

# PR70<sup>TM</sup> och PR70v<sup>TM</sup>

3A7406ZAC

med avancerad displaymodul (ADM)

SV

**Fast eller variabelt blandningsförhållande. För noggrann dosering, blandning och utmatning av tvåkomponentmaterial. Endast för yrkesmässigt bruk.**

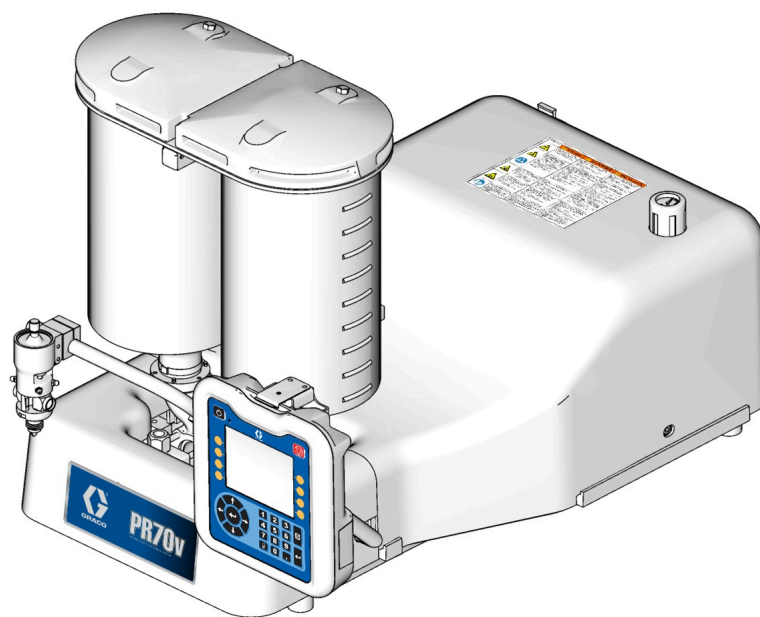
**Ej godkänd för användning i explosiva miljöer i Europa.**

21 MPa, (207 bar, 3000 psi) maximalt arbetstryck  
100 psi (0,7 Mpa, 7 bar) maximalt matningsluftryck



#### Viktiga säkerhetsinstruktioner

Läs alla varningar och instruktioner i denna handbok. Spara dessa instruktioner.



PR70v visas med avancerad displaymodul

ti12385b



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Innehållsförteckning

<b>Relaterade handböcker</b> .....	<b>3</b>	<b>Felsökning</b> .....	<b>70</b>
<b>Produktkonfigurering</b> .....	<b>4</b>	Felkoder .....	72
<b>Varning</b> .....	<b>11</b>	<b>Satser</b> .....	<b>77</b>
Fuktkänslighet hos isocyanater .....	13	<b>Mått</b> .....	<b>78</b>
<b>Identifiering av komponent</b> .....	<b>14</b>	Maskin med inbyggda tankar .....	78
Avancerad displaymodul (ADM) .....	16	Maskiner med fristående tankar .....	79
<b>Skärnavigeringsdiagram</b> .....	<b>17</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>80</b>
<b>Jordning</b> .....	<b>18</b>	<b>Proposition 65, Kalifornien</b> .....	<b>81</b>
<b>Installation</b> .....	<b>18</b>	<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>82</b>
Installation .....	18		
Installation av tankpåfyllningssats 256577 .....	20		
<b>Start</b> .....	<b>22</b>		
<b>Installation</b> .....	<b>23</b>		
Inställningsskärmar .....	23		
Redigera inställningar .....	37		
Kalibrering av kolvposition .....	37		
Lufta utmatningshuvudet .....	39		
Fasinställning .....	40		
Justera utmatningsventilens retursug .....	42		
Justera tidsinställning för öppen utmatningsventil .....	43		
Kalibrera förhållandet för utmatad vikt (endast PR70v) .....	44		
Utmatningskalibrering .....	47		
Kalibrering av flödesmätare/förhållande- övervakning .....	48		
Utmatningsverifiering .....	49		
Inställning av gränssnitt för extern styrning ..	50		
<b>Drift</b> .....	<b>54</b>		
Driftskärmar .....	54		
Automatisk påfyllning .....	63		
Temperaturkontroll .....	64		
Spolningstid .....	64		
<b>USB-data</b> .....	<b>65</b>		
USB-loggar .....	65		
Nedladdningsprocedur .....	65		
<b>Tryckavlastning Förfarande</b> .....	<b>66</b>		
<b>Avstängning</b> .....	<b>66</b>		
<b>Underhåll</b> .....	<b>67</b>		
Schema .....	67		
Rengöra pumpaxlarna .....	67		
Ta isär och rengör utmatningshuvudet .....	67		
Spola pneumatisk luftmotor 82/0216/11 .....	68		
Smörja pneumatisk luftmotor .....	68		
Smörja växelhuset på luftmotor 01/0368-1/11 .....	68		
Installera uppgraderingstoken .....	69		
Lamptorn (tillval) .....	69		

## Relaterade handböcker

<b>PR70 och PR70v, bruksanvisning och komponenthandböcker</b>	
<b>Komponent</b>	<b>Beskrivning</b>
3A0429	Bruksanvisning/underhållshandbok för PR70™ med standard displaymodul
312760	PR70™ och PR70v™ reparationshandbok/komponenthandbok.
312394	PR70™ och PR70v™ matningssystem - bruksanvisning/komponenthandbok
312761	PR70™ och PR70v™ integrerad värme - bruksanvisning/komponenthandbok
334984	PR70f™ med flödesstyrning - bruksanvisning och underhållshandbok,
3A6225	PR70™ och PR70v™ konverteringssats - bruksanvisning/komponenthandbok
3A8824	PR70™ och PR70v™ ISO-smörjningsåtercirkulationssats - bruksanvisning och underhållshandbok,
<b>Handböcker för utmatningsventil MD2</b>	
<b>Komponent</b>	<b>Beskrivning</b>
312185	Bruksanvisning och komponenthandbok, MD2 fördelningsventil

# Produktkonfigurering

**PR7F -**

Kod:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	Luftmotor	Kolv för högvolymsida	Kolv för lågvolymsida	Reglage	Slang för högvolymsida	Slang för lågvolymsida	Fördelningsventil	Blandare	Applikatorfäste	Nätsladd	Flödesövervakning	Tank för högvolymsida	Tankhölje för högvolymsida	Tank för lågvolymsida	Tankhölje för lågvolymsida	Tanknivåsensorer	Värmezonstyrning	Fristående tankställ

Exempel på produktkonfigurering är följande kod.

**PR7F - J - A5 - A5 - E - A6 - A6 - 3 - 1 - 2 - A - N - 3 - N - H - N - 6 - N - N**

Kod:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	Luftmotor	Kolv för högvolymsida	Kolv för lågvolymsida	Reglage	Slang för högvolymsida	Slang för lågvolymsida	Fördelningsventil	Blandare	Applikatorfäste	Nätsladd	Flödesövervakning	Tank för högvolymsida	Tankhölje för högvolymsida	Tank för lågvolymsida	Tankhölje för lågvolymsida	Tanknivåsensorer	Värmezonstyrning	Fristående tankställ

Följande artikelnummerfält gäller för PR70 och PR70v artikelnummerkonfiguratorfält. Skuggade artiklar i tabellen nedan är "Super Standard"-artiklar som normalt lagerförs och ger bäst leveranstid.

Kod A	Komponent	Luftmotor
A	LC0262	PR70 med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor
B	LC0264	PR70 med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor
C	LC0263	PR70 med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor och Hydracheck
D	LC0265	PR70 med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor och Hydracheck
F	LC0242	PR70v med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor
G	LC0244	PR70v med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor
H	LC0243	PR70v med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor och Hydracheck

J	LC0245	PR70v med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor och Hydracheck
L	LC4000	PR70f med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor och Hydracheck
M	LC4001	PR70f med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor och Hydracheck
P	LC4002	PR70f med 76,2 mm (3,0-tum) luftmotor och Hydracheck
R	LC4003	PR70f med 114,3 mm (4,5-tum) luftmotor och Hydracheck

Kod B		Komponent	Material i högvolumsidekolven och doseringsröret
A	LC1___		Nylonkolv, doseringsrör av rostfritt stål (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )
B	LC2___		Kolv av UHMWPE, doseringsrör av rostfritt stål (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )
C	LC3___		Kolv av UHMWPE, keramiskt doseringsrör (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )
Kod C		Komponent	Area högvolumkolv (mm <sup>2</sup> )
1			80, finns endast i nylon
2			100, finns endast i nylon
3			120, finns endast i nylon
4			140, finns endast i nylon
5			160
6			180
7			200
8			220
9			240
A			260
B			280
C			300
F			320
G			360
H			400
J			440
L			480
M			520
R			560
S			600
T			640
U			720
W			800
X			880
Y			960
Z			Kundanpassad högvolumsida, kontakta fabriken (endast i rostfritt stål)
Kod D		Komponent	Material i lågvolumsidekolven och doseringsröret
A	LC1___		Nylonkolv, doseringsrör av rostfritt stål (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )
B	LC2___		Kolv av UHMWPE, doseringsrör av rostfritt stål (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )
C	LC3___		Kolv av UHMWPE, keramiskt doseringsrör (de tre sista siffrorna i artikelnumret är kolvarean i mm <sup>2</sup> )

Kod E	Komponent	Area lågvolumkolv (mm <sup>2</sup> )
1		80, finns endast i nylon
2		100, finns endast i nylon
3		120, finns endast i nylon
4		140, finns endast i nylon
5		160
6		180
7		200
8		220
9		240
A		260
B		280
C		300
F		320
G		360
H		400
J		440
L		480
M		520
R		560
S		600
T		640
U		720
W		800
X		880
Y		960
Z		Kundanpassad lågvolumsida, kontakta fabriken (endast i rostfritt stål)
Kod F	Komponent	Kontroller
B	LC0272	Standard displaymodul med en flödesregleringsmodul
D	LC0274	Avancerad displaymodul med en flödesregleringsmodul
E	LC0275	Avancerad displaymodul med två flödesregleringsmoduler
Koderna		
G-H		
I-J	Komponent	Högvolumslang / Lågvolumslang
A1	LC0801	4,8 mm (3/16-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
A2	LC0802	4,8 mm (3/16-tum) x 3,0 m (10 ft.)
A3	LC0803	4,8 mm (3/16-tum) x 4,6 m (15 ft.)
A4	LC0804	6,5 mm (1/4-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
A5	LC0805	6,5 mm (1/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
A6	LC0806	6,5 mm (1/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
A7	LC0807	9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
A8	LC0808	9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
A9	LC0809	9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
AA	LC0810	13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
AB	LC0811	13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
AC	LC0812	13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
AG	LC0813	19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
AH	LC0814	19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)

B4	LC0881	Värmd 6,5 mm (1/4-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
B5	LC0882	Värmd 6,5 mm (1/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
B6	LC0883	Värmd 6,5 mm (1/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
B7	LC0884	Värmd 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
B8	LC0885	Värmd 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
B9	LC0886	Värmd 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
BA	LC0887	Värmd 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
BB	LC0888	Värmd 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
BC	LC0889	Värmd 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
BG	LC0890	Värmd 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
BH	LC0891	Värmd 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
C1	LC0161	Cirkulation, inbyggda tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
C2	LC0162	Cirkulation, inbyggda tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 3,0 m (10 ft.)
C3	LC0163	Cirkulation, inbyggda tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 4,6 m (15 ft.)
C4	LC0164	Cirkulation, inbyggda tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
C5	LC0165	Cirkulation, inbyggda tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
C6	LC0166	Cirkulation, inbyggda tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
C7	LC0167	Cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
C8	LC0168	Cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
C9	LC0169	Cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
CA	LC0170	Cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
CB	LC0171	Cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
CC	LC0172	Cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
CD	LC0173	Cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
CE	LC0174	Cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
D1	LC0175	Cirkulation, fristående tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
D2	LC0176	Cirkulation, fristående tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 3,0 m (10 ft.)
D3	LC0177	Cirkulation, fristående tankar, 4,8 mm (3/16-tum) x 4,6 m (15 ft.)
D4	LC0178	Cirkulation, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)

D5	LC0179	Cirkulation, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
D6	LC0180	Cirkulation, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
D7	LC0181	Cirkulation, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
D8	LC0182	Cirkulation, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
D9	LC0183	Cirkulation, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
DA	LC0184	Cirkulation, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
DB	LC0185	Cirkulation, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
DC	LC0186	Cirkulation, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
DD	LC0187	Cirkulation, fristående tankar, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
DE	LC0188	Cirkulation, fristående tankar, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
E1	LC0190	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
E2	LC0191	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 3,0 m (10 ft.)
E3	LC0192	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 4,6 m (15 ft.)
E4	LC0193	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
E5	LC0194	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 3,0 m (10 ft.)
E6	LC0195	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 4,6 m (15 ft.)
E7	LC0196	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 13 mm (1/2-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
E8	LC0197	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 13 mm (1/2-tum) - 3,0 m (10 ft.)
E9	LC0198	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 13 mm (1/2-tum) - 4,6 m (15 ft.)
EA	LC0199	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 19 mm (3/4-tum) - 3,0 m (10 ft.)
EB	LC0200	Cirkulerande, värmd, fasta tankar, 19 mm (3/4-tum) - 4,6 m (15 ft.)
F1	LC0201	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
F2	LC0202	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 3,0 m (10 ft.)
F3	LC0203	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 6,5 mm (1/4-tum) - 4,6 m (15 ft.)
F4	LC0204	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
F5	LC0205	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 3,0 m (10 ft.)

F6	LC0206	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 9,5 mm (3/8-tum) - 4,6 m (15 ft.)
F7	LC0207	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) - 0,6 m (2,5 ft.)
F8	LC0208	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) - 3,0 m (10 ft.)
F9	LC0209	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 13 mm (1/2-tum) - 4,6 m (15 ft.)
FA	LC0210	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 19 mm (3/4-tum) - 3,0 m (10 ft.)
FB	LC0211	Cirkulerande, värmd, fristående tankar, 19 mm (3/4-tum) - 4,6 m (15 ft.)
GA	LC0400	Högtryck, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
GB	LC0401	Högtryck, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GC	LC0402	Högtryck, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
GD	LC0403	Högtryck, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
GE	LC0404	Högtryck, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GF	LC0405	Högtryck, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
GH	LC0406	Högtryck, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GJ	LC0407	Högtryck, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
GK	LC0432	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
GL	LC0433	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GM	LC0434	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
GQ	LC0435	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
GR	LC0436	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GS	LC0437	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
GT	LC0438	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GU	LC0439	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)

GW	LC0440	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
GX	LC0441	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
GY	LC0442	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
G1	LC0443	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
G2	LC0444	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
G3	LC0445	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
G4	LC0446	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
G5	LC0447	Högtryck, cirkulation, inbyggda tankar, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HA	LC0472	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
HB	LC0473	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
HC	LC0474	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HF	LC0475	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
HG	LC0476	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
HJ	LC0477	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HL	LC0478	Högtryck, värmd, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
HM	LC0479	Högtryck, värmd, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HQ	LC0480	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
HR	LC0481	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 3,0 m (10 ft.)
HS	LC0482	Högtryck, värmd, 9,5 mm (3/8-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HT	LC0483	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 0,6 m (2,5 ft.)
HU	LC0484	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 3,0 m (10 ft.)
HX	LC0485	Högtryck, värmd, 13 mm (1/2-tum) x 4,6 m (15 ft.)
HY	LC0486	Högtryck, värmd, 19 mm (3/4-tum) x 3,0 m (10 ft.)
H2	LC0487	Högtryck, värmd, 19 mm (3/4-tum) x 4,6 m (15 ft.)
NN	---	Krävs ej

Kod K	Komponent	Utmatningsventil
N	Ej tillämpl.	Inga
2	255179	MD2, endast ventil med 1:1-nos
3	255181	MD2, endast ventil med 10:1-nos
4	LC0120	MD2, handhållen med 1:1-nos
5	LC0122	MD2, handhållen med 10:1-nos
6	LC0121	MD2, spak med 1:1-nos
7	LC0123	MD2, spak med 10:1-nos
Kod L	Komponent	Omrörartyp
N	Ej tillämpl.	Inga
1	LC0063	4,8 mm x 32 (3/16-tum)
2	LC0057	6,4 mm x 24 (1/4-tum)
3	LC0058	9,5 mm x 24 (3/8-tum)
4	LC0059	9,5 mm x 36 (3/8-tum)
5	LC0060	9,5 mm (3/8-tum) kombo
6	LC0062	6,4 mm x 24 luerlås (1/4-tum)
7	LC0061	4,8 mm x 32 luerlås (3/16-tum)
8	LC0295	12,7 mm x 24 (1/2-tum)
9	LC0296	12,7 mm x 36 (1/2-tum)
Kod M	Komponent	Applikatorfäste
N	LC0294	Inget, kunden monterar reglage och påförare
1	LC0292	Mastfäste, maskinmonterade reglage och MD2-påförare
2	LC0293	Mastfäste, endast reglage
3	256439	Tankställfäste, maskinmonterade reglage och MD2-påförare
4	256438	Tankställfäste, endast reglage
Kod N	Komponent	Nätsladdsalternativ
1	121055	120 VAC sladdsats för Nordamerika
2	121054	10 A 250 V sladdsats för USA
3	121056	10 A, 250 V europeiska kontinenten
4	121057	10 A, 250 V Storbritannien/Irland
5	121058	10 A, 250 V Israel
6	124864	10 A, 250 V Australien
7	124861	10 A, 250 V Italien
8	124863	10 A, 250 V Schweiz
9	124862	10 A, 250 V Danmark
A	121060	10 A, 250 V Indien
B	Ej tillämpl.	Värmestyrningsalternativ
Kod O	Komponent	Flödesövervakning
N	LC0041	Inga
1	257433	Tryckomvandlare
2	LC0302	Två 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare
3	LC0305	Två 3,8 l/min (1,0 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare
4	LC0303	En 3,8 l/min (1 gpm), en 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare
5	LC0307	Två 7,6 l/min (2,0 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare

6	LC0306	En 7,6 l/min (2 gpm) flödesmätare, en 1,9 l/min (1,0 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare
7	LC0304	En 7,6 l/min (2 gpm) flödesmätare, en 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, inga tryckgivare
A	LC0312	Två 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
B	LC0315	Två 3,8 l/min (1,0 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
C	LC0313	En 3,8 l/min (1 gpm), en 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
D	LC0317	Två 7,6 l/min (2,0 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
E	LC0316	En 7,6 l/min (2 gpm), en 1,9 l/min (1,0 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
F	LC0314	En 7,6 l/min (2 gpm), en 1,9 l/min (0,5 gpm) flödesmätare, med tryckgivare
Kod P	Komponent	Tank för högvolymsida
N	Ej tillämpl.	Inga
1	256896	Inga tankar, 1 1/2-tum npt fläns
2	255241	8 l, dubbla polyetylentankar och lock
3	255250	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En 120 V omrörare
4	255251	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två 120 V omrörare
5	255281	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, med avstängningsventiler
6	255282	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En 120 V omrörare, med avstängningsventiler
7	255283	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två 120 V omrörare, med avstängningsventiler
8	LC0235★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå
9	LC0236★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå, med avstängningsventil
A	LC0013★	3 l, rostfritt stål
B	LC0012★	7,5 l rostfritt stål
C	255285★	3 l, rostfritt stål, med avstängningsventil
D	LC0156	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En luftdriven omrörare
E	LC0157	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två luftdrivna omrörare
F	255284★	7,5 l, rostfritt stål, med avstängningsventil
G	LC0254★	7,5 l, rostfritt stål, 240 V värmare
H	LC0255★	7,5 l, rostfritt stål, 240 V värmare med avstängningsventil
J	LC0054	30 l rostfritt stål



K	LC0158	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En luftdriven omrörare, med avstängningsventiler
L	LC0259	30 l, rostfritt stål, 240 V värmare
M	LC0055	60 l, rostfritt stål
P	LC0159	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två luftdrivna omrörare, med avstängningsventiler
R	LC0260	60, rostfritt stål, 240 V värmare
S	LC0126	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En 240 V omrörare
T	LC0127	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två 240 V omrörare
U	LC0128	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, En 240 V omrörare, med avstängningsventiler
V	LC0238★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå, 240 V värmare, med avstängningsventil
W	LC0129	8 l, dubbla polyetylentankar och lock, Två 240 V omrörare, med avstängningsventiler
X	LC0160	Ackumulator, fluoroelastomer
Y	LC0297	Ackumulator, EP
Z	LC0237★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå, 240 V värmare
---	★	Referera till avsnittet <b>Komponenter</b> i handboken till PR70 och PR70v matningssystem vid beställning av reservtankar och reservdelar till tankar.
Kod Q	Komponent	Tankhölje för högvolymsida
N	Ej tillämpl.	Inga
1	LC0018	Inbyggt dammskydd
2	LC0019	Inbyggt klämma
3	LC0020	Inbyggt vakuum De-gas
4	LC0021	Inbyggt omrörare 120 VAC 50/60 Hz
5	LC0022	Inbyggt omrörare 240 VAC 50/60 Hz
6	LC0023	Inbyggt omrörare 120 VAC 50/60 Hz och De-gas
7	LC0024	Inbyggt omrörare 240 VAC 50/60 Hz och De-gas
8	LC0025	Inbyggt 120 VAC 50/60 Hz, De-gas och påfyllningsport
9	LC0026	Inbyggt 240 VAC 50/60 Hz, De-gas och påfyllningsport
A	LC0142	Fristående hållare - 30 l
B	LC0101	Fristående hållare - 60 l
C	LC0043	Fristående vakuum De-gas - 30 l
F	LC0102	Fristående vakuum De-gas - 60 l
G	LC0047	Fristående elektrisk omrörare - 30 l
H	LC0048	Fristående elektrisk omrörare - 60 l
K	LC0147	Fristående vakuum De-gas, pneumatisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 60 l










M	LC0051	Fristående vakuum De-gas, elektrisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 30 l
R	LC0052	Fristående vakuum De-gas, elektrisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 60 l
S	LC0130	Inbyggd, pneumatisk omrörare
T	LC0131	Inbyggd, pneumatisk omrörare, De-gas
U	LC0132	Inbyggd, pneumatisk omrörare, De-gas, påfyllningsport
V	LC0142	Fristående pneumatisk omrörare - 30 l
W	LC0143	Fristående pneumatisk omrörare - 60 l
Z	LC0146	Fristående vakuum De-gas, pneumatisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 30 l
Kod	Komponent	Tank för lågvolymsida
N	Ej tillämpl.	Inga
1	256896	Inga tankar, 1 1/2-tum npt fläns
8	LC0235★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå
9	LC0236★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå med avstängningsventil
A	LC0013★	3 l, rostfritt stål
B	LC0012★	7,5 l rostfritt stål
C	255285★	3 l, rostfritt stål, med avstängningsventil
F	255284★	7,5 l, rostfritt stål, med avstängningsventil
G	LC0254★	7,5 l, rostfritt stål, 240 V värmare
H	LC0255★	7,5 l, rostfritt stål, 240 V värmare med avstängningsventil
J	LC0054	30 l, rostfritt stål
L	LC0259	30 l, rostfritt stål, 240 V värmare
M	LC0055	60 l, rostfritt stål
R	LC0260	60, rostfritt stål, 240 V värmare
V	LC0238★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå 240 V värmare, med avstängningsventil
X	LC0160	Ackumulator, fluoroelastomer
Y	LC0297	Ackumulator, EP
Z	LC0237★	7,5 l, rostfritt stål, givare för hög nivå 240 V värmare
---	★	Referera till avsnittet <b>Komponenter</b> i handboken till PR70 och PR70v matningssystem vid beställning av reservtankar och reservdelar till tankar.
Kod S	Komponent	Tankhöljen för lågvolymsidan
N	Ej tillämpl.	Inga
1	LC0018	Inbyggt dammskydd
2	LC0019	Inbyggt klämma
3	LC0020	Inbyggt vakuum De-gas
4	LC0021	Inbyggt omrörare 120 VAC 50/60 Hz

5	LC0022	Inbyggd omrörare 240 VAC 50/60 Hz
6	LC0023	Inbyggd omrörare 120 VAC 50/60 Hz och De-gas
7	LC0024	Inbyggd omrörare 240 VAC 50/60 Hz och De-gas
8	LC0025	Inbyggd 120 VAC 50/60 Hz, De-gas och påfyllningsport
9	LC0026	Inbyggd 240 VAC 50/60 Hz, De-gas och påfyllningsport
A	LC0142	Fristående hållare - 30 l
B	LC0101	Fristående hållare - 60 l
C	LC0043	Fristående vakuum De-gas - 30 l
F	LC0102	Fristående vakuum De-gas - 60 l
G	LC0047	Fristående elektrisk omrörare - 30 l
H	LC0048	Fristående elektrisk omrörare - 60 l
K	LC0147	Fristående vakuum De-gas, pneumatisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 60 l
M	LC0051	Fristående vakuum De-gas, elektrisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 30 l
R	LC0052	Fristående vakuum De-gas, elektrisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 60 l
S	LC0130	Inbyggd, pneumatisk omrörare
T	LC0131	Inbyggd, pneumatisk omrörare, De-gas
U	LC0132	Inbyggd, pneumatisk omrörare, De-gas, påfyllningsport
V	LC0142	Fristående pneumatisk omrörare - 30 l
W	LC0143	Fristående pneumatisk omrörare - 60 l
Z	LC0146	Fristående vakuum De-gas, pneumatisk omrörare, påfyllningsport, slinger - 30 l
<b>Kod T Komponent Tanknivåsensorer</b>		
N	Ej tillämpl.	Inga
2	LC0278	Polyetylentankar - endast givare för låg nivå
3	LC0279	Två 7,5 l tankar av rostfritt stål - endast givare för låg nivå
4	LC0282	Två 30 l eller 60 l tankar av rostfritt stål - endast givare för låg nivå
5	LC0281	7,5 l rostfritt stål - endast givare för låg nivå och 30 l eller 60 l, rostfritt stål - endast givare för låg nivå
6	LC0280	Akkumulatorgivare och 7,5 l givare för låg nivå
7	LC0283	Akkumulatorgivare och 30 l eller 60 l givare för låg nivå
9	LC0284	Två 7,5 l tankar av rostfritt stål - givare för hög och låg nivå med påfyllningslogik
A	LC0287	Två 30 l eller 60 l tankar av rostfritt stål - givare för hög och låg nivå med påfyllningslogik


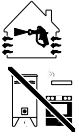



B	LC0286	7,5 l, rostfritt stål, givare för låg nivå och 30 l eller 60 l tankar av rostfritt stål - givare för hög och låg nivå med påfyllningslogik
C	LC0289	7,5 l rostfritt stål - givare för hög och låg nivå med påfyllningslogik och 30 l eller 60 l, rostfritt stål - givare för låg nivå med påfyllningslogik
D	LC0285	Akkumulatorgivare och 7,5 l givare för hög och låg nivå
E	LC0288	Akkumulatorgivare och 30 l eller 60 l givare för hög och låg nivå
G	Ej tillämpl.	Två uppsättningar av akkumulatorgivare
<b>Kod U Komponent Värmezoning</b>		
N	Ej tillämpl.	Inga
C	LC0250	En tank eller en slang
D	LC0251	Två tankar, en tank och en slang eller två slangar
E	LC0252	Två tankar och en slang eller en tank och två slangar
F	LC0253	Två tankar och två slangar
<b>Kod V Komponent Fristående tankställ</b>		
N	Ej tillämpl.	Inga
2	LC0103	PR70 tankställ
3	LC0247	PR70v tankställ

# Varning

Följande varningar gäller konfiguration, användning, jordning, skötsel och reparation av denna utrustning. Utropstecknet anger allmänna varningar och farosymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. Läs de här varningarna. Dessutom innehåller handboken produktspecifika föreskrifter där sådana är tillämpliga.

 <b>VARNING</b>	
 	<p><b>ELEKTRISK FARA</b></p> <p>Felaktig jordning, installation eller användning av systemet kan orsaka elektriska stötar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av och koppla ur nätsladden innan service utförs på utrustningen.</li> <li>• Använd endast jordade eluttag.</li> <li>• Använd endast jordade förlängningssladdar med tre ledare.</li> <li>• Kontrollera att jordningsstiften är intakta på nät- och förlängningssladdar.</li> <li>• Skydda mot regn. Förvara inomhus.</li> </ul>
  	<p><b>HUDINTRÄNGNINGSRISK</b></p> <p>Högtrycksvätska från fördelningsventil, slangläckor eller spruckna komponenter kommer att tränga igenom huden. Detta kan se ut som ett skärsår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. <b>Se till att få omedelbar kirurgisk behandling.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rikta aldrig fördelningsventilen mot någon eller mot någon del av kroppen.</li> <li>• Håll inte handen över fördelningsmunstyckets mynning.</li> <li>• Försök inte stoppa eller rikta om läckstrålar med handen, kroppen, handske eller trasa.</li> <li>• Följ <b>Anvisningar för tryckavlastning</b> i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av maskinen.</li> </ul>
 	<p><b>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</b></p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läs materialsäkerhetsdatabladerna där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.</li> <li>• Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.</li> <li>• Bär alltid täta handskar vid sprutning samt rengöring av utrustningen.</li> </ul>
	<p><b>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</b></p> <p>För att skydda dig mot svåra skador, bland annat ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador, måste du bära lämplig skyddsutrustning vid användning och reparation av maskinen och när du befinner inom dess arbetsområde. I skyddsutrustningen skall minst ingå:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyddsglasögon</li> <li>• Kläder och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren</li> <li>• Handskar</li> <li>• Hörselskydd</li> </ul>


**VARNING**

 	<p><b>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</b></p> <p>Brandfarliga ångor i arbetsområdet, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Förhindra brand och explosioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen.</li> <li>• Avlägsna gnistkällor, t. ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).</li> <li>• Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin.</li> <li>• Sätt inte i eller dra ur elkontakter eller tänd och släck ljus i närheten av brandfarliga ångor.</li> <li>• Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se instruktioner i avsnittet <b>Jordning</b>.</li> <li>• <b>Sluta omedelbart att använda utrustningen</b> vid statisk gnistbildning eller om du känner en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet.</li> <li>• Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.</li> </ul>
	<p><b>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</b></p> <p>Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol.</li> <li>• Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet <b>Tekniska data</b> i alla utrustningshandböcker.</li> <li>• Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar som kommer i kontakt med vätska. Se avsnittet <b>Tekniska data</b> i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.</li> <li>• Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar.</li> <li>• Ändra eller modifiera inte utrustningen.</li> <li>• Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.</li> <li>• Dra slangar och kablar på avstånd från passager, vassa kanter, rörliga delar och varma ytor.</li> <li>• Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta utrustningen.</li> <li>• Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet.</li> <li>• Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.</li> </ul>
	<p><b>RISKER MED RÖRLIGA DELAR</b></p> <p>Roterande delar kan klämma och slita av fingrar och andra kroppsdelar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håll dig borta från rörliga delar.</li> <li>• Kör inte utrustningen med skyddsanordningar eller kåpor borttagna.</li> <li>• Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ <b>Anvisningar för tryckavlastning</b> i handboken innan maskinen kontrolleras, flyttas eller repareras. Koppla bort sladdar eller luftförsörjning.</li> </ul>
	<p><b>RISK FÖR BRÄNNSKADA</b></p> <p>Ytor på utrustning samt vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. För att undvika brännskador ska inte varma vätskor eller utrustning vidröras. Vänta tills utrustningen/vätskan svalnat helt.</p>

## Fuktkänslighet hos isocyanater

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentskum och polyureabeläggningar. ISO reagerar med fukt (exempelvis luftfuktighet) och bildar små, hårda och sträva kristaller som suspenderas i vätskan. Efter hand bildas ett tunt skikt på ytan och ISO kommer börja övergå till en gelform och få ökad viskositet. Om denna delvis härdade ISO används minskar prestanda och livslängd för alla delar som är i kontakt med vätskan.

**OBS!** Mängden bildad film och graden av kristallisering varierar beroende på blandningen av ISO, fuktigheten och temperaturen.

Förhindra att ISO utsätts för fuktighet genom att:

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilationen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i en öppen behållare.
- PR70 har öppna axlar så extra åtgärder måste vidtas vid sprutning av ISO-material. Kontrollera att axlarna är rentorkade och smorda om de inte används på en tid, exempelvis när systemet är avstängt över natten. Smörjmedlet bildar en barriär mellan ISO och atmosfären. Se över systemet och utför proceduren oftare om det behövs.
- Använd fuktsäkra slangar som är särskilt utformade för ISO, exempelvis de som medföljer ditt system.
- Återanvänd aldrig lösningsmedel som kan innehålla fukt. Håll lösningsmedelsbehållare stängda när de inte används.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om den har kontaminerats från den andra sidan.
- Smörj alltid gängade delar med ISO-pumpolja eller fett vid återmontering.

# Identifiering av komponent

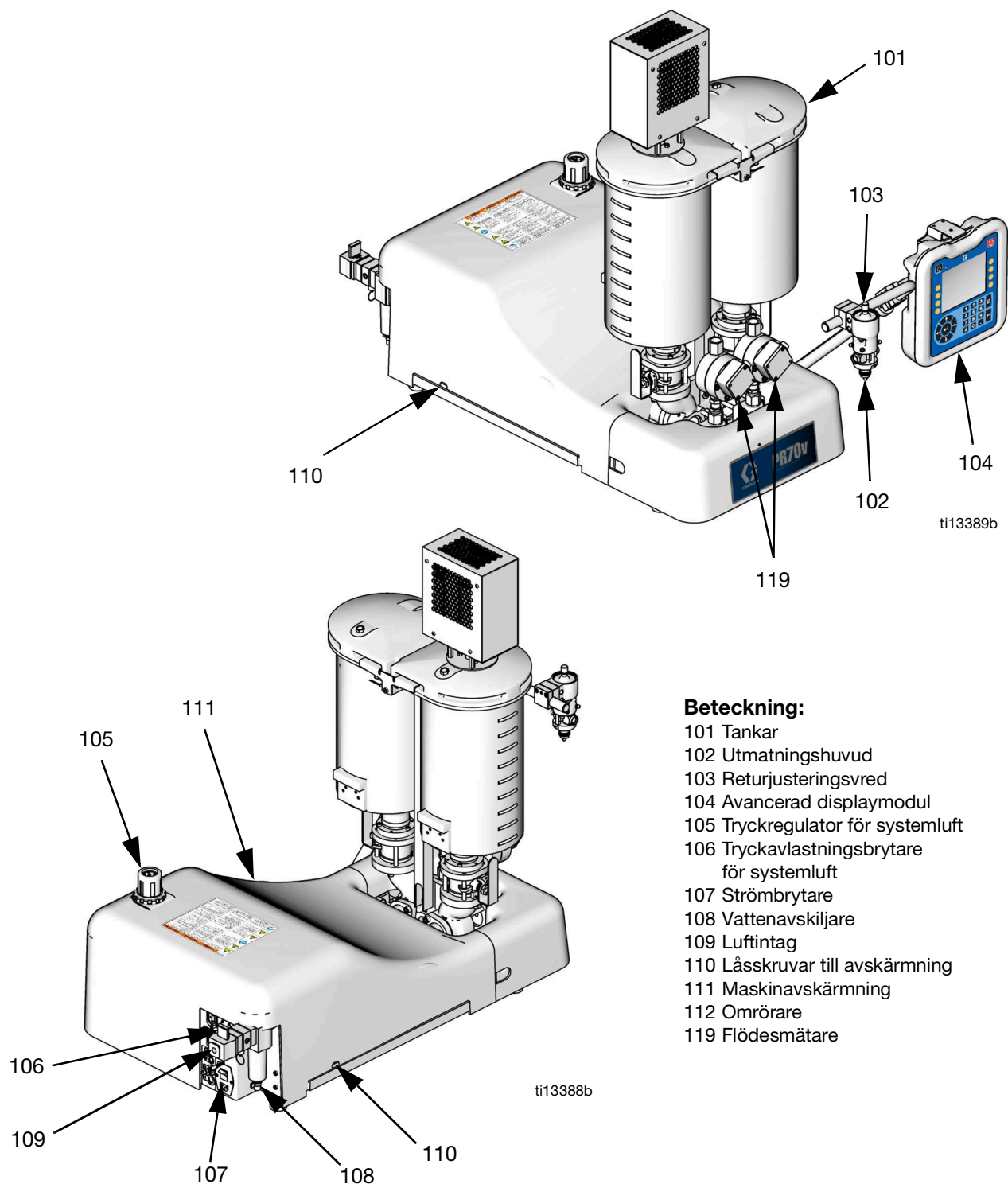


FIG. 1: PR70v med inbyggda tankar och andra tillval

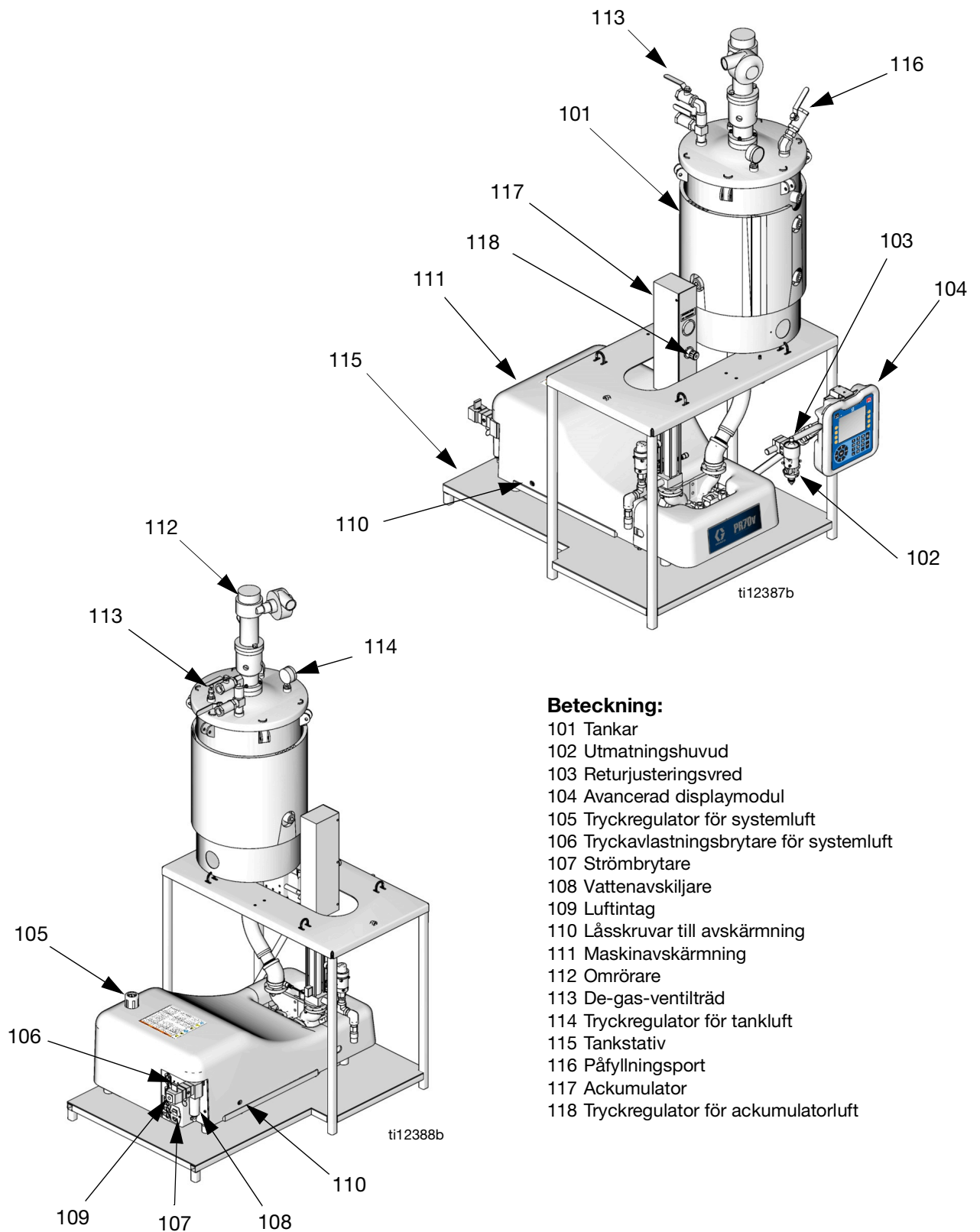

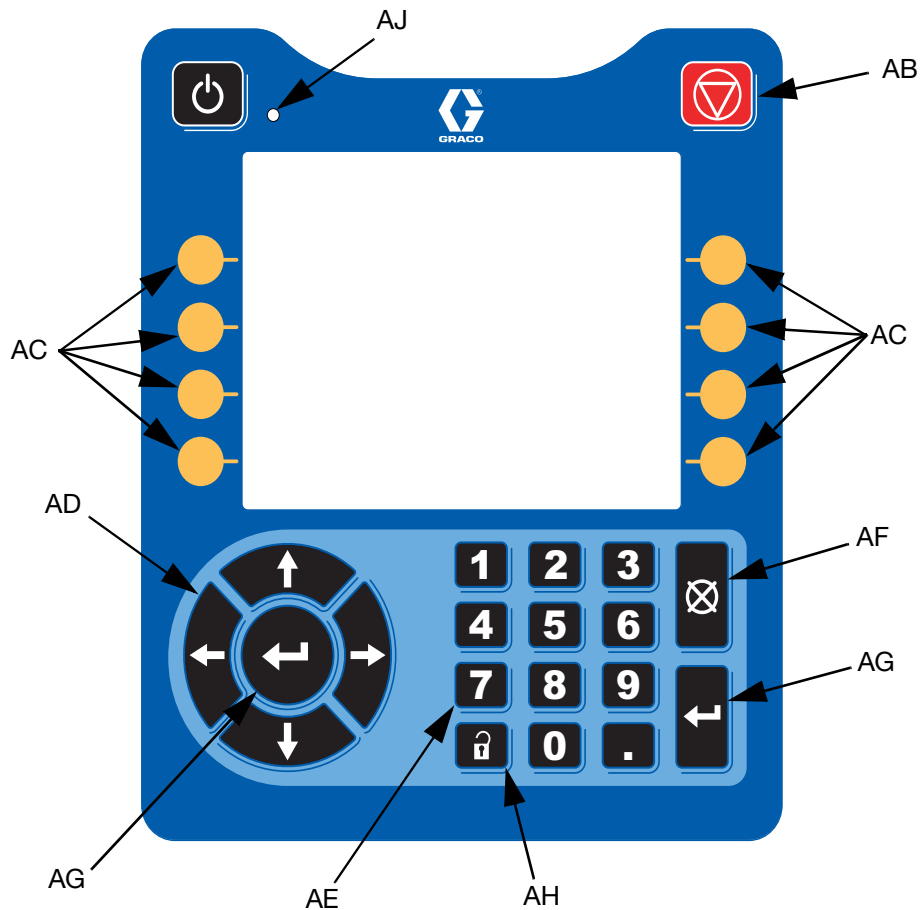


FIG. 2: PR70v med fristående tank, ackumulator och andra tillval

## Avancerad displaymodul (ADM)

 Den avancerade displaymodulen piper tre gånger snabbt för att uppmärksamma användaren på att fel knapp har tryckts in.



**Beteckning:**

AB Knapp för maskininaktiveringsläge  
 AC Funktionsknappar  
 AD Riktningssknyppsett  
 AE Numerisk knappsats

AF Avbryt/Annullera-knapp  
 AG Enter-knapp  
 AH Skärmar för alternativ inställning/drift  
 AJ LED-lampa för modulstatus

FIG. 3

### Diagnostiklampor för modulstatus

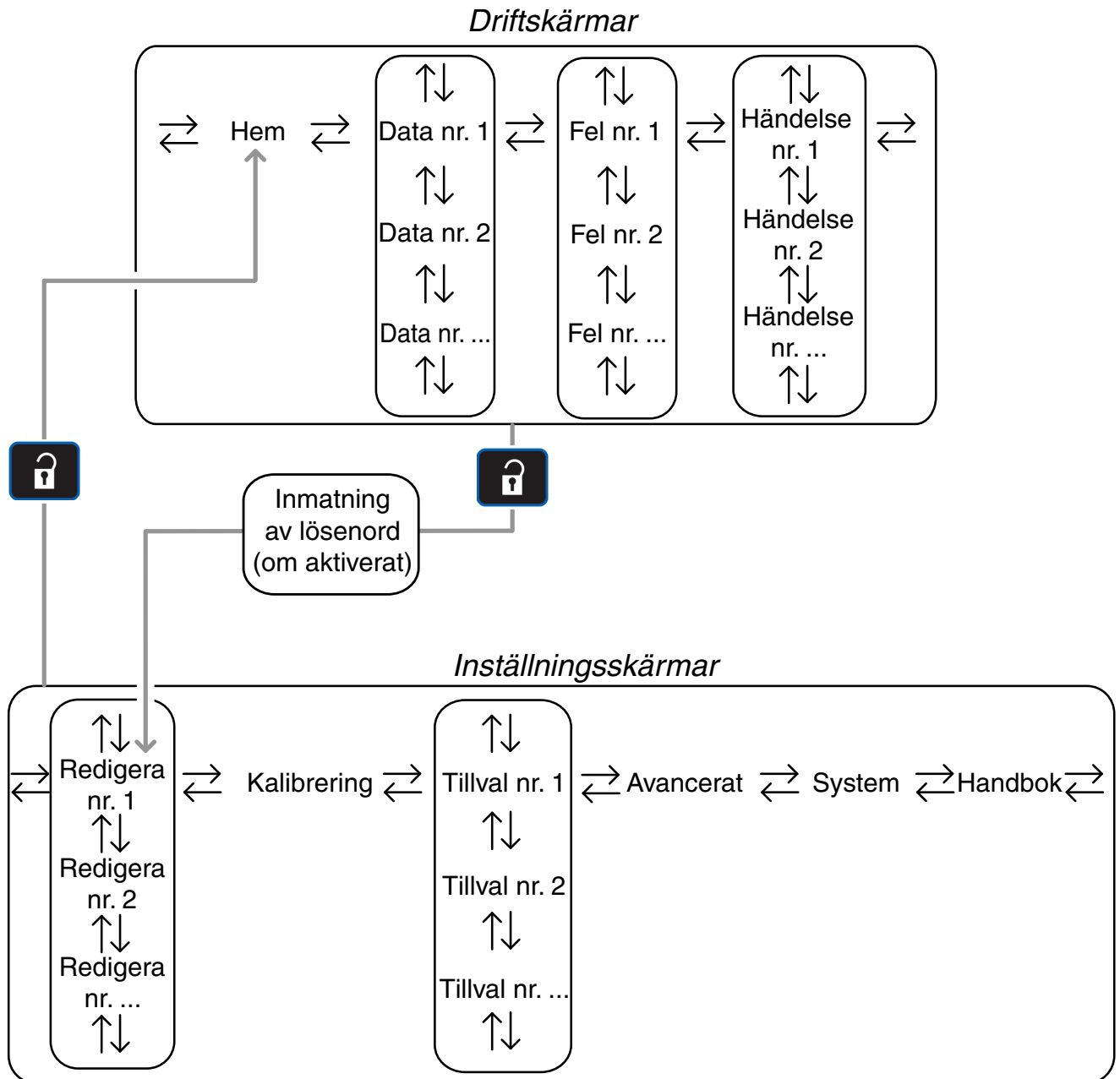
Tillstånd	Beskrivning
Fast grön	Systemet klart, giltigt läge har valts
Blinkande gul	Systemet inaktiverat (inställningsbilder)
Fast gul	Systemet inaktiverat (driftbilder)



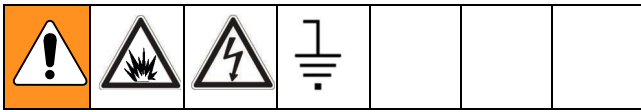
# Skärmnavigeringsdiagram

De svarta pilarna i diagrammet anger vilken pilknapp som ska tryckas in för att gå till respektive skärm.

Om lösenord har aktiverats måste det anges för att komma åt inställningsskärmarna. Ange lösenordet och tryck på Bekräfta-knappen (↵).



# Jordning



Denna produkt måste jordas. I händelse av en elektrisk kortslutning minskar jordning risken för elektriska stötar genom att leda av den elektriska strömmen. Denna produkt är utrustad med en sladd med en jordningsledning och en lämplig jordad kontakt. Kontakten måste sättas i ett uttag som är korrekt installerat och jordat enligt svenska normer.

Felaktig installation av jordkontakten kan leda till risk för elektriska stötar. Koppla inte jordledningen till någon av flatstiftskontakterna om stickkontakten eller sladden behöver bytas ut. Jordledningen är kabeln med isolering som har en grön utsida, med eller utan gula ränder. Modifiera inte stickkontakten om den inte passar i uttaget. Låt en elektriker installera ett korrekt uttag. Anslut produkten endast i ett uttag som den passar i. Använd inte en adapter tillsammans med den här produkten.

## Installation



Undvik kontakt med ledande material när elen kopplas till maskinen. Undvik kontakt med Krytox på pumpaxeln, PE-tanklocket och packningen på PE-tanklocket. Kontakt med Krytox ger influensaliknande symptom. Läs alla tillverkarens varningar och material MSDS för att känna till specifika faror med materialen som används.

## Installation

### FÖRSIKTIGHET

Lyft inte maskinen i tankarna.

### Placera maskinen

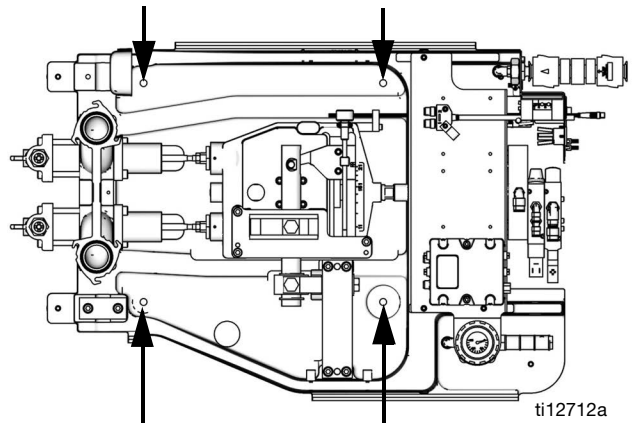
1. Montera maskinen på en bänk eller ledigt golvutrymme. Kontrollera att där finns tryckluft och el tillgängligt.

2. Ställ maskinen på önskad plats. Ställ maskinen på medföljande gummifötter.

### Skruva fast maskinen vid behov

3. Ta bort skruvarna (110) som håller skyddet på båda sidor och ta sedan bort skyddet.
4. Fäst ramen med skruvar (medföljer inte) genom de fyra monteringshål. Se FIG. 4.

#### Variabelt förhållande



#### Fast förhållande

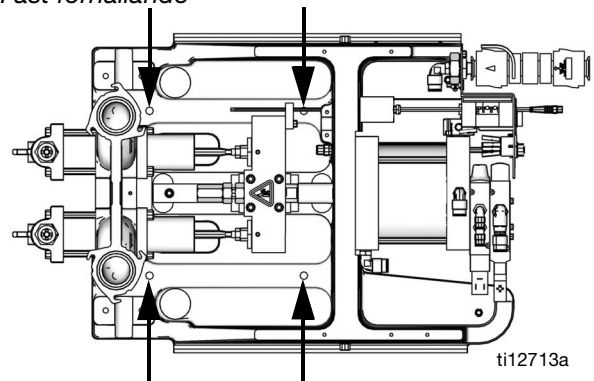




FIG. 4: Monteringshål

### Ansluta tryckluftsinmatning





5. Anslut tryckluftledningen på luftinloppet (109) baktill på maskinen.

**Elektriska krav**

						
<p>Felaktig ledningsdragning kan orsaka elektrisk stöt eller annan allvarlig skada om arbetet inte har utförts korrekt. Låt en kvalificerad elektriker utföra allt elarbete. Säkerställ att din installation uppfyller alla nationella, statliga och lokala bestämmelser i fråga om brand och säkerhet.</p>						

6. Anslut strömmen (100-240 V, 50/60 Hz, enfas) till maskinen med medföljande nätsladd.

**Jorda systemet**

						
---	---	---	---	--	--	--

Utrustningen måste jordas. Jordning minskar risken för elstötar och stötar av statisk elektricitet genom att en strömmen avleds till jord om en statisk laddning byggs upp eller i händelse av kortslutning.

7. Maskinen är jordad via nätsladden.
- Kontakten måste sättas i ett uttag som är korrekt installerat och jordat enligt alla gällande lokala föreskrifter och regleringar.
  - Anslut produkten endast i ett uttag som den passar i.

**Renspola systemet**

8. Utrustningen har testats med mineralolja på fabriken. Spola rent pumpen innan första användningen.

## Installation av tankpåfyllningssats 256577

Tankpåfyllningssatsen levereras omonterad. Tankpåfyllningssatsen kan monteras på tanklocket eller på sidan av tanken. Se FIG. 5 och FIG. 7.

Montera tankpåfyllningssatsen i tanklocket om värme eller omrörning används eller om det finns ett slingerblad monterat i tanken. Montera tankpåfyllningssatsen på sidan av tanken om tjockare material används. Om tjocka material hålls i tanken från lockat kan det resultera att luft kommer in i materialet. Montera tankpåfyllningssatsen på någon av platserna för övriga tillämpningar.

### Montering av tankpåfyllningssatsen i locket

1. Använd teflontejp och medföljande kopplingar för montering av påfyllningssatsen. Se FIG. 5.

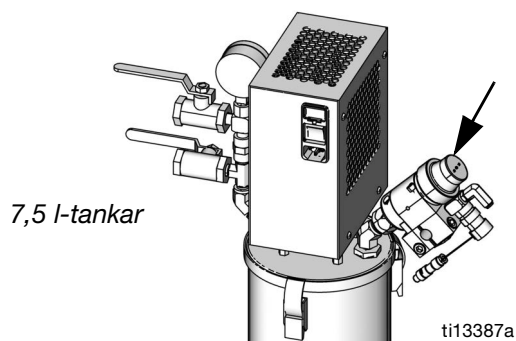
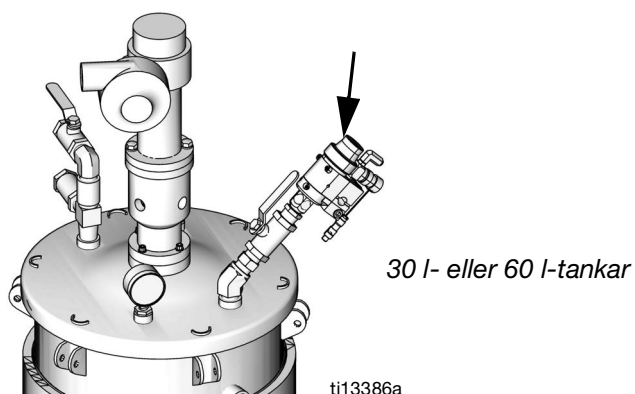


FIG. 5: Tanklocksinstallation

2. Tankpåfyllningssatser monterade på A-sidetanken, ska elmatningen till tankpåfyllningssatsen sättas i "A"-uttaget bak på maskinen. Se FIG. 6.  
**För tankpåfyllningssatser som monteras på B-sidans tank, ska elmatningen till tankpåfyllningssatsen sättas i "B"-uttaget baktill på maskinen. Se FIG. 6.**

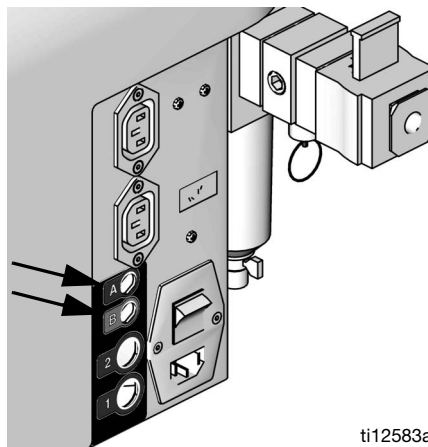
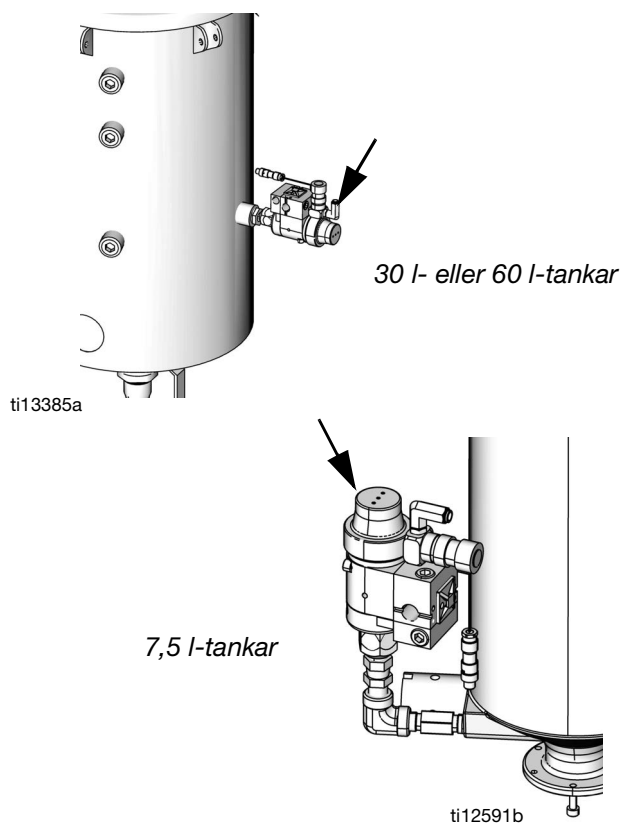


FIG. 6: Strömkälla för tankpåfyllningssats

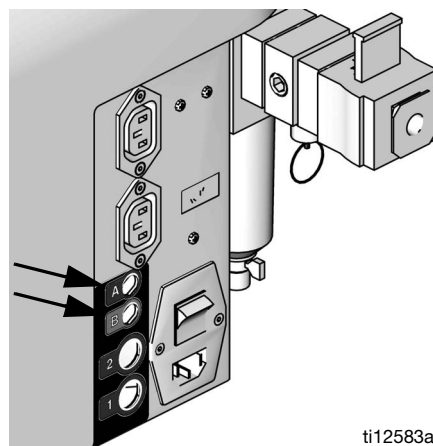
## Installation av tankpåfyllningssatsen på sidan

1. Använd PTFE-tejp och medföljande kopplingar för montering av påfyllningssatsen enligt FIG. 7.



**FIG. 7: Installation på sidan**



2. Tankpåfyllningssatser monterade på **A-sidetanken**, ska elmatningen till tankpåfyllningssatsen sättas i "A"-uttaget bak på maskinen. Se FIG. 8.  
**För tankpåfyllningssatser som monteras på B-sidans tank**, ska elmatningen till tankpåfyllningssatsen sättas i "B"-uttaget baktill på maskinen. Se FIG. 8.



**FIG. 8: Strömkälla för tankpåfyllningssats**

# Start



1. Leta upp nätbrytaren (107) baktill på maskinen och slå på strömmen. Displaymodulen sätts på automatiskt och börjar ladda.
2. Dra avlastningsbrytaren (106) för systemluft uppåt. Det är den gula fliken till vänster bak på maskinen. Hålet i fliken ska inte synas.
3. Tryck på knappen Välj driftläge (  ) flera gånger för att gå ur inaktivt läge om maskinen är i inaktivt läge och välj ett driftläge. Tryck på Enter-knappen (  ) för att aktivera det nya driftläget.

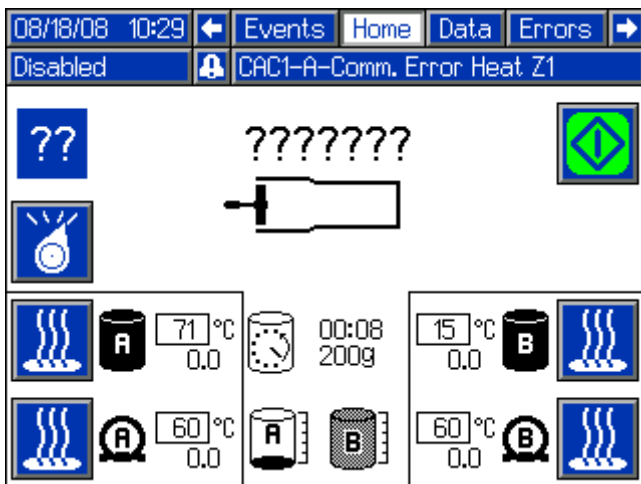


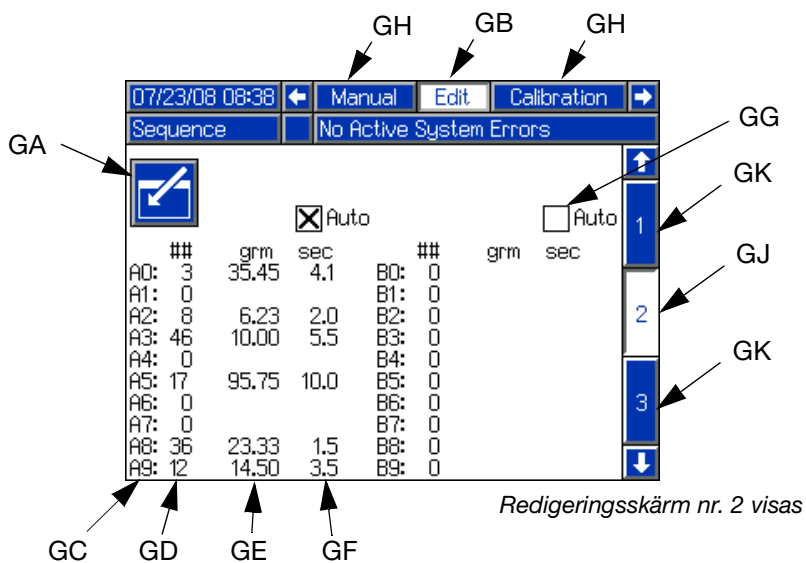
FIG. 9: Inaktivt läge

# Installation



## Inställningsskärmar

### Redigeringskärmar



#### Beteckning:

- |   |   |
|---|---|
| GA Öppna/avsluta-knapp  | GF Fördröjning mellan utmatningar (endast redigeringskärm nr. 2-5)                    |
| GB Namn på aktiv skärm  | GG Aktivera/inaktivera automatiskt sekvenseringsläge (endast redigeringskärm nr. 2-5) |
| GC Utmatningsnummer (redigeringskärm nr. 1) eller sekvensposition (redigeringskärm nr. 2-5) | GH Namn på angränsande skärmar  |
| GD Utmatningsnummer (endast redigeringskärm nr. 2-5)  | GJ Aktivt skärmnummer   |
| GE Utmatningsstorlek  | GK Angränsande skärmnummer  |

FIG. 10

### Öppna/avsluta skärm-knapp

På många skärmar finns knappen Öppna/avsluta skärm (GA). Informationen på bilderna kan ses men inte ändras när man rullar genom bilderna med pilknapparna. Tryck först på Öppna/avsluta-knappen (GA) för att öppna skärmen när informationen på skärmen ska ändras. Navigera på bilden med pilknapparna och ändra värdena med pilknapparna, sifferknapparna och Bekräfta-knappen efter behov.

## Översikt

Det finns fem Redigera-bilder. Redigerabild nr. 1 är inställningsbilden för utmatning och redigerabilderna nr. 2 - nr. 5 är bilder för redigering av sekvens. Redigera-bild nr. 1 visar utmatning nr. 1 - utmatning nr. 50. All utmatningar har en angiven storlek mätt i gram.

Redigeringssskärm nr. 2 - nr. 5 visar sekvens A - sekvens G. Varje sekvens har tio positioner som visas som A0 till A9 i FIG. 10. Var och en av de tio positionerna i sekvensen har ett av utmatningsnumren (GD) definierade på redigeringssskärm nr. 1. Tredje kolumnen i FIG. 10 visar utmatningsstorlekar (GE) för valda utmatningsnummer.

Vid drift i sekvensläge och en utmatning i sekvensen har avslutas väljer maskinen automatiskt nästa position i sekvensen som har ett utmatningsnummer med utmatningsstorlek skilt från noll.

Vid drift i sekvensläge finns möjligheten att låta maskinen automatiskt göra alla utmatningar i ordning med förinställd fördröjning mellan utmatningarna. Fördröjningen mellan utmatningarna (GF) visas i fjärde kolumnen. Processen kallas autosekvens.

## Redigera utmatningsstorlek

Utför följande procedur på redigeringssskärm nr. 1 för att ändra utmatningsstorlek (GE) för ett visst utmatningsnummer

1. Gå till redigeringssskärm nr. 1. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
2. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.
3. Gå till utmatningsstorlek för utmatningsnumret som ska ändras.
4. Ange önskad utmatningsstorlek i gram med sifferknapparna.
5. Bekräfta utmatningsstorleken och gå ur redigeringsläget med Bekräfta-knappen (↩).
6. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (GA).

## Redigera utmatningssekvens

Utför följande procedur på redigeringssskärm nr. 1 för att ändra ordning på utmatningsnumren (GD) i en sekvens.

1. Gå till redigeringsbilden med sekvensen som ska ändras. Se listan nedan, och se därefter **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
  - Sekvenserna A och B finns på redigerabild nr. 2
  - Sekvenserna C och D finns på redigerabild nr. 3
  - Sekvenserna E och F finns på redigerabild nr. 4
  - Sekvens G finns på redigerabild nr. 5
2. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.

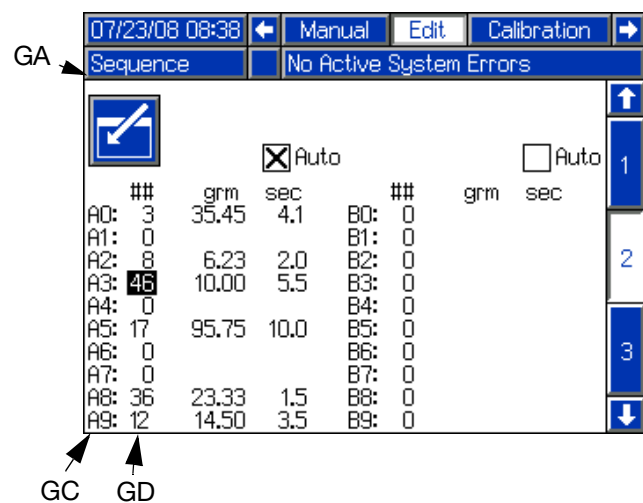


FIG. 11: Ändra utmatningsnumret i sekvensen

3. Var och en av positionerna i sekvensen (GC) har ett utmatningsnummer (GD). Använd pilknapparna för att gå till utmatningsnumret för sekvenspositionen som ska ändras.
4. Tryck på Enter-knappen (↩) för att gå in i redigeringsläget.
5. Ändra utmatningsnumret med uppåtknappen (↑) eller nedåtknappen (↓).

Endast utmatningsnummer med utmatningsstorlek skilt från noll kan väljas.

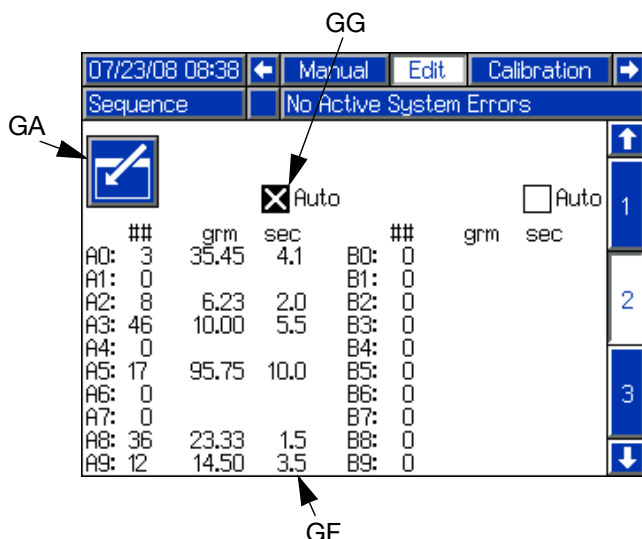
6. Bekräfta utmatningsnumret och avsluta redigeringsläget med Bekräfta-knappen (↩).
7. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (GA).



### Redigera autosekvensering

Utför följande för att redigera om maskinen ska göra alla utmatningar i sekvens.

1. Gå till redigeringsbilden med sekvensen som ska ändras. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
2. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.



**Fig. 12: Sätta på/stänga av autosekvensering**

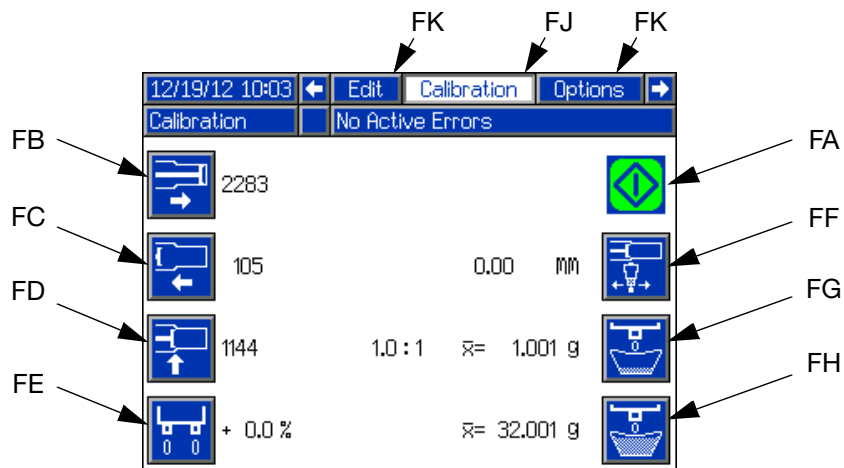
3. Använd pilknapparna för att gå till rutan aktivera/inaktivera autosekvenseringsläge (GG) för sekvenspositionen som ska ändras.
4. Kryssa i eller ta bort krysset i rutan med bekräftaknappen (←).
5. Lämna rutan aktivera/inaktivera autosekvensering (GG) för att bekräfta ändringen.
6. Fördröjningen mellan utmatningarna kan ändras om autosekvens är aktiverad.
  - a. Gå till fördröjning mellan utmatningarna (GF) för sekvenspositionen som ska ändras.



Fördröjningen som visas på en given sekvenspositionsrad är fördröjningen innan nästa utmatning i sekvensen startar.

- b. Ange önskad fördröjning i sekunder med sifferknapparna.
  - c. Bekräfta fördröjningen och gå ut redigeringsläget med bekräftaknappen (←).
7. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (GA).

## Kalibrerings-skärm



### Beteckning:

FA Starta/Stoppa utmatning  
 FB Uppdatera förlängd kolvposition  
 FC Uppdatera tillbakadragen kolvposition  
 FD Uppdatera aktiverad kolvposition  
 FE Kolvfasning

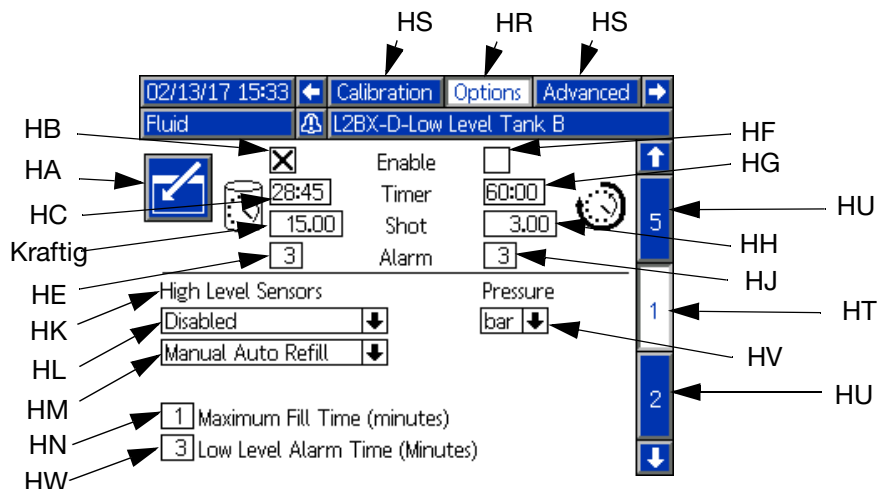
FF Justera tidsinställning för öppen utmatningsventil  
 FG Initiera liten kalibreringsutmatning  
 FH Initiera stor kalibreringsutmatning  
 FJ Namn på aktiv skärm  
 FK Namn på angränsande skärmar

FIG. 13

Se **Kalibrering av kolvposition** på sidan 37, **Fasinställning** på sidan 40, **Justera tidsinställning för öppen utmatningsventil** på sidan 43 och **Utmatningskalibrering** på sidan 47 gällande användning av kalibrerings-skärm.

## Alternativskärmar

### Vätskealternativ, skärm nr. 1




#### Beteckning:





HA	Öppna/avsluta skärm	HK	Aktivera/inaktivera sensorer för låg nivå (för FCMB-system)
HB	Aktivera/inaktivera spolningstimer	HL	Sensoralternativ, hög nivå tank A
HC	Fördröjning för spolningstimer	HM	Sensoralternativ, hög nivå tank B
HD	Utmatningsstorlek för spolningstimer	HN	Maximal påfyllningstid
HE	Spolningstimerlarm (sekunder)	HR	Namn på aktiv skärm
HF	Aktivera/inaktivera återcirkulationstimer	HS	Namn på angränsande skärmar
HG	Fördröjning för återcirkulationstimer	HT	Aktivt skärmnummer
HH	Utmatningsstorlek för återcirkulationstimer	HU	Angränsande skärmnummer
HJ	Återcirkulationstimerlarm (sekunder)	HV	Urval av tryckenheter för mätning
HW	Larmfördröjning för låg nivå		

FIG. 14

### Återcirkulations- och spolningstimer


 Trevägs kulventiler måste installeras på utmatningen för att cirkulationsfunktionen ska kunna användas. Vätskeledningar måste installeras mellan kulventilerna tillbaka till tanken.

Spolnings- och återcirkulationstimer fungerar likartat där en given utmatningsstorlek (HD, HH) matas ut när timerfördröjningen (HC, HG) har löpt ut. Skillnaden är att rensningstimer körs med fördelningsventilen öppen och en rensningsutmatning utförs. Cirkulationstimer arbetar med utmatningsventilen stängd så när utmatningen utförs som avges inget material.

						
<p>När cirkulationsläget har aktiverats måste båda cirkulationsventilerna vridas så att materialet returneras till tanken. Vrids endast den ena ventilen kan det orsaka tryckobalans som överskrider maskinens maximala arbetstryck.</p>						

Båda timrarna har inställbara larm så att användaren varnas att koltdrivblocket börjar röra sig. Larminställningen är antalet sekunder innan utmatningen utförs.

## Nivåsensorer

 Proceduren för vakuumpåfyllning beskrivs i matningssystemhandboken, som refereras till i början av denna handbok.

Givarna för låg nivå kan aktiveras eller inaktiveras. Inaktiveras givarna för låg nivå så inaktiveras larmen för låg nivå. Tanksymbolerna på startbilden visas grå när givarna för låg nivå är inaktiverade.


Autopåfyllning kan användas om givare för hög nivå är installerade. Givarna för hög nivå har flera autopåfyllningslägen med olika funktion.

- **Med autopåfyllning vid hög nivå** fylls tanken när materialnivån går under sensorn för hög nivå. Funktionen rekommenderas i tillämpningar med temperaturstyrning.
- **Autopåfyllning vid tomt** fyller på tanken när låg nivå avkänns.
- **Manuell autopåfyllning** kräver att användaren initierar påfyllning av tanken.
- **Övervaka hög nivå** visar aktuell vätskenivå på startskärmen. Läget ska endast väljas om givare för låg nivå är installerade i respektive tank.
- **I läge ackumulator** fylls ackumulatorena automatiskt när låg nivå avkänns.

## Maximal påfyllningstid


Funktionen maximal påfyllnadstid (HN) medger att användaren anger en maximal tid för påfyllning av tanken. Ett larm visas om tiden förlupit och tankarna inte är fyllda.

## Aktivera/inaktivera timerenheter och sensorer för låg nivå



1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (HA).
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. Aktivera eller inaktivera markerat alternativ med bekräftaknappen (.

## Redigera numeriska värden

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.

3. Ange det nya värdet med sifferknapparna.
4. Bekräfta det nya värdet med bekräftaknappen (.
5. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.

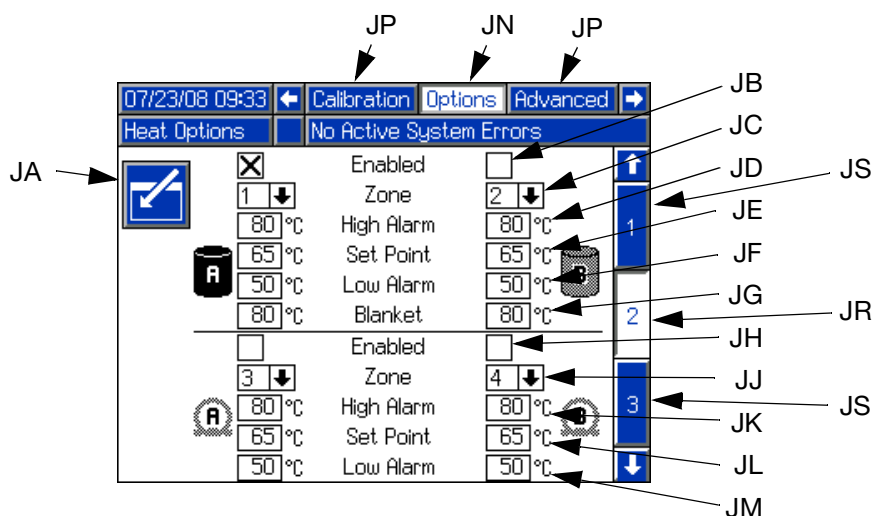
## Redigera rullgardinsrutorna för högnivåsensorer

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. Öppna rullgardinsmenyn med bekräftaknappen (.
4. Välj det nya värdet med upp- och nerpilknapparna.
5. Bekräfta det nya värdet med bekräftaknappen (.
6. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (GA) för att öppna skärmen.

## Larmfördröjning för låg nivå

Med funktionen larmfördröjning för låg nivå (HW) kan användaren fördröja utlösningen av larm för låg nivå mellan noll (standard) och fem minuter. Om ett värde skilt från noll anges och ett larm för låg nivå i tanken utlöses avbryts utmatningen tills tanken fylls på eller maskinen slås av och på igen.

## Värmealternativ, skärm nr. 2

**Beteckning:**

JA	Öppna/avsluta skärm	JJ	Zonnummer som används för slangvärmarekontroll
JB	Aktivera/inaktivera tankvärmarezon	JK	Högt temperaturlarm för slangvärmare
JC	Zonnummer som används för tankvärmekontroll	JL	Temperaturbörvärde för slangvärmare
JD	Högt temperaturlarm för tankvärme	JM	Lågt temperaturlarm för slangvärmare
JE	Temperaturbörvärde för tankvärme	JN	Namn på aktiv skärm
JF	Lågt temperaturlarm för tankvärme	JP	Namn på angränsande skärmar
JG	Temperaturbörvärde för tankvärmare	JR	Aktivt skärmnummer
JH	Aktivera/inaktivera slangvärmarezon	JS	Angränsande skärmnummer

FIG. 15

Inställningsskärmen för värmealternativ innehåller alternativ för tank- och slangvärmare. Alla tank- och slangvärmare kan aktiveras och inaktiveras och de har sina egna inställningar.

**Zonnummer**

Tank- och slangvärmarna har ett specifikt "zonnummer". Zonnumret refererar till zonnumret på den inbyggda värmeenheten. Zonnumren har en etikett ovanför. Se FIG. 16.

Zonnumret som anges för vart och ett av alternativen på värmeinställningsbilden måste matcha hur systemet är inkopplat. Om exempelvis tank A är kopplad till zonnr. 1 så måste zon nr. 1 väljas för värmning av tank A.

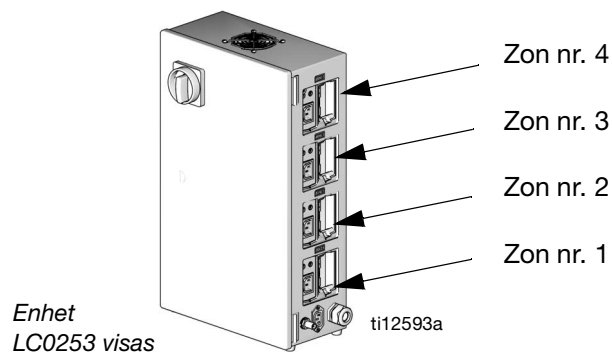


FIG. 16: Integrerad värmare, zonnummer


**Temperaturinställningar**

Varje tank och slangvärmare har larm för hög och låg temperatur och ett temperaturbörvärde. Tankarna har också ett temperaturbörvärde för fatvärmare.

Ett larm ljuder när materialtemperaturen är utanför intervallet som ges av börvärdena för hög och låg temperatur. Utmatningen kan avbrytas beroende på valen som gjorts på systeminställningsskärmen, se sidan 31.

### Aktivera/inaktivera värmealternativ


Alla värmningsalternativ kan aktiveras och inaktiveras. Alla tillval som är installerade ska aktiveras och alla som inte är installerade ska inaktiveras. Alla aktiverade värmealternativ kan slås på och av från startskärmen, se sidan 54. Gör följande för att aktivera och inaktivera värmningsalternativ.





1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (JA).
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. Aktivera eller inaktivera markerat alternativ med bekräftaknappen ()
4. Lämna aktivera/inaktiverafältet för att bekräfta ändringen.

### Ändra zonnummer


Tank- eller slangvärmaren måste vara inaktiverad när zonnumret ska ändras.

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (JA).
2. Inaktivera alla värmningsalternativ där zonnumret ska ändras.
3. Ändra zonnummer för alla de värmningsalternativ som just inaktiverades.

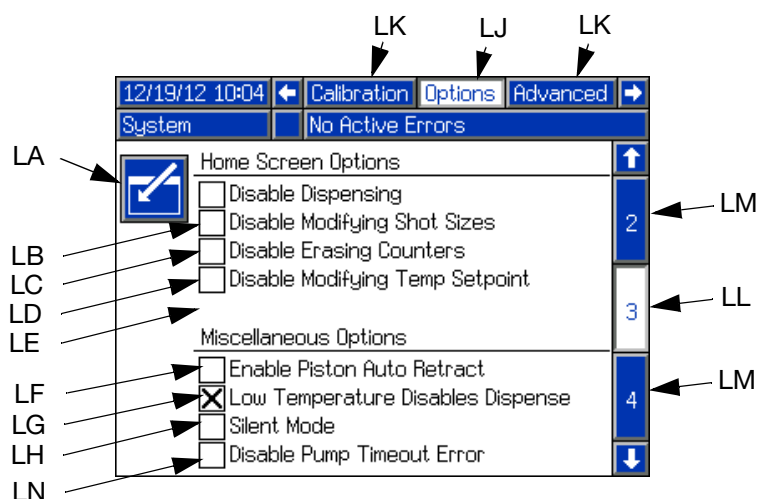
 Två zoner får aldrig ha samma zonnummer. För att ändra ett zonnummer till ett redan tilldelats ett annat värmningsalternativ måste befintliga tilldelningen först ändras till endera ett annat zonnummer eller "--".

- a. Använd pilknapparna för att gå till zonfältet för värmealternativ (JC, JJ).
- b. Tryck på Enter-knappen () för att gå in i redigeringsläget.
- c. Ändra värdet med uppilen () och nedpilen ()
- d. Avsluta redigeringsläget med bekräftaknappen ()

### Temperaturinställningar

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (JA) för att öppna skärmen.
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. Ange önskad temperatur i visad enhet med sifferknapparna (Celsius eller Fahrenheit).
4. Bekräfta det nya värdet och avsluta redigeringsläget med bekräftaknappen ()
5. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (JA).

## Systemalternativ, skärm nr. 3

**Beteckning:**

LA	Öppna/avsluta skärm	LG	Alternativ som inaktiverar utmatning vid låg temperatur
LB	Avaktivera utmatning	LH	Alternativ för tyst läge
LC	Inaktivera alternativ för modifiering av utmatningsstorlek	LJ	Namn på aktiv skärm
LD	Inaktivera alternativ för nollställning av räknare	LK	Namn på angränsande skärmar
LE	Inaktivera alternativ för att ändra temperaturbörvärde	LL	Aktivt skärmnummer
LF	Aktivera alternativ för automatisk kolvtillbakadragning	LM	Angränsande skärmnummer
LH		LN	Inaktiverar stationär pump vid timeout-fel under utmatning
LN			

FIG. 17

**Primära alternativ på körskrmen**

Alternativen inaktiverar vissa funktioner på start-bilden. Vissa funktioner kan göras från inställnings-bilderna. När dessa alternativ ska användas rekommenderar vi att inställningsskärmarna skyddas med lösenord; se **Avancerad inställningsskärm**, sidan 34.

- **Inaktivera utmatning** inaktiverar utmatning från startskärmen.
- **Inaktivera ändra utmatningsstorlekar** inaktiverar ändring av utmatningsstorlekar från hemskärmen.
- **Inaktivera nollställning av räknare** inaktiverar nollställning av utmatningsräknare på dataskärmen.
- **Inaktivera ändring av temperaturbörvärde** inaktiverar ändring av temperaturbörvärde från hemskärmen.

**Övriga alternativ**

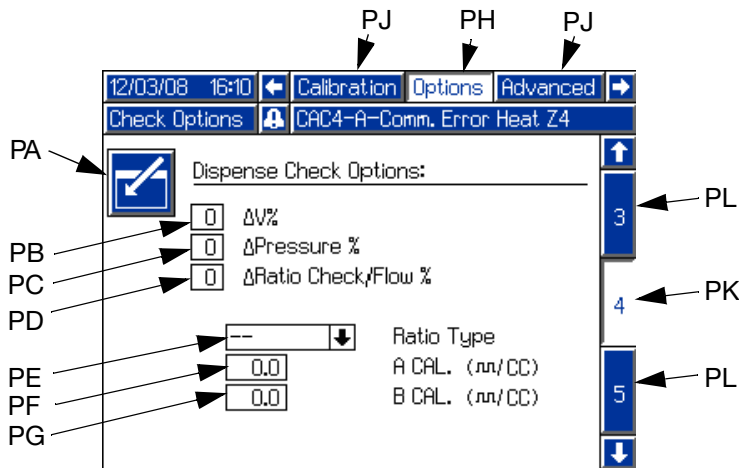
- **Aktivera automatisk kolvtillbakadragning** gör att kolven dras tillbaka automatiskt efter varje utmatning i operatörsläge (manuellt). Kolven dras normalt tillbaka när den genomfört hela slaget.

- **Låg temperatur inaktiverar utmatning** inaktiverar utmatning när materialtemperaturen är lägre än börvärdet.
- **Tyst läge** inaktiverar alla ljudsignaler.

**Aktivera/inaktivera alternativ**

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (LA) för att öppna skärmen.
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. Aktivera eller inaktivera markerat alternativ med bekräftaknappen (↩).
4. Lämna aktivera/inaktiverafältet för att bekräfta ändringen.
5. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (LA).

## Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4



### Beteckning:

PA	Öppna/avsluta skärm	PG	B-sida kalibreringsfaktor för flödesmätare
PB	Förändrad hastighet	PH	Namn på aktiv skärm
PC	Förändrat tryck	PJ	Namn på angränsande skärmar
PD	Förändrat förhållande eller volym	PK	Aktivt skärmnummer
PE	Förhållandetyp (volym eller vikt)	PL	Angränsande skärmnummer
PF	A-sida kalibreringsfaktor för flödesmätare		

FIG. 18

### Ändringar av hastighet, tryck, blandningsförhållande eller volym

**OBS!** Tryckgivare måste vara installerade för att tryckförändring ska vara tillgängligt. Flödesmätare måste vara installerade för att ändring av blandningsförhållande och volym ska vara tillgängligt. Hastighetsförändring finns på alla maskiner. Om ett värde skilt från noll anges för en ej tillgänglig funktion visas ett fel om utmatningen ligger utanför procentuell tolerans som angivits.

Under kalibreringen mäter och inhämtar maskinen basvärden för kolvhastighet och vätsketryck. Maskinen noterar tryckhöjningen för båda sidorna för att få ett utgångsvärde för fasning.

**OBS!** Tryckgivarna är konstruerade för att arbeta tillsammans med slangarna som finns i PR70 konfiguratorn. Övriga larm kan utlösas om de används med andra slangar.

När någon av dessa utmatningskontrollfunktioner aktiveras genom att något annat värde än noll anges, så jämför maskinen värdet som mäts under varje utmatning med uppmätta värden vid kalibreringen.

Ett fel visas efter utmatningen om värdena är längre från än angiven procentandel från kalibreringsvärdet. Se **Felkoder** på sidan 72. Varningen uppmärksammar operatören på icke optimal utmatning eller möjligt maskinfel.

Möjliga värden för *hastighetsförändring* och *tryckförändring* är 0 (från), 20, 40, och 60 procent. Acceptabelt ingångsvärde för *ändring av blandningsförhållande eller volym* är 0 (från) eller 1 -10 procent. Ogiltiga inmatade värden avrundas till närmast giltiga.

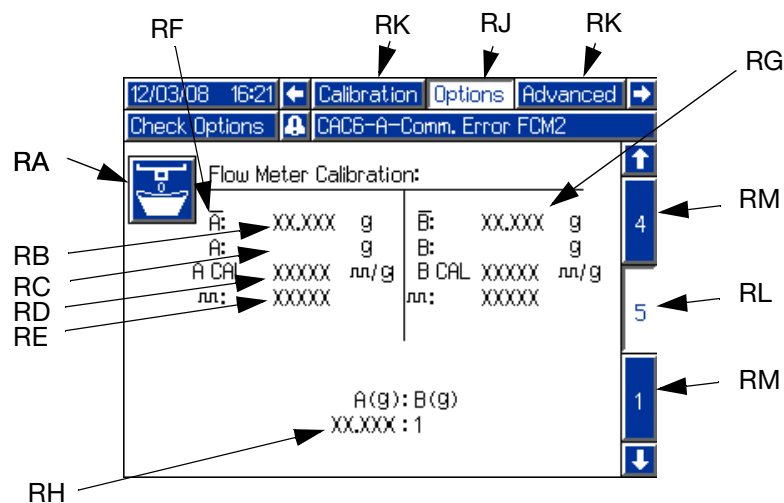
### Typ av förhållande

Blandningsförhållande kan övervakas som endera viktförhållande (rekommenderas) eller volymförhållande. Om förhållandetypen som väljs är "Volym", måste kalibreringsfaktorn för flödesmätarna anges i kalibreringsfaktorfälten (PF, PG). Kalibreringsfaktorn finns på databladet som levereras med maskinen.

Förhållandet för utmatningen visas på startbilden efter varje utmatning.



## Kalibrering av flödesmätare/förhållandeövervakning, skärm nr. 5



### Beteckning:

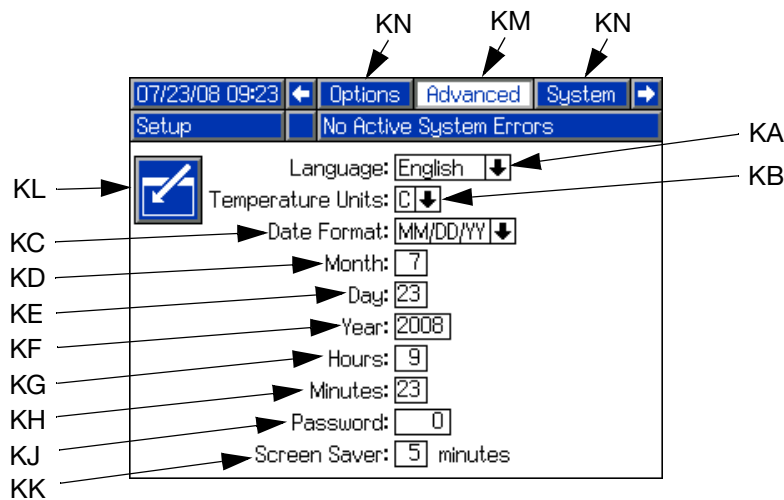
RA	Öppna/avsluta skärm	RG	B-sida information
RB	Genomsnittlig kalibreringsvikt	RH	A till B-viktförhållande
RC	Inmatning av materialvikt	RJ	Namn på aktiv skärm
RD	Cykler per gram	RK	Namn på angränsande skärmar
RE	Totalt antal cykler	RL	Aktivt skärmnummer
RF	A-sida information	RM	Angränsande skärmnummer

Fig. 19

Korrekt kalibrering av flödesmätarna säkerställer att övervakningen av blandningsförhållande och vikt fungerar optimalt. Om flödesmätarnas kalibreringsfaktor anges på alternativskärm nr. 4 så mäter maskinen volymen noggrant och räknarna för utmatad materialvikt börjar övervaka utmatningarna.

Se **Kalibrering av flödesmätare/förhållandeövervakning** på sidan 48.

## Avancerad inställningsskärm



### Beteckning:

KA Språkval	KJ Numeriskt lösenord (fyra siffror är tillåtna)
KB Val av temperaturenheter	KK Skärmläckare
KC Datumformat	KL Öppna/avsluta skärm
KD Månad	KM Namn på aktiv skärm
KE Dag	KN Namn på angränsande skärmar
KF Fyrsiffrigt årtal	
KG Timmar (24-timmarsklocka)	
KH Minuter	

FIG. 20

### Lösenord

Lösenord aktiveras automatiskt om något annat lösenord än "0" anges. Lösenordet skyddar tillgång till inställningsbilderna. Med lösenord aktiverat kan den begränsade användaren fortfarande ändra utmatningsstorlekar, radera räknare och ändra temperaturer beroende på vilka tillval som aktiverats på inställningsbilden för systemalternativ. Aktivera lämpliga alternativ om begränsade användare ska stoppas från att ändra dessa inställningar; se **Systemalternativ, skärm nr. 3** på sidan 31.

### Skärmläckare

Skärmläckaren stänger av skärmbelysningen efter ett angivet antal minuter. Tänd belysningen genom att trycka på någon knapp.

### Språk

Språkvalsfunktionen ändrar språk för all text på displaymodulen. Tillgängliga språk är: Engelska, franska, tyska, spanska, ryska, italienska, kinesiska, japanska, koreanska, norska och polska.

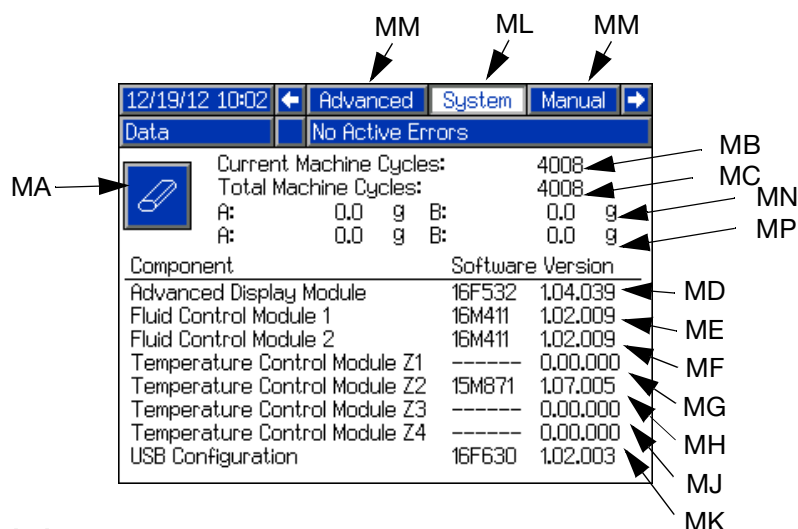
### Datumformat

Det finns tre format: MM/DD/ÅÅ, DD/MM/ÅÅ, ÅÅ/MM/DD

### Redigera inställningar

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (KL) för att öppna skärmen.
2. Använd pilknapparna för att gå till alternativet som ska ändras.
3. **Mata in nya numeriska värden**, med sifferknapparna.  
**För icke numeriska inställningar**, trycker man på bekräftaknappen (↵) och ändrar inställningen med uppåt- (↑) och nedåtpilarna (↓).
4. Bekräfta värden och val och lämna redigeringsläget med bekräftaknappen (↵).

## Systemdataskärm

**Beteckning:**

- |   |   |
|---|---|
| MA Öppna/avsluta skärm  | MH Programvaruversion för temperaturkontrollmodul - zon nr. 2 |
| MB Aktuell maskincykelsräknare                                | MJ Programvaruversion för temperaturkontrollmodul - zon nr. 3 |
| MC Total maskincykelsräknare                                  | MK Programvaruversion för temperaturkontrollmodul - zon nr. 4 |
| MD Programvaruversion för avancerad visningsmodul (ADM)       | ML Namn på aktiv skärm  |
| ME Programvaruversion för vätskekontrollmodul nr. 1           | MM Namn på angränsande skärmar                                |
| MF Programvaruversion för vätskekontrollmodul nr. 2           | MN Återställningsbar materialvikträknare                      |
| MG Programvaruversion för temperaturkontrollmodul - zon nr. 1 | MP Ej återställningsbar materialvikträknare                   |

FIG. 21

**Programvaruversion**

Programvaruversionen anges som "0.00.000" om ADM:en inte kan se komponenten. Det kan bero på att komponenten inte är installerad eller på ett kommunikationsfel.

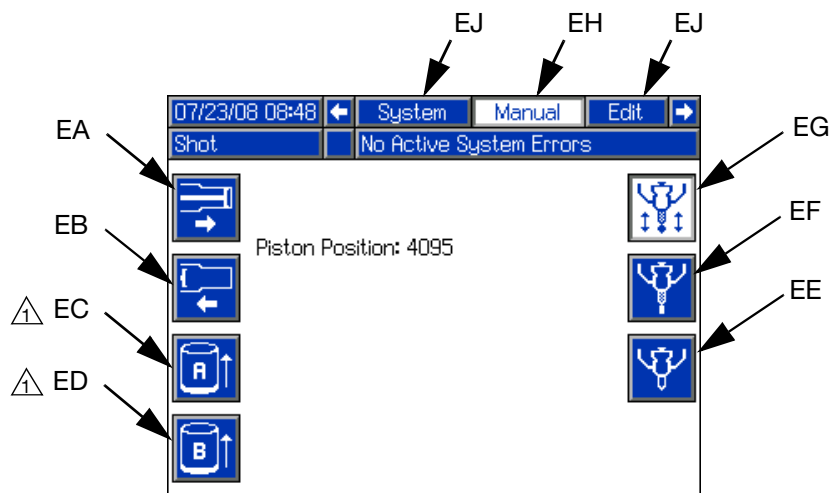
**Maskincykler**


En maskincykel är när kolven skjuts ut och dras tillbaka helt. Räknaren för aktuellt antal maskincykler kan nollställas och räknaren för totalt antal maskincykler anger antalet cykler sedan ADM:en installerades. Omprogrammering av ADM:en nollställer inte räknaren för totalt antal maskincykler.

**Nollställa räknaren för aktuellt antal maskincykler**

1. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (MA) för att öppna skärmen. Aktuellt antal maskincykler är markerat.
2. Nollställ räknaren för aktuellt antal maskincykler med bekräftaknappen (↵)
3. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (MA).

## Skärmen för manuell drift



 Ventilen öppnas i cirka två sekunder.

### Beteckning:

- EA Förläng kolv-kommando
- EB Dra in kolv-kommando
- EC Öppna-kommando för påfyllningsventil för tank A
- ED Öppna-kommando för påfyllningsventil för tank B
- EE Stäng-kommando för utmatningsventil
- EF Öppna-kommando för utmatningsventil
- EG Återgå till automatisk utmatningsventildrift
- EH Namn på aktiv skärm
- EJ Namn på angränsande skärmar

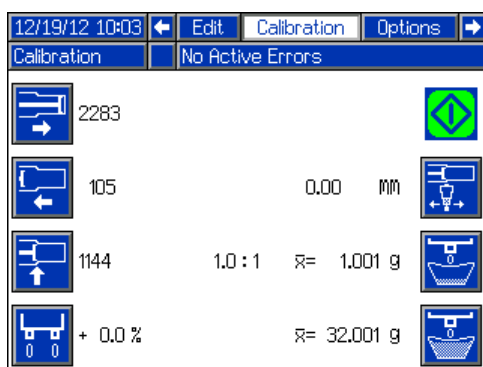
**FIG. 22**

Skärmen Manuell förbigår styrningen av vissa maskinfunktioner. Det kan användas vid felsökning. Tryck på motsvarande knapp för att utföra någon av de tillgängliga maskinfunktionerna.

## Redigera inställningar

- Redigera displayinställningar:  
Se **Avancerad inställningsskärm**, sidan 34.
- Redigera utmatningar och sekvenser:  
Se **Redigeringskärmar**, sidan 23.
- Redigera återcirkulations- och spolningstimer:  
Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1**, sidan 27.
- Redigera nivåsensorinställningar: Se , sidan .  
Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1**, sidan 27.
- Redigera temperaturinställningar:  
Se **Värmealternativ, skärm nr. 2**, sidan 29.
- Redigera systemalternativ:  
Se **Systemalternativ, skärm nr. 3**, sidan 31.


## Kalibrering av kolvposition





**FIG. 23: Kalibreringsskärm**

Positionsgivaren tilldelar kolvläget ett numeriskt värde. Högre värden anger utskjuten kolv och lägre värden anger att kolven är indragen.

Kolvpositionskalibreringen lär maskinen var kolven är

mest utskjuten (  ), var den är mest indragen


(  ) och var den aktiverar pumpcylindern (  ).

Kalibrera kolvpositionen när maskinen tas i bruk. Kalibrera också om linjära positionsgivaren, kolven eller någon elektronikkomponent har bytts ut.


## Sätt upp maskinen för kalibrering



1. Kontrollera att båda kolvstängerna är helt inskruvade i drivblocket.
2. Kontrollera att det finns tillräckligt med material i tankarna.
3. Gå till kalibreringsskärmen. Se **Skärnavigeringsdiagram**, sidan 17.
4. Ställ ett spillkärl under fördelningsventilen för att fånga upp utmatat material.
5. Kontrollera att tryckavlastningsbrytaren (106) står i läge upp och att tryckluftsregulatorn visar (105) att det finns tryck i systemet.



## Kolven i utskjutet läge

6. Med lufttryck tillämpat på maskinen, tryck på knappen för att förlänga kolven (  ).




7. Tryck på knappen starta/stoppa utmatning (  ). Kolven skjuts ut helt och ett tal 3600-3900 ska visas. Kontrollera att luftledningarna till cylindern inte är förväxlade och att linjära positionssensorn är korrekt installerad, om värdet skiljer sig avsevärt från 3600-3900.

 Lufttrycket kan behöva höjas om kolven inte skjuts ut när start/stoppknappen (  ) trycks in. Öka trycket i steg om 67 kPa (0,7 bar, 10 psi) med tryckluftsregulatorn (105) tills kolven aktiveras. Material matas ut när adekvat tryck uppnåtts.

8. Acceptera det nya värdet med bekräftaknappen (  ) eller tryck på avsluta/avbrytknappen (  ) för att behålla det gamla värdet.



### Indragen kolvposition

9. Ha maskinen trycksatt och tryck på knappen för att dra tillbaka kolven ()




10. Tryck på knappen starta/stoppa utmatning ()


Kolven dras tillbaka helt och ett värde mellan 1250 och 1600 visas intill knappen dra tillbaka kolven. Kontrollera att luftledningarna till cylindern inte är förväxlade och att linjära positionsgivaren är korrekt installerad, om värdet ligger utanför intervallet.

11. Acceptera det nya värdet med bekräftaknappen  eller tryck på avsluta/avbrytknappen  för att behålla det gamla värdet.

### Aktiverad kolvposition

12. Sänk lufttrycket i systemet till noll med tryckluftregulatorn.
13. Placera en ren avfallsbehållare under fördelningsventilen.


14. Tryck på knappen engagera kolven ()

15. Tryck på start/stoppknappen () med systemet trycklöst.

16. Använd en av metoderna nedan för att flytta kolvdrivblocket tills det precis börjar gå in i cylindern. Inget material ska matas ut.

### Flytta kolvdrivblocket med tryckluft


- a. Öka sakta lufttrycket i systemet med tryckluftregulatorn tills kolvdrivblocket börjar tryckas ut och går in i cylinder öppningen. Ett tal mellan 2000 och 2400 visas.

 Kontrollera att luftledningarna till cylindern inte är förväxlade och att linjära positionsgivaren är korrekt installerad, om värdet ligger utanför intervallet.

### Flytta kolvdrivblocket manuellt



						
Kontrollera att systemet är trycklöst, kolven kan annars aktiveras och klämma fingrarna mot maskinblocket.						

- a. Tryck ner tryckavlastningsbrytaren (106).
- b. Ta bort kåpan.
- c. Ha systemet trycklöst och skjut kolvdrivblocket med handen tills det går in i cylindern och motstår rörelse. Ett tal mellan 2000 och 2400 visas.

 Kontrollera att luftledningarna till cylindern inte är förväxlade och att linjära positionsgivaren är korrekt installerad, om värdet ligger utanför intervallet.

- d. Lyft upp tryckavlastningsbrytaren (106) så att systemet kan trycksättas.

17. Kontrollera att det inte finns material spillkärlet under utmatningsventilen. Kolvblocket kördes för långt och orsakade att material matades ut om det finns material i kärlet. Gå tillbaka till steg 12 om kolven rörde sig för långt.

18. Acceptera det nya värdet med bekräftaknappen  eller tryck på avsluta/avbrytknappen  för att behålla det gamla värdet.

### Ställ i ordning maskinen för drift

19. Hög lufttrycket till standard drifttryck med tryckregulatorn (105).
20. Navigera till startbilden. Se **Skärmenavigeringsdiagram**, sidan 17.

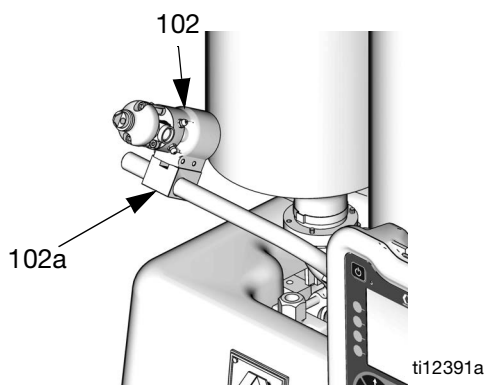
## Lufta utmatningshuvudet

### FÖRSIKTIGHET

Om utmatningshuvudet inte luftas kan det leda till kemisk överflödning vilket resulterar i härdat material i huvudet, slangar och/eller pumpar.

 Se FIG. 24.

1. Ta bort den statiska blandaren från utmatningshuvudet (102) om sådan finns.
2. Vrid retursugratten (103) helt medurs. Detta förhindrar att utmatningsventilen stänger mellan luftningsutmatningarna.
3. Lossa skruvarna (102a) som håller utmatningshuvudet på plats med en 4 mm nyckel.
4. Vrid utmatningshuvudet (102) så att munstycket är över vätskeinloppsslangarna.





**FIG. 24: Flöda utmatningshuvudet**

5. Dra åt skruvarna (102a) som håller utmatningshuvudet på plats med en 4 mm nyckel.
6. Dra slangarna som är anslutna till utmatningshuvudet så att de alltid är under utmatningshuvudet. Det säkerställer att eventuell luft i slangarna går upp till utmatningshuvudet.
7. Navigera till hemskärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.

8. Välj en stor utmatningsstorlek.



9. Håll ett spillkärl vid änden av utmatningshuvudet (102) och tryck på start/stoppknappen () eller fotbrytaren.
10. Gör om föregående steg tills det inte kommer någon luft ur utmatningsventilen.
11. Följ proceduren nedan för att montera den statiska blandaren om fasinställningar och förhållandekontroll inte krävs.
  - a. Montera den statiska blandaren med utmatningshuvudet pekande uppåt.
  - b. Håll ett spillkärl vid änden av utmatningshuvudet (102) och tryck på start/stoppknappen () eller fotbrytaren.
  - c. Gör om föregående steg tills den statiska blandaren är rensad från luft.
12. Lossa skruvarna (102a) som håller utmatningshuvudet på plats med en 4 mm nyckel.
13. Vrid tillbaka utmatningshuvudet till normalt utmatningsläge.
14. Dra åt skruvarna (102a) som håller utmatningshuvudet på plats med en 4 mm nyckel.
15. Justera retursuget till korrekt inställning för drift. Se **Justera utmatningsventilens retursug** på sidan 42.

## Fasinställning

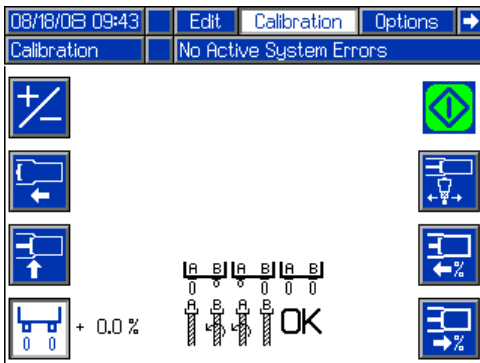


FIG. 25: Fasning

När maskinen gör en utmatning går material från tank A och tank B in i den statiska blandaren där de blandas och sedan matas ut. För att materialen ska blandas med önskat blandningsförhållande måste båda materialen gå in i den statiska blandaren samtidigt. Styrningen av när materialen går in i den statiska blandaren beror av inställningen av fasinställningsskruven för respektive kolv.

### Sätta upp maskinen

1. Placera ett spillkärl under utmatningsventilen för att fånga upp utmatat material.
2. Ta bort den statiska blandaren från utmatningsventilen.
3. Montera förhållandekontrollmunstycket på utmatningsventilen.

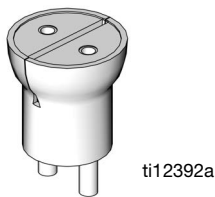


FIG. 26: Förhållandekontrollmunstycke

4. Placera vid behov ett stativ under förhållandekontrollmunstycket så att spillkärlet hålls intill munstycket.
5. Gå till kalibreringsskärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.

### Justera utmatningskvantitet

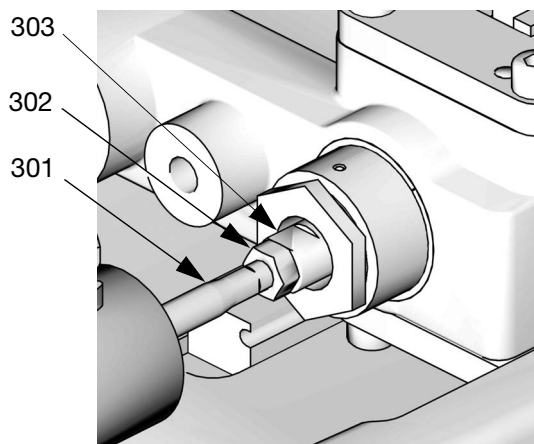
6. Tryck på knappen Öppna/avsluta fasning ( ) för att öppna fasningsläget.



7. Tryck på start/stoppknappen för utmatning ( ) eller fotbrytaren och mata ut en mycket liten mängd material.
8. Justera procenttalet som visas om mer än ett par droppar av något av materialen eller inget material matades ut från båda sidor.
  - Sänk fasningsprocenten om för mycket material matades ut. Använd vid behov +/-knappen ( ) för att växla mellan positivt och negativt procenttal.
  - Öka procenttalet som visas om inget material matades ut. Använd vid behov +/-knappen ( ) för att växla mellan positivt och negativt procenttal.



### Justera fasningen




#### Beteckning:

- 301 kolvstång  
302 låsmutter  
303 fasjusteringsskruv

ti12389a





9. Studera utmatningsventilen noga och se vilket material som matas ut först. Tryck på start/stoppknappen för utmatning () eller fotbrytaren och mata ut material.

10. Justera fasinställningsskruven (303) enligt nedan om materialen inte kommer ut ur utmatningsventilen samtidigt.

- Om A-sidematerialet kommer ur utmatningsmunstycket före B-sidematerialet ( $\frac{A}{0} \frac{B}{0}$ ):
  - Lossa låsmuttern (302) från fasjusteringsskruven (303) på B-materialsidan med två 13 mm-nycklar.
  - Håll fasjusteringsskruven (303) stilla med en 13 mm-nyckel.
  - Vrid kolvstången (301) moturs 1/4 varv eller mindre med en 7 mm-nyckel så att B-kolven förs framåt.


- Om B-sidematerialet kommer ur utmatningsmunstycket före A-sidematerialet ( $\frac{A}{0} \frac{B}{0}$ ):
  - Lossa låsmuttern (302) från fasjusteringsskruven (303) på A-materialsidan med två 13 mm-nycklar.
  - Håll fasjusteringsskruven (303) stilla med en 13 mm-nyckel.
  - Vrid kolvstången (301) moturs 1/4 varv eller mindre med en 7 mm-nyckel så att A-kolven förs framåt.

 Vi rekommenderar starkt att all fasjustering görs på ena eller andra sidan; inte båda.


 Se till att kolvskafvet och fasjusteringsskruven inte roterar när låsmuttern (302) dras åt nästa steg.

11. Håll kolvskafvet (301) och fasjusteringsskruven (303) med en 7 mm och 13 mm nyckel och dra åt låsmuttern (302) mot fasjusteringsskruven med en 13 mm nyckel.



12. Studera utmatningsventilen noga och se vilket material som matas ut först. Tryck på start/stoppknappen för utmatning () eller fotbrytaren och mata ut material. Gå tillbaka till steg 10 om ena materialet kommer ut ur utmatningsmunstycket före det andra.

### Avsluta kalibreringsläget


13. Tryck på knappen Öppna/stäng fasning ()  
14. Navigera till startbilden. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.

## Justera utmatningsventilens retursug

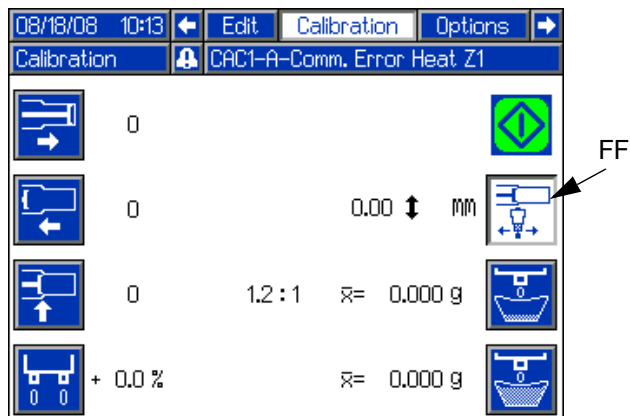


I slutet av en utmatning dras en liten mängd material tillbaka in i statiska blandaren så att extra material inte matas ut. Med för mycket retursug dras luft in i statiska blandaren och fortstätta upp i utmatningsventilen. Vid för lite retursug kan material droppa ur statiska blandaren och påverka utmatad mängd.

Effektivast är att justera retursuget medan material matas ut men det kan också justeras utan lufttryck i systemet.

1. Navigera till startbilden. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
2. Välj en liten utmatningsmängd.
3. Montera en statisk blandare om ingen finns monterad och fyll och lufta maskinen. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
4. Ställ ett spillkärl under den statiska blandaren.
5. Tryck på knappen starta/stoppa utmatning ()
6. Studera om det droppar material från spetsen på statiska blandaren eller om luftbubblor går upp blandaren.
7. Gör en utmatning till och justera retursugratten (103) enligt följande under utmatningen.
  - Vrid ratten medurs och minska retursuget om en luftbubbla går upp i blandaren.
  - Vrid ratten moturs och minska retursuget om material hänger från spetsen på blandaren.
8. Gör om steg 7 tills retursuget har önskad inställning.

## Justera tidsinställning för öppen utmatningsventil



### Beteckning:

FF Justera tidsinställning för öppen utmatningsventil

FIG. 27

När en utmatning görs behöver utmatningsventilen öppna vid en exakt tidpunkt för att materialet ska matas ut korrekt. Om utmatningsventilen öppnar för tidigt kan material tappas ur statiska blandaren innan utmatningen börjar. Om utmatningsventilen öppnar för sent kan tryck byggas upp i maskinen innan utmatningsventilen öppnar och göra att material sprutar med kraft ur blandaren.

Timingen för öppna utmatningsventilen ska också justeras efter materialviskositet. För tjockare material ska utmatningsventilen öppna tidigare och för tunnare material ska utmatningsventilen öppna senare.

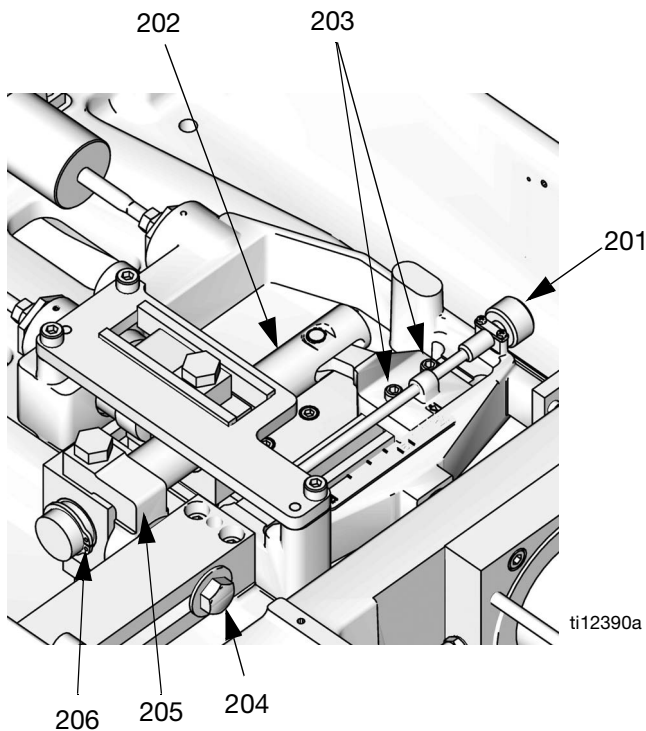
Ett positivt värde för timingen indikerar att utmatningsventilen öppnar efter att kolven gått in i cylindern. Ett negativt värde för timingen indikerar att utmatningsventilen öppnar innan kolven gått in i cylindern.

Om ett högt positivt värde anges för timingen, exempelvis 6,0mm öppnar eventuellt inte utmatningsventilen vilket gör att vätska stoppar mot utmatningsventilen. Vätskan i slangarna står under tryck tills kolven dras tillbaka manuellt från skärmen manuellt, se **Skärmen för manuell drift** på sidan 36.



1. Gå till kalibrerings-skärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
2. Tryck på knappen justera timingen för öppna utmatningsventilen (FF).
3. Ange ett värde för timingen med sifferknapparna. Växla mellan positivt och negativt värde med +/-knappen.
4. Acceptera det nya värdet med bekräftaknappen (←) eller tryck på avsluta/avbrytknappen (⊗) för att behålla det gamla värdet.

## Kalibrera förhållandet för utmatad vikt (endast PR70v)



### Beteckning:

- 201 Förhållandejusteringsvred
- 202 Förhållandestång
- 203 Sexkantshålskruv
- 204 Insexskruv
- 205 Förhållandestångstyrning
- 206 Förhållandestånglåsring


Fig. 28: Justera blandningsförhållandet

Basenheten PR70v kan mata ut volymblandningar inom intervallet 1:1 till 24:1. Intervallet förhållanden i storlek mellan cylinder A och B är 1:1 till 12:1. Den mekaniska förhållandearmen multiplicerar det konstanta förhållandet mellan cylinderstorlekarna inom intervallet 1:1 till 2:1.

A-rör kolvstorlek (mm <sup>2</sup> )	B-rör kolvstorlek (mm <sup>2</sup> )	Min. förhållande per volym (1:1 position)	Max. förhållande per volym (2:1 position)
960	960	1:1	2:1
960	480	2:1	4:1
960	320	3:1	6:1
960	240	4:1	8:1
960	80	12:1	24:1

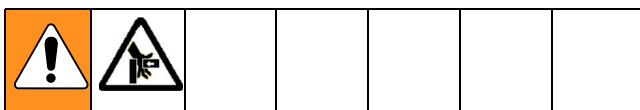
### Sätt upp maskinen för kalibrering av utmatad vikt



1. Kontrollera att kolpositionen är kalibrerad. Se **Kalibrering av kolposition**, sidan 37.
2. Kontrollera att utmatningshuvudet är ordentligt luftat. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
3. Kontrollera att maskinen är korrekt fasad. Se **Fasinställning**, sidan 40.
4. Ställ in önskat förhållande mellan 1:1 och 2:1 med armen.

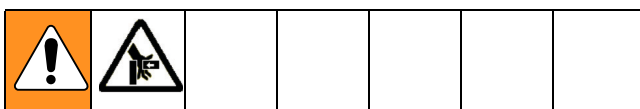
 För detta steg måste önskat **volym** förhållande vara känt. Används önskat **vikt** förhållande ger det beräkningsfel.

- a. Dividera kolvstorleken på A-sidan med kolvstorleken på B-sidan för att få kolv **volym** förhållandet. Om exempelvis A-sidans kolv är 960 mm<sup>2</sup> och B-kolvstorleken är 480 mm<sup>2</sup>, blir det **960/480 = 2**.
- b. Dividera önskat volymförhållande med kolvolymförhållandet för att få önskad inställning på förhållandearmen. Om önskat volymförhållande är 2,38:1 och kolvolymförhållandet är 2:1 så blir **2,38/2 = 1,19**.

5. Ändra mekaniska förhållandeinställningen till önskad inställning (**1,19 i exemplet**) enligt följande.
- Kontrollera att kolvarna är tillbakadragna.
  - Kontrollera att rensningstimern är avstängd och att maskinen inte är i cirkulationsläge.
  - Sänk trycket i systemet till noll med tryckluftregulatorn (105).
  - Gå till skärmen för manuell drift. Se **Skärmenavigeringsdiagram**, sidan 17.



- Tryck på kommandoknappen för att skjuta ut kolven ()
- Öka trycket sakta med tryckregulatorn (105) tills förhållandestången (202) är parallell med pumpen.
- Sänk trycket i systemet till noll med tryckregulatorn (105).
- Tryck ner tryckavlastningsbrytaren (106).
- Stäng kranen för tryckluft till systemet.
- Tryck på knappen för att inaktivera maskinen ()



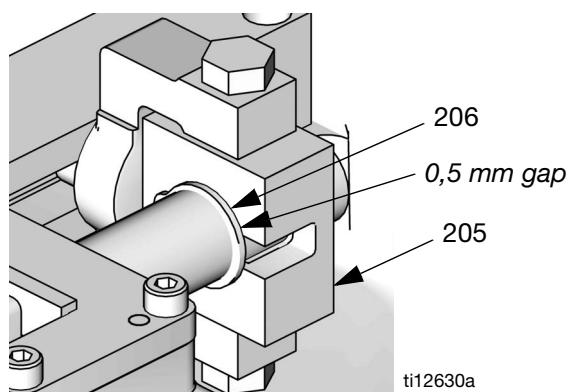
Kontrollera att stegen tidigare genomförts så att trycket i systemet är avlastat innan du fortsätter med nästa steg.

- Lossa insexskruven (203) på justeringsbygeln. Se FIG. 28.

- Lossa bultarna (204) på förhållandejusteringsleden.
- Vrid förhållanderatten (201) medurs för att öka blandningsförhållandet och moturs för att minska det tills mekaniska förhållandearmen står i önskat läge (**1,19 i exemplet**).
- Dra åt bultarna (204) på förhållandejusteringsleden.
- Dra förhållandestångstyrningen (205) så att det är cirka 0,5 mm mellanrum mellan förhållandestångstyrningen (205) och låsringen (206) som visas i FIG. 29.

#### FÖRSIKTIGHET

Förhållandemekanismen skadas om spelet är inkorrekt.



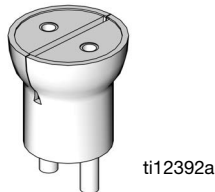
**FIG. 29: Förhållandestånglåsring**

- Dra åt insexskruven (203) på justeringsbygeln.
- Öppna kranen för tryckluftmatningen till systemet.
- Lyft upp tryckavlastningsbrytaren (106).
- Ställ in systemets normala arbetstryck med tryckluftregulatorn (105).





6. Navigera till hemskärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.
7. Fasa maskinen. Se **Fasinställning**, sidan 40.

### Gör en utmatning för kontroll av viktförhållande

8. Montera förhållandekontrollmunstycket på utmatningsventilen.



**FIG. 30: Förhållandekontrollmunstycke**

9. Ställ ett spillkärl under fördelningsventilen för att fånga upp utmatat material.
10. Tryck flera gången på knappen välj driftläge () tills utmatningsläge är valt.
11. Tryck på Bekräfta-knappen () för att aktivera det nya driftläget.
12. Välj en utmatning
13. Tryck på start/stoppknappen () eller fotbrytaren så att material matas ut.
14. Kasta utmatningen.
15. Märk en våg med "A" och en andra med "B".
16. Märk en ny behållare med "A" och en andra behållare med "B".
17. Ställ behållare "A" på våg "A" och tarera vågen. Ställ behållare "B" på våg "B" och tarera vågen.
18. Ställ behållare "A" under materialutlopp A på förhållandekontrollmunstycket. Ställ behållare "B" under materialutlopp B på förhållandekontrollmunstycket.
19. Tryck på start/stoppknappen () eller fotbrytaren så att material matas ut.
20. Ställ behållare "A" på våg "A" och notera vikten. Ställ behållare "B" på våg "B" och notera vikten.

21. Dividera vikten av behållare "A" med behållare "B":s vikt för att beräkna viktförhållandet för de utmatade materialen.
22. Gör om steg 16 till 21 minst två gånger för att få en total på minst tre kontrollutmatningar och gör om efter behov.
23. Justera den mekaniska justeringsarmen efter behov om det genomsnittliga förhållandet A till B är för högt eller för lågt genom att repetera stegen 5 till 22 till blandningsförhållandet är korrekt.
  - Vrid justeringsratten (201) moturs för att justera mekaniska förhållandearmen mot läge 1:1 om förhållandet A till B är för högt.
  - Vrid justeringsratten (201) medurs för att justera mekaniska förhållandearmen mot läge 2:1 om förhållandet A till B är för lågt.

### Lås utmatningsförhållandet

24. Dra åt alla skruvarna som håller förhållandestången (202) när kontrollutmatningarna bekräftar att blandningsförhållandet mellan A och B är korrekt.
  - a. Dra åt insexskruvarna (203) som håller förhållandestången (202) till moment 15,8 N•m (140 in-lb).
  - b. Dra åt bulten (204) som håller förhållandestångstyrningen (205) till (202) till moment 39,5 N•m (350 in-lb).

### Ställ i ordning maskinen för drift

25. Ta bort kontrollmunstycket och montera statisk blandare eller nattlock efter behov.




## Utmatningskalibrering



Några små och större utmatningar måste göras för att noggranna kvantiteter material ska matas ut. När vikterna har angetts så beräknar maskinen en genomsnittlig vikt för små och större kalibreringsutmatningar.

### Förbereda kalibrering





1. Kontrollera att kolvpositionen är kalibrerad. Se **Kalibrering av kolvposition**, sidan 37.
2. Kontrollera att utmatningshuvudet är ordentligt luftat. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
3. Kontrollera att maskinen är korrekt fasad. Se **Fasinställning**, sidan 40.
4. Kontrollera att blandningsförhållandet är rätt inställt. Se **Kalibrera förhållandet för utmatad vikt (endast PR70v)**, sidan 44.
5. Skaffa flera spillkärl.
6. Ställ en våg intill maskinen.
7. Montera en statisk blandare.
8. Lufta utmatningshuvudet. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
9. Rengör ytan under den statiska blandaren så att inte skräp fastnar på spillkärlet och påverkar vägningarna.
10. Gå till kalibreringsskärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.

### Mata ut små kalibreringsutmatningar

11. Gå in i kalibreringsläge med knappen för små kalibreringsutmatningar ().
12. Ange förhållandearminställningen med sifferknapparna. Giltiga värden är 1,0 till 2,0 i steg om 0,1.
13. Bekräfta värdet med bekräftaknappen (.
14. Väg ett rent spillkärl och tarera vågen.
15. Ställ kärlet under statiska blandaren.
16. Tryck på start/stoppknappen för utmatning () eller fotbrytaren och mata ut material.

17. Väg kärlet.
18. Ange vikten i gram med sifferknapparna.
19. Bekräfta värdet med bekräftaknappen () eller tryck flera gånger på "0" på sifferknapparna för att radera och skriv in på nytt.
20. Gör om steg 14 till 19 efter behov. Graco rekommenderar att steg 14 till 19 görs om minst fyra gånger. Maskinen beräknar automatiskt medelvikten av kalibreringsutmatningarna.
21. Avsluta kalibreringsfunktionen med knappen små kalibreringsutmatningar (.

### Mata ut större kalibreringsutmatningar

22. Gå in i kalibreringsläge med knappen för större kalibreringsutmatningar (.
23. Väg ett rent spillkärl och tarera vågen.
24. Ställ kärlet under statiska blandaren.
25. Tryck på start/stoppknappen för utmatning () eller fotbrytaren och mata ut material.
26. Väg kärlet.
27. Ange vikten i gram med sifferknapparna.
28. Bekräfta värdet med bekräftaknappen () eller tryck flera gånger på "0" på sifferknapparna för att radera och skriv in på nytt.
29. Gör om steg 23 till 27 efter behov. Graco rekommenderar att steg 23 till 27 görs om minst fyra gånger. Maskinen beräknar automatiskt medelvikten av kalibreringsutmatningarna.
30. Avsluta kalibreringsfunktionen med knappen små kalibreringsutmatningar (.

# Kalibrering av flödesmätare/förhållandeövervakning

## Förbereda kalibrering

1. Kontrollera att kolvpositionen är kalibrerad. Se **Kalibrering av kolvposition**, sidan 37.
2. Kontrollera att utmatningshuvudet är ordentligt luftat. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
3. Kontrollera att maskinen är korrekt fasad. Se **Fasinställning**, sidan 40.
4. Kontrollera att blandningsförhållandet är rätt inställt. Se **Kalibrera förhållandet för utmatad vikt (endast PR70v)**, sidan 44.
5. Skaffa flera spillkärl.
6. Ställ en våg intill maskinen.
7. Rengör ytan under den statiska blandaren så att inte skräp fastnar på spillkärlet och påverkar vägningarna.
8. Montera förhållandekontrollmunstycket på utmatningsventilen.

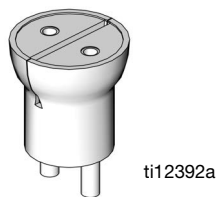


FIG. 31: Förhållandekontrollmunstycke

9. Lufta utmatningshuvudet. Se **Lufta utmatningshuvudet**, sidan 39.
10. Gå till alternativskärm nr. 4. Se **Skärnavigeringsdiagram**, sidan 17.

11. Kontrollera att ett procentvärde skilt från noll är angivet i Delta-förhållandefältet och att en förhållandefunktion (vikt rekommenderas) är vald. Se Fig. 32.

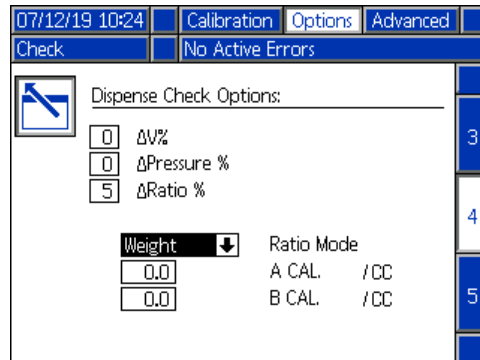


FIG. 32: Utmatningskontrollalternativ

## Kalibrera flödesmätare/uppföljning av förhållande för utmatning

12. Gå till alternativskärm nr. 5.

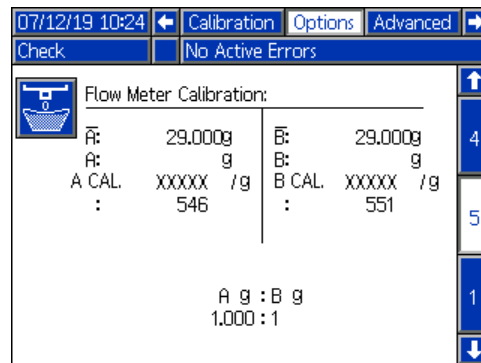


FIG. 33: Kalibrera flödesmätare

13. Starta kalibreringen med kalibreringsknappen

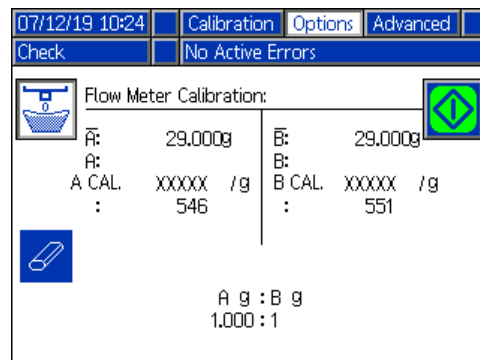



FIG. 34: Starta kalibreringsprocessen



14. Ställ två behållare under kontrollmunstyckets båda utlopp för att fånga ut utmatat material. Kontrollera att behållarna har tarerats på vågen.
15. Gör en utmatning med start/stoppknappen () eller fotpedalen.
16. Väg materialet på A-sidan och ange nettovikten (i gram) i fältet till vänster på bilden. Se FIG. 35.

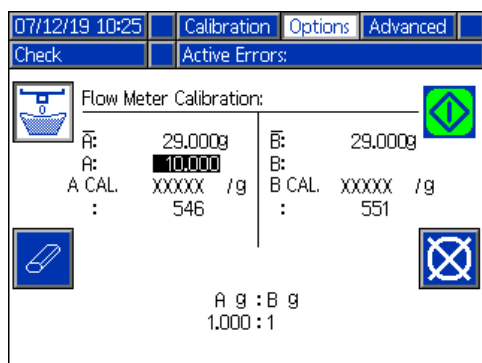



FIG. 35: Ange nettovikten

17. Väg materialet på B-sidan och ange nettovikten (i gram) i fältet till vänster på bilden.
18. Ändra den mekaniska förhållandeinställningen om du kalibrerar en maskin med variabelt förhållande och blandningen som matas ut inte håller måttet (visas längst ner på skärmen som i FIG. 35).
19. Gör om stegen 14-18 tills önskat resultat uppnås. Maskinen beräknar genomsnittet om processen upprepas.
20. Avsluta kalibreringen med kalibreringsknappen () när den är klar.

21. Verkligt blandningsförhållande visas i fältet på starthemskärmen när en utmatning är klar. Ett fel utlöses när utmatningen är klar för högt eller för lågt blandningsförhållande om verkligt förhållande ligger utanför procentuell tolerans som angivits i Delta-förhållandefältet på alternativbild nr. 4.

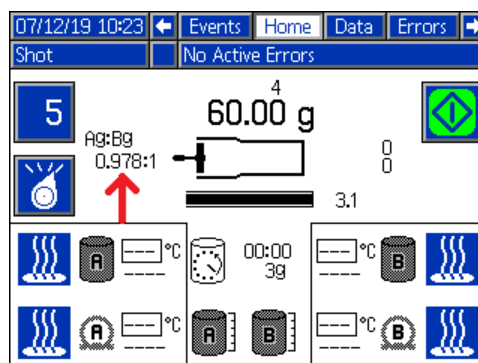
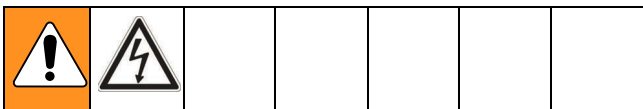


FIG. 36: Hemskaärm

## Utmatningsverifiering

Se **Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4**, sidan 32.

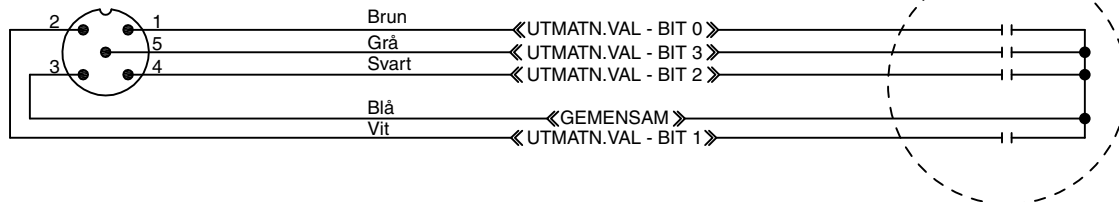
## Inställning av gränssnitt för extern styrning



### Kontakt nr. 2

**OBS!** Kontakt nr. 2 är endast för användning i system med avancerad displaymodul.

**OBS!** Visar stiften i änden av kabeln.



### Kontakt nr. 1

**OBS!** Kontakt nr. 1 används i alla system.

**OBS!** Visar stiften i änden av kabeln.

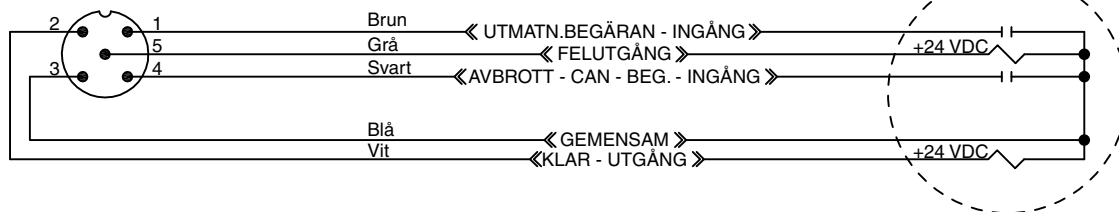


FIG. 37: Krettschema för gränssnitt för extern styrning

Gränssnittet för extern styrning medger styrning av PR70 från en extern maskin. Den externa maskinen kan använda kontaktnr. 1 för att skicka begäran om utmatning och avbryt-kommandon. Dessutom signalerar kontakt nr. 1 till den externa maskinen om PR70 är klar för utmatning. Kontaktnr. 2 används för att välja ett utmatningsnummer. Se Fig. 38 gällande kontakternas placering på PR70.

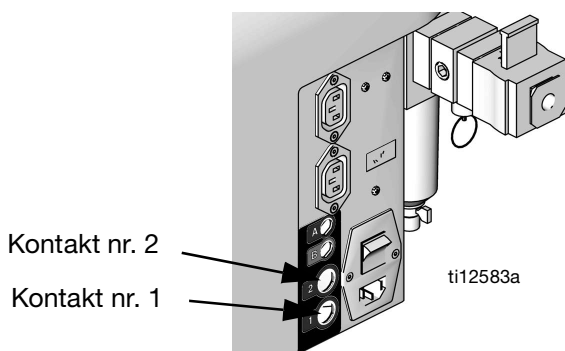


FIG. 38: Kontakter för extern styrning

### Status redo för utmatning

Status redo för utmatning "KLAR-UTGÅNG" i FIG. 37, kontakt nr. 1, stift nr. 2) är en signal som skickas till den externa styrningen. Signalen indikerar om en utmatning eller begäran om utmatning accepteras av maskinen. Utsignalen i statusledningen är en "hög" +24 VDC-signal när systemet är redo för utmatning. Utsignalen är en "låg" +15 VDC-signal när systemet inte är redo för utmatning. Se ett provtidsinställningsdiagram FIG. 39 på sidan 53.

Följande betingelser gör att maskinen inte är redo att motta en begäran på utmatning.

- Utmatning pågår.
- Användaren programmerar displaymodulen.
- Aktiv felkod har inte kvitterats.
- Autosekvens pågår.


## Status för felutmatning

Status för felutmatning ("FEL-UTGÅNG" i FIG. 37, kontakt nr. 1, stift nr. 5) anger om ett fel är aktivt. Aktiva fel stoppar vanligen driften. När felet kvitterats på displaymodulen medges normal drift igen.

Utsignalen för felstatus är "hög" +24 VDC när det finns aktiva fel. Utsignalen för felstatus är "låg" +15 VDC när det inte finns aktiva fel. Se ett provtidsinställningsdiagram FIG. 39 på sidan 53.

## Utmatningsbegäran

Utmatningsbegäran ("Utmatning begärd" i FIG. 37, kontakt nr. 1, stift nr. 1) används för att begära en utmatning. Utmatningsbegäransignalen fungerar på samma sätt som fotpedalen och knappen

Starta/stoppa utmatning (). Med en "hög" redo för utmatningsignal avges en kort aktiv begäran om starta en utmatning. Under utmatning avges en kort aktiv signal i utmatningsbegäranlinjen att utmatningen ska avbrytas.

För att generera en aktiv utmatningsbegäransignal måste den externa styrningen jorda utmatningsbegäran till returledaren (kontakt nr. 1, stift nr. 3) under 0,175 sekund för att skapa en "låg" signal. Ta bort linjen från returlinjen för att avbryta den aktiva signalen. Se ett provtidsinställningsdiagram FIG. 39 på sidan 53.

Om signalen genereras när systemet är i programmeringsläge eller utlöser en felkod så ignoreras begäran.

Om signalen skickas under en paus i en autosekvens avbryter maskinen pausklockan och börja nästa utmatning i sekvensen.

Om signalen skickas under utmatning i en sekvens så avbryter maskinen utmatningen och går vidare till nästa utmatning i sekvensen när kolvarna dragits tillbaka helt. Sekvenspausklockan startar igen om autosekvens körs.

Maskinen matar ut medan aktiva signalen skickas i operatörsläge (manuellt). Maskinen avbryter utmatningen om signalen avbryts. Kolven dras tillbaka när maskinen avbryter utmatningen om automatisk tillbakadragning av kolven har aktiverats. Se FIG. 17 på sidan 31. Maskinen avbryter utmatningen och stoppar pumparna mot utmatningsventilen om automatisk tillbakadragning av kolven är inaktiverad. Om pumpen är längre än 80 procent in i doserröret dras den tillbaka automatiskt oavsett om automatisk tillbakadragning är aktiverad eller inte.

## Avbrott- avbryt

Avbrott ("AVBROTT - BEG- INSIGNAL" i FIG. 37, kontakt nr. 1, stift nr. 4) används för att avbryta utmatning eller nollställa en sekvens. Om en signal skickas under en sekvens avbryts utmatning och sekvenspositionen återställ till första utmatningen skild från noll i sekvensen.

För att generera en avbrottssignal måste den externa styrningen jorda avbrottslinjen till returlinjen (kontakt nr. 1, stift nr. 3) under 0,175 sekund för att skapa en "låg" signal. Ta bort linjen från returlinjen för att avbryta den aktiva signalen.

*För system med programvaruversion 1.06.007 och senare:* Om avbrottslinjen hålls "låg" inaktiveras maskinen och gör inga utmatningar.

### Linjer för val av utmatningsnummer

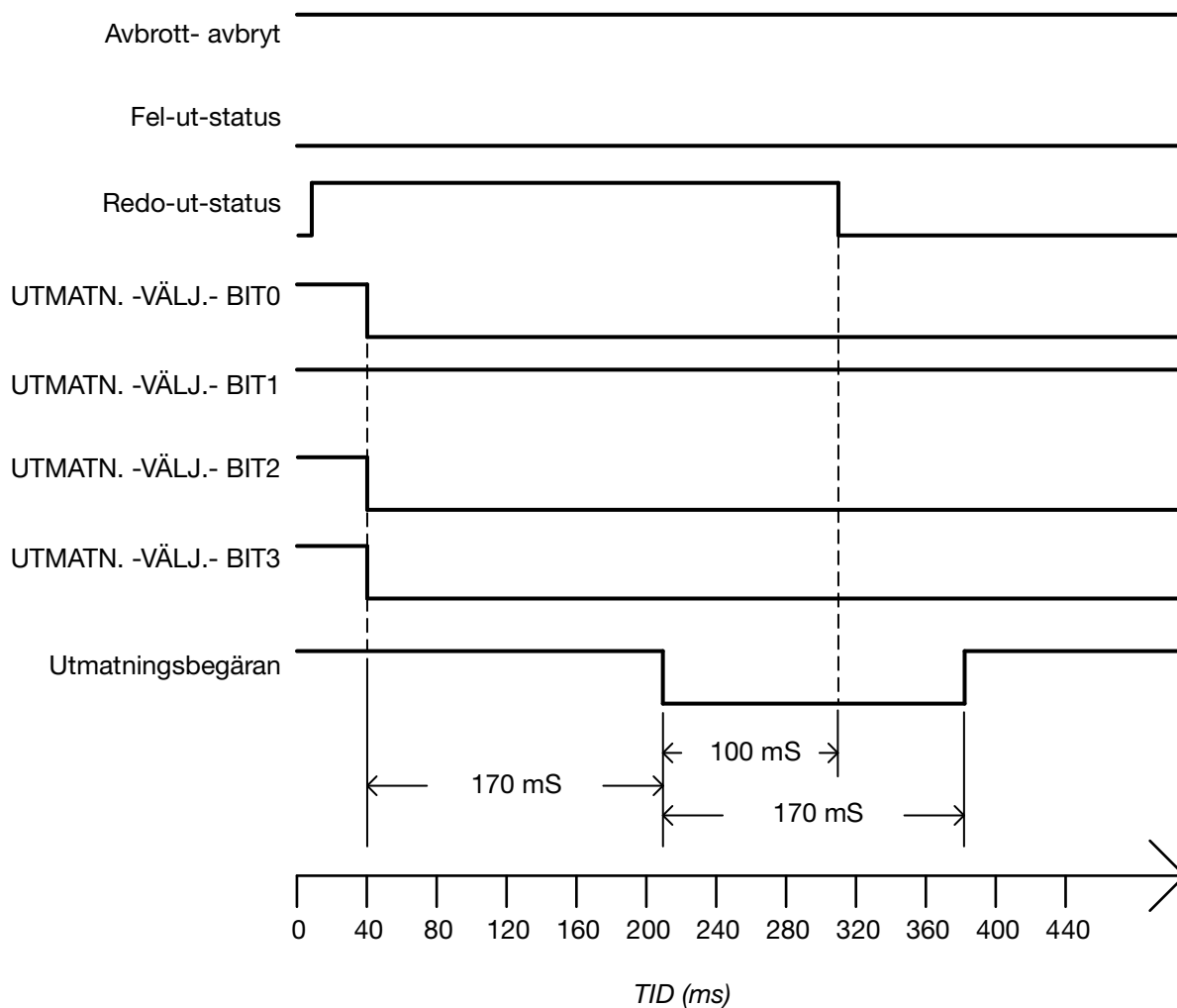
Gränssnittet för extern styrning ha fyra linjer som används för att välja ett utmatningsnummer ("UTMATNING - VÄLJ - BIT" LINJER i FIG. 37, kontakt nr. 2, stift nr. 1, 2, 4, 5). Standard för linjerna är "hög" +24 VDC-utgång. För att välja en utmatning måste den externa styrningen jorda en viss kombination av linjer till returlinjen (kontakt nr. 2, stift nr. 3) under minst 0,100 sekund för att skapa en "låg" signal för respektive linje. Varje kombination refererar till ett utmatningsnummer från nr. 1 till nr. 15. Om alla linjer är "hög" används utmatningen som valts på displaymodulen. Se följande tabell. Se ett provtidsinställningsdiagram FIG. 39 på sidan 53.

För system med programvaruversion 1.06.007 och senare: Utmatningsnummerlinjerna kan inte användas för val av ogiltiga eller ej definierade utmatningsnummer. Försök att välja ett ogiltigt eller odefinierat utmatningsnummer avslås.

Valt utmatningsnummer	UTMATN. - VÄLJ. - BIT0 (Kont. nr. 2, stift nr. 1)	UTMATN. - VÄLJ. - BIT1 (Kont. nr. 2, stift nr. 2)	UTMATN. - VÄLJ. - BIT2 (Kont. nr. 2, stift nr. 4)	UTMATN. - VÄLJ. - BIT3 (Kont. nr. 2, stift nr. 5)
Ingen / valt på displaymodulen	High	High	High	High
1	Låg	High	High	High
2	High	Låg	High	High
3	Låg	Låg	High	High
4	High	High	Låg	High
5	Låg	High	Låg	High
6	High	Låg	Låg	High
7	Låg	Låg	Låg	High
8	High	High	High	Låg
9	Låg	High	High	Låg
10	High	Låg	High	Låg
11	Låg	Låg	High	Låg
12	High	High	Låg	Låg
13	Låg	High	Låg	Låg
14	High	Låg	Låg	Låg
15	Låg	Låg	Låg	Låg

### Tidsinställning för gränssnitt för extern styrning

Tidsinställningsdiagrammet nedan visar ändring av utmatningsnumret till nr. 13 följt av utmatning av den.



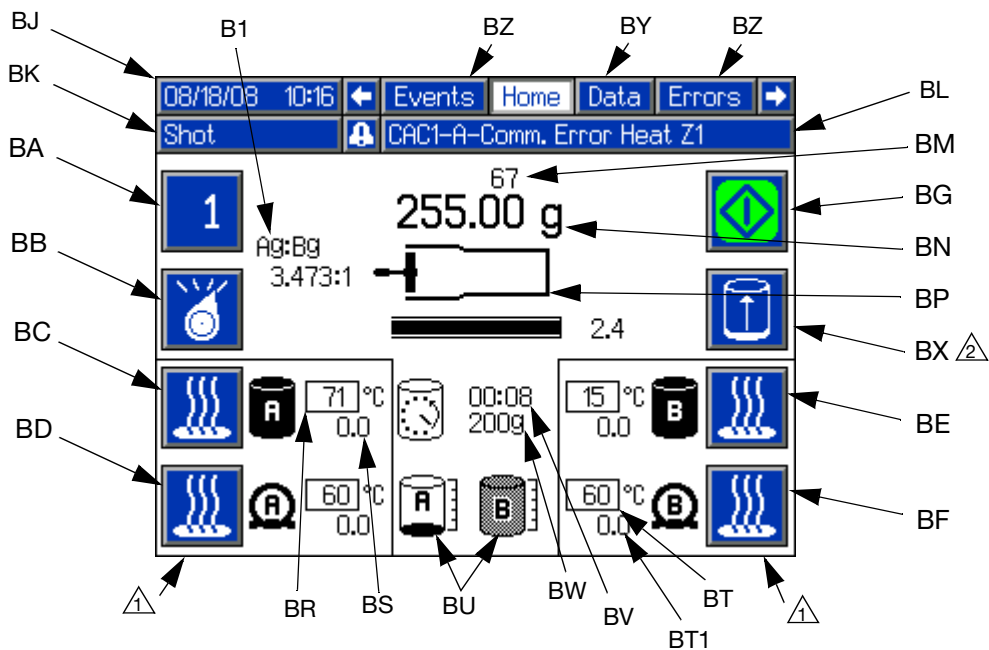
**FIG. 39: Tidsinställningsdiagram för extern styrning**

# Drift

## Driftskärmar

### Hemskärm

<p>Läs materialtillverkarens varningar och material MSDS för att känna till specifika faror med materialen som används.</p>						



- Temperaturstatus visas endast om värmare är installerade och aktiverade.
- Syns endast om automatisk påfyllning är installerad och högnivåsensorerna inte är inaktiverade på vätskeställningsskärmen. Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1**, sidan 27.







**Beteckning:**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| BA Aktiv utmatning/sekvens    | BR Temperaturbörvärde för tankvätska               |
| BB Välja driftläge            | BS Tankvätsketemperatur                            |
| BC Sida A värmare på/av       | BT Temperaturbörvärde för slangvärmare             |
| BD Sida A slangvärmare på/av  | BT1 slangvärmartemperatur                          |
| BE Sida B värmare på/av       | BU Status för tankvätskenivå                       |
| BF Sida B slangvärmare på/av  | BV Fördröjningsstatus för spolningstimer           |
| BG Starta/Stoppa utmatning    | BW Utmatningsstorlek för spolningstimer            |
| BJ Datum och tid              | BX Initiera manuell autopåfyllning                 |
| BK Namn på driftläge          | BY Namn på aktiv skärm                             |
| BL Larmstatus                 | BZ Namn på angränsande skärmar                     |
| BM Utmatning/sekvens, räknare | B1 A-till-B-viktförhållande för tidigare utmatning |
| BN Aktiv utmatningsvikt       |  |
| BP Pumpens position           |  |




FIG. 40

## Ändra driftläge

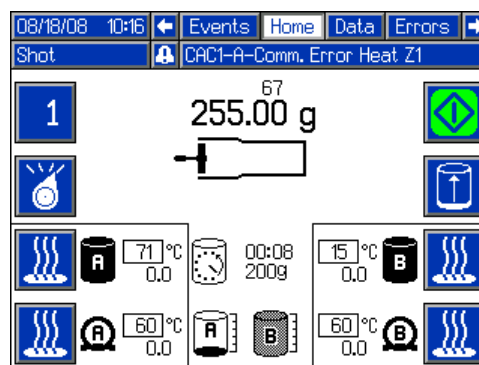
Tillgängliga driftlägen är utmatning, sekvens, operatör (manuell), cirkulation och inaktiverat Namnet på aktivt driftläge visas på startbilden under datumet och klockslaget. Se FIG. 40 på sidan 54.

1. Tryck på välj driftlägeknappen ()
2. Bläddra genom driftlägena med uppåt- () och nedåtknapparna () eller med välj driftlägesknappen ()
3. Bekräfta valt driftläge med bekräftaknappen () eller tryck på avbrytknappen () om du vill behålla nuvarande läge.



## Ändra utmatningsmängd från hemskärmen



1. Välj utmatning eller sekvens. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Välj utmatning som ska ändras.
3. Tryck på och håll inne utmatning/sekvensknappen (BA) i fyra sekunder. Pilar visas intill utmatningsmängden (125.36 ) och indikerar att värdet kan ändras.
4. Ändra utmatningsmängden med sifferknapparna eller pilknapparna.
5. Acceptera det nya värdet med bekräftaknappen () eller tryck på avsluta/avbrytknappen () för att behålla det gamla värdet.



## Utmatningslägesdrift




## Ändra aktiv utmatning






1. Tryck på utmatning/sekvensknappen (BA).
2. Ange utmatningsnumret med uppåtpilen () eller nedåtpilen () eller använd sifferknapparna för att ange utmatningsnumret.

 När du anger utmatningsnumret med sifferknapparna kan du ange en utmatning med nollmängd. Maskinen utlöser ett fel om start/stoppknappen () trycks in och en utmatning med nollmängd valts.





3. Acceptera det nya utmatningsnumret med bekräftaknappen () eller tryck på avsluta/avbrytknappen () för att behålla det gamla numret.

**Mata ut**





1. Välj engångsutmatning. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Tryck på knappen Starta/stoppa utmatning () för att starta en utmatning.

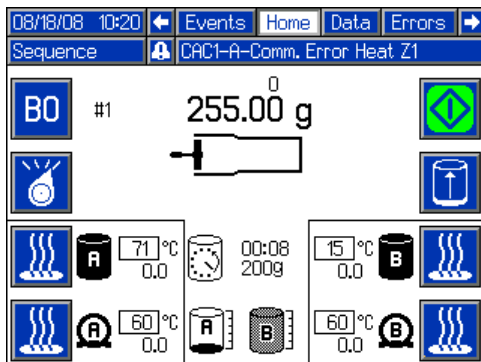
 Startstoppknappen () ändras till avbryt-knapp () under utmatningen. Avbryt utmatningen vid behov med avbrytknappen på bilden () eller på avbrytknappen på sifferknapp-satsen ().

Avbrytknappen () på bilden ändras tillbaka till start/stoppknapp () när utmatningen är klar eller om den avbryts.

3. Välj önskad sekvens med uppåt- () och nedåtpilen (). Endast sekvenser skilda från noll kan väljas.
4. Acceptera den nya sekvensen med bekräftaknappen () eller tryck på avsluta/avbryt-knappen () för att behålla det gamla värdet.

**Ändra aktiv position i sekvensen**

1. Välj sekvensfunktion. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Tryck på utmatning/sekvensknappen (BA)
3. Välj önskad position i sekvensen med uppåt- () och nedåtpilarna ().
4. Acceptera numret med bekräftaknappen () eller tryck på avbrytknappen () för att behålla nuvarande nummer.

**Sekvenslägesdrift**


Gå till redigerabilderna nr. 2 - nr. 5 för att ändra sekvensinställningarna. Se **Skärmnavigeringsdiagram**, sidan 17.

**Ändra aktiv sekvens**


1. Välj sekvensfunktion. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Tryck och håll in utmatnings/sekvensknappen (BA) i tre sekunder.






**Kör en sekvens**


1. Välj sekvensfunktion. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Välj önskad sekvens.


 Om autosekvens är aktiverad på redigerabilderna för den aktiva sekvensen så gör maskinen automatiskt alla utmatningar i sekvensen när start/stoppknappen trycks in. Se **Redigeringskärmar**, sidan 23.



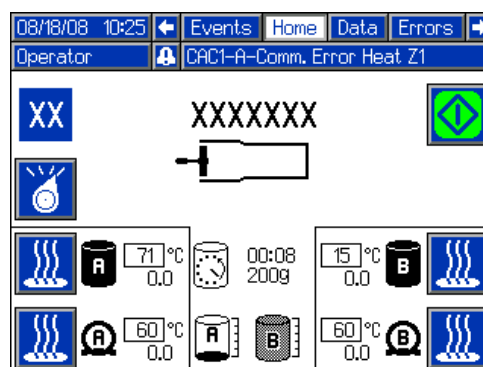
3. Tryck på knappen Starta/stoppa utmatning () för att starta en utmatning.

 Startstoppknappen () ändras till avbryt-knapp () under utmatningen. Avbryt utmatningen vid behov med avbrytknappen på bilden () eller på avbrytknappen på sifferknappsatsen ().


Avbrytknappen () på bilden ändras tillbaka till start/stoppknapp () när utmatningen är klar eller om den avbryts.



4. Om autosekvens inte är aktiverad för den aktiva sekvensen så väljs nästa utmatning i sekvensen. Starta utmatningen med start/stoppknappen ().
5. Hör om steg 4 tills sekvensen är genomförd.

## Operatör (manuell) drift



## Utmatning

 Operatör (manuell) drift använder inte fördefinierade utmatningar eller sekvenser.

1. Välj operatör (manuell) drift. Se **Ändra driftläge**, sidan 55.
2. Tryck in och håll inne start/stoppknappen () för att starta utmatning.
3. Släpp start/stoppknappen () för att avbryta utmatningen.

## Återcirkulationsdrift

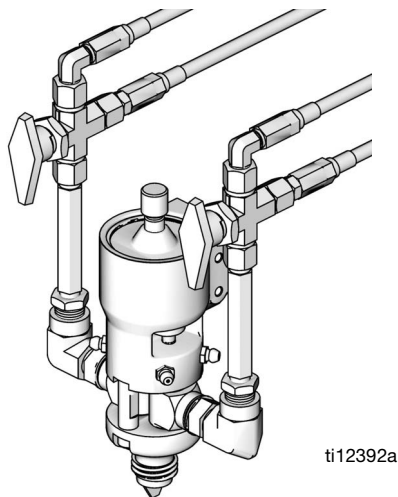
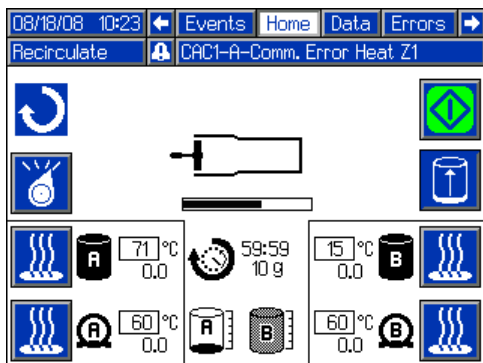


FIG. 41: Återcirkulationsventiler

Cirkulationsdrift kräver att en trevägsventil är installerad i alla materialledningarna. Kulventilen måste monteras vid utmatningshuvudet och ha vätskeledningar från kulventilen tillbaka till tanken. Se FIG. 41.

Utmatningsventilen är alltid stängd i cirkulationsläge.






### Cirkulationsmaterial



När cirkulationsläget hart aktiverats måste båda cirkulationsventilerna vridas så att materialet returneras till tanken. Vrids endast den ena ventilen kan det orsaka tryckobalans som överskrider maskinens maximala arbetstryck.

1. Vrid båda trevägskulventilerna vid utmatningsventilen så att materialen strömmar tillbaka till tanken.

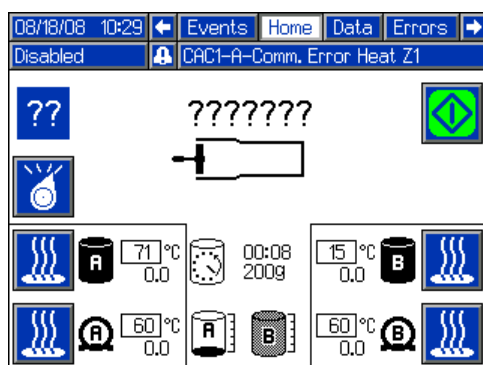
2. Kontrollera att systemlufttrycket är inställt på standard drifttryck.
3. Gå till inställningsbilden för vätskealternativ. Se **Skärnavigeringsdiagram** på sidan 17.
4. Ange utmatningsmängd, timervarakthet och larmpunkt. Aktivera sedan cirkulationstimern. Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1** på sidan 27.
5. Navigera till startbilden. Se **Skärnavigeringsdiagram** på sidan 17.
6. Tryck på start/stoppknappen () för att starta cirkulationscykeln och göra den första cirkulationsutmatningen.


Start/stoppknappen () ändras till avbryt-knapp () medan cirkulationsutmatningen pågår. Avbryt utmatningen med avbrytknappen. Cirkulationsfunktionen är aktiv och nästa cirkulationsutmatning görs när timern löpt ut.


### Stoppa cirkulationen vid behov


7. Tryck flera gånger på driftlägesväljarknappen () för att bläddra igenom driftlägen.
8. Bekräfta valt driftläge med bekräftaknappen () eller tryck på avbrytknappen () om du vill behålla nuvarande läge.
9. Om funktionsändringen avbryts stannar maskinen kvar i cirkulationsläge med cirkulationscykeln stoppar. Starta om cirkulationen med start/stoppknappen ()
10. När cirkulationsfunktionen stoppas ska trevägskulventilerna vid utmatningsventilen vridas så att materialen strömmar ut ur utmatningshuvudet.

## Inaktivt läge



Maskinen gör inga utmatningar i detta läge. Alla ut signaler till magnetventilerna är inaktiverade liksom start/stoppknappen () . Värmestyrningarna hålls aktiverade.

Trycker man på knappen inaktivera maskinen () går den in i inaktiverat läge **och** värmen stängs av.

Välj inaktivt läge med driftlägesväljarknappen () för att öppna det inaktiva läget **utan** att värmen stängs av.

## Dataskärmar

Shot	No Active System Errors			
##	##	##	##	
9	0 23	0 37	0	↑
10	0 24	0 38	0	4
11	0 25	0 39	0	
12	0 26	0 40	0	
13	0 27	0 41	0	
14	0 28	0 42	0	
1	0 15	0 43	0	1
2	0 16	0 44	0	
3	0 17	0 45	0	
4	0 18	0 46	0	2
5	0 19	0 47	0	
6	0 20	0 48	0	
7	0 21	0 49	0	
8	0 22	0 36	0 50	↓

**Beteckning:**

- CA Utmatningskolumn, antal
- CB Utmatningskolumn, räknare
- CC Öppna/avsluta skärm

FIG. 42

Dataskärmarna visar utmatningsräknarna för alla utmatningar och utmatningssekvenser. Data bild nr.1 visar utmatningsräknarna för alla utmatningar. Databilderna nr 2. - nr. 5 visar utmatningsräknarna för sekvenserna A till G där två sekvenser visas per bild.

**Nollställa utmatnings- och sekvensräknare**

1. Gå till rätt databild. Se **Skärmnavigeringsdiagram** på sidan 17.
2. Tryck på Öppna/stäng skärm-knappen (CC).
3. Använd pilknapparna för att gå till räknaren som ska nollställas
4. Nollställ vald räknare med bekräftaknappen (←).
5. Gör om steg 3 och 4 efter behov för att nollställa andra räknare på samma skärm.
6. Stäng skärmen med Öppna/stäng skärm-knappen (CC).

## Felskärmar

07/23/08 10:12		Data	Errors	Events	Home
Shot		No Active System Errors			
#	Date	Time	Code-Class-Event		
1	07/23/08	10:12	B10X-A-Small Shot Request		↑
2	07/23/08	10:11	L2FX-D-Low Level Tank A/B		50
3	07/23/08	10:10	CAC5-A-Comm. Error FCM 1		1
					2
					↓

DA →  
 DB →  
 DC →  
 DD →

⚠ DD      ⚠ Se avsnittet **Felsökning** på sidan 70.

**Beteckning:**

- DA Felnummer
- DB Datum när felet inträffade
- DC Tidpunkt när felet inträffade
- DD Feldetaljer

**FIG. 43**

Felskärmen följer upp alla fel som uppstått i maskinen. Det senaste felet visas högst upp på i listan med datum, klockslag och information om kod-klass-händelse. Mer information om kod-klass-händelse finns i avsnittet **Felsökning** på sidan 70.

## Händelseskärm

08/18/08 10:37		←	Errors	Events	Home	Data	→
Shot		CAC1-A-Comm. Error Heat Z1					
#	Date	Time	Code-Class-Event				
1	08/18/08	10:33:30	EJOX-R-System On			↑	
2	08/18/08	10:33:29	EHOX-R-System Off			50	
3	08/18/08	10:32:51	ELOX-R-Calibration				
4	08/18/08	10:32:32	EERX-R-Recirculate			1	
5	08/18/08	10:32:23	EJOX-R-System On				
6	08/18/08	10:32:22	EHOX-R-System Off			2	
7	08/18/08	10:30:57	EBCX-R-Stop Pressed			↓	

NA      NB      NC      ND

**Beteckning:**

- NA Händelsenummer
- NB Datum när händelsen inträffade
- NC Tidpunkt när händelsen inträffade
- ND Händelsedetaljer

FIG. 44

Händelseskärmen visar historiken över händelser i maskinen med information om bland annat datum och klockslag. Nedan listas händelser som följs upp på händelsebilden.

- Systemet är påslaget
- Systemets ström av
- Utmatning
- Rensningsutmatning
- Stoppknappen har tryckts in
- Systemet kalibrerat
- Cirkulationsläge startat

## Automatisk påfyllning

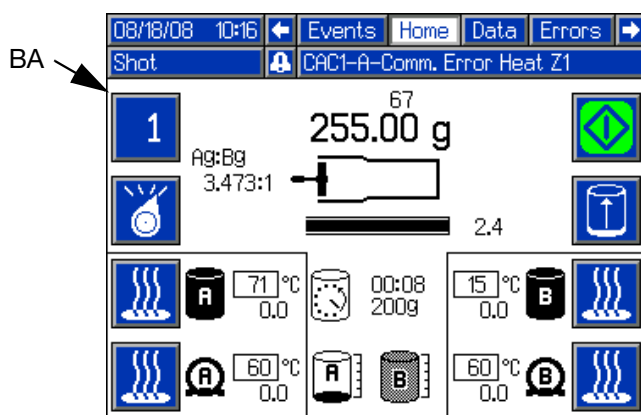
Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1** på sidan 27 för en beskrivning av varje automatiskt påfyllningsläge.

Automatisk påfyllning kan användas om det finns nivågivare installerade. Det finns flera autofylllägen med olika funktion. För detaljer om de olika lägena, se **Vätskealternativ, skärm nr. 1** på sidan 27.







Tanksymbolerna på startbilden visar statusen för tankarna.




Maskinen genomför funktionerna automatiskt i alla autofylllägen utom manuell autofyll.

### Initiera autofyll manuellt



Proceduren kan användas för att initiera autofyll om någon av funktionerna manuell autofyll, autofyll vid hög nivå, autofyll vid tomt eller ackumulatorfunktion är aktiverade. Se **Vätskealternativ, skärm nr. 1** på sidan 27 för en beskrivning av varje automatiskt påfyllningsläge.

1. Navigera till hemskärmen. Se **Skärmnavigeringsdiagram** på sidan 17.
2. Tryck på knappen initiera automatisk påfyllning () . Knappen Aktiv utmatning/sekvens (BA) och knappen Välj driftläge () ändras båda till knappen Välj automatisk tankpåfyllning () eller () om ett giltigt automatiskt påfyllningsläge är aktiverat för båda tankar.
3. Tryck på lämplig väljarknapp för automatisk påfyllning eller knapparna () och/eller () för att välja de tankar som ska fyllas på.

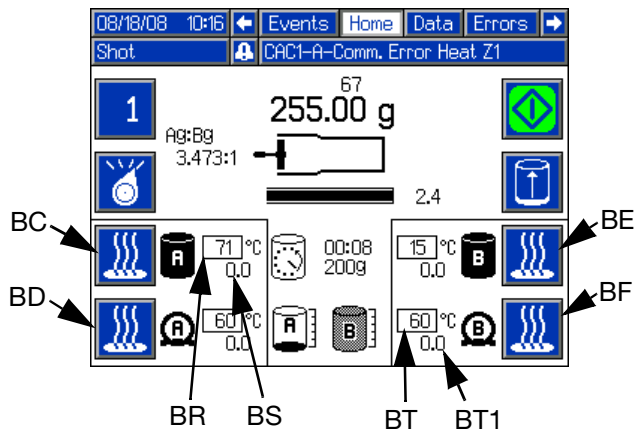
4. Bekräfta med knappen Initiera automatisk påfyllning () eller Enter-knappen () .
5. Avbryt den automatiska påfyllningen med avbrytknappen () om så behövs.

Om automatisk påfyllning avbryts eller timar ut initierar programvaran inte en ny autofyll förrän en manuellt initierad autofyll har slutförts. Starta om med steg 2 för att slutföra en manuellt initierad autofyll efter att en avbruten eller där den har timat ut.

### FÖRSIKTIGHET

Om autofyll stoppas och inte startas om enligt anvisningarna i noten ovan kan pumparna köra torrt och kemisk kontaminering kan uppträda vid ventilen.

## Temperaturkontroll



Börvärdet för tanktemperaturen (BR), tanktemperaturen (BS), slangvärmartemperaturen (BT1) och börvärdet för slangvärmartemperaturen (BT) anger status för alternativen. Tryck på tank- eller slangvärmarmknapparna (BC, BD, BE, BF) för att slå på och av fat- och slangvärmarna. Se **Värmealternativ, skärm nr. 2** på sidan 29 för mer information om temperaturkontrollinställning.

### Ändra värmartemperaturbörvärden från hemskrmen

Värmarbörtemperaturen kan ändras från inställningsbilderna eller startbilden. Gör följande steg för att ändra temperaturbörvärden för installerade tank- och slangvärmare från startbilden.

1. Tryck in och håll inne tank- eller slangvärmarmknappen (BC, BD, BE, BF) i fyra sekunder. Temperaturbörvärderutan växlar färg.
2. Ange temperaturbörvärdet med sifvertangenterna.

Högsta tillåtna börtemperatur är 71°C (160°F) och lägsta är 15°C (60°F).

3. Bekräfta det nya värdet med bekräftaknappen (←).

## Spolningstid

Spolningstiden kan ändras på vätskeinställningsskrmen, se sidan 27.

Rensningstimern gör en automatisk utmatning när maskinen har varit stillastående en inställd tid så att delvis härdat material rensas ur den statiska blandaren. När en utmatning har avslutats räknar klockan ner från värdet som ställts in på inställningsbilderna. Rensningslarmet ljuder före rensningsutmatningen. När timern når rensningslarmtiden ljuder rensningslarmet till klockan når noll eller operatören gör en utmatning. När klockan når 00:00 gör maskinen en utmatning med samma mängd som angetts för rensningsutmatningen och som visas under timern. Timern återställs och processen upprepas.



# USB-data

## USB-loggar

Vid drift lagrar PR70 system- och prestandarelaterad information i minnet i form av loggfiler. PR70 använder två loggfiler: felloggar och händelseloggar. Följ **Nedladdningsprocedur** på denna sida för att hämta loggfiler.

### Fellogg

Felloggens filnamn är 1-ERROR.CSV och sparas i mappen DOWNLOAD.

Felloggen sparar information om de senaste 1 000 felen.

- Datum när felet inträffade
- Klockslag när felet inträffade
- Felbeskrivning

### Händelselogg

Händelseloggens filnamn är 2-EVENT.CSV och finns i DOWNLOAD-mappen.

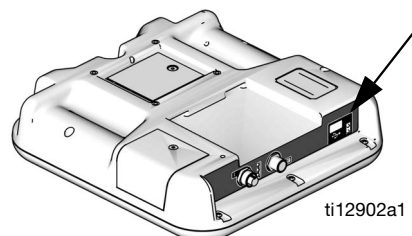
Händelseloggen innehåller ett register över de senaste 10 000 händelserna.

En händelse lagras när händelsen avslutats. Följande data lagras i förekommande fall:

- Datum för händelsen
- Klockslag för händelsen
- Händelsebeskrivning
- Utmatningsmängd (gram)
- Utmatningens varaktighet (sek)
- Temperatur material A
- Temperatur material B
- Temperaturenheter:


## Nedladdningsprocedur

1. För in USB-flashminnet i USB-porten.

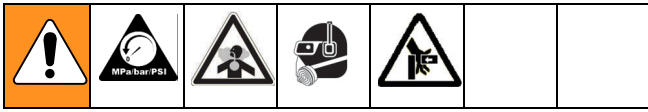



ti12902a1

2. Menyraden och USB-indikatorlamporna indikerar att USB-enheten hämtar filerna. Vänta tills USB-aktiviteten är färdig.
3. Ta ut USB-minnet från USB-porten.
4. Sätt i USB-minnet i USB-porten på datorn.
5. USB-minnets fönster öppnas automatiskt. Om det inte gör det, öppna USB-minnet från utforskaren i Windows®.
6. Öppna Graco-mappen.
7. Öppna systemmappen. Om data laddas ner från mer än ett system kommer det att finnas mer än en mapp. Varje mapp är märkt med motsvarande ADM-displays serienummer (serienumret finns på ADM-displays baksida).
8. Öppna DOWNLOAD-mappen.
9. Öppna DATA-mappen med det högsta numret. Det högsta numret indikerar de data som laddades ner senast.
10. Öppna loggfilen. Loggfilerna öppnas som standard i Microsoft® Excel om programmet är installerat. De kan emellertid även öppnas i vilken textredigerare som helst eller i Microsoft® Word.

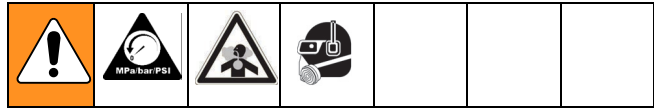
 Alla USB-loggar sparas i formatet Unicode (UTF-16). Välj Unicode-kodning om loggfilen öppnas i Microsoft Word.

## Tryckavlastning Förfarande



1. Placera en avfallsbehållare under utmatningsventilen.
2. Gå till skärmen för manuell drift. Se **Skärmenavigeringsdiagram** på sidan 17.
3. Tryck på knappen öppna utmatningsventilen på bilden för manuell drift för att avlasta trycket.
4. Tryck på knappen inaktivera maskinen ()
5. Tryck ner tryckavlastningsbrytaren (106) för att stänga av lufttillförseln och avlasta lufttrycket i maskinen. Det är den gula fliken till vänster bak på maskinen. Hålet i fliken ska vara synligt.
6. Lås fliken med ett lås genom hålet om nödvändigt. Detta förhindrar att lufttrycket höjs oavsiktligt.

## Avstängning



Gör följande om maskinen inte ska köras under en längre tid.

1. Placera en avfallsbehållare under utmatningsventilen.
2. Ta bort statiska blandaren, om sådan finns monterad, från änden på utmatningsventilen.
3. Ställ en behållare under utmatningsventilen och mata ut en liten mängd för att spola ut blandat material ur ventilen.
4. Avlasta trycket. Se **Tryckavlastning Förfarande**.
5. Rengör änden på utmatningsventilen med en ren trasa och bomullstussar.
6. Sätt på nattmössan på utmatningsventilen.


# Underhåll



## Schema

Funktion	Schema	Tillvägagångssätt
Kontrollera fuktavskiljaren	Dagligen före användning	1. Kontrollera om det finns vatten i fuktavskiljaren. 2. Öppna ventilen längst ner på fuktavskiljaren och tappa ur vattnet.
Kontrollera torkmedlet (installerad endast om materialet är fuktkänsligt)	Dagligen före användning	1. Titta på färgen på torkmedlet. 2. Byt ut efter behov.
Kontrollera tankarna	Dagligen före användning	1. Kontrollera materialnivåerna och fyll på efter behov. 2. Kontrollera att materialförråden luftas korrekt.
Kontrollera blandningsförhållandet	Dagligen för användning och efter behov	Se <b>Kalibrera förhållandet för utmatad vikt (endast PR70v)</b> sidan 44 och <b>Utmatningskalibrering</b> sidan 47. Kontrollera blandningsförhållandet dagligen före användning om noggrannheten är kritisk för tillämpningen.
Rengör pumpaxlarna	Dagligen efter avstängning	Se <b>Rengöra pumpaxlarna</b> på denna sida.
Rengör utmatningshuvudet	Dagligen	Se <b>Avstängning</b> , sidan 66.
Smörja luftmotorn	Var åttonde timma	Se <b>Smörja pneumatisk luftmotor</b> på sidan 68.
Smörj transmissionen på luftmotor 01/0368-1/11	Varannan dag Var sjätte månad (eller 2500 drifttimmar)	Se <b>Smörja växelhuset på luftmotor 01/0368-1/11</b> på sidan 68.
Renspola luftmotor 82/0216/11	Vid behov	<b>Spola pneumatisk luftmotor 82/0216/11</b> på sidan 68.
Ta isär och rengör utmatningshuvudet	Vid behov	Se <b>Ta isär och rengör utmatningshuvudet</b> på denna sida.
Uppgradera programvaran i den avancerade displaymodulen och vätskestyrningsmodulen	Vid behov	Se <b>Installera uppgraderingstoken</b> på denna sida.

## Rengöra pumpaxlarna

- Tryck ner tryckavlastningsbrytaren till vänster bak på maskinen.
- Tryck på knappen inaktivera maskinen ()
- Tryck i kolvblocket till helt indraget läge.

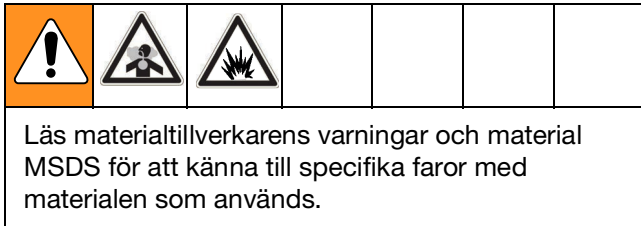
Rengör båda pumpaxlarna med lösningsmedel och smörj med mesamoll eller silikonolja.

## Ta isär och rengör utmatningshuvudet

- Avlasta trycket. Se **Tryckavlastning Förfarande** på sidan 66.
- Ta bort utmatningshuvudet från maskinen.
- Ta isär utmatningshuvudet. Se handboken till MD2 utmatningsventil som det refereras till i början av denna handbok.
- Rengör alla delar.

- Smörj alla delar tunt med mesamoll eller silikonolja.
- Sätt ihop utmatningshuvudet. Information finns i handbok 312185.
- Montera utmatningshuvudet på maskinen.

## Spola pneumatisk luftmotor 82/0216/11



Spola ren motorn i ett välventilerat utrymme med ej brandfarligt lösningsmedel om den går ojämnt eller ineffektivt. Rekommenderat lösningsmedel för luftmotorer och smorda pumpar är Gast<sup>®</sup> renspolningsvätska, (artikelnr. AH255 eller AH255A) eller Inhibisol<sup>®</sup> säkerhetsvätska.

- Lossa tryckluftmatningen och ljuddämparen.
- Häll i flera teskedar lösningsmedel eller spruta det direkt in i motorn.
- Rotera axeln åt båda hållen med handen under några minuter.
- Anslut luftledningen och öka trycket sakta tills det inte kommer några spår av lösningsmedel i utblåsluften.
- Smörj motorn med en skvätt tunn olja i kammaren.

## Smörja pneumatisk luftmotor

FÖRSIKTIGHET
Om inte luftmotorn får smörjning så kommer den att gå sönder.

Luftmotorn måste smörjas manuellt var åttonde timme om du inte monterat ett tryckluftsmörjdon. Smörj omrörarmotorn med 10 till 20 droppar SAE #10 tunn olja i motorns luftanslutning. Kör omröraren i cirka en halv minut.

## Smörja växelhuset på luftmotor 01/0368-1/11

**OBS!** Detta avsnitt gäller inte luftmotorerna 24J182 och 24J183.

### Kontrollera oljenivån

Gör följande varannan dag.

- Ta bort oljepluggen och kontrollera oljenivån. Korrekt oljenivå anges på utsidan av växelhuset.
- Fyll på 140-vikt SAE växellådsolja av hög kvalitet om oljenivån är låg.
- Sätt tillbaka pluggen och dra åt till moment 27 N•m (20 ft-lb).

**OBS!** Växellådsolja är lättast att tappa ur omedelbart om motorn har körts och oljan fortfarande är varm.

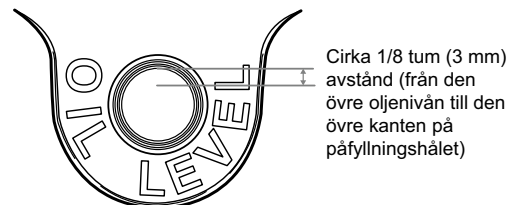


FIG. 45

**OBS!** Överfyll inte. Fylls för mycket på kan olja läcka ut ur luftningen överst på växellådan.

### Byta olja

Gör följande efter de första 250 timmarnas drift. Efter den var sjätte månad eller 2500 timmars drift.

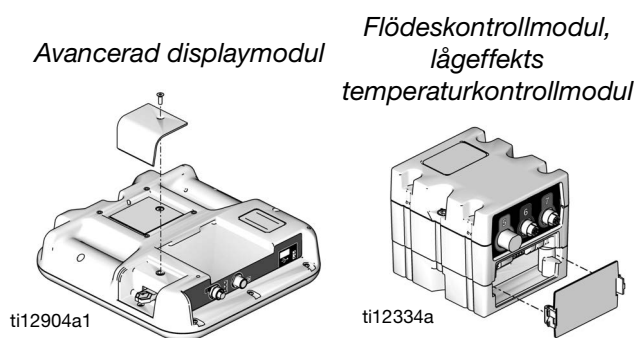
- Ta bort växeln och tappa ur oljan.
- Fyll på 140-vikt SAE-olja eller en växelolja av hög kvalitet.
- Sätt tillbaka pluggen och dra åt till moment 27 N•m (20 ft-lb).

**OBS!** Byt växelolja oftare om miljön orsakar att oljan blir förorenad under driften.

## Installera uppgraderingstoken

Följande gäller för avancerad displaymodul (ADM) och flödesregleringsmodul (FCM).

1. Koppla från strömmen till modulen.
2. Avlägsna tokenåtkomstpanelen. Se FIG. 46.



**FIG. 46: Ta bort åtkomstpanelen**

3. Sätt i och tryck in stickan ordentligt i uttaget.

**OBS!** Hur stickan vänds spelar ingen roll.

4. Koppla på strömmen till motorn. Den röda lampan blinkar snabbt som indikation på att programvaran laddas in. Programvaran har laddats in när lampan slutar blinka.
5. Koppla från strömmen till modulen.
6. Ta bort stickan.
7. Sätt tillbaka locket.
8. Koppla på strömmen till motorn.
9. Gör om för alla moduler som behöver uppdateras.
10. Kontrollera de nya programvaruversionerna på **Systemdataskärm**. Se sidan 35.

## Lamptorn (tillval)

Signal	Beskrivning
Endast grön tänd	Systemet startar och det har inte uppstått några fel
Gul lampa tänd	Varning
Blinkande rött	Avvikelse
Röd lampa tänd	Systemet har stängts av på grund av utlöst larm.

Fel inkluderar räd, avvikelser och larm så grön lampa lyser bara när inget av detta har inträffat. Gul lampa kan lysa samtidigt som röd (blinkande eller tänd) när rådgivande finns samtidigt som en avvikelse eller larm.

# Felsökning



Gör följande innan felsökning inleds. Utförliga beskrivningar finns Reparations - reservdelshandbok till PR70 och PR70v, som refereras till i början av denna handbok.

1. Avlasta trycket. Se **Tryckavlastning Förfarande** på sidan 66.
2. Koppla bort nätströmmen från maskinen.

3. Låt maskinen svalna om den är försedd med värmereglering.

Pröva de rekommenderade lösningarna i den ordning de ges för att undvika onödiga reparationer. Kontrollera alla säkringar och brytare och att alla reglage är korrekt inställda och att ledningsdragningen är rätt utförd.

Problem	Orsak	Lösning
Displaymodulen är helt mörk	Ingen ström	Kontrollera att strömmen är påslagen.
	Utlöst säkring	Byt ut säkringarna i maskinen.
	Lösa anslutningar.	Dra åt femstiftskabeln på displaymodulen.
	Displaymodulen är trasig	Byt ut displaymodulen
Inget eller fel mängd material matas ut på någon sida	Kulventil stängd (om sådan finns)	Öppna kulventilen på tanken.
	Tank är tom	Fyll tanken med material
	Tank igensatt	Kontrollera att det inte finns igensättningar i tanken.
	Luft i materialet	Lufta maskinen tills luften är avlägsnad.
	Kontrollera ventilens funktion	Ta bort, rengör eller byt ut backventilen.
	Kolven är sliten eller trasig	Ta bort och byt ut kolven om den är sliten.
Kolven har stoppat	Matningsluften strypt eller borttagen	Koppla in matningsluften till maskinen. Öka lufttrycket med regulatorm.
	Blandaren är blockerad	Byt ut den statiska blandaren. Sätt in rensningstimer eller öka rensningstimerfördröjningen så att blockering i blandaren förhindras.
	Inställningen av öppna utmatningsventilen (ODV) är för sen	Ställ in ODV så att ventilen öppnar tidigare.
	Igensatt backventil	Ta bort backventilen, rengör och sätt tillbaka.
	Trasig luftcylinder	Ta bort luftcylindern och byt ut delar efter behov.
Material läcker från pumpens bakre tätning	Pumpstången och/eller tätningen är sliten	Ta bort pumpstången och montera renoveringssatsen för pumpbakdelen.

<b>Problem</b>	<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Utmatat material har fel vikt	Specifika vikten för ena eller båda materialen har förändrats sedan kalibreringen	Kalibrera maskinen.
	Maskinlufttrycket har förändrats sedan kalibreringen	Ställ in tryckregulatorn till värdet som användes när maskinen kalibrerades eller kalibrera om maskinen.
	Otillräckligt med material i en eller båda tankarna	Kontrollera nivåerna i tankarna, fyll på och lufta efter behov.
	Blandaren har en liten strypning	Byt ut den statiska blandaren. Lufta maskinen.
	Kontrollera ventilens funktion	Ta bort backventilen, rengör eller byt ut efter behov.
	Kolven är sliten eller trasig	Byt kolv.
Utmatningen har fel blandningsförhållande	En tank är tom	Kontrollera nivån i tankarna. Fyll på material vid behov.
	Tankventilen är stängd	Öppna kulventilen på tanken. Lufta maskinen.
	Maskinen är ur fas	Fasa om maskinen.
	Kontrollera ventilens funktion	Ta bort backventilen, rengör eller byt ut efter behov.
	Kolven är sliten eller trasig	Byt kolv.
Pumparna drar tillbaka material från ventilslangen	Kontrollera om ventilen fastnat i öppet läge	Ta bort backventilen, rengör eller byt ut efter behov.

## Felkoder

Kod-klass-händelse Visas på felbilden	Beskrivning	Ref. systemets uppförande
050X-A-Improper System Cal	Felaktig kalibrering	5
06CX-A-Invalid Key Token	Ingen eller fel nyckel	4
A401-A-Over Current Z1	För hög ström i värmare, zon nr. 1	7
A402-A-Over Current Z2	För hög ström i värmare, zon nr. 2	7
A403-A-Over Current Z3	För hög ström i värmare, zon nr. 3	7
A404-A-Over Current Z4	För hög ström i värmare, zon nr. 4	7
A4C1-A-Fan Over Current Z1	För hög ström, relä 2, zon nr. 1	7
A4C2-A-Fan Over Current Z2	För hög ström, relä 2, zon nr. 2	7
A4C3-A-Fan Over Current Z3	För hög ström, relä 2, zon nr. 3	7
A4C4-A-Fan Over Current Z4	För hög ström, relä 2, zon nr. 4	7
A701-A-Heater Fault Z1	Oväntad värmarström, zon nr. 1	7
A702-A-Heater Fault Z2	Oväntad värmarström, zon nr. 2	7
A703-A-Heater Fault Z3	Oväntad värmarström, zon nr. 3	7
A704-A-Heater Fault Z4	Oväntad värmarström, zon nr. 4	7
A7C1-A-Fan Output Fault Z1	Oväntad ström, relä 2, zon nr. 1	7
A7C2-A-Fan Output Fault Z2	Oväntad ström, relä 2, zon nr. 2	7
A7C3-A-Fan Output Fault Z3	Oväntad ström, relä 2, zon nr. 3	7
A7C4-A-Fan Output Fault Z4	Oväntad ström, relä 2, zon nr. 4	7
B10X-A-Small Shot Request	Mindre mängd än minsta utmatning begärd	5
CAC1-A-Comm. Error Heat Z1	Kommunikationsfel, värmezon nr. 1	1
CAC2-A-Comm. Error Heat Z2	Kommunikationsfel, värmezon nr. 2	1
CAC3-A-Comm. Error Heat Z3	Kommunikationsfel, värmezon nr. 3	1
CAC4-A-Comm. Error Heat Z4	Kommunikationsfel, värmezon nr. 4	1
CAC5-A-Comm. Error FCM 1	Kommunikationsfel FCM3 nr. 1	2
CAC6-A-Comm. Error FCM2	Kommunikationsfel FCM3 nr. 2	3
DEFX-A-Piston Timeout	Kolvslag timeout	5
DJ0X-D-Linear Sensor Fault	Trasig linjär positionsgivare	6
F2A-Low Flow A Side	Lågt flöde på A-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6



Kod-klass-händelse Visas på felbilden	Beskrivning	Ref. systemets uppförande
F2B-Low Flow B Side	Lågt flöde på B-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
F2FX-D-Delta Velocity Minus	Delta-hastighet minus	6
F3FX-D-Delta Velocity Plus	Delta-hastighet plus	6
F6A-Flow Meter A Problem	Fel på flödesmätare A eller dålig anslutning mellan flödesregleringsmodulen och flödesmätare A	6
F6B-Flow Meter B Problem	Fel på flödesmätare A eller dålig anslutning mellan flödesregleringsmodulen och flödesmätare A	6
L2AX-D-Low Level Tank A	Låg materialnivå, tank A	6
L2BX-D-Low Level Tank B	Låg materialnivå, tank B	6
L2FX-D-Low Level Tank A/B	Låg materialnivå, båda tankarna	6
L8AX-D-Refill Timeout A	Automatisk påfyllning misslyckades, A-sida	6
L8AX-D-Refill Timeout B	Automatisk påfyllning misslyckades, B-sida	6
P2AX-D-Low Pressure A	Lågt tryck, A-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
P2BX-D-Low Pressure B	Lågt tryck på B-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
P3AX-D-High Pressure A	Högt tryck på A-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
P3BX-D-High Pressure B	Högt tryck på B-sidan relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
P6AX-D-Pressure Fault A	Fel på A-sidans koltryckgivare eller givaranslutning	6
P6BX-D-Pressure Fault B	Fel på B-sidans koltryckgivare eller givaranslutning	6
P6DX-D-Pressure Fault A/B	Fel på A- och B-sidans koltryckgivare eller givaranslutning	6

Kod-klass-händelse Visas på felbilden	Beskrivning	Ref. systemets uppförande
P7DX-D-Out of Phase	Maskinen är ur fas relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
R2-A:B Ratio Low	A:B-förhållandet är lågt relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
R3-A:B Ratio High	A:B-förhållandet är högt relativt kalibreringen och operatörsangiven tillåten varians. Se <b>Utmatningskontrollalternativ, skärm nr. 4</b> på sidan 32.	6
T201-D-Low Material Temp Z1	Materialet under temperatur, zon nr. 1	8
T202-D-Low Material Temp Z2	Materialet under temperatur, zon nr. 2	8
T203-D-Low Material Temp Z3	Materialet under temperatur, zon nr. 3	8
T204-D-Low Material Temp Z4	Materialet under temperatur, zon nr. 4	8
T401-A-High Material Temp Z1	Materialet över temperatur, zon nr. 1	7
T402-A-High Material Temp Z2	Materialet över temperatur, zon nr. 2	7
T403-A-High Material Temp Z3	Materialet över temperatur, zon nr. 3	7
T404-A-High Material Temp Z4	Materialet över temperatur, zon nr. 4	7
T4C1-A-Blanket Over Temp Z1	Fatvärmare över temperatur, zon nr. 1	7
T4C2-A-Blanket Over Temp Z2	Fatvärmare över temperatur, zon nr. 2	7
T4C3-A-Blanket Over Temp Z3	Fatvärmare över temperatur, zon nr. 3	7
T4C4-A-Blanket Over Temp Z4	Fatvärmare över temperatur, zon nr. 4	7
T601-A-Material RTD Fault Z1	Material RTD-fel, zon nr. 1	7
T602-A-Material RTD Fault Z2	Material RTD-fel, zon nr. 2	7
T603-A-Material RTD Fault Z3	Material RTD-fel, zon nr. 3	7
T604-A-Material RTD Fault Z4	Material RTD-fel, zon nr. 4	7
T6C1-A-Blanket RTD Fault Z1	Fatvärmare RTD-fel, zon nr. 1	7
T6C2-A-Blanket RTD Fault Z2	Fatvärmare RTD-fel, zon nr. 2	7
T6C3-A-Blanket RTD Fault Z3	Fatvärmare RTD-fel, zon nr. 3	7
T6C4-A-Blanket RTD Fault Z4	Fatvärmare RTD-fel, zon nr. 4	7
T801-D-No Heat Z1	Ingen temperaturhöjning, zon nr. 1	8
T802-D-No Heat Z2	Ingen temperaturhöjning, zon nr. 2	8
T803-D-No Heat Z3	Ingen temperaturhöjning, zon nr. 3	8
T804-D-No Heat Z4	Ingen temperaturhöjning, zon nr. 4	8
T901-A-Temp Switch Cutoff Z1	Övertemperaturbrytare öppen, zon nr. 1	7

Kod-klass-händelse Visas på felbilden	Beskrivning	Ref. systemets uppförande
T902-A-Temp Switch Cutoff Z2	Övertemperaturbrytare öppen, zon nr. 2	7
T903-A-Temp Switch Cutoff Z3	Övertemperaturbrytare öppen, zon nr. 3	7
T904-A-Temp Switch Cutoff Z4	Övertemperaturbrytare öppen, zon nr. 4	7
T9C1-A-Control Shutdown Z1	Övertemperatur, kretskort, zon nr. 1	7
T9C2-A-Control Shutdown Z2	Övertemperatur, kretskort, zon nr. 2	7
T9C3-A-Control Shutdown Z3	Övertemperatur, kretskort, zon nr. 3	7
T9C4-A-Control Shutdown Z4	Övertemperatur, kretskort, zon nr. 4	7
WM01-A-Current Fault Z1	För hög ström, relä 1, zon nr. 1	7
WM02-A-Current Fault Z2	För hög ström, relä 1, zon nr. 2	7
WM03-A-Current Fault Z3	För hög ström, relä 1, zon nr. 3	7
WM04-A-Current Fault Z4	För hög ström, relä 1, zon nr. 4	7
WMC1-A-Control Fault Z1	Oväntad ström, relä 1, zon nr. 1	7
WMC2-A-Control Fault Z2	Oväntad ström, relä 1, zon nr. 2	7
WMC3-A-Control Fault Z3	Oväntad ström, relä 1, zon nr. 3	7
WMC4-A-Control Fault Z4	Oväntad ström, relä 1, zon nr. 4	7

## Beskrivningar

Referenser	Beskrivning
1	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (☐). Värmestyrningen stängs av, eventuell pågående autosekvens stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitteras. När felet åtgärdats kan värmeregleringen slås på igen från startbilden. Felet inaktiverar inte rensning och cirkulering.
2	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (☐). All fysisk maskindrift inaktiveras tills felet rättats till. Displaymodulen kan fortfarande användas men alla skickade kommandon ignoreras.
3	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (☐). Eventuell pågående autosekvens stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitterats. Felet inaktiverar inte rensning och cirkulering. Alla funktioner som är beroende av flödesregleringsmodul nr. 2 inaktiveras tills felet har rättats till.
4	När felet uppstår visas ett fönster med felkoden tills felet har rättats till. Maskinen och displaymodulen är helt inaktiverade till felet har rättats till.
5	När felet uppstår visas ett fönster med felkoden. Eventuell pågående autosekvens och rensnings- och cirkulationsklockorna stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitteras. Fönstret med felkoden visas tills felet har rättats till. Alla funktioner kan slås på igen när felet har rättats till.

Referenser	Beskrivning
6	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (←). Eventuell pågående autosekvens stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitteras. När felkoden i fönstret har kvitterats återgår maskinen till normal drift. Felet visas på felbilden till det har rättats till. Fönstret med felkoden återkommer inte om inte felet har rättats till och sedan återkommer. Felet inaktiverar inte rensning och cirkulering.
7	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (←). Alla värmealternativ stängs av, eventuell pågående autosekvens stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitteras. När felet åtgärdats kan värmeregleringen slås på igen från startbilden. Felet inaktiverar inte rensning och cirkulering.
8	När detta fel uppstår visas ett fönster med felkoden till felet kvitterats med bekräftaknappen (←). Alla värmeregleringar är på, eventuell pågående autosekvens stoppas och fotbrytaren inaktiveras tills felkoden kvitteras. Felet inaktiverar inte rensning och cirkulering.


# Satsar

## Blandare och höljen

### Komponent Beskrivning

LC0063	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32, 10 blandare med hölje
LC0057	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24, 10 blandare med hölje
LC0058	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 24, 10 blandare med hölje
LC0059	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 36, 10 blandare med hölje
LC0060	Blandare, 3/8 (9,8 mm) Combo, 10 blandare med hölje
LC0061	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32 Luer Lock, 10 blandare med hölje
LC0062	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24 Luer Lock, 10 blandare med hölje
LC0077	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32, 50 blandare
LC0078	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24, 50 blandare
LC0079	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 24, 50 blandare
LC0080	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 36, 50 blandare
LC0081	Blandare, 3/8 (9,8 mm) Combo, 50 blandare
LC0083	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24 Luer Lock, 50 blandare
LC0082	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32 Luer Lock, 50 blandare
LC0084	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32, 250 blandare
LC0085	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24, 250 blandare
LC0086	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 24, 250 blandare
LC0087	Blandare, 3/8 (9,8 mm) x 36, 250 blandare
LC0088	Blandare, 3/8 (9,8 mm) Combo, 250 blandare
LC0089	Blandare, 3/16 (4,8 mm) x 32 Luer Lock, 250 blandare
LC0090	Blandare, 1/4 (6,5 mm) x 24 Luer Lock, 250 blandare


## MD2 ventilsatser

 I bruksanvisningen till MD2 utmatningsventil som refereras till i början av denna handbok finns installationsanvisningar och ytterligare information.

### Komponent Beskrivning

255217	MD2, reservdelssats, luftcylinder
255218	MD2-reservdelssats, bakstycke materialdel (ingen nål eller säte)
255219	MD2, reservdelssats för mjukt säte, nål och nosstycke
255220	MD2, ombyggnad av munstycke med mjukt säte till hårt säte (ombyggnadssats för hårt säte), nål och nosstycke

## Maskinreservdelar

 Se PR70™ och PR70v™ reparations-/reservdelshandbok som refereras till i början av denna handbok för en beskrivning av de komponenter som ingår i respektive sats.

### Komponent Beskrivning

LC0091	3,0 tum ombyggnadssats för luftcylinder
LC0092	4,5 tum ombyggnadssats för luftcylinder
LC0093	Reservdelssats för backventil, kula av rostfritt stål
LC0318	Reservdelssats för backventil, hårdmetallkula
LC0094	Reservdelssats för bakre pumptätning

## Tanktillbehör

Se PR70™ och PR70v™ matningssystem - bruksanvisning/reservdelshandbok gällande tanktillbehör. Se **Relaterade handböcker** på sidan 3 gällande handboksnummer.

## Ljustorn, tillbehör

### Komponent Beskrivning

255468 *	Ljustornsats
----------	--------------

\* Finns endast till ADM-modeller.

## Anslutningssats för gränssnitt till extern styrning

### Komponent Beskrivning

LC0008	Kabel, I/O-gränssnitt och splitter /kontakt nr. 1)
120997	Sladd, utmatn.väljare (kontakt nr. 2)

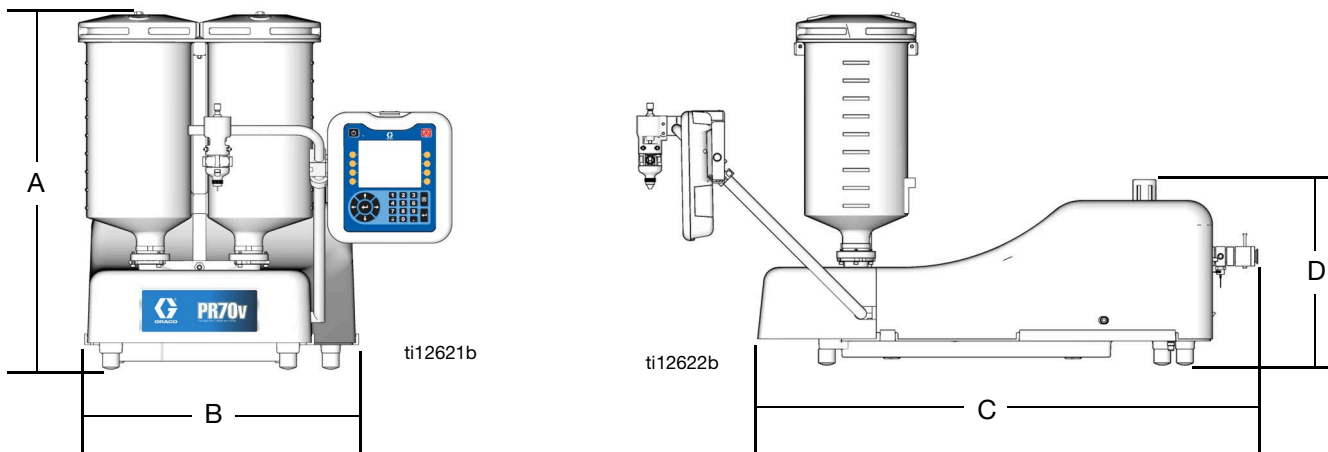
## PR70™ och PR70v™ ISO-smörjningsåter-cirkulationssats

### Komponent Beskrivning

25U135	PR70 ISO-smörjningsåtercirkulationssats - med 230 VAC-pump
25U137	PR70 ISO-smörjningsåtercirkulationssats - utan pump
25U199	PR70 ISO-smörjningsåtercirkulationssats - med 120 VAC-pump

# Mått

## Maskin med inbyggda tankar



### PR70

Ref.	† Mått, tum (mm)				
	Tankar i polyetylen		◆ Tankar i rostfritt stål		
	Inga omrörare	Med omrörare	3 l	7,5 l, inga omrörare	7,5 l, med omrörare
A	26,4 (670)	38,6 (980)	28,2 (716)	38,2 (970)	39,9 (1013)
B	18,5 (470)	18,5 (470)	15,5 (394)	15,5 (394)	15,5 (394)
C	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)
D	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)

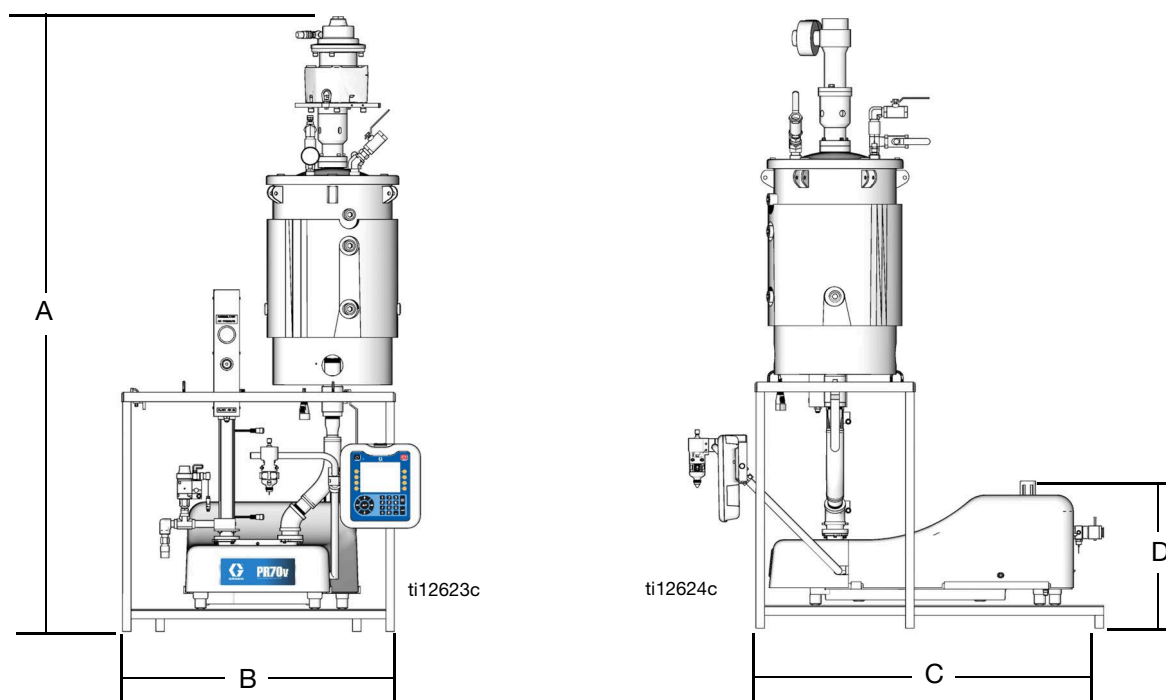
### PR70v

Ref.	† Mått, tum (mm)				
	Tankar i polyetylen		◆ Tankar i rostfritt stål		
	Inga omrörare	Med omrörare	3 l, inga omrörare	7,5 l, inga omrörare	7,5 l, med omrörare
A	30,0 (762)	39,4 (1001)	29,0 (737)	39,0 (991)	40,6 (1031)
B	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)
C	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)
D	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)

† Måtten är de maximala för alla enheter under respektive rubrik.

◆ Måtten för inbyggda tankar av rostfritt stål inkluderar kulkranar och vakuumgasutsug med maximal beräknad höjd.

## Maskiner med fristående tankar



### PR70

Ref.	† Mått, tum (mm)			
	30 l-tank		60 l-tank	
	Inga omrörare	Med omrörare	Inga omrörare	Med omrörare
A	59,8 (1519)	87,0 (2210)	67,5 (1714)	94,7 (2405)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	29,3 (744)	29,3 (744)	29,3 (744)	29,3 (744)
D	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)

### PR70v

Ref.	† Mått, tum (mm)			
	30 l-tank		60 l-tank	
	Inga omrörare	Med omrörare	Inga omrörare	Med omrörare
A	59,8 (1519)	87,0 (2210)	67,5 (1714)	94,7 (2405)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)
D	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)

† Måtten är de maximala för alla enheter under respektive rubrik.

## Tekniska data

Effektiv area, doserpump	80 till 960 mm <sup>2</sup> (0,124 till 1,49” <sup>2</sup> ) per sida
Effektiv area för liten luftcylinder	4560 mm <sup>2</sup> (7,07” <sup>2</sup> )
Effektiv area för stor luftcylinder	10260 mm <sup>2</sup> (15,9 tum <sup>2</sup> )
Största slaglängd	38,1 mm (1,50 in.)
Minsta slaglängd	5,8 mm (0,23 in.)
Volym per pumps slag	2 till 70 ml (0,12 till 4,3” <sup>3</sup> )
Pumps slag per 1 l (0,26 gallon)	14,3 till 500 cykler (varierar efter kolvstorlek)
Blandningsförhållanden (fasta)	1:1 till 12:1 (beroende på cylinderval)
Maximalt vätskearbetsstryck	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Maximalt matningslufttryck	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Maximal hastighet/frekvens	30 cpm
Maximal drifttemperatur	70°C (160°F), nylonkolvar 50°C (120°F) UHMWPE-kolvar eller PE-tankar
Luftinloppsstorlek	1/4-tum NPT hona
Vätskeutlopp, pump	-03, -04, -06, -08 eller -12 JIC-kopplingar för 4,8 mm (3/16-tum), 6,4 mm (1/4-tum), 9,5 mm (3/8-tum), 12,7 mm (1/2-tum), 19,1 mm (3/4-tum) slangar
Våta delar	303/304, 17-4 PH, hårdkrom, Chromex™, hårdmetall, kemiskt beständiga O-ringar, PTFE, nylon, UHMWPE
Vikt	55 kg (120 lb), normalvikt med två 7,5 l-tankar 150 kg (330 lb), normalvikt med två 60 l-tankar
Ljudtrycksnivå (vid en typisk operatörsstation för maskinmonterad utmatningsventil)	82 dBa
Tryckluft	< 0,28 m <sup>3</sup> /min (10 scfm) som standard (varierar med cykeltid)
El	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100-240 V, 50/60 Hz, 1-fas för maskin – 809 W</li> <li>• 208-240 V, 50/60 Hz, 1-fas för värme – max 11 kW</li> <li>• 120 eller 240 V, 50/60 Hz, 1-fas för inbyggda omrörare, 80 W</li> <li>• 240 eller 240 V, 50/60 Hz, 1-fas för fristående omrörare, 600 W</li> </ul>

Gast® är ett registrerat varumärke som tillhör Gast Manufacturing.

Inhibisol® är ett registrerat varumärke som tillhör Penetone Corp.



# Proposition 65, Kalifornien

## BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer and reproductive harm – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Graco standardgaranti

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

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förslitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte Graco originaldelar. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte levererats av Graco.

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

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

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Åtgärder för brott mot garantin måste läggas fram inom två (2) år efter inköpsdatumet.

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

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

## Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka [www.graco.com](http://www.graco.com).

För patentinformation, se [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**GÖR EN BESTÄLLNING** genom att kontakta din Graco-återförsäljare, gå till [www.graco.com](http://www.graco.com) eller ring oss så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

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

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

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

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 312759

**Gracos Högkvarter:** Minneapolis

**Internationella kontor:** Belgien, Kina, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Upphovsrätt 2008, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revidering ZAC, februari 2023