

ProMix[®] 2KE

3A4787L

Pumpebaseret tilblander til flere komponenter

DA

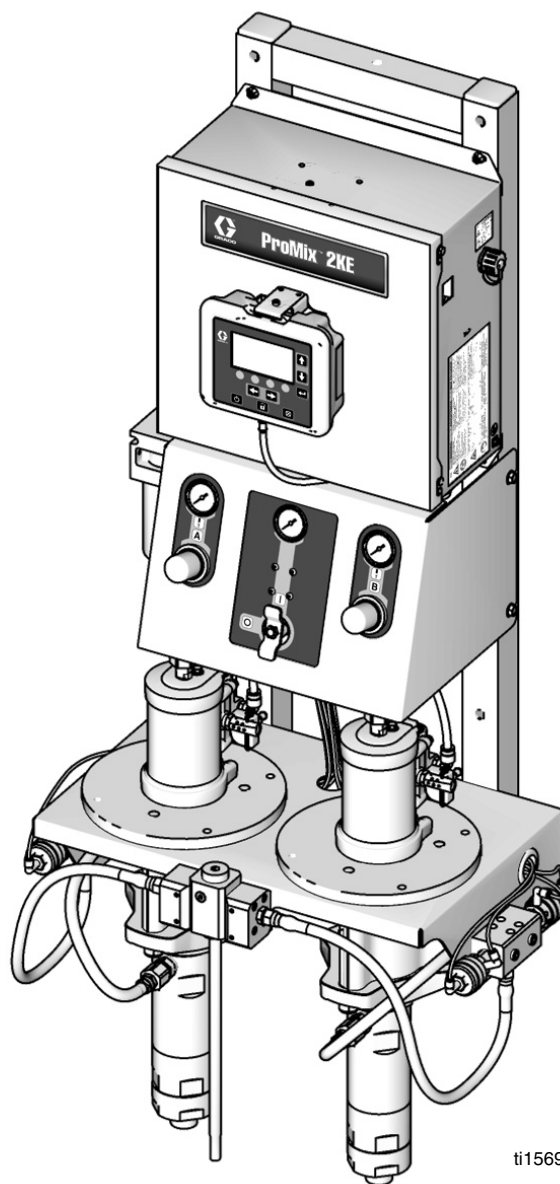
Separat, elektronisk malingtilblander til to komponenter. Kun til erhvervsmæssig brug.



Vigtige sikkerhedsforskrifter

Læs alle advarsler og vejledninger i denne brugerhåndbog. Gem disse vejledninger.

Se side 3-4 for oplysninger om modeller, herunder maksimalt arbejdstryk og godkendelser.






ti15696a

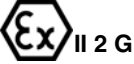




Indhold

Modeller	3	Kør funktionsoplysninger	41
Beslægtede håndbøger	4	Kør blandingssprøjt (skærm 2)	41
Advarsler	5	Kør hjem (skærm 1)	41
Vigtige oplysninger om tokomponentmaterialer .	8	Kør blandingsbatch (skærm 3)	41
Forholdsregler der skal træffes i forbindelse med isocyanater	8	Kør blandingstotaler (skærm 4)	42
Selvantændelse af materiale	8	Kør jobnummer (skærm 38)	42
Hold komponent A og B adskilt fra hinanden . . .	8	Kør logfejl (skærm 5-14)	43
Isocyanaters fugtfølsomhed	9	Kør pumpekontrol (skærm 15)	43
Udskiftning af materialer	9	Detaljerede oplysninger om opsætningsfunktion 44	
Vigtige oplysninger om syrekatalysatorer	10	Adgangskode (skærm 16)	44
Betingelser for arbejde med syrekatalysatorer .	10	Opsætning hjem (skærm 17)	44
Syrekatalysatorers fugtfølsomhed	10	Konfiguration 1-4 (skærm 18-21)	45
Ordliste	11	Opskrift 1-1 (skærm 28)	46
Oversigt	12	Opskrift 1-2 (skærm 29)	46
Anvendelse	12	Vedligeholdelse 1-3 (skærm 24-26)	47
De enkelte komponenter og definition	12	Anbefalinger til vedligeholdelse	47
Montering	12	Kalibrering 1 og 2 (skærm 22 og 23)	48
Generelle oplysninger	12	Fejlfinding (skærm 35-37)	48
Krav til egensikre installationer	13	Dynamisk dosering	50
Displaymodul	15	Systemfejl	52
Lufttilførsel	15	Systemalarmer	52
Væsketilførsel	16	Systemets vejledende/registrerede koder	52
Rørførings-skema og -diagrammer	18	Sådan ryddes fejl og genstart	52
El	20	Luftflowafbryder (AFS) - funktion	52
Jordforbindelse	21	Advarsel om systemtomgang (IDLE)	53
Displaymodul	23	Fejlkoder	54
Display	23	Alarmfejlfinding	55
Ikon-tast	24	Grafer over udvælgelse af indsprøjtningssdyse til dynamisk dosering	62
Skærmresumé	25	Skematik	68
Områder for brugerinput	26	Dimensioner og montage	74
Grundlæggende drift	31	Tekniske data	75
Opgaver før drift	31	Gracos standardgaranti	76
Strømmen tændt	31		
Systemets første opsætning	31		
Spæd systemet	32		
Pumpekalibrering	33		
Sprøjtning	34		
Gennemskylning	34		
Trykaflastningsprocedure	37		
Låsetilstand	37		
Ventilindstillinger	37		
Nedlukning	37		
Brug af valgfrit USB-modul	38		
USB-logger	38		
Opsætning	39		
Downloadprocedure	40		
Anbefalede USB-nøgler	40		

Modeller



			
<p>ProMix 2KE-systemer er ikke godkendt til brug i farlige omgivelser, med mindre basismodellen, alt tilbehør, alle kit og alle ledninger opfylder lokale, statslige og nationale forskrifter.</p>			

Godkendt til farlige omgivelser						
Klasse 1, afd. 1, gruppe D (Nordamerika); klasse 1, zone 1 og 2 (Europa)						
Delnr.	Serie	Forhold	Pumper	Maksimalt arbejdstryk psi (MPa; bar)	USB-port	Godkendelser*
24F102	A	3:1	Merkur, A og B	300 (2,1; 21)		 Ex ia px IIA T3 Ta = 0°C til 54°C FM10 ATEX 0025 X  APPROVED Egensikkert og renset udstyr til klasse 1, afdeling 1, gruppe D, T3 Ta = 0°C til 54°C  Se særlige betingelser for sikker brug i Advarsler , side 5.
24F103	A	23:1	Merkur, A og B	2300 (15,8; 158)		
24F104	A	30:1	Merkur, A og B	3000 (20,6; 206)		
24F105	A	45:1	Merkur, A og B	4500 (31,0; 310)		
24F106	A	3:1	Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2,1; 21)		
24F107	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15,8; 158)		
24F108	A	35:1	Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24,1; 241)		
24F109	A	3:1	Merkur, A og B	300 (2,1; 21)	✓	
24F110	A	23:1	Merkur, A og B	2300 (15,8; 158)	✓	
24F111	A	30:1	Merkur, A og B	3000 (20,6; 206)	✓	
24F112	A	45:1	Merkur, A og B	4500 (31,0; 310)	✓	
24F113	A	3:1	Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2,1; 21)	✓	
24F114	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15,8; 158)	✓	
24F115	A	35:1	Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24,1; 241)	✓	
24Z018	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B, syre	2300 (15,8; 158)	✓	

* ProMix 2KE-udstyr til farlige omgivelser fremstillet i USA med serienummer, der begynder med A eller 01, har ATEX-, FM- og CE-godkendelser, som bemærket. Udstyr fremstillet i Belgien med serienummer, der begynder med M eller 38, har ATEX- og CE-godkendelser, som bemærket.

Se side 4 for modeller som er godkendt til ufarlige omgivelser.

Modeller (fortsat)

Godkendt til ufarlige omgivelser						
Delnr.	Serie	Forhold	Pumper	Maksimalt arbejdstryk (MPa; bar)	USB-port	Godkendelser*
24F088	A	3:1	Merkur, A og B	300 (2,1; 21)		 
24F089	A	23:1	Merkur, A og B	2300 (15,8; 158)		
24F090	A	30:1	Merkur, A og B	3000 (20,6; 206)		
24F091	A	45:1	Merkur, A og B	4500 (31,0; 310)		
24F092	A	3:1	Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2,1; 21)		
24F093	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15,8; 158)		
24F094	A	35:1	Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24,1; 241)		
24F095	A	3:1	Merkur, A og B	300 (2,1; 21)	✓	
24F096	A	23:1	Merkur, A og B	2300 (15,8; 158)	✓	
24F097	A	30:1	Merkur, A og B	3000 (20,6; 206)	✓	
24F098	A	45:1	Merkur, A og B	4500 (31,0; 310)	✓	
24F099	A	3:1	Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2,1; 21)	✓	
24F100	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15,8; 158)	✓	
24F101	A	35:1	Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24,1; 241)	✓	
24Z017	A	23:1	Merkur A, Merkur Bellows B, syre	2300 (15,8; 158)	✓	

* ProMix 2KE-udstyr til ufarlige omgivelser fremstillet i USA med serienummer, der begynder med A eller 01, har FM- og CE-godkendelser. Udstyr fremstillet i Belgien med serienummer, der begynder med M eller 38, har CE-godkendelse.








Beslægtede håndbøger

Håndbog	Beskrivelse
3A0870	ProMix 2KE, reparation/dele
312781	Væskeblandingsmanifold, vejledning/dele
312782	Doseringsventil, vejledning/dele
312784	Pistol skyllekasse-kit 15V826
312792	Merkur stempelpumpe
312793	Merkur Bellows stempelpumpe
312796	NXT luftmotor
406714	Genopbygnings-kit til doseringsventil til højt tryk
406823	Doseringsventilsæde-kit

Håndbog	Beskrivelse
3A1244	Graco Control Architecture, modulprogrammering
3A1323	16G353 Omformningskit til generator
3A1324	16G351 Kit til elektrisk strøm omformning
3A1325	ProMix 2KE-stativ-kit
3A1333	24H253 USB-modulkit
313542	Signaltårn

Advarsler

Følgende advarsler gælder opsætning, brug, jordforbindelse, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr. Symbolet med udråbstegnet alarmerer dig om en generel advarsel, og faresymbolerne henviser til procedurespecifikke risici. Når disse symboler fremgår i denne håndbogs hovedtekst, henvises der tilbage til disse advarsler. Der kan fremgå produktspecifikke faresymboler og advarsler, der ikke er gennemgået i dette afsnit, overalt i denne brugerhåndbogs hovedtekst, hvor det er relevant.

 ADVARSEL	
   	<p>BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE</p> <p>Brandfarlige dampe, såsom dampe fra opløsningsmidler og maling, i et arbejdsområde kan eksplodere eller antændes. Forebyggelse af brand- og eksplosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvend kun udstyret på et sted med god udluftning. • Fjern alle antændelseskilder, f.eks. vågeblus, cigaretter og bærbare elektriske lamper, og undgå faren ved statiske buedannelser fra plastforhæng. • Sørg for, at arbejdsområdet er ryddeligt, samt at der ikke forefindes fx opløsningsmidler, klude og benzin. • Sæt ikke stik i stikkontakter, tag ikke stik ud, eller tænd eller sluk ikke for strøm- eller lyskontakter, når der er brandfarlige dampe til stede. • Sørg for, at alt udstyr i arbejdsområdet er jordforbundet. Se vejledning under Jordforbindelse. • Anvend kun jordforbundne slanger. • Hold pistolen godt fast mod siden af en jordforbundet metalspand, når pistolens aftrækker aktiveres ned i spanden. • Hvis der opstår statisk gnistdannelse, eller du mærker et elektrisk stød, skal driften standses øjeblikkeligt. Anvend ikke udstyret, før du har lokaliseret og afhjulpet problemet. • Sørg for, at der er et velfungerende brandslukningsapparat i arbejdsområdet.
	<p>SÆRLIGE BETINGELSER FOR SIKKER BRUG</p> <ul style="list-style-type: none"> • For at forhindre risikoen for elektrostatisk gnistdannelse må udstyrets ikke-metalliske dele kun rengøres med en fugtig klud. • Adapterpladen af aluminium kan danne gnister, når den rammer bevægelige dele, hvilket kan forårsage brand eller eksplosion. Sørg for at tage behørigt forholdsregler for at undgå, at pladen rammer disse dele.
	<p>FARE FOR ELEKTRISK STØD</p> <p>Dette udstyr skal jordes. Forkert jordforbindelse, opsætning eller brug af systemet kan medføre elektrisk stød.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sluk for strømmen, og tag stikket ud af kontakten, før der frakobles kabler eller foretages eftersyn af udstyret. • Må kun tilsluttes en jordforbundet strømkilde. • Alle elektriske tilslutninger skal foretages af en uddannet elektriker og opfylde alle lokale love og forskrifter.

⚠ ADVARSEL



EGENSIKKERHED

Egensikkert udstyr, som er installeret forkert eller tilsluttet til ikke-egensikkert udstyr, vil skabe en farlig situation og kan forårsage brand, eksplosion eller elektrisk stød. Følg de lokale forskrifter samt følgende sikkerhedskrav:

- Kun modeller med modelnumrene 24F102-24F115 og 24Z018, som anvender den luftdrevne generator, er godkendt til installation i farlige omgivelser (eksplosiv atmosfære). Se **Modeller**, side 3.
- Sørg for, at din installation opfylder nationale, statslige og lokale forskrifter for installation af elapparater i farlige omgivelser i klasse I, gruppe D, afdeling 1 (Nordamerika) eller klasse I, zone 1 og 2 (Europa), herunder samtlige lokale sikkerhedsbrandforskrifter NFPA 33, NEC 500 og 516 samt OSHA 1910.107.
- Forebyggelse af brand- og eksplosion:
 - Der må i farlige omgivelser ikke installeres udstyr, som kun er godkendt til brug i ufarlige omgivelser. Se model id-etiketten vedrørende din models egensikkerhedsklassifikation.
 - Udskift ikke systemkomponenter, da dette kan forringe egensikkerheden.
- Udstyr, som kommer i kontakt med de egensikre poler, skal klassificeres for egensikkerhed. Dette omfatter DC-voltmetre, ohmmetre, kabler og tilslutninger. Fjern enheden fra de farlige omgivelser, når du fejlfinder.
- Udstyret er egensikkert, når der ikke er tilsluttet nogen elektriske komponenter til det.
- Du må ikke tilslutte, downloade eller fjerne USB-enheden, med mindre enheden er fjernet fra de farlige omgivelser (eksplosiv atmosfære).



FARE FOR INJICERING GENNEM HUDEN

Væske under højt tryk fra pistolen, utætte slanger eller sprængte komponenter vil gennemtrænge huden. Skaden kan se ud som blot et almindeligt snitsår, men det er en alvorlig personskade, der kan medføre amputation. **Søg lægehjælp øjeblikkeligt (kirurgisk behandling).**

- Foretag ikke sprøjtearbejde uden dysebeskyttelse og aftræktersikring monteret.
- Aktivér aftrækkerlåsen, når sprøjten ikke anvendes.
- Ret aldrig pistolen mod andre personer eller mod nogen del af kroppen.
- Læg aldrig hånden over sprøjtedysen.
- Forsøg ikke at standse eller afbøje lækager med hænderne, kroppen, handsker eller klude.
- Følg **Trykaflastningsproceduren**, når du standser sprøjtearbejdet, og før du rengør, undersøger eller efterser udstyret.
- Tilspænd alle væsketilslutninger, før dette udstyr tages i anvendelse.
- Kontrollér slanger og koblinger dagligt. Udskift slidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt.

⚠ ADVARSEL



FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF Udstyret

Forkert anvendelse kan forårsage død eller alvorlig personskade.

- Betjen aldrig enheden, hvis du er træt eller har indtaget medicin eller alkohol.
- Overskrid aldrig det maksimale arbejdstryk eller den maksimalt tilladte temperatur for den lavest normerede komponent i systemet. Se afsnittet **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøgerne.
- Anvend væsker og opløsningsmidler, der er forenelige med dette udstyrs våddele. Se afsnittet **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøgerne. Læs advarslerne fra producenterne af væske- og opløsningsmidler. Fuldstændige oplysninger om det pågældende materiale fås ved at bede distributøren eller forhandleren om materialesikkerhedsdataarket (MSDS).
- Undgå at forlade arbejdsområdet, mens udstyret er forsynet med strøm eller under tryk. Sluk for alt udstyret, og følg **Trykaflastningsproceduren**, når udstyret ikke er i brug.
- Kontrollér udstyret dagligt. Reparér eller udskift slidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt, og benyt kun originale dele fra fabrikanten.
- Foretag aldrig ændringer eller modifikationer på udstyret.
- Anvend kun udstyret til dets påtænkte formål. Ring til forhandleren for information.
- Slangere og kabler skal altid føres i sikker afstand fra trafikerede områder, skarpe kanter, bevægelige dele og varme overflader.
- Slangerne må ikke kinkes eller bøjes for meget, og slangerne må ikke anvendes til at trække udstyret.
- Der må ikke opholde sig børn eller dyr i arbejdsområdet.
- Overhold alle gældende bestemmelser vedrørende sikkerhed.



FARE I FORBINDELSE MED BEVÆGELIGE DELE

Bevægelige dele kan klemme, afskære eller amputere fingre og andre kropsdele.

- Hold sikker afstand til alle bevægelige dele.
- Anvend ikke udstyret, uden at afskærmninger eller dæksler er påmonteret.
- Tryksat udstyr kan starte uden varsel. Før du kontrollerer, flytter eller foretager eftersyn på udstyret, skal du følge **Trykaflastningsproceduren** og frakoble alle strømkilder.



FARE I FORBINDELSE MED GIFTIGE VÆSKER ELLER DAMPE

Giftige væsker eller dampe kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis væsken sprøjtes i øjnene eller på huden, indåndes eller sluges.

- Læs Sikkerhedsdatabladet (SDS) med henblik på vejledning i håndtering og for at kende de specifikke farer, der er forbundet med de væsker, du bruger, herunder virkningerne af længerevarende udsættelse for dem.
- Under sprøjtearbejde, ved serviceeftersyn af udstyret eller når du befinder dig i arbejdsområdet, sørg altid for, at arbejdsområdet udluftes godt, og bær altid egnet personligt beskyttelsesudstyr. Se advarslerne i forbindelse med **Personligt beskyttelsesudstyr** i denne brugerhåndbog.
- Opbevar farlig væske i godkendte beholdere, og bortskaf dem i henhold til gældende retningslinjer.



PERSONLIGT BESKYTTELSESDUSTYR

Bær altid egnet personligt beskyttelsesudstyr, og tildæk al hud under sprøjtearbejde, serviceeftersyn af udstyret eller når du befinder dig i arbejdsområdet. Beskyttelsesudstyret er med til at forhindre alvorlig personskade, herunder længerevarende udsættelse; indånding af giftige dampe, tåger eller emme, allergisk reaktion; forbrændinger; øjenskader og høretab. Sådant udstyr inkluderer, men er ikke begrænset til:

- Et korrekt tilpasset åndedrætsværn, som kan omfatte et lufttilført åndedrætsværn, kemisk uigennemtrængelige handsker, beskyttelsesbeklædning og fodtøjstildækning som anbefalet af væskeproducenten og den lokale reguleringsmyndighed.
- Øjenbeskyttelse og høreværn.

Vigtige oplysninger om tokomponentmaterialer

Isocyanater (ISO) er katalysatorer, der bruges i tokomponentmaterialer.

Forholdsregler der skal træffes i forbindelse med isocyanater



Sprøjtning eller dosering af materialer, som indeholder isocyanater, danner potentielt skadelige tåger, dampe og forstøvede partikler.

- Læs og forstå væskeproducentens advarsler og sikkerhedsdatabladet (SDS) for at være bekendt med de specifikke farer og sikkerhedsforanstaltninger, der er forbundet med isocyanater.
- Brug af isocyanater indebærer potentielt farlige procedurer. Sprøjt ikke med dette udstyr, med mindre du er blevet oplært til brug af dette, uddannet dertil og har læst og forstået anvisningerne i denne brugerhåndbog og i væskeproducentens brugervejledninger og sikkerhedsdatabladet (SDS).
- Brug af forkert vedligeholdt eller fejljusteret udstyr kan medføre forkert hærdet materiale. Udstyr skal vedligeholdes og justeres omhyggeligt i henhold til vejledningerne i brugerhåndbogen.
- For at undgå indånding af isocyanat-væskestøv, dampe og forstøvede partikler skal alle i arbejdsområdet bære egnet åndedrætsværn. Bær altid korrekt tilpasset åndedrætsværn, som kan indeholde lufttilført åndedrætsværn. Udluft arbejdsområdet i henhold til væskeproducentens vejledninger i sikkerhedsdatabladet (SDS).
- Undgå at huden kommer i kontakt med isocyanater. Alle i arbejdsområdet skal bære kemisk uigennemtrængelige handsker, beskyttelsestøj og fodtøjstildækning i overensstemmelse med anbefalingerne fra væskeproducenten og den lokale reguleringsmyndighed. Følg alle væskeproducentens anbefalinger, herunder dem som vedrører håndtering af forurenede tøj. Efter sprøjtearbejdet skal du vaske hænder og ansigt, før du spiser eller drikker.

Selvantændelse af materiale



Nogle materialer kan blive selvantændelige, hvis de påføres i for tykt et lag. Læs materialeproducentens advarsler og sikkerhedsdatabladet (SDS).

Hold komponent A og B adskilt fra hinanden



Der kan forekomme krydskontaminering i hærdet materiale i væskeslangerne, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller beskadigelse af udstyret. For at undgå krydskontaminering:

- Må A-komponentens og B-komponentens våddele **aldrig** byttes om.
- Brug aldrig opløsningsmiddel på den ene side, hvis det er blevet kontamineret fra den anden side.

Isocyanaters fugtfølsomhed

Udsættelse for fugt (såsom luftfugtighed) vil forårsage delvis hærdning af ISO, hvorved der dannes små, hårde, slibende krystaller, som opslæmmes i væsken. Til sidst dannes en film på overfladen, og ISO'et vil begynde at stivne, og dermed øge viskositeten.

BEMÆRKNING

Delvist hærdet ISO vil reducere alle våddelenes ydeevne og levetid.

- Anvend altid en forseglede beholder med et tørremiddel i udluftningen eller en kvælstofholdig atmosfære. Opbevar **aldrig** ISO i en åben beholder.
- Sørg for, at ISO-pumpens smørekop eller beholder (hvis monteret) er fyldt op med den rette smørelse. Smørelsen skaber en barriere mellem ISO'et og atmosfæren.
- Brug kun fugtbestandige slanger, som er forenelige med ISO.
- Brug aldrig regenererede opløsningsmidler, som kan indeholde fugt. Hold altid beholdere med opløsningsmidler lukkede, når de ikke er i brug.
- Smør altid gevinddele med en egnet smørelse, når de samles igen.

NB! Mængden af filmdannelse og krystalliseringshastigheden varierer alt efter ISO-blandingen, luftfugtigheden og temperaturen.

Udskiftning af materialer

BEMÆRKNING

Skift af materialetyper, der bruges i udstyret, kræver særlig opmærksomhed for at undgå beskadigelse af udstyret og driftsstop.

- Ved udskiftning af materialer skal udstyret skylles mange gange for at sikre, at det er fuldstændig rent.
- Rengør altid væskeindløbets filtersier efter gennemskylning.
- Tjek den kemiske forenelighed med materialeproducenten.
- Når der skiftes mellem epoxyer og uretaner eller polyureaer, skal alle væskekomponenter skilles ad og rengøres og alle slanger udskiftes. Epoxyer har ofte aminer på B (hærdemiddel)-siden. Polyureaer har ofte aminer på A- (harpiks) siden.

Vigtige oplysninger om syrekatalysatorer

Tilblanderen 2KE til flere komponenter er designet til syrekatalysatorer ("syre"), som løbende anvendes i materialer med to komponenter til overfladebehandling af træ. De syrer, der bruges i øjeblikket (med pH-værdier helt ned til 1) er mere ætsende end tidligere syrer. Våde byggematerialer, som er mere rustbestandige, er påkrævet og skal anvendes uden udskiftning for at kunne modstå disse syrer forøgede ætsende egenskaber.

Betingelser for arbejde med syrekatalysatorer



Syre er brandfarligt, og sprøjtning eller dosering af syre danner potentielt skadelige tåger, dampe og forstøvede partikler. For at hjælpe med at forhindre brand og eksplosion og alvorlig personskade:

- Læs og forstå væskeproducentens advarsler og sikkerhedsdatabladet (SDS) for at være bekendt med de specifikke farer og sikkerhedsforanstaltninger, der er forbundet med syren.
- Brug udelukkende originale dele, som er anbefalet af producenten og forenelige med syren i katalysatorsystemet (slanger, fittings etc.). Der kan opstå en reaktion mellem eventuelle udskiftede dele og syren.
- For at undgå indånding af syrestøv, dampe og forstøvede partikler skal alle i arbejdsområdet bære egnet åndedrætsværn. Bær altid korrekt tilpasset åndedrætsværn, som kan indeholde lufttilført åndedrætsværn. Udluft arbejdsområdet i henhold til syreproducentens vejledninger i sikkerhedsdatabladet (SDS).
- Undgå enhver hudkontakt med syre. Alle i arbejdsområdet skal bære kemisk uigennemtrængelige handsker, beskyttelsesbeklædning, tildækket fodtøj, forklæder og ansigtsskærme som anbefalet af syreproducenten og den lokale reguleringsmyndighed. Følg alle væskeproducentens anbefalinger, herunder dem som vedrører håndtering af forurenede tøj. Vask hænder og ansigt, før du spiser eller drikker.
- Efterse udstyret regelmæssigt for potentielle lækager, og fjern spild omgående og fuldstændigt for at undgå direkte kontakt eller indånding af syren og dens dampe.
- Hold syren væk fra varme, gnister og åben ild. Undlad at ryge i arbejdsområdet. Fjern alle antændelseskilder.
- Opbevar syre i den originale beholder i et køligt, tørt og velventileret område væk fra direkte sollys og væk fra andre kemikalier i overensstemmelse med syreproducentens anbefalinger. Opbevar ikke syre i erstatningsbeholdere, så du undgår ætsning af beholderne. Forsegel den originale beholder igen for at forhindre dampene i at forurene opbevaringspladsen og omgivelserne.

Syrekatalysatorers fugtfølsomhed

Syrekatalysatorer kan være følsomme over for atmosfærisk fugt og andre kontaminanter. Det anbefales at overhælde katalysatorpumpen og de ventilforseglingsområder, som er udsat for atmosfære, med ISO-olie, TSL eller andet foreneligt materiale for at forhindre ophobning af syre og for tidlig beskadigelse og svigt af forseglingen.

BEMÆRKNING

Ophobning af syre vil beskadige ventilslæderne og reducere katalysatorpumpens ydeevne og levetid. Sådan forhindres det, at syren udsættes for fugt:

- Anvend altid en forseglet beholder med et tørremiddel i udluftningen eller en kvælstofholdig atmosfære. Opbevar aldrig syrer i en åben beholder.
- Hold katalysatorpumpen og ventilslæderne fyldt op med egnet smøremiddel. Smøremidlet danner en barriere mellem syren og atmosfæren.
- Brug kun fugtsikre slanger, der er kompatible med syrer.
- Smør altid gevinddele med en egnet smørelse, når de samles igen.

Ordliste

Anvendelsestid - det tidsrum der medgår, før et materiale ikke længere kan sprøjtes.

Anvendelsestid, volumen - den mængde materiale der er påkrævet for bevægelsen gennem blandingsmanifolden, slangen og applikatoren, inden timeren for anvendelsestiden nulstilles.

Batchtotal - en værdi som kan nulstilles, og som viser den mængde materiale, som doseres gennem systemet i én batch. En batch er fuldført, når brugeren nulstiller batchtælleren til nul.

Doseringsstørrelse - mængden af harpiks (A) og katalysator (B) som doseres ind i en integrator.

Doseringstidsalarm - det tidsrum der medgår for at en dosering kan forekomme, før der forekommer en alarm.

Dynamisk dosering - Komponent A doserer konstant. Komponent B doserer med mellemrum i det nødvendige volumen for at opnå blandingsforholdet.

Egensikker (IS) - henviser til evnen til at finde frem til bestemte komponenter i farlige omgivelser.

Forholdstolerance - den indstillelige procentdel af acceptabel varians som systemet tillader, inden der forekommer en forholdsalarm.

Fuld total - en værdi som ikke kan nulstilles, og som viser den samlede mængde materiale, som doseres gennem systemet.

Gennemskylning - når alt det blandede materiale skylles ud af systemet.

Gennemskylningstid - det tidsrum der er påkrævet for at skylle alt det blandede materiale ud af systemet.

Mix - når der opstår tværbinding mellem harpiksen (A) og katalysator (B).

Overdoseringsalarm - når enten harpiks- (A) eller katalysator (B) -komponenten doserer for meget materiale, og systemet ikke kan kompensere for det yderligere materiale.

Pumpekalibreringsfaktor - den mængde materiale der doseres pr. tomme pumpevending.

Standby - henviser til systemets status.

Tomgang - hvis pistolen ikke aktiveres i 2 minutter, går systemet i tilstanden Tomgang. Aktivér pistolen for at genoptage driften.

Oversigt

Anvendelse

ProMix 2KE er en elektronisk malingstilblander til to komponenter. Den kan blande de fleste tokomponentmalinger. Den er ikke beregnet til brug med hurtighærdende malinger (med en anvendelsestid på mindre end 5 minutter).

- Har dynamiske doseringsegenskaber. Den doserer materiale A, overvåger væskeflow og doserer materiale B i doser, der får blandingen til at bevare sit forhold.

- Kan fordele i forhold fra 0,1:1 til 30,0:1.
- Viser de seneste 50 fejl med dato, klokkeslæt og hændelse. Det valgfri USB-opgraderingskit logger 500 fejl og op til 2000 job.
- For systemer med én pistol giver en valgfri pistolskyllekasse et automatiseret skyllesystem til en manuel sprøjtepistol.

De enkelte komponenter og definition



Komponent	Beskrivelse
Kontrolboks	<ul style="list-style-type: none"> • Avanceret væskekontrolmodul • Strømforsyning eller generator • Magnetventiler • Afbryderkontakt(er) til luftflow • Valgfrit USB-modul • Akustisk alarm • Valgfri trykomskifter til pistolskyllekasse
Væskemodul	<ul style="list-style-type: none"> • Blandingsmanifold som inkluderer væskeintegratoren og den statiske mixer. • Farve/katalysatorventilstabler, omfatter trykluftdrevne doseringsventiler til materiale A og B samt opløsningsventiler. • Pumper
Displaymodul	Anvendes til at installere, vise, betjene og overvåge systemet. Anvendes til daglige malefunktioner, herunder valg af opskrifter, aflæse/rydde fejl og sætte systemet på sprøjte-, standby- eller gennemskylningstilstand.

Montering

Generelle oplysninger

- Referencenumre og -bogstaver i parentes i teksten henviser til tallene og bogstaverne på illustrationerne.
- Sørg for, at alt tilbehør har den rette størrelse og er korrekt dimensioneret til trykket i dit system.
- Med henblik på beskyttelse af displaymodulskærmene mod maling og opløsningsmidler fås beskyttelseskærme i klar plastic i 10-styks pakker (delnr. 24G821). Rengør skærmene med en tør klud om nødvendigt.

Krav til egensikre installationer

						
<p>Udskift ikke systemkomponenter og modificer dem ikke, da dette kan forringe egensikkerheden. Læs betjeningsvejledningerne for vejledning i installation, vedligeholdelse eller drift. Der må i farlige omgivelser ikke installeres udstyr, som kun er godkendt til brug i ufarlige omgivelser. Se identifikationsetiketten vedrørende klassifikationen for din models egensikkerhed.</p>						

1. Installationen skal opfylde kravene i National Electric Code (det nationale elektriske kodeks), NFPA 70, artikel 504 hhv. artikel 505, og ANSI/ISA 12.06.01.
2. Flerfoldig jordforbindelse af komponenter er kun tilladt, hvis der realiseres et ækvipotentielt system med høj integritet mellem fastgørelsespunkterne.
3. For ATEX skal du installere i henhold til EN 60079-14 og gældende lokale og nationale forskrifter.

Farlige (klassificerede) omgivelser Klasse 1, afd. 1, gruppe D, T3 (USA og Canada) Klasse 1, zone 1, gruppe IIA, T3 (kun ATEX)

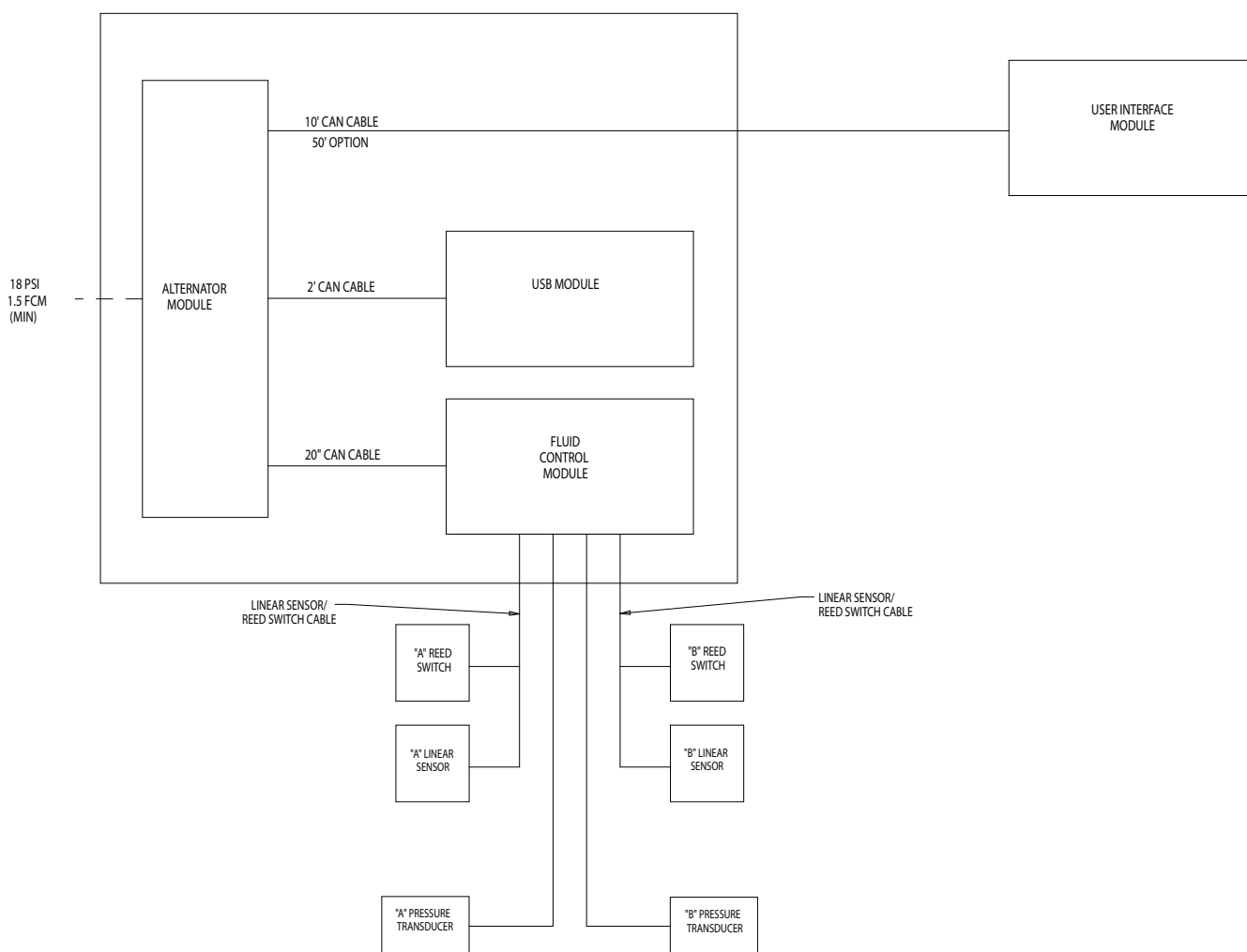


FIG. 1. Installation i farlige omgivelser

Ufarlige steder

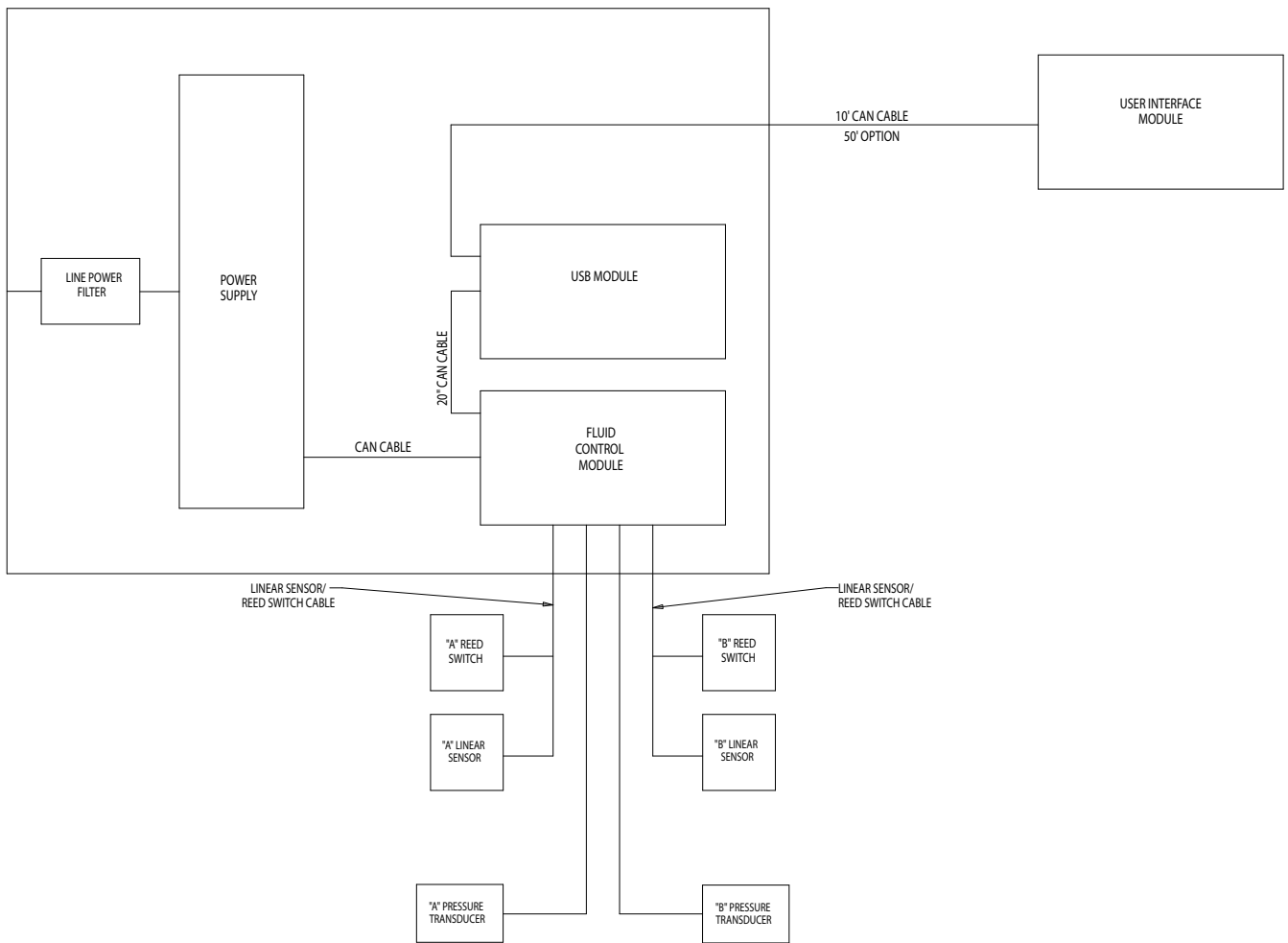
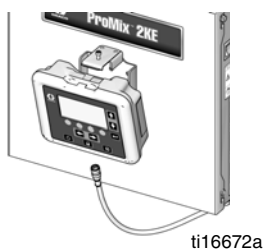


FIG. 2. Installation i ufarlige omgivelser

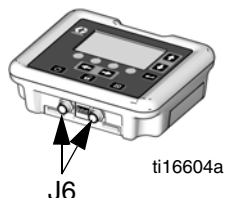
Displaymodul

1. Brug de medfølgende skruer til at montere beslaget til displaymodulet på kontrolboksens forside eller på væggen, alt efter præference.



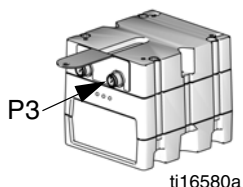
2. Klik displaymodulet ind i beslaget.

3. Tilslut den ene ende af CAN-kablet (medfølger) til J6 på displaymodulet (begge porte kan anvendes).

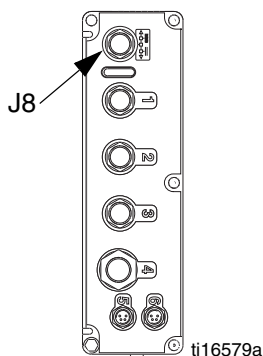


4. Den anden ende af kablet kommer tilsluttet fra fabrikken som vist, afhængigt af dit systems konfiguration:

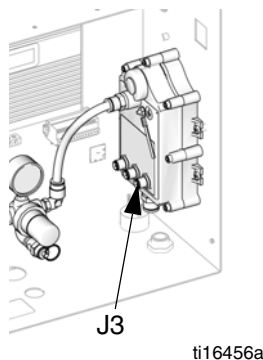
- **Vægstrømsystemer med USB-modul:**
Tilslut CAN-kablet til P3 på USB-modulet.



- **Vægstrømsystemer uden USB-modul:**
Tilslut CAN-kablet til J8 på det avancerede væskekontrolmodul.



- **Generatorstrømsystemer (med eller uden USB-modul):**
Tilslut CAN-kablet til J3 på generatoren.



Lufttilførsel

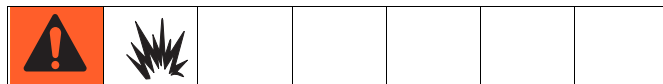
Krav

- **Trykluftens tilførselstryk:** 75-100 psi (517-700 kPa; 5,2-7 bar).
- **Luftslanger:** anvend jordforbundne slanger, som har den rette størrelse til dit system.



Luftlommer kan få pumpen til at køre et pumpeslag, eller doseringsventilen til at køre en cyklus, uventet, hvilket kan medføre alvorlig personskade på grund af væskesprøjt eller bevægelige dele. Anvend afbryderventiler af udluftningstypen.

- **Luftregulator og afbryderventil af udluftningstypen:** medtag i hver luftledning til væsketilførselsudstyret. Montér en ekstra afbryderventil på tryksiden af alt tilbehør til luftledningerne for at isolere det med henblik på eftersyn.



Hvis der anvendes en Graco elektrostatisk PRO™-pistol, skal der monteres en afbryderventil i pistolens luftledning for at afbryde forstøvnings- og turbineluften til pistolen. Kontakt Graco forhandleren for at få oplysninger om afbryderventiler til elektrostatiske anvendelsesformål.

- **Luftledningsfilter:** et 10 mikrometer eller bedre luftfilter anbefales til at filtrere olie og vand ud af lufttilførslen og hjælpe med at undgå forurening af malingen og tilstoppede magnetventiler.

Luftforbindelser

Se **Systemtryklufstdiagrammet** på side 68 (farlige omgivelser) eller side 69 (ufarlige omgivelser).

1. Tilspænd alle ProMix 2KE-systemluft- og væskeledningsforbindelserne, da de kan være gået løs under forsendelsen.
2. Tilslut hovedluftforsyningsledningen til hovedluftindløbet. Denne luftledning forsyner magnetventilerne, ventilerne og pumperne. Se FIG. 3.

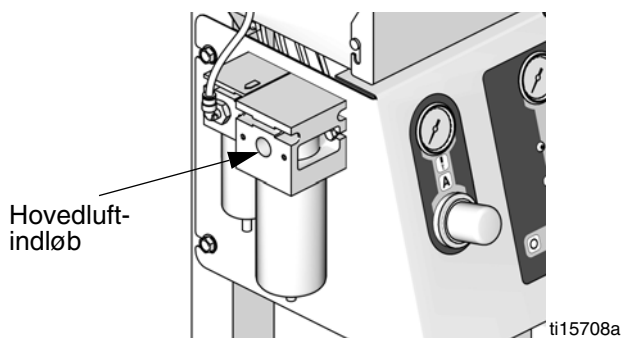


FIG. 3. Lufttilførselsindløb

3. For hver pistol i systemet skal der tilsluttes en særskilt renlufts-tilførselsledning til luftflowafbryderens luftindløb. Denne luft tilfører pistolforstøvningsluft. Luftflowafbryderen registrerer luftflowet til pistolen og signalerer til styreenheden, når pistolen aktiveres.

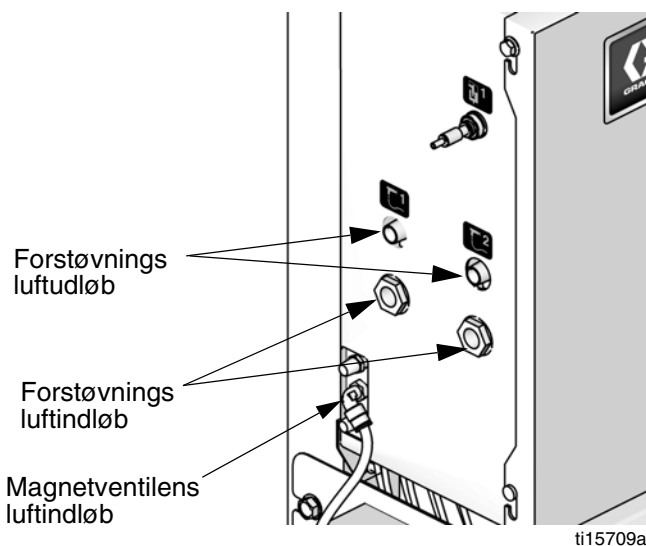


FIG. 4. Tilslut forstøvningsluften

Væsketilførsel

Krav



- Overskrid aldrig det normerede tryk for den lavest normerede komponent. Se identifikationsetiketten.
- For at mindske risikoen for personskade, herunder injektion af væske, skal du montere en afbryderventil mellem hver væsketilførselsledning og blandingsmanifolden. Brug ventilerne til at afbryde væsken under vedligeholdelse og serviceeftersyn.

ProMix 2KE-modellerne fås til betjening af luftløse (kun pumper med højt tryk, 50 cm³), luftsprøjte- eller luftassisterede systemer med en kapacitet på op til 3800 cm³/min.

- Der kan anvendes tryktanke til væsketilførsel, fødepumper eller cirkulationssystemer.
- Der kan overføres materialer fra deres oprindelige beholdere eller fra en central malingsrecirkulationsledning.

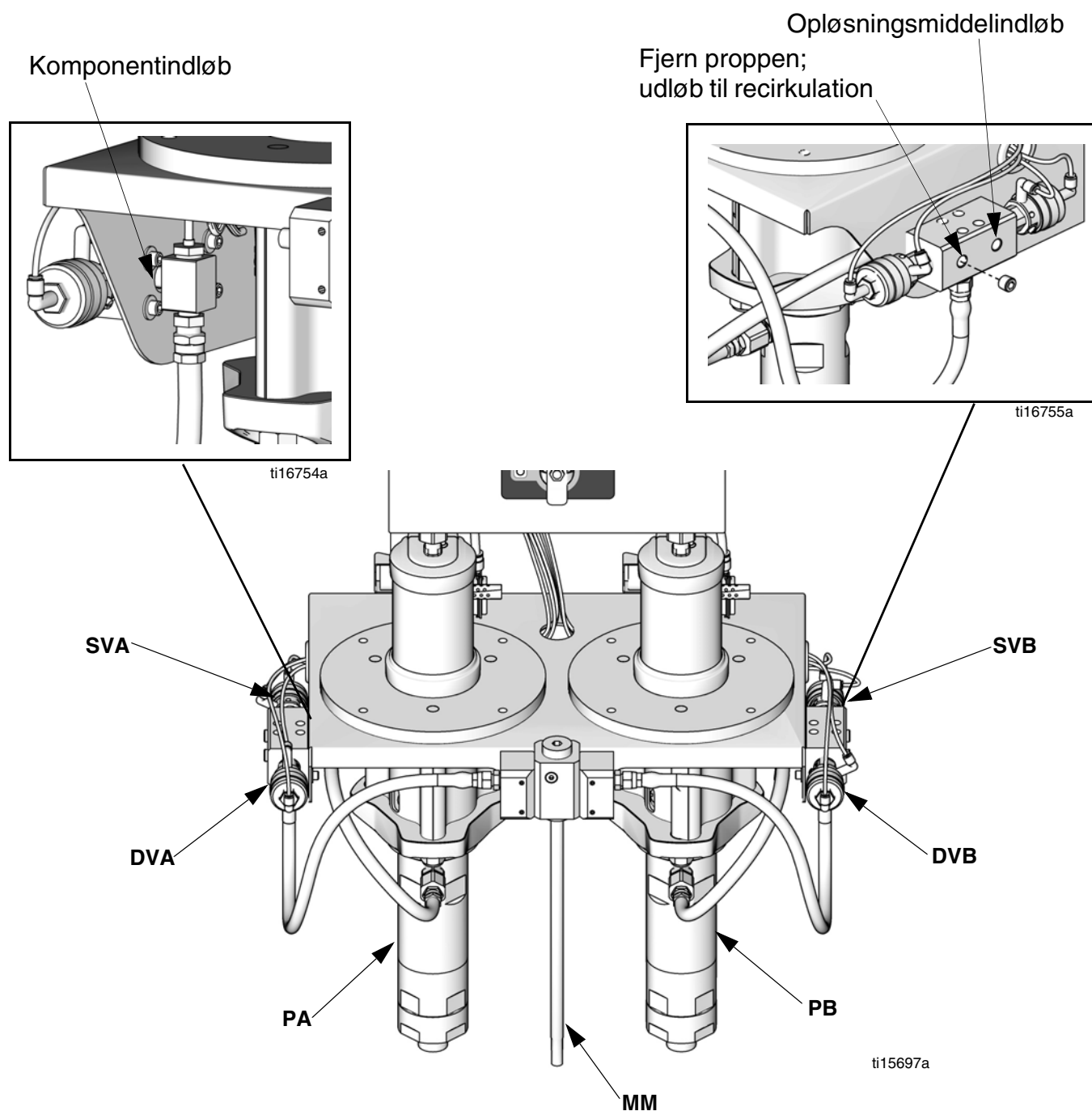
NB! Væsketilførslen skal være fri for trykdyser, som normalt forårsages af skift i pumpelaget. Om nødvendigt installeres trykregulatorer eller en ekspansionsbeholder på ProMix 2KE-væskeindløbene for at mindske pulseringen. Kontakt Graco forhandleren for yderligere oplysninger.

Væsketilslutninger

1. Se FIG. 5, side 17. Slut tilførselsledningen for opløsningsmiddel til 1/4 npt (f) ventilindløbene for opløsningsmiddel (SVA og SVB).
2. Tilslut komponent A-forsyningsledningen/-erne til komponent A-doseringsventilindløbet (DVA).

NB! Kun malingsrecirkulationssystem

- Hvis du recirkulerer maling, skal du benytte standardindløbet på doseringsventil A eller doseringsventil B. Fjern proppen, der sidder lige over for den på doseringsventilen for recirkulationsudløbet. Se FIG. 5.
3. Tilslut komponent B-ledningen til komponent B-doseringsventilindløbet (DVB).
 4. Tilslut pistolvæskens tilførselsledning mellem blandingsmanifoldens (MM) udløb og pistolens væskeindløb.



Nøgle:

PA Komponent A pumpe
 DVA Komponent A doseringsventil
 SVA Opløsningsmiddelventil A

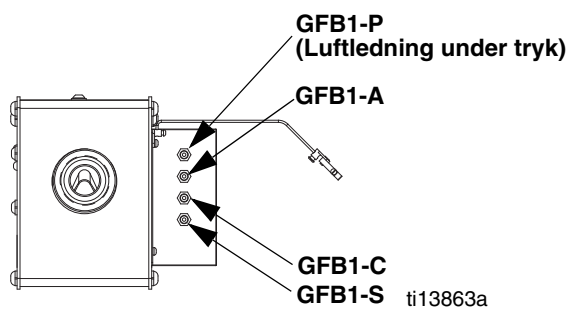
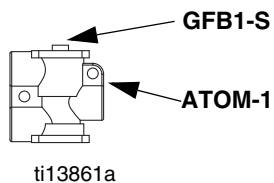
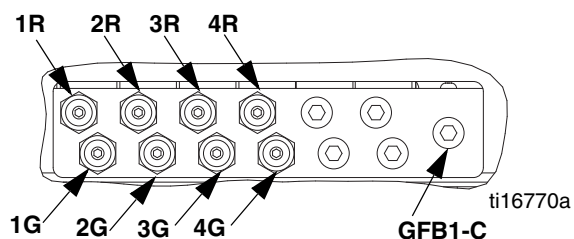
PB Komponent B pumpe
 DVB Komponent B doseringsventil
 SVB Opløsningsmiddelventil B
 MM Blandingsmanifold

FIG. 5. Væsketilslutninger

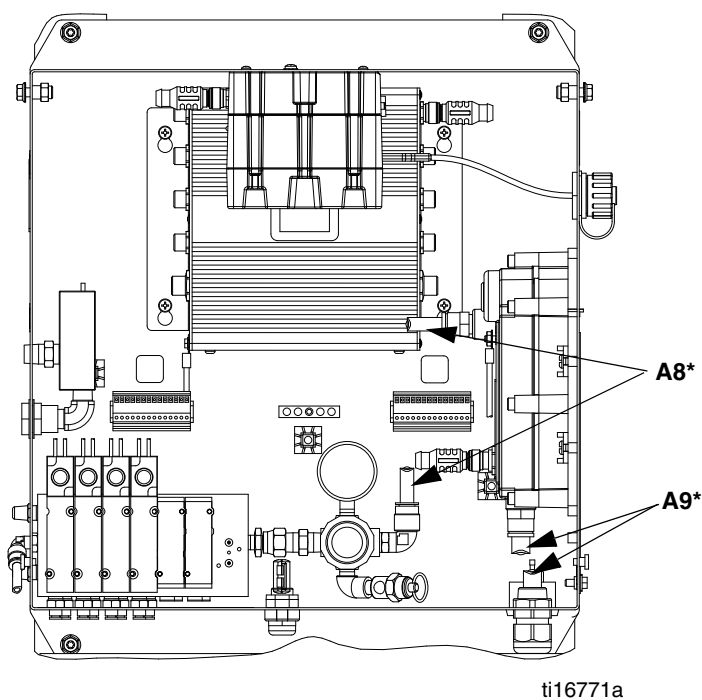
Rørføringseskema og -diagrammer

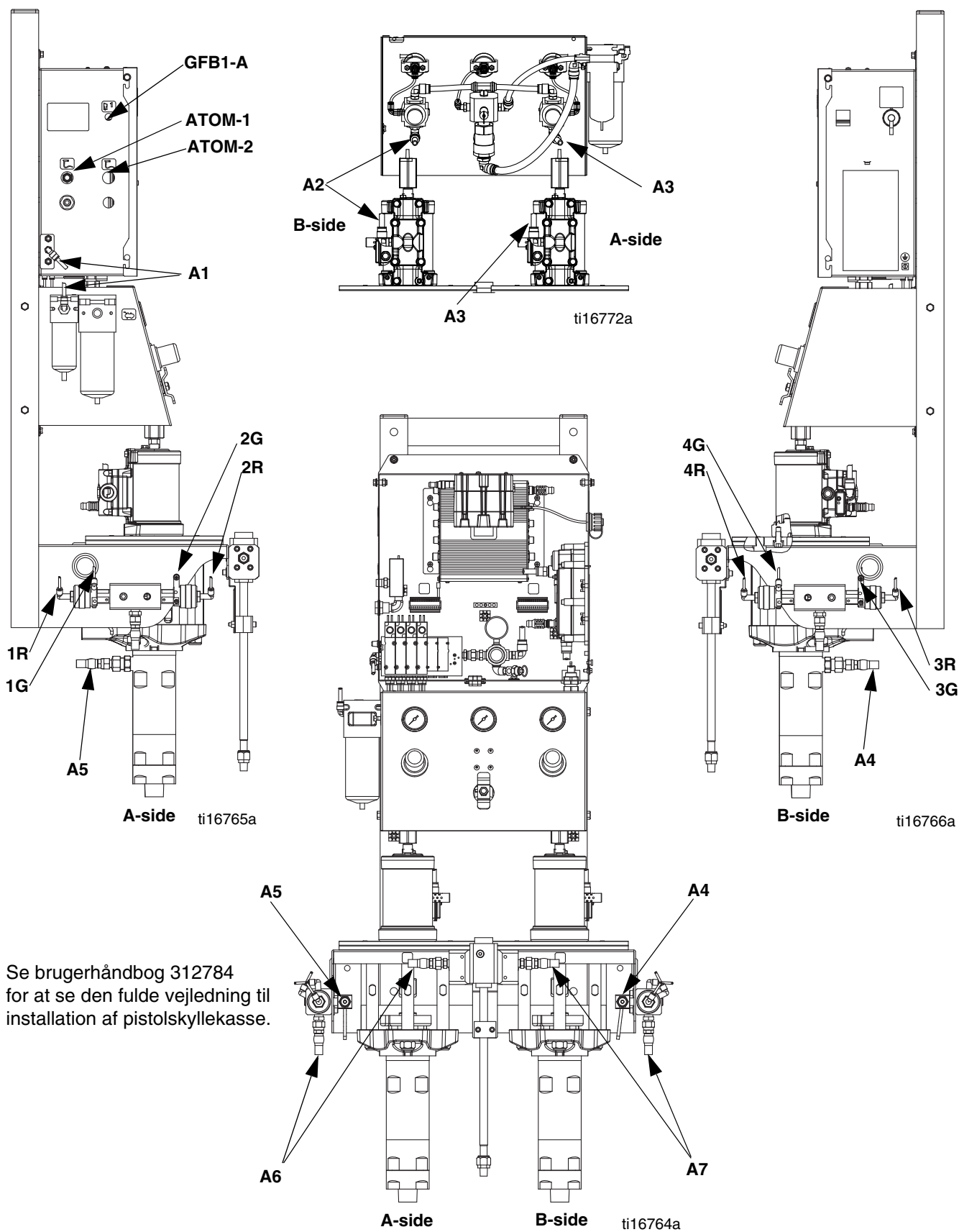
Type	Farve	Beskrivelse	Startpunkt	Slutpunkt	Rør udv. diam. tommer (mm)
Luft	Grøn	Opløsningsmiddelventil A tændt	1G	1G	0,156 (4,0)
Luft	Grøn	Doseringsventil A tændt	2G	2G	0,156 (4,0)
Luft	Grøn	Opløsningsmiddelventil B tændt	3G	3G	0,156 (4,0)
Luft	Grøn	Doseringsventil B tændt	4G	4G	0,156 (4,0)
Luft	Rød	Opløsningsmiddelventil A slukket	1R	1R	0,156 (4,0)
Luft	Rød	Doseringsventil A slukket	2R	2R	0,156 (4,0)
Luft	Rød	Opløsningsmiddelventil B slukket	3R	3R	0,156 (4,0)
Luft	Rød	Doseringsventil B slukket	4R	4R	0,156 (4,0)
Luft	Naturlig	Magnetventil luft	A1	A1	0,25 (6,3)
Luft	Naturlig	Luftregulator til pumpe B	A2	A2	0,375 (9,5)
Luft	Naturlig	Luftregulator til pumpe A	A3	A3	0,375 (9,5)
Væske	----	Pumpe B til ventilstabel B	A4	A4	----
Væske	----	Pumpe A til ventilstabel A	A5	A5	----
Væske	----	Ventilstabel A til blandingsmanifold	A6	A6	----
Væske	----	Ventilstabel B til blandingsmanifold	A7	A7	----
Luft	Naturlig	Luftregulator til generator*	A8	A8	0,375 (9,5)
Luft	Sort	Generatorluftudstødning*	A9	A9	0,5 (12,7)

* Anvendes kun på IS-modeller.



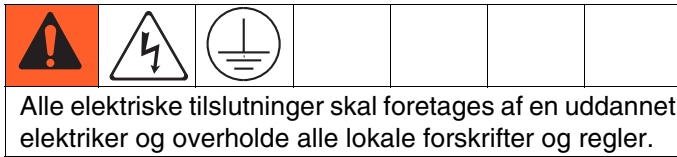
* IS-modeller





EI

Strømtilslutning (kun ikke-IS-enheder)



Omslut alle kabler, der føres i sprøjtekabinen og i områder med stærk trafik, med kabelskinner for at forhindre beskadigelse forårsaget af maling, opløsningsmiddel og trafik.

ProMix 2KE fungerer med 85-250 V AC, 50/60 Hz indgangseffekt med maksimalt 2 A strømstød. Strømforsyningskredsløbet skal beskyttes med en 15 A maksimum strømafbyrder.

Medfølger ikke:

- Strømforsyningsledning som er forenelig med din lokale strømkonfiguration. Trådtykkelse skal være 8-14 AWG.
 - Adgangsport for indgangseffekt er 22,4 mm (0,88") i diameter. Den accepterer en skotfitting til stressafloadning eller ledningskapper.
1. Kontrollér, at der er slukket for strømmen ved hovedpanelet. Åbn dækslet til kontrolboksen.
 2. Tilslut elektrisk ledning til klemrækken som vist i FIG. 6.
 3. Luk kontrolboksen. Genetablér strømmen.
 4. Følg vejledningen i **Jordforbindelse**, side 21.

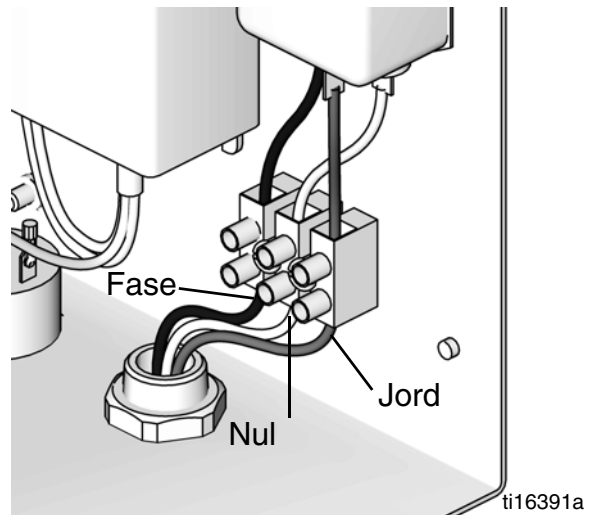


FIG. 6. Kontrolboks, elektrisk forbindelse

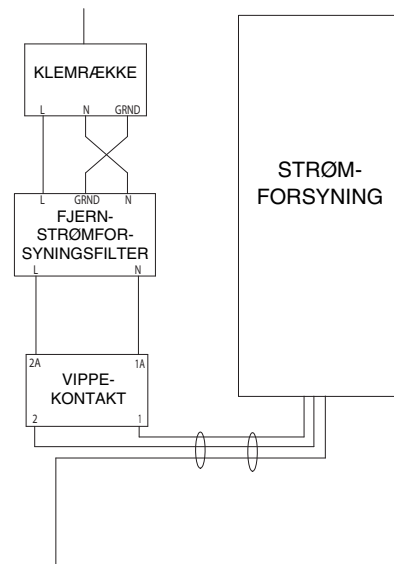






FIG. 7. Eldiagram

Jordforbindelse

						
<p>Udstyret skal jordforbindes. Jordforbindelse reducerer risikoen for statisk og elektrisk stød ved forsyning med en afleder for den elektriske strømføring som følge af statiske ophobninger eller i tilfælde af kortslutning.</p>						

Tilslut ProMix 2KE-jordforbindelsesledningen til jordforbindesskruen. Tilslut klemmen til en sikker jordforbindelse. Hvis vægstrømmen anvendes til at strømføre strømkontrolenheder, skal den elektriske forbindelse jordforbindes i overensstemmelse med de lokale forskrifter.

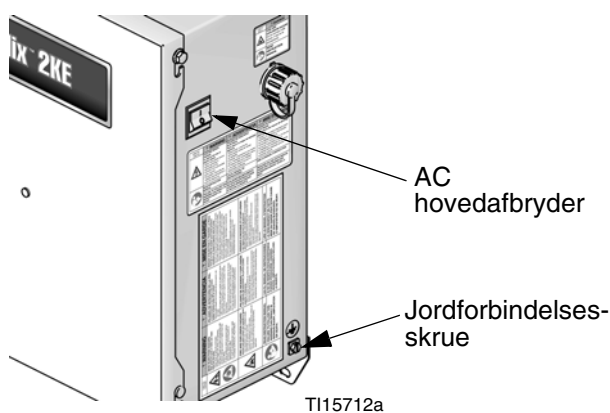


FIG. 8. Jordforbindesskrue og strømafbryderkontakt

Pistolskyllekasse

Tilslut en jordledning fra pistolskyllekassens jordforbindelsespunkt til en sikker jordforbindelse.

Fødepumper eller trykbeholdere

Tilslut en stelledning og klemme fra en sikker jordforbindelse til pumperne eller beholderne. Se håndbogen til pumpen eller trykbeholderen.

Luft- og væskeslanger

Anvend kun jordforbundne slanger.

Sprøjtepistol

Følg vejledningen til jordforbindelse i pistolhåndbogen.

- **Ikke-elektrostatisk:** Jordforbind sprøjtepistolen gennem en forbindelse til en Graco-godkendt jordforbundet væsketilførselsslange.
- **Elektrostatisk:** Jordforbind sprøjtepistolen med en forbindelse til en Graco-godkendt jordforbundet lufttilførselsslange. Slut lufttilførselsslængens jordledning til en sikker jordforbindelse.

Væsketilførselsbeholder

Følg de lokale forskrifter.





Emne der sprøjtes

Følg de lokale forskrifter.

Alle spande til opløsningsmidler der anvendes ved gennemskylning

Følg de lokale forskrifter. Anvend kun ledende metalspande/beholdere, der anbringes på en jordforbundet overflade. Spanden/beholderen må ikke anbringes på en ikke-ledende overflade, såsom papir eller karton, som afbryder jordkontinuiteten.

Kontrollér modstanden

						
<p>For at sikre korrekt jordforbindelse skal modstanden mellem komponenterne og den sikre jordforbindelse være mindre end 1 ohm.</p>						

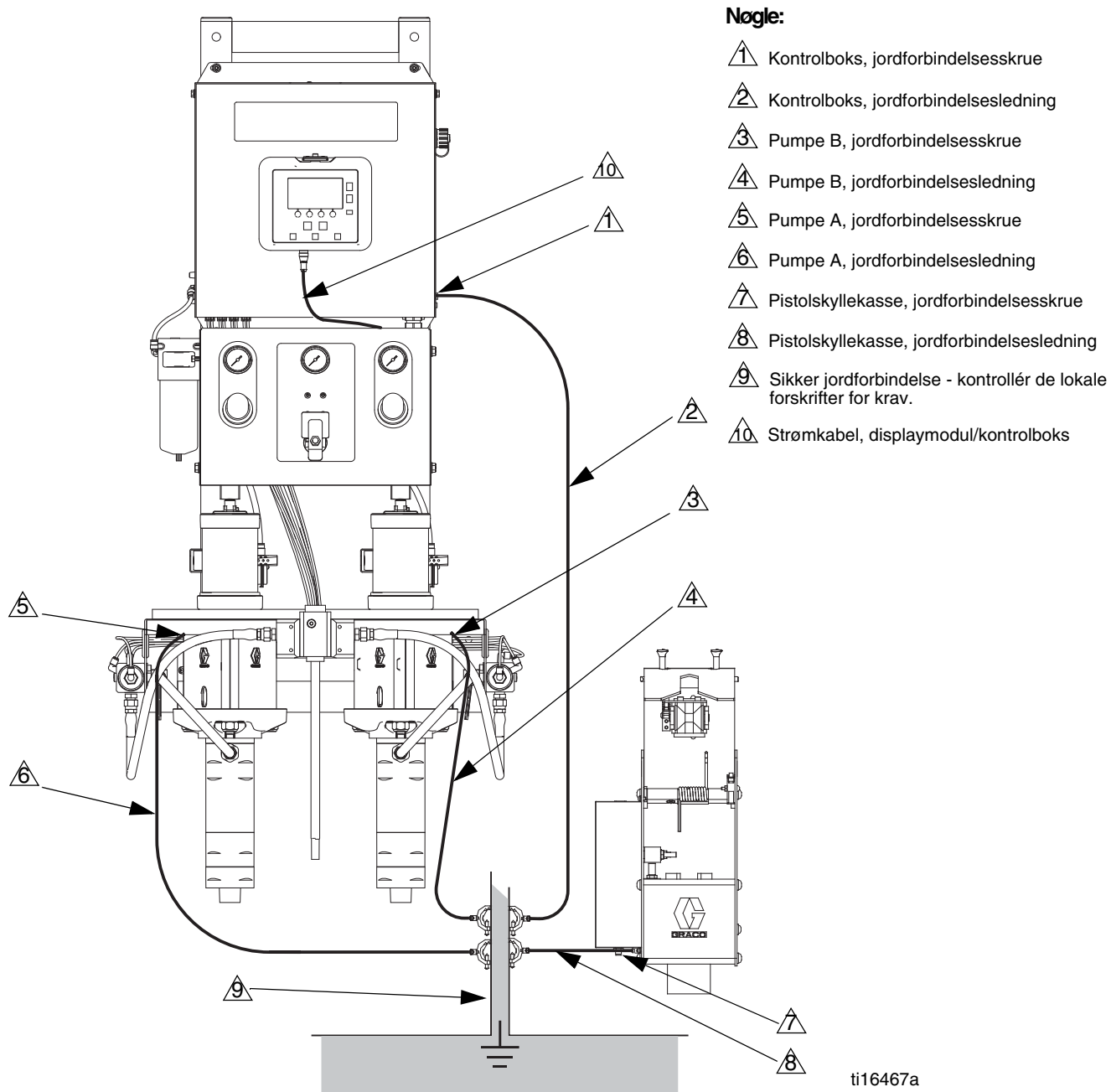


FIG. 9. Jordforbindelse

ti16467a

Displaymodul

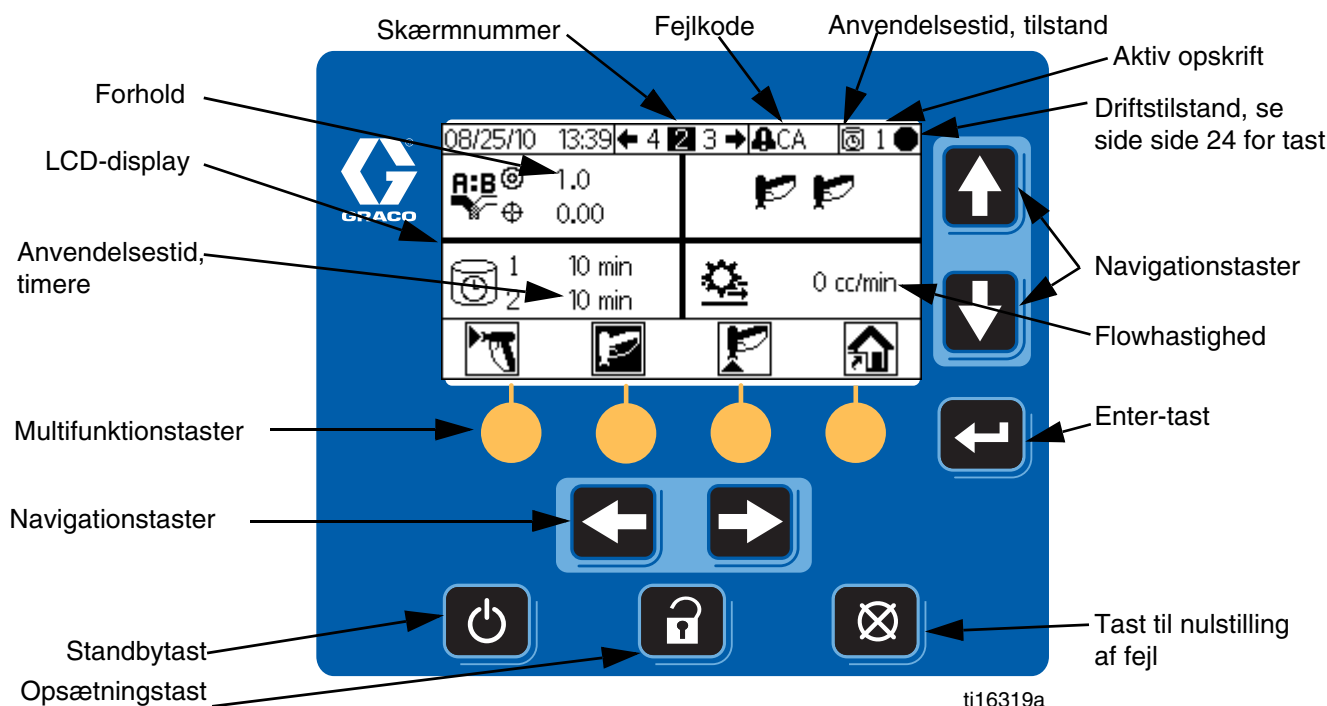


FIG. 10. Displaymodul

Display

Viser grafiske oplysninger og tekstoplysninger vedrørende opsætning og sprøjtearbejdsprocesser. Baggrundslyset på skærmen er indstillet fra fabrikken til at forblive tændt. Brugeren kan indstille et antal minutter, skærmen kan være inaktiv, før baggrundslyset dæmpes. Se **Konfiguration 3 (skærm 20)**, side 46. Tryk på en hvilken som helst tast for at gendanne.

NB! Displaymodulet og beslaget kan fjernes fra el-boksens dæksel og fjernmonteres, hvis det foretrækkes.

Tasterne bruges til at indtaste numeriske data, få adgang til opsætningsskærme, navigere inde i en skærm, scrolle gennem skærme og vælge opsætningsværdier.

BEMÆRKNING

For at forhindre skader på multifunktionstasterne, må knapperne ikke trykkes ned med skarpe objekter som kuglepenn, plastikkort eller fingernegle.

Nøgle	Funktion
	<i>Opsætning</i> : Tryk for at få adgang til eller forlade tilstanden Opsætning.
	<i>Enter</i> : Tryk for at vælge et felt, der skal opdateres, for at foretage et valg eller for at gemme et valg eller en værdi.
	<i>Pile til venstre/højre</i> : Anvendes til at bevæge sig fra skærm til skærm.

	<i>Pile op/ned</i> : Anvendes til at bevæge sig mellem felter på en skærm, punkter på en rullemenu eller tal i et indstilleligt felt.
	<i>Nulstilling af fejl</i> : Anvendes til at nulstille en alarm, så årsagen kan repareres. Anvendes ligeledes til at annullere et dataindtastningsfelt.
	<i>Standby</i> : Standser den aktuelle handling og sætter systemet på standby.
	<i>Multifunktionstaster</i> : Tryk for at vælge den specifikke skærm eller handling, som er vist på displayet lige oven over hver tast.

Ikon-tast

Nedenstående tabeller viser en printbar version af oplysningerne på ProMix 2KE-ikon-kortet. Se Tabel 3, side 54 for en printbar version af fejlkodeoplysningerne på kortets bagside.












Generelle ikoner

Ikon	Beskrivelse
	Pumpe
	Måler
	Doseringsventil
	Opløsningsmiddel-ventil
	Luftfilter
	Væskefilter
	Pistol skyllekasse
	Parkér pumper
	Gennemskylningstid
	slangelængde
	Slangediameter
	Forhold
	Anvendelsestid
	Længde
	Volumen
	Tryk
	Luftflowafbryder
	Flowhastighed høj/lav
	Jobnummer
	Brugernummer









Sprøjtepipist, tilstande

Ikon	Beskrivelse
	Blanding
	Blandingsprøjtning
	I skyllekasse
	Gennemskylning
	Gennemskylning i skyllekasse
	Standby
	Tomgang
	Låst

Driftstilstande

Ikon	Beskrivelse
	Standby
	Blanding
	Gennemskylning
	Farveskift
	Dosering A
	Dosering B
	Batch
	Kalibrér
	Tvungen
	Parkér
	Låst

Skærmgenveje

Ikon	Beskrivelse
	Hjem
	Sprøjtning
	Alarmlog
	Kør pumper
	Systemkonfiguration
	Opskrifter
	Vedligeholdelse
	Kalibrér

Multifunktionstaster

Ikon	Beskrivelse
	Bland/sprøjt
	Standby
	Gennemskylning
	Nulstil tæller
	Start
	Stop/standby
	Start/ryd job
	Stop/forøg job trinvis

Skærmresumé

NB! Dette resumé er en guide på 1 side til ProMix 2KE-skærmene, efterfulgt af skærmskort. Se **Grundlæggende drift**, side 31 for betjeningsvejledning. For yderligere detaljer om individuelle skærme, se **Kør funktionsoplysninger**, side 41 eller **Detaljerede oplysninger om opsætningsfunktion**, side 44.

Kørselstilstand

Kørselstilstanden har tre skærmsektioner, som styrer blandingshandlingerne.

Mix (skærm 2-4, 38)

- Sprøjtning (skærm 2) styrer de fleste blandingshandlingerne.
- Batch (skærm 3) styrer doseringen af et indstillet volumen.
- Totaler (skærm 4) viser fulde totaler og batchtotaler for materiale A og B.
- Jobnummer (skærm 38) viser jobnummer og brugernummer.

Fejllog (skærm 5-14)

- 10 skærme, 5 fejl pr. side.
- Viser dato, klokkeslæt og fejl.

Pumpekontrol (skærm 15)

- Start eller stop en pumpe manuelt.
- Parkér pumper mhp. korte nedlukninger.

Opsætningsfunktion

Opsætningsfunktionen har fire skærmsektioner, hvor en autoriseret bruger kan vælge de præcise indstillinger, der kræves til systemet:

Konfiguration (skærm 18-21)

- Konfiguration 1 (skærm 18) styrer systemtype (pumpe eller måler), aktivering af pistolskyllekasse samt antal pistoler (1 eller 2).
- Konfiguration 2 (skærm 19) styrer slangelængde og diameter for én eller to pistoler, indstilling af flowhastighedsområde og aktivering eller deaktivering af kontakten til luftstrømmen.
- Konfiguration 3 (skærm 20) styrer sprog (for valgfrit USB-modul), datoformat, dato, klokkeslæt, indstilling af adgangskode og timer for baggrundsllys.
- Konfiguration 4 (skærm 21) styrer enheder for afstand, volumen og tryk.

Opskrift (skærm 28 og 29)

- Opskrift 1-1 (skærm 28) og 1-2 (skærm 29) styrer materiale 1/farve 1-parametre og gennemskylning.

Vedligeholdelse (skærm 24-26)

- Vedligeholdelse 1 (skærm 24) styrer den faktiske vedligeholdelsestimer og mål for pumpe A, pumpe B, opløsningsmiddelventil A og opløsningsmiddelventil B.
- Vedligeholdelse 2 (skærm 25) styrer de faktiske vedligeholdelsestimer og målet for doseringsventil A og B.
- Vedligeholdelse 3 (skærm 26) styrer de faktiske vedligeholdelsestimer og mål for disse for væske og luftfilter.

Kalibrering (skærm 22 og 23)

- Kalibrering 1 (skærm 22) styrer pumpefaktorer for pumpe A og pumpe B.
- Med kalibrering 2 (skærm 23) kan brugeren udføre en kalibrering.

Fejlfinding

Fejlfindingstilstanden har tre skærmsektioner, som giver en autoriseret bruger mulighed for at fejlfinde på systemdriften. Se FIG. 14, side 30.

Systeminput (skærm 35)

Membrantest (skærm 36)

Systemoutput og manuel aktivering (skærm 37)

Områder for brugerinput

Denne tabel er en reference på ét ark for de(t) datainterval/valgmuligheder, der accepteres for hvert brugerinput og standardindstillingen. Se den side, der er angivet i tabellen, for at få flere skærmoplysninger, om nødvendigt.

Side	Skærm	Input fra brugeren	Interval/muligheder	Standard
41	Kør blandingsbatch (3)	Målvolumen	1 til 9999 cm ³	0 cc
42	Kør jobnummer (38)	Brugernummer	000000000 til 999999999	000000000
44	Adgangskode (16)	Adgangskode	0000 til 9999	0000 (deaktiveret)
45	Konfiguration 1 (18)	Systemtype	Målere; 50 cm ³ pumpe; 75 cm ³ pumpe; 100 cm ³ pumpe; 125 cm ³ pumpe; 150 cm ³ pumpe	Målere
45	Konfiguration 1 (18)	Pistolskyllekatte aktivér	Tændt eller slukket	Slukket
45	Konfiguration 1 (18)	Antal pistoler	1 eller 2 pistoler	1 pistol
45	Konfiguration 2 (19)	Pistol 1 eller pistol 2 slangelængde	0,1 til 45,7 m/0,3 til 150'	1,53 m/5,01'
45	Konfiguration 2 (19)	Pistol 1 eller pistol 2 slangediameter	0,1 til 1 tomme	0,25 tommer
45	Konfiguration 2 (19)	Flowhastighedsområde	Højt (250 cm ³ /min eller højere) eller lav (<250 cm ³ /min)	Højt
45	Konfiguration 2 (19)	Lufflowafbryder	Tændt eller slukket	Tændt
46	Konfiguration 3 (20)	USB-logsprog	Kinesisk, hollandsk, engelsk, fransk, tysk, italiensk, japansk, koreansk, portugisisk, russisk, spansk, svensk,	Dansk
46	Konfiguration 3 (20)	Datoformat	mm/dd/åå; dd/mm/åå; åå/mm/dd	mm/dd/åå
46	Konfiguration 3 (20)	Dato	01/01/00 til 31/12/99	Indstillet fra fabrikken
46	Konfiguration 3 (20)	Klokkeslæt	00:00 til 23:59	Indstillet fra fabrikken
46	Konfiguration 3 (20)	Adgangskode	0000 til 9999	0000 (deaktiveret)
46	Konfiguration 3 (20)	Timer for baggrundslys	0 til 99 minutter	0 minutter
46	Konfiguration 4 (21)	Afstandsenheder	Meter/cm eller fod/tommer	Fod/tommer
46	Konfiguration 4 (21)	Volumenenheder	Liter; amerikanske gallons; engelske gallons	Amerikanske gallons
46	Konfiguration 4 (21)	Trykenheder	psi; Bar; MPA	psi
46	Opskrift 1-1 (28)	Forhold	0:1 til 30:1 NB! Indtast 0 for kun at dosere A.	1:1
46	Opskrift 1-1 (28)	Forholdstolerance	1 til 99 procent*	5 procent
46	Opskrift 1-1 (28)	Anvendelsestid, timer	0 til 240 minutter NB! Hvis indstillingen er sat til 0, er alarmen for anvendelsestid deaktiveret.	60 minutter
46	Opskrift 1-2 (29)	Skyletider - Første (gennemskylning af A), anden (gennemskylning af B) eller tredje (brug af A eller B, valgt af brugeren)	0 til 240 sekunder NB! Hvis indstillingen er sat til 0, skyller ventilen/-erne ikke.	60 sekunder
47	Vedligeholdelse 1 (24)	Pumpe A eller pumpe B	0 til 9.999.999	0
47	Vedligeholdelse 1 (24)	Opløsningsmiddelventil A eller opløsningsmiddelventil B	0 til 9.999.999	0
47	Vedligeholdelse 2 (25)	Doseringsventil A eller doseringsventil B	0 til 9.999.999	0
47	Vedligeholdelse 3 (26)	Væskefilter A eller B, eller luftfilter	0 til 9999 dage	0 dage
48	Kalibrering 1 (22)	Pumpe A- eller pumpe B-faktor	5 til 50 cm ³ /tommer	50cc: 10 cm ³ /tommer 75cc: 15 cm ³ /tommer 100 cc: 20 cm ³ /tommer 125cc: 25 cm ³ /tommer 150cc: 30 cm ³ /tommer
48	Kalibrering 2 (23)	Faktisk doseret volumen	1 til 9999 cm ³	0 cc

* Systemet forsøger at fastholde den nøjagtighed, der måtte være indtastet. For nogle forhold og anvendelsesformål viser test, at den faktiske systemnøjagtighed kan være ±2 % eller ±5 %. Se **Tekniske data**, side 75.

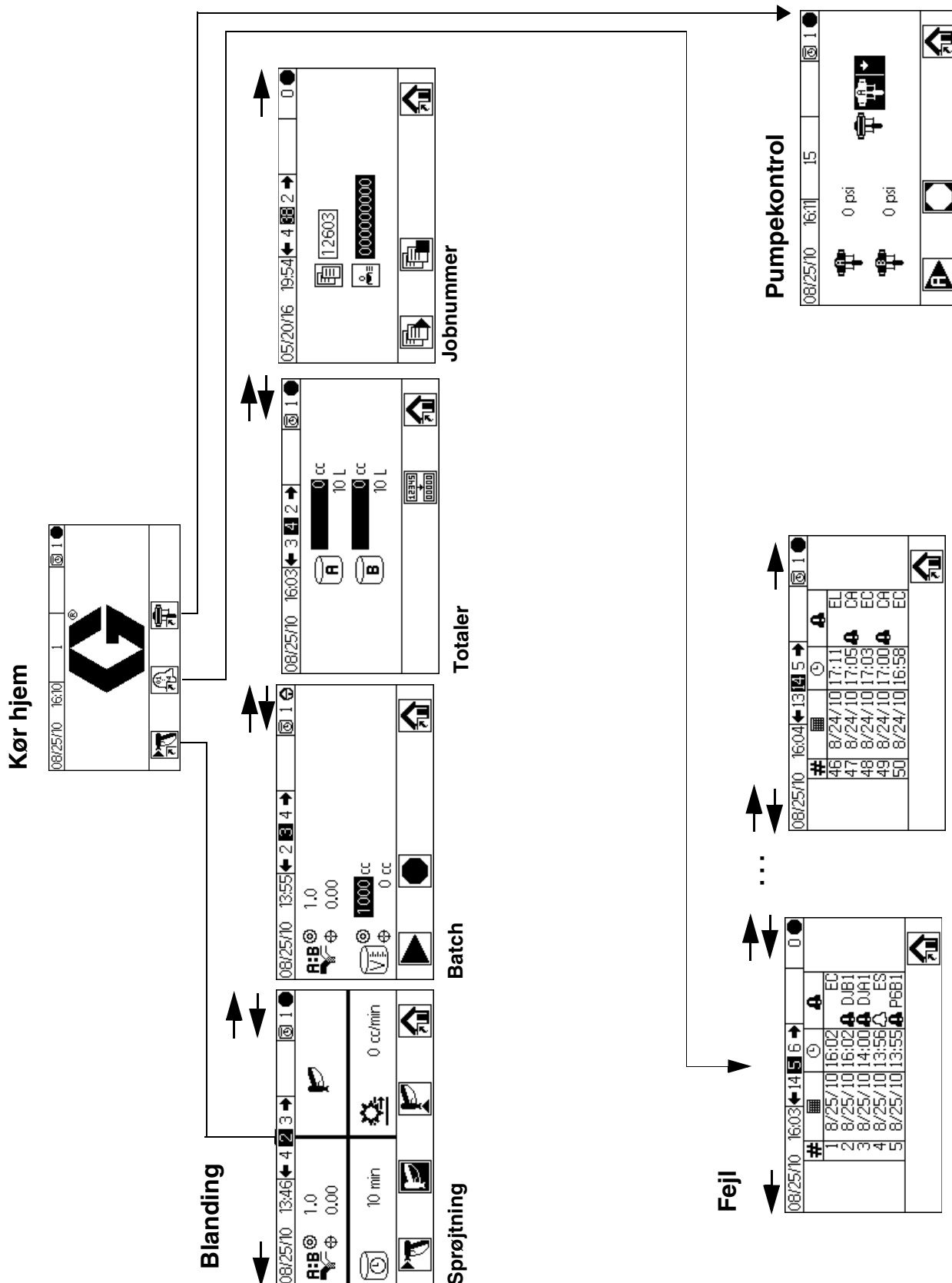


FIG. 11. Skærmkort for kørselstilstand

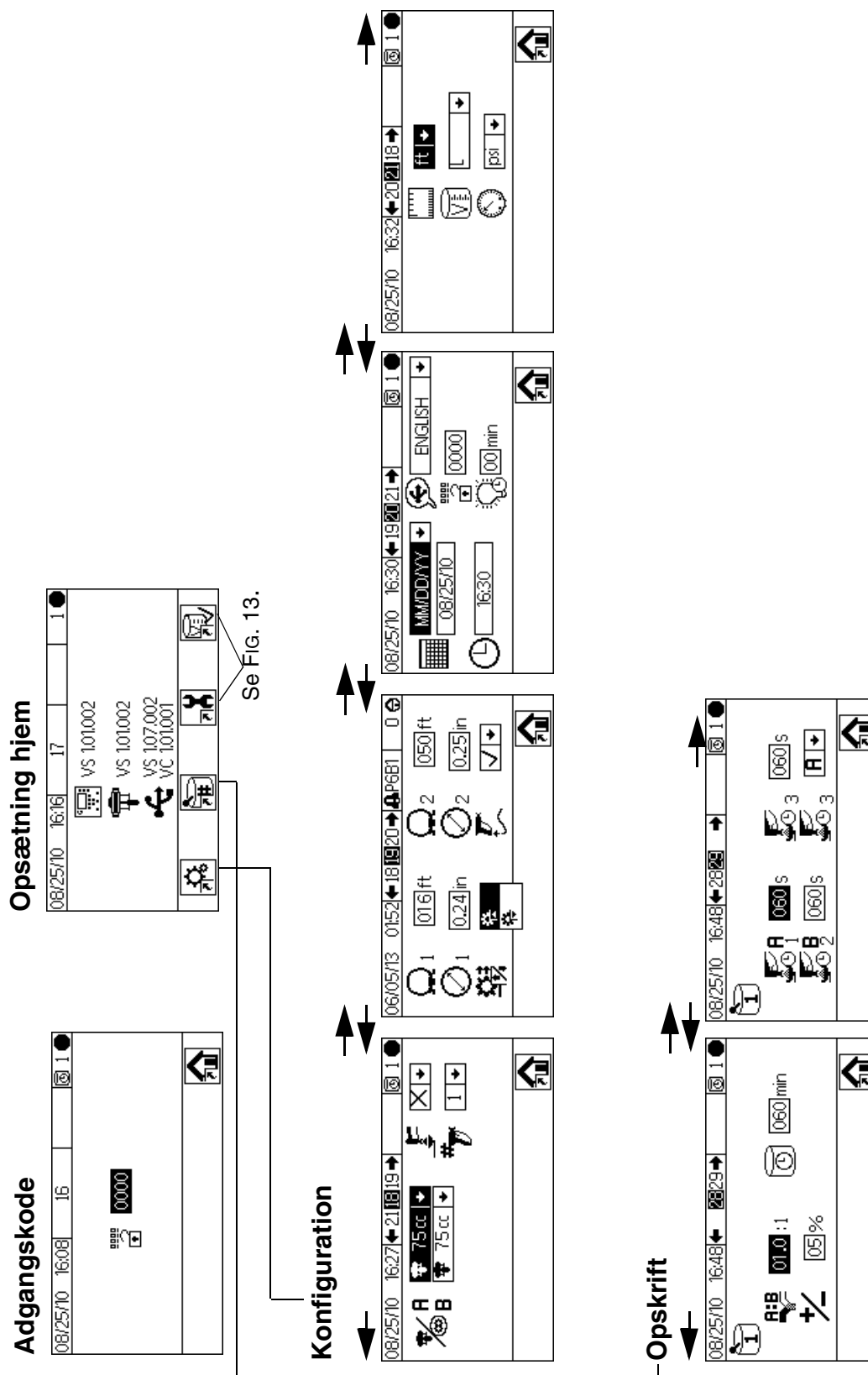


FIG. 12. Opsætningstilstand skærmskort, side 1

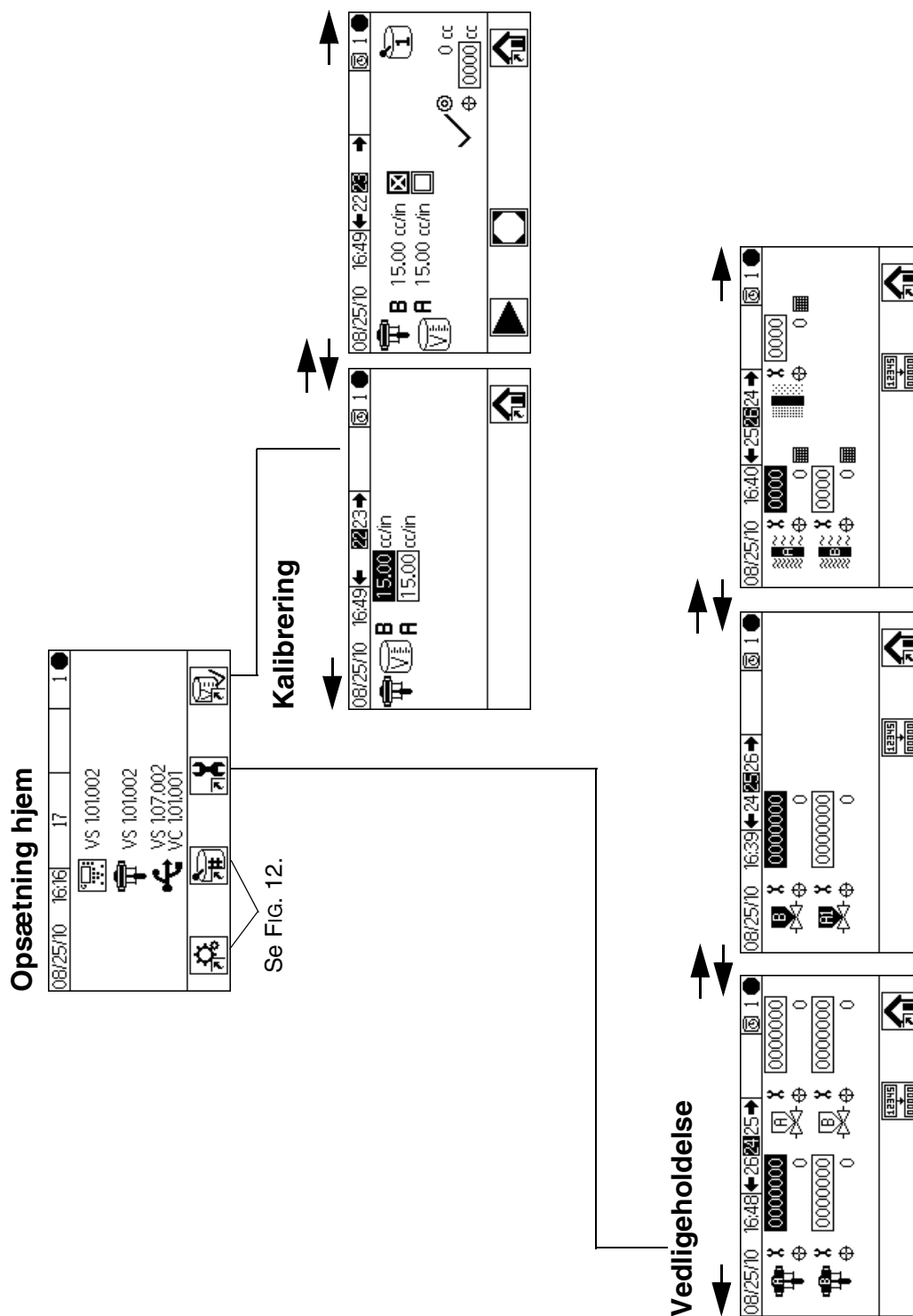


FIG. 13. Opsætningstilstand skærmkort, side 2

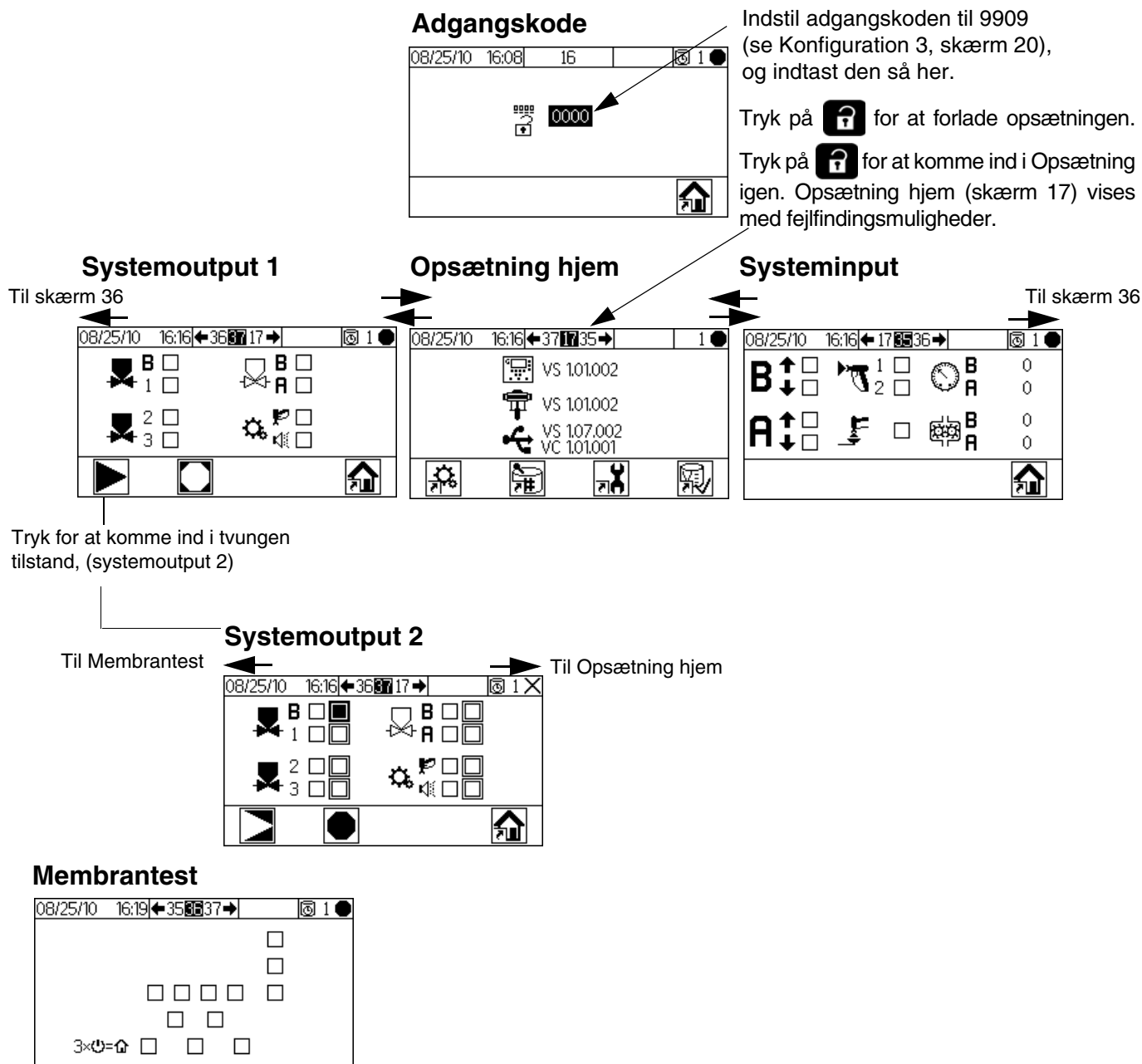


FIG. 14. Fejlfinding skærmbort

Grundlæggende drift

Opgaver før drift

Gennemgå tjeklisten før drift i Tabel 1.

Tabel 1: Tjekliste før drift

✓	Tjekliste
	System jordforbundet Kontrollér, at alle jordforbindelser er udført. Se Jordforbindelse , side 21.
	Alle forbindelser tætte og korrekte Kontrollér, at alle elektriske, væske-, luft- og systemforbindelser er tætte og monteret i overensstemmelse med håndbogens vejledninger.
	Væskeforsyningsbeholdere fyldt Kontrollér komponent A og B samt beholdere med opløsningsmiddelforsyning.
	Doseringsventiler indstillet Kontrollér, at doseringsventilerne er indstillet korrekt. Start med de indstillinger, som er anbefalet i Ventilindstillinger , side 37, justér dernæst efter behov.
	Væskeforsyningsventiler åbne og tryk indstillet Væsketilførselstrykkene for komponent A og B skal være lige store, med mindre den ene komponent er mere viskøs og kræver en højere trykindstilling.
	Tryk for magnetventil indstillet 75-100 psi indløbsluftforsyning (0,5-0,7 MPa; 5,2-7 bar)

Strømmen tændt

1. **IS-systemer (generatorstrømforsyning):** Indstil pumpens luftregulatorer til minimumindstillingen. Åbn hovedluftventilen for at starte den luftdrevne generator. Hovedlufttrykket vises på måleren.

Ikke-IS-systemer (vægstrømforsyning medfølger): TÆND for AC-strømkontakten (I = TÆNDT, 0 = SLUKKET).

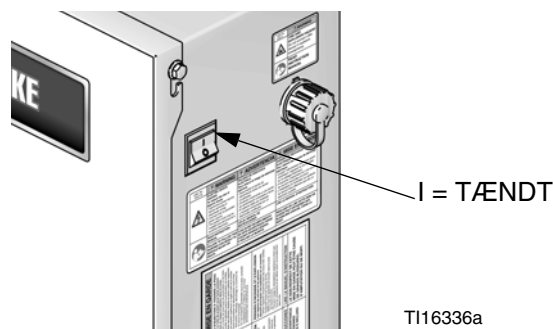


FIG. 15. Hovedafbryder

2. Graco-logoet vises efter fem sekunder, efterfulgt af Kør blandingsprøjt (skærm 2).



FIG. 16. Kør blandingsprøjt (skærm 2)


Systemets første opsætning

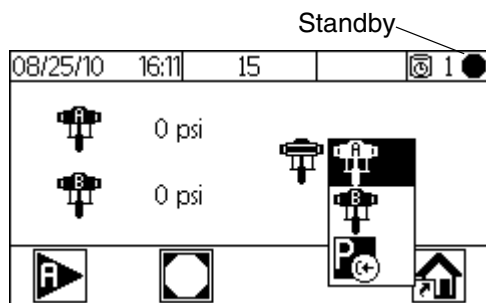
1. Du skal ændre valgfri opsætningsvalg til ønskede parametre, som beskrevet i **Konfiguration 1-4 (skærm 18-21)**, side 45.
2. Indstil opskrift- og skylleoplysninger som beskrevet i, **Opskrift 1-1 (skærm 28)**, og **Opskrift 1-2 (skærm 29)**, side 46.
3. Indstil vedligeholdelsestimere for pumper, ventiler, væskefiltre og luftfiltre, som beskrevet i **Vedligeholdelse 1-3 (skærm 24-26)**, side 47.






Spæd systemet

NB! Se **Kør funktionsoplysninger**, side 41-43, for yderligere skærminformation, om nødvendigt.



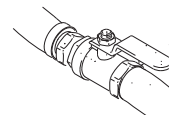
1. Justér hovedlufttrykket. De fleste applikationer kræver ca. 552 kPa (5,5 bar; 80 psi) lufttryk for at fungere korrekt. Brug ikke mindre end 517 kPa (75 psi; 5,2 bar).
2. Hvis det er første gang, du starter systemet, eller hvis ledningerne måske indeholder luft, skal der gennemskyllles som anvist i **Gennemskyllning**, side 34. Udstyret er testet med letvægtsolie, som skal skylles ud for at undgå at forurene dit materiale.
3. Tryk på  fra Kør hjem (skærm 1). Sørg for, at systemet er i standbytilstand.




4. Tryk på  for at vise rullemenuen.
5. Tryk på   for at markere pumpe A, tryk dernæst på .
6. Sæt pumpe A ind i forsyningsspanden.
7. Justér lufttrykket til komponent A-pumpen til dit anvendelsesformål. Anvend det lavest mulige tryk. 

NB! Det maksimale normerede driftstryk, som er vist på systemets identifikationsetiket, eller driftstrykket for den lavest normerede komponent i systemet må aldrig overskrides.

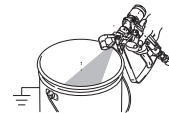
8. Åbn væskeforsyningsventilen til pumpen.





NB! Hvis du bruger en elektrostatisk pistol, skal du slukke for elektrostatikken, før du sprøjter.

9. Hvis du bruger en pistolskyllekasse, skal du anbringe pistolen i kassen og lukke låget. Tryk på . Pumpen kører 12 cykler.

Hvis pistolskyllekassen ikke anvendes, skal du aktivere pistolen ned i en jordforbundet metalspand, indtil systemet vender tilbage til Standby.



10. Tryk på  for at standse pumpen, før de 12 cykler er fuldført. Hvis pumpen ikke er fuldstændig spædet efter 12 cykler, skal du trykke på  igen.

11. Gentag for pumpe B.

Pumpekalibrering








NB! Se **Kalibrering 1 og 2 (skærm 22 og 23)**, side 48 for yderligere skærminformation, om nødvendigt.





Kalibrér pumpen:


- Første gang systemet betjenes.
- Når som helst der anvendes nye materialer i systemet, især hvis materialerne har viskositeter, som er væsentligt forskellige fra hinanden.
- Mindst én gang pr. måned som en del af regelmæssig vedligeholdelse.
- Når som helst en pumpe serviceres eller udskiftes.

NB!

- Pumpefaktorer på Kalibrering 1 (skærm 22) opdateres automatisk, efter at kalibreringsproceduren er fuldendt. Du kan også redigere dem manuelt, om ønsket.
 - Alle værdier på denne skærm er i cm^3 eller $\text{cm}^3/\text{tommer}$, uanset de enheder, som er indstillet i Konfiguration 4 (skærm 21).
 - Under hver kalibrering lukker doseringsventilen under et opadgående slag og et nedadgående slag (i vilkårlig rækkefølge). Formålet med denne test er at kontrollere, at kontraventilerne til pumpekuglerne sidder korrekt og ikke lækker. Hvis der opstår lækage, afgiver systemet alarm efter kalibreringen for den pågældende ventil.
1. Før du kalibrerer pumpe A eller B, skal du spæde systemet med materiale. Se **Spæd systemet**, side 32.
 2. Hvis displayet er på en skærm i kørselstilstand, skal du trykke på  for at få adgang til opsætnings-skærmene.
 3. Tryk på  for at vise Kalibrering 1 (skærm 22). Pumpekalibreringsfaktorerne er vist for pumpe A og pumpe B.
 4. Tryk på   for at gå til Kalibrering 2 (skærm 23).
 5. Tryk på   for at markere den pumpe, du vil kalibrere. Tryk på . Der vises et X i boksen.

6. Tryk på  for at starte kalibreringen på den kontrollerede pumpe (A eller B). Tryk på  for at annullere kalibreringen.

7. Aktivér pistolen ind i en gradinddelt cylinder. Dosér minimum $200\text{-}300 \text{ cm}^3$ materiale.

NB! Stands aktiveringen af pistolen, når den ønskede mængde er nået. **Tryk ikke** på , da dette vil annullere kalibreringen.

8. Den mængde, som ProMix målte, vises på displaymodulet.

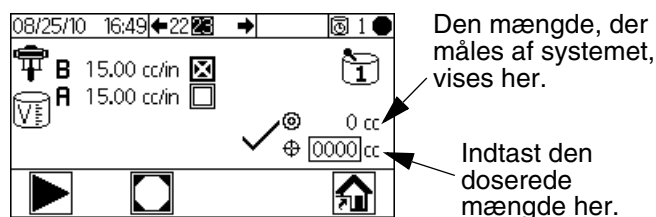










FIG. 17. Sammenligning af doseret mængde

9. Sammenlign mængden på displaymodulet med mængden i den gradinddelte cylinder.

NB! Med henblik på maksimal nøjagtighed skal du bruge en gravimetrisk (masse-) metode til at bestemme de faktiske doserede mængder.

- Hvis skærm-mængderne og de faktiske mængder er forskellige fra hinanden, skal du trykke på   for at markere feltet for doseringsvolumen. Tryk på . Tryk på   for at bevæge dig mellem cifre. Tryk på   for at ændre et ciffer. Tryk på , når feltet er korrekt.

NB! Hvis værdien er væsentlig anderledes, skal kalibreringsprocessen gentages, indtil den doserede mængde og den målte mængde svarer til hinanden.


10. Efter at volumen for A eller B er indtastet, beregner ProMix 2KE-styreenheden den nye pumpefaktor og viser den på Kalibrering 1 (skærm 22) og Kalibrering 2 (skærm 23).
11. Før du indleder produktionen, skal du rense systemet for opløsningsmiddel og spæde det med materiale.
 - a. Gå til blandingstilstand.
 - b. Aktivér pistolen ned i en jordforbundet metalspand, indtil der strømmer blandet materiale ud af pistolens dyse.


Sprøjtning

NB! Se **Kør funktionsoplysninger**, side 41-43, for yderligere skærminformation, om nødvendigt.



1. Kalibrér pumperne som beskrevet i **Pumpekalibrering**, side 33. Pumpefaktorer opdateres automatisk på grundlag af kalibreringsresultaterne. Foretag yderligere manuelle ændringer, om ønsket, som beskrevet i **Kalibrering 1 og 2 (skærm 22 og 23)**, side 48. Indstil flowhastigheden.

2. Tryk på . Systemet indlæser den korrekte mængde i henhold til anvendelsestiden på baggrund af slangelængde og diameter som indtastet på Konfiguration 2 (skærm 19). Når materialet er indlæst, vender systemet tilbage til Standby.

Tryk på  igen for at sprøjte med den indlæste opskrift.

3. Indstil flowhastigheden. Væskens flowhastighed, som er vist på displaymodulskærmen, er enten til komponent A eller B, alt efter hvilken doseringsventil der er åben.

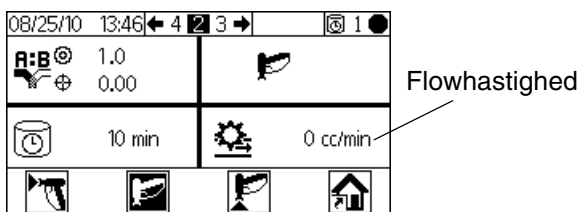


FIG. 18. Display med flowhastighed

Hvis væskens flowhastighed er for lav: øg lufttrykket til væsketilførslerne til komponent A og B, eller øg det regulerede væsketryk i det blandede materiale.

Hvis væskens flowhastighed er for høj: reducé lufttrykket til væsketilførslerne til komponent A og B, luk doseringsventilerne yderligere, eller mindsk det regulerede væsketryk i det blandede materiale.

4. Luk op for forstøvningsluft til pistolen. Kontrollér sprøjtemønstret som anvist i håndbogen til sprøjtepistolen.

NB!

- Trykjusteringerne for hver komponent varierer med væskens viskositet. Start med det samme væsketryk for komponent A og B, justér dernæst som nødvendigt.
- Brug ikke de første 120-150 cm³ (4-5 oz) materiale, da det muligvis ikke er helt blandet pga. fejl under spædning af systemet.

BEMÆRKNING

Lad ikke en væsketilførselsbeholder køre tom. Det er muligt for luftstrømmen i tilførselsledningen at dreje gearmålere på samme måde som væske. Dette kan beskadige målerne og føre til et blandingsforhold for væske og luft, som opfylder udstyrets forholds- og toleranceindstillinger. Dette kan yderligere medføre sprøjtning med ukatalyseret eller dårligt katalyseret materiale.

Gennemskylning

NB! Se **Kør funktionsoplysninger**, side 41-43, for yderligere skærminformation, om nødvendigt.



Der er 2 gennemskylningsprocedurer i denne håndbog:

- **Gennemskylning af blandet materiale**
- **Gennemskylning af væsketilførselssystemet**

Brug de kriterier, der står på listen for hver procedure, til at bestemme, hvilken procedure der skal bruges.

Gennemskylning af blandet materiale


Undertiden kan det være ønskeligt kun at gennemskylle væskemanifolden, fx i forbindelse med:

- anvendelsestidens udløb
- pauser i sprøjtningen som overstiger anvendelsestiden
- nedlukning om natten eller afslutning på skift
- før servicering af væskemanifoldsamlingen, slangen eller pistolen.

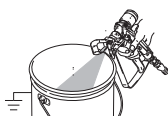
1. Tryk på  på Kør blandingsprøjt (skærm 2) eller



fra enhver skærm for at sætte systemet på Standby.

2. Aktivér pistolen for at aflaste trykket.
3. Hvis du anvender en højtrykspistol, skal du aktivere aftrækkerlåsen. Fjern sprøjtedyse, og rengør dysen separat.
4. Hvis du bruger en elektrostatisk pistol, skal du slukke for elektrostatikken, før du skyller pistolen.
5. Indstil trykregulatoren for opløsningsmiddeltilførslen på et højt nok tryk til at rense systemet fuldstændigt ud på en rimelig tid, men lavt nok til at undgå sprøjt eller injektionsskader. Generelt er en indstilling på 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) tilstrækkelig.
6. Hvis du bruger en pistolskyllekasse, skal du anbringe pistolen i kassen og lukke låget.
7. Tryk på  på Kør blandingsprøjt (skærm 2). Gennemskylningssekvensen starter automatisk.

Hvis pistolskyllekassen ikke anvendes, skal du aktivere pistolen ned i en jordforbundet metalspand, indtil gennemskylningssekvensen er fuldført.



Når gennemskylningen er fuldført, skifter systemet automatisk til Standby-tilstand.

8. Hvis systemet ikke er helt rent, gentages trin 6.

NB! Justér gennemskylningssekvensstiderne om nødvendigt, så der kun kræves én cyklus.
9. Aktivér pistolen for at aflaste trykket. Aktivér aftrækkerlåsen.
10. Hvis sprøjtedyse blev taget af, skal den genmonteres.

11. Justér regulatoren for opløsningsmiddeltilførsel tilbage til sit normale driftstryk.


NB! Systemet forbliver fuldt af opløsningsmiddel.


NB! Hvis systemet bruger 2 pistoler, skal du aktivere begge pistoler samtidig under en gennemskylning for at rense både pistoler og ledninger. Kontrollér, at der strømmer rent opløsningsmiddel ud af hver pistol. Hvis ikke, skal du gentage gennemskylningen eller rydde tilstopninger/blokeringer i systemet.

Gennemskylning af væsketilførselssystemet

Følg denne procedure før:

- første gang, der fyldes materiale på udstyret
- eftersyn
- nedlukning af udstyr i længere tid
- anbringelse af udstyret på lager

1. Tryk på  på Kør blandingsprøjt (skærm 2)

eller  fra enhver skærm for at sætte systemet på Standby.

2. Aktivér pistolen for at aflaste trykket.
3. Hvis du anvender en højtrykspistol, skal du aktivere aftrækkerlåsen. Fjern sprøjtedyse, og rengør dysen separat.
4. Hvis du bruger en elektrostatisk pistol, skal du slukke for elektrostatikken, før du skyller pistolen.
5. Frakobl væskeforsyningerne til komponent A og B ved pumpeindløbene, og tilslut forsyningsledningerne med opløsningsmiddel.
6. Justér væskeforsyningstrykket for opløsningsmiddel. Anvend det lavest mulige tryk for at undgå sprøjt.
7. Fjern dækslet til kontrolboksen for at få adgang til magnetventilerne. Se FIG. 19.
8. Gennemskyl som følger:
 - Gennemskyl komponent A-siden. Tryk på den manuelle tilsidesættelse på doseringsmagnetventil A, og aktivér pistolen ned i en jordforbundet metalspand.
 - Gennemskyl komponent B-siden. Tryk på den manuelle tilsidesættelse på doseringsmagnetventil B, og aktivér pistolen ned i en jordforbundet metalspand, indtil der strømmer rent opløsningsmiddel ud af pistolen.
 - Gentag for at rense blandingsmanifolden grundigt.
9. Genmonter dækslet til kontrolboksen.
10. Sluk for væsketilførslen med opløsningsmiddel.

11. Frakobl forsyningsledningerne til opløsningsmidlet, og tilslut forsyningsledningerne med væske til komponent A- og B igen.

NB! Systemet forbliver fuldt af opløsningsmiddel.

Autoafblæsningsskylning

Autoafblæsningsskylning er en særlig skylning, som finder sted, når følgende betingelser er opfyldt.

- Systemet har en pistolskyllekasse, som er aktiveret under indstillinger (skærm 18).
- Pistolen skal være i pistolskyllekassen, som skal være lukket.

- Anvendelsestiden for et materiale er udløbet og har ikke været gennemskyllet i 2 minutter.

Hvis alle disse betingelser er opfyldt, udfører systemet automatisk en gennemskylning og fjerner det udløbne materiale fra systemet. Dette bliver registreret som ET i loggerne, men igangsætter ingen alarm.

NB! Systemet forbliver fuldt af opløsningsmiddel.

NB! Autoafblæsning aktiveres, når som helst en pistolskyllekasse er til stede i systemet, men aktiveres ikke, med mindre alle ovenstående betingelser er opfyldt.

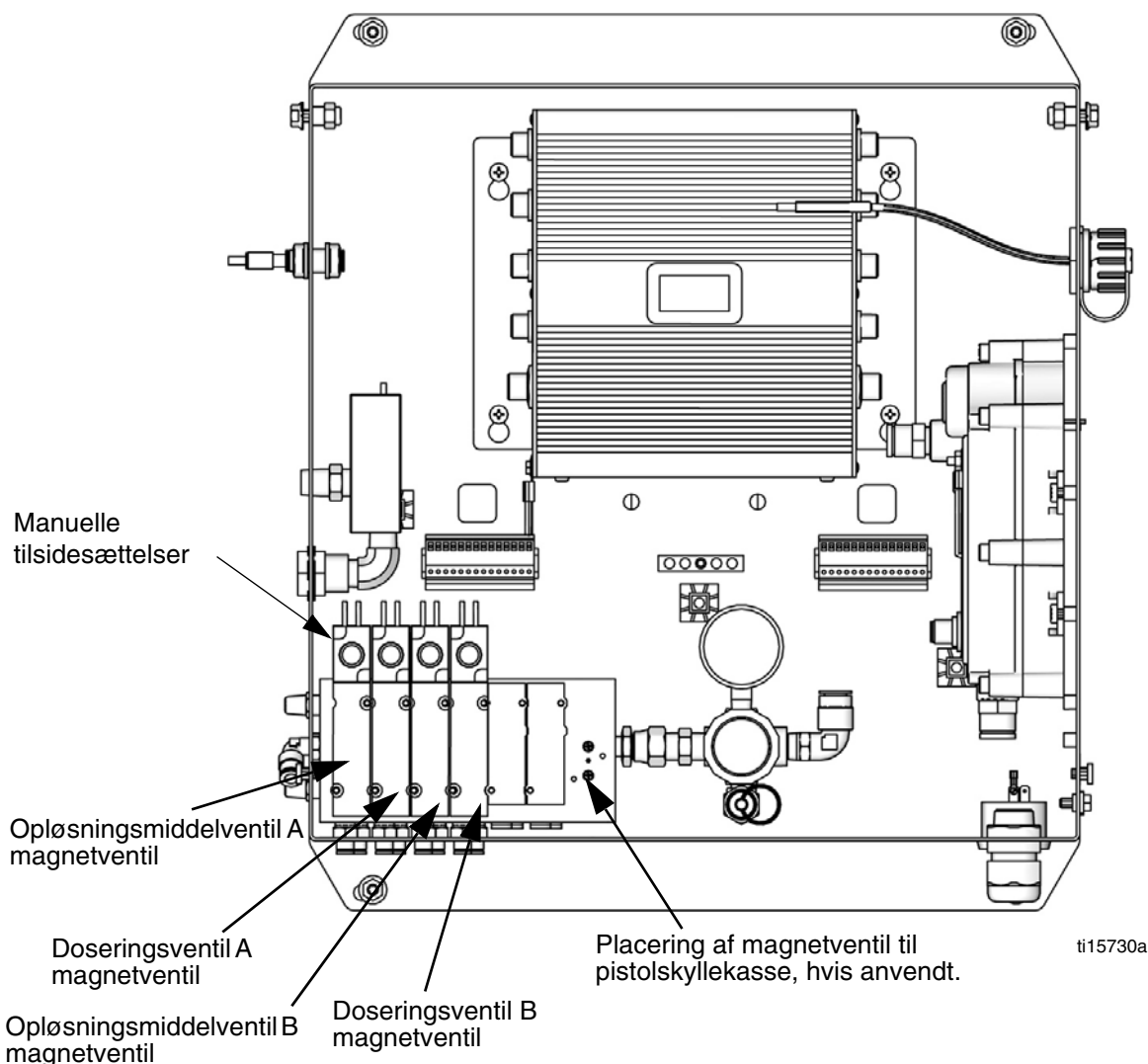
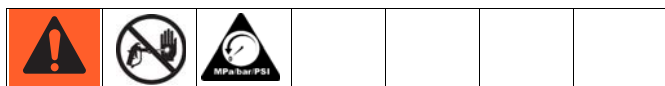




FIG. 19. Magnetventiler i kontrolboksen

Trykaflastningsprocedure



For at mindske risikoen for hudinjektion skal trykket aflastes, når du holder op med at sprøjte, før der skiftes sprøjtedyse, og før rengøring, kontrol eller eftersyn af udstyret.

NB! Følgende procedure fjerner alt væske- og lufttryk i ProMix 2KE-systemet.

1. Tryk på  på Kør blandingsprøjt (skærm 2) eller  fra enhver skærm for at sætte systemet på Standby.
2. Følg proceduren for **Gennemskylning af væsketilførselssystemet**, side 35 om ønsket eller nødvendigt.
3. Luk for lufttilførslen til A- og B-pumperne og pumperne med tilførsel af opløsningsmiddel.
4. Med pistolen aktiveret skal du skubbe den manuelle tilsidesættelse på A- og B-doserings- og opløsningsmiddelventilerne - magnetventiler - for at fjerne trykket. Se FIG. 19. Kontrollér, at væsketrykket er reduceret til 0.
5. Genmonter dækslet til kontrolboksen.

Låsetilstand

NB! Skift ikke systemtype, pistolantal, slangelængde eller slangediameter, når der er påfyldt materiale i systemet. Skift kun disse input, hvis systemets hardware ændres.

Hvis du ændrer et af disse input, låser systemet, så du ikke kan sprøjte eller blande. Hvis du har ændret til et målersystem, låser systemet også, hvis du ændrer doseringstype eller farveantal. Låseikonerne vises.

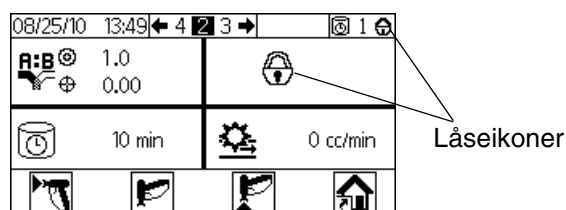
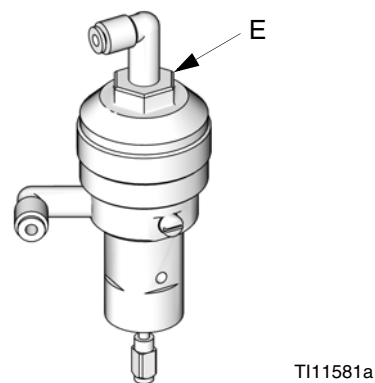


FIG. 20. Systemlåsetilstand

Sluk og tænd igen for at rydde låsen og få de nye indstillinger til at træde i kraft. Låsen sikrer, at valget var bevidst og forhindrer brugeren i at forsøge at betjene udstyret med ukorrekte indstillinger.

Ventilindstillinger

Doseringsventiler og gennemskylningsventiler er indstillet fra fabrikken med sekskantmøtrikken 1-1/4 omgange ud fra helt lukket. Denne indstilling begrænser den maksimale væskeflowhastighed ind i integratoren og minimerer ventilernes reaktionstid. Du skal dreje sekskantmøtrikken (E) *mod uret* for at åbne doserings- eller gennemskylningsventilerne (for højviskose materialer). Du skal dreje *med uret* for at lukke doserings- eller gennemskylningsventilerne (for lavviskose materialer). Se FIG. 21.



TI11581a

FIG. 21. Ventiljustering

Nedlukning

1. Følg **Gennemskylning** på side 34.
2. Luk hovedluftspærreventilen på luftforsyningsledningen og på ProMix 2KE.
3. **Ikke-IS-systemer:** Sluk for strømmen til ProMix 2KE (positionen 0).

Brug af valgfrit USB-modul

USB-logger

Joblog 1

Se eksemplet i FIG. 22. Jobloggen registrerer de samlede mængder for hvert job, som systemet udfører, op til 2000. Den registrerer dato, klokkeslæt, jobbets varighed, brugernummer, jobnummer, målforhold, det faktiske forhold, total A-volumen, total B-volumen, det totale gennemskylningsvolumen, den anvendte opskrift og de første 5 alarmer for jobbet. Jobbenes samlede voluminer angives i kubikcentimeter.

Der foretages en logning, når et nyt job påbegyndes. Dette sker, når batchtotalerne er ryddet, eller når jobnummeret stiger fra Kør jobnummer (skærm 38).

Jobloggen kan downloades, men **kun** ved hjælp af en USB-nøgle og det valgfri USB-modul.

NB! Brugernummer, forhold og alarm 1-5 vises pr. 2KE-systemsoftwareversion 1.03.001 (USB-terning, softwareversion 1.10.001). Jobbets varighed, målforhold, faktisk forhold og det totale gennemskylningsvolumen vises pr. 2KE-systemsoftwareversion 1.06.001 (USB-terning, softwareversion 1.11.001).

NB! Jobtotal: Gennemskylning anvendes ikke i pumpebaserede systemer.

Fejllog 2

Se eksemplet i FIG. 23. Fejlloggen registrerer alle fejl, der genereres af systemet, op til 500. Den registrerer dato, tid, fejlnummer, fejlkode og fejltypen for hver fejl, der opstår. Uden USB'en har brugeren adgang til de 50 seneste fejl via displaymodul.

NB! For både jobloggen og fejlloggen gælder det, at når loggen er fuld, overskriver nye data automatisk de gamle data. Når data i en af loggerne downloades via USB'en, forbliver de i modulet, indtil de overskrives.

1-JOB.CSV																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Job Log															
2	USB Serial Number: 09001088															
3	Software Part Number: 15W201															
4	Software Revision: 1.11.011															
5	6/16/2016 10:34															
6																
7	Date	Time	Job Duration (Minutes)	User Number	Job Number	Target Ratio	Actual Ratio	Job Total: A	Job Total: B	Job Total: Purge	Job Recipe Number	Alarm 1	Alarm 2	Alarm 3	Alarm 4	Alarm 5
8	6/10/2016	9:48:50		1	100	1	1	0	0	0	424	1 SN	-	-	-	-
9	6/10/2016	9:50:31		2	100	2	1.111099	110	99	426	2-	-	-	-	-	-
10	6/10/2016	9:52:16		2	100	3	1.166656	56	48	356	1-	-	-	-	-	-
11	6/10/2016	10:36:21		43	100	4	1	0	0	327	1-	-	-	-	-	-
12	6/13/2016	12:35:21		0	100	4	1	0	0	0	0	0-	-	-	-	-
13	6/13/2016	13:20:07		11	100	6	1	0	0	413	2-	-	-	-	-	-
14	6/13/2016	13:25:02		5	100	7	1.090896	60	55	174	1-	-	-	-	-	-
15	6/13/2016	13:25:28		1	100	8	1.033889	122	118	0	1-	-	-	-	-	-
16	6/13/2016	13:25:35		0	100	9	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
17	6/13/2016	13:25:43		0	100	10	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
18	6/13/2016	13:27:17		1	100	11	0.935882	146	156	0	1-	-	-	-	-	-
19	6/13/2016	14:00:20		33	100	12	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
20	6/13/2016	14:00:24		0	100	13	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
21	6/13/2016	14:00:25		0	100	14	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
22	6/13/2016	14:01:43		0	100	15	0.980758	102	104	0	1-	-	-	-	-	-
23	6/13/2016	14:02:10		1	100	16	0.948043	73	77	0	1-	-	-	-	-	-
24	6/14/2016	7:22:35		1010	100	17	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
25	6/14/2016	7:23:59		1	100	18	1.094116	93	85	383	1-	-	-	-	-	-

FIG. 22. Eksempel på joblog

Date	Time	Alarm Number	Alarm	Type of Alarm
7/26/13	0:00:10	618	MGA1	ADVISORY
7/26/13	0:00:11	619	MGB1	ADVISORY
7/29/13	12:03:38	620	EL	RECORD
7/29/13	12:03:39	621	MESA	ADVISORY
7/29/13	12:03:40	622	MGA1	ADVISORY
7/29/13	12:03:41	623	MGB1	ADVISORY
218569986	12:03:48	624	EL	RECORD
218569986	12:03:49	625	CA	ALARM
218569986	12:03:50	626	MESA	ADVISORY
218569986	12:03:51	627	MGA1	ADVISORY
218569986	12:03:52	628	MGB1	ADVISORY
218569986	12:03:53	629	MGP1	ADVISORY
218569987	12:04:00	1617	EL	RECORD
218569987	12:04:01	1618	CA	ALARM
218569988	12:04:08	624	EL	RECORD
218569988	12:04:09	625	CA	ALARM
218569988	12:04:10	626	MESA	ADVISORY
218569988	12:04:11	627	MGA1	ADVISORY
218569988	12:04:12	628	MGB1	ADVISORY
218569988	12:04:13	629	MGP1	ADVISORY
8/8/13	12:08:00	624	EL	RECORD
8/8/13	12:08:01	625	MESA	ADVISORY
8/8/13	12:08:02	626	MGA1	ADVISORY
8/8/13	12:08:03	627	MGB1	ADVISORY
8/8/13	12:08:19	628	EQU1	RECORD
8/8/13	12:22:23	1617	EL	RECORD
8/8/13	12:26:25	1689	EL	RECORD
8/8/13	12:26:57	1690	EL	RECORD
8/8/13	12:27:19	1691	EL	RECORD
8/8/13	12:28:33	1692	EL	RECORD
8/8/13	12:29:01	1693	EL	RECORD
8/8/13	12:29:28	1694	EL	RECORD
8/8/13	14:50:45	1695	EL	RECORD
8/8/13	14:52:15	1696	EL	RECORD
8/8/13	15:19:49	1697	EL	RECORD
8/8/13	15:33:55	1703	EL	RECORD
8/8/13	15:35:28	1706	EL	RECORD
8/8/13	15:39:48	1707	EL	RECORD
8/8/13	15:50:46	1710	EL	RECORD
8/8/13	15:52:14	1711	EL	RECORD
8/12/13	16:22:05	631	EL	RECORD
8/12/13	16:22:06	632	MESA	ADVISORY
8/12/13	16:22:07	633	MGA1	ADVISORY
8/12/13	16:22:08	634	MGB1	ADVISORY
8/12/13	16:33:18	635	SFA2	ALARM
8/12/13	16:43:30	636	SFA2	ALARM
8/12/13	16:45:27	637	EQU1	RECORD
8/12/13	17:51:42	638	SFA2	ALARM
8/12/13	17:52:33	639	SAD1	ALARM
8/12/13	17:53:37	640	SAD1	ALARM
8/12/13	17:54:07	641	QLBX	ALARM

FIG. 23. Eksempel på fejllog

Opsætning

Den eneste opsætning, der kræves, er at vælge det sprog, du vil se de hentede data på. (Skærme er ikonbaserede og ændrer sig ikke). Navigér til Konfiguration 3 (skærm 20). Vælg dit sprog fra rullemenuen med sprog.

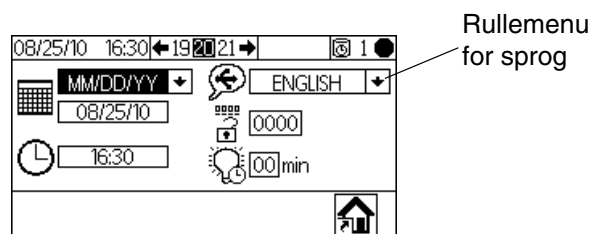



FIG. 24. Vælg sprog til USB-logger

Downloadprocedure



Fjern tilblanderen fra farlige omgivelser, før du indsætter, downloader eller fjerner USB-nøglen.

1. Tryk på  på Kør blandingsprøjt (skærm 2) eller

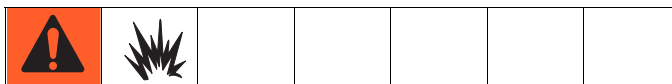
 fra enhver skærm for at sætte systemet på Standby.

NB! Systemet kører ikke med en USB-nøgle i porten. Hvis du indsætter USB-nøglen, mens du sprøjter, vil systemet standse, og der vil opstå en alarmfejl.

2. Indsæt USB-nøglen i USB-porten. Brug kun USB-nøgler, som er anbefalet af Graco; se **Anbefalede USB-nøgler**, side 40.
3. Hentningen af data starter automatisk. Der blinker en LED-lampe på USB-nøglen, indtil download er fuldført.

NB! Hvis du benytter en USB-nøgle, som ikke har en LED-lampe, skal du åbne kontrolboksen. Der blinker en LED-lampe i nærheden af USB-nøglen, indtil download er fuldført.

4. Tag USB-nøglen ud af USB-porten.



For at bidrage til at forhindre brand og eksplosion må du aldrig efterlade USB-nøglen siddende i USB-porten.

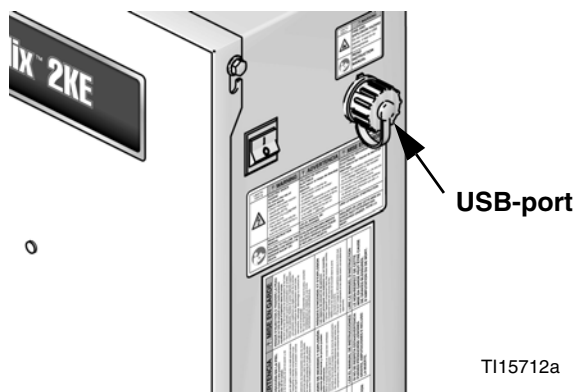


Fig. 25. USB-port

5. Indsæt USB-nøglen i computerens USB-port.

6. Vinduet for USB-nøglen åbnes automatisk. Hvis ikke, skal du åbne USB-drevet inde fra Windows® Explorer.
7. Åbn Graco-mappen.
8. Åbn sprøjtemappen. Hvis du henter data fra mere end én sprøjte, vil der være mere end én sprøjtemappe. Hver sprøjtemappe er mærket med det tilsvarende USB-serienummer.
9. Åbn DOWNLOAD-mappen.
10. Åbn den mappe, der har etiketten med det højeste tal. Det højeste tal angiver den seneste download.
11. Åbn logfilen. Logfiler åbnes i Microsoft® Excel® som standard. Imidlertid kan de også åbnes i ethvert tekstbehandlingsprogram eller Microsoft® Word.

NB!

Alle USB-logger gemmes i Unicode (UTF-16) -format. Hvis du åbner logfilen i Microsoft Word, skal du vælge Unicode-kodning.

Anbefalede USB-nøgler


Det anbefales, at brugere bruger 4 GB USB-nøglen (16A004), som kan købes separat hos Graco. Hvis det foretrækkes, kan brugerne anvende en af følgende 4 GB eller mindre USB-nøgler (fås ikke hos Graco).

- Crucial Gizmo!™ 4 GB USB-nøgle (model JDO4GB-730)
- Transcend JetFlash® V30 4 GB USB-nøgle (model TS4GJFV30)
- OCZ Diesel™ 4 GB USB-nøgle (model OCZUSBDSL4G)

Kør funktionsoplysninger

Kør blandingsprøjt (skærm 2)

Kør blandingsprøjt (skærm 2) vises ved start,

eller hvis  er valgt fra Kør hjem (skærm 1).

Brug blandingsprøjteskærmen til at styre de fleste blandingshandlinger.

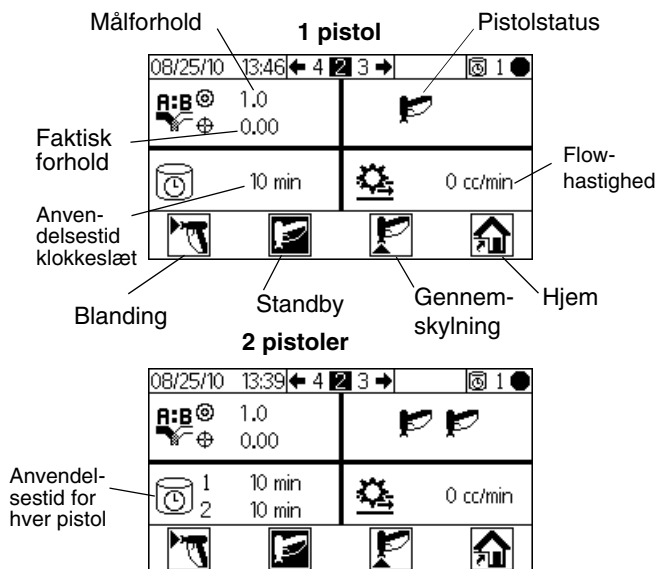




FIG. 26. Kør blandingsprøjt (skærm 2)

- Tryk på  for at skifte mellem Kør blandingsprøjt (skærm 2), Kør blandingsbatch (skærm 3), Kør blandingstotaler (skærm 4), og Kør jobnummer (skærm 38).
- Tryk på  for at få adgang til Kør hjem (skærm 1).

Kør hjem (skærm 1)

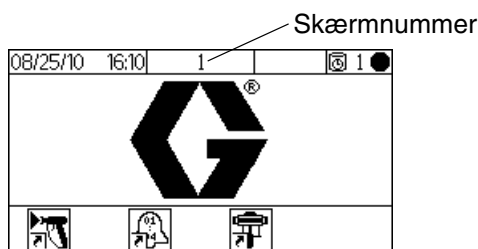







FIG. 27. Kør hjem (skærm 1)

- Tryk på en multifunktionstast for at vælge en af sektionerne på hovedskærmen med kørselsfunktionen: Mix , Fejl  eller pumpekontrol .
- Tryk på  for at komme ind på opsætnings-skærmene.

Kør blandingsbatch (skærm 3)

Kør blandingsbatch (skærm 3) vises, hvis  er valgt fra skærmen Kør blandingsprøjt. Brug skærmen Blandingsbatch til at dosere indstillede voluminer.

Målvolumen kan indstilles fra 1 til 9999 cm³.

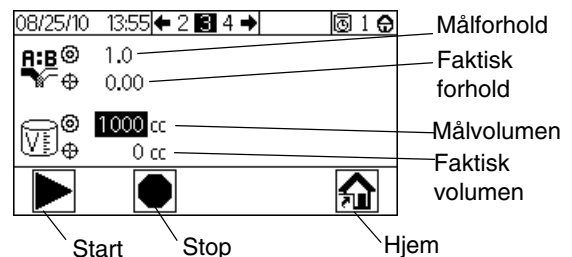








FIG. 28. Kør blandingsbatch (skærm 3)

- Tryk på  for at indstille doseringens målvolumen. Brug   til at ændre hvert ciffer, dernæst  for at gå videre til næste ciffer. Tryk på , når du er færdig.
- Tryk på  for at skifte mellem Kør blandingsprøjt (skærm 2), Kør blandingsbatch (skærm 3), Kør blandingstotaler (skærm 4), og Kør jobnummer (skærm 38).

Kør blandingstotaler (skærm 4)

Kør blandingstotaler (skærm 4) vises, hvis er valgt fra skærmen Kør blandingsbatch. Brug denne skærm til at vise fulde totaler og batchtotaler for materiale A og materiale B og for at slette batchtotaler om ønsket.

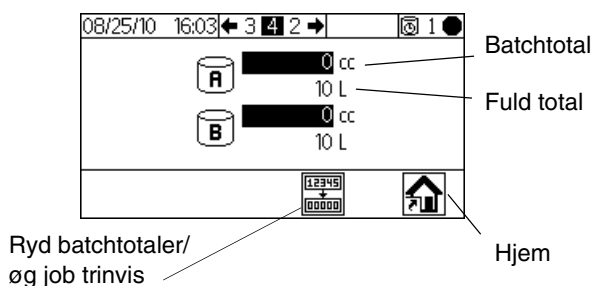


FIG. 29. Kør blandingstotaler (skærm 4)

- Tryk på for at rydde alle batchtotaler. Der vises en verificeringsskærm. Brug til at markere, og tryk på på for at rydde batchtotalerne, eller på for at vende tilbage til Kør totaler (skærm 4) uden at rydde.

NB! Når batchtotalen ryddes, logges joboplysningerne også, og jobnummeret stiger med ét trin. Jobloggen er kun tilgængelig via USB-download ved brug af det valgfri USB-modul. Se **Joblog 1**, side 38.

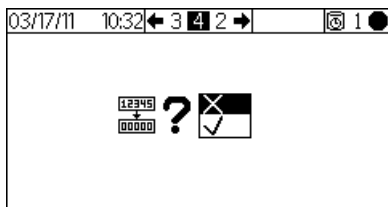


FIG. 30. Bekræft ryd batchtotaler

- Tryk på for at skifte mellem Kør blandingsprøjt (skærm 2), Kør blandingsbatch (skærm 3), Kør blandingstotaler (skærm 4), og Kør jobnummer (skærm 38).

Kør jobnummer (skærm 38)

Kør jobnummer (skærm 38) viser, om er valgt fra skærmen Kør blandingstotaler. Brug denne skærm til at vise og trinvis øge jobnummeret samt vise og tildele et 9-cifret brugernummer til jobbet.

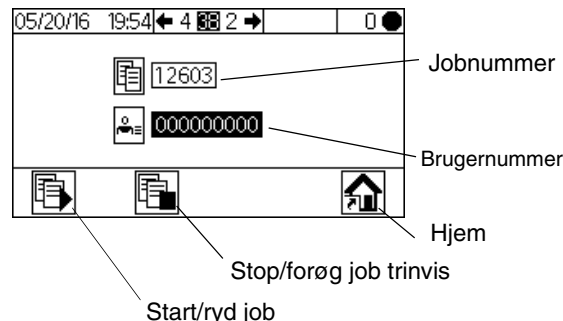

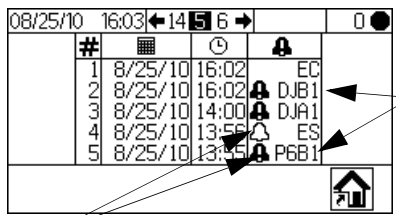


FIG. 31. Kør jobnummer (skærm 38)

- Tryk på for at vælge brugernummeret. Brug til at ændre hvert ciffer, dernæst for at gå videre til næste ciffer. Tryk på , når du er færdig.
- Tryk på for at starte et jobnummer. Dette vil rydde eventuelle aktuelle jobtotaler, nulstille jobvarigheden og rydde eventuelle aktuelle jobalarmer. Ikonet ændres dernæst til . Efter ændringen har knappen ingen virkning, før det aktuelle jobnummer er øget trinvis.
- Tryk på for at standse det aktuelle job og øge jobnummeret trinvis.
- Tryk på for at skifte mellem Kør blandingsprøjt (skærm 2), Kør blandingsbatch (skærm 3), Kør blandingstotaler (skærm 4), og Kør jobnummer (skærm 38).

Kør logfejl (skærm 5-14)



Kør logfejl (skærm 5-14) viser, om  er valgt fra Kør hjem (skærm 1). Den viser de sidste 50 fejl i loggen. (Skærm 5 viser fejl 1-5; skærm 6 viser fejl 6-0 etc.).




#					
1	8/25/10	16:02	EC		
2	8/25/10	16:02	DJB1		
3	8/25/10	14:00	DJA1		
4	8/25/10	13:58	ES		
5	8/25/10	13:35	P6B1		

Fejlikoner

FIG. 32. Kør logfejl (skærm 5)

- Brug   til at vise næste side. Se FIG. 54, side 52 for at få en forklaring på de forskellige fejlikoner. Se Tabel 3, side 54 for at få en forklaring på de forskellige fejlkoder.

Kør pumpekontrol (skærm 15)

Kør pumpekontrol (skærm 15) viser, om  er valgt fra skærmen Kør hjem. Brug denne skærm til at starte og standse en pumpe manuelt.

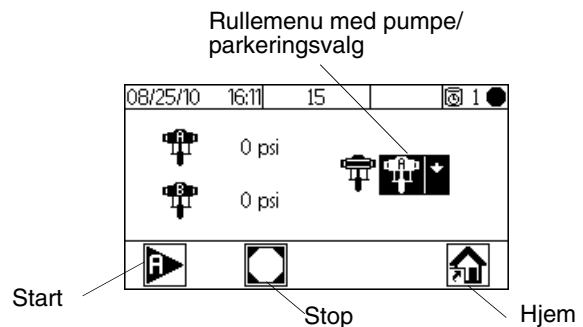











FIG. 33. Kør pumpekontrol (skærm 15)


- Tryk på  for at vise rullemenuen.
- Tryk på   for at markere, tryk dernæst på  for at vælge en pumpe eller parkeringsmuligheden.
- Hvis pumpe A eller pumpe B er valgt, skal du bruge  eller  til at starte. Den valgte pumpe kører 12 cykler. Tryk på , hvis du vil standse, før de 12 cykler er fuldført.
- Hvis Parkér er valgt, skal du bruge  til at flytte pumpen til bunden af slaget for at parkere den, så pumpestangen er helt omgivet nederst og materiale ikke kan tørre på akslen i pausen eller natten over.

Detaljerede oplysninger om opsætningsfunktion

Tryk på  på en hvilken som helst skærm for at komme ind på opsætningskærmene. Hvis systemet har en adgangskodelås, vises Adgangskode (skærm 16). Hvis systemet ikke er låst (adgangskoden er indstillet til 0000), vises Opsætning hjem (skærm 17).

Adgangskode (skærm 16)

Fra en hvilken som helst Kør-skærm skal du trykke på

 for at få adgang til adgangskodeskærmen. Skærmen Adgangskode vises, hvis der er indstillet en adgangskode. Indstil adgangskoden til 0000 for at forhindre, at Adgangskode (skærm 16) bliver vist. Se Konfiguration 3 (skærm 20), side 46, for at indstille eller ændre adgangskoden.

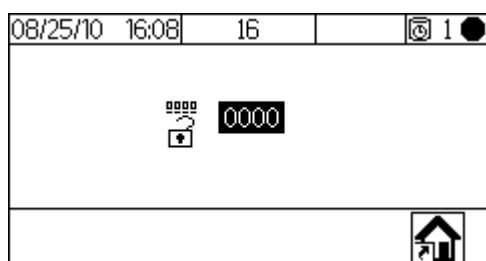











FIG. 34. Adgangskode (skærm 16)

- Tryk på  for at indtaste adgangskoden (0000 til 9999). Tryk på   for at bevæge dig mellem cifre. Tryk på   for at ændre et tal. Tryk på , når feltet er korrekt. Opsætning hjem (skærm 17) vises.
- Tryk på  for at skifte mellem kør-tilstand og opsætningstilstand.
- Vælg  for at vise Kør hjem (skærm 1). Når der indtastes en forkert adgangskode, vises Kør hjem-skærmen (skærm 1) også.

Opsætning hjem (skærm 17)

Opsætning hjem (skærm 17) vises, hvis  er valgt på en hvilken som helst skærm og systemet ikke er låst, eller når der indtastes en korrekt adgangskode på skærmen Adgangskode. Skærmen Opsætning hjem viser softwareversionerne af kortene i displaymodulet, det avancerede væskereguleringsmodul og USB-modulet (hvis relevant).

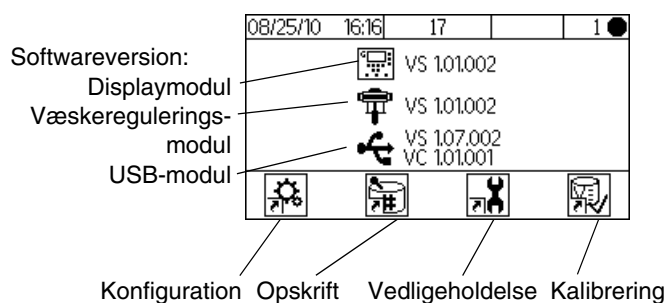








FIG. 35. Opsætning hjem (skærm 17)

- Tryk på en multifunktionstast for at vælge en af de fire sektioner på skærmen med opsætningsfunktion:
Konfiguration , Opskrift , Vedligeholdelse  eller kalibrering .
- Tryk på  for at skifte mellem kør-tilstand og opsætningstilstand.

Konfiguration 1-4 (skærm 18-21)

Konfiguration 1 (skærm 18) viser, om  er valgt på Opsætning hjem (skærm 17). Via denne skærm kan brugerne indstille systemtype (pumpe eller måler) og pistolantal (1 eller 2).

NB! Hvis der vælges 1 pistol, kan brugerne aktivere en pistolskyllekasse (✓=ja; X=nej). Valgmuligheden pistolskyllekasse er kun tilgængelig for 1-pistol-systemer.

Doseringstypen er dynamisk for alle pumpesystemer, og farveantal er 1. Se **Dynamisk dosering** **Dynamisk dosering**, side 50 for yderligere oplysninger.

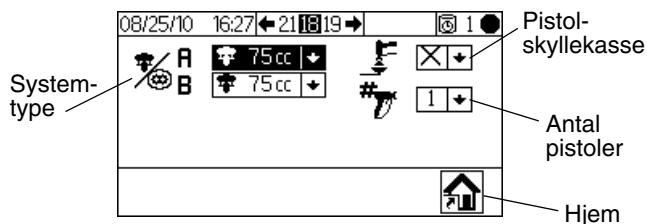

















Fig. 36. Konfiguration 1 (skærm 18)

- Tryk på   for at markere det ønskede felt. Tryk på  for at vise rullemenuen for det pågældende felt. Tryk på   for at vælge fra menupunkterne og  for at indstille. Tryk på   for at gå videre til næste felt.
- Tryk på   for at gå igennem Konfiguration 2 (skærm 19), Konfiguration 3 (skærm 20) og Konfiguration 4 (skærm 21).

NB! Hvis du ændrer systemtype (pumpe til måler) eller antal pistoler, vises en verificerings-skærm. Brug   til at markere, og tryk på  på  for at foretage ændringen, eller på  for at vende tilbage til Konfiguration 1 (skærm 18) uden at foretage ændringer. Hvis der foretages en ændring, låser systemet, så du ikke kan sprøjte eller blande. Sluk og tænd igen for at rydde låsen og få de nye indstillinger til at træde i kraft. Låsen sikrer, at valget var bevidst og forhindrer brugeren i at forsøge at betjene udstyret med ukorrekte indstillinger.

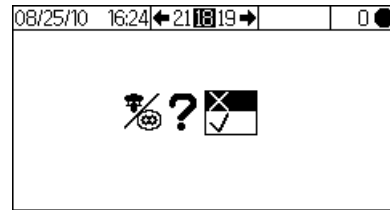






Fig. 37. Bekræft ændring af systemtype

Med Konfiguration 2 (skærm 19) kan brugerne for hver pistol indstille slangelængde (0,1 til 45,7 m, 0,3 til 150') og slangediameter (0,1 til 1"). Systemet bruger disse oplysninger til at beregne volumen for anvendelsestiden. Volumen for anvendelsestiden fortæller systemet, hvor meget materiale der skal flyttes for at aktivere en nulstilling af timeren for anvendelsestid. Den fortæller også systemet, hvilket volumen der er nødvendigt til påfyldning under en påfyldningssekvens.

Brugerne kan også konfigurere flowhastighedsområdet og kontakten for luftstrøm. Flowhastighedsområdet (høj/lav) bestemmer, hvor følsom overdoseringsalarmer skal være:

- Vælg den høje  indstilling, hvis din flowhastighed er 250 cm³/min eller derover. Den høje indstilling har et overdoseringsvolumen på 100 cm³.
- Vælg den lave  indstilling, hvis din flowhastighed er mindre end 250 cm³/min. Den lave indstilling har et overdoseringsvolumen på 50 cm³.

Flowhastighedsområdet anvendes ligeledes til at bestemme de optimale indstillinger til brug ved foretagelse af ændringer.

Luftflowkontakten kan deaktiveres her til luftløse anvendelsesformål. Vælg  for at aktivere eller  deaktivere.

Hvis der foretages ændringer i nogen af disse felter, aktiveres låsen. Se **NB!** i forrige afsnit.

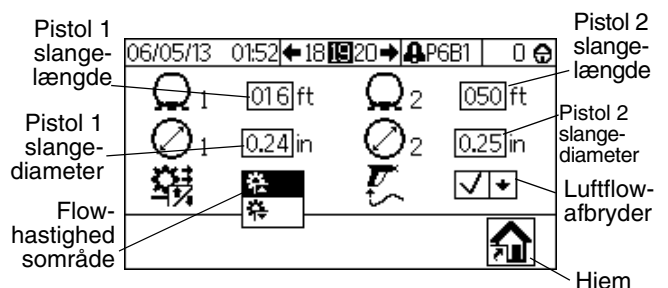


Fig. 38. Konfiguration 2 (skærm 19)

Konfiguration 3 (skærm 20) giver brugerne mulighed for at indstille det foretrukne sprog (for det valgfri USB-modul), datoformat, dato, klokkeslæt, adgangskode (0000 til 9999) og antal minutter (0 til 99) med inaktivitet, som er påkrævet, før baggrundslyset slukkes. Med Konfiguration 4 (skærm 21) kan brugerne indstille afstand, volumen og tryk foretrukne enheder.

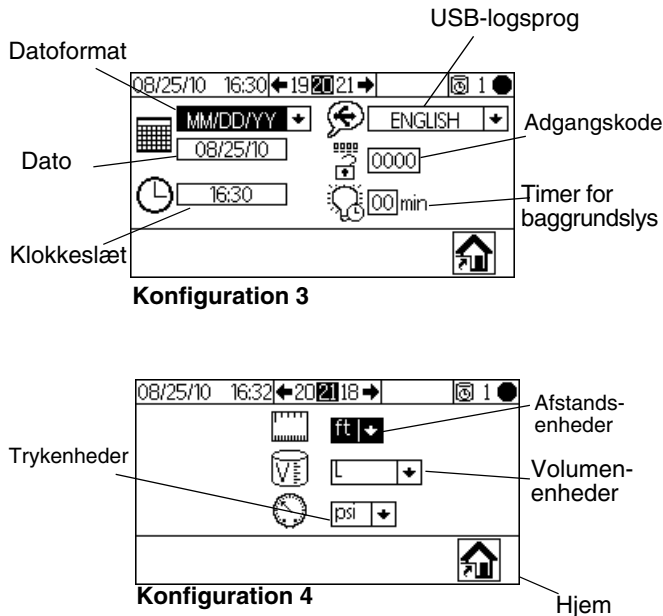



FIG. 39. Konfiguration 3 (skærm 20) og Konfiguration 4 (skærm 21)

Opskrift 1-1 (skærm 28)

Bemærkning om indstillinger på 0: Hvis forholdet er indstillet til 0, doserer systemet kun A-materialet. Hvis tiden for anvendelsestid er indstillet til 0, er alarmen for anvendelsestid deaktiveret.

Opskrift 1-1 (skærm 28) viser, om  er valgt på Opsætning hjem (skærm 17). Med opskriftskærmene kan brugeren indstille den grundlæggende opskrift. Opskrift 1-1 (skærm 28) omfatter forholdet mellem Materiale A og Materiale B (0 til 30), forholdstolerance (1 til 99 procent) samt tid for anvendelsestid (0 til 240 minutter).

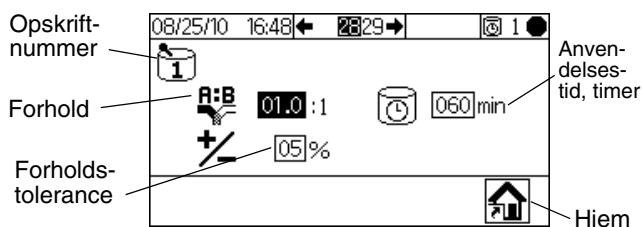


FIG. 40. Opskrift 1-1 (skærm 28)

Opskrift 1-2 (skærm 29)

Bemærkning om indstillinger på 0: Hvis en skylletid er indstillet til 0, skyller ventilen ikke.

Opskrift 1-2 (skærm 29) indbefatter timere til første, anden og tredje skylning.

- Første skylning: Altid en A-side-skylling, hvor skyllematerialet i A-siden anvendes fra A-skylleventilen.
- Anden skylning: Altid en B-side-skylling, hvor skyllematerialet i B-siden anvendes fra B-skylleventilen.
- Tredje skylning: Kan indstilles af brugeren til at køre A-skylleventilen eller B-skylleventilen for eventuelle påkrævede yderligere skyllinger, som valgt i rullemenuen for den tredje skyllekilde (A eller B).

Alle skylletider kan indstilles fra 0 til 240 sekunder. Indstil skylletiden til 0 sekunder for at springe en skylning i sekvensen over. Indtast fx 0 sekunder for at springe den første skylning over (A-side-skylling). Systemet går straks videre til den anden skylning, efterfulgt af den tredje skylning som brugerdefineret.

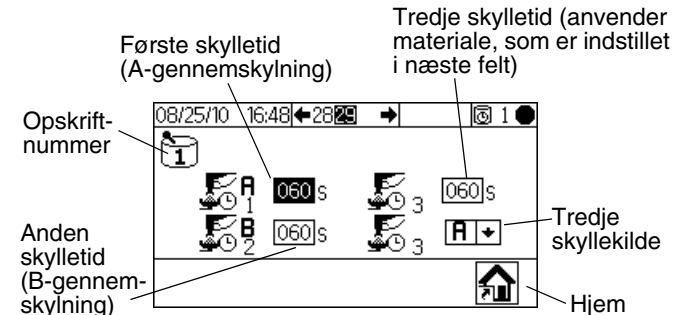



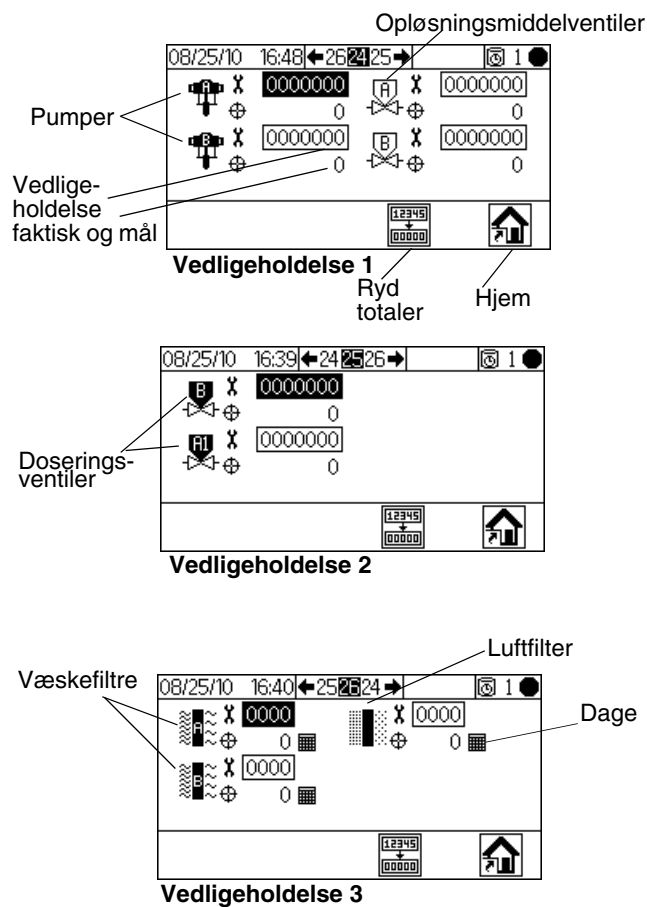


FIG. 41. Opskrift 1-2 (skærm 29)

- Tryk på   for at markere det ønskede felt, og tryk på  for at vælge. Tryk på   for at bevæge dig mellem cifre. Tryk på   for at ændre et ciffer. Tryk på , når feltet er korrekt.
- Tryk på   for at skifte mellem Opskrift-skærmene.
- Tryk på  for at vende tilbage til Opsætning hjem (skærm 17).

Vedligeholdelse 1-3 (skærm 24-26)

Vedligeholdelse 1 (skærm 24) viser, om  er valgt på Opsætning hjem (skærm 17). Vedligeholdelsesskærmene viser de faktiske vedligeholdelsestimer og målene for pumper og opløsningsmiddelventiler (vedligeholdelse 1, skærm 24), doseringsventiler (vedligeholdelse 2, skærm 25), og væskefiltre og luftfiltre (vedligeholdelse 3, skærm 26). Timerne for vedligeholdelse for pumper og ventiler kan indstilles fra 0 til 9999999. Timerne til filtrene kan indstilles fra 0 til 9999 dage.










Anbefalinger til vedligeholdelse

Følgende tabel viser de anbefalede startværdier for vedligeholdelse. Behovene for vedligeholdelse varierer, afhængigt af individuelle anvendelsesformål og materialeforskelle.


Komponent	Anbefalet hyppighed for vedligeholdelse
Opløsningsmiddelventiler	1.000.000 cykler
Væskefilter	dagligt
Luftfilter	månedligt
Pumper	250.000 cykler
Doseringsventiler	1.000.000 cykler

FIG. 42. Opsætning Vedligeholdelse 1-3 (skærm 24-26)

- Tryk på   for at gå igennem de tre vedligeholdelsesskærme.
- Tryk på  for at rydde den vedligeholdelsestotal, der er markeret. Der vises en verificerings-skærm. Brug   til at markere, og tryk på  på ✓ for at rydde batchtotalerne. Der er ingen andre knapper, der rydder totalerne. Tryk på  på X for at vende tilbage til den aktive vedligeholdelsesskærm uden at rydde.

Kalibrering 1 og 2 (skærm 22 og 23)

NB! Se **Pumpekalibrering**, side 33, for detaljerede anvisninger.

Kalibrering 1 (skærm 22) viser, om  er valgt på Opsætning hjem (skærm 17). Denne skærm viser pumpefaktoren for pumpe A og pumpe B. Faktoren er pumpevandringen pr. tomme. Systemet starter ved standardfaktoren for den pumpe størrelse, som er valgt på Konfiguration 1 (skærm 18, side 45). Faktorværdierne opdateres automatisk efter behov på basis af kalibreringsresultaterne fra Kalibrering 2 (skærm 23). Faktorværdier kan også indstilles på denne skærm, fra 5 til 50 cm³/tomme.

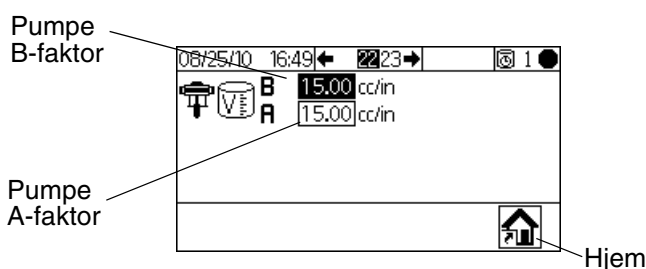




FIG. 43. Kalibrering 1 (skærm 22)

Tryk på   for at vise Kalibrering 2 (skærm 23). Med denne skærm kan brugeren udføre en kalibrering. Den viser pumpe A- og pumpe B-faktorer, målvolumen for dosering, det faktiske doserede volumen (0 til 9999 cm³) samt det materiale, der skal doseres.

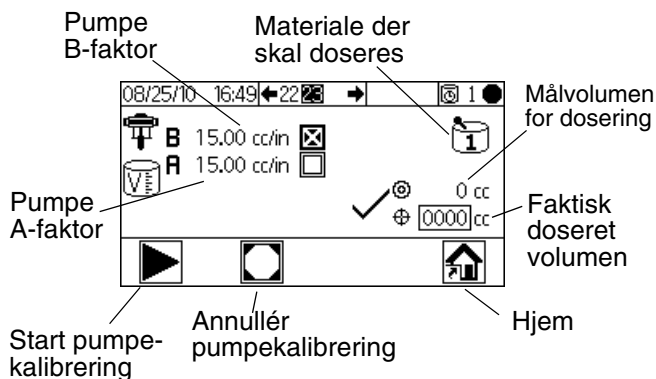

















FIG. 44. Kalibrering 2 (skærm 23)



- Tryk på   for at markere den pumpe, du vil kalibrere. Tryk på . Der vises et X i boksen.
- Tryk på  for at starte kalibreringen på den markerede pumpe (A eller B). Tryk på  for at annullere kalibreringen.

NB! Hvis du trykker på , men kalibreringen ikke går i gang, skal du kontrollere, at du har valgt pumpe A eller pumpe B.

- Tryk på   for at markere feltet for det faktiske doserede volumen. Tryk på  for at indstille volumen (fra 0 til 9999 cm³). Tryk på   for at bevæge dig mellem cifre. Tryk på   for at ændre et ciffer. Tryk på , når feltet er korrekt.
- Brug   til at skifte mellem Kalibrering 1 (skærm 22) og Kalibrering 2 (skærm 23).

Fejlfinding (skærm 35-37)

Der kan opnås adgang til skærm til test af systemkontroller ved at indstille adgangskoden til 9909. Se **Konfiguration 3 (skærm 20)**, side 46, for at indstille eller ændre adgangskoden.

Tryk på  for at forlade Opsætning, efter at du har indstillet adgangskoden til 9909. Tryk på  for at komme ind i Opsætning igen. Opsætning hjem (skærm 17) vises med fejlfindingsmuligheder på skærmen.

Fejlfindingsmuligheder på skærmen vises her.

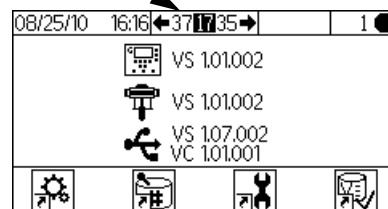



FIG. 45. Opsætning hjem med fejlfinding

Fejlfindings-systeminput (skærm 35)

Fra Opsætning hjem (skærm 17) med Fejlfinding aktiv skal du trykke på  for at vise Fejlfindings-systeminput (skærm 35). Der vises et X i boksen for at angive, om pumpe B er oppe eller nede, om pumpe A er oppe eller nede, om luftflowafbryder 1 eller 2 er tændt, og om pistolen er i pistolskyllekassen. Denne skærm viser også trykket i pumpe A og pumpe B. Felterne vedrørende målerfunktion kan ignoreres.

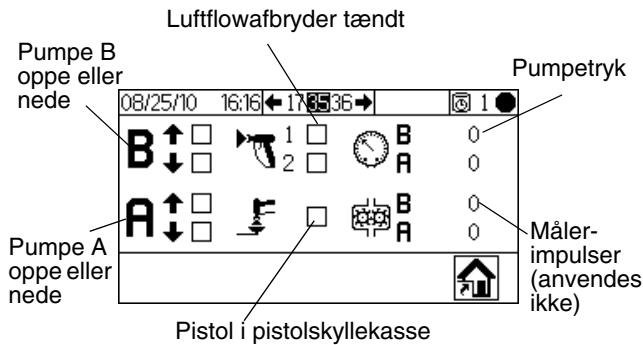







FIG. 46. Fejlfindings-systeminput (skærm 35)

- Tryk på , dernæst  igen for at gå til Fejlfinding af systemoutput (skærm 37). Tryk på  for at gå til Membrantest (skærm 36).

Membrantest (skærm 36)

Tryk på , dernæst  igen fra Opsætning hjem (skærm 17) med Fejlfinding aktiv. Membrantest (skærm 36) vises. Du kunne også trykke på , dernæst  igen. Denne skærm giver en autoriseret bruger lov til at teste knapperne på displaymodulmembranen. Når du er i denne skærm, mister alle knapper deres foruddefinerede funktioner, og multifunktionstasterne er ikke defineret. Når der trykkes på en korrekt fungerende knap, vises der et X i boksen.

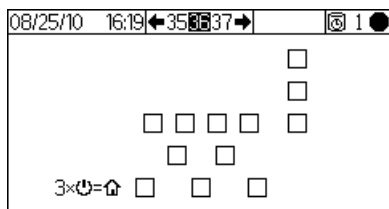








FIG. 47. Membrantest (skærm 36)

- Tryk på  tre gange for at vende tilbage til Opsætning hjem (skærm 17). Der er ingen direkte adgang til andre skærme overhovedet.

Fejlfinding af systemoutput (skærm 37)

Fra Opsætning hjem (skærm 17) med Fejlfinding aktiv skal du trykke på  for at vise Fejlfinding af systemoutput (skærm 37). Der vises et X i boksen for at vise en elektrisk Tændt-tilstand for doseringsventilerne B og A1 (A2 og A3 anvendes kun til målersystemer), opløsningsmiddelventilerne (B og A), pistolskyllekassen

og alarmen. Tryk på  for at starte Tvungen tilstand.

Endnu et sæt af krydsningsfelter vises. Brug   til at markere et output, der skal testes. Aktivér manuelt ventilen, alarmen eller pistolens aftrækker, svarende til den markerede boks. Når komponenterne virker korrekt, vises et X i den anden boks ved aktivering. Tryk på  for at forlade Tvungen tilstand. Hvis du går til andre skærme, forlader du også Tvungen tilstand.

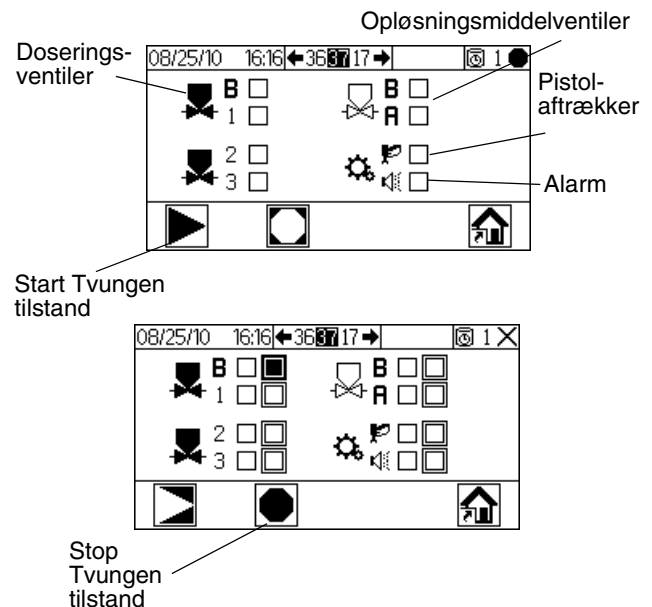


FIG. 48. Fejlfinding af skærmoutput (skærm 37)

Dynamisk dosering

I typisk drift (forholdet 1:1 og derover) doserer komponent A konstant. Komponent B doserer med mellemrum i det nødvendige volumen for at opnå blandingsforholdet.

Generel driftscyklus, dynamisk dosering

Oversigt

Med dynamisk dosering får du tilblending på forlangende, hvilket eliminerer behovet for en integrator og derfor minimerer uønsket materialekontakt. Denne funktion er særlig nyttig i forbindelse med stressfølsomme og vandbårne materialer.

En indsprøjtningdyse injicerer komponent B i en kontinuerlig strøm af komponent A. Softwaren styrer hver injektions varighed og hyppighed. Se FIG. 52 for et skematisk diagram over processen.

Systemparametre for dynamisk dosering

Følgende parametre påvirker den dynamiske doserings ydeevne:

- Komponent A's flow: Sørg for, at forsyningspumpen har den rette størrelse til at yde et tilstrækkeligt og uafbrudt flow. Bemærk, at komponent A leverer det meste systemflow ved højere blandingsforhold.
- Komponent B's flow: Sørg for, at forsyningspumpen har den rette størrelse til at yde et tilstrækkeligt og uafbrudt flow.
- Komponent A's tryk: Sørg for præcis trykregulering. Det anbefales, at komponent A's tryk er 5-15 % **lavere** end komponent B's tryk.
- Komponent B's tryk: Sørg for præcis trykregulering. Det anbefales, at komponent B's tryk er 5-15 % **højere** end komponent A's tryk.

NB! Ved brug af dynamisk dosering er det meget vigtigt at bibeholde en konstant, velreguleret væsketilførsel. Installer en væskeregulator på A- og B-forsyningsledningerne på tryksiden af målerne for at opnå korrekt trykkontrol og minimere pumpens pulsering.

Vælg en størrelse for indsprøjtningdyse til komponent B

Hvis du ikke kan bevare det ønskede flow og det ønskede sprøjtforhold, skal du muligvis vælge en anden indsprøjtningdyse. Brug diagrammerne på side 63 til at vælge en passende størrelse for indsprøjtningdyse baseret på det ønskede flow og ditto blandingsforhold.

Afbalancering af tryk for A/B

Hvis trykket for komponent B er for højt, skubbes komponent A-strømmen til side under B-injektion. Ventilen åbner ikke længe nok, hvilket forårsager en fejl for højt forhold.

Hvis trykket for komponent B er for lavt, injiceres det ikke i tilstrækkeligt volumen. Ventilen forbliver åben for længe, hvilket forårsager en fejl for lavt forhold.

Et korrekt valg af størrelsen på indsprøjtningdyse for komponent B og en afbalancering af A/B-trykkene holde systemet inden for det korrekte trykinterval, hvilket medfører et konsistent blandingsforhold.

FIG. 50 viser A til B-trykbalancen, udlæst ved indløbet til tilblenderen. Det anbefales, at trykket for komponent B er 5-15 % højere end trykket for komponent A for at holde systemet inden for kontrolområdet, holde det korrekte blandingsforhold og opnå korrekt blandet materiale. Hvis trykkene ikke er afbalanceret ("B tryk for højt" eller "B tryk for lavt"), er det muligvis ikke muligt at fastholde det ønskede blandingsforhold. Systemet genererer en alarm for forkert blandingsforhold og standser driften.

NB! I systemer med flere flow anbefales det, at du opsætter systemet til at køre korrekt ved den højeste flowhastighed for at sikre en adækvat væskeforsyning på tværs af flowhastighedsområdet.

Ved dynamisk dosering er komponent A's doseringsventil tændt konstant. Komponent B's doseringsventil cykler til og fra. Én cyklus for hvert 0,5 – 1,0 sekund angiver en korrekt balance.

Overvåg systemets ydeevne ved at holde øje med trykaflæsningerne for hver pumpe på Kør pumpekontrol (skærm 15).

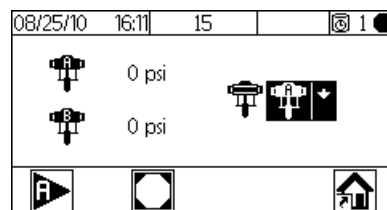


FIG. 49. Overvåg pumpetryk

Advarselsbeskeder oplyser ligeledes om systemets ydeevne. Justér trykkene i overensstemmelse hermed. Se Tabel 2 på side 51.

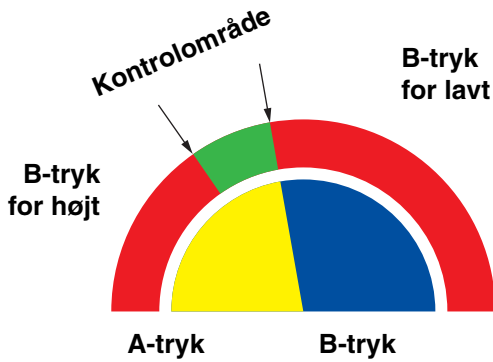
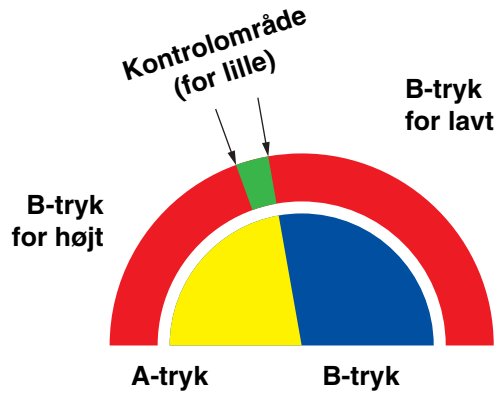


FIG. 50. A/B kontrolområde med indsprøjtningssdyse i den korrekte størrelse



NB! Hvis indsprøjtningssdyse er for lille, kan det være nødvendigt at levere mere differentialtryk, end systemet har.

FIG. 51. A/B kontrolområde med for stor indsprøjtningssdyse

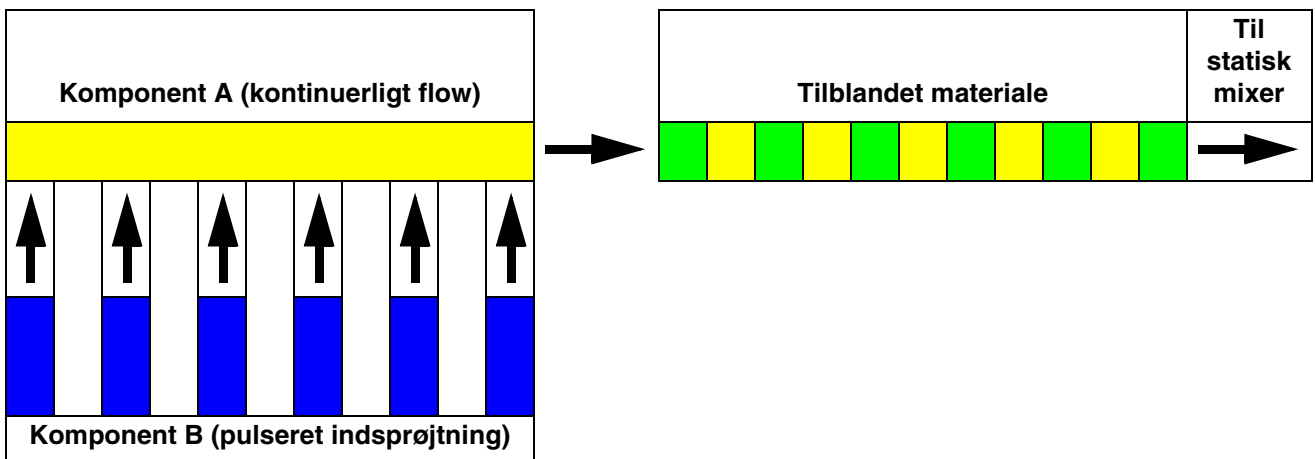


FIG. 52. Skematisk diagram over dynamisk doseringshandling

Tabel 2: Dynamisk dosering, fejlfindingsguide
(for fuld fejlfinding for systemet, se Tabel 3, som starter på side 54)

Fejlmeddelelse	Løsning
Fejl for lavt forhold (R1)	<ul style="list-style-type: none"> • Øg A-trykket, eller sænk B-trykket. • Brug en mindre indsprøjtningssdyse.
Fejl for højt forhold (R4)	<ul style="list-style-type: none"> • Øg B-trykket. • Rengør indsprøjtningssdyse, eller brug en større størrelse. • Kontrollér, at B-ventilen åbner korrekt.

Systemfejl

NB! Brug ikke væsken i den ledning, som blev doseret i det forkerte forhold, da den muligvis ikke hærdet korrekt.

Systemalarmer

Systemalarmer advarer dig om et problem og hjælper med at forhindre sprøjtning med det forkerte blandingsforhold. Hvis der opstår en alarm, standser driften, og der sker følgende:

- Alarmens summetone lyder.
- Statuslinjen på displaymodulet viser alarmkoden.
- Alarmen gemmes i den dato-/tidsstemplede log.

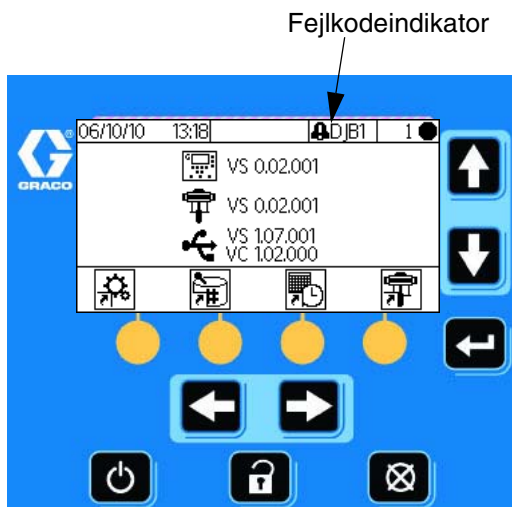


FIG. 53. Displaymodulets alarmkoder

Systemets vejledende/registrerede koder

I TABEL 3 finder du en liste over vejlednings- og registreringskoder. Vejledningerne og registreringerne standser ikke driften og igangsætter ingen alarm. Hvis der kommer en vejledning, viser statuslinjen på displaymodulet vejledningsikonet og koden. Systemregistreringer vises ikke på statuslinjen. Både vejledninger og registreringer gemmes i den dato-/tidsstemplede log, som kan ses på displayet eller gemmes på en USB-nøgle via en valgfri USB-port.

#	Dato	Tid	Kode	Ikoner
1	8/25/10	16:02	EC	Registrering - intet ikon
2	8/25/10	16:02	DJB1	Alarmikon
3	8/25/10	14:00	DJA1	Vejledningsikon
4	8/25/10	13:56	ES	
5	8/25/10	13:55	P6B1	

FIG. 54. Fejllog-ikoner

Sådan ryddes fejl og genstart

NB! Når der opstår en fejl, skal du sørge for at bestemme fejlkoden, før den nulstilles. Hvis du glemmer, hvilken kode det var, skal du bruge **Kør logfejl (skærm 5-14)**, side 43 for at vise de seneste 50 fejl, med dato- og tidsstempeler.

Se Tabel 3 og Fejlfinding af alarmer, side 55 for at nulstille alarmer. Mange fejl kan ryddes ved blot at trykke



på

Luftflowafbryder (AFS) - funktion

Luft- eller luftassisterede pistoler

Luftflowafbryderen (AFS) registrerer luftflow til pistolen og signalerer til ProMix 2KE-controlleren, når pistolen aktiveres. Pistolikonet på displaymodulet viser sprøjtning, når AFS er aktiveret.

Hvis en pumpe svigter, kan ren harpiks eller katalysator sprøjte uendeligt, hvis ProMix 2KE ikke registrerer forholdet og griber ind. Derfor er luftflowkontakten - AFS - så vigtig.


Hvis ProMix 2KE gennem AFS-signalet registrerer, at pistolen er aktiveret, og den ene eller begge pumper alligevel ikke kører, forekommer der en doseringstidsalarm (QTA1 eller QTB1) efter 40 sekunder, og systemet går på standby.


NB! Systemer med et pumpeforhold på 45:1 er konstrueret til brug sammen med en luftløs pistol. Disse systemer indeholder ingen luftflowkontakt og er indstillet på en måde, så de ikke udløser en advarsel om systemtomgang.

NB! Til luftløse anvendelsesformål med andre pumpeforhold kan luftflowkontakten deaktiveres på Konfiguration 2 (skærm 19).

Advarsel om systemtomgang (IDLE)

Denne advarsel forekommer, hvis ProMix er indstillet til



Mix , og der er gået 2 minutter, siden systemet sidst modtog signalet fra luftflowafbryderen

(pistolaftrækkeren). Ikonet for pistoltomgang  vises.

Denne advarsel er ikke aktiv i systemer med et pumpeforhold på 45:1, der bruger en luftløs pistol.

I applikationer der bruger AFS sletter aktivering af pistolen med aftrækkeren advarslen, og du kan begynde at sprøjte igen.

Uden AFS sletter aktivering af pistolen med aftrækkeren

ikke alarmen. Du skal trykke på , dernæst , dernæst aktivere pistolen med aftrækkeren for at begynde at sprøjte igen.

Fejlkoder

Tabel 3: Systemalarm/vejlednings-/registreringskoder

Kode	Beskrivelse	Detaljer
Alarmkoder - alarmer lyder, systemet standser, ikonet vises, indtil problemet er løst, og alarmer er nulstillet.		
CA	Kommunikationsfejl	55
CAU1	USB-kommunikationsfejl	55
EQU2	USB installeret når ikke i standby	56
SG	Fejl i pistolskyllekasse	56
SAD1 SAD2	Forstøvning af luft under gennemskylning - pistol 1 Forstøvning af luft under gennemskylning - pistol 2	56
SFA1 SFB1	Fejl i PræMix - farve Fejl i PræMix - katalysator	57
SHA1 SHB1	Fejl i PræFyldning - farve Fejl i PræFyldning - katalysator	57
SM	Startfejl i MixFyldning	57
SN	Fejl ved fuldførelsen af MixFyldning	57
QPD1 QPD2	Fejl i anvendelsestid - pistol 1 Fejl i anvendelsestid - pistol 2	57
R1	Fejl lavt forhold	58
R4	Fejl højt forhold	59
QDA1 QDB1	Overdosering A, B Dosering for kort Overdosering B, A Dosering for kort	59
QTA1 QTB1	Doseringstid A Fejl Doseringstid B Fejl	60
QLAX QLBX	Lækagefejl A Lækagefejl B	60
DJA1 DJB1	Lineær sensorfejl - pumpe A Lineær sensorfejl - pumpe B	60
DKA1 DKB1	Reedkontaktfejl - pumpe A Reedkontaktfejl - pumpe B	60
P4A1 P4B1	Fejl højt tryk - pumpe A Fejl højt tryk - pumpe B	60
P6A1 P6B1	Fejl ved tryktransducer - pumpe A Fejl ved tryktransducer - pumpe B	60
DDA1 DDB1	Fejl ved dykning/kavitation - pumpe A Fejl ved dykning/kavitation - pumpe B	60
EFA1 EFB1	Fejl ved parkering - pumpe A Fejl ved parkering - pumpe B	61
DFA1 DFB1	Stalle-op fejl - pumpe A Stalle-op fejl - pumpe B	61
DGA1 DGB1	Stalle-ned fejl - pumpe A Stalle-ned fejl - pumpe B	61
DHA1 DHB1	Ingen stallefejl - pumpe A Ingen stallefejl - pumpe B	61

Tabel 3: Systemalarm/vejlednings-/registreringskoder

Kode	Beskrivelse	Detaljer
Vejledende koder - ingen alarm, systemet fortsætter driften, ikon vises på den aktive skærm, indtil det slettes		
MAA1	Pumpe A tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MAB1	Pumpe B tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MEA1	Blandingsventil A tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MEB1	Blandingsventil B tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MESA	Opløsningsmiddelventil A tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MESB	Opløsningsmiddelventil B tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MGA1	Væskefilter A tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MGB1	Væskefilter B tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
MGP1	Luftfilter tid til vedligeholdelse	Ikke relevant
ES	Systemstandarder indlæst	Ikke relevant
Vejledende koder - ingen alarm, systemet fortsætter driften, der vises ingen ikoner på den aktive skærm.		
EL	Systemet startet op	Ikke relevant
EC	Systemopsætning ændret	Ikke relevant
EP	Pumpeparkering fuldført	Ikke relevant
ET	Systemet udførte autoafblæsning efter en anvendelsestid	Ikke relevant
EQU1	USB-nøgle forbundet i Standby-tilstand	Ikke relevant

Alarmfejlfinding

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
CA Kommunikationsfejl Displaymodul kommunikation ikke med det avancerede væskereguleringsmodul.	CAN-kablet mellem displaymodul og det avancerede væskereguleringsmodul er ikke forbundet.	Kontrollér, at kablet er korrekt forbundet.
	CAN-kablet er overskåret eller bøjet.	Kontrollér, at kablet ikke er overskåret eller bøjet i en radius på under 40 mm (1,6").
	Kablet eller konnektoren svigtet.	Udskift kablet.
	Generator-drevne systemer: Kontrollér, at det avancerede væskereguleringsmodul (AFCM), displaymodul (DM) og USB-modul får strøm (grøn LED) og kommunikerer (gul LED blinker)	<ol style="list-style-type: none"> 1. For ethvert modul, der ikke får strøm, skal du frakoble og tjekke kablets spænding, som genereres af generatormodul (se Generatormodul's effekt). Hvis den korrekte spænding ikke registreres, skal generatormodul fejlfindes. 2. Hvis den korrekte spænding registreres, skal du kontrollere, at det kabel, som forbinder de to moduler, er velfungerende. 3. Hvis kablet er velfungerende, udskiftes modulet.
	Der kan være opstået en kortslutning i et af magnetventil-/målerkablerne, som er forbundet til AFCM.	Udskift kablet (16E890)
	AFCM-strømforsyningen kan være ringe, som angivet af at status-LED'erne (rød, gul, grøn) er slået fra. Kontrollér, at strømforsyningen virker ved at frakoble fra AFCM og tilslutte til et andet modul, enten displaymodul eller USB-modul.	Udskift modulet.
	DM og AFCM har forskellige softwareversioner installeret.	Installér den seneste software fra token kit 16D922 på alle moduler.
	Den røde LED på AFCM er tændt.	Hvis den lyser konstant, skal modulet udskiftes. Hvis den blinker, skal du kontakte forhandleren.
	NB! <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvis AFCM mister forbindelsen (ingen gul LED der blinker), men så får forbindelsen tilbage, nulstilles alarmer automatisk, og alarmer logges ikke. 2. Hvis DM mister forbindelsen (ingen gul LED der blinker), men så får forbindelsen tilbage, skal du manuelt nulstille alarmer, og alarmer logges. 3. Hvis USB-modul mister forbindelsen (ingen gul LED der blinker), men så får forbindelsen tilbage, får du ingen alarm. 	
CAU1 USB-kommunikationsfejl Systemet registrerede et USB-modul ved den sidste opstart, men registrerer det ikke i øjeblikket.	Modulet er blevet fjernet.	Sæt systemet på standby, og monter USB-modul.
	Kablet er frakoblet eller defekt.	Sæt systemet på standby, og tilslut USB-kablet igen, eller udskift det.

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
EQU2 USB-nøglefejl USB-nøglen er isat, da systemet ikke er på standby.	De fleste USB-nøgler opfylder ikke IS-standarder, så det er farligt at bruge et sådant, mens systemet kører.	Sæt systemet på standby. Indsæt kun USB-nøglen i ufarlige omgivelser.
SG Fejl i pistolskyllekassen En pistolskyllekasse er aktiveret, men systemet registrerer ikke en pistol i pistolskyllekassen under gennemskylning, farveskift eller autoafblæsning.	Dækslet til pistolskyllekassen er ikke lukket. For systemer med en pistolskyllekasse, pistolen er ikke i kassen, når gennemskylning er aktiv. BEMÆRKNING For at forhindre blandet materiale i at hærde i udstyret må du ikke slukke for strømmen. Følg en af løsningerne til højre.	Luk dækslet, og nulstil alarmen. Gennemskyl systemet med opløsningsmiddel eller frisk, blandet materiale: <ul style="list-style-type: none"> • Gennemskylning med opløsningsmiddel - Se Gennemskylning af blandet materiale på side 35. Systemet gennemskyller, indtil den forudindstillede skylletid er fuldført. • Ny gennemskylning med blandet materiale - Gå til blandingstilstand, og sprøjt den påkrævede mængde for at genstarte timeren for anvendelsestid.
SAD1 eller SAD2 Forstøvning af luft under gennemskylning Forstøvning af luft til pistol 1 (SAD1) eller pistol 2 (SAD2) registreres, når gennemskylning er valgt eller under gennemskylningssekvensen.	Forstøvningsluft er slået til og sidder fast.	Udskift luftflowafbryderen.
	Pistolen er ikke i pistolskyllekassen.	Indsæt pistolen i pistolskyllekassen.
	Afbrydelse af luft til pistolskyllekassen fungerer ikke.	Test vha. fejlfindingskærme. Se side 48. Reparér/udskift luftafbryderventilen som nødvendigt.
	Luftlækage i forstøvningsluftledningen.	Efterse luftledningen for kinker, skader eller løse forbindelser. Reparér eller udskift som nødvendigt.

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
<p>SFA1 eller SFB1 PræMix-fejl I systemer med en pistolskyllekasse, der registreres en utilstrækkelig mængde harpiks/farve (SFA1) eller katalysator (SFB1) under den 10 sekunder lange PræMix-sekvens.</p> <p>SHA1 eller SHB1 PræFyldningsfejl Det totale sekvensvolumen for præfyldning er ikke opnået for farve (SHA1) eller katalysator (SHB1) under den 5 sekunder lange PræFyldningssekvens.</p>	Pistol, ledning eller ventil er tilstoppet eller sidder fast.	Kontrollér komponenterne, og rengør, reparér eller udskift som nødvendigt.
	Pumper(s) fungerer ikke eller mangler væske.	Genopfyld væske. Kontrollér og reparér pumpen. Se pumpehåndbogen for reparationsprocedurer og reservedele.
	Luftledninger eller magnetventiler er ikke i lod, eller magnetventilerne virker ikke.	Kontrollér luftledningsføringen. Se Systemets skematiske diagram for trykluft , side 68 eller 69. Kontrollér, at magnetventilen virker.
	Flowhastigheden er for lav.	Øg væsketrykket.
<p>SM MixFyldning startfejl I systemer med en pistolskyllekasse, der registreres en utilstrækkelig mængde blandet materiale i den 10 sekunder lange blandede påfyldningssekvens.</p> <p>SN MixFyldning komplet fejl En utilstrækkelig mængde af blandet materiale registreres under den 5 minutter lange blandede påfyldningssekvens.</p>	Pistolskyllekassen aktiverer ikke pistolen.	Kontrollér, at der trækkes i aftrækkeren. Foretag den nødvendige tilpasning.
	Ledningen eller pistolen er tilstoppet eller indsnævret.	Rens ledningen, dysen eller filtret.
	Flowhastigheden er for lav.	Øg væsketrykket, eller mindsk indsnævringen.
	Ventilen sidder fast.	Rens ventilen, eller kontrollér, at magnetventilen aktiverer ventilen korrekt.
<p>QPD1 eller QPD2 Anvendelsestid fejl Anvendelsestiden er overskredet for det blandede materiale for pistol 1 (QPD1) eller pistol 2 (QPD2).</p>	Har ikke sprøjtet nok volumen til at holde frisk, blandet væske i blandingsmanifolden, slangen og pistolen.	<p>Gennemskyl ledningen med blandet materiale. Se side 35.</p> <p>Kontrollér, at slangelængde og -diameter er indtastet korrekt. Se Konfiguration 2 (skærm 19), side 45.</p> <p>Sprøjt det påkrævede volumen for at genstarte timeren for anvendelsestid.</p>

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
R1 Fejl lavt forhold Blandingsforholdet er lavere end den indstillede tolerance for en sammenligning af A til B-komponentvolumen.	Der er for megen indsnævring i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at systemet er fuldt påfyldt med materiale. • Kontrollér, at forsyningsspumpens cyklus hastighed er indstillet korrekt. • Kontrollér, at sprøjtespidsen/-dysen har den rette størrelse til flowet og anvendelsesformålet, og at den ikke er tilstoppet. • Kontrollér, at væskeregulatoren er indstillet korrekt.
	Hvis alarmen aktiveres under opstarten, efter gennemskylning, var flowhastigheden sandsynligvis for høj.	Begræns pistolnålens vandring for at sænke den første væskeleverings hastighed, indtil væskeslangerne er fyldt med materiale.
	Hvis alarmen blev aktiveret, efter at du havde sprøjtet i et stykke tid, kunne trykkene fra væsketilførslerne være ude af balance.	Justér trykkene for komponent A og B's væsketilførselsregulator, indtil de er omtrent lige store. <i>Hvis trykkene allerede er omtrent lige store</i> , skal du kontrollere, at komponent A og B-doseringsventilerne fungerer korrekt.
	Komponent A- eller B-ventilen aktiveres langsomt. Dette kan skyldes:	Betjen doseringsventil A og B magnetventilerne manuelt som anvist i håndbogen ProMix 2KE Reparation-dele for at kontrollere driften.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lufttrykket til ventilaktuatorerne er for lavt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Øg lufttrykket. Lufttrykket skal være 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi anbefales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Der er noget, der begrænser magnetventilen eller rørføringen og afbryder ventilaktiveringsluften. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der kan være snavs eller fugt i lufttilførslen. Filtrér som påkrævet. Kontrollér, at magnetventilerne virker.
	<ul style="list-style-type: none"> • Doseringsventil B er drejet for meget ind. Doseringsventil A er åbnet for meget. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se Ventilindstillinger, side 37, for retningslinjer for justering.
	<ul style="list-style-type: none"> • Væsketrykket er højt, og lufttrykket er lavt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justér luft- og væsketryk. Se det anbefalede lufttryk ovenfor.

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
R1 Fejl højt forhold Blandingsforholdet er højere end den indstillede tolerance for en sammenligning af A til B-komponentvolumen.	Der er for lidt begrænsning i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at systemet er fuldt påfyldt med materiale. • Kontrollér, at forsyningsspumpens cyklushastighed er indstillet korrekt. • Kontrollér, at sprøjtespiden/-dysen har den rette størrelse til flowet og anvendelsesformålet, og at den ikke er slidt • Kontrollér, at væskeregulatoren er indstillet korrekt.
	Hvis alarmen aktiveres under opstarten, efter gennemskylning, var flowhastigheden sandsynligvis for høj.	Begræns pistolnålens vandring for at sænke den første væskeleveringshastighed, indtil væskeslangerne er fyldt med materiale.
	Hvis alarmen blev aktiveret, efter at du havde sprøjtet i et stykke tid, kunne trykkene fra væsketilførslerne være ude af balance.	Justér trykkene for komponent A og B's væsketilførselsregulator, indtil de er omtrent lige store. <i>Hvis trykkene allerede er omtrent lige store</i> , skal du kontrollere, at komponent A og B-doseringsventilerne fungerer korrekt.
	Komponent A- eller B-ventilen aktiveres langsomt. Dette kan skyldes:	Betjen doseringsventil A og B-magnetventiler manuelt for at kontrollere, om de virker.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lufttrykket til ventilaktuatorerne er for lavt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Øg lufttrykket. Lufttrykket skal være 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi anbefales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Der er noget, der begrænser magnetventilen eller rørføringen og afbryder ventilaktiveringsluften. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der kan være snavs eller fugt i lufttilførslen. Filtrér som påkrævet.
	<ul style="list-style-type: none"> • Doseringsventil B er drejet for meget ind. Doseringsventil A er åbnet for meget. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se Ventilindstillinger, side 37, for retningslinjer for justering.
	<ul style="list-style-type: none"> • Væsketrykket er højt, og lufttrykket er lavt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justér luft- og væsketryk. Se det anbefalede lufttryk ovenfor.
QDA1 Overdosering A A-doseringen er blevet for stor, og når den kombineres med B, er den for stor til blandingsmanifoldens kapacitet. QDB1 Overdosering B B-dosering er blevet for stor, hvilket fremtvinger en A-dosering, som, når den kombineres med B, er for stor for blandingsmanifoldens kapacitet.	Ventilforsegling eller nål/sæde lækker.	Reparér ventilen.
	Langsom aktivering af komponent A- eller B-ventiler.	Se Fejl lavt forhold og Fejl højt forhold , side 58-59.
	Kørsel af et højt blandingsforhold og en høj flowhastighed.	Det kan være nødvendigt at begrænse flowhastigheden gennem komponent B-doseringsventilen ved at justere dens sekskantmøtrik.

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
QTA1 eller QTB1 Doseringstidsfejl Pistolens aftrækker er aktiv, men der registreres ingen bevægelse i A-pumpen (QTA1) eller B-pumpen (QTB1) i den valgte doseringstid.	Systemet er i blandingstilstand, og pistolen er kun delvis aktiveret, hvilket tillader passage af luft, men ingen væske, gennem pistolen.	Aktivér pistolen fuldstændigt.
	Væskeflowhastigheden er for lav.	Øg flowhastigheden.
	Langsom aktivering af komponent A- eller B-ventiler.	Se Fejl lavt forhold og Fejl højt forhold , side 58-59.
	A- eller B-pumpen har intet lufttryk.	Kontrollér, at hovedluftforsyningen er tændt og ventilerne er åbne.
	Der er en luftlækage nedstrøms for luftflowafbryderen.	Kontrollér luftledningerne for lækager, og reparér.
	Luftflowafbryderen sidder fast i åben tilstand.	Rens eller udskift luftflowafbryderen.
QLAX eller QLBX Lækagefejl Pumpe A (QLAX) eller pumpe B (QLBX) kører med alle ventiler lukket.	A- eller B-doseringsventil læk	Udskift ventilnålen og -sædet.
	A- eller B-pumpen sidder ikke korrekt og bliver ved med at bevæge sig/krybe.	Udskift pumpens pakninger, kugler og sæder.
DJA1 eller DJB1 Lineær sensorfejl Systemet registrerer ikke sensoren for den lineære position for pumpe A (DJA1) eller pumpe B (DJB1) eller har en ugyldig positionsmåling.	Sensoren genkendes ikke af systemet.	Kontrollér, at sensoren er sat i. Kontrollér, at sensoren og AFCM virker. Kontrollér kabelforbindelserne. Udskift eventuelle komponenter, der ikke virker ordentligt.
	Magneten faldt af.	Udskift magneten og holderen på den øverste side af luftmotorstempleet.
	Sensorens målinger er uden for område.	Kontrollér, at sensoren sidder godt fast nede om hele gevindet.
DJA1 eller DKB1 Reedafbryderfejl Systemet registrerer ikke pumpe A (DKA1) eller pumpe B's (DKB1) reedafbrydersensor eller registrerer en ugyldig tilstand.	Reedafbryder monteret bagudrettet.	Vend reedafbryderen 180 grader, så den passer med magneten i luftventilen.
	Reedafbryderne sidder fast, eller begge reedafbrydere er slået til på én gang.	Kontrollér, at kablet er forbundet på begge ender. Kontrollér, at reedafbryderen, kablet og AFCM virker. Udskift eventuelle komponenter, der ikke virker ordentligt.
	Magneten i luftventilen virker ikke korrekt.	Kontrollér, at magneten er monteret korrekt og virker.
P4A1 eller P4B1 Tryk højt fejl Systemet registrerer en høj trykmåling på pumpe A (P4A1) eller pumpe B (P4B1).	Pumpens lufttryk er sat for højt.	Reducér trykker på luftforsyningen til systemet eller pumperne.
	Der forekommer varmeudvidelse i ledningerne.	Fjern trykket, hvis systemet har været i tomgang. Reducér omgivelses temperaturen.
	Tryktransducer virker ikke ordentligt.	Udskift transduceren. Kontrollér, at kablet og AFCM virker.
P6A1 eller P6B1 Tryktransducerfejl Systemet registrerer ikke tryktransducer A (P6A1) eller tryktransducer B (P6B1).	Tryktransducer virker ikke ordentligt.	Udskift transduceren. Kontrollér, at kablet og AFCM virker.
DDA1 eller DDB1 Dykning/kavitationsfejl Pumpe A (DDA1) eller pumpe B (DDB1) dykker eller kaviterer.	Væskebeholderen er tom.	Genopfyld væskeforsyningssystemet.
	Stempelpumpen sidder ikke korrekt.	Genopbyg stempelpumpen, og udskift pakninger, kugler og sæder.
	Luft i væsketilførselssystemet.	Tilspænd alle fittings.

Alarm og beskrivelse	Årsag	Løsning
EFA1 eller EFB1 Parkeringsfejl Pumpe A (EFA1) eller pumpe B (EFB1) parkeres ikke (når ikke ned til bundskiftet).	Pistolen ikke åben.	Aktivér pistolen, og lad væsken strømme, mens pumpen forsøger at parkere.
	Væskeledningerne tilstoppet.	Kontrollér og ryd alle væskeledninger, pistoldysen og blandingsmanifolden.
	Funktionsfejl på doseringsventilen.	Rens eller genopbyg doseringsventilen. Kontrollér, at magnetventilen virker. Ryd luftledningerne til ventilen.
DFA1 eller DFB1 Stalle-op fejl Pumpe A (DFA1) eller pumpe B (DFB1) staller ikke op under kalibreringen af pumpen og stalletesten (bliver ved med at køre op, når doseringsventilen er lukket).	Stempelpumpen sidder ikke korrekt.	Genopbyg stempelpumpen, og udskift pakninger, kugler og sæder.
	Doseringsventil ikke korrekt lejret/forsegler ikke korrekt.	Udskift nålen/sædet på doseringsventilen.
DGA1 eller DGB1 Stalle-ned fejl Pumpe A (DGA1) eller pumpe B (DGB1) staller ikke ned under kalibreringen af pumpen og stalletesten (bliver ved med at køre ned, når doseringsventilen er lukket).	Stempelpumpen sidder ikke korrekt.	Genopbyg stempelpumpen, og udskift pakninger, kugler og sæder.
	Doseringsventil ikke korrekt lejret/forsegler ikke korrekt.	Udskift nålen/sædet på doseringsventilen.
DHA1 eller DHB1 Ingen stallefejl Pumpe A (DHA1) eller pumpe B (DHB1) staller ikke i hverken den ene eller den anden retning under kalibreringen af pumpen og stalletesten (bliver ved med at køre, når doseringsventilen er lukket).	Stempelpumpen sidder ikke korrekt.	Genopbyg stempelpumpen, og udskift pakninger, kugler og sæder.
	Doseringsventil ikke korrekt lejret/forsegler ikke korrekt.	Udskift nålen/sædet på doseringsventilen.

Grafer over udvælgelse af indsprøjtningssdyse til dynamisk dosering

Brug graferne på side 63- 67 som en rettesnor til at bestemme den korrekte størrelse på indsprøjtningssdysen for dit ønskede flow og materialets viskositet. Tabel 4 oplister de tilgængelige størrelser på indsprøjtningssdyser.

Eksempel:

Anvendelse: luftsprøjttesystem med et blandingsforhold på 5:1

Væsketilførsel: 1:1 pumper ved 100 psi (0,7 MPa; 7 bar)

Flowhastighed: 300 cm³/min ved pistolen

Vælg størrelsen på indsprøjtningssdysen: vælg enten åbningen på 0,040 eller 0,070 for at sikre, at trykdifferentialet ikke er på mere end 10-20 psi (0,07-0,14 MPa; 0,7-1,4 bar), for så vidt som væskeviskositeterne ligner de testede.

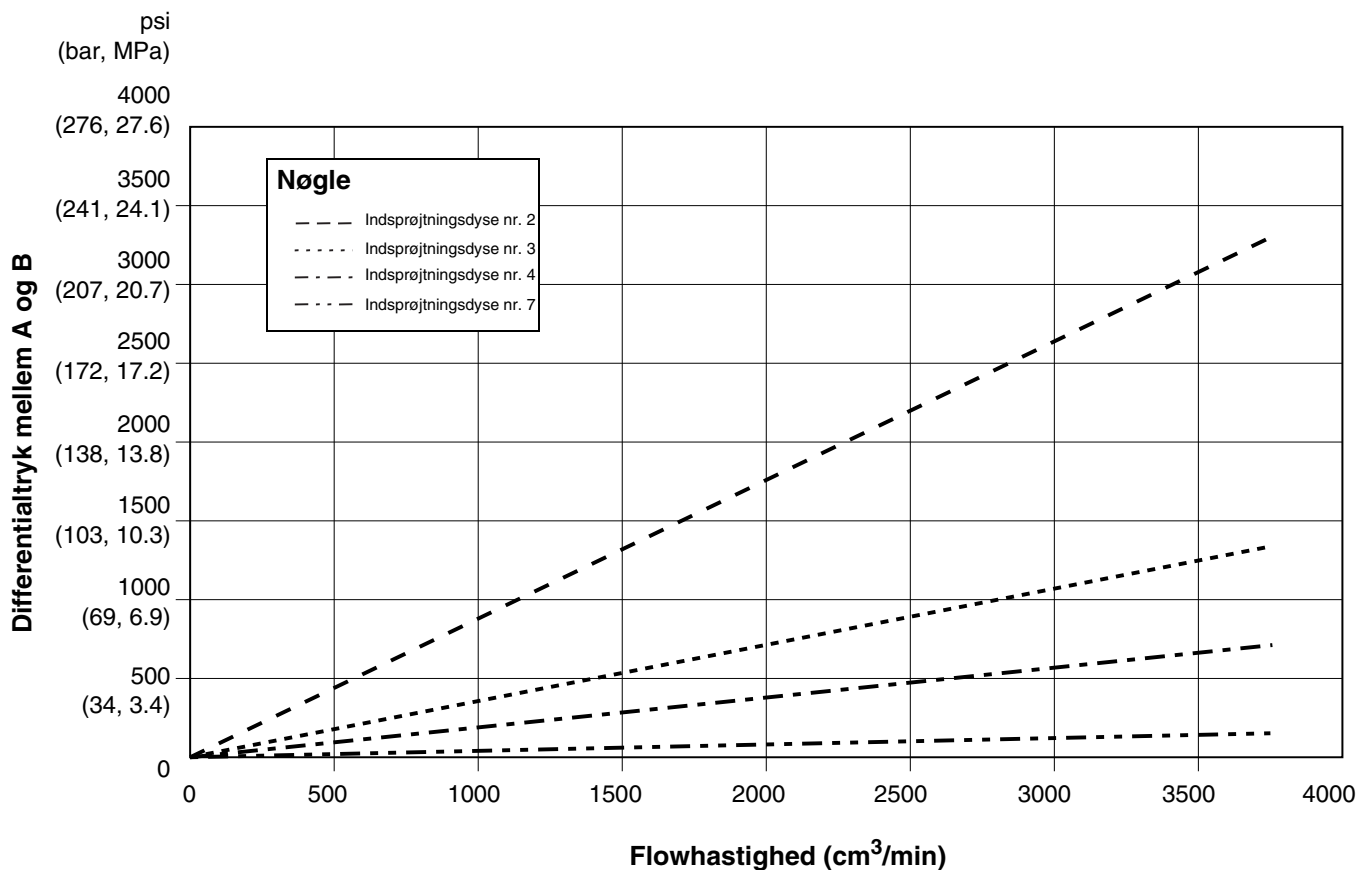
- Hvis komponent B's viskositet er lavere end viskositeten på det diagram, der bruges til udvælgelse, skal du måske bruge en mindre indsprøjtningssdyse eller mindske trykdifferentialet.
- Hvis komponent B's viskositet er højere end viskositeten på det diagram, der bruges til udvælgelse, skal du måske bruge en større indsprøjtningssdyse eller øge trykdifferentialet.
- I systemer der bruger en luftassisteret pistol, hvis komponent A's væsketryk er højere end komponent A's tryk på diagrammerne, skal du måske bruge en større indsprøjtningssdyse eller øge trykdifferentialet.

Tabel 4: Dysestørrelser

Størrelseskode	Åbningsstørrelse	Delnr.
2*	0.020	15U936
3*	0.030	15U937
4*	0.040	15U938
5✓	0.050	15U939
6✓	0.060	15U940
7*	0.070	15U941
8✓	0.080	16D554

* Disse indsprøjtningssdyser er indeholdt i indsprøjtningsskit 15U955.

✓ Disse indsprøjtningssdyser fås i valgfri størrelser, følger ikke med indsprøjtningsskittet.



Detailvisning

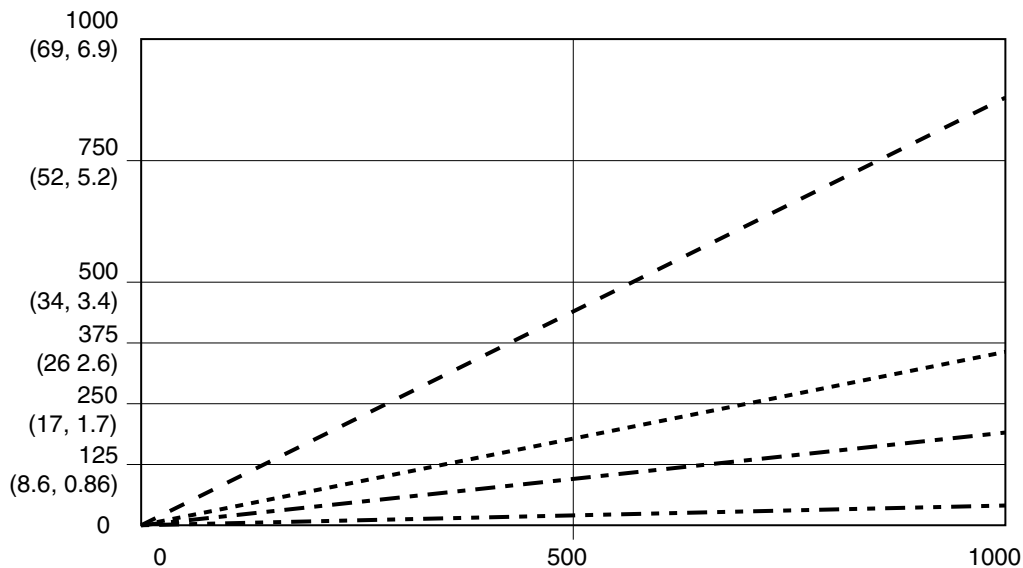
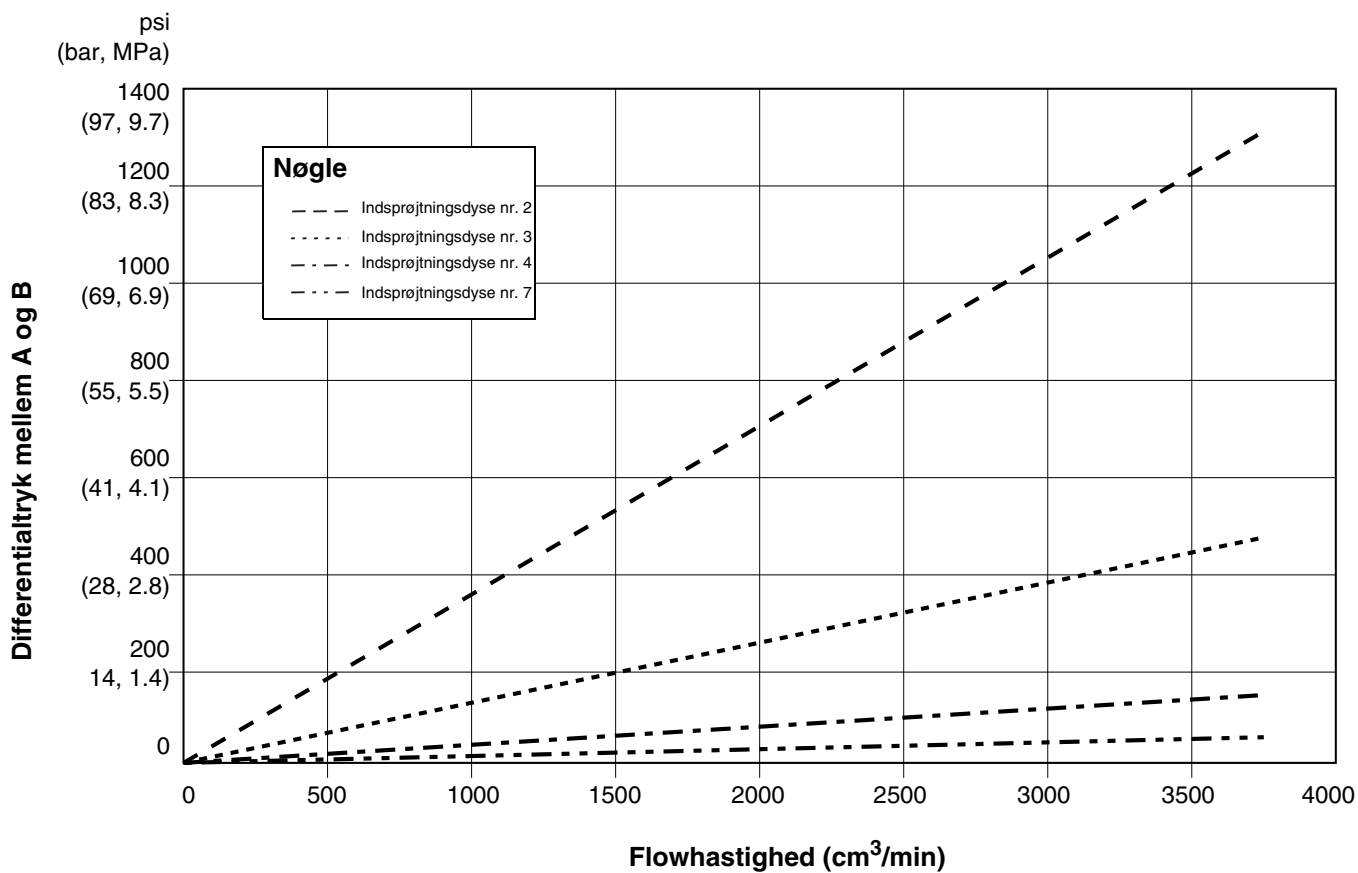


FIG. 55. Ydeevne for dynamisk dosering (forhold 1:1, 90 centipoisevæske, 100 psi tryk A-side)



Detailvisning

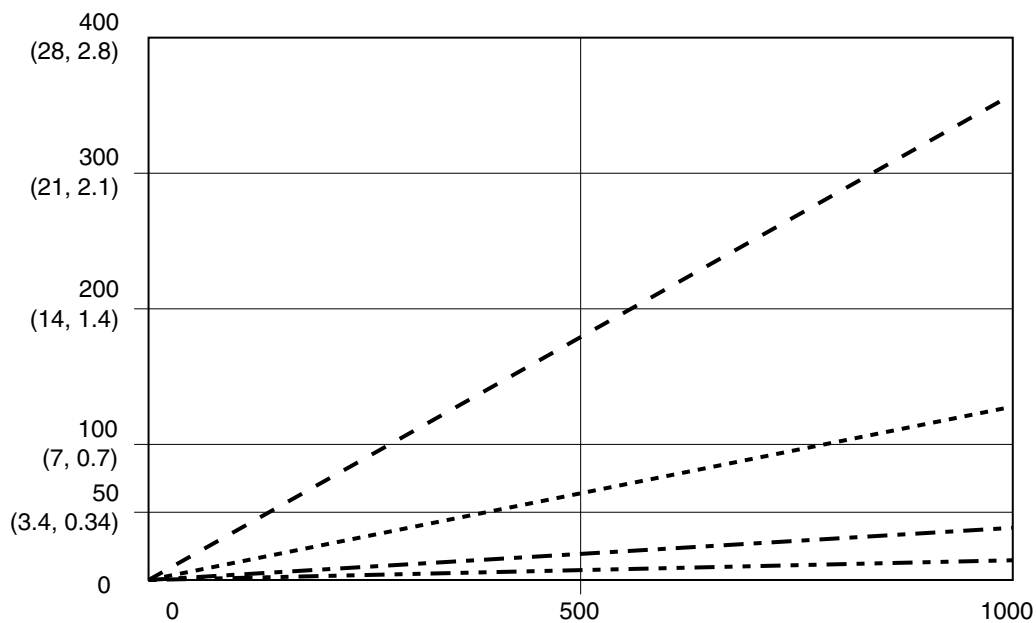
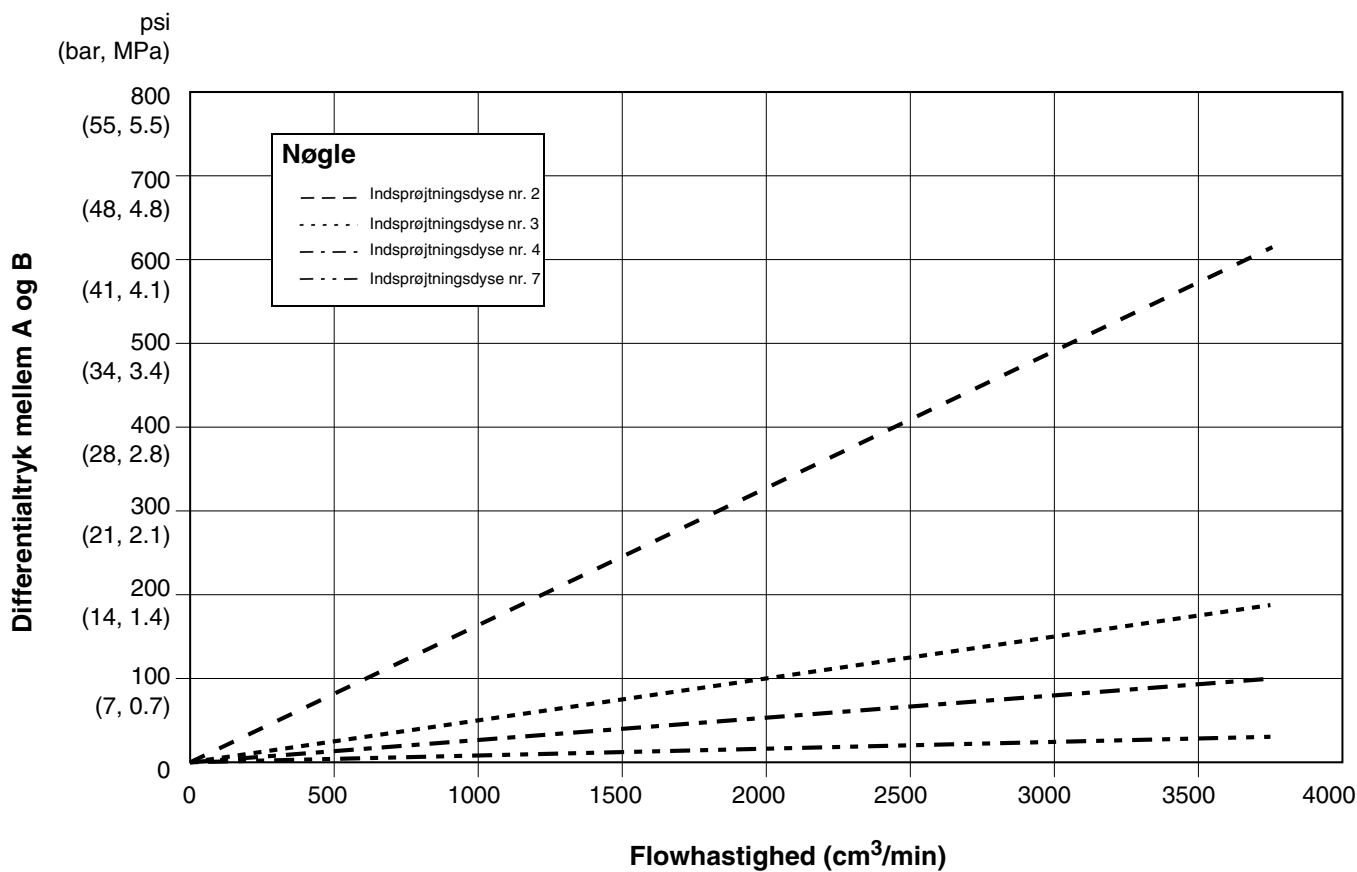


Fig. 56. Ydeevne for dynamisk dosering (forhold 5:1, 90 centiposevæske, 100 psi tryk A-side)



Detailvisning

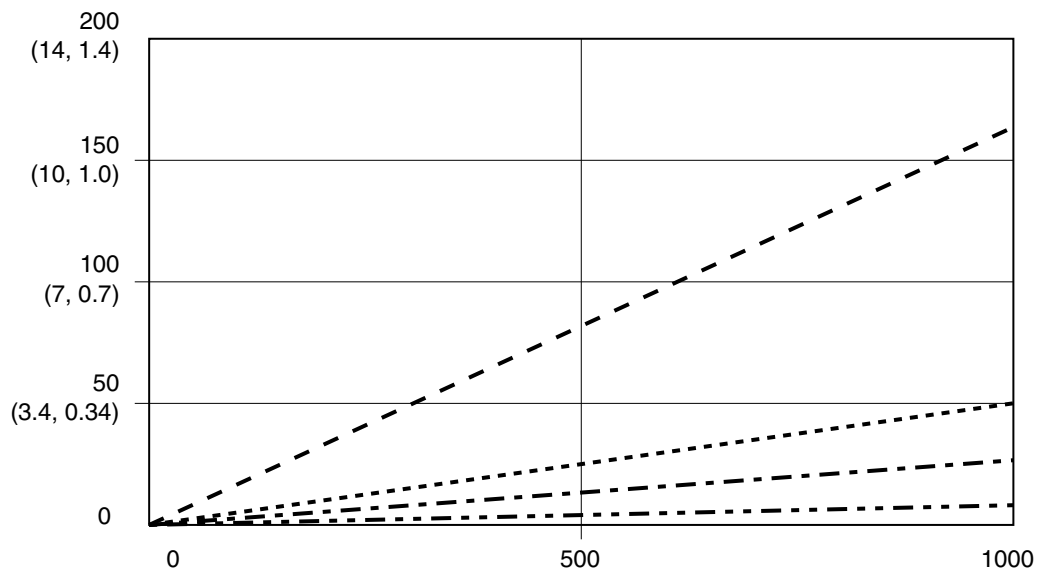
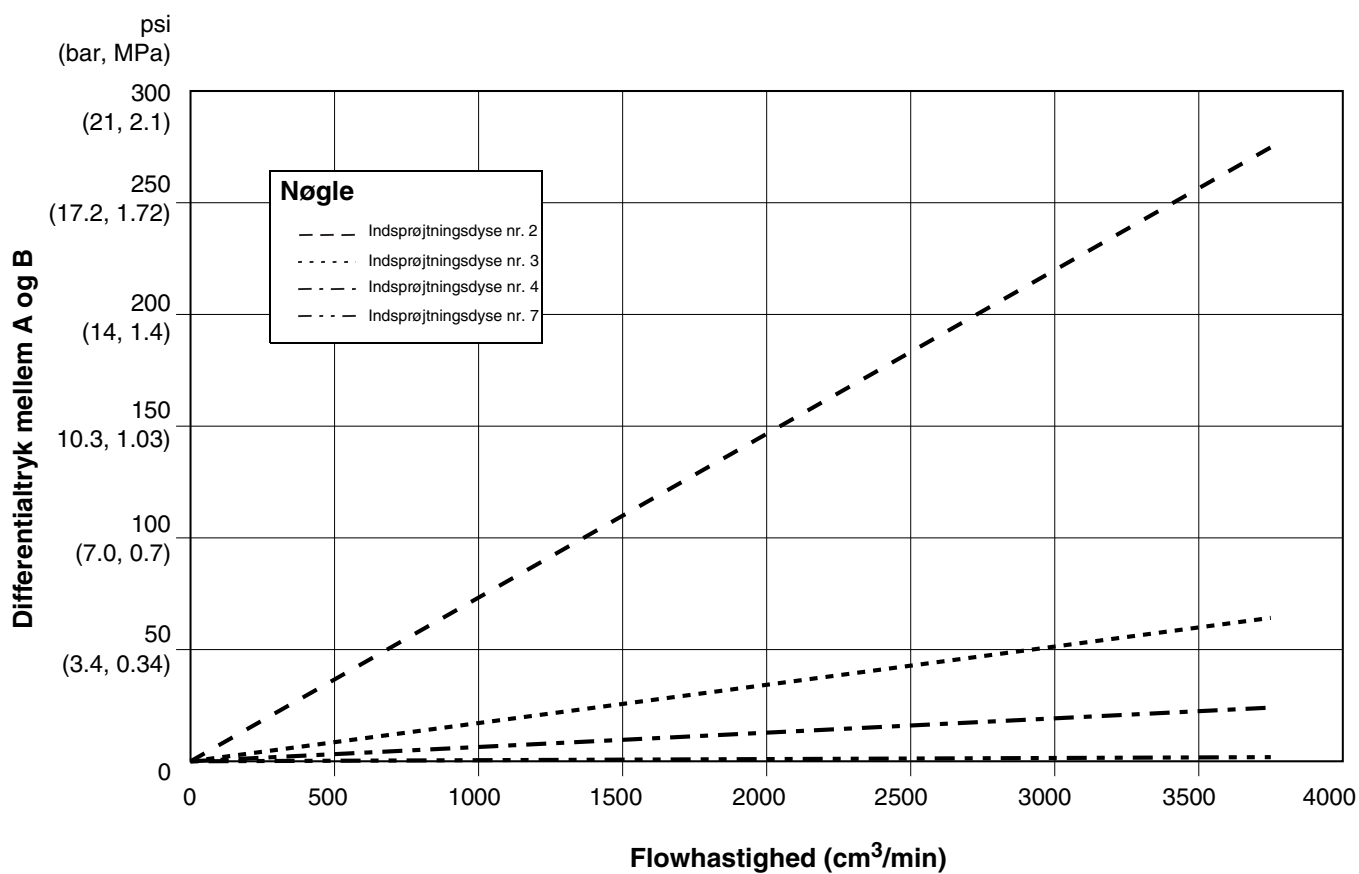


FIG. 57. Ydeevne for dynamisk dosering (forhold 10:1, 90 centipoisevæske, 100 psi tryk A-side)



Detailvisning

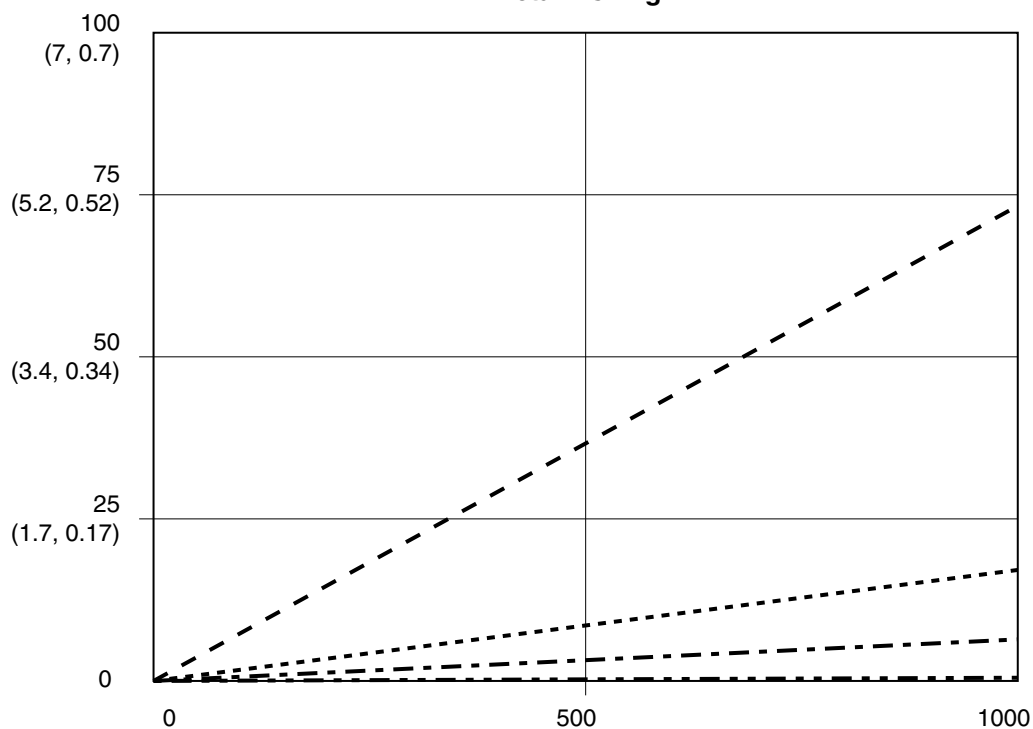


FIG. 58. Ydeevne for dynamisk dosering (forhold 20:1, 90 centipoisevæske, 100 psi tryk A-side)

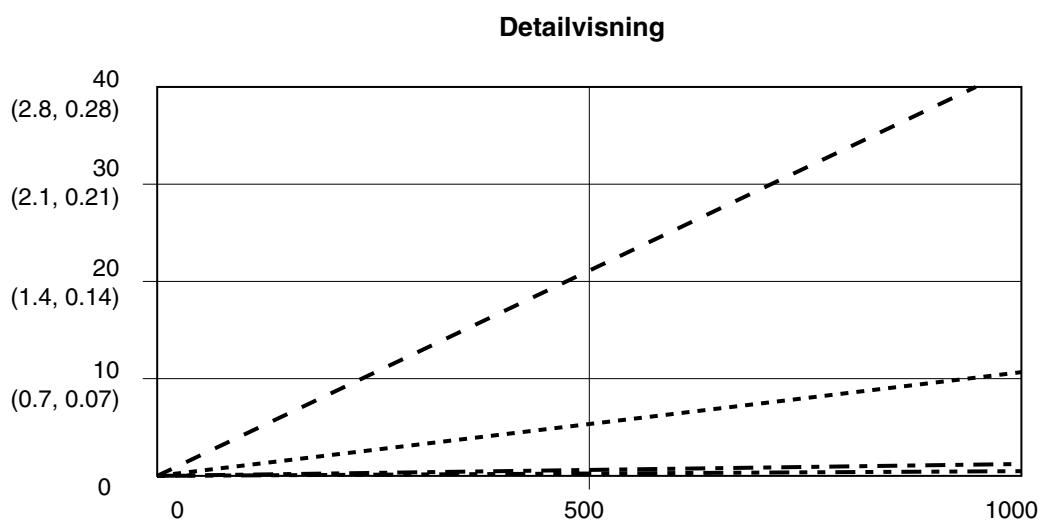
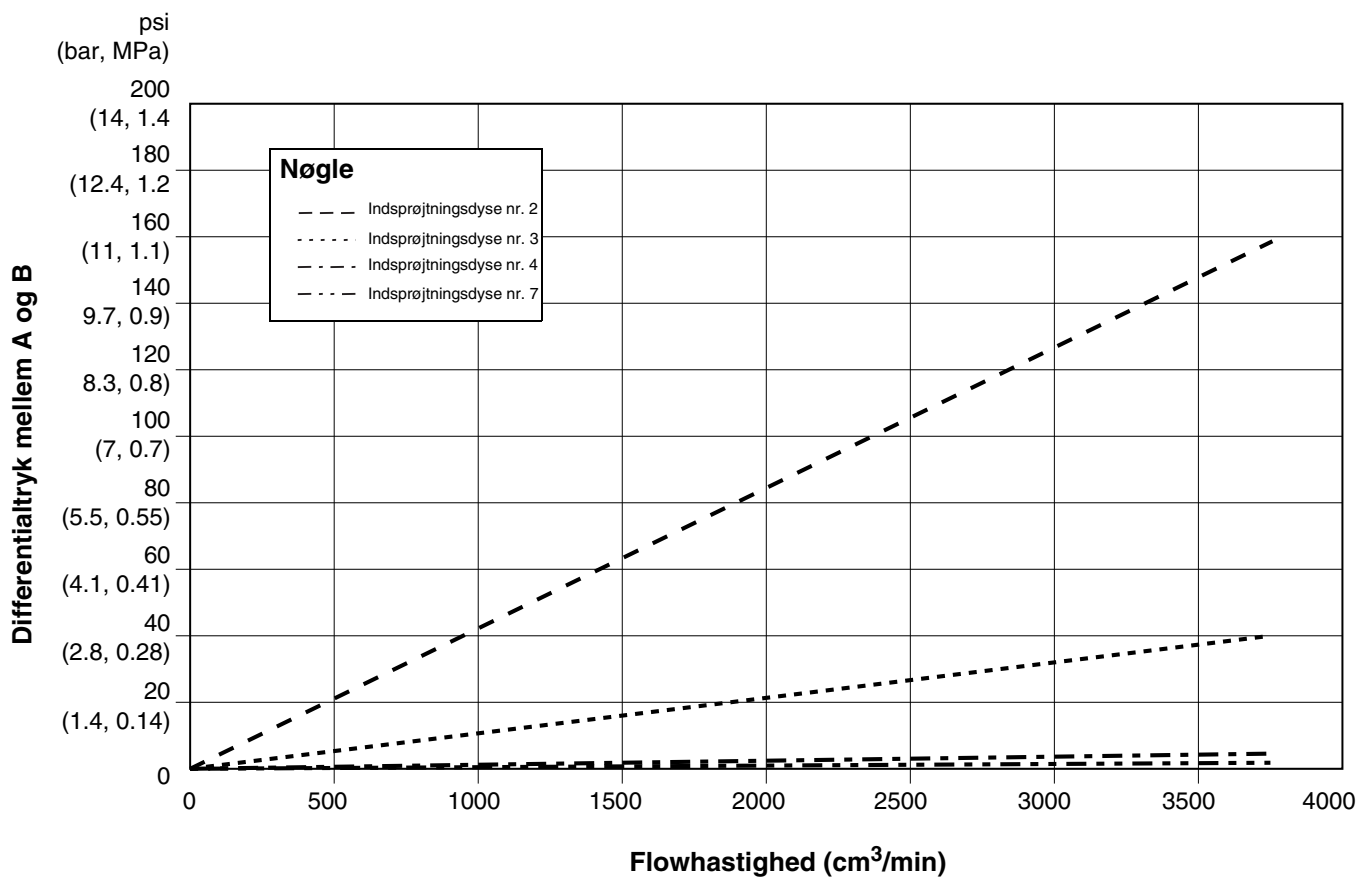
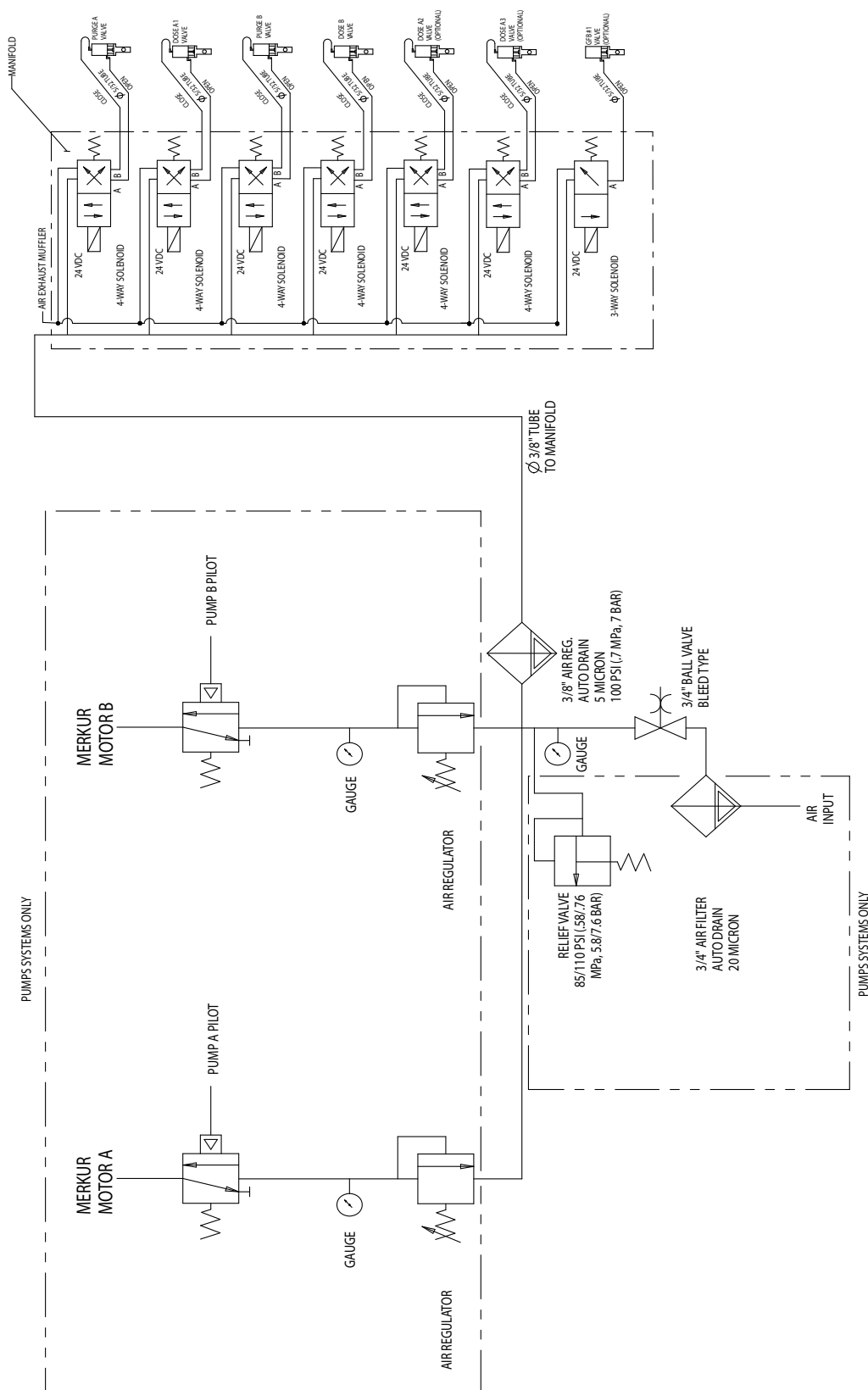
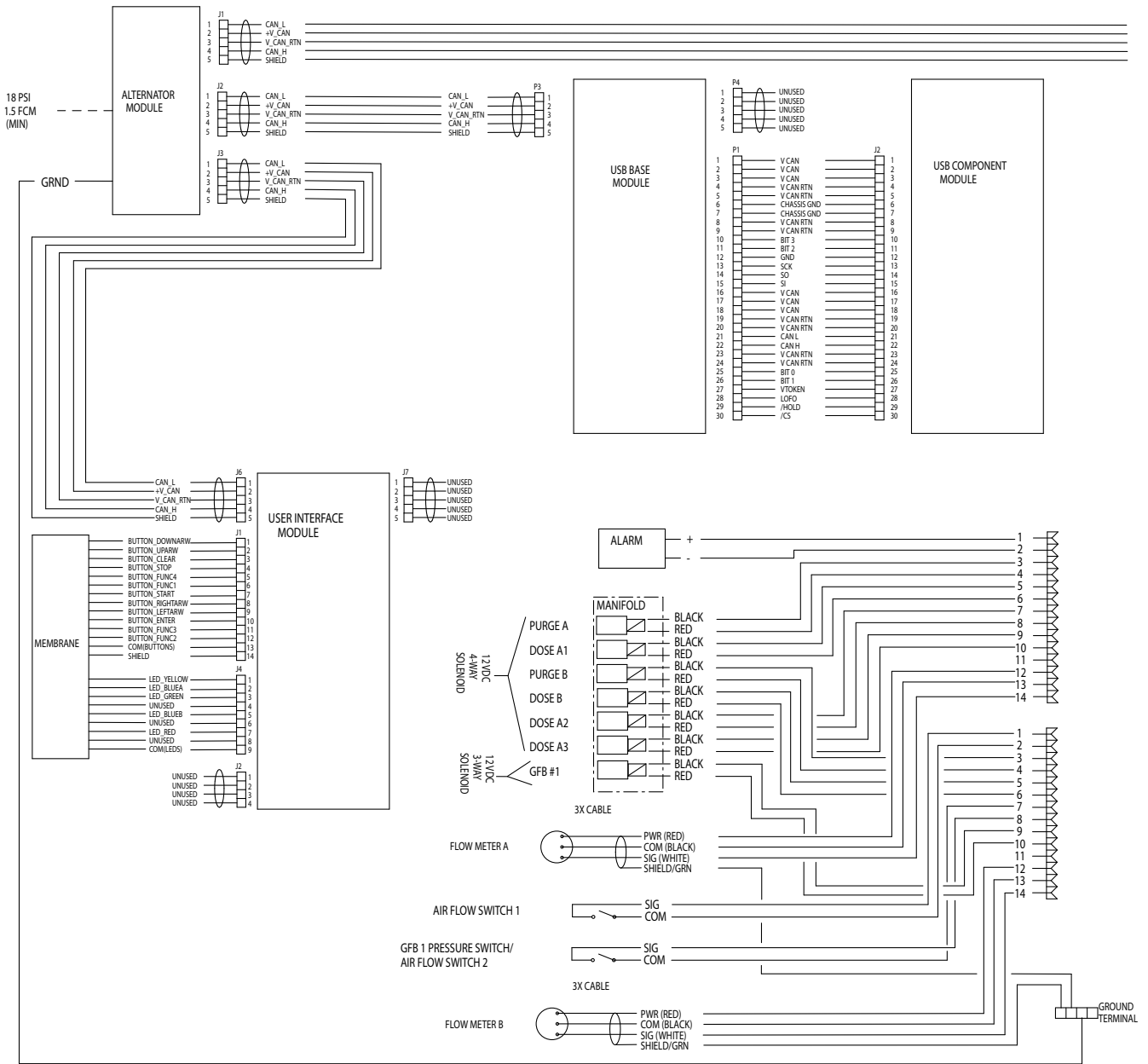


FIG. 59. Ydeevne for dynamisk dosering (forhold 30:1, 90 centipoisevæske, 100 psi tryk A-side)

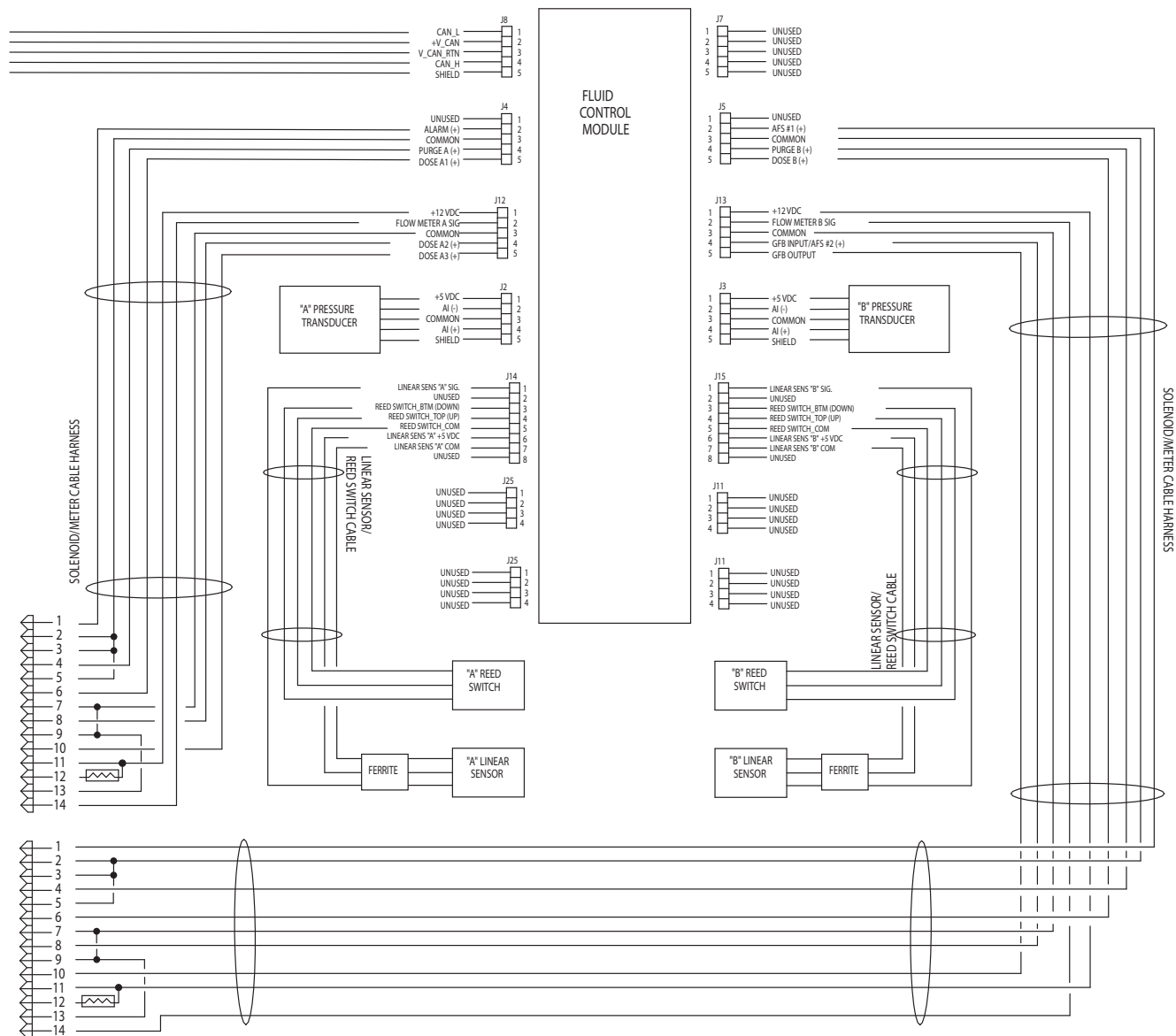
Skematisk oversigt over pneumatik i ufarlige omgivelser



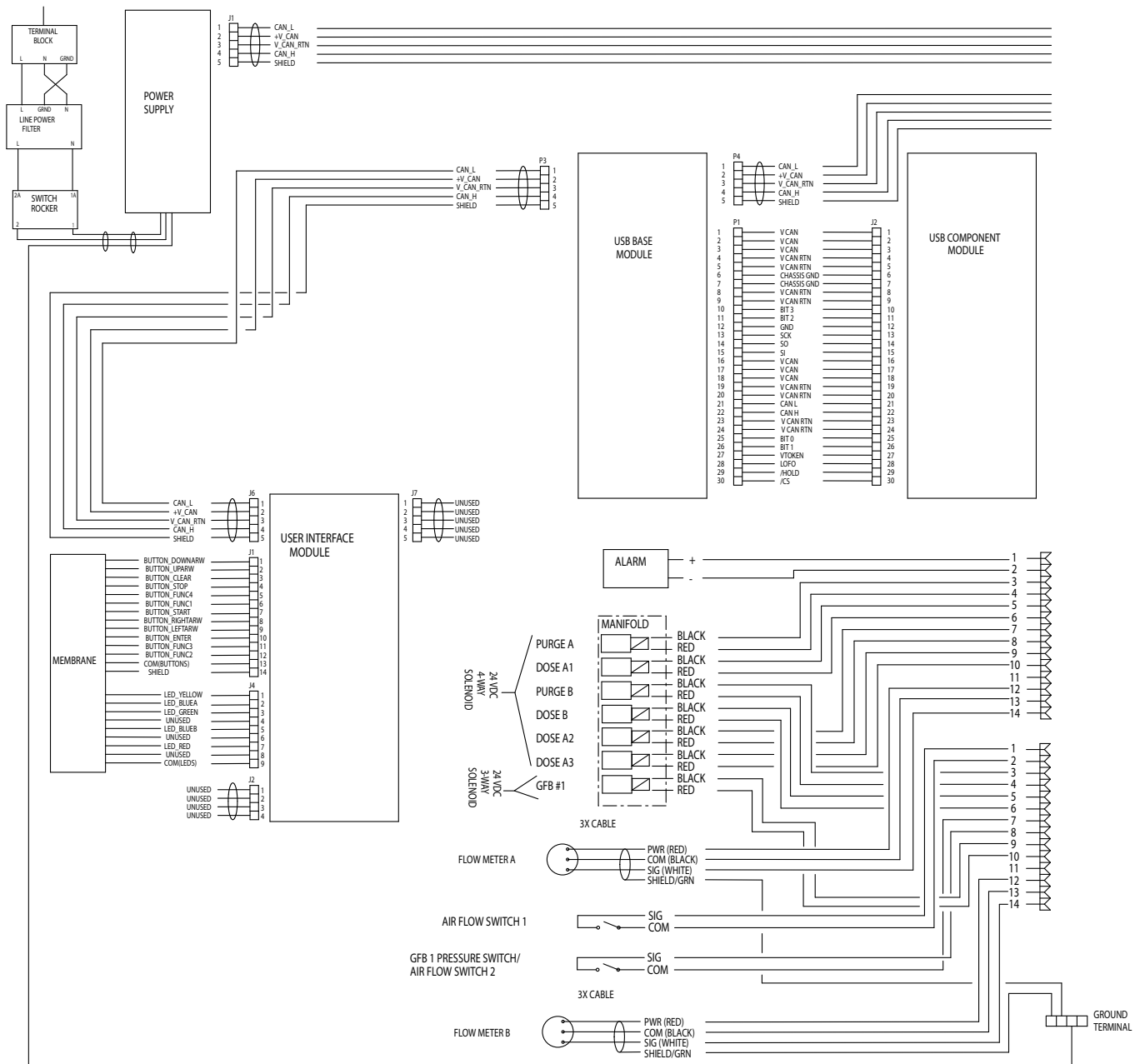
Eldiagram, farlige omgivelser



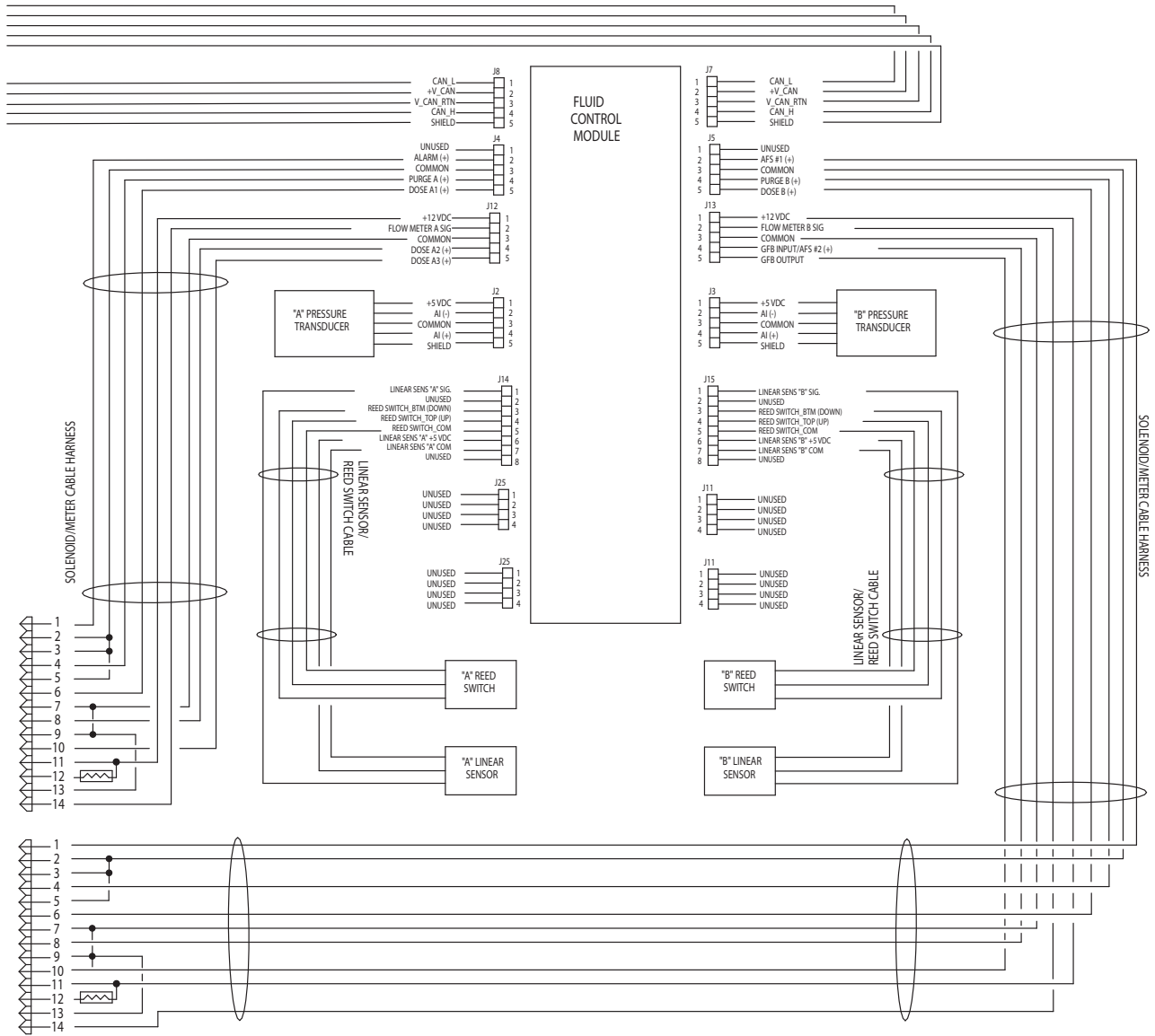
Eldiagram, farlige omgivelser (fortsat)



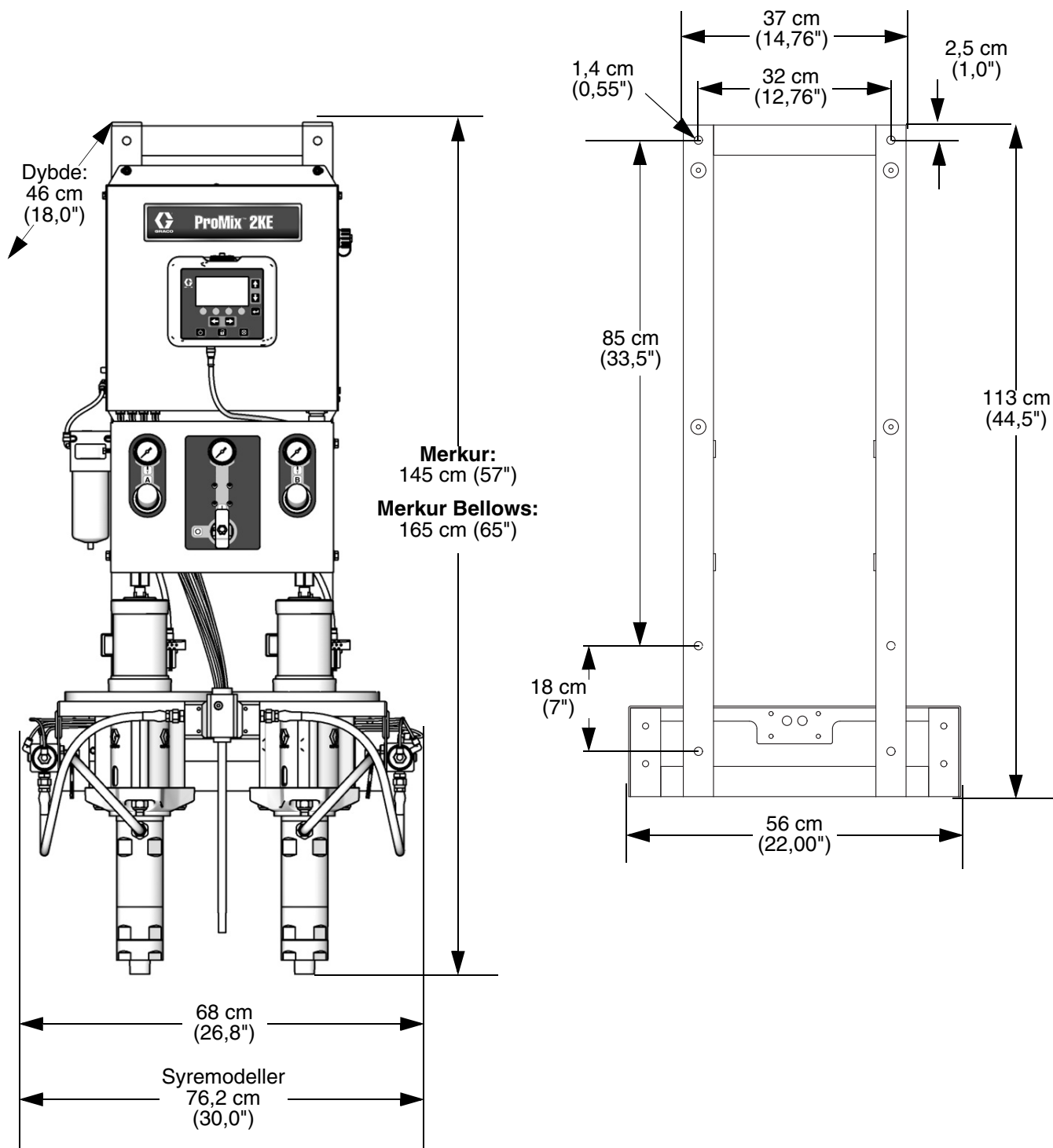
Eldiagram, ufarlige omgivelser



Eldiagram, ufarlige omgivelser (fortsat)



Dimensioner og montering



Tekniske data

ProMix 2KE		
	USA	Metrisk
Maksimalt væskearbejdstryk	Se Modeller , side 3 og 4.	
Maksimalt arbejdslufttryk	100 psi	0,7 MPa; 7 bar
Lufttilførsel	75 til 100 psi	0,5 til 0,7 MPa; 5,2 til 7 bar
Størrelse for luftfilterindløb	3/8" npt (hun)	
Luftfiltrering til air logic (leveres af Graco)	5 mikrometer (minimum) filtrering påkrævet; ren og tør luft	
Luftfiltrering til forstøvningsluft (leveres af brugeren)	30 mikrometer (minimum) filtrering påkrævet; ren og tør luft	
Område for blandingsforhold	0,1:1 til 30:1	
Viskositetsområde for væske	20 - 5000 cps	
Væskefiltrering (leveres af brugeren)	Minimum 100 mesh	
Væskeudgangsstørrelse (statisk mixer)	1/4" npt (hun)	
Krav til ekstern strømforsyning	85 - 250 V AC, 50/60 Hz, maks. strømforbrug på 2 A 15 A maksimum afbryder påkrævet Forsyningsledningstykkelser: 8-14 AWG	
Driftstemperaturområde	41° til 122°F	5° til 50°C
Omtrentlig vægt	300 lb	136 kg
Klassificering af miljømæssige forhold	indendørs brug, forureningsgrad (2), installationskategori II	
Håndterede væsker	en eller to komponenter: <ul style="list-style-type: none"> • opløsningsmiddel- og vandbaserede malinger • polyuretaner • epoxyer • syrekatalyserede lakker • fugtfølsomme isocyanater 	
Blandingsnøjagtighed		
Blandingsforhold 1:1 og 10:1	± 2%	
Blandingsforhold 10,1:1 og 30:1	± 5%	
Støjniveau		
Lydtrykniveau	under 70 dBA	
Lydeffektniveau	Under 85 dBA	
Konstruktionsmaterialer		
Vådmaterialer på alle modeller	303, 304 SST; tungstenkarbid (med nikkelbinder); perfluoroelastomer; PTFE	
Vædede materialer på syremodeller (24Z017 og 24Z018).	316, 17-4 SST; PEEK perfluoroelastomer; PTFE	

Gracos standardgaranti

Graco garanterer, at alt det udstyr, der henvises til i nærværende dokument, som er fremstillet af Graco, og som bærer Gracos navn, er fri for materiale- eller fremstillingsfejl på den dato, hvor det er solgt til den oprindelige køber med anvendelse for øje. Med undtagelse af eventuelle særlige, udvidede eller begrænsede garantier, der er udstedt af Graco, påtager Graco sig i en periode på tolv måneder fra købsdatoen at reparere eller udskifte enhver del af udstyret, som Graco finder at være fejlbehæftet. Denne garanti gælder kun, når udstyret installeres, betjenes og vedligeholdes i henhold til de af Graco anbefalede skriftlige anvisninger.

Denne garanti dækker ikke, og Graco påtager sig intet ansvar for almindelig slitage eller eventuelle funktionsfejl, beskadigelse eller slid, der skyldes ukorrekt installation, fejlagtig brug, slitage, korrosion, utilstrækkelig eller forkert vedligeholdelse, forsømmelighed, uheld, ukorrekte teknisk indgreb eller udskiftning med komponentdele, der ikke er fremstillet af Graco. Graco påtager sig endvidere intet ansvar for funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der måtte skyldes, at det af Graco leverede udstyr ikke er foreneligt med konstruktioner, tilbehør, udstyr eller materialer, der ikke er leveret af Graco, eller som måtte skyldes ukorrekt konstruktion, fremstilling, installation, betjening eller vedligeholdelse af systemer, tilbehør, udstyr og materialer, der ikke er leveret af Graco.

Denne garanti er betinget af, at det udstyr, der hævdes at være fejlbehæftet, indsendes frankeret til en autoriseret Graco-distributør til undersøgelse af den påståede fejl. Hvis den påståede fejl kan accepteres, foretager Graco reparation eller udskiftning af alle defekte dele uden beregning. Udstyret vil derefter blive sendt franko til den oprindelige køber. Såfremt en undersøgelse af udstyret ikke måtte afsløre nogen materiale- eller fabrikationsfejl, vil reparationen blive udført mod et rimeligt gebyr, der kan omfatte udgifter til dele, arbejds løn og forsendelse.

DENNE GARANTI ER DEN ENESTE, OG DEN TRÆDER I STEDET FOR ENHVER ANDEN GARANTI, DET VÆRE SIG UDTRYKKELIG ELLER STILTIENDE, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL GARANTI OM SALGBARHED ELLER GARANTI OM EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL.

Gracos eneste forpligtelse og købers eneste afhjælpningsret i tilfælde af garantibrud skal være som ovenfor beskrevet. Køber accepterer, at denne ikke har nogen anden afhjælpningsret (herunder, men ikke begrænset til, dermed forbunden eller deraf følgende erstatning for driftstab, mistet omsætning, personskade eller tingsskade eller noget andet deraf afledt eller følgende tab). Ethvert søgsmål for garantibrud skal anlægges inden to (2) år fra salgsdatoen.

GRACO GIVER INGEN GARANTI OG FRASIGER SIG ENHVER STILTIENDE GARANTI OM SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL I FORBINDELSE MED TILBEHØR, UDSKYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER, DER SÆLGES AF, MEN IKKE ER FREMSTILLET AF GRACO. Sådanne genstande, der sælges, men ikke er fremstillet af Graco (som f.eks. elektriske motorer, kontakter, slanger, osv.), er omfattet af sådanne eventuelle garantier, som ydes af producenterne af disse. Graco vil i rimeligt omfang bistå køberen i forbindelse med krav, der rejses som følge af brud på sådanne garantiforpligtelser.

Graco påtager sig under ingen omstændigheder erstatningsansvar for indirekte, afledte, særlige eller sekundære skader som følge af Gracos levering af udstyr i forbindelse hermed eller som følge af leverance, ydelse eller anvendelse af produkter eller andre varer, der sælges i forbindelse hermed, uanset om sådanne skader skyldes kontraktbrud, garantibrud, forsømmelighed fra Gracos side eller andre forhold.

Oplysninger om Graco

For at få de seneste nyheder om Gracos produkter, bedes du venligst besøge www.graco.com.

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

SÅDAN BESTILLER DU, kontakt Graco-forhandleren, eller ring for at få oplyst nærmeste forhandler.

Telefon: +1 612-623-6921 eller **gratis på:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle skriftlige og visuelle data indeholdt i dette dokument afspejler de seneste produktoplysninger, som var tilgængelige på udgivelsestidspunktet. Graco forbeholder sig ret til at foretage ændringer når som helst uden varsel.

Oversættelse af originale instruktioner. This manual contains Danish. MM 3A0868

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Ophavsret 2010, Graco Inc. Alle Gracos produktionssteder er registreret iht. ISO 9001.

www.graco.com
Revision L 03/2019