. Tanken er FULL når oljenivået er nær toppen av oljefyllrøret.
7. Hvis oljenivået er lavt, etterfyll olje som beskrevet i avsnitt 8.3. Se avsnitt 8.2 for krav til oljekvalitet.

OBSERVER En O-ring er plassert i et spor på undersiden av pluggen for oljepåfylling. Sjekk denne O-ring, og reinstaller den om den har falt ut av sporet. Dersom O-ring mangler eller

er skadet, må oljefyllpluggen skiftes ut. En ny O-ring må være inkludert med den nye oljefyllpluggen.

8. Sett oljefyllpluggen inn igjen etter at du har sjekket oljenivået. Stram til pluggen med håndkraft. Ikke stram for mye.

8.2 Krav til hydraulikkolje

Bruk kun Enerpac HF hydraulisk olje ved påfylling av ekstra olje eller ved oljeskift. Enerpac HF hydraulisk olje er tilgjengelig fra Enerpac-forhandlere og Enerpac-autoriserte servicesentre.

OBSERVER Bruk kun Enerpac HF hydraulisk olje. Bruk av andre oljer kan skade på pumpekomponentene. Slike skader omfattes ikke av Enerpacs produktgaranti.

8.3 Etterfylle olje

⚠ FORSIKTIG Sørg for at sylindren eller verktøyet er trukket helt tilbake før det tilsettes olje til reservoaret. Hvis en oljefyllt sylinder eller et oljefyllt verktøy returneres etter at ekstra olje er blitt fylt, kan reservoaret bli for fullt og sprekke. Oljelekkasje og mulig personskade kan inntreffe.

OBSERVER

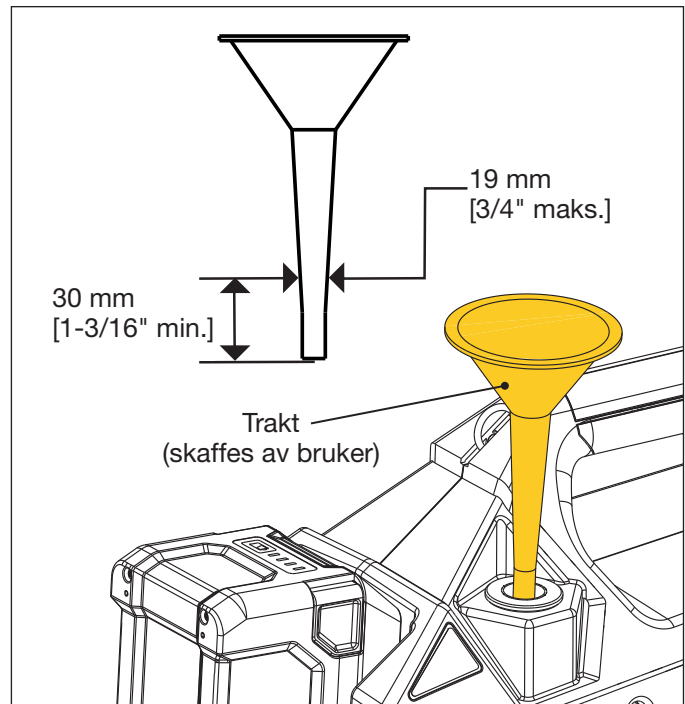
- Slå alltid av pumpens strømbryter (O) før du fjerner oljefyllpluggen og fyller på olje. Dette vil forebygge utilsiktet oppstart.
- Bruk kun Enerpac HF hydraulisk olje. Se avsnitt 8.2. Bruk kun ny olje som helles fra en ny beholder.
- For å unngå søl og tillate tilstrekkelig ventilasjon må du alltid bruke en trakt av riktig størrelse når du fyller olje. Det kommer til å bli søl under påfylling hvis du ikke bruker en trakt.

Fyll olje som beskrevet i følgende trinn:

1. Sørg for at den hydrauliske sylindren eller verktøyet er helt returnert og at belastningen er helt fjernet.
2. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og hold avlastningsbryter ☉ eller ☒ for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i systemet.
3. Sett pumpen på plan arbeidsflate. Pass på at pumpens strømbryter står i AV (O) posisjon.
4. Fjern oljefyllpluggen fra fyllåpningen. Bruk en 27 mm momentnøkkel. Se Figur 12.
5. Før en trakt med (maksimalt 19 mm [3/4"] ytre diameter på tuten, og minst 30 mm [1-3/16"] lang) gjennom fyllåpningen og ned i oljefyllrøret. Se Figur 13.

OBSERVER Hell oljen sakte for å unngå søl. Hvis oljen begynner å strømme fra oljefyllåpningen, må fyllingen umiddelbart avsluttes.

6. Fyll på Enerpac HF-olje SAKTE mens du følger med på oljenivået gjennom traktørret. For å unngå søl må du stanse fyllingen umiddelbart når oljen når toppen av fyllåpningen, eller når den begynner å flomme rundt utsiden av trakttuten.



Figur 13: Fyll på olje ved hjelp av en trakt

7. Fjern trakten fra oljefyllåpningen. Tørk av og/eller fjern oljesøl.

OBSERVER Kasser spillolje i henhold til gjeldende lover og regler.

OBSERVER En O-ring er plassert i et spor på undersiden av pluggen for oljepåfylling. Sjekk denne O-ring, og reinstaller den om den har falt ut av sporet. Dersom O-ring mangler eller er skadet, må oljefyllpluggen skiftes ut. En ny O-ring må være inkludert med den nye oljefyllpluggen.

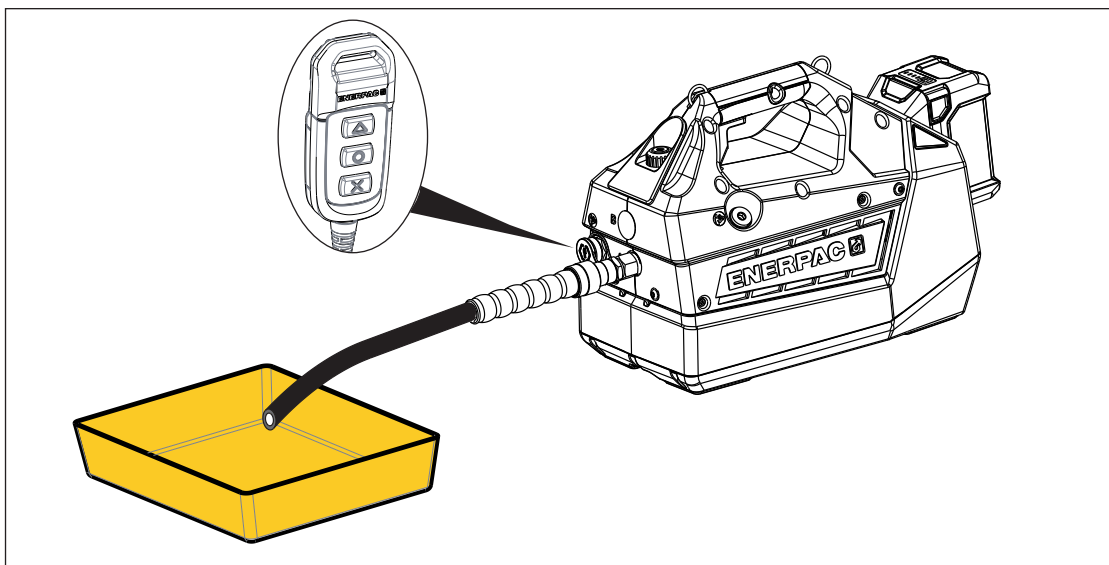
8. Reinstaller oljefyllpluggen. Stram til pluggen med håndkraft. Ikke stram for kraftig.

8.4 Oljeskift

Kontroller regelmessig om oljen er forurenset ved å sammenligne fargen på oljen i pumpetanken med den nye, ubrukte Enerpac-oljen. Ubrukt Enerpac HF-olje har en frisk blå farge.

Som en generell regel skal pumpens tank av blæretype tømmes og fylles opp fullstendig hver 250 driftstime, eller oftere ved bruk i skitne miljøer. Se følgende prosedyre:

1. Sørg for at den hydrauliske sylindren eller verktøyet er helt returnert og at belastningen er helt fjernet.
2. Slipp ut eventuelt innestengt trykk og koble den hydrauliske slangen fra pumpens «A»-port. Viser til instruksjoner i avsnitt 7.8 i denne manualen.
3. Sett pumpen på plan arbeidsflate. Pass på at pumpens strømbryter står i AV (O) posisjon.
4. Fest en åpen slange til pumpens «A»-port. Sett slangens åpne ende i en passende beholder som er stor nok til å samle opp all den brukte oljen. Se Figur 14.



Figur 14: Tømme oljetanken

OBSERVER Modell XC2302S har en oljetank med kapasitet på to liter [120 in³]. Modell XC2304S har en oljetank med kapasitet på fire liter [240 in³]. Sørg for at beholderen er stor nok til å samle opp all oljen som tømmes ut.

5. Om den er fjernet må du reinstallere oljefyllpluggen fra fyllåpningen. Denne pluggen må forbli installert i trinnene 6-8.
6. Slå på pumpens strømbryter (I).
7. Trykk og hold fjernkontrollens trykkbryter  for å starte motoren og begynne dreneringen av tanken. Fortsett å kjøre motoren til det ikke lenger kommer olje ut av den åpne slangen. Slipp deretter trykkknappen  for å stanse motoren. Se Figur 14.

OBSERVER Kasser all spillolje henhold til gjeldende lover og regler.

8. Slå av pumpens strømbryter (O).
9. Fjern oljefyllpluggen og fyll opp tanken med ny Enerpac-olje. Viser til avsnitt 8.2 for krav til hydraulisk olje og avsnitt 8.3 for detaljerte instruksjoner om påfylling av olje.

OBSERVER Den faktiske oljemengden som kreves for å fylle en helt tom tank kan være noe mer enn pumpens nominelle brukskapasitet for olje (Se seksjon 3.4 i denne manualen).

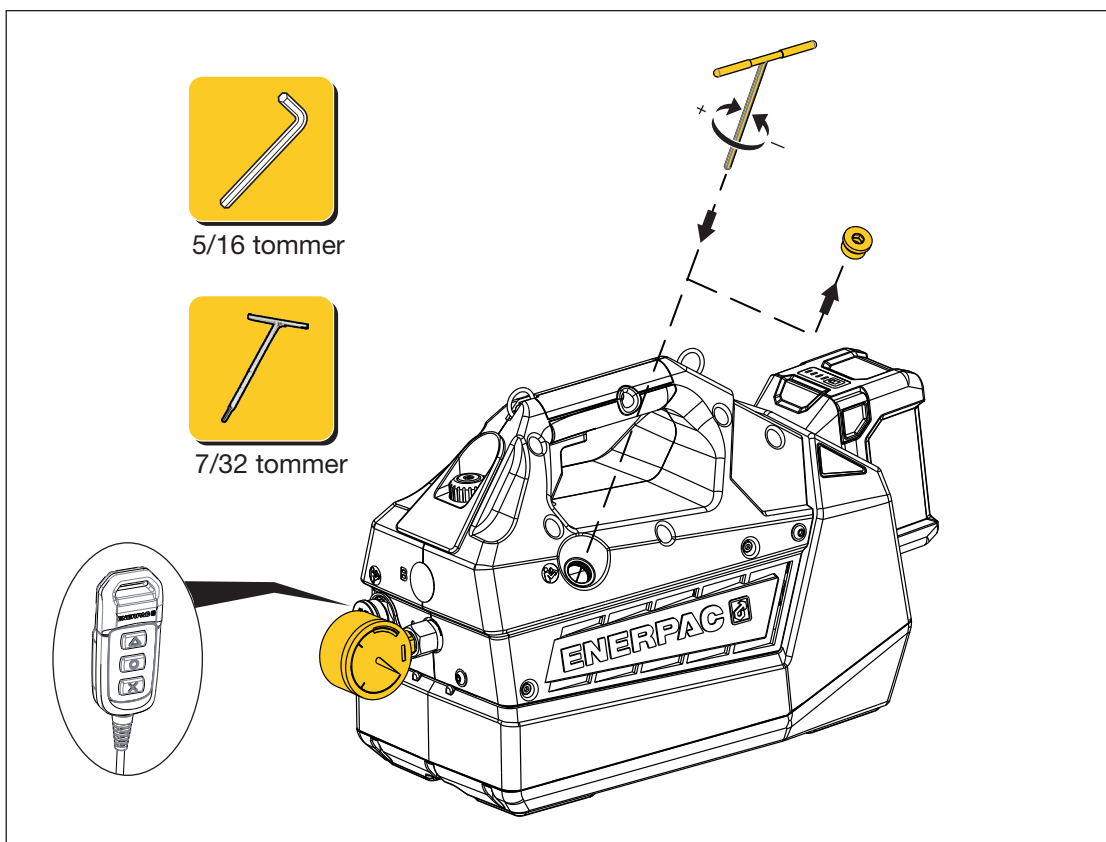
10. Koble fra den åpne slangen fra pumpens "A" port. Koble tilbake hydraulikkslangen fra sylindren eller verktøyet.
11. Start pumpen og kjør flere sykluser med sylindren eller verktøyet for å ventilere ut eventuell luft som er fanget i systemet. Viser til avsnitt 7.7 for ytterligere informasjon.
12. Kontroller på nytt oljenivået etter å ha syklet sylindren eller verktøyet. Trekk sylindren eller verktøyet helt tilbake og kontroller at ikke oljenivået har falt. Tilsett mer olje hvis nivået er lavt.

8.5 Justering av sikkerhetsventil

Pumpen har en justerbar hydraulisk trykkreguleringsventil som er fabrikkinnstilt før levering til ca. 700 bar [10.150 psi]. Kontroller innstillingen, og utfør justering [hvis nødvendig] som beskrevet i de følgende trinnene. Se Figur 15.

1. Sørg for at den hydrauliske sylindren eller verktøyet er helt returnert og at belastningen er helt fjernet.
2. Slipp ut eventuelt innestengt trykk og koble den hydrauliske slangen fra pumpens «A»-port. Viser til instruksjoner i avsnitt 7.8 i denne manualen.
3. Slå av pumpens strømbryter (O).
4. Koble et 0–1.000 bar [0–15.000 psi] manometer til pumpens «A»-port.
5. Slå på pumpens strømbryter (I).
6. Trykk og hold KNAPPEN  for å starte motoren. Mens motoren går, sjekk manometeret for å verifisere sikkerhetsventilens innstillinger.
 - Hvis trykkinnstillingen som vises på manometeret er korrekt for ditt bruksområde, og ikke overstiger maksimalt klassifisert trykk på sylindren eller verktøyet som skal brukes, hopp over trinn 7 og gå til trinn 8.
 - Hvis trykkinnstillingen som vises på manometeret ikke er korrekt for ditt bruksområde, og/eller overstiger maksimalt klassifisert trykk på sylindren eller verktøyet som skal brukes, rejuster innstillingene som beskrevet i trinn 7.

⚠ ADVARSEL Vær sikker på at trykkinnstillingen ikke overskrider maksimalt klassifisert trykk for sylindren (eller verktøyet) som brukes, eller i noen andre komponenter i systemet (slanger, fittings, etc.). Hvis ikke denne forholdsregelen følges, kan det føre til at sylindren, verktøyet eller andre relaterte komponenter svikter. Dødsfall eller alvorlig personskade kan inntreffe.



Figur 15: Justering av sikkerhetsventil

OBSERVER Maksimalt systemtrykk for pumpen er avgrenset til omtrent 738–765 bar [10.700–11.100 psi] av en innvendig sikkerhetsventil.

7. Ved behov, sjekk og juster innstillingen til reguleringsventilens trykk som beskrevet i følgende trinn:
 - a. Bruk en 5/16" Unbrakonøkkel til å fjerne tilgangspluggen fra siden av pumpen.
 - b. Plasser en lang 7/32" unbrakonøkkel gjennom åpningen inntil den kommer i inngrep med trykkjusteringsskruens hode.
 - c. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og hold avlastningsbryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i pumpen. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi.
 - d. Følgende gjøres kun hvis trykkinnstillingen skal reduseres: Med en unbrakonøkkel, dreii trykkjusteringsskruen ca. to dreininger mot klokken.

OBSERVER For å sørge for en nøyaktig endelig trykkinnstilling, må du alltid starte fra en lavere innstilling og gradvis øke trykket til den endelige innstillingen.

- e. Trykk og hold trykkbryteren  for å starte motoren.
- f. Mens motoren kjører skruer du unbrakonøkkel med klokken for å øke trykkinnstillingen til ønsket innstilling. Observer manometeret for å avgjøre når innstillingen er nådd.

g. Etter at du har justert trykkinnstillingen slipper du utløserbryteren  for å stoppe motoren. Deretter, press og hold avlastningsknappen  eller  for å frigjøre hydraulisk trykk i pumpen. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi.

h. Trekk trykkbryteren  igjen og sjekk trykkmanometeravlesningen en gang til.

OBSERVER Hvis trykket er for høyt eller for lavt, stopp pumpen og gjenta trinnene 7c til og med 7h. Merk at det er nødvendig å først avlaste gjenværende pumpestrykk som beskrevet i trinn 7c før gangene skal gjentas.

8. Når ønsket trykkinnstilling er verifisert, fjernes unbrakonøkkel og tilgangspluggen monteres på plass.
9. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og hold avlastningsbryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i pumpen. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi.
10. Slå av pumpens strømbryter (O).
11. Koble manometeret fra pumpens «A»-port.
12. Koble den hydrauliske slangen til pumpens «A»-port igjen.

9.0 RENGJØRING

- Før det startes rengjøringsprosedyrer må du alltid slå av pumpens strømbryter (O) eller fjerne batteriet. Pass på at hydraulikktrykket er helt frigitt (0 bar/psi).
- Motorens kjøleribber finnes på begge sider av pumpehuset, ved siden av ENERPAC logoene. For å sikre uhindret luftstrøm må du fjerne støv og skitt fra disse ribbene. Bruk en egnet, myk børste.

⚠ ADVARSEL For å unngå støtskade må du ikke føre noen objekter inne i ventilasjonsribbene. Du må ikke spraye vann eller rengjøringsmidler på kjøleribbene.

- Tørk av pumpen utvendig med en tørr, myk klut. Unngå å bruke sterke løsemidler eller rengjøringsmidler.
- Viser til batterimanualen for batteriets rengjøringsinstruksjoner

10.0 OPPBEVARING

Pumpen må lagres som beskrevet i den påfølgende prosedyren:

1. Pass på at det hydrauliske trykket er helt avlastet (0 bar/psi).
2. Slå av pumpens strømbryter (O).
3. Fjern batteriet fra pumpen.
4. Oppbevar pumpen og batteriet på et rent, tørt og sikkert sted, utilgjengelig for utautoriserte brukere. Unnå lagring i sterk varme eller sterk kulde.

OBSERVER Etter at batteriet er tatt ut av lagring, trykk på ladeindikatorknappen for å fastslå batteriets ladetilstand. Gjør dette før du tar i bruk, eller lader batteriet.

OBSERVER Viser til separate manualer for batteri og batterilader for ytterligere lagringsinformasjon for disse enhetene.

11.0 PROSEDYRER FOR SIKKER KASSERING

Når pumpen har nådd slutten av sin levetid, skal den kasseres som beskrevet i følgende trinn:

1. Fjern innestengt luft fra hydraulikksystemet som beskrevet i avsnitt 8.4 i denne manualen. Kasser all spillolje henhold til gjeldende lover og regler.
2. Fjern batteriet fra pumpen. Kassering av batteriet må foretas i samsvar med instruksjonene som finnes i Enerpac batteri- og batterilader manualer.
3. Ta pumpen med til en godkjent industrielt gjenvinningsanlegg for kassering.

12.0 OPPDATERING AV FIRMWARE

Når de blir utgitt, vil produktets firmware oppdateringer bli gjort tilgjengelige via Enerpac Connect App. Spesifikke instruksjoner for oppdatering av firmware for din produktmodell blir gitt i appen.



Enerpac Connect App er tilgjengelig for nedlastning på Apple App Store og på Google Play.



Google Play og Google Play logo er registrerte varemerker for Google LLC. App Store er et registrert varemerke for Apple Inc., som er registrert i USA og andre land og regioner.

13.0 FEILSØKING

Kun kvalifiserte hydraulikk-teknikere skal utføre service på pumpen eller systemkomponentene. Kontakt ditt nærmeste Enerpac-autoriserte servicesenter for reparasjonsservice.

Guide for feilsøking (se neste side) er kun ment som et hjelpemiddel for å avgjøre om et problem eksisterer. En systemfeil kan eller kan ikke være et resultat av en pumpefeilfunksjon. For å finne årsaken til problemet, må hele systemet inngå i en enhver feilsøkningsprosedyre.

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

- Hydrauliske fittings må aldri strammes eller løsnes mens pumpens hydrauliske system eller tilkoblede komponenter er trykksatt. Oljeutslipp med høyt trykk kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlig personskade.
- Hold hender, fingre og andre kroppsdeler unna klempunkter og bevegelige deler når du observerer operasjonen under feilsøking.
- For å forebygge utilsiktet oppstart av pumpen under service, skal batteriet alltid fjernes fra pumpen før noen vedlikeholds- eller reparasjonsprosedyrer utføres.

Feilsøkningsveiledning		
Problem	Mulig årsak	Tiltak
1. Pumpen vil ikke starte.	a. Batteri ikke installert.	Installer batteri.
	b. Pumpens strømbryter står i AV (●) posisjon.	Slå på pumpens strømbryter (I).
	c. Batteri utladet.	Trykk på batteriets ladeindikator for å finne batterinivået. Sett batteriet i laderen om ladenivået er for lavt. Skift ut batteriet om det er skadet og ikke kan lades.
	d. Elektriske kontakter er tilsmusset eller korrodert.	Rengjør pumpens elektriske kontakter.  ADVARSEL For å unngå gnister eller mulig elektrisk støt MÅ DU IKKE rengjøre batteripolene.
	e. Batteriet er i en overtemperatur- eller undertemperaturtilstand.	Batteriet vil stenge ned, og hindre pumpen fra å starte, om batteriets innvendige temperatur blir for høy eller for lav. Om du mistenker denne tilstanden, må du fjerne batteriet fra pumpen og ta det inn i romtemperatur. La batteriet få tid til å returnere til normal driftstemperatur før det settes på pumpen igjen.
	f. Feiltilstand • Feil på bryter • Andre feiltilstander	Slå strømbryteren av og på for å nullstille feilen. Eller, ta ut batteriet og sett det på igjen.
	g. Fjernkontrollens knapper eller ledning er skadet.	Forsøk å betjene pumpen med startbryteren eller en annen kompatibel fjernkontroll. Dersom pumpen da starter og fungerer normalt må du reparere eller bytte ut fjernkontrollen.
	h. Motor og/eller elektrisk kretskort skadet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	i. Pumpen er blokkert på grunn av en hindring. Mulig intern skade i pumpen.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.

(fortsetter på neste side)

Feilsøkningsveiledning (fortsettes)		
Problem	Mulig årsak	Tiltak
2. Liten oljestrøm.	a. Pumpen trenger priming.	For å prime pumpen må du forsikre deg om at pumpetanken er fylt med olje. Kjør så pumpen med manuell overstyringsknapp i "R"-posisjon mens du forsiktig vugger pumpen fra side til side.
	b. Feilfunksjon retningsventil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	c. Oljeinntakssil er blokkert av avfall.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	d. Innvendig lekkasje og/eller skade i styreventilen.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	e. Innvendig lekkasje og/eller skade i pumpeelementet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
3. Sylinder vil ikke kjøre frem eller returnere.	a. Hydraulisk(e) kupling er ikke i inngrep.	Sjekk de hydrauliske kulingene for fullt inngrep. En hydraulisk kupling som bare delvis er i inngrep kan redusere eller blokkere hydraulikkstrømmen.
	b. Lavt oljenivå.	Tilsett olje til reservoaret er helt fullt.
	c. Pumpen trenger priming.	For å prime pumpen må du forsikre deg om at pumpetanken er fylt med olje. Kjør så pumpen med manuell overstyringsknapp i "R"-posisjon mens du forsiktig vugger pumpen fra side til side.
	d. Magnetventilens spole vil ikke aktiveres for å åpne ventilen.	Skift ut magnetventilen. Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	e. Oljeinntakets sil er blokkert av smuss.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
4. Sylindere kjører frem og returnerer ujevnt.	a. Luft i systemet.	Kjør sylindere frem og i retur til den går jevnt. Viser til prosedyre i avsnitt 7.7.
	b. Utvendig hydraulisk lekkasje.	Stram koblingene. Erstatt skadde komponenter.
	c. Innvendig lekkasje, slitasje og/eller skade i styreventilen.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.

(fortsetter på neste side)

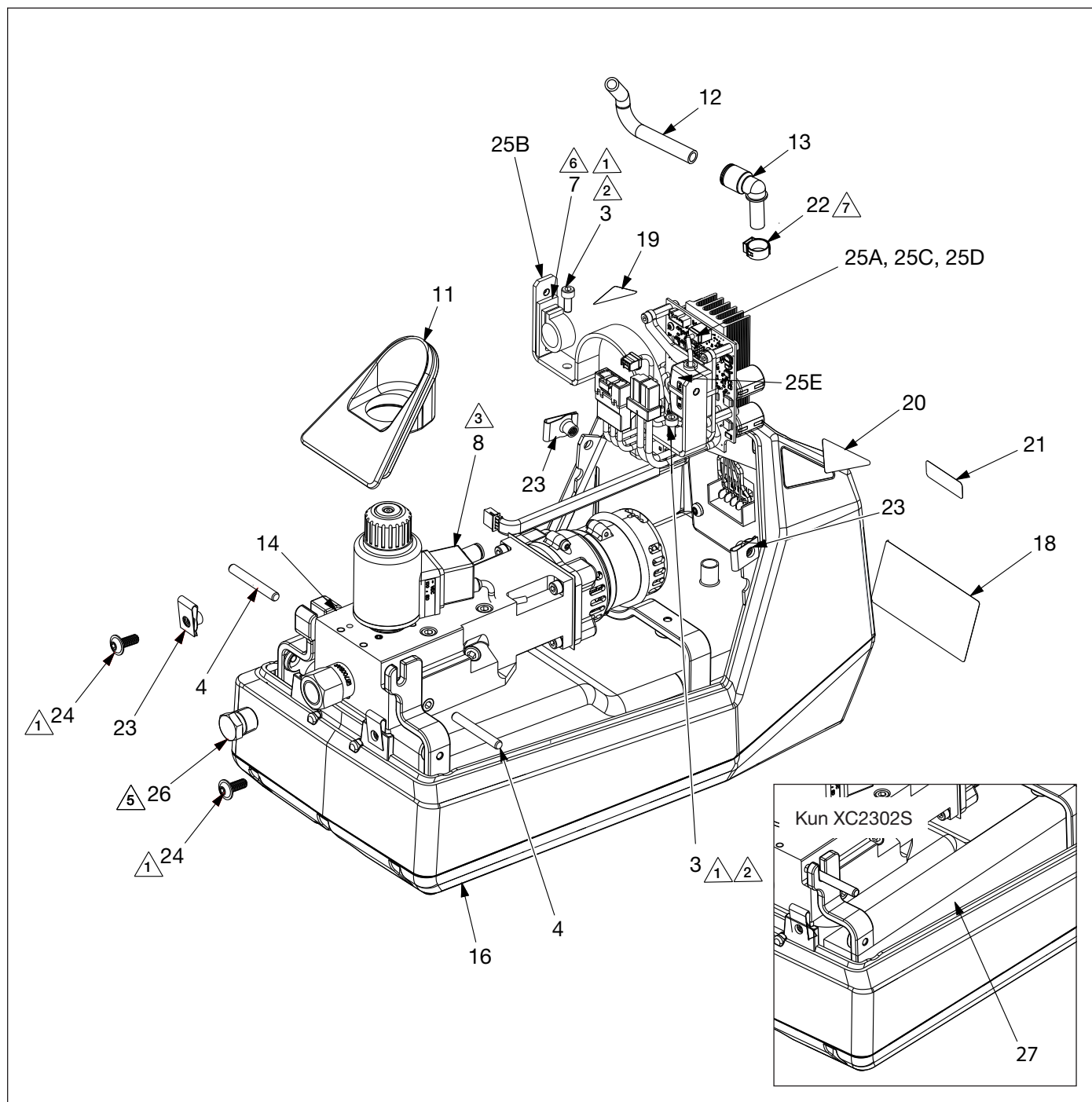
Feilsøkingsveiledning (fortsettes)

Problem	Mulig årsak	Tiltak
4. Sylindren kjører frem og returnerer ujevnt. (fortsatt)	d. Innvendig lekkasje, slitasje og/eller skade i pumpeelementet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
5. Pumpen går saktere og stanser.	Batteri utladet.	Lad batteri. Skift ut batteriet om det er skadet og ikke kan lades.
6. Pumpen stanser under langvarig eller tung drift.	Trekker mye strøm eller har for høy temperatur.	Du må umiddelbart frigi fjernkontrollens trykknapp  . La pumpen få tid til å kjøle seg ned før restart.
7. Pumpen stopper under normal drift (selv når batteriet er nok oppladet).	a. Elektromagnetiske forstyrrelser (EMI).	Elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) fra annet utstyr kan gjøre at pumpen stopper og slutter å reagere. Når et EMI-relatert stopp skjer, vil pumpens elektronikk automatisk tilbakestilles, og må fullføre syklusen før pumpen kan restartes. Hvis pumpen stopper etter restart, finn og fjern årsaken for elektromagnetiske forstyrrelser. Hvis dette ikke er mulig, prøv å reposisjonere eller relokalisere pumpen. Se avsnitt 2.2 i denne manualen for mer informasjon.
	b. Feil på mekanisk eller elektrisk komponent.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
8. Pumpen bygger ikke opp trykk.	Brukerjusterbar sikkerhetsventil er stilt for lavt.	Juster reguleringsventilens trykk. Viser til prosedyre i avsnitt 8.5.
9. Støyende pumpedrift.	a. Stempelet setter seg fast i pumpeelementet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	b. Motor eller gir skadet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
10. Pumpen holder ikke lasten når motoren er stoppet.	a. Lekkasje eller funksjonsfeil i intern tilbakeslagsventil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	b. Lekkasje eller funksjonsfeil i reguleringsventilen.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	c. Luft fanget i systemet.	Viser til prosedyre i avsnitt 7.7.

14.0 RESERVEDELSAVSNITT

INNHold	SIDE
FIGUR 16: HOVEDMONTASJE.....	24
FIGUR 17: DEKSEL, HALVDELER OG FJERNKONTROLL.....	26
FIGUR 18: DEKSELKOMPONENTER PÅ HØYRESIDE.....	28
FIGUR 19: PUMPEBASE, MONTASJE.....	30
FIGUR 20: MOTORENHET OG TANKMONTASJE.....	32
FIGUR 21: STYREVENTILMONTASJE, 3-VEIS, 2-POSISJON, SOLENOID-DREVET	34
FIGUR 22: DELMONTASJE, EKSENTERAKSLING OG HUS.....	36
FIGUR 23: EKSENTERAKSLING, MONTASJE	38
FIGUR 24: PUMPEELEMENT	38
FIGUR 25: PUMPEELEMENTETS KOMPONENTER.....	40
FIGUR 26: BATTERI OG BATTERILADER	42
FIGUR 27: UTVALGT TILBEHØR.....	42
FIGUR 28: HYDRAULISK KOBLINGSSKJEMA	44
FIGUR 29: ELEKTRISK KOBLINGSSKJEMA	45

Figur 16: Hovedmontasje



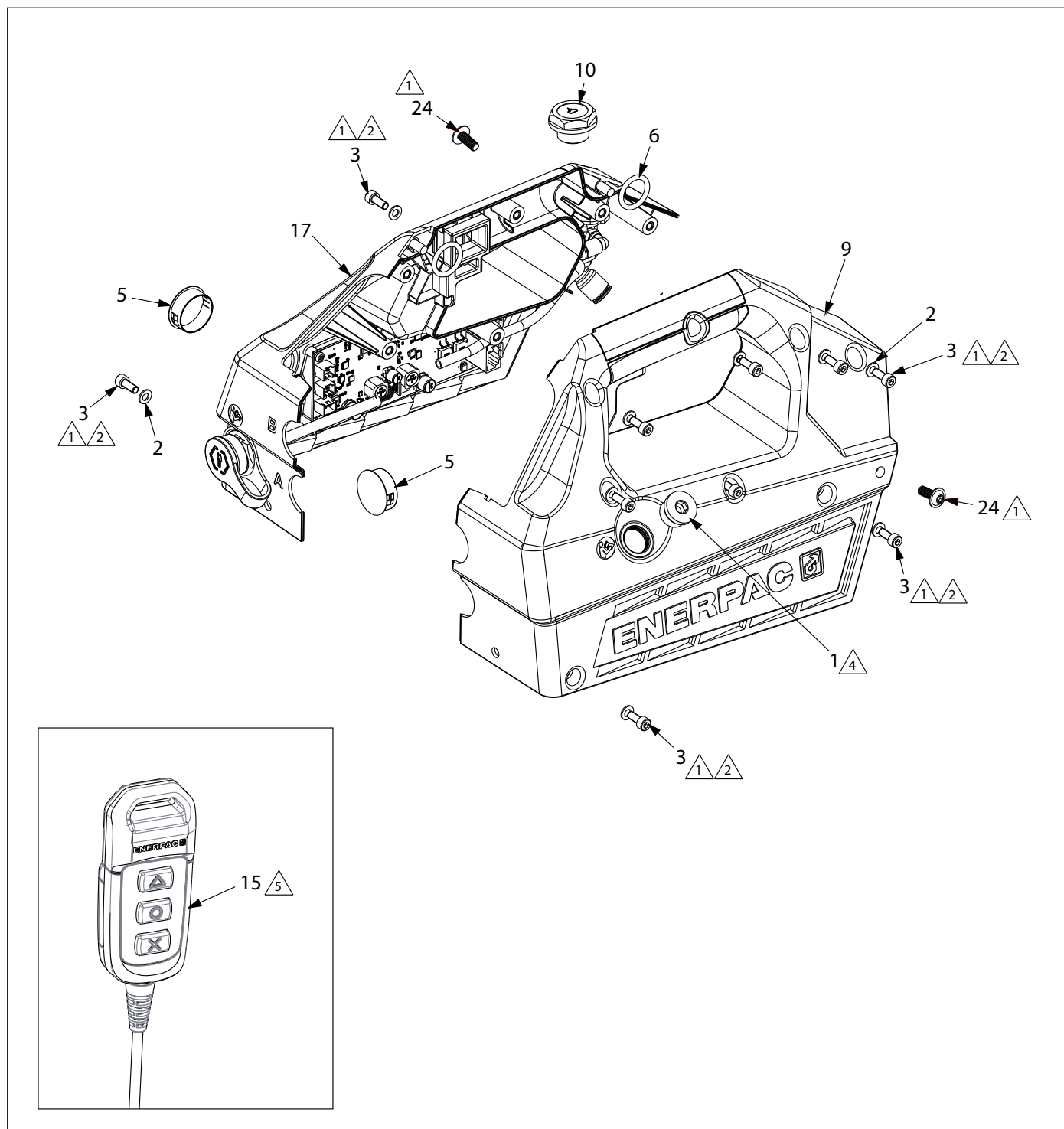
Merknader:

- ① Moment 2-3 Nm [18-26 in-lbs].
- ② Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- ③ Moment 0,06-0,17 Nm [8-24 oz-in].
- ⑤ Moment 13,6-16,3 Nm [120-144 in-lb].
- ⑥ Fest motor og batterikabler med kabelstrips.
- ⑦ Krymp stramt.

Deleliste for Figur 16

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2302S	Model XC2304S
3	◆	Screw, SHCS Hex, M5	2	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
4	❖	Pin, 6 mm x 45 mm Lg	2	DD3417059	DD3417059
7	□	Cable Tie, Screw Mount	1	DD7326217	DD7326217
8		Cable Assembly, 3/2 Sol Valve	1	DD7336960SR	DD7336960SR
11	◆	Grommet	1	DD7968808	DD7968808
12	▲▼†	Tube, 0.38 OD x 5.5 LG Flexible	1	DF1303268	DF1303268
13	▲▼†	Fitting, Elbow 90 Tube to Barb	1	DF1302097	DF1302097
14		Power Unit & Reservoir Assembly	1	(See Figure 20)	(See Figure 20)
16		Pump Base Assembly	1	(See Figure 19)	(See Figure 19)
18		Decal, Prod Specification Nameplate	1	DD8791026SR	DD8792026SR
19	○	Decal, 54V Right	1	DD8925026	DD8925026
20	○	Decal, 54V Left	1	DD8924026	DD8924026
21	○	Decal, California Prop 65	1	DD9065026	DD9065026
22	▲▼†	Clamp, Pinch	1	DD9124299	DD9124299
23	○	Nut, Clip On M6	4	DD9397021	DD9397021
24	◆	Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
25A		Motor Driver, 24-63 VDC	1	DD8815380SR	DD8815380SR
25B	□	Bracket, Motor Clamp	1	DD8248111	DD8248111
25C	□	Standoff, 6 mm Hex	3	DD9404054	DD9404054
25D	□	SHCS, Hex, M4	6	CBE413028-1A	CBE413028-1A
25E		Ferrite Core	1	DM1535380SR	DM1535380SR
26		Plug	1	R515245-2	R515245-2
27		Insert, Foam	2	DD9045225	- - -
▲ Items included in 2L Bladder Kit, XC2B2LK.					
▼ Items included in 4L Bladder Kit, XC2B4LK.					
○ Items included in Lower Shroud Kit, XC2LSK.					
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.					
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.					
□ Items included in Motor Driver Mounting Kit, XC2MDMK.					
† Items included in Oil Fill Tube Kit, XC2TK.					

Figur 17: Deksel, halvdeler og fjernkontroll



Merknader:

⚠ Moment 2-3 Nm [18-26 in-lbs].

⚠ Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.

Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.

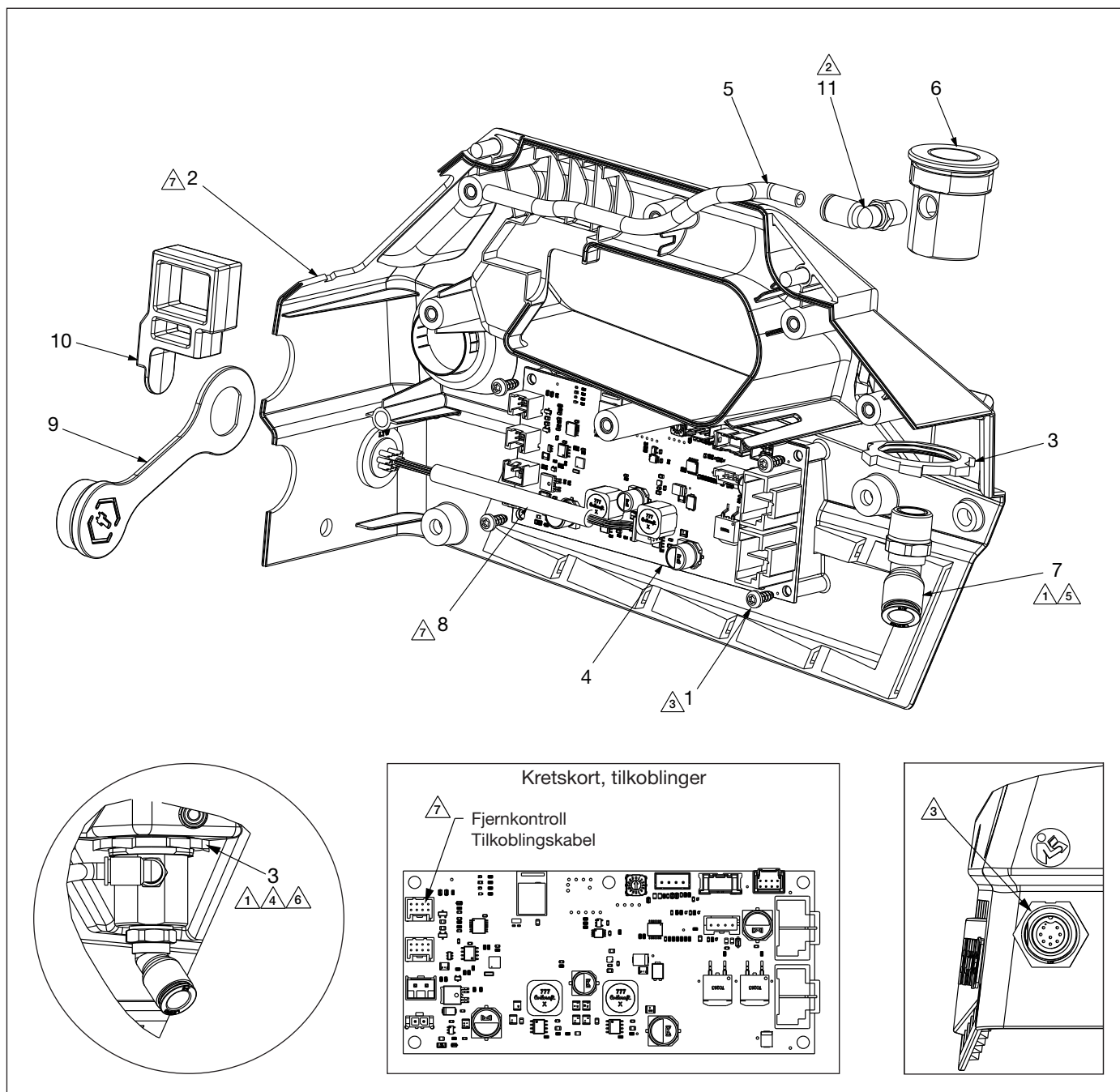
⚠ Moment 2,8-3,4 Nm [25-30 in-lbs].

⚠ Enhet 15 leveres med alle pumper i XC2300 serien som standardutstyr.

Deleliste for Figur 17

Item	Description	Qty	Part Number	
			Model XC2302S	Model XC2304S
1	◆ Plug, Soc Hd St Thread 0.750-16	1	B1006006	B1006006
2	◆ Washer, Flat	10	CAE1050108-1A	CAE1050108-1A
3	◆ Screw, SHCS Hex, M5	10	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
5	◆ Plug, Dome, 28 mm	2	DD4112009	DD4112009
6	Ring, Round	2	DD4769667	DD4769667
9	◆ Shroud, Left-Hand	1	DD7920424	DD7920424
10	☆ Plug, Oil Fill	1	DD7927006	DD7927006
15	⌘ Corded Remote Pendant, 10 ft [3 m]	1	CC131	CC131
17	Right-Hand Shroud Components	1	(See Figure 18)	(See Figure 18)
24	◆ Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.				
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.				
⌘ • Pendant with 10 ft [3 m] cord is supplied with pump. • Pendant with 20 ft [6 m] cord is available as an optional accessory (See Figure 27).				

Figur 18: Dekselkomponenter på høyreside



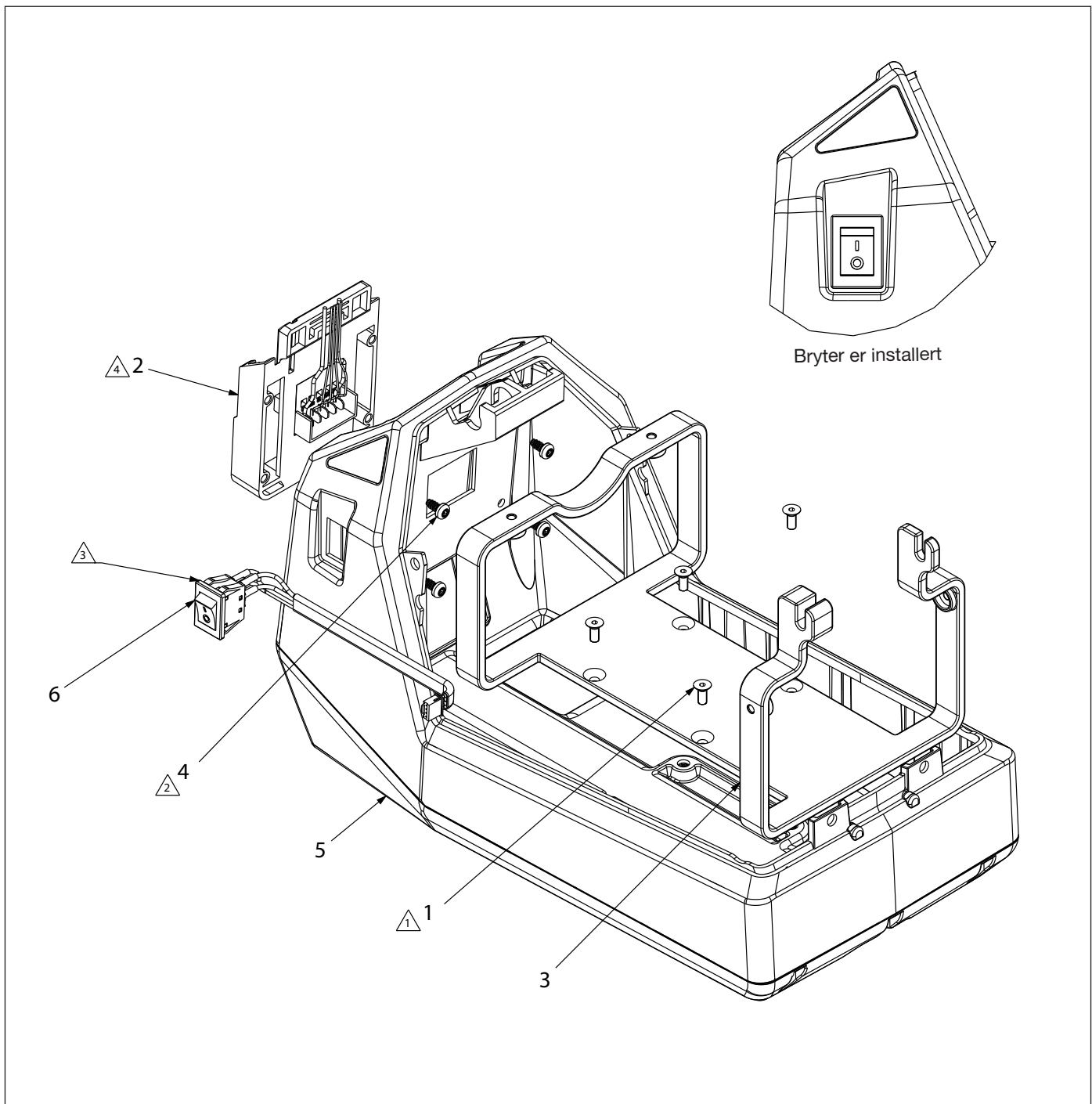
Merknader:

- ⚠ Moment 13,6-16,3 Nm [120-144 in- lb].
- ⚠ Moment 6,8-9,0 Nm [60-80 in- lb].
- ⚠ Moment 0,9-1,1 Nm [8-10 in- lb].
- ⚠ Sikre med Loctite 271, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- ⚠ Bruk PTFE-tape.
- ⚠ Orienter med tappene bøyd ned fra skallet.
- ⚠ Koble til fjernkontrollens tilkoblinger på kretskortet.

Deleliste for Figur 18

Item		Description	Qty	Part Number
1	✱	Screw, M4 x 10 Thrd FRM	5	DD3883028
2	◆	Shroud, Right-Hand	1	DD7921424
3	☆	Retainer, XC2 Oil Fill	1	DD7926160
4	✱	Circuit App Board	1	DD7929827
5	†	Tube, Oil Vent	1	DD7962268
6	☆	Threaded Insert, Oil Fill	1	DD7966225
7	† ☆	Fitting, Elbow 45, Tube	1	DD8426097
8		Cord, Pendant Connector	1	DD8667960SR
9		Dust Cap, C1 Pendant Connector	1	DD8729020SR
10		Cover, Trigger Hole	1	DD9486098SR
11	† ☆	Fitting-M 90	1	F100097-52
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.				
† Items included in Oil Fill Tube Kit, XC2TK.				
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.				
✱ Items included in PCB Service Kit, XC2ACK.				

Figur 19: Pumpebase, montasje



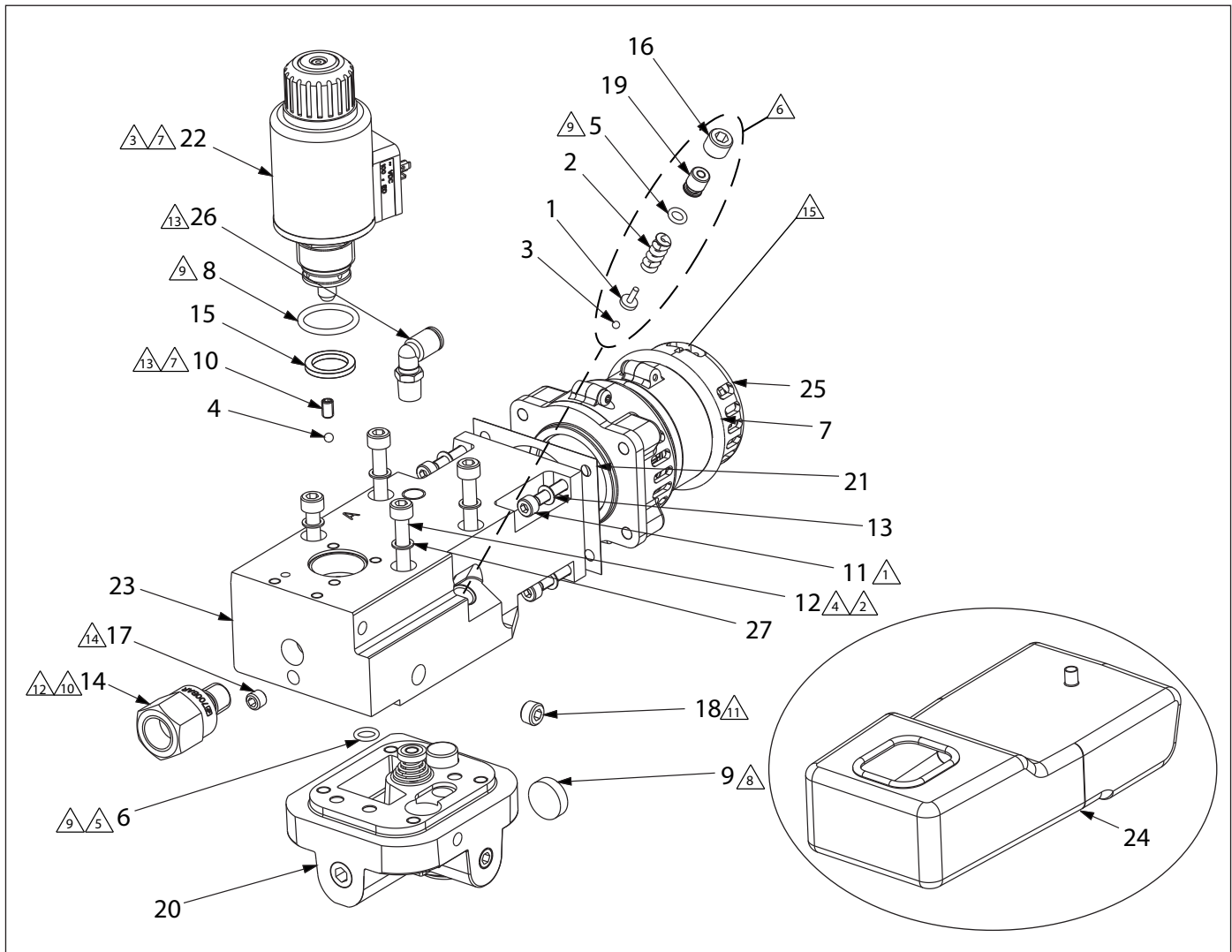
Merknader:

- ① Moment 2,0-3,0 Nm [18-26 in- lb].
- ② Moment 1,13-1,36 Nm [10-12 in- lb].
- ③ Trekk bryterens ledninger gjennom hullene i huset.
- ④ Trekk ledninger gjennom hullene i huset.

Deleliste for Figur 19

Item		Description	Qty	Part Number
1	○	Screw, Flat Hd M5	4	CBA517028-1B
2	■	Plate, Battery Interface w/Cable	1	DD7953101
3		Bracket, Motor, XC2	1	DD8251111
4	■ ○	Screw, M5 x 10, Thread Forming,Torx	4	DD8781028
5	○	Base, XC2 Pump	1	DD8836005
6		Switch, Rocker DPST 30 VDC 10A	1	DD8866372SR
■ Items included in 54V Battery Guide Kit, XC2BGK.				
○ Items included in Lower Shroud Kit, XC2LSK.				

Figur 20: Motorenhet og tankmontasje



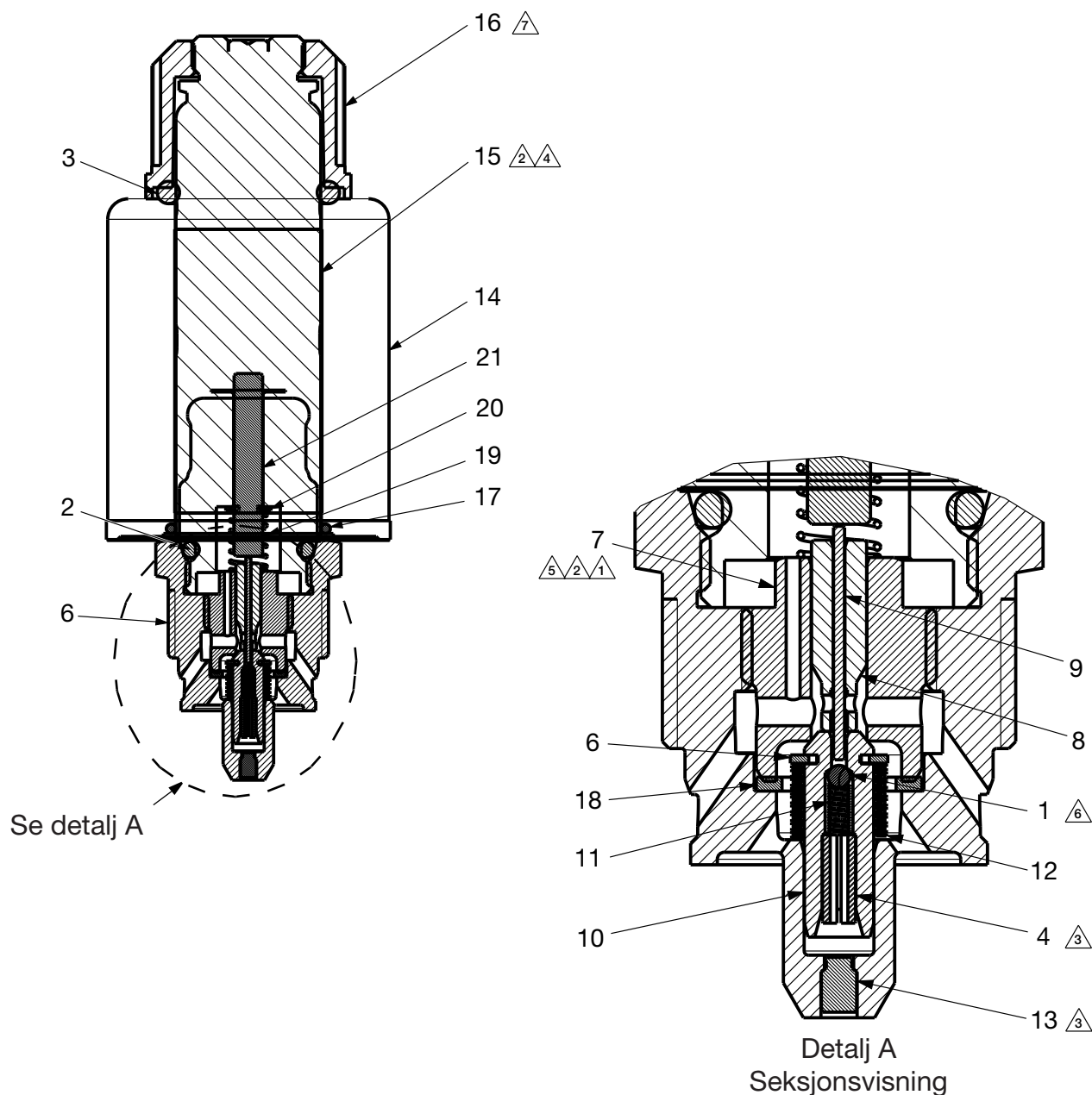
Merknader:

- △1 Moment 5,1-6,8 Nm [45-60 in-lb].
- △2 Moment 16,3-20,3 Nm [12-15 ft-lbs].
- △3 Moment 122,0-128,8 Nm [90-95 ft-lbs].
- △4 Sikre med Loctite 2760, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- △5 Installer på eksenterhus (enhet 23).
- △6 Installer disse delene etter at pumpeelementet (enhet 20) er installert.
- △7 Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- △8 Fest magnet (enhet 9) til pumpeelementet (enhet 20) før du monterer blæren (enhet 24).
- △9 Smør tetninger før montering.
- △10 Bruk PTFE-tape.
- △11 Moment 22-26 Nm [16-19 ft-lbs].
- △12 Moment 43-53 Nm [32-39 ft-lbs].
- △13 Moment 6,8-9,0 Nm [60-80 in-lb].
- △14 Moment 13,6-16,3 Nm [120-144 in-lb].
- △15 Orienter motoren slik at ledninger avsluttes i vist posisjon.

Deleliste for Figur 20

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2302S	Model XC2304S
1	▣	Ball Cap	1	A8038570	A8038570
2	▣	Spring, Compression	1	A8126110	A8126110
3	▣	Ball, 0.125, Stl	1	B1003016	B1003016
4	❖	Ball, 0.156, Stl	1	B1004016	B1004016
5	★■	O-Ring, Round, 0.219, 0.344, 0.063	1	B1004503	B1004503
6	★▲▼❖	O-Ring, Round, 0.313, 0.438, 0.063	1	B1011803	B1011803
7	⊗	O-Ring, Round, 2.000, 2.375, 0.188	1	B1032503	B1032503
8	★⊗	O-Ring, Round, 0.875, 1.063, 0.094	1	B1118903	B1118903
9		Magnet	1	C187018	C187018
10	❖	Screw, Flat, HS M5 x 0.8 x 8	1	CCA513028-5A	CCA513028-5A
11	❖⊗	Screw, SHCS, M5 x 25	4	CCA523028-1A	CCA523028-1A
12	❖▲▼	Screw, SHCS, M6 x 55	1	CCA635028-1A	CCA635028-1A
13	❖⊗	Washer, Lock M5	1	CCE1050108-6A	CCE1050108-6A
14		Adaptor	1	CF927038	CF927038
15	★⊗	Gasket	1	CL344167	CL344167
16	▣	Set Screw, Cup Point Nylock	1	DC10131048	DC10131048
17	❖	PTF - SAE Flush Plug 0.062	1	DC6792245	DC6792245
18	❖	PTF - SAE Flush Plug 0.125	1	DC6793245	DC6793245
19	▣	Plug	1	DC7234009	DC7234009
20		Pump Element	1	(See Figure 24)	(See Figure 24)
21	⊗	Gasket	1	DD6917037	DD6917037
22		Control Valve Assembly, Solenoid Operated	1	(See Figure 21)	(See Figure 21)
23		Eccentric Shaft & Housing Subassy	1	(See Figure 22)	(See Figure 22)
24	▲	Bladder, 2L	1	DD8266025	- - -
	▼	Bladder, 4L	1	- - -	DD8184025
25	⊗	Motor, Sub Assembly	1	DD8826900	DD8826900
26		Fitting- M 90	1	F100097-52	F100097-52
27	★▲▼❖	Gasket	4	S3037	S3037
▲ Items included in XC2 2L Bladder Kit, XC2B2LK.					
▼ Items included in XC2 4L Bladder Kit, XC2B4LK.					
★ Items included in Pump Seal Kit, XC4SK.					
▣ Items included in Service Kit, XA1UARVK.					
■ Items included in 54V Battery Guide Kit, XC2BGK.					
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.					
⊗ Items included in 54V Brushless Motor Service Kit, XC2EMK.					
⊗★ Items included as part of EP Valve, Solenoid, 3/2 Replacement Kit, EP3SVK.					

Figur 21: Styreventilmontasje, 3-veis, 2-posisjon, solenoid-drevet



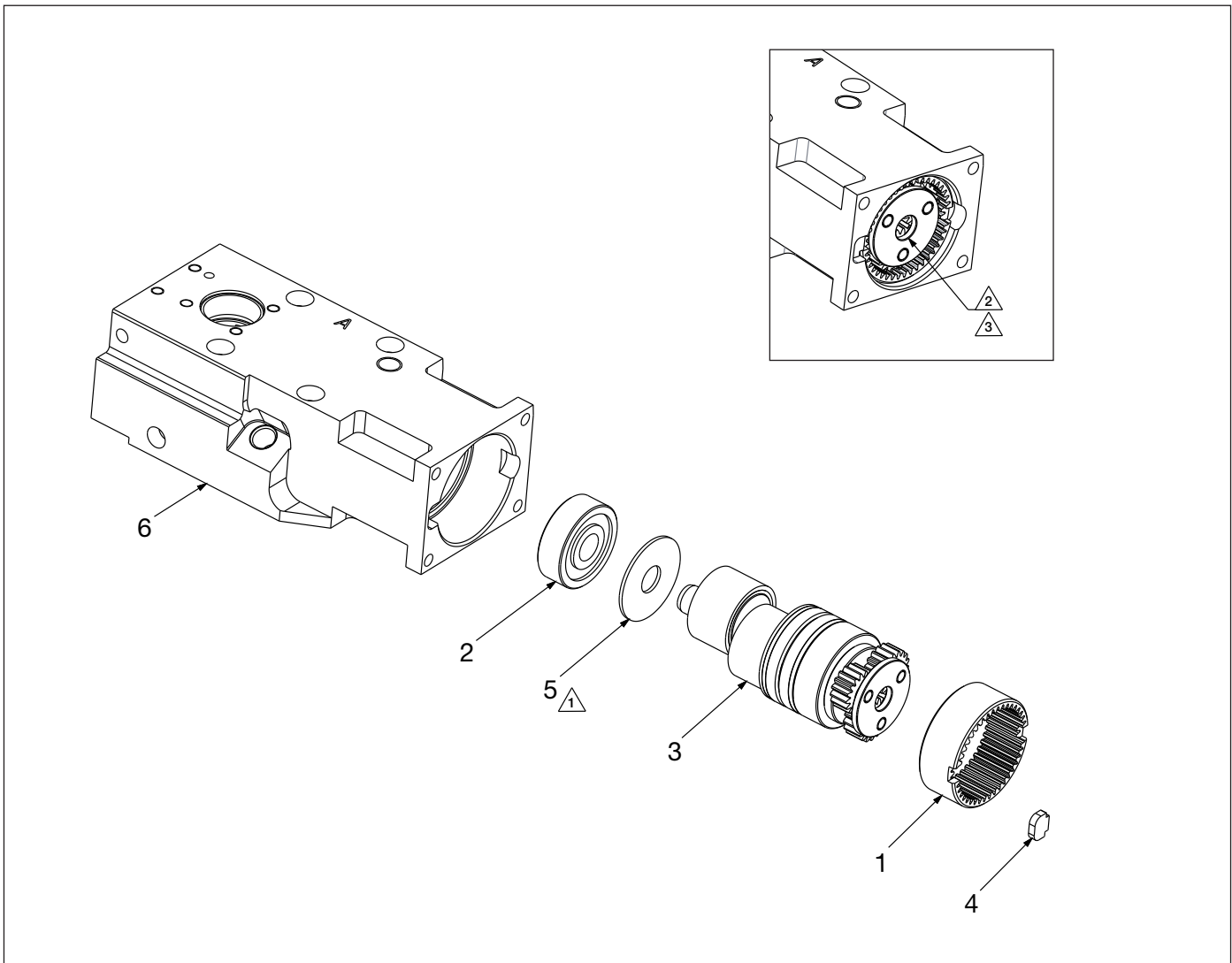
Merknader:

- △1 Moment 17,6-21,7 Nm [13-16 ft-lbs].
- △2 Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- △3 Trykk på plass, 8,6 - 12,0 bar [125-175 psi] på en 10 tonns presse.
- △4 Moment 13,6-16,2 Nm [10-12 ft-lbs].
- △5 Press 8,6 - 12,0 bar [125-175 psi] på en 10 tonns presse med 1/4" kule (Enerpac del nr. B1007016).
- △6 Press 3,4 - 5,2 bar [50-75 psi] på en 10 tonns presse.
- △7 Stram til med håndemakt.

Deleliste for Figur 21

Item		Description	Qty	Part Number
1	★	Ball, 0.063, Steel	1	B1001016
2	+★	O-Ring, Round, 0.625, 0.813, 0.094	1	B1012503
3	+★	O-Ring, Round, 0.875, 1.125, 0.125	1	B1017503
4	★	Spring Pin, 0.094, 0.250, Stl, Plain	1	B1032057
5	★	Retaining Ring, SAP	1	DC7754359
6	★	Valve Body	1	DD7071190
7	★	Valve Seat	1	DD7072290
8	★	Rod Guide	1	DD7073013
9	★	Push Rod	1	DD7074107
10	★	Poppet	1	DD7075440
11	★	Spring, Compression 0.063 x 0.188	1	DD7076110
12	★	Spring, Compression Wave, 0.270 x 0.295	1	DD7077110
13	★	Orifice, 2.5m mm Screened 8000 Lohms	1	DD7078828
14	+★	Coil Assembly, 38W, 24VDC	1	DD7096720A
15	+★	Spool Assembly	1	DD7096720B
16	+★	Retainer Nut	1	DD7096720C
17	+★	O-Ring, 23mm ID, 1.5 mm	1	DD7096720D
18	★	Gasket, Copper 11.9 x 8.2 x 1.0	1	DD7351167
19	★	Spring, Compression 6.0 mm x 12.5 mm	1	DD7364110
20	★	Retaining Ring E-Type, 0.156 x 0.025	1	DD7365649
21	★	Pin, Solenoid Valve	1	DD7366061
★ Items included as part of EP Valve, Solenoid, 3/2 Replacement Kit, EP3SVK.				
+ Items included as part of EP Solenoid Assy, 3/2 Solenoid Valve, DD7096720SR.				

Figur 22: Delmontasje, eksenteraksling og hus



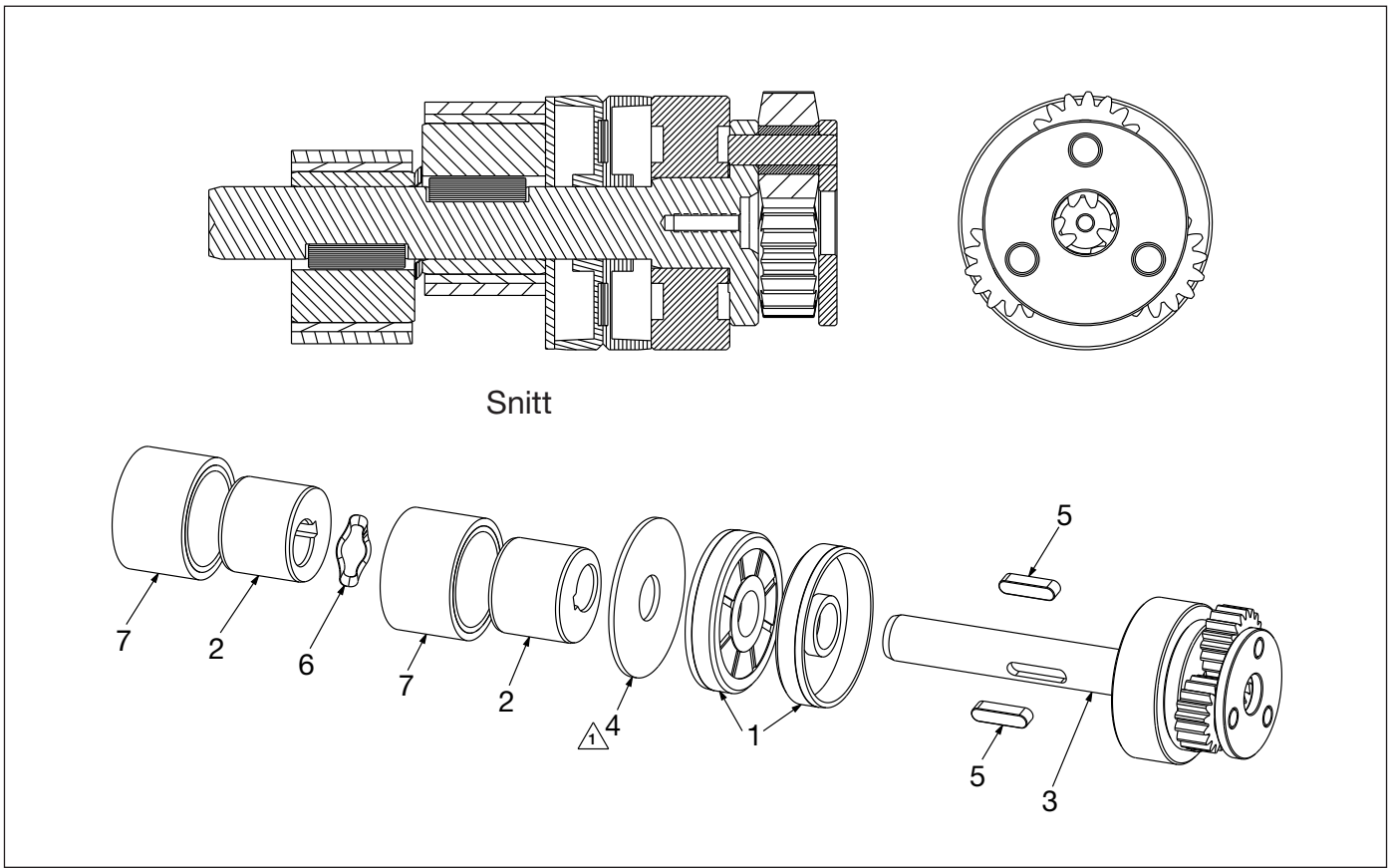
Merknader:

- ⚠ 1 Posisjoner den grå-lakkerte siden av bøsningen (enhet 5) mot eksenteren (enhet 3).
- ⚠ 2 Spinntest etter montasje (1 full eksentrisk rotasjon).
- ⚠ 3 Bruk en gaffel for å få tannhjulene i posisjon med ringdrevet.

Deleliste for Figur 22

Item		Description	Qty	Part Number
1	❖	Ring Gear	1	DC7089228
2	❖	Bearing	1	DC7096155
3	❖	Assembly, Eccentric Shaft	1	(See Figure 23)
4	❖ ⚙	Key, Ring Gear	1	DC7452251
5	❖	Bushing	1	DC7464108
6	❖	Eccentric Housing	1	DD8425001
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.				
⚙ Items included in 54V Brushless Motor Service Kit, XC2EMK.				

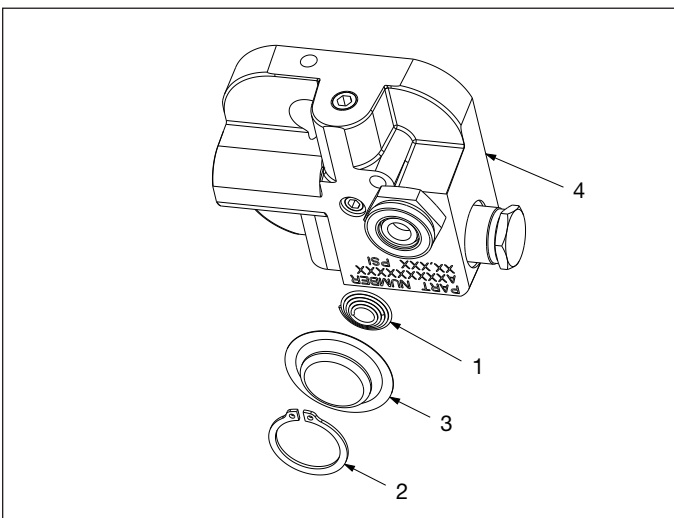
Figur 23: Eksenteraksling, montasje



Merk:

⚠ Posisjoner låseskivens side med grått belegg (enhet 4) mot eksenteren (enhet 3).

Figur 24: Pumpeelement



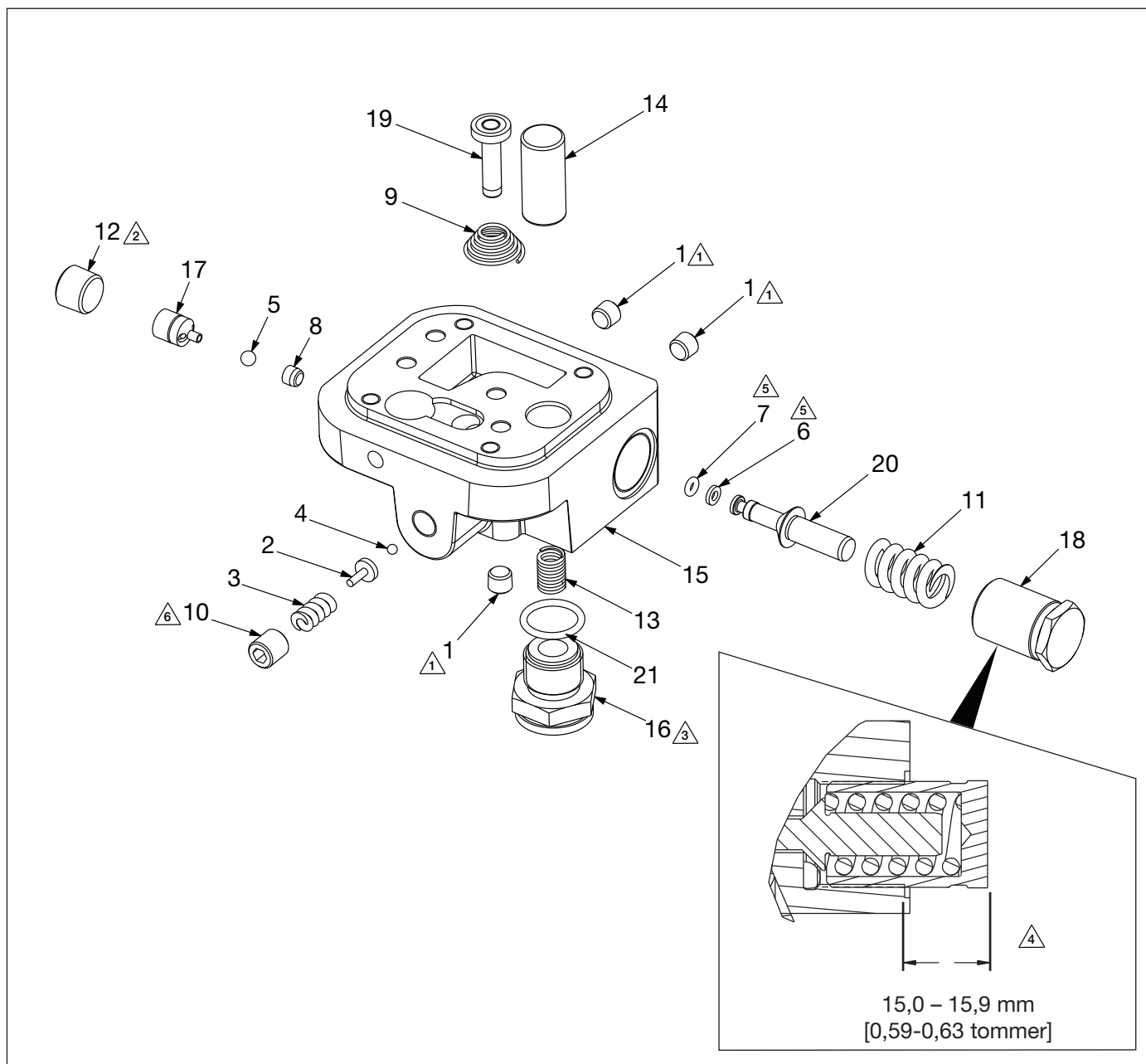
Deleliste for Figur 23

Item		Description	Qty	Part Number
1	❖	Lip Seal	2	DC7090476
2	❖	Eccentric, 4mm	2	DC7117537
3	❖	Subassembly, Eccentric Shaft	1	DC7870950
4	❖	Washer, Thrust	1	DC7186108
5	❖	Key	2	DC7191251
6	❖	Spring, Wave	1	DC7750410
7	❖	Subassembly, Cam	2	DC7755950
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.				

Deleliste for Figur 24

Item		Description	Qty	Part Number
1	◆	Spring, Conical	1	BSS5509D
2	◆	Retaining Ring, External, 25 mm Stl	1	CCA1025044-1A
3	◆	Screen	1	DC7152018
4	◆	Pump Element Components	1	(See Figure 25)
◆ Items included in XVARI Pump Element Kit, XA1PEK.				

Figur 25: Pumpeelementets komponenter



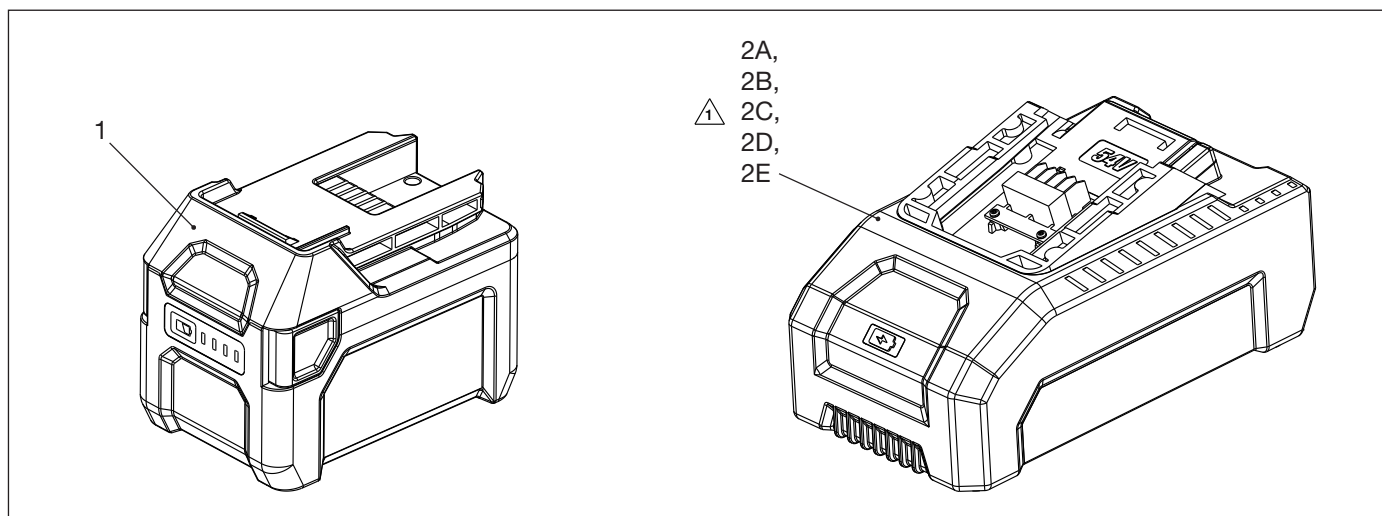
Merknader:

- ⚠ Moment 13-16 Nm [9,6-11,8 ft-lb].
- ⚠ Moment 60-71 Nm [44,3-52,3 ft-lb].
- ⚠ Moment 25-30 Nm [18,5-22,1 ft-lb].
- ⚠ Juster lengden på bypassshetten (enhet 18) til mellom 15,0 - 15,9 mm [0,59-0,63 tommer] fra punktets overflate.
- ⚠ Smør tetninger før montering.
- ⚠ Sikkerhetsventil skal settes til 738-765 bar [10.700-11.100 psi].

Deleliste for Figur 25

Item		Description	Qty	Part Number
1	◆	Plug, Flush, Hex 27.0 Stl Teflon	3	A1006245
2	◆	Ball Cap	1	A8038570
3	◆	Spring, Compression	1	A8126110
4	◆	Ball, 0.125 Stl	1	B1003016
5	◆	Ball 0.188 Stl	1	B1005016
6	★★◆	Back Up Ring, Split	1	B1006564
7	★★◆	O-Ring, Round, 0.125, 0.250, 0.063	1	B1006803
8	◆	Seat, Piston, Lower	1	BSS5358D
9	◆	Spring, Conical	1	BSS5509D
10	◆	Set Screw, Hollow Socket	1	DC1185048
11	◆	Spring, Bypass	1	DC394110
12	◆	PTF - SAE Flush Plug, 0.250	1	DC6794245
13	◆	Spring, Large Piston SAP	1	DC7026110
14	◆	Piston, 14 mm Dia, Lg	1	DC7027051
15	◆	Pump Body	1	DC7201190
16	◆	Plug Assembly, Inlet Check Valve	1	DC7453950
17	◆	Subassembly, Outlet Check Valve	1	DC7904900
18	◆	End Cap, Bypass	1	DC9208020
19	◆	Piston Assembly, MPE	1	DC9244920
20	◆	Piston, Bypass	1	DC9292051
21	★★◆	O-Ring (included with item 16)	1	B1908503
◆ Items included in XVARI Pump Element Kit, XA1PEK.				
★ Items included in Pump Seal Kit, XC4SK.				

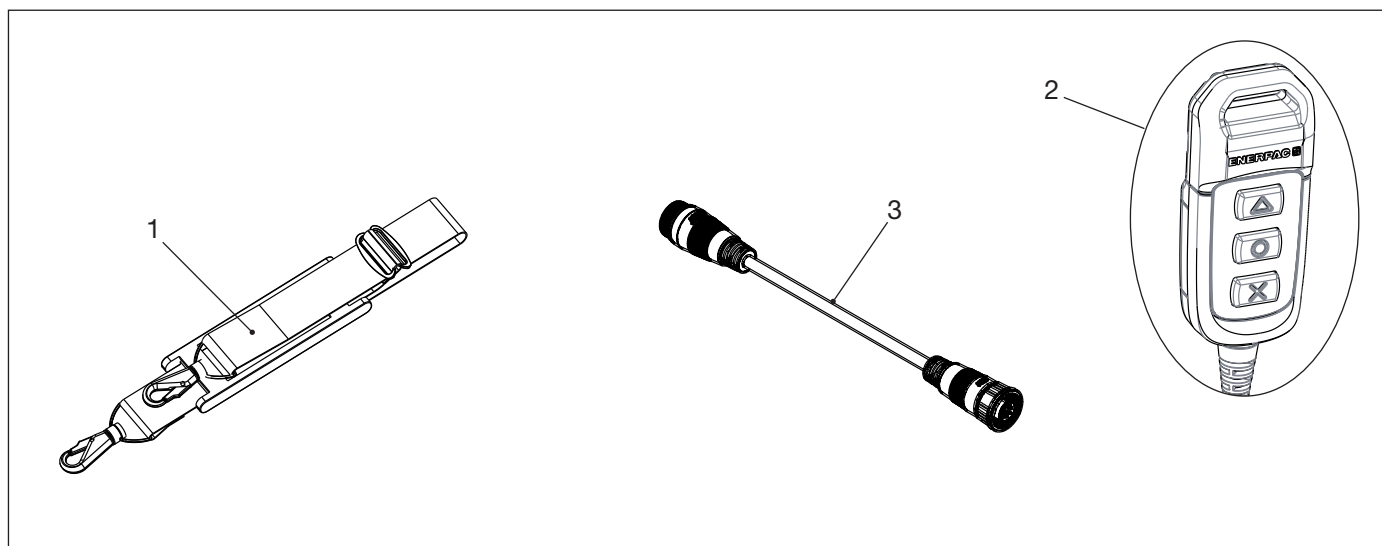
Figur 26: Batteri og batterilader



Merknader: ⚠

- Batterilader må kjøpes separat om den ikke er inkludert i forsendelsen sammen med batteri eller verktøy. Enheten har auto-spenning sensor, 100-240 VAC, 50/60 Hz.
- Nord-Amerika, Europa og Australia: Batterilader og strømleder består av en Enerpac EC1F54 batterilader og en strømledning som passer for bruk i den valgte regionen. Laderen selges ikke uten strømledning.
- Japan og Storbritannia: Bestill lader og strømledning EC1F542A, EC1F541B eller EC1F542E pluss strømledning som passer for din region/land. Skift ut strømledningen som ble levert med laderen med den strømledningen som ble bestilt separat (ECC541N or ECC542U).

Figur 27: Utvalgt tilbehør



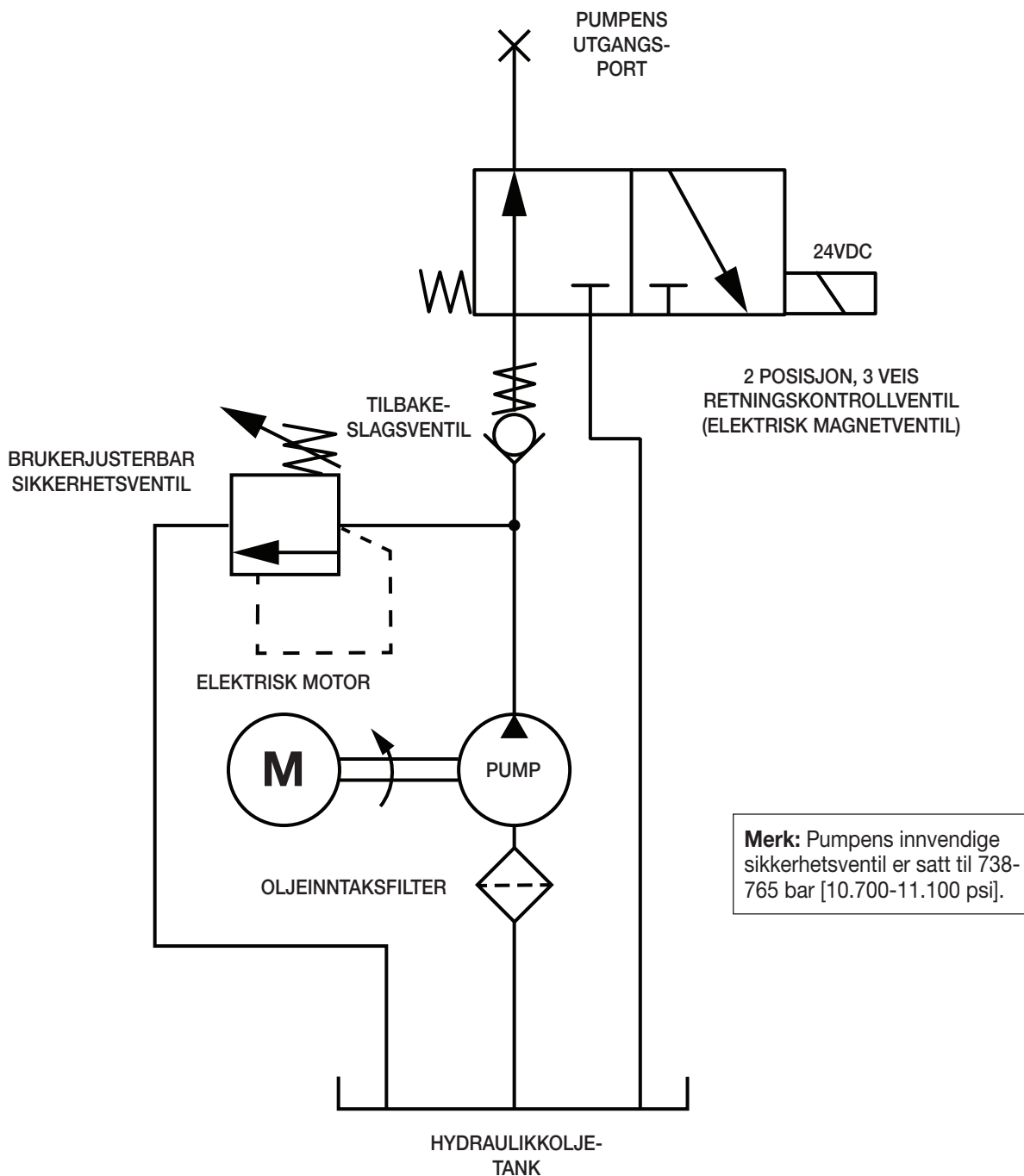
Deleliste for Figur 26

Item	Description		Qty	Part Number
1		Battery, 54V, Lithium-Ion, 4.0 Ah, 216 Wh	1	EBH544
2A		Battery Charger & Power Cord, Australia - 230V	1	EC1F542A
2B		Battery Charger & Power Cord, North America - 115V	1	EC1F541B
2C		Battery Charger & Power Cord, European Union - 230V	1	EC1F542E
2D		Power Cord, Japan - 100V	1	ECC541N
2E		Power Cord, United Kingdom - 240V	1	ECC542U

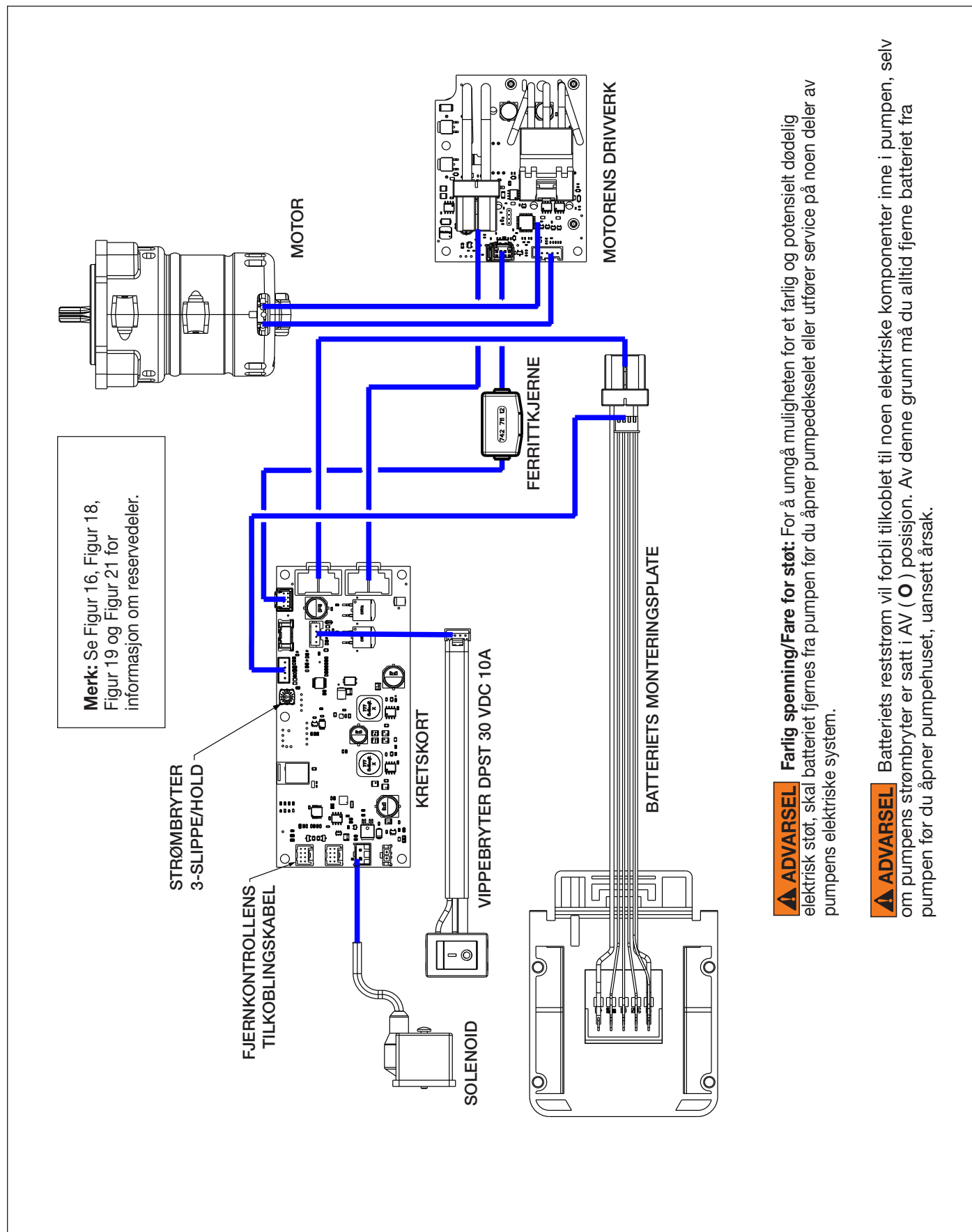
Deleliste for Figur 27

Item	Description		Qty	Part Number
1		Shoulder Strap, XC2 Series Pumps	1	SSTRP55
2		Corded Remote Pendant, 20 ft [6 m]	1	CC132
3		Pendant Extension Cord, 10 ft [3 m]	1	CC010

Figur 28: Hydraulisk koblingsskjema



Figur 29: Elektrisk koblingsskjema



[illegible]

[illegible]

