



Drift- och underhållsmanual

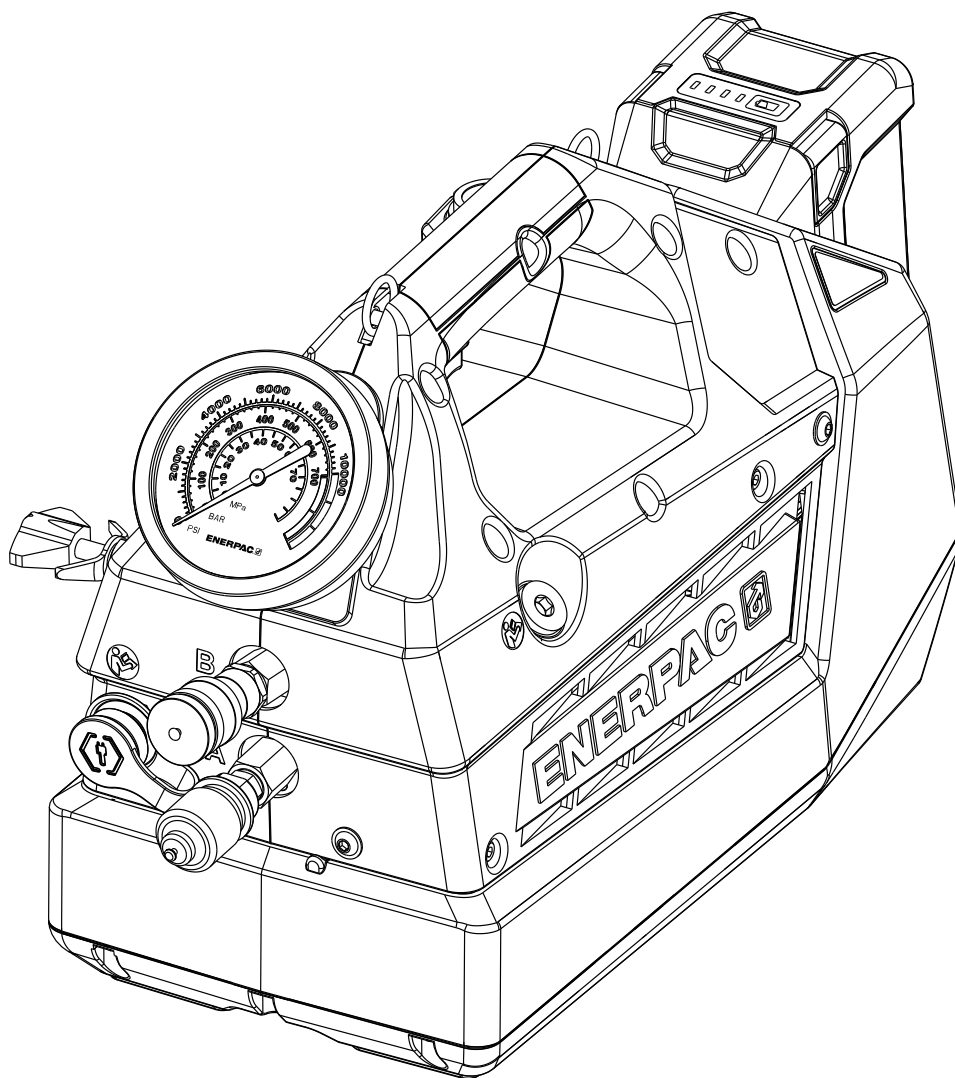
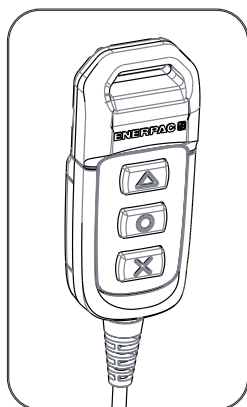
XC2-seriens sladdlösa hydraulpumpar för bultning Modellerna XC2502B och XC2504B

Dokumentnummer: L4589

Dokumentrevision: H

Utfärdat: Augusti 2026

Språk: Svenska ☐ SV

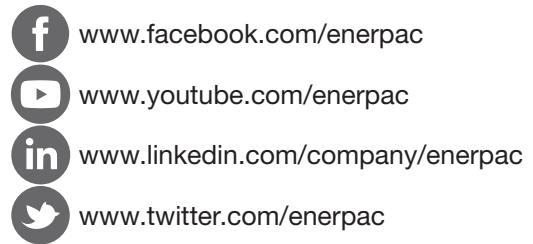


För att minska skaderisken måste användaren läsa och förstå detta dokument före användning.

Denna dokumentversion är en översättning från engelska. Vid diskrepans, se originaldokumentet.

OM OSS

Enerpac är världsledande inom verktyg med högtryckshydraulik, produkter för kontroll av kraft, service, mobil bearbetning på plats och lösningar för exakt positionering av tunga laster. Som ledande innovatör med en 100-årig historia har Enerpac hjälpt till att flytta och underhålla några av de största konstruktionerna på jorden. När säkerhet och precision är viktigt förlitar sig proffsen inom industrier som flyg, infrastruktur, tillverkning, gruvdrift, olja, gas och kraftproduktion på Enerpac för kvalitetsverktyg, tjänster och lösningar. För ytterligare information, besök www.enerpac.com.

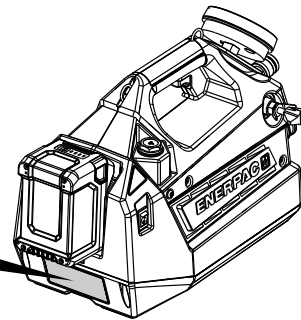
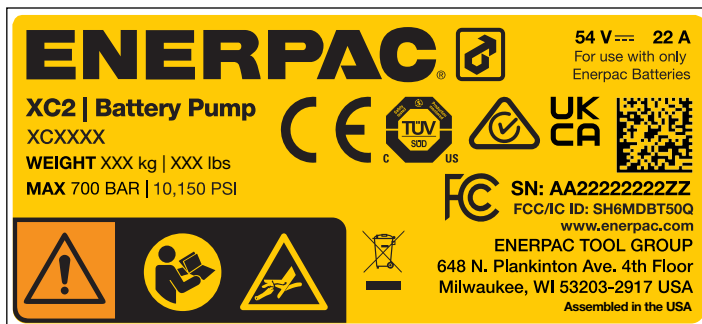


GARANTI

Se dokumentet Enerpac Global Warranty för produktgarantis villkor. Garantiinformationen finns på www.enerpac.com.

NAMNSKYLT

Se märkskylten för pumpens modellnummer, serienummer och annan applicerbar information.



Obs: En typisk märkskylt för XC2-serien visas ovan. Namnplåtens information skiftar beroende på pumpmodell och konfiguration.

TILLGÄNGLIGA SPRÅK

En elektronisk kopia av detta dokument finns online på flera olika 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.

INNEHÅLL	SIDA
1.0 SÄKERHET	4
2.0 ÖVERENSSTÄMMELSE	6
3.0 PRODUKTINFORMATION	7
4.0 FUNKTIONER OCH KOMPONENTER	9
5.0 BESKRIVNING	10
6.0 BATTERI.....	11
7.0 DRIFT	12
8.0 UNDERHÅLL	16
9.0 RENGÖRING	18
10.0 FÖRVARING	18
11.0 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR SÄKERT BORTSKAFFANDE	19
12.0 UPPDATERINGAR AV FAST PROGRAMVARA.....	19
13.0 FELSÖKNING	19
14.0 AVSNITTET FÖR RESERVDELAR.....	23

1.0 SÄKERHET

Läs alla anvisningar noggrant. Följ alla rekommenderade säkerhetsåtgärder för att undvika personskador samt skador på produkten och/eller annan egendom. Enerpac ansvarar inte för materiell skada eller personskada som uppstår till följd av osäker användning, brist på underhåll eller felaktig användning. Ta inte bort varningsetiketter, -skyltar eller -dekaler. Kontakta Enerpac eller en lokal Enerpac-återförsäljare vid frågor eller problem.

Spara dessa instruktioner för framtida användning.

Innan pumpen används krävs en korrekt utbildning i säker användning av hydraulverktyg med högt tryck och starka krafter. Om utbildning behövs ska ni kontakta er lokala Enerpac-distributör eller ett auktoriserat servicecenter för information om Enerpacs utbildningar i hydraulisk säkerhet.

Den här manualen innefattar ett system med varningssymboler, signalord och säkerhetsmeddelanden för att varna användaren om specifika faror. Om dessa varningar inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador samt skador på utrustning och annan egendom.



Varningssymbolen visas genom hela manualen. Den används för att varna dig då det finns risk för fysiska skador. Var uppmärksam på varningssymboler och följ alla säkerhetsmeddelanden som följer efter symbolen för att undvika dödsfall och allvarliga personskador.

Varningssymbolen används tillsammans med vissa signalord som uppmärksammar dig på säkerhetsmeddelanden eller meddelanden om risk för egendomsskada och anger farans allvarlighetsgrad. Signalorden som används i den här manualen är **WARNING**, **FÖRSIKTIGHET** och **OBS**.

WARNING Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

FÖRSIKTIGHET Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till smärre eller måttlig personskada.

OBS Påvisar information som anses viktig, men som inte är relaterad till personskador (t.ex. meddelanden om skador på egendom). Observera att varningssymbolen inte används tillsammans med detta signalord.

1.1 Säkerhet för hydraulik



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

1.1.1 Allmän säkerhet för hydraulik

- Pumpens användarinställbara avlastningsventil får aldrig avlägsnas, ändras eller sättas ur funktion.
- Ställ aldrig in avlastningsventilen på ett högre tryck än pumpens högsta angivna arbetstryck.

- Ta aldrig bort, justera eller inaktivera pumpens interna säkerhetsavlastningsventil.
- Rör aldrig trycksatta hydraulslangar. Läckande olja under tryck kan tränga igenom huden. Uppsök läkare omedelbart om olja tränger in i huden.
- Trycksätt aldrig icke anslutna hydraulkopplingar.
- Överskrid inte pumpens maxtryck på 700 bar [10.150 psi]. Överbelastning kan leda till fel på utrustningen och möjlig personskada.
- Systemets drifttryck får inte överstiga tryckklassificeringen för den lägst klassificerade komponenten i systemet. Alla slangar, anslutningar och kopplingar i pumpen måste vara klassade för drift med 700 bar [10.150 psi].
- Montera tryckmätare i systemet för att övervaka arbetstrycket. Så håller du insikt i vad som händer i systemet.
- Använd personskyddsutrustning (P.P.E.) när du använder hydraulisk utrustning.
- Bär alltid ögonskydd. Säkerhetsutrustning som dammskydd, halkskyddande säkerhetsskor, hjälm och hörselskydd som används vid rätt förhållanden minskar risken för personskador.
- Byt omgående slitna eller skadade delar mot originaldelar från Enerpac. Enerpac originaldelar har optimal passform och tål höga belastningar. Delar från andra tillverkare kan brista eller orsaka funktionsfel hos pumpen. Det kan även leda till personskador och skador på egendom.



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till lätta eller medelsvåra personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Skadade hydraulslangar får inte användas eller repareras. Undvik snäva krökar och veck när du drar hydraulslangar. Användning av en böjd eller vikt slang leder till ett kraftigt mottryck. Snäva krökar och veck skadar slangens insida, vilket leder till fel på slangens i förtid.
- Tappa inte tunga föremål på hydraulslangar. En kraftig stöt kan leda till inre skador på slangfibrerna. Att applicera tryck på en skadad slang kan leda till att den brister.
- Lyft inte hydraulisk utrustning i slangar eller svängkopplingar. Använd bärhandtaget eller lyftremmen.
- Håll hydraulisk utrustning undan från lågor och värme. Vid för hög värme kan packningar och tätningar mjukna så att vätska läcker. Värme försvagar även slangmaterial och packningar.
- Skydda all hydraulisk utrustning från svetsloppor.

OBS Hydraulisk utrustning får endast servas av en kvalificerad hydraultekniker. Kontakta ett Enerpac-auktoriserat servicecenter i din region för reparationservice.

1.1.2 Säkerhetsåtgärder vid bultning



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Försök aldrig att ansluta eller koppla ur slangar när pumpen är på och/eller systemet är trycksatt.
- Försäkra dig alltid om att pumpen har stoppats och att allt tryck har avlastats helt (0 bar/psi) innan hydraulslangar kopplas ur eller kopplas på. Om slangar kopplas ur när de är under tryck kan trycksatt olja spruta ut på ett plötsligt och okontrollerat sätt.
- Försäkra dig om att alla slangkopplingar är fullständigt anslutna både i pump och nyckel innan hydrauliskt tryck tillämpas. Om kopplingarna inte är helt anslutna blockeras oljeflödet och drivenheten kan utsättas för överdrivet hydraultryck. Detta kan leda till katastrofala fel på verktyget eller pumpen.
- Följ och förstå all säkerhetsinformation som finns i bruksanvisningen för momentnyckeln och i all annan dokumentation som tillhandahålls av tillverkaren av momentnyckeln. Följ och förstå alla instruktioner för användning, skötsel och underhåll som gäller för den momentnyckel som används.
- Var medveten om att en mutter eller bult som brister under bruk av pumpen och verktyget blir en projektil med hög hastighet.

1.2 Säkerhetsåtgärder för batteridrivna pumpar



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Använd inte en batteridrivna pump i explosiv atmosfär, t.ex. i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Gnistor och elektriska ljusbågar kan antända brännbara ångor eller luftburet damm.
- Utsätt inte pumpen för regn, vattenstänk eller våta omständigheter. Vatten som tränger in i pumpen medför risk för elchock och kan skada motorn eller andra komponenter. Pumpen kan användas utomhus, men bör tas in vid regn eller annan fukt.
- För att undvika oavsiktlig start av pumpen ska du se till att pumpens strömbrytare är i läget AV (O) innan pumpen flyttas eller transporteras. Bär aldrig pumpen med handen eller fingrarna på avtryckaren.
- Se till att pumpens strömbrytare är i läget AV (O) innan du utför inspektioner, underhåll, reparationer eller rengöring av pumpen. Alternativt kan du avlägsna batteriet från pumpen.

- Batteriet kommer att förbli anslutet till vissa elektriska komponenter i pumpen även när pumpens strömbrytare är i läget AV (O). Av denna anledning ska du alltid ta bort batteriet från pumpen innan du öppnar pumphuset. Service får endast utföras av kvalificerad personal med lämplig utbildning och sakkunskap, och i enlighet med verkstadens säkerhetsåtgärder.
- Använd isolerade verktyg och bär elektrikerhandskar om du måste felsöka pumpen eller kontrollera driften när pumphuset är borttaget (endast kvalificerad personal).
- Använd inte pumpen om brytaren eller manöverdonets reglage (om sådan finns) inte sätter på eller stänger av motorn. Alla elektriska verktyg som inte kan styras med brytaren eller manöverdonets reglage är farliga och måste repareras innan de används.
- Använd endast pumpen i Enerpac XC2-serien med det specificerade Enerpac 54-volts Li-Ion-batteriet. Användning av andra batterier kan medföra risk för personskada eller brand.
- När batteriet inte används ska du hålla det borta från andra metallföremål som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa en anslutning från en pol till en annan. Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskada eller brand.
- Battericellerna kan utveckla ett litet läckage vid extrem användning eller extrema temperaturförhållanden. Undvik kontakt med batterivätska. Vätska som tränger ut ur batteriet kan orsaka irritation eller brännsår. Se avsnittet 1.3 för instruktioner om första hjälpen i samband med batteriet.
- Sätt inte tillbaka batteriet på pumpen om batterihöljet är trasigt eller skadat och/eller om det finns läckage. Ersätt med ett nytt batteri.
- Ladda endast batteriet med den specificerade batteriladdaren från Enerpac. En laddare som är lämplig för en typ av batteri kan skapa en brandrisk när den används med ett annat batteri.
- Separata handböcker följer med batteriet och batteriladdaren och finns också tillgängliga på www.enerpac.com. Läs och förstå all information som finns i dessa handböcker. Observera och följ alla kommunicerade säkerhetsföreskrifter när du använder batteriet eller laddaren.
- Ta bort batteriet från pumpen innan pumpen placeras i förvaring.
- Batteriet och batteriladdaren har inga delar som kan repareras. Försök inte ta isär eller reparera dem.

1.3 Instruktioner om första hjälpen i samband med batteriet

- Om batterivätskan kommer i kontakt med huden ska den omedelbart tvättas med tvål och vatten. Neutralisera sedan med citronsaft eller ättika.
- Om batterivätskan kommer i ögonen, spola med rent vatten i minst 10 minuter och sök sedan omedelbart läkarvård.
- Om batterivätskan sväljs, sök omedelbart läkarvård.

1.4 Symboler

Olika bildsymboler är fastsatta på pumpen eller gjutna direkt i pumphuset eller komponenterna. Ytterligare bildsymboler finns på batteriets och batteriladdarens namnskyltar.

I vissa fall kan dessa symboler informera användaren om potentiellt farliga situationer. Andra symboler kan vara enbart informativa. Förstå betydelsen av varje symbol innan du använder pumpen.

Utvalda symboler visas i följande tabell:

Symbol	Definition
	Risk för elektrisk stöt. Högspänning.
	Anordningen får inte utsättas för hög värme, eld/flammar eller någon typ av värmekälla.
	Läs bruksanvisningen. Spara instruktionerna för framtida användning.
	Utsätt inte enheten för regn, vatten eller fukt.
	Släng inte enheten i papperskorgen.

1.5 Etiketter

Kontrollera att alla etiketter och dekal är läsbara och säkert fastsatta på pumpen. Beställ nya från Enerpac om de är slitna eller saknas helt.

1.6 Varning enligt delstaten Kaliforniens Proposition 65 (pump)

⚠ VARNING Pumpen använder hydraulolja som vätskemedium. Hydrauloljor innehåller etylbensen, vilket kan orsaka cancer och reproduktiva skador. Hydrauloljor måste hanteras försiktigt så att kontakt undviks.

Envarningsdekalärfäst på pumpen och informerar operatören om dessa risker. Besök www.P65Warnings.ca.gov för ytterligare information.

1.7 Varning enligt delstaten Kaliforniens Proposition 65 (batteri)

⚠ VARNING Batteriet som används i pumpen kan utsätta dig för kemikalier, inklusive kobolt, litium, mangan, nickeloxid och kolsot, som enligt delstaten Kalifornien är kända för att orsaka cancer och reproduktiva skador. För ytterligare information, besök www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 ÖVERENSSTÄMMELSE

2.1 Intyg om överensstämmelse



Enerpac förklarar att de sladdlösa hydrauliska pumparna av modellerna XC2502B och XC2504B har testats och överensstämmer med tillämpliga standarder och är godkända för att bära certifieringsmärkena CE, TÜV och UKCA.

OBS För alla pumpar bifogas en kopia av produktens EU-försäkran om överensstämmelse med varje leverans. En kopia på en UK-försäkran om överensstämmelse bifogas också.

2.2 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

De sladdlösa hydrauliska pumparna av modellerna XC2504B och XC2504B har testats och certifierats för att överensstämma med CE-EMC-, FCC- och japanska EMC-standarder för utsläpp och immunitet.

OBS Pumpen kan sluta gå och sluta svara om elektromagnetisk störning (EMI) mellan 80 MHz och 400 MHz förekommer. Den rekommenderade åtgärden är att ta bort källan till störningen. Om detta inte är möjligt kan omplacering av pumpen återställa funktionaliteten.

2.3 Batterisäkerhetscertifieringar

Se den separata batterihandboken för ytterligare certifieringar som gäller det Li-Ion-batteri som används med pumpen.

2.4 IP-märkning

Modellerna XC2504B och XC2504B av de sladdlösa hydrauliska pumparna har skyddsklass IP20 för inträngning.

- Pumpen är motståndskraftig mot damm och föremål som är större än 12,5 mm [0,49 tum].
- Pumpen har inget skydd mot vätskeintrång, t.ex. regn eller vattenstänk.
- Pumpen kan användas utomhus, men bör tas in vid regn eller annan fukt.

3.0 PRODUKTINFORMATION

3.1 Specifikationer

Pump-modeller	Styrventil	För användning med:	Hydraul-anslutningar*	Driftstemperaturområde**		Motoreffekt		Motorvarvtal	Bullernivå***
				°C	°F	kW	hk	RPM	dBA
XC2502B XC2504B	Elektrisk magnetstyrd, 4-vägs, 2-läges	Kompatibla hydrauliska moment-verktyg	1/4" NPTF	-10 till +50	+14 till +122	0,70	0,94	14.000–18.000	83

* Gångstorlek för hydraulisk port. Enerpac Spin-On hydraulkopplingar följer med pumpen.
 ** Vid 85 % relativ luftfuktighet.
 *** Typisk. Ljudnivån varierar beroende på pumpens hastighet och belastning.

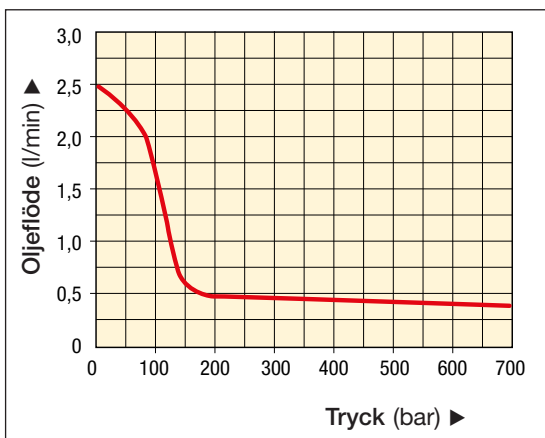
3.2 Tryck och flöde

Pump- modeller	Maximalt hydrauliskt drifttryck*		Flödeshastighet (se även Avsnitt 3.3)						Avlastnings- ventilens justeringsområde	
	bar	psi	Vid nollbelastning		Vid 138 bar (2000 psi)		Vid 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

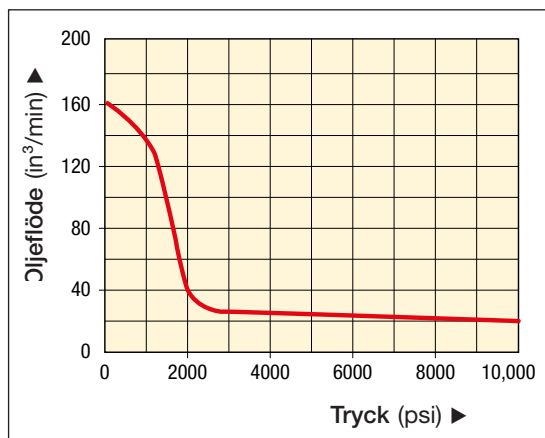
*Maximalt systemtryck är begränsat till ca 10.700 - 11.100 psi (738 - 765 bar) av en intern avlastningsventil.

3.3 Prestandatabeller

MODELLERNA XC2502B OCH XC2504B (METRISK)



MODELLERNA XC2502B OCH XC2504B (IMPERIAL)



Obs: Diagrammen visar typiska tryck-/flödeskurvor för pumpen.

3.4 Behållarkapacitet och pumpvikter

Pumpens modellnummer	Pumpvikt*		Användbar oljemängd i behållaren		Hydraulolja
	kg	lb	L	in ³	
XC2502B	15,3	33,7	2,0	120	Enerpac HF
XC2504B	16,9	37,2	4,0	240	

*Ungefärlig vikt för pumpen med olja i behållaren och med batteriet installerat. Batteriets vikt är cirka 1,6 kg [3,5 lb].

3.5 Batteri och batteriladdare

Pumpens modellnummer	Artikel	Region/Land	Enerpac Modellnr
XC2502B och XC2504B	Batteri, 54V, Enerpac Litium-Jon, 4,0 Ah, 216 Wh	(alla)	EBH544
	Laddare (inkluderar AC-strömkabel för vald region eller land)	Nordamerika 115V	EC1F541B
		Europa 230V	EC1F542E
		Australien 230V	EC1F542A
	Japansk AC-elsladd för laddaren (beställs separat vid behov)	Japan 100V	ECC541N
	Brittisk AC-elsladd för laddaren (beställs separat vid behov)	Storbritannien 240V	ECC542U

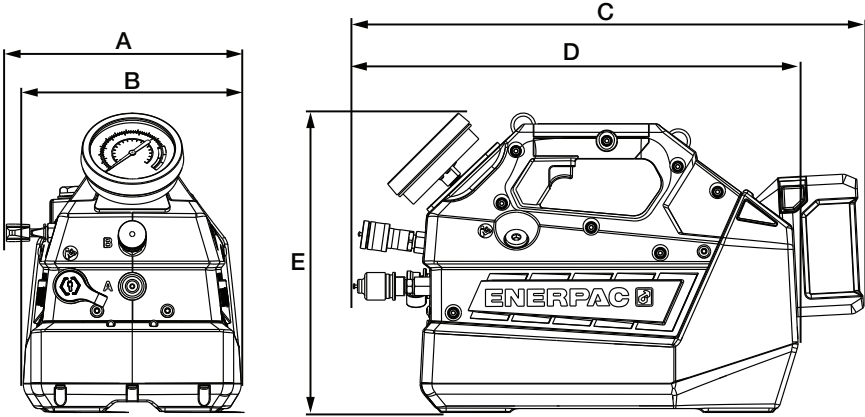
Obs: Batteri och laddare kan följa med pumpen eller måste köpas separat (varierar beroende på hur pumpen beställdes). Laddarens strömförsörjning är 100-240 VAC, 50-60 cykler, automatisk spänningsavkänning. Laddarens AC-elsladd (avtagbar) varierar beroende på region/land och spänning. Se Figur 27 i den här handboken och även i de separata handböckerna för batteri och laddare för ytterligare information.

3.6 Utvalda pumptillbehör (valfri utrustning)

Pumpens modellnummer	Artikel	Enerpac Modellnr
XC2502B och XC2504B	Förlängningssladd till fjärrkontroll, 3 m [10 ft]	CC010
	Axelrem, pumpar i XC2-serien	SSTRP55

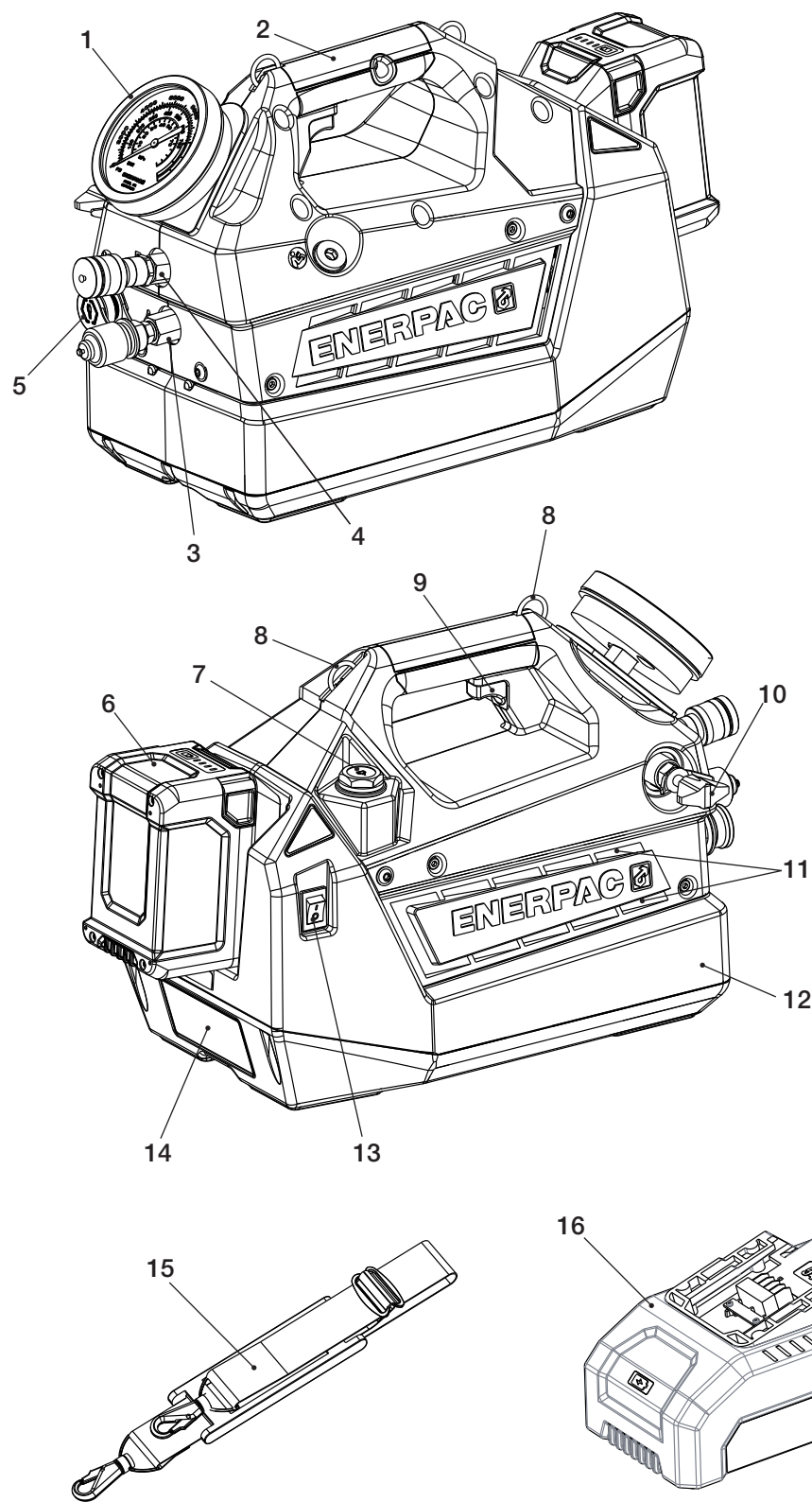
Obs: Se Enerpacs webbplats eller katalog för fullständig beskrivning av tillgängliga pumptillbehör.

3.7 Yttermått

Artikel	Mått		Modellerna XC2502B och XC2504B
	mm	tum	
A	242	9,5	
B	224	8,8	
C	521	20,5	
D	453	17,8	
E	308	12,1	

Obs: Måtten är samma för båda pumpmodellerna. Måtten som visas är endast som referens och kan variera något från pump till pump.

4.0 FUNKTIONER OCH KOMPONENTER

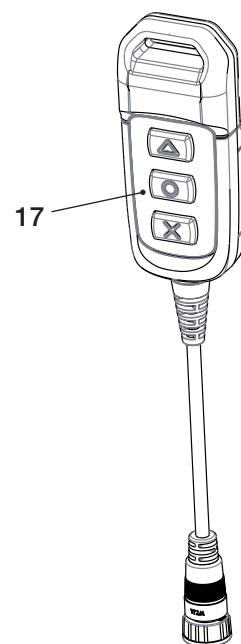


Förklaring:

1. Tryckmätare
2. Bärhandtag
3. Hydraulisk port "A" (utskjutning)
4. Hydraulisk port "B" (indragning)
5. Fjärrkontrollanslutning
6. Litium-jonbatteri*
7. Oljefyllnadsplugg
8. Axelremmens fästring
9. Aktiveringsbrytare
10. Användarjusterbar avlastningsventil
11. Ventilationsöppningar
12. Hyd. Behållare (blåstyp - inuti pumphuset)
13. Strömbrytare
14. Pumpens namnplåt
15. Axelrem**
16. Batteriladdare*
17. Fjärrkontroll

* Artikeln kan följa med pumpen eller måste köpas separat. Se Enerpacs webbplats eller katalog för beställningsinformation.

** Valfritt tillbehör



Figur 1: Funktioner och komponenter, Modell XC2502B och XC2504B

5.0 BESKRIVNING

Enerpac XC2-seriens sladdlösa momentnyckelpumpar kombinerar prestandan hos en eldriven pump med bärbarheten hos en handpump.

Pumpmodellerna XC2502B och XC2504B som är utformade för användning med hydrauliska momentnycklar, har en högpresterande, borstlös DC-elmotor, ett hydraulpumpelement med två steg och en elektrisk magnetstyrd styrventil.

Den inbyggda oljebehållaren av blåstyp gör att kan pumpen fungera i alla lägen och hjälper till att skydda mot nedsmutsning. Modell XC2502B innefattar en oljebehållare på två liter [120 in³]. Modell XC2504B har en oljebehållare på fyra liter [240 in³], för användning med momentnycklar med större kapacitet.

En fjärrkontroll med 6 m (20 fot) sladd gör det möjligt för användaren att använda pumpen på ett säkert avstånd från det fästelement som skruvas. En pumpmonterad aktiveringsbrytare finns också för situationer där det inte är praktiskt att använda ett hängande föremål.

Strömförsörjningen sker via ett uppladdningsbart litium-jonbatteri på 54 V, 4 Ah. Litium-jonbatteriet kan ge längre drifttider, även under krävande förhållanden.

Med det integrerade bärhandtaget och den löstagbara axelremmen (valfritt tillbehör) är pumpen lätt att flytta.

INSTALLATION OCH INSTÄLLNING

5.1 Anvisningar vid mottagning

Inspektera alla komponenter visuellt för fraktskador. Transportskador täcks inte av garantin. Om fraktskada konstaterats måste transportören genast underrättas. Speditören ansvarar för alla reparations- och byteskostnader till följd av skada under transport.

Pumpen kan beställas antingen med eller utan batterier och en kompatibel AC-driven batteriladdare. Dessa artiklar ingår i leveransen om de har beställts.

5.2 Hydrauliskaanslutningar

⚠ VARNING Alla hydrauliska slangar och kopplingar som används med pumpen måste vara dimensionerade för

700 bar (10.150 psi) arbetstryck. Om du inte iakttar och följer bestämmelserna kan det leda till dödsfall eller allvarlig personskada. Även skador på egendom kan uppstå.

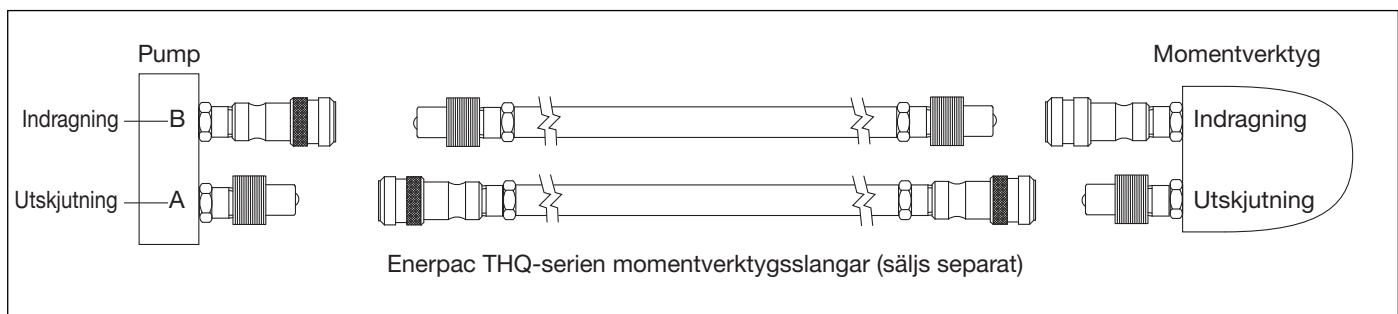
Utför hydraulkopplingarna enligt beskrivningen i följande steg. Pumpen är försedd med Enerpac Spin-On kopplingshalvor som har förinstallerats i pumpens portar "A" och "B". Kopplingarna måste polariseras enligt Figur 2 för korrekt funktion hos nyckeln.

1. För att förhindra att pumpen startar medan hydrauliska anslutningar görs ska du se till att pumpens strömbrytare är avstängd (●). Eller avlägsna batteriet från pumpen (om det är installerat).
2. Kontrollera pumpens hydraultryckmätare. Om något tryck indikeras ska du lossa säkerhetsventilens låsmutter och vrida tryckjusteringsratten moturs tills trycket är avlastat och mätaren visar noll (0) bar/psi. Se Figur 9.
3. Avlägsna dammlöcken från pumpkopplingarna "A" och "B".
4. Anslut slangen från momentverktygets utskjutningssida till port "A" på pumpen.
5. Anslut slangen från momentverktygets indragningssida till port "B" på pumpen.

⚠ VARNING Försäkra dig om att alla slangkopplingar är fullständigt anslutna både i pump- och nyckeländen innan hydrauliskt tryck påförs. Om kopplingarna inte är helt anslutna blockeras oljeflödet och momentverktyget kan utsättas för överdrivet hydraultryck. Det kan leda till oljeläckage och/eller katastrofalt fel på nyckeln eller pumpen kan uppstå. Hudgenomträngning av hydraulolja och andra allvarliga personskador kan uppstå.

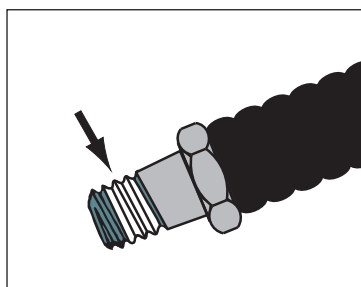
OBS

- De Spin-on-kopplingar som används på Enerpac THQ-seriens momentverktygsslangar (valfritt tillbehör - säljs separat) är kompatibla med de Spin-on-kopplingar som är förinstallerade på pumpen. Användning av slangar i THQ-serien rekommenderas starkt.
- Vid varje anslutning ska du vrida den gängade kragen på honkopplingshalvan för hand tills den är helt gängad på hankopplingshalvan. Dra endast åt för hand. Använd inga verktyg.
- När en momentnyckel först ansluts till pumpen blir det luft kvar i hydraulkretsen. Se avsnitt 7.10 för tillvägagångssätt vid luftborttagning.



Figur 2: Hydraulslangkopplingar

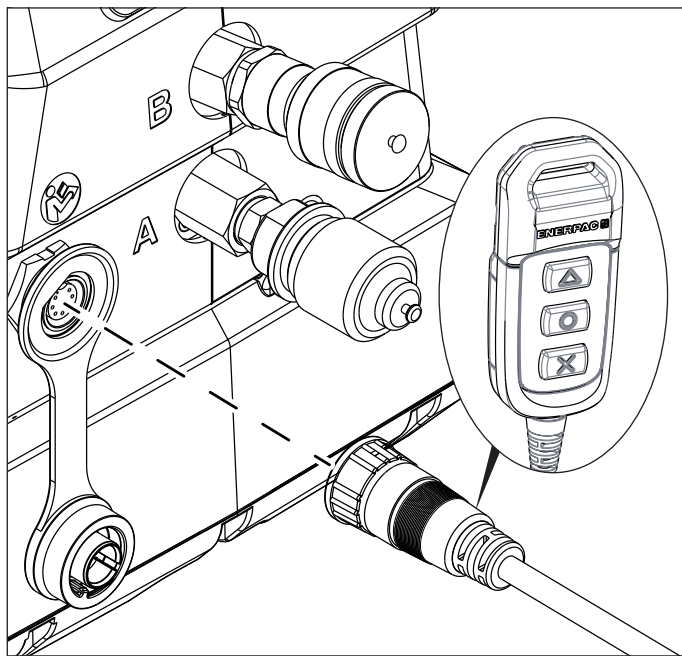
OBS Om du använder gängade hydraulkopplingar istället för snabbkopplingar, ska du se till att alla anslutningar är ordentligt åtdragna och läckagefria. Använd 1,5 omslag av PTFE-tättningsband (eller lämpligt gängtättningsmedel) på alla gängor och låt den första hela gängan vara fri från tejp för att se till att inga främmande ämnen kommer in i hydraulkretsen.



Figur 3: Tättningsband

5.3 Anslut till fjärrkontrollen

1. Ta bort dammskyddet från kontakten på pumpens framsida och anslut fjärrkontrollkabeln. Se Figur 4.
2. Dra åt den gängade kragen för hand för att fästa fjärrkontrollkabeln på anslutningen.



Figur 4: Anslutning av fjärrkontroll

6.0 BATTERI

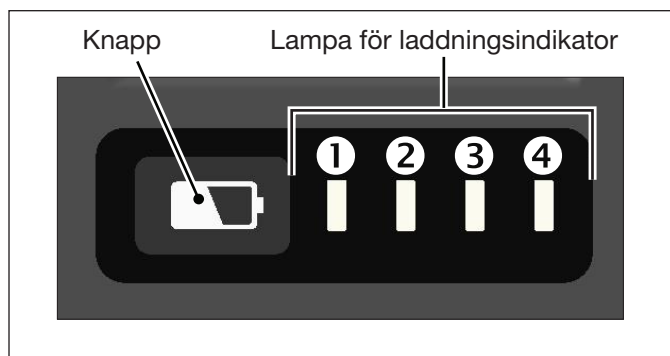
OBS Tryck på batteriladdningsknappen för att fastställa laddningsnivån före bruk eller när batteriet ska laddas för första gången.

OBS Nya batterier ska vara helt laddade före bruk. Batteri och laddare måste köpas separat om de inte ingår i pumpleveransen. Se Avsnitt 3.5 i denna handbok för batteriets och laddarnas modellnummer.

OBS Se de separata handböckerna för batteri och laddare för fullständig information om användning och skötsel av batterierna samt laddningsinstruktioner.

6.1 Laddningsindikator

På batterihuset sitter en liten panel med en batteriladdningsknapp och fyra indikatorlampor. Tryck på knappen för att visa batteriets laddningsnivå. Lamporna lyser i 3 sekunder och släcks sedan automatiskt. Se Figur 5.



Figur 5: Batterinivåindikator

Se följande tabell för att fastställa laddningsnivån:

	När batteriladdningsknappen trycks in:	Procent laddning: (närmevärde)
Lampa 1-4 lyser		Över 75 %
Lampa 1-3 lyser		51 - 75 %
Lampa 1-2 lyser		26 - 50 %
Lampa 1 lyser		10 - 25 %
Lampa 1 blinkar rött		Återstående laddning < 5 %

En eller flera av indikatorlamporna ska lysa vitt när batteriladdarens indikatorknapp är nertryckt. Om indikatorlampa nr 1 blinkar rött när du trycker på knappen är batteriladdningen mycket låg. Om ingen av lamporna lyser när du trycker på knappen är batteriet helt urladdat.

OBS Drifttiden mellan batteriladdningarna beror främst på det tryck som krävs för användningen. Ju högre tryckinställning som krävs, desto kortare blir drifttiden. För att öka drifttiden bör du, när så är möjligt, använda en momentnyckel som kan ge önskat vridmoment vid en inställning under 552 bar (8.000 psi).

6.2 Avstängning vid låg spänning

Pumpen slutar att gå (eller startar inte) om batterispänningen sjunker under en förutbestämd minimigräns.

Pumpen kan sakta ner eller gå trögt innan den stängs av, vilket ger en signal om att batteriet närmar sig full urladdning.

OBS Det rekommenderas att batteriet tas bort från pumpen och placeras i laddaren innan det blir helt urladdat. Fullständig urladdning kan orsaka permanenta skador på battericellerna.

OBS Om batteriet blir helt urladdat medan pumpen används ska det placeras i laddaren inom 12 timmar och hållas i laddaren tills det är helt laddat. Detta hjälper till att förhindra batteriskador och förkortad batterilivslängd.

6.3 Skydd mot överström och övertemperatur

Batteriet stängs av automatiskt om strömuttaget blir för stort eller om batteriets interna temperatur överstiger godkända gränser.

Båda felen är självåterställande. Normal batteridrift återupptas när det förhöjda strömuttaget har eliminerats eller när batteriet har svalnat.

För att återställa dessa fel kan det ibland vara nödvändigt att stänga av och sätta på pumpens strömbrytare, eller att ta bort och återinstallera batteriet.

6.4 Drift i kallt väder

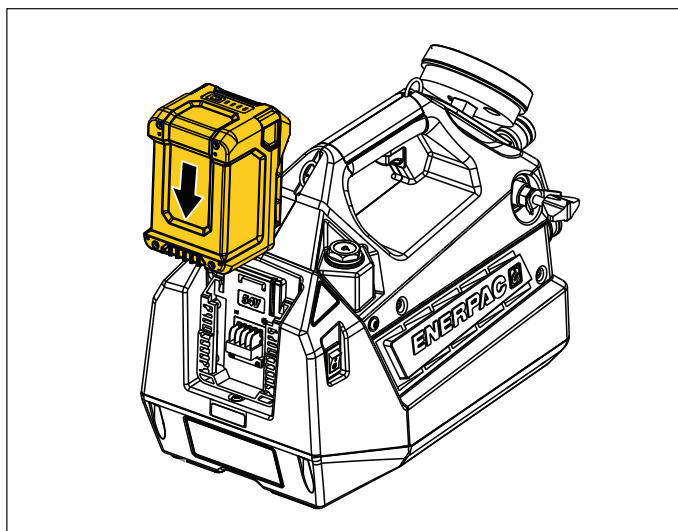
Om batteriets interna temperatur sjunker under ca -25°C [-13°F] stängs batteriet av och det hindras från att starta.

Om pumpen inte startar och omgivningstemperaturen är väldigt låg ska du ta bort batteriet från pumpen och ta det till en plats med rumstemperatur. Ge batteriet tid att värmas upp och se till att det är fulladdat. Sätt sedan i batteriet igen och försök att starta pumpen på nytt.

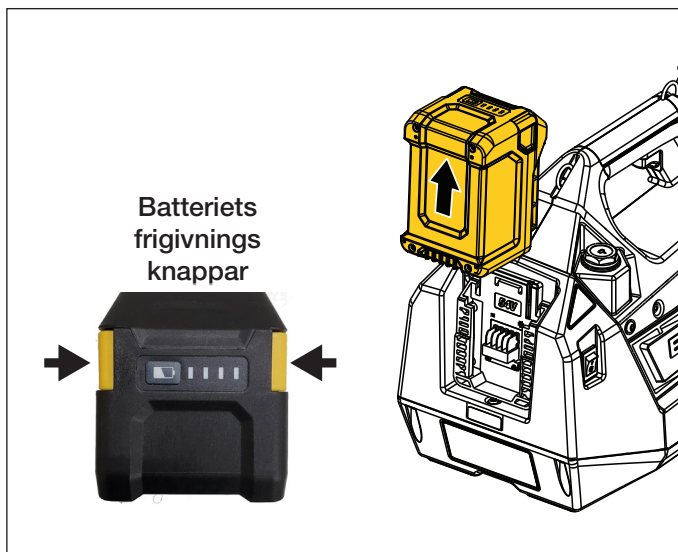
6.5 Installation och borttagning av batteriet

- **För att installera batteriet på pumpen:** För ner batteriet på batteriuttaget på baksidan av pumpen. Kontrollera att det spärras väl på plats. Se Figur 6.
- **För att ta bort batteriet från pumpen:** Håll in frigöringsknapparna på ömse sidor av batteriet. För sedan batteriet uppåt och ta bort det från pumpen. Se Figur 7.

OBS För att säkerställa kompatibilitet och korrekt drift ska du endast använda det specificerade litiumjonbatteriet Enerpac 54V med pumpen. Se avsnitt 3.5 för batterispecifikationer och modellnummer.



Figur 6: Batteri - Installera



Figur 7: Batteri - Avlägsna

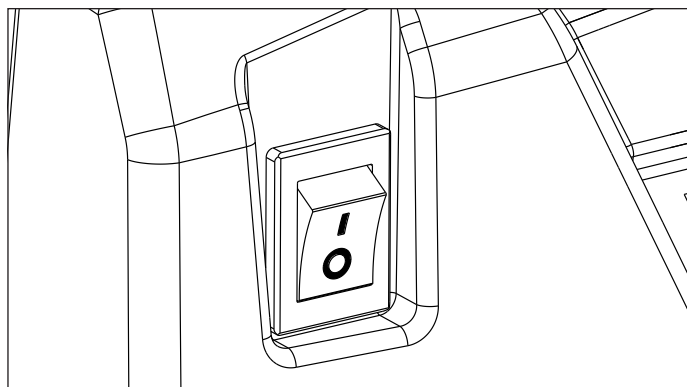
7.0 DRIFT

7.1 Strömbrytare

Pumpen är utrustad med en vippbrytare med två lägen. Den sitter på höger sida av pumphuset nära batteriet. Se Figur 8.

Genom att trycka ned den övre halvan av strömbrytaren (I) kopplas batteriströmmen till pumphusets styrkrets. Genom att trycka ned den nedre halvan av strömbrytaren (O) bryts batteriströmmen från motorns styrkrets.

Strömbrytaren måste vara i läget PÅ (I) för att pumphuset ska kunna starta, oavsett om den styrs av pumpens inbyggda utlösare eller fjärrkontrollen som finns som tillbehör. Varken aktiveringsbrytaren eller fjärrkontrollknapparna fungerar när strömbrytaren är i läget AV (O).



Figur 8: Strömbrytare

Strömbrytaren kan förbli i läget PÅ (I) när pumpen är tillfälligt inaktiv, men används regelbundet.

Stäng dock alltid AV strömbrytaren (O) under något av följande förhållanden:

- Om en nödsituation uppstår och pumpen måste stoppas omedelbart.
- Innan flytt eller transport av pumpen.
- Om den inte används under långa perioder (över natten etc.) medan batteriet fortfarande är installerat i pumpen.
- När rutininspektioner och underhåll utförs medan batteriet är installerat.

OBS Pumpmotorns styrkretsar förbrukar en liten mängd batteri när pumpen är inaktiv och strömbrytaren är i läget PÅ (I). För att förlänga batteriladdningen rekommenderas att strömbrytaren stängs av över natten och under andra längre perioder av inaktivitet.

7.2 Före start

1. Anslut hydraulslangarna för framskjutning och indragning. Kontrollera att alla hydrauliska fattningar och kopplingar är täta och inte läcker. Se instruktionerna i Avsnitt 5.2.
2. Kontrollera hydrauloljans nivå. Fyll på olja om det behövs. Se avsnitt 8.1, 8.2 och 8.3 för tillvägagångssätt.
3. Anslut fjärrkontrollen till uttaget på pumpens framsida. Se instruktionerna i avsnitt 5.3.
4. Om den beställs tillsammans med pumpen: Fäst axelremmen (valfritt tillbehör) på ringen i vardera änden av pumpens bärhandtag.
5. Placera ett fulladdat batteri i pumpen. Se avsnitt 6.5 för ytterligare information.

OBS Tryck på batteriladdningsknappen för att fastställa laddningsnivån före bruk eller när batteriet ska laddas för första gången.

OBS Nya batterier ska vara helt laddade före bruk. Se Avsnitt 6.1. Se även de separata handböckerna för batteriet och batteriladdaren för ytterligare information.

6. Innan pumpen används under belastning ska du utföra avluftning för att få bort eventuell instängd luft från systemet. Se Avsnitt 7.10.
7. Ställ in trycket i avlastningsventilen till den inställning som motsvarar det önskade målvidmomentet för din tillämpning. Se instruktionerna i avsnitt 7.3.

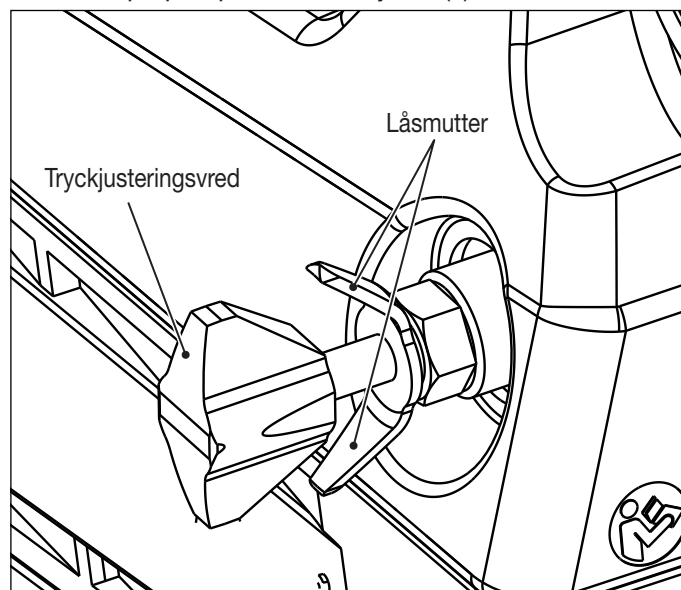
7.3 Justering av trycket i avlastningsventilen (vridmoment)

Pumpen innehåller en hydraulisk övertrycksventil som kan justeras av användaren och som gör det möjligt att ställa in pumpen på ett specifikt måltryck som motsvarar det önskade målvidmomentet som krävs för din tillämpning. Se Figur 9.

⚠ VARNING Kontrollera alltid tryckinställningen för avlastningsventilen INNAN du placerar momentnyckeln på muttern eller bulthuvudet. Det är möjligt att den nuvarande tryckinställningen för avlastningsventilen är inställd över det tryck som krävs för att ge det nödvändiga vridmomentet för din tillämpning. Att överskrida det erforderliga vridmomentet kan leda till allvarig personskada och kan orsaka skador på utrustningen.

Ställ in trycket på avlastningsventilen enligt beskrivningen i följande steg. Se avsnitt 7.5 för information om fjärrstyrd manövrering.

1. Kontrollera att momentverktyget har avlägsnats från fästelementet. Slangar och momentnyckel kan förbli anslutna.
2. Se tillverkarens anvisningar för momentnyckeln för hur stort hydraultryck som krävs för att producera önskat målvidmoment. Observera att det maximala trycket varierar för olika nycklar och tillbehör.
3. Lossa låsmuttern och vrid tillbaka övertrycksventilens vred flera varv för att förhindra oavsiktlig tryckuppsbyggnad.
4. Sätt på pumpens strömbrytare (I).



Figur 9: Justering av trycket i avlastningsventilen (vridmoment)

- Tryck och håll ner manöverdosans PÅ-UTSKJUTNING-knapp  för att starta motorn och bygga upp tryck.
- När motorn är igång kontrollerar du avläsningen på pumpens tryckmätare för att fastställa den aktuella tryckinställningen för avlastningsventilen.

OBS Om inställningen behöver justeras, följer du instruktionerna i steg 7. Om inställningen är korrekt för din tillämpning, hoppa över steg 7 och gå till steg 8. Maximalt systemtryck är begränsat till ca 738 - 765 bar [10.700 - 11.100 psi] av en intern avlastningsventil.

- Samtidigt som du fortsätter att hålla in knappen PÅ-UTSKJUTNING på fjärrkontrollen, vrider du justeringsvredet inåt (medurs) för att öka trycket eller utåt (moturs) för att minska trycket. Justera vid behov tills önskad tryckinställning visas på tryckmätaren.

OBS Den gröna PÅ-UTSKJUTNING-knappen  måste släppas upp och sedan tryckas ner igen för att verifiera tryckinställningen när inställningen minskar.

⚠ VARNING Se till att tryckinställningen inte överstiger det maximala märktrycket för det momentverktyg som ska användas eller för andra komponenter i systemet (slangar, kopplingar etc.). Underlåtenhet att följa denna försiktighetsåtgärd kan leda till fel på verktyget och relaterade komponenter. Det kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Dra åt låsmuttern på avlastningsventilen för hand för att bibehålla tryckinställningen.
- Starta om pumpen och kontrollera tryckinställningen på nytt. Gör detta flera gånger för att kontrollera att inställningen är korrekt.

7.4 Försiktighetsåtgärder vid drift

OBS

- Kontrollera att muttern eller bulten som ska sättas fast är ren och fri från lössittande smuts och damm.
- Se till att muttern eller skruven som ska fästas är ren och fri från löst damm eller smuts.
- Se till att gängorna och lagerytan är rikligt täckta med rätt bultsmörjmedel eller antikärvmiddel.
- Alla beräkningar av åtdragningsmoment ska baseras på bultsmörjmedlets (eller antikrävmiddellets) angivna friktionskoefficient. Om så inte görs kan det leda till att den önskade bultbelastningen inte uppnås.

⚠ VARNING Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Kontrollera att alla hydraulkopplingshalvor är helt inkopplade innan pumpen tas i drift. Delvis inkoppling förhindrar korrekt nyckelanvändning och kan leda till en säkerhetsrisk (se varningsmeddelande i avsnitt 5.2).

- Undvik att göra plötsliga start-stopp-rörelser ("chockbelastning") under bultningsarbetet. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till katastrofala fel på nyckeln, och nyckelkomponenter under högt tryck kan bli till farliga projektiler.
- Om momentverktyget stannar vid något tillfälle släpper du fjärrkontrollens PÅ-UTSKJUTNING-knapp  för att stoppa utskjutningsprocessen.
- Övervaka kontinuerligt momentverktyget och fästelementet medan momentdragningen pågår. Stoppa åtdragningen omedelbart om det uppstår problem.
- Se tillverkarens manualer som medföljer momentverktyget om användning, underhåll och säkerhetsåtgärder.

7.5 Användning av den externa manöverdosan

Pumpmotorn och den magnetdrivna styrventilen styrs av en fjärrkontroll med sladd som medföljer pumpen.

Om möjligt bör en enda användare sköta momentnyckeln och pumpen. Detta kan förhindra oavsiktlig aktivering av pumpen medan en annan person placerar skiftnyckeln.

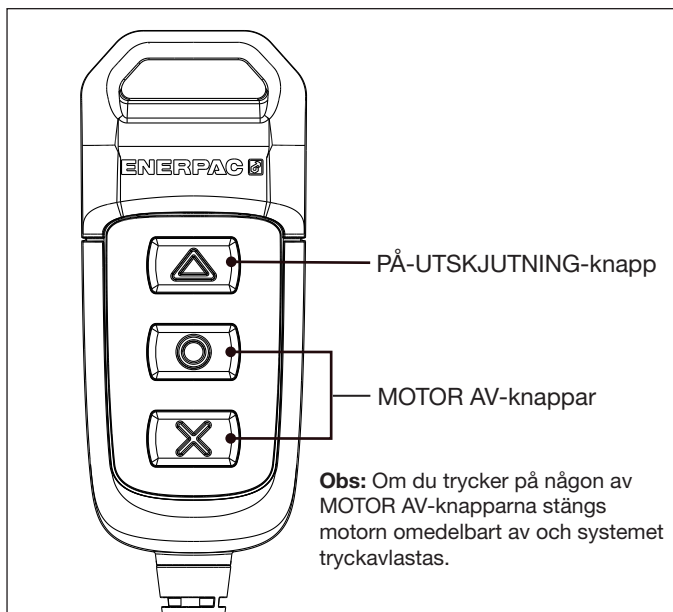
Innan du använder fjärrkontrollen ska du se till att pumpens strömbrytare är i läget PÅ (I) och att batteriet är laddat.

Fjärrkontrollen manövreras enligt följande: Se Figur 10:

- Tryck och håll ner PÅ-UTSKJUTNING-knappen  för att starta motorn och skjuta ut momentverktyg. Tryckmätaren visar trycket i framdrivningskretsen.
- Släpp PÅ-UTSKJUTNING-knappen  för att dra tillbaka nyckeln. Tryckmätaren visar trycket i indragningskretsen och motorn fortsätter att gå.
- Tryck och håll ner PÅ-UTSKJUTNING-knappen  när som helst när motorn är igång för att upprepa utskjutningen av momentverktyget.
- Tryck på knappen MOTOR AV  eller  för att stoppa motorn och avlasta hydraultrycket.
- Om motorn körs i 20 sekunder utan att någon av fjärrkontrollens knappar trycks in, stoppas motorn automatiskt och det hydrauliska trycket avlastas.

OBS Knapparna MOTOR AV  och  fungerar på samma sätt. Båda knapparna kan användas för att stoppa motorn och avlasta trycket. För att undvika att utlösa ett feltillstånd i pumpen ska du bara trycka på en MOTOR AV-knapp åt gången, inte båda.

OBS När någon av knapparna MOTOR AV  eller  trycks in fortsätter avstängningen/tryckavlastningen i ca 5 sekunder. Pumpen kommer inte att svara på några fjärrkontrollkommandon förrän denna sekvens är avslutad.



Figur 10: Fjärrkontroll

7.6 Åtdragningsprocedur (typisk)

1. Ställ in trycket i avlastningsventilen till den inställning som motsvarar det önskade målvidrödmomentet för din tillämpning. Se instruktionerna i avsnitt 7.3.

2. Placera momentverktyget på mutter eller bult.

⚠ VARNING I följande steg startar pumpmotorn och ventilen växlar automatiskt, vilket gör att momentnyckeln flyttas fram. Kontrollera att momentnyckeln är placerad så att skador på person eller utrustning undviks innan du startar motorn.

3. Tryck och håll ner PÅ-UTSKJUTNING-knappen för att starta motorn och skjuta ut momentverktyg.
4. Släpp PÅ-UTSKJUTNING-knappen  för att dra tillbaka momentverktyg.
5. Tryck och håll ned PÅ-UTSKJUTNING-knappen  igen för att skjuta ut momentverktyg.
6. Upprepa steg 3 till 5 vid behov tills önskat målvidrödmoment har uppnåtts. Använd pumpens tryckmätare som vägledning.

OBS När PÅ-UTSKJUTNING-knappen  släpps stängs motorn av efter 20 sekunder och trycket avlastas automatiskt. Om du vill stänga av motorn tidigare trycker du ner och släpper knappen MOTOR AV  eller .

7.7 Användning av aktiveringsbrytaren

Aktiveringsbrytaren är ett alternativt sätt att manövrera pumpen på. Den kan användas för att tillfälligt driva pumpen om fjärrkontrollen saknas eller är skadad. Den kan också användas vid arbete i trånga utrymmen, där det kan vara svårt eller obekvämt att använda fjärrkontrollen.

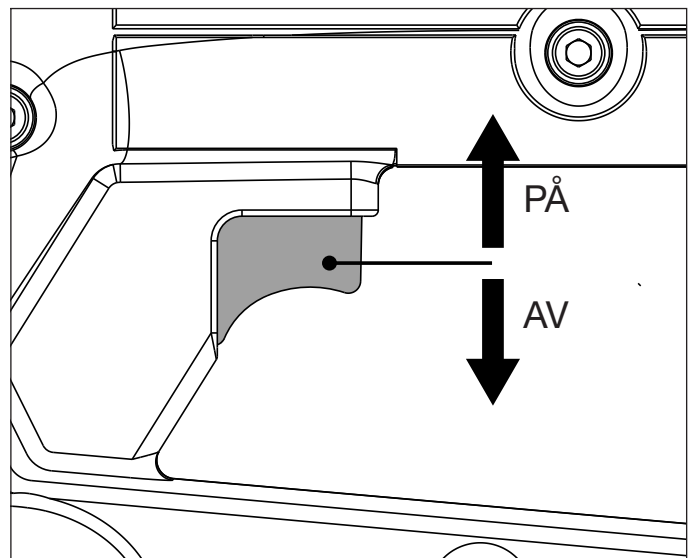
Manövrera aktiveringsknappen på följande sätt. Se Figur 11:

1. Se till att pumpens strömbrytare är i läget PÅ (I).

⚠ VARNING I följande steg startar pumpmotorn och ventilen växlar automatiskt, vilket gör att momentnyckeln flyttas fram. Kontrollera att momentnyckeln är placerad så att skador på person eller utrustning undviks innan du startar motorn.

2. För att starta motorn och skjuta ut momentnyckeln tar du ett fast grepp om bärhandtaget och för aktiveringsbrytaren helt uppåt.
3. För att dra tillbaka momentnyckeln släpper du aktiveringsbrytaren helt. Motorn fortsätter att gå. Men om aktiveringsbrytaren inte trycks in igen inom 20 sekunder stannar motorn och hydraultrycket avlastas automatiskt (automatisk tidsfördröjd avstängning).

Till skillnad från fjärrkontrollen låter aktiveringsbrytaren inte pumpmotorn stanna omedelbart. Om ett omedelbart stopp krävs stänger du av pumpens strömbrytare (O).



Figur 11: Aktiveringsbrytare

7.8 Feltillstånd

Om ett feltillstånd uppstår medan pumpmotorn är igång stannar motorn omedelbart. När ett feltillstånd är aktivt startar motorn dessutom inte om på nytt när fjärrkontrollens PÅ-UTSKJUTNING-knapp  trycks in eller när pumpens utlösarknapp förs uppåt.

Följande händelser löser ut ett feltillstånd:

- Om två knappar på fjärrkontrollen trycks ner på samma gång.
- Om en fjärrkontrollknapp trycks ner samtidigt som pumpens aktiveringsknapp används.
- Om batterispänningen sjunker under en förutbestämd gräns.
- Om pumpens inre temperaturer är för höga.
- Skadade pumpkomponenter och/eller onormala förhållanden som registreras av pumpens elektroniska styrsystem.

7.9 Om motorn inte startar (felåterställning)

Om batteriet är laddat och pumpmotorn inte startar när fjärrkontrollens PÅ-UTSKJUTNING-knapp  trycks ner:

1. Stäng av pumpens strömbrytare (O).
2. Vänta i 3 till 5 sekunder. Slå sedan på pumpens strömbrytare för att återställa felet.
3. Om felet har återställts och batteriet är tillräckligt laddat bör normal pumpdrift återupptas.

OBS Om motorn fortfarande inte startar tar du pumpen till ett auktoriserat Enerpac-servicecenter för inspektion och diagnos.

7.10 Avluftning

När hydrauliska anslutningar görs till en ny pump kommer luft att stanna i slangar och andra komponenter. Denna instängda luft kan orsaka felaktig användning av momentnyckeln.

För att säkerställa en jämn och säker drift tar du bort pumpens oljepåfyllningsplugg och kör momentnyckeln genom flera kompletta cykler för utskjutning och tryckavlastning. Gör detta utan belastning och med pumpen placerad högre än verktyget.

När momentnyckeln skjuts ut och dras in med jämna, genomgående rörelser är det en indikation på att systemet har avluftats. Sätt tillbaka oljepåfyllningspluggen när proceduren är slutförd.

7.11 Lossa hydraulslangarna

Avlasta hydraultrycket och koppla loss hydraulslangen från pumpen enligt beskrivningen i följande steg:

1. Kontrollera att momentverktyget har avlägsnats från mutter eller bult.
2. Med strömbrytaren i läget PÅ (I) trycker du på knappen MOTOR AV på manöverdosan  eller  för att avlasta eventuellt kvarvarande hydrauliskt tryck i systemet.

OBS Om batteriet är helt urladdat, eller om tryckavlastningsfunktionen inte fungerar, kan du avlasta det instängda trycket manuellt genom att vrida vredet på pumpens avlastningsventil moturs tills trycket avlastas. Se Figur 9.

3. Kontrollera pumpens tryckmätare. Kontrollera att mätaren visar noll (0) bar/psi. Kontrollera att slangarna inte är stela och att det inte finns andra tecken på instängt hydraultryck.
4. Stäng av pumpens strömbrytare (O).
5. Koppla loss slangarna från hydraulkopplingarna vid pumpens portar "A" och "B".
6. För att förhindra inträngning av smuts och föroreningar monteras dammskydd på hydraulkopplingarna.

7.12 Transport av pumpen

Innan du flyttar eller transporterar pumpen ska du se till att pumpens strömbrytare är i läget AV (O) eller att batteriet är borttaget. Detta hjälper till att förhindra oavsiktlig start av pumpen.

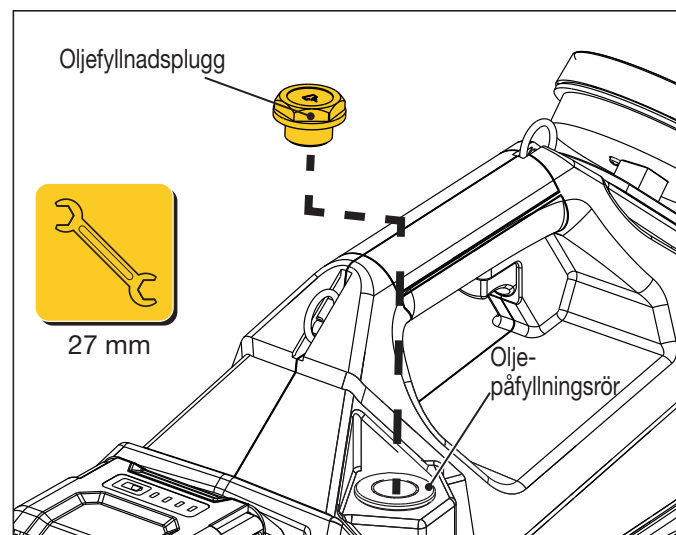
Flytta eller transportera alltid pumpen med hjälp av det inbyggda bärhandtaget eller axelremmen (valfritt tillbehör).

OBS Försök aldrig att transportera eller flytta pumpen genom att lyfta eller dra den i slangarna. Detta kan skada pumpen och/eller slangarna.

8.0 UNDERHÅLL

8.1 Kontrollera oljenivån

1. Med pumpens strömbrytare i läget PÅ (I) trycker du på knappen MOTOR AV på pendeln  eller  för att avlasta eventuellt kvarvarande hydrauliskt tryck i systemet.
2. Stäng av pumpens strömbrytare (O).
3. Se till att pumpen står på en plan yta.
4. Ta bort oljepåfyllningspluggen från påfyllningsöppningen. Använd en 27 mm nyckel. Se Figur 12.
5. Kontrollera oljenivån. Behållaren är FULL när oljenivån är nära oljepåfyllningsrörets topp.
6. Om oljenivån är låg fyller du på olja enligt beskrivningen i Avsnitt 8.3. Se Avsnitt 8.2 för oljekrav.



Figur 12: Plats för oljepåfyllning

OBS En O-ring passar in i ett spår på undersidan av oljepåfyllningspluggen. Se efter om denna O-ring finns och sätt tillbaka den om den har fallit ut ur spåret. Om O-ringen saknas eller är skadad byter du ut oljepåfyllningspluggen. En ny O-ring medföljer med den nya oljepåfyllningspluggen.

7. Sätt tillbaka oljepåfyllningspluggen efter att ha oljenivån har kontrollerats. Dra åt pluggen för hand. Dra inte åt för hårt.

8.2 Kravspecifikationer hydraulolja

Använd endast Enerpac HF hydraulolja för påfyllning eller oljebyte. Enerpac HF hydraulolja kan erhållas från en Enerpac-distributör eller ett Enerpac Auktoriserat Servicecenter.

OBS Använd endast Enerpac HF hydraulolja. Om annan olja används kan pumpens komponenter skadas. Sådan skada omfattas inte av Enerpacs garanti.

8.3 Oljepåfyllnad

⚠ FÖRSIKTIGHET Se till att momentnyckeln är helt indragen innan du fyller på olja i hydrauloljebehållaren. Om olja fylls på medan momentnyckeln är helt eller delvis framskjuten kan tanken bli överfylld och brista när momentnyckeln dras tillbaka. Oljeläckage och personskada kan uppstå.

OBS

- Stäng alltid av pumpens strömbrytare (O) innan du tar bort oljepåfyllningspluggen och fyller på olja. Så undviker du att den startas av misstag.
- Använd endast Enerpac HF hydraulolja. Se avsnitt 8.2. Använd endast ny olja ur en ren behållare.
- För att undvika spill och ge tillräcklig avluftning ska oljan alltid fyllas på med en tratt av rätt storlek. Om du inte använder en tratt kommer du att spilla och fylla på för lite.

Fyll på olja enligt nedanstående beskrivning:

1. Med strömbrytaren påslagen (I) trycker du på knappen MOTOR AV  eller  för att avlasta eventuellt kvarvarande hydraultryck.
2. Placera pumpen på ett jämnt underlag. Försäkra dig om att pumpens strömbrytare är i läget AV (O).
3. Ta bort oljepåfyllningspluggen från påfyllningsöppningen. Använd en 27 mm nyckel. Se Figur 12.
4. Sätt en tratt (max. 19 mm [3/4"] yttre diameter och minst 30 mm [1-3/16"] lång) genom påfyllningsöppningen och in i oljepåfyllningsröret. Se Figur 13.

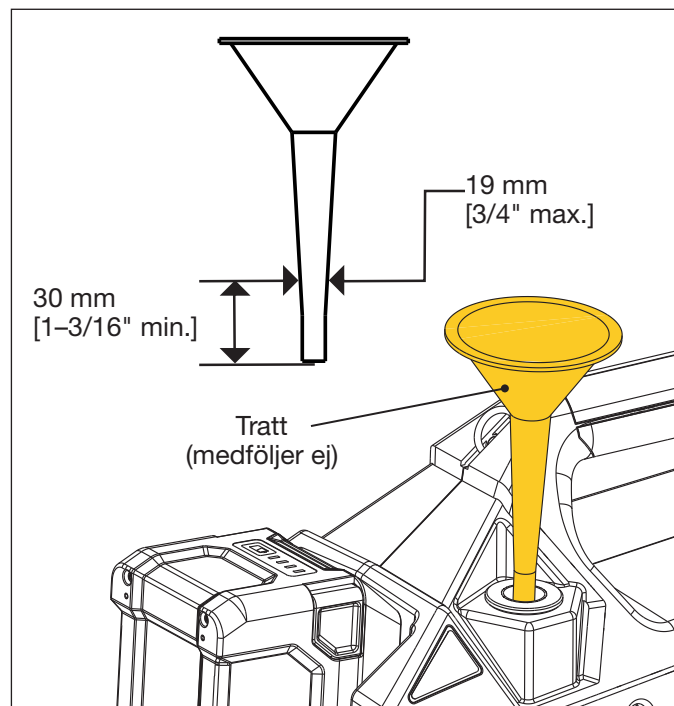
OBS Håll oljan långsamt så att du inte spiller. Sluta hålla omedelbart om oljan börjar rinna över från påfyllningsöppningen.

5. Tillsätt LÅNGSAMT Enerpac HF-olja samtidigt som du tittar på oljenivån i trattstammen. För att undvika spill ska du omedelbart sluta hålla när oljan når toppen av påfyllningsöppningen eller börjar rinna runt utsidan av trattstammen.
6. Ta ut tratten ur fyllnadsöppningen. Torka av och/eller ta bort spilld olja.

OBS Gör dig av med spilld olja i enlighet med alla tillämpliga lagar och förordningar.

OBS En O-ring passar in i ett spår på undersidan av oljepåfyllningspluggen. Se efter om denna O-ring finns och sätt tillbaka den om den har fallit ut ur spåret. Om O-ringen saknas eller är skadad byter du ut oljepåfyllningspluggen. En ny O-ring medföljer med den nya oljepåfyllningspluggen.

7. Återmontera oljepåfyllningspluggen. Dra åt pluggen för hand. Dra inte åt för hårt.



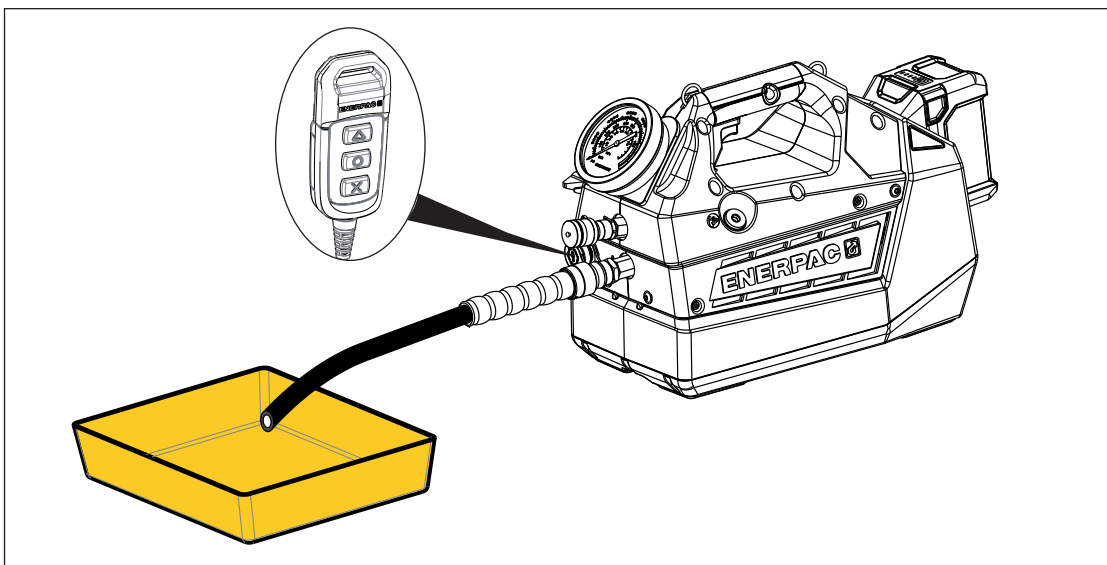
Figur 13: Påfyllning av olja med tratt

8.4 Oljebyte

Kontrollera om oljan är förorenad genom att jämföra färgen på oljan i behållarens påfyllningsrör med ny oanvänd Enerpac HF-olja. Oanvänd Enerpac HF-olja har en klar, blå färg.

Som tumregel ska du tömma och fylla på pumpens behållare var 250:e drifttimme, eller oftare om den används i smutsiga miljöer. Se följande procedur:

1. Avlasta eventuellt kvarvarande hydraultryck och koppla bort hydraulslangarna från pumpens "A"- och "B"-portar. Se instruktionerna i avsnitt 7.11 i denna manual.
 2. Placera pumpen på ett jämnt underlag. Försäkra dig om att pumpens strömbrytare är i läget AV (O).
 3. Anslut en slang med öppen ände till pumpens "A"-port. Häng slangens öppna ända i en lämpad skål eller behållare som är tillräckligt stor för att rymma all uttömd olja. Se Figur 14.
- OBS** Modell XC2502B har en behållare på två liter [120 in³]. Modell XC2504B har en behållare på fyra liter [240 in³]. Se till att tråget eller behållaren är tillräckligt stor för att rymma all använd olja.
4. Montera ett dammskydd på hydraulkopplingen för B-porten. Om du inte använder kopplingar tätar du B-porten med en 1/4" NPTF-metallplugg
 5. Sätt tillbaka oljepåfyllningspluggen i pumpens påfyllningsöppning, om den har tagits bort. Denna plugg måste förbli monterad i steg 6-8.
 6. Sätt på pumpens strömbrytare (I).



Figur 14: Avtappning av hydrauloljebhållaren

7. Tryck och håll ner PÅ-UTSKJUTNING-knappen  för att starta motorn och börja tömma tanken. Låt motorn löpa tills det inte längre kommer ut olja ur den öppna slangen. Tryck sedan på MOTOR AV-knappen  eller  för att stoppa pumpen.

OBS Gör dig av med använd olja i enlighet med alla tillämpliga lagar och förordningar.

8. Stäng av pumpens strömbrytare (O).
9. Ta bort oljepåfyllningspluggen och fyll behållaren med ny Enerpac-olja. Se avsnitt 8.2 för hydrauloljekraven och avsnitt 8.3 för detaljerade instruktioner om oljepåfyllning.

OBS Den faktiska mängden olja som krävs för att fylla en helt tom behållare kan vara något större än pumpens användbara oljekapacitet (se avsnitt 3.4 i den här handboken).

10. Koppla ur slangen med öppen ände från pumpens "A"-port. Koppla tillbaka slangen till momentnyckels framdrivning.
11. Ta bort dammskyddet från hydraulkopplingen för B-porten. Om ingen koppling används, ta bort metallpluggen från pumpens B-port. Koppla tillbaka slangen till momentnyckels indragning.
12. Kör pumpen och momentnyckeln (medan den inte är monterad på muttern eller skruven) flera gånger för att avlägsna eventuell instängd luft från systemet. Se avsnitt 7.10 för ytterligare information.
13. Kontrollera oljenivån på nytt när momentnyckeln har körts. Kontrollera att oljenivån inte har sjunkit. Fyll på olja om nivån är för låg.

9.0 RENGÖRING

- Innan du påbörjar någon rengöringsprocedur ska du alltid stänga av pumpens strömbrytare (O) eller ta ur batteriet. Se till att hydraultrycket är helt avlastat (0 bar/psi).
- Motorkylningsventilerna finns på båda sidor av pumphuset, runt varje ENERPAC-logotyp. För att säkerställa obegränsat luftflöde ska du ta bort damm eller smuts från dessa ventiler. Använd en lämplig mjuk borste.

⚠ VARNING För att undvika risken för stötar ska du inte föra in några föremål i ventilerna. Spruta inte vatten eller rengöringsmedel inuti ventilerna.

- Torka av pumpens utsida med en torr, mjuk trasa. Undvik att använda starka tvättmedel eller rengöringsmedel.
- Se batterihandboken för instruktioner om rengöring av batterier.

10.0 FÖRVARING

Förvara pumpen enligt beskrivningen i följande tillvägagångssätt:

- Se till att det hydraultrycket är helt avlastat (0 bar/psi).
- Stäng av pumpens strömbrytare (O).
- Avlägsna batteriet från pumpen.
- Förvara pumpen och batteriet på en ren, torr och säker plats, borta från obehöriga användare. Undvik förvaring i extrem värme eller kyla.

OBS Tryck på batteriladdningsknappen för att fastställa laddningsnivån efter att batteriet har tagits ut ur lagring. Det ska utföras före bruk eller när batteriet ska laddas.

OBS Se de separata handböckerna för batteriet och batteriladdaren för ytterligare förvaringsinformation för dessa artiklar.

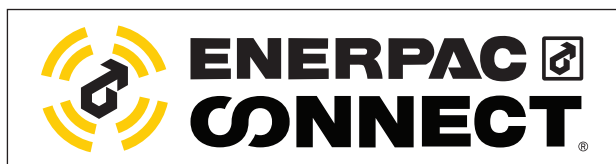
11.0 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR SÄKERT BORTSKAFFANDE

När pumpen har nått slutet av sin livslängd, kassera den enligt beskrivningen i följande steg:

1. Töm pumpens hydrauloljebhållare på all hydraulolja enligt beskrivningen i avsnitt 8.4 i denna handbok. Gör dig av med använd olja i enlighet med alla tillämpliga lagar och förordningar.
2. Avlägsna batteriet från pumpen. Kassera batteriet i enlighet med anvisningarna i Enerpac batterihandbok.
3. Ta pumpen till en godkänd industriåtervinningsanläggning för bortskaffande.

12.0 UPPDATERINGAR AV FAST PROGRAMVARA

Uppdateringar av produkternas fasta programvara görs tillgängliga via Enerpac Connect App när de släpps. Specifika instruktioner för uppdatering av fast programvara för din produktmodell kommer att tillhandahållas i appen.



Enerpac Connect-appen finns tillgänglig för nedladdning på Apple App Store och Google Play.



Google Play och Google Play-logotypen är varumärken som tillhör Google LLC. App Store är ett varumärke som tillhör Apple Inc. och är registrerat i USA och andra länder och regioner.

13.0 FELSÖKNING

Endast kvalificerade tekniker bör utföra service på pumpen och systemkomponenterna. Kontakta ditt Enerpac- auktoriserade servicecenter för reparationservice.

Felsökningsguiden (se nästa sida) är endast avsedd att användas som ett hjälpmedel för att avgöra om det föreligger problem. Ett systemfel kan bero på ett pumpfel. För att fastställa orsaken till problemet måste hela systemet inkluderas i alla diagnostiska tillvägagångssätt.

⚠ VARNING Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Dra aldrig åt eller lossa hydrauliska anslutningar medan pumpens hydraulsystem eller anslutna komponenter är trycksatta. Läckande olja under tryck kan tränga igenom huden och orsaka allvarlig personskada.
- Håll händer, fingrar och andra kroppsdelar undan från klämpunkter och rörliga delar medan du granskar funktionen för felsökning.
- För att undvika att pumpen startar av misstag ska batteriet alltid avlägsnas från pumpen innan du påbörjar reparationer.

Felsökningsguide		
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
1. Pumpen startar inte.	a. Batteriet ej installerat.	Montera batteriet.
	b. Pumpens strömbrytare är i läget AV (○).	Sätt på pumpens strömbrytare (I).
	c. Batteriet urladdat.	Tryck på batteriladdningsknappen för att fastställa laddningsnivån. Placera batteriet i laddaren när laddningsnivån är låg. Byt ut batteriet om det är skadat och inte kan laddas.
	d. Elkontakterna är smutsiga eller korroderade.	Rengör pumpens elkontakter.  WARNING För att undvika gnistor och eventuell elstöt får du INTE rengöra kontakterna på batteriet.
	e. Batteriet har över- eller undertemperatur.	Batteriet stängs av och hindrar pumpen från att starta om dess interna temperatur blir för hög eller för låg. Om ett sådant tillstånd misstänks ska du ta bort batteriet från pumpen och ta den till en plats med rumstemperatur. Låt batteriet få tid på sig att återgå till normal drifttemperatur innan du återinstallerar det på pumpen.
	f. Feltillstånd. • Fel på knappen • Fel på aktiveringsbrytaren • Annat feltillstånd	Slå av och på strömbrytaren för att återställa feltillståndet. Eller ta bort och sätt tillbaka batteriet.
	g. Skada på fjärrkontrollreglage eller kabel.	Försök att manövrera pumpen med hjälp av aktiveringsknappen eller en annan fjärrkontroll. Om pumpen startar och fungerar normalt ska du reparera eller byt ut fjärrkontrollen.
	h. Motor och/eller elektroniskt styrkort är skadat.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	i. Pumpen har fastnat genom ett hinder. Möjlig intern skada på pumpen.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.

(fortsätter på nästa sida)

Felsökningslista (forts.)		
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
2. Lågt vätskeflöde.	a. Pumpen måste fylls på.	Kontrollera innan du flödar pumpen att behållaren är fylld med olja. Kör sedan pumpen i indragningsläge medan du försiktigt vickar pumpen från sida till sida.
	b. Fel i omledningsventilen.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	c. Oljeinloppsfiltret är igensatt med skräp.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	d. Styrventilens interna läckage, slitage och/eller skada.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	e. Läckage, slitage och/eller skada på pumpelementets inre delar.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
3. Nyckeln kan inte skjutas ut eller dras in.	a. Hydraulkoppling(ar) är inte helt inkopplad.	Kontrollera att hydraulkopplingarna sitter korrekt. En delvis inkopplad hydraulkoppling kan minska eller blockera hydraulflödet.
	b. Låg oljenivå.	Fyll på olja tills behållaren är helt full.
	c. Pumpen måste fylls på.	Kontrollera innan du flödar pumpen att behållaren är fylld med olja. Kör sedan pumpen i indragningsläge medan du försiktigt vickar pumpen från sida till sida.
	d. Magnetspolen aktiverar inte ventilen.	Byt ut magnetspolen. Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	e. Oljeinloppsfiltret är igensatt med skräp.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.

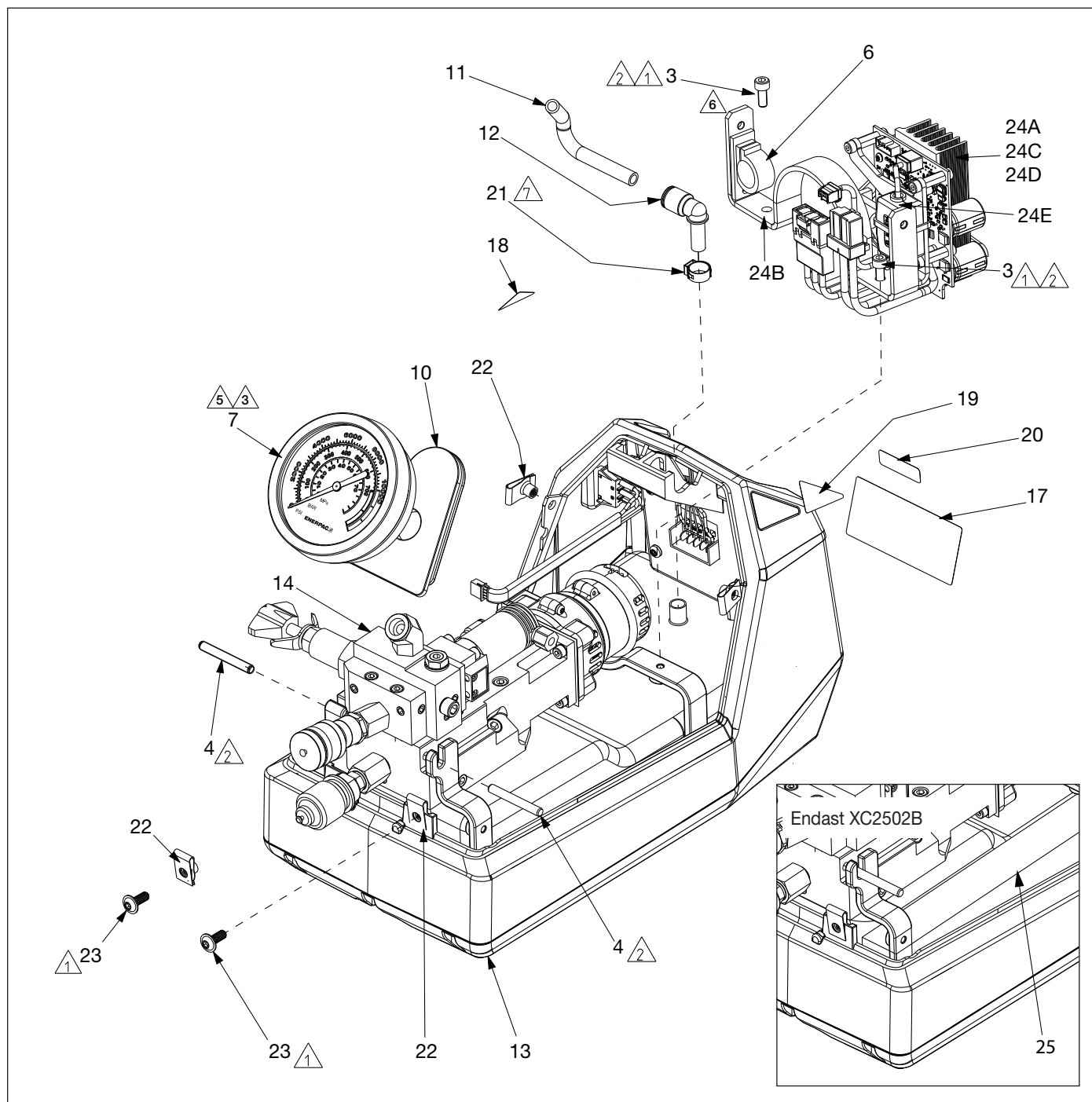
(fortsätter på nästa sida)

Felsökningslista (forts.)		
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
4. Nyckeln skjuts ut och dras in med ojämna rörelser.	a. Luft i systemet.	Låt verktyget skjutas ut och dras in tills det löper jämnt. Se tillvägagångssättet i avsnitt 7.10.
	b. Externt hydrauloljeläckage.	Dra åt anslutningarna. Byt ut skadade komponenter.
	c. Styrventilens interna läckage, slitage och/eller skada.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	d. Läckage, slitage och/eller skada på pumpelementets inre delar.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
5. Pumpen saktar ner och stannar.	Batteriet urladdat.	Ladda batteriet. Byt ut batteriet om det är skadat och inte kan laddas.
6. Pumpen stannar vid långvarig eller tung drift.	Överdrivet strömuttag eller övertemperaturlstånd.	Släpp omedelbart aktiveringsknappen eller fjärrkontrollens PÅ-UTSKJUTNING-knapp  . Låt pumpen svalna innan den startas på nytt.
7. Pumpen stannar under normal drift (även när batteriet är tillräckligt laddat).	a. Elektromagnetisk störning (EMI).	Elektromagnetisk störning (EMI) från andra enheter kan göra att pumpen slutar gå och inte svarar. När en EMI-relaterad avstängning inträffar återställs pumpens elektronik automatiskt och cykeln måste avslutas innan pumpen kan startas om. Om pumpen stannar efter att ha startat om, kontrollera och ta bort källan till elektromagnetisk störning. Om detta inte är möjligt, försök att omplacera eller flytta pumpen. Se avsnitt 2.2 i den här manualen för ytterligare information.
	b. Mekaniskt eller elektriskt komponentfel.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
8. Pumpen bygger inte upp tryck.	Användarjusterbar avlastningsventil inställd för lågt.	Justera avlastningsventilens tryck. Se tillvägagångssättet i avsnitt 7.3.
9. Bullrig pumpdrift.	a. Pumpelementets kolv fastnar.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.
	b. Motor eller drev skadade.	Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter.

14.0 AVSNITTET FÖR RESERVDELAR

INNEHÅLL	SIDA
FIGUR 15: HUVUDENHET	24
FIGUR 16: KÅPHALVOR OCH FJÄRRKONTROLL.....	26
FIGUR 17: KOMPONENTER FÖR HÖGER KÅPA	28
FIGUR 18: PUMPENS BASENHET.....	30
FIGUR 19: AGGREGAT OCH BEHÅLLARE.....	32
FIGUR 20: AGGREGAT OCH BEHÅLLARE (UPPREPAD VY)	34
FIGUR 21: STYRVENTILENHET, VY 1 AV 2	36
FIGUR 22: STYRVENTILENHET, VY 2 AV 2	38
FIGUR 23: UNDERGRUPP FÖR EXCENTRISK AXEL OCH HÖLJE.....	40
FIGUR 24: EXCENTRISK AXEL	42
FIGUR 25: PUMPELEMENT	42
FIGUR 26: PUMPELEMENTETS KOMPONENTER	44
FIGUR 27: BATTERI OCH BATTERILADDARE.....	46
FIGUR 28: UTVALDA TILLBEHÖR	46
FIGUR 29: ÖVERSIKT ÖVER HYDRAULIK	48
FIGUR 30: ÖVERSIKT ÖVER ELEKTRISKT SYSTEM	49

Figur 15: Huvudenhet



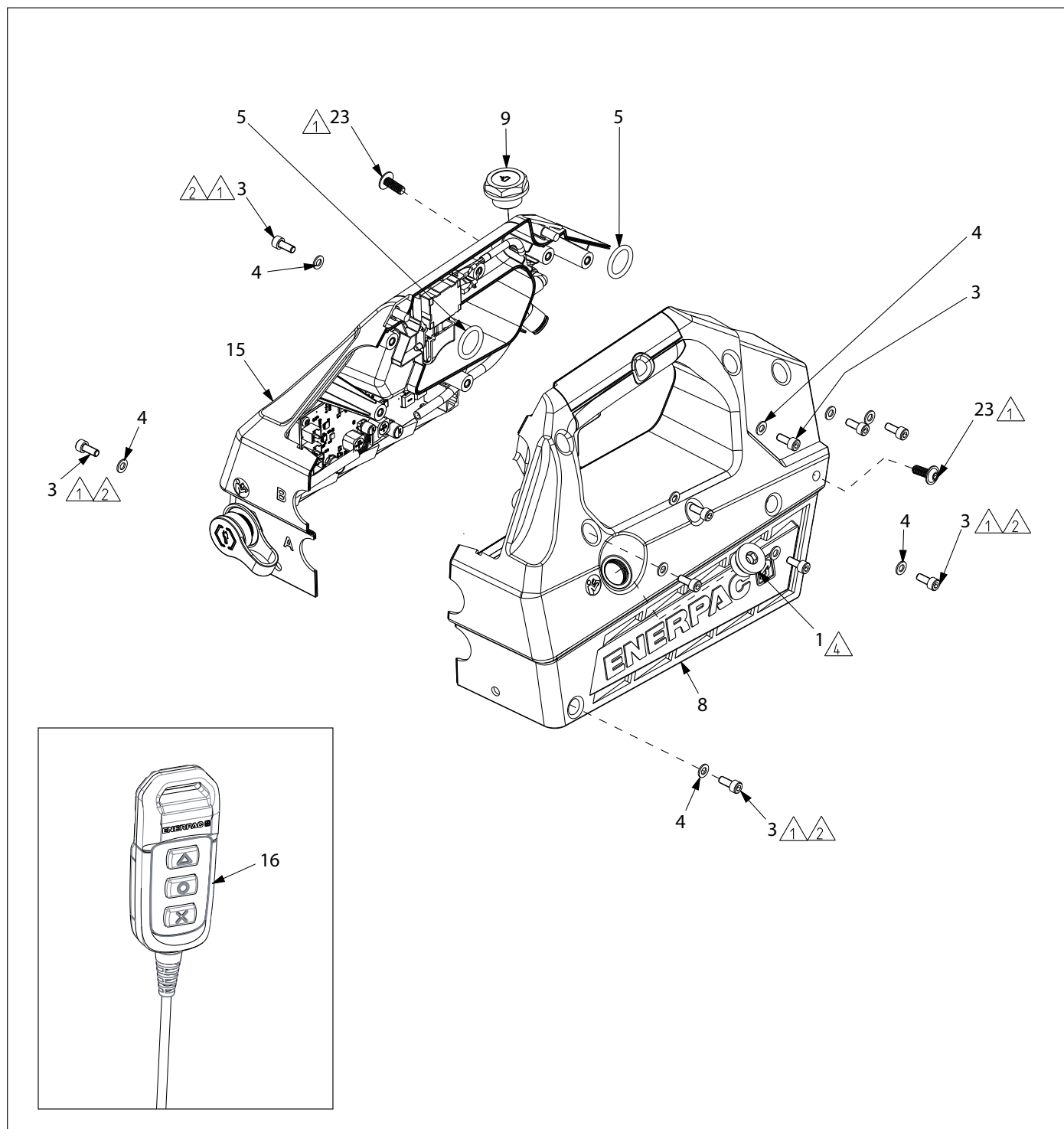
Anteckningar:

- ① Dra åt till 2 - 3 Nm [18 - 26 in-lbs].
- ② Dra åt med gängläsmedlet Loctite 243.
Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- ③ Använd PTFE-tejp.
- ⑤ Momentdrag till 13,6 - 16,3 Nm [10 - 12 ft-lbs].
- ⑥ Säkra motor- och batteriledningar med buntband.
- ⑦ Dra åt ordentligt.

Dellista för 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 Figure 18)
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: Kåphalvor och fjärrkontroll



Anteckningar:

⚠️ Dra åt till 2 - 3 Nm [18 - 26 in-lbs].

⚠️ Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 243.

Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.

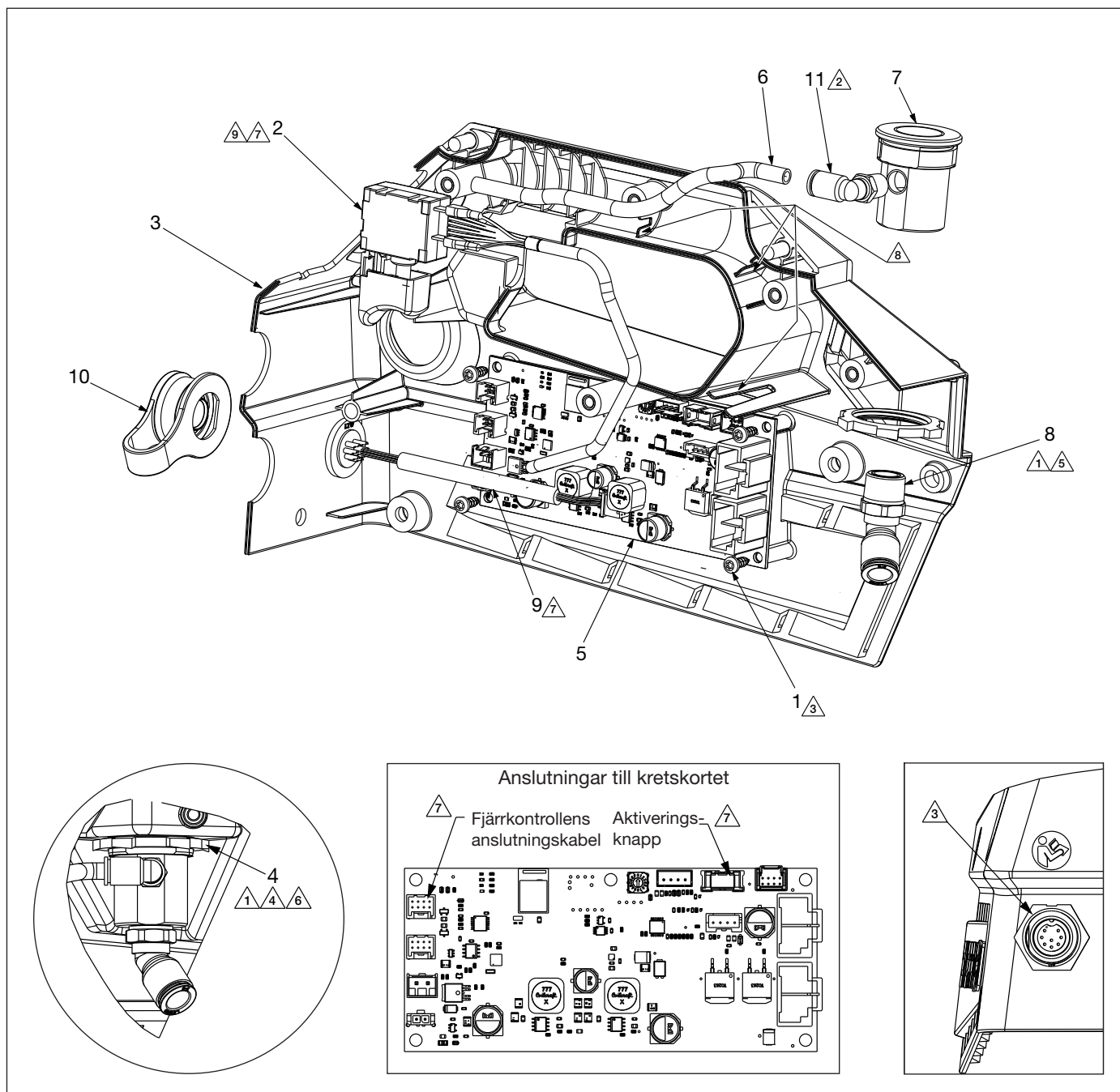
⚠️ Dra åt till 2,8 - 9,0 Nm [25 - 30 in-lbs].

⚠️ Enhet 16 medföljer alla pumpar i XC2500-serien som standard.

Dellista för 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.					

Figur 17: Komponenter för höger kåpa



Anteckningar:

① Dra åt till 13,6 - 16,3 Nm [120 - 144 in-lb].

② Dra åt till 6,8 - 9,0 Nm [60 - 80 in-lb].

③ Dra åt till 0,9 - 1,1 Nm [8 - 10 in-lb].

④ Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 271.

Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.

⑤ Använd PTFE-tejp.

⑥ Placera med flikarna böjda nedåt bort från höljet.

⑦ Anslut till aktiverings- och fjärrkontrollkontakterna på kretskortet.

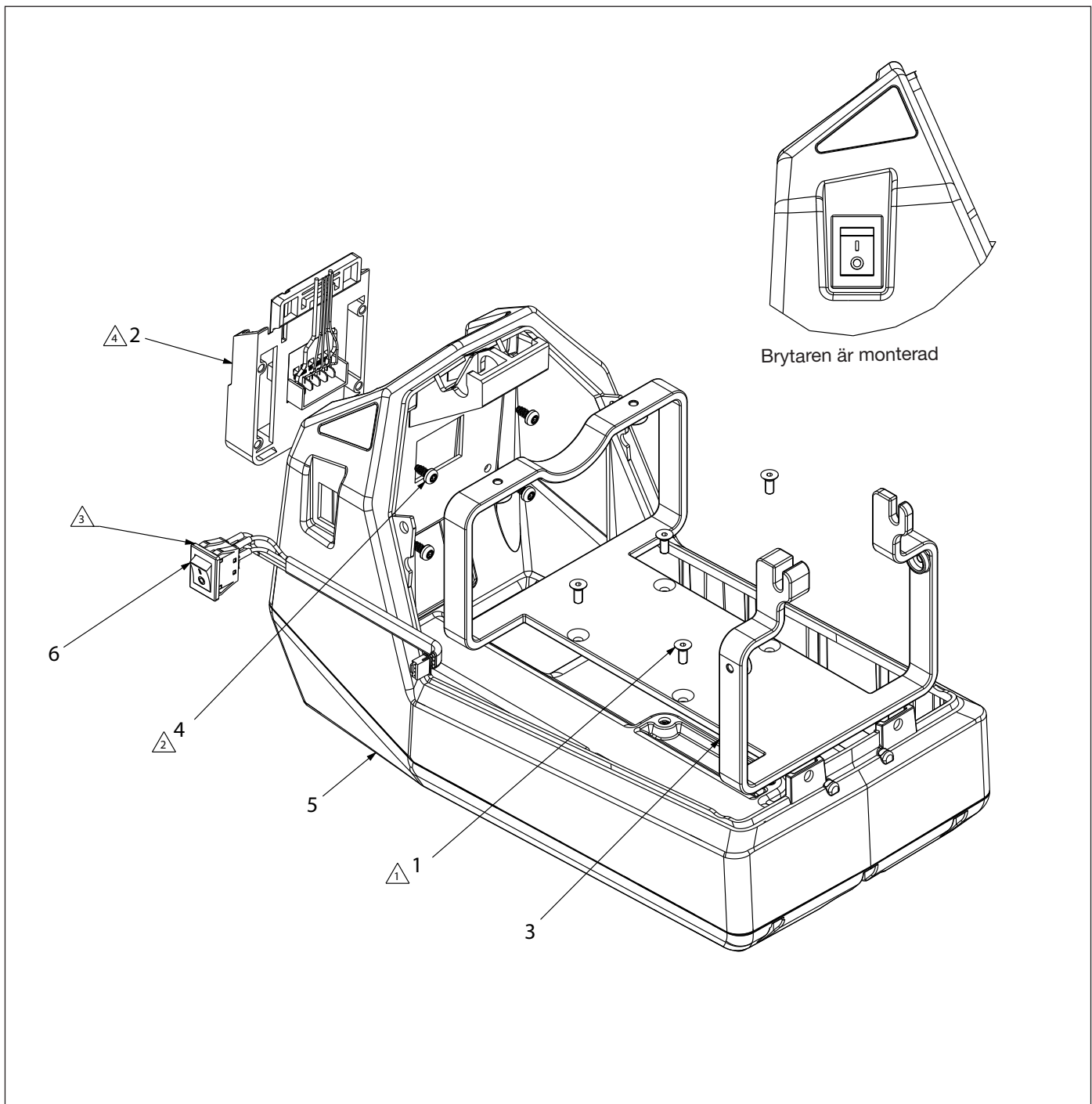
⑧ Fäst aktiveringskabeln i slitsarna på kåpan.

⑨ Aktiveringslåsvaljaren måste flyttas från det låsta mittenläget.

Dellista för 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: Pumpens basenhet



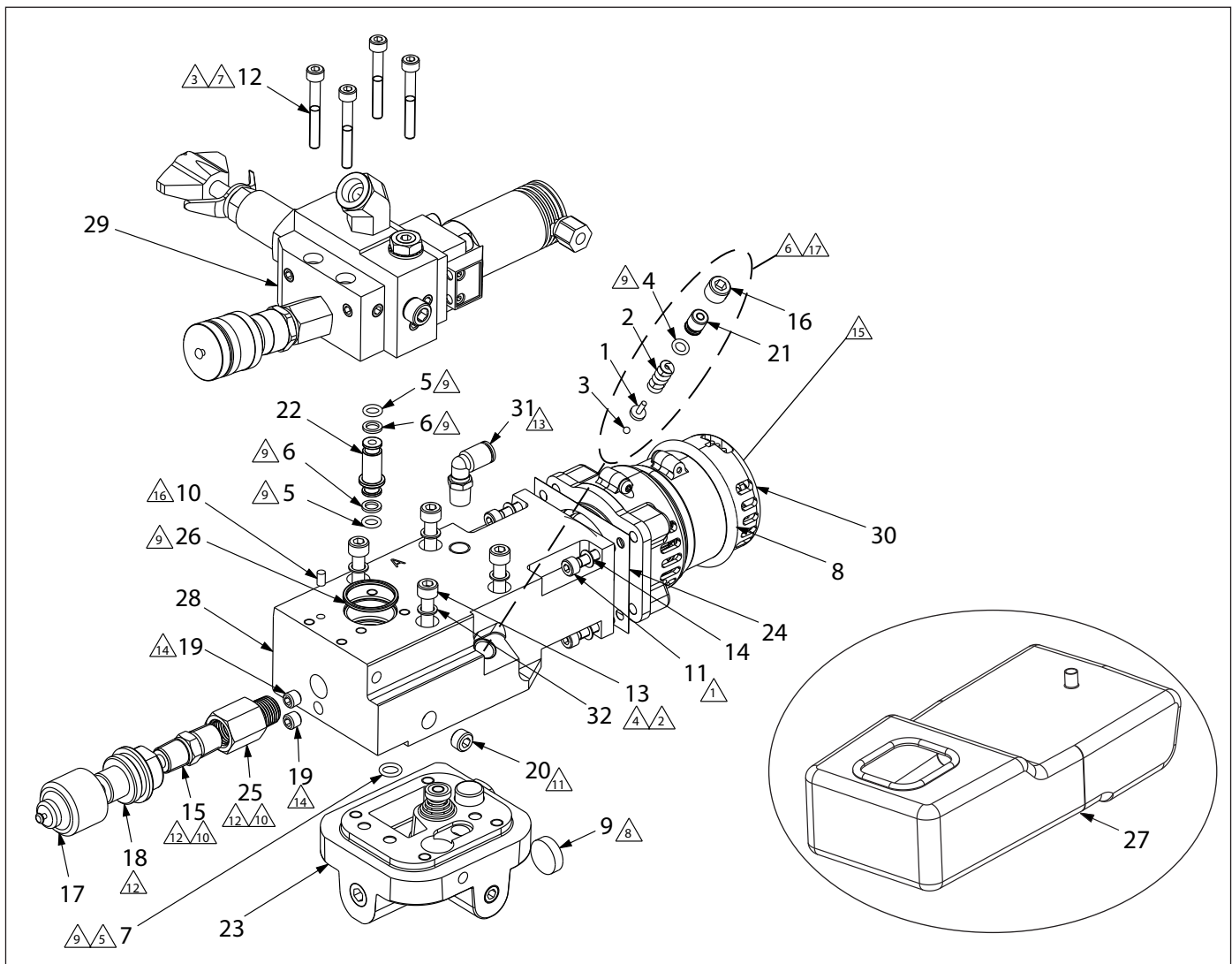
Anteckningar:

- ① Dra åt till 2,0 - 3,0 Nm [18 - 26 in-lb].
- ② Dra åt till 1,13 - 1,36 Nm [10 - 12 in-lb].
- ③ Dra kablarna till strömbrytaren genom hålet i höljet.
- ④ Dra kablarna genom hålet i höljet.

Dellista för 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: Aggregat och behållare



Anteckningar:

- △1 Dra åt till 5,1 - 6,8 Nm [45 - 60 in-lbs].
- △2 Dra åt till 16,3 - 20,3 Nm [12 - 15 ft-lbs].
- △3 Dra åt till 6,2 - 7,3 Nm [55 - 65 in-lbs].
- △4 Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 2760. Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- △5 Installera på excentriskt hölje (punkt 28).
- △6 Installera dessa delar efter att pumpelementet (punkt 23) har installerats.
- △7 Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 243. Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.

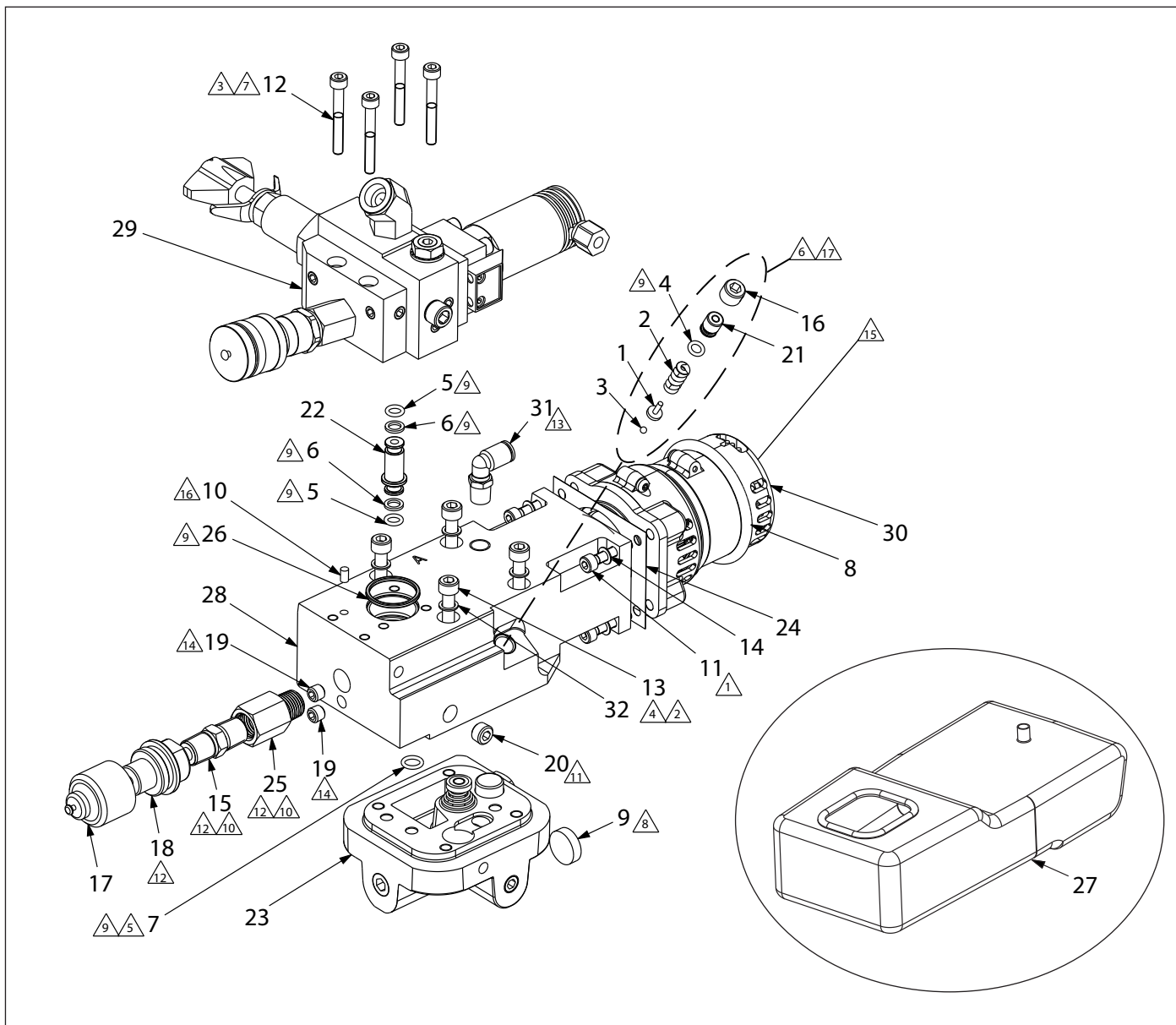
- △8 Fäst magneten (punkt 9) på pumpelementet (punkt 23) innan du monterar blåsan (punkt 27).
- △9 Smörj tätningarna före montering.
- △10 Använd PTFE-tejp.
- △11 Dra åt till 22- 26 Nm [16 - 19 ft-lbs].
- △12 Dra åt till 43- 53 Nm [32 - 39 ft-lbs].
- △13 Dra åt till 6,8 - 9,0 Nm [60 - 80 in-lbs].
- △14 Dra åt till 13,6 - 16,3 Nm [120 - 144 in-lbs].
- △15 Rikta motorn så att ledningarna kommer ut i det läge som visas.
- △16 Tryckmontera.
- △17 Ställ in tryckinställningen till 700 bar [10.150 psi].

Dellista för Figur 19 och 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 Figure 25)	(See Figure 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.

Figur 20: Aggregat och behållare (upprepad vy)



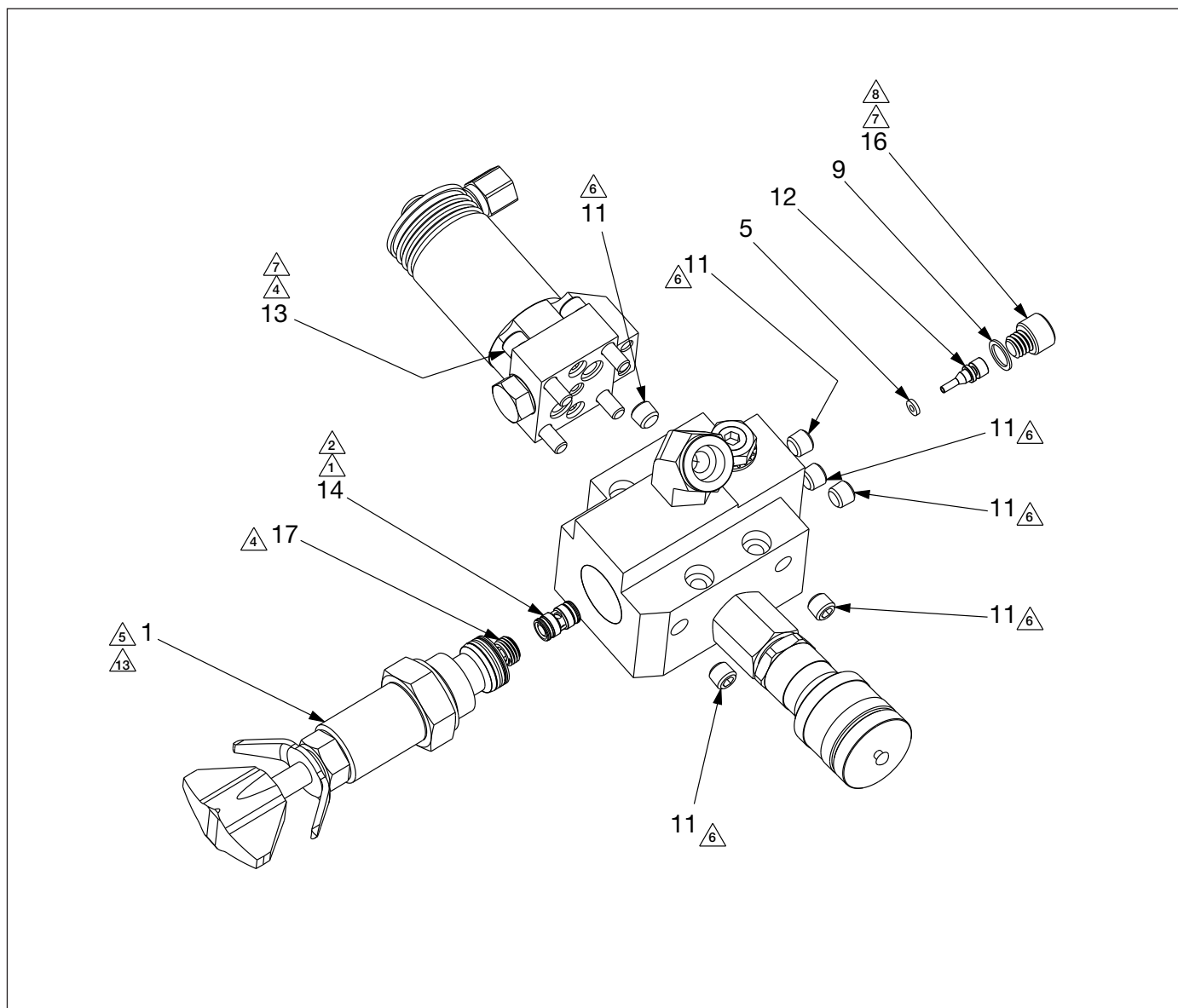
Anteckningar:

- ⚠ 1 Dra åt till 5,1 - 6,8 Nm [45 - 60 in-lbs].
- ⚠ 2 Dra åt till 16,3 - 20,3 Nm [12 - 15 ft-lbs].
- ⚠ 3 Dra åt till 6,2 - 7,3 Nm [55 - 65 in-lbs].
- ⚠ 4 Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 2760. Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- ⚠ 5 Installera på excentriskt hölje (punkt 28).
- ⚠ 6 Installera dessa delar efter att pumpelementet (punkt 23) har installerats.
- ⚠ 7 Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 243. Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- ⚠ 8 Fäst magneten (punkt 9) på pumpelementet (punkt 23) innan du monterar blåsan (punkt 27).
- ⚠ 9 Smörj tätningarna före montering.
- ⚠ 10 Använd PTFE-tejp.
- ⚠ 11 Dra åt till 22- 26 Nm [16 - 19 ft-lbs].
- ⚠ 12 Dra åt till 43- 53 Nm [32 - 39 ft-lbs].
- ⚠ 13 Dra åt till 6,8 - 9,0 Nm [60 - 80 in-lbs].
- ⚠ 14 Dra åt till 13,6 - 16,3 Nm [120 - 144 in-lbs].
- ⚠ 15 Rikta motorn så att ledningarna kommer ut i det läge som visas.
- ⚠ 16 Tryckmontera.
- ⚠ 17 Ställ in tryckinställningen till 700 bar [10.150 psi].

Dellista för Figur 19 och 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: Styrventilenhet, vy 1 av 2



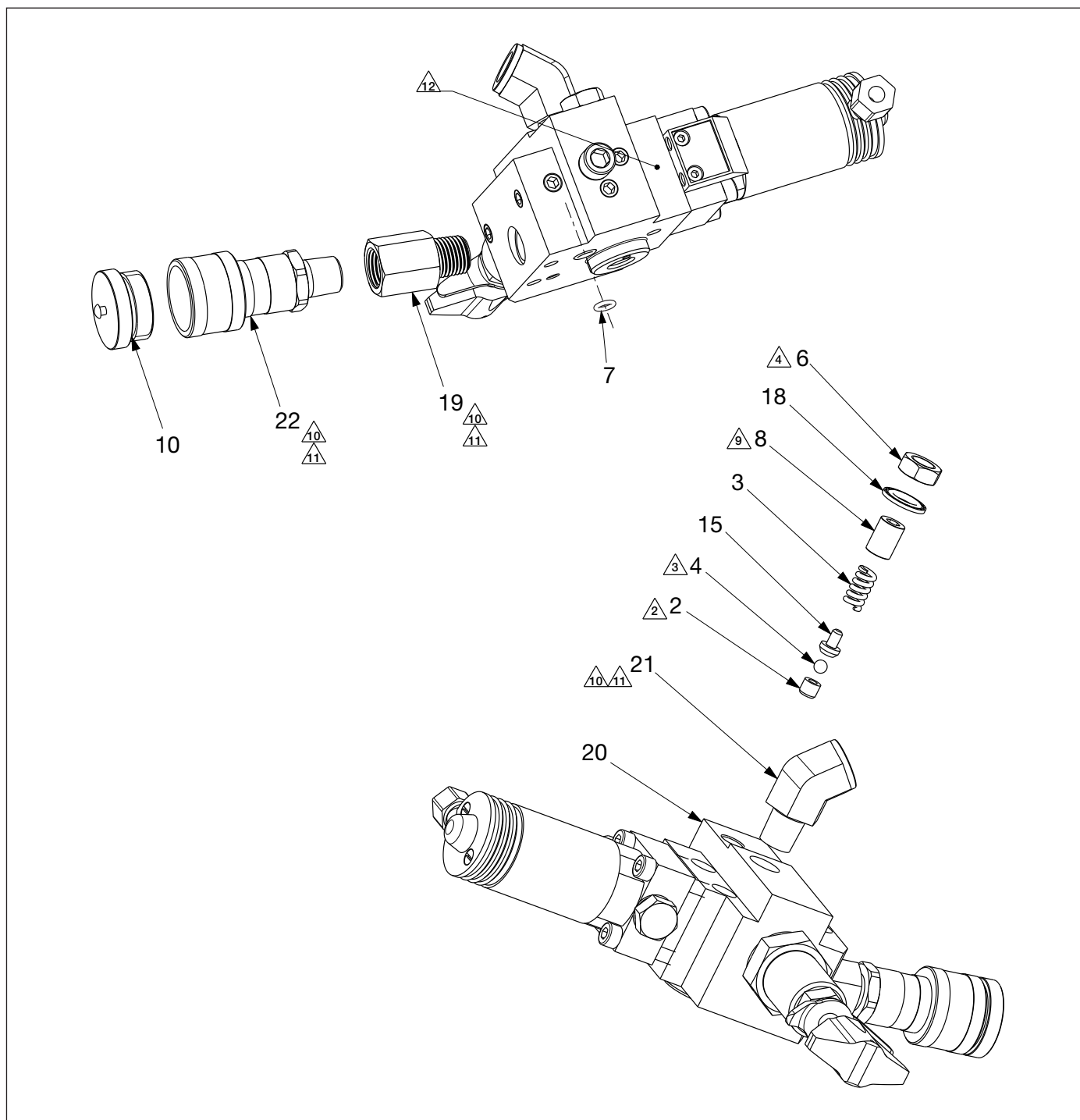
Anteckningar:

- ① Smörj med olja innan montering.
- ② Tryckmontera, 56,8 - 60,3 bar [825 - 875 psi] på en 10-tonspress.
- ④ Dra åt till 6,21 - 7,34 Nm [55 - 65 in-lbs].
- ⑤ Dra åt till 66,5 - 79,9 Nm [49 - 59 ft-lbs].
- ⑥ Dra åt till 13,56 - 16,27 Nm [120 - 144 in-lbs].
- ⑦ Dra åt med gänglåsmedlet Loctite 243.
- Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- ⑧ Dra åt till 10,17 - 11,30 Nm [90 - 100 in-lbs].
- ⑬ Se avsnitt 7.3 i denna manual för instruktioner om avlastningsventilinställningar.

Dellista för 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: Styrventilenhet, vy 2 av 2



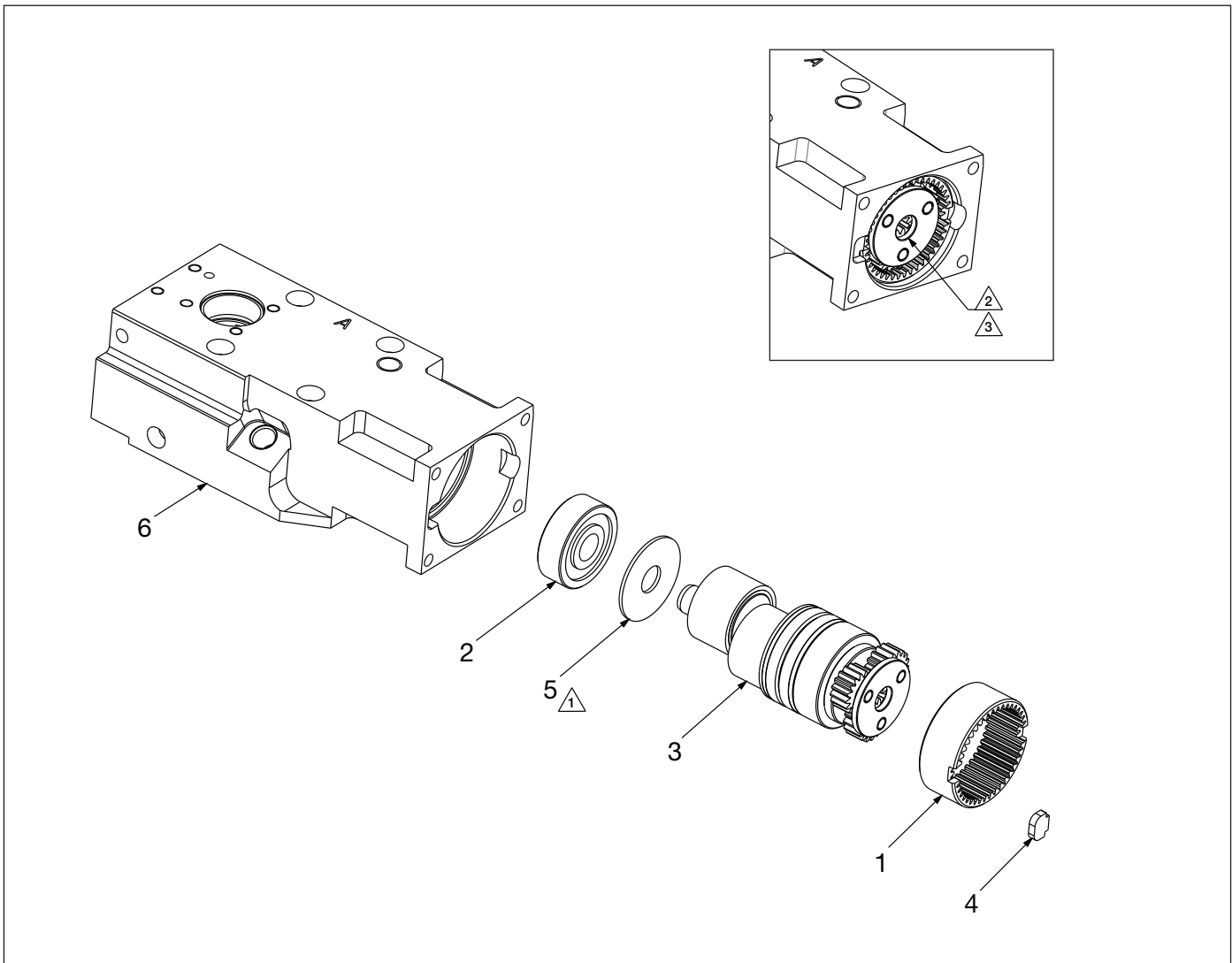
Anteckningar:

- ② Tryckmontera, 56,8 - 60,3 bar [825 - 875 psi] på en 10-tonspress.
- ③ Pressa, 6,2 - 7,3 bar [275 - 325 psi] på en 10-tonspress.
- ④ Dra åt till 6,21 - 7,34 Nm [55 - 65 in-lbs].
- ⑨ B-sidans avlastningsventil ska ställas in på 180 +/- 7 bar [2.600 +/- 100 psi].
- ⑩ Dra åt till 43,4 - 52,8 Nm [32 - 39 ft-lbs].
- ⑪ Använd PTFE-tejp.
- ⑫ Produktinformation finns här.

Dellista för 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: Undergrupp för excentrisk axel och hölje



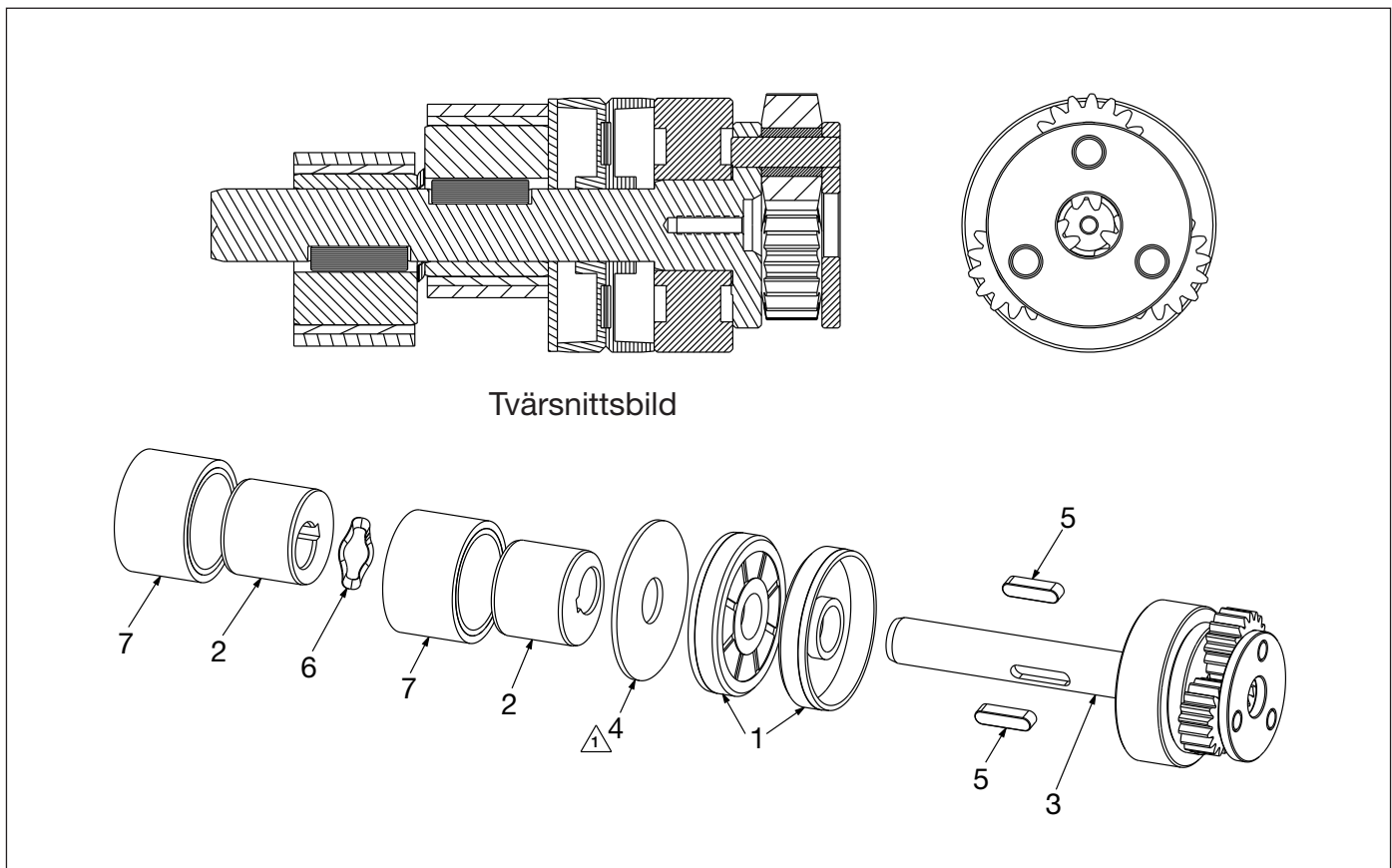
Anteckningar:

- ① Placera den gråbelagda sidan av bussningen (punkt 5) mot excentern (punkt 3).
- ② Snurrtesta efter montering (1 hel excenterrotation).
- ③ Använd ett hack för att rikta in kugghjulen mot ringhjulet.

Dellista för 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.				

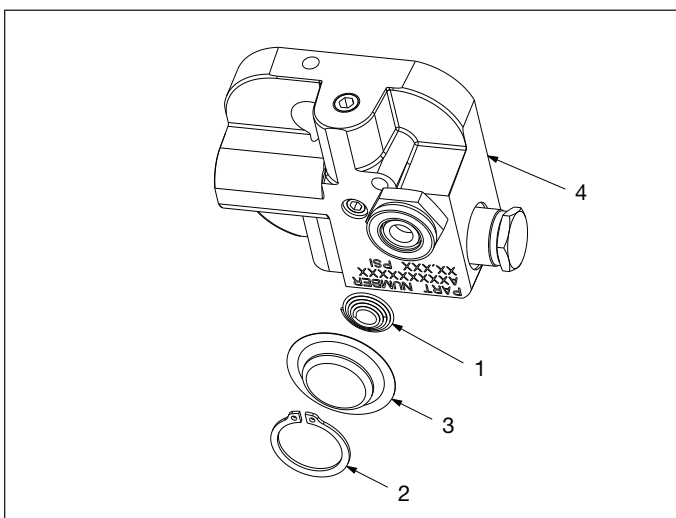
Figur 24: Excentrisk axel



Obs:

⚠ Placera den gråbelagda sidan av tryckbrickan (punkt 4) mot läpptätningen (punkt 1).

Figur 25: Pumpelement



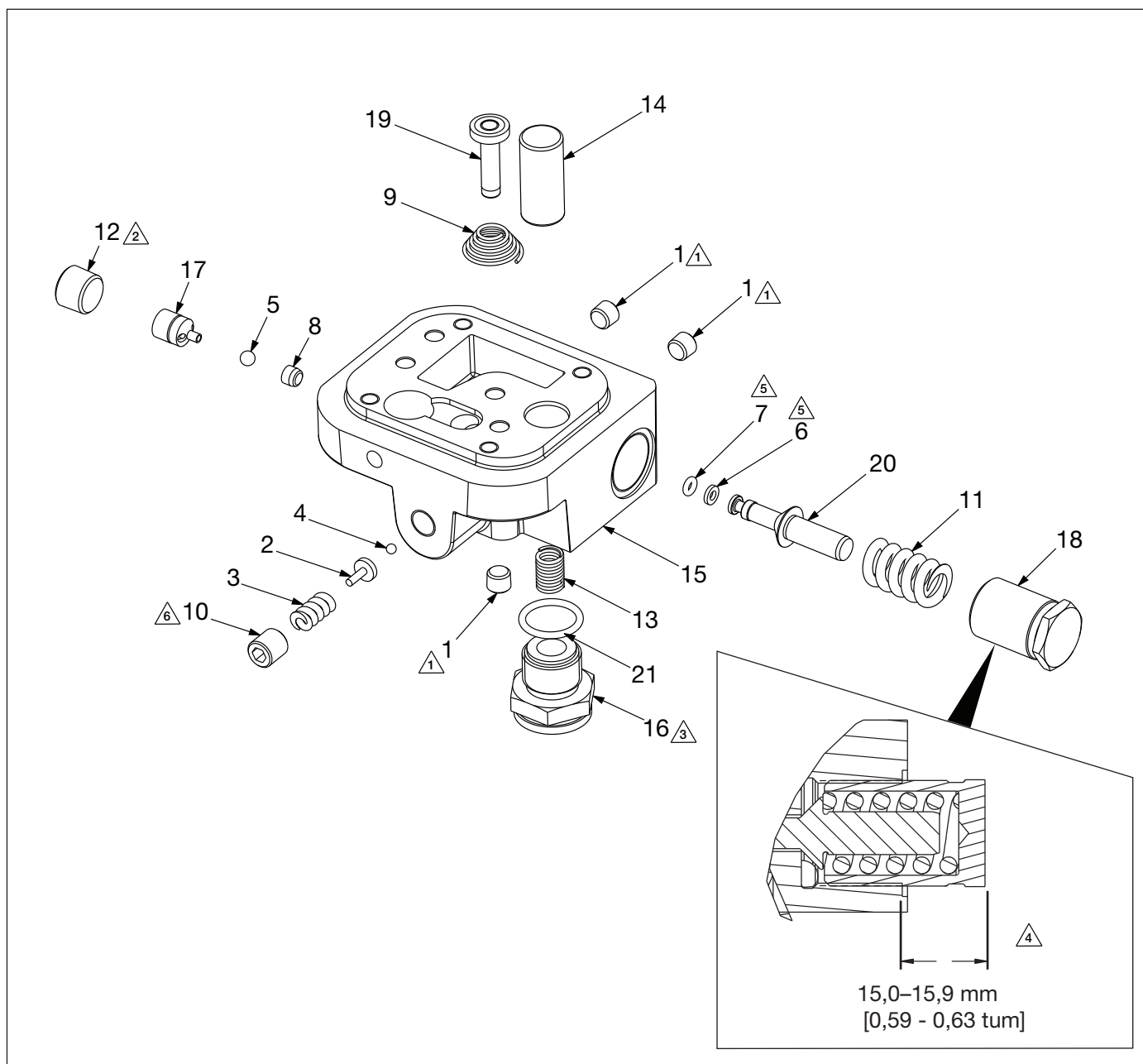
Dellista för Figur 24

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.				

Dellista för 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: Pumpelementets komponenter



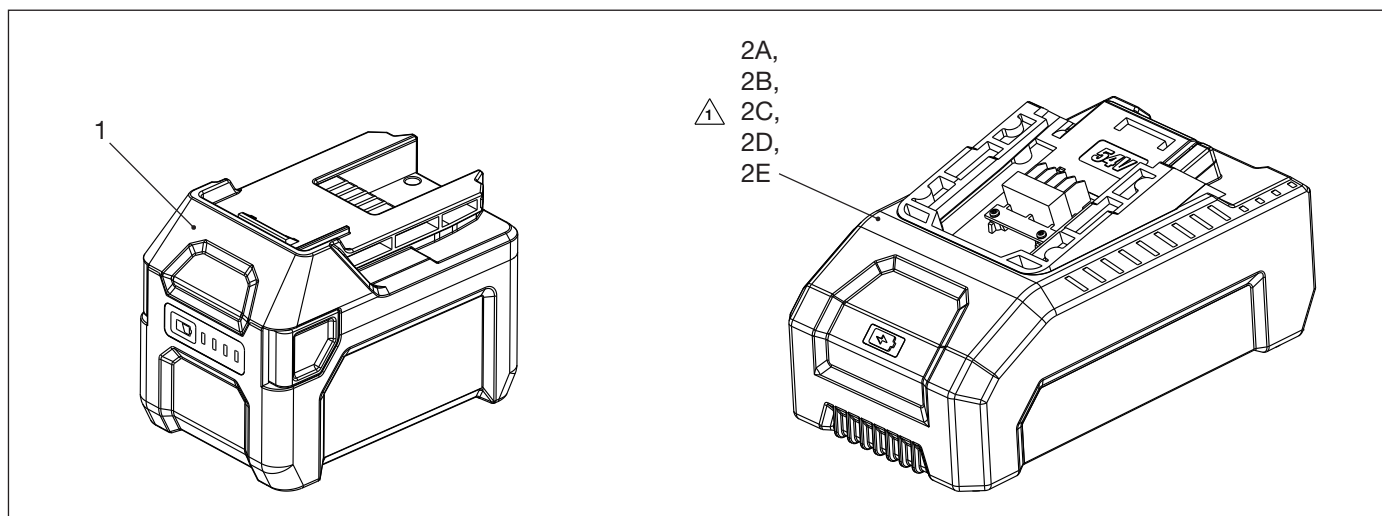
Anteckningar:

- ⚠ Dra åt till 13 - 16 Nm [9,6 - 11,8 ft-lb].
- ⚠ Dra åt till 60 - 71 Nm [44,3 - 52,3 ft-lb].
- ⚠ Dra åt till 25 - 30 Nm [18,5 - 22,1 ft-lb].
- ⚠ Justera längden på bypass-ändskyddet (punkt 18) till mellan 15,0 - 15,9 mm [0,59 - 0,63 tum] från punktytan.
- ⚠ Smörj tätningarna före montering.
- ⚠ Avlastningsventilen ska ställas in på 738-765 bar [10.700 - 11.100 psi].

Dellista för 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.				

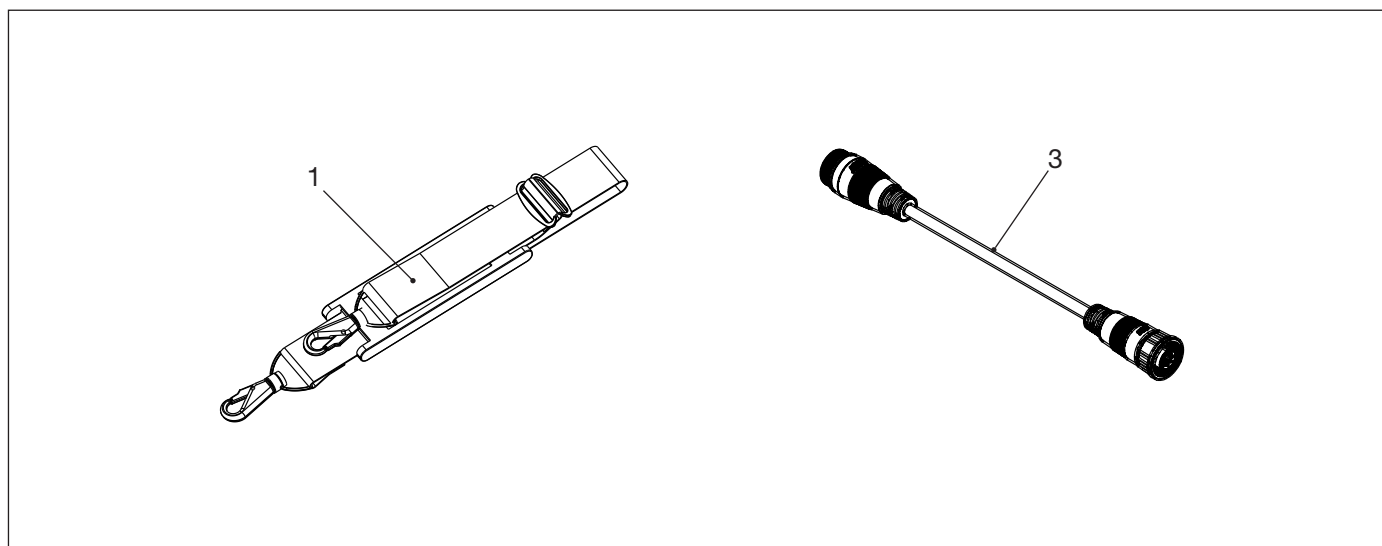
Figur 27: Batteri och batteriladdare



Anteckningar:

- Laddare måste köpas separat om det inte ingår i batteri- eller verktygsleveransen. Enheten har automatisk spänningsavkänning, 100-240 VAC, 50/60 Hz.
- Nordamerika, Europa och Australien: Laddaren och nätsladden innehåller en Enerpac EC1F54-batteriladdare och en nätsladd för användning i den aktuella regionen. Laddare säljs inte utan nätkabel.
- Japan och Storbritannien: Beställ laddaren och nätsladden EC1F542A, EC1F541B eller EC1F542E plus den nätsladd som gäller för din region/land. Byt ut den nätsladd som följer med laddaren mot den nätsladd som beställdes separat (ECC541N eller ECC542U).

Figur 28: Utvalda tillbehör



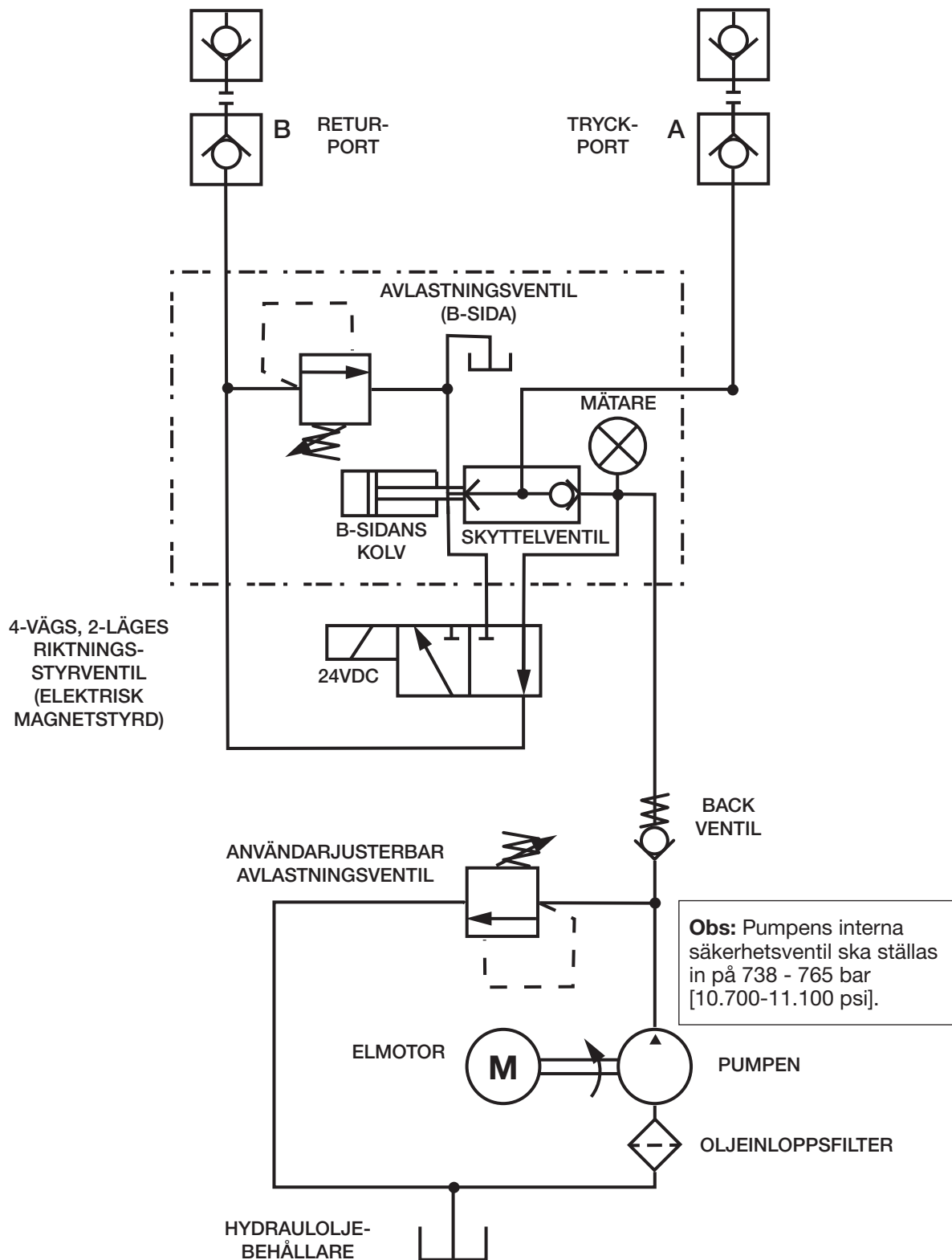
Dellista för Figur 27

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

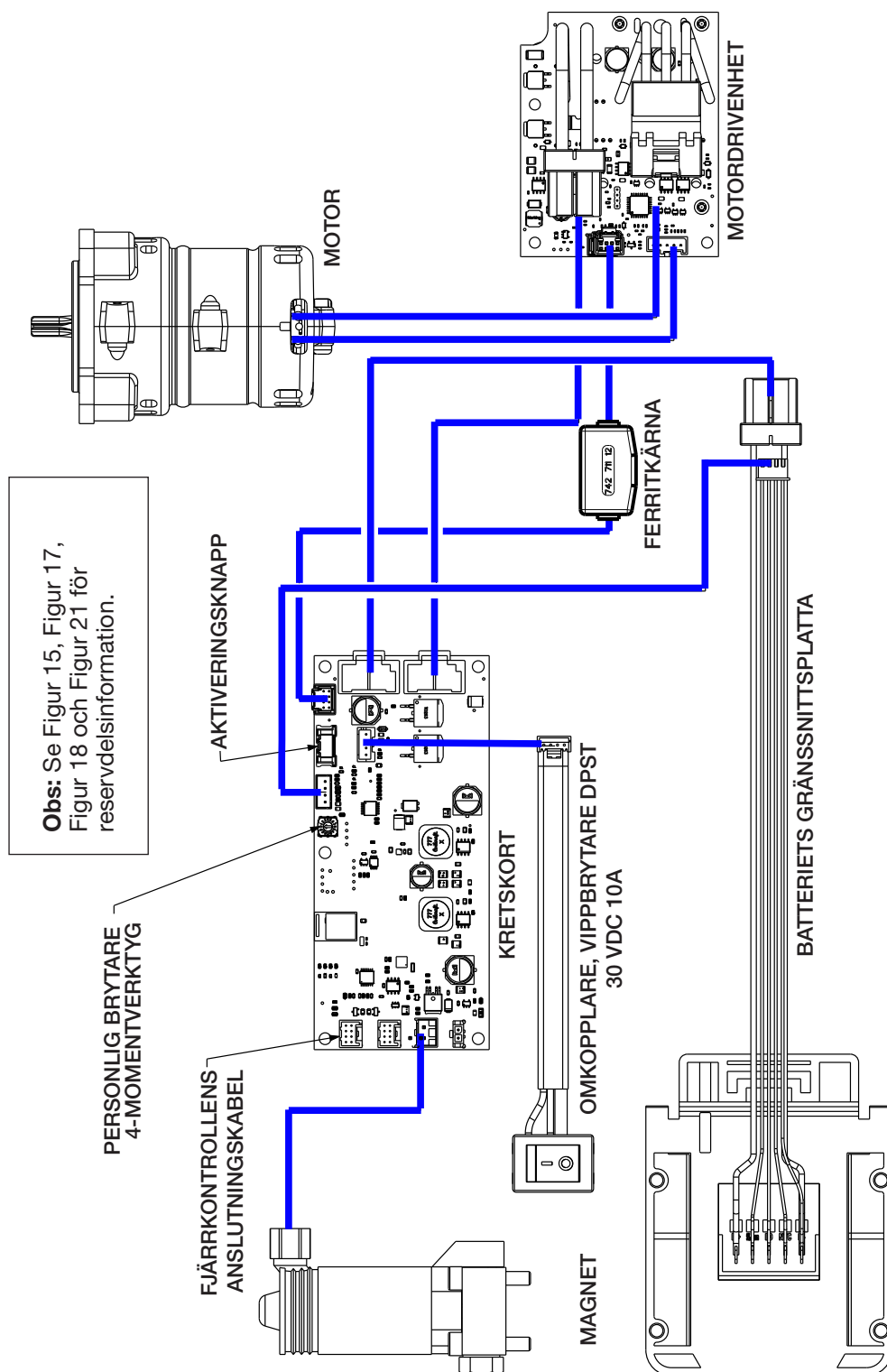
Dellista för Figur 28

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: Översikt över hydraulik



Figur 30: Översikt över elektriskt system



! VARNING

⚠ VARNING: Farliga spänningar/stötrisk: För att undvika risken för en farlig och potentiellt dödlig elektrisk stöt tar du bort batteriet från pumpen innan du öppnar pumphöjjet eller servar någon del av elsystemet.

! VARNING

⚠ VARNING Batteriet kommer att förbli anslutet till vissa elektriska komponenter i pumpen även när pumpens strömbrytare är i läget AV (O). Av denna anledning ska du alltid ta bort batteriet från pumpen innan du öppnar pumphuset.

[illegible]

[illegible]

