

E-Flo[®] iQ-utmatnings-system

3A7916B

SV

För utmatning och dosering av tätningsmedel, adhesiver och andra vätskor med medelhög till hög viskositet. Endast för yrkesmässigt bruk.

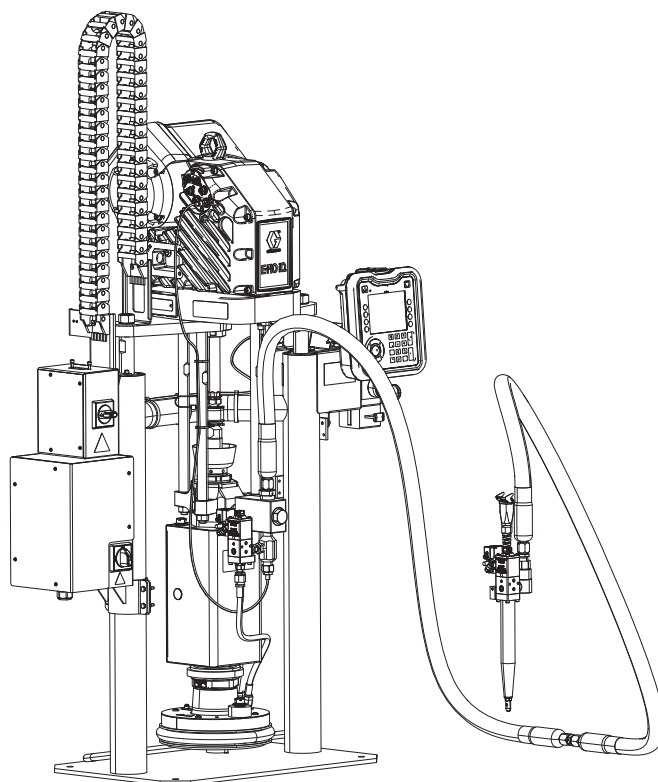
Ej godkänd för användning i explosiva miljöer eller på farliga (klassade) platser.

Se sida 5 för information om systemkomponenter.



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och i alla relaterade handböcker innan utrustningen används. Spara alla instruktioner.



Innehållsförteckning

Relaterade handböcker	3	Diagnostik	51
Konfigurering av utmatningssystem	4	Skärmen för pumpdiagnostik	51
Utmatningssystemets komponenter	5	Skärmen för värmediagnostik	51
iQ-tryckmatningsenheter	5	Skärmen för tryckdiagnostik	52
iQ-utmatningsventiler	6	Felsökning	53
Slangalternativ	6	Visa fel	53
Utmatningssystemtryck	7	Felsökning av fel	53
Varningar	8	Felkoder	55
Identifikation av utmatningssystemets komponenter	11	USB-data	64
Dubbel tryckmatare	12	Nedladdningsprocedur	64
Komponentidentifiering för matningsenhet	13	USB-loggar	64
iQ-tryckmatare	13	Händelselogg	64
Strömbrytare	14	Jobblogg	65
Integrerade luftreglage (AG)	15	Automatiklogg	65
Integrerade tryckluftstillbehör	15	Systemkonfigurationsinställningar	65
Avancerad displaymodul (ADM)	16	Kundspecifik språkfil	65
Information om ADM-skärm	17	Skapa kundspecifika språksträngar	66
ADM-LED för statusbeskrivningar	19	Uppladdningsprocedur	66
ADM-ikoner	19	Integration	67
ADM-funktionsknappar	20	Diskreta ingångar/utgångar	67
iQ-meny	22	Tidsinställningsdiagram för jobbcykel	69
Inställning	23	Diskret tidsinställningsdiagram	70
Skärmen Systeminställning	23	Gateway-modul för kommunikation (CGM)	71
Utförandedefinitioner	24	Flödningsdiagram	87
Pumpinställningar	26	Tryckavlastningsdiagram	87
Värmeinställningar	28	Begäran om att aktivera system - fjärrstart	88
Avancerad inställning	31	Bekräfta - rensa feldiagram	88
Ansluta ljusstornstillbehör	33	Manuellt överkopplingsdiagram	89
Start	34	Datautbytesdiagram	89
Spola pumpen	34	Diagram för strömåterställning	90
Ladda material	35	Värme CGM-tidsinställningsdiagram	90
Dubbel flödning vid byte av fat	37	Värmemodul bekräfta-rensa feldiagram	91
Drift	38	Värmezona bekräfta-rensa feldiagram	91
Tryckmatarens körskärm	38	Värme CGM datautbytesdiagram	92
Dubbel körskärm	39	Anslutningsdetaljer	93
Körskärmens redigeringsläge	42	Gateway-inställningsskärmar	96
Värmekörskärm	42	Skärmar för integrationsfeedback	99
Jobblogg	44	Tekniska data	100
Händelser och fel	45	Återvinning och kassering	101
Tryckavlastningsprocedur	46	Kassering	101
Stänga av hela systemet	48	Proposition 65, Kalifornien	101
Underhåll	49	Graco standardgaranti	102
Pumpunderhållsskärm 1	49		
Pumpunderhållsskärm 2	50		

Relaterade handböcker

Relaterade handböcker på engelska:

Handbok	Beskrivning
333585	iQ-utmatningsventiler, instruktioner - delar
333586	E-Flo iQ-utmatningssystem, installation - delar
3A6321	ADM Token In-systemprogrammering
312493	Ljustornssats, instruktioner
3A1244	Graco styrningsarkitektur - modul
3A6482	APD20 Advanced Precision Driver
313138	Monteringssats för matningssystem med gatewaymodul för kommunikation

Konfigurering av utmatningssystem

E-Flo iQ-utmatningssystemet ger dig möjlighet att konfigurera ett fullständigt system så att det passar dina specifika behov. Detta inkluderar tillhandahållandet av flera kombinationer av följande komponenter:

- iQ-tryckmatningsenheter
- iQ-utmatningsventiler
- Slangar och anslutningar

För information om utmatningssystemets komponenter, se **Utmatningssystemets komponenter** på sida 5.

Första, andra och tredje siffran	Fjärde siffran	Femte siffran		Sjätte siffran		Sjunde siffran		Åttonde siffran				Nionde siffran		Siffrorna tio till sjutton	Siffrorna arton till tjugosju	
		Enkel eller dubbel	Värmealternativ	Alternativ för tryckplattventil		Alternativ för tryckmatningsenhet				Fältbussalternativ						
				Y	Ja	Storlek	Fatstorlek	Pumpmaterial	Tätningmaterial							
EQC E-Flo iQ-system	Revision	S	Enkel	H	Uppvärmad	Y	Ja	A	3 tum	20 l (5 gal.)	CS	EPDM	A	Ether-Net/IP	Slangalternativ för dubbla slangar (siffrorna 10-13) och matnings-slangar (siffrorna 14-17) (Se Slangalternativ på sida 6)	Ventilalternativ (Se handboken med instruktioner för iQ-utmatningsventiler - delar gällande olika typer av ventiler)
		T	Dubbel	A	Omgivning			B	3 tum	20 l (5 gal.)	CS	Neopren	B	PROFI-NET		
								C	3 tum	20 l (5 gal.)	CM	EPDM	C	PROFI-BUS		
								D	3 tum	20 l (5 gal.)	CM	Neopren	D	Device-Net		
								F	3 tum	200 l (55 gal.)	CS	EPDM	N	Inget		
								G	3 tum	200 l (55 gal.)	CS	Neopren				
								H	3 tum	200 l (55 gal.)	CM	EPDM				
								J	3 tum	200 l (55 gal.)	CM	Neopren				
								K	6 tum	200 l (55 gal.)	CS	EPDM				
								M	6 tum	200 l (55 gal.)	CS	Neopren				
								N	6 tum	200 l (55 gal.)	CM	EPDM				
								P	6 tum	200 l (55 gal.)	CM	Neopren				

BETECKNING:

CS = Kolstål, Severe Duty®

CM = Kolstål, MaxLife®

Utmatningssystemets komponenter

OBS: Uppvärmningsalternativet för E-Flo iQ-systemet är avsett för varma smältapplikationer med en max. temperatur på 70 °C (158 °F).

iQ-tryckmatningsenheter

Kontrollera identifikationsplattan (ID) baktill på tryckmatarstolpen nära strömkopplingsboxen (AJ) gällande det sju siffriga artikelnumret för iQ-tryckmatarenheten. Använd följande matris för att fastställa enhetens konstruktion, baserat på de sju siffrorna. Exempelvis representerar art.nr. **EZC2422** en elektrisk strömförsörjningsenhet (**EZ**), en förträngningspump i Check-Mate 200 kolstål, severe duty (**C2**), en tre tums tryckmatare (**4**), en 20 l (5 gal.) tryckplatta med en neoprentätning (**2**) och en ADM (**2**).

Siffrorna i den följande matrisen har inget samband med referensnumren i sprängskisser och reservdelslistor.

EZ	C2				4				2					2			
Första och andra siffran	Tredje och fjärde siffran				Femte siffran				Sjätte siffran					Sjunde siffran			
	Check-Mate-pumpalternativ				Tryckmataralternativ				Tryckplatta och tätningsalternativ					Gränssnittsalternativ			
	Storlek	Pump-material	Uppvärmd/Omgivning		Namn	Storlek	Fatstorlek	Utförande	Platta Mått	Tryckplattmaterial	Tätningmaterial	Torkbas	Uppvärmd/Omgivning		Gränssnitt		
EZ (Elförsörjnings-system)	C1	200cc	CS	Omgivning	1	D60	3 tum	20 l (5 gal.)	Omgivning	1	20 l (5 gal.)	CST/AL	Neopren	Enkel ring	Omgivning	2	ADM
	C2	200cc	CS	Uppvärmd <70 °C	2	D200	3 tum	200 l (55 gal.)	Omgivning	2	20 l (5 gal.)	CST/AL	Neopren	Enkel ring	Uppvärmd <70 °C	4	Ingen ADM
	C3	200cc	CM	Omgivning	3	D200s	6 tum	200 l (55 gal.)	Omgivning	3	20 l (5 gal.)	CST/AL	EPDM	Enkel ring	Omgivning		
	C4	200cc	CM	Uppvärmd <70 °C	4	D60	3 tum	20 l (5 gal.)	Uppvärmd <70 °C	4	20 l (5 gal.)	CST/AL	EPDM	Enkel ring	Uppvärmd <70 °C		
					5	D200	3 tum	200 l (55 gal.)	Uppvärmd <70 °C	5	200 l (55 gal.)	AL	Neopren	Dubbel ring	Omgivning		
					6	D200s	6 tum	200 l (55 gal.)	Uppvärmd <70 °C	6	200 l (55 gal.)	AL	Neopren	Dubbel ring	Uppvärmd <70 °C		
										7	200 l (55 gal.)	AL	EPDM	Dubbel ring	Omgivning		
										8	200 l (55 gal.)	AL	EPDM	Dubbel ring	Uppvärmd <70 °C		

BETECKNING:

CS = Kolstål, Severe Duty

CM = Kolstål, MaxLife

CST/AL = Kolstål/Aluminium

AL = aluminium

iQ-utmatningsventiler

Kontrollera ID-plåten på ventilen gällande det tiosiffriga artikelnumret för iQ-utmatningsventilen. Använd följande matris för att definiera din ventils konstruktion, grundat på de tio siffrorna. Exempelvis representerar art.nr.

V25AB060BA en ventil (**V**) med 1/4 tums NPT-inloppsportar (**25**), NPT-spets (**A**), kul/sätetyp (**B**), 60 mm utloppsblocklängd (**060**), solenoid (**B**), utan värme (**A**).

Första siffran	Andra och tredje siffran		Fjärde siffran		Femte siffran		Sjätte, sjunde och åttonde siffran		Nionde siffran		Tionde siffran	
	Storlek		Munstyckesstorlek		Typ		Utloppsblocklängd		Funktion		Värme	
V	25	1/4 tum NPT	A	1/4 tum NPT	B	Kula/säte	000	Ej tillämpl.	B	Ventilmonterad solenoid	A	Inget
			C	0,6 mm	S	Droppfri tillbakadragning	060	60 mm	D	*Fjärrstyrt solenoidblock	B	Uppvärmd
			D	vid 1,0 mm	T	Spetsstättning	200	200 mm				
			F	vid 1,3 mm								
			G	vid 1,7 mm								

* Fjärrsolenoid tillhandahållen av kund.

OBS: Se handboken med instruktioner för iQ-utmatningsventiler - delar för mer information om iQ-utmatningsventiler. Se **Relaterade handböcker** på sidan 3.

Slangalternativ

Artikelnr.	JIC-diameterstorlek	Längd	Värme	Temperaturklassning för arbetstryck
04	19M404 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	1,8 m	Uppvärmd	4000 psi (28 MPa, 276 bar) vid -65 °F - 212 °F (-54 °C - 100 °C)
05	19M405 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	3 m	Uppvärmd	
06	19M406 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	4,5 m	Uppvärmd	
07	19M407 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	6 m	Uppvärmd	
08	19M408 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	7,5 m	Uppvärmd	
11	19M411 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	1,8 m	Uppvärmd	
12	19M412 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	3 m	Uppvärmd	
13	19M413 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	4,5 m	Uppvärmd	
14	19M414 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	6 m	Uppvärmd	3000 psi (21 MPa, 207 bar) vid 213 °F - 400 °F (101 °C - 204 °C)
15	19M415 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	7,5 m	Uppvärmd	
16	19M416 -16 (1 tum, 25,4 mm)	1,8 m	Uppvärmd	
17	19M417 -16 (1 tum, 25,4 mm)	3 m	Uppvärmd	
18	19M418 -16 (1 tum, 25,4 mm)	4,5 m	Uppvärmd	
19	19M419 -16 (1 tum, 25,4 mm)	6 m	Uppvärmd	
20	19M420 -16 (1 tum, 25,4 mm)	7,5 m	Uppvärmd	

Artikelnr.	JIC-diameterstorlek	Längd	Värme	Temperaturklassning för arbetstryck
65	17K265 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	1,8 m	Omgivning	4000 psi (28 MPa, 276 bar) vid -65 °F - 400 °F (101 °C - 204 °C)
66	17K266 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	3 m	Omgivning	
67	17K267 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	4,5 m	Omgivning	
68	17K268 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	6 m	Omgivning	
69	17K269 -10 (5/8 tum, 15,9 mm)	7,5 m	Omgivning	
72	17K272 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	1,8 m	Omgivning	
73	17K273 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	3 m	Omgivning	
74	17K274 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	4,5 m	Omgivning	
75	17K275 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	6 m	Omgivning	
76	17K276 -12 (3/4 tum, 19,0 mm)	7,5 m	Omgivning	
77	17K277 -16 (1 tum, 25,4 mm)	1,8 m	Omgivning	
78	17K278 -16 (1 tum, 25,4 mm)	3 m	Omgivning	
79	17K279 -16 (1 tum, 25,4 mm)	4,5 m	Omgivning	
80	17K280 -16 (1 tum, 25,4 mm)	6 m	Omgivning	
81	17K281 -16 (1 tum, 25,4 mm)	7,5 m	Omgivning	
00	Utanslang	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Utmatningssystemtryck







På grund av faktorer som utmatningssystemdesignen, materialet som pumpas och flödes hastigheten kommer det dynamiska trycket inte att nå systemets nominella arbetstryck (stopp).

	Underdelens storlek	Pumpens arbetstryck (stopp)			Max dynamiskt tryck (drift)		
		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	200CS/CM	4,000	290	29,0	3,905	269	26,9










Varningar

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän varning, och farosymbolerna hänvisar till åtgärdsspecifika risker. Läs dessa varningar när symbolerna förekommer i texten i denna handbok eller på varningsetiketter. Produktspecifika risk-symboler och varningar som ej omfattas av detta avsnitt kan förekomma i texten i denna handbok när så är tillämpligt.

 <h2 style="margin: 0;">FARA</h2>	
	<p>ALLVARLIG RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</p> <p>Denna utrustning kan drivas med mer än 240 V. Kontakt med denna spänning orsakar dödsfall eller allvarlig skada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen. • Denna maskin måste jordas. Anslut endast till ett jordat eluttag. • All elektrisk ledningsdragnings måste utföras av en behörig elektriker samt enligt lokala föreskrifter och regler.





 <h2 style="margin: 0;">VARNING</h2>	
    	<p>HUDINTRÄNGNINGSRISK</p> <p>Högtrycksstrålar från utmatningsenheten, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt skärsår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Uppsök läkare omedelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rikta aldrig utmatningsenheten mot någon eller mot någon kroppsdel. • Lägg inte handen över vätskeutloppet. • Stoppa eller avled inte läckor med din hand, kropp, handske eller med trasa. • Följ tryckavlastningsproceduren när du slutar mata ut och före rengöring, kontroll eller service av utrustning. • Dra åt alla vätskeanslutningar före användning. • Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.

VARNING

  	<p>RISKER MED RÖRLIGA DELAR</p> <p>Rörliga delar kan klämma, skära eller slita av fingrar och andra kroppsdelar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll dig borta från rörliga delar. • Kör inte maskinen med skydd eller kåpor borttagna. • Utrustningen kan starta utan förvarning. Utför tryckavlastningsproceduren och koppla från strömförsörjningen innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras.
   	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</p> <p>Brandfarliga ångor i arbetsområdet, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Färg eller lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. Förhindra brand och explosioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast utrustningen i välventilerade områden. • Avlägsna alla gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Jorda all utrustning i arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Spruta och rensola aldrig med lösningsmedel vid höga tryck. • Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin. • Plugga inte in eller ur nätsladdar och stäng inte av eller slå på ström- eller ljusbrytare när brandfarliga ångor förekommer. • Använd endast jordade slangar. • Håll pistolen stadigt mot kanten av en jordat hink när pistolen trycks av i kärlet. Använd inte hinksatser som inte är antistatiska eller elektriskt ledande. • STANNA drift omedelbart. Om statisk gnista inträffar eller om du känner en chock. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.
 	<p>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Stäng av all utrustning och följ tryckavlastningsproceduren när den inte används. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar. • Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och medföra säkerhetsrisker. • Se till att all utrustning är klassificerad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den. • Använd endast utrustningen för dess avsedda syfte. Ring din distributör för mer information. • Dra slangar och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Slå inte knut på eller böj slangarna överdrivet mycket, och använd inte slangar för att dra och flytta utrustningen. • Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet. • Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



VARNING

	<p>RISK FÖR STÄNK</p> <p>Varm eller giftig vätska kan orsaka allvarlig skada om den stänker i ögon eller på hud. Under utblåsning av tryckplattan, kan det stänka runt omkring.</p> <ul style="list-style-type: none"> Använd minimalt lufttryck när plattan tas bort från fatet.
	<p>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Läs säkerhetsdatabladet (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda. Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	<p>RISK FÖR BRÄNNSKADOR</p> <p>Utrustningens ytor och vätskor som är uppvärmda kan bli mycket heta under drift. Undvika allvarliga brännskador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vidrör inte varm vätska eller utrustning.
	<p>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</p> <p>Bär lämplig skyddsutrustning inom arbetsområdet som skydd mot allvarliga skador, bland annat ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga ångor och brännskador. I skyddsutrustningen ska åtminstone följande ingå:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skyddsglasögon och hörselskydd. Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Identifikation av utmatningssystemets komponenter

OBS: Figur 1 visar en typisk E-Flo iQ-utmatningssystem-installation med en iQ-tryckmatare, slangar, anslutningar och en iQ-utmatningsventil. Vissa installationer behöver endast en slang, beroende på systemets krav.

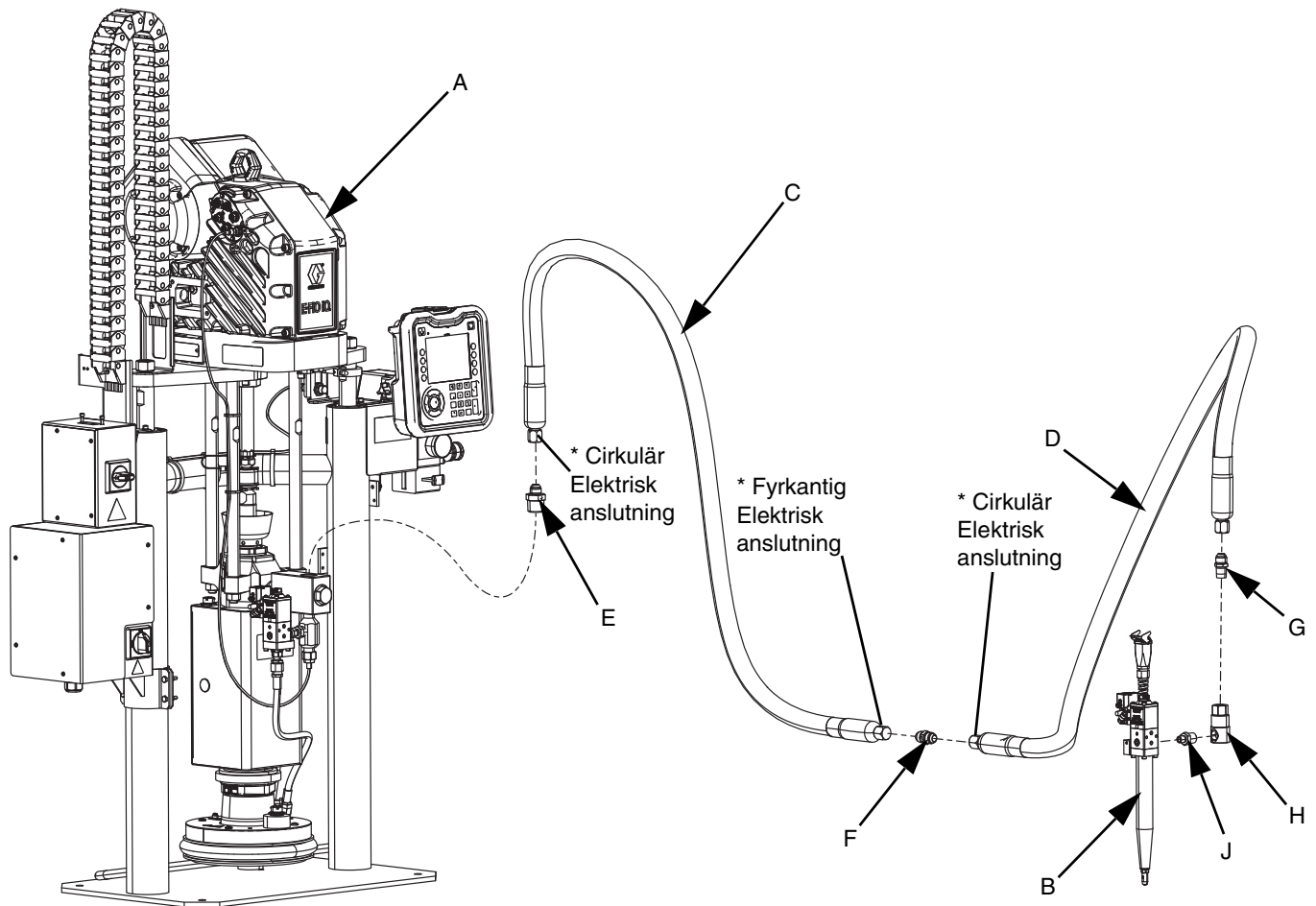


FIG. 1: E-Flo iQ-utmatningssystem

Beteckning:

- A iQ-tryckmatare
- B iQ-fördelningsventil
- C Första slang från matningssystem
- D Andra slang till iQ-utmatningsventil
- E Tryckmatningskoppling till första slang

- F Första slang till andra slang
- G Andra slangkoppling till svivel
- H Svivelkoppling
- J Svivel till ventilkoppling

* Gäller endast uppvärmda slangar.

Dubbel tryckmatare

OBS: FIG. 2 visar en typisk E-Flo iQ-utmatningssystem-installation med dubbel iQ-tryckmatare, slangar, anslutningar och en iQ-utmatningsventil. Vissa installationer fordrar ingen matningsslang 2 (D) till iQ-utmatningsventil (B) beroende på systemets behov.

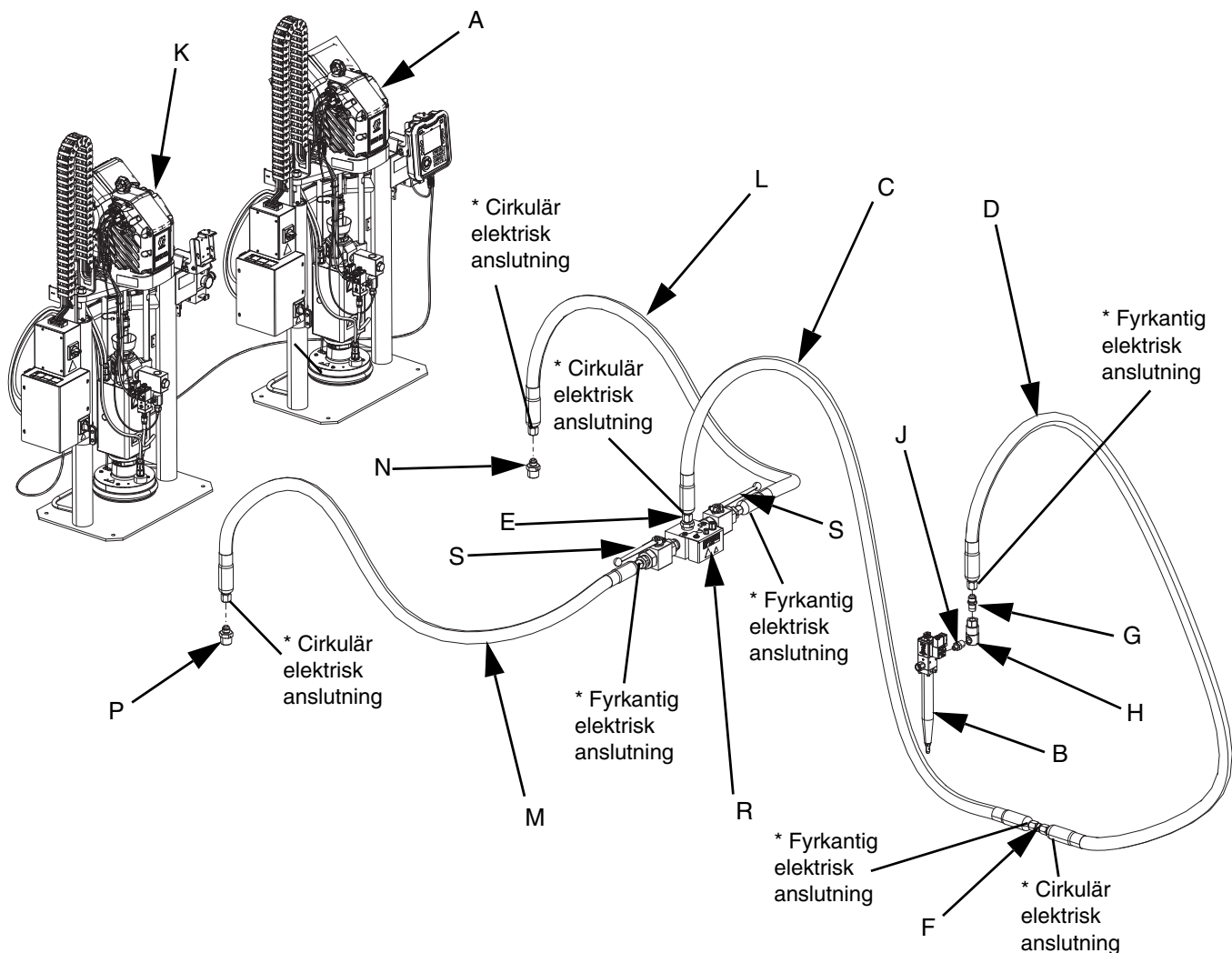


Fig. 2: Dubbelt E-Flo iQ-utmatningssystem

Beteckning:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | iQ-tryckmatare 1 | L | Dubbel slang 1 |
| B | iQ-fördelningsventil | M | Dubbel slang 2 |
| C | Matarslang 1 | N | Tryckmatare 1 koppling till dubbel slang 1 |
| D | Matarslang 2 | P | Tryckmatare 2 koppling till dubbel slang 2 |
| E | Dubbel blockkoppling till matningsslang1 | R | Dubbelt block |
| F | Matningsslang 1 koppling till matningsslang 2 | S | Kulventiler |
| G | Matningsslang 2 koppling till svivel | | |
| H | Svivelkoppling | | |
| J | Svivelkoppling till ventil | | |
| K | iQ-tryckmatare 2 | | |

* Gäller endast uppvärmda slangar.

Komponentidentifiering för matningsenhet

iQ-tryckmatrare

D200 3 in. Dubbel stolpe visas

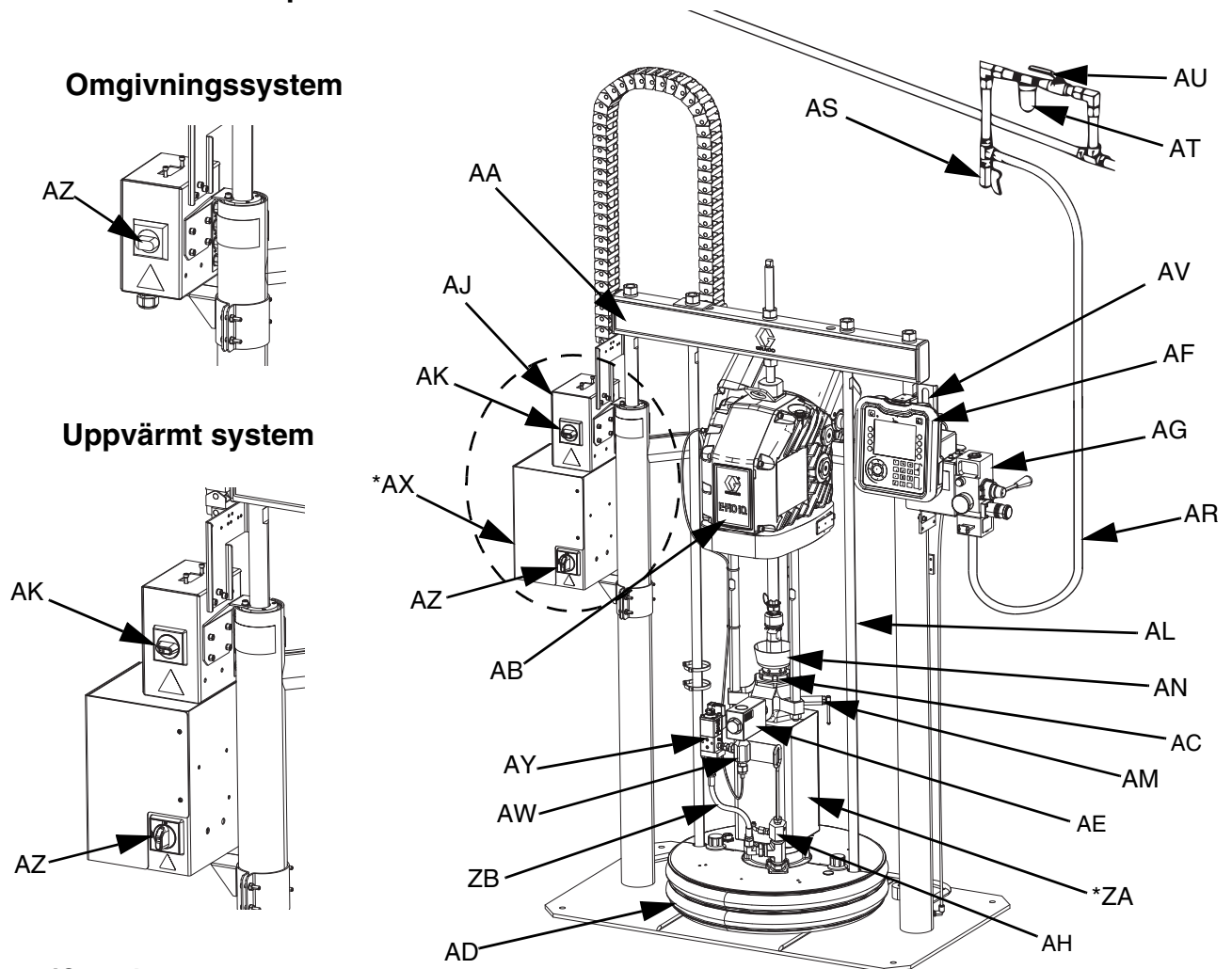


FIG. 3: iQ-tryckmatrare

Beteckning:

AA Montering av tryckmatrare
 AB Elektrisk drivenhet
 AC Kolvpump
 AD Tryckplatta
 AE Vätskebackventil
 AF Avancerad displaymodul (ADM)
 AG Integrerade luftregulatorer (se figur 6)
 AH Tryckplattans luftningsventil
 AJ Strömkopplingsbox
 AK Reglage för strömkopplingsbox
 AL Lyftstång för tryckplatta
 AM Luftningsventil för pump
 AN Våtkopp
 AZ Frånkopplingsbrytare (se **Strömbrytare** på sida 14)

AR Luftledning (medföljer ej)
 AS Luftledningens urtappningskran (medföljer ej)
 AT Tryckluftfilter (medföljer ej)
 AU Avstängningsventil för luftning (krävs) (medföljer ej)
 AV Nivågivare
 AW Utloppstryckgivare
 AX *Värmeregleringslåda
 AY Tryckplatteventilsats (tillval)
 ZB Återcirkulations slang
 * Endast delar på uppvärmda system.

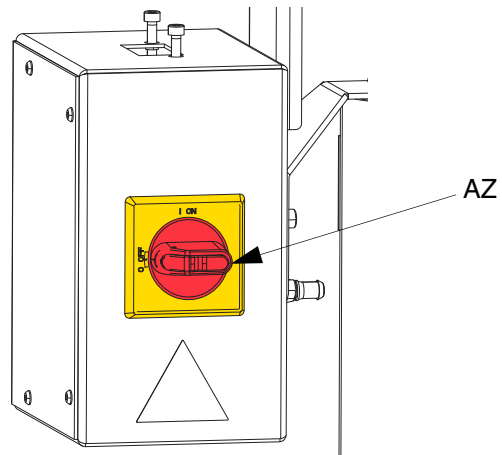
Strömbrytare

Alla E-Flo iQ-utmatningssystem har en röd och gul frånkopplingsbrytare som stänger av strömmen till hela systemet. Brytarens placering skiljer sig mellan omgivnings- och uppvärmda system. Se figur 4.

På omgivningssystem sitter frånkopplingsbrytaren (AZ) på strömkopplingsboxen (AJ).

På uppvärmda system sitter frånkopplingsbrytaren (AZ) på värmeregleringslådan (AX). Uppvärmda system har även en röd och svart strömkopplingsboxbrytare (AK) som sitter på strömkopplingsboxen (AJ). Strömkopplingsboxbrytaren (AK) stänger av strömmen till allt FÖRUTOM värmen. Frånkopplingsbrytaren (AZ) stänger av strömmen till hela systemet, inklusive värmen.

Omgivningssystem



Uppvärt system

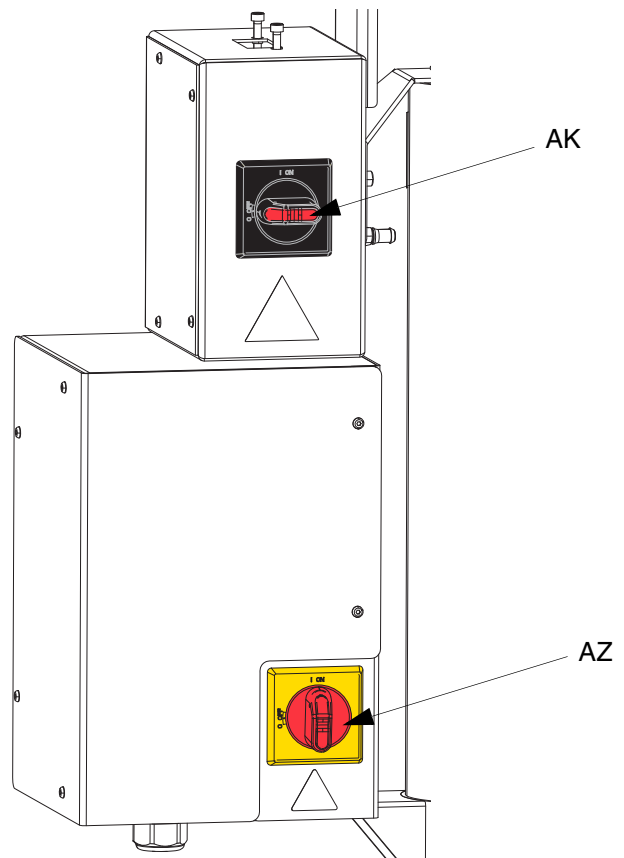


FIG. 4. Strömbrytare

Integrerade luftreglage (AG)

De integrerade luftregulatorerna omfattar:

- **Huvudglidventil för luft (BA):** sätter på och av lufttillförseln till systemet. När den är stängd avlastar ventilen trycket nedströms.
- **Tryckmätarens luftregulator (BB):** styr tryckmätarens upp- och nedtryck och avlastningstrycket.
- **Tryckmätarstyrventil (BC):** styr tryckmätarens riktning.
- **Utloppsport med ljuddämpare (BD)**
- **Utblåsningsknapp (BE):** vrider av och på luften för att skjuta ut tryckplattan (D) ur ett tomt fat.

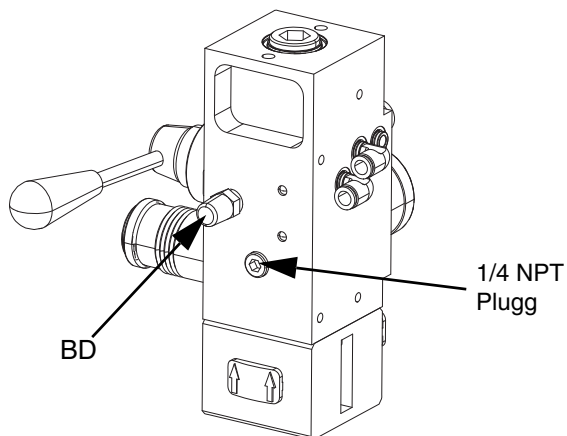
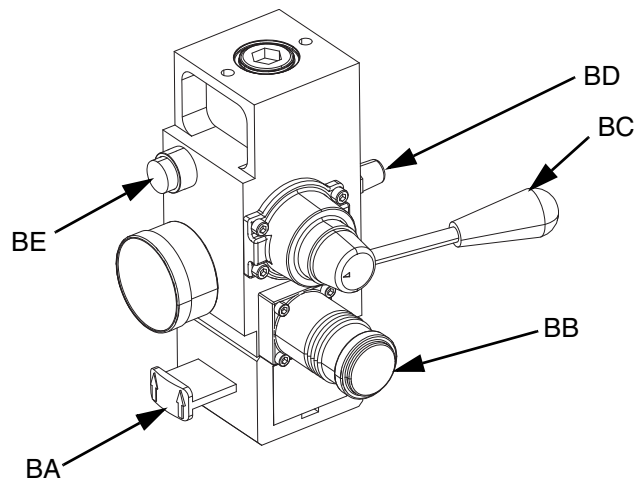


FIG. 5. Integrerad luftregulatormodul

Integrerade tryckluftstillbehör

Se figur 3.

- **Luftledningens dräneringsventil (AS):** avlägsnar kondensvatten från luftledningen. Medföljer ej.
- **Luftledningsfilter (AT):** avlägsnar skadlig smuts och fukt ur tryckluften. Medföljer ej.
- **Andra luftventil för luftning (AU) (krävs):** isolerar luftledningens tillbehör för service. Monteras uppströms i förhållande till övriga luftledningstillbehör. Medföljer ej.

Avancerad displaymodul (ADM)

Fram- och bakifrån

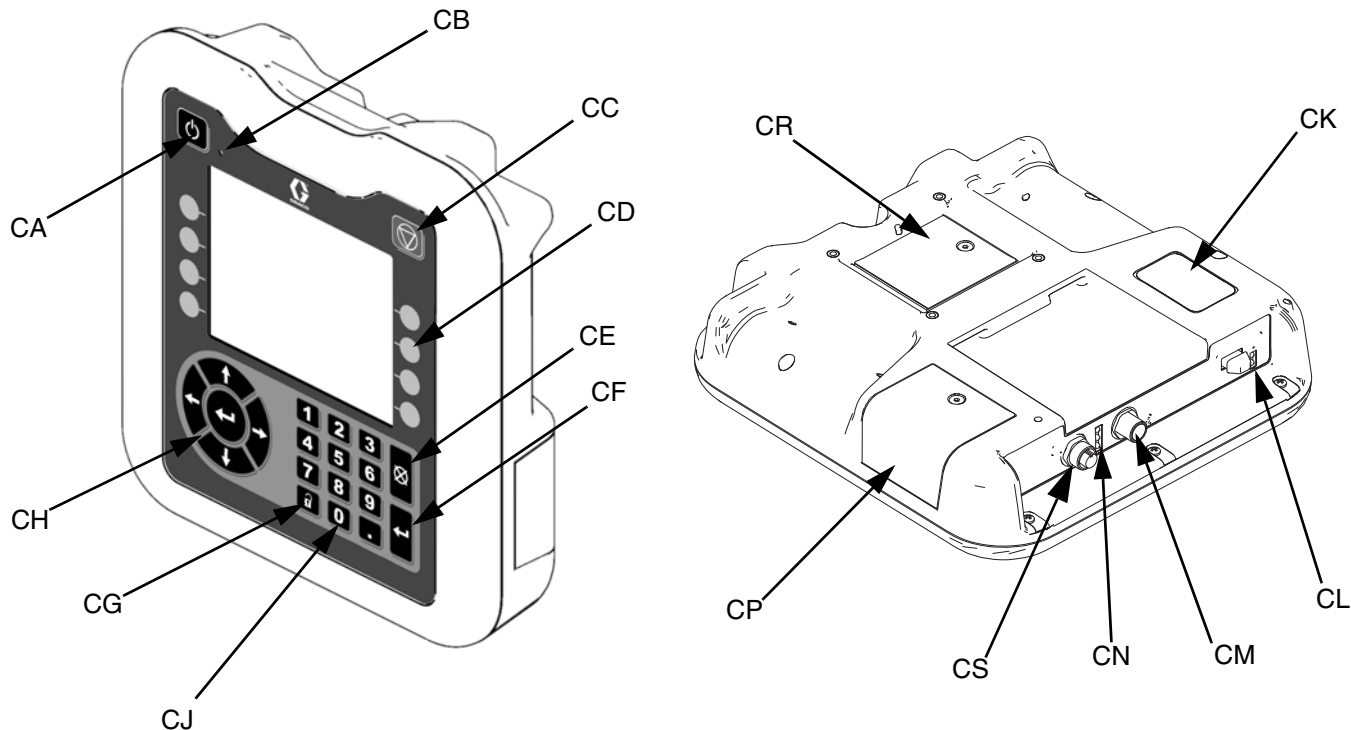


FIG. 6: ADM-komponenternas funktion och placering

Beteckning:

CA Start/Avstängning

Startar eller stänger av systemet. Växlar mellan aktivt och inaktivt system.

CB Systemstatuslampa

CC Pump mjukt stopp

Stoppar alla pumpprocesser och inaktiverar pumpen. Stoppar även alla uppvärmningsprocesser och inaktiverar värmen. Detta är inte ett säkerhets- eller nödstopp.

CD Funktionsknappar

Anges av ikonerna på skärmen bredvid funktionsknappen. Utför den specifika åtgärden för den aktuella ikonerna när man trycker på den.

CE Ångra

Annulerar ett val eller en sifferinmatning medan du håller på att göra ett val eller matar in ett nummer. Avbryter pumpprocesserna. Stänger en skärm utan att ändringar sparas.

CF Enter

Välj denna knapp för att uppdatera ett fält, acceptera ett val eller ett värde, bekräfta en händelse, öppna en skärm och växla mellan valda poster.

CG Lås/Inställning

Växlar mellan skärmarna Kör och iQ-menyn.

CH Riktningssknypp

Navigera inom en skärm eller till en annan skärm.

CJ Numerisk knappsats

För inmatning av numeriska värden.

CK Identifikationsetikett för artikelnummer

CL USB-gränssnitt

CM CAN-kabelanslutning

Strömförsörjning och kommunikation.

CN Modulstatuslampor

Visuella indikatorer för att visa status för ADM.

CP Åtkomstkåpa för token

Åtkomstkåpa för blå programvarutoken.

CR Åtkomstkåpa för batteri

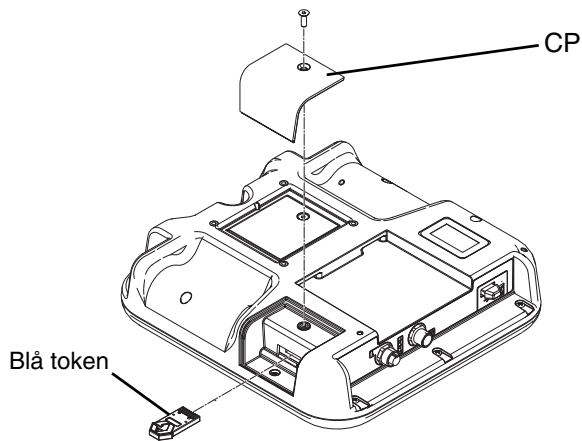
CS Anslutning av ljusstorn

OBS: Om ett dubbelt system används, medföljer AMD endast för iQ-tryckmatare 1 (A).

Information om ADM-skärm

Använda blå token

E-Flo iQ-systemet inkluderar en blå token som måste sättas in i ADM för att initiera E-Flo iQ-programvaran.



1. Ta bort ADM från fästet.
2. Använd en insexnyckel för att ta bort skruvarna från åtkomstkåpan för token (CP).
3. Ta bort åtkomstkåpan (CP).
4. Sätt i och tryck in den blå programvarutoken ordentligt i skåran.
5. Sätt tillbaka åtkomstkåpan för token (CP) och sätt in samt spänn skruvarna som håller kåpan på plats.
6. Montera ADM på fästet.

Startskärm

Den här skärmen visas medan ADM-displayen går igång.

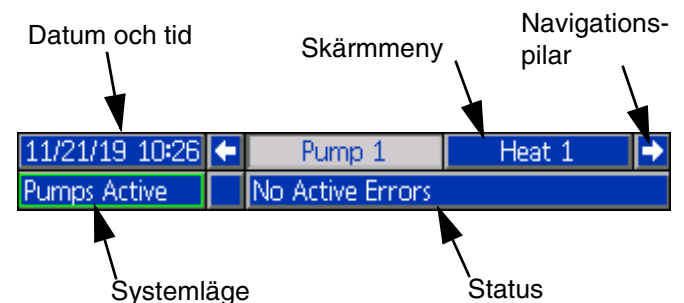


Fem sekunder efter det att den blå E-Flo iQ-token har satts in i ADM, övergår Gracos startskärm till E-Flo iQ-startskärmen. Skärmen fortsätter att visas under tiden ADM kör initiering och etablerar kommunikation med andra systemmoduler.



Menyfält

Menyfältet visas längst upp på varje skärm (den följande bilden är bara ett exempel).



Datum och tid

Datum och tid visas alltid i något av följande format. Tid visas alltid i 24-timmarsformat.

- DD/MM/ÅÅ TT:MM
- ÅÅ/MM/DD TT:MM
- MM/DD/ÅÅ TT:MM

Navigationspilar

Vänster och höger pilar är bara synliga när skärmenavigering är tillåten.

Skärmmeny

Skärmmenyn visar och markerar den skärm som för närvarande är aktiv. Den visar också de tillhörande skärmar som kan komma åt genom att bläddra till höger och vänster.

Systemläge




Det aktuella systemläget visas längst ner till vänster på menyfältet. Systemlägen inkluderar: Pump aktiv, pump inaktiv, jobb i cykel, förladdning, värme inaktiv, värme av, värmetest, värme vid temp., värme i setback.

Status

Den aktuella systemstatusen visas längst ner till höger på menyfältet.

Larm/avvikelse

Aktuellt systemfel visas i mitten av menyfältet. Det finns fyra alternativ.

Ikon	Funktion
Ingen ikon	Ingen information finns eller inget fel har uppstått
	Rekommendation
	Avvikelse
	Larm

Funktionsknappar

Ikoner intill funktionsknappar anger vilket läge eller vilken åtgärd som associeras med var och en av funktionsknapparna. Funktionsknappar som inte har en ikon intill sig är inte aktiverade för den aktuella skärmen. Se **Avancerad displaymodul** på sida 16 och **ADM-funktionsknappar** på sida 20.

OBS!


För att förhindra skador på funktionsknapparna ska de inte tryckas in med vassa objekt så som pennor, plastkort eller naglar.


Skärmnavigering


Det finns två typer av skärmar:


Körskärmar styr driften och visar systemstatus och -data.

Inställningsskärmar styr systemparametrar och avancerade funktioner. Dessa skärmar öppnas via iQ-menyn.


Tryck på  på valfri körskärm för att växla till iQ-menyskärmarna. Om systemet har ett lösenordsskydd kommer lösenordsskärmen att visas. Om systemet inte är låst (lösenordet satt till 0000) visas iQ-menyskärm 1. Se **iQ-meny** på sida 22 för ytterligare information.



Tryck på  på valfri inställningsskärm för att gå tillbaka till körskärmen.


På alla skärmar, tryck på funktionsknappen Enter  för att aktivera redigeringsfunktionen.

Tryck på funktionsknappen Enter  för att lämna redigeringsfunktionen och spara eventuella ändringar.

Använd de andra funktionsknapparna för att välja funktionerna bredvid dem.

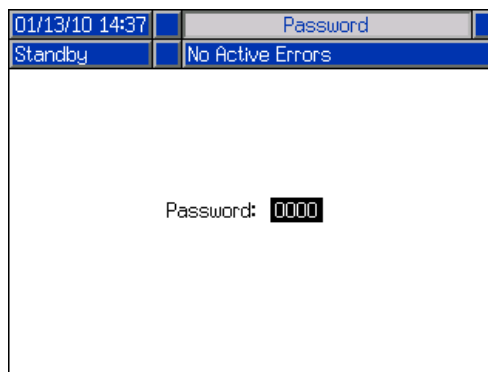
Använd  för att lämna en skärm. Använd denna knapp för att lämna redigeringsläget utan att spara ändringar.

Använd knapparna   på ADM för att flytta mellan inställningarna på en skärm eller en rullgardinsmeny och för att bläddra mellan olika skärmar på höger sida av displayen.

Tryck på knappen  för att välja ett fält att uppdatera, att göra ett val, att spara ett val eller värde, att gå till en skärm eller bekräfta en händelse.

Ställa in lösenord

Du kan ställa in lösenord för att skydda åtkomsten till vissa val på iQ-menyskärmarna. Se **iQ-meny** på sida 22. Lösenord kan även användas vid byte från fjärr- till lokalt kontrolläge för att skydda mot oavsiktlig ändring av kontrolläge. För att ställa in eller ta bort lösenordet, välj alternativet Avancerat på iQ-meny 2. Se **Avancerad inställning Skärm 1** på sida 31.





ADM-LED för statusbeskrivningar

LED	Tillstånd	Beskrivning
	Fast grön	Körläge, system på
	Blinkar grön	Inställningsläge, system på
	Fast gul	Körläge, system av
	Blinkar gul	Inställningsläge, system av
USB-status (CL)	Blinkar grön	Dataregistrering pågår
	Fast gul	Hämtar information till USB
	Blinkar grön och gul	ADM är upptagen, USB kan inte skicka information i detta läge
ADM-status (CN)	Fast grön	Strömsatt modul
	Blinkar gul	Pågående kommunikation
	Stadigt blinkande röd	Pågående överföring av programvara från token
	Stadig eller slumpvis blinkande röd	Ett modulfel finns
















ADM-ikoner










Ikön	Funktion
	Larm - se Felsökning , sida 53 för mer information.
	Avvikelse - se Felsökning , sida 53 för mer information.
	Rekommendation - se Felsökning , sida 53 för mer information.
	Mål för primärt tryck och flöde. Visas endast i flödningsläge.
	Kommunikationsfel
	Inga problem hittades med parameter eller inställningsvärde
	Saknade eller oväntade parametrar eller inställningsvärden
	Systemet behandlar förfrågan (animerat)
	Pumpens position (animerad). Pumpkopplaren flyttas upp och ner i realtid och anger pumpens ungefärliga position. Pumpen kommer att behöva slutföra en fullständig nedslagning vid varje strömcykel innan positionen är giltig.

Ikön	Funktion
	Börvärdet för zontemperatur visar vilken temperatur zonen värms upp till när värmen slås på.
	Setback-värdet för zontemperatur visar vilken setback zonen går till när värmen befinner sig i setback-läge.

ADM-funktionsknappar


Ikon	Funktion
	Pumpdriftsikon
	<i>Grön:</i> Starta pumpen
	<i>Inverterat grön:</i> Stoppa pumpen
	<i>Röd med kant (aktiverad):</i> Indikerar att pumpen inte kan startas på grund av ett larm.
	<i>Röd utan kant (ej aktiverad):</i> Indikerar att systemet inte är aktiverat och att pumpen inte kan startas.
	<i>Gul:</i> Indikerar att pumpen har ett aktivt larm, men det är fortfarande möjligt att tryckavlasta ventil och tryckplatta. Pumpen kan fortfarande flödas om det är ett "pump ej flödad"-larm.
 	Öppna eller avsluta redigeringsläge för en viss skärm.
	Åtkomst till skärmar för utförandedefinition.
	Åtkomst till skärmar för pumpinställning.
	Åtkomst till skärmar för värmeinställning.
	Åtkomst till diagnostikfunktionen.
	Åtkomst till händelseloggar.
	Åtkomst till felloggar.
	Åtkomst till jobblogg.
	Åtkomst till felsökningsfunktionen.
	Åtkomst till skärmen för systeminställning.

Ikon	Funktion
	Åtkomst till skärmar för avancerad systeminställning.
	Åtkomst till underhållsfunktionen.
	Åtkomst till skärmar för inställning av fältbuss-gateway.
	Åtkomst till skärmar för integrationsfeedback.
	Globalisera val. Applicera en utförandeinställning på alla utföranden under Utförandedefinitioner eller en värmeinställning på alla värmezoner under Värmeinställningar.
	Bekräfta globalisering av en inställning.
	Annullera globalisering av en inställning.
	Åtkomst till en tangentbordsskärm för att skapa eller ändra ett utförandenamn.
	Återställer offset-värden till noll vid kalibrering av tryckomvandlare.
 	Endast dubbla system. Växla mellan pump 1 och pump 2.
 	Lokal växling/fjärrkontrollsväxling.
	Pumpen är låst i fjärrstyrning via fältbussgränssnittet.
 	Ange eller stäng av pumpens flödningsläge. "1" eller "2" visas på ikonerna i dubbla system för att indikera vilken pump som ska flödas.
 	Öppna eller avsluta fattyckavlastningsläget. (Om systemet har tillvalet vätskesolenoid.) "1" eller "2" visas på ikonerna i dubbla system för att indikera vilken pump som ska tryckavlastas.
 	Öppna eller avsluta ventiltryckavlastningsläget.
 	Slå på/av värmezoner.

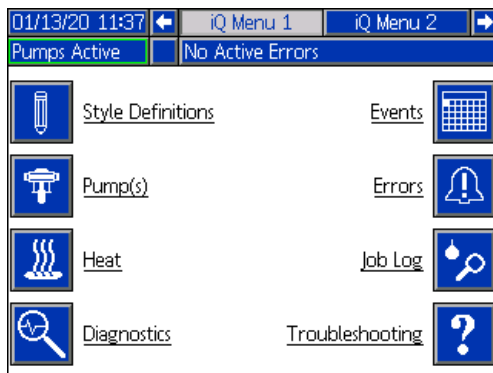
Ikon	Funktion
	Försätt alla värmezoner i setback/lämna setback.
	Öppna eller avsluta manuellt pumprörelseläge.
	Flytta till toppen.
	Flytta uppåt.
	Flytta nedåt.
	Flytta till botten.
	Återställ cykelräknare.
	Växla mellan livstid och återställbarhet.
	Kalibrera.
	Fortsätt.
	Föregående skärm.
	Sök.

iQ-meny

iQ-menyskärmarna ger åtkomst till inställningar som hjälper till att säkerställa korrekt drift och underhåll av systemet. Dessa funktioner kan utföras när ADM är i antingen läget för aktivt eller avstängt system.

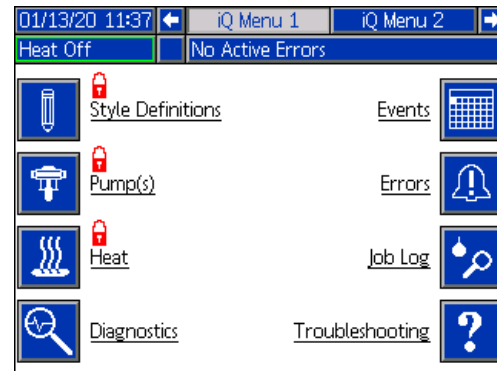
1. Strömsätt systemet för att aktivera ADM.
2. Tryck på  på ADM från valfri körskärm för att växla till iQ-menyskärmarna.

iQ-menyskärm 1

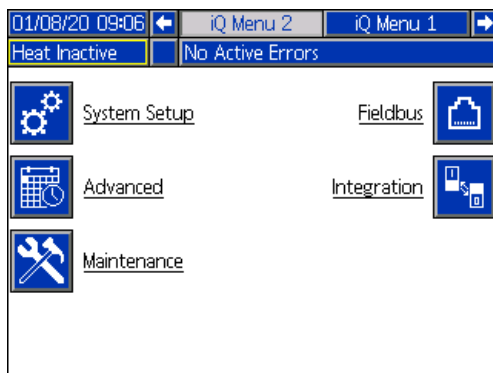


Om du ställer in ett lösenord, visas menyn med röda lås ovanför menyvalen med parametrar som kan ändras. Ange ditt lösenord när du uppmanas till detta för att få åtkomst till dessa skärmar.


De val som inte har ett rött lås innehåller information som kan visas men inte ändras och som inte kräver ett lösenord. Se **Avancerad inställning Skärm 1** på sida **31** för information om inställning av lösenord.



iQ-menyskärm 2



Inställning



För att förhindra personskada från trycksatt vätska, såsom hudinjektion eller vätskestänk, se till att alla komponenter i ditt system är klassade för det maximala trycket som systemet kan uppnå. Alla komponenter måste vara nominerade för maximalt tryck även om pumpen körs under maximalt tryck.


OBS!

För att undvika skada på ADM-knappar ska du inte trycka på knapparna med vassa föremål såsom pennor, plastkort eller naglarna.

OBS!

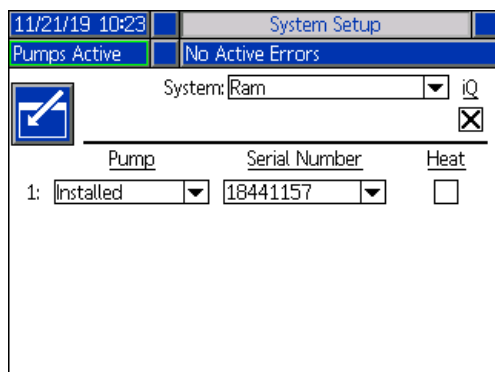
För att förhindra skador på komponenter i systemet måste alla komponenter klassas för det maximala trycket som systemet kan uppnå.

Det är viktigt att du ställer in systemparametrarna innan du börjar använda E-Flo iQ-systemet. Dessa öppnas via


iQ-menyn. Efter start av ADM, tryck på knappen  på körskärmen för att gå till iQ-menyerna. Se **iQ-meny** på sida 22.

Skärmen Systeminställning

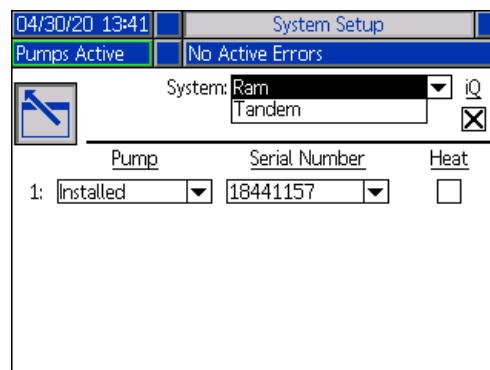
Tryck på funktionsknappen  på iQ-meny skärm 2 för att få återkomst till skärmen för systeminställning.



Pump	Serial Number	Heat
1: Installed	18441157	<input type="checkbox"/>


Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.

Använd rullgardinsmenyn för att välja typ av system: Ram (tryckmatare) eller Tandem (dubbelt läge).



Pump	Serial Number	Heat
1: Installed	18441157	<input type="checkbox"/>

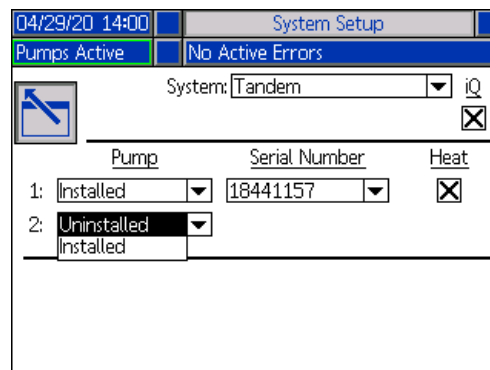
OBS: Om du ändrar systemtypen återställs pumparna i systemet.

När du väljer Ram (tryckmatare), behöver du endast utföra en åtgärd på skärmen ifall pumpen har en värmemodul installerad. Tryck på knappen  i värmerutan för att konfigurera pumpen för värme.

Alla andra fält ställs in automatiskt när den blå token sätts in i ett installerat system. Systemet visas som Ram (tryckmatare). Rutan nedanför iQ-ikonen bredvid fältet System indikerar att det är ett E-Flo iQ-system.


Pumpen visas som installerad. Serienumret ska matcha det serienummer som är tryckt på drivenhetens ID-skyld. Som reserv till drivenhetens serienummer visas serienumret på det aktuella styrkortet istället. Serienumret för styrkortet visas även på de detaljerade programvarustatusskärmarna. Se **Avancerad inställning Skärm 4** på sida 33.

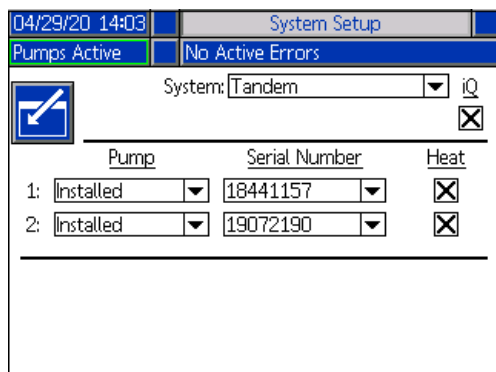
När du väljer Tandem (dubbel), visas ett fält för den andra pumpen på skärmen som visar Ej installerad. Välj Installerad från rullgardinsmenyn.




Pump	Serial Number	Heat
1: Installed	18441157	<input checked="" type="checkbox"/>
2: Uninstalled		<input checked="" type="checkbox"/>


När du väljer Installerad, fylls serienummerfältet automatiskt för att matcha det serienummer som är tryckt på drivenhetens ID-skyld på pump 2.

Om pump 2 har en värmemodul installerad, tryck på knappen  i värmerutan för att aktivera den.



Tryck på funktionsknappen  för att lämna redigeringsläget.

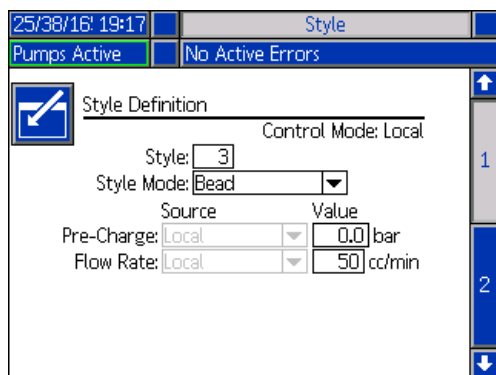
Utförandedefinitioner


Tryck på funktionsknappen  på iQ-menskräm 1 för att få åtkomst till skärmen för utförandedefinitioner. Med denna funktion kan du identifiera utförandet för att mata ut material och konfigurera inställningarna för utförandet.

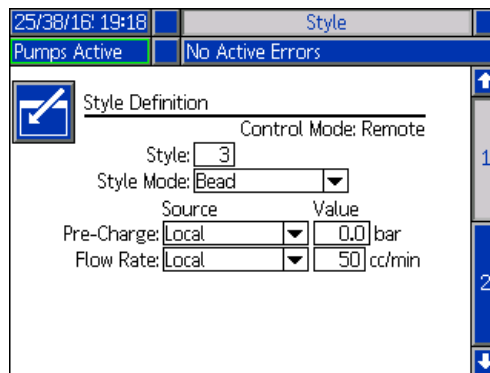
OBS: Innan du får åtkomst till dessa inställningar måste du välja huruvida ditt system körs i det lokala eller fjärrkontrollläget. Se **Kontrollägen** på sida 40.

Utförandeskräm 1 - Utförandedefinition

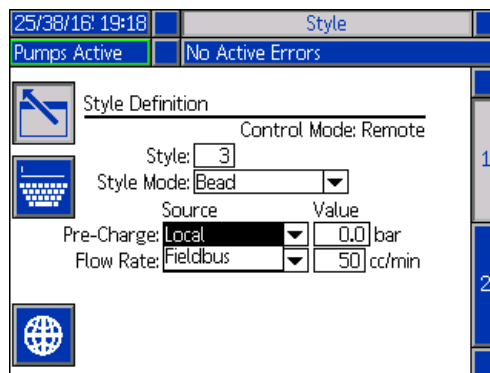
OBS: I det lokala kontrollläget kan du inte välja källa på denna skärm, däremot kan du mata in värden. Källfälten kan ändras i fjärrkontrollläget.




1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Ange en utförandeidentifikator från 0-16. Detta är den beteckning som systemet använder för typ av utmatning, baserat på hur du definierar utförandet här.
3. Bead (pärla) är automatiskt valt som utförandeläge.




4. Från källrullgardinsmenyerna, välj förladdning och flödes hastighet som antingen lokal eller fältbuss. När du väljer lokal, ange lämpligt motsvarande nummer i värdekolumnen. Om du väljer fältbuss behöver du inte ange något värde.



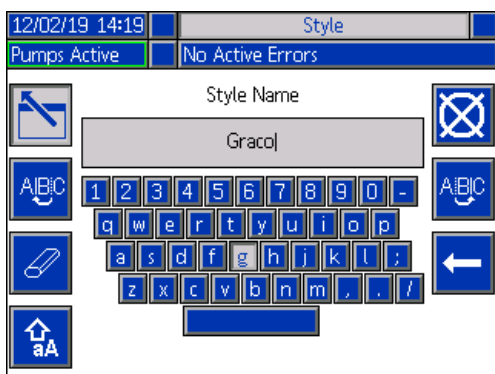
OBS: Gatewaymodulen för kommunikation (CGM) (tillval) krävs för att använda fältbuss.

5. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Namnge utförandet

Du kan även namnge utförandet. På utförandeskärm 1, tryck på funktionsknappen  för att komma till en tangentbordsskärm där du kan skapa eller ändra namnet på utförandet efter behov.

OBS: Utförandeidentifikatorn är ett systemkrav. Alternativet för utförandenamn är inte obligatoriskt. Det är avsett att vara en användardefinierad beskrivning för applicering av olika utmatningsutföranden. Ett exempel skulle kunna vara: Trunk Hem. Namnet får innehålla högst 11 tecken.



Använd funktionsknapparna  och  för att flytta runt på tangentbordet och välja bokstäver.

Funktionsknapparna  ändras mellan små och stora bokstäver.

Funktionsknappen  raderar allt du har skrivit in.

Funktionsknappen  fungerar som en backstegs knapp som raderar en bokstav åt gången.

Tryck på funktionsknappen  för att spara namnet och lämna tangentbordsskärmen. Tryck på


funktionsknappen  för att lämna skärmen utan att spara något. Båda åtgärderna låter dig återgå till utförandeskärm 1.

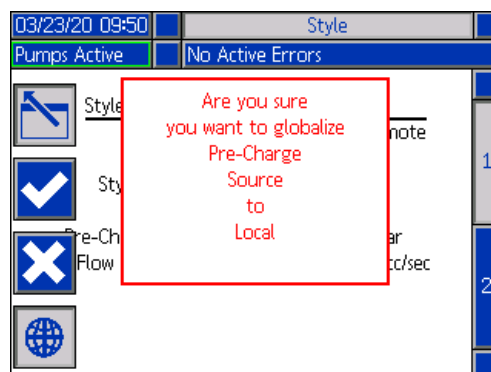
Applicera en utförandeinställning globalt

Medan du befinner dig på utförandeskärm 1, tryck på

funktionsknappen  för globalisering för att applicera en utförandeinställning på alla utföranden. Ett meddelande visas innan ändringen slutförs.

Tryck på funktionsknappen  för att slutföra appliceringen av den valda parametern. Tryck på

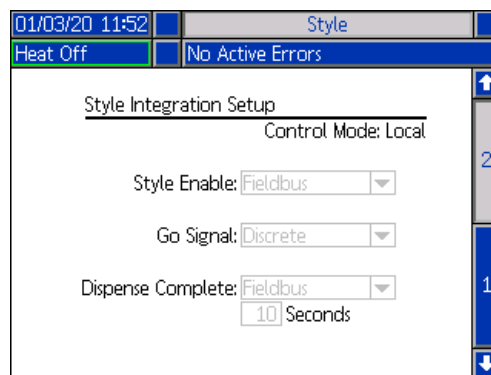
funktionsknappen  för att annullera globaliseringen.




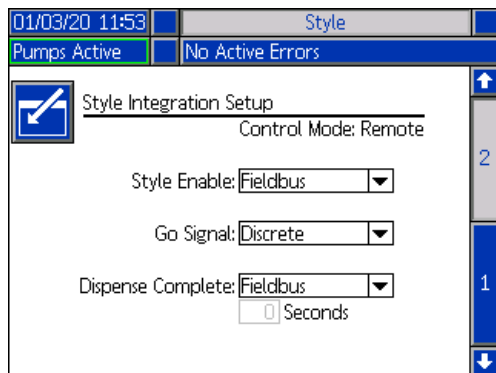
Utförandeskärm 2 - Integration


Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till utförandeskärm 2.

OBS: Du kan endast göra ändringar på denna skärm i fjärrläget. I lokalt läge visas skärmen enligt nedan.




1. I fjärrläge, tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.

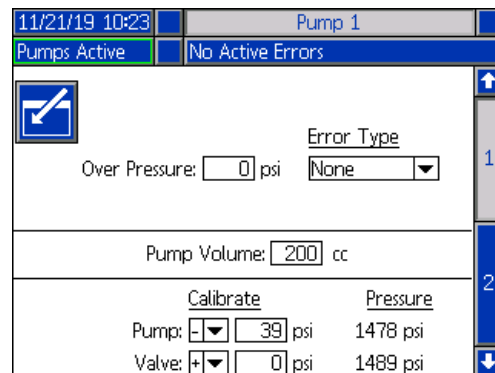


2. Ställ in Aktivera utförande på antingen diskret eller fältbuss, beroende på dina behov. Det rekommenderas att du väljer diskret för kör-signalen för att undvika start- och stoppfördröjningar.
3. Ställ in Utmatning slutförd på diskret, fältbuss eller timer. Om du väljer timer, ange antalet sekunder för timern från 0-999.
4. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

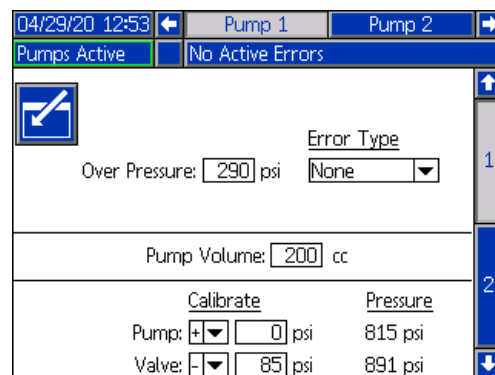
Pumpinställningar

Tryck på funktionsknappen  på iQ-mensyskärn 1 för att få åtkomst till skärmarna för pumpinställning. Med denna funktion kan du konfigurera driftsinställningarna för pump och fat beroende på driftsläge.

Pumpinställningsskärm 1 – Pumpinställningar




Följande beskrivning gäller både när tryckmatrare och dubbelt läge är valt. För alternativet dubbel visas pump 1 och pump 2 i menyfältet. Använd ADM-riktningsknappsatsen för att välja vardera pump för konfiguration. Skärmen för dubbelt läge visas nedan.



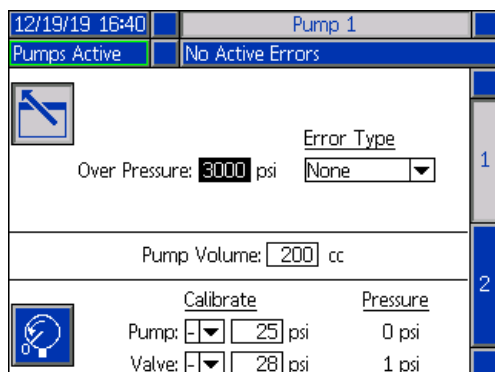
OBS: För dubbla system rekommenderas det att båda pumpar ska konfigureras med identiska pumpinställningar.

Följ dessa steg för att konfigurera driftsinställningarna för vardera pump i ett dubbelt system eller för en enda pump i ett tryckmatarsystem.

1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Konfigurera övertrycksinställningen genom att mata in en tryckgräns.



- Välj larm, avvikelse eller inget från rullgardinsmenyn för feltyp.

OBS: Övertrycksfelet kommer att utlösas om gränsen överskrids i en sekund. Ett larm skickar ett felmeddelande och inaktiverar systemet. En avvikelse skickar ett varningsmeddelande men systemet fortsätter att fungera.



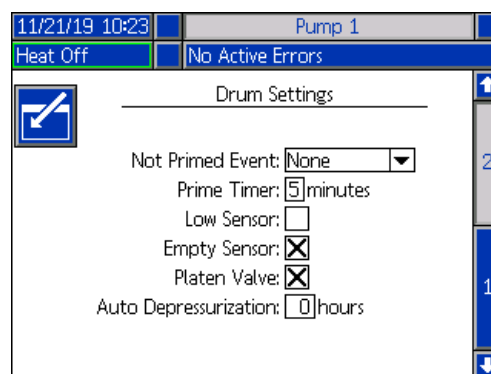
- Pumpvolymen visar pumpstorleken i cc (ml) och kan vid behov ändras i redigeringsläget.

OBS: Tryckgivare kalibreras på fabriken, men kalibrering kan vara nödvändig efter längre användning. Pump omvandlarens offset-värde and och ventilomvandlarens offset-värde visas i kalibreringssektionen.

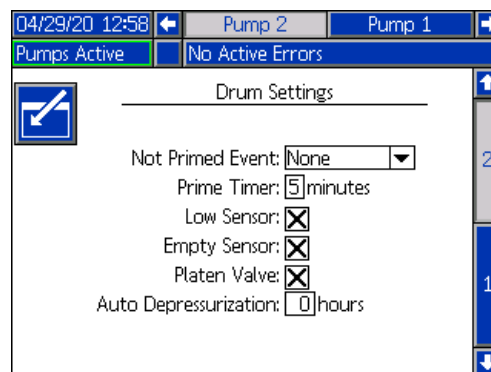
- Avlasta trycket i systemet med hjälp av ventiltryckavlastning. Se **Tryckavlastningsläge** på sida 40.
- Tryck på funktionsknappen  för att automatiskt nollställa offset-värdena. Du kan även ändra värdena manuellt och välja minus eller plus från rullgardinsmenyerna, beroende på vad som krävs för kalibreringen.
- Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Pumpskärm 2 – Fatinställningar



Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till pumpskärm 2.




På samma sätt som för den första pumpskärmen, visar pumpskärm 2 båda pumpar i menyfältet i ett dubbelt system enligt nedan.




Stegen för att konfigurera inställningarna är desamma för både tryckmatar- och dubbelt läge.


- Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
- Välj feltyp från larm, avvikelse och ingen för den ej flödade händelsen. Detta utlösas när ett fat byts ut och pumpen ännu inte har flödats. Om larmet väljs måste pumpen flödats efter att ett fat har bytts innan den återgår till normal drift.
- Ställ in längden på pumpens flödningstimer mellan 1-9 minuter. Fem minuter är standardvärdet. Se **Flödningläge** på sida 41.
- Som standard är rutan för låg nivågivare ej ikryssad (inaktiverad). Tryck på funktionsknappen  för att aktivera låg fatavvikelse.

5. Som standard är rutan för tom givare ikryssad (aktiverad). Tryck på funktionsknappen  för att vid behov inaktivera larmet för tomt fat.

OBS: Felen för låg nivågivare och tom givare utlöses tre sekunder efter det att en kritisk nivå har uppnåtts.

6. Tryck på knappen  för att aktivera inställningen för tryckplatteventil. Detta måste aktiveras för att man ska kunna ändra flödes hastigheter mellan utmaningar och för att möjliggöra tryckavlastning för tryckplattan. Denna inställning gäller endast E-Flo iQ-system med installerad tryckplatta.
7. Automatisk tryckavlastning låter tryckplatteventilen öppnas och tryckavlastar systemet tillbaka till den tryckplatta som är baserad på denna inställning. Ange ett värde mellan 1-24 timmar.

OBS: Tryckplatteventilen måste vara aktiverad på skärmen för att utlösa automatisk tryckavlastning. Om värmefunktionen är installerad, försätts systemet i setback-läget. Ett nollvärde i detta fält inaktiverar denna funktion.

8. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Värmeinställningar

Tryck på funktionsknappen  på iQ-mensyskärmen 1 för att få åtkomst till skärmarna för värmeinställning. Med dessa skärmar kan du konfigurera driftsinställningarna för värmefunktionen.


OBS: Värme måste väljas på skärmen för systeminställning för att dessa alternativ ska vara tillgängliga. Se **Systeminställningsskärm** på sida 23.

Värmeinställningsskärm 1

01/08/20 09:08		Heat 1	
Heat Off		No Active Errors	
Zone Type		°C	°C
1-1:	Hose	40	25
1-2:	Valve	40	25
2-3:	Hose	40	25
2-4:	Manifold	40	25
3-5:	Hose	40	25
3-6:	Manifold	40	25
4-7:	Hose	40	25
4-8:	Pump	40	25
5-9:	Platen	38	25

OBS: För dubbla system, läs först igenom denna sektion och se därefter **Dubbel värmeinställningsskärm 1** på sida 29.

Värmezonens siffra i den första kolumnen motsvarar anslutningen och värmezonen på AMZ-värme kontrollen (automatisk multi-zon). Exempelvis motsvarar värmezon nummer 4-7 anslutning 4 och värmezon 7. För information om AMZ, se handboken till E-Flo iQ-matningssystem, installation - delar. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Kolumnen för zontyp gäller den systemkomponent som zonen värmer upp. Välj en zontyp från rullgardinsmenyn för varje zon. Dessa alternativ är tillgängliga på rullgardinsmenyn:
- Slang
 - Ventil
 - Grenrör
 - PGM (Precision Gear Motor)
 - Flödesmätare
 - Tryckreg. (tryckregulator)
 - Övrigt

OBS: Den korrekta zontypen måste väljas för att zonen ska värmas upp på rätt sätt. Om en felaktig zontyp väljs, kan fel, överskridna värden och långa uppvärmningstider förekomma.


01/08/20 09:08		Heat 1	
Heat Off		No Active Errors	
Zone Type		°C	°C
1-1:	Hose	40	25
1-2:	Valve	40	25
2-3:	Manifold	40	25
2-4:	PGM	40	25
3-5:	Flowmeter	40	25
3-6:	Press Reg	40	25
3-6:	Other	40	25
4-7:	Hose	40	25
4-8:	Pump	40	25
5-9:	Platen	38	25

OBS: Det finns två andra zontyper: tryckplatta och pump. Zonerna för dessa är alltid 4-8 respektive 5-9, enligt ovan.


3. Ange en temperatur i kolumnen för zonen börvärdestemperatur (°C). Det här är det börvärde som zonen värms upp till när värmefunktionen är aktiverad. Temperaturenheter kan växlas från °C till °F på skärmarna för avancerad inställning. Se **Avancerad inställning Skärm 2** på sida 32.

4. Ange en temperatur i kolumnen för zonen setback-temperatur (📉°C). Det här är det setback-värde som zonen går till när värmefunktionen befinner sig i setback-läget. Temperaturenheter kan växlas från °C till °F på skärmarna för avancerad inställning. Se **Avancerad inställning Skärm 2** på sida **32**.

OBS: Om du ändrar en börvärdestemperatur till ett värde som är lägre än den aktuella setback-temperaturen, blir detta värde den nya setback-temperaturen. Om du ändrar en setback-temperatur till ett värde som är högre än den aktuella börvärdestemperaturen, blir detta värde den nya börvärdestemperaturen.


5. Kolumnen på höger sida om zonen setback-temperatur aktiverar zonen. Använd knappen  för att aktivera zoner.

OBS: När zonen är aktiverad visas den på värmekörskärmen. När rutan är inaktiverad, visas inte zonen på värmekörskärmen och felen för denna zon ignoreras. Se **Värmekörskärm** på sida **42**.



6. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Applicera en värmeinställning globalt

Medan du befinner dig på värmeinställningsskärm 1,

tryck på globaliseringsfunktionsknappen  för att applicera ett börvärdes- eller en setback-värmeinställning för alla värmezoner.

Ett meddelande visas innan ändringen slutförs.

Tryck på funktionsknappen  för att slutföra appliceringen av den valda parametern. Tryck på funktionsknappen  för att annullera globaliseringen.



Dubbel värmeinställningsskärm 1

Läs igenom allt i **Värmeinställningsskärm 1** med början på sida **28** innan du läser denna sektion.

Värmeinställningsskärmarna för tryckmatar- och dubbelt läge ser likadana ut, förutom att skärmen för dubbelt läge har en extra kolumn till höger för den andra pumpen.

En av fördelarna med ett dubbelt system är kontinuerlig drift om den enda pumpen måste stängas av, t.ex. för byte av fatmaterial. I ett uppvärmt system är det lika viktigt att upprätthålla värmen för hela systemet när en av pumparna är avstängda.

OBS: Uppvärmda system har en röd och svart ström-kopplingsboxbrytare (AK) som stänger av strömmen till allt FÖRUTOM värmen på tryckmatarenheten. Detta låter tryckmataren fortsätta att värma systemet med strömmen till den avstängda tryckmataren. Se **Ström-brytare** på sida **14** för mer information.

Värmeinställningsskärm 1 låter dig även konfigurera hur du vill att värmen ska regleras för hela systemet.

Zone Type		°C	°C	P1	P2
1-1	Hose	40	15	X	X
1-2	Valve	40	25	X	X
2-3	Hose	40	25	X	
2-4	Manifold	40	25	X	X
3-5	Hose	40	25		
3-6	Manifold	40	25		
4-7	Hose	40	25		
4-8	Pump	40	25	X	
5-9	Platen	40	25	X	

Värme 1 på menyfältet gäller värmeregleringslådan (AX) på pump 1:s tryckmatare, och värme 2 gäller värmeregleringslådan (AX) på pump 2:s tryckmatare. Värmeregleringslådan på vardera tryckmatare reglerar värme till dess pump, tryckplatta och slangen som går från pumpen till kulventilen (S) på det dubbla blocket (R).



Eftersom alla komponenter från det dubbla blocket (R) till utmatningsventilen (B) delas av båda pumpar och måste värmas kontinuerligt när systemet är i drift, kan du tilldela en pump för att reglera de delade komponenterna på denna skärm.

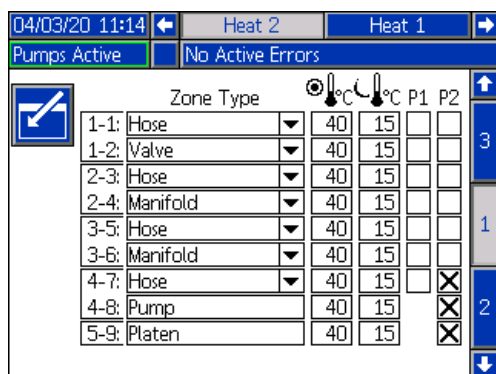
OBS: Värmekablarna från de delade komponenterna måste anslutas till värmeregleringslådan (AX) på den tilldelade pumpen.

I detta exempel är det värmeregleringslådan på pump 1 (P1) som har tilldelats för att värma de delade komponenter som finns mellan det dubbla blocket (R) och utmatningsventilen (B).


1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Konfigurera din zontyp och setpoint- och börvärdestemperaturer enligt beskrivning i **Värmeinställningsskärm 1** på sida 28.
3. Använd knappen  för att aktivera de zoner under P1 som ska reglera värmen för hela systemet.

OBS: Eftersom P1 kommer att reglera värmen för de delade komponenterna, måste du aktivera samma zoner för P2 på Värme 1-skärmen. Detta ställer in P1 för reglering av värmen för dess pump, tryckplatta och slang, samtidigt som den även reglerar värmen för de komponenter som delas av P1 och P2.

4. Använd knappen  för att aktivera de zoner under P2 som är aktiverade under P1.
5. Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att gå till Värme 2 i menyfältet.
6. Använd knappen  för att endast aktivera zoner för pump och tryckplatta samt zonen för den slang som går från tryckmätaren för P2 till kulventilen (S) på det dubbla blocket (R), eftersom alla andra regleras av P1.

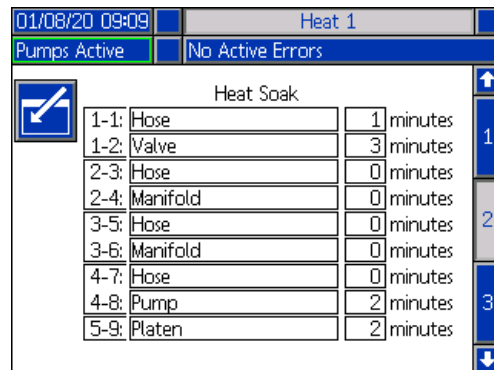


Zone	Type	Setpoint (°C)	P1	P2
1-1	Hose	40		
1-2	Valve	40		
2-3	Hose	40		
2-4	Manifold	40		
3-5	Hose	40		
3-6	Manifold	40		
4-7	Hose	40		<input checked="" type="checkbox"/>
4-8	Pump	40		<input checked="" type="checkbox"/>
5-9	Platen	40		<input checked="" type="checkbox"/>


7. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Värmeinställningsskärm 2 - Värmebehandling

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till värmeskärm 2. Denna skärm är likadan för både tryckmatar- och dubbelt läge, förutom det ytterligare värme 2-alternativet i menyfältet. Se till att du konfigurerar värmebehandlingstiden för både värme 1 och värme 2 i ett dubbelt system.



Zone	Type	Soak Time (minutes)
1-1	Hose	1
1-2	Valve	3
2-3	Hose	0
2-4	Manifold	0
3-5	Hose	0
3-6	Manifold	0
4-7	Hose	0
4-8	Pump	2
5-9	Platen	2

Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.

Värmebehandlingsläget i kolumnen längst till höger utgörs av den mängd ytterligare tid som värmezonen behöver för att säkerställa att materialet är enhetligt uppvärmt när zonen har kommit upp i sin temperatur. Ange ett tidsintervall i minuter.

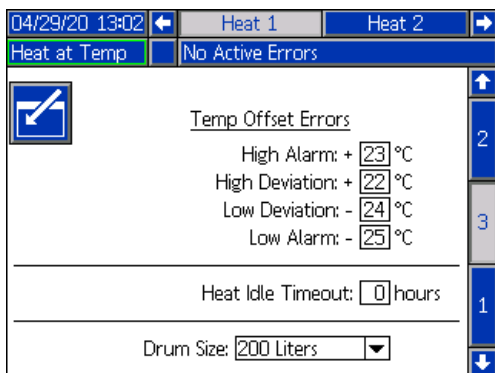
OBS: Tre minuter är den minsta värmebehandlingstid som krävs för att säkerställa att utmatningsventilen har nått upp till den erforderliga temperaturen.


Zontyperna kan endast ändras på värmeinställningsskärm 1. Se **Värmeinställningsskärm 1** på sida 28.

Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna denna skärm.

Värmeinställningsskärm 3

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till värmeskärm 3. Skärmen för dubbelt läge visas nedan. Tryckmatarskärmen är identisk, med undantag för att endast alternativet för värme 1 i menyfältet. Se till att du konfigurerar dessa inställningar för både värme 1 och värme 2 i ett dubbelt system.



1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. I sektionen för temperatur-offset, ställ in de tillåtna gradvariationerna för en zontemperaturinställning innan en avvikelse uppstår och ett larm utlöses. Standardvärdena är 15 för avvikelser och 25 för larm. Du kan ange andra temperaturvärden.


Om zontemperaturen exempelvis är inställd på 50 grader och du ställer in +15 grader för en hög avvikelse och +25 grader för ett högt larm, kommer avvikelserna att infalla när temperaturen når 65 (50 + 15) och larmet infaller vid 75 (50 + 25).

Samma gäller för inställningarna för lågt larm och låg avvikelse. I samma exempel vid 50 grader med en låg avvikelse på -15 och ett lågt larm på -25, infaller avvikelserna när temperaturen når 35 (50 - 15) och larmet infaller vid 25 (50 - 25).

OBS: Dessa offset-värden gäller alla värmezoner i tryckmatar- eller det dubbla läget.


3. Funktionen för värmetimeout ger möjlighet att inaktivera värmen om pumpen inte har rört sig på det angivna antalet timmar. Ange antalet timmar i den avsedda rutan.

4. Fatstorleken nertill på skärmen visar tryckmatarens fatstorlek. Välj rätt fatstorlek av de två alternativen: 20 l (5 gal.) fat och 200 l (55 gal.) fat. Rätt fatstorlek måste väljas för en korrekt uppvärmning av tryckplattan.


5. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna denna skärm.

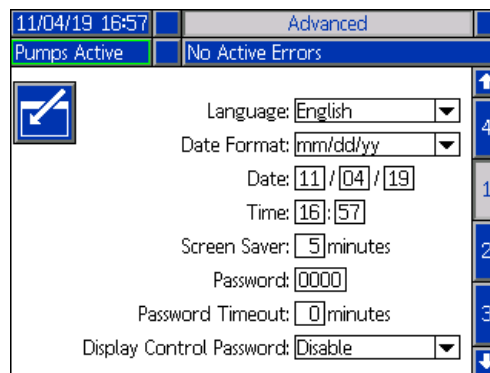
Avancerad inställning

Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att gå till

iQ-menyskärm 2. Tryck på funktionsknappen  för att få återkomst till de avancerade inställningsskärmarna. Med denna funktion kan du konfigurera driftinställningarna för E-Flo iQ-systemet.

Avancerad inställning Skärm 1

1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Välj språk från rullgardinsmenyn. Tillgängliga språk är engelska, spanska, franska, tyska, traditionell kinesiska, japanska, koreanska, portugisiska, italienska och ryska.



3. Välj ett datumformat från rullgardinsmenyn. Tillgängliga format är mm/dd/åå, dd/mm/åå, åå/mm/dd.
4. Ange tvåsiffriga numeriska värden för månad, dag och årtal i datumfältet.
5. Ange numeriska värden i tidsfältet för 24-timmarsklockan i timmar och minuter.
6. Ange antalet minuter för inaktivitet innan skärmläckaren ska stänga av bakgrundsbelysningen. Mata in 0 för att låta den vara på konstant. Tryck på valfri knapp för att inaktivera skärmläckaren.

Inställning

7. Som lösenord, ange valfria siffror från 0001 till 9999. För att inaktivera lösenordet, ange lösenordet som 0000. Det inaktiverar lösenordsfunktionen.

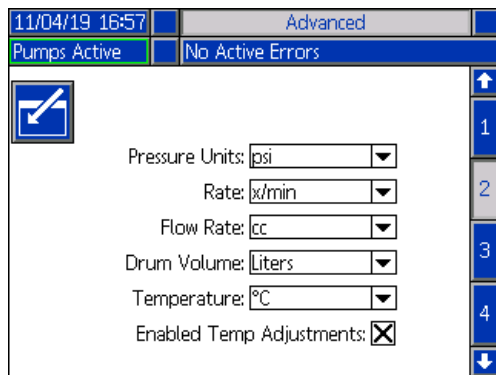
OBS: När du använder lösenord, kräver vissa iQ-menyval att lösenordet anges för åtkomst. Se **iQ-meny** på sida **22** för ytterligare information.


8. För lösenordstimeout, ange en tidslängd i minuter som låter dig tillfälligt flytta runt bland skärmar utan att behöva mata in ett lösenord. Timeout-perioden startar när du återgått till körskärmen. När tidsperioden har löpt ut, måste du ange lösenordet på nytt.
9. Om du aktiverar lösenordsfunktionen för display-kontroll måste du ange lösenordet innan du växlar från fjärr- till lokalt kontrolläge. Se **Kontrollägen** på sida **40**. Detta skyddar dig från att av misstag lämna fjärrkontrollläget. Om lösenordet har inaktiverats genom att ha ställts in på 0000, fungerar inte denna funktion även om den är aktiverad.



Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Avancerad inställning Skärm 2

Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att navigera till skärm 2 för avancerade inställningar. På denna skärm kan du välja måttenheter, hastigheter och vilken typ av temperaturskala som ska användas för driften av ditt system.

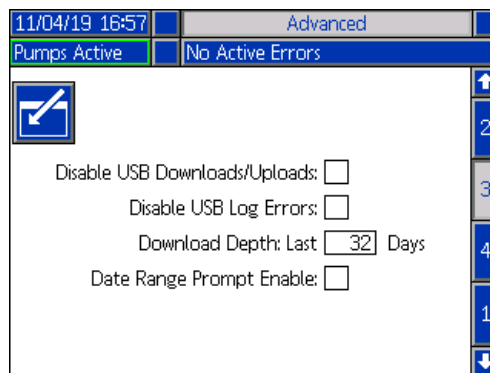






1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. Välj mellan psi, bar och MPa som tryckenhet.
3. Välj mellan hastigheter på x/min och x/sek.
4. Välj flödes hastighet mellan cc, gal(US), gal(UK), oz(US), oz(UK), liter eller cykler.



5. Välj fatvolym mellan cc, gal(US), gal(UK), oz(US), oz(UK), liter eller cykler.
6. Välj temperatur mellan °C och °F.
7. För aktiverade temperaturjusteringar, använd knappen  för att aktivera eller inaktivera temperaturjusteringar. Om du aktiverar denna funktion kan du ändra temperaturbörvärde- och setback på värmekörskärmen. Se **Värmekörskärm** på sida **42**.
8. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Avancerad inställning Skärm 3

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till skärm 3 för avancerade inställningar. Parametrarna på denna skärm är relaterade till USB-nedladdningar.

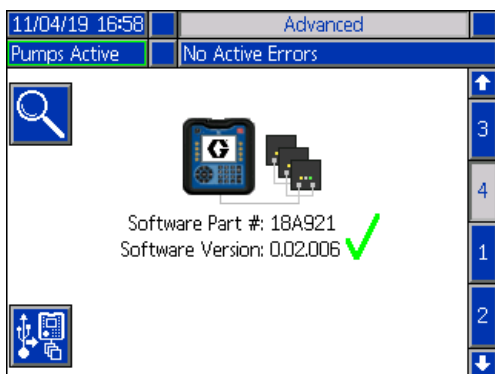


1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. USB-nedladdningar startas automatiskt när en USB-enhet sätts in. Använd knappen  för att inaktivera denna funktion i rutan för inaktivering av USB-nedladdningar/uppladdningar.
3. Om du inte vill att USB-felloggar ska genereras på ADM, använd knappen  för att inaktivera denna funktion i rutan för inaktivering av USB-loggfel.
4. För nedladdningsdjup: Ställ in önskat nedladdningsdjup med tangentbordet och tryck på knappen  för att ange önskat antal dagar. Detta anger hur många dagars pumpdata som ska sparas i USB-loggarna. När loggarna fylls upp skrivs den äldsta registreringen över.

5. För att aktivera ett tidsintervall för data som ska laddas ned vid insättning av en USB-enhet, använd knappen  i rutan för aktivering av dataintervallprompt.
6. Tryck på funktionsknappen  för att spara dina ändringar och lämna redigeringsläget.

Avancerad inställning Skärm 4

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till skärm 4 för avancerade inställningar.



Den här skärmen kan användas för att visa vilken version av programvara som används i systemet. Dessutom används den här skärmen för att uppdatera systemprogramvaran med en USB-enhet med den senaste programvaran och en svart token från Graco. Den senaste programvaran finns på Help.graco.com.

Se ADM Token In-systemprogrammeringshandbok för en detaljerad beskrivning av den här skärmen. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

Ansluta ljustornstillbehör

1. Beställ ljustornstillbehöret 255468 som diagnostisk indikator för E-Flo iQ-systemet.
2. Anslut kabeln från ljustornet till den digitala I/O-porten (CS) på ADM (AF).

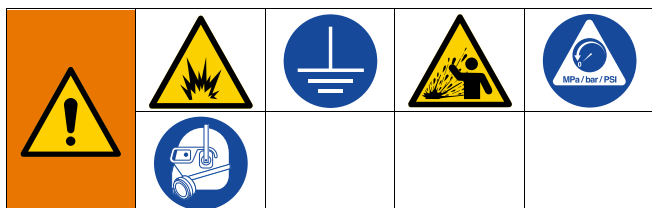
Signal	Beskrivning
Av	System ej aktivt
Endast grön lampa tänd	System är aktivt och inga fel har detekterats
Blinkar grönt	Uppvärmning pågår
Lyser gult	En rekommendation finns
Blinkar gult	En avvikelse finns
Fast rött sken	Systemet har stängts av på grund av utlöst larm

OBS: Se **Felsökning** på sida 53 för feldefinitioner.

Start

Bokstäver inom parentes används i detta avsnitt för hänvisning till anrop i avsnittet **Komponentidentifikation** som börjar på sida 11.

Spola pumpen



För att undvika brand eller explosion ska utrustning och avfallsbehållare alltid jordas. Spola alltid med minsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och skador från stänk.

OBS: Pumpar (AC) testas med en lättolja som lämnas kvar för att skydda pumpdelarna. Spola rent med lämpligt lösningsmedel innan du använder pumpen om oljan kan förorena det material du använder.

Spola alltid med lägsta möjliga tryck. Kontrollera om det förekommer läckage vid kopplingar och dra åt vid behov. Spola med en vätska som är förenlig med materialet som ska matas ut och med de delar i utrustningen som kommer i kontakt med vätska.

OBS: Kontrollera rekommenderade spolvätskor och spolfrekvens med din materialtillverkare eller leverantör.

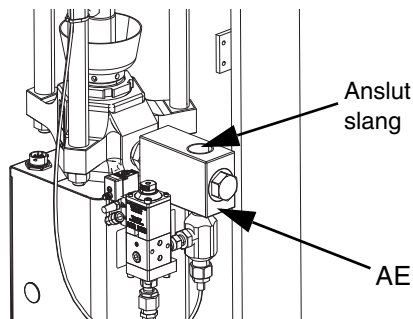
MEDELANDE






För att förhindra rostskador på pumpen, lämna aldrig vatten eller vattenbaserad vätska i en kolstålspump över natten. Om du pumpar en vattenbaserad vätska, spola först med vatten. Spola sedan med en rosthämmare, t.ex. lacknafta. Avlasta trycket men lämna kvar rostskyddet i pumpen som skydd mot rost.

För information om flödning av systemet, se **Flödningsläge** på sida 41.

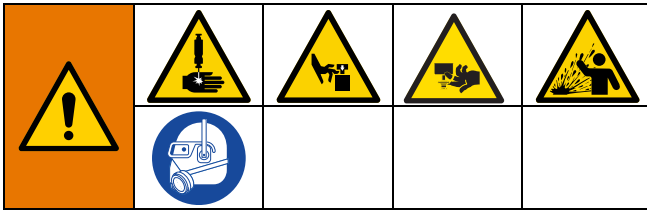
1. Följ **tryckavlastningsproceduren** på sida 46.
2. Placera ett kärl med kompatibelt lösningsmedel i tryckmataren (AA).

3. Anslut en slang till 1-tums npt-kopplingen upptill på backventilsblocket (AE). Placera den andra änden av slangen i ett jordat spillkärl.



4. Slå på frångkopplingsbrytaren (AZ). Om du använder ett uppvärmt system, slå även på strömkopplingsboxbrytaren (AK).
5. Tryck på startknappen (CA) på ADM (AF) för att aktivera systemet.
6. På ADM-körskärmen (AF), tryck på funktionsknappen bredvid ikonen  för att öppna redigeringsläget.
7. Tryck på funktionsknappen  för att öppna pumpflödningsläget. Två fält visas på skärmen bredvid pumpen: måltryck (överst) och mållöde (nederst).
8. Ange 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) som måltryck och ange 25 cc/min. som mållöde.
9. Tryck på funktionsknappen  för att initiera pumpen (AC) och börja spola systemet. Detta tillför lösningsmedlet till pumpen (AC).
10. Justera trycket efter behov och spola systemet tills klart lösningsmedel kommer ut från slangen.
11. Tryck på funktionsknappen  för att stoppa pumpen (AC).
12. Tryck på funktionsknappen  för att lämna redigeringsläget.
13. Följ **tryckavlastningsproceduren** på sida 46.
14. Ta bort lösningsmedelskärl från tryckmataren (AA).
15. Upprepa steg 1-14 för den andra pumpen i ett dubbelt system.

Ladda material



De följande stegen krävs när du ska ladda material i systemet för första gången. Denna procedur ska utföras efter det att E-Flo iQ-systemet är installerat, spolat och redo att tas i drift. Se handboken för E-Flo iQ-matningssystem installation - delar gällande installation. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

För mer information om E-Flo iQ-körskärmar, inklusive flödning och tryckavlastning, se **Drift** på sida 38.

OBS: För ett E-Flo iQ-system med en tryckplatteventil (AY) installerad, måste du säkerställa att inställningen för tryckplatteventil är aktiverad i pumpinställningarna på ADM innan du påbörjar denna procedur. Se **Pumpskärm 2 - Fatinställningar** på sida 27.

OBS: För dubbla system, slutför alla steg i de följande sektionerna på båda tryckmatare innan du utför stegen i **Ladda slang och utmatningsventil:**

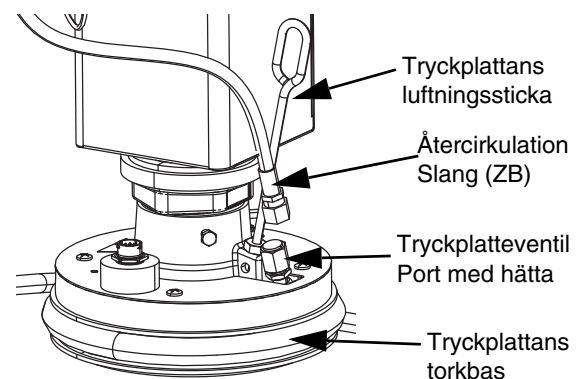
- **Förbereda pumpen**
- **Ladda tryckplatta och tryckplatteventil**
- **Ladda pumpen**
- **Ladda tryckplatteventil och återcirkulationsslang**

Förbereda pumpen

1. För dubbla system, säkerställ att kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R) är stängda.
2. Slå på fränkopplingsbrytaren (AZ). Om du använder ett uppvärmt system, slå även på strömkopplingsboxbrytaren (AK).
3. Öppna huvudglidventilen (BA) på det integrerade luftreglaget och ställ in tryckmatarens luftregulator (BB) till 40 psi (0,20 MPa, 2,0 bar).
4. För tryckmatarens styrventil (BC) uppå för att lyfta upp tryckmataren (AA) till dess fulla höjd.
5. För tryckmatarens styrventil (BC) uppåt till neutralt läge (horisontellt).
6. Smörj tryckplattans torkbas med smörjfett eller annat smörjmedel som är kompatibelt med det material som laddas.

7. Sätt ett fullt fat/kärl med material på tryckmatarens (AA) bas och centrera det under tryckplattan (AD). Ta sedan bort fatlocket och jämna även ut materialets yta med en linjal.
8. För att förhindra att luft fastnar under tryckplattan (AD), skopa vätskan från mitten av kärlet/fatet till sidorna för att göra ytan konkav.
9. Justera kärlet/fatet så att det är inriktat med tryckplattan (AD).
10. Ta bort tryckplattans luftningssticka för att öppna tryckplattans luftningsport (AH).

OBS: Om en tryckplatteventil (AY) är installerad i systemet, anslut inte återcirkulationsslangen (ZB) till tryckplattans ventilport förrän du har slutfört laddningen av material i systemet.



11. Håll händerna borta från fatet/kärlet och tryckplattan (AD), för tryckmatarens styrventil (BC) ner för att sänka tryckmataren (AA) tills tryckplattan (AD) vilar mot kanten av fatet/kärlet.
12. För tillbaka tryckmatarens styrventil (BC) till det neutrala läget.


Ladda tryckplatta och tryckplatteventil

1. För dubbla system, säkerställ att kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R) är stängda.
2. För tryckmatarens styrventil (BC) neråt för att sänka tryckmataren tills materialet syns vid tryckplattans luftningsport (AH).
3. För tillbaka tryckmatarens styrventil (BC) till det neutrala läget.
4. Sätt tillbaka tryckplattans luftningssticka som avlägsnades i steg 8 i **Förbereda pumpen**.

Start

- Om en tryckplatteventil (AY) är installerad i systemet, ta bort hättan från tryckplatteventilporten på tryckplattan.
- För ner tryckmatarens styrventil (BC) för att sänka tryckmataren igen tills materialet visas vid tryckplatteventilporten.
- För tillbaka tryckmatarens styrventil (BC) till det neutrala läget.
- Sätt tillbaka hättan på tryckplattans ventilport.



Ladda pumpen

- För dubbla system, säkerställ att kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R) är stängda.
- För tryckmatarens styrventil (BC) neråt för att sänka tryckmataren (AA).
- Vid ADM (AF), tryck på funktionsknappen  för att öppna pumpens flödningsläge. Två fält visas på skärmen bredvid pumpen: måltryck (överst) och målflöde (nederst).
- Ange 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) som måltryck och ange 25 cc/min. som målflöde.

OBS: Att ladda materialet vid det låga trycket och flödes hastigheten i steg 3 förhindrar att pumpen (AC) drabbas av kavitation, eftersom inget material är laddat i pumpen (AC).





OBS: Flödningsläget har en timer som visas till vänster om flödningslägets ikon och räknar ner när flödningsstartar. Standardvärdet är fem minuter. Om tiden löper ut innan du är klar med att ladda material i systemet,

tryck på funktionsknappen  för att starta om flödningsläget. Ditt måltryck och flödesinställningar förblir oförändrade.

- Öppna pumpens luftningsventil (AM) och placera ett spillkärl nedanför för att fånga upp material.
- Tryck på funktionsknappen  för att starta pumpen (AC).
- Öka tryck och flödes hastigheter på skärmen efter behov för att fylla pumpen (AC) med material.
- När en stadig ström av material utan luft kommer ut från pumpens luftningsventil (AM), stäng ventilen.
- Tryck på funktionsknappen  för att stoppa pumpen (AC).

Ladda tryckplatteventil och återcirkulations slang

OBS: Följande steg gäller endast system som inkluderar tryckplatteventilen (AY). För system utan en tryckplatteventil, gå till steg 1 i **Ladda slang och ventil**.


- För dubbla system, säkerställ att kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R) är stängda.
- Placera återcirkulations slangen (ZB) i ett spillkärl.
- Medan pumpen befinner sig i flödningsläget och med måltrycket fortfarande inställt på 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) och målflödet inställt på 25 cc/min, tryck på funktionsknappen  för att öppna tryckavlastningsläget för tryckplattan.
- Tryck på funktionsknappen  för att starta pumpen (AC).
- Öka tryck och flödes hastighet på skärmen efter behov.
- Kör pumpen (AC) tills en stadig ström utan luft kommer ut från återcirkulations slangen.
- Tryck på funktionsknappen  för att stoppa pumpen (AC).
- Tryck på funktionsknappen  för att stänga tryckavlastningsläget för tryckplattan.
- För tryckmatarens styrventil (BC) till det neutrala läget.
- Ta bort hättan från tryckplattans ventilport.
- Installera återcirkulations slangen (ZB) till tryckplattans ventilport och dra åt den tills den sitter säkert.





OBS: Det är viktigt att man laddar tryckplatteventilen (AY) och återcirkulations slangen (ZB) med material före anslutning till tryckplatteventilporten för att säkerställa att ingen luft kommer in i materialet. Underlåtelse att följa dessa steg kan leda till luffickor i materialet.

Ladda slang och utmatningsventil

OBS: För dubbla system, säkerställ att de fyra föregående sektionerna är slutförda för båda tryckmatare innan dessa steg utförs.

- I ett dubbelt system, öppna kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R).



- Placera ett spillkärl nedanför utmatningsventilen (A).
- Kontrollera att alla kopplingar sitter säkert från pumpen (AC) och ut till utmatningsventilen (A).
- Medan pumpen befinner sig i flödningsläget och med måltrycket fortfarande inställt på 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) och målflödet inställt på 25 cc/min, tryck på funktionsknappen  för att öppna ventiltryckavlastningsläget på pump 1.


- Tryck på funktionsknappen  för att starta pumpen (AC). Detta öppnar utmatningsventilen (A) och låter pumpen körda vid inställt tryck och flödes hastighet.
- Öka tryck och flödes hastighet efter behov tills en stadig ström utan luft kommer ut från utmatningsventilen (A).
- Tryck på funktionsknappen  för att stoppa pumpen (AC).
- Tryck på funktionsknappen  för att lämna ventiltryckavlastningsläget.
- Tryck på funktionsknappen  för att lämna flödningsläget.

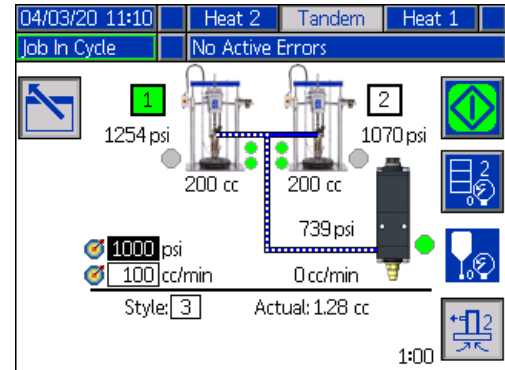
Dubbel flödning vid byte av fat


Vid flödning av en tryckmatare i ett dubbelt system, behöver inte den andra tryckmataren stoppas när du ska byta materialfat. Den andra pumpen kan fortsätta att köra och mata ut material.

OBS: Detta kan endast utföras när systemet befinner sig i fjärrkontrolläge. För flödning av pumpar i lokalt läge under drift, se **Flödningsläge** på sida 41.


- Tryck på funktionsknappen  för att växla till fjärrkontrolläget. Om PLC-spärr är aktiv, måste den inaktiva pumpen flödas genom CGM.
- Justera fatet så att det är inriktat med tryckplattan (AD). Se **Förbereda pumpen** på sida 35.
- Öppna båda kulventiler (S) på det dubbla blocket (R).
- Tryck på funktionsknappen  för att växla till den tryckmatare som är i drift. Tryckmataren som är i drift visas i grönt. Flödningsikonen visar numret på den andra tryckmataren för flödning.



- Tryck på funktionsknappen  för att öppna pumpflödningsläget.




- För att kontrollera materialflödet, ställ in ditt måltryck och målflöde i fälten som visas ovanför raden och utförandenumret. Säkerställ att målflödningstrycket ligger minst 100 psi under det aktuella systemdriftstrycket, men inte mer än 400 psi under det aktuella driftstrycket.
- Öppna pumpens luftningsventil (AM) på tryckmataren och placera ett spillkärl nedanför för att fånga upp material.
- Tryck på funktionsknappen  för att starta flödningsprocessen.
- Låt det gå tillräckligt med tid så att luften hinner lämna systemet genom luftningsventilen (AM) under flödning. Minst 30 sekunder utan luftfickor rekommenderas.

OBS: En timer visas till vänster om flödeslägesikonen och räknar ner under flödning. Standardvärdet är fem minuter, men det kan justeras mellan 1-9 minuter. Se **Pumpskärm 2 - Pumpinställningar** på sida 27.

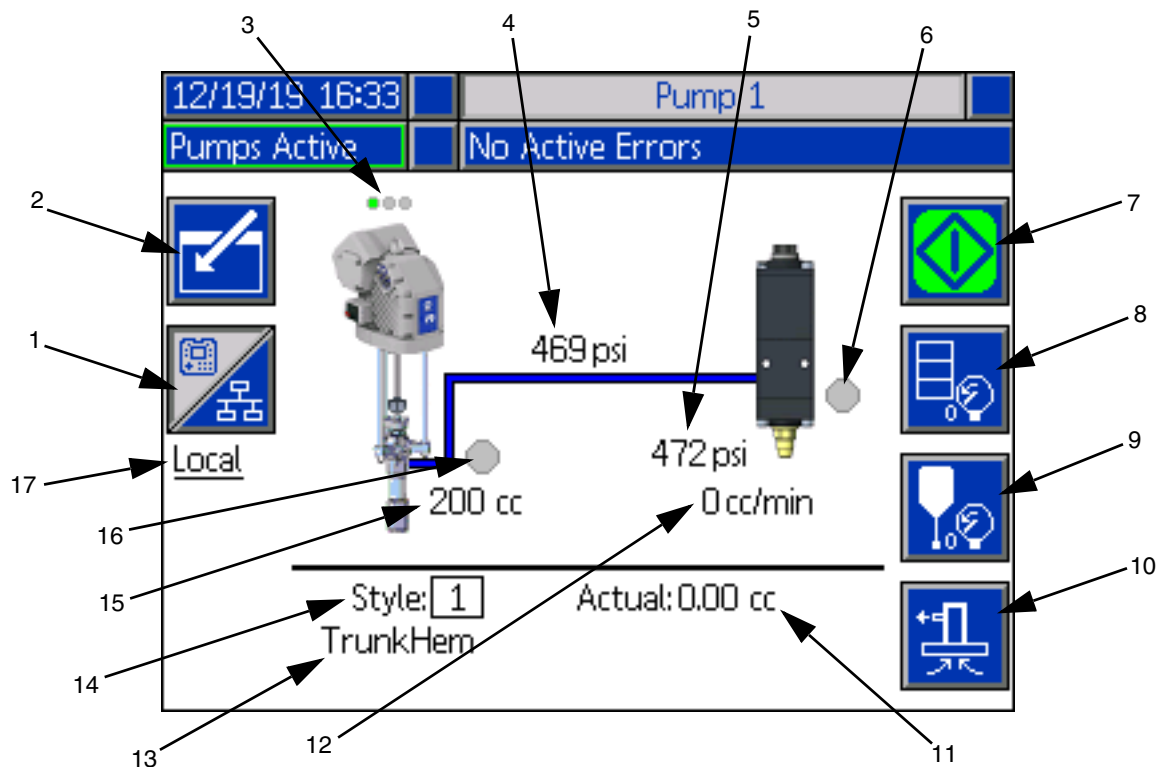
- När en stadig ström av material utan luft kommer ut från pumpens luftningsventil (AM), stäng luftningsventilen (AM).
- För att manuellt stoppa flödningsprocessen när du vill, tryck på funktionsknappen . Om du inte vill stoppa processen manuellt, stoppar den automatiskt när timern räknat ner till 0:00.

OBS: Om tiden har löpt ut måste du trycka en gång till på funktionsknappen  för att flödningen ska fortsätta. Tryck inte på funktionsknappen  förrän du har startat om flödningsprocessen.

- Tryck på funktionsknappen  för att lämna flödningsläget.

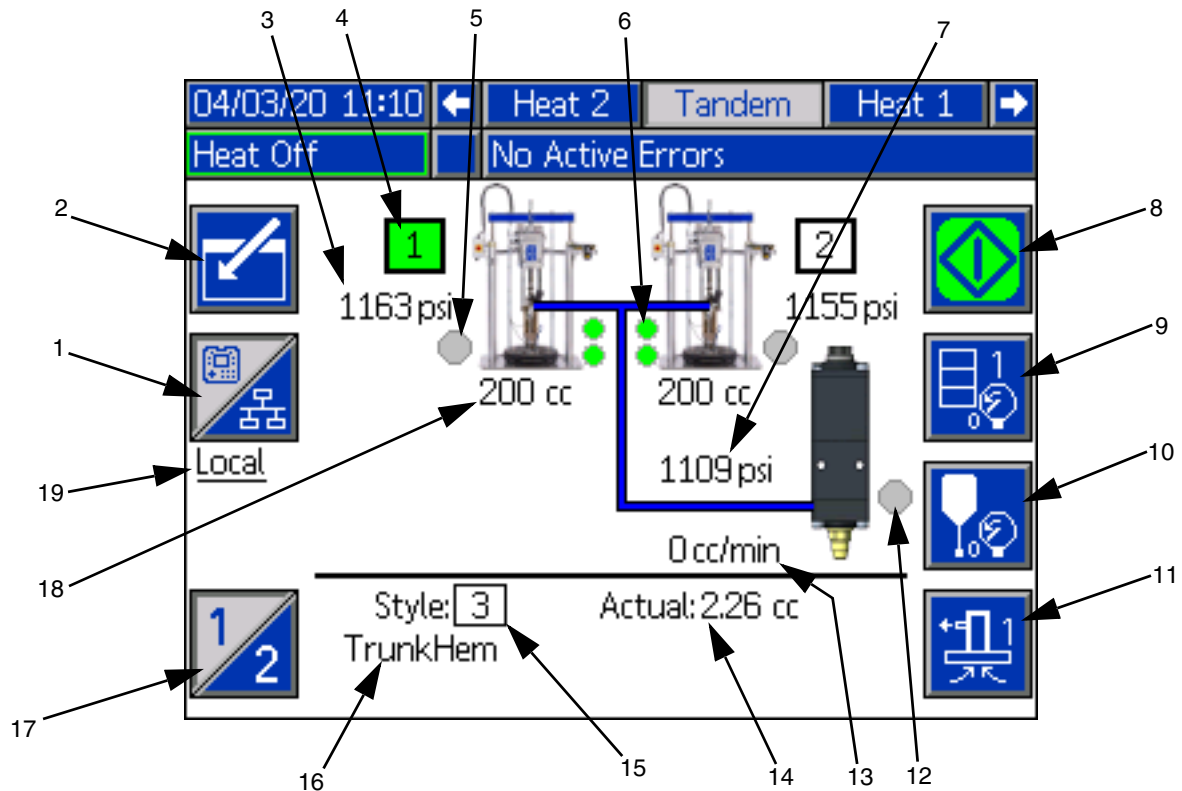
Drift

Tryckmatarens körskärm



1. Växlar mellan två kontrollägen: Lokalt och fjärr. Se **Kontrollägen** på sida 40.
 2. Välj för att öppna eller lämna redigeringsläget på skärmen.
 3. Indikerar om ett fel är aktivt på pumpen samt pumpstatusen. Se **Pumpstatus** på sida 40.
 4. Visar aktuellt pumptryck.
 5. Visar aktuellt tryck för utmatningsventil.
 6. Visar status för utmatningsventil. Grönt betyder på, grått betyder av.
 7. Används för att köra pärlor manuellt. Detta alternativ är endast tillgängligt när systemet befinner sig i det lokala läget. Se **Manuell pumpdrift** på sida 40.
 8. Välj för att öppna eller avsluta fattyckavlastningsläget. Se **Tryckavlastningsläge** på sida 40.
 9. Välj för att öppna eller avsluta utmatningsventilens tryckavlastningsläge. Se **Tryckavlastningsläge** på sida 40.
 10. Välj för att öppna eller avsluta flödningsläget. Se **Flödningsläge** på sida 41.
 11. Visar den faktiska mängden material.
 12. Visar aktuell flödes hastighet.
 13. Visar namnet på det utförande du har valt. Se **Utförandeskärm 1 - Utförandedefinition** på sida 24.
 14. Visar det aktuella utförandeidentifikationsnummer som används. Se **Utförandeskärm 1 - Utförandedefinition** på sida 24.
 15. Visar pumpens storlek.
 16. Visar status för den tryckplatteventil som användes under tryckavlastning av pump. Grönt betyder på, grått betyder av.
 17. Visar aktuellt kontrolläge (lokalt eller fjärr). Se punkt 1.
- OBS:** Pumpen och materiallinjen visar animerad drift och materialflöde under utmatning.

Dubbel körskärm





- Växlar mellan två kontrollägen: Lokalt och fjärr. Se **Kontrollägen** på sida 40.
- Välj för att öppna eller lämna redigeringsläget på skärmen.
- Visar aktuellt pumptryck.
- Visar den aktuella valda pumpen i grönt.
- Visar status för den tryckplatteventil som användes under tryckavlastning av pump. Grönt betyder på, grått betyder av.
- Indikatorer för låg materialnivå och tom materialnivå. Låg eller tom nivå visas i rött. Se **Indikatorer för låg nivå och tom** på sida 41.
- Visar aktuellt tryck för utmatningsventil.
- Används för att köra pärlor manuellt. Detta alternativ är endast tillgängligt när systemet befinner sig i det lokala läget. Se **Manuell pumpdrift** på sida 40.
- Välj för att öppna eller avsluta fattryckavlastningsläget. Se **Tryckavlastningsläge** på sida 40.
- Välj för att öppna eller avsluta utmatningsventilens tryckavlastningsläge. Se **Tryckavlastningsläge** på sida 40.
- Välj för att öppna eller avsluta flödningsläget. Se **Flödningsläge** på sida 41.
- Visar status för utmatningsventil. Grönt betyder på, grått betyder av.
- Visar aktuell flödes hastighet.
- Visar den faktiska mängden material.
- Visar det aktuella utförandeidentifikationsnummer som används. Se **Utförandeskärm 1 - Utförandedefinition** på sida 24.
- Visar namnet på det utförande du har valt. Se **Utförandeskärm 1 - Utförandedefinition** på sida 24.
- Växlar mellan pump 1 och pump 2. Se punkt 4.
- Visar pumpens storlek.
- Visar aktuellt kontrolläge (lokalt eller fjärr). Se punkt 1.

OBS: Pumpen och materiallinjen visar animerad drift och materialflöde under utmatning.

Kontrollägen

E-Flo iQ-systemet kan kontrolleras lokalt eller med en fjärrstyrningsfunktion. När man trycker på funktionsknappen för denna ikon växlar man fram och

tillbaka mellan dessa två lägen. När ikonen  visas, kan pumpen styras lokalt genom displayen. När





ikonen  visas styrs pumpen i fjärrläge via diskreta I/O- eller fältbussprotokoll.

Om systemet befinner sig i fjärrläget är pumpen aktiv, det finns inga fel och utmaning kan styras genom PLC (Programmable Logic Controller) eller robot genom en fältbussanslutning. Under tiden försätts ADM i PLC-spärrläget. PLC har fullständig kontroll i PLC-spärrläget. Du kan ändra ej lösenordsskyddade inställningar, men du kan inte utföra några andra funktioner med hjälp av ADM.


Pumpstatus




Pumpstatus gäller endast tryckmatarsystem. De tre prickarna ovanför pumpen på startskärmen för körning indikerar pumpstatus och hurvida det finns ett aktivt fel på pumpen eller inte. Punkterna representerar ökande nivåer av beredskap och aktivitet.



Från vänster till höger:


	Pump aktiverad/inaktiverad (grön om den är aktiverad, gulaktig om den är inaktiverad)
	Pumpen aktiverad, av och rör sig inte
	Pumpen aktiverad och beordrad att köra, men pumpen rör sig inte (stoppad)
	Pumpen aktiverad, beordrad att köra och i rörelse


Manuell pumpdrift

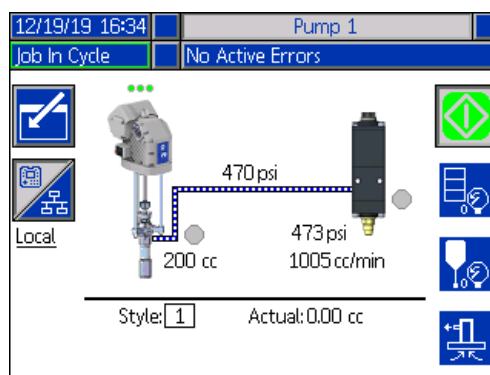
Använd funktionsknappen  för att köra pärlor manuellt. Ikonen är endast tillgänglig när ADM befinner sig i det lokala kontrolläget. Se **Kontrollägen** på denna sida. Ikonen förändras beroende på pumpens status.

Ikon	Funktion
	Grön: Starta pumpen
	Inverterat grön: Stoppa pumpen
	Röd med kant (aktiverad): Indikerar att pumpen inte kan startas på grund av ett larm.


	Röd utan kant (ej aktiverad): Indikerar att systemet inte är aktiverat och att pumpen inte kan startas.
	Gul: Indikerar att pumpen har ett aktivt larm, men det är fortfarande möjligt att tryckavlasta ventil och tryckplatta. Pumpen kan fortfarande flödas om det är ett "pump ej flödad"-larm.

I dubbla system, tryck på funktionsknappen  för att växla mellan pump 1 eller pump 2.

När du trycker på funktionsknappen , inaktiverar körskärmen övriga ikoner på skärmen. Detta indikeras genom att ikonernas kanter försvinner enligt nedan.






Medan pumpen utför pärlutmatningen, är pump och materiallinje animerade.

OBS: Du måste stoppa en pärldispenser genom att trycka manuellt på funktionsknappen .





Tryckavlastningsläge

Fatets tryckplatta och utmatningsventil kan tryckavlastas från körskärmen i det lokala kontrolläget. Tryck på

funktionsknappen  i ett dubbelt system för att växla mellan pump 1 och pump 2.


- I ett dubbelt system, öppna kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R).
- Tryck på funktionsknappen  för att öppna tryckavlastningsläget för tryckplatta eller tryck på funktionsknappen  för att öppna tryckavlastningsläget för ventil.

OBS: Tryckavlastningsprocessen stoppar inte automatiskt. Du måste stoppa tryckavlastningen manuellt enligt nedan.


- Tryck på funktionsknappen  för att starta tryckavlastningsprocessen och tryck på  för att stoppa den.
- Tryck på funktionsknappen  för tryckplattan eller tryck på funktionsknappen  för att ventilen ska lämna tryckavlastningsläget.

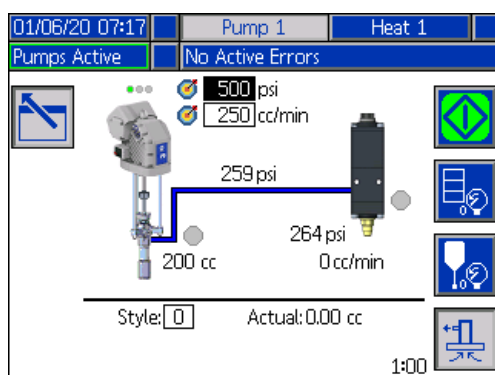
Flödningsläge


Pumpen kan flödas från körskärmen i det lokala kontrolläget under drift. Om pumpen kontrolleras av PLC-spärr, måste flödning göras via CGM. Se **Flödningsdiagram** på sida 87.

Stegen är likadana för tryckmatar- och dubbla system. I dubbla system, tryck vid behov på funktionsknappen  för att växla mellan pump 1 och pump 2.


OBS: Du kan tryckavlasta tryckplattan och ventilen på en pump under flödningsläget.

- I ett dubbelt system, öppna kulventilerna (S) på det dubbla blocket (R).
- Tryck på funktionsknappen  för att öppna pumpflödningsläget.
- För att kontrollera materialflödet, ställ in ditt måltryck och målflödet i fälten som visas ovanför och till höger om pumpen.




- Tryck på funktionsknappen  för att starta flödningsprocessen.

- En timer visas till vänster om flödningslägets ikon och räknar ner när flödningen startar. Standardvärdet är fem minuter, men du kan justera timerinställningen mellan 1-9 minuter. Se **Pumpskärm 2 - Pumpinställningar** på sida 27.

- För att manuellt stoppa flödningsprocessen när du vill, tryck på funktionsknappen . Om du inte vill stoppa processen manuellt, stoppar den automatiskt när timern räknat ner till 0:00.

OBS: Om tiden har löpt ut måste du trycka en gång till på funktionsknappen  för att flödningen ska fortsätta. Tryck inte på funktionsknappen  förrän du har startat om flödningsprocessen.

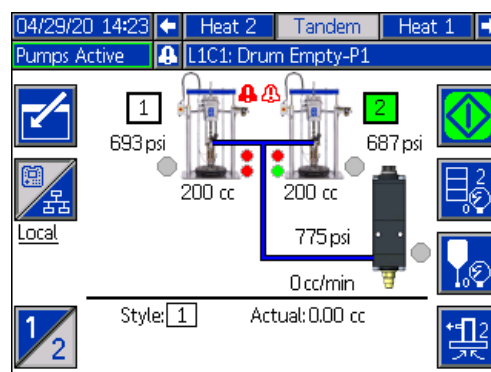
- Tryck på funktionsknappen  för att lämna flödningsläget.

OBS: Se **Ladda material** på sida 35 för information om flödning och laddning av material i pumpen första gången efter installation.

OBS: Flödning visas inte i jobbloggen.

Indikatorer för låg nivå och tom nivå

Körskärmen i dubbelt läge har indikatorer för låg materialnivå och tom materialnivå. Du kan aktivera eller inaktivera givarna för dessa på **Pumpskärm 2 - Fatinställningar** på sida 27. De övervakar materialnivån i faten.




Indikatorerna visas normalt i grönt. När en låg nivågivare på tryckmataren aktiveras pga. att materialnivån i fatet är låg, blir den översta indikatorn för pumpen röd och en felsymbol visas bredvid pumpen.

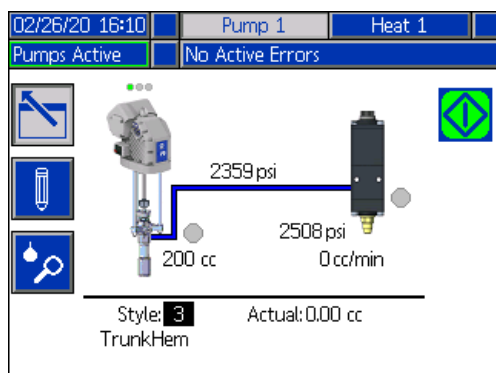
När en givare för tom nivå är aktiveras på tryckmataren, blir den nedersta indikatorn för pumpen röd och felsymbolen ändras till den som är vald för givaren för tom nivå.

Drift


I exemplet nedan är givaren för låg nivå inställd på avvikelse och givaren för tom nivå är inställd på larm för att stoppa pumpdriften.

Körskärmens redigeringsläge


Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.



Tryck på funktionsknappen  för att få åtkomst till skärmarna för utförandedefinitioner. Se **Utförandedefinitioner** på sida 24 för information om denna funktion.

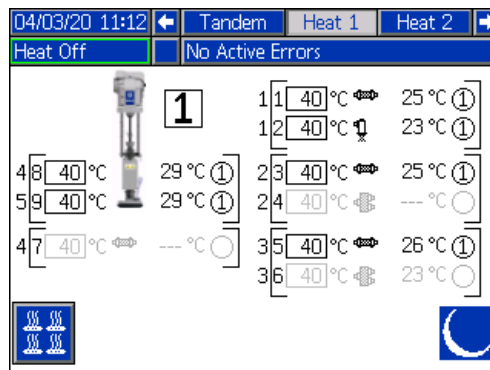
Du kan ändra utförandeidentifikationsnumret utan att gå till inställningsskärmarna för utförandedefinitioner. Ange det nya numret med den numeriska knappsatsen och bekräfta genom att trycka på knappen .

Tryck på funktionsknappen  för att få åtkomst till jobbloggen. Se **Jobblogg** på sida 44 för information.

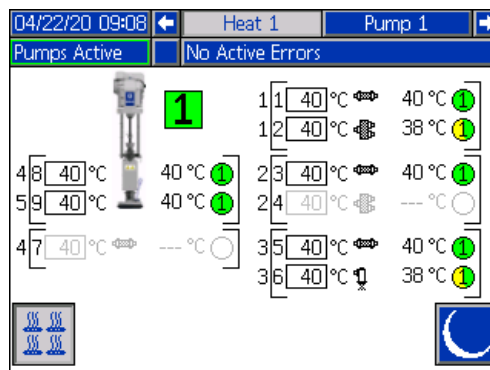
Tryck på funktionsknappen  för att lämna redigeringsläget.

Värmekörskärm

När värme är valt för en pump på systeminställningsskärmen, är en värmekörskärm tillgänglig. Se **Systeminställningsskärm** på sida 23. Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att gå till värmekörskärmen.



Tryckmatarens värmekörskärm är identisk med värmekörskärmen i dubbelt läge, förutom menyfältet som visas nedan.



OBS: Zonen måste aktiveras på värmeinställningsskärm 1 för att visas på värmekörskärmen. Se **Värmeinställningar** på sida 28.



Pumpens värmezoner visas på vänster sida av skärmen och zonerna för de övriga systemkomponenterna visas på höger sida. Numret bredvid pumpen är pumpnumret.

För varje komponent, är numret utanför vänster parentes anslutningsnumret. Numret direkt innanför vänster parentes är zonnumret.

Temperaturavläsningen inuti rutan är zonens börvärdes/setback-temperatur. Det är börvärdet som styr zonens uppvärmning när zonen är aktiverad. När systemet är försatt i setback-läget, är det temperaturen som visas i rutan som är setback-värdet.

Temperaturenheter kan växlas från °C till °F på skärmarna för avancerad inställning. Se **Avancerad inställning Skärm 2** på sida 32.


Zonvärmesymbolerna på höger sida av skärmen motsvarar den aktuella typ som zonen är inställd på.

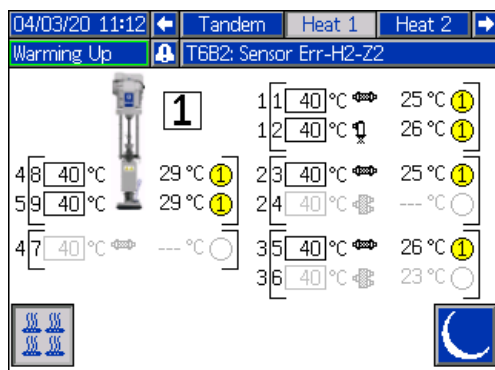
Zonvärmesymbol	
	Slang
	Ventil
	Grenrör
	PGM
	Flödesmätare
	Tryckregulator
	Tryckplatta




Numret till höger om zonvärmesymbolen är zonen faktiska temperatur. Temperaturenheten är densamma som enheten för zonen börvärdes-/setback-temperatur.

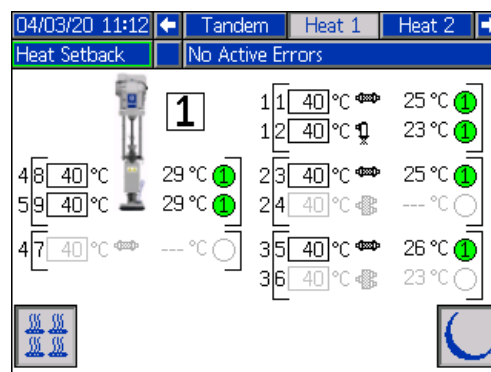
Zonens värmetilstånd visas i cirkeln med ett nummer i sig bredvid temperaturenheten. Det finns fyra olika färger som används för indikatorerna för värmezonen.

Färg	Beskrivning
Grön	Värmezonen håller korrekt temperatur.
Gul	Värmezonen befinner sig i setback-läge.
Gul till grön	Värmezonen värms upp eller så värmebehandlas värmezonen. Den börjar i gult och övergår därefter till grönt efterhand som den värms upp. Pumpnumret blinkar även gult till grönt under värmebehandling.
Röd	Värmezonen har drabbats av ett fel.
Grå	Värmezonen är inaktiverad.

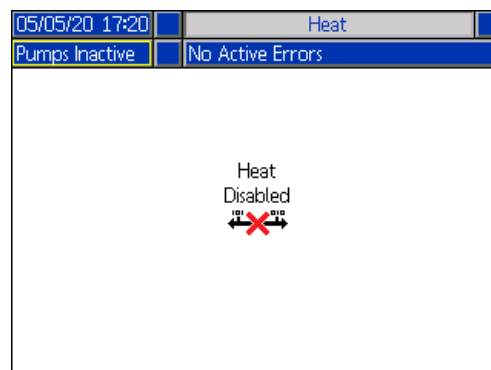
- Tryck på funktionsknappen  för att aktivera/inaktivera värmezoner.



- När ikonen  visas, kan du försätta systemet i setback-läget genom att trycka på funktionsknappen . Detta försätter alla de zoner som visas på skärmen i setback-läget och visar setback-temperaturen i zonen ruta för börvärdes-/setback-temperatur.
- Tryck på funktionsknappen  för att inaktivera systemets setback-läge.




Om alla befintliga värmezoner är inaktiverade, är avläsningarna på värmekörskärmen grå. Om värme är inaktiverat på systeminställningsskärmen, visas följande skärm när du väljer värmekörskärmen i menyfältet.



Se **Värmeinställningar** på sida 28 för att aktivera värmezoner.

Jobblogg

Du får åtkomst till jobbloggskärmarna från körstartskärmen eller iQ-menskyrm 1 genom att trycka på

funktionsknappen . Jobbloggskärmen innehåller utförlig information om alla de jobb som utförs i systemet. Jobben är listade i kronologisk ordning från det senaste till det äldsta.

12/19/19 16:41 Job Log				
Pumps Active		No Active Errors		
Date	Time	Shot	Pump	
Pump	Style	Actual	Valve	
12/19/19	16:38	--	0 psi	19
1	1	201.09 cc	68 psi	20
12/19/19	16:38	--	0 psi	21
1	1	5.11 cc	70 psi	
12/19/19	16:37	--	0 psi	1
1	1	17.39 cc	77 psi	
12/19/19	16:37	--	0 psi	2
1	1	25.15 cc	94 psi	
12/19/19	16:37	--	0 psi	3
1	1	14.25 cc	108 psi	
12/19/19	16:37	--	0 psi	4
1	1	16.60 cc	142 psi	

OBS: Alternativet för att flöda pumpen med användning

av funktionsknappen  på körskrmen visas inte i jobbloggen.

Varje jobblogg inkluderar två rader och fyra kolumner med information. Cellbeskrivningarna visas upptill på varje sida under menyfältet.

Jobblogg	
Datum	Den månad, dag och år som jobbet registrerades.
Klockslag	Det klockslag då jobbet slutfördes.
Pump (tryck)	Jobbets pumptryck.
Pump	Pumpens identifikationsnummer.
Utförande	Det utförandeidentifikationsnummer som kördes i jobbet.
Faktisk	Hur mycket material som pumpen matar ut.
Ventil (tryck)	Jobbets ventilttryck.

OBS: Pump- och ventilttryck registreras när ventilen öppnas.

Jobbloggen registrerar information om de senaste 204 jobben. Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att bläddra genom sidorna.

Röd text på jobbloggskärmen indikerar att ett jobb/utförande har gjort en växling under en utmatning, vilket innebär att ventilen var öppen när pumpen ändrade riktning. Dessa visas i rätt för att indikera växlingen eftersom den mängd som visas i fältet Faktisk kan variera.

05/01/20 10:43 Job Log				
Heat Soak		No Active Errors		
Date	Time	Shot	Pump	
Pump	Style	Actual	Valve	
05/01/20	10:38	--	876 psi	
1	1	76.43 cc	786 psi	1
05/01/20	10:35	--	872 psi	
1	1	4.32 cc	771 psi	
05/01/20	10:35	--	896 psi	
1	1	3.64 cc	771 psi	
05/01/20	10:34	--	917 psi	
1	1	46.17 cc	771 psi	2
05/01/20	10:33	--	913 psi	
1	1	8.96 cc	771 psi	
05/01/20	10:33	--	881 psi	
1	1	20.63 cc	786 psi	

Händelser och fel

Händelseloggskärm

Denna skärm visar datum, tid, händelsekod och beskrivning av alla händelser som har uppstått i systemet. Det finns 20 sidor, som vardera innehåller tio händelser. De 200 senaste händelserna visas.

Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att bläddra genom sidorna.

11/04/19 16:55		Events	
Pumps Active		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
11/04/19	16:52	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:50	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:49	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:48	EBH1-R	Heat Off-H1
11/04/19	16:48	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:48	EDT1-R	Heat at Temperature-H1
11/04/19	16:47	EAW1-R	Heat is Warming Up-H1
11/04/19	16:47	EDS1-R	Heat in Setback-H1
11/04/19	16:46	EBH1-R	Heat Off-H1
11/04/19	16:46	ECOX-R	Setup Values Changed

Se **Felsökning av fel** på sida **53** för instruktioner om hur du visar beskrivningar av händelsekoder.

Alla händelser som listats på denna skärm kan laddas ner på ett USB-minne. För att ladda ner loggar, se **Felsökningsprocedur** på sida **64**.

Felloggskärm

Denna skärm visar datum, tid, felkod och beskrivning av alla fel som har uppstått i systemet. Det finns 20 sidor, som vardera innehåller tio händelser. De senaste 200 felen visas.

Använd ADM-riktningsknappsatsen (BH) för att bläddra genom sidorna.

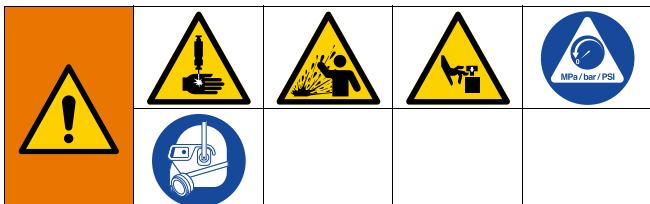
11/04/19 16:56		Errors	
Pumps Active		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
10/29/19	15:29	CCG1-A	Fieldbus Comm. Error-P1
10/29/19	15:08	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	14:58	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	14:31	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	13:59	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	13:57	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/25/19	09:56	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/25/19	09:56	WSU0-A	USB Configuration Error
10/23/19	09:52	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/23/19	09:52	WSU0-A	USB Configuration Error

Se **Felsökning av fel** på sida **53** för instruktioner om hur du visar beskrivningar av felkoder.

Alla fel som listats på denna skärm kan laddas ner på ett USB-minne. För att ladda ner loggar, se **Felsökningsprocedur** på sida **64**.

Tryckavlastningsprocedur

Utför alltid Anvisningar för tryckavlastning när du ser denna symbol.



Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Utför tryckavlastningsproceduren när du slutar spruta samt innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom hudinjicering, stänkande vätska och rörliga delar.

OBS: ADM måste befinna sig i lokalt kontrolläge för att tryckavlasta systemet.

OBS: För dubbla iQ-matningssystem, kontrollera att båda kulventiler (S) på det dubbla blocket (R) är öppna för att säkerställa att trycket är helt avlastat.

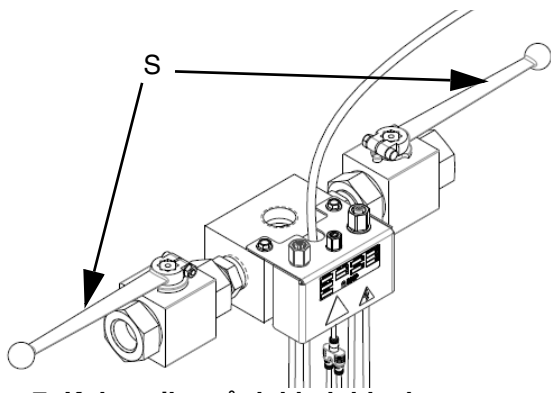




FIG. 7: Kulventiler på dubbelt block

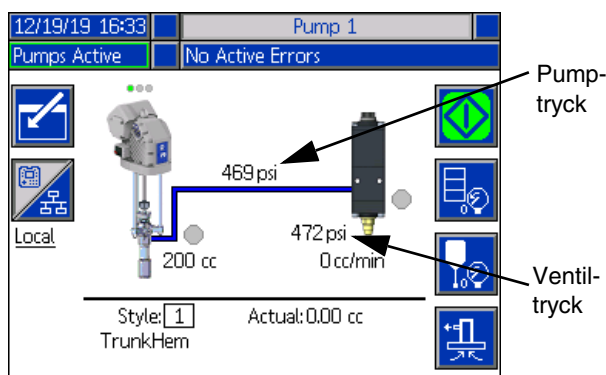
OBS: För att avlasta tryck för hela E-Flo iQ-utmatningssystemet, följ steg 1-12. För att endast avlasta tryck på vätskesidan, låt luft vara kvar i tryckmatarens cylinder genom att följa steg 1-9.

1. Säkerställ att det lokala kontrolläget är aktivt. Se **Kontrollägen** på sida 40.

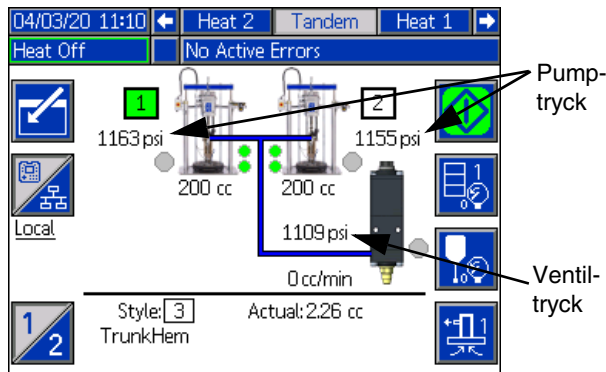
2. På ADM-körskärmen (AF), tryck på funktionsknappen  för tryckavlastning av ventil.



Tryck därefter på funktionsknappen  för att öppna utmatningsventilen (A) och låta systemet tryckavlastas.

Körskärm för en enhet



Körskärm för två enheter



3. Aktuellt pumptryck och aktuellt utmatningsventiltryck visar tryckavlastningsförloppet på körskärmen.
4. När allt tryck har avlastats i systemet tryck på funktionsknappen  för att stänga utmatningsventilen (A).
5. Tryck på funktionsknappen  för att lämna ventiltryckavlastningsläget.

OBS: Om ett dubbelt system används, utför steg 6-12 på båda enheter.

6. Om ett omgivningssystem används, stäng AV frångkopplingsbrytaren (AZ). Om ett uppvärmt system används, stäng AV strömkopplingsboxbrytaren (AK) och frångkopplingsbrytaren (AZ).
7. Öppna pumpens luftningsventil (AM). Ha ett kärl redo att fånga upp spillmaterial.
8. Lämna pumpens luftningsventil (AM) öppen tills utmatningen ska börja igen.
9. Om du misstänker att utmatningsventilen är igensatt eller att trycket inte är helt avlastat:
 - a. Lossa slangkopplingen MYCKET SAKTA och avlasta trycket stegvis.
 - b. Lossa kopplingen helt och hållet.
 - c. Rensa igentäppningen i ventilens spets/munstycke.
10. Stäng huvudglidventil för luft (BA).

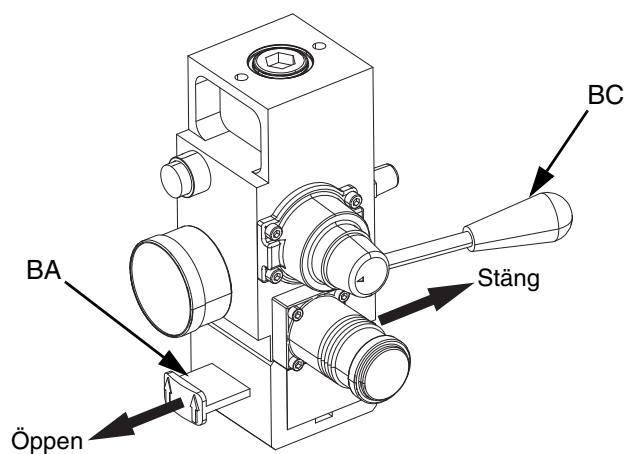


Fig. 8: Tryckluftstyrning för tryckavlastning

11. Vrid tryckmätarens riktningventil (BC) till läge NEDÅT. Tryckmätaren (AA) sjunker då sakta.
12. När tryckmätaren (AA) är helt nere, för tryckmätarens riktningventil (BC) upp och ner för att lufta tryckmätarens (AA) cylindrar.

Stänga av hela systemet



MEDDELANDE


För att förhindra rostskador på pumpen, lämna aldrig vatten eller vattenbaserad vätska i en kolstålspump över natten. Om du pumpar en vattenbaserad vätska, spola först med vatten. Spola sedan med en rosthämmare, t.ex. lacknafta. Avlasta trycket men lämna kvar rostskyddet i pumpen som skydd mot rost.

1. Följ **tryckavlastningsproceduren** på sida **46**.

OBS: Om ett dubbelt system används, utför dessa steg på båda enheter.

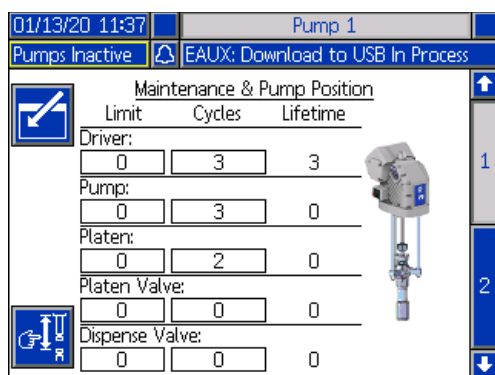
2. Vrid tryckmätarens riktningsventil (BC) till läget NEDÅT och sänk ner tryckmätaren (AA) till den önskade positionen för avstängning.
3. Ställ in tryckmätarens riktningsventil (BC) på neutralläge.
4. Stoppa alltid pumpen i nedre läget för att förhindra att vätska torkar in på kolvstången och skadar halstätningarna. Se **Pumpunderhållsskärm 1** på sida **49** för information om hur du manuellt rör pumpen med hjälp av ADM.
5. Renspola alltid pumpen innan vätskan torkar på kolvstången. Se användarhandboken till E-Flo iQ-matningssystemets drift gällande steg för hur du rensolar pumpen.



Underhåll

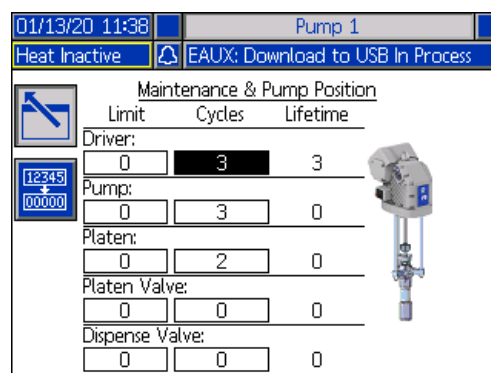
Tryck på funktionsknappen  på iQ-menyskärm 2 för att få åtkomst till underhållsskärmarna. Underhållsskärmarna är likadana för dubbelt läge och tryckmatarläge, med undantag för pump 2, som visas i menyfältet. Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till pump 2.

Pumpunderhållsskärm 1


Underhålls- och pumppositionsskärmen låter dig ställa in underhållsparametrar samt visa och ändra pumpens position.




1. Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.
2. För drivenhet, pump, tryckplatta, tryckplatteventil och utmatningsventil, kan du ange ett gränsvärde för det antal cykler som kan köras innan ett meddelande skickas om att underhåll krävs. Använd navigationspilarna för att flytta mellan alternativen och ange värdet med den numeriska knappsatsen (BJ).
3. För att återställa cykelräknaren, används navigationspilarna för att gå till de alternativ du vill återställa och tryck på funktionsknappen .

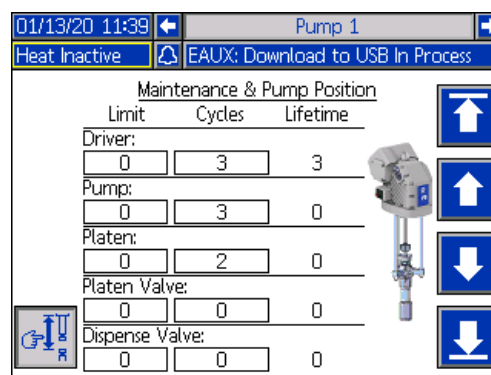



OBS: Återställ räknaren när underhållet är klart.


4. Tryck på funktionsknappen  för att lämna redigeringsläget.

Tryck på funktionsknappen  för att öppna läget för manuell pumprörelse. Pilknapparna på höger sida av skärmen flyttar pumpens drivenhetsstång uppåt och neråt. Drivenhetsstången på bilden av pumpen visar rörelsen.


OBS: Funktionsknapparna är endast tillgängliga om drivenheten är kalibrerad och inte redan i bruk.




Tryck och släpp funktionsknappen  för att flytta drivenhetsstången till det högsta läget.

Tryck och håll inne funktionsknappen  för att flytta drivenhetsstången uppåt. Drivenhetsstången flyttas uppåt så länge du håller in funktionsknappen eller tills den når det högsta läget.

Underhåll

Tryck och håll inne funktionsknappen  för att flytta drivenhetsstången nedåt. Drivenhetsstången flyttas neråt så länge du håller in funktionsknappen eller tills den når det lägsta läget.

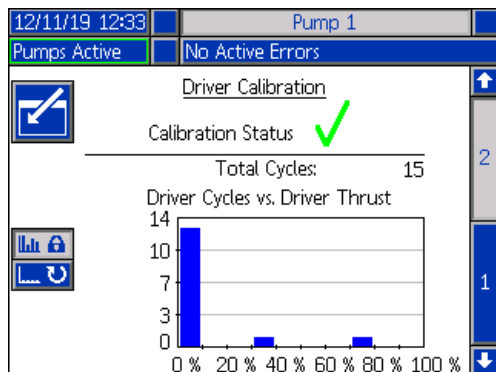
Tryck och släpp funktionsknappen  för att flytta drivenhetsstången till det lägsta läget.


OBS: En medelstor kraft och en relativt låg hastighet används.

Tryck på funktionsknappen  för att lämna pumpens manuella rörelseläge.

Pumpunderhållsskärm 2

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till skärm 2. Den här skärmen visar drivenhetens kalibreringsstatus och histogrammet för drivenhetsdriften.



 anger att drivenheten är kalibrerad och redo för drift.

 innebär att drivenheten måste kalibreras före drift.

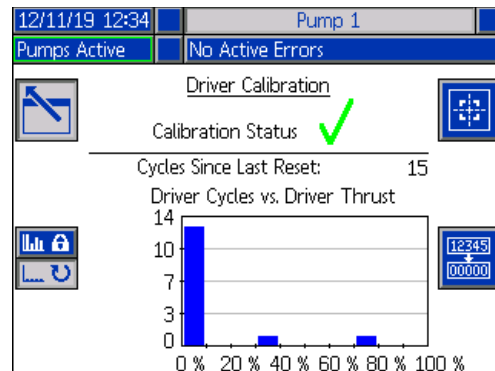
Histogrammet visar hur hårt drivenheten har körts under dess livstid. Varje cykel ligger mellan 0 % och 100 %. Till exempel skulle fem pumpcykler som körts med maximal kraft hamna på hela 100 %. Och fem pumpcykler som körts med minimal kraft hamnar på 0 %.

Tryck på funktionsknappen  för att växla mellan histogrammet som visar de totala livstidscyklerna och cyklerna sedan den senaste återställningen.


Tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget.

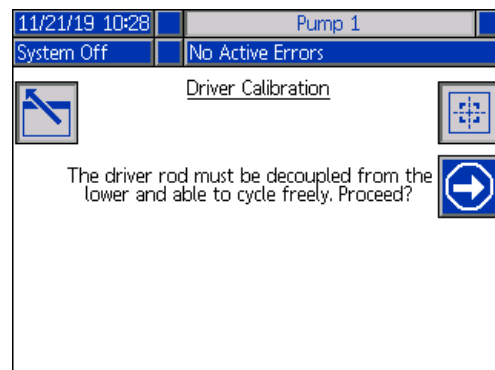
När histogrammet för cykler sedan den senaste återställningen visas, återställs histogrammet med ett


tryck på funktionsknappen  till höger.




Tryck på funktionsknappen  för att visa kalibreringsskärmen för drivenhet.

Tryck på funktionsknappen  för att starta drivenhetskallibreringen. Se handboken till din drivenhet för kalibreringsinstruktioner.



Tryck på funktionsknappen  för att lämna redigeringsläget.

Diagnostik

Tryck på funktionsknappen  på iQ-menyskärm 1 för att få åtkomst till diagnostikskärmarna. Diagnostikskärmarna visar nyckelparametrar som kan vara användbara vid felsökningsproblem.

Diagnostikskärmarna är likadana för dubbelt läge och tryckmatarläge, med undantag för pump 2, som visas i menyfältet. Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till pump 2.

Skärmen för pumpdiagnostik

Denna skärm visar värden för pumpparametrar. Den är avsedd för informationsändamål. Inga ändringar kan göras på denna skärm.

01/13/20 11:37 ← Pressure Pump 1 Heat 1 →			
Pumps Active		No Active Errors	
Diagnostics			
Parameter	Value	Units	
Motor Temperature	26	°C	
IGBT Temperature	28	°C	
Bus Voltage	333	V	
Motor Current	76	mA	
Pump Position	---	in	
Pump Direction	↓		

Om motortemperaturvärdet är för högt, kommer det att generera ett larm och stänga av pumpen.

IGBT-temperaturen är temperaturen inuti drivenhetens hölje för styrkortet. Om detta värde är för högt kommer det att generera ett larm och stänga av pumpen.

Busspänningen är drivenhetens likströmsspänning.

Motorströmmen är den aktiva ström som används av drivenheten.











Pumpens position visas i tum.

Pumpens riktningsspil indikerar vilken riktning pumpen rör sig i. Om pilen är röd, håller pumpen på att göra en växling. Om pilen är grön, håller pumpen inte på att göra en växling.









Skärmen för värmediagnostik

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till skärmen för värmediagnostik. Skärmen visar det aktuella värmestillstånd, temperatur, ström och arbetscykel som zonen körs i, tillsammans med värmebehandlingstidern och den linjespänning som kommer in i AMZ.

Den är avsedd för informationsändamål. Inga ändringar kan göras på denna skärm.

04/22/20 09:12 ← Pump 2 Heat 1 Heat 2 →						
Heat Soak		No Active Errors				
Diagnostics						
	39.4 °C	0.5 A	8 %	--:--		Line Voltage: 1: 244.1 V 2: 245.3 V 3: 12.5 V
	38.4 °C	0.3 A	16 %	1:50		
	39.6 °C	0.6 A	4 %	--:--		
	39.3 °C	0.5 A	4 %	--:--		
	39.4 °C	0.0 A	3 %	1:50		
	--- °C	0.0 A	0 %	--:--		
	40.0 °C	0.6 A	5 %	--:--		
	39.9 °C	1.0 A	3 %	--:--		
						
						

Zonvärmesymbolen på denna skärm motsvarar den aktuella typ som zonen är inställd på.

Zonvärmesymbol	
	Slang
	Ventil
	Grenrör
	PGM
	Flödesmätare
	Tryckregulator
	Pump
	Tryckplatta

Zonens värmestillstånd visas i cirkeln med två nummer i sig bredvid zonvärmesymbolen. Det finns fyra olika färgindikatorer som används för värmezonen.

Färg	Beskrivning
Grön	Värmezonen håller korrekt temperatur eller befinner sig i setback-läget.
Gul	Värmezonen värms upp eller så temperaturbehandlas värmezonen.
Röd	Värmezonen har drabbats av ett fel.
Grå	Värmezonen är inaktiverad.

Den faktiska zontemperaturen anges bredvid zonens värmestillstånd och visar zonens faktiska temperatur. Temperaturenheter kan växlas från °C till °F på skärmarna för avancerad inställning. Se **Avancerad inställning Skärm 2** på sida **32**.

På höger sida av skärmen, visas den faktiska ström som förbrukas av zonen. Strömmen visas i ampere (A).

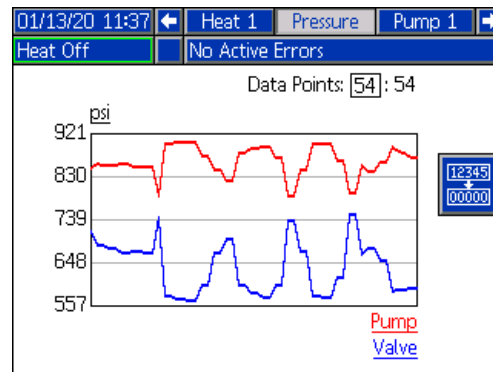
Zonens arbetscykel är den faktiska cykel som zonen arbetar vid. Arbetscykeln anges i procent (%) and och visas till höger om strömmen.

Nedräkningstimern för värmebehandling, som är nästa kolumn till höger, visar den återstående tid under vilken zonen kommer att värmebehandlas.



Linjespänningen längst till höger på skärmen visar de aktuella strömspänningar som kommer in i AMZ.


Skärmen för tryckdiagnostik

Använd ADM-riktningsknappsatsen (CH) för att navigera till skärmen för tryckdiagnostik. Denna skärm visar på-av-datapunkter för pumptryck (röda) och ventiltryck (blå).

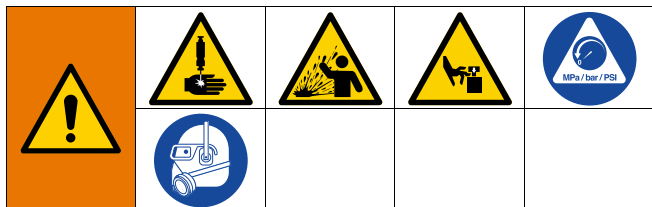


Du kan visa 2-54 datapunkter på grafen.

1. Tryck på knappen  i rutan med datapunkter.
2. Använd den numeriska knappsatsen (BJ) för att ange det antal datapunkter du vill visa.
3. Tryck en gång till på knappen  för att bekräfta.

Om du trycker på funktionsknappen  rensas alla datapunkter från grafen.

Felsökning



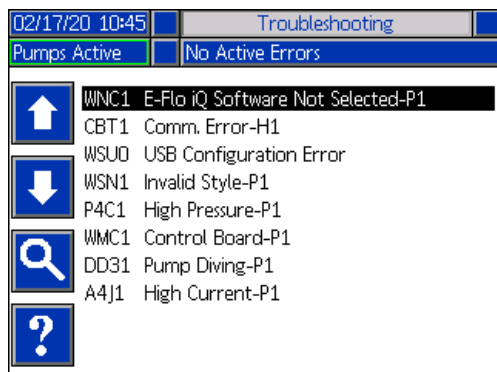
AKTIVERINGSFARA FÖR FJÄRRSYSTEM

För att undvika skador på grund av fjärrmaskindrift ska du utföra stegen nedan före felsökning. Detta förhindrar att kommandon skickas från fältbussen eller bildmodulen när drivenheten/pumpen aktiveras.


1. Följ **tryckavlastningsproceduren** på sida 46.
2. Stäng av den gula och röda fränkopplingsbrytaren (AZ). Se **Strömbrytare** på sida 7).

Visa fel


Tryck på funktionsknappen  på iQ-menyskärm 1 för att få åtkomst till felsöknings-skärmen.



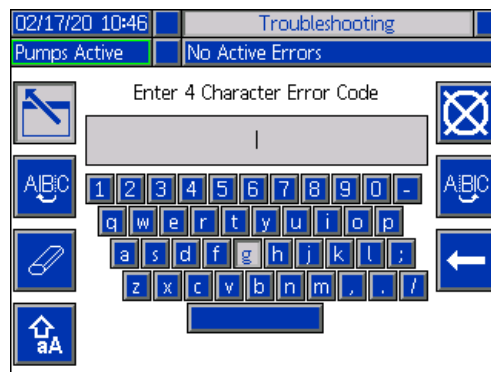
Denna skärm visar en lista över fel med felkoder och beskrivningar. Använd pilknapparna för att bläddra igenom listan och välja ett fel. Tryck på

funktionsknappen  för att gå till QR-kodskärmen för det valda felet. Se **Felsökning av fel** på denna sida.

Tryck på funktionsknappen  för att komma till en tangentbordsskärm som låter dig söka efter ett fel med hjälp av en felkod. Skriv in felkoden och tryck därefter på

funktionsknappen  för att gå till QR-kodskärmen.

Se **Utförandedefinitioner** på sida 24 för mer information om hur du använder tangentbordet.




Felsökning av fel


När ett fel uppstår visar felinformationsskärmen den aktiva felkoden och en beskrivning.

Felkod, larmklocka och aktiva fel kommer att rulla fram i statusfältet. Felkoder lagras i felloggen och visas på skärmarna för fel och felsökning i ADM.

Det finns tre typer av fel som kan uppstå. Fel indikeras på displayen samt på ljusstornet (valbart).

Larm indikeras av . Detta tillstånd indikerar att en parameter som är kritisk för processen har nått en nivå som kräver systemstopp. Larmet måste hanteras omedelbart.

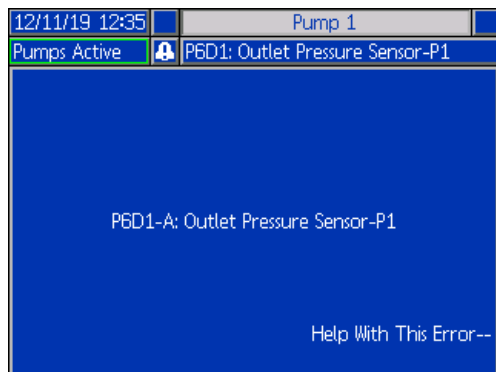
Avvikelse indikeras av . Detta tillstånd indikerar att en parameter som är kritisk för processen har nått en nivå som kräver tillsyn, men som inte är tillräckligt för att stoppa systemet vid denna tidpunkt.

Rådgivande indikeras av . Detta tillstånd indikerar en parameter som inte är omedelbart kritisk för processen. Denna rekommendation behöver uppmärksammas för att förhindra allvarigare fel i framtiden.

Felsökning

För att felsöka felet:

1. Tryck på funktionsknappen bredvid "Help With This Error" (Hjälp med detta fel) för hjälp med det aktuella felet.



2. QR-kodskärmen kommer att visas. Skanna QR-koden med din smarttelefon för att skickas direkt till online-felsökningen för den aktiva felkoden.



OBS: För orsaker och lösningar för felkoderna, se tabellen **Felkoder** på sida 55. Du kan även ringa Gracos tekniska support eller gå till:
<http://help.graco.com/en/e-flo-systems/e-flo-iq-system.html>.

Felkoder

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
A1__	AMZ	Larm	Låg ström H_Z_	Värmarens ström ligger under minsta tillåtna värde.	Fel på värmarelement	Kontrollera värmarens motstånd och motstånd till jord. Ersätt defekt värmare.
A2__	AMZ	Rekommendation	Låg ström H_Z_	Värmarens ström ligger under minsta tillåtna värde.	Fel på värmarelement	Kontrollera värmarens motstånd och motstånd till jord. Ersätt defekt värmare.
A3__	AMZ	Larm	Hög ström H_Z_	Värmarens ström överstiger maximalt tillåtet värde.	Defekt värmarelement.	Byt ut värmeelementet.
					Värmarelementet har kortslutits.	Kontrollera eldragningen till värmarelementet för att se till att inga oklädda kablar ligger emot varandra och att inga kablar kortsluter mot jord.
A4J_	Drivenhet	Larm	Hög motor-spänning P_	Motorns ström överstiger maximalt tillåtet värde.	Kodarfel	Byt ut kodare.
					Kortslutning i motoreldragning	Kontrollera eldragningen till motorn för att se till att inga oklädda kablar ligger emot varandra och att inga kablar kortsluter mot jord.
					Motorn kan inte rotera	Kontrollera att motoraxeln roterar fritt.
					Flödeshastigheten är för stor för att motorn ska orka driva pumparna vid driftstrycket.	Minska utloppsflödeshastigheten.
A4N_	Drivenhet	Larm	Hög motor-spänning P_	Motorns ström överstiger maximalt tillåtet värde	Kodarfel	Byt ut kodare.
					Kortslutning i motoreldragning	Kontrollera eldragningen till motorn för att se till att inga oklädda kablar ligger emot varandra och att inga kablar kortsluter mot jord.
					Motorn kan inte rotera	Kontrollera att motoraxeln roterar fritt.
					Fel på kretskort.	Byt ut motorstyrkortet.
A4__	AMZ	Larm	Hög ström H_Z_	Värmarens ström överstiger maximalt tillåtet värde.	Defekt värmarelement.	Byt ut värmeelementet.
					Värmarelementet har kortslutits.	Kontrollera eldragningen till värmarelementet för att se till att inga oklädda kablar ligger emot varandra och att inga kablar kortsluter mot jord.
A7__	AMZ	Larm	Oväntad ström H_Z_	Värme-strömmen har drabbats av ett oväntat strömflöde.	Oväntat strömflöde till värmeelementet.	Fel på värmarelement. Kontrollera värmarens motstånd och motstånd till jord. Byt ut värmeelementet.
						Fel på AMZ; byt ut AMZ.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
A8__	AMZ	Larm	Ingen ström H_Z_	Strömmen når inte fram till värmeelementet.	Strömmen når inte värmeelementet.	Kontrollera säkring i den AMZ som det felaktiga elementet är anslutet till.
						Kontrollera att elkontakten på den uppvärmda slangen är isatt på AMZ.
						Kontrollera att det inte är avbrott i kretsen på stift C och D på elkontakten på AMZ-änden av det uppvärmda elementet. Se handboken till det uppvärmda elementet beträffande mätningar av impedans. Byt ut slangen om värdena är för höga.
CAC_	ADM	Larm	Kommunikationsfel P_	Kommunikationen mellan ADM och pumpen har förlorats	Ingen 24 VDC-strömförsörjning till ADM	Återanslut eller byt ut CAN-kabelanslutningen mellan drivenheten och ADM. Om CAN-anslutningen är bra, kontrollera 24 V-strömkablagen i drivenheten. Säkerställ att växelströmmen till pumpen är fränslagen innan du kontrollerar strömtillförseln. Den gula LED-lampan på kopplingskortet ska blinka.
					CAN-kabeln är felgängad	CAN-kablagen överför 24 VDC och kommunikation mellan moduler. En felgängad CAN-kabelkontakt kan orsaka kommunikations- och/eller strömförsörjningsproblem med modulerna. Kontrollera försiktigt om det finns felgängade CAN-anslutningar på ADM och drivenhet. Den gula LED-lampan på kopplingskortet ska blinka.
CBD_	Drivenhet	Larm	Kommunikationsfel P_	Kommunikationen mellan pumpen och ADM har förlorats	Ingen växelström till drivenheten	Kontrollera att pumpen är påslagen genom att bekräfta att brytaren är i läget PÅ. Den gula LED-lampan på kopplingskortet ska blinka.
					AC-brytaren är trasig	Koppla loss pumpen från strömförsörjningen. Kontrollera kablarna till brytaren. Om kabeln är i gott skick, byt ut strömbrytaren.
					Bandkabeln är urkopplad.	Koppla loss pumpen från strömförsörjningen. Kontrollera att bandkabeln inuti drivenhetens hölje är ansluten.
					Fel på drivenhetens styrkort.	Byt ut drivenhetens styrkort.
CBGX	Gateway	Larm	Återställning av fältbuss	Fältbussen har återställts.	Ändring av fältbussens inställningsegenskaper	Ingen åtgärd behövs.
CBT_	AMZ	Larm	Kommunikationsfel H_	Kommunikationen mellan AMZ MZLP4-modulen och ADM-modulen har förlorats.	Ingen växelström till AMZ MZLP4-modulen.	Kontrollera att AMZ MZLP4-modulen är påslagen genom att bekräfta att brytaren är i läget ON.
					AC-brytaren är trasig	Koppla bort AMZ MZLP4-modulen från växelströmmen. Kontrollera kablarna till brytaren. Om kablarna är i gott skick, byt ut värmelådans växelströmbrytare.
					Fel på AMZ MZLP4-styrkort.	Byt ut AMZ MZLP4-styrkort.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
CBV_	AMZ	Larm	Kommunikationsfel H_	Kommunikationen mellan AMZ DB-modulen och ADM-modulen har förlorats.	Ingen växelström till AMZ DB-modulen.	Kontrollera att AMZ DB-modulen är påslagen genom att bekräfta att brytaren är i läget ON.
					AC-brytaren är trasig	Koppla bort AMZ DB-modulen från växelströmmen. Kontrollera kablarna till brytaren. Om kablarna är i gott skick, byt ut värmelådans växelströmbrytare.
					Fel på AMZ DB-styrkort.	Byt ut AMZ DB-styrkort.
CCD_	Drivenhet	Larm	Dubblettmodul P_	Flera pumpar med samma pump-ID	Två eller flera pumpar har samma pump-ID	Uppdatera pumparna som uppvisar felet till den senaste programvaran som finns tillgänglig på help.graco.com .
CCF_	FCM	Larm	FCM-komm. Fel P_	Ingen kommunikation med FCM.	FCM förlorade kommunikationen med pumpen.	Återställ kommunikation.
CCG_	Gateway	Larm	Fältbuskomm. Fel P_	Ingen kommunikation med fältbussen	Automatikgatewayen förlorade kommunikationen med automatikstyrenheten	Återställ kommunikation.
CCH_	Gateway	Larm	Fältbuskomm. Fel H_	Ingen kommunikation med fältbussen	Automatikgatewayen förlorade kommunikationen med värmeautomatikstyrenheten.	Återställ kommunikation.
CCN_	Drivenhet	Larm	Styrkort P_	Kommunikation förlorad mellan drivenhetens heta och kalla styrkort	Fel på programuppdatering	Om programuppdateringar till de heta eller kalla styrkorten misslyckas innan de är färdiga, kommer de inte att kunna kommunicera. Uppdatera programvaran till den senaste programvaran som finns på help.graco.com .
					Kallt styrkort fränkopplat från hett styrkort	Koppla loss pumpen från strömförsörjningen. Kontrollera att det kalla styrkortet är ordentligt fastsatt på distansplattorna ovanför det heta styrkortet.
					Felaktigt drivenhetsstyrkort	Byt ut drivenhetens styrkort.
CCT_	AMZ	Larm	Dubblettmodul H_	Flera AMZ MZLP4-moduler användersamma modul-ID.	Två eller flera AMZ MZLP4-moduler har samma modul-ID.	Vrid ratten på AMZ-modulen till ett modul-ID som inte används.
CCV_	AMZ	Larm	Dubblettmodul H_	Flera AMZ DB-moduler användersamma modul-ID.	Två eller flera AMZ DB-moduler har samma modul-ID	Vrid ratten på AMZ-modulen till ett modul-ID som inte används.
DB1_ DB2_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Pumpen är inte flödad P_	Pumpen har inte fyllts sedan det sista tomma fatet.	Byt ut ett tomt fat mot ett nytt.	Efter att ett tomt fat bytts ut måste pumpen flödas innan den återgår till drift (om larm är valt). Gå till pumpens körskärm och tryck ner den nedre högra funktionstangenten för att starta flödningssekvensen och tryck sedan på den övre högra funktionstangenten. Ställ in flödningstiden på inställningsskärmarna. Om avvikelse är valt ska pumpen fyllas om så önskas, eller så ska avvikelsen rensas innan du återgår till normal pumpdrift.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
DD3_ DD4_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Pumptryckfall P_	Pumptryckfall upptäckt	Flödet till pumpinloppet är begränsat	Kontrollera att inloppsventilen är öppen eller kontrollera om det finns stopp i inloppsmätningssystemet.
DKC_	Pump	Larm	Växlingsfel P_	Växlingsfel i dubbelt system	Den andra pumpen är i feltillstånd när växlingen sker	Rensa felet på den andra pumpen.
EUD_	Drivenhet	Rekommendation	Automatisk tryckavlastning inträffade.	Pumpen har tryckavlastats automatiskt.	Pumpen tryckavlastades automatiskt eftersom den inte rörde sig för den automatiska tryckavlastningstimern.	Kom ihåg att flöda/spola systemet innan produktionen körs igång.
EUH_	AMZ	Enbart information	Värmetimeout	Stänger automatiskt av värmen när pumpen inte har rört sig på en specificerad tid.	Alla zoner på värmemodulen har stängts av.	Ingen åtgärd behövs.
EAUX	ADM	Rekommendation	Nerladdning till USB pågår	Information håller på att laddas ner till USB	Nerladdning till USB initierad	Ingen åtgärd behövs. Självrensning
EAW_	AMZ	Enbart information	Värmemodul värmer upp	Alla zoner på värmemodulen befinner sig i uppvärmningsläge.	Alla zoner på värmemodulen har försatts i uppvärmningsläge.	Ingen åtgärd behövs.
EBUX	ADM	Rekommendation	Nerladdning till USB slutförd.	Nerladdningen till USB har slutförts.	All information som begärts har laddats ner till USB.	Ingen åtgärd behövs. Självrensning
EBH_	AMZ	Enbart information	Värmemodul av	Alla zoner på värmemodulen är avstängda.	Alla zoner på värmemodulen har stängts av.	Ingen åtgärd behövs.
EC0X	ADM	Enbart information	Inställda värden ändrade	En inställning på inställnings-skärmen ändrades	En inställning på inställnings-skärmen har ändrats	Ingen åtgärd krävs om ändringarna var önskade.
EDF_	AMZ	Enbart information	Värmemodul befinner sig under värmebehandling.	Alla zoner på värmemodul är under värmebehandling.	Alla zoner på värmemodulen har försatts i värmebehandlingsläge.	Ingen åtgärd behövs.
EDS_	AMZ	Enbart information	Värmemodul försatt i setback-läge.	Alla zoner på värmemodulen befinner sig i setback-läge.	Alla zoner på värmemodulen har försatts i setback-läge.	Ingen åtgärd behövs.
EDT_	AMZ	Enbart information	Värmemodul befinner sig vid önskad temperatur.	Alla zoner på värmemodulen befinner sig vid önskad temperatur.	Alla zoner på värmemodulen har uppnått önskad temperatur.	Ingen åtgärd krävs om den önskade temperaturen har uppnåtts.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
EKA	Pump	Enbart information	Automatisk överkoppling till P_	Systemet har överkopplats till den andra pumpen.	Larmet i systemet begärde en överkoppling till den andra pumpen.	Ingen åtgärd behövs.
EKM	Pump	Enbart information	Manuell överkoppling till P_	Systemet har tagit emot en överkopplingsbegäran.	Systemet har tagit emot en överkopplingsbegäran från ADM eller CGM	Ingen åtgärd behövs.
EL0X	ADM	Enbart information	Ström på	ADM-enheten sattes på	ADM-enheten sattes på	Ingen åtgärd behövs.
EM0X	ADM	Enbart information	Avstängning	ADM-enheten stängdes av	ADM-enheten stängdes av	Ingen åtgärd behövs.
EVUX	ADM	Rekommendation	USB inaktiverad	USB-nedladdning/uppladdning är inaktiverad	USB-nedladdning/uppladdning försöktes, men USB-aktiviteten är inaktiverad på inställningsskärmen	Rekommendationen kommer att rensas när drivenheten tagits bort. Aktivera USB-nedladdningar/uppladdningar på inställningsskärmen om du vill och sätt tillbaka USB-enheten.
F1D_ F2D_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Låg flödes hastighet P_	Uppmått flödes hastighet understiger önskad flödes hastighet minus tolerans	Vätskeinmatningen är för låg för att uppnå önskad flödes hastighet	Öka vätsketrycket för att nå önskad hastighet.
					Stopp i vätskematningssystemet	Kontrollera om det finns stopp i slangen och andra komponenter i vätskematningssystemet.
					Inget lufttryck i solenoidventilerna	Slå på tryckluften till solenoidventilerna.
					Ingen utmatning av material	Byt fat och fyll pumpen om så önskas.
				Felaktig flödestolerans	Ange korrekt flödestoleransprocent på inställningsskärmen.	
F3D_ F4D_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Hög flödes hastighet P_	Uppmått flödes hastighet överstiger önskad flödes hastighet plus tolerans	Felaktig flödestolerans	Ange korrekt flödestoleransprocent på inställningsskärmen.
L1C_	Pump	Larm	Tomt fat P_	Fatet är tomt	Fatet är tomt och behöver bytas ut	Byt fat och fyll pumpen om så önskas.
					Fatnivågivaren är fränkopplad	Verifiera att nivågivaren är ansluten. Byt givaren om anslutningen är bra.
L2C_	Pump	Avvikelse	Tomt fat P_	Fatnivå är låg	Vätskenivån i fatet är låg. Överväg byte inom snar framtid	Rensa avvikelsen och återgå till normal pumpdrift.
					Fatnivågivaren är fränkopplad	Verifiera att nivågivaren är ansluten. Byt givaren om anslutningen är bra.
MMUX	ADM	Rekommendation	USB-loggen är 90 % full	En eller flera USB-loggar är 90 % fulla	Data i jobb- eller händelseloggen har inte laddats ner nyligen och loggarna är nästan fulla	Ladda ner data eller inaktivera USB-fel.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
MAD_	Pump	Rekommen- dation	Underhåll av Krävs för pump P_	Underhåll krävs för pump	Antalet pumpcykler sedan senaste återställningen har överskridit under- hållsgränsvärdet	Utför önskat underhåll och återställ pumpcyklerna i inställningsskärmen.
MBD_	Pump	Rekommen- dation	Underhåll av Krävs för drivenhet P_	Underhåll krävs för drivenhet	Antalet drivcykler sedan senaste återställningen har överskridit gränsen för underhålls- gränsen	Utför önskat underhåll och återställ kör- cyklerna på inställningsskärmen.
MLC_	Pump	Rekommen- dation	Återbygg tryck- platteförseg- lingar P_	Underhåll krävs för plattförseg- lingar	Antalet ersatta fat sedan senaste cyklerna har överskridit under- hållsgränsen	Återbygg tryckplatteförseglingarna om så önskas och återställ plattcyklerna i inställ- ningsskärmen.
MLD_	Pump	Rekommen- dation	Underhåll krävs för tryckplatte- ventil P_	Underhåll krävs för tryckplatte- ventil.	Antalet tryckplatte- ventilcykler sedan senaste återställ- ningen har överskridit den inställda under- hållsgränsen.	Utför önskat underhåll och återställ tryckplat- teventilens cykler på inställningsskärmen.
MED_	Pump	Rekommen- dation	Underhåll krävs för utmatnings- ventil P_	Underhåll krävs för utmatnings- ventil.	Antalet utmatnings- ventilcykler sedan senaste återställ- ningen har överskridit den inställda under- hållsgränsen.	Utför önskat underhåll och återställ utmat- ningsventilcyklerna på inställningsskärmen.
MG2_	Pump	Rekommen- dation	Lågt filtertryck P_	Lågt filter- tryckfall upptäckt	Filtret har ett hål	Byt ut vätskefiltret.
MG3_	Pump	Rekommen- dation	Högt filtertryck P_	Högt filter- tryckfall upptäckt	Det finns ett stopp i fördelningsröret	Rengör fördelningsröret för att minska trycket.
P1C_ P2C_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Lågt tryck P_	Uppmätt utloppstryck understiger önskat utloppstryck minus tolerans	Felaktig tryckto- lerans	Ange korrekt trycktoleransprocent på inställ- ningsskärmen.
					Trasig tryckom- vandlare	Kontrollera tryckomvandlaren och byt om den är trasig.
					Inget eller otill- räckligt material- flöde.	Öka materialflödet.
					Restriktor är inte tillräckligt stängd.	Stäng restriktor sakta för att bygga upp tryck.
P4C_ P3C_	Pump	Larm eller avvikelse (väljs av användaren)	Högt tryck P_	Uppmätt utloppstryck överstiger önskat utloppstryck plus tolerans	Felaktig tryckto- lerans	Ange korrekt trycktoleransprocent på inställ- ningsskärmen.
					Trasig tryckom- vandlare	Kontrollera tryckomvandlaren och byt om den är trasig.
					Stopp i vätskemat- ningssystemet	Kontrollera om det finns stopp i slangen och andra komponenter i vätskematningssys- temet.
P6D_	Pump	Avvikelse	Utloppstryck- givare P_	Utloppstryck- givare ej ansluten	Utloppstryckgivare är inte ansluten eller defekt	Kontrollera att utloppstryckomvandlaren är installerad och/eller ansluten på rätt sätt. Byt ut vid behov.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
P6V_	Pump	Larm	Ventiltryckgivare P_	Ventiltryckgivare ej ansluten.	Ventiltryckgivare är inte ansluten till drivenhet eller defekt.	Kontrollera att ventiltryckgivaren är installerad och/eller ansluten på rätt sätt. Byt ut vid behov.
P6X_	Pump	Larm	Ventiltryckgivare	Ventiltryckgivare ej ansluten.	Ventiltryckgivare är inte ansluten till drivenhet eller defekt.	Kontrollera att ventiltryckgivaren är installerad och/eller ansluten på rätt sätt. Byt ut vid behov.
TA__	AMZ	Larm	Värmezonen offline Z_H_	Värmezonen är offline.	AMZ förlorade kommunikationen med den andra AMZ i det dubbla läget.	Återställ kommunikation.
T1__	AMZ	Larm	Låg temperatur H_Z_	Zontemperaturen ligger under börvärdet.	Zonen har nått sitt börvärde men sjunkit under börvärdet och kan inte återställas.	Kontrollera motståndet i värmarestavarna. Se handboken gällande motstånd. Justera temperatur-offsetfel på värmeinställningsskärmen.
T2J_	Drivenhet	Avvikelse	Motortemperaturgivare P_	Motortemperaturtermistor frånkopplad	Motortemperaturtermistorn är inte ansluten eller defekt	Verifiera att motortemperaturtermistorn är installerad och/eller ansluten korrekt. Byt ut vid behov.
T2__	AMZ	Rekommendation	Låg temperatur H_Z_	Zontemperaturen ligger under börvärdet.	Zonen har nått sitt börvärde men sjunkit under börvärdet och kan inte återställas.	Kontrollera motståndet i värmarestavarna. Se handboken gällande motstånd. Justera temperatur-offsetfel på värmeinställningsskärmen.
T3J_	Drivenhet	Avvikelse	Temperaturnedbrytning P_	Strömförsörjning till motorn reduceras för att sänka drivenhetens temperatur	Styrkortets temperatur inuti drivenheten är för hög	Kontrollera att omgivningstemperaturen är lägre än 48 °C (120 °F). Kontrollera att fläktarna fungerar som de ska. Skåpets fläkt fungerar inte
T3__	AMZ	Rekommendation	Hög temperatur H_Z_	Zontemperaturen har överskridit börvärdet.	Elementet fortsätter att höjas över börvärdet.	Defekt RTD. Byt ut.
					RTD befinner sig på fel plats i element.	Se handboken för att hitta rätt plats för RTD i element.
					Temperaturavläsningen har stigit för högt.	Justera temperatur-offsetfel på värmeinställningsskärmen.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
T4J_	Drivenhet	Larm	Hög styrkortstemperatur P_	Styrkortets temperatur är för hög	Styrkortets temperatur inuti drivenheten är för hög	Kontrollera att omgivningstemperaturen är lägre än 48 °C (120 °F).
					Skåpets fläkt fungerar inte	Säkerställ att fläkten i elskåpet snurrar. Om inte, koppla loss pumpen från nätströmmen och kontrollera flätkopplingen eller byt ut fläkten.
T4M_	Drivenhet	Larm	Hög motor-temperatur P_	Temperaturen på motorn är för hög	Motortemperaturen inuti drivenheten är för hög	Kontrollera att omgivningstemperaturen är lägre än 48 °C (120 °F).
					Skåpets fläkt fungerar inte	Säkerställ att fläkten i elskåpet snurrar. Om inte, koppla loss pumpen från nätströmmen och kontrollera flätkopplingen eller byt ut fläkten.
T4__	AMZ	Larm	Hög temperatur H_Z_	Zontemperaturen har överskridit börvärdet.	Elementet fortsätter att höjas över börvärdet.	Defekt RTD. Byt ut.
					RTD befinner sig på fel plats i element.	Se handboken för att hitta rätt plats för RTD i element.
T6__	AMZ	Larm	Givarfel H_Z_	Zonen saknar avläsning från RTD.	Ingen avläsning från värmezonen RTD.	Kontrollera kabelanslutningarna för att säkerställa att RTD är kabelansluten på rätt sätt. Defekt RTD. Byt ut.
T8__	AMZ	Larm	Ingen temperaturhöjning H_Z_	Zontemperaturen ändrades inte.	Zontemperaturen ändrades inte.	Kontrollera säkring i den AMZ som det felaktiga elementet är anslutet till. Kontrollera att elkontakten på den uppvärmda slangen är isatt på AMZ. Defekta värmare i element. Byt ut.
V1M_	Drivenhet	Larm	Låg spänning P_	Busspänningen ligger under acceptabel begränsning	Felaktig transformator	Kontrollera utmatningsspänningen hos transformatorn för att verifiera att den ligger inom acceptabla inmatningsgränser.
					Fel linjespänning	Kontrollera linjespänningen för att verifiera att den är som förväntat (230 V, 380 V osv.),
V2H_	AMZ	Avvikelse	Låg spänning H_	Den inkommande strömmen ligger under den lägsta acceptabla gränsen.	Inkommande nätspänning har sjunkit under 175 V.	Kontrollera att inströmmen är korrekt kalibrerad för strömförbrukningen och att matningsledningarna är säkert anslutna till huvudbrytaren.
V4M_	Drivenhet	Larm	Hög spänning P_	Busspänningen ligger över den maximala acceptabla gränsen	Felaktig transformator	Kontrollera utmatningsspänningen hos transformatorn för att verifiera att den ligger inom acceptabla inmatningsgränser.
					Fel linjespänning	Kontrollera linjespänningen för att verifiera att den är som förväntat (230 V, 380 V osv.),
V4H_	AMZ	Larm	Hög spänning H_	Den inkommande strömmen ligger över den lägsta acceptabla gränsen.	Matningsspänningen har ökat till över 265 V.	Låt en behörig elektriker kontrollera nollledaren för trefas med nolla.

Fel	Plats	Typ	Felnamn	Felbeskrivning	Orsak	Lösning
V6H_	AMZ	Larm	Kabeldragningsfel H_	Kabeldragningen är ogiltig jämfört med det som förväntas av AMZ.	Felaktig kabeldragningsfel av strömkällan till AMZ.	Kontrollera att inspänningen är korrekt ansluten till huvudbrytare enligt handboken.
WBD_	Drivenhet	Larm	Kodarskinvara P_	Kodar- eller hallgivare är frånkopplad eller kunde inte kommutera motorn	Kodare frånkopplad eller felaktig	Koppla loss pumpen från strömförsörjningen. Verifiera att kodarens kabel är korrekt ansluten. Om den är rätt ansluten, byt ut kodaren.
WMC_	Drivenhet	Larm	Styrkort P_	Styrkortet återställdes på grund av ett undantag i programvaran	Ogiltigt programvarutillstånd	Stäng av och slå på strömmen till pumpen för att återställa drivenhetens programvara.
					Programvarufel	Uppdatera programvaran till den senaste programvaran som finns på help.graco.com.
WMH_	Drivenhet	Larm	Styrkort av P_	Strömmen till styrkortet har stängts av.	Frånkopplade brytare.	Slå på de frånkopplade brytarna.
WMG0	Gateway	Larm	Gateway-fel upptäckt	Gateway-fel upptäckt; inkluderar alla fel som inte omfattas av andra mer specifika fel	---	---
WMN_	Drivenhet	Larm	Programvara matchar inte P_	Icke matchande programvara upptäckt i motorns styrkort	Hett styrkort och kallt styrkort har olika programvaruversioner	Uppdatera programvaran för drivenhetens styrkort till den senaste som finns på help.graco.com.
WNG0	Gateway	Larm	Gateway-kartfel	Gateway-kartan saknas eller är ogiltig	Gateway-kartan saknas eller är ogiltig	Installera kartan i gateway.
WSC_	Drivenhet	Avvikelse	Kodarkalibrering P_	Kodarkalibreringsinformation hittades inte	Kodaren har inte kalibrerats tidigare eller kalibreringsinformation raderad	Utför kodarkalibrering genom ADM-inställningsskärmarna.
WSU0	ADM	Larm	USB-konfigurationsfel	USB-konfigurationsfilen kunde inte hittas	USB-konfigurationsfilen laddades inte eller har raderats	Uppdatera programvaran till den senaste programvaran som finns på help.graco.com.
WSN_	Drivenhet	Larm	Ogiltigt utförande	Börvärdet för utförandets flödes hastighet var ogiltigt vid försök till körning.	Börvärdet för utförandets flödes hastighet var noll.	Ange en önskad flödes hastighet på sidan med utförandedefinitioner.

USB-data

Nedladdningsprocedur

OBS: Om loggfilerna inte sparas korrekt till USB-minnet (till exempel saknade eller tomma loggfiler), spara önskad data på annat ställe än på USB-minnet och ändra formatet innan du upprepar nedladdningsprocessen.

OBS: Systemkonfigurationsinställningsfiler och kundspecifika språkfiler kan ändras om filerna ligger i mappen UPLOAD på USB-flashminnet. Se **Systemkonfigurationsinställningar**, sida 65, **Kundspecifik språkfil**, sida 65 och **Uppladdningsprocedur** på sida 66.

1. För in USB-minnet i USB-porten.
2. Menyfältet och USB-indikatorlamporna visar att USB-minnet laddar ner filer. Vänta tills USB-aktiviteten är färdig.
3. Ta bort USB-minnet från USB-porten.
4. Sätt in USB-minnet i USB-porten på datorn.
5. USB-minnets fönster öppnas automatiskt. Om USB-minnet inte öppnas automatiskt kan du öppna det via Windows[®] Explorer.
6. Öppna GRACO-mappen.
7. Öppna systemmappen. Om man hämtar data från mer än ett system kommer det finns flera mappar. Varje mapp är märkt med respektive ADM:s serienummer
OBS: Serienumret finns på baksidan av ADM.
8. Öppna DOWNLOAD-mappen.
9. Öppna mappen DATAxxxx.
10. Öppna DATAxxxx-mappen med det högsta numret. Det högsta numret indikerar den data som laddades ner senast.
11. Öppna loggfilen. Loggfilerna öppnas som standard i Microsoft[®] Excel om programmet är installerat.

De kan emellertid även öppnas i vilken textredigerare som helst eller i Microsoft[®] Word.

OBS: Alla USB-loggar sparas i formatet Unicode (UTF-16). Välj Unicode-kodning om loggfilen öppnas i Microsoft Word.

USB-loggar

OBS: ADM kan skriva/läsa till FAT (File Allocation Table/Filallokeringstabell)-lagringsenheter. NTFS, som används med 32 GB eller större lagringsenhet, stöds inte.

Under drift sparar ADM system- och prestandarelaterad information till minnet i form av loggfiler. ADM upprättar sex loggfiler:

- Händelselogg
- Pump X-logg
- Cykellogg

Följ **Nedladdningsprocedur**, sida 64, för att hämta fram loggfiler.

Varje gång ett USB-minne sätts in i ADM USB-port skapas en ny mapp med namnet DATAxxxx. Numret i slutet av mappnamnet ökar varje gång ett USB-minne sätts in och data laddas ner eller laddas upp.

Händelselogg

Händelseloggens filnamn är 1–EVENT.CSV och den lagras i mappen DATAxxxx.

Händelseloggen uppdaterar ett register över de senaste 1 000 händelserna och felen. Varje händelseregistrering innehåller:

- Datum för händelsekod
- Tid för händelsekod
- Händelsekod
- Händelsetyp
- Händelsebeskrivning

Händelsekoder omfattar både felkoder (larm, avvikelser och rekommendationer) och registrerar endast händelser.

Jobblogg

Jobbloggens filnamn är 9-JOB.CSV och den lagras i mappen DATAxxxx. Det skapas en ny post i jobbloggen när E-Flo iQ tar emot en signal om "utmatning slutförd" eller när det aktiverade utförandet går från högt till lågt.

Jobbloggen sparar information om de senaste 1 000 jobben. Varje jobbloggposter innehåller:

- Datum för jobbet
- Tid för jobbet
- Pump-ID
- Utförandenummer
- Faktisk mängd (cc)
- Pump (tryck)
- Ventil (tryck)

Automatiklogg

Automatikloggens filnamn är 10-AUTOM.csv och den lagras i mappen DATAxxxx.

Automatikloggen registrerar ändringen av status för jobbcykeln tillsammans med ingångssignalens status. Parametrarna som registreras i den här loggen anges nedan:

- Datum för jobbet
- Tid för jobbet
- Pump-ID
- Utförandenummer
- Systemtid (ms)
- Aktiverat utförande
- Körsignalstatus
- Signalstatus för slutförd utmatning
- Utmatningsventilsignal
- Förladdning eller urladdning aktiv

OBS: Automatikloggen registreras endast när det uppstår en ändring av dessa parametrar eller i de automatikstatusbitar som används av Graco för att ytterligare diagnostisera systemets status.

Systemkonfigurationsinställningar

Namnet på systemkonfigurationsinställningsfilen är SETTINGS.TXT och den lagras i mappen DOWNLOAD.

En fil för systemkonfigurationsinställningar hämtas automatiskt varje gång ett USB-minne sätts in i ADM. Använd denna filen för att säkerhetskopiera systemet för framtida återställningar eller för att lätt replikera inställningarna till flera system. Se **Uppladdnings-procedur** på sida 66 för instruktioner om hur du använder denna fil.

Kundspecifik språkfil

Den kundspecifika språkfilens filnamn är DISPTXT.TXT och den sparas i mappen DOWNLOAD.

En anpassad språkfil hämtas automatiskt varje gång ett USB-minne sätts in i ADM. Den här filen kan användas om man vill skapa kundspecifika språksträngar som ska visas i ADM-displayen.

Systemet kan visa följande Unicode-tecken. För övriga tecken, kommer systemet att visa Unicode ersättnings-tecken som visas som vita frågetecken inuti en svart fyrkant.

- U+0020 - U+007E (grundläggande latinska)
- U+00A1 - U+00FF (latinska-1 tillägg)
- U+0100 - U+017F (latinska utökade-A)
- U+0386 - U+03CE (grekiska)
- U+0400 - U+045F (kyrilliska)

Skapa kundspecifika språksträngar

De kundspecifika språksträngarna är tab-delimited textfiler med två kolumner. Den första kolumnen består av en lista på strängar i det valda språket och tiden för nerladdningen. Den andra kolumnen kan användas för att skriva in de kundspecifika språksträngarna. Om språket installerats tidigare, kommer den här kolumnen att innehålla de kundspecifika strängarna. Annars är den andra kolumnen tom.

Ändra den andra kolumnen i den kundspecifika språkfilen efter behov och följ sedan **Uppladdningsprocedur** på den här sidan för att installera filen.

Formatet i den kundspecifika språkfilen är mycket viktigt. Följande regler måste följas för att installationsprocessen ska lyckas.

- Ange en kundspecifik sträng för varje rad i den andra kolumnen.
OBS: Om den kundspecifika språkfilen används måste du definiera en kundspecifik sträng för varje inmatning i DISPTXT.TXT-filen. Tomma andra-kolumnsfält kommer att visas som tomma i ADM.
- Filens namn måste vara DISPTXT.TXT.
- Filformatet måste vara en tab-delimited textfil med Unicode (UTF-16) teckenseparation.
- Filen får bara innehålla två kolumner som ska vara separerade med ett enda tabulatorstecken.
- Lägg inte till eller ta bort rader i filen.
- Ändra radernas ordningsföljd.

Uppladdningsprocedur

Använd den här proceduren för att installera en systemkonfigurationsfil och/eller en kundspecifik språkfil.

1. Om nödvändigt, följ **Nedladdningsprocedur** på sida **64** för att automatiskt generera rätt mappstruktur på USB-minnesenheten.
2. Sätt in USB-minnet i USB-porten på datorn.
3. USB-minnets fönster öppnas automatiskt. Om USB-minnet inte öppnas automatiskt kan du öppna det via Windows Explorer.
4. Öppna GRACO-mappen.
5. Öppna systemmappen. Om du arbetar med flera system kommer det att finnas flera mappar under GRACO-mappen. Varje mapp är märkt med motsvarande ADM-serienummer (serienumret finns på modulens baksida).
6. Om du installerar filen för systemkonfigurationsinställningar ska du placera SETTINGS.TXT-filen i UPLOAD-mappen.
7. Om du installerar den kundspecifika språkfilen, ska du placera DISPTXT.TXT-filen i mappen UPLOAD.
8. Ta bort USB-minnet från datorn.
9. Installera USB-minnet i USB-porten på ADM.
10. Menyfältet och USB-indikatorlamporna visar att USB-minnet laddar ner filer. Vänta tills USB-aktiviteten är färdig.
11. Ta bort USB-minnet från USB-porten.

OBS: Om den anpassade språkfilen installerades kan du nu välja det nya språket från rullgardinsmenyn för språk på **Avancerad inställning Skärm 1** på sida **31**.

Integration

Diskreta ingångar/utgångar

OBS: Vid anslutning till jord på anslutning 4, krävs stift 3 för att den elektriska drivenheten (AB) ska ta emot giltiga signaler.

OBS: Se **Anslutningsidentifikation** på sida 68.

Anslutning	Stiftanvändning	Stift	Gracos ingång/utgång	Beskrivning
1	Graco	-	Kommunikation och 24 VDC ström	GCA CAN-port. Anslutning till ADM, CGM eller annan MCM
2	Graco	-	Kommunikation och 24 VDC ström	GCA2 CAN-port. Anslutning till ADM, CGM eller annan MCMC
3	Graco	1	24 VDC digital utgång • 24 V är PÅ • 0 V är AV	24 V effekt för nivågivare
	Graco	2	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Ingång för tom givare: När givaren detekterar ett tomt fat kommer inmatningsstiftet att vara AV.
	Graco	3	Jordning/Retur	Jordning/Retur
	Graco	4	24 VDC digital utgång • 24 V är PÅ • 0 V är AV	Tryckplatteventil: När den digitala utgången är PÅ, är tryckplatteventilen öppnad. När den digitala utgången är AV, är tryckplatteventilen stängd.
	Graco	5	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Ingång för låg givare: När givaren detekterar ett fat med låg nivå kommer inmatningsstiftet att vara AV.
4	Kund	1	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Utmatning slutförd: När den digitala ingången är PÅ, registreras ett jobb i jobbloggen. Detta är en strobförsedd ingång som sänks. När den digitala ingången är AV, registreras inte någon jobblogg.
	Kund	2	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Aktivera utförande: När den digitala ingången är PÅ, startar pumpen ett jobb och påbörjar förladdning, om sådan är aktiverad. När den digitala ingången är AV, kör inte pumpen något jobb.
	Graco/Kund	3	Jordning/Retur	Jordning/Retur
	Ej tillämpl.	4	+5 VDC försörjning	Ström (kan användas som logisk spänning för digitala ingångar via relä)
	Kund	5	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Begäran om att aktivera system/fjarrstart: Om systemet inte är aktivt (orange indikatorlampa), aktiveras det när den digitala ingången blir strobad.
	Kund	6	24 VDC digital ingång • > 4 V är PÅ • < 1 V är AV	Kör-signal: När den digitala ingången är PÅ, matar pumpen ut material. När den digitala ingången är AV, matar pumpen inte ut material.
	Graco	7	24 VDC digital utgång • 24 V är PÅ • 0 V är AV	Utmatningsventil: När den digitala utgången är PÅ, är utmatningsventilen öppnad. När den digitala utgången är AV, är utmatningsventilen stängd.
	Kund	8	24 VDC digital utgång • 24 V är PÅ • 0 V är AV	System redo att mata ut: När den digitala utgången är PÅ, är pumpen redo att mata ut. När den digitala utgången är AV, är pumpen inte redo att mata ut. Pumpen kan mata ut utan att vara redo, men det rekommenderas inte. Nedan följer exempel på då det digitala utgångsstiftet kan vara av: • Pumpen befinner sig i ett feltillstånd • Pumpen förladdad • Pumpen matar ut • Pumpen överkopplar • Pumpen är inaktiv
5	Graco	-	Analog differentialingång	Utloppstrycksgivarport (krävs)
6	Graco	-	Analog differentialingång	Ventiltrycksgivarport (krävs)

Anslutningsidentifikation

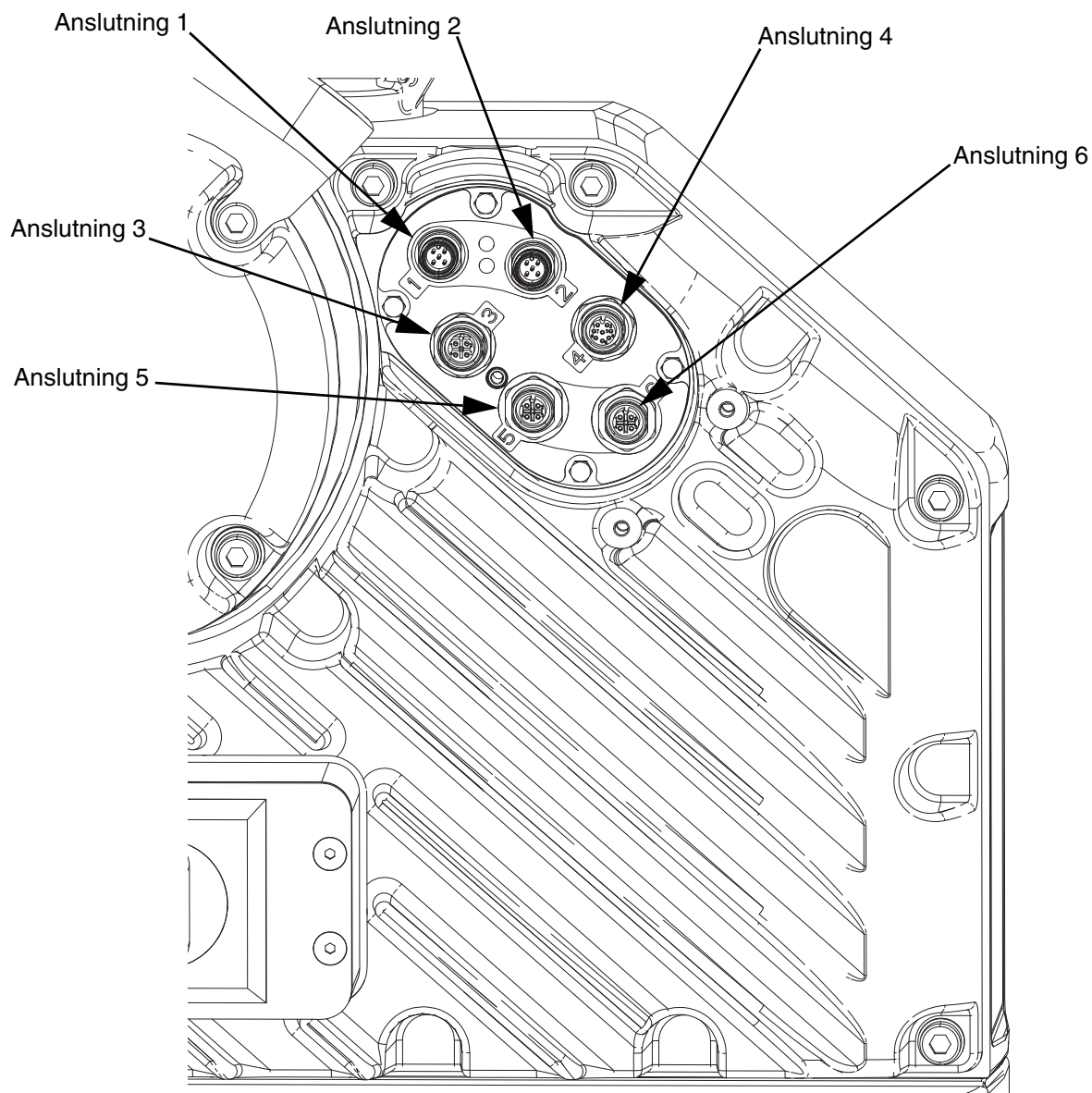


FIG. 9: Elektriska drivenhetsanslutningar

Se handboken för E-Flo iQ-matningssystem installation - delar för mer information om elektriska drivenhetsanslutningar. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

Tidsinställningsdiagram för jobbcykel

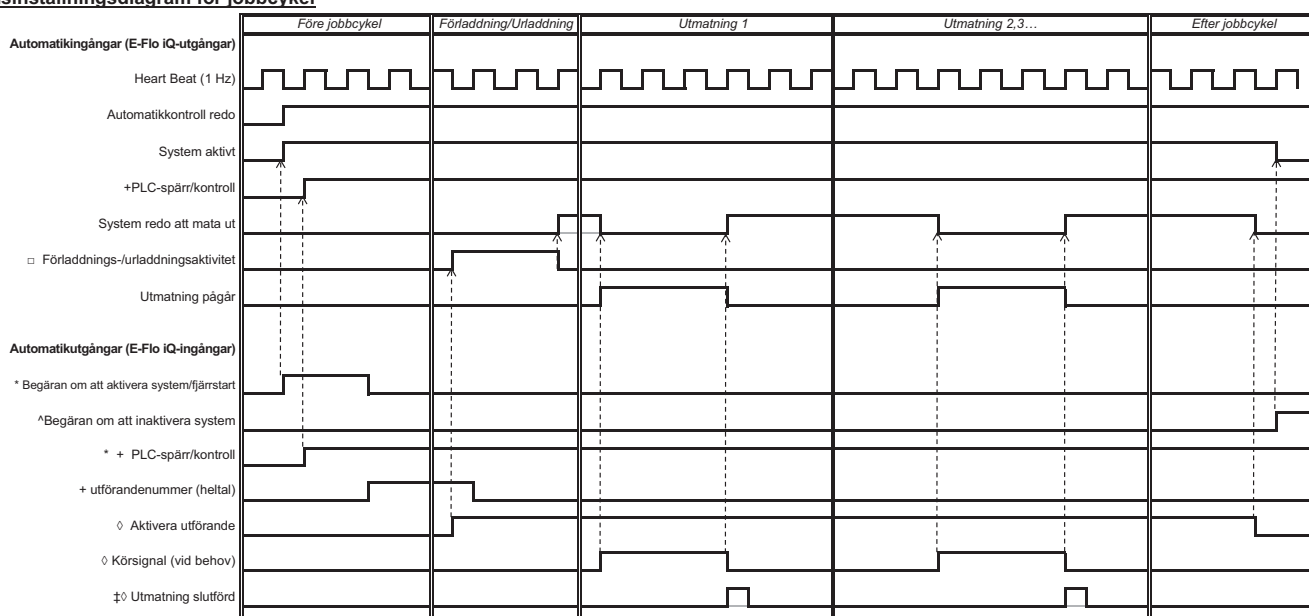
Tidsinställningsrekommendationer:

- Använd diskreta signaler när så är möjligt, särskilt för körsignalen. Använd I/O-kabel 122029 (tillval) för diskreta signaler.
- Använd 50 ms fördröjning mellan bitar.

"Automatikkontroll redo" i följande diagram representerar:

- Pumpen är aktiv
- Inga aktiva larm
- ADM är i "Fjärrläge"

Tidsinställningsdiagram för jobbcykel



Obs:

* Kan aktiveras samtidigt.

+ Kan **endast** användas genom fältbussen; **måste** användas för att köra systemet.

□ Förladdning är endast aktivt när ett börvärde har sparats på skärmen eller passerat över CGM.

◇ Signalkällan kan antingen vara diskret eller en fältbuss. Gå först till "Utförandedefinitioner" och navigera därefter till skärmen "Inställning av utförandeintegration" för att definiera källan.

‡ Alternativet för slutförd utmatning är valfritt. Denna bit sammanfattar den volym som matas ut närhelst den utlöses. Att sänka utförandets strob sammanfattar också den utmatade volymen.

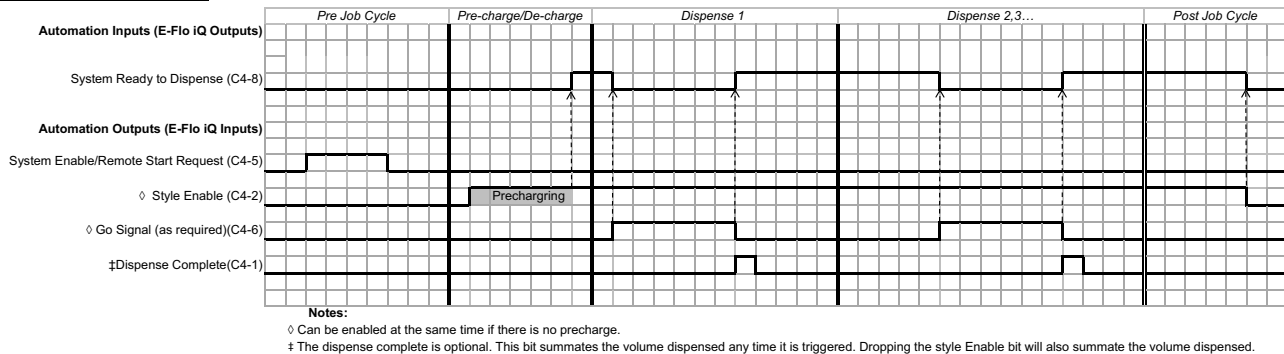
^ Inaktivering av pump(ar) är valfritt. Inaktiverar inte värme.

CGM I/O-sekvens		
Funktion	Sekvens	Beskrivning
Före jobbcykel	1	Kontrollera att Heartbeat växlar PÅ och AV vid 1 Hz.
	2	Kontrollera att biten System aktivt är PÅ. Om biten System aktivt är AV, sätt PÅ biten Aktivera systemt .
	3	Kontrollera att biten Automatikkontroll redo är PÅ. Observera: Aktiv endast när det inte finns några aktiva larm, systemet är aktiverat och systemet befinner sig i fjärrläget. Om biten Automatikkontroll redo är PÅ, sätt PÅ biten PLC-spärr .
	4	Kontrollera att biten PLC-spärr är PÅ. Om biten PLC-spärr/kontroll är PÅ, ange önskat Utförandennummer (16 bitars heltal).

Förladda	5	Sätt PÅ biten Aktivera utförande .
	6	Vänta på aktivering av biten för förladdning/urladdning. Den blir aktiv genast efter aktivering av utförande om det finns ett förladdningsvärde. (Tillval)
	7	Kontrollera (vänta) att biten System redo är PÅ. Observera: Detta är lågt medan systemet förladdas eller matar ut. Om biten System redo är PÅ, sätt PÅ biten Körsignal . Övergång från förladdning.
Utmatning 1	8	Stäng AV biten körsignal .
	9	Sätt PÅ biten Utmatning slutförd . (Tillval för att summera volym av utmatning 1 individuellt.)
	10	Stäng AV biten Utmatning slutförd . (Tillval för att summera volym av utmatning 1 individuellt.)
Utmatning 2	11	Sätt PÅ biten Körsignal .
	12	Stäng AV biten Körsignal .
	13	Sätt PÅ biten Utmatning slutförd .
	14	Stäng AV biten Utmatning slutförd .
Efter jobbcykel	15	Stäng AV biten Aktivera utförande .
Fjärrstäng av system (tillval)	16	Sätt PÅ begäran om att Inaktivera system .

Diskret tidsinställningsdiagram

Discrete Timing Diagram



Diskret I/O-sekvens

Funktion	Sekvens	Beskrivning
Före jobbcykel	1	Välj önskat utförande från ADM
	2	Sätt PÅ stiftet Aktivera system (C4-5).
Förladda	3	Sätt PÅ stiftet Aktivera utförande (C4-2).
	4	Kontrollera att stiftet Redo att mata ut (C4-8) är PÅ. Observera: Detta är lågt medan systemet förladdas eller matar ut.
Utmatning 1	5	Om Redo att mata ut är PÅ, sätt PÅ körsignal (C4-6).
	6	Stäng AV Körsignal (C4-6).
	7	Sätt PÅ Utmatning slutförd (C4-1) (tillval för att summera volym av utmatning 1 individuellt).
	8	Stäng AV Utmatning slutförd (C4-1) (tillval för att summera volym av utmatning 1 individuellt).
Utmatning 2	10	Sätt PÅ Körsignal (C4-6).
	11	Stäng AV Körsignal (C4-6).
	12	Sätt PÅ Utmatning slutförd (C4-1).
Efter jobbcykel	13	Stäng AV Utmatning slutförd (C4-1).
	14	Stäng AV stiftet Aktivera utförande (C4-2).

Gateway-modul för kommunikation (CGM)

Översikt

Gateway-modulen för kommunikation (CGM) skapar en kontrollänk mellan E-Flo iQ-systemet och en utvald fältbuss. Länken möjliggör rapportbevakning och kontroll av externa automatiksystem.

OBS: Följande konfigurationsfiler för systemnätverket finns på help.graco.com.

- EDS-fil: DeviceNet eller EtherNet/IP fältbussnätverk
- GSD-fil: PROFIBUS fältbussnätverk
- GSDML: PROFINET fältbussnätverk

OBS: Se handboken till monteringssett för matnings-system med gateway-modul för CGM-installation. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

Inställning av E-Flo iQ- och PLC-anslutning

Kontrollera att PLC-parametrarna är rätt inställda – se tabellen Gateway-karta.

OBS: Om PLC-anslutningsparametrarna inte är rätt inställda upprättas inte anslutningen mellan E-Flo iQ och PLC.

Tillgängliga interna data

Om inte annat anges lagras byte i varje fall i liten endianordning (byte-ordning inom en instans: mest signifikanta ... minst signifikanta).

OBS: Automatikutgångar kan övervakas av motsvarande automationsingångar för att verifiera att E-Flo iQ mottog data.

Se **Automatikutgångar** på sida 72 och **Automatikingångar** på sida 76.

Gateway-karta: 18A925 för E-Flo iQ-tryckmatare Kartnamn: E-Flo_iQ_Pico	
Komm. format	Data-SINT
Ingångsmonteringsinstans:	100
Ingångsinstansstorlek:	2
Utgångsmonteringsinstans:	150
Utgångsinstansstorlek:	10

Gateway-karta: 18A915 E-Flo iQ Advance-karta	
Komm. format	Data-SINT
Ingångsmonteringsinstans:	100
Ingångsinstansstorlek:	78
Utgångsmonteringsinstans:	150
Utgångsinstansstorlek:	32

Automatikingångar

E-Flo iQ Advance-karta 18A915

Automatik-INGÅNGAR (signal från E-Flo iQ till PLC)					
Instans-ID	Beskrivning	Datotyp	Bit	Byte	Värme
1	Pump-Heartbeat till PLC	Boolesk	0	0	❖
2	Automatikkontroll redo	Boolesk	1		❖
3	System aktivt	Boolesk	2		❖
4	PLC-spärr/kontroll aktiv	Boolesk	3		❖
5	Inga aktiva larm	Boolesk	4		❖
6	Inga aktiva avvikelser	Boolesk	5		❖
7	Inga aktiva rekommendationer	Boolesk	6		❖
8	System redo att mata ut	Boolesk	7		❖
9	Förladdning / urladdning aktiv	Boolesk	0	1	❖
10	Utmatning pågår	Boolesk	1		❖
11	Låg fatnivå	Boolesk	2		❖
12	Fatet är tomt	Boolesk	3		❖
13	Pumpen är inte flödad	Boolesk	4		❖
14	Pump i jobbcykel	Boolesk	5		❖
15	Flödning aktiv	Boolesk	6		❖
16	Ventiltryckavlastning aktiv	Boolesk	7		❖
17	Tryckplattetryckavlastning aktiv	Boolesk	0	2	❖
18	Automatisk tryckavlastning aktiv	Boolesk	1		❖
19	Automatisk tryckavlastning inträffade	Boolesk	2		❖
20	Pump försöker röra sig	Boolesk	3		❖
21	Pump är i rörelse	Boolesk	4		❖
22	Utmatningsventil är öppen	Boolesk	5		❖
	Tryckplatteventil är öppen	Boolesk	6		❖
24	Dubbel aktiv pump (endast dubbla system) (0 = pump 1, 1 = pump 2)	Boolesk	7		❖
25				❖	
26	E-Flo iQ-läge aktivt	Boolesk	0	3	❖
27	Överkoppling inträffade	Boolesk	1		❖
28	Reserverad bit 1	Boolesk	2		❖
29	Reserverad bit 2	Boolesk	3		❖
30	Reserverad bit 3	Boolesk	4		❖
31	Reserverad bit 4	Boolesk	5		❖
	Reserverad bit 5	Boolesk	6		❖
32	Reserverad bit 6	Boolesk	7		❖
33	Faktisk pumpflödes hastighet (xxx ml/min)	uint16	0-15	4-5	❖
34	Utloppstryck (xxx,x bar)	uint16	0-15	6-7	❖
35	Ventiltryck (xxx,x bar)	uint16	0-15	8-9	❖
36	Aktivt utförande laddat	uint16	0-15	10-11	❖
37	Aktivt utförande förladdning (xxx.x bar)	uint16	0-15	12-13	❖
38	Aktivt utförande flödes hastighet (xxx ml/min)	uint16	0-15	14-15	❖

39	Aktivt utförande skottstorlek (xxx,xx ml)	uint16	0-15	16-17	❖
40	Faktisk utmatad mängd (xxx,xx ml)	uint32	0-31	18-21	❖
41	Faktisk skottstorlek (xxx,xx ml)	uint32	0-31	22-25	❖
42	Faktiskt utförande fältbuss förladdning, begäran (xxx,x bar)	uint16	0-15	26-27	❖
43	Faktiskt utförande fältbuss, begäran (xxxx ml/min)	uint16	0-15	28-29	❖
44	Faktiskt utförande fältbuss skottstorlek, begäran (xxx,xx ml)	uint16	0-15	30-31	❖
45	Pumpposition (x,xxxx tum)	uint16	0-15	32-33	❖
46	Kommando för aktivt datautbyte	uint16	0-15	34-35	❖
47	Kommandovärde för aktivt datautbyte	uint32	0-31	36-39	❖
48	Heartbeat till PLC	Boolesk	0	40	❖
49	Automatik redo/fjärrkontroll	Boolesk	1		❖
50	System aktivt	Boolesk	2		❖
51	PLC-spärr/kontroll aktiv	Boolesk	3		❖
52	Inga aktiva larm	Boolesk	4		❖
53	Inga aktiva avvikelser	Boolesk	5		❖
54	Inga aktiva rekommendationer	Boolesk	6		❖
55	System redo att mata ut	Boolesk	7		❖
56	Förladdning / urladdning aktiv	Boolesk	0	41	❖
57	Utmatning pågår	Boolesk	1		❖
58	Låg fatnivå	Boolesk	2		❖
59	Fatet är tomt	Boolesk	3		❖
60	Pumpen är inte flödad	Boolesk	4		❖
61	Pump i jobbcykel	Boolesk	5		❖
62	Flödning aktiv	Boolesk	6		❖
63	Ventiltryckavlastning aktiv	Boolesk	7		❖
64	Tryckplattetryckavlastning aktiv	Boolesk	0	42	❖
65	Automatisk tryckavlastning aktiv	Boolesk	1		❖
66	Automatisk tryckavlastning inträffade	Boolesk	2		❖
67	Pump försöker röra sig	Boolesk	3		❖
68	Pump är i rörelse	Boolesk	4		❖
69	Utmatningsventil är öppen	Boolesk	5		❖
	Tryckplatteventil är öppen	Boolesk	6		❖
70	Dubbel aktiv pump (endast dubbla system)	Boolesk	7		❖
71	(0 = pump 1, 1 = pump 2)			❖	

72	E-Flo iQ-läge aktivt	Boolesk	0	43	❖
73	Reserverad bit 1	Boolesk	1		❖
74	Reserverad bit 2	Boolesk	2		❖
75	Reserverad bit 3	Boolesk	3		❖
76	Reserverad bit 4	Boolesk	4		❖
77	Reserverad bit 5	Boolesk	5		❖
78	Reserverad bit 6	Boolesk	6		❖
79	Reserverad bit 9	Boolesk	7		❖
80	Faktisk pumpflödeshastighet (xxx ml/min)	uint16	0-15		44-45
81	Utloppstryck (xxx,x bar)	uint16	0-15	46-47	❖
82	Kommando för aktivt datautbyte	uint16	0-15	48-49	❖
83	Kommandovärde för aktivt datautbyte	uint16	0-31	50-53	❖
84	Värme-Heartbeat till PLC	Boolesk	0	54	†
85	System värme aktiverad	Boolesk	1		†
86	Värme PLC-spärr/kontroll aktiv	Boolesk	2		†
87	Värme är på	Boolesk	3		†
88	Uppvärmning pågår	Boolesk	4		†
89	Värme vid rätt temperatur	Boolesk	5		†
90	Värme i temperaturbehandlingsläge	Boolesk	6		†
91	Värme i setback-läge	Boolesk	7		†
92	Värme är av	Boolesk	0		55
93	Inga värmemodullarm är aktiva	Boolesk	1	†	
94	Inga värmemodulavvikelser är aktiva	Boolesk	2	†	
95	Inga värmemodulrekommendationer är aktiva	Boolesk	3	†	
96	Inga värmezonslarm är aktiva	Boolesk	4	†	
97	Inga värmezonsavvikelser är aktiva	Boolesk	5	†	
98	Inga värmezonsrekommendationer är aktiva	Boolesk	6	†	
99	Värmetimeout inträffade	Boolesk	7	†	
100	Reserverad bit 1	Boolesk	0	56	
101	Reserverad bit 2	Boolesk	1		†
102	Reserverad bit 3	Boolesk	2		†
103	Reserverad bit 4	Boolesk	3		†
104	Reserverad bit 5	Boolesk	4		†
105	Reserverad bit 6	Boolesk	5		†
106	Reserverad bit 7	Boolesk	6		†
107	Reserverad bit 8	Boolesk	7		†
108	Reserverad bit 9	Boolesk	0		57
109	Reserverad bit 10	Boolesk	1	†	
110	Reserverad bit 11	Boolesk	2	†	
111	Reserverad bit 12	Boolesk	3	†	
112	Reserverad bit 13	Boolesk	4	†	
113	Reserverad bit 14	Boolesk	5	†	
114	Reserverad bit 15	Boolesk	6	†	
115	Reserverad bit 16	Boolesk	7	†	
116	Modulvärmebehandlingstid, återstående (xx sekunder)	uint16	0-15	58-59	

117	Kommando för aktivt datautbyte för datamodul	uint16	0-15	60-61	†
118	Kommandovärde för aktivt datautbyte för datamodul	uint32	0-31	62-65	†
122	Värme-Heartbeat till PLC	Boolesk	0	66	†
123	System värme aktiverad	Boolesk	1		†
124	Värme PLC-spärr/kontroll aktiv	Boolesk	2		†
125	Värme är på	Boolesk	3		†
126	Uppvärmning pågår	Boolesk	4		†
127	Värme vid rätt temperatur	Boolesk	5		†
128	Värme i temperaturbehandlingsläge	Boolesk	6		†
129	Värme i setback-läge	Boolesk	7		†
130	Värme är av	Boolesk	0	67	†
131	Inga värmemodullarm är aktiva	Boolesk	1		†
132	Inga värmemodulavvikelser är aktiva	Boolesk	2		†
133	Inga värmemodulrekommendationer är aktiva	Boolesk	3		†
134	Inga värmezonslarm är aktiva	Boolesk	4		†
135	Inga värmezonsavvikelser är aktiva	Boolesk	5		†
136	Inga värmezonsrekommendationer är aktiva	Boolesk	6		†
137	Värmetimeout inträffade	Boolesk	7		†
138	Reserverad bit 1	Boolesk	0	68	†
139	Reserverad bit 2	Boolesk	1		†
140	Reserverad bit 3	Boolesk	2		†
141	Reserverad bit 4	Boolesk	3		†
142	Reserverad bit 5	Boolesk	4		†
143	Reserverad bit 6	Boolesk	5		†
144	Reserverad bit 7	Boolesk	6		†
145	Reserverad bit 8	Boolesk	7		†
146	Reserverad bit 9	Boolesk	0	69	†
147	Reserverad bit 10	Boolesk	1		†
148	Reserverad bit 11	Boolesk	2		†
149	Reserverad bit 12	Boolesk	3		†
150	Reserverad bit 13	Boolesk	4		†
151	Reserverad bit 14	Boolesk	5		†
152	Reserverad bit 15	Boolesk	6		†
153	Reserverad bit 16	Boolesk	7		†
154	Modulvärmebehandlingstid, återstående (xx sekunder)	uint16	0-15	70-71	†
155	Kommando för aktivt datautbyte för datamodul	uint16	0-15	72-73	†
156	Kommandovärde för aktivt datautbyte för datamodul	uint32	0-31	74-77	†

Beteckning
Pumpen aktiv
Inaktiv pump i dubbelt läge
Värmemodul 1
Värmemodul 2

❖ Används för omgivningskarta 18A909.

† Ytterligare för uppvärmd karta 18A915.

Automatikutgångar

E-Flo iQ Advance-karta 18A915

Automatik-UTGÅNGAR (signal från PLC till E-Flo iQ)					
Instans-ID	Beskrivning	Datotyp	Bit	Byte	Värme
1	SYS – Datautbyteskommando	uint16	0-15	0-1	❖
2	System Begäran om att aktivera system/fjärrstart	Boolesk	0	2	❖
3	System Begäran om inaktivering	Boolesk	1		❖
4	PLC-spärr/kontroll	Boolesk	2		❖
5	Aktivera utförande	Boolesk	3		❖
6	Körsignal	Boolesk	4		❖
7	Utmatning slutförd	Boolesk	5		❖
8	Överkopplingsbegäran i dubbelt läge	Boolesk	6		❖
9	Begäran om flödning av inaktiv pump	Boolesk	7		❖
10	Begäran om ventiltryckavlastning	Boolesk	0	3	❖
11	Begäran om tryckplattetryckavlastning	Boolesk	1		❖
12	Begäran om annullering av automatisk tryckavlastning	Boolesk	2		❖
13	Bekräfta/relsa fel (båda pumpar)	Boolesk	3		❖
14	Reserverad bit 1	Boolesk	4		❖
15	Reserverad bit 2	Boolesk	5		❖
16	Reserverad bit 3	Boolesk	6		❖
17	Reserverad bit 4	Boolesk	7		❖
18	Önskat aktivt utförandenummer	uint16	0-15	4-5	❖
19	Utförande fältbuss förladdning, begäran (xxx,x bar)	uint16	0-15	6-7	❖
20	Utförande fältbuss flödes hastighet, begäran (xxxx ml/min)	uint16	0-15	8-9	❖
21	Utförande fältbuss skottstorlek, begäran (xxx,xx ml)	uint16	0-15	10-11	❖
22	Flödningstryckmål (xxx,x bar)	uint16	0-15	12-13	❖
23	Flödningsflödesmål (xxxx ml/min)	uint16	0-15	14-15	❖
42	System Begäran om aktiverad värme	Boolesk	0	16	†
43	System Begäran om inaktivering av värme	Boolesk	1		†
44	Värme PLC-spärr/kontroll	Boolesk	2		†
45	Begäran om värme på	Boolesk	3		†
46	Begäran om värme av	Boolesk	4		†
47	Begäran om värme-setback	Boolesk	5		†
48	Bekräfta/relsa värmefel	Boolesk	6		†
49	Reserverad bit 1	Boolesk	7		†

50	Reserverad bit 2	Boolesk	0	17	†
51	Reserverad bit 3	Boolesk	1		†
52	Reserverad bit 4	Boolesk	2		†
53	Reserverad bit 5	Boolesk	3		†
54	Reserverad bit 6	Boolesk	4		†
55	Reserverad bit 7	Boolesk	5		†
56	Reserverad bit 8	Boolesk	6		†
57	Reserverad bit 9	Boolesk	7		†
	Kommando för datautbyte för datamodul	uint16	0-15	18-19	†
	Kommando önskat värde för datautbyte för datamodul	uint32	0-31	20-23	†
63	System Begäran om aktiverad värme	Boolesk	0	24	†
64	System Begäran om inaktivering av värme	Boolesk	1		†
65	Värme PLC-spärr/kontroll	Boolesk	2		†
66	Begäran om värme på	Boolesk	3		†
67	Begäran om värme av	Boolesk	4		†
68	Begäran om värme-setback	Boolesk	5		†
69	Bekräfta/relsa värmefel	Boolesk	6		†
70	Reserverad bit 1	Boolesk	7		†
71	Reserverad bit 2	Boolesk	0	25	†
72	Reserverad bit 3	Boolesk	1		†
73	Reserverad bit 4	Boolesk	2		†
74	Reserverad bit 5	Boolesk	3		†
75	Reserverad bit 6	Boolesk	4		†
76	Reserverad bit 7	Boolesk	5		†
77	Reserverad bit 8	Boolesk	6		†
78	Reserverad bit 9	Boolesk	7		†
79	Kommando för datautbyte för datamodul	uint16	0-15	26-27	†
80	Kommando önskat värde för datautbyte för datamodul	uint32	0-31	28-31	†

Beteckning
Pumpen aktiv
Inaktiv pump i dubbelt läge
Värmemodul 1
Värmemodul 2

❖ Används för omgivningskarta 18A909.

† Används för uppvärmd karta 18A915.

Pumpdatautbyte

E-Flo iQ Advance-karta 18A915

Datautbyte (pump)		
Kommandovärde (bas 10, decimaler)	Namn	Enheter/Format
0	Pump aktiva larm	Bitfält
1	Pump aktiva avvikelser	Bitfält
2	Pump aktiva rekommendationer	Bitfält
3	Återställbara cykler för drivenhet	Cykler
4	Återställbara cykler för pump	Cykler
5	Återställbara cykler för tryckplatta	Cykler
6	Återställbara cykler för utmatningsventil	Cykler
7	Återställbara cykler för tryckplatteventil	Cykler
8	Drivenhetens livstidscykler	Cykler
9	Pumpens livstidscykler	Cykler
10	Tryckplattans livstidscykler	Cykler
11	Utmatningsventilens livstidscykler	Cykler
12	Tryckplatteventilens livstidscykler	Cykler
13	Pumpens riktning	Bitnummer: 0: FÖRSTA NERÅT 1: UPPÅT 2 NERÅT 3: ÖVRE VÄXLING 4: NEDRE VÄXLING
14	Genomsnittlig motorström	x.xxx Amps
15	Motortemperatur	xx grad. C
16	IGBT-kort temperatur	xx grad. C
17	Busspänning	xxx.xx Volts

Värme datautbyte

E-Flo iQ Advance-karta 18A915

Datautbyte (värmemodul data utbytta)		
Obs: "x" i kommandovärdet motsvarar den zon du vill avläsa		
Kommandovärde (hexadecimal)	Namn	Enheter/Format
0	AMZ aktiva modullarm	Bitfält
1	AMZ aktiva modulavvikelser	Bitfält
2	AMZ aktiva modulrekommendationer	Bitfält
3	I/O-dotterkort aktiva modullarm	Bitfält
4	I/O-dotterkort aktiva modulavvikelser	Bitfält
5	I/O-dotterkort aktiva modulrekommendationer	Bitfält
6	Högt temperaturlarm offset	xx grad. C
7	Hög temperaturavvikelse offset	xx grad. C
8	Lågt temperaturlarm offset	xx grad. C
9	Låg temperaturavvikelse offset	xx grad. C

A	Fatstorlekar	Enum-nummer: 0: 20 liter 1: 200 liter
B	Värmetimeout	xx timmar
C	Linjespänning, ben #1	xxx volt
D	Linjespänning, ben #2	xxx volt
E	Linjespänning, ben #3	xxx volt
x000	AMZ aktiv zon #x larm	Bitfält
x001	AMZ aktiv zon #x avvikelser	Bitfält
x002	AMZ aktiv zon #x rekommendationer	Bitfält
x003	Zon #x värmestillstånd	Bitnummer: 0: Värmezonen av 1: Värmezonen på 2. Värmezonen uppvärmning 3. Värmezonen vid korrekt temperatur 4. Värmezonen under värmebehandling 5. Värmezonen i setback-läge 6. Värmezonen har drabbats av ett fel
x004	Zon #x faktisk temperatur	xx grad. C
x005	Zon #x faktisk strömförbrukning	xx.xxx A
x006	Zon #x faktisk arbetscykel	xxx,xx %
x007	Zon #x återstående behandlingstid	xx sekunder
x008	Zon #x börvärdestemperatur	xx grad. C
x009	Zon #x setback-temperatur	xx grad. C
x00A	Zon #x värmebehandlingstid	xx minuter
x00B	Zon #x värme aktiverad/installerat tillstånd	Boolesk
x00C	Zon #x annat dubbelt läge värme aktiverad/installerat tillstånd	Boolesk
x00D	Zon #x typtillstånd	Enum-nummer: 0: Slang 1: Ventil 2: Grenrör 3: PGM 4: Flödesmätare 5: Tryckregulator 6: Övrigt 7: Pump 8: Tryckplatta

Pumpfelkoder

Aktiva pumplarm		
Bitnummer	Larmkod	Larmnamn
0	V1M_	Låg spänning P_
1	V4M_	Hög spänning P_
2	T4M_	Hög motortemperatur P_
3	T4J_	Hög styrkortstemperatur P_
4	WBD_	Kodarmaskinvara P_
5	WMN_	Programvara matchar inte P_
6	CCN_	Styrkort P_
7	A4N_	Hög motorspänning P_
8	WMC_	Styrkort P_
9	A4J_	Hög motorspänning P_
10	DD4_	Pumptryckfall P_
11	P4C_	Högt tryck P_
12	P1C_	Lågt tryck P_
13	F4D_	Hög flödeshastighet P_
14	F1D_	Låg flödeshastighet P_
15	P6D_	Utloppstryckgivare P_
16	DKC_	Växlingsfel P_
17	L1C_	Tomt fat P_
18	DB1_	Pumpen är inte flödad P_
19	CCG_	Fältbuskomm. Fel P_
20	CAC_	Display komm. Fel P_
21	P6V_	Ventiltryckgivare P_
22	WSN_	Ogiltigt utförande P_
23	WNC_	iQ-programvara ej vald P_
24	WMH_	Styrkort av P_
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

Pump aktiv avvikelse		
Bitnummer	Avvikelsekod	Avvikelsenamn
0	T2J_	Motortemperaturgivare P_
1	T3J_	Temperaturnedbrytning P_
2	WSC_	Kodarkalibrering P_
3	DD3_	Pumptryckfall P_
4	P3C_	Högt tryck P_
5	P2C_	Lågt tryck P_
6	F3D_	Hög flödeshastighet P_
7	F2D_	Låg flödeshastighet P_
8	P6D_	Utloppstryckgivare P_
9	L2C_	Låg fatnivå P_
10	DB2_	Pumpen är inte flödad P_
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

Pump aktiv rekommendationer		
Bitnummer	Rekommendationskod	Rekommendationsnamn
0	MBD_	Underhåll krävs för drivenhet P_
1	MAD_	Underhåll krävs för pump P_
2	MLC_	Återbygg tryckplatteförseglingar P_
3	MG2_	Lågt filtertryck P_
4	MG3_	Högt filtertryck P_
5	MLD_	Underhåll krävs för tryckplatteventil P_
6	MED_	Underhåll krävs för utmatningsventil P_
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

Värmefelkoder

AMZ aktiva modullarm		
Bitnummer	Larmkod	Larmnamn
0	V6H _	Kabeldragningsfel H_
1	V4H _	Hög spänning H_
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

AMZ aktiv modulavvikelse		
Bitnummer	Avvikelsekod	Avvikelsenamn
0	V2H_	Låg spänning H_
1	-	Reserverad
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

AMZ aktiv modul rekommendationer		
Bitnummer	Rekommendationskod	Rekommendationsnamn
0	-	Reserverad
1	-	Reserverad
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

I/O-dotterkort aktiv modul larm		
Bitnummer	Larmkod	Larmnamn
0	TA1_	Värmezon offline Z1 H_
1	TA2_	Värmezon offline Z2 H_
2	TA3_	Värmezon offline Z3 H_
3	TA4_	Värmezon offline Z4 H_
4	TA5_	Värmezon offline Z5 H_
5	TA6_	Värmezon offline Z6 H_
6	TA7_	Värmezon offline Z7 H_
7	TA8_	Värmezon offline Z8 H_
8	TA9_	Värmezon offline Z9 H_
9	TAA_	Värmezon offline Z10 H_
10	CCH_	Fältbusskomm. Fel H_
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

I/O-dotterkort aktiv modul avvikelser		
Bitnummer	Avvikelsekod	Avvikelsenamn
0	-	Reserverad
1	-	Reserverad
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

I/O-dotterkort aktiv modul rekommendationer		
Bitnummer	Rekommendationskod	Rekommendationsnamn
0	-	Reserverad
1	-	Reserverad
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

AMZ aktiv zon #x larm		
Bitnummer	Larmkod	Larmnamn
0	T4__	Hög temperatur H_Z_
1	T4__	Hög temperatur H_Z_
2	T1__	Låg temperatur H_Z_
3	T8__	Ingen temperaturhöjning H_Z_
4	T4__	Hög temperatur H_Z_
5	A4__	Hög ström H_Z_
6	A1__	Låg ström H_Z_
7	A8__	Ingen ström H_Z_
8	A7__	Oväntad ström H_Z_
9	T6__	Givarfel H_Z_
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

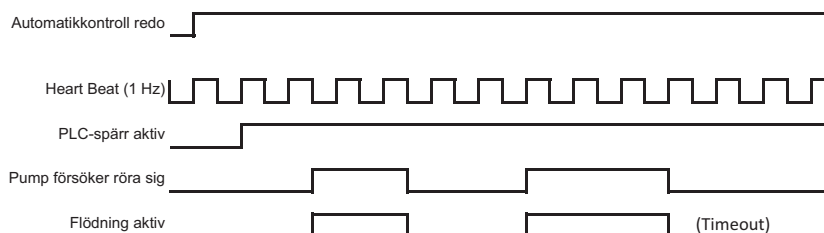
AMZ aktiv zon #x avvikelse		
Bitnummer	Avvikelsekod	Avvikelsenamn
0	-	Reserverad
1	-	Reserverad
2	-	Reserverad
3	-	Reserverad
4	-	Reserverad
5	-	Reserverad
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

AMZ aktiv zon #x rekommendationer		
Bitnummer	Rekommendationskod	Rekommendationsnamn
0	T3__	Hög temperatur H_Z_
1	T3__	Hög temperatur H_Z_
2	T2__	Låg temperatur H_Z_
3	-	Reserverad
4	A3__	Hög ström H_Z_
5	A2__	Låg ström H_Z_
6	-	Reserverad
7	-	Reserverad
8	-	Reserverad
9	-	Reserverad
10	-	Reserverad
11	-	Reserverad
12	-	Reserverad
13	-	Reserverad
14	-	Reserverad
15	-	Reserverad
16	-	Reserverad
17	-	Reserverad
18	-	Reserverad
19	-	Reserverad
20	-	Reserverad
21	-	Reserverad
22	-	Reserverad
23	-	Reserverad
24	-	Reserverad
25	-	Reserverad
26	-	Reserverad
27	-	Reserverad
28	-	Reserverad
29	-	Reserverad
30	-	Reserverad
31	-	Reserverad

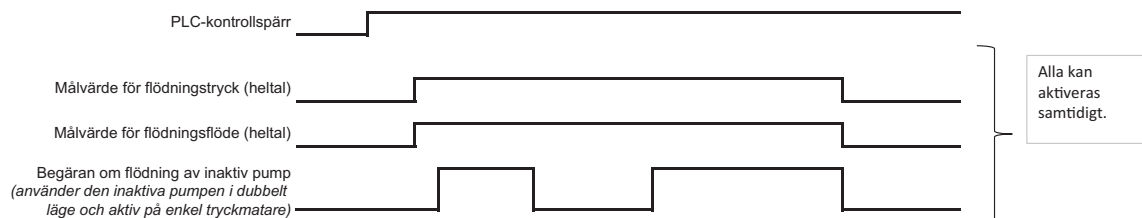
Flödningsdiagram

Flöda

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



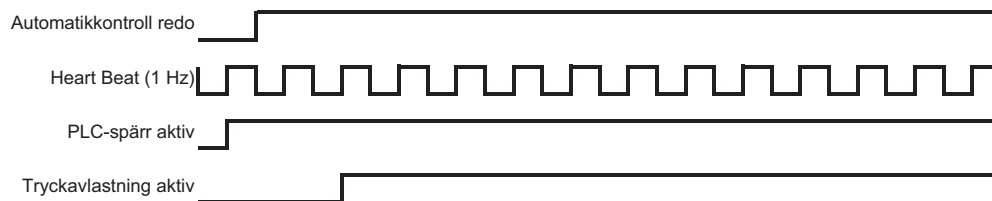
Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



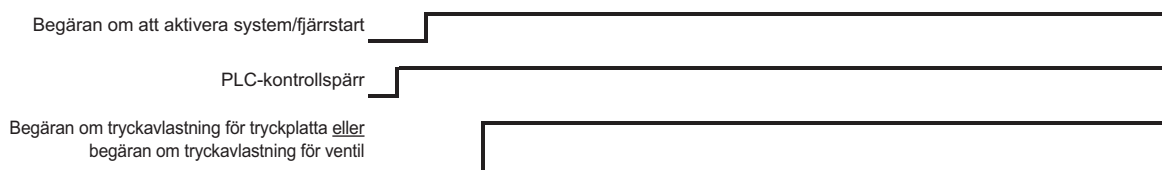
Tryckavlastningsdiagram

Tryckavlasta

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



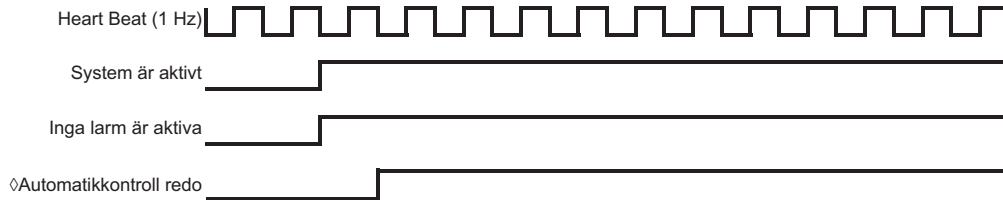
Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



Begäran om att aktivera system - fjärrstart

Aktivera system - fjärrstart

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



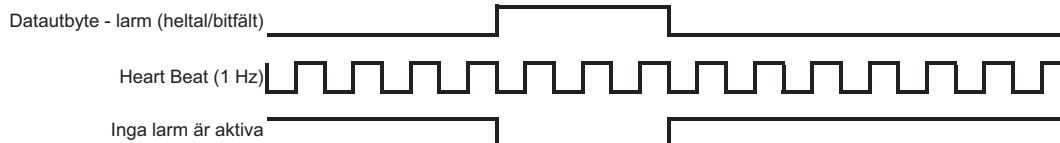
Obs!

◇ Systemet måste befinna sig i fjärrläge

Bekräfta - rensa feldiagram

Bekr.-rensa fel

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



Manuellt överkopplingsdiagram

Manuell överkoppling

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



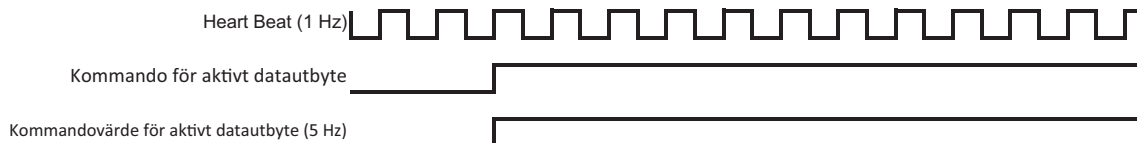
Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



Datautbytesdiagram

Datautbyte

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



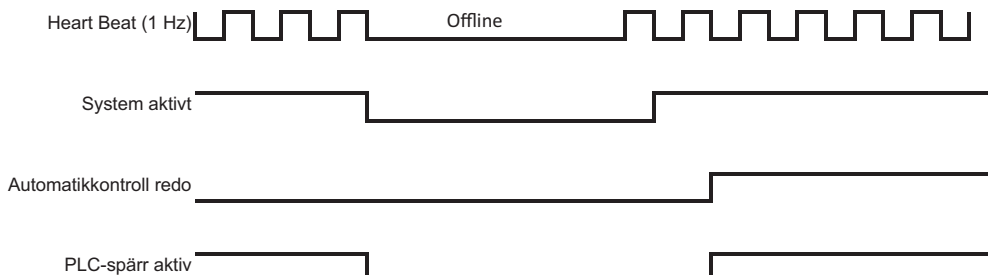
Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



Diagram för strömåterställning

Strömåterställning

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



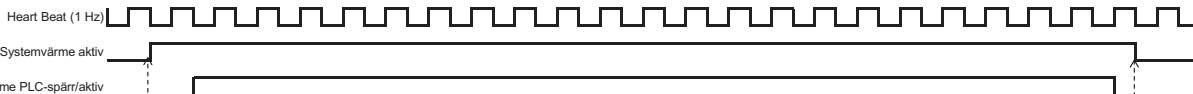
Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



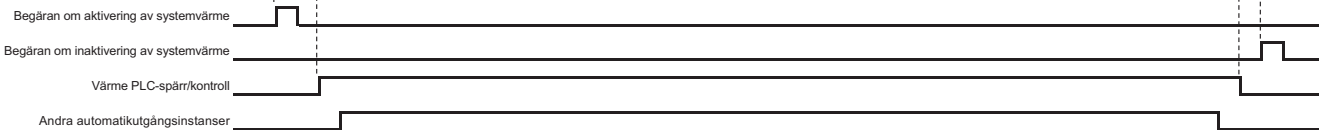
Värme CGM-tidsinställningsdiagram

Värme CGM-tidsinställning

Automatikingångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



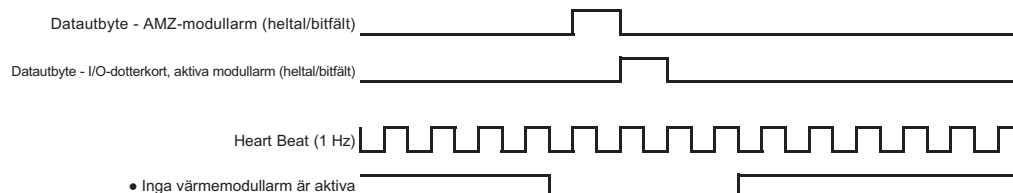
Obs:

- "Begäran om aktivering av systemvärme", "begäran om inaktivering av systemvärme" och "begäran om datautbyte för värmemodul" kommer att accepteras utan en hög inställning för "Värme PLC-spärr/kontroll", eventuella andra automatikutgångsinstanser behöver en hög inställning för "Värme PLC-spärr/kontroll" för att bli accepterade av iQ-värme regleringsenheten.
- Andra automatikutgångsinstanser inkluderar "Begäran om värme på", "Begäran om värme av", "Begäran om värme-setback", "Bekräfta/rensa värmefel" och "Kommando önskat värde för datautbyte för datamodul".

Värmemodul bekräfta-rensa feldiagram

Värmemodul bekräfta/rensa fel

Automatikgångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)



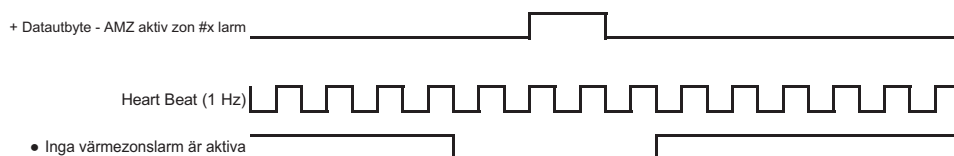
Obs:

- Om felen inte åtgärdas/korrigeras kommer biten förbli hög, men den blir låg när systemet märker att felet har åtgärdats.
- Processen kan upprepas för avvikelser och rekommendationer.

Värmezon bekräfta-rensa feldiagram

Bekräfta/rensa fel för värmezon

Automatikgångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)

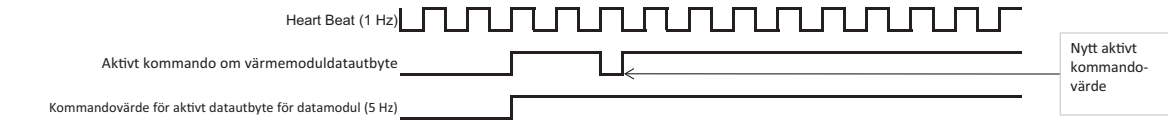


- + Varje zon måste skannas gällande fel innan bekräfta-rensa fel-biten skickas.
- Om felen inte åtgärdas/korrigeras kommer biten förbli hög, men den blir låg när systemet märker att felet har åtgärdats.
- Processen kan upprepas för avvikelser och rekommendationer.

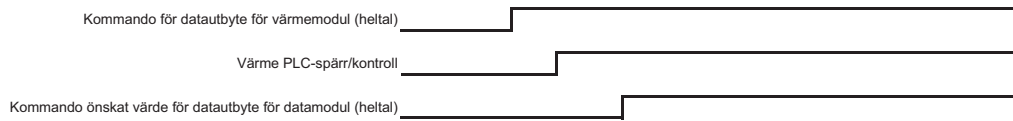
Värme CGM datautbytesdiagram

Värme CGM-datautbyte

Automatikgångar (E-Flo iQ-utgångar)



Automatikutgångar (E-Flo iQ-ingångar)

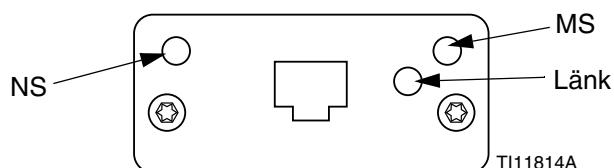


Anslutningsdetaljer

Fältbuss

Anslut kablar till fältbussen enligt fältbussens standard.

PROFINET



EtherNet-gränssnittet drivs i 100 Mbit, full duplex, enligt PROFINETS krav. Ethernet-gränssnittet har automatisk polaritetsavkänning och automatisk omkopplingskapacitet.

Nätverksstatus (NS)

Tillstånd	Beskrivning	Kommentarer
Av	Offline	<ul style="list-style-type: none"> Ingen ström Ingen anslutning till IO Styrenhet
Grön	Online, (KÖR)	<ul style="list-style-type: none"> Anslutning till IO-kontroll IO-kontroll med KÖR-tillstånd
Blinkar grönt	Online, (STOPP)	<ul style="list-style-type: none"> Anslutning till IO-kontroll IO-kontroll i STOPP-tillstånd

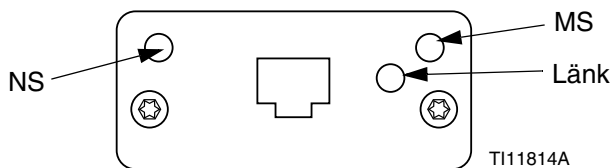
Modulstatus (MS)

Tillstånd	Beskrivning	Kommentarer
Av	Ej initialiserad	Ingen ström eller modul i tillståndet "SETUP" eller "NW_INIT"
Grön	Normaldrift	Diagnostisk(a) händelse(r) föreligger
Blinkar grönt	Initialiserad, diagnostisk(a) händelse(r) föreligger	Används av tekniska verktyg för att identifiera nätverkets nod
Röd	Undantagsfel	Modulen i tillståndet "EXCEPTION" (undantag)
Röd (1 blinkning)	Konfigurationsfel	Förväntad identifikation skiljer sig från faktisk identifikation
Röd (2 blinkningar)	IP-adress ej inställd	Ställ in IP-adressen via systemmonitorn eller DNS-servern
Röd (3 blinkningar)	Stationsnamn ej inställt	Ställ in stationsnamn via systemmonitorn
Röd (4 blinkningar)	Stort internt fel	Cykla strömmen till systemet

Länk/Aktivitet (Länk)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen länk, ingen kommunikation föreligger
Grön	Länk etablerad, ingen kommunikation föreligger
Grön, blinkar	Länk etablerad, kommunikation föreligger

EtherNet/IP



EtherNet-gränssnittet drivs med 100 Mbit, full duplex, enligt PROFINET:s krav. Ethernet-gränssnittet har automatisk polaritetsavkänning och automatisk omkopplingskapacitet.

Nätverksstatus (NS)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen ström eller ingen IP-adress
Grön	Online, en eller flera anslutningar etablerade (CIP klass 1 eller 3)
Blinkar grönt	Online, inga anslutningar etablerade
Röd	IP-adressdubblett, FATALT fel
Blinkar rött	En eller flera anslutningar har löpt ut (CIP klass 1 eller 3)

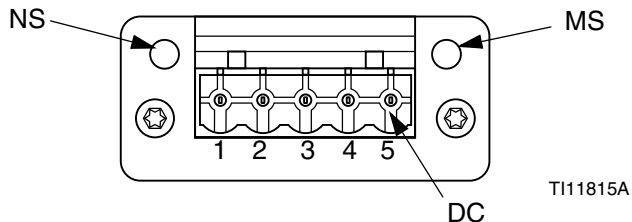
Modulstatus (MS)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen ström
Grön	Kontrolleras av skanner i körtillstånd
Blinkar grönt	Ej konfigurerad, eller skanner i inaktivt tillstånd
Röd	Stort fel (UNDANTAGS-tillstånd, FATALT fel etc.)
Blinkar rött	Fel som går att återställa

LÄNK/Aktivitet (Länk)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen länk, ingen aktivitet
Grön	Länk etablerad
Blinkar grönt	Aktivitet

DeviceNet



Nätverksstatus (NS)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ej online/Ingen ström
Grön	Online, en eller flera anslutningar är etablerade
Blinkar grönt (1 Hz)	Online, inga anslutningar etablerade
Röd	Allvarligt länkfel
Blinkar röd (1 Hz)	En eller flera anslutningar har löpt ut
Alternande röd/grön	Självttest

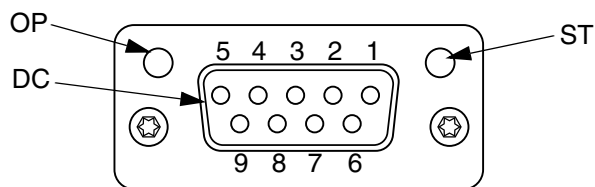
Modulstatus (MS)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen ström eller ej initialiserad
Grön	Initierad
Blinkar grönt (1 Hz)	Ingen eller ofullständig konfiguration, enheten behöver köras igång
Röd	Fel som inte går att återställa
Blinkar röd (1 Hz)	Fel som går att återställa
Alternande röd/grön	Självttest

DeviceNet-anslutning (DC)

Stift	Signal	Beskrivning
1	V-	Negativ busspänning
2	CAN_L	CAN låg bussledning
3	SKÄRM	Kabelskärm
4	CAN_H	CAN hög bussledning
5	V+	Positiv busspänning

PROFIBUS



TI11816A

Körläge (OP)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ej online/Ingen ström
Grön	Online, datautbyte
Blinkar grönt	Online, redo
Blinkar röd (1 blinkning)	Fel vid sättning av parametrar
Blinkar röd (2 blinkningar)	PROFIBUS-konfigurationsfel


Status Mode (ST)

Tillstånd	Beskrivning
Av	Ingen ström eller ej initialiserad
Grön	Initierad
Blinkar grönt	Initialiserad, diagnostisk(a) händelse(r) föreligger
Röd	Undantagsfel

PROFIBUS-kontakt (DC)

Stift	Signal	Beskrivning
1	-	-
2	-	-
3	B-linje	Positive RxD/TxD, RS485-nivå
4	RTS	Sändningsbegäran
5	GND-buss	Jord (isolerad)
6	+5V bussutgång	+5V slutspänning (isolerad)
7	-	-
8	A-linje	Negativ RxD/TxD, RS485-nivå
9	-	-
Hus	Kabel Skärm	Internt ansluten till Anybus skyddande jord via kabelskärmsfilter enligt PROFIBUS standard.

Gateway-inställningsskärmar

Tryck på funktionsknappen  på iQ-menyskärm 2 för att få åtkomst till fältbusskärmarna. Fältbusskärmarna visas bara om en fältbuss-CGM är installerad. Om en sådan inte är installerad, visas en skärm om fältbusskommunikationsfel.



OBS: De skärmar som visas här är beroende av vilken typ av nätverk du använder.

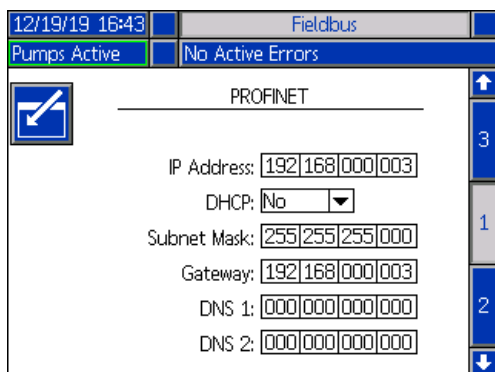
Vissa skärmar är endast avsedda för informationsändamål. För skärmar som kan redigeras,

tryck på funktionsknappen  för att öppna redigeringsläget. Använd riktningssknappsatsen (CH) och den numeriska knappsatsen (CJ) för att göra ändringar.

PROFINET

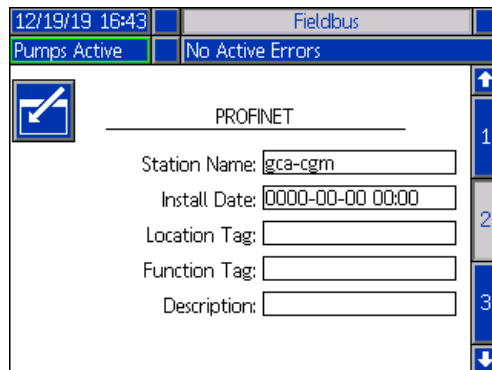
PROFINET Skärm 1

Denna skärm låter dig ställa in IP-adress, DHCP-inställningar, subnätmask, gateway och DNS-information.



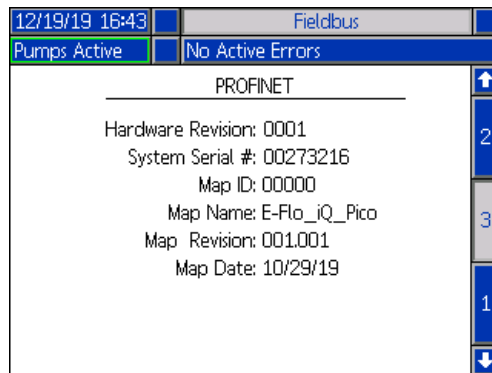
PROFINET Skärm 2

Den här skärmen låter dig ställa in stationens namn, installationsdatum, placeringsskylt, funktionsskylt och beskrivning.



PROFINET Skärm 3

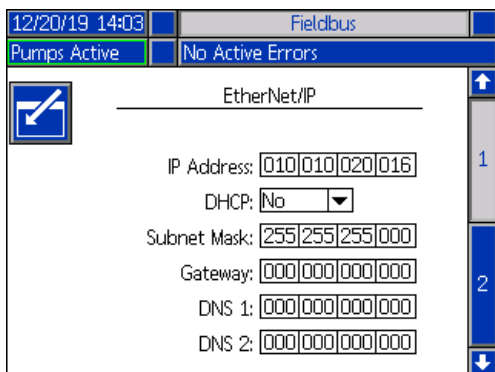
På den här skärmen visas maskinvarurevisionen, systemets serienummer och identifieringsinformation för datakartan.



EtherNet/IP

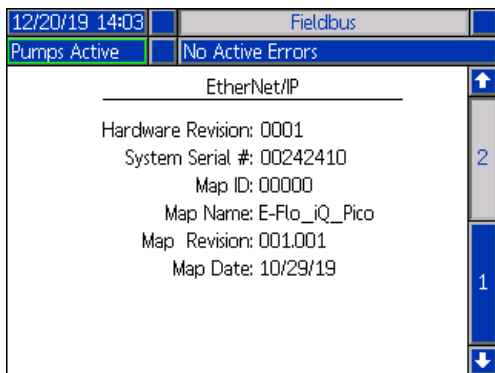
EtherNet Skärm 1

Denna skärm låter dig ställa in IP-adress, DHCP-inställningar, subnätmask, gateway och DNS-information.



EtherNet Skärm 2

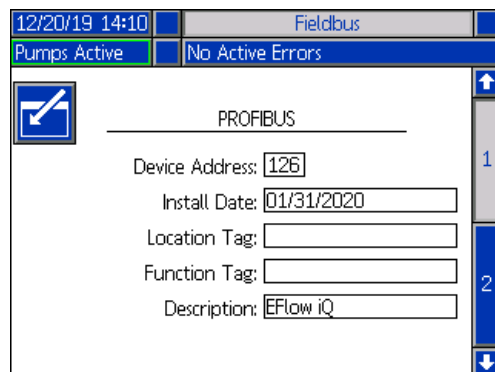
På den här skärmen visas maskinvarurevisionen, systemets serienummer och identifieringsinformation för datakartan.



PROFIBUS

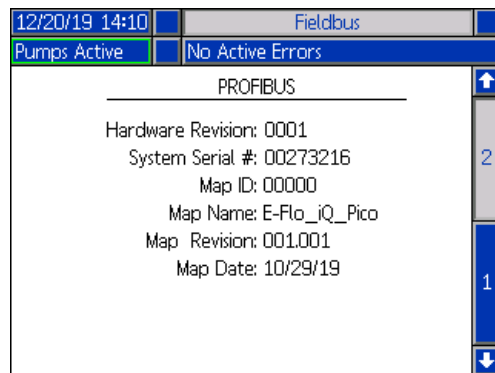
PROFIBUS Skärm 1

Den här låter dig ställa in enhetens adress, installationsdatum, placeringsskylt, funktionskylt och systembeskrivning.



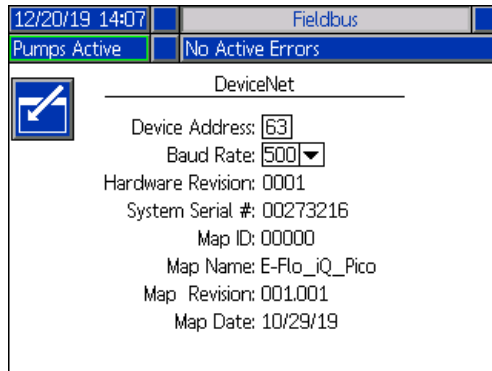
PROFIBUS Skärm 2

På den här skärmen visas maskinvarurevisionen, systemets serienummer och identifieringsinformation för datakartan.




DeviceNet

Den här skärmen kan användas för att ställa in enhetens adress och baudhastighet samt se maskinvarurevisionen, systemets serienummer och identifieringsinformation för datakartor.

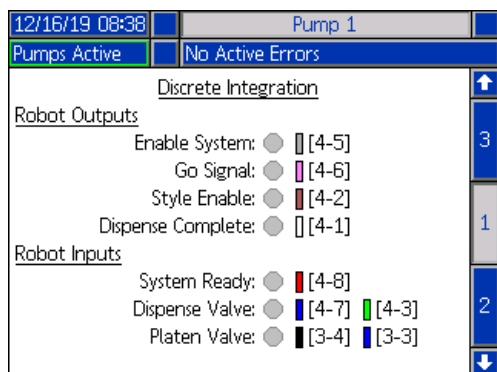


Skärmar för integrationsfeedback

Tryck på funktionsknappen  på iQ-menyskärm 2 för att få åtkomst till skärmarna för integrationsfeedback. Dessa skärmar är endast avsedda för informationsändamål. Fälten kan inte redigeras. Se **Tillgängliga interna data** på sida 71.

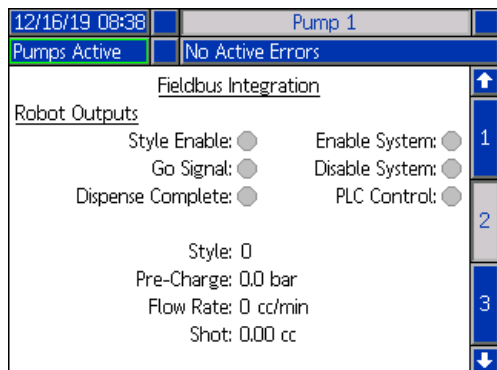
Diskret integrationsskärm

Denna skärm visar de diskreta integrationsrobot signaler som kan användas vid integrering av E-Flo iQ. Numren till höger om varje signal representerar anslutningen och stiftet på E-Flo iQ-drivenheten. Se **Anslutningsidentifikation** på sida 68. Färgerna till vänster om anslutnings/stiftnumren representerar anslutningens kabel-dragningsfärger.



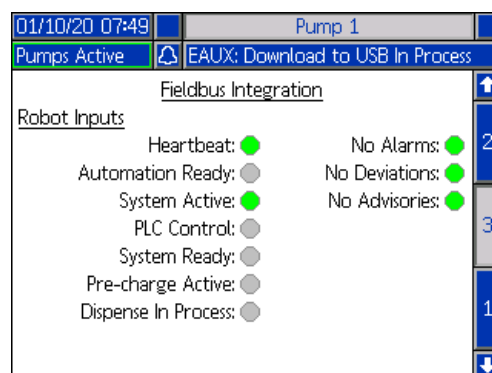
Fältbussintegration robotutgångsskärm

Denna skärm visar status för de diskreta integrationsrobotutgångssignaler som kan användas vid integrering av E-Flo iQ.



Skärm för fältbussens integrationsingångar

Denna skärm visar status för fältbussens integrationsrobotinsignaler som kan användas vid integrering av E-Flo iQ.



Tekniska data

E-Flo iQ-utmatningssystem		
	USA	Meterformat
Maximal drifttemperatur, vätska	158 °F	70 °C
Maximalt arbetstryck	4 000 psi	28 MPa (276 bar)
Maximal cykelhastighet för drivenhet	25 cykler per minut	
Luftinloppsstorlek (matningssystem)	3/4 npt(f)	
Omgivande drifttemperaturintervall (matningssystem)	32-120 °F	0-49 °C
Kolvpumpens effektiva area	Se pumphandboken.	
Delar som kommer i kontakt med färgen	Se komponenthandbok. Se Relaterade handböcker på sida 3.	
Tryckplattans våta material		
25R096, 20 l (5 gal.)	Elektrolöst nickelpläterat segjärn, neopren, PTFE-belagd aluminium, 6061 aluminium, nitrilgummi, fluoroelastomer, zinkpläterat stål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
25R098, 20 l (5 gal.)	Elektrolöst nickelpläterat segjärn, neopren, PTFE-belagd aluminium, 6061 aluminium, nitrilgummi, fluoroelastomer, zinkpläterat stål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
25R097, 20 l (5 gal.)	Elektrolöst nickelpläterat segjärn, EPDM, PTFE-belagd aluminium, 6061 aluminium, nitrilgummi, fluoroelastomer, zinkpläterat stål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
25R099, 20 l (5 gal.)	Elektrolöst nickelpläterat segjärn, EPDM, PTFE-belagd aluminium, 6061 aluminium, nitrilgummi, fluoroelastomer, zinkpläterat stål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
255319, 200 l (55 gal.)	319 gjutaluminium, EPDM, zinkpläterat kolstål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
255320, 200 l (55 gal.)	319 gjutaluminium, neopren, zinkpläterat kolstål, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål	
Ljudtryck mätt enligt EN ISO 11202:2010		
Normal drift (utmatning)	< 70 dBa	
Fatbyte	77 dBa	
Elektriska krav		
Elklassningar för omgivningssystem	200-240 V AC, 1-fas, 50/60 Hz, 20 A	
Elklassningar för uppvärmt system	200-240 V AC, 1-fas, 50/60 Hz, 64 A	
	200-240/400 V AC, 3-fas, 50/60 Hz, 38 A	
Vätskeutloppsdimension		
Check-Mate 200	1 tum NPT hona	
Maximalt luftinloppstryck (matningssystem)		
D60 – 3-tums dubbel matare, 5 gal. (20 l)	150 psi	1,0 MPa, 10 bar
D200 – 76 mm (3 tum) dubbel matare, 200 l (55 gallon)	150 psi	1,0 MPa, 10 bar
D200s – 165 mm (6,5 tum) dubbel matare, 200 l (55 gallon)	125 psi	0,9 MPa, 9 bar

Återvinning och kassering

Kassering

När produkten är uttjänt ska den återvinnas på ett miljövänligt sätt. För mer information, se handboken för E-Flo iQ-utmatningssystem Installation - delar. Se **Relaterade handböcker** på sida 3.

Proposition 65, Kalifornien

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och reproduktiva skador — www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, och som är tillverkad av Graco och bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månaders period från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses defekt skickas med förbetald retur till en auktoriserad Graco-återförsäljare för verifiering av det påstådda felet. Om det påstådda felet verifieras kommer Graco att reparera eller ersätta alla defekta delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdagar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda gottgörelse för några överträdelser av garantin är de som anges ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Alla anspråk rörande överträdelser av garantin måste framläggas inom två (2) år efter försäljningsdatum.

GRACO LÄMNAR INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL AVSEENDE TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men inte tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts häri, eller för tillhandahållande, prestanda eller användning av produkter eller andra varor som säljs enligt detta, oavsett om så sker till följd av avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Gracos sida eller annat.

Graco-information

Utmatningssystem för tätningssmedel och adhesiver

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com.

Information om patent finns på www.graco.com/patents.

GÖR EN BESTÄLLNING genom att kontakta din Graco-återförsäljare, gå till www.graco.com eller ring oss så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Om du ringer inom USA: 1-800-746-1334

Om du ringer utanför USA: 0-1-330-966-3000

All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan föregående meddelande därom.

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 333587

Gracos Högkvarter: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2020, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revidering B, juni 2020