

QUANTM™ Elektrisk motor

3A7208F

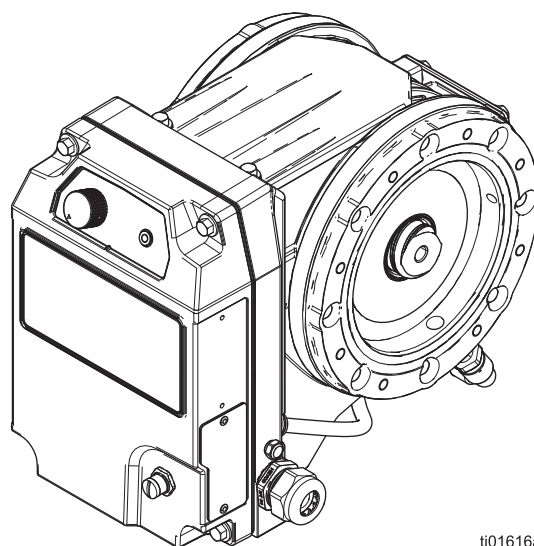
NO

Elektrisk motor med integrert elektrisk drift. For bruk i QUANTM pumper med elektrisk drevet membran (EODD). Beregnet for pumping av væsker. Kun til profesjonell bruk.



Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Les alle advarslene og instruksjonene i denne håndboken og i andre relevante veiledninger før du bruker utstyret. Ta vare på disse instruksjonene.



ti01616a

Innhold

Relaterte håndbøker	2	Resirkulering og avhending	35
Sikkerhetssymboler	3	Deler	36
Advarsler	4	Deleliste	39
Konfigurasjonstabell	8	Sett og tilbehør	41
Modeller og godkjenninger	12	Delesett	41
Reparasjon	14	Hovedkortsett	43
Klargjøre utstyr for reparasjon	14	Tilbehørspakker	43
Informasjon om riktig moment	15	Koblingskjema	44
Skifte deksel på styreenhet	16	Tekniske spesifikasjoner	45
Bytte lekkasjesensor	17	California lovforslag 65	45
Skifte strømledning	22	Graco standardgaranti	46
Reparere viftesettet	23		
Reparere av-/på-bryteren	26		
Skifte hovedkort og filterkort	27		
Bytte motorsensor	28		
Reparere midtseksjonen	29		
Reparere montert rotor og aksel	30		
Kalibrere motoren	34		

Relaterte håndbøker

Nummer på engelsk håndbok	Beskrivelse	Referanse
3A8572	QUANTIM pumper, instruksjoner, industrielle modeller	Håndbok for pumpen
3A9286	QUANTM pumper, instruksjoner, hygienemodeller	Håndbok for pumpen
3A8946	QUANTM pumper, deler, industrielle modeller	Håndbok over deler
3A9287	QUANTM pumper, deler, hygienemodeller	Håndbok over deler

Sikkerhetssymboler

De følgende sikkerhetssymbolene er oppført på advarselsmerker og der det er aktuelt i denne håndboken. Les oversikten nedenfor slik at du forstår betydningen av hvert symbol.

Symbol	Betydning
	Forbrenningsfare
	Fare ved bruk av rengjøringsmiddel
	Fare for elektrisk støt
	Fare for sammenfiltring
	Fare ved feil bruk av utstyret
	Brann- og eksplosjonsfare
	Fare forårsaket av deler i bevegelse
	Fare ved bruk av utstyr under trykk
	Sprutfare
	Fare forårsaket av giftig væske eller damp

Symbol	Betydning
	Ikke tørk av med en tørr klut
	Fjern antenningskilder
	Følg Trykkavlastningsprosedyren
	Jording av utstyret
	Les håndboken
	Ventiler arbeidsområdet
	Bruk personlig verneutstyr



Sikkerhetsvarselsymbol

Dette symbolet indikerer: Obs! Vær oppmerksom! Se etter dette symbolet i håndboken da det henviser til viktige sikkerhetsmeldinger.

Advarsler

Følgende advarsler gjelder gjennom hele denne håndboken. Les, forstå og følg advarslene før du bruker dette utstyret. Unnlatelse av å følge disse advarslene, kan føre til alvorlige personskader eller død.

 <h2 style="margin: 0;">ADVARSEL</h2>	
    	<p>BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE</p> <p>Brannfarlig damp, slik som fra løsemidler og maling, i arbeidsområdet kan antennes eller eksplodere. Maling eller løsemidler som renner gjennom utstyret kan forårsake elektrostatiske utladning. For å unngå brann og eksplosjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utstyret må kun brukes på steder med god ventilasjon. • Alt som kan antenne må fjernes, slik som sparebluss, sigaretter, bærbare elektriske lamper og plastduker (potensiell elektrostatiske utladning). • Alt utstyr i arbeidsområdet må jordes. Se informasjon om Jording i håndboken til pumpen. • Arbeidsområdet må holdes fritt for søppel, inkludert løsemidler, filler og bensin. • Strømledninger må ikke settes i/tas ut av strømmuttaket, og strøm- eller lysbrytere må ikke slås av eller på når det er brannfarlig damp tilstede. • Bruk bare ledende jordede væskeførende slanger. • Stans driften umiddelbart hvis det dannes elektrostatiske gnister eller du får støt. Utstyret må ikke brukes igjen før feilen er blitt funnet og reparert. • Sørg for å ha et fungerende brannslukningsapparat i arbeidsområdet. <p>Det kan dannes statisk elektrisitet i plastdeler under rengjøring, som kan lades ut og antenne brannfarlig damp. For å unngå brann og eksplosjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengjør plastdelene kun på et sted med god ventilasjon. • Ikke rengjør med en tørr klut.
	<p>SPESIFIKKE BETINGELSER FOR BRUK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spesielle festemidler som brukes på motorrammen og kontrollkabinettet skal kun erstattes med identisk type med samme toleransegrader. • Motoren må installeres i henhold til instruksjonene og i riktig orientering for å forhindre at gjenstander faller inn i åpningen. • Lengden på og mellomrommet mellom flammesikre skjøter er større og mindre enn de som er spesifisert av standarden. Ingen reparasjon er tillatt av sluttbrukere. Kontakt produsenten for service og deler.



ADVARSEL

**FARE FOR ELEKTRISK STØT**

Modeller for eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder (hardkoblet for permanent tilkobling):

Dette utstyret må jordes. Feil jording, oppsett eller bruk av systemet kan forårsake elektrisk støt.

- Slå av og frakople strømmen ved å slå av hovedbryteren før du frakopler kabler og før du foretar service på utstyret.
- Må kun kobles til en jordet strømkilde.
- Alt arbeid på og reparasjon av elektriske ledninger må utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.
- Oppbevares innendørs.

Modeller beregnet for ordinære områder (tilkobling med ledning og støpsel):

Dette utstyret må jordes. Feil jording, oppsett eller bruk av systemet kan forårsake elektrisk støt.

- Slå av sprøyten og ta strømledningen ut av stikkkontakten før det utføres service på utstyret.
- Skal kun kobles til en jordet stikkontakt.
- Bruk kun 3-leder skjøteledning til 2-fase-modeller. Bruk kun 4-leder skjøteledning til 3-fase-modeller.
- Sjekk at jordingsgaflene på strømledningen og skjøteledninger er i orden.
- Oppbevares innendørs.
- Vent i fem minutter etter at strømkabelen er koblet fra før du utfører vedlikehold.

**FARE VED FEIL BRUK AV UTSTYRET**

Feil bruk av utstyret kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet.

- Du må ikke bruke enheten hvis du er sliten eller påvirket av alkohol eller rusmidler.
- Overskrid ikke maksimalt arbeidstrykk eller temperaturgrensen som gjelder for den svakeste delen i systemet. Se **Tekniske spesifikasjoner** i alle håndbøker som tilhører utstyret.
- Bruk væsker og løsemidler som er forenlig med de våte delene i systemet. Se **Tekniske spesifikasjoner** i alle håndbøker som tilhører utstyret. Les advarslene fra væske- og løsemiddelprodusenten. For fullstendig informasjon om materialene du bruker, be om å få sikkerhetsdatablader (SDB) hos leverandør eller forhandler.
- Slå av alt utstyr og følg **Trykkavlastningsprosedyren** i denne håndboken når utstyret ikke er i bruk.
- Sjekk utstyret daglig. Reparer eller skift ut slitte eller ødelagte deler øyeblikkelig, og bruk bare originale reservedeler fra produsenten.
- Utstyret skal ikke endres eller modifiseres. Endringer eller modifiseringer kan ugyldiggjøre godkjenninger og skape sikkerhetsrisikoer.
- Sjekk at alt utstyr er klassifisert og godkjent for miljøet du bruker det i.
- Utstyret skal kun brukes til sitt tiltenkte formål. Ta kontakt med distributøren for å få informasjon.
- Væskeførende slanger og kabler må plasseres slik at de ikke ligger i trafikkerte områder, rundt skarpe kanter, bevegelige deler eller varme overflater.
- Væskeførende slanger, ledninger eller kabler må ikke komme i klem eller bøyes for mye. Væskeførende slanger, ledninger eller kabler må ikke brukes til å trekke i utstyret.
- Barn og dyr må holdes unna arbeidsområdet.
- Følg alle gjeldende sikkerhetsforskrifter.



ADVARSEL



FARE FORBUNDET MED BRUK AV LØSEMIDLER TIL RENGJØRING AV PLASTDELER

Mange rengjøringsmidler kan skade plastdeler og føre til at de svikter. Dette kan forårsake alvorlige skader på personer eller eiendom.



- Bruk kun kompatible løsemidler til å rengjøre strukturelle deler av plast eller deler som er under trykk.
- Se **Tekniske spesifikasjoner i alle håndbøkene som tilhører utstyret for materialene i konstruksjonen**. Rådfør deg med produsenten av løsemidlet for å få informasjon angående kompatibilitet.



FARE VED BRUK AV TRYKKSATT UTSTYR

Væske fra utstyret, lekkasjer eller sprukne komponenter kan skvette i øynene eller på huden og forårsake alvorlige skader.



- Følg **Trykkavlastningsprosedyren** fra pumpehåndboken når du stanser sprøytingen/doseringen og før du rengjør, sjekker eller utfører service på utstyret.
- Stram alle væskekoplinger før du bruker utstyret.
- Kontroller væskeslanger og koblinger daglig. Erstatt slitte eller skadde deler umiddelbart.



FARE FORÅRSAKET AV ALUMINIUMSDELER UNDER TRYKK

Bruk av væsker som er uforenlige med aluminium kan, i trykksatt utstyr, forårsake en alvorlig kjemisk reaksjon og føre til at utstyret sprenges. Unnlattelse av å følge denne advarselen kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet, eller skade på eiendom.

- Ikke bruk 1,1,1-trikloreten, metylenklorid, andre halogenerte hydrokarbonløsemidler eller væsker som inneholder slike løsemidler.
- Ikke bruk klorin.
- Mange andre væsker kan inneholde kjemikalier som kan reagere med aluminium. Ta kontakt med din materialleverandør for informasjon om kompatibilitet.











FARE FOR TERMISK EKSPANSJON

Væsker som blir utsatt for varme i lukkede rom, inkludert i væskeslanger, kan skape en rask trykkøkning grunnet den termiske ekspansjonen. Overtrykk kan resultere i at utstyret blir ødelagt og alvorlig personskade.



- Åpne en ventil for å lette væskeekspansjonen under oppvarming.
- Sørg for å bytte ut slanger jevnlig basert på dine driftsforhold.



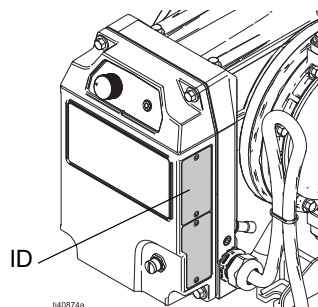
 <h1 style="margin: 0;">ADVARSEL</h1>	
 	<p>FARE FOR FASTHEKTING</p> <p>Roterende deler kan forårsake alvorlige fysiske skader.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hold deg unna deler som beveger seg. • Utstyret må ikke brukes hvis beskyttelsesanordninger eller deksler er fjernet. • Ikke ha på deg løstsittende klesplagg, smykker eller ha utslått, langt hår når du bruker utstyret. • Utstyr kan starte uten forvarsel. Før du kontrollerer, flytter eller utfører service på utstyret, følg Trykkavlastningsprosedyren i pumpehåndboken og koble fra alle strømkilder.
	<p>FARE FORÅRSAKET AV GIFTIG VÆSKE ELLER DAMP</p> <p>Giftig væske eller damp kan forårsake alvorlige eller livstruende skader hvis man får dem i øynene eller på huden, eller hvis de svelges eller pustes inn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sikkerhetsdatabladene (SDS) for å gjøre deg kjent med de spesifikke farene til væskene som benyttes. • Farlige væsker skal oppbevares i godkjente beholdere, og må avhendes i henhold til gjeldende forskrifter.
	<p>FARE FOR FORBRENNING</p> <p>Utstyrets overflater og væsker som er oppvarmet kan bli veldig varme i løpet av bruk. For å unngå alvorlige brannskader:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ikke ta på varme væsker eller varmt utstyr.
 	<p>FARE FORÅRSAKET AV DELER SOM BEVEGER SEG</p> <p>Bevegelige deler kan klemme, kutte eller amputere fingre eller andre leddedeler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hold deg unna deler som beveger seg. • Utstyret må ikke brukes hvis beskyttelsesanordninger eller deksler er fjernet. • Utstyr kan starte uten forvarsel. Før du sjekker, flytter eller utfører service på utstyret, følg Trykkavlastningsprosedyren og koble fra alle strømkilder.
	<p>PERSONLIG VERNEUTSTYR</p> <p>Du må bruke egnet verneutstyr når du oppholder deg i arbeidsområdet for å beskytte deg mot alvorlige skader, slik som øyenskader, hørselsskader, innånding av giftige gasser og brannskader. Verneutstyr inkluderer, men er ikke begrenset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernebriller og hørselvern. • Pustemasker, vernedrakt og hansker slik som anbefalt av produsenten av væsker og løsemidler.

Konfigurasjonstabell

Noter ned modellens delenummer og konfigurasjonssekvens som du finner på utstyrets identifikasjonsplate (ID), som hjelp når du skal bestille reservedeler.

Modellens delenummer:

Konfigurasjonssekvens:



Prøvekonfigurasjonssekvens: QTC--FC1				
Q	T	C	--	FC1
Merke	Bruk	Modell	--	Motor

MERK: Noen kombinasjoner er ikke mulig. Undersøk med din lokale forhandler.

Merke		Bruk	Modell	--		
Q	QUANTM	T	Industriell (i)	C	1 tomme port	--
		H	Hygiene (h)	D	1-1/2 tomme port	
				E	2 tomme port	
				F*	3 tomme port	

* Kun hygienemodeller (QH-).

Motor - Industrielle modeller						
Drift		Belegg	Inngangsspenning	Fase	Plassering	Terminering av ledning/kabel
FC1*	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	200–240 V	3-fase	Industriell, ordinære områder	Ledning med støpsel
FC2	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	200–240 V	Enfaset	Industriell, ordinære områder	Ledning med støpsel
FC3*	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	200–240 V	3-fase	Industriell, eksplosive atmosfærer	Ledning med løs kabel
FC4	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	200–240 V	Enfaset	Industriell, eksplosive atmosfærer	Ledning med løs kabel
FC5	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	100–120 V	Enfaset	Industriell, ordinære områder	Ledning med støpsel
FC6	Aluminium Direct Drive	Svart pulverlakkert	100–120 V	Enfaset	Industriell, farlige (klassifiserte) områder	Ledning med løs kabel
FE1*	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	3-fase	Industriell, ordinære områder, forbedret (kjemisk)	Ledning med støpsel
FE2	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	Enfaset	Industriell, ordinære områder, forbedret (kjemisk)	Ledning med støpsel
FE3*	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	3-fase	Industriell, eksplosive atmosfærer, forbedret (kjemisk)	Ledning med løs kabel
FE4	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	Enfaset	Industriell, eksplosive atmosfærer, forbedret (kjemisk)	Ledning med løs kabel
FE5	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	100–120 V	Enfaset	Industriell, ordinære områder, forbedret (kjemisk)	Ledning med støpsel
FE6	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	100–120 V	Enfaset	Industriell, farlige (klassifiserte) områder, forbedret (kjemisk)	Ledning med løs kabel









*Ikke tilgjengelig med i30 (QTC).









Motor – hygienemodeller						
Drift		Belegg	Inngangsspenning	Fase	Plassering	Terminering av ledning/kabel
FF1	Aluminium Direct Drive	Fluorert etylenpropylen-belegg (FEP)	200–240 V	3-fase	Hygiene, ordinære områder	Ledning med støpsel
FF2	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	Enfaset	Hygiene, ordinære områder	Ledning med støpsel
FF3	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	3-fase	Hygiene, farlige (klassifiserte) områder	Ledning med løs kabel
FF4	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	200–240 V	Enfaset	Hygiene, eksplosive atmosfærer	Ledning med løs kabel
FF5	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	100–120 V	Enfaset	Hygiene, ordinære områder	Ledning med støpsel
FF6	Aluminium Direct Drive	FEP-belegg	100–120 V	Enfaset	Hygiene, farlige (klassifiserte) områder	Ledning med løs kabel

Valg av motordrift			
Industriell – Nord-Amerika			
Modell	Ordinære områder (NEMA-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
i30 (QTC)	FC5	FC6	100/120V / enfaset
i80 (QTD)	FC1	FC3	200/240V / 3-faset
i120 (QTE)	FC1	FC3	200/240V / 3-faset
Industriell – Internasjonal			
Modell	Ordinære områder (IEC-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
i30 (QTC)	FC2	FC4	200/240V / enfaset
i80 (QTD)	FC2	FC4	200/240V / enfaset
i120 (QTE)	FC2	FC4	200/240V / enfaset
Industriell – Forbedret (kjemisk) – Nord-Amerika			
Modell	Ordinære områder (NEMA-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
i30 (QTC)	FE5	FE6	100/120V / enfaset
i80 (QTD)	FE1	FE3	200/240V / 3-faset
i120 (QTE)	FE1	FE3	200/240V / 3-faset
Industriell – Forbedret (kjemisk) – Internasjonal			
Modell	Ordinære områder (IEC-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
i30 (QTC)	FE2	FE4	200/240V / enfaset
i80 (QTD)	FE2	FE4	200/240V / enfaset
i120 (QTE)	FE2	FE4	200/240V / enfaset

Valg av motordrift			
Hygiene – Nord-Amerika			
Modell	Ordinære områder (NEMA-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
h30 (QHC)	FF1, FF5	FF3, FF6	200/240V / 3-faset 100/120V / enfaset
h80 (QHD)	FF1	FF3	200/240V / 3-faset
h120 (QHE)	FF1	FF3	200/240V / 3-faset
Hygiene – Internasjonal			
Modell	Ordinære områder (IEC-plugg)	Farlige områder (løse kabler)	Spenningsområde / antall faser
h30 (QHC)	FF2	FF4	200/240V / enfaset
h80 (QHD)	FF2	FF4	200/240V / enfaset
h120 (QHE)	FF2	FF4	200/240V / enfaset

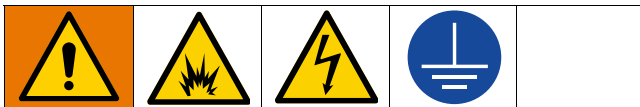
Modeller og godkjenninger

Motormodeller og godkjenninger – Industriell				
Plassering	Godkjenninger	Del	Modell	Konfigurasjon*
Ordinære områder	 Samsvarer med UL 1004-1 og CSA C22.2 nr. 100:14	25U100 2001058	i30	QTC--FC5 QTC-FE5
		25U101 2001066	i80	QTD--FC1 QTD-FE1
		25U102 2001070	i120	QTE--FC1 QTE-FE1
	 	25U104 2001061	i30	QTC--FC2 QTD-FE2
		25U105 1001067	i80	QTD--FC2 QTD-FE2
		25U106 2001071	i120	QTE--FC2 QTE-FE2
Farlige (klassifiserte) områder	 Klasse 1, divisjon 1, Grupper C, D T4 Klasse 1, Sone 1, Gruppe IIB	25U116 2001063	i30	QTC--FC6 QTC-FE6
		25U117 2001068	i80	QTD--FC3 QTD-FE3
		25U118 2001072	i120	QTE--FC3 QTE-FE3
Ekspllosive atmosfærer	   II 2 G Ex db IIB T4 Gb CML 23 ATEX 1367X IECEx CML 23.0124X	25U120 2001065	i30	QTC--FC4 QTC-FE4
		25U121 2001069	i80	QTD--FC4 QTD-FE4
		25U122 2001073	i120	QTE--FC4 QTE-FE4
	 24-KA4BO-XXXXX Anvendte sikkerhetssertifiseringsstan- darder: Merknad for sikkerhetssertififi- sering av verneutstyr nr. 2021-22			

Motormodeller og godkjenninger – hygiene					
Plassering	Godkjenninger	Del	Modell	Konfigurasjon*	
Ordinære områder	 Samsvarer med UL 1004-1 og CSA C22.2 nr. 100:14	25U108	h30	QHC--FF5	
		26D767		QHC--FF1	
		25U109	h80	QHD--FF1	
		25U110	h120	QHE--FF1	
	 	25U112	h30	QHC--FF2	
		25U113	h80	QHD--FF2	
25U114		h120	QHE--FF2		
Farlige (klassifiserte) områder	 Klasse 1, divisjon 1, Grupper C, D T4 Klasse 1, Sone 1, Gruppe IIB	25U124	h30	QHC--FF6	
		26D769		QHC--FF3	
		25U125	h80	QHD--FF3	
		25U126	h120	QHE--FF3	
Eksplorative atmosfærer	 2575 	25U128	h30	QHC--FF4	
		25U129	h80	QHD--FF4	
		25U130	h120	QHE--FF4	
	 II 2 G Ex db IIB T4 Gb CML 23 ATEX 1367X IECEX CML 23.0124X				
					 24-KA4BO-XXXXX Anvendte sikkerhetsertifiseringsstandarder: Merknad for sikkerhetssertifisering av verneutstyr nr. 2021-22

* Se **Konfigurasjonstabell**, fra side 8 for mer detaljerte beskrivelser.

Reparasjon



For å unngå personskade som følge av brann, eksplosjon eller elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

For å unngå elektrisk støt må utstyret slås av og kobles fra strømmettet før service eller reparasjon skal utføres.

Ekspljosjonssikre skjøter må ikke endres eller repareres. Bruk kun oppgitte ekte Graco skruer eller bolter, strammet til iht. instruksjonene. Endring av ekspljosjonssikre skjøter eller bruk av feil deler vil ugyldiggjøre sertifiseringen av utstyret for bruk i ekspljosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder, og kan utgjøre en ekspljosjonsfare.



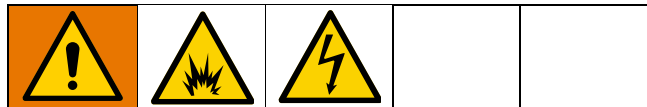
Følg **Trykkavlastningsprosedyren** i håndboken for pumpen hver gang du ser dette symbolet. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.



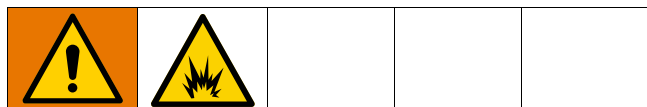
Dette utstyret forblir under trykk helt til trykket manuelt reduseres. For å hindre alvorlig personskade fra trykksatt væske som f.eks. væskesprut og bevegelige deler, må trykket reduseres når utstyret ikke er i bruk og før rengjøring, kontroll eller service på utstyret. Følg Trykkavlastningsprosedyren i håndboken for pumpen. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.

Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14 før det utføres service eller reparasjon på utstyret.

Klargjøre utstyr for reparasjon



For å unngå personskade som følge av brann, eksplosjon eller elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

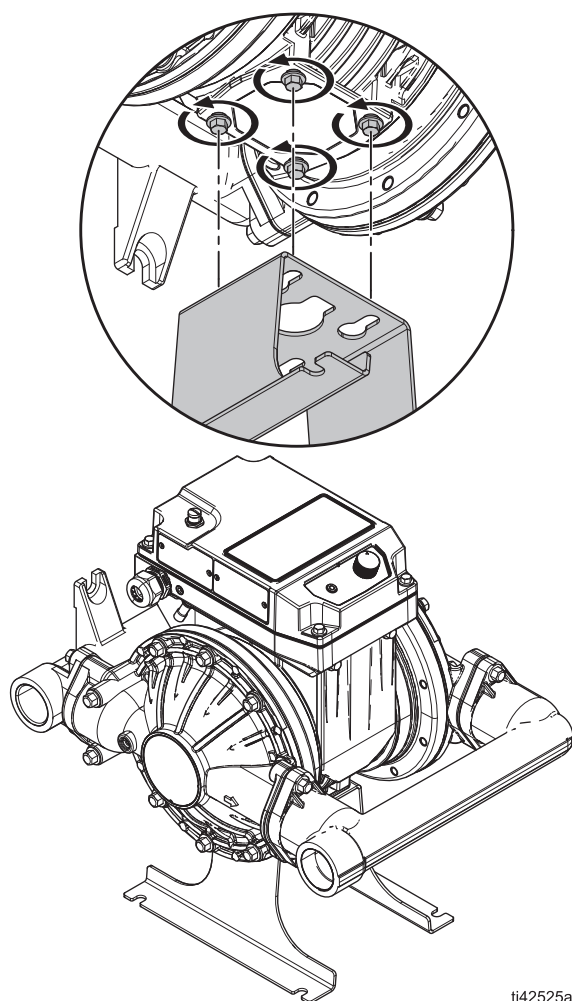


Modeller i ekspljosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder: For å unngå skade fra brann og eksplosjon må utstyret flyttes til et ikke-ekspljosivt eller ikke-farlig sted for det utføres service eller reparasjon på utstyret.

Følg alltid følgende prosedyre før det utføres service eller reparasjon på utstyret.

1. Skyll gjennom utstyret. Se pumpehåndboken. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.
2. Lette trykket. Følg Trykkavlastningsprosedyren i håndboken for pumpen. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.
3. Slå av utstyret før det utføres service eller reparasjoner:
 - a. Kontroller at av-/på-bryteren (22) er slått av (0).
 - b. Kontroller at LED-lyses lyser rødt.
4. Koble utstyret fra strømmettet før det utføres service eller reparasjoner. Dette medfører at LED-lyset slås av.
5. Hvis tilkoblet må væskeslangene kobles fra.

6. Valgfritt: Monter baksiden av pumpen (motsatt side fra motoren) på stativet for vedlikeholdsfestet (se **Stativ til vedlikeholdsfeste**, side 43). Dette posisjonerer pumpen vendt opp, slik at man får enkel tilgang til pumpen og motoren. Stativet kan monteres på en arbeidsbenk gjennom monteringshullene på beina. Se FIG. 1.
- Løsne de fire boltene som fester logoplaten (hvis til stede) til pumpen.
 - Skyv festestativet bak boltene.
 - Stram til boltene.
 - Demonter pumpen fra stativet før den sendes på service.



ti42525a

FIG. 1: Stativ til vedlikeholdsfeste

Informasjon om riktig moment

For å sikre riktig forsegling, strammes festene til på følgende måte.

- Start alle festene noen få runder.
- Stram hvert feste inntil hvert feste er litt lavere enn momentet som er oppgitt i instruksjonene.
- Stram hvert feste med 1/2 runde eller mindre inntil hvert feste er på oppgitt moment.

Skifte deksel på styreenhet

Utfør følgende prosedyre ved fjerning eller installering av kontrolldeksel (2).

Nødvendig verktøy:

- 10 mm pipenøkkel



For å unngå personskade som følge av elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

Ta av dekslet på styreenheten

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Fjern festene (3) fra kontrolldekslet (2).

1 Trekk til med et moment på 115 in-lb (13 N•m).

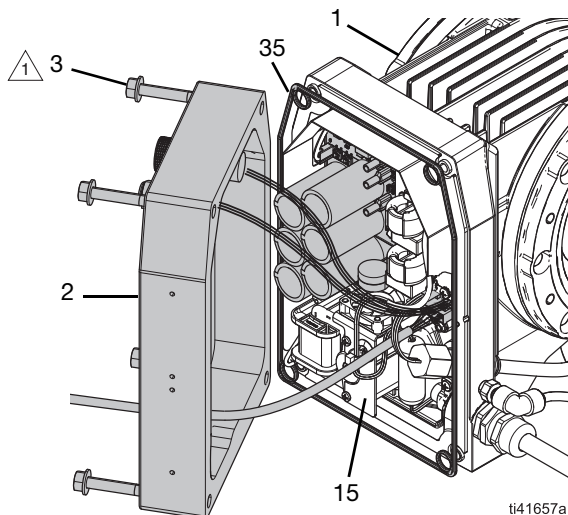


FIG. 2: Deksel på styreenhet

3. Fjern forsiktig kontrolldekslet (2):
 - a. Vipp forsiktig kontrolldekslet (2) bort fra styreenheten (15). Se FIG. 2.
 - b. Koble fra alle ledninger fra kontrolldekslet (2) til styreenheten (15). Se **Koblings skjema**, side 44.

MERKNAD

Koble fra alle ledningene før dekslet på styreenheten fjernes. For å unngå skade på ledninger og tilkoblinger holdes dekslet på plass i en skrå vinkel eller la dekslet ligge på en arbeidsoverflate mens ledningene kobles fra.

- c. Fjern kontrolldekslet (2) fra statorhuset (1).

4. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Installer kontrolldekslet

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Installer pakningen (35) inn i sporet på statorhuset (1).

MERKNAD

For å unngå skade på styreenheten, kontroller at pakningen (35) være helt inne i sporet og at dekslet på styreenheten (2) er trykket helt inntil statorhuset (1).

3. Installer kontrolldekslet (2):
 - a. Hold forsiktig kontrolldekslet (2) litt skrått mot styreenheten (15). Se FIG. 2.
 - b. Hvis en termopad er inkludert, kontroller at den er festet til dekslet. Hvis den har falt av, plasser den på kondensatoren før dekslet settes tilbake.
 - c. Koble alle ledningene fra kontrolldekslet (2) til styreenheten (15). Se **Koblings skjema**, side 44.

MERKNAD

For å unngå skade på ledninger, koblinger, styreenhet eller motor må alle ledningene være riktig tilkoblet. Se **Koblings skjema**, side 44.

- d. Juster kontrolldekslet (2) etter statorhuset (1).
- e. Sett festene (3) inn i kontrolldekslet (2) og stram til. Festene festes med et moment på 115 in-lb (13 N•m).

MERKNAD

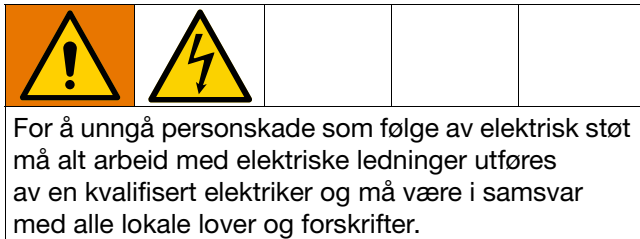
For å unngå skade på ledninger eller styreenheten, må ledningene ikke komme i klem ved montering av dekslet på styreenheten (2) til statorhuset (1).

4. Kontroller at dekslet på styreenheten (2) er i kontakt med statorhuset (1) og at pakningen ikke vises.

Bytte lekkasjesensor

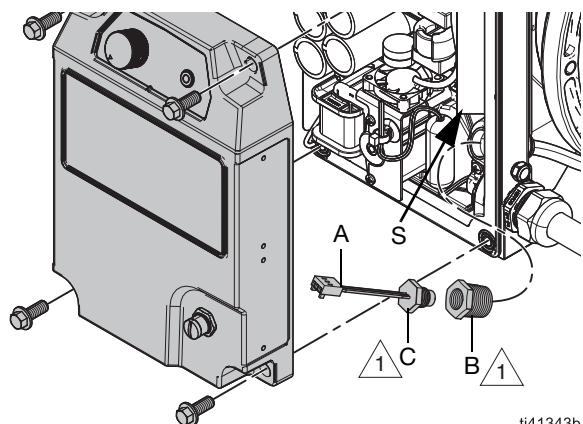
Nødvendig verktøy:

- 7/8 tomme åpen fastnøkkel
- 3/8 tomme unbrakonøkkel
- 3/4 tomme åpen fastnøkkel (Kun for pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder)



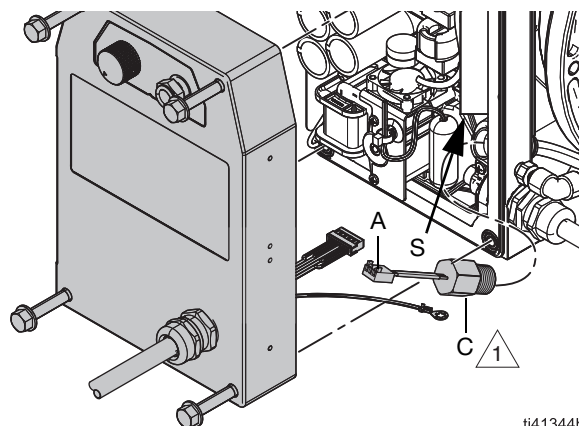
Fjerne lekkasjesensoren

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14, side 14.
2. Ta av dekselet på styreenheten. Se **Ta av dekselet på styreenheten**, side 16.
3. Koble lekkasjesensorledningen (A) fra porten i kontrollhuset (S).



1 Påfør Loctite 425 Assure gjengetetningsmiddel på gjengene.

FIG. 3: Lekkasjesensor, pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder



1 Påfør Loctite 425 Assure gjengetetningsmiddel på gjengene.

FIG. 4: Lekkasjesensor for pumper som er sertifisert for bruk på steder der det foreligger eksplosjonsfare eller farlige (klassifiserte) områder

4. **Kun for pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder:** Løsne koblingen (B) bak lekkasjesensoren (C).

MERKNAD

For å unngå skade på hovedkortet, sørg for at væske ikke kommer i kontakt med elektriske komponenter i kontrollhuset.

5. Fjern lekkasjesensoren (C) og reduksjons- overgangen (B, hvis aktuelt) fra kontrollhuset (S).
6. Sørg for at det ikke er væske i lekkasjesensoren eller i kontrollhuset.
7. **Kun for pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder:** Koble fra koblingen (B) til lekkasjesensoren (C).
8. Koble fra slangene (F, H, hvis aktuelt) og koblinger (D, J, hvis aktuelt, K, hvis aktuelt, N, hvis aktuelt) fra pumpen.
9. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut om nødvendig.

Installere lekkasjesensoren

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Kontroller at den nederste bryteren (SW1) for lekkasjesensoren er i PÅ-posisjon (venstre).

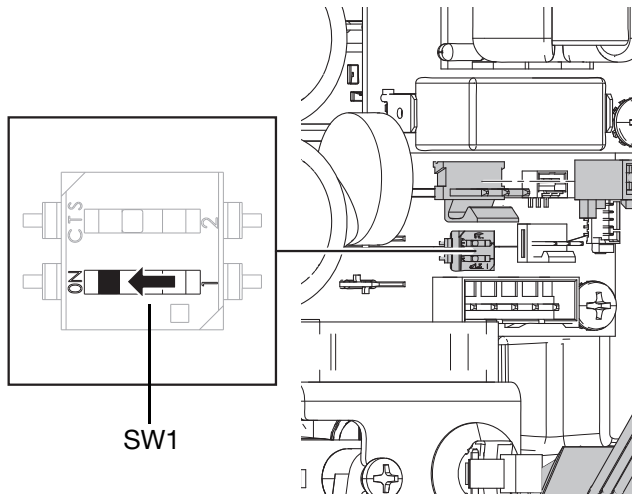


FIG. 5: Lekkasjesensorbryter står på ON

3. Påfør Loctite 425 Assure vanntett gjengetetningsmiddel på gjengene på lekkasjesensoren (C).
4. **For pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder:**
 - Installer lekkasjesensoren (C) på reduksjons-
overgangen (B).
 - Påfør en Loctite 425 Assure vanntett
gjengetetningsmiddel på gjengene
på reduksjonsovergangen (C).
5. Installer lekkasjesensoren (C) på kontrollhuset (S).

MERKNAD

Sørg for at lekkasjesensoren er installert tett slik at væske ikke kan komme inn i kontrollhuset. Ikke stram for hardt. Overdreven stramming kan ødelegge lekkasjesensorens gjenger.

Etter remontering, la gjengetetningsmiddelet herde i 12 timer, eller iht. instruksjoner fra produsenten før utstyret tas i bruk.

6. **Kun for pumper som er sertifisert for bruk på ordinære steder:** Stram reduksjonsovergangen (B) godt bak lekkasjesensoren (C).
7. Koble lekkasjesensorledningen (A) til porten i kontrollhuset (S).
8. Sørg for at bryteren for lekkasjesensoren er i PÅ-posisjon.

9. Installer kontrolldekslet. Se **Installer kontrolldekslet**, side 16.
10. Koble til slangene og festene som brukes for pumpen. Instruksjoner finner du i følgende avsnitt:

Koble til slanger og koblinger for pumper som er sertifisert for bruk på vanlige steder, side 19, eller

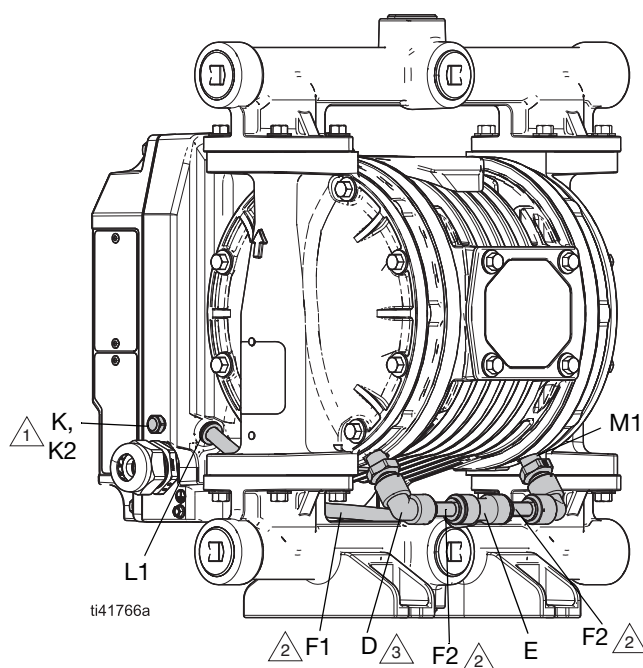
Koble til slangene og koblinger for pumper som er sertifisert for bruk på steder der det foreligger eksplosjonsfare eller farlige (klassifiserte) områder, side 20.

Koble til slanger og koblinger for pumper som er sertifisert for bruk på vanlige steder

MERKNAD

Stram til alle koblinger for å unngå lekkasje og skade på utstyrsdeler.

1. Kutt lengden på slangen (F) i tre segmenter (F1 og F2). Se **Kuttlengde for slange**, side 21.
 - a. Kutt en lang slange for F1.
 - b. Kutt to korte lengder av slangen for F2.



- 1 Pass på at porten på side n (K2) ikke er blokkert.
- 2 Kutt til passende lengde.
- 3 Smør gjengetetningsmiddel på gjengene.

FIG. 6: Typisk installasjon for lekkasjesensorslanger og koblinger for pumper sertifisert for bruk på vanlige steder, industripumpe vist

2. Installer hver albuekobling (D) i bunntilkoblingene (M1).
3. Påfør gjengetetningsmiddel på gjengene til albuekoblingene (D).
4. Koble den ene enden av hver korte slangelengde (F2) til en albuekobling (D).
5. Koble til den åpne enden av hver korte slangelengde (F2) på hver side av T-koblingen (E).

6. Koble den lange slangen (F1) til senterporten på T-koblingen (E).
7. Koble den åpne enden av den lange slangen (F1) til hurtigkoblingen (L1).
8. Installer en luftkobling (K) i side porten (K2).

MERK: side porten (K2) må kunne puste for at lekkasjesensoren skal fungere skikkelig.
9. Stram alle koblinger godt.

MERKNAD

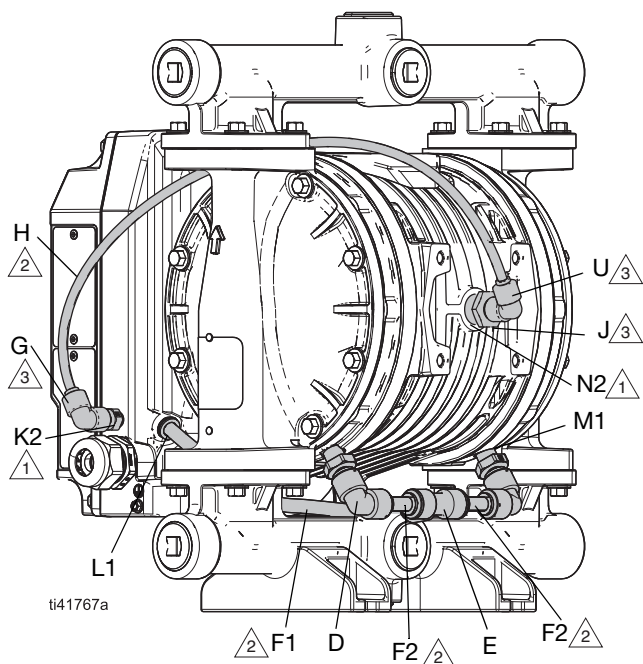
For å unngå lekkasjer og skade på utstyrsdeler, sørg for at slangene sitter godt fast i koblingene.

Koble til slangene og koblinger for pumper som er sertifisert for bruk på steder der det foreligger eksplosjonsfare eller farlige (klassifiserte) områder

MERKNAD

Stram til alle koblinger for å unngå lekkasje og skade på utstyrsdeler.

1. Kutt lengden på slangen (F) i tre segmenter (F1 og F2). Se **Kuttlengde for slange**, side 21. Se FIG. 7.
 - a. Kutt en lang slange for F1.
 - b. Kutt to korte lengder av slangen for F2.



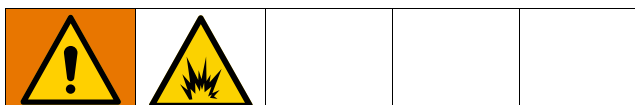
- 1 Sørg for at side porten (K2) og midtseksjonsporten (N2) er koblet til og forseglet.
- 2 Kutt til passende lengde.
- 3 Smør gjengetetningsmiddel på gjengene.

FIG. 7: Typisk installasjon for lekkasjesensormidler og koblinger for pumper sertifisert for bruk på steder der det foreligger eksplosjonsfare eller farlige (klassifiserte) områder, industripumpe vist

2. Installer hver albuekobling (D) i bunntilkoblingene (M1).
3. Påfør gjengetetningsmiddel på gjengene til albuekoblingene (D).

4. Koble den ene enden av hver korte slangelengde (F2) til en albuekobling (D).
5. Koble til den åpne enden av hver korte slangelengde (F2) på hver side av T-koblingen (E).
6. Koble den lange slangen (F1) til senterporten på T-koblingen (E).
7. Koble den åpne enden av den lange slangen (F1) til hurtigkoblingen (L1).
8. Installer en albuekobling (G) i side porten (K2).

MERK: Påfør gjengetetningsmiddel på gjengene til albuekoblingen (G).



For å unngå skade fra brann og eksplosjon, sørg for at systemet er forseglet med en forbindelse mellom side porten (K2) og midtseksjonsporten (N2).

9. Koble den ene enden av slangen (H) til albuekoblingen (G).
10. Koble en albuekobling (U) til foringskoblingen (J).
11. Påfør gjengetetningsmiddel på gjengene til foringskoblingen (J).
12. Installer foringskoblingen (J) på midtseksjonsporten (N2).
13. Koble den ene enden av slangen (H) til albuekoblingen (U).
14. Stram alle koblinger godt.

MERKNAD

Stram til alle koblinger for å unngå lekkasje og skade på utstyrsdeler.

Kuttlengde for slange

Juster slangelengden med et vinkelrett (firkantet) kutt.

1. Kutt en lang slange for F1.
2. Kutt to korte lengder av slangen for F2.

Pumpe- konfigurasjon		Slange (F1)		Slange (F2)		
		tomme	cm	tomme	cm	
QT (Industriell)	C	8-5/8	21,9	2-1/2	6,35	
	D	9-3/8	23,8	2-1/4	5,72	
	E	9-1/8	23,2	2-1/2	6,35	
QH (Hygiene)	C	Nærings- middel- godkjent	11-1/8	28,3	2	5
		Annet	12-1/8	30,8	2	5
	D	Nærings- middel- godkjent	9-1/4	23,5	2-5/8	6,67
		Annet	10	25,4	2-5/8	6,67
	E		9-1/8	23.2*	2-3/4	7

* Kuttlengde kan variere. Kontroller avstanden mellom koblingene og kutt deretter.

Teste lekkasjesensoren

1. Sørg for at pumpen er riktig installert og klargjort for drift. Se pumpehåndboken. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.
2. Start pumpen for å kontrollere at lekkasjesensoren fungerer som den skal. Se pumpehåndboken.
 - Hvis lekkasjesensoren ikke er riktig installert eller fungerer, vil LED-indikatoren på pumpen blinke eller pumpen vil ikke starte.
 - Hvis sensoren registrerer en lekkasje, vil LED-indikatoren på pumpen blinke.

Skifte strømledning

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- 1–1/16 tomme åpen skiftenøkkel
- P2 (0,8 mm) Phillips skrutrekker



For å unngå personskade som følge av elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

Fjerne strømledningen

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Følg **Ta av dekselet på styreenheten**, side 16.
3. Koble fra strømledningen/kablene (38a) fra styreenheten (15).

MERK: Legg merke til orienteringen på kabelklemmen (38b) for installasjon.

4. Fjern strømledningen (38) fra buntebåndet (38c).
5. Løsne den ytre trykkavlastningsforingen (34a). Ikke fjern.
6. Fjern kabelklemmen (38b).
7. Trekk forsiktig ledningen (38) og kablene ut av statorhuset (1).
8. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov. Ved utskifting, fjern ferritten og reinstaller på den erstattede ledningen/kabelen.

Montere strømledning/kabel

1. Kontroller at strømledningen ikke er koblet til en strømkilde.
2. Reinstaller ferritten som du fjernet fra strømledningen som du skal bytte ut.
3. Før strømledningen (38) og wirene (38a) gjennom trykkavlastningsforingene (34a, 34) og statorhuset (1).
4. Installere et buntebånd (38c, medfølger ikke).
5. Fjern strømledningen (38) med buntebåndet (38c).

6. Koble ledningene på strømkabelen (38a) til hovedkortet (15). Se **Koblings skjema**, side 44.

MERKNAD

For å unngå skade på ledningene eller hovedkortet må ledningene ikke strekkes eller bøyes.

7. Stram til den ytre trykkavlastningsforingen (34a). Skru godt til.
8. Installer kabelklemmen (38b). Stram til festene på kabelklemmen (38b).

MERK: Orienter kabelklemmen (38b) slik den var originalt installert på utstyret.

9. Følg **Installer kontrolldekslet**, side 16.

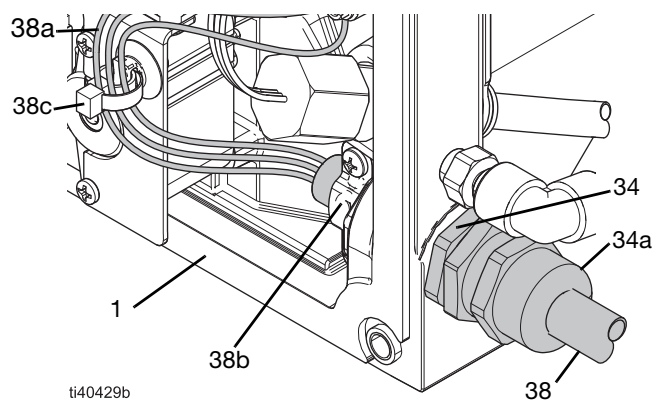


FIG. 8: Strømledning (F-1-, F-3-, F-5- og F-6-motorer)

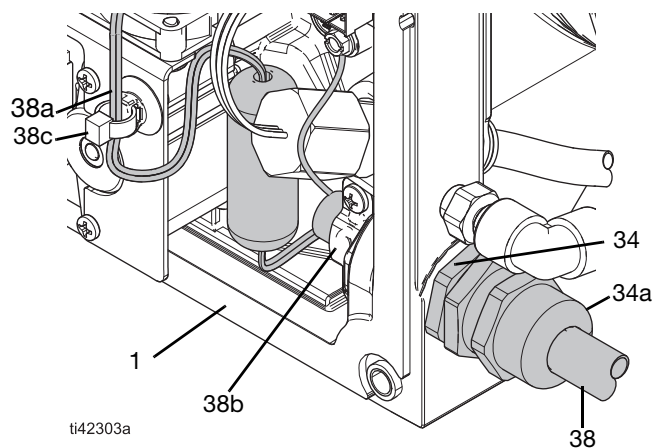


FIG. 9: Strømledning (F-1-, F-3- og F-4-motorer)




Reparere viftesettet

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- 10 mm pipenøkkel
- P2 (0,8 mm) Phillips skrutrekker
- Kjølepasta
- Skrutrekker
- Viftetrykkverktøy*

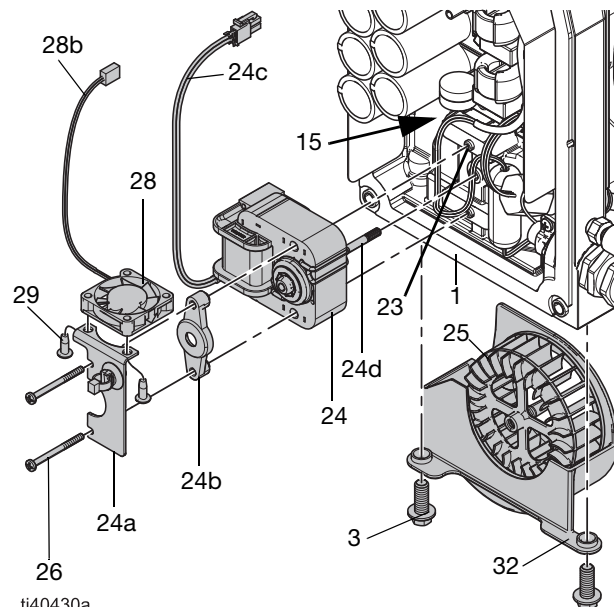
* Sett er tilgjengelig (kjøpes separat). Se **Sett og tilbehør**, side 41.

				
<p>For å unngå personskade som følge av elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.</p> <p>Unngå kontakt med bevegelige deler for å unngå personskade.</p>				

Fjerne viftesettet

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Fjern festene (3) fra viftegitteret (32).
3. Fjern viftegitteret (32) fra statorhuset (1).
4. Fjern viftebladene (25) fra motorakslingen (24d).
5. Følg **Ta av dekslet på styreenheten**, side 16.
6. Koble fra vifteledningen (28b) og motorkabelen (24c) fra hovedkortet (15). Se **Koblingsskjema**, side 44.
7. Fjern festene (26) fra den monterte viftemotoren (24).
8. Fjern den monterte viftemotoren (24) fra statorhuset (1).
9. Demonter festene (29), viften (28), skivene (24a, 24b) og viftemotoren (24).
10. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

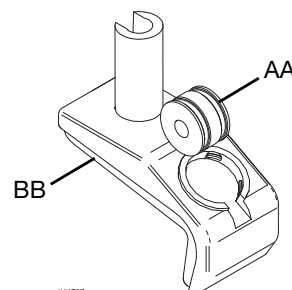
MERK: Undersøk motorlageret nøye (23) for slitasje eller skade. Fjern kun motorlageret (23) hvis motoren skal skiftes ut. Bruk hvis aktuelt en skrutrekker for å fjerne lageret (23).



ti40430a
FIG. 10: Montering av vifte

Installere viftesettet

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Bruk viftetrykkverktøyet til å installere viftebladene (25) og viftemotoren (24):
 - a. Skill trykkforingen (AA) fra viftehylsteret (BB) på viftetrykkverktøyet.



041737a
FIG. 11: Viftetrykkverktøy

- b. Hvis motorlageret (23) ble fjernet: Sett inn trykkforingen (AA) inn i motorlageret. Bank lett på trykkforingen (AA) for å installere motorlageret (23).

MERK: Motorlageret (23) sitter litt hevet over overflaten av statorhuset (1).

MERKNAD

Unngå bruk av for mye kraft når du trykker på motorlageret (23), dette for å unngå skade på lageret (23). Hvis nødvendig, bruk en gummihammer til å banke på foringen (AA).

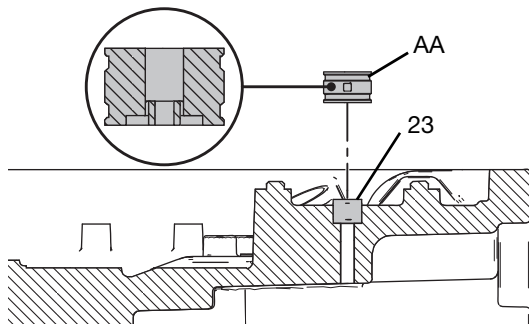


FIG. 12: Trykk foring på motorlager

- c. Sett viftebladene (25) inn i hylsen (BB).
- d. Sett viftebladene (25) med hylsen (BB) inn i statorhuset (1). Sørg for at hullet på viftemotorakselen (24d) er justert etter midten av viftebladene (25).
- e. Påfør kjølepasta på kontaktoverflaten mellom viftemotoren (24) og statorhuset (1).
- f. Sett viftemotoren (24d) i riktig stilling i statorhuset (1).

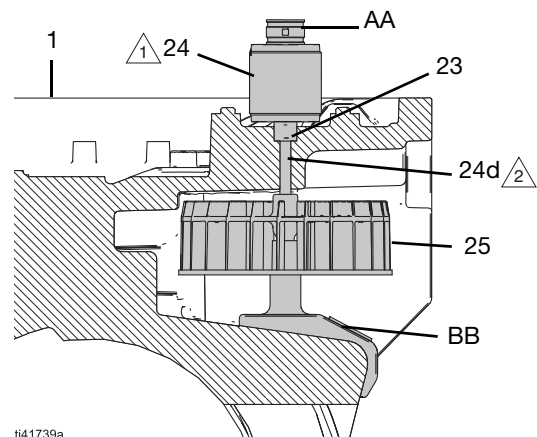
MERKNAD

For å unngå skade på ledningene må disse ikke komme i klem under installasjon av viftemotorsettet.

- g. Sett trykkforingen (AA) inn i viftemotorakselen (24d).
- h. Bank lett på trykkforingen (AA) for å koble viftemotorakselen (24d) til viftebladene (25).

MERKNAD

For å unngå skade på viftesettet må det ikke brukes overdrevet makt når du trykker på vifteakselen (24d). Hvis nødvendig, bruk en gummihammer til å banke på foringen (AA).



ti41739a

- 1 Påfør kjølepasta på kontaktoverflaten mellom viftemotoren (24) og statorhuset (1).
- 2 Sørg for at viftemotorakselen er fullstendig trykket inn i viftebladene (25). Kontroller at den glatte delen av akselen er synlig.

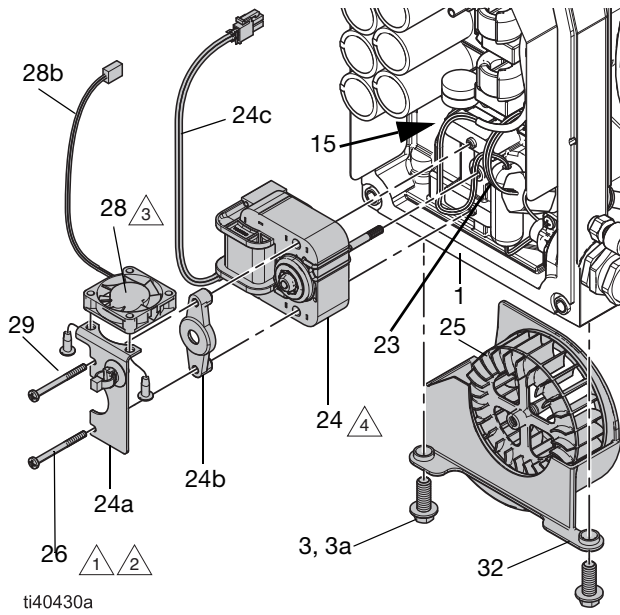
FIG. 13: Vifte- og motorsett med viftetrykkverktøy

- i. Sørg for at viftemotorakselen er fullstendig trykket inn i viftebladene (25).
 - j. Fjern viftetrykkforingen (AA) og viftehylsteret (BB).
3. Monter viftesettet (28), festene (29) og skivene (24a, 24b).
 4. Påfør tetningsmiddel på gjengene på festene (26).
 5. Hold den monterte viften (28) på plass og installer festene (26) gjennom den monterte viften. Festene festes med et moment på 20 in-lb (2,3 N•m).
 6. Koble vifteledningen (28b) og viftemotorledningen (24c) til hovedkortet (15). Se **Koblings skjema**, side 44.

MERKNAD

For å unngå skade på ledningene må de ikke komme i klem. Bruk det medfølgende bundebåndet til å holde ledningene på plass og unna steder de kan komme i klem.

7. Installer viftegitteret (32) rundt viftebladene (25).
8. Installer festene (3) inn i viftegitteret (32). Skru godt til.
9. Snurr viftebladene (25) for hånd for å være sikker på at bladene snurrer.
10. Følg **Installer kontrolldekslet**, side 16.



- 1 Påfør tetningsmiddel på gjengene.
- 2 Trekk til med et moment på 20 in-lb (2,3 N•m).
- 3 Sørg for at den markerte pilen på viften (28) peker mot viftemotoren (24) og ledningene er orientert som vist.
- 4 Påfør kjølepasta på motordelene som er i kontakt med hovedkortet (15).

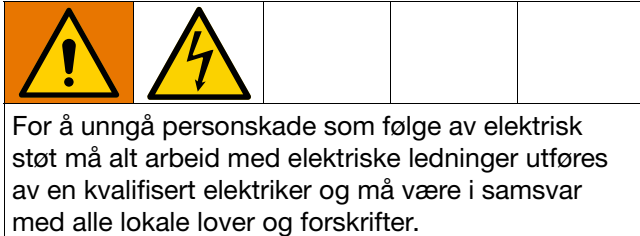
FIG. 14: Sette sammen viftesettet

Reparere av-/på-bryteren

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- 2 mm unbrakonøkkel
- 1 tomme åpen skiftenøkkel
- P2 (0,8 mm) Phillips skrutrekker



Fjerne av-/på-bryteren

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Følg **Ta av dekslet på styreenheten**, side 16.
3. Løsne festene på av-/på-bryteren (22a). Fjerne av-/på-bryteren (22) og forseglingen (22b).
4. På baksiden av dekslet på styreenheten (2), fjern festene (20a) på monteringsbraketten til av-/på-bryteren (20).
5. Fjern enkodersettet (21) fra dekslet på styreenheten (2).
6. Løsne skyvemutteren (21a) på enkodersettet (21). Fjern monteringsbraketten på av-/på-bryteren (20).
7. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Installere av-/på-bryteren

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Klargjør den nye enkoderen (21) ved å kontrollere at bare én mutter er installert på gjengene på enkoderen, og at mutteren er skrudd ned slik at den kommer i kontakt med enkoderhuset. Hvis en andre mutter er tilstede, fjern den.
3. Sett enkoderen (21) inn i monteringsbraketten for av-/på-bryteren (20).
4. Installer skyvemutteren (21a) på enkoderen (21), og sørg for at den er i kontakt med monteringsbraketten (20).

5. Påfør smøremiddel på navet på enkoderen (21).
6. Sett enkodersettet (21) inn i hullet på av-/på-bryteren på dekslet til styreenheten (2).
MERK: Sørg for at enkoderledningen (21b) er riktig orientert for enkel tilkobling til ledningen til hovedkortet. Se FIG. 15.
7. Sett inn festene (20a) gjennom monteringsbraketten til av-/på-bryteren (20).
8. Festene (20a) festes med et moment på 20 in-lb (2,3 N•m).
9. Sett inn forseglingen (22b) på av-/på-bryteren (22).
10. Installer av-/på-bryteren (22) på akselen (21c) på dekslet på styreenheten (2). Kontroller at merket på av-/på-bryteren er på linje med av-posisjonen (0) på etiketten på styreenheten (40).
11. Stram til festene på av-/på-bryteren (22a). Kontroller at av-/på-bryteren (22) kan vris.
12. Følg **Installer kontrolldekslet**, side 16.

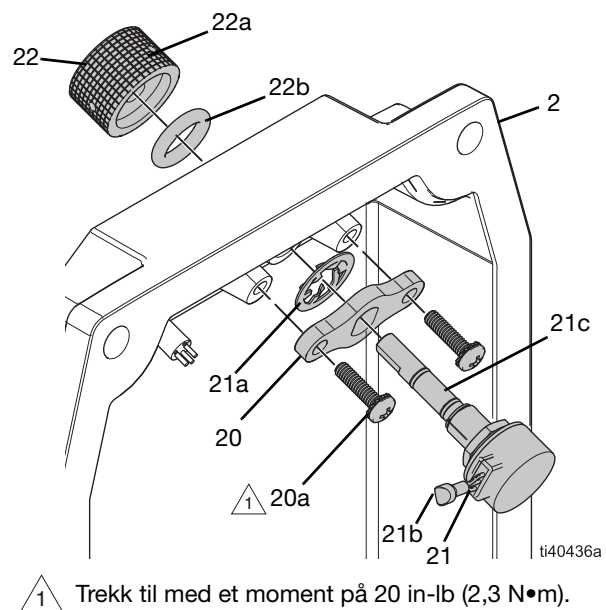


FIG. 15: Montering av av-/på-bryter

Skifte hovedkort og filterkort

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- P2 (0,8 mm) Phillips skrutrekker
- Kjølepasta



For å unngå personskade som følge av elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

Fjerne hovedkort og filterkort

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Følg **Ta av dekselet på styreenheten**, side 16.
3. Koble fra alle ledninger til hovedkortet (15) og filterkortet (18, hvis aktuelt). Se **Koblings skjema**, side 44.

MERKNAD

For å unngå skade på ledninger, koblinger eller hovedkort, skal alle ledninger kobles fra før hovedkortet tas ut.

4. Hvis aktuelt fjernes festene (19), filterkortet (18) og avstandsstykkene (17).
5. Fjern festene på hovedkortet (16).
6. Grip forsiktig tak i kantene på hovedkortet (15) og trekk det forsiktig ut av statorhuset (1).

MERKNAD

For å unngå skade på hovedkortet må du ikke trekke det ut etter komponentene på hovedkortet. Fjern i stedet hovedkortet ved å ta tak i kantene på sokkelen på hovedkortet.

7. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Installere hovedkort og filterkort

MERKNAD

For å unngå skade på kretskortet må du sikre at det brukes riktig antall termiske puter. Se **Hovedkortsett**, side 43.

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Påfør hvis nødvendig et tynt lag kjølepasta der det er vist i FIG. 16.
3. Hold ledningene unna statorhuset (1) og sett hovedkortet (15) inn i statorhuset.
4. Hold hovedkortet (15) på plass. Installer samtidig festene på hovedkortet (16). Stram med et moment på 20 in-lb (2,3 N•m).
5. Hvis aktuelt installeres avstandsstykkene (79), filterkortet (18) og festene (19). Stram til festene (19).
6. Hvis aktuelt, koble til den brune strømkabelen (18) til L1 og blå kabel til L2 på hovedkortet. Se **Koblings skjema**, side 44.
7. Koble alle ledninger til hovedkortet (15) og filterkortet (18, hvis aktuelt). Se **Koblings skjema**, side 44.
8. Følg **Installer kontrolldekslet**, side 16.

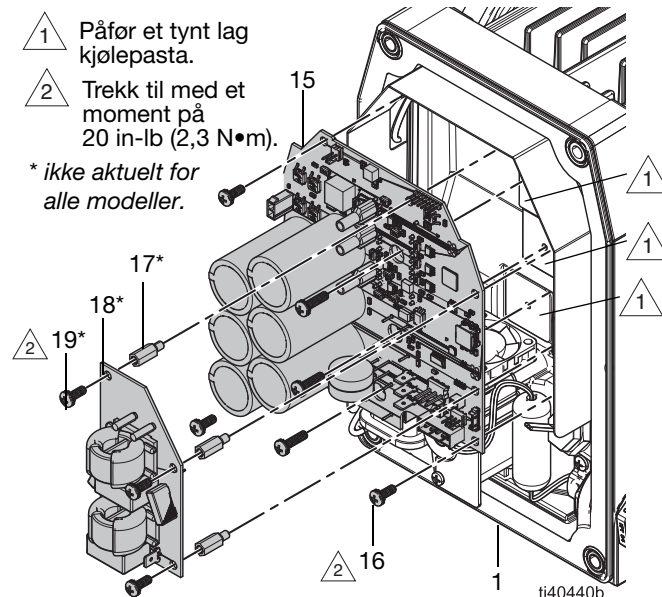


FIG. 16: Hovedkort og filterkort

9. Følg **Kalibrere motoren**, side 34.

Bytte motorsensor

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- 10 mm pipenøkkel
- T15 Torx skrutrekker
- 3 mm unbrakonøkkel
- Dielektrisk fett



For å unngå personskade som følge av elektrisk støt må alt arbeid med elektriske ledninger utføres av en kvalifisert elektriker og må være i samsvar med alle lokale lover og forskrifter.

Fjerne motorsensorkortet

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Fjern luftside plate med pinne (44, 46, hvis aktuelt).
3. Fjern festene (14) fra sensorside statordeksel (12).
4. Fjern forsiktig sensorside statordeksel (12) fra statorhuset (1).

MERKNAD

For å unngå skade på motorsensoren eller ledningene må sensorside statordeksel fjernes forsiktig (12). Ikke dult til sensorside statordeksel under fjerning.

5. Koble fra motorsensorledningen (4a) fra motorsensoren (4).
6. Fjern festene (5) fra motorsensoren (4).
7. Fjern motorsensoren (4) fra statorhuset (1).
8. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Installere motorsensorkort

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Kontroller at alle overflater er rene.
3. Påfør dielektrisk fett på koblingene på motorside kabelen (4a).
4. Koble motorsensorledningen (4a) til motorsensoren (4).
5. Juster motorsensoren (4) på statorhuset (1), og skyv sensoren inntil den klikkes på plass. Installer festene (5) inn i motorsensoren (4). Festene (5) festes med et moment på 20 in-lb (2,3 N•m).
6. Installer forsiktig sensorside statordeksel (12):
 - a. Juster pinnen (6) i statordekslet (12) etter pinnehullet (6a) på statorhuset (1) og skyv statordekslet forsiktig inn (12). Kontroller at statordekslet sitter riktig.

MERKNAD

For å unngå skade på motorsensoren eller ledningene må sensorside statordeksel (12) forsiktig skyves på plass. Ikke dult til sensorside statordeksel under installering.

- b. Installer festene (14) fra sensorside statordeksel (12). Stram til med et moment på 110 in-lb (12 N•m). Se **Informasjon om riktig moment**, side 15.

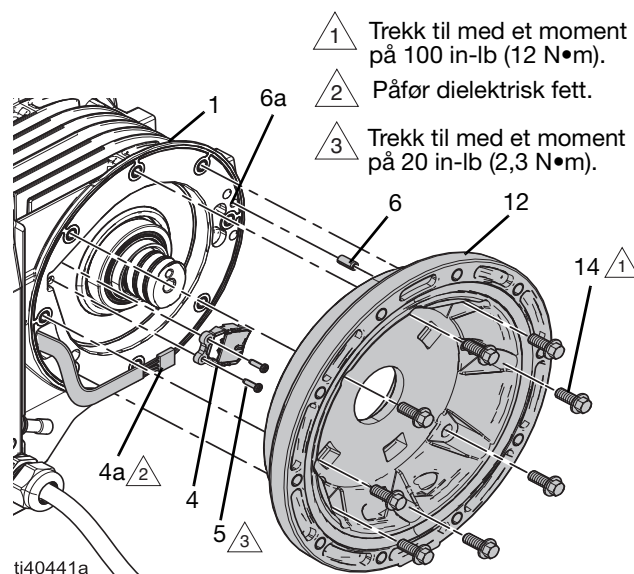


FIG. 17: Motorsensor

7. Følg **Kalibrere motoren**, side 34.

Reparere midtseksjonen

Reparasjonssett er tilgjengelig (selges separat).
Se **Sett og tilbehør**, side 41.

Nødvendig verktøy:

- 10 mm pipenøkkel



Demontere midtseksjonen

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Følg **Fjerne rotoren**, side 30.
3. Fjern festene (14) fra statordeksel (12,13).
4. Fjern statordekslene (12, 13).

MERKNAD

For å unngå skade på motorsensoren eller ledningene må sensorside statordeksel fjernes forsiktig (12). Ikke dult til sensorside statordeksel under fjerning.

5. Fjern forseglingsene (11, 47) fra statordekslene (12, 13). Når du fjerner forseglingsen (47) vil du også fjerne navet (8).
6. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Remontere midtseksjonen

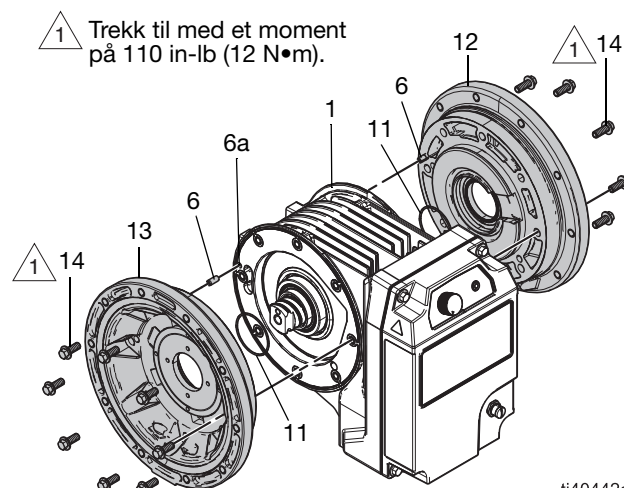
1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Installer forsiktig sensorside statordeksel (12):
 - a. Sett forseglingsen (11) inn i statordekslet (12).
 - b. Juster pinnen (6) i statordekslet (12) etter pinnehullet (6a) på statorhuset (1) og skyv statordekslet forsiktig inn (12). Kontroller at statordekslet sitter riktig. Se FIG. 17.

MERKNAD

For å unngå skade på motorsensoren eller ledningene må sensorside statordeksel (12) forsiktig skyves på plass. Ikke dult til sensorside statordeksel under installering.

- c. Installer festene (14) fra sensorside statordeksel (12). Stram til med et moment på 110 in-lb (12 N•m). Se **Informasjon om riktig moment**, side 15.

3. Følg **Installere rotoren**, side 30.



ti40442a

FIG. 18: Midtseksjon, lastside

Reparere montert rotor og aksel

Se FIG. 17 og FIG. 19.

Nødvendig verktøy:

- Installasjonsverktøy for forhåndslastet mutter*
- Smøreverktøy for rotor*
- 1 tomme (25 mm) åpen skiftenøkkel
- 1/2 tomme firkantet pipenøkkelforlenger

* Sett er tilgjengelig (kjøpes separat). Se **Sett og tilbehør**, fra side 41.



Fjerne rotoren

1. Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14.
2. Fjern luftside platen med pinne (44) på begge side r av utstyret.
3. Bruk installasjonsverktøyet for forhåndslastet mutter og en egnet fastnøkkel til å fjerne den forhåndslastede mutteren (9) og navet (8) fra lastside statordeksel (13).
4. Fjerne lastside statordeksel (13).

MERKNAD

For å unngå skade på motorsensoren må komponentene ikke fjernes fra side n med sensorside statordeksel (12). Fjern bare komponenter fra lastside statordeksel (13).

5. På sensorside n, vri akselen (7a) til den stikker frem fra lastside statordeksel (12).

MERKNAD

For å unngå skade på rotoren eller utstyret må akselen (7a) ikke fjernes fra rotoren (7). Hvis du fjerner akselen vil rotorkulene løsne fra rotoren og den vil ikke fungere skikkelig.

6. Bruk en egnet fastnøkkel til å hold den flate delen av akselen (7a) på plass. Kontroller at rotoren og akselen (7, 7a) ikke roterer. Samtidig, på sensorside n, bank forsiktig på akselen for å løsne rotoren og akselen (7, 7a) fra statorhuset (1). Bank inntil rotoren og akselen kommer ut fra lastside -statorringen (13).

MERKNAD

For å unngå skade på aksel eller rotor må du ikke bruke overdreven kraft når du banker ut rotoren og akselen (7, 7a). Bruke eventuelt en gummihammer til å løsne rotoren og akselen.

7. Fjern rotoren og akselen (7, 7a) fra statorhuset (1).
8. Fjern forseglingene (11) fra statordekslene (12, 13).

MERK: Ikke fjern akselen (7a) fra rotoren (7).

MERKNAD

For å unngå skade på rotoren eller utstyret må akselen (7a) ikke fjernes fra rotoren (7). Hvis du fjerner akselen vil rotorkulene løsne fra rotoren og den vil ikke fungere skikkelig. Hvis rotorkulene løsner, følg **Sette tilbake rotorkuler**, side 32.

9. Fjern forseglingen (47) fra navet (8).
10. Kontroller for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.

Installere rotoren

1. Kontroller at utstyret er koblet fra strømmettet.
2. Strekk deg inn i statorhuset (1) for å installere én forsegling (11) på statordekslet (12).
3. Sett rotoren og akselen (7, 7a) inn i statorhuset (1).

MERK: Smør rotorlagrene før de settes inn i statorhuset.

MERK: Kontroller at flaten på akselen (7a) venter mot lastside statordeksel (13).

MERK: Den ytre ringleppen på rotoren (7) vil sitte litt over statorhuset (1).

4. Installer forseglingen (47) på navet (8).
5. Monter den andre forseglingen (11) på navet (8).

6. Installer den forhåndslastede mutteren og navet (9, 8) på lastside -dekslet (13):
- Påfør smøremiddel for å forhindre fastbrenning på gjengene på navet (8).
 - Skrus den forhåndslastede mutteren (8) på lastside statordeksel (13). Kontroller at leppene på det forhåndslastede navet (8) vender mot midten av rotoren (7).
 - Snurr navet (8) inntil forseglingen (47) berører den hule delen av hetten (13).
 - Installer lastside statordeksel (13) på statorhuset (1). Sett først forseglingen (11) inn i statordekslet (13). Se FIG. 18.
 - Juster pinnen (6) i statordekslet (13) etter pinnehullet (6a) på statorhuset (1) og skyv statordekslet forsiktig inn (13). Kontroller at statordekslet sitter riktig. Se FIG. 18.
 - Installer festene (14) inn i statordekslet (13). Stram til med et moment på 110 in-lb (12 N•m). Se **Informasjon om riktig moment**, side 15.
 - Før installasjonsverktøyet inn i det forhåndslastede navet (8).
 - Bruk en egnet fastnøkkel på installasjonsverktøyet for å feste navet (8) til 20 ft-lb (27 N•m).
 - Fjern installasjonsverktøyet og installer en midlertidig M12-skive og en M12-bolt på rotoren.
MERK: Skiver og bolter finner du i settene for rotorstatning. Hvis du bruker en eksisterende rotor på nytt, bruk en skive med en utvendig diameter på 45 mm (1,75 tommer).
 - Bruk en nøkkel på M12-bolt og snurr rotoren minst ti runder for å sikre at kulelageret er riktig plassert og at rotoren dreier rundt med statoren.
 - Fjern den midlertidige M12-skiven og M12-bolten fra rotoren. Kast dem eller oppbevar dem til fremtidige rotorinstallasjoner.
 - Løsne det forhåndslastede navet (8) 1/4 gang, før du strammer til med 10 ft-lb (13 N•m).
MERK: For å sikre at rotoren snurrer skikkelig må du sørge for at det forhåndslastede navet (8) ikke strammes for mye.
 - Bruk en tusj og marker plasseringen til navet (8) relativt til statordekslet (13).

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret er det viktig at det forhåndslastede navet (8) ikke strammes for mye.

- Installere forhåndslastet mutter (9).
- Bruk en egnet fastnøkkel på installasjonsverktøyet for å feste mutteren (9) til 50 ft-lb (68 N•m).

MERK: Bruk en egnet fastnøkkel til å holde navet (8) på plass. Kontroller at navet (8) ikke roterer når du strammer til mutteren (9).

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret, må du kontrollere at navet (8) ikke roterer når du strammer til mutteren (9).

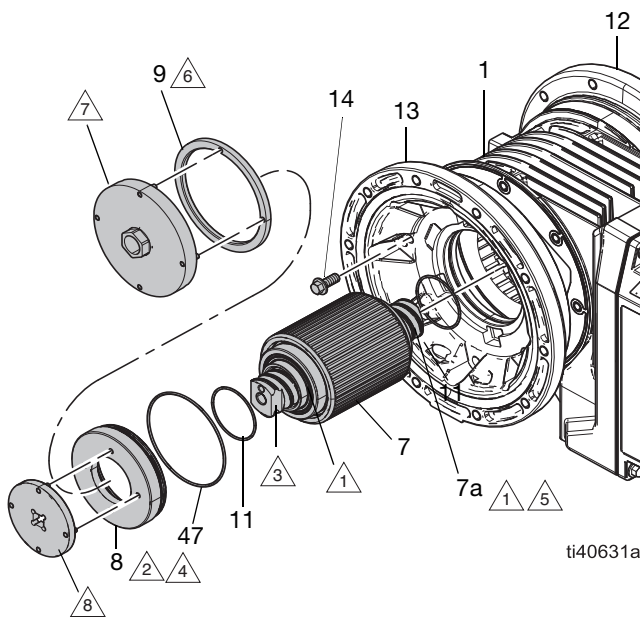
- Løft installasjonsverktøyet for forhåndslastet mutter.
- Kontroller at navet (8) ikke roterte fra det markerte stedet relativt til statordekslet (13).

7. Smør rotoren (7) og akselen (7a). Se **Smør rotoren og akselen**, side 33.

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret er det viktig med en rikelig mengde smøremiddel på akselen (7a).

8. Følg **Kalibrere motoren**, side 34.



ti40631a

- 1 Smørefett.
- 2 Leppene skal vende mot midten av huset (1).
- 3 Plasser akselen flatt på motsatt side av sensorside statordeksel (12).
- 4 Trekk til med et moment på 20 ft-lb (27 N•m). Snurr rotoren minst ti runder. Løsne det forhåndsbelastede navet med en kvart omdreining, før du trekker til med et moment på 9 ft-lb (12 N•m).
- 5 Ikke fjern akselen (7a) fra rotoren (7).
- 6 Stram til med et moment på 50 ft-lb (68 N•m).
- 7 Verktøysett for installasjon av forhåndsbelastet mutter, inkludert i sett 25V370.
- 8 Verktøysett for installasjon av forhåndsbelastet mutter, inkludert i sett 25V370.

FIG. 19: Montere rotor og aksel, lastside

Sette tilbake rotorkuler

Nødvendig verktøy:

- Magnet med penn

MERKNAD

Hvis akselen (7a) ble fjernet fra rotoren (7) vil rotorkulene løsne fra rotoren og rotoren vil ikke fungere skikkelig. Sett tilbake rotorkulene for å unngå skade på utstyret.

1. Følg **Fjerne rotoren**, side 30.
2. Klargjør en beholder til å samle opp alle løse rotorkuler.

3. Roter akselen (7a) ut av rotoren (7) for å fjerne rotorkulene.

MERK: Kontroller at alle rotorkulene er fjernet fra akselen og rotoren (7, 7a). Sjekk innside n av rotoren (7) for eventuelle gjenværende kuler.

4. Fjern smøremiddelet fra akselen (7a) og rotoren (7).
5. Klargjør akselen (7a) for montering:
 - a. Fest akselen (7) på riktig sted.
 - b. På motsatt side av fastnøkkelen, skru et feste (7b, størrelse M12) på boltsiden n av akselen (7a).
 - c. Sett inn låsepinnen (46, hvis aktuelt).

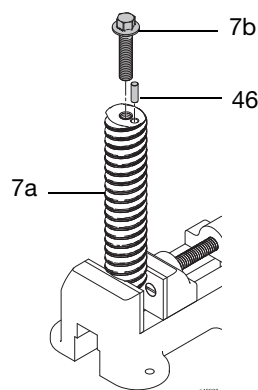


FIG. 20: Klargjøre akselen (7a) for montering

6. Installer rotoren (7) på den festede akselen (7a).

MERK: Skru rotoren (7) inn på akselen (7a) inntil gjengene er på nivå med kulemutter-resirkulatoren.

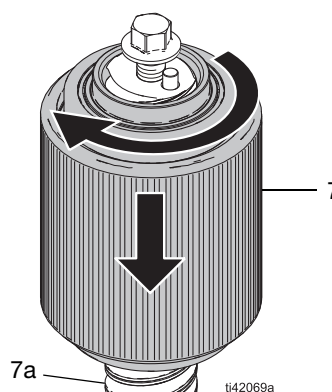


FIG. 21: Montere akselen og rotoren

7. Sett rotorkulene forsiktig inn i rotoren (7).
8. Bruk en magnet til å føre rotorkulene tilbake til akselen (7a).

- Roter rotoren (7) opp og ned akselen (7a) for å føre rotorkulene inn i akselgjengene.
- Følg **Installere rotoren**, side 30.

Smør rotoren og akselen

Bruk smøreverktøyet til å påføre en rikelig mengde smøremiddel på rotoren (7) og akselen (7a).
Se FIG. 22–FIG. 24.

Nødvendig verktøy:

- Smøreverktøy for rotor*
- Lubriplate Synxtreme HD-2 smøremiddel (delenummer 18F990) eller tilsvarende NLGI Grade 2 syntetisk fett med en base av kalsiumsulfonat

* Sett er tilgjengelig (kjøpes separat). Se **Sett og tilbehør**, fra side 41.

- Følg **Klargjøre utstyr for reparasjon**, side 14, side 14.
- Fjern kragen på rotorens smøreverktøy (7c).
- På lastside n, bruk en egnet fastnøkkel til å hold den flate delen av akselen (7a) på plass. Kontroller at rotoren og akselen (7, 7a) ikke roterer. Samtidig på sensorside n, skru rotorens smøreverktøy /7c) inn i akselen (7a) inntil den er helt inne.

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret må akselen (7a) ikke roteres mens rotorens smøreverktøy (7c) skrues inn i akselen. Vri kun smøreverktøyet (7c).

- Vri smøreverktøyet inn i midten av rotoren (7) inntil akselen (7a) stikker fullt ut fra lastside statordeksel (13). Se FIG. 23.
- Rengjør og undersøk akselen (7a) for slitasje eller skade. Skift ut etter behov.
- Bruk smøreporten (7d) på smøreverktøyet (7c) til å fylle akselområdet med ren smøring. Fyll inntil ren smøring renner ut fra kantene av smøreverktøyet (7c).

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret er det viktig med en rikelig mengde smøremiddel på akselen (7a).

- Vri akselen (7a) for å sette akselen tilbake inn i rotoren (7). Vri inntil smøreverktøyet (7c) stikker fullt ut fra sensorside statordeksel (12).
Se FIG. 24.

MERK: Ikke koble akselen fra smøreverktøyet mens akselen settes inn i rotoren. Ikke bruk smøreverktøyet til å snu akselen inn i rotoren. Vir kun på akselen (7a).

MERKNAD

For å unngå skade på utstyret må smøreverktøyet (7c) ikke roteres for å føre akselen inn i rotoren. Vir kun på akselen (7a).

- Bruk en egnet fastnøkkel til å hold den flate delen av akselen (7a) på plass. Samtidig kobles smøreverktøyet fra akselen (7a).
- Rengjør de innvendige gjengene på akselen (7a) for å fjerne overflødig fett.

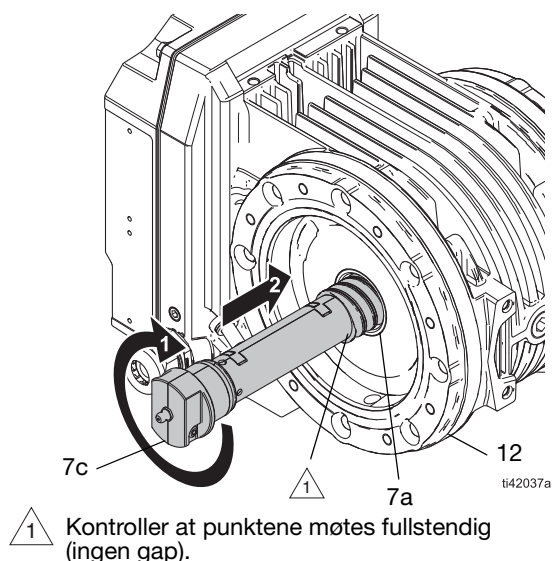


FIG. 22: Sette inn smøreverktøy

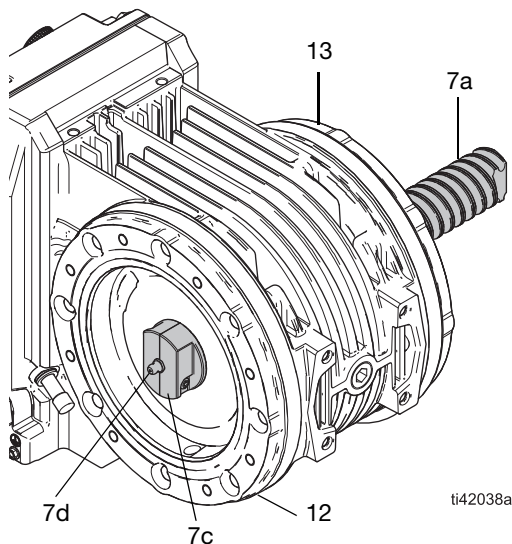


FIG. 23: Smøreverktøy for rotor

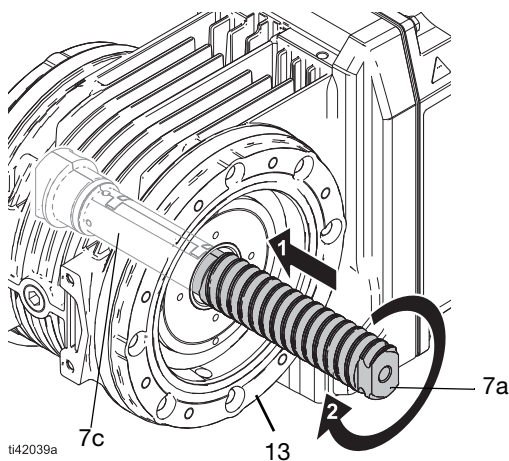


FIG. 24: Fjerne smøreverktøy

Kalibrere motoren

For motormoduler serie B eller nyere må du kalibrere motoren etter å ha installert et nytt hovedkort, motorsensor, rotor, eller etter å ha strammet til det forhånds-lastede navet og mutteren. Kalibrer etter at du har satt sammen motormodulen igjen, men før du installerer membranene eller væskeside n.

Motormodulserien er oppgitt i serienummeret på den nedre produktetiketten på side n av motormodulen.

Det femte tegnet fra høyre i serienummeret angir motormodulserien.

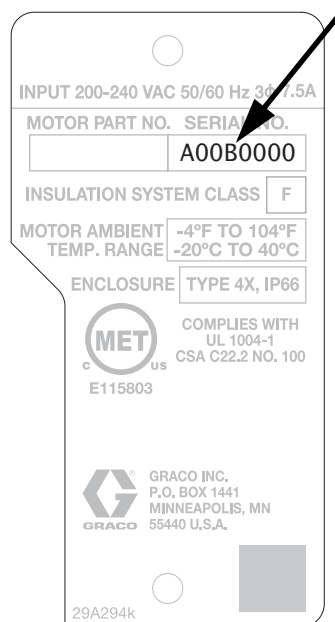


FIG. 25: Plassering av motormodulens serienummer

1. Vri av-/på-bryteren (22) helt mot klokken (av).
2. Aktiver motormodulen.
3. Vri av-/på-bryteren (22) med klokken (på) til omtrent 50 % eller høyere.

Rotoren (7) begynner å snurre. LED-lyset (37) blir gult.

4. Vent i omtrent 20 omdreininger (10 sekunder).

Rotoren (7) stopper et øyeblikk. Så snurrer den langsomt én omdreining og stopper. Deretter snur den retning og snurrer langsomt én omdreining.

- Hvis kalibreringen var vellykket, begynner rotoren (7) å snurre og LED-lyset (37) blir gult.
 - Hvis kalibreringen mislyktes, slutter rotoren (7) å rotere og LED-lyset (37) blinker en feilkode (syv blink). Forsikre deg om at rotoren ikke er hindret under kalibrering og at den kan snurre fritt, og gjenta deretter denne prosedyren.
5. Vri av-/på-bryteren (22) helt mot klokken (av), og koble fra strømtilførselen.
 6. Installer membranene og fullfør monteringen av pumpen.

Resirkulering og avhending

Når utstyret er utslitt skal det demonteres og resirkuleres på en hensiktsmessig måte.

- Lette trykket. Følg Trykkavlastningsprosedyren i håndboken for pumpen. Se **Relaterte håndbøker**, side 2.
- Væsker skal tømmes og avhendes i henhold til gjeldende forskrifter. Se sikkerhetsdatabladet (SDS) fra materialprodusenten.
- Fjern motorer, kretskort, LCD-er (flytende krystallskjermer) og andre elektroniske komponenter. Dette skal resirkuleres i henhold til gjeldende forskrifter.
- Elektroniske komponenter skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall eller bedriftsavfall.



- Resten av utstyret skal leveres til et gjenvinningsanlegg.

Deler

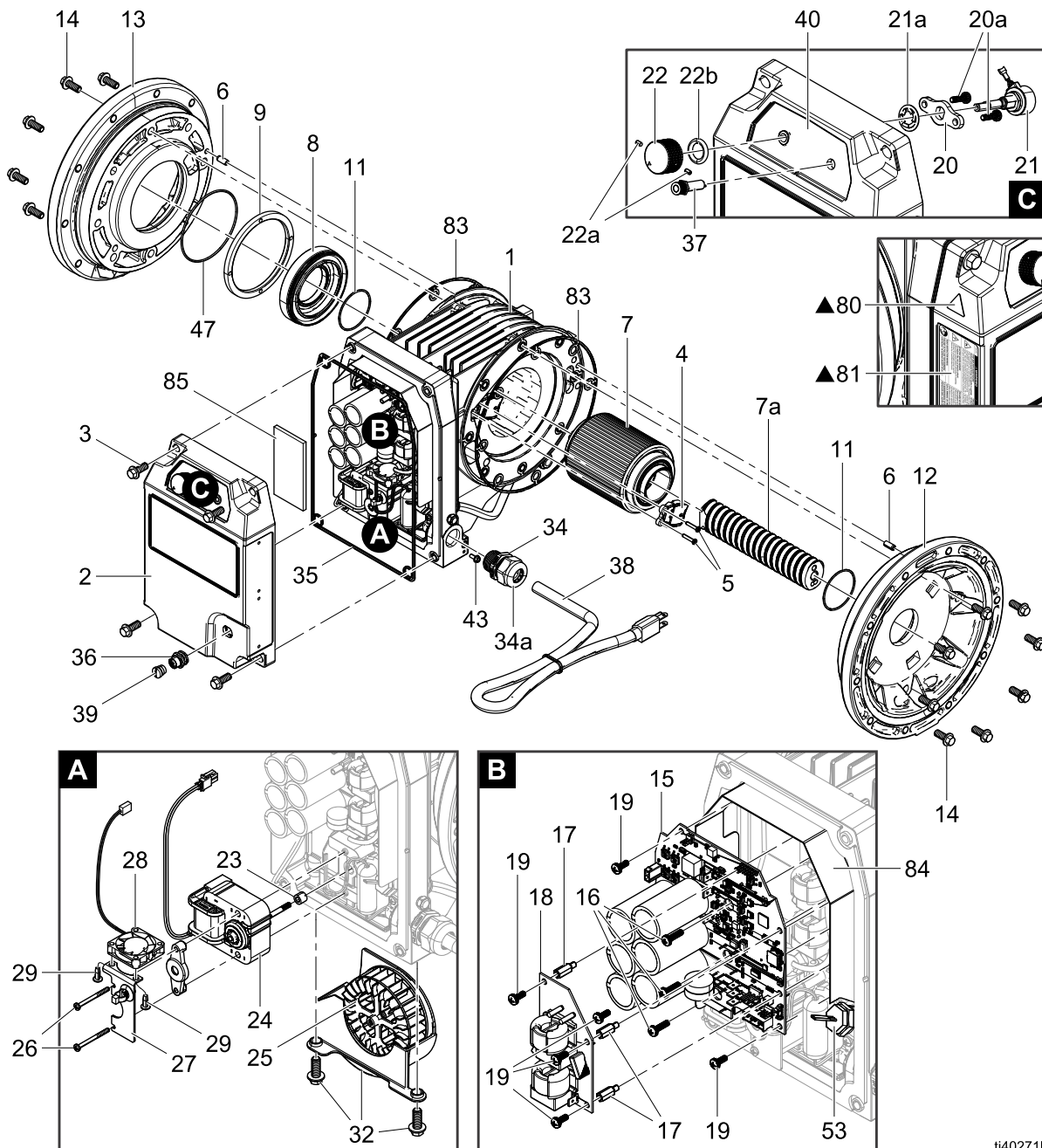


FIG. 26: Motormodul, ordinære områder

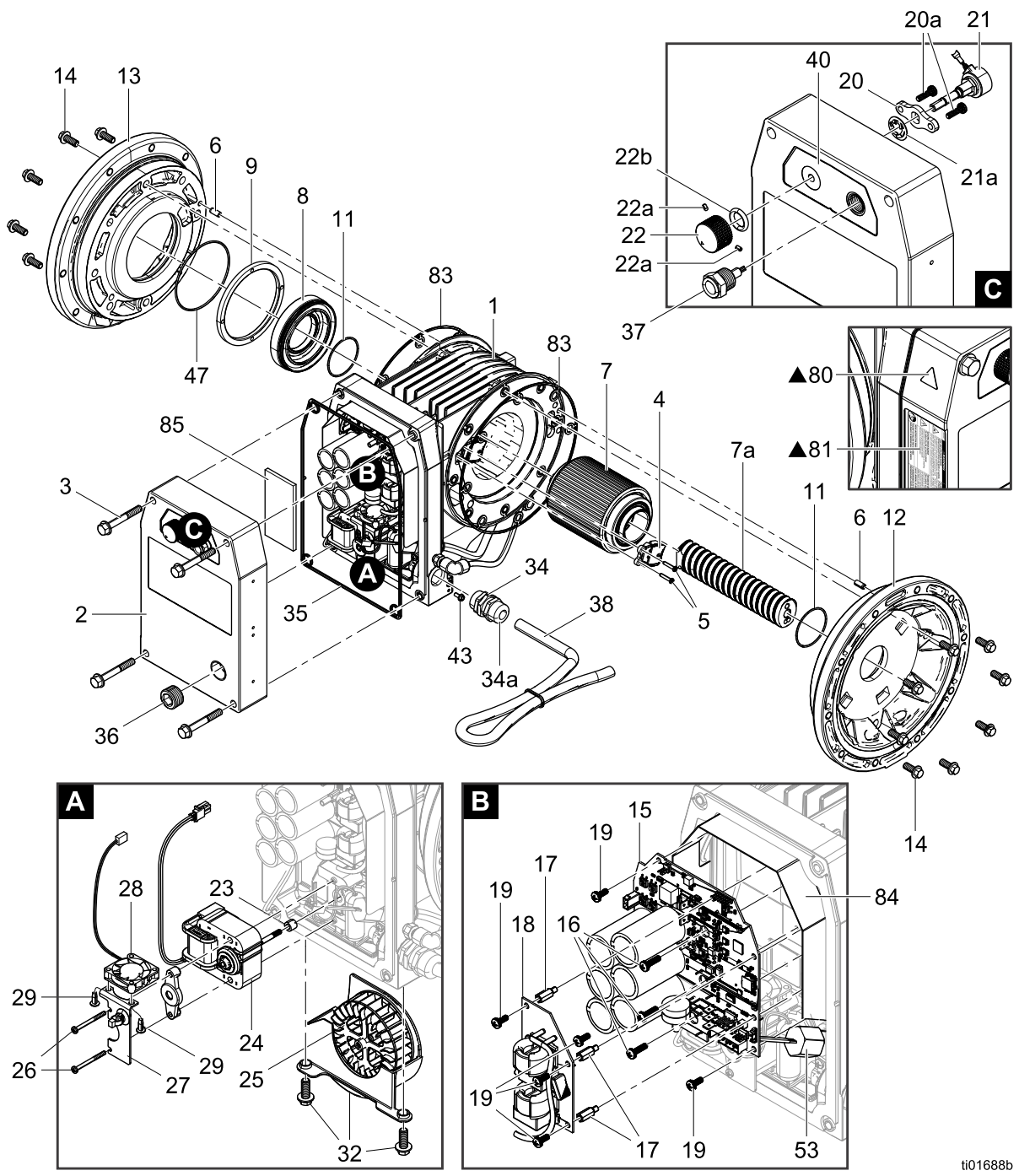


FIG. 27: Motormodell, eksplorative atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder

ti01688b

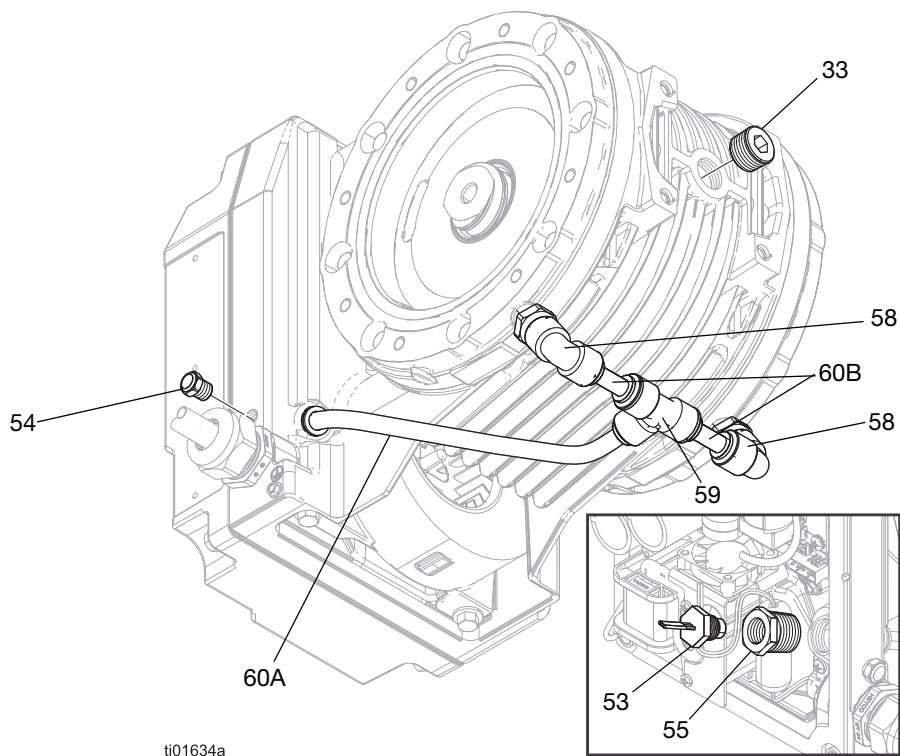


FIG. 28: Lekkagesensor, ordinære områder

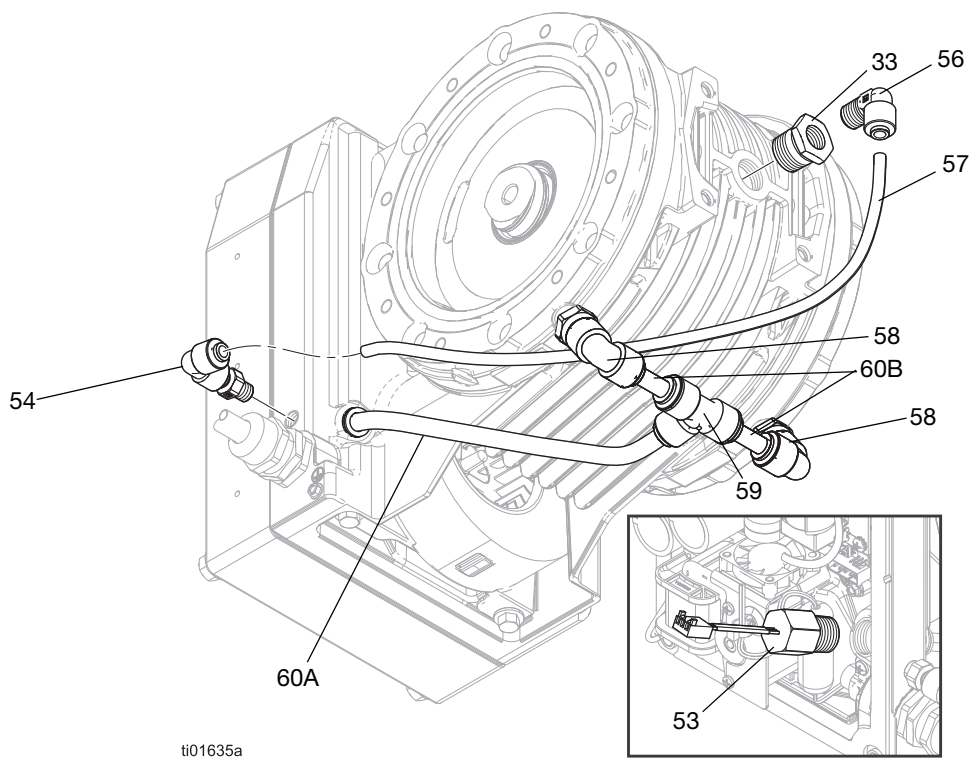


FIG. 29: Lekkagesensor, eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder

Deleliste

Se Fig. 26–Fig. 29.

Ref.	Del	Beskrivelse	Ant.
1	___‡	STATOR	1
2		DEKSEL, kontroll	1
	25V123	for industrielle (QT) modeller i ordinære områder	
	25V124	for hygienemodeller (QH) i ordinære områder	
	25V125	for industrielle (QT) modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	
	25V126	for hygienemodeller (QH) i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	
3	19C157	SKRUE, sekskantet skive, M8 x 20; for i30 (QTC), i80 (QTD), i120 (QTE) ordinære områder	4
	19F961	SKRUE, sekskantet hode skive, M8 x 60,CS; for i30 (QTC), i80 (QTD), i120 (QTE) farlige (klassifiserte) områder	4
	15Y149	BOLT, sekskantet hode, M8 x 1,25 x 20 mm; for h30 (QHC), h80 (QHD), h120 (QHE) ordinære områder	4
	19F897	SKRUE, sekskantet skive, M8 x 60, SST, patch; for h30 (QHC), h80 (QHD), h120 (QHE) farlige (klassifiserte) områder	4
	115643	SKRUE, sekskantet skive, M8 x 25, for i30 (QTC) ordinært område i80 (QTD) ordinært område i120 (QTE) ordinært område	4
	112178	BOLT, sekskanthode, M8 x 1,25 x 25 mm; for h30 (QHC) ordinært område h80 (QHD) ordinært område h120 (QHE) ordinært område	4
4	___‡	SENSOR, motor, enhet	1
5	18G070	FESTE, selvbankende 6-19 x 0,75 tomme rustfritt stål	2
6	18A535	PINNE, fjær med rette spor, 1/4 tomme. x 9/16 tomme	2
7	___‡	ROTOR, montering	1
7a	___‡	AKSEL, kuleskrue	1
8	25V127	NAV, forspenningsjustering (med lagerbane)	1
9	25V128	MUTTER, forhåndslastet	1

Ref.	Del	Beskrivelse	Ant.
11	___‡	FORSEGLING	2
12	___‡	RING, stator, sensorside (med lagerbane)	1
13	___‡	RING, stator, lastside	1
14	19C157	SKRUE, sekskantet skive, M8 x 20; for i30 (QTC) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder; i80 (QTD) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder, i120 (QTE) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder	16
	19C158	SKRUE, FHS, M8 x 16, SST; for h30 (QHC) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder	16
	15Y149	BOLT, sekskantet hode, M8 x 1,25 x 20 mm; for h30 (QHC), h80 (QHD) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder, h120 (QHE) ordinære områder og farlige (klassifiserte) områder	16
15	___‡	KORT, montering av styreenhet, motordrift	1
16	18A538	FESTE, flatt hode, M8-32 x 9/16 tomme	3
17	16G799	AVSTANDSSTYKKE, standoff, M8-32 x 0,5 tomme; FC2-, FC4-, FE2-, FE4-, FF2- og FF4-modeller	3
18	___‡	KORT, sett, linjefilter; FC2-, FC4-, FE2-, FE4-, FF2- og FF4-modeller	1
19	19C206	FESTE, flatt hode, låseskive med utvendige riller, M8-32 x 7/16 tomme	6
20	___‡	BRAKETT, av-/på-bryter	1
20a	___‡	FESTE, flatt hode, av-/på-bryter-brakett	2
21	___‡	ENKODER, styreenhet	1
21a	___‡	MUTTER, skyve	1
22	___‡	KNAPP, styreenhet	1
22a	___‡	FESTE, sekskantet hode	2
22b	___‡	FORSEGLING, pakning	1
23	___‡	LAGER, hylse; <i>ikke vist</i>	1
24	___‡	MOTOR, vifte	1
25	___‡	VIFTE, blader	1
26	18F382	FESTE, flatt hode, M6-32 x 1-1/2 tomme	2
27	---	BRAKETT, vifte, 40 x 40 mm	1
28	25V135	VIFTE, DC, 40 x 40 x 10 mm; inkl. 27, 29	1

Ref.	Del	Beskrivelse	Ant.
29	---	SKRUE	2
32	25V136	DYSEHOLDER, vifte, hjul	1
33	103778	STØPSEL, 1/2 tomme npt(f); for modeller i ordinære områder; rustfritt stål	1
	114475	FORING, rør, 1/2 tomme NPT x 1/4 tomme NPT; for modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder; rustfritt stål	1
34		FORING, trykkavlastning	1
	19B642	for modeller i eksplosive atmosfærer (i30, i80, i120)	
	19D671	for modeller i eksplosive atmosfærer (h30, h80, h120)	
	---‡	for modeller i farlige (klassifiserte) områder	
	20A460	for modeller i ordinære områder	
34a	---	FORING, ytre trykkavlastningsforing; <i>inkludert med Ref. 34</i>	1
35	20B302	PAKNING, deksel til styreenhet	1
36		KOBLING eller PLUGG	1
	20B403	PLUGG, 3/4-NPT; for modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	
	19B637	KOBLING, I/O, M12, kabelsett; for modeller i ordinære områder	
37		FESTE, kabling med lys, LED-indikator	1
	19B643	for modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	
	19B939	for modeller i ordinære områder	
38	---‡	LEDNING/KABEL, strøm	1
39		PLUGG, skrue, M12	
	---*	for modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	0
	17C443	for modeller i ordinære områder	1
40		ETIKETT, EODD kontroll	1
	19C039	for modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	
	19C095	for modeller i ordinære områder	
41	19B616*	KLEMME, kabel; <i>ikke vist</i>	1
41a	112380*	SKRUE, <i>ikke vist</i>	2
43	111593	FESTE, jording	2
47	---‡	FORSEGLING, pakning	2
53	---	SENSOR, lekkasje	1

Ref.	Del	Beskrivelse	Ant.
54	---†	LUFTEVENTIL	1
	---**	KOBLING, albue-svivel, 1/8 tomme NPT	1
55	---†	KOBLING, reduktor	1
56	---**	KOBLING, albue, 1/4 tomme NPT; 1/4 tomme slangeport	1
57	---**	SLANGE, 1/4 tomme utvendig diameter	1
58	---	KOBLING, albue-svivel, 1/4 tomme NPT; 3/8 tomme slangeport	2
59	---	KOBLING, t	1
60	---	SLANGE, 3/8 tomme utvendig diameter	1
80▲	15K616	ETIKETT, sikkerhet	1
81▲	20A345	MERKE, sikkerhet, advarsel	1
83	---‡	PAKNING, stator	2
84	2000158	DEKKPLATE, ledning	1
85		PUTE, termisk	
	---	for modeller i Nord-Amerika, ordinære steder	0
	---	for i80- og i120-modeller i EU, ordinære steder	2
	---	for modeller i farlige (klassifiserte) områder	0
	---	for modeller i eksplosive atmosfærer	1

▲ Ekstra sikkerhetsmerker, merkelapper og kort leveres gratis.

--- Ikke tilgjengelig separat.

* Delen vises ikke i koblingsdiagrammet.

‡ Se **Sett og tilbehør**, fra side 41.

† Kun ordinære områder.

** Kun modeller for farlige områder.

Sett og tilbehør

Delesett

Delesett er tilgjengelig (kjøpes separat).

Komplett rotorreparasjonssett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder
i30 (QTC)	2002420	<ul style="list-style-type: none"> 1 rotor (7) 1 statorring (12, 6) 1 forspenningsnav (8) 2 rotor-o-ringer (11) 1 nav-o-ring (47) 4 sete-o-ringer 2 membran-o-ringer 1 pakke smøremiddel
i80 (QTD)	2002383	
i120 (QTE)	2002384	
h30 (QHC)	2002421	
h80 (QHD)	2002422	
h120 (QHE)	2002423	

MERK: Et komplett rotorreparasjonssett anbefales når det er slitasje eller skade på rotoren (7) og de ytre lagerringene i sensorside -statorringen (12) og forspenningsnavet (8).

Hvis en fullstendig ombygging ikke er nødvendig, er individuelle rotorsett tilgjengelige.

Statordekselsett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder
i30 (QTC)	25V129	<ul style="list-style-type: none"> 1 sensorside -statorring (12) 1 lastside statordeksel (13)
h30 (QHC)	25V130	
i80 (QTD)	25V131	
h80 (QHD)	25V132	
i120 (QTE)	25V133	
h120 (QHE)	25V134	

Rotorsett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder
i30 (QTC)	25F122	<ul style="list-style-type: none"> 1 rotor (7) med lager 1 aksel (7a) 2 fester (<i>kun til transportformål. Kast etter bruk.</i>)
h30 (QHC)		
i80 (QTD)	25F123	<ul style="list-style-type: none"> 2 skiver (<i>kun til transportformål. Kast etter bruk.</i>)
h80 (QHD)		
i120 (QTE)	25F124	<ul style="list-style-type: none"> 2 skiver (<i>kun til transportformål. Kast etter bruk.</i>)
h120 (QHE)		

Ledningssett

Plassering	Modell	Motor-konfigurasjons-kode	Sett nr.
Ordinære områder	h30 (QHC)	F-1	19B738*
	i80 (QTD)		
	h80 (QHD)		
	i120 (QTE)		
Farlige (klassifiserte) områder	h30 (QHC)	F-3	2001047†
	i80 (QTD)		2001045†
	h80 (QHD)		2001047†
	i120 (QTE)		2001045†
Eksplorative atmosfærer	h120 (QHE)	F-5	2001047†
	i30 (QTC)		2001046†
	h30 (QHC)	F-4	2001048†
	i30 (QTC)		19B823*
	h30 (QHC)		
	i80 (QTD)		
h80 (QHD)			
i120 (QTE)			
h120 (QHE)			
<p>* Settene inneholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 strømledning (38) <p>† Settene inneholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 strømledning (38) 1 trykkavlastningsforing (34) 			

Viftesett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder:
Alle	25F100	<ul style="list-style-type: none"> • 1 lagerhylse (23) • 1 viftemotor (24) • 1 vifteblader (25) • 1 buntebånd • 1 viftetrykkverktøy
	25F101	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vifteblader (25) • 1 viftetrykkverktøy

Motorforseglingssett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder:
Alle	2006210	<ul style="list-style-type: none"> • 2 forseglinger, FKM (11) • 2 o-ringer, Buna-N (47) • 2 pakninger, stator (83)

Sett for av-/på-bryter

Modell	Sett nr.	Beskrivelse
Industriell (QT)	25F102	For industrielle (QT) modeller i ordinære områder
	25F103	For industrielle (QT) modeller i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder
Hygiene (QH)	25F104	For hygienemodeller (QH) i ordinære områder
	25F105	For hygienemodeller (QH) i eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder
Settene inneholder: <ul style="list-style-type: none"> • 1 brakett til av-/på-bryter (20) • 2 fester (20a) • 1 enkoder til styreenhet (21) • 1 skyvemutter (21a) • 1 av-/på-bryter (22) med 2 fester, sekskantet hode (22a) • 1 forsegling (22b) • 1 pakke smøremiddel som forhindrer fastbrenning 		

Motorsensorsett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder:
i30 (QTC) h30 (QHC) i80 (QTD) h80 (QHD) i120 (QTE) h120 (QHE)	25F120	<ul style="list-style-type: none"> • 1 motorsensorsett (4)

Hovedkortsett

Modell	Spenning	Sett nr.	Settene inneholder:
QUANTM TC, HC	120 V, 240 V	25F113	1 kortsett
QUANTM TD, HD		25F114	1 tube kjølepasta
QUANTM TE, TF, TG, HE, HF, HG		25F115	6 skruer
QUANTM TC, HC	230V	25F117	1 kortsett
QUANTM TD, HD		25F118	1 tube kjølepasta
QUANTM TE, TF, TG, HE, HF, HG		25F119	1 linjefilter til kort
			6 skruer
			2 termiske puter (kun 25F118, 25F119)

Tilbehørspakker

Tilbehørssett er tilgjengelig (selges separat).

Lekkasjesensorsett

Plassering	Sett nr.	Settene inneholder:
Ordinære områder	25F108	<ul style="list-style-type: none"> 1 nivåbrytersensor 1 reduksjonsovergang-kobling 2 albue-svivel (1/4 tomme NPT, 3/8 tomme slangeport) 1 t-kobling 1 slange (30 tomme lang, 3/8 tomme ytre diameter) 1 utluffer
Ekspllosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	25F109	<ul style="list-style-type: none"> 1 nivåbrytersensor 2 albue-svivel (1/4 tomme NPT, 3/8 tomme slangeport) 1 t-kobling 1 slange (30 tomme lang, 3/8 tomme ytre diameter) 1 albue-svivel, (1/8 tomme NPT) 1 slange (20 tomme lang, 1/4 tomme ytre diameter) 1 rørforing 1 albue (1/4 tomme NPT; 1/4 tomme slangeport)

Verktøysett for installasjon av forhåndslastet mutter

Sett nr.	Settene inneholder:
25V370	<ul style="list-style-type: none"> 2 prelastede installasjonsplater

Smøreverktøy for rotor

Sett nr.	Settene inneholder:
25V176	<ul style="list-style-type: none"> 1 smøreinnsats 1 pakke smøremiddel

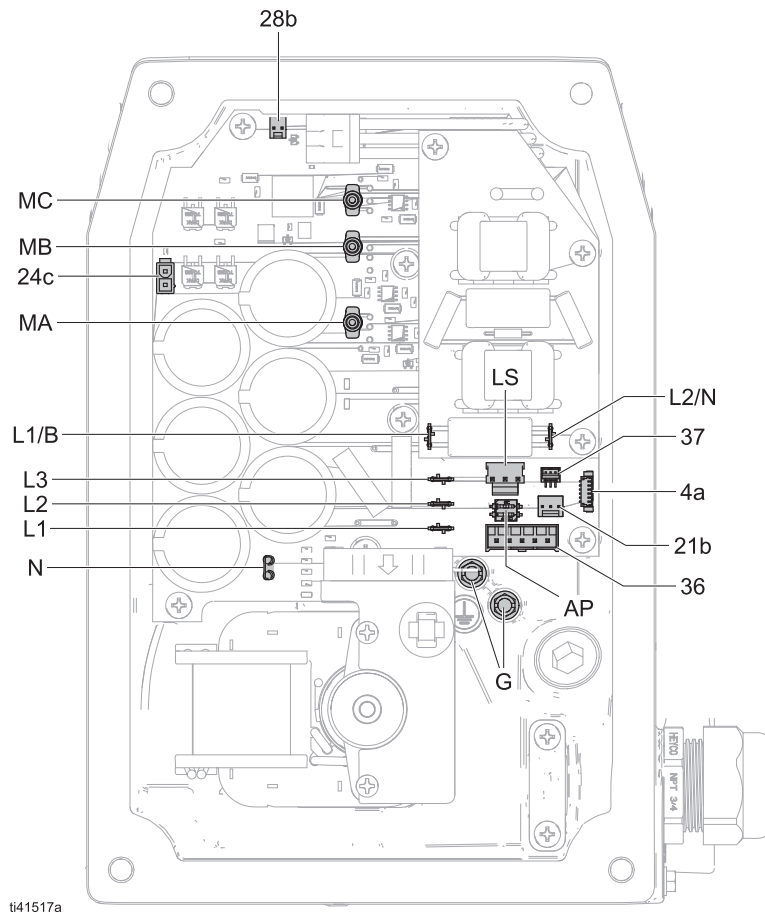
1/O kabelsett

Modell	Sett nr.	Settene inneholder:
Modeller i ekspllosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	25V080	<ul style="list-style-type: none"> 1 kabelgjennomføring, 3/4 tomme NPT 1 kabel 1 kabelklemme 2 fester 1 gulvfeste

Stativ til vedlikeholdsfeste

Sett nr.	Settene inneholder:
18F978	STATIV, vedlikeholdsfeste

Koblingskjema



Kode: Kablingsskjema

Motor	Kobling av strømledning						
	N	L1	L2	L3	L1/B	L2/N	G
F-1, F-3	---	Svart	Hvit	Rød	---	---	Grønn (jordledning)
F-2, F-4	---	---	---	---	Brun (filterkort)	Blå (filterkort)	
F-5, F-6	Hvit	Svart	---	---	---	---	

Kode: Koblingsskjema

4a	Motorsensorkabel
21b	Enkoderledning til av-/på-bryter
28b	Viftledning
24c	Viftmotorkabel
36	I/O port/kabel
37	LED-indikator

Kode: Koblingsskjema

LS	Lekkasjesensor
AP	DIP-bryter 2 Auto-fylling; DIP-bryter 1 Lekkasjesensor
MA	Motorledning; svart ledning, hvitt bånd
MB	Motorledning; svart ledning, svart bånd
MC	Motorledning; svart ledning, rødt bånd

Tekniske spesifikasjoner

QUANTM elektrisk motor				
	US	Metrisk		
Temperaturområde i omgivelsene	-4° til 104 °F	-20° til 40 °C		
IP-gradering:				
Modeller til ordinære områder	IP66, type 4X			
Modeller for eksplosive atmosfærer eller farlige (klassifiserte) områder	IP66, type 4X			
Elektrisk spenning				
	Nominell spenning	Fase	Hertz	Strøm
h30-modeller (QHC), F-1-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i30- (QTC) og h30-modeller (QHC), F-2-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	10 A
h30-modeller (QHC), F-3-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i30- (QTC) og h30-modeller (QHC), F-4-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	10 A
i30- (QTC) og h30-modeller (QHC), F-5-motor	100–120 V	1	50/60 Hz	12 A
i30- (QTC) og h30-modeller (QHC), F-6-motor	100–120 V	1	50/60 Hz	12 A
i80- (QTD) og h80-modeller (QHD), F-1-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i80- (QTD) og h80-modeller (QHD), F-2-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i80- (QTD) og h80-modeller (QHD), F-3-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i80- (QTD) og h80-modeller (QHD), F-4-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i120- (QTE) og h120-modeller (QHE), F-1-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i120- (QTE) og h120-modeller (QHE), F-2-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i120- (QTE) og h120-modeller (QHE), F-3-motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i120- (QTE) og h120-modeller (QHE), F-4-motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
Beskyttelse av elektrisk krets				
Maksimal beskyttelsesgrad for grenkrets	20A, invers tidskretsbytter			
Kortslutningsstrømverdi	5 kA			
Merknader				
Alle varemerker eller registrerte varemerker er eiendommen til deres respektive eiere.				

California lovforslag 65

PERSONER BOSATT I CALIFORNIA

 **ADVARSEL:** Kreft og reproduksjonsskade – www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti

Graco garanterer at alt utstyr som det henvises til i dette dokumentet, som er produsert av Graco og bærer dets navn, er fritt for defekter på materiale og utførelse på den salgsdatoen som den opprinnelige kjøperen kjøpte utstyret for bruk. Med unntak av alle spesielle, forlengede eller begrensede garantier utgitt av Graco, vil Graco i en periode på tolv måneder fra kjøpsdato, reparere eller erstatte deler av utstyret forutsatt at Graco har påvist at det foreligger en feil. Garantien er kun gyldig dersom utstyret installeres, brukes og vedlikeholdes i henhold til Gracos skriftlige anbefalinger.

Denne garantien dekker ikke, og Graco skal ikke holdes ansvarlig for generell slitasje, eller feil, skader eller slitasje som forårsakes av feilaktig installering, feil bruk, abrasjon, korrosjon, utilstrekkelig eller feilaktig vedlikehold, uaktsomhet, ulykker, sabotasje, eller bruk av komponenter som ikke er produsert av Graco. Graco skal heller ikke holdes ansvarlig for feil, skader eller slitasje som forårsakes av at Graco-utstyr ikke er forenlig med strukturer, tilbehør, utstyr eller materialer som ikke er levert av Graco, eller feil utforming, produksjon, installasjon, drift eller vedlikehold av strukturer, tilbehør, utstyr eller materialer som ikke er levert av Graco.

Denne garantien er gyldig under forutsetning av at utstyret som hevdes å være defekt sendes til en autorisert Graco-forhandler med forhåndsbetalt returfrakt for verifikasjon av hevdet defekt. Hvis defekten som hevdes er bekreftet, vil Graco reparere eller erstatte eventuelle defekte deler kostnadsfritt. Utstyret vil bli returnert til den opprinnelige kjøperen når transporten er forhåndsbetalt. Hvis inspeksjon av utstyret ikke avdekker noen feil i materiale eller utførelse, vil reparasjonene gjøres til en rimelig kostnad. Disse kostnadene kan omfatte kostnader av deler, arbeid og transport.

DENNE GARANTIE ER EKSKLUSIV, OG ERSTATTER ALLE ANDRE GARANTIER, DIREKTE ELLER INDIREKTE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, GARANTI AV SALGBARHET ELLER GARANTI FOR AT PRODUKTET ER EGNET TIL ET BESTEMT FORMÅL.

Gracos eneste forpliktelse og kjøperens eneste rettighet ved brudd på garantien er som beskrevet ovenfor. Kjøperen samtykker i at ingen andre midler (inkludert, men ikke begrenset til, tilfeldige eller følgeskader for tapt fortjeneste, tapt omsetning, skade på person eller eiendom, eller andre følgeskader eller tilfeldige tap) skal være tilgjengelig. Enhver sak for brudd på garantien må fremsettes innen to (2) år etter salgsdatoen.

GRACO GARANTERER IKKE, OG AVVISER ALLE INDIREKTE GARANTIER AV SALGBARHET ELLER AT PRODUKTET ER EGNET TIL ET SPESIELT FORMÅL, MED HENSYN TIL TILBEHØR, UTSTYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER SOM BLIR SOLGT MEN IKKE PRODUSERT AV GRACO. Disse artiklene som selges av, men som ikke er produsert av Graco (slik som elektriske motorer, brytere, slanger osv.), er underlagt eventuelle garantier fra deres respektive produsenter. Graco vil gi kjøperen rimelig assistanse med å fremsette krav ved brudd på disse garantiene.

Graco har under ingen omstendigheter noen erstatningsplikt for indirekte skader eller andre tilfeldige skader som er resultatet av at Graco har levert dette utstyret. Dette gjelder også leveranse, ytelse eller bruk av andre produkter eller andre varer som er solgt i denne forbindelse, enten det er forårsaket av kontraktbrudd, brudd på garantien, uaktsomhet fra Gracos side, eller av andre årsaker.

Graco Informasjon

Få den siste informasjonen om Gracos produkter ved å gå inn på www.graco.com.

For patentinformasjon, se www.graco.com/patents.

DU KAN BESTILLE PRODUKTER ved å ta kontakt med din Graco-forhandler eller ringe oss for å finne en forhandler i nærheten av deg.

Telefon: 612-623-6921 **eller gratis:** 1-800-328-0211, **Faks:** 612-378-3505

All data i bilder og tekst i dette dokumentet er basert på produktinformasjonen som var tilgjengelig da dokumentet ble publisert. Graco forbeholder rettigheten til å foreta endringer når som helst uten forvarsel.

Oversettelse av de originale instruksjonene. This manual contains Norwegian. MM 3A7637

Graco hovedkontor: Minneapolis
Internasjonale kontorer: Belgia, Kina Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Opphavsrett 2022, Graco Inc. Alle Graco produksjonsavdelinger er ISO 9001-godkjente.

www.graco.com
Revisjon F, Juni 2024