

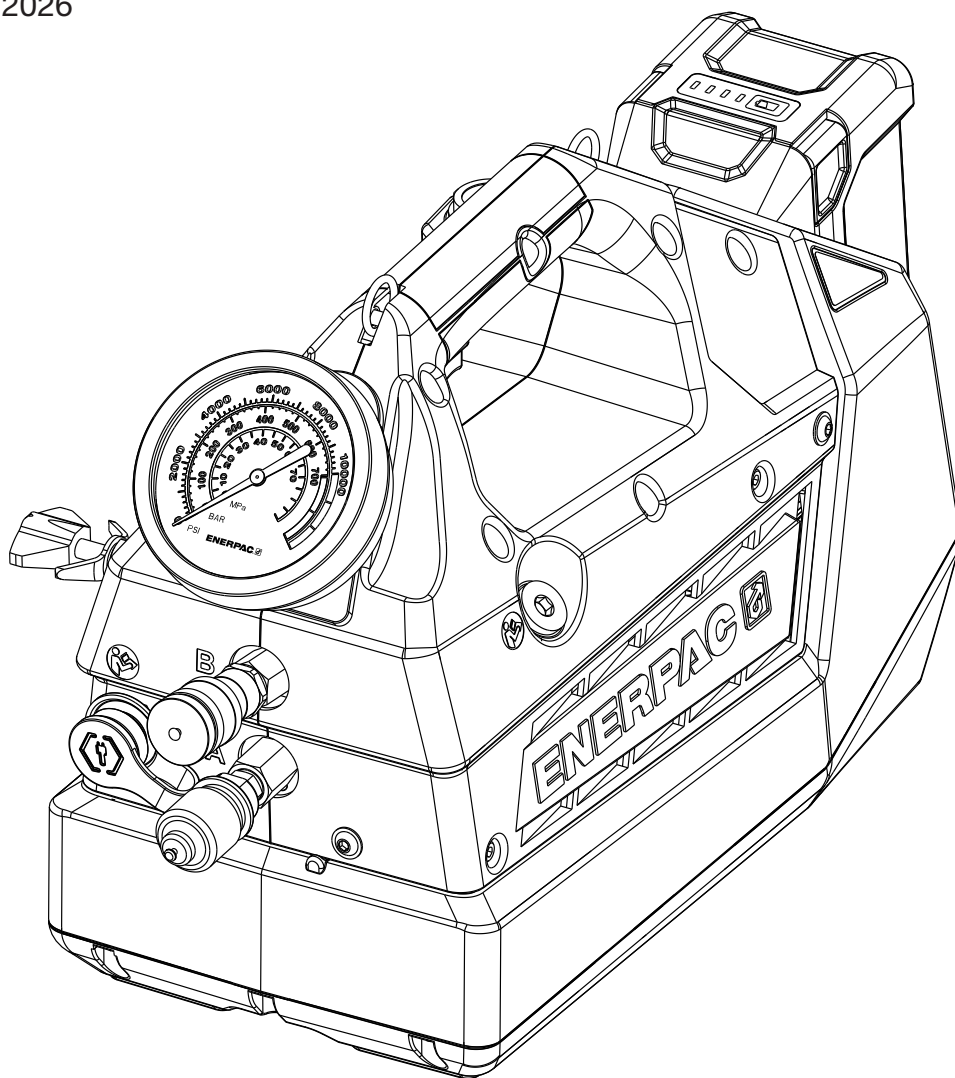
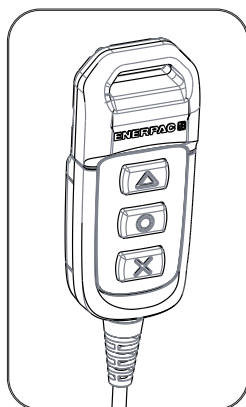
XC2-serie, ledningsfrie hydrauliske Boltepumper Modellene XC2502B og XC2504B

Dokumentnummer: L4589

Dokumentrevisjon: H

Utgivelsesdato: August 2026

Språk: Norsk ☐ NO

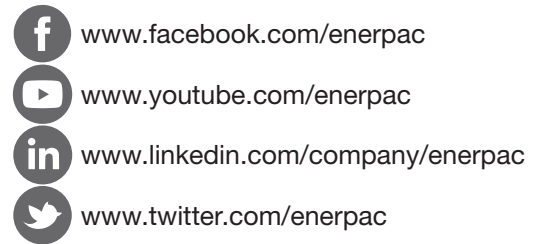


For å redusere faren for skader må brukeren lese og forstå dette dokumentet før bruk.

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.

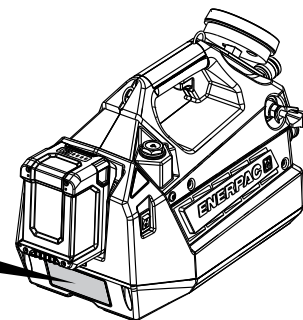
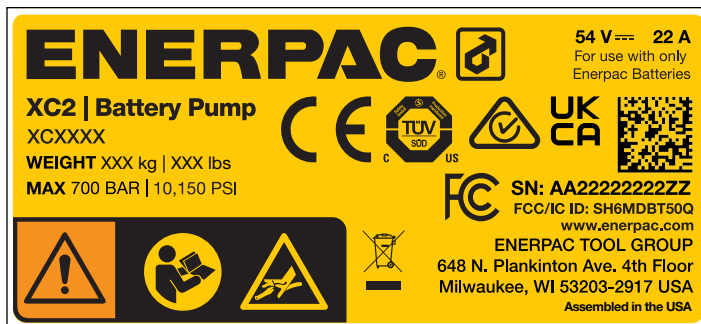


GARANTI

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 kieliä 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	12
8.0 VEDLIKEHOLD	16
9.0 RENGJØRING	18
10.0 OPPBEVARING.....	18
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, fitter 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.
- Slitte 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 viklede deler inne i slangen. Hvis en skadet slange settes under trykk, kan den revne.
- Ikke løft hydraulisk utstyr etter slangene eller koblingene. Bruk bærehandtak 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 Sikkerhet og forholdsregler for bolting



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

- Forsøk aldri å koble til eller fra slanger mens pumpen går og/eller systemet er under trykk.
- Sørg alltid for at pumpen stoppes og at alt trykk slippes ut (0 bar/psi) før hydraulikkslanger kobles til eller fra. Hvis slanger kobles fra mens de er under trykk, kan det skje en plutselig og ukontrollert lekkasje av olje.
- Sørg for at alle slangekuplinger er helt tilkoblet, både til pumpen og nøkkelen før det kobles til hydraulisk trykk. Hvis kuplingene ikke er helt tilkoblet, kan oljestrømmen bli blokkert, og drivenheten kan bli utsatt for altfor høyt hydraulisk trykk. Dette kan føre til katastrofal svikt i momenttrekkeren eller pumpen.
- Du må følge og forstå all sikkerhetsinformasjon som finnes i momentnøkkelen brukermanual, og i all annen dokumentasjon som leveres fra momentnøkkelen produsent. Du må følge og forstå alle instruksjoner for bruk, vedlikehold og pleie som gjelder for den momentnøkkelen som brukes.
- Vær oppmerksom på at en mutter eller bolt som går i stykker under bruk av verktøyet, kan bli et høyhastighetsprosjekt.

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, kontroller at pumpens strømbryter er i AV (O) posisjon før du flytter eller transporterer pumpen. Bær aldri pumpen med hånden eller fingre på startbryteren.

- 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).
- Bruk ikke pumpen om utløserbryteren eller fjernkontrollens brytere (om utstyrt) ikke slår motoren av og på. Alle elektroverktøy som ikke kan kontrolleres med startbryteren eller fjernkontrollen er farlige og må repareres før bruk.
- Pumpene i Enerpac XC2-serien må kun brukes med de spesifiserte Enerpac 54 V Li-ion-batteriene. 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 brannskader 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 relatert til 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 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 XC2502B- og XC2504B-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 produktets EU-samsvarserklæring vedlagt ved hver leveranse. En kopi av samsvarserklæringen -for Storbritannia er også vedlagt.

2.2 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

De ledningsfrie hydrauliske pumpene XC2502B og XC2504B har blitt testet og ertifisert 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 XC2502B og XC2504B holderen 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	Brukes med:	Hydrauliske kuplinger*	Temperaturområde for bruk**		Motorens effekt		Motorhastighet	Lyd trykk***
				°C	°F	kW	HK		
XC2502B XC2504B	Elektrisk magnetventilstyrt, 4-veis, 2-posisjoner	Kompatible hydrauliske moment-nøkler	1/4" NPTF	-10 til +50	+14 til +122	0,70	0,94	14.000-18.000	83

* Gjengedimensjoner for hydraulikkport Enerpac Spin-On hydrauliske kuplinger følger med pumpen.
 ** Ved 85 % relativ luftfuktighet.
 *** Typisk. Lydnivået vil variere med pumpens hastighet og last.

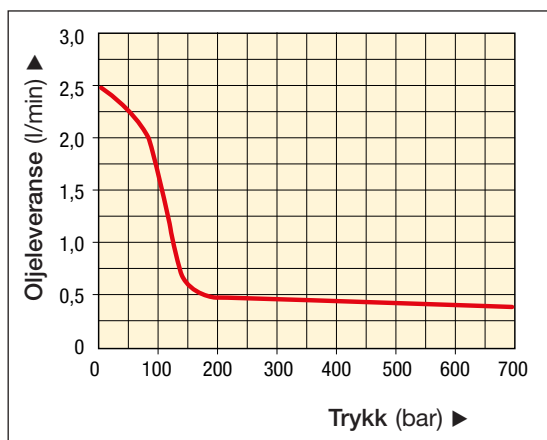
3.2 Trykk og oljestrøm

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	in ³ /min	l/min	in ³ /min	l/min	in ³ /min	psi	bar
XC2502B XC2504B	700	10.150	2,6	160	0,82	50	0,33	20	1000 – 10.150	69 – 700

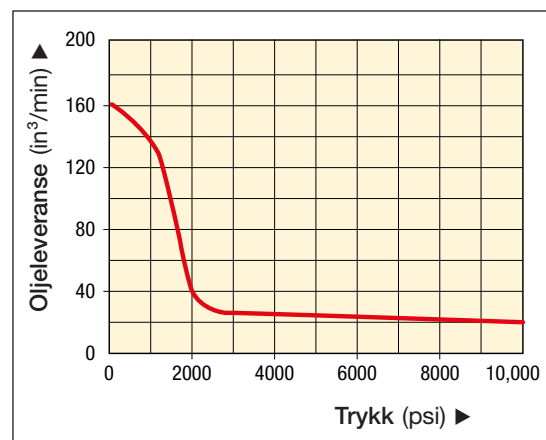
*Maksimalt systemtrykk er avgrenset til omtrent 10.700-11.100 psi [738–765 bar] med en intern sikkerhetsventil.

3.3 Ytelsesgrafer

MODELLER XC2502B OG XC2504B (METRISKE)



MODELLER XC2502B OG XC2504B (IMPERISKE)



Merk: Grafene viser typiske kurver for pumpetrykk/oljeleveranse.

3.4 Tankvolum og pumpens vekt

Pumpemodell-nummer	Pumpens vekt*		Tankens nyttbare oljekapasitet		Hydraulikkolje
	kg	lb	l	in ³	
XC2502B	15,3	33,7	2,0	120	Enerpac HF
XC2504B	16,9	37,2	4,0	240	

*Omtrentlig pumpevekt med olje i tanken og med installert batteri. Batteriets vekt er omtrent 1,6 kg [3,5 lb].

3.5 Batteri og batterilader

Pumpemodell-nummer	Enhet	Region/Land	Enerpac Modellnr.
XC2502B og XC2504B	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 nettspenning. Viser til Figur 27 i denne manualen, samt til de separate manualene for batteri og lader for ytterligere informasjon.

3.6 Utvalgt pumpetilbehør (ekstraustyr)

Pumpemodell-numre	Enhet	Enerpac Modellnr.
XC2502B og XC2504B	Forlengelseskabel for fjernkontroll, 3 m (10 ft)	CC010
	Skulderstropp, XC2 serie pumper	SSTRP55

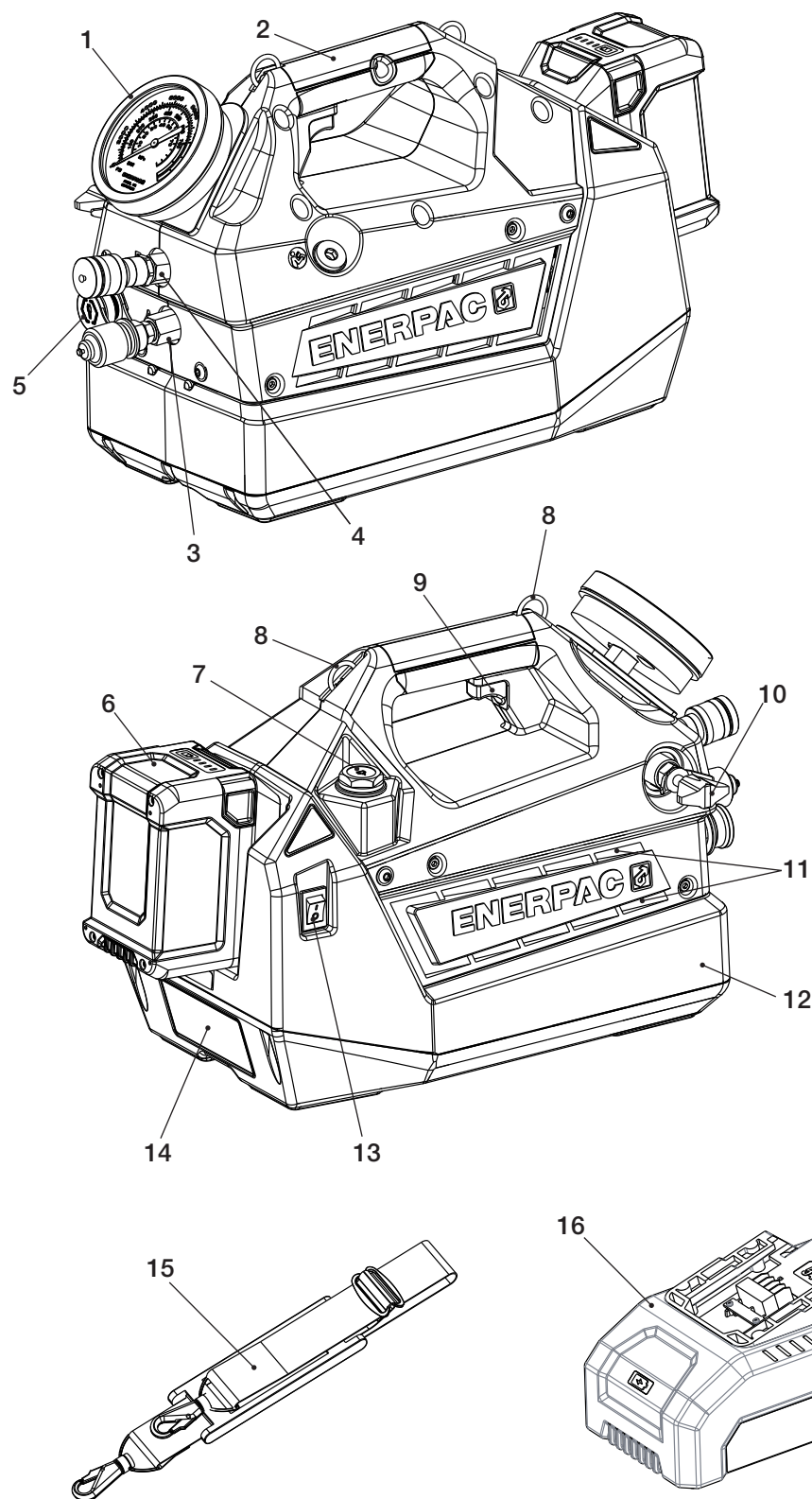
Merk: Se Enerpacs nettside eller katalog for en komplett beskrivelse over tilgjengelig pumpetilbehør.

3.7 Ytre mål

Enhet	Mål		Modeller XC2502B og XC2504B
	mm	tommer	
A	242	9,5	
B	224	8,8	
C	521	20,5	
D	453	17,8	
E	308	12,1	

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

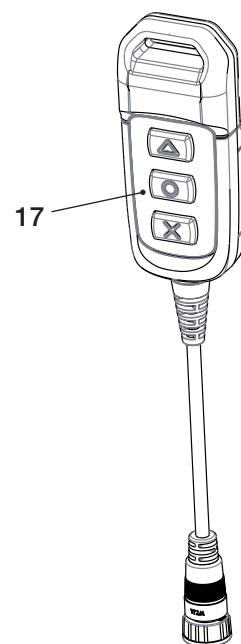


Forklaring:

1. Manometer
2. Bærehåndtak
3. Hydraulisk port «A» (fremkjøring)
4. Hydraulisk port «B» (retur)
5. Fjernkontrollens kontakt
6. Litium-Ion-Batteri*
7. Oljefyllplugg
8. Festering for skulderstropp
9. Startknapp
10. Brukerjusterbar sikkerhetsventil
11. Ventilasjonshull
12. Hydr. Oljetank (blæretype - inne i pumpehuset)
13. Strømbryter
14. Pumpens navneplate
15. Skulderstropp**
16. Batterilader*
17. Fjernkontroll

* Enheten kan være levert sammen med pumpen, eller den må kjøpes separat. Se Enerpac sin nettside eller katalog for ytterligere informasjon.

** Ekstra tilbehør



Figur 1: Egenskaper og komponenter, Modeller XC2502B og XC2504B

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 hydrauliske momentnøkler har modellene XC2502B og XC2504B egenskaper som en høytytende børsteløs elektromotor, et totrinns hydraulikkpumpe element og en elektrisk styreventil av magnettype.

En integrert oljetank av blæretypen gjør at pumpen kan betjenes i enhver posisjon og bidrar til å hindre tilsmussing. Modell XC2502B har en oljetank på to liter [120 in³]. Modell XC2504B har en oljetank på fire liter [240 in³] oil , for bruk med momentnøkler med større kapasitet.

En fjernkontroll med en 6 meters [20 fot] ledning lar brukeren betjene pumpen på en sikker avstand, borte fra festemidlene som blir strammet. En pumpemontert startknapp finnes også for situasjoner hvor bruk av fjernkontroll ikke er praktisk.

Strøm leveres av et oppladbart 54 V, 4 Ah Lithium-Ion batteri. Litium-ion batteriet har kapasitet for svært lange driftsperioder, selv under krevende arbeidsforhold.

Et integrert bærehåndtak og avtagbar skulderstropp (ekstraustyr) gir bedret 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

ADVARSEL Alle hydraulikkslanger og fittings som brukes med pumpen må være klassifisert for et arbeidstrykk på 700 bar [10.150 psi]. Overtredelse av dette kan føre til

dødsfall eller alvorlig personskade. Det kan også oppstå materielle skader.

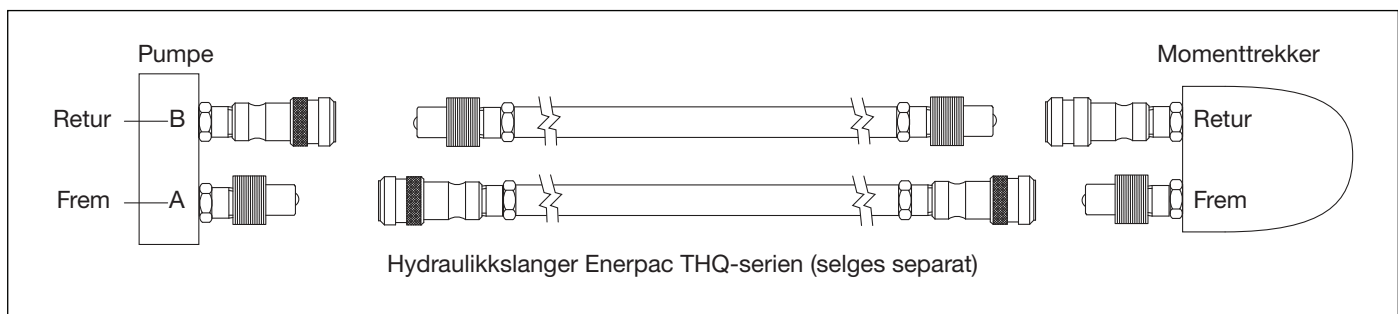
Foreta de hydrauliske koblingene som beskrevet i de følgende trinnene. Pumpen er utstyrt med Enerpac Spin-On kuplingshalvdeler som er forhåndsinnstilt i pumpens "A" og "B" porter. Kulingene må være montert som vist i Figur 2 for å sikre korrekt drift på muttertrekkeren.

1. For å forhindre at pumpen starter mens hydrauliske tilkoblinger utføres, må du passe på at pumpens strømbryter er slått av (O). Eller du kan fjerne batteriet fra pumpen (om installert).
2. Sjekk pumpens hydrauliske trykkmåler. Om det indikeres trykk, løsne låsemutteren på sikkerhetsventilen og vri trykkjusteringsknotten mot klokken inntil trykket er frigitt og måleren angir null (0) bar/psi. Viser til Figur 9.
3. Fjern støvhettene fra kulingene på porter "A" og "B" på pumpen.
4. Koble til slangen fra fremføringssiden på momentnøkkelen til pumpens port "A".
5. Koble til slangen fra retursiden på momentnøkkelen til pumpens port "B".

ADVARSEL Pass på at alle slangekuplingene er fullt i inngrep i endene på både momentnøkkel- og pumpesiden før det påføres noe slags hydraulisk trykk. Om kulingene ikke er fullt i inngrep vil oljeleveransen blokkers og momentnøkkelen drivenhet kan bli utsatt for høyt hydraulisk trykk. Oljelekkasje og/eller katastrofal skade på muttertrekkeren eller pumpen kan da oppstå. Hydraulikkolje kan trenge inn i huden og føre til alvorlig personskade.

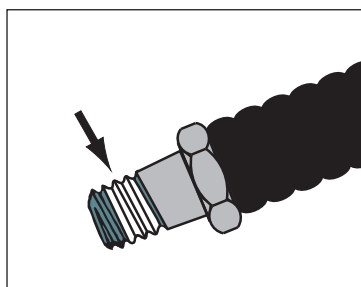
OBSERVER

- Spin-on kulingene som brukes med slangene til Enerpac THQ serie momentnøkkel (ekstraustyr - selges separat) er compatible med Spin-on kulingene som er forhåndsinstallert på pumpen. Det anbefales sterkt å bruke olje THQ-seriens slanger.
- For hver tilkobling, roter den gjengede kragen på hunndelen av kulingshalvdelen helt til den er helt skrudd inn i gjengene på hannkragen. Stram kun til med håndmakt. Ikke bruk verktøy.
- Når en momentnøkkel først kobles til pumpen, kan det hende det finnes luftlommer i den hydrauliske kretsen. Se avsnitt 7.10 for lufteprosedyre.



Figur 2: Hydraulikkslangenes tilkoblinger

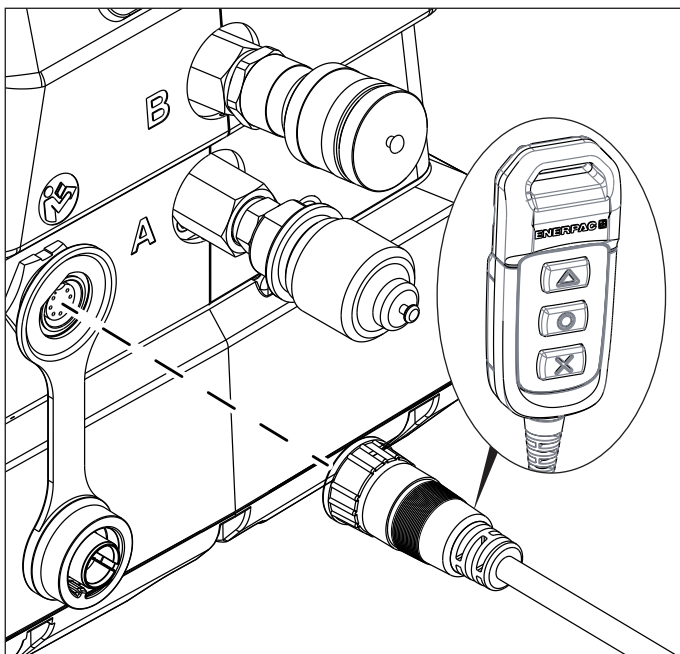
OBSERVER Hvis det brukes gjengede hydrauliske fittings i stedet for hurtigkupper må du passe på at alle tilkoblinger er sikkert strammet og lekkasjefrie. Bruk 1,5 viklinger med PTFE gjengetape (eller egnet tetningsmasse for gjenger) på alle gjenger, mens du lar den første runden med gjenger være fri for tape slik at ingen fremmedelementer kan trenge inn i hydraulikkretsene.



Figur 3: Forseglingstape

5.3 Tilkobling av fjernkontrollen

1. Fjern støvhetten fra konnektoren på fronten av pumpen og koble til fjernkontrollens ledning. Se Figur 4.
2. Stram til den gjengede mansjetten for hånd for å feste fjernkontrollens ledning til kontakten.



Figur 4: Tilkobling av fjernkontroll

6.0 BATTERI

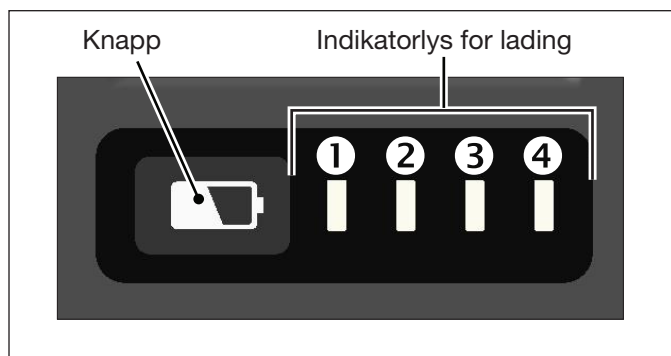
OBSERVER Trykk på batteriets ladeindikator knapp for å sjekke ladetilstand før du tar i bruk, eller lader batteriet for første gang.

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 5.



Figur 5: 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 knapp for ladeindikator 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, såsant det er mulig, bruke en momentnøkkel eller verktøy som kan gi ønsket moment ved en innstilling på 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

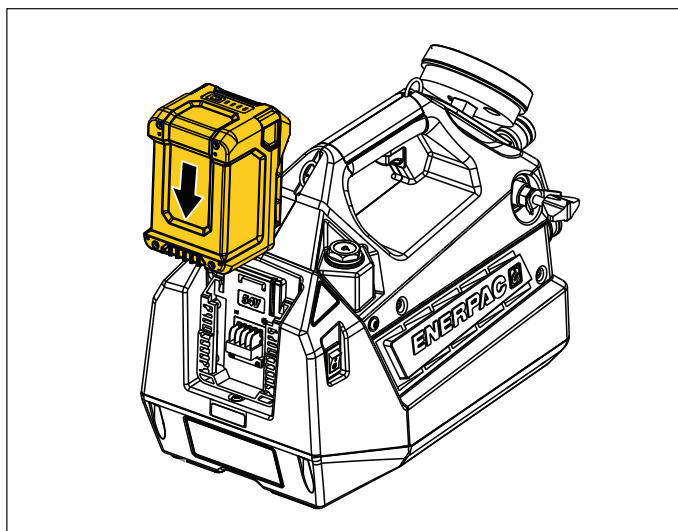
Dersom batteriets innvendige temperatur faller under ca. -25°C [-13°F], vil batteriet stenge ned og pumpen vil bli forhindret fra å starte.

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.

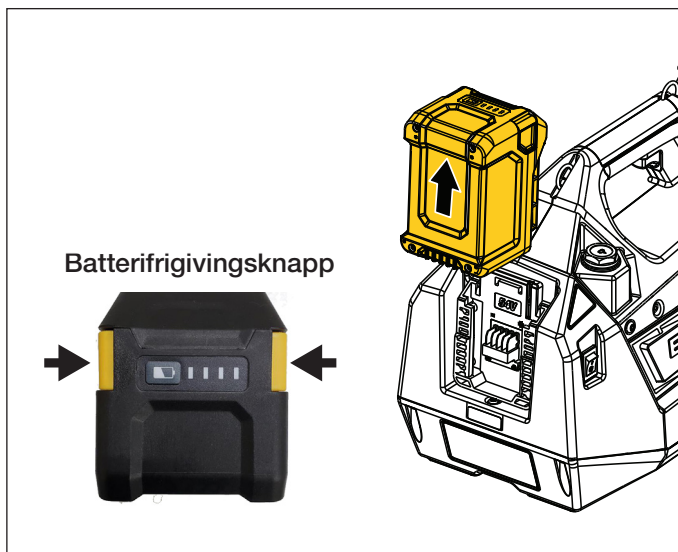
6.5 Installasjon og fjerning av batteriet

- **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 6.
- **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 7.

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 6: Batteri - installasjon



Figur 7: Batteri - fjerning

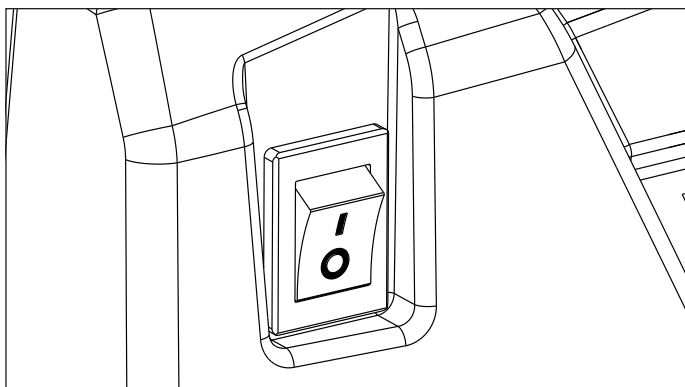
7.0 DRIFT

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 8.

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 å la pumpemotoren starte, enten den blir styrt av pumpens innebygde utløser, eller med den alternative fjernkontrollen (ekstrautstyr). Utløserbryteren og alle knapper på fjernkontrollen er frakoblet når strømbryteren er satt i AV (O) posisjon.



Figur 8: 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 nødstilfelle finner sted må pumpen stanses umiddelbart
- Før du flytter eller transporterer pumpen.
- 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 styrekretser 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 for fremkjøring og retur. 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 den dedikerte konnektoren foran på pumpehuset. Se instruksjonene i avsnitt 5.3.
4. Dersom bestilt sammen med pumpen: Fest skulderstroppen (ekstrautstyr) 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 ladeindikatorknapp 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 lufteprosedyre for å frigi luft som kan være fanget inne i systemet. Viser til avsnitt 7.10.
7. Sett sikkerhetsventilens trykk til den innstillingen som korresponderer med ønsket moment for ditt bruk. Se instruksjonene i avsnitt 7.3.

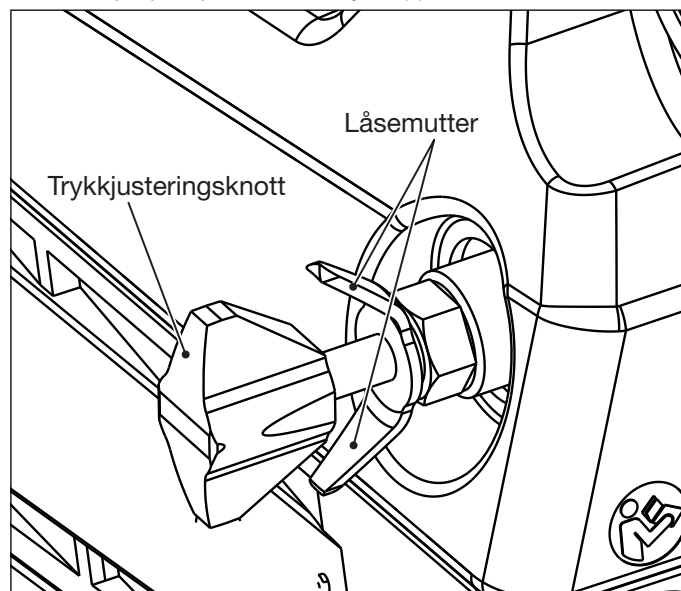
7.3 Justering av sikkerhetsventil (moment)

Pumpen inneholder en brukerjustert sikkerhetsventil for hydraulisk trykk som lar pumpen bli innstilt til et spesifikt måltrykk som korresponderer med ønsket måltrykk som kreves for ditt bruk. Se Figur 9.

⚠ ADVARSEL Sjekk alltid sikkerhetsventilens trykkinnstillinger FØR du plasserer momentnøkkelen på mutteren eller bolthodet. Det er mulig at sikkerhetsventilens trykkinnstilling er satt høyere enn trykket som behøves for å gi nødvendig trykk for ditt bruksområde. Overstiges det nødvendige trykket kan dette føre til alvorlig personskade og skade på utstyret.

Juster sikkerhetsventilens trykkinnstilling som beskrevet i følgende trinn. Se avsnitt 7.5 for detaljer om betjening av fjernkontroll.

1. Sørg for at momentnøkkelen er fjernet fra festemiddelet. Slinger og momentnøkkel kan forbli tilkoblet.
2. Viser til momentnøkkelens produsent sine instruksjoner for hvor mye hydraulisk trykk som er nødvendig for å produsere det ønskede målmomentet. Merk at maksimalt trykk varierer for ulike trekkere og tilbehør.
3. Løsne låsemutteren og returventilens knott flere ganger for å hindre at uønsket trykk bygges opp.
4. Slå på pumpens strømbryter (I).



Figur 9: Justering av sikkerhetsventil (moment)

5. Trykk og hold  på fjernkontrollens FREMKJØRINGSKNAPP for å starte motoren og bygge opp trykk.
6. Mens motoren går, sjekker du trykkavlesingen på manometeret for å bestemme trykkinnstillingen til reguleringsventilen.

OBSERVER Dersom innstillingen trenger rejustering følges instruksjonene i steg 7. Hvis trykkinnstillingen som vises på manometeret er korrekt for ditt bruksområde, hopp over trinn 7 og gå til trinn 8. Maksimalt systemtrykk er avgrenset til omtrent 738–765 bar [10.700–11.100 psi] av en intern sikkerhetsventil.

7. Mens du fortsetter å trykke og holde fjernkontrollens FREMKJØRINGSKNAPP vrir du justeringsknotten innover (med klokka) for å øke trykket, eller utover (mot klokka) for å minske trykket. Juster som nødvendig inntil den ønskede trykkverdien vises på manometeret.

OBSERVER PÅ-FREMKJØRING knappen  må slippes og så trykkes inn på nytt for å bekrefte trykkinnstillingen når innstillingen minskes.

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

8. Låsemutteren på sikkerhetsventilen må håndstrammes for å opprettholde trykkinnstillingen.
9. Restart pumpen og sjekk trykkinnstillingen på nytt. Gjør dette flere ganger for å verifisere at innstillingen er korrekt.

7.4 Forholdsregler ved drift

OBSERVER

- Sørg for at mutteren eller bolten som skal festes er ren og uten støv eller smuss.
- Sørg for at gjengene i mutteren tar riktig i gjengene på bolten, og at gjengene ikke har tatt skjevt.
- Sørg for at gjengene og lageroverflaten er påført rikelig mengde av riktig smøremiddel eller anti-slitasje middel.
- Utfør alle beregninger av dreiemoment basert på angitt friksjonskoeffisient for boltens smøremiddel (anti-festemiddel). Hvis dette ikke gjøres kan det føre til at påkrevd boltbelastning ikke oppnås.

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

- Sjekk at alle hydrauliske kuplingshalvdeler er helt i inngrep før du betjener pumpen. Delvis inngrep på kuplingene vil hindra korrekt operasjon for momentnøkkelen og kan resultere i en sikkerhetsfare (viser til fareerklæring i avsnitt 5.2).

- Unngå brå start og stopp («sjokkbelastninger») under bolteprosedyren. Hvis disse forholdsreglene ikke observeres og overholdes, kan dette føre til katastrofal svikt i muttertrekkeren, og deler på muttertrekkeren under høy spenning kan bli farlige prosjektiler.
- Dersom momentnøkkelen låser seg på noe tidspunkt, slipp fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING knapp  for å stanse fremkjøringsprosessen.
- Følg med momenttrekkeren og festeanordningen kontinuerlig mens strammingen pågår. Stopp strammeprosedyren med én gang dersom det oppstår problemer.
- Se håndboken fra produsenten som fulgte med momentnøkkelen for instruksjoner om bruk, vedlikeholdsprosedyrer og sikkerhetsforholdsregler.

7.5 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 aktivering av pumpen mens en annen person posisjonerer momentnøkkelen.

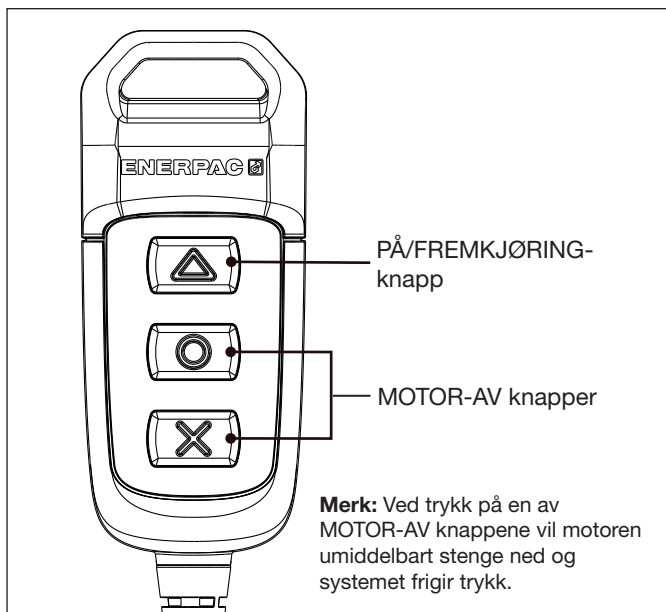
Før du bruker fjernkontrollen må du passe på at pumpens strømbryter er i PÅ (I) posisjon og at batteriet er oppladet.

Fjernkontrollen betjenes på følgende måte. Se Figur 10:

- Trykk og hold fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING knapp  for å starte motoren og føre frem momentnøkkelen. Trykkmåleren vil vise trykket på fremkjøringskretsen.
- Slipp PÅ-FREMKJØRING knappen  for å kjøre momentnøkkelen tilbake. Trykkmåleren vil vise trykket i returkretsen og motoren vil fortsette å kjøre.
- Trykk og hold fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING knappen  når som helst mens motoren kjører for å gjenta fremkjøring av momentnøkkelen.
- Trykk på en av MOTOR AV knappene  eller  for å stanse motoren og frigi hydraulisk trykk.
- Dersom motoren kjører i 20 sekunder uten at noen av fjernkontrollens knapper trykkes inn vil motoren automatisk stanse og det hydrauliske trykket vil bli frigitt.

OBSERVER MOTOR AV knappene  og  fungerer på en identisk måte. Begge knapper kan brukes for å stoppe enheten og frigi trykk. For å unngå at det fremprovoseres en pumpefeil må du kun trykke in en av knappene MOTOR-AV samtidig, ikke begge.

OBSERVER Når en av MOTOR-AV knappene  eller  er inntrykt, skal nedstenging/trykkavlastingssekvensen fortsette i ca. 5 sekunder. Pumpen vil ikke respondere på noen kommandoer fra fjernkontrollens knapper før denne sekvensen er fullført.



Figur 10: Fjernkontroll

7.6 Strammeprosedyre (typisk)

1. Sett sikkerhetsventilens trykk til den innstillingen som korresponderer med ønsket moment for ditt bruk. Se instruksjonene i avsnitt 7.3.

2. Plasser momenttrekkeren på en mutter eller bolt.

⚠ ADVARSEL I det påfølgende trinnet vil pumpemotoren starte og ventilen vil skifte automatisk og starte fremkjøring av momentnøkkelen. Verifiser at momentnøkkelen er posisjonert slik at en unngår skade på personer eller utstyr før motoren startes.

3. Trykk på hold PÅ-FREMKJØRING knappen for å starte motoren og fremkjøringen av trekkeren.
4. Slipp PÅ-FREMKJØRING knappen  for å returnere momentnøkkelen.
5. Trykk og hold fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING knapp  på nytt for å føre frem sylindren.
6. Gjenta trinn 3 og 5 inntil ønsket målmoment er oppnådd. Bruk pumpens trykkmanometer som en rettesnor.

⚠ OBSERVER Når PÅ-FREMKJØRING knappen  slippes vil motoren stenge ned etter 20 sekunder og trykket vil automatisk frigis. For å stoppe motoren tidligere, trykk og slipp MOTOR-AV knappene  eller .

7.7 Betjening av startknapp

Startknappen finnes som en alternativ måte å betjene pumpen på. Den kan brukes til å midlertidig betjene pumpen dersom fjernkontrollen mangler eller er skadet. Den kan også brukes ved arbeid i trange områder hvor bruk av fjernkontrollen kan være vanskelig eller tungvint.

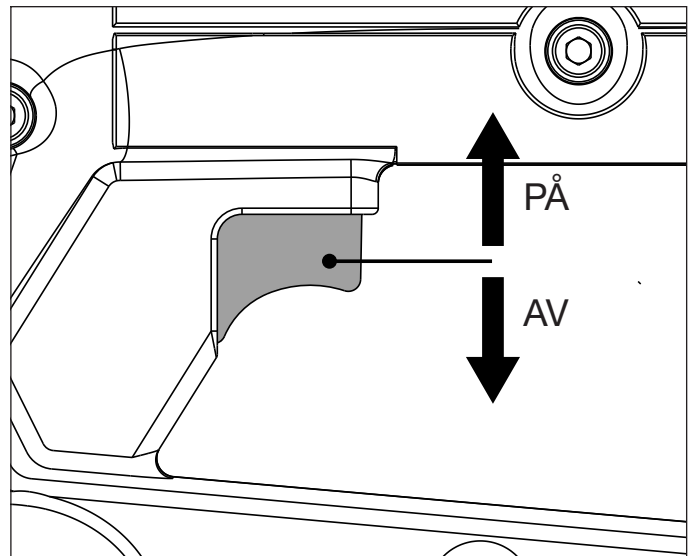
Startbryteren betjenes som følger. Se Figur 11 :

1. Pass på at pumpens strømbryter er i PÅ (I) posisjon.

⚠ ADVARSEL I det påfølgende trinnet vil pumpemotoren starte og ventilen vil skifte automatisk og starte fremkjøring av momentnøkkelen. Verifiser at momentnøkkelen er posisjonert slik at en unngår skade på personer eller utstyr før motoren startes.

2. For å starte motoren og kjøre frem momentnøkkelen, ta et godt tak i bærehåndtaket og trekk startknappen helt oppover.
3. Slipp startknappen helt opp for å returnere momentnøkkelen. Motoren vil fortsette å kjøre. Dersom startknappen likevel ikke presses opp på nytt innen 20 sekunder vil motoren stanse og det hydrauliske trykket vil automatisk frigis (automatisk tidsstyrt nedstenging).

I motsetning til for fjernkontrollen vil ikke startknappen la deg starte pumpemotoren umiddelbart. Dersom det er nødvendig med en umiddelbar stans, slår du av pumpens strømbryter (O).



Figur 11: Startknapp

7.8 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 PÅ-FREMKJØRING knapp  er innpresset, eller når pumpens startknapp er presset inn.

Alle disse hendelsene vil initiere en feiltilstand.

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

7.9 Om motoren ikke starter (nullstilling av feil)

Om batteriet er fulladet, og pumpemotoren ikke vil starte når fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING bryter  er innpresset:

1. Slå av pumpens strømbryter (O).
2. Vent i 3 til 5 sekunder. Slå deretter på pumpens strømbryter for å nullstille feilen.
3. 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.

7.10 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 momentnøkkelens drift.

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

Når sylinderen eller verktøyet kjøres frem og tilbake på en smidig måte, uten nøling, er dette en indikasjon på at luftingen av systemet er utført på en vellykket måte. Reinstaller oljefyllpluggen etter at prosedyren er fullført.

7.11 Frakobling av hydraulikkslanger

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

1. Sørg for at momentnøgkelen er fjernet fra mutteren eller bolten.
2. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og fjernkontrollens MOTOR-AV bryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i systemet.

OBSERVER Dersom batteriet er helt utladet, eller om trykkreguleringsfunksjonen ikke virker, frigir du innestengt luft manuelt ved å vri knotten på pumpens sikkerhetsventil mot klokka inntil trykket er frigitt. Viser til Figur 9.

3. Sjekk pumpens trykkmanometer. Verifiser at trykkmanometeret 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 slangene fra de hydrauliske kuplingene på pumpens «A»- og «B»- porter.
6. For forhindre at skitt og smuss trenger inn, må du installere støvhetter på de hydrauliske kuplingene.

7.12 Transport av pumpen

Før du flytter eller transporterer pumpen må strømbryteren være AV, (O) eller batteriet må være fjernet. Dette vil hindre utilsiktet oppstart av pumpen.

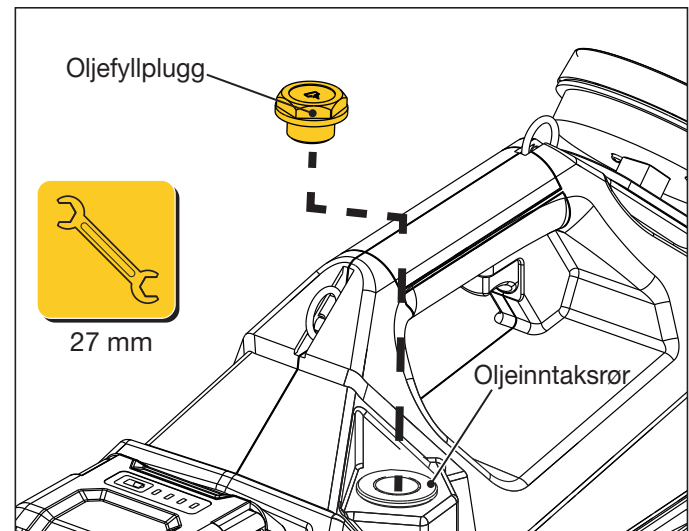
Pumpen må alltid flyttes eller transporteres med det innebygde bærehåndtaket eller bærestroppen (ekstrautstyr).

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. Med strømbryteren i PÅ (I) posisjon, press og fjernkontrollens MOTOR-AV bryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk i systemet.
2. Slå av pumpens strømbryter (O).
3. Sørg for at pumpen er plassert på en jevn overflate.
4. Fjern oljefyllpluggen fra fyllåpningen. Bruk en 27 mm momentnøkkel. Se Figur 12.
5. Sjekk av oljenivået. Tanken er FULL når oljenivået er nær toppen av oljefyllrøret.
6. Hvis oljenivået er lavt, etterfyll olje som beskrevet i avsnitt 8.3. Se avsnitt 8.2 for krav til oljekvalitet.



Figur 12: Oljepåfylling

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.

7. 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 Forsikre deg om at momentnøkkelen er helt returnert før du fyller på noe hydraulikkolje i reservoaret. Dersom olje fylles på mens momentnøkkelen er helt eller delvis kjørt frem, kan reservoaret bli overfylt og sprekke når momentnøkkelen returneres. 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. Med strømbryteren i PÅ (I), press og fjernkontrollens MOTOR-AV bryter  eller  for å frigi eventuelt hydraulisk resttrykk.
2. Sett pumpen på plan arbeidsflate. Pass på at pumpens strømbryter står i AV (O) posisjon.
3. Fjern oljefyllpluggen fra fyllåpningen. Bruk en 27 mm momentnøkkel. Se Figur 12.
4. Før en trakt med (maksimalt 19 mm [3/4"] ytre diameter på tuten, og minst 30 mm [1-3/16"] gjennom fyllåpningen og ned i oljefyllrøret. Se Figur 13.

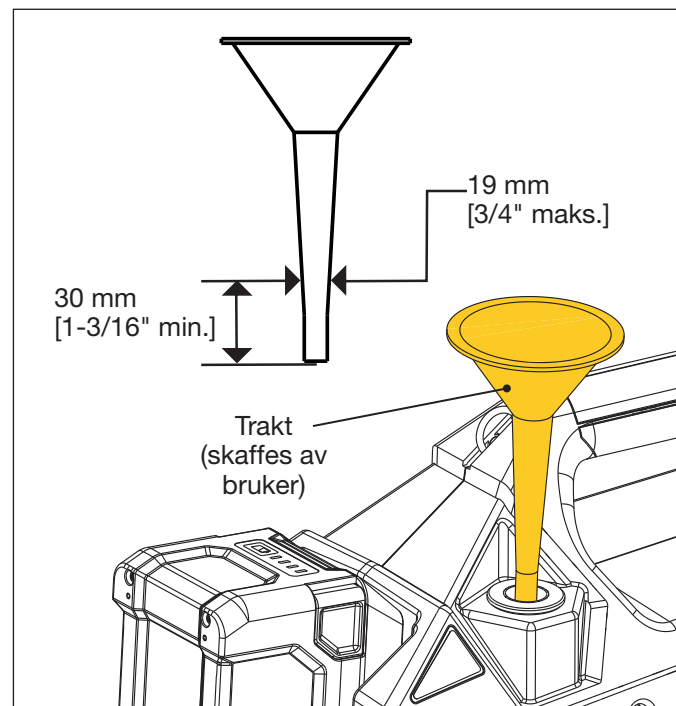
OBSERVER Hell oljen sakte for å unngå søl. Hvis oljen begynner å strømme fra oljefyllåpningen, må fyllingen umiddelbart avsluttes.

5. 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.
6. 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.

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



Figur 13: Fyll på olje ved hjelp av en trakt

8.4 Oljeskift

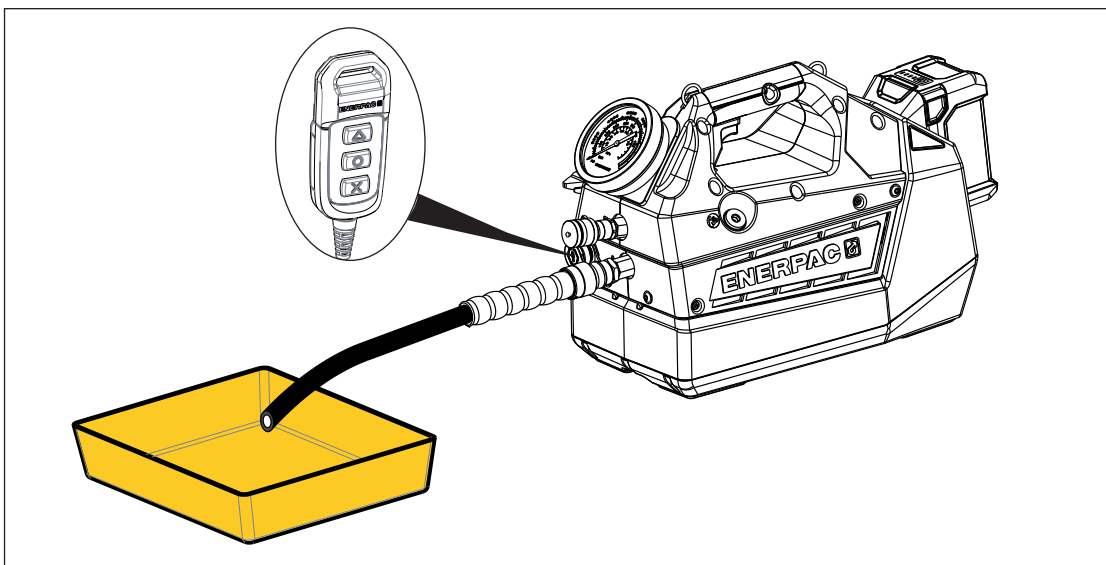
Kontroller regelmessig om oljen er forurenset ved å sammenligne fargen på oljen i pumpetanken med den nye, ubrukte Enerpac-oljen. Ubrukt Enerpac HF-olje har en frisk blå farge.

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. Frigi eventuelt hydraulisk resttrykk og koble fra hydraulikkslangene fra pumpens "A" og "B" porter. Viser til instruksjoner i avsnitt 7.11 i denne manualen.
2. Sett pumpen på plan arbeidsflate. Pass på at pumpens strømbryter står i AV (O) posisjon.
3. 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.

OBSERVER Modell XC2502B har en oljetank med kapasitet på to liter [120 in³]. Modell XC2504B 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.

4. Installer en støvhette på "B" portens hydrauliske kuplinger. Dersom du ikke bruker kuplinger, tett "B" porten med en 1/4" NPTF metallplugg.
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).



Figur 14: Tømme oljetanken

7. Trykk og hold PÅ-FREMKJØRING knappen [X] 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 MOTOR-AV knappen [X] eller [O] for å stanse motoren.

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 slangens åpne ende fra pumpens "A" port. Koble til igjen momentnøkkelen fremkjøringsslange.
11. Fjern den støvhetten på "B" portens hydrauliske kuplinger. Dersom en kupling ikke brukes, fjernes metallpluggen fra pumpens «B»-port. Koble til igjen momentnøkkelen returslange.
12. Start pumpen og kjør flere sykluser med momentnøkkelen (mens den ikke er plassert på en mutter eller bolt) for å ventilere ut eventuell luft som er fanget i systemet. Viser til avsnitt 7.10 for ytterligere informasjon.
13. Kontroller på nytt oljenivået etter å ha syklet momentnøkkelen. Verifiser at oljenivået ikke har falt. Tilsett mer olje hvis nivået er lavt.

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. Unngå 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. Kasser batteriet i samsvar med instruksjonene som gis i Enerpac batterimanual.
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 varmerke 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 feilsøkingprosedyre.

⚠ 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.

Feilsøkingsveiledning		
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 undertemperturtilstand.	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 • Feil på utløser • 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)

Feilsøkingerveiledning (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 i returmodus 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. Momentnøkkelen vil ikke kjøre frem eller returnere.	a. Hydraulisk(e) kupling er ikke i inngrep.	Sjekk de hydrauliske kuplingene 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 i returmodus 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.

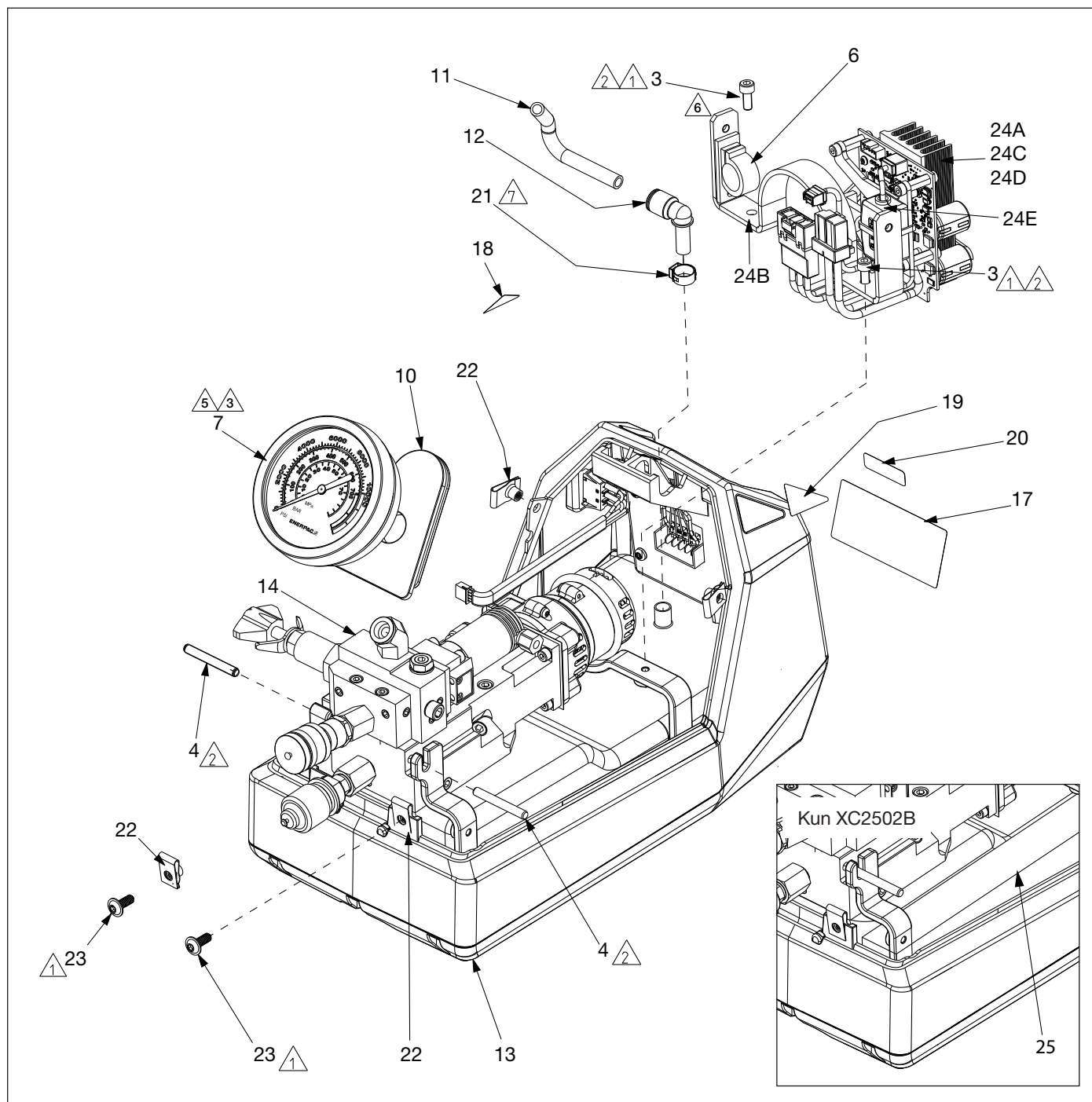
(fortsetter på neste side)

Feilsøkningsveiledning (fortsettes)		
Problem	Mulig årsak	Tiltak
4. Momentnøkkelen kjører frem og returnerer ujevnt.	a. Luft i systemet.	Kjør momentnøkkelen frem og i retur til den går jevnt. Viser til prosedyre i avsnitt 7.10.
	b. Utvendig hydraulisk lekkasje.	Stram koblingene. Erstatt skadde komponenter.
	c. Innvendig lekkasje, slitasje og/eller skade i styreventilen.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	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 slippe utløserknappen eller fjernkontrollens PÅ-FREMKJØRING knapper  . 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 restarteres. 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 7.3.
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.

14.0 RESERVEDELSAVSNITT

INNHold	SIDE
FIGUR 15: HOVEDMONTASJE.....	24
FIGUR 16: DEKSEL, HALVDELER OG FJERNKONTROLL.....	26
FIGUR 17: DEKSELKOMPONENTER PÅ HØYRESIDE.....	28
FIGUR 18: PUMPEBASE, MONTASJE.....	30
FIGUR 19: MOTORENHET OG TANKMONTASJE.....	32
FIGUR 20: MOTORENHET OG TANKMONTASJE(REPETERT VISNING).....	34
FIGUR 21: STYREVENTILMONTASJE VISNING 1 AV 2.....	36
FIGUR 22: STYREVENTILMONTASJE VISNING 2 AV 2.....	38
FIGUR 23: DELMONTASJE, EKSENTERAKSLING OG HUS.....	40
FIGUR 24: EKSENTERAKSLING, MONTASJE	42
FIGUR 25: PUMPEELEMENT	42
FIGUR 26: PUMPEELEMENTETS KOMPONENTER.....	44
FIGUR 27: BATTERI OG BATTERILADER	46
FIGUR 28: UTVALGT TILBEHØR.....	46
FIGUR 29: HYDRAULISK KOBLINGSSKJEMA	48
FIGUR 30: ELEKTRISK KOBLINGSSKJEMA	49

Figur 15: Hovedmontasje



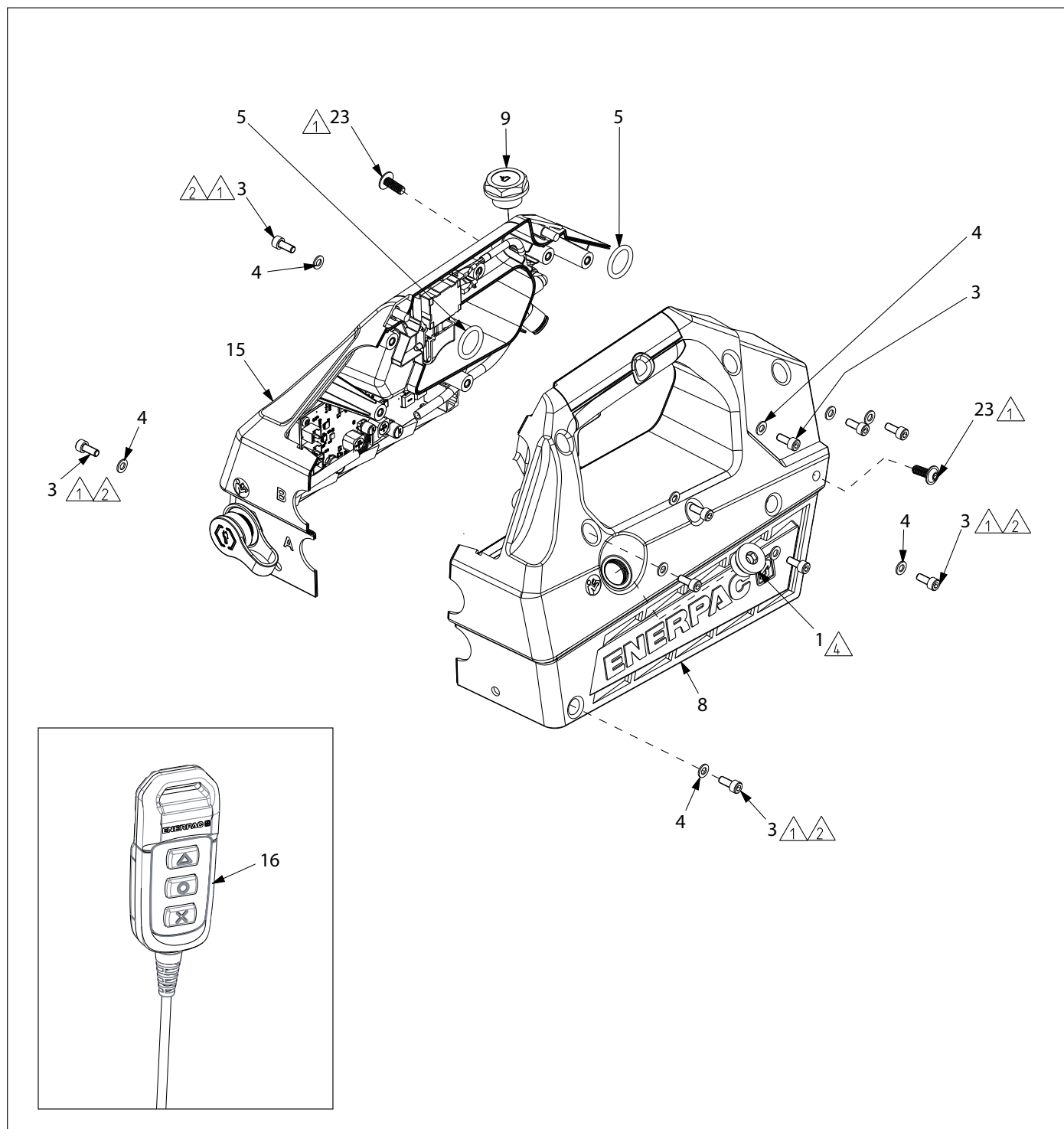
Merknader:

- △1 Moment 2-3 Nm [18-26 in-lb].
- △2 Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- △3 Bruk PTFE-tape.
- △5 Moment 13,6-16,3 Nm [10-12 ft-lbs].
- △6 Fest motor og batterikabler med kabelstrips.
- △7 Krymp stramt.

Deleliste for Figur 15

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2502B	Model XC2504B
3	◆	Screw, SHCS Hex, M5	2	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
4	❖	Pin, 6 mm x 45 mm Lg	2	DD3417059	DD3417059
6	□	Cable Tie, Screw Mount	1	DD7326217	DD7326217
7		Gauge, Hydraulic Pressure	1	DD7397223SR	DD7397223SR
10	◆	Grommet	1	DD7973808	DD7973808
11	▲▼†	Tube, 0.38 OD x 5.5 LG Flexible	1	DF1303268	DF1303268
12	▲▼†	Fitting, Elbow 90 Tube to Barb	1	DF1302097	DF1302097
13		Pump Base Assembly	1	(See Figure 18)	(See Figure18)
14		Power Unit & Reservoir Assembly	1	(See Figure 19)	(See Figure 19)
17		Decal, Prod Specification Nameplate	1	DD8793026SR	DD8794026SR
18	○	Decal, 54V Right	1	DD8925026	DD8925026
19	○	Decal, 54V Left	1	DD8924026	DD8924026
20	○	Decal, California Prop 65	1	DD9065026	DD9065026
21	▲▼†	Clamp, Pinch	1	DD9124299	DD9124299
22	○	Nut, Clip On M6	4	DD9397021	DD9397021
23	◆	Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
24A		Motor Driver, 24-63 VDC	1	DD8815380SR	DD8815380SR
24B	□	Bracket, Motor Clamp	1	DD8248111	DD8248111
24C	□	Standoff, 6 mm Hex	3	DD9404054	DD9404054
24D	□	SHCS, Hex, M4	6	CBE413028-1A	CBE413028-1A
24E		Ferrite Core	1	DM1535380SR	DM1535380SR
25		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 16: Deksel, halvdeler og fjernkontroll



Merknader:

⚠ 1 Moment 2-3 Nm [18-26 in-lb].

⚠ 2 Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.

Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.

⚠ 4 Moment 2,8-3,4 Nm [25-30 in-lb].

⚠ 5 Enhet 16 leveres med alle pumper i XC2500 serien som standardutstyr.

Deleliste for Figur 16

Item		Description	Qty	Part Number	
				Model XC2502B	Model XC2504B
1	◆	Plug, Soc Hd St Thread 0.750-16	1	B1006006	B1006006
3	◆	Screw, SHCS Hex, M5	10	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
4	◆	Washer, Flat	10	CAE1050108-1A	CAE1050108-1A
5		Ring, Round	2	DD4769667	DD4769667
8	◆	Shroud, Left-Hand	1	DD7920424	DD7920424
9	☆	Plug, Oil Fill	1	DD7927006	DD7927006
15		Right-Hand Shroud Components	1	(See Figure 17)	(See Figure 17)
16		Corded Remote pendant, 20 ft [6 m]	1	CC132	CC132
23	◆	Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.					
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.					

Diagram illustrating the assembly of the Bosch Power Tools Lithium-Ion Battery Pack (model 1500). The diagram shows the internal components and their assembly sequence, indicated by numbers and triangles.

Main Assembly Components:

- 1: Battery Pack (Lithium-Ion)
- 2: Battery Pack Cover
- 3: Battery Pack Mounting Bracket
- 4: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 5: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 6: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 7: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 8: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 9: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 10: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 11: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)

Assembly Sequence:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Additional Components:

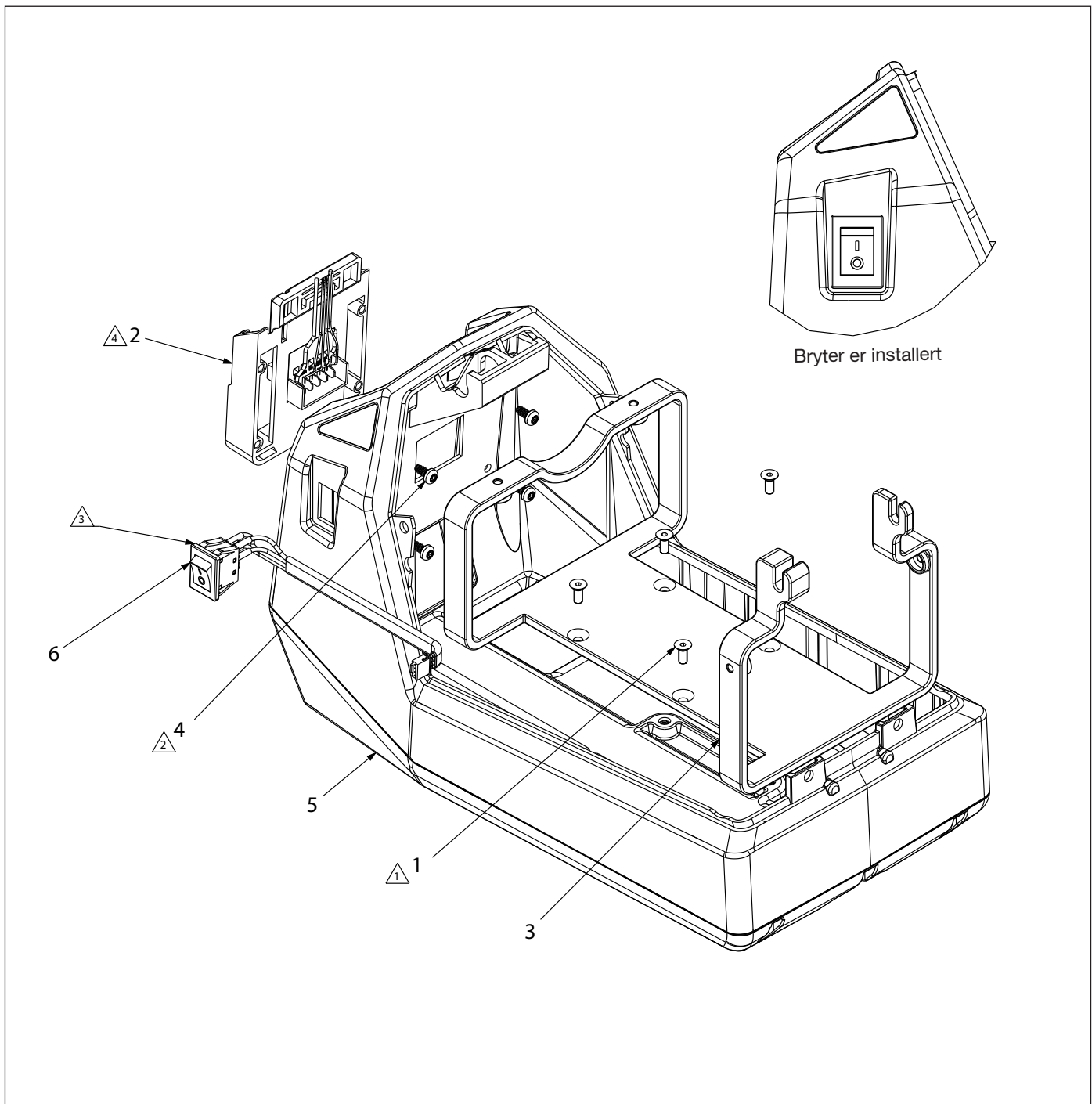
- 12: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 13: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 14: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 15: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 16: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 17: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 18: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 19: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 20: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 21: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 22: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 23: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 24: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 25: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 26: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 27: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 28: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 29: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 30: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 31: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 32: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 33: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 34: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 35: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 36: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 37: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 38: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 39: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 40: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 41: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 42: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 43: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 44: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 45: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 46: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 47: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 48: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 49: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 50: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 51: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 52: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 53: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 54: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 55: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 56: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 57: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 58: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 59: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 60: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 61: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 62: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 63: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 64: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 65: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 66: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 67: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 68: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 69: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 70: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 71: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 72: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 73: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 74: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 75: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 76: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 77: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 78: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 79: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 80: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 81: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 82: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 83: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 84: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 85: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 86: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 87: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 88: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 89: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 90: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 91: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 92: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 93: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 94: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 95: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 96: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 97: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 98: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 99: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)
- 100: Battery Pack Mounting Bracket (Detail)

- ① Moment 13,6-16,3 Nm [120-144 in- lb].
- ② Moment 6,8-9,0 Nm [60-80 in- lb].
- ③ Moment 0,9-1,1 Nm [8-10 in- lb].
- ④ Sikre med Loctite 271, låsevæske for gjenger.
Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- ⑤ Bruk PTFE-tape.
- ⑥ Orienter med tappene bøyd ned fra skallet.
- ⑦ Koble til utløserens og fjernkontrollens tilkoblinger på kretskortet.
- ⑧ Fest utløserkabelen inn i sporene på dekselet.
- ⑨ Velgerbryter for utløserlås må flyttes fra sentral låst posisjon.

Deleliste for Figur 17

Item		Description	Qty	Part Number
1	✱	Screw, M4 x 10 Thrd FRM	5	DD3883028
2	☆	Trigger, Variable Speed	1	DD7874372
3	◆	Shroud, Right-Hand	1	DD7921424
4	☆	Retainer, XC2 Oil Fill	1	DD7926160
5	✱	Circuit App Board	1	DD7929827
6	†	Tube, Oil Vent	1	DD7962268
7	☆	Threaded Insert, Oil Fill	1	DD7966225
8	† ☆	Fitting, Elbow 45, Tube	1	DD8426097
9		Cord, Pendant Connector	1	DD8667960SR
10		Dust Cap, C1 Pendant Connector	1	DD8729020SR
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 Trigger Kit, XC2TRK.				
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.				
✱ Items included in PCB Service Kit, XC2ACK.				

Figur 18: Pumpebase, montasje



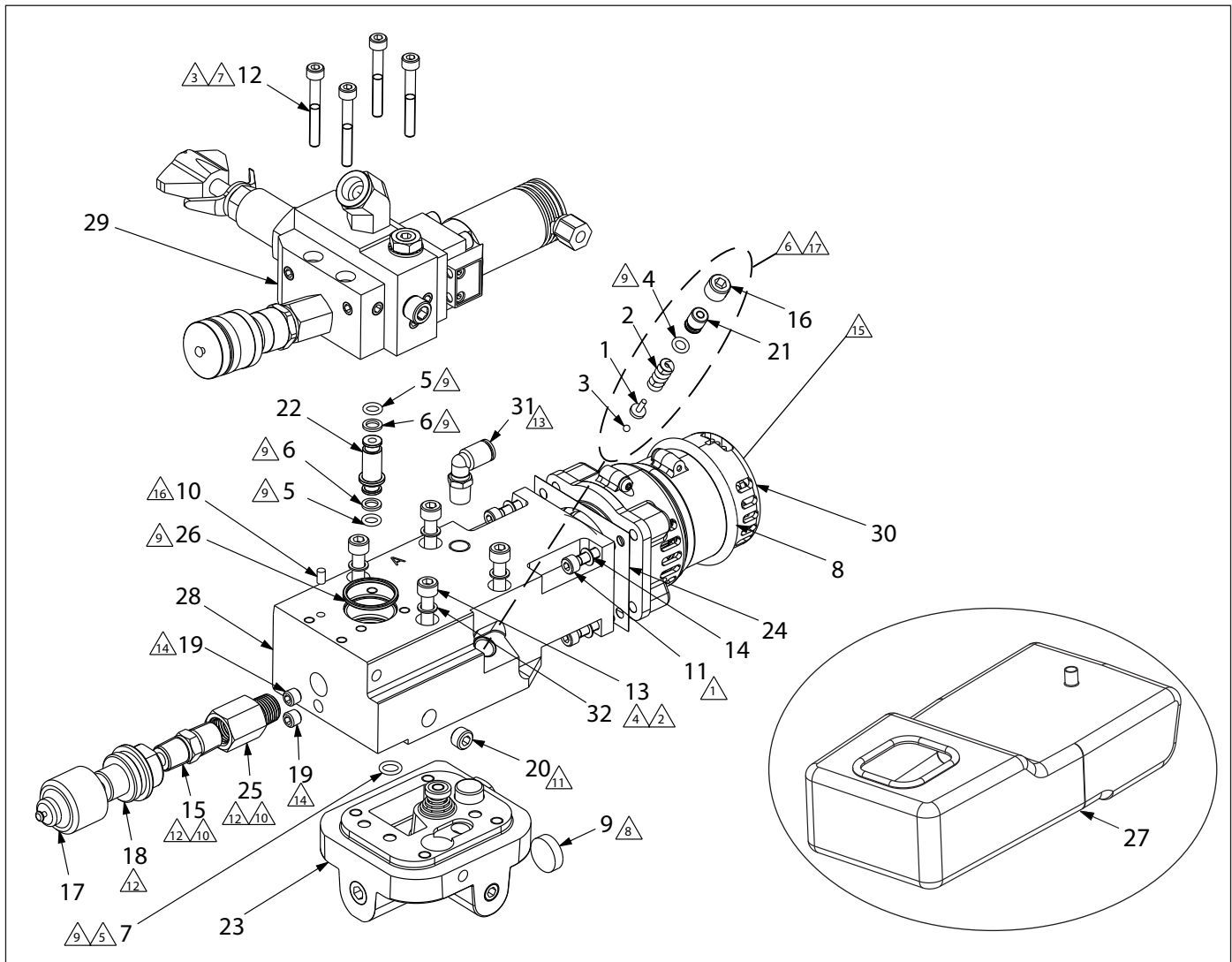
Merknader:

- 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 18

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 19: 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 6,2-7,3 Nm [55-65 in-lb].
- △4 Sikre med Loctite 2760, låsevæske for gjen-
ger. Viser til produsentens tekniske dataark
for brukerinstruksjoner.
- △5 Installer på eksenterhus (enhet 28).
- △6 Installer disse delene etter at pumpeelemen-
tet (enhet 23) er installert.
- △7 Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjen-
ger. Viser til produsentens tekniske dataark
for brukerinstruksjoner.
- △8 Fest magnet (enhet 9) til pumpeelementet
(enhet 23) før du monterer blæren (enhet 27).
- △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.
- △16 Press på plass.
- △17 Sett trykket på sikkerhetsventil til 700 bar
[10.150 psi]

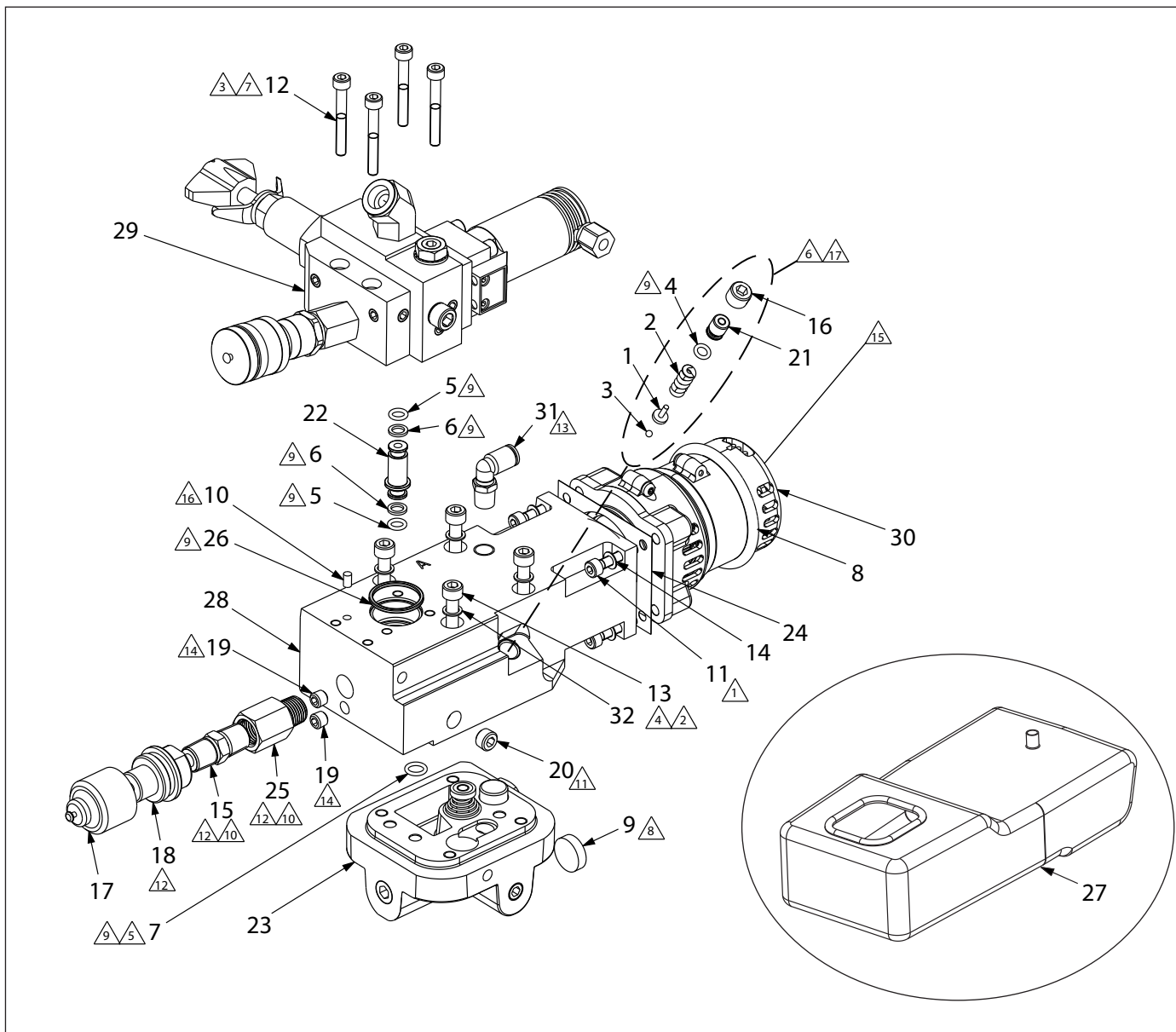
Deleliste for Figur 19 og Figur 20

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2502B	Model XC2504B
1		Ball Cap	1	A8038570	A8038570
2		Spring, Compression	1	A8126110	A8126110
3		Ball, 0.125, Stl	1	B1003016	B1003016
4		O-Ring, Round, 0.219, 0.344, 0.063	1	B1004503	B1004503
5		O-Ring, Round, 0.250, 0.375, 0.063	2	B1005503	B1005503
6		Back-up, Split, 0.250, 0.375, 0.045	2	B1010564	B1010564
7		O-Ring, Round, 0.313, 0.438, 0.063	1	B1011803	B1011803
8		O-Ring, Round, 2.000, 2.375, 0.188	1	B1032503	B1032503
9		Magnet	1	C187018	C187018
10		Dowel Pin, 4 mm Dia x 8 mm Lg	1	CAA411061-2B	CAA411061-2B
11		Screw, SHCS, M5 x 25	4	CCA523028-1A	CCA523028-1A
12		Screw, SHCS, M5 x 40	4	CCA529028-1A	CCA529028-1A
13		Screw, SHCS, M6 x 55	4	CCA635028-1A	CCA635028-1A
14		Washer, Lock M5	4	CCE1050108-6A	CCE1050108-6A
15		Nipple-Pipe, 1/4 x 1/4 NPTF Stl	1	CJ647096	CJ647096
16		Set Screw, Cup Point Nylock	1	DC10131048	DC10131048
17		Dust Cap	1	DC6187234	DC6187234
18		Coupler	1	TH630	TH630
19		PTF - SAE Flush Plug 0.062	2	DC6792245	DC6792245
20		PTF - SAE Flush Plug 0.125	1	DC6793245	DC6793245
21		Plug	1	DC7234009	DC7234009
22		Transfer Tube	1	DD2996268	DD2996268
23		Pump Element	1	(See Obr. 25)	(See Obr. 25)
24		Gasket	1	DD6917037	DD6917037
25		Adapter, 1/4 NPTF Female x Male Straight	1	DD7386038	DD7386038
26		Quad-Ring, XCTW, Valve Body	1	DD7437203	DD7437203
27		Bladder, 2L	1	DD8266025	- - -
		Bladder, 4L	1	- - -	DD8184025
28		Eccentric Shaft & Housing Subassy	1	(See Figure 23)	(See Figure 23)
29		Control Valve Assembly, 4-Way, 2-Position, Solenoid Operated	1	(See Figure 21)	(See Figure 21)
30		Motor, Sub Assembly	1	DD8826900	DD8826900
31		Fitting- M 90	1	F100097-52	F100097-52
32		Gasket	4	S3037	S3037

Note: Refer to table on page 35 for parts kits.

Note: Refer to table on page 35 for parts kits.

Figur 20: Motorenhet og tankmontasje(repetert visning)



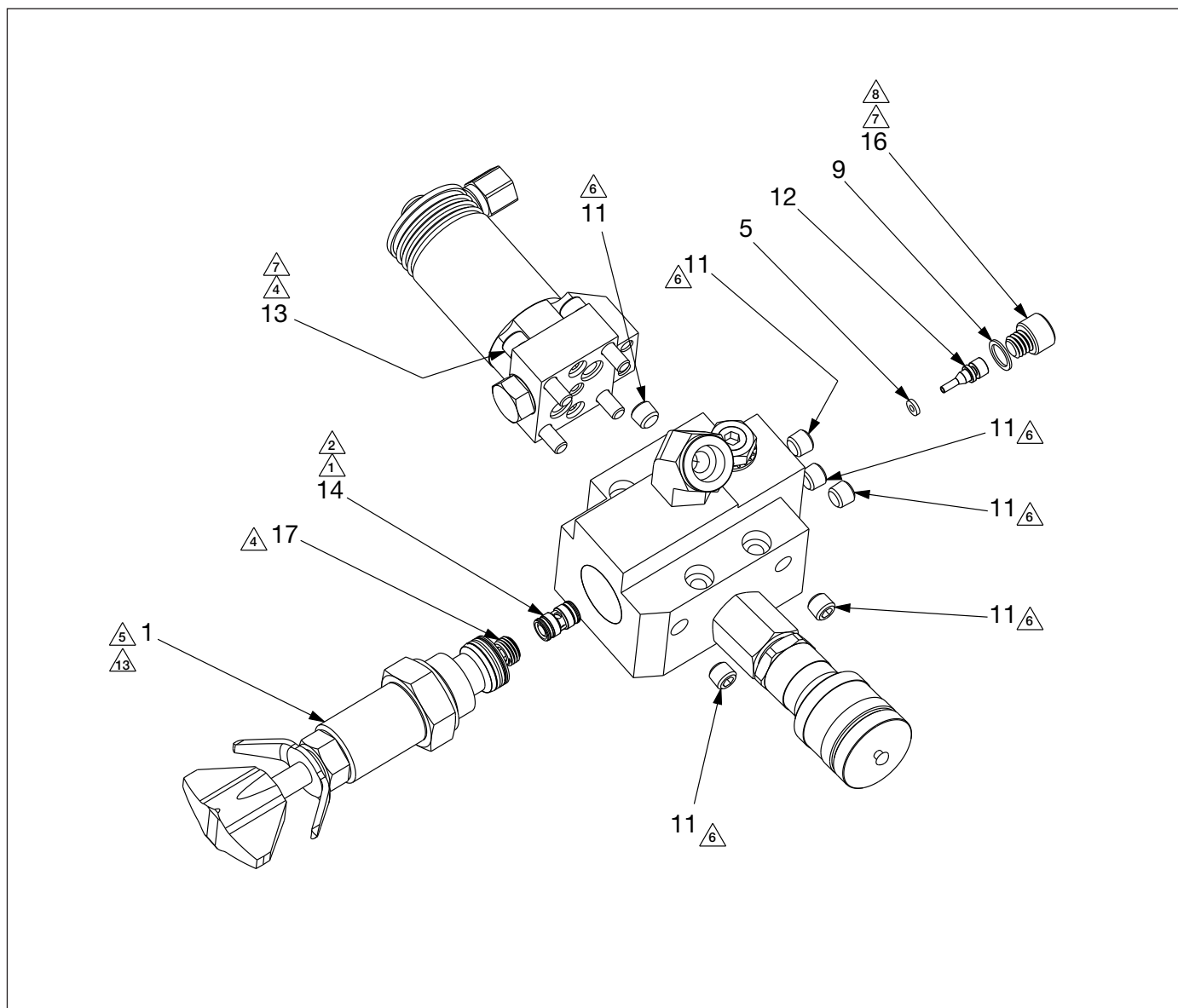
Merknader:

- ⚠ Moment 5,1-6,8 Nm [45-60 in-lb].
- ⚠ Moment 16,3-20,3 Nm [12-15 ft-lbs].
- ⚠ Moment 6,2-7,3 Nm [55-65 in-lb].
- ⚠ Sikre med Loctite 2760, låsevæske for gjen-
ger. Viser til produsentens tekniske dataark
for brukerinstruksjoner.
- ⚠ Installer på eksenterhus (enhet 28).
- ⚠ Installer disse delene etter at pumpeelemen-
tet (enhet 23) er installert.
- ⚠ Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjen-
ger. Viser til produsentens tekniske dataark
for brukerinstruksjoner.
- ⚠ Fest magnet (enhet 9) til pumpeelementet
(enhet 23) før du monterer blæren (enhet 27).
- ⚠ Smør tetninger før montering.
- ⚠ Bruk PTFE-tape.
- ⚠ Moment 22-26 Nm [16-19 ft-lbs].
- ⚠ Moment 43-53 Nm [32-39 ft-lbs].
- ⚠ Moment 6,8-9,0 Nm [60-80 in-lb].
- ⚠ Moment 13,6-16,3 Nm [120-144 in-lb].
- ⚠ Orienter motoren slik at ledninger avsluttes i
vist posisjon.
- ⚠ Press på plass.
- ⚠ Sett trykket på sikkerhetsventil til 700 bar
[10.150 psi].

Deleliste for Figur 19 og Figur 20

Kit Symbol	Description
▲	Items included in XC2 2L Bladder Kit, XC2B2LK.
▼	Items included in XC2 4L Bladder Kit, XC2B4LK.
★	Items included in XCTW Pump Seal Kit, XC3SK.
▣	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 in XC2 TW Valve Seal Kit, XC3TVSK.
✱	Items included in TW Valve Kit, XC2TWVK.
Note: Refer to table on page 33 for parts list and descriptions of kit parts.	

Figur 21: Styreventilmontasje visning 1 av 2



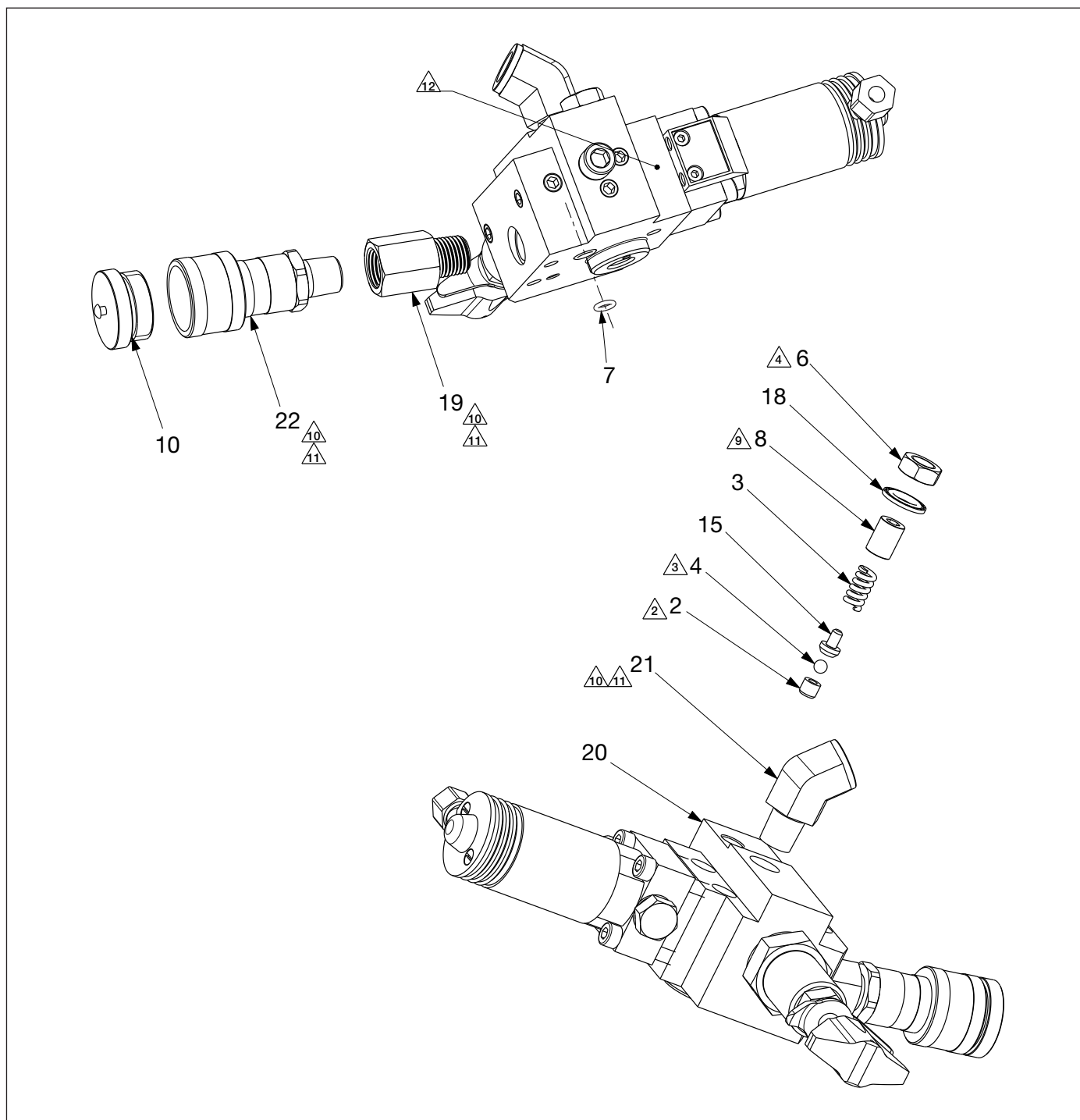
Merknader:

- ① Smør med olje i forkant av montasjen.
- ② Trykk på plass, 56,8 - 60,3 bar [825-875 psi] på en 10 tonns presse.
- ④ Moment 6,21-7,34 Nm [55-65 in-lb].
- ⑤ Moment 66,5-79,9 Nm [49-59 ft-lbs].
- ⑥ Moment 13,56-16,27 Nm [120-144 in-lb].
- ⑦ Sikre med Loctite 243, låsevæske for gjenger.
- Viser til produsentens tekniske dataark for brukerinstruksjoner.
- ⑧ Moment 10,17-11,30 Nm [90-100 in-lb].
- ⑬ Viser til avsnitt 7.3 i denne manualen for instruksjoner om trykkfrigivning.

Deleliste for Figur 21

Item		Description	Qty	Part Number
1		Cartridge Relief Valve	1	45423SR
5	*	Back up Ring, Split, 0.094, 0.219, 0.045	1	B1005564
9	*	Copper Gasket	1	C846037
11		PTF-SAE Flush Plug 0.062	6	DC6792245
12	*	Piston, B-Side Pilot	1	DD4790051
13		Solenoid Valve, 3-Way, 2-Position, Electric	1	DD5655660SR
14		Shuttle Valve Cartridge Assembly	1	DD6005900
16	*	5/16-18 x 1/4 SHCS	1	DD6576028
17		Hollow Set Screw, 1/8"-24 UNF x 0.1875	1	DD6957027
* Items included in XC2 TW Valve Seal Kit, XC3TVSK.				

Figur 22: Styreventilmontasje visning 2 av 2



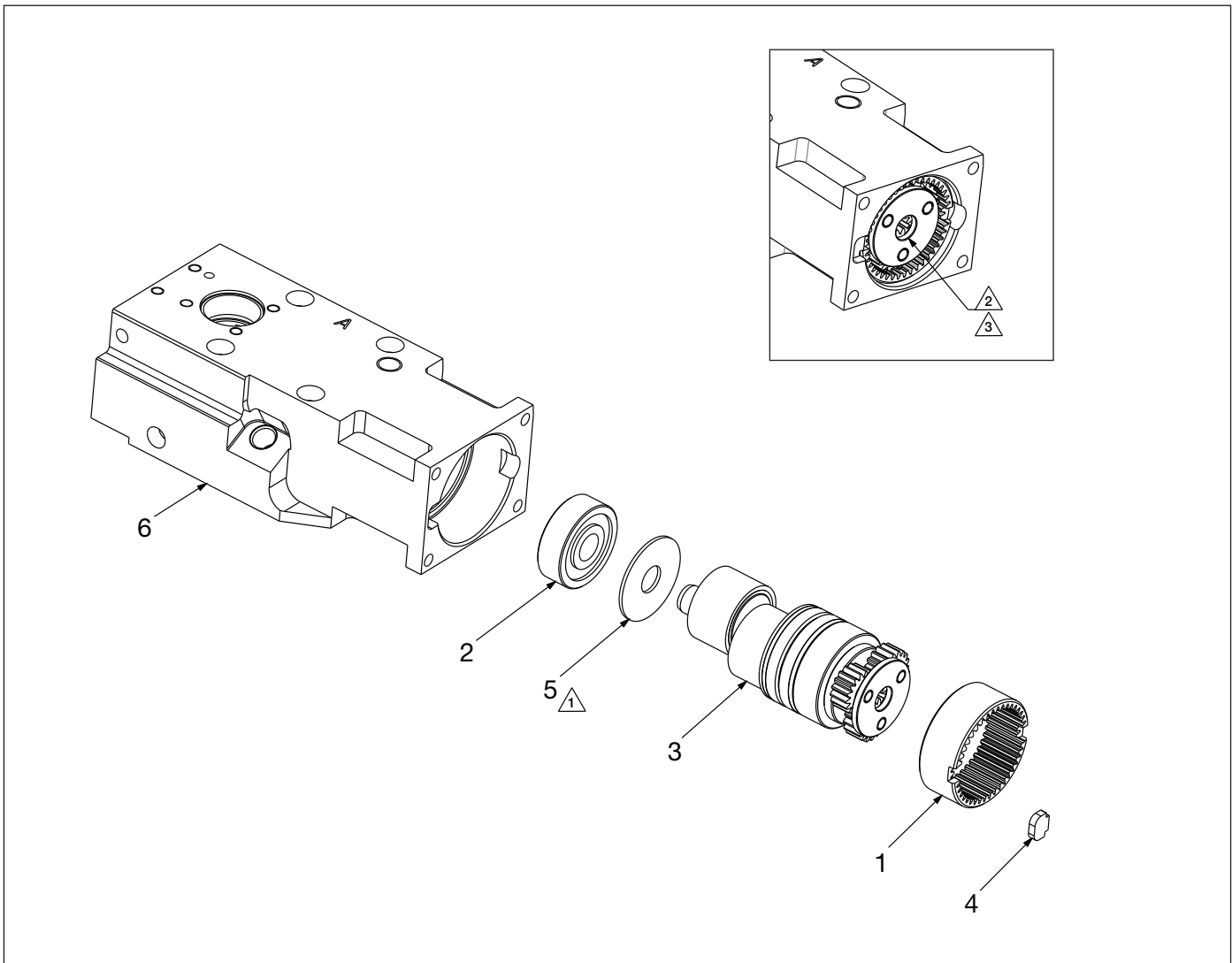
Merknader:

- ② Trykk på plass, 56,8 - 60,3 bar [825-875 psi] på en 10 tonns presse.
- ③ Press, 6,2 - 7,3 bar [275-325 psi] på en 10 tonns presse.
- ④ Moment 6,21-7,34 Nm [55-65 in-lb].
- ⑨ B-Side sikkerhetsventil settes til 180 +/- 7 bar [2.600 +/- 100 psi].
- ⑩ Moment 43,4-52,8 Nm [32-39 ft-lbs].
- ⑪ Bruk PTFE-tape.
- ⑫ Produktinformasjon finner du her.

Deleliste for Figur 22

Item		Description	Qty	Part Number
2		Seat	1	A8015290
3	*●	Spring	1	A8038110
4	*●	Ball, 0.188 Stl	1	B1005016
6	*●	Hex Jam Nut	1	B1006124
7	**	O-Ring, Round, 0.219, 0.344, 0.063	1	B1009803
8	*●	Set Screw, Flat Point	1	BF3808027F
10		Dust Cap, Metal, Female	1	DC6629020
15	*●	Ball Guide	1	DD6573013
18	*●	Sealing Washer	1	DD7232314
19		Adaptor, Straight 1/4 NPTF x Fem x Male	1	DD7386038
20		Manifold, XC2 TW 4W 2P Valve	1	DD9061840
21		45° Fitting Elbow, Male-Female, 1/4 NPTF	1	F100095
22		Coupler, Female	1	TR630
* Items included in XC2 TW Valve Seal Kit, XC3TVSK.				
● Items included in B-Side Relief Kit, XC3BRK.				
* Item included in TW Valve Kit, XC2TWVK.				

Figur 23: Delmontasje, eksenteraksling og hus



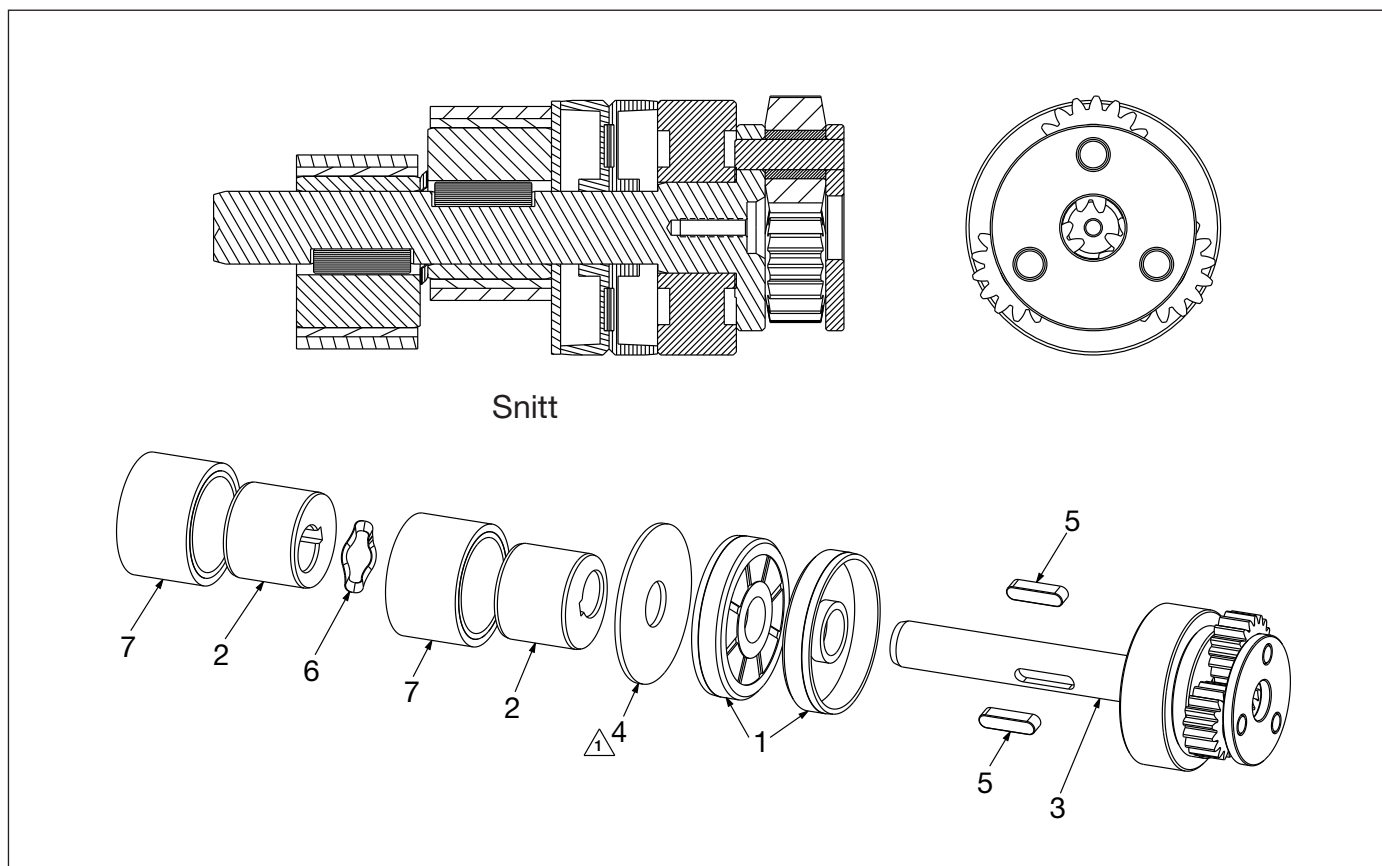
Merknader:

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

Deleliste for Figur 23

Item		Description	Qty	Part Number
1	❖	Ring Gear	1	DC7089228
2	❖	Bearing	1	DC7096155
3	❖	Assembly, Eccentric Shaft	1	(See Figure 24)
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.				

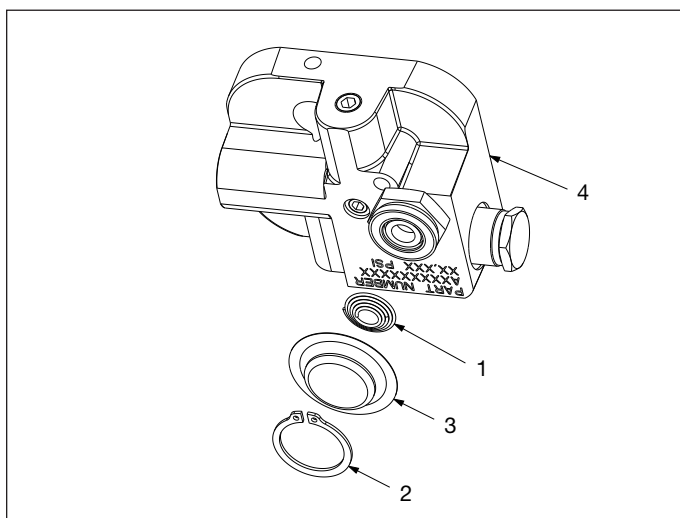
Figur 24: Eksenteraksling, montasje



Merk:

⚠ Posisjonør låseskivens side med grått belegg (enhet 4) tetninger (enhet 1).

Figur 25: Pumpeelement



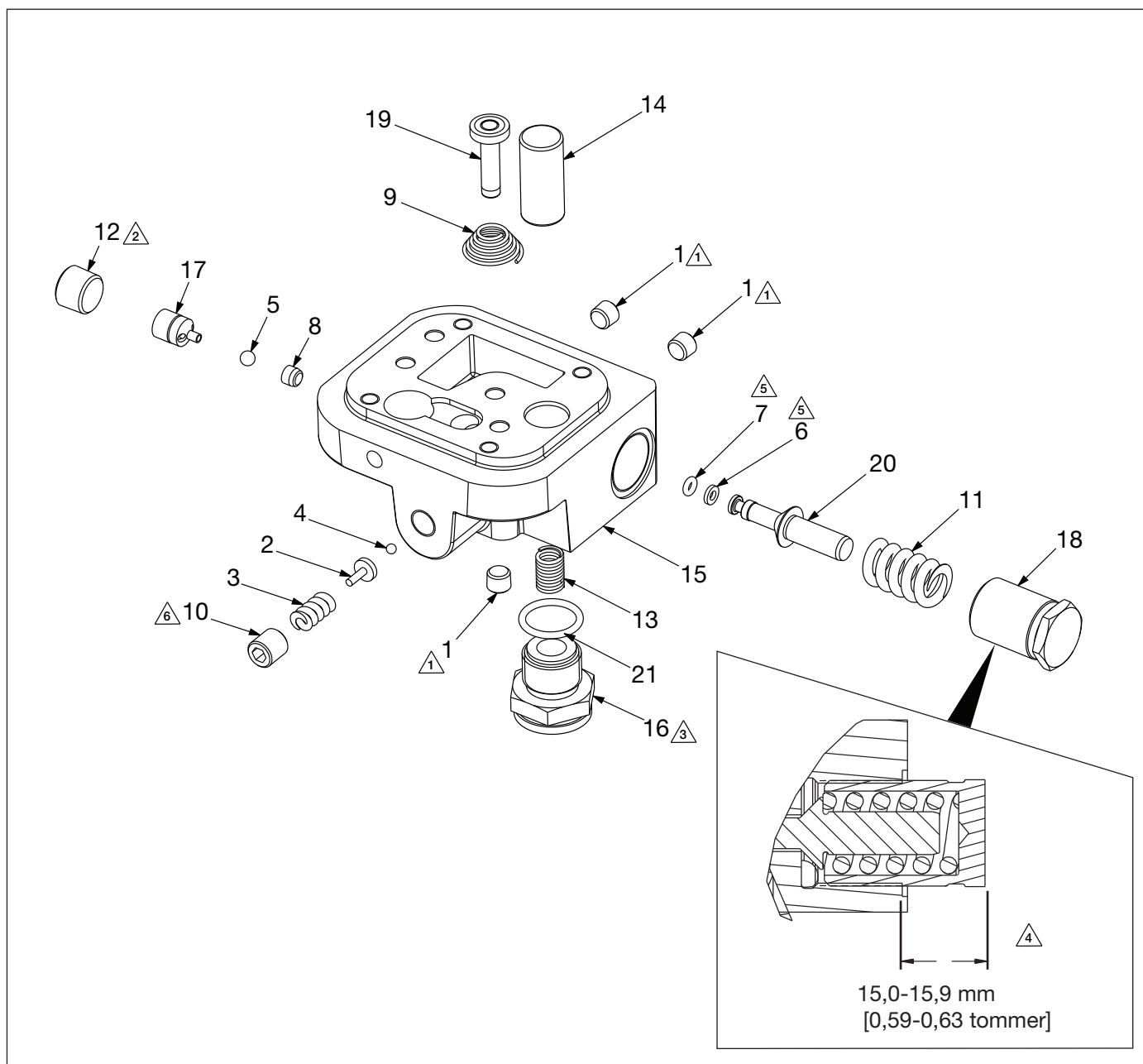
Deleliste for Figur 24

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 25

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 26)
◆ Items included in XVARI Pump Element Kit, XA1PEK.				

Figur 26: Pumpeelementets komponenter



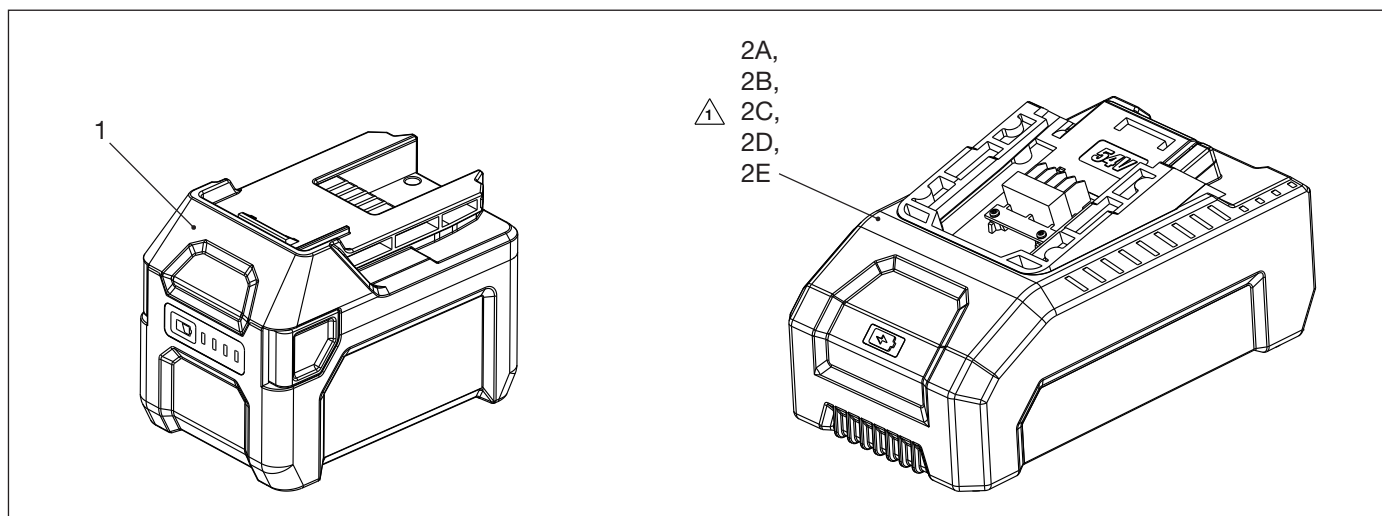
Merknader:

- ⚠ 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 bypasssetten (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 26

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, XC3SK.				

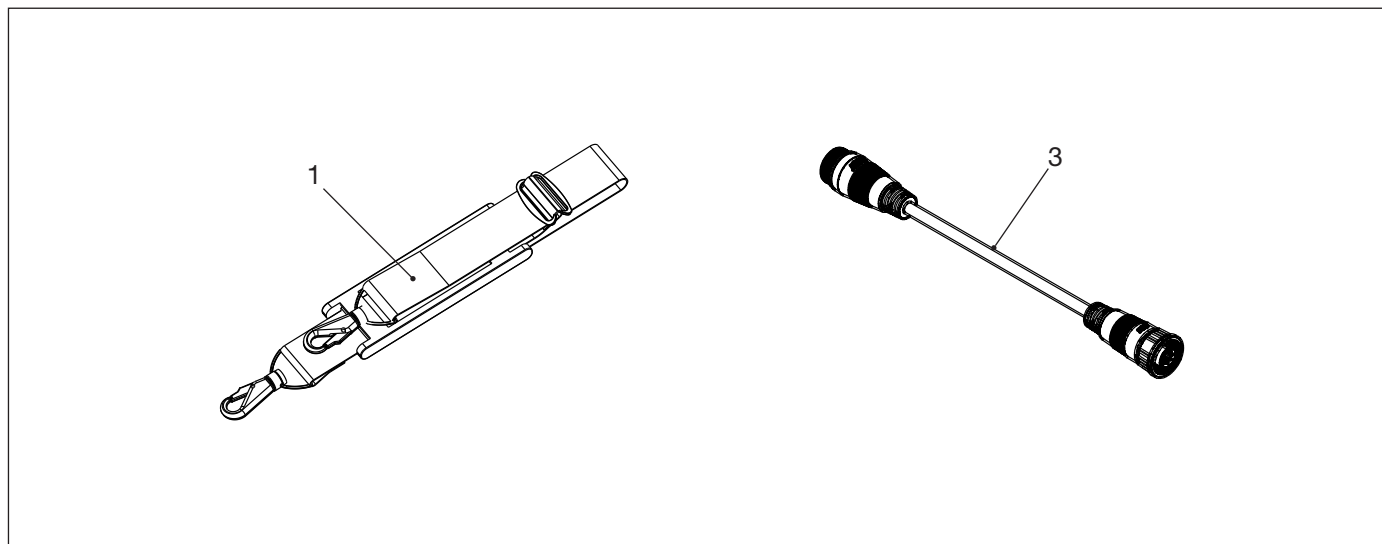
Figur 27: Batteri og batterilader



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 28: Utvalgt tilbehør



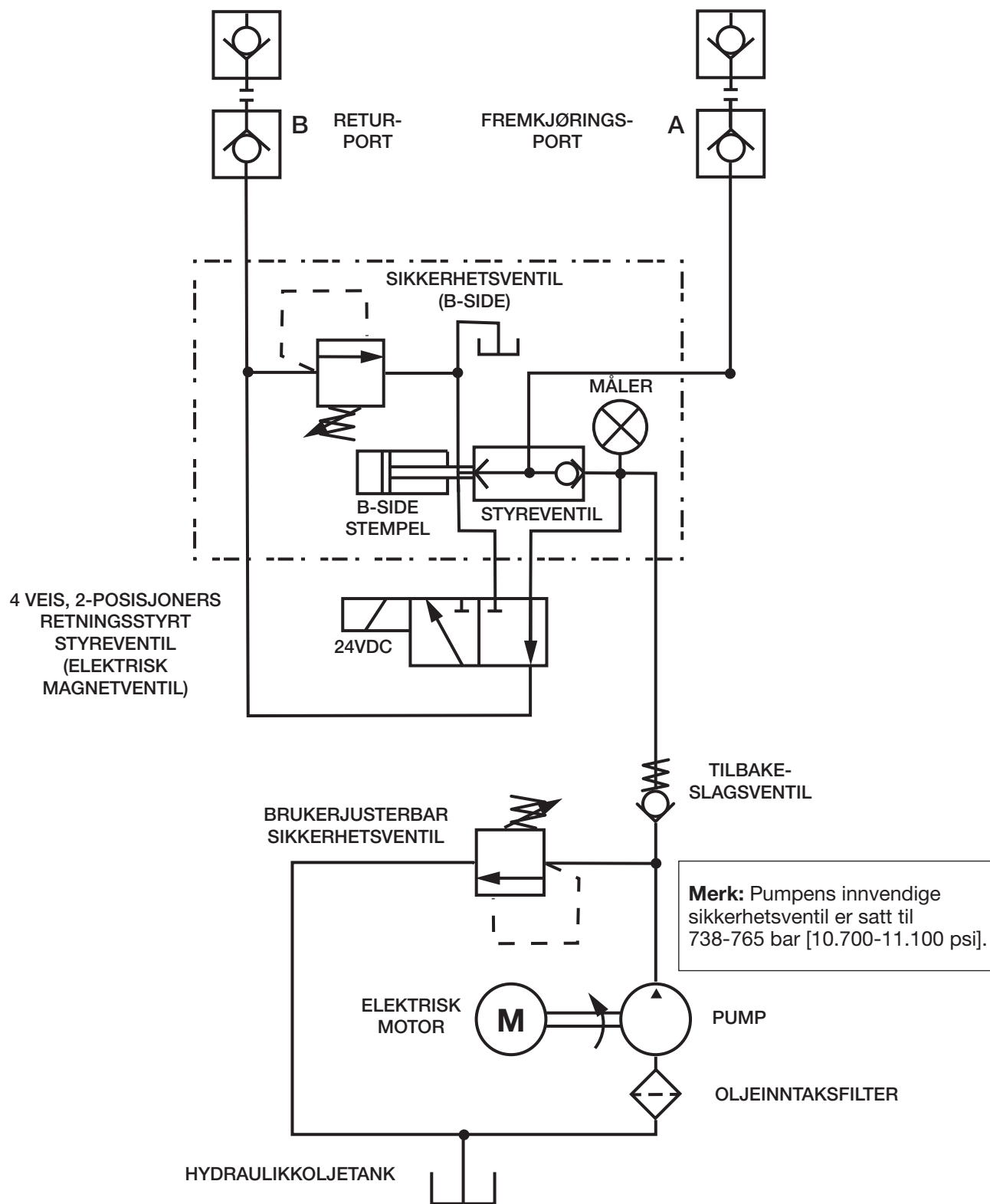
Deleliste for Figur 27

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

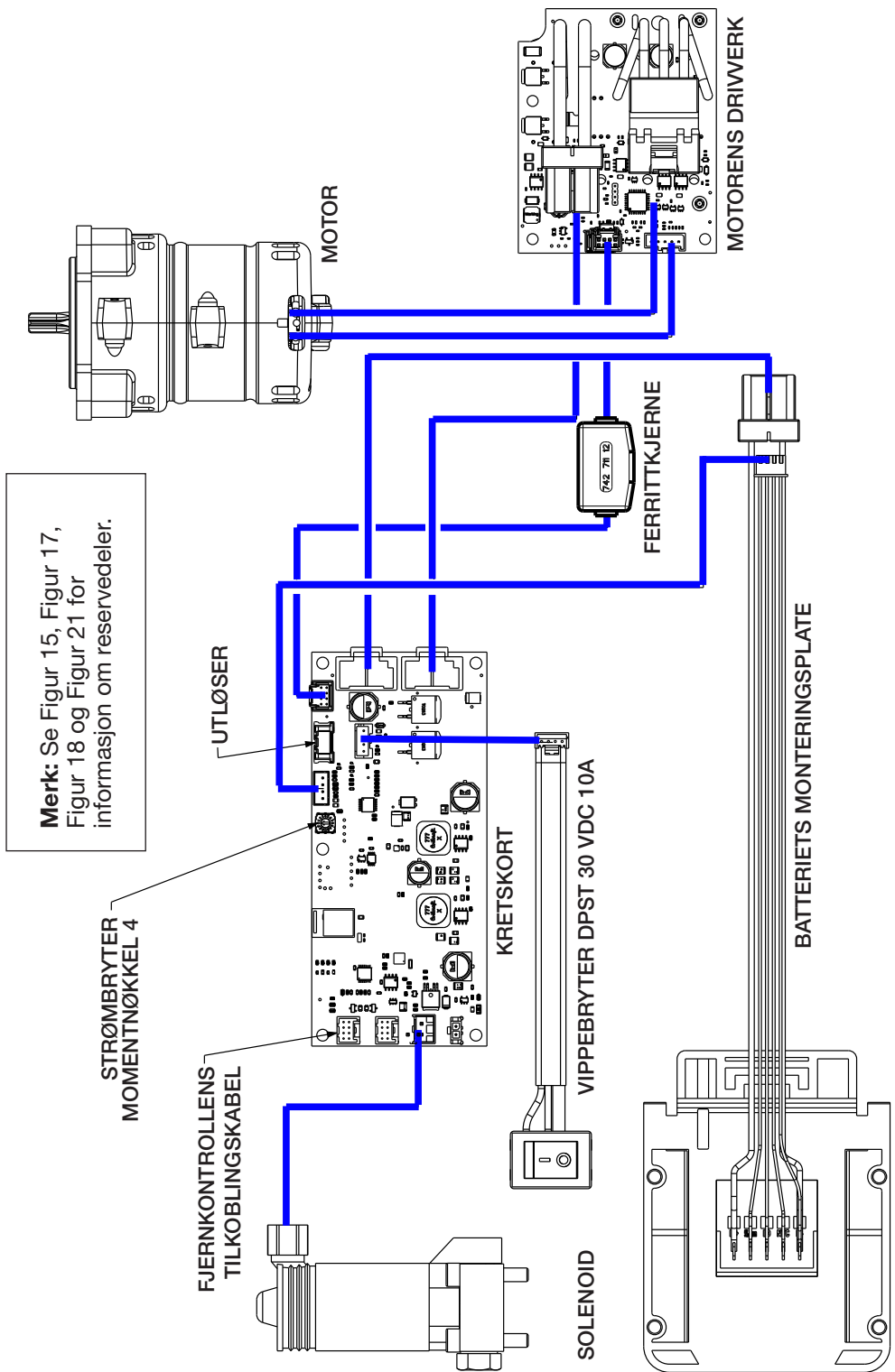
Deleliste for Figur 28

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

Figur 29: Hydraulisk koblingsskjema



Figur 30: Elektrisk koblingsskjema



⚠ ADVARSEL

Farlig spenning/Fare for støt: For å unngå muligheten for et farlig og potensielt dødelig elektrisk støt, skal batteriet fjernes fra pumpen før du åpner pumpedekselet eller utfører service på noen deler av pumpens elektriske system.

⚠ ADVARSEL

Batteriets reststrøm vil forbli tilkoblet til noen elektriske komponenter inne i pumpen, selv om pumpens strømbryter er satt i AV (**O**) posisjon. Av denne grunn må du alltid fjerne batteriet fra pumpen før du åpner pumpehuset, uansett årsak.

[illegible]

MERKNADER

[illegible]

