

betjenings vejledning

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER – UNDGÅ ULYKKER – LÆS DETTE FØRST!	2
1. INTRODUKTION	3
2. BESKRIVELSE	4
2.1.Fysisk	4
2.2.Funktionalitet	4
2.3.Specifikationer	4
2.4.Tilbehør	7
3. INSPEKTION VED MODTAGELSE	10
4. OPSÆTNING	10
4.1.Montering af drejehjul	10
4.2.Fyldning af den hydrauliske væskebeholder	11
4.3.Klargøring af de hydrauliske tilslutninger	11
4.4.Tilslutning af tilbehør	12
4.5.Frakobling af tilbehør	14
5. DRIFTSPROCEDURE	15
5.1.Sikkerhedsforanstaltninger	15
5.2.Crimping	16
6. VEDLIGEHOLDELSE OG INSPEKTION	17
6.1.Opbevaring	18
6.2.Hydraulisk væskebeholder	18
6.3.Udluftning af det hydrauliske system	19
6.4.Kontrol af det hydrauliske tryk	20
6.5.Kontrol og udskiftning af børstesamling på universalmotor	21
7. BORTSKAFFELSE	21
8. UDSKIFTNING OG REPARATION	22
9. INFORMATION OM BEGRÆNSNING AF FARLIGE STOFFER (RoHS)	22
10. REVISIONSHISTORIK	22

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER – UNDGÅ ULYKKER – LÆS DETTE FØRST!

Dette applikationsudstyr er designet med sikkerhedsafdækninger, der beskytter operatører og vedligeholdelsespersonale mod de fleste farer under betjening af udstyret. Men operatører og reparationspersonale skal træffe visse sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade samt beskadigelse af udstyret. For at opnå de bedste resultater skal applikationsudstyret placeres og betjenes i et tørt, støvfrit miljø. Undlad at benytte udstyret i et gasholdigt eller farligt miljø.

Overhold omhyggeligt nedenstående sikkerhedsforanstaltninger både før og under betjening af udstyret:



Bær altid godkendte øjenværn under betjening af udstyret.



Bær altid hensigtsmæssigt høreværn under betjening af udstyret.



Bevægelige dele kan knuse og skære. Sørg altid for, at sikkerhedsafdækningerne er på plads under normal drift.



Fare for elektrisk stød.



Sluk altid på hovedstrømafbryderen, og træk stikket ud af strømkilden, når der udføres reparationer eller vedligeholdelsesarbejde på udstyret.



Indfør aldrig hænderne i installeret udstyr. Bær aldrig løst tøj eller smykker, der kan hænge fast i bevægelige dele på udstyret.



Undlad at ændre, tilpasse eller bruge udstyret forkert.



Læs og forstå hele vejledningen, før dette værktøj anvendes.



Der skal to personer til at løfte pumpen.

SUPPORTCENTER

RING GRATIS PÅ TLF. 1-800-522-6752 (KUN DEN KONTINENTALE DEL AF USA SAMT PUERTO RICO)

Supportcenteret tilbyder at yde teknisk assistance, når det er nødvendigt. Derudover har vi eksterne servicespecialister, som kan hjælpe med justering eller reparation af applikationsudstyret, hvis der opstår fejl, som kundens egne vedligeholdelsesmedarbejdere ikke kan afhjælpe.

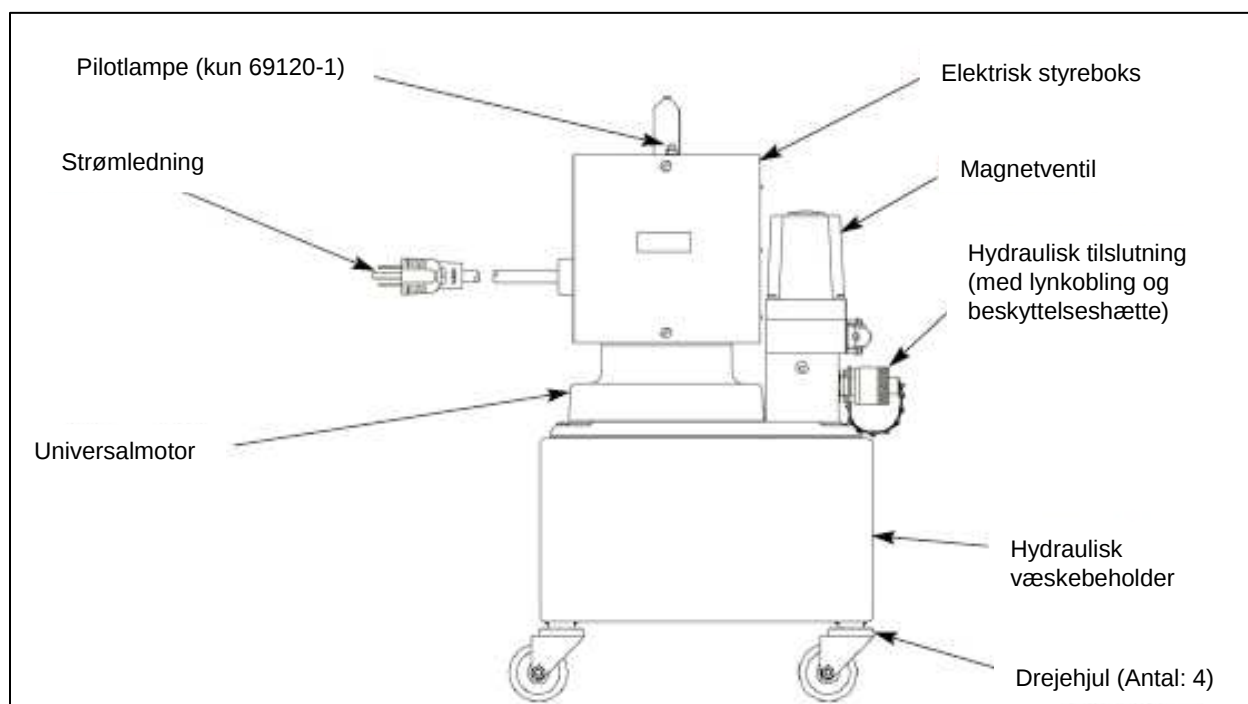
PÅKRÆVEDE OPLYSNINGER VED KONTAKT TIL SUPPORTCENTERET

Når du ringer til vores supportcenter vedrørende service på udstyr, anbefales det, at der er en person til stede, som kender udstyret og har et eksemplar af vejledningen (og tegningerne) og derfor kan modtage instruktioner. På den måde kan mange vanskeligheder undgås.

Når du ringer til supportcenteret, skal du huske at have følgende oplysninger klar:

1.	Kundenavn	6.	Varenummer (og serienummer, hvis relevant)
2.	Kundeadresse	7.	Angivelse af, om henvendelsen er akut
3.	Kontaktperson (navn, titel, telefonnummer og evt. lokalnummer)	8.	Problemets art
4.	Navn på den person, der ringer op	9.	Beskrivelse af de komponenter, der er ude af drift
5.	Udstyrets nummer (og serienummer, hvis relevant)	10.	Yderligere oplysninger/kommentarer, der kan være nyttige

Figur 1: Elektrisk hydraulikpumpe til tung belastning



1. INTRODUKTION

Den elektriske hydraulikpumpe til tung belastning (vist i Figur 1) er en transportabel strømkilde, der anvender hånd- eller fodstyring til at aktivere enheden. Enheden kombinerer bekvemmeligheden ved at have et håndværktøj med styrken fra en stor maskine, der bruges til påføring af klemmer og splejsninger på store ledningsstørrelser. Lynkoblinger bruges til at installere en hydraulikslange og crimpinghoved (fås separat) på pumpen for at sammensætte en komplet enhed.

Læs følgende instruktioner omhyggeligt, før betjening af enheden. Enhedens ydeevne afhænger i stor grad af den information, der er indeholdt i denne betjeningsvejledning samt operatørens uddannelse og færdigheder.

Når du læser denne vejledning, skal du være specielt opmærksom på anvisningerne om FARE, FORSIGTIG og BEMÆRK.



FARE

Angiver en umiddelbar fare, der kan resultere i moderat eller alvorlig personskade.



FORSIGTIG

Angiver en tilstand, der kan resultere i beskadigelse af produkt eller udstyr.



BEMÆRK

Fremhæver specielle eller vigtige oplysninger.



BEMÆRK

Målene i denne betjeningsvejledning er angivet i metriske enheder (med de enheder, der sædvanligvis benyttes i USA, i parentes). Tegningerne er ikke i målestoksforhold.

Årsager til genudgivelse af denne betjeningsvejledning findes i afsnit 10, REVISIONSHISTORIK.

2. BESKRIVELSE

2.1. Fysisk

Denne pumpe er en tottrins hydraulisk pumpeenhed. Den drives af en universalmotor, der er tilsluttet en gearpumpe til lavtryksstadiet, og en femcylindret aksial stempelpumpe (forkomprimeret af gearpumpen) til højtryksstadiet. Pumpen har en hydraulisk væskebeholder og trykregulering samt styreenheder.

Den hydrauliske tilslutning er monteret med en beskyttelseshætte med gevind, så gevindene på lynkoblingen undgår at blive beskadiget, og så forurening af lynkoblingen undgås.

Pumpen har en pilotlampe (kun 69120-1), der lyser for at angive, at pumpen er aktiveret.

Pumpen har drejehjul (et i hvert hjørne), der kan monteres på pumpen til transportable applikationer.

Se afsnit 2.3 vedrørende pumpespecifikationer.

Datokoden er markeret på det metalskilt, der er fastgjort til pumpehuset. Datokoden er i formatet YYWW, hvor YY repræsenterer produktionsåret, og WW repræsenterer produktionsugen. F.eks. hvis den datokode, der er markeret på et værktøj, er 2133, blev værktøjet fremstillet i uge 33 i 2021.

2.2. Funktionalitet

Før hver cyklus kan startes, skal kontakten RESET (på hånd- eller fodstyringen) trykkes ind. Når kontakten RESET er trykket ind, lyser pumpens pilotlampe (kun 69120-1).

Når kontakten RUN er trykket ind og holdes nede, færdiggør pumpen en cyklus. Når kontakten RUN er trykket ind midlertidigt, vil crimpinghovedernes cylinder delvist avancere, og pressestemplerne lukker et øjeblik.

Når kontakten DUMP trykkes ind, trækker cylindrene sig tilbage, pressestemplerne åbner helt, og trykket frigives fra systemet.

Når det maksimale hydrauliske tryk er nået, slukker motoren (OFF), og al tryk frigives automatisk fra systemet.

Denne pumpe må kun anvendes til applikationer med crimping. Eksempler på ukorrekt brug inkluderer spændesystemer samt skære-, bøje- og løfteapplikationer.

2.3. Specifikationer

Tabel 1: Mål

Højde	464 mm [18,25 tommer]
Bredde	241 mm [9,50 tommer]
Længde	292 mm [11,50 tommer]
Nettovægt (med olie til kapaciteten)	• 28 kg [62 pund] uden hydraulikvæske • 35 kg [78 pund] med 2 gallons hydraulikvæske

Tabel 2: Elektriske krav

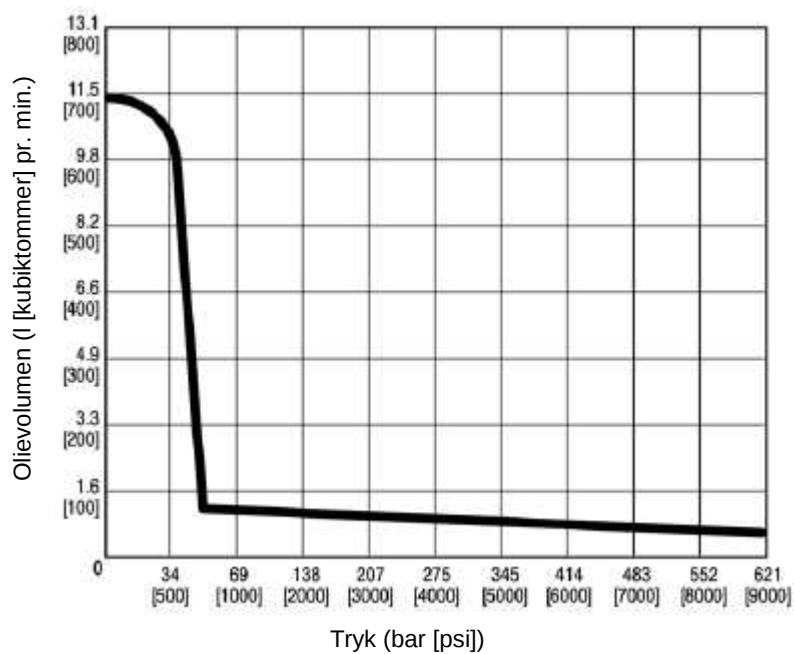
Pumpe	Spænding
69120-1	115 V
69120-2	220 V

Tabel 3: Leveringshastighed for olie

Olietryk		Levering af olie pr. minut	
Bar	PSI	Liter	Kubiktommer
7	100	10,7	650
69	1.000	1,3	80
345	5.000	1,1	70
579	8.400	0,9	55

Figur 2 viser leveringshastigheden for olie ved forskellige trykniveauer.

Figur 2: Ydeevnekurve for olietryk vs. volumen



Tabel 4: Andre specifikationer

Motor	• 839 W [11/8 hk] • 50–60 Hz, enkeltfaset • 8.400 o/min.
Strømtræk (maks.)	14 A (15 A-afbryder)
Støj (ved stilstand og maks. trykydelse)	90–95 dBA
Trykydelse	579 bar [8400 psi] maks.
Beholderens kapacitet	7,57 liter [2 gallons]
Indstilling for pressostat	552–579 bar [8.000–8.400 psi]
Indstilling for aflastningsventil	586–600 bar [8.500–8.700 psi]
Spændingsfald	0,2 V for en strømledning på 3 m [10 fod]
Temperaturområde for drift	-20° til 50° C [-4° til 122° F]
Levetid for hydraulikslange	5 år*
Afbryderkapacitet	5.000 A

*Udskift tidligere, hvis der er tegn på overdreven slitage eller beskadigelse.

2.4. Tilbehør

Tilbehøret til pumpen, der er vist i Figur 3, fås separat.

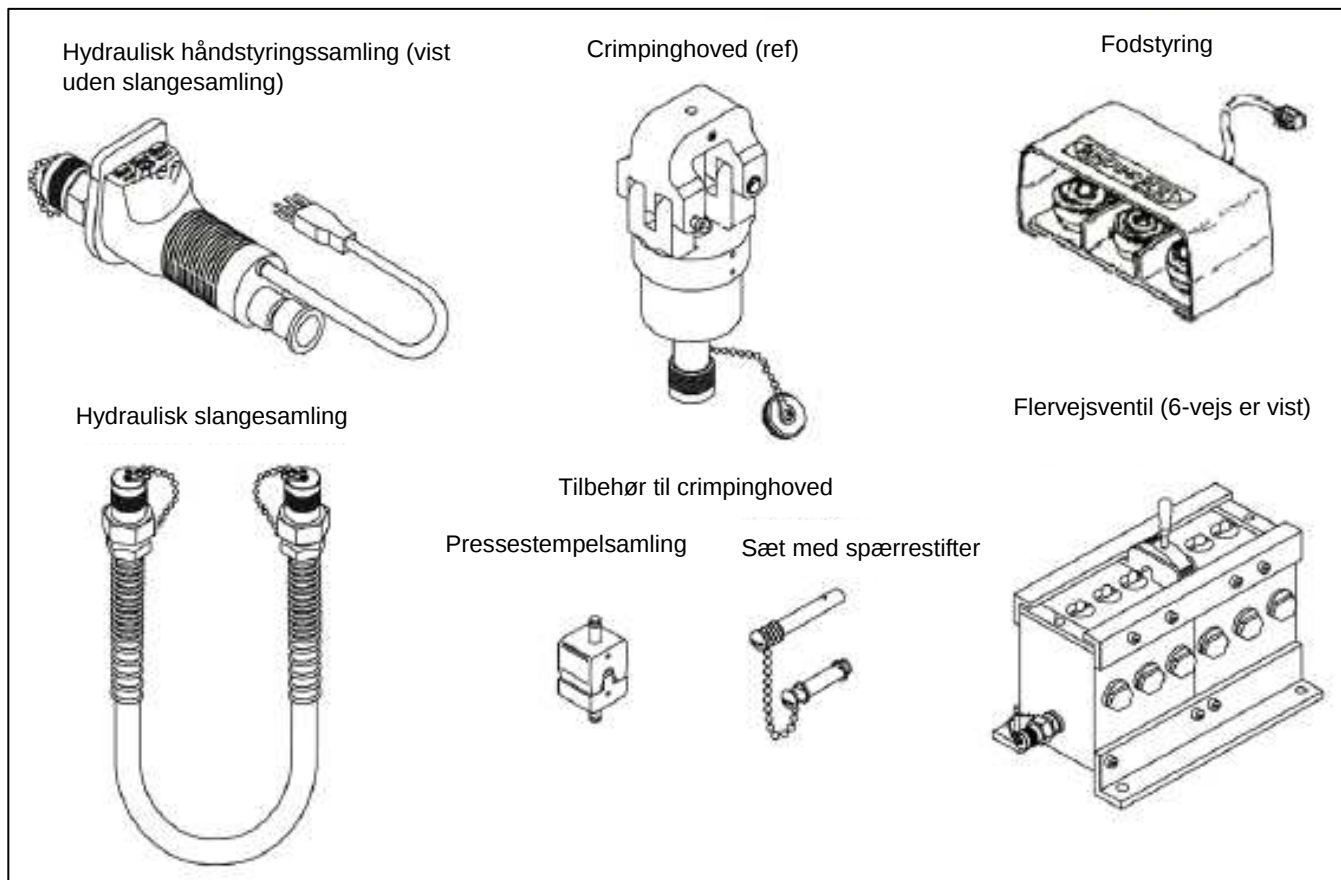
Pumpen accepterer udskiftelige crimpinghoveder, og crimpinghovederne accepterer udskiftelige pressestempler, undtagen Crimping Head 69069 (som har selvstændige pressestempler). Brug af et sæt med spærrestifter fjerner risikoen for at forlægge den standard spærrestift, der leveres med crimpinghovedet.

Hånd- og fodstyringen er til rådighed til at betjene crimpinghovedet. Hvis pumpen anvendes i transportable applikationer, er håndstyringen at foretrække. Håndstyringen fås med eller uden en slangesamling. Håndstyringen er tilsluttet pumpen hydraulisk (med slangen eller ved hjælp af slangesamlingen) og elektrisk (med et ledningssæt), og crimpinghovedet er tilsluttet håndstyringen. Hvis pumpen anvendes i stationære applikationer, er fodstyringen at foretrække. Fodstyringen er tilsluttet pumpen elektrisk, og crimpinghovedet er tilsluttet pumpen hydraulisk (med slangesamlingen).

Flervejsventilen gør det muligt for mere end et crimpinghoved (maks. tre eller seks er tilgængelige) at blive betjent fra pumpen. Der er behov for en separat slangesamling til at tilslutte hvert crimpinghoved til flervejsventilen og til at tilslutte flervejsventilen til pumpen. Flervejsventilen kan kun betjenes med fodstyringen.

Se følgende afsnit vedrørende varenumre og beskrivelser.

Figur 3: Tilbehør



A. Hydraulisk håndstyringssamling

Håndstyringssamlingen består af et håndgreb, et udløb med hunstiks-lynkobling og beskyttelseshætte samt ledningssæt. Håndstyringen fås med eller uden en slangesamling. Håndstyringen betjenes ved hjælp af tre kontakter (mærket RUN, DUMP og RESET).

Tabel 5: Varenumre for hydraulisk håndstyringssamling

Hydraulisk håndstyringssamling	Længde (m [fod])	Beskrivelse
59907-7	2,1 [7]	Med slangesamling (slange og ledningssæt)
1-59907-5	4,6 [15]	
2-59907-1	6,4 [21]	
2-59907-8	8,5 [28]	
1-59908-5	4,6 [15]	Uden slangesamling (ledningssæt)
2-59908-1	6,4 [21]	

B. Hydraulisk slangesamling

Slangesamlingen er en slange med hanstiks-lynkobling og beskyttelseshætte i begge ender.

Tabel 6: Varenumre for hydraulisk slangesamling

Hydraulisk slangesamling	Længde (m [fod])
59909-3	1,0 [3]
59909-7	2,1 [7]
1-59909-5	4,6 [15]
2-59909-1	6,4 [21]



BEMÆRK

Slangens produktionsdato er markeret på slangen i formatet MM-YYYY. MM repræsenterer produktionsmåned, og YYYY repræsenterer året. Slangen bør udskiftes efter fem år.

C. Fodstyring

Fodstyringen består af en base med sikkerhedsafdækning og et ledningssæt. Fodstyringen betjenes ved hjælp af tre pedaler (mærket RUN, DUMP og RESET).

Tabel 7: Varenummer for fodstyring

Fodstyring	Længe på ledningssæt (m [fod])
68284-1	4,6 [15]

D. Flervejsventil

Flervejsventilen har en manuel håndstyring og udgange, så der kan tilsluttes mere end ét hoved til pumpen (op til tre eller seks er tilgængelige). Ventilen kan kun betjenes med fodstyringen. Procedurer for installation og betjening findes i instruktionsarket, der leveres med ventilen.

Tabel 8: Varenumre for flervejsventil

Flervejsventil	Beskrivelse	Instruktionsark
59220	3-vejs	408-1200
59221	6-vejs	

E. Crimpinghoved

Acceptable crimpinghoveder, relevante produkter og interval for ledningsstørrelse er angivet nedenfor. Varenumre for relevant pressestempelsamling og installationsanvisninger findes i instruktionsarket, der leveres med crimpinghovedet.

Tabel 9: Varenumre for crimpinghoved

Crimpinghoved	Instruktionsark	Produkt	Interval for ledningsstørrelse
68073-2	408-2449	AMPOWER* og COPALUM* klemmer og splejsninger	4/0 AWG-1500 MCM
69051	408-2450	AMPLI-BOND*, PLASTI-GRIP* og AMPOWER forhåndsisolerede klemmer og TERMINYL og COPALUM klemmer og splejsninger.	8-2 AWG
58445-1	408-9598	SOLISTRAND* klemmer	250–600 MCM
69065	408-2452	AMPOWER, SOLISTRAND og STRATO-THERM* klemmer og splejsninger	8-4/0 AWG
69066	408-2453	AMPLI-BOND, PLASTI-GRIP tung belastning, AMPOWER forhåndsisolerede, og forhåndsisolerede nylonklemmer til tung belastning, og TERMINYL og COPALUM forseglede klemmer og splejsninger	8-4/0 AWG
69067	408-2454	STRATO-THERM klemmer og SOLISTRAND klemmer og splejsninger	8-4/0 AWG
69069	408-1745	SOLISTRAND klemmer og splejsninger	8-2 AWG
69082	408-2456	Åbne tøndedeformede klemmer og AMPOWER, SOLISTRAND og COPALUM klemmer og splejsninger	4/0 AWG-1000 MCM
		TERMI-FOIL* endeklemmer og klemmer med midtertap	0,508–1,524 [0,020–0,060] tyk folie
69097	408-2457	AMPOWER, SOLISTRAND og STRATO-THERM* efterisolerede klemmer og splejsninger	6-2/0 AWG
69099	408-2458	AMPOWER lynkobling, COPALUM, TERMI-FOIL enkelt- og dobbeltsidede klemmer, og AMPOWER, SOLISTRAND og STRATO-THERM* efterisolerede klemmer og splejsninger	12-10 AWG-350 MCM

		TERMI-FOIL endeklemmer og klemmer med midtertap	0,508–1,524 [0,020–0,060] tyk folie
58422-1	408-9535	AMPLI-BOND, PLASTI-GRIP, AMPOWER forhåndsisolerede, og forhåndsisolerede nylonklemmer til tung belastning, og COPALUM forseget og TERMINYL klemmer og splejsninger	8-4/0 AWG

F. Sæt med spærrestifter

Sættet med spærrestifter består af en spærrestift, drejestift og koblingssamling. Samlingsanvisning findes i instruktionsarket, der leveres med sættet.

Tabel 10: Varenumre for sæt med spærrestifter

Sæt med spærrestifter	Crimpinghoved	Instruktionsark
67909	69051	408-2096
67909-2	69065	
67909-3	69066	

3. INSPEKTION VED MODTAGELSE

1. Efterse pumpen omhyggeligt ved modtagelse for at se, om der er tegn på skader, der kan være opstået under transporten. Hvis der findes skader, skal der indsendes en klage til transportvirksomheden, og TE Connectivity skal oplyses herom.
2. Kontrollér alle komponenter for at sikre, at de er sikre.
3. Kontrollér al ledningsføring for løse forbindelser, rifter eller andre eventuelle årsager til elektriske kortslutninger.
4. Efterse alle luftledninger for tegn på løse forbindelser og rifter, der kan forårsage lækage.

4. OPSÆTNING



BEMÆRK

Hold altid pumpen i opretstående position.

4.1. Montering af drejehjul

Monter drejehjulene i fatningerne i pumpens nederste hjørner. Drejehjulene er ikke påkrævede, medmindre pumpen anvendes i transportable applikationer.



FARE

Brug drejehjulene så meget som muligt, når pumpen flyttes. Der skal to personer til at løfte pumpen.

4.2. Fyldning af den hydrauliske væskebeholder

Pumpen sendes uden olie i den hydrauliske væskebeholder. Den korrekte olie, der skal benyttes, er inkluderet i forsendelsen sammen med pumpen i en separat beholder. Fyld beholderen som følger:



FARE

Bær altid korrekt øjenværn og olieresistente handsker ved håndtering af hydraulisk væske.

1. Sørg for, at pumpen IKKE ER TILSLUTTET strømforsyningen.
2. Sørg for, at hele området omkring påfyldningshullet til olien er rent. Eventuel snavs eller støv, der fanges i olien, kan beskadige de pudse overflader og de præcisionsjusterede komponenter i pumpen.
3. Fjern hættten til oliepåfyldningshullet
4. Brug en ren tragt med et rent filter, og hæld olien ned i beholderen. Det korrekte niveau er 12,7 mm [0,50 tommer] fra toppen af oliepåfyldningshullet.



BEMÆRK

Benyt kun hydraulikolie af et godkendt mærke (se Tabel 12).

Tabel 11: Specifikationer for hydraulikolie

Viskositetsgrad	Viskositet @ 38 °C [100 °F]	Hældepunkt	Flamme- punkt	Brand	Masse- fylde	Neutral nr.	Conradson -kulstof
46	194-236 SSU	-29 °C [-20 °F]	181 °C [357 °F]	221 °C [430 °F]	28	0,1 maks.	0,05 %

Tabel 12: Hydraulikolie, godkendte mærker

Mærke	Producent
Hydro-Drive HP 200	EF Houghton and Co.
DTE 25	Mobil Oil Co.
Tellus 46	Shell Oil Co.
Rando Oil HD 46	Texaco Inc.



BEMÆRK

Se afsnit 6.2 for at kontrollere olieniveauet og genopfylde beholderen efter den indledende opsætning.

4.3. Klargøring af de hydrauliske tilslutninger

1. Rengør områderne omkring den hydrauliske tilslutning (oliekapsel) på pumpen og crimpinghovederne.
2. Rengør områderne omkring alle slangeender og lynkoblinger.
3. Fjern beskyttelseshætten fra lynkoblingen på hver tilbehørsdel.
4. Fjern beskyttelseshætten fra pumpens hydrauliske tilslutning.
5. Efterse gevindene og fittings for tegn på slitage eller skader, og udskift dem, hvis det er nødvendigt.
6. *Valgfrit:* Forsegl de hydrauliske tilslutninger ved at belægge gevindene på lynkoblingerne med et ikke-hærdende kvalitetstætningsmiddel.



BEMÆRK

Et tætningsmiddel er at foretrække, men PTFE-tape kan bruges, hvis der kun anvendes ét lag tape. Hvis der anvendes tape, skal det påføres forsigtigt for at undgå, at det klemmes af lynkoblingen og dermed går i stykker inde i slangen. Løse stykker af tape kan bevæge sig gennem systemet og hindre olien i at flyde.

4.4. Tilslutning af tilbehør



FORSIGTIG

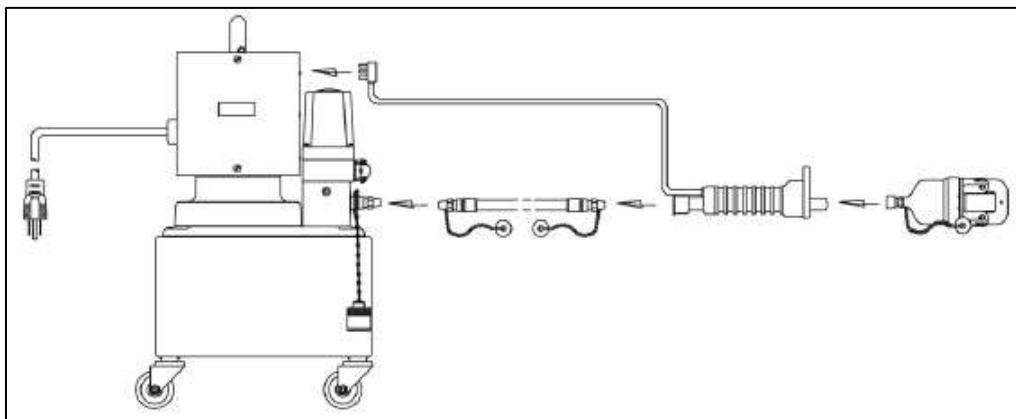
Før der installeres eventuelt tilbehør, skal det sikres at pumpen er AFBRUDT fra strømforsyningen.

Sørg for, at alle koblingsområder på det anvendte tilbehør er fuldstændig rene.

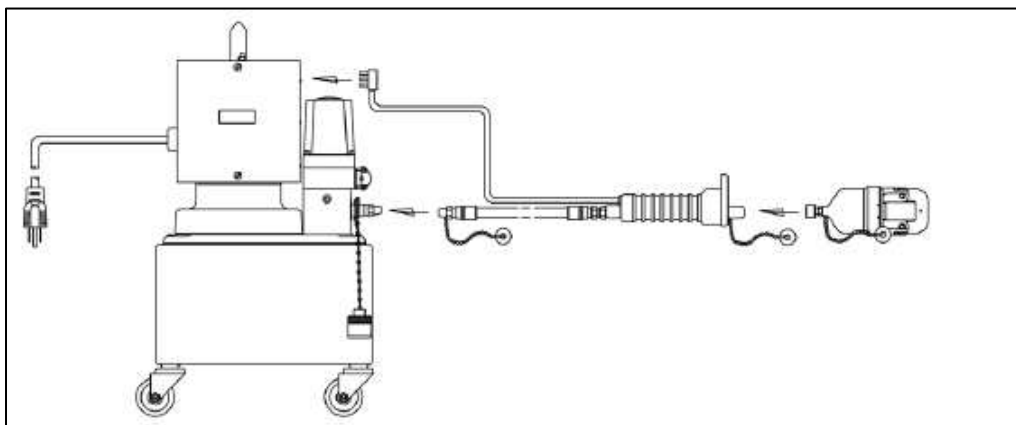
A. Når håndstyringen anvendes

1. Fastgør slangesamlingen.
 - Hvis håndstyringen anvendes uden en inkluderet slangesamling, fastgøres den ene ende af slangesamlingen til håndstyringen og den anden ende til pumpen (Figur 4).
 - Hvis håndstyringen anvendes med en inkluderet slangesamling, fastgøres slangesamlingen til pumpen (Figur 5).
2. Forbind lynkoblingerne, og stram kraven.
3. Fastgør crimpinghovedet til håndstyringen i henhold til instruktionerne, der følger med crimpinghovedet.
4. Sæt håndstyringen ind i pumpen.
5. Hvis crimpinghovedet ikke indeholder pressestempler, skal der installeres en pressestempelsamling på crimpinghovedet i henhold til instruktionerne, der følger med crimpinghovedet.

Figur 4: Brug af håndstyringen uden en inkluderet slangesamling



Figur 5: Brug af håndstyringen med en inkluderet slangesamling

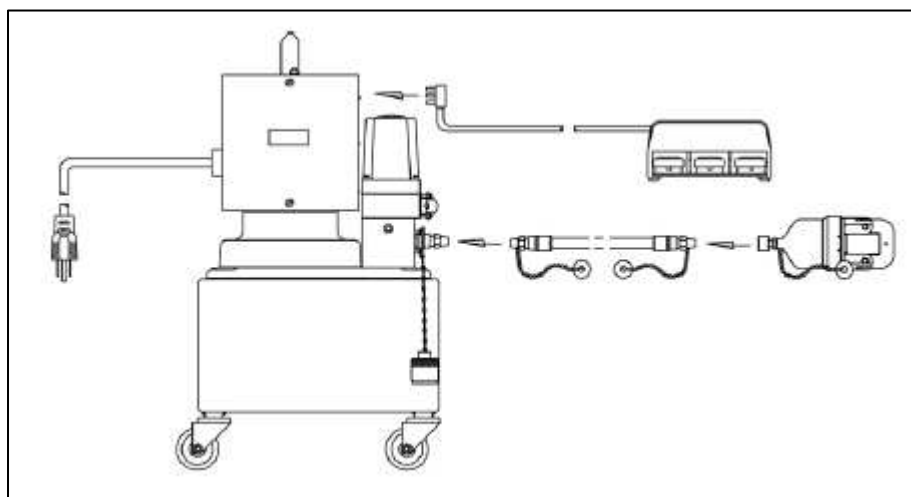


B. Når fodstyringen anvendes

Se Figur 6.

1. Fastgør den ene ende af slangesamlingen til pumpen. Forbind lynkoblingerne, og stram kraven.
2. Fastgør den anden ende af slangesamlingen til crimpinghovedet i henhold til instruktionerne, der følger med crimpinghovedet.
3. Sæt fodstyringen ind i pumpen.
4. Hvis crimpinghovedet ikke indeholder pressestempler, skal der installeres en pressestempelsamling på crimpinghovedet i henhold til instruktionerne, der følger med crimpinghovedet.

Figur 6: Brug af fodstyringen

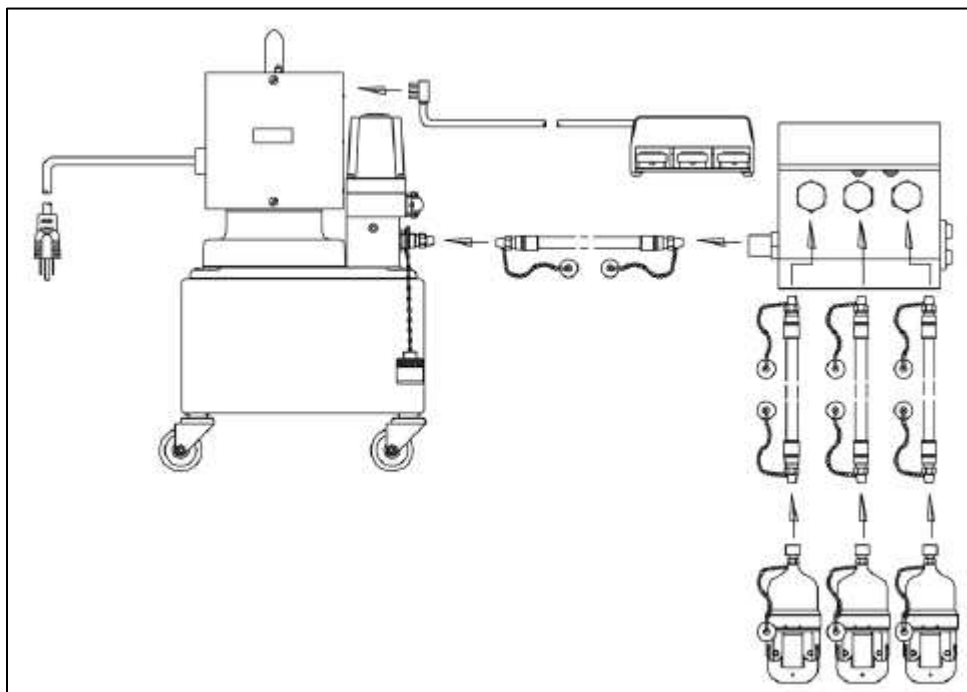


C. Hvis der anvendes en flervejsventil (der skal anvendes fodstyring)

Se Figur 7.

1. Fastgør den ene ende af slangesamlingen til pumpen og den anden ende til flervejsventilen.
2. Fastgør den ene ende af slangesamlingen til flervejsventilen og den anden ende på hver slangesamling til et crimpinghoved i henhold til 408-1208.
3. Sæt fodstyringen ind i pumpen.
4. Hvis et crimpinghoved ikke indeholder pressestempler, skal der installeres en pressestempelsamling på crimpinghovedet i henhold til instruktionerne, der følger med crimpinghovedet.

Figur 7: Brug af flervejsventilen



4.5. Frakobling af tilbehør

Før der fjernes tilbehørsdele fra pumpen eller en slangesamling, skal kontakten DUMP ALTID trykkes ind for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.



FORSIGTIG

For at undgå personskade skal trykket fra systemet ALTID frigives. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen, før tilbehørsdele frakobles pumpen eller en slangesamling.

Beskyttelseshætter monteres på crimpinghoveder og slangefittings for at forhindre, at snavs trænger ind i det hydrauliske system. Sørg for, at alle beskyttelseshætterne sidder på lynkoblingerne, når tilbehørsdele frakobles.

5. DRIFTSPROCEDURE

5.1. Sikkerhedsforanstaltninger

For at undgå personskade eller beskadigelse af pumpen eller tilbehør, skal følgende sikkerhedsforanstaltninger følges omhyggeligt før, under og efter betjening af pumpen.

A. Strømforsyning

**FARE**

Sørg for, at den samlede strøm for de anvendte pumper matcher strømstyrken i de anvendte elkredsløb.

**FARE**

For at undgå risiko for brand: Forsøg IKKE at øge strømledningens kapacitet ved at udskifte en sikring til én med højere værdier.

**FARE**

FØR drift af pumpen: Sørg for, at pumpen er korrekt tilsluttet til jord.

**FORSIGTIG**

Sørg for, at alle slangetilslutninger er stramme, men ikke overspændt. Tilslutninger bør være sikre og tætte. Hvis der spændes for meget, kan det forårsage permanent fejl på gevind, eller det kan medføre, at højtryksfittings deler sig ved tryk, der er lavere end deres nominelle kapaciteter.

**FORSIGTIG**

Sørg for, at alle slangetilslutninger er stramme, men ikke overspændt. Tilslutninger bør være sikre og tætte. Hvis der spændes for meget, kan det forårsage permanent fejl på gevind, eller det kan medføre, at højtryksfittings deler sig ved tryk, der er lavere end deres nominelle kapaciteter.

**FORSIGTIG**

Olien skal kunne flyde uhindret mellem pumpen og crimpinghovedet. Sørg for, at alle koblinger er fuldt ud parret og spændt.

B. Pumpe

**FARE**

Betjen ALDRIG pumpen, uden at der er en slangesamling og et crimpinghoved fastgjort til pumpen.

**FARE**

Udvis ALTID forsigtighed, når en klemme eller splejsning holdes nær crimpingområdet.

**FARE**

FØR udskiftning af crimpinghovedet eller pressestempelsamlingen eller før frakobling af eventuelle tilslutninger fra pumpen, skal kontakten DUMP altid holdes nede for at frigive trykket fra systemet. Derefter frakobles pumpen fra strømforsyningen.

**FORSIGTIG**

Sørg for, at beskyttelseshæfterne er placeret på crimpinghovedet og slangefittings, når de er frakoblet.

C. Hydraulikslange

**FARE**

Hvis hydraulikslangen revner eller sprænger, skal kontakten DUMP straks trykkes ind for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.

**FARE**

Tag ALDRIG fat i en utæt slange under tryk. Den kraft, som hydraulikvæsken løber ud med, kan forårsage alvorlig personskade.

**FORSIGTIG**

For at undgå skade på hydraulikslangen må hydraulikslangen IKKE blive udsat for potentielle farer som f.eks. brand, skarpe kanter, ekstrem varme eller kulde eller kraftige slag. Lad IKKE slangen blive krøllet, snoet eller bøjet i en sådan grad, at olieflowet inde i slangen blokeres eller reduceres.

**FARE**

Lad IKKE hydraulikslangen komme i berøring med ætsende materialer såsom kreosot-impregnerede genstande og nogle typer maling/lak. Spørg TE til råds, før en slange males. Mal ALDRIG lynkoblingerne. Nedbrydning af slangen på grund af ætsende materialer kan resultere i personskade.

**FARE**

Anvend IKKE hydraulikslangen til at flytte fastgjort tilbehør. Belastning kan beskadige slangen og forårsage personskade.

5.2. Crimping

For at crimpe en klemme eller splejsning gøres følgende:

1. Sæt pumpens strømledning ind i et stik med korrekt jordforbindelse. Se Tabel 2 vedrørende krav til strømkilde.

**FARE**

Anvend ALDRIG en ikke-jordet strømforsyning til pumpen.

**FARE**

Hold afstand til crimpingpressestemplerne under crimpingprocessen.

2. Afisolér ledningerne i henhold til de instruktioner, der følger med crimpinghovedet eller pressestempelsamlingen.
3. Hold kontakten RESET nede. Pilotlampen på pumpen lyser (kun 69120-1).
4. Hold kontakten RUN midlertidigt nede for delvist at udvide crimpinghovedets cylinder. Pressestemplerne lukker delvist. (Kontakterne er markeret på hånd- og fodstyringen).
5. Placér klemmen eller splejsningen i pressestemplerne i henhold til de instruktioner, der følger med crimpinghovedet eller pressestempelsamlingen.
6. Hold kontakten RUN nede igen for at lukke pressestemplerne, så de netop holder klemmen eller splejsningen på plads. Slip derefter kontakten. Pressestemplerne forbliver delvist lukkede i lang nok tid til, at ledningerne kan blive indsat i ledningsløbet på klemmen eller splejsningen.

**FORSIGTIG**

Hvis kontakten RUN holdes nede for længe, lukker pressestemplerne helt og knuser klemmen eller splejsningen, før ledningerne kan sættes ind.

7. Hvis pressestemplerne lukker helt, før ledningerne er sat ind, holdes kontakten DUMP nede. Pressestemplerne går tilbage til neutral position (delvist åben) uden at afslutte en cyklus.
8. Indsæt de afisolerede ledninger i ledningsløbet på klemmen eller splejsningen.

**BEMÆRK**

Hvis det er muligt, indsættes ledningerne i begge ender af en splejsning til den første crimp. Hvis den første crimp udføres kun med den første ledning isat, kan ledningen til den anden crimp blive sværere at isætte på grund af en delvis deformation af ledningsløbet. Ledninger med rektangulære ledere bør vendes således, at crimpingtrykket påføres den flade side af lederne.

9. Hold kontakten RUN nede, indtil en cyklus er afsluttet. Udvid helt (pressestempler lukker), og træk cylinderen tilbage (pressestempler åbner).
10. Fjern den crimpede klemme eller splejsning fra pressestemplerne. Bemærk, at udløseren eller pedalen kan være trykket ned, men pumpen starter ikke. Før den næste crimp kan udføres, skal kontakten RESET være trykket ned.

6. VEDLIGEHODELSE OG INSPEKTION

Det er vigtigt at etablere et program med forebyggende vedligeholdelse og inspektion. Vedligeholdelse skal udføres med regelmæssige intervaller for at sikre effektiv og pålidelig ydeevne for pumpen.

Vedligeholdelse bør udføres af en kvalificeret tekniker i et støvfrit område. Alt elektrisk arbejde SKAL udføres af en uddannet elektriker.



FARE

For at undgå personskade skal kontakten DUMP ALTID holdes nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen, før der udføres vedligeholdelsesarbejde eller inspektion.

- Hold pumpens udvendige overflader så rene og fri for snavs som muligt.
- Hold alle slangetilslutninger rene og fri for snavs og skidt.
- Hold altid udluftningshullet i oliepåfyldningshætten rent og fri for blokeringer.
- Hold alt tilbehør, der er tilsluttet pumpen, rent.
- Sørg for, at alle ubrugte lynkoblinger er forsegledede med en beskyttelseshætte.



BEMÆRK

Hvis det er relevant, kontrolleres det, at forseglingerne på lynkoblingerne ikke er ødelagte eller slidte. Hvis forseglinger er ødelagte eller slidte, skal de udskiftes i henhold til afsnit 0.

- Efterse hydraulikslangen og strømledningen for tegn på slitage efter hver otte timers brug. Udskift om nødvendigt slangen.
- Hvis strømledningen er beskadiget eller ledningsføringen er blottet, skal strømledningen straks udskiftes eller repareres.
- Sørg for, at alle spændinger er ledningsført med uret.

Et program med forebyggende vedligeholdelse og inspektion bør omfatte alle procedurerne i afsnittene 6.1 til 6.5.

6.1. Opbevaring

Opbevar ALDRIG pumpen, uden at beskyttelseshætten er monteret, eller uden at en hydraulikslange og crimpinghoveder er fastgjort til den hydrauliske tilslutning. Pumpen bør opbevares i et rent og tørt område med lav fugtighed (ikke-kondenserende). Kontrollér, at pumpen fungerer korrekt efter opbevaring.

6.2. Hydraulisk væskebeholder

A. Kontrol af olieniveau og genopfyldning af beholderen



FORSIGTIG

Der kan akkumuleres luft i det hydrauliske system, hvis olieniveauet er for lavt. Denne akkumulation medfører, at cylindrene reagerer på en ustabil eller langsom måde.

Kontrollér hydraulikolieniveauet i pumpens hydrauliske væskebeholder efter 10 timers pumpedrift. Gør som i det følgende:

- Hold kontakten DUMP nede for at trække cylindrene helt tilbage fra crimpinghovederne.
- Rengør hele området omkring oliepåfyldningshætten. Eventuel snavs eller støv, der fanges i olien, kan beskadige de pudsede overflader og de præcisionsjusterede komponenter i pumpen.
- Fjern oliepåfyldningshætten. Kontrollér, at olieniveauet er 12,7 mm [0,50 tommer] fra toppen af oliepåfyldningshullet.

Hvis der er behov for yderligere olie, fortsættes som i det følgende:

1. Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen. Sørg for, at cylindrene trækker sig tilbage.



FARE

Cylindrene skal være trukket helt tilbage, før olien kan påfyldes. Overpåfyldning kan medføre personskaade på grund af det ekstra tryk i beholderen, som opstår, hvis cylindrene ikke trækker sig tilbage.

2. Hæld olie i den hydrauliske væskebeholder ved hjælp af en ren tragt med et filter. Overskrid IKKE den maksimale kapacitet.



FORSIGTIG

Det er meget vigtigt, at der anvendes olie af den rette kvalitet. Se figur 4.

3. Genmonter oliepåfyldningshætten.
4. Tilslut pumpen til strømforsyningen, og udfør en pumpecyklus (fuld udvidelse og tilbagetrækning af cylindrene) adskillige gange. Afslut med, at cylindrene er tilbagetrukket.

B. Dræning, skylning og genopfyldning af den hydrauliske væskebeholder

Hyppigheden for olieskift afhænger af de generelle driftsbetingelser, omfanget af brugen samt den overordnede renlighed og vedligeholdelse af pumpen. Det anbefales at dræne, skylle og genopfylde pumpens beholder med en godkendt hydraulikolie efter ca. 300 timers pumpedrift som følger:

- Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.



BEMÆRK

For 69120-2 skal beholderen drænes ved hjælp af drænproppen i bunden af beholderen.

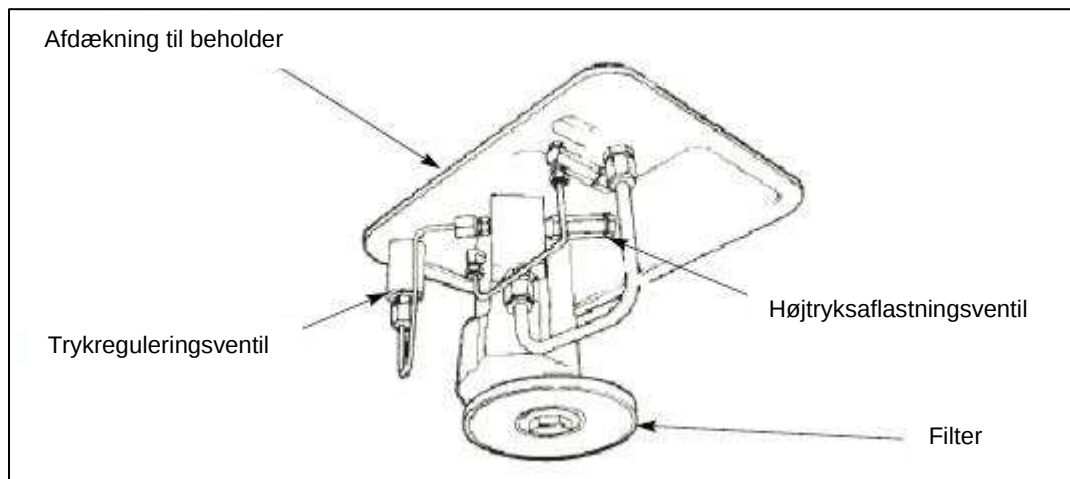
- Rengør pumpen udvendigt. Pumpen skal være ren udvendig, før motor- og pumpesamlingen fjernes fra den hydrauliske væskebeholder.
- Fjern de 10 skruer, der fastgør motor- og pumpesamlingen til den hydrauliske væskebeholder. Fjern motor- og pumpesamlingen.



FORSIGTIG

VÆR FORSIGTIG, og sørg for ikke at beskadige filteret eller ventilerne, når motor- og pumpesamlingen løftes af den hydrauliske væskebeholder. Se Figur 8.

Figur 8: Motor- og pumpesamling



5. Rengør beholderen indvendigt. Skyl filteret, indtil det er rent.
6. Fyld beholderen med godkendt høj kvalitetshydraulikolie (se Tabel 12).
7. Placer pumpen på motorsamlingen (med pakning) på beholderen, og installer den dernæst, og spænd de 10 skruer.
8. Tilslut pumpen til strømforsyningen, og udfør en pumpecyklus (fuld udvidelse og tilbagetrækning af cylindrene) adskillige gange. Afslut med, at cylindrene er tilbagetrukket.

6.3. Udluftning af det hydrauliske system

Der kan akkumuleres luft i systemet, når olieniveauet bliver for lavt. Denne akkumulation medfører, at cylindrene reagerer på en ustabil eller langsom måde. Hvis der er tydelige tegn på dette, skal luften frigives fra systemet som følger:

1. Anbring crimpinghovederne således, at lynkoblingen vender OPAD.
2. Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. Sørg for, at cylinderen trækker sig helt tilbage. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.
3. Tilslut pumpen til strømforsyningen igen, og udfør derefter en pumpecyklus (fuld udvidelse og tilbagetrækning af cylindrene) adskillige gange. Afslut med, at cylindrene er tilbagetrukket.

6.4. Kontrol af det hydrauliske tryk

Kontrollér, at pumpen fungerer korrekt, og at den når det korrekte tryk efter hver otte timers brug. Juster om nødvendigt trykket som følger:

1. Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.
2. Fjern tilbehøret fra hydraulikslangen. Installér en hydraulisk trykmåler på slangens ende.
3. Tilslut pumpen til strømforsyningen igen, og udfør en delvis pumpecyklus to eller tre gange for at udlufte systemet.
4. Jog pumpen gennem en cyklus, og aflæs derefter trykniveauet på måleren. Hvis aflæsningen på måleren er mellem 552 og 579 bar [8000 og 8400 psi], og pumpecyklessen er korrekt, er der ikke behov for justering af pressostaten.

Hvis aflæsningen ligger uden for det påkrævede område, skal låsemøtrikken på pressostaten løsnes, og justeringsskruen drejes med uret for at øge trykket eller mod uret for at sænke trykket. Når skruen drejs en halv omgang, justeres trykket med et trin. Se Figur 9.

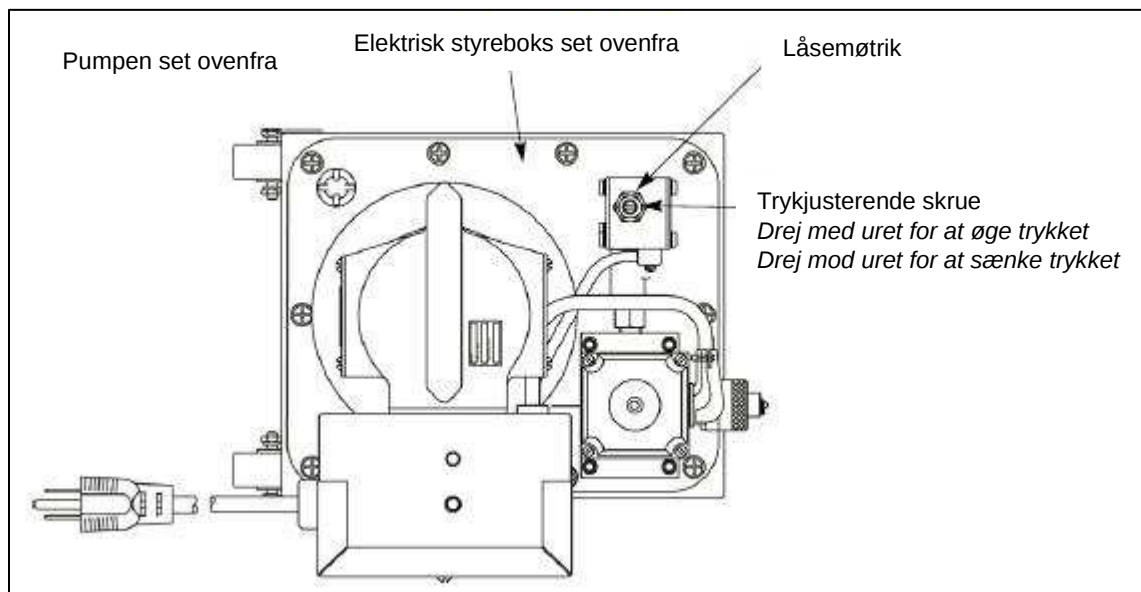


BEMÆRK

Pressostaten bør kun justeres, hvis pumpen ikke producerer det ønskede tryk under crimping.

5. Mens justeringsskruen holdes på plads, spændes låsemøtrikken.
6. Sæt pumpen i gang for at kontrollere trykindstillingen. Det kan være nødvendigt at foretage en yderligere justering.
7. Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen. Fjern den hydrauliske trykmåler, og tilslut slangen igen.

Figur 9: Justering af det hydrauliske tryk

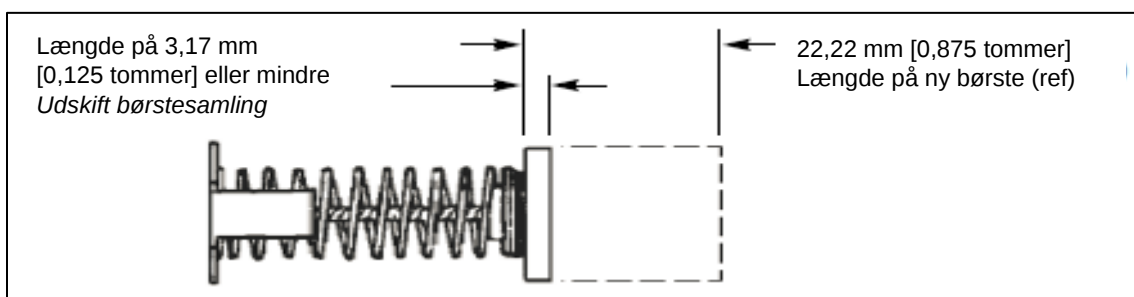


6.5. Kontrol og udskiftning af børstesamling på universalmotor

For at forhindre for tidligt armaturfejl skal børsterne kontrolleres for slitage som følger:

1. Hold kontakten DUMP nede for at frigive trykket fra systemet. AFBRYD derefter pumpen fra strømforsyningen.
2. Fjern de fire skruer og børstesamlingens dækplade fra hver side af motoren.
3. Fjern de to børsteholderhætter og børstesamlingerne.
4. Hvis en af børsterne har en længde på 3,17 mm [0,125 tommer] eller mindre, skal børstesamlingen udskiftes. Se Figur 10.
5. Genmonter børsteholderhætterne og børstesamlingens dækplader.

Figur 10: Kontrol af børstesamling på universalmotor



7. BORTSKAFFELSE

Pumpen bør returneres til TE for at blive bortskaffet på korrekt vis. Ring til servicenummeret vedr. kundereparationer, der findes i afsnit 8, for at indgå en aftale om bortskaffelse.

8. UDSKIFTNING OG REPARATION

Dele, som kan udskiftes af kunden, er angivet i Tabel 13. Der bør forefindes en komplet lagerbeholdning med kontrolforanstaltninger for at undgå tab af tid, når det bliver nødvendigt at udskifte dele. Dele, ud over dem der er angivet, bør udskiftes af TE for at sikre kvalitet og pålidelighed. For at få fat i udskiftningsdele kan du:

- Bestille gennem din TE-repræsentant.
- Ringe til 800-522-6752.
- Send en fax med din indkøbsordre til 717-986-7605
- Skrive til:

KUNDESERVICE (038-035)
TE CONNECTIVITY CORPORATION
PO BOX 3608
HARRISBURG PA 17105-3608

Ring til 1-800-522-6752 for at få kontakt til kundeservice vedrørende reparation.

Tabel 13: Dele, som kan udskiftes af kunden

Varenummer	Beskrivelse	Antal pr. varenummer
3-306171-4	Børstesamling	1
Kundeleveret	Strømledning, 115 V, pumpe 69120-1	–
Kundeleveret	Strømledning, 220 V, pumpe 69120-2	–

9. INFORMATION OM BEGRÆNSNING AF FARLIGE STOFFER (ROHS)

Information om tilstedeværelsen og placeringen af stoffer underlagt RoHS kan findes på <http://www.te.com/customersupport/rohssupportcenter>.

10. REVISIONSHISTORIK

De følgende wijzigingen zijn aangebracht sinds de laatste versie van dit document:

- Opdatering af en tastefejl i afsnit 6.4 ved at ændre paragrafværdien fra 18000 til 8000