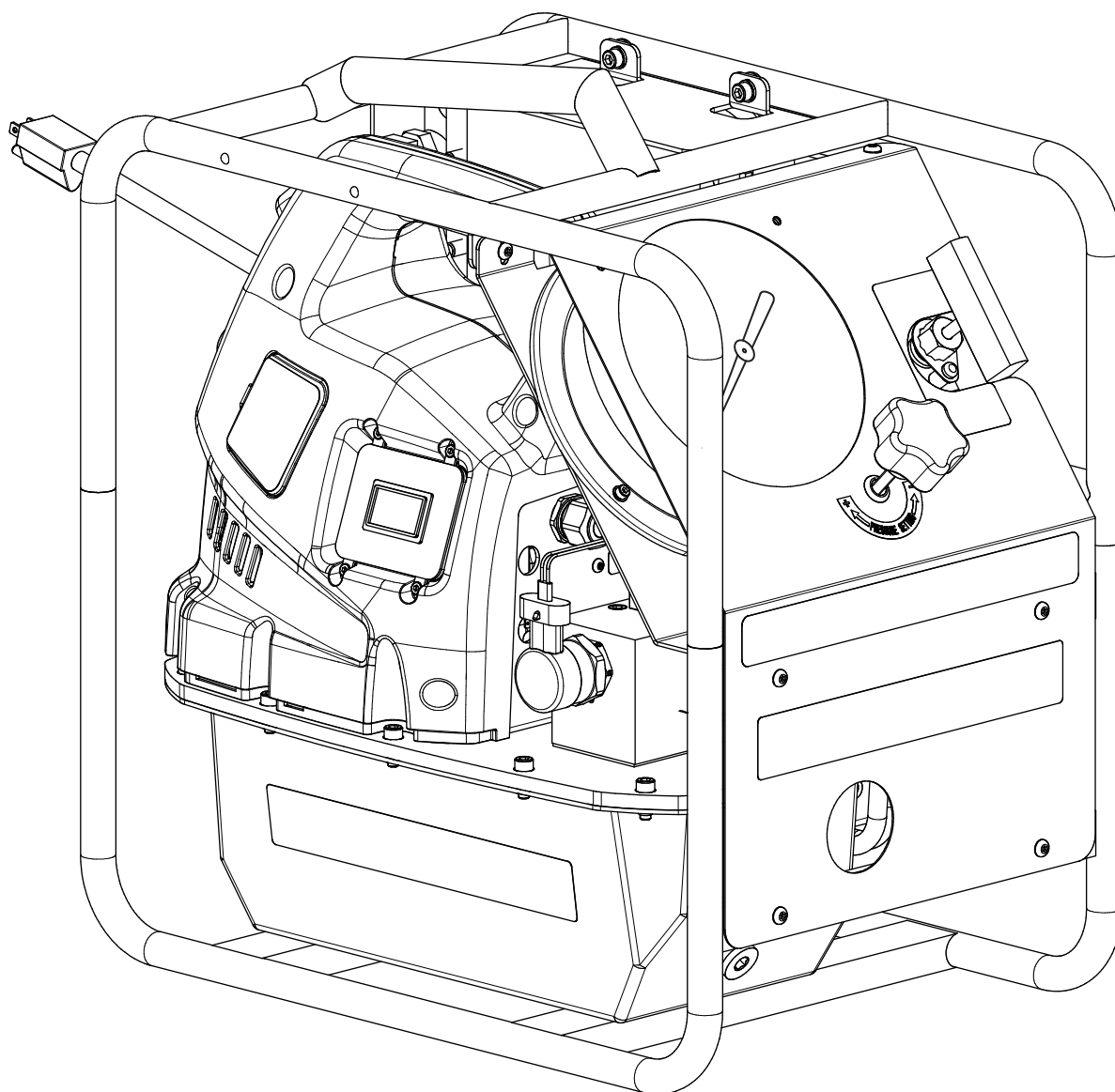


Bruk kun ENERPAC hydraulikkolje for å beskytte garantien.



Innhold:

1.0 INSTRUKSJONER FOR MOTTAK	3	6.0 HYDRAULIKKTANKENS LUFTING	8
2.0 VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER.....	3	7.0 HYDRAULIKKFORBINDELSER.....	9
2.1 Innledning.....	3	8.0 STRØMSPESIFIKASJONER.....	9
2.2 Generell hydraulikksikkerhet.....	3	9.0 BETJENING	9
2.3 Sikkerhet ved hydraulisk strekking.....	4	9.1 Kabelfjernkontroll	9
2.4 Elektrisk sikkerhet.....	4	9.2 Trykkavlastning av systemet	10
2.4.1 Elektrisk sikkerhetsforanstaltninger.....	4	9.3 Innstilling av trykkavlastningsventilen.....	10
2.4.2 Bruk og vedlikehold.....	4	9.4 Transport av pumpen	11
2.4.3 Frakobling av strømmen	4	9.5 Pumpens plassering.....	11
2.4.4 Jordingsinstruksjoner	5	9.6 Forberedelse til bruk	11
2.4.5 Bruk av skjøteledning.....	5	9.7 Forholdsregler ved betjening.....	11
2.5 Ytterligere forholdsregler.....	5	9.8 Betjening	11
3.0 VIKTIGE FUNKSJONER OG KOMPONENTER.....	6	9.9 Timeteller.....	11
4.0 PRODUKTDATA.....	7	9.10 Sikring.....	11
4.1 Utvendige mål	7	10.0 VEDLIKEHOLD	12
4.2 Spesifikasjoner	7	10.1 Informasjon om hydraulikkolje.....	12
4.3 Anbefalt Enerpac slanger og hydraulik-		10.2 Kontroll av oljenivå	12
komponenter for ultrahøyt trykk		10.3 Etterfylle olje	12
(selges separat).....	7	10.4 Oljeskift.....	12
4.4 Trykk, strøm og strømforbruk	8	10.5 Vedlikehold av oljekjoler	
5.0 PRODUKTBESKRIVELSE.....	8	(pumper utstyrt med valgfri oljekjoler)	12
5.1 Innledning.....	8	10.6 Rengjøring og bytte av	
5.2 Samsvar med nasjonale og internasjonale		hydraulikkfilterelement	12
standarder	8	11.0 FEILSØKING.....	14
5.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	8	Feilsøkingeveiledning	14

1.0 INSTRUKSJONER FOR MOTTAK

Se over alle komponentene for transportskader. Transportskader dekkes ikke av garantien. Hvis det oppdages transportskader, må transportøren varsles umiddelbart. Transportøren er ansvarlig for alle kostnader ved reparasjon eller bytte av deler som følge av skade under transport.

2.0 VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

2.1 Innledning

Les alle instruksjonene nøye. Følg alle anbefalte sikkerhetsregler for å unngå personskade samt skader på pumpen og/eller annen materiell skade. Enerpac kan ikke holdes ansvarlig for personskader eller materiell skade som oppstår som følge av usikker bruk, manglende vedlikehold eller feil bruk. Fjern ikke 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 DETTE INSTRUKSJONSBLADET FOR FREMTIDIG REFERANSE

Har du ikke fått sikkerhetsopplæring mht. høytrykkshydraulikk, ber vi deg kontakte din forhandler eller ditt servicesenter for informasjon om Enerpacs hydraulikksikkerhetskurs.

Denne håndboken følger et system av faresymboler, signalord og sikkerhetsmeldinger for å varsle brukeren om spesifikke farer. Følges ikke 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 farer 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 henleder oppmerksomheten på sikkerhetsinstruksjoner eller meldinger om materiell skade, og angir alvorlighetsgrad. Signalordene som brukes i denne håndboken er FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG og OBSERVER.



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



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



Indikerer en farlig situasjon som **kan** føre til mindre eller moderat personskade, hvis den ikke unngås.



Indikerer informasjon som anses som viktig, men ikke relatert til fare (f.eks. om materiell skade). Merk at faresymbolet **ikke** brukes med dette signalordet.

2.2 Generell hydraulikksikkerhet



Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Ikke fjern eller deaktiver trykkreguleringsventilen.
- Sett aldri trykkreguleringsventilen til et høyere trykk enn pumpens maksimale trykkklasse.
- Hold avstand til emner som strekkes. For å unngå skader skal hender og føtter holdes borte fra boltestrekkerens klemområder.
- Slinger under trykk må ikke manipuleres. Oljeutslipp under trykk kan trenge gjennom huden. Kontakt lege øyeblikkelig hvis du har fått olje inn under huden.
- Ikke sett trykk på kuplinger som er frakoblet. Monter korrekt klassifiserte blindkuplinger i alle ubrukte kuplinger.
- Ikke overskrid utstyrets klassifiseringer. Overbelastning kan gjøre at utstyret feiler, og vil kunne føre til død eller alvorlig personskade.
- Ikke juster, omgå eller manipuler sikkerhetsventiler.
- Bruk personlig verneutstyr (PVU) ved bruk av hydraulikkutstyr. Bruk alltid øyevern. Hvis sikkerhetsutstyr som støvmaske, skliskire vernesko, hjelm eller hørselvern brukes når forholdene tilsier det, vil det redusere personskader.
- Slitte eller skadede deler må umiddelbart skiftes ut med originale ENERPAC-deler. Deler av standardkvalitet vil gå i stykker, og kan forårsake skader på personer og materiell.



Hvis følgende forholdsregler ikke følges, kan det føre til mindre eller moderat personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Ikke bruk eller reparer en skadet hydraulikkslange. Unngå skarpe bøyer og knekker når hydraulikkslanger føres frem. Hvis det brukes en bøyd eller knekt slange, vil det føre til kraftig mottrykk. Skarpe bøyer og knekker vil skade slangen innvendig, slik at den svikter tidligere enn den ellers ville gjort.
- Slipp ikke tunge gjenstander på slangen. Et kraftig slag kan gi innvendig skade på slangens viklinger. Hvis det settes trykk på en skadet slange, kan den revne.
- Ikke løft hydraulikkutstyr etter slangene eller kuplinger. Bruk bærehåndtaket eller bærestropp.
- Hold hydraulisk utstyr unna flammer og varme. For sterk varme vil gjøre pakninger og tetninger myke, og gi oljelekkasjer. Varme svekker også materialet i slangene og pakningene. For optimal ytelse må utstyret ikke utsettes for temperaturer over 65 °C [150 °F].
- Beskytt alt hydraulisk utstyr mot sveisesprut. Slitte eller skadede deler må umiddelbart byttes med originale Enerpac-deler. Enerpac-deler er laget for å passe til utstyret og motstå høye belastninger. Bruk av uoriginale deler kan gjøre at pumpen går i stykker eller svikter.

OBSERVER Kun kvalifiserte hydraulikkt teknikere må utføre service på hydraulikkutstyr. Kontakt et Enerpac-autoriserte servicesenter i ditt næringsområde for reparasjon og service.

2.3 Sikkerhet ved hydraulisk strekking



Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Overskrid aldri den hydrauliske boltestrekkerens maksimale arbeidstrykk (1500 bar eller 21.750 psi, med mindre annet er angitt). Maksimalt arbeidstrykk er stemplet på boltestrekkerens kropp.
- Stå aldri på linje med boltens akse når det foregår strekke- eller løsneoperasjoner. Alvorlig personskade eller død bli resultatet hvis bolten og ryker, og løse eller avbrutte deler skytes ut som prosjektiler. Alt personell må på ethvert tidspunkt være oppmerksom på denne potensielle faren. Høytrykkshydraulikkutstyr kan være svært farlig ved feilaktig bruk.
- Hold avstand til høytrykks oljelekkasjer. Væske som spruter ut fra høytrykksutstyr har kraft nok til å trenge gjennom huden, og dette kan gi blodforgiftning. Ved slike ulykker skal det UMIDDELBART søkes medisinsk hjelp.
- Ikke overskrid den hydrauliske boltestrekkerens maksimalt tillatte stempelbevegelse (slaglengde). En indikator viser når boltestrekkeren er nær maksimal forlengelse. Se maksimal slaglengde, som er stemplet på boltestrekkerens kropp.
- Prøv aldri å reparere lekkasjer mens systemet står med trykk. Sjekk at manometeret for systemets trykk viser null (0) bar/psi før det foretas reparasjoner.
- Sjekk at boltens materiale vil tåle belastningen som skal påføres. Hydrauliske boltestrekkeere er kraftige verktøy som kan få bolter til å strekke seg/knekke hvis ikke har tilstrekkelige strekk-/elastisitetsegenskaper til å tåle den påførte belastningen.
- Vær forsiktig når du tryksetter et system. Trykket kan stige raskere enn forventet. Følg hele tiden med manometeret under tryksetting. Vær forberedt på når som helst å stoppe pumpen umiddelbart.
- Pass på at avlastningsventilen er justert riktig, slik at den hydrauliske boltestrekkeren ikke påfører for mye kraft i forhold til oppgaven. Det hydrauliske arbeidstrykket må ikke overstige 1500 bar [21.750 psi].
- La aldri et trykksatt system stå uten tilsyn. Stans pumpen, åpne avlastningsventilen og sørg for at manometeret viser et hydraulisk trykk på null (0) bar/psi hvis du må forlate området.
- Det må kun utføres vedlikehold og reparasjonen på boltestrekkeren, pumpen eller relaterte komponenter når utstyret står uten trykk (0 bar/psi).
- Se boltestrekkerens instruksjonsbok for viktig bruks-, sikkerhets- og vedlikeholdsinformasjon som er spesifikk for den eller de boltestrekkerne som brukes. Les, forstå og følg instruksjonene og sikkerhetsreglene fra boltestrekkerens produsent.

2.4 Elektrisk sikkerhet

2.4.1 Elektrisk sikkerhetsforanstaltninger



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

- Det finnes høyspenning inne i pumpen også når motoren er slått av. Før du åpner pumpehuset eller utfører vedlikehold eller reparasjoner, må du sørge for at pumpens strømledning er koblet fra stikkontakten eller annen elektrisk strømkilde.

- Vær alltid sikker på at pumpen er stoppet og koblet fra strømforsyningen før du utfører inspeksjons-, vedlikeholds- eller reparasjonsprosedyrer.
- Ikke la pumpen stå uten tilsyn på arbeidssstedet når den er koblet til strøm. Ta alle rimelige forholdsregler for å unngå uautorisert bruk.
- Ta forholdsregler slik at pumpen ikke kan slås på ved et uhell.
- Er det ikke mulig å ta støpslet ut av kontakten, må strømtilførselen brytes og låses av.
- Pumpen skal alltid kobles fra strømforsyningen før den flyttes.
- Ikke bruk pumpen hvis den ikke kan slås på og av med fjernkontrollen. Pumpen må repareres før bruk.
- Pass på at pumpens kjøleribber og oljekjøleviftens åpninger (kun for modeller som er utstyrt med oljekjøler) ikke blokkeres, og at de er rene for skitt og støv.
- Ikke utfør vedlikehold på eller rengjør den/de hydrauliske boltestrekkerne når pumpen går og/eller pumpen er tilsluttet strømforsyningen.
- Hold elektriske verktøy utilgjengelige for barn. Ikke tillat at de brukes av personer uten erfaring eller som ikke har lest instruksjonene.

2.4.2 Bruk og vedlikehold



Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Oppbevar pumpen innendørs. Ha den et sikkert sted for å hindre bruk av ikke autoriserte personer.
- Ikke rengjør pumpen med vannsprut eller lignende.
- Ikke bruk pumpen hvis ledningen/støpselet er skadet, eller hvis den har hatt en feilfunksjon, har hatt et fall eller på noe vis er skadet. Send pumpen til nærmeste autoriserte Enerpac servicesenter for undersøkelse, reparasjon eller mekanisk justering.

2.4.3 Frakobling av strømmen



Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

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

2.4.4 Jordingsinstruksjoner



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

- Pumpen må være riktig jordnet. Ved feilfunksjon eller sammenbrudd gir jordingen strømmen en vei til jord med minst mulig motstand for å redusere risikoen for strømstøt. Pumpens ledning gir utstyret jordforbindelse.
- Ledningen har også jordnet støpsel. Støpslet må brukes i en stikkontakt med korrekt installert jording i henhold til gjeldende lokale lover og forskrifter.
- Feil kobling av pumpens jordleder fører til strømstøt. Den isolerte, grønne lederen med eller uten gule striper er pumpens jordleder.
- Hvis ledningen og/eller støpslet er skadet, må du ikke stikke støpselet i en stikkontakt. Reparer eller skift ut skadede deler ved behov, og sjekk at jordlederen er korrekt koblet før du setter støpselet i stikkontakten. Rådfør deg med en kvalifisert elektriker om du ikke helt forstår prosedyrene for jording, eller hvis du er tvil om pumpen er riktig jordnet.
- Modifiser ikke støpslet som leveres med pumpen. Hvis støpselet ikke passer i stikkontakten, bør du få korrekt stikkontakt installert av en kvalifisert elektriker.
- Kontakt også en kvalifisert elektriker hvis du er usikker på om stikkontakten er riktig jordnet.
- Pumpen har strømledning og støpsel i henhold til dens klassifiserte enfasede spenning. Bruk ikke adapter sammen med støpslet.
- Hvis pumpen må omkobles for bruk sammen med en annen type strømkrets, skal koblingen foretas av en kvalifisert elektriker. Pumpen må overholde alle lokale lover og forskrifter etter omkoblingen.

2.4.5 Bruk av skjøteledning



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

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

2.5 Ytterligere forholdsregler

⚠ ADVARSEL Ikke bruk elektriske pumper i eksplosjonsfarlige miljøer. Gnister og lysbuer vil kunne antenne brennbare damper og luftbåret støv.

⚠ ADVARSEL Ikke utsett pumpen for regn, vann eller fuktighet. Selv om pumpen kan brukes utendørs, må pumpen tas inn i tilfelle regn. Gjør man ikke dette, kan det føre til elektrisk støt. Det vil kunne oppstå dødsfall og alvorlig personskade.



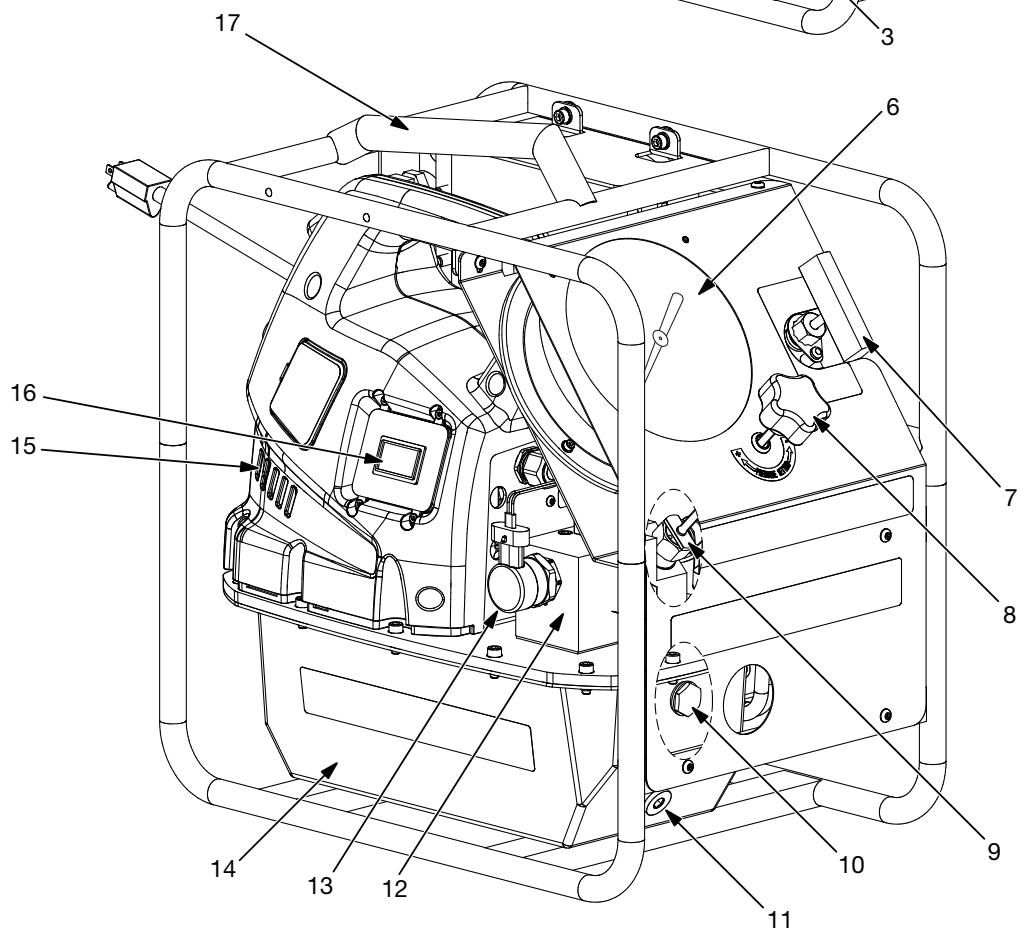
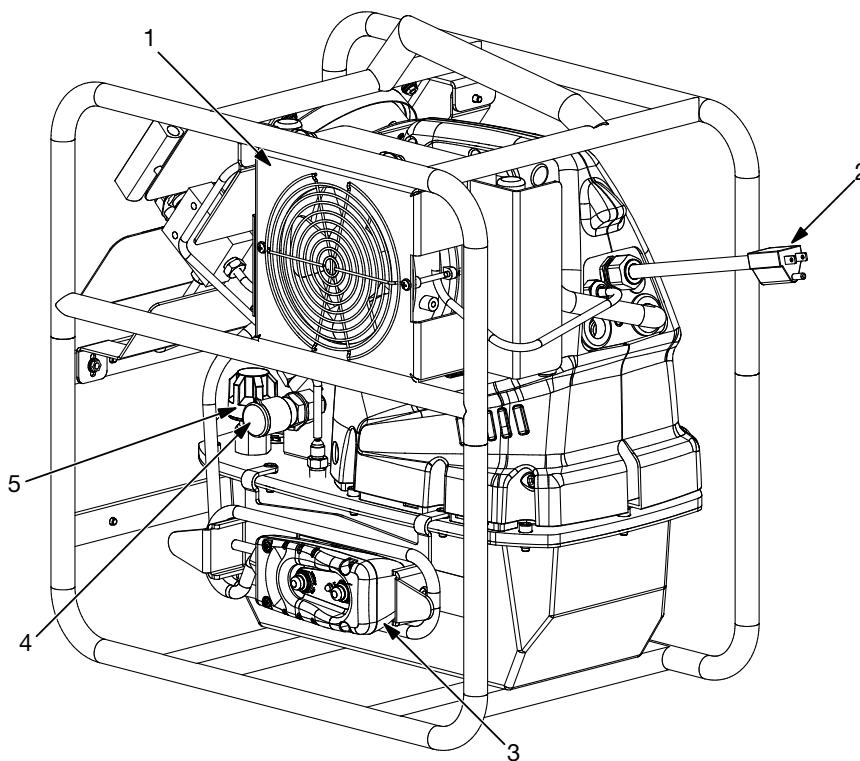
⚠ FORSIKTIG Pumpen er utformet for en 33 % driftssyklus (10 minutter PÅ, 20 minutter AV). Gi pumpen til til å kjøle seg ned før du fortsetter med syklusene. Det å ikke gjøre dette kan føre til motorskade.

⚠ FORSIKTIG Sjekk strømspesifikasjonene på pumpens dataskilt for å unngå skade på pumpens elektromotor. Bruk av feil strømkilde vil skade motoren.

3.0 VIKTIGE FUNKSJONER OG KOMPONENTER

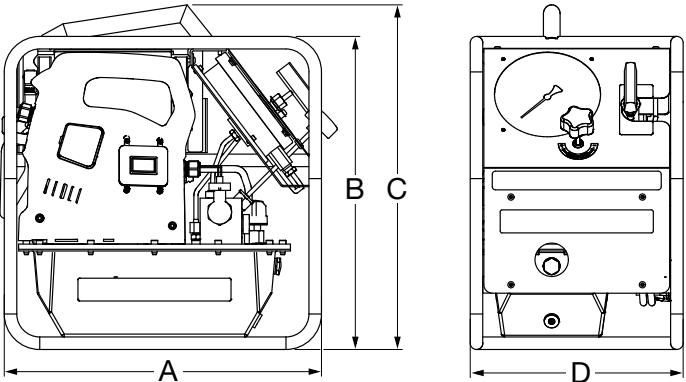
Forklaring

1. Oljekjøler (valgfritt)
2. Strømledning
3. Fjernkontroll
4. Oljeutgangskupling
5. Lufting på hydrauliktank
6. Manometer
7. Manuell trykkutløsningsventil
8. Knapp for justerbar avlastingsventil
9. Låsemutter for justerbar avlastingsventil
10. Siktglass for oljenivå
11. Dreneringsplugg
12. Manifold
13. Styreventil (magnetdrevet)
14. Hydrauliktank
15. Luftespalter i deksel
16. Timeteller
17. Bærehåndtak



4.0 PRODUKTDATA

4.1 Utvendige mål

Enhet	Dimensjon		
	mm	tommer	
A	483	19,00	
B	476	18,75	
C	524	20,64	
D	324	12,75	

4.2 Spesifikasjoner

Motor-størrelse		Motordrifts-syklus	Oljestrøm (tilnærmet)				Lydnivå dBA	Nyttbar oljekapasitet	
kW	HK		0 bar [0 psi]	700 bar [10.000 psi]	1000 bar [15.000 psi]	1500 bar [21.750 psi]		liter	gallon
1,25	1,7	33 % (10 min PÅ, 20 min AV)	3,80 l/min [230 in³/min]	0,52 l/min [32 in³/min]	0,44 l/min [27 in³/min]	0,33 l/min [20 in³/min]	89	3,8	1

OBSERVER Den viste oljeleveransen er basert på drift ved 60 Hz. Pumpeytelsen ved 50 Hz vil være omtrent 5/6 av dette

Pumpemodellnummer	Klassifisert spenning	Pluggtype	Oljekjøler	Vekt med olje (ca.)	
				kg	lbs
ZUTP1500SB	115 V AC, 1-fase	NEMA 5-15	Nei	29,5	65
ZUTP1500SB-H	115 V AC, 1-fase	NEMA 5-15	Ja	34,0	75
ZUTP1500SI	230 V AC, 1-fase	NEMA 6-15	Nei	29,5	65
ZUTP1500SI-H	230 V AC, 1-fase	NEMA 6-15	Ja	34,0	75
ZUTP1500SE	230 V AC, 1-fase	Schuko	Nei	29,5	65
ZUTP1500SE-H	230 V AC, 1-fase	Schuko	Ja	34,0	75

Temperaturområde	Hydraulikkoljetype	Pakningsmaterialer	Maks. hydraulisk arbeidstrykk	Strømforbruk
-29 °C til 50 °C [-20 °F til 140 °F]	Enerpac HF (ISO 32) eller ISO 64 syntetisk	Buna, Viton og Polyuretan	1500 bar [21.750 psi]	(Se grafikk i avsnitt 4.4.)

4.3 Anbefalt Enerpac slanger og hydraulikkomponenter for ultrahøyt trykk (selges separat)

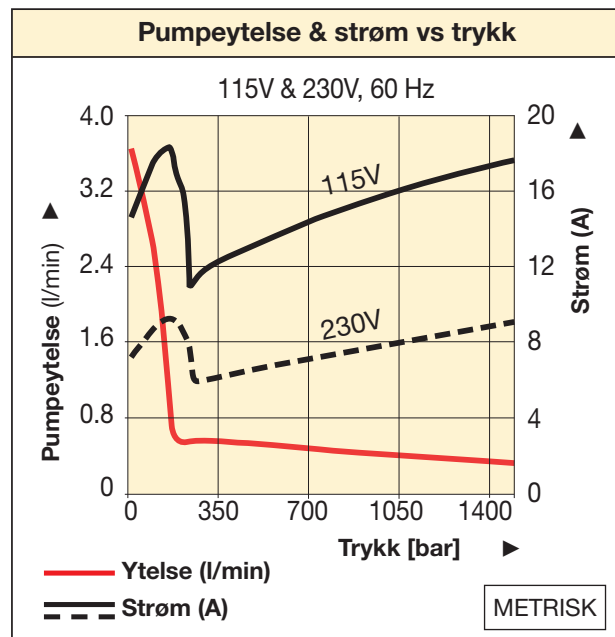
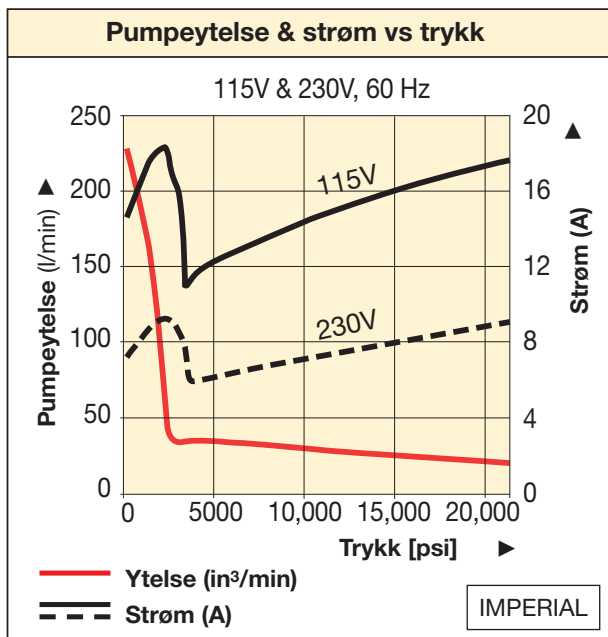
Beskrivelse	Modellnummer	Lengde		Forbindelser	
		m	ft	Ende 1	Ende 2
Slange til hydraulisk boltestrekker	HT1503	1,00	3,28	G ¼ 120° konisk	G ¼ 120° konisk
Slange til hydraulisk boltestrekker	HT1510	3,00	9,84	G ¼ 120° konisk	G ¼ 120° konisk
Slange til hydraulisk boltestrekker	* HT1503HR	1,00	3,28	BH150 kupling	BR150 kupling
Slange til hydraulisk boltestrekker	* HT1510HR	3,00	9,84	BH150 kupling	BR150 kupling

Beskrivelse	Modellnummer		
	Helt sett	Hunndel	Hanndel
Hurtigkupling	* B150	* BR150	* BH150
Hurtigkupling og overgangssett	* BW150AW	---	---
Hurtigkuplingsett med blindplugg	* B150B	---	---

* Med støvhetter.

OBSERVER Modellnumre for hydraulikkslanger og komponenter for ultrahøyt trykk kan endres uten varsel.
Se Enerpac katalog for nyeste informasjon og ytterligere produktdetaljer.

4.4 .Trykk, strøm og strømforbruk



MERK: Den viste oljeleveransen er for drift ved 60 Hz.
Pumpeytelsen ved 50 Hz vil være omtrent 5/6 av dette

5.0 PRODUKTBEKRIVELSE

5.1 Innledning

ZUTP1500-S-serien elektriske pumper for boltestrekking er konstruert for å betjene hydrauliske boltestrekking for ultrahøyt trykk med et klassifisert arbeidstrykk på 1500 bar [21.750 psi].

Alle pumpemodeller har 6 m [20 fot] kabelfjernkontroll og elektrisk magnetventil, slik at operatøren lett kan trykksette eller trykkavlaste systemet etter behov.

Viktigste funksjoner er:

- Kraftig 1,25 kW [1,7 hk] universalmotor.
- Kabelfjernkontroll med 2 knapper.
- Elektrisk magnet styreventil.
- Manuell trykkavlastningsventil.
- Utskiftbart 10 mikron oljefilter.
- To-trinns pumpedesign for rask systemfylling og kontrollert strøm ved høye trykk.
- Panelmontert 152 mm [6"] manometer.

5.2 Samsvar med nasjonale og internasjonale standarder

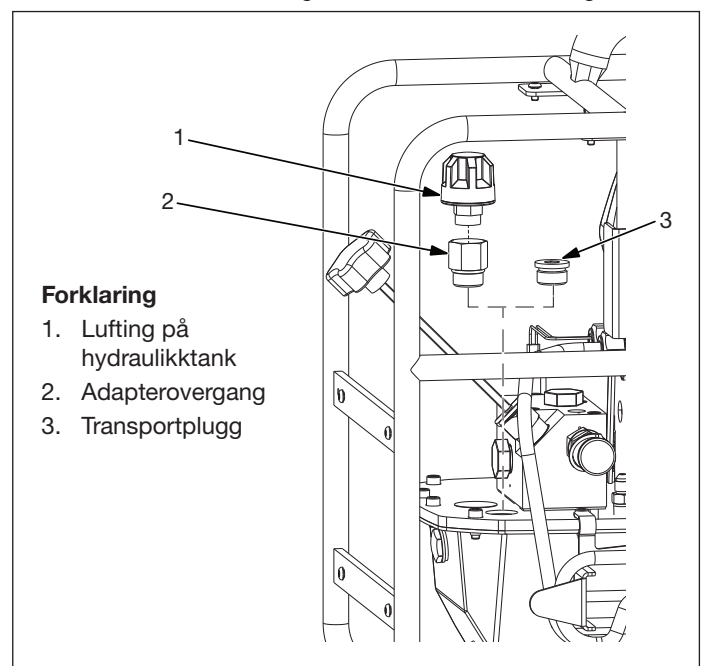
Enerpac erklærer at pumpene i ZUTP1500-S-serien er testet og i samsvar med gjeldende standarder, og at de er godkjente til å bære CE-, TÜV C-, US- og FCC-sertifiseringsmerkene. En EU-samsvarserklæring vedlegges separat.

5.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Pumpene i ZUTP1500-S-serien har blitt testet og sertifisert å samsvare med CE-EMC utslipps- og immunitetsstandarder og med FCC utslippsstandarder.

6.0 HYDRAULIKKTANKENS LUFTING

Luftehullet i toppen av tanken er utstyrt med en transportplugg. Fjern transportpluggen og installer overgang og lufting før pumpen brukes. Disse delene medfølger løst i forsendelsen. Se figur 1.



Figur 1, lufting på hydraulikk tank

7.0 HYDRAULIKKFORBINDELSER

⚠ ADVARSEL

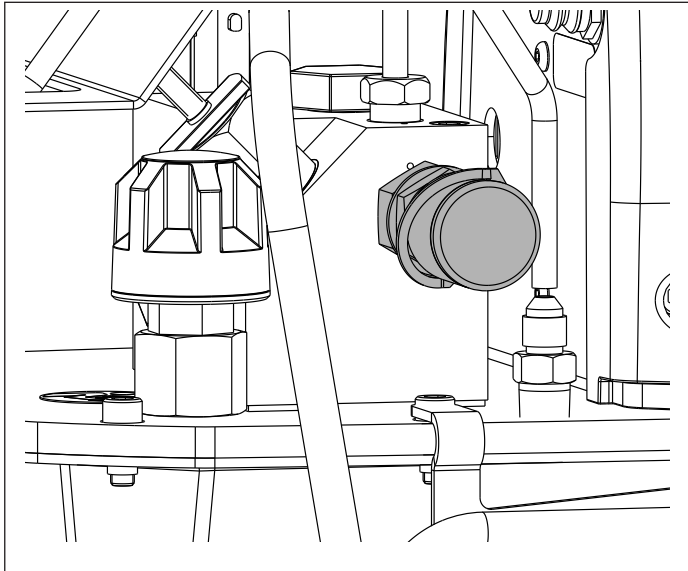
Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materieell skade kan også oppstå.

- Kontroller at pumpen er frakoblet strøm før tilkobling eller frakobling av hydraulikkslanger for å unngå utilsiktet start av pumpen.
- Pumpene i ZUTP1500-S-serien må kun brukes sammen med hydraulikkslanger og kuplingsdeler som er klassifisert for et arbeidstrykk på 1500 bar [21.750 psi]. Slinger og kupplingsdeler med lavere klassifisering vil revne eller sprekke.

OBSERVER Enerpac anbefaler bruk av Enerpac HT1500 termoplastslanger sammen med pumpene i ZUTP1500-S-serien. Disse slangene er klassifisert til 1500 bar [21.750 psi]. Se avsnitt 4.3 i og Enerpac-katalogen for ytterligere informasjon.

ZUTP1500-S-seriens pumper har en hurtigkopping i oljeutgangen. Denne koplingen er klassifisert for 1500 bar [21.750 psi]. Se figur 2.

Sjekk at manometeret viser (0) psi/bar før det tilsluttes noen slange til koplingen i oljeutgangen. Forsikre deg om at hydraulikstrykket er helt avlastet før du går videre. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.



Figur 2, Oljeutgangskupling

8.0 STRØMSPESIFIKASJONER

ZUTP1500-S-serien finnes i tre ulike versjoner for å passe til ulike elektriske krav:

- Modellene ZUTP1500SB og ZUTP1500SB-H er laget for 115 V AC, enfaset, 50-60 Hz strøm. Disse modellene har amerikansk NEMA 5-15-støpsel.
- Modeller ZUTP1500SI og ZUTP1500SI-H er laget for 230 V AC, enfaset 50-60 Hz strøm. Disse modellene har NEMA 6-15 støpsel.
- Modeller ZUTP1500SE og ZUTP1500SE-H er laget for 230 V AC, enfaset 50-60 Hz strøm. Disse modellene har europeisk "Schuko"-støpsel.

Før du kobler strøm til pumpen, må du forsikre deg om at strømtilførselen har riktig spenning og frekvens (Hz) for din pumpeversjon. Se pumpens dataskilt. Se også avsnitt 2.4 for viktig elektrisk sikkerhetsinformasjon og forholdsregler.

⚠ ADVARSEL

Følger man ikke de elektriske sikkerhetsregler i denne håndbokens avsnitt 2.4, kan resultatet bli elektrisk støt. Det vil kunne oppstå dødsfall og alvorlig personskade.

9.0 BETJENING

9.1 Kabelfjernkontroll

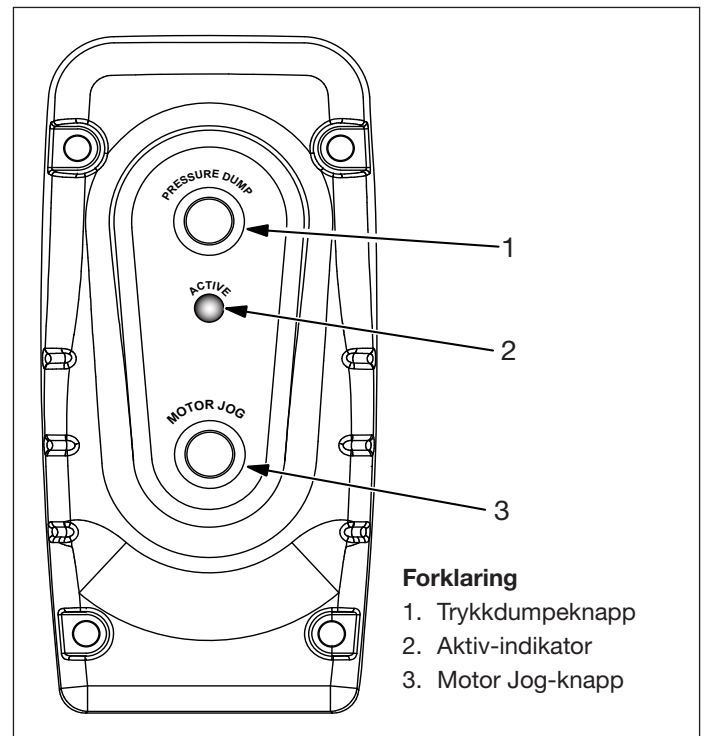
Se figur 3.

OBSERVER Den justerbare trykkavlastningsventilen må innstilles høyt nok til at trykket kan bygge seg opp når motoren startes. Se avsnitt 9.3 for instruksjoner om innstilling av den justerbare trykkavlastningsventilen.

- Motor jog-knappen starter og stopper motoren. Motoren starter når det trykkes på motor jog-knappen. Dette bygger systemtrykk og den eller de hydrauliske boltestrekkeknappene aktiveres så lenge knappen er inne. Motoren stanser når knappen slippes, men tilbakeslagsventilen vil holde på trykket i systemet.
- Når det trykkes på trykkdumpeknappen, utlignes trykket i systemet og oljen sendes til tanken. Oljen vil fortsette å returnere til tank til tanken til det trykkes på motor jog-knappen.
- Aktiv-indikatoren tennes når det trykkes på motor jog-knappen. Den fortsetter å lyse til det trykkes på trykkdumpeknappen eller strømledningen dras ut.

⚠ FORSIKTIG

Pumpen er utformet for en 33 % driftssyklus (10 minutter PÅ, 20 minutter AV). Gi pumpen til til å kjøle seg ned før du fortsetter med syklusene. Det å ikke gjøre dette kan føre til motorskade.



Forklaring

1. Trykkdumpeknapp
2. Aktiv-indikator
3. Motor Jog-knapp

Figur 3, Fjernkontroll

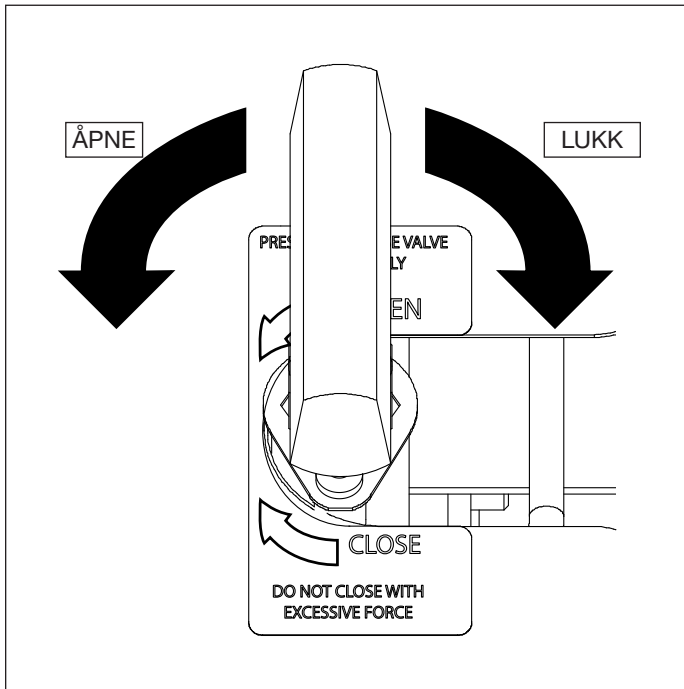
9.2 Trykkavlastning av systemet

Avlasting av trykket i systemet:

1. Hvis den ikke allerede er tilsluttet, kobles pumpen til en strømkilde.
2. Trykk på trykkdumpeknappen. Se figur 3.
3. Sjekk at manometeret viser null (0) bar/psi.

Hvis strømmen svikter, eller hvis styreventil-solenoiden eller fjernkontrollen ikke fungerer, kan det bli fanget trykk i systemet. For å avlaste trykket manuelt i en slik situasjon:

1. Vri hendelen på den manuelle trykkavlastningsventilen mot urviseren til åpen stilling for å slippe ut trykket. Se figur 4.
2. Sjekk at manometeret viser null (0) bar/psi.
3. Vri hendelen på den manuelle trykkavlastningsventilen med urviseren til lukket stilling for å stenge ventilen. Stram for hånd. Bruk IKKE overdreven kraft, slik at ventilen ikke skades.



Figur 4, manuell trykkavlastningsventil

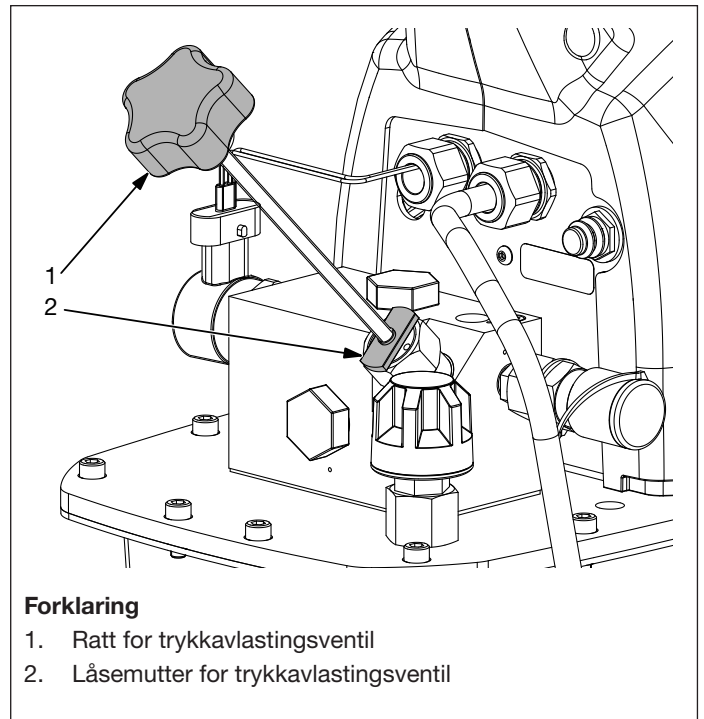
9.3 Innstilling av trykkavlastningsventilen

OBSERVER Innstilling av trykkavlastningsventilen må skje før pumpen settes i drift.

Still inn pumpens trykkavlastningsventil som beskrevet nedenfor:

1. Sjekk at manometeret viser null (0) bar/psi. Forsikre deg om at hydraulikktrykket er helt avlastet før du går videre i prosedyren. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.
2. Koble fra slangen (hvis den er tilsluttet) fra kuplingen i oljeutgangen. Se figur 2.
3. Monter en han blindkupling i kuplingen i oljeutgangen.

ADVARSEL Det må brukes en kompatibel han blindkupling som er klassifisert til 1500 bar [21.750 psi]. Se avsnitt 4.3 i denne håndboken for informasjon om blindkplingssett. Brukes det en blindkupling som ikke er kompatibel, kan det føre til en høytrykks oljelekkasje og/eller katastrofal feil (prosjektilfare). Dette kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.



Figur 5. Trykkavlastningsventil (justerbar)

4. Løsne låsemutteren på trykkavlastningsventilen for å gjøre det mulig å foreta justering. Se figur 5.
5. Drei trykkavlastningsventilrattet flere omdreininger mot urviseren, slik at avlastningsventilen er innstilt lavere enn ønsket. Se figur 5.

OBSERVER Ved rejustering av avlastningsventilens trykk, skal man alltid starte på et lavt nivå. Deretter øker du trykket langsomt til ønsket innstilling.

6. Trykk på og hold inne motor jog-knappen. Pumpemotoren starter og trykket begynner umiddelbart å bygge seg opp.

ADVARSEL

Pumpens maksimale arbeidstrykk trykk er 1500 bar [21.750 psi]. Innstill aldri avlastningsventilens trykk til mer enn 1500 bar [21.750 psi]. Overholdes ikke dette, kan det føre til for høyt hydraulisk arbeidstrykk. Det kan forekomme oljelekkasje under høyt trykk og/eller komponentfeil. Dette kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

7. Mens du stadig holder motor jog-knappen inne, dreier du langsomt knappen til den justerbare trykkavlastningsventilen med urviseren (etter behov) til manometeret viser ønsket trykk.
8. Når det ønskede trykket vises på manometeret, slipper du motor jog-knappen. Pumpemotoren vil stanse.
9. Når du har verifisert at trykkinnstillingen er korrekt, trykker du på trykkdumpeknappen for å avlaste trykket. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi.

ADVARSEL

Pumpen har en intern sikkerhetsventil som fra fabrikken er satt til ca. 1554 bar [22.550 psi].

Sikkerhetsventilen kan IKKE justeres av brukeren. Prøv aldri å tukle med, rejustere eller sette sikkerhetsventilen ut av spill.

Sikkerhetsventilen må kun gis service og justeres av et autorisert Enerpac servicesenter.

9.4 Transport av pumpen

Flytt alltid pumpen ved å bruke håndtaket på toppen av beskyttelsesrammen.

For å unngå mulige skader skal man aldri flytte eller bevege pumpen ved å dra i slangene, strømledningen eller fjernkontrollkabelen.

9.5 Pumpens plassering

Plasser pumpen slik at luftstrømmen rundt kabinettets ventilasjonsspalter er fri og uhindret.

På pumper som har oljekjøler (opsjon), må du kontrollere at vifteåpningene ikke blokkeres av vegger eller annet.

9.6 Forberedelse til bruk

Før bruk innstilles pumpens trykkavlastningsventil, og den/de hydrauliske boltestrekkerne og slangene tilsluttes som beskrevet nedenfor:

1. Still inn pumpens trykkavlastningsventil til ønsket nivå. Se avsnitt 9.3.
2. Etter å ha stilt inn trykkavlastningsventilen, trykker du på trykkdumpeknappen for å avlaste innestengt trykk i pumpeelementet og manifolden. Se avsnitt 9.2.
3. Slipp trykkdumpeknappen. Sjekk at manometeret viser null (0) bar/psi. Sjekk at det ikke vises noe trykk.
4. Tilslutt hydrauliske boltestrekke(r) og slange(r). Se boltestrekkeprodusentens manual for detaljert oppsett av verktøyet og installasjonsinstruksjoner. Se også instruksjoner og forholdsregler i avsnitt 7.0 i denne håndboken.

9.7 Forholdsregler ved betjening



Følger man ikke instruksjonene nedenfor, kan boltestrekkeverktøyet feile katastrofalt og/eller det kan oppstå oljelekkasje under høyt trykk. Det vil kunne oppstå dødsfall og alvorlig personskade.

- Ikke fortsett trykksettingen av en eller flere hydrauliske boltestrekke(r) etter de har nådd maksimal stempelbevegelse eller driftstrykk.
- Les og forstå alle instruksjonene for den/de hydrauliske boltestrekke(r) som brukes, før du setter trykk på systemet. Se boltestrekkeprodusentens manual for detaljerte bruks- og sikkerhetsinstruksjoner.
- Følg sikre arbeidsprosedyrer i henhold til gjeldende lover, regelverk og bransjestandarder.
- Følg kontinuerlig med trykkmåleren når pumpen går.
- Stopp pumpen omgående hvis boltestrekke(r)s maksimale slaglengde blir nådd, eller hvis det oppstår oljelekkasje. Trykket kan stige raskere enn forventet.

9.8 Betjening

Betjen pumpen om beskrevet i det følgende. Se figur 3 for et diagram over fjernkontrollen.

1. Trykk på og hold inne motor jog-knappen for å starte pumpens motor. Aktiv-indikatoren tennes, og trykket begynner umiddelbart å bygge seg opp. Følg kontinuerlig med trykkmåleren når pumpen går.

OBSERVER Tiden som kreves for å trykksette en hydraulikkrets vil variere avhengig av antall og typen av hydrauliske boltestrekke(r) som er tilsluttet, hydraulikkslangenes lengde og andre faktorer.

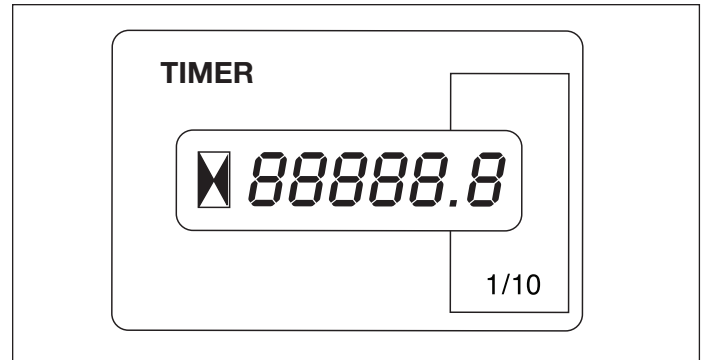
2. Når det ønskede arbeidstrykket er nådd, slippes motor jog-knappen. Pumpen vil stanse og det aktiv-indikatoren fortsetter å lyse.

3. Trykk på trykkdumpeknappen for å avlaste trykket. Aktiv-indikatoren slukkes. Kontroller at manometeret viser null (0) psi/bar.

OBSERVER For enkelte systemer kan det være nødvendig å dra boltestrekkeverktøyet manuelt tilbake etter at hydraulikkrykket er lettet.

9.9 Timeteller

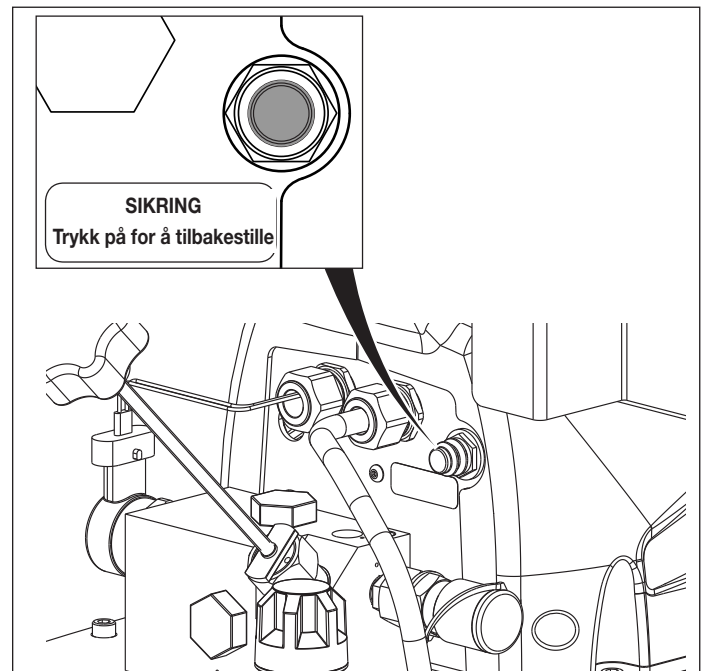
Pumpen har en digitalt timeteller som viser motorens driftstid. Denne bør brukes til å se når oljeskift og annet planlagt vedlikehold bør gjennomføres. Timertelleren går bare når motoren går. Den kan ikke tilbakestilles.



Figur 6, timeteller

9.10 Sikring

Pumpens sikring er plassert på forsiden av pumpegedslet. Ved elektrisk overbelastning vil sikringen gå og pumpen vil stanse. Etter å ha undersøkt og korrigert årsaken til overbelastningen, trykker du på bryteren for å tilbakestille. Se figur 7.



Figur 7, sikring

10.0 VEDLIKEHOLD



Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- For å unngå utilsiktet start, må pumpen kobles fra strømkilden før det utføres vedlikehold.
- Utlign alt trykket i systemet før vedlikehold iverksettes.

10.1 Informasjon om hydraulikkolje

Pumpens tank er fylt med Enerpac HF hydraulikkolje (ISO-klasse 32) for forsendelse. Denne oljen passer for de fleste bruksområder og arbeidsmiljøer.

For bruk hvor ualminnelig høye omgivelsestemperaturer og/eller utvidede driftsperioder får oljetemperaturen til å overstige 54 °C [130 °F], anbefales det å bruke ISO-klasse 64 syntetisk hydraulikkolje. Dette vil bidra til å opprettholde maksimal pumpeytelse.

OBSERVER Bland aldri oljer med ulik viskositet. Blanding av oljer med ulik viskositet kan skade pumpens hydrauliske komponenter, og gjøre produktgarantien ugyldig.

10.2 Kontroll av oljenivå

1. Sørg for at den/de hydrauliske boltestrekkerne er dratt helt tilbake.
2. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi. Forsikre deg om at hydraulikktrykket er helt avlastet før du går videre i prosedyren. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.
3. Trekk støpselet ut av stikkontakten.
4. Sørg for at pumpen er plassert på en jevn overflate.
5. Kontroller oljenivået ved å se på oljenivåglasset. Tanken er FULL når oljenivået er omtrent halvveis mellom toppen og bunnen av nivåglasset. Se figur 8.

Hvis oljenivået er lavt:

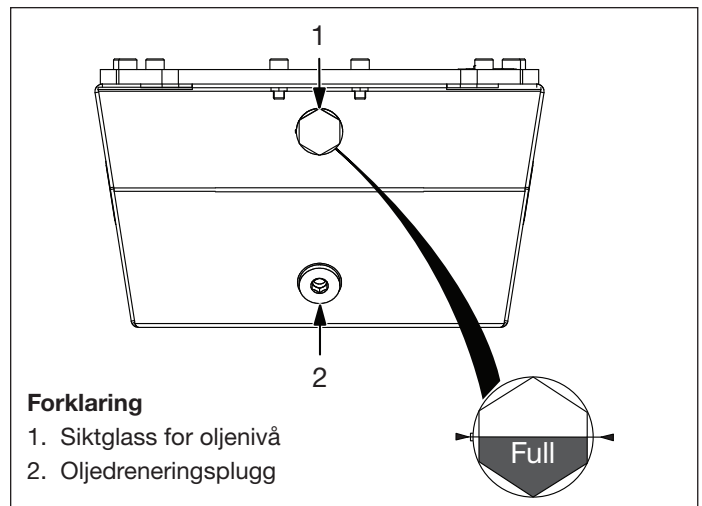
Etterfyll olje som beskrevet i avsnitt 10.3. Se avsnitt 10.1 for krav til oljen.

OBSERVER Pass på at oljen er ren. Hvis oljen har et melkeaktig, uklart eller mørkt utseende, skal den skiftes umiddelbart, som beskrevet i avsnitt 10.4.

10.3 Etterfyll olje

OBSERVER Bland aldri oljer med ulik viskositet. Blanding av oljer med ulik viskositet kan skade pumpens hydrauliske komponenter, og gjøre produktgarantien ugyldig.

1. Sørg for at den/de hydrauliske boltestrekkerne er dratt helt tilbake.
2. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi. Forsikre deg om at hydraulikktrykket er helt avlastet før du går videre i prosedyren. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.
3. Trekk støpselet ut av stikkontakten.
4. Koble hydraulikkslangen fra oljeutgangskuplingen.
5. Fjern luftingen på hydraulikktanken. Se avsnitt 6.0.
6. Hell langsomt ny olje på tanken gjennom lufteporten. Se avsnitt 10.1 for instruksjoner om sjekk av oljenivå.



Forklaring

1. Siktglass for oljenivå
2. Oljedreneringsplugg

Figur 8, nivåglass og dreneringsplugg

OBSERVER Deponér alle oljerester i henhold til gjeldende lover og regler. Bruk kun ny olje som helles fra en ny beholder.

7. Reinstaller luftingen på hydraulikktanken.

10.4 Oljeskift

1. Sørg for at den/de hydrauliske boltestrekkerne er dratt helt tilbake.
2. Kontroller at manometeret viser null (0) bar/psi. Forsikre deg om at hydraulikktrykket er helt avlastet før du går videre i prosedyren. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.

3. Trekk støpselet ut av stikkontakten.
4. Koble hydraulikkslangen fra trykkporten.

OBSERVER Pumpen har en hydraulikktank på 3,8 liter [1 gallon]. Sørg for at beholderen er stor nok til å samle opp all oljen som tømmes ut.

5. Plasser en egnet beholder med egnet kapasitet under hydraulikktankens dreneringsplugg. Se figur 8.
6. Fjern hydraulikktankens dreneringsplugg.

OBSERVER Deponér brukt olje i henhold til gjeldende lover og regler.

7. La den brukte oljen renne helt ut av hydraulikktanken.
8. Rengjør hydraulikktankens dreneringsplugg og fjern eventuelt metallspon (pluggen er magnetisk).
9. Sett dreneringspluggen på plass i hydraulikktanken.
10. Rengjør eller bytt ut hydraulikkfilterelementet. Se avsnitt 10.6 for instruksjoner.
11. Fyll tanken med ny hydraulikkolje, som beskrevet i avsnitt 10.3.

OBSERVER Det anbefales å bytte lufteplugg på hydraulikktanken ved hvert oljeskift. Se Figur 1 for monteringsanvisninger.

10.5 Vedlikehold av oljekjøler (pumper utstyrt med valgfri oljekjøler)

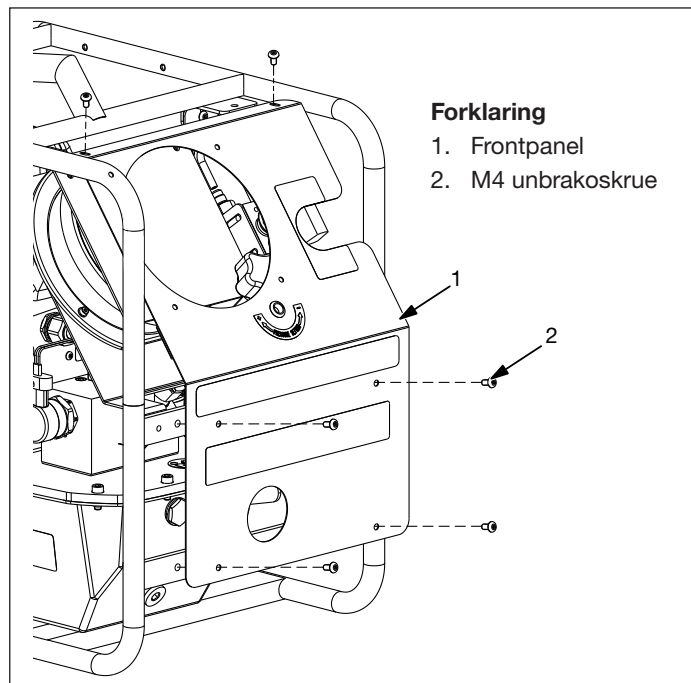
- Kontroller at oljekjølerens vifteåpninger er uhindret og fri for smuss eller støv.
- Sjekk for løse eller manglende festeanordninger og komponenter. Stram eller bytt etter behov.
- Sjekk oljekjølerens kjerne og oljekanaler for oljelekkasje. Reparer iht. behov om det finnes lekkasjer.
- Sjekk at oljekjølerens vifte starter når pumpemotoren starter.

10.6 Rengjøring og bytte av hydraulikkfilterelement

OBSERVER Rengjør eller bytt alltid det hydraulikkfilterelementet ved hver oljeskift for å sikre optimal ytelse.

Se følgende trinn for å inspisere, rengjøre og bytte hydraulikkfilteret:

1. Sjekk at manometeret viser null (0) bar/psi. Forsikre deg om at hydraulikktrykket er helt avlastet før du går videre i prosedyren. Hvis det fortsatt finnes trykk tilbake, avlastes dette som beskrevet i avsnitt 9.2.
2. Trekk støpselet ut av stikkontakten.
3. Løsne låsemutteren på den justerbare trykkavlastningsventilen. Drei avlastningsventilens knapp mot urviseren til skaftet er fritt fra den gjengene på ventilmanifolden. Se figur 5.
4. Fjern de seks M4-skrueene som fester frontpanelet til beskyttelsesrammen. Fjern frontpanelet for å gi tilgang. Se figur 9.



Forklaring

1. Frontpanel
2. M4 unbrakoskrue

Figur 9, tilgangspanel, front

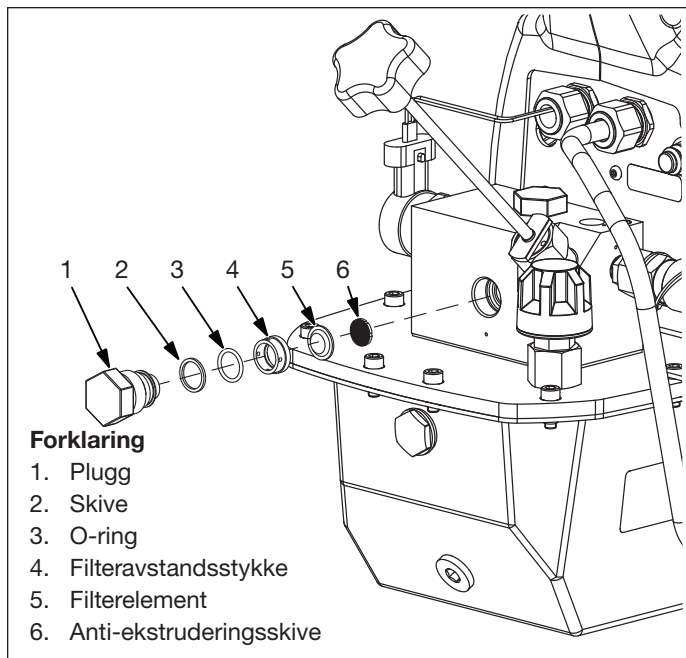


Vær sikker på at hydraulikktrykket er helt avlastet før du løsner pluggen i neste trinn. Følges ikke disse instruksjonene, kan resultatet bli ukontrollerte utslipp av hydraulikkolje under trykk når pluggen løsnes. Resultatet kan bli hudgjennomtrengning og alvorlig personskade.

5. Bruk en 1" nøkkel eller pipe, løsne og fjern pluggen fra ventilmanifolden. Se figur 10.

OBSERVER Etter at pluggen er fjernet, kan filteravstandsstykket, filterelementet og anti-ekstruderingskiven fjernes med et skrujern eller lignende, eller ved å forsiktig tippe pumpen til delene faller ut.

6. Fjern filteravstandsstykket, filterelementet og anti-ekstruderingskiven.
7. Fjern all løs skitt som kan ha samlet seg opp på filteravstandsstykket, filterelementet og anti-ekstruderingskiven. Skyll og rengjør filterelementet.



Forklaring

1. Plugg
2. Skive
3. O-ring
4. Filteravstandsstykke
5. Filterelement
6. Anti-ekstruderingskive

Figur 10, filterelement

OBSERVER Filterelementet bør ikke gjenbrukes hvis det er veldig skittent. Dersom partiklene ikke kan fjernes fra nettet ved å skylle, byttes det gamle filterelementet med et nytt. Se delearket for pumpeparasjoner for filterelementets delenummer.

8. Monter anti-ekstruderingskiven. Pass på at nettsiden av skiven vender ut, mot manifoldåpningen.
9. Installer filterelementet. Den kan installeres med begge sidene mot manifoldåpningen.
10. Monter filteravstandsstykket i filterelementet.
11. Sjekk pluggen, O-ringen og backup-ringen. Bytt disse delene hvis de er slitt eller skadet.
12. Skru pluggen inn i ventilmanifolden med en 1" nøkkel eller pipe. Bruk moment 81-88 Nm [60-65 ft-lbs].
13. Monter frontpanelet på beskyttelsesrammen igjen med seks M4-skrue.
14. Skruskaftet på knappen til den justerbare trykkavlastningsventilen inn i gjengene på ventilmanifolden. Når gjengene tar tak, roteres knappen til den justerbare trykkavlastningsventilen flere omdreininger med urviseren.
15. Juster avlastningsstrykket. Se avsnitt 9.3.

11.0 FEILSØKING

Informasjonen i feilsøkingsguiden er ment å være til hjelp for å diagnostisere og rette forskjellige problemer som måtte oppstå.

Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter i nærheten for reparasjon og service. Kun et Enerpac-autorisert servicesenter får utføre service på pumpen og dens komponenter.



Hvis følgende forholdsregler ikke observeres og overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Aldri stram eller løsne hydrauliske koblinger mens pumpens hydrauliske system eller tilkoblede komponenter er trykksatt. Olje under trykk som lekker ut kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlig personskade.
- Hold hender, fingre og andre kroppsdeler unna klempunkter og bevegende deler når du observerer operasjonen under feilsøking.
- For å unngå uønsket oppstart av pumpen under utføring av service, husk å alltid koble pumpen fra strømkilden før vedlikeholds- eller reparasjonsprosedyrer utføres.

Feilsøkingsveiledning		
Problem	Mulig årsak	Tiltak
1. Pumpen vil ikke starte.	a. Ingen strøm	Forsikre deg om at støpslet står i stikkontakten. Forsikre deg om at spenningen er riktig for pumpemodellen.
	b. Pumpens sikring har slått seg ut	Trykk på knappen på pumpens sikring for å nullstille.
	c. Lav spenning.	Fjern annen elektrisk belastning. Bruk en kraftigere dimensjonert skjøteledning.
	d. Motorens børster er utslitt.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	e. Ledningene i fjernkontrollkabelen er løse eller ødelagt Fjernkontrollens motorbryter er defekt.	Reparer ledningene og/eller bytt ut om nødvendig. Kontakt et autorisert servicesenter.
2. Motoren stopper under belastning.	Lav spenning.	Fjern annen elektrisk belastning. Bruk en kraftigere dimensjonert skjøteledning.
3. Pumpen klarer ikke å bygge opp trykk eller bygger opp mindre enn fullt trykk.	a. Trykkdumpeknappen er trykket inn.	Slipp ut trykkdumpeknappen.
	b. Lite olje i tanken.	Etterfyll olje i tanken. Se avsnitt 10.3.
	c. Manuell trykkutløsningsventil er ikke fullt stengt (eller kan ikke stenges helt pga. innvendig slitasje).	Lukk ventilen for hånd. Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter hvis det er mistanke om slitasje.
	d. avlastningsventilen er innstilt for lavt.	Juster trykket til avlastningsventilen. Se avsnitt 9.3.
	e. Ekstern systemlekkasje.	Reparer eller bytt komponenter om nødvendig.
	f. Pumpens hydraulikkfilterelement er tilstoppet.	Bytt pumpens hydraulikkfilterelement. Se avsnitt 10.6. Bytt hydraulikkolje. Se avsnitt 10.4.
	g. Pumpens inntakssil for hydraulikkolje er skitten.	Rengjør eller bytt inntakssilen. Bytt hydraulikkolje og filterelement. Se avsnittene 10.4 og 10.6.
	h. Intern lekkasje i pumpens styreventil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	i. Intern lekkasje i systemkomponent.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
4. Pumpen krever for lang tid til å bygge trykk.	a. Kald hydraulikkolje.	Varm opp hydraulikkoljen til ca. 15 °C [60 °F] ved å kjøre pumpen og gjennom den justerbare avlastningsventilen (innstilt på 68 bar [1000 psi]).
	b. Manuell trykkutløsningsventil er ikke fullt stengt (eller kan ikke stenges helt pga. innvendig slitasje).	Lukk ventilen for hånd. Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter hvis det er mistanke om slitasje.

(fortsett på neste side)

Feilsøkningsveiledning (fortsettes)		
Problem	Mulig årsak	Tiltak
4. Pumpen krever for lang tid til å bygge trykk. (fortsett)	c. Pumpens hydraulikkfilterelement er tilstoppet.	Bytt pumpens hydraulikkfilterelement. Se avsnitt 10.6. Bytt hydraulikkolje. Se avsnitt 10.4.
	d. Det kreves høyere oljeviskositet.	Bytt til ISO-klasse 64 syntetisk olje Tøm tanken fullstendig og fyll den på nytt iht. instruksjonene i avsnitt 10.4. OBSERVER Kombinere ikke ulike oljeklasser for å unngå skade på pumpen.
	e. Installer en oljekjøler.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
5. Pumpen bygger opp fullt trykk, men den hydrauliske boltestrekkeren beveger seg ikke.	a. Lasten er større enn den hydrauliske boltestrekkerens kapasitet ved fullt trykk.	Reduser lasten eller øk den hydrauliske strekkekapasiteten.
	b. Oljestrømmen til den hydrauliske boltestrekkeren er blokkert.	Kontroller hydraulikkupplingene står riktig. Sjekk slangene for blokkering eller knekk.
6. Trykket slippes ikke når trykkdumpeknappen trykkes.	c. Lav spenning.	Sjekk for riktig spenning. Dumpfunksjonen fungerer kanskje ikke hvis spenningen er for lav.
	b. Ledningene i fjernkontrollkabelen er løse eller ødelagt	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter. OBSERVER Hvis indikatorlampen på solenoidventilen lyser når trykkdumpeknappen trykkes og slippes, er trykkdumpeknappen og fjernkontrollkabelen trolig OK. Sjekk om magnetventilspolen er defekt.
	c. Pumpens styreventil må rengjøres eller åpner seg ikke.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	d. Løse forbindelser og/eller skadede elektriske komponenter inne i pumpe-dekslet.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
7. Lav pumpeytelse.	a. Oljenivået i hydraulikk tanken er lavt.	Sjekk oljenivået og etterfyll olje hvis nødvendig. Se avsnittene 10.2 og 10.3.
	b. Pumpens hydraulikkfilterelement er tilstoppet.	Bytt pumpens hydraulikkfilterelement. Se avsnitt 10.6. Bytt hydraulikkolje. Se avsnitt 10.4.
	c. Pumpens inntakssil er skitten.	Rengjør eller bytt inntakssilen. Bytt hydraulikkolje. Se avsnitt 10.4.
8. Den hydrauliske boltestrekkeren går tilbake på egenhånd når motorknappen på fjernkontrollen trykkes.	a. Ekstern systemlekkasje.	Sjekk alle hydrauliske forbindelser. Stram, reparer eller bytt komponenter om nødvendig.
	b. Feilfunksjon på pumpens tilbakeslagsventil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
	c. Pumpens styreventil trenger reparasjon.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
9. Det hydrauliske boltestrekkeverktøyet vil ikke returnere (eller kan ikke returneres manuelt) når trykket er utlignet.	a. Strømmen er hemmet eller blokkert.	Kontroller hydraulikkupplingene står riktig. Sjekk slangene for blokkering eller knekk.
	b. Feilfunksjon for pumpens styreventil.	Kontakt et Enerpac-autorisert servicesenter.
10. Pumpen går varm.	a. Begrenset oljestrøm.	Kontroller hydraulikkupplingene står riktig. Sjekk slangene for blokkering eller knekk.
	b. Olje strømmer ut av avlastningsventilen i lange perioder.	Reduser motorens kjøretid når oljen strømmer ut av avlastningsventilen.
	c. Oljekjøleren fungerer ikke (pumper som har oljekjøler).	Sjekk at oljekjøleren fungerer korrekt. Reparer eller bytt oljekjøleren om nødvendig.

