

取扱 - メンテナンス



PR70TM および PR70vTM

3A2901ZAC

高度表示モジュール搭載

JA

固定または変動比率システム。2液コンポーネント材料の正確な計量、混合および吐出用。
一般目的では使用しないでください。

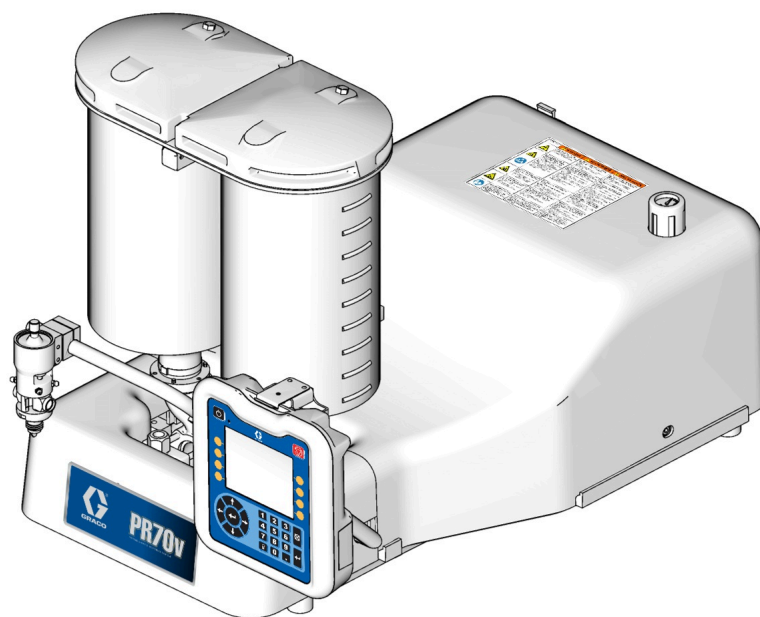
ヨーロッパでは、爆発性雰囲気での使用は承認されていません。

3000 psi (21 mPa, 207 bar) 最大使用圧力
100 psi (0.7 mPa, 7 bar) 最大エア入口圧力



重要な安全指示

本取扱説明書のすべての警告および説明をお読みください。説明書は保管してください。



高度表示モジュール搭載 PR70v

ti12385b



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

目次

関連の説明書	3	操作	54
製品コンフィギュレータ	4	操作画面	54
警告	11	オートリフィル	63
イソシアネートの水分への反応	13	温度制御	64
構成部品の識別	14	パージタイマー	64
高度表示モジュール (ADM)	16	USB データ	65
画面ナビゲーション図	17	USB ログ	65
接地	18	ダウンロード手順	65
取り付け	18	圧力開放手順	66
マシンの設置	18	シャットダウン	66
タンクリフィルキット 256577 の取り付け	20	メンテナンス	67
始動	22	スケジュール	67
セットアップ	23	ポンプシャフトの清掃	67
セットアップ画面	23	ディスペンスヘッドの分解および清掃	67
設定の編集	37	ニューマチックエアモーター 82/0216/11 の洗浄	68
ピストン位置の較正	37	ニューマチックエアモーターの潤滑	68
ディスペンスヘッドの下準備	39	ニューマチックエアモーター 01/0368-1/11 のギア ボックスの潤滑	68
フェーズ調節	40	アップデートトークンのインストール	69
ディスペンスバルブスナップバックの調節	42	警報灯 (オプション)	69
オープンディスペンスバルブ (ODV) タイミングの調 節	43	トラブルシューティング	70
ディスペンス質量比率の較正 (PR70v のみ)	44	エラーコード	72
ショットの較正	47	キット	77
流量計/比率モニタリング較正	48	寸法	78
ディスペンス検証	49	オンボードタンク付マシン	78
外部コントロールインターフェースのセットアップ . 50		オフボードタンク付マシン	79
		技術データ	80
		California Proposition 65	81
		Graco 標準保証	82

関連の説明書

PR70 および PR70v 取扱説明書および部品説明書	
部品	説明
3A0429	PR70™ (標準表示モジュール搭載) 取扱およびメンテナンス説明書
312760	PR70™ および PR70v™ 修理および部品説明書
312394	PR70™ および PR70v™ フィードシステムガイドおよび部品取扱説明書
312761	PR70™ および PR70v™ 統合加熱ガイドおよび部品説明書
334984	PR70f™ (流量コントロール搭載) 取扱およびメンテナンス説明書
3A6225	PR70™ および PR70f™ 変換キットガイドおよび部品説明書
3A8824	PR70™ および PR70v™ ISO 潤滑油再循環キットガイドおよび部品説明書
MD2 ディスペンスバルブ説明書	
部品	説明
312185	MD2 ディスペンスバルブガイドおよび部品説明書

製品コンフィギュレータ

PR7F

コード:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	エアモーター	多量側ピストン	少量側ピストン	コントロール	多量側ホース	少量側ホース	テイスペンヌバルブ	ミキサ	アブリケータカウンタ	電源コード	フロー監視	多量側タンク	多量側タンクカバー	少量側タンク	少量側タンクカバー	タンクレベルセンサー	加熱ゾーンコントローラ	オフボードタンクススタンド

以下のコンフィギュレータコードは、製品コンフィギュレータの一例です。

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

コード:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	エアモーター	多量側ピストン	少量側ピストン	コントロール	多量側ホース	少量側ホース	テイスペンヌバルブ	ミキサ	アブリケータカウンタ	電源コード	フロー監視	多量側タンク	多量側タンクカバー	少量側タンク	少量側タンクカバー	タンクレベルセンサー	加熱ゾーンコントローラ	オフボードタンクススタンド

以下の部品番号フィールドは、PR70 および PR70v の部品番号設定フィールドに適用します。以下の設定表内で、シェード付き表示された項目は、通常在庫を保有しており、最短の納期でご提供できる「最も標準的」な商品です。

コード A	部品	エアモーター
A	LC0262	PR70 (3.0インチ (4.56 mm) エアモーター付)
B	LC0264	PR70 (4.5インチ (10.26 mm) エアモーター付)
C	LC0263	PR70 (3.0インチ (4.56 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
D	LC0265	PR70 (4.5インチ (10.26 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
F	LC0242	PR70v (3.0インチ (4.56 mm) エアモーター付)
G	LC0244	PR70v (4.5インチ (10.26 mm) エアモーター付)
H	LC0243	PR70v (3.0インチ (4.56 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
J	LC0245	PR70v (4.5インチ (10.26 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
L	LC4000	PR70f (3.0インチ (4.56 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
M	LC4001	PR70f (4.5インチ (10.26 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
P	LC4002	PR70f (3.0インチ (4.56 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)
R	LC4003	PR70f (4.5インチ (10.26 mm) エアモーターおよびハイドラチェック付)

コード B	部品	多量側ピストンおよび計測チューブ素材
A	LC1___	ナイロンピストン、ステンレス鋼計測チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、mm ² ピストンサイズ)
B	LC2___	UHMWPE ピストン、ステンレス鋼計測チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、mm ² ピストンサイズ)
C	LC3___	UHMWPE ピストン、セラミック計測チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、mm ² ピストンサイズ)
コード C	部品	多量ピストンのサイズ (mm ²)
1		80、ナイロンのみ
2		100、ナイロンのみ
3		120、ナイロンのみ
4		140、ナイロンのみ
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		カスタム多量側に関しては、ファクトリー にご相談ください (ステンレス鋼のみ)
コード D	部品	少量側ピストンおよび計測チューブ素材
A	LC1____	ナイロンピストン、ステンレス鋼計測 チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、 mm ² ピストンサイズ)
B	LC2____	UHMWPE ピストン、ステンレス鋼計測 チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、 mm ² ピストンサイズ)
C	LC3____	UHMWPE ピストン、セラミック計測 チューブ (部品番号の最後の 3 桁は、 mm ² ピストンサイズ)
コード E	部品	少量側ピストンのサイズ (mm²)
1		80、ナイロンのみ
2		100、ナイロンのみ
3		120、ナイロンのみ
4		140、ナイロンのみ
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		カスタム少量側に関しては、ファクトリー にご相談ください (ステンレス鋼のみ)
コード F	部品	コントロール
B	LC0272	標準表示モジュール (1 液体コントロール モジュール)
D	LC0274	高度表示モジュール (1 液体コントロール モジュール)
E	LC0275	高度表示モジュール (2 液体コントロール モジュール)
コード G-H、 I-J	部品	多量ホース/少量ホース
A1	LC0801	3/16インチ (4.8 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
A2	LC0802	3/16インチ (4.8 mm) - 10フィート (3.0 m)
A3	LC0803	3/16インチ (4.8 mm) - 15フィート (4.6 m)
A4	LC0804	1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
A5	LC0805	1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
A6	LC0806	1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
A7	LC0807	3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
A8	LC0808	3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
A9	LC0809	3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
AA	LC0810	1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
AB	LC0811	1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
AC	LC0812	1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
AG	LC0813	3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
AH	LC0814	3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
B4	LC0881	加熱用、1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
B5	LC0882	加熱用、1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
B6	LC0883	加熱用、1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
B7	LC0884	加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)

製品コンフィギュレータ

B8	LC0885	加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
B9	LC0886	加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
BA	LC0887	加熱用、1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
BB	LC0888	加熱用、1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
BC	LC0889	加熱用、1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
BG	LC0890	加熱用、3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
BH	LC0891	加熱用、3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
C1	LC0161	再循環、オンボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
C2	LC0162	再循環、オンボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 10フィート (3.0 m)
C3	LC0163	再循環、オンボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 15フィート (4.6 m)
C4	LC0164	再循環、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
C5	LC0165	再循環、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
C6	LC0166	再循環、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
C7	LC0167	再循環、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
C8	LC0168	再循環、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
C9	LC0169	再循環、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
CA	LC0170	再循環、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
CB	LC0171	再循環、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
CC	LC0172	再循環、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
CD	LC0173	再循環、オンボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
CE	LC0174	再循環、オンボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
D1	LC0175	再循環、オフボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
D2	LC0176	再循環、オフボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 10フィート (3.0 m)
D3	LC0177	再循環、オフボードタンク、3/16インチ (4.8 mm) - 15フィート (4.6 m)
D4	LC0178	再循環、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
D5	LC0179	再循環、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
D6	LC0180	再循環、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
D7	LC0181	再循環、オフボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)

D8	LC0182	再循環、オフボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
D9	LC0183	再循環、オフボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
DA	LC0184	再循環、オフボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
DB	LC0185	再循環、オフボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
DC	LC0186	再循環、オフボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
DD	LC0187	再循環、オフボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
DE	LC0188	再循環、オフボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
E1	LC0190	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
E2	LC0191	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
E3	LC0192	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
E4	LC0193	再循環、加熱用、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
E5	LC0194	再循環、加熱用、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
E6	LC0195	再循環、加熱用、オンボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
E7	LC0196	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
E8	LC0197	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
E9	LC0198	再循環、加熱用、オンボードタンク、1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
EA	LC0199	再循環、加熱用、オンボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
EB	LC0200	再循環、加熱用、オンボードタンク、3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
F1	LC0201	再循環、加熱用、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
F2	LC0202	再循環、加熱用、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
F3	LC0203	再循環、加熱用、オフボードタンク、1/4インチ (6.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
F4	LC0204	再循環、加熱用、オフボードタンク、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)

F5	LC0205	再循環、加熱用、オフボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
F6	LC0206	再循環、加熱用、オフボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
F7	LC0207	再循環、加熱用、オフボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
F8	LC0208	再循環、加熱用、オフボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
F9	LC0209	再循環、加熱用、オフボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
FA	LC0210	再循環、加熱用、オフボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
FB	LC0211	再循環、加熱用、オフボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
GA	LC0400	高圧用、3/8 インチ (9.5 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
GB	LC0401	高圧用、3/8 インチ (9.5 mm) - 10 フィート (3.0 m)
GC	LC0402	高圧用、3/8 インチ (9.5 mm) - 15 フィート (4.6 m)
GD	LC0403	高圧用、1/2インチ (13 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
GE	LC0404	高圧用、1/2インチ (13 mm) - 10 フィート (3.0 m)
GF	LC0405	高圧用、1/2インチ (13 mm) - 15 フィート (4.6 m)
GH	LC0406	高圧用、3/4 インチ (19 mm) - 10 フィート (3.0 m)
GJ	LC0407	高圧用、3/4 インチ (19 mm) - 15 フィート (4.6 m)
GK	LC0432	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
GL	LC0433	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
GM	LC0434	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
GQ	LC0435	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
GR	LC0436	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
GS	LC0437	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
GT	LC0438	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)

GU	LC0439	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
GW	LC0440	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
GX	LC0441	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 10フィート (3.0 m)
GY	LC0442	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/8インチ (9.5 mm) - 15フィート (4.6 m)
G1	LC0443	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 2.5フィート (0.6 m)
G2	LC0444	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 10フィート (3.0 m)
G3	LC0445	高圧用、再循環、オンボードタンク、 1/2インチ (13 mm) - 15フィート (4.6 m)
G4	LC0446	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 10フィート (3.0 m)
G5	LC0447	高圧用、再循環、オンボードタンク、 3/4インチ (19 mm) - 15フィート (4.6 m)
HA	LC0472	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
HB	LC0473	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 10 フィート (3.0 m)
HC	LC0474	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 15 フィート (4.6 m)
HF	LC0475	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
HG	LC0476	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 10 フィート (3.0 m)
HJ	LC0477	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 15 フィート (4.6 m)
HL	LC0478	高圧用、加熱用、3/4 インチ (19 mm) - 10 フィート (3.0 m)
HM	LC0479	高圧用、加熱用、3/4 インチ (19 mm) - 15 フィート (4.6 m)
HQ	LC0480	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
HR	LC0481	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 10 フィート (3.0 m)
HS	LC0482	高圧用、加熱用、3/8インチ (9.5 mm) - 15 フィート (4.6 m)
HT	LC0483	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 2.5 フィート (0.6 m)
HU	LC0484	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 10 フィート (3.0 m)
HX	LC0485	高圧用、加熱用、1/2 インチ (13 mm) - 15 フィート (4.6 m)
HY	LC0486	高圧用、加熱用、3/4 インチ (19 mm) - 10 フィート (3.0 m)

製品コンフィギュレータ

H2	LC0487	高圧用、加熱用、3/4 インチ (19 mm) - 15 フィート (4.6 m)
NN	---	不要
コード K	部品	ディスペンスバルブ
N	適用なし	なし
2	255179	MD2、1:1ノーズのバルブのみ
3	255181	MD2、10:1ノーズのバルブのみ
4	LC0120	MD2、1:1ノーズのハンドヘルドのみ
5	LC0122	MD2、10:1ノーズのハンドヘルドのみ
6	LC0121	MD2、1:1ノーズのレバーのみ
7	LC0123	MD2、10:1ノーズのレバーのみ
コード L	部品	ミキサタイプ
N	適用なし	なし
1	LC0063	3/16インチ (4.8 mm) x 32
2	LC0057	1/4インチ (6.4 mm) x 24
3	LC0058	3/8インチ (9.5 mm) x 24
4	LC0059	3/8インチ (9.5 mm) x 36
5	LC0060	3/8インチ (9.5 mm) コンボ
6	LC0062	1/4インチ (6.4 mm) x 24 ルーアーロック
7	LC0061	3/16 インチ(4.8 mm) x 32ルーアーロック
8	LC0295	1/2インチ (12.7 mm) x 24
9	LC0296	1/2インチ (12.7 mm) x 36
コード L	部品	アプリケーションマウント
N	LC0294	なし、カスタマーマウントコントロールおよびアプリケーション
1	LC0292	マスの取り付け、コントロール&MD2アプリケーションマシンの取り付け
2	LC0293	マスの取り付け、コントロールのみ
3	256439	タンクスタンドの取り付け、コントロール & mD2 アプリケーションマシンの取り付け
4	256438	タンクスタンドの取り付け、コントロールのみ
コード N	部品	電源コードのオプション
1	121055	120 VAC北米コードセット
2	121054	10A、250V米国コードセット
3	121056	10A、250Vヨーロッパ大陸
4	121057	10A、250V英国/アイルランド
5	121058	10A、250Vイスラエル
6	124864	10A、250Vオーストラリア
7	124861	10A、250Vイタリア
8	124863	10A、250Vスイス
9	124862	10A、250Vデンマーク
A	121060	10A、250Vインド
B	適用なし	ヒートコントローラのオプション

コード O	部品	フロー監視
N	LC0041	なし
1	257433	圧カトランデューサー
2	LC0302	0.5 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーなし
3	LC0305	1.0 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーなし
4	LC0303	1.0 ガロン/分流量計 1 個、0.5 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーなし
5	LC0307	2.0 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーなし
6	LC0306	2.0 ガロン/分流量計 1 個、1.0 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーなし
7	LC0304	2.0 ガロン/分流量計 1 個、0.5 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーなし
A	LC0312	0.5 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーあり
B	LC0315	1.0 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーあり
C	LC0313	1.0 ガロン/分流量計 1 個、0.5 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーあり
D	LC0317	2.0 ガロン/分流量計 2 個、圧カトランデューサーあり
E	LC0316	2.0 ガロン/分流量計 1 個、0.5 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーあり
F	LC0314	2.0 ガロン/分流量計 1 個、0.5 ガロン/分流量計 1 個、圧カトランデューサーあり
コード P	部品	多量側タンク
N	適用なし	なし
1	256896	タンクなし、1 1/2 インチ npt フランジ
2	255241	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋
3	255250	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 120V アジテータ 1 個
4	255251	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 120V アジテータ 2 個
5	255281	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 シャットオフバルブ付き
6	255282	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 120V アジテータ 1 個、シャットオフバルブ付き
7	255283	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 120V アジテータ 2 個、シャットオフバルブ付き
8	LC0235H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー
9	LC0236H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー、シャットオフバルブ付

A	LC0013H	3 リットル、ステンレス鋼
B	LC0012H	7.5 リットル、ステンレス鋼
C	255285H	3 リットル、ステンレス鋼、シャットオフバルブ付
D	LC0156	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 ニューマチックアジテータ 1 個
E	LC0157	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 ニューマチックアジテータ 2 個
F	255284H	7.5 リットル、ステンレス鋼、シャットオフバルブ付
G	LC0254H	7.5 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
H	LC0255H	7.5 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱 シャットオフバルブ付
J	LC0054	30 リットル、ステンレス鋼
K	LC0158	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 ニューマチックアジテータ 1 個、シャットオフバルブ付き
L	LC0259	30 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
M	LC0055	60 リットル、ステンレス鋼
P	LC0159	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 ニューマチックアジテータ 2 個、シャットオフバルブ付き
R	LC0260	60 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
S	LC0126	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 240V アジテータ 1 個
T	LC0127	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 240V アジテータ 2 個
U	LC0128	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 240V アジテータ 1 個、シャットオフバルブ付き
V	LC0238H	7.5 リットル、ステンレス鋼、高レベルセンサー、240V 加熱、シャットオフバルブ付
W	LC0129	8 リットル、ツインポリエステルタンクおよび蓋 240V アジテータ 2 個、シャットオフバルブ付き
X	LC0160	アキュムレータ、フルオロエラストマ
Y	LC0297	アキュムレータ、EP
Z	LC0237H	7.5 リットル、ステンレス鋼、高レベルセンサー、240V 加熱
---	H	タンクのスベア部品または交換用部品をご注文の際は、PR70 および PR70v のフィードシステム説明書の 部品 の項目を参照してください。
コード Q 部品 多量側タンクカバー		
N	適用なし	なし
1	LC0018	オンボードダストカバー
2	LC0019	オンボードクランプダウン
3	LC0020	オンボード真空脱気
4	LC0021	オンボード攪拌 120 VAC 50/60 Hz
5	LC0022	オンボード攪拌 240 VAC 50/60 Hz

6	LC0023	オンボード攪拌 120 VAC 50/60 Hz および脱気
7	LC0024	オンボード攪拌 240 VAC 50/60 Hz および脱気
8	LC0025	オンボード 120 VAC 50/60 Hz、脱気および注入口
9	LC0026	オンボード 240 VAC 50/60 Hz、脱気および注入口
A	LC0142	オフボードクランプダウン - 30 リットル
B	LC0101	オフボードクランプダウン - 60 リットル
C	LC0043	オフボード真空脱気 - 30 リットル
F	LC0102	オフボード真空脱気 - 60 リットル
G	LC0047	オフボード電気アジテータ - 30 リットル
H	LC0048	オフボード電気アジテータ - 60 リットル
K	LC0147	オフボード真空脱気、ニューマチックアジテータ、注入口、スリンガ - 60 リットル
M	LC0051	オフボード真空脱気、電気アジテータ、注入口、スリンガ - 30 リットル
R	LC0052	オフボード真空脱気、電気アジテータ、注入口、スリンガ - 60 リットル
S	LC0130	オンボード、ニューマチック攪拌
T	LC0131	オンボード、ニューマチック攪拌、脱気
U	LC0132	オンボード、ニューマチック攪拌、脱気、注入口
V	LC0142	オフボードニューマチックアジテータ - 30 リットル
W	LC0143	オフボードニューマチックアジテータ - 60 リットル
Z	LC0146	オフボード真空脱気、ニューマチックアジテータ、注入口、スリンガ - 30 リットル
コード R 部品 少量側タンク		
N	適用なし	なし
1	256896	タンクなし、1 1/2 インチ npt フランジ
8	LC0235H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー
9	LC0236H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー シャットオフバルブ付
A	LC0013H	3 リットル、ステンレス鋼
B	LC0012H	7.5 リットル、ステンレス鋼
C	255285H	3 リットル、ステンレス鋼、シャットオフバルブ付
F	255284H	7.5 リットル、ステンレス鋼、シャットオフバルブ付
G	LC0254H	7.5 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
H	LC0255H	7.5 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱 シャットオフバルブ付
J	LC0054	30 リットル、ステンレス鋼
L	LC0259	30 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
M	LC0055	60 リットル、ステンレス鋼









製品コンフィギュレータ

R	LC0260	60 リットル、ステンレス鋼、240V 加熱
V	LC0238H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー 240V 加熱、シャットオフバルブ付き
X	LC0160	アキュムレータ、フルオロエラストマ
Y	LC0297	アキュムレータ、EP
Z	LC0237H	7.5 リットル、ステンレス鋼、多量側センサー 240V 加熱
---	H	タンクのスペア部品または交換用部品をご注文の際は、PR70 および PR70v のフィードシステム説明書の 部品 の項目を参照してください。
コード S 部品 少量側タンクカバー		
N	適用なし	なし
1	LC0018	オンボードダストカバー
2	LC0019	オンボードクランプダウン
3	LC0020	オンボード真空脱気
4	LC0021	オンボード攪拌 120 VAC 50/60 Hz
5	LC0022	オンボード攪拌 240 VAC 50/60 Hz
6	LC0023	オンボード攪拌 120 VAC 50/60 Hz および脱気
7	LC0024	オンボード攪拌 240 VAC 50/60 Hz および脱気
8	LC0025	オンボード 120 VAC 50/60 Hz、脱気および注入口
9	LC0026	オンボード 240 VAC 50/60 Hz、脱気および注入口
A	LC0142	オフボードクランプダウン - 30 リットル
B	LC0101	オフボードクランプダウン - 60 リットル
C	LC0043	オフボード真空脱気 - 30 リットル
F	LC0102	オフボード真空脱気 - 60 リットル
G	LC0047	オフボード電気アジテータ - 30 リットル
H	LC0048	オフボード電気アジテータ - 60 リットル
K	LC0147	オフボード真空脱気、ニューマチックアジテータ、注入口、スリンガ - 60 リットル
M	LC0051	オフボード真空脱気、電気アジテータ、注入口、スリンガ - 30 リットル
R	LC0052	オフボード真空脱気、電気アジテータ、注入口、スリンガ - 60 リットル
S	LC0130	オンボード、ニューマチック攪拌
T	LC0131	オンボード、ニューマチック攪拌、脱気
U	LC0132	オンボード、ニューマチック攪拌、脱気、注入口
V	LC0142	オフボードニューマチックアジテータ - 30 リットル
W	LC0143	オフボードニューマチックアジテータ - 60 リットル
Z	LC0146	オフボード真空脱気、ニューマチックアジテータ、注入口、スリンガ - 30 リットル

コード T 部品 タンクレベルセンサー		
N	適用なし	なし
2	LC0278	ポリエチレンタンク - 低レベルセンサーのみ
3	LC0279	7.5 リットル ステンレス鋼タンク 2 個 - 低レベルセンサーのみ
4	LC0282	30 リットルまたは 60 リットル ステンレス鋼タンク 2 個 - 低レベルセンサーのみ
5	LC0281	7.5 リットル - 低レベルセンサーのみ、および 30 リットルまたは 60 リットル ステンレス鋼 - 低レベルセンサーのみ
6	LC0280	アキュムレータセンサー、および 7.5 リットル低レベルセンサー
7	LC0283	アキュムレータセンサー、および 30 リットルまたは 60 リットル低レベルセンサー
9	LC0284	7.5 リットル ステンレス鋼タンク 2 個 - リフィルロジック付高レベルおよび低レベルセンサー
A	LC0287	30 リットルまたは 60 リットル ステンレス鋼タンク 2 個 - リフィルロジック付高レベルおよび低レベルセンサー
B	LC0286	7.5 リットル ステンレス鋼 - 低レベルセンサー - 30 リットルまたは 60 リットル ステンレス鋼 - リフィルロジック付高レベルおよび低レベルセンサー
C	LC0289	7.5 リットル ステンレス鋼 - リフィルロジック付高レベルおよび低レベルセンサー、および 30 リットルまたは 60 リットル ステンレス鋼 - リフィルロジック付高レベルおよび低レベルセンサー
D	LC0285	アキュムレータセンサー、および 7.5 リットル高レベルおよび低レベルセンサー
E	LC0288	アキュムレータセンサー、および 30 リットルまたは 60 リットル高レベルおよび低レベルセンサー
G	適用なし	2 組のアキュムレータセンサー
コード U 部品 加熱ゾーンコントローラ		
N	適用なし	なし
C	LC0250	タンク 1 個またはホース 1 本
D	LC0251	タンク 2 個、タンク 1 個およびホース 1 本、またはホース 2 本
E	LC0252	タンク 2 個およびホース 1 本、またはタンク 1 個およびホース 2 本
F	LC0253	タンク 2 個およびホース 2 本
コード V 部品 オフボードタンクスタンド		
N	適用なし	なし
2	LC0103	PR70 タンクスタンド
3	LC0247	PR70v タンクスタンド

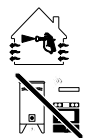
警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。裏面でこれらの警告を参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中での対応する箇所に記載されています。

 警告	
	<p>感電の危険性</p> <p>接地、設定またはシステムの使用方法が不適切だと、感電する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 装置のサービスを行う前にメイン電源のスイッチをオフにし、電源コードを抜きます。 • アース端子付のコンセントのみを使用するようにしてください。 • 延長コードは、3 線のもののみを使用してください。 • 接地線の先端部が電源コードおよび延長コードに直接導通していることを確認してください。 • 雨にさらさないでください。室内に保管してください。
  	<p>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>ディスペンサルブ、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の液体は、皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。直ちに外科的処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ディスペンサルブを人や体の一部に向けしないでください。 • ディスペンスノズルの先端部分を手で塞がないでください。 • 液漏れを手、体、手袋、またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないで下さい。 • スプレーを停止するとき、および装置を清掃、点検、または整備する前は、本取扱説明書の圧力開放手順に従ってください。
 	<p>有毒な液体または蒸気の危険性</p> <p>有毒な液体や気体が目に入ったり、皮膚に付着したり、それらを吸い込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡したりする恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MSDS を参照して、ご使用の流体の危険性について確認するようにしてください。 • 危険な流体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。 • スプレーあるいは器具の清掃時には、必ず不浸透性の手袋を嵌めてください。
	<p>個人用保護具</p> <p>目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷、及び聴力低下等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修を行う時、または作業場にいる時には適切な保護具を着用してください。この装置は以下のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保護メガネ • 液体および溶剤メーカーが推奨する保護着および呼吸マスク • 手袋 • 耳栓


警告
**火災および爆発の危険性**

作業場に、溶剤や塗料のガスのような可燃性のガスが存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。火災および爆発を防止するために：



- 十分換気された場所でのみ使用してください。
- パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源；（静電アークが発生する恐れのあるもの）は取り除いてください。
- 溶剤、ポロ布類およびガソリンなどの異物を作業場に置かないでください。
- 可燃性の蒸気が充満している場所で、電源コードを抜き差ししたり、照明をオン/オフしたりしないでください。
- 作業場にある全ての装置を接地してください。**接地の説明**を参照ください。
- 静電気が発生した場合、またはお客様が電気ショックを感じた場合は、**操作を直ちに停止してください**。問題を特定し、修正するまでは装置を使用しないでください。
- 作業場には消火器を置いてください。

**装置誤用の危険性**

誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。

- 疲労状態、薬を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最大使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器説明書の**技術データ**を参照してください。
- 装置の接液部に適合する液体と溶剤を使用してください。すべての機器説明書の**技術データ**を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している材料に関する完全な情報については、販売代理店または小売店より mSDS を取り寄せてください。
- 毎日、装置を点検してください。製造元純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。
- 装置は定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。
- ホースとケーブルは通路、鋭利な物、可動部品、高温の装置から離してください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物を作業場に近づけないでください。
- 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。

**可動部品の危険性**

可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま機器を運転しないでください。
- 圧力がかかった機器は、警告なしに始動することがあります。機器を点検、移動、整備する前に、本説明書の**圧力開放手順**に従ってください。電源またはエア供給の接続を外します。

**火傷の危険性**

運転中、機器の表面や流体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷事故を防ぐため、高温状態の液または装置に触れないでください。装置または液が完全に冷えるまで待つようにしてください。

イソシアネートの水分への反応

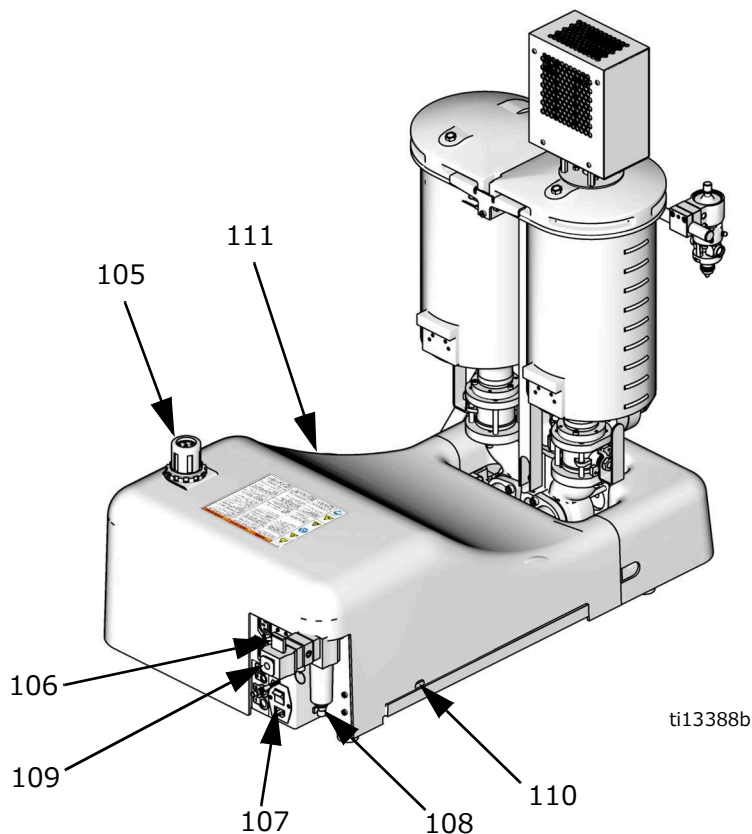
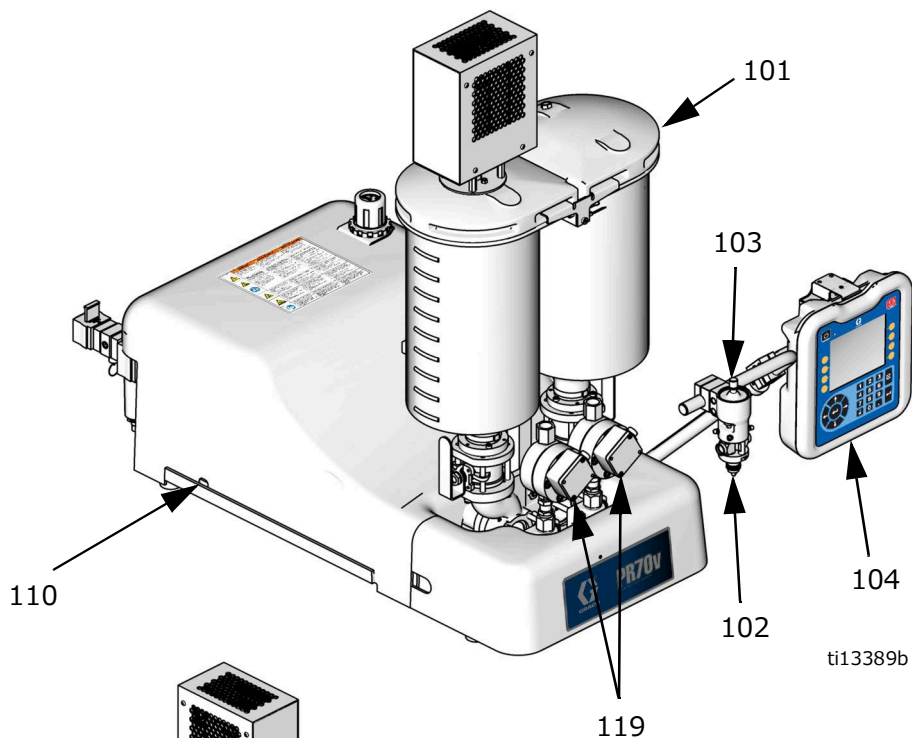
イソシアネート (ISO) は、2 コンポーネントのフォームおよびポリウレタコーティングで使用される触媒です。ISO は水分 (湿気など) に反応し、液体中で浮遊する細かな、硬い、摩耗性のある粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。この部分的に硬化した状態の ISO を使用すると、すべての接液部品の性能と寿命を低下させることになります。

注: 液体の膜形成量および結晶化の割合は、ISO の混合率、湿度および温度により変化します。

ISO と水分の接触を避けるには:

- 通気孔に乾燥剤を詰めた密封容器、または窒素封入した密封容器を使用してください。**絶対に**蓋の開いた容器で ISO を保管しないでください。
- PR70 はシャフトが露出しているため、ISO 材料を使用する際は特別な注意を払ってください。夜通し停止のように長時間使用せずに置いた場合は、シャフトがきれいに掃除され潤滑されていることを確認してください。潤滑剤は ISO と外気の間障壁の役割を果たします。システムを検査し、必要に応じてより頻繁にこの手順を実施してください。
- ISO 用に特殊に設計された防湿ホースを使用してください。このホースはシステムに付属しています。
- 再生溶剤は決して使用しないでください。水分を含む場合があります。溶剤の容器は、使用しないときは、常に蓋を閉めておいてください。
- 一方の側で汚染された溶剤を絶対に他の側に使用しないでください。
- 再組み立ての際には、必ずねじ部品に ISO ポンプオイルまたはグリースを塗布してください。

構成部品の識別



凡例:

- 101 タンク
- 102 ディスペンスヘッド
- 103 スナップバック調節ノブ
- 104 高度表示モジュール
- 105 システム気圧レギュレーター
- 106 システム気圧開放スイッチ
- 107 電源スイッチ
- 108 水分離機
- 109 エア入口
- 110 シールドロックネジ
- 111 マシンシールド
- 112 アジテーター
- 119 流量計

図 1:PR70v (オンボードタンクおよびその他のオプション付)

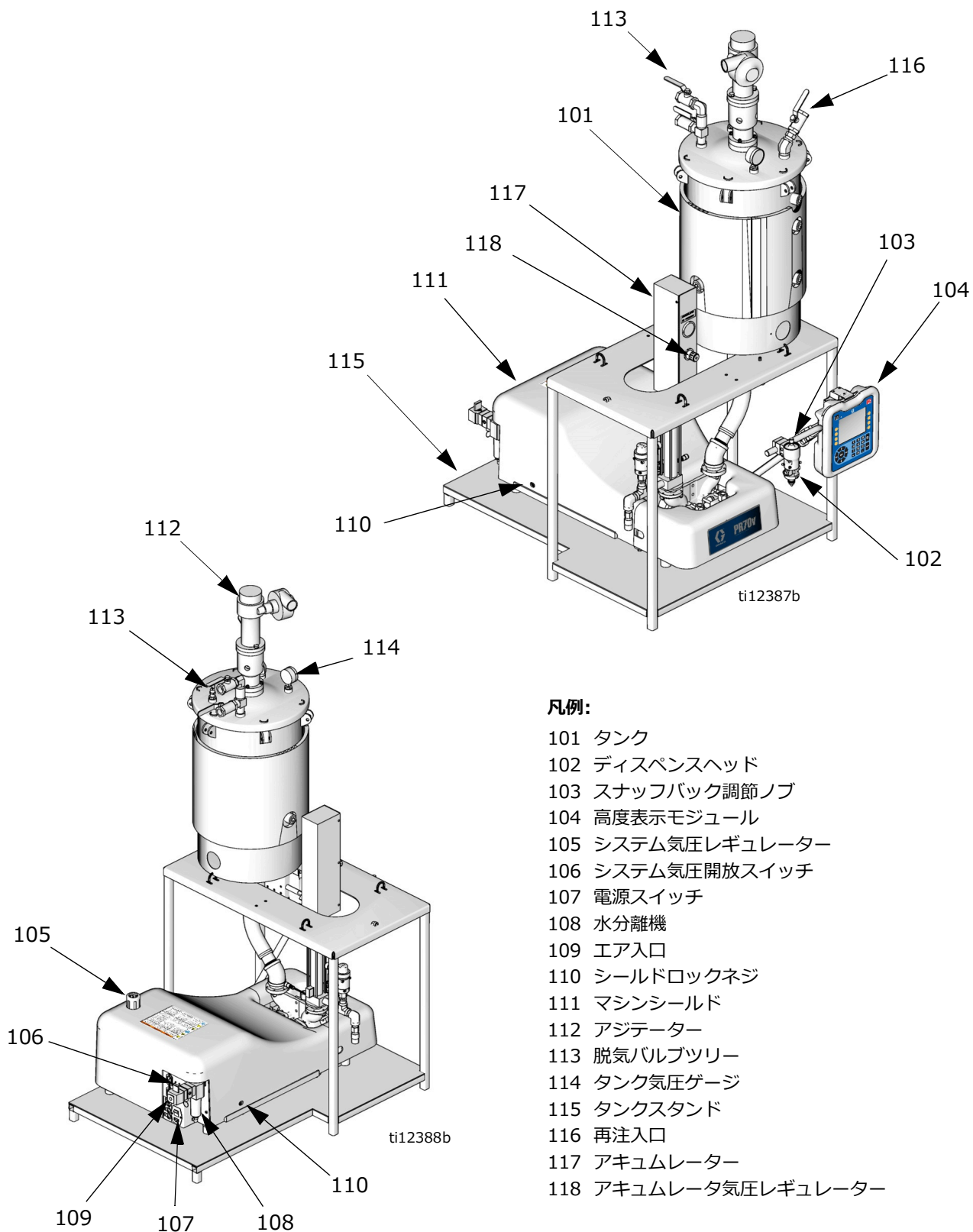
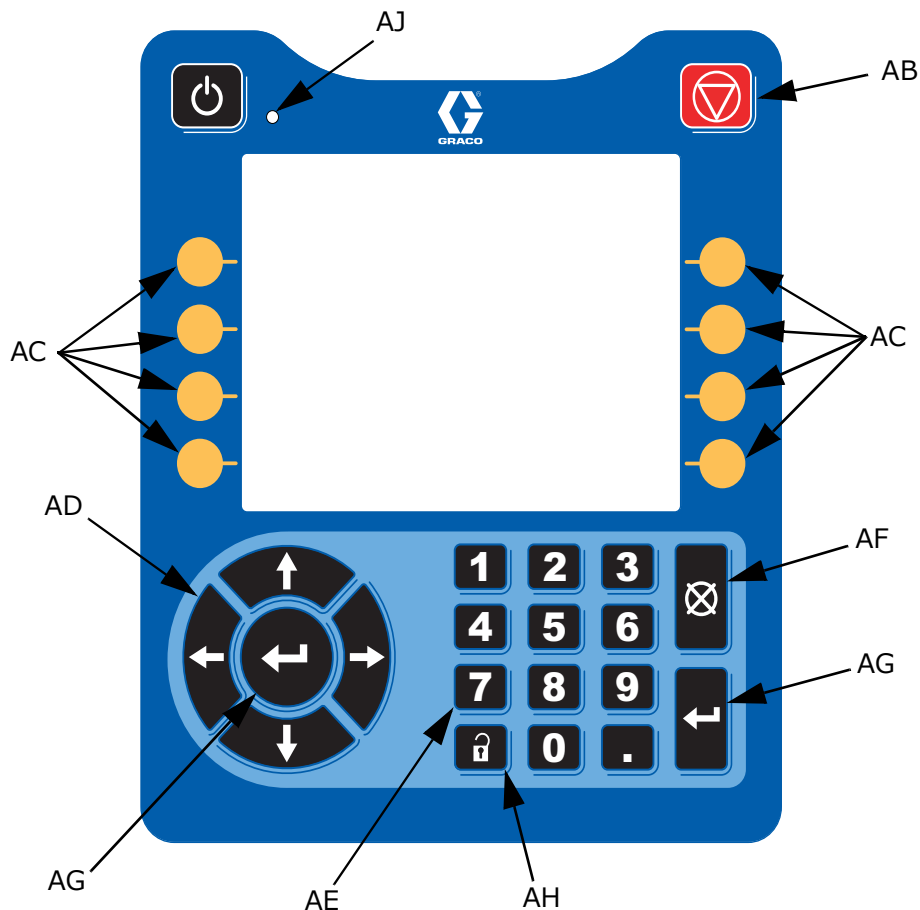


図 2: PR70v (オンボードタンク、アキュムレータ、およびその他のオプション付)

高度表示モジュール (ADM)

無効なキーによる入力の場合、高度表示モジュールは短い連続する3つのピーブ音を鳴らします。



凡例:

AB マシン無効モードキー
 AC ソフトキー
 AD 方向キーパッド
 AE 数値キーパッド

AF 中止/キャンセルキー
 AG エンターキー
 AH 代替セットアップ/運転画面
 AJ モジュールステータスLED


図 3

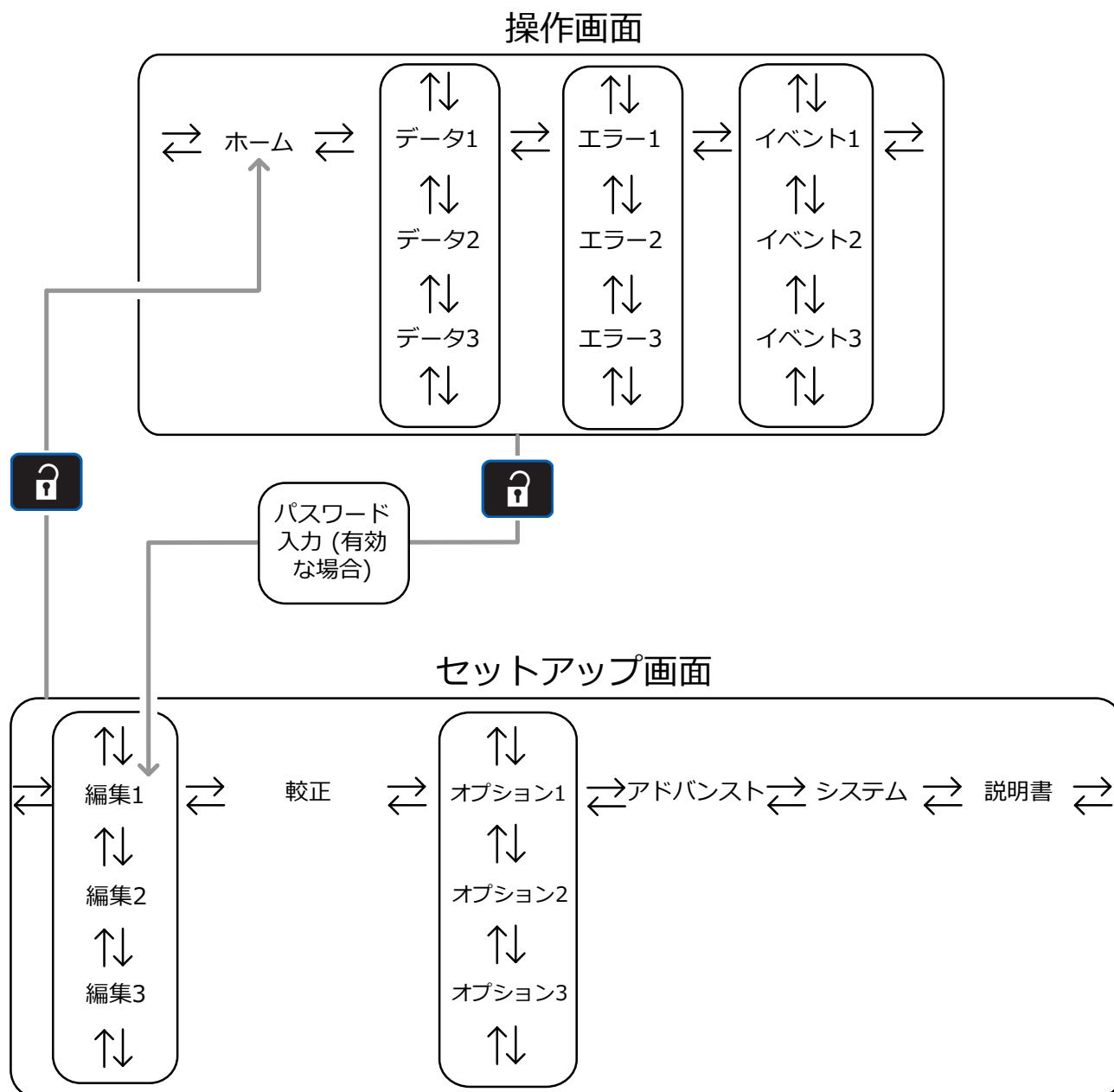
モジュールステータス LED 診断

状態	説明
緑色の点灯	システムが有効化されています。有効なモードが選択されています。
黄色の点滅	システムが無効化されています (セットアップ画面)
黄色の点灯	システムが無効化されています (運転画面)

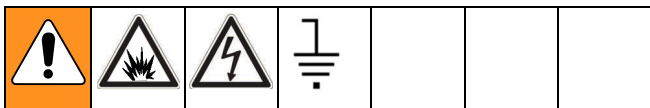
画面ナビゲーション図

図の黒矢印は、各画面に移動するためにどの矢印キーパッドを使用するかを示しています。

パスワードが有効化されている場合、セットアップ画面にアクセスするにはパスワードを入力する必要があります。パスワードを入力するには数値キーパッドを使用し、Enter ボタンを押します ()。



接地



本装置は接地する必要があります。接地とは、電流を逃す配線を設けておくことで、回路短絡が発生した場合の感電の危険性を削減できます。本製品には、適切な接地プラグの付いた接地線を備えたコードが付属しています。プラグは、ご使用の地域の法令と条例に従って適切に取り付けられ、接地が行われたアウトレットに接続する必要があります。

接地プラグの設置が適切でないと、感電の危険が発生します。コードまたはプラグの修理および交換が必要な場合には、接地線をどちらのフラットブレードターミナルにも接続しないでください。絶縁されていて、外側の表面が緑色の線が接地ワイヤです。黄色の縞は入るものと入らないものがあります。提供されたプラグは改造しないでください。コンセントに適合していない場合には、資格を持った電気技師に適切なコンセントの設置を依頼してください。製品はプラグと同様の構造のコンセントにのみ接続してください。アダプタを使用して接続しないでください。

取り付け



マシンに電源を接続する際には、電気相互接続を起こす接触を避けてください。ポンプシャフト上のクライトックス (Krytox)、PEタンク蓋、およびPEタンク蓋ガスケットとの接触は避けてください。クライトックス (Krytox) と接触すると、インフルエンザのような症状が現れます。材料メーカーの警告および材料安全データシート (MSDS) を参照し、使用している材料の個別の危険を確認してください。

マシンの設置

注意

タンクでマシンを持ち上げないでください。

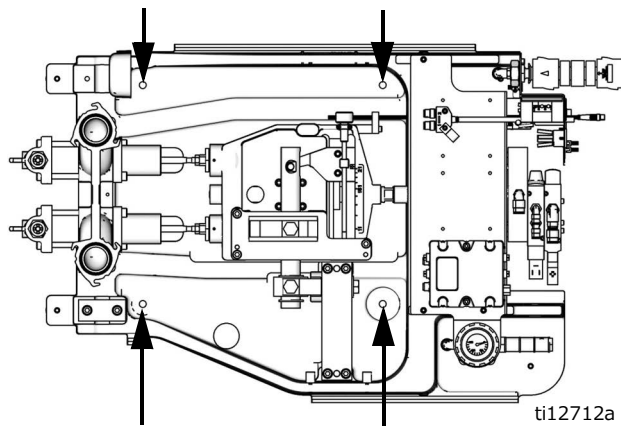
マシンの設置場所選定

1. マシンを設置する作業台または床を選定してください。選定した場所に圧縮空気および AC 電源があり、通気が良いことを確認してください。
2. マシンを選定した場所に置いてください。付属のゴムスタンド上にマシンを設置してください。

マシンの据え付け (必要な場合)

3. 両側のシールドロックネジ (110) を取り外し、その後保護シールドを取り除いてください。
4. 据え付け用穴に締め具で固定することにより、フレームを選定設置箇所に取り付けてください。図 4 を参照してください。

変動比率



固定比率

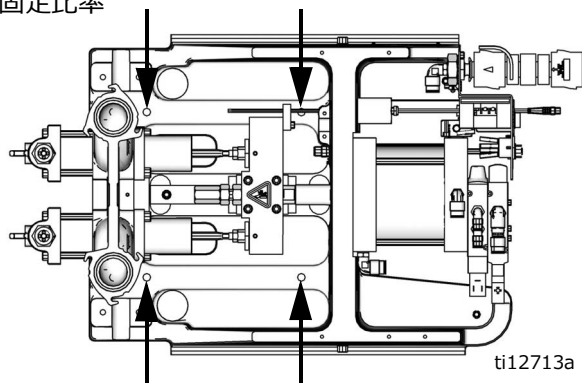




図 4: 取り付け穴

圧縮エア注入口の接続





5. マシンの背面にあるエア注入口 (109) に圧縮空気パイプを接続してください。

電気的要件

						
<p>配線を誤ると、感電などの重傷を負う原因となることがあります。資格のある電気技師に電気工事を行わせてください。設置がすべての国、州、および地方の安全および消防規則に準拠していることを確認してください。</p>						

6. 付属の電源コードを使用し、AC 電源（100-240V、50/60 Hz、単相）に接続してください。

システムの接地

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

装置は接地する必要があります。接地では、静電気が蓄積されるか、短絡が生じるときに、電流を逃がす配線を提供することで、静電気や感電の危険が減ります。

7. マシンは電源コードで接地します。
 - プラグは、各自治体の条例に従って適切に取り付け、接地が行われたアウトレットに接続する必要があります。
 - 製品はプラグと同様の構造のコンセントにのみ接続してください。

システムの洗浄

8. マシンはファクトリーで鉛物オイル使ったテストが実施されています。最初に使用する際にはポンプを洗浄してください。

タンクリフィルキット 256577 の取り付け

タンクリフィルキットは、取り外された状態で発送されます。タンクリフィルキットは、タンクの蓋またはタンクの側面に取り付けることができます。図 5 および 図 7 を参照してください。

加熱または攪拌を使用する場合、またはスリンガブレードがタンク内に取り付けられている場合、タンクリフィルキットはタンクの蓋に取り付けてください。濃い材料を使用する場合、タンクリフィルキットはタンクの側面に取り付けてください。蓋からタンクに濃い材料を注入すると、材料に空気が混入することになります。その他すべての用途においては、タンクリフィルキットはどちらに取り付けても構いません。

タンクリフィルキット蓋の取り付け

1. 付属のリフィルキット取り付け用 PTFE テープおよび備品を使用してください。図 5 を参照してください。

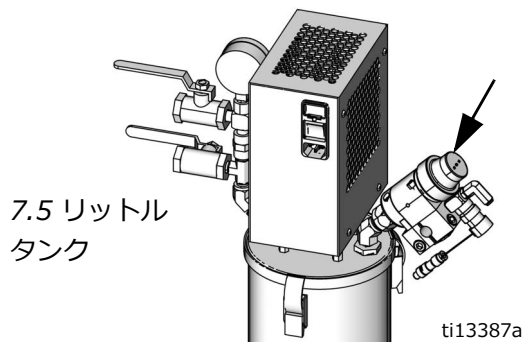
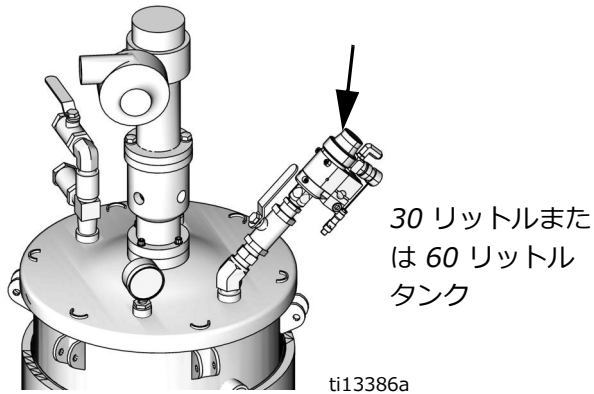


図 5: タンク蓋の取り付け

2. **A側タンクにタンクリフィルキットを取り付けるには**、マシンの背面にある「A」コネクタにタンクリフィルキット電源コードを接続してください。図 6 を参照してください。
B側タンクにタンクリフィルキットを取り付けるには、マシンの背面にある「B」コネクタにタンクリフィルキット電源コードを接続してください。図 6 を参照してください。

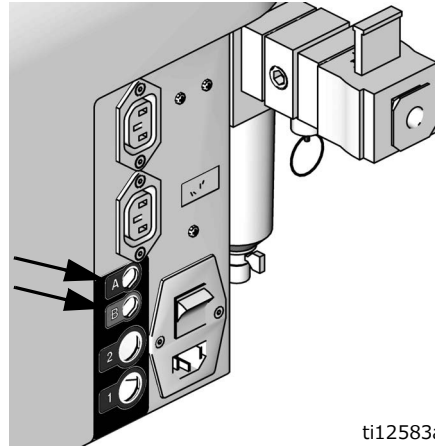


図 6: タンクリフィルキットの電源

タンクリフィルキットの側面取り付け

1. 付属のリフィルキット取り付け用 PTFE テープおよび備品を使用し、取り付ける際は図 7 を参照してください。

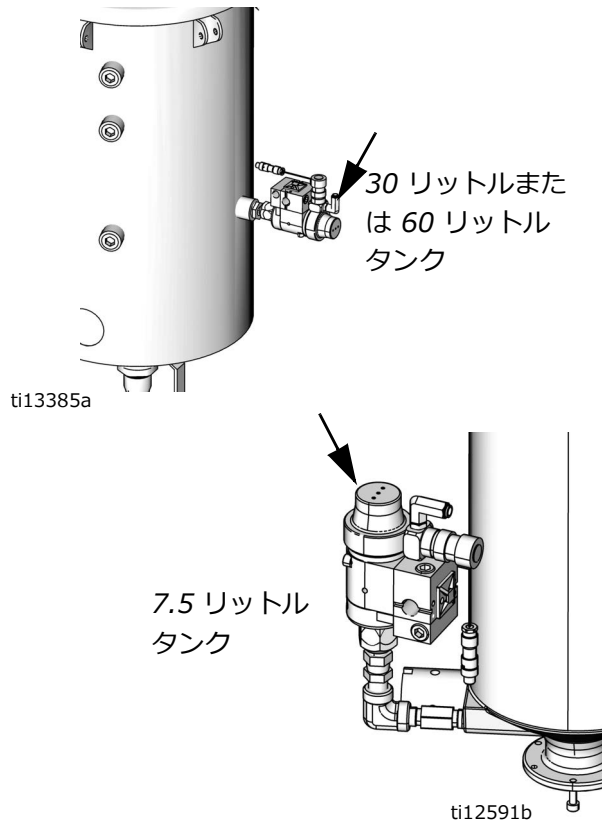


図 7: 側面への取り付け

2. **A側タンクにタンクリフィルキットを取り付けるには、**マシンの背面にある「A」コネクタにタンクリフィルキット電源コードを接続してください。図 8 を参照してください。
B側タンクにタンクリフィルキットを取り付けるには、マシンの背面にある「B」コネクタにタンクリフィルキット電源コードを接続してください。図 8 を参照してください。

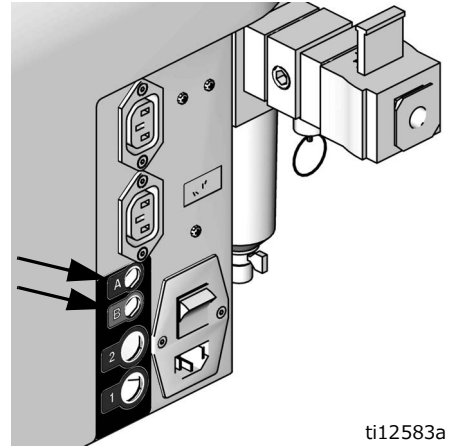
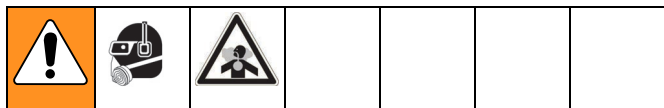




図 8: タンクリフィルキットの電源

始動



1. マシンの背面にある電源スイッチの場所 (107) を確認し、電源をオンにしてください。表示モジュールが自動的に立ち上がり、ロードが開始されます。
2. システム気圧開放スイッチ (106) を引き上げてください。スイッチはマシン背面左側の黄色いつまみです。つまみ全体が見えている状態ではないことを確認してください。
3. マシンが無効モードの場合、無効モードを終了して新たに作動モードを選択するため、運転モード選択ボタン () を複数回押してください。新しい作動モードを承認するには Enter ボタン () を押します。

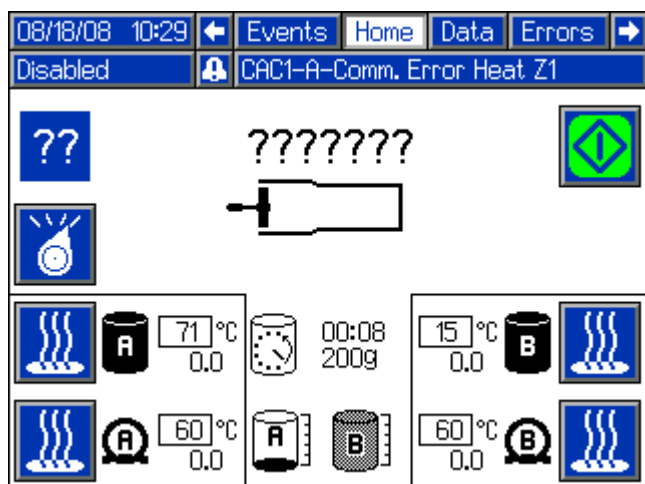


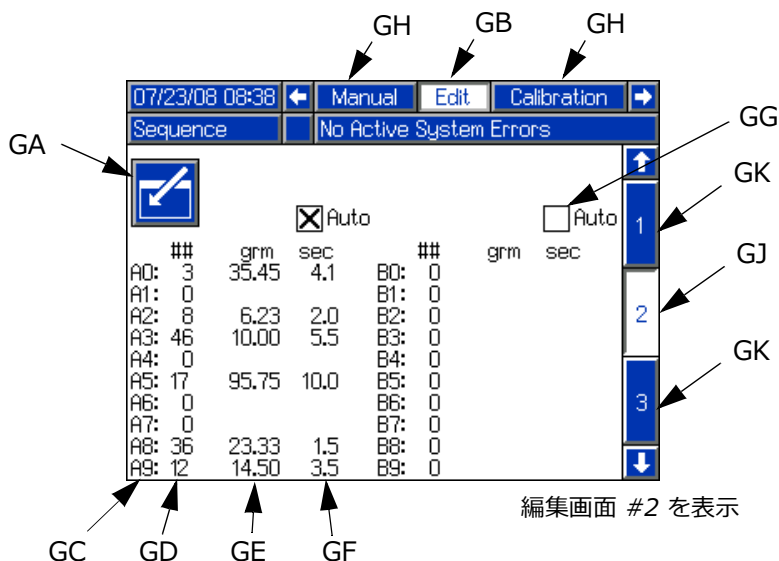
図 9: 無効モード

セットアップ



セットアップ画面

編集画面



凡例:

- GA 画面の開始/終了ボタン
- GB アクティブ画面名
- GC ショット番号 (編集画面 #1) またはシーケンスポジション (編集画面 #2 - #5)
- GD ショット番号 (編集画面 #2 - #5 のみ)
- GE ショットサイズ
- GF ショット間のディレイ (編集画面 #2 ~ #5 のみ)
- GG オートシーケンスモードの有効化/無効化 (編集画面 #2 ~ #5 のみ)
- GH 隣接画面名
- GJ アクティブ画面番号
- GK 隣接画面番号

図 10

画面の開始/終了ボタン

多くの画面で、画面の開始/ 終了ボタンを使用します (GA)。矢印キーを使って画面をスクロールする際は、各画面の情報を見ることはできますが、変更することはできません。画面の開始/ 終了ボタンが表示されている画面の情報を変更するには (GA)、最初に画面の開始/ 終了ボタンを押して画面を開始してください。画面開始後、ナビゲートするには矢印キーを使用し、値を変更するには必要に応じて矢印キー、番号キーおよび Enter キーを使用してください。

概要

5つの編集画面が存在します。編集画面 #1 はショット編集画面、編集画面 #2 はシーケンス編集画面です。編集画面 #1 は、ショット #1 からショット #50 までを表示します。各ショットはグラム表示の規定ショットサイズを有します。

編集画面 #2 ~ #5 は、シーケンス A からシーケンス G までを表示します。各シーケンスは 10 個のポジションを有しており、A0 から A9 と表示されます; 図 10 を参照してください。シーケンスの 10 個のポジションのそれぞれは、編集画面 #1 で定義したショット番号 (GD) の 1 つを使用します。図 10 の 3 列目は、選択したショット番号のショットサイズ (GE) を示しています。

シーケンスモードでマシンを稼働させており、シーケンスの一つのショットが終了した際、マシンは 0 以外のショットサイズを使用するシーケンスの次のポジションを自動的に選択します。

シーケンスモードでマシンを稼働させている際には、ショット間のプリセットディレイにより、シーケンスのすべてのショットを自動的に実行させるオプションが利用できます。ショット間のディレイ (GF) は 4 列目に表示されています。このプロセスを、オートシーケンシングと呼びます。

ショットサイズの編集

編集画面 #1 を使って特定のショット番号に対する規定のショットサイズを編集するには (GE)、以下の手順に従ってください。

1. 編集画面 #1 に進みます。画面ナビゲーション図 (17 ページ) を参照してください。
2. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。
3. ショット数を変更するためには、矢印キーを使ってショットサイズへ進んでください。
4. ご希望のショットサイズをグラム単位で入力するには、数値キーパッドを使用してください。
5. ショットサイズを承認し、編集モードを終了するには、Enter ボタン (↵) を押してください。
6. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

ショットシーケンスの編集

編集画面 #1 からシーケンスで使用するショット数 (GD) を変更するには、以下の手順に従ってください。

1. 変更するシーケンスを含む編集画面に進んでください。次のリストを確認し、画面ナビゲーション図 (17 ページ) を参照してください。
 - シーケンス A および B は編集画面 #2 にあります
 - シーケンス C および D は編集画面 #3 にあります
 - シーケンス E および F は編集画面 #4 にあります
 - シーケンス G は編集画面 #5 にあります
2. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

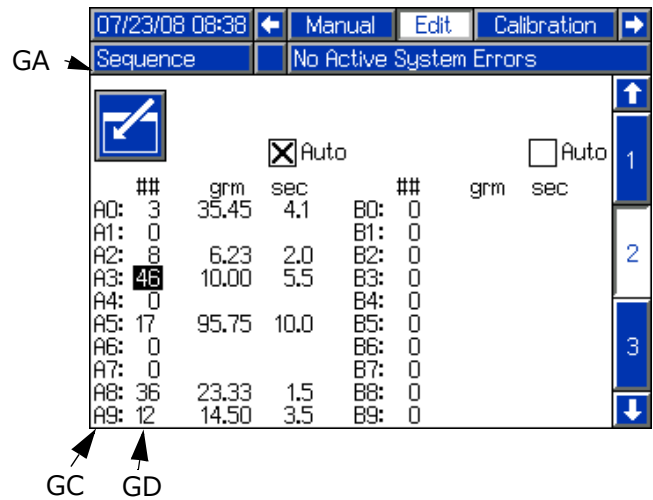


図 11: シーケンスのショット番号の編集

3. 各シーケンスポジション (GC) は、1 つのショット番号 (GD) を使用します。矢印キーを使ってシーケンスポジションを変更するショット番号へ進んでください。
4. 編集モードを開始するには Enter ボタン (↵) を押してください。
5. ショット番号を変更するには上矢印 (↑) または下矢印 (↓) を使用してください。

ショットサイズが 0 以外のショット番号のみが選択の対象となります。

6. ショット番号を承認し、編集モードを終了するには Enter ボタン (↵) を押してください。
7. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

オートシーケンスの編集

マシンが自動的にシーケンスのすべてのショットを実行するかどうかを編集するには、以下の手順に従ってください。

1. 変更するシーケンスを含む編集画面に進んでください。
画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。
2. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

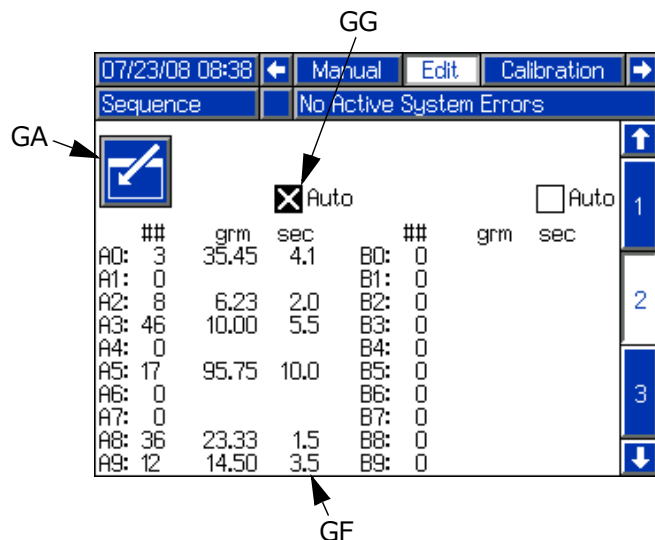





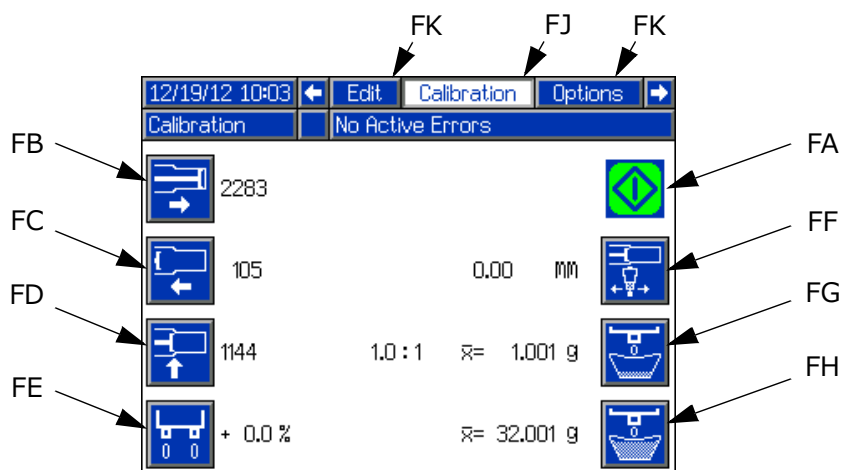
図 12: オートシーケンスのオン/オフ切り替え

3. シーケンスポジションを変更するには、矢印キーを使ってオートシーケンスモードの有効化/無効化 (GG) ボックスへ進んでください。
4. ボックスに「X」を付けるまたは外すには Enter ボタン () を押してください。
5. 変更を承認するにはオートシーケンスモードの有効化/無効化 (GG) ボックスを閉じてください。
6. オートシーケンスが有効化されている際には、ショット間のディレイを変更できます。
 - a. シーケンスポジションを変更するには、ショット間のディレイ (GF) に進んでください。

 任意のシーケンスポジションの行に表示されているディレイは、シーケンスの次のショット開始前のディレイです。

- b. ディレイを秒単位で入力するには、数値キーパッドを使用してください。
 - c. ディレイを承認し、編集モード終了するには、Enter ボタン () を押してください。
7. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

校正画面



凡例:

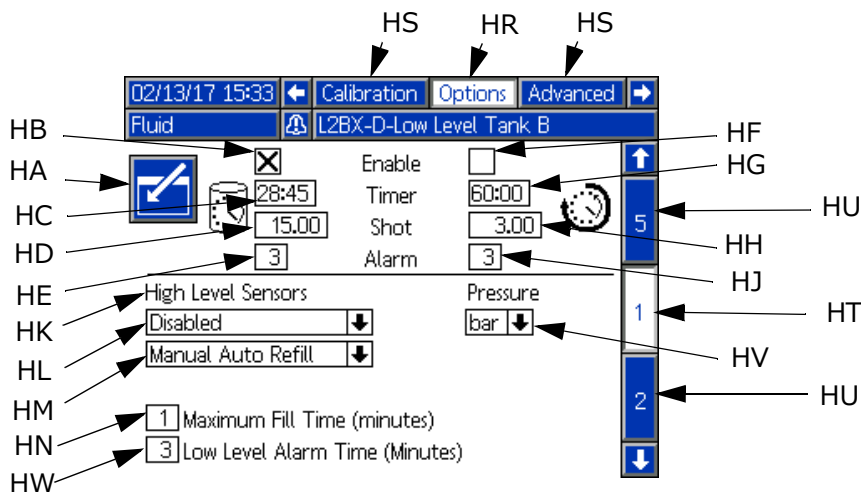
- | | |
|----------------------|--------------------------|
| FA ショットの開始/停止 | FF オープンディスパンスバルブタイミングの調整 |
| FB ピストン完全押し込み時の位置の更新 | FG スモール校正ショットを開始 |
| FC ピストン完全引き戻し時の位置の更新 | FH ラージ校正ショットを開始 |
| FD ピストンかみ合わせ位置の更新 | FJ アクティブ画面名 |
| FE ピストンフェージング | FK 隣接画面名 |

図 13

校正画面の使用方法については、**ピストン位置の校正** (37ページ)、**フェーズ調節** (40ページ)、**オープンディスパンスバルブ (ODV) タイミングの調節** (43ページ)、**ショットの校正** (47ページ) を参照してください。

オプション画面

流体オプション、画面 #1



凡例:

- HA 画面の開始/終了
- HB パージタイマー有効化/無効化
- HC パージタイマーディレイ
- HD パージタイマーショットサイズ
- HE パージタイマーアラーム (秒)
- HF 再循環タイマー有効化/無効化
- HG 再循環タイマーディレイ
- HH 再循環タイマーショットサイズ
- HJ 再循環タイマーアラーム (秒)
- HK 低レベルセンサー有効化/無効化 (FCMB システム用)
- HL タンク A 高レベルセンサーオプション
- HM タンク B 高レベルセンサーオプション
- HN 最大充填時間
- HR アクティブ画面名
- HS 隣接画面名
- HT アクティブ画面番号
- HU 隣接画面番号
- HV 測定圧力単位の選定
- HW 低レベルアラーム時間

図 14

再循環およびパージタイマー


再循環モードを使用するには、3-way ボールバルブがディスペンスヘッドに取り付けられている必要があります。流体ラインはボールバルブからタンクに戻るよう取り付けられている必要があります。

<p>再循環モードが有効化されている際には、材料がタンクに戻るよう両方の再循環ボールバルブがひねられていなければなりません。バルブ 1 個のみをまわした場合、マシンの許容最大圧力を超える圧力不均衡の原因となります。</p>						

パージタイマーと再循環タイマーは、タイマーディレイ (HC、HG) 経過後に特定のショットサイズ (HD、HH) が実施された後、似たような動作をします。異なる点は、パージタイマーの場合、パージショットが実行されるようにバルブが開放された状態で作動することです。再循環タイマーは、ショット実行時に材料がディスペンスされないようにバルブを閉じた状態で作動します。

両方のタイマーは、ピストンドライブブロックが動いていることを警告する調節可能なアラームの機能を有しています。アラームは、ショットが実行される前の秒数で設定します。

レベルセンサー

 本説明書の冒頭にバキュームオートフィル手順用に引用されているフィードシステム説明書を参照してください。

低レベルセンサーは、有効化または無効化できます。低レベルセンサーを無効化することにより、低レベルアラームが無効化されます。低レベルセンサーが無効化されると、ホーム画面のタンクアイコンが灰色に変わります。


取り付けられた高レベルセンサーにより、オートリフィルを使用できます。高レベルセンサーには、様々な機能を備えた複数のオートリフィルモードがあります。

- **高レベルオートリフィル**は、材料が高レベルセンサー以下になった時、タンクに補充します。このモードは、温度管理を行う用途の場合に推奨されます。
- **エンプティータリフィル**は、低レベルの状態になった際に補充が行われます。
- **手動オートリフィル**では、手動でタンクを補充する必要があります。
- **高レベル監視モード**は、単にホーム画面上で現在の流体レベルを表示します。低レベルセンサーが各タンクに対して設置された場合にのみこの選択を行う必要があります。
- **アキュムレータモード**は、低レベルの状態になった際にアキュムレータに対して自動で補充が行われます。


最大充填時間

最大重点時間 (HN) 機能は、タンクの再補充にかかる最大時間を指定することができる機能です。入力時間内にタンクがいっぱいにならなかった場合、警告が表示されます。



タイマーおよび低レベルセンサーの有効化/無効化

1. 画面の開始/終了ボタン (HA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. 選択した項目を有効化または無効化するには Enter ボタン () を押してください。

数値の編集

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. 新しい値を入力するには数値キーパッドを使用してください。
4. 新しい値を承認するには、Enter ボタン () を押してください。
5. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

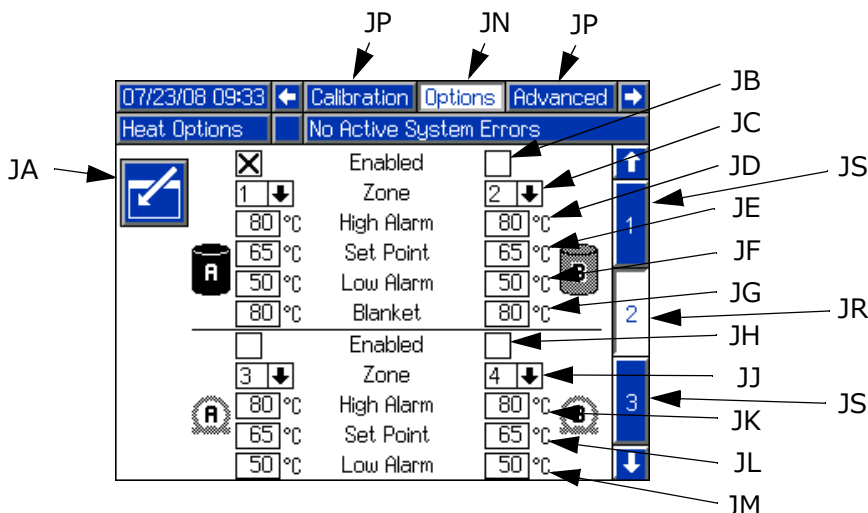
高レベルセンサードロップダウンボックスの編集

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. ドロップダウンメニューを開くには Enter ボタン () を押してください。
4. 新しい値を選択するには上矢印キーまたは下矢印キーを使用してください。
5. 新しい値を承認するには、Enter ボタン () を押してください。
6. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (GA) を押してください。

低レベルアラーム時間

低レベルアラーム時間 (HW) 機能によってユーザーは低レベルアラームの発生を 0 (デフォルト) から5 分間遅延させることができます。0 以外の値を入力し低レベルタンクアラームが発生した場合、タンクが充填されるかまたはマシンが循環するまでディスペンスが無効化されます。

加熱オプション、画面 #2



凡例:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| JA 画面の開始/終了 | JJ ホース加熱器コントロール用ゾーン番号 |
| JB タンク加熱ゾーンの有効化/無効化 | JK ホース加熱器高温アラーム |
| JC タンク加熱コントロール用ゾーン番号 | JL ホース加熱器温度設定値 |
| JD タンク加熱高温アラーム | JM ホース加熱器低温アラーム |
| JE タンク加熱温度設定値 | JN アクティブ画面名 |
| JF タンク加熱低温アラーム | JP 隣接画面名 |
| JG タンク加熱ブランケット温度設定値 | JR アクティブ画面番号 |
| JH ホース加熱ゾーンの有効化/無効化 | JS 隣接画面番号 |

図 15

加熱オプション設定画面は、タンクおよびホースの加熱器に対するオプションを含みます。タンクおよびホースの各加熱器はそれぞれ有効化および無効化でき、それぞれが固有の設定を有しています。

ゾーン番号

タンクおよびホースの各加熱器には、固有の「ゾーン」番号が割り当てられています。ゾーン番号とは、統合加熱アセンブリに関するゾーン番号を指します。各ゾーン番号の上には、ラベルが付けられています。図 16 を参照してください。

加熱オプション設定画面上の各オプションに対して規定のゾーン番号は、システムの接続に一致する必要があります。例えば、タンク A がゾーン #1 に接続されているとすると、ゾーン #1 はタンク A 加熱が選択されている必要があります。

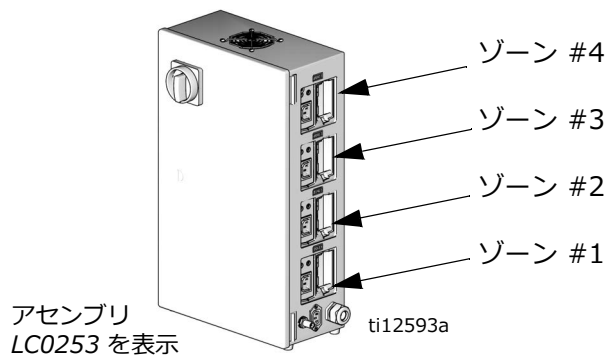


図 16: 統合加熱アセンブリ、ゾーン番号


温度設定

タンクおよびホースの各加熱器には、高温および低温アラーム、ならびに温度設定値があります。タンクにも、ブランケット加熱器温度設定値があります。

アラームは、材料の温度が最大および最低温度設定値により定められた範囲を逸脱した場合に鳴り、また、システムオプション設定画面で行った選択によってはディスペンスが無効化されます。(31ページ)を参照してください。

加熱オプションの有効化/無効化


すべての加熱オプションは、有効化または無効化できます。組み込まれたすべてのオプションは有効化されている必要があります。組み込まれていないすべてのオプションは無効化されている必要があります。すべての有効化されている加熱オプションは、ホーム画面からオン・オフの切り替えができます。(54ページ)を参照してください。加熱オプションを有効化または無効化するには、以下の手順に従ってください。





1. 画面の開始/終了ボタン (JA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. 選択した項目を有効化または無効化するには Enter ボタン () を押してください。
4. 変更を承認するには有効化/無効化フィールドを閉じてください。

ゾーン番号の変更


ゾーン番号を変更するには、変更が適用されるタンクまたはホースの加熱器が無効化されていなければなりません。

1. 画面の開始/終了ボタン (JA) を押してください。
2. ゾーン番号が変更される加熱オプションすべてが無効化されます。
3. 先ほど無効化した加熱オプションすべてのゾーン番号を変更します。

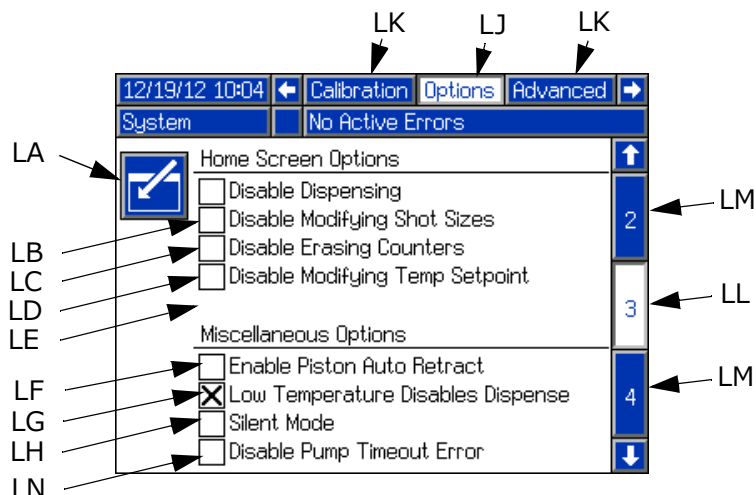
 いかなる場合にも、2つのゾーンが同じゾーン番号を有することはできません。他の加熱オプションに既に割り当てられているゾーン番号を任意の加熱オプションに割り当てるには、現在の割当を他のゾーン番号または「--」のどちらかにまず変更しなければなりません。

- a. 加熱オプションゾーンフィールド (JC、JJ) へ進むには矢印キーを使用してください。
- b. 編集モードを開始するには Enter ボタン () を押してください。
- c. 項目の値を変更するには、上矢印ボタン () または下矢印ボタン () を使用してください。
- d. 編集モードを終了するには Enter ボタン () を押してください。

温度設定の編集

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (JA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. 表示されている単位 (摂氏または華氏) でご希望の温度を数値キーパッドで入力してください。
4. 新しい値を承認し、編集モードを終了するには、Enter ボタン () を押してください。
5. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (JA) を押してください。

システムオプション、画面 #3



凡例:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| LA 画面の開始/終了 | LG 低温によるディスペンソプションの無効化 |
| LB ディスペンスオプションの無効化 | LH サイレントモードオプション |
| LC ショットサイズ修正オプションの無効化 | LJ アクティブ画面名 |
| LD カウンター消去オプションの無効化 | LK 隣接画面名 |
| LE 温度設定値変更オプションの無効化 | LL アクティブ画面番号 |
| LF ピストン自動引き込みオプションの有効化 | LM 隣接画面番号 |
| | LN ディスペンスタイムアウトエラー中のポンプ静止無効化 |

図 17

プライマリラン画面オプション

これらのオプションはホーム画面上のいくつかの機能を無効化します。機能のいくつかは、セットアップ画面を使用して実施できます。これらのオプションを使用している際には、セットアップ画面をパスワードで保護することを推奨します;高度セットアップ画面 (34ページ) を参照してください。

- **ディスペンソプションの無効化**は、ホーム画面からのディスペンソプションを無効化します。
- **ショットサイズ修正の無効化**は、ホーム画面からのショットサイズ定義の編集を無効化します。
- **カウンター削除の無効化**は、データ画面のショットカウンターの消去を無効化します。
- **温度設定値変更の無効化**は、ホーム画面からの温度設定値の変更を無効化します。

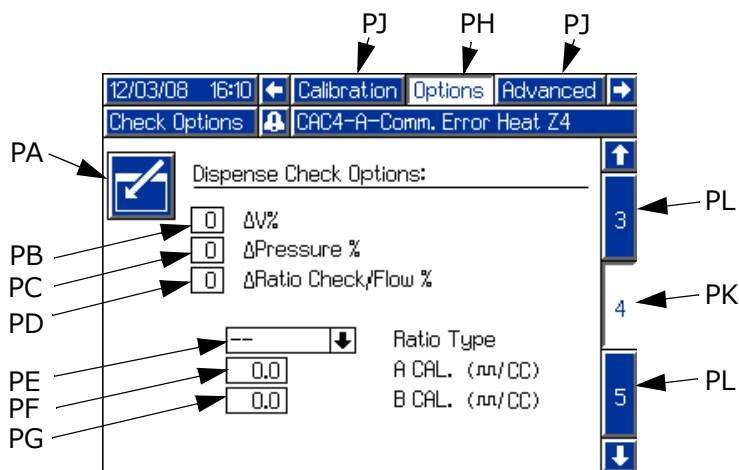
その他のオプション

- **ピストン自動引き込みの有効化**は、稼働 (手動) モード時、すべてのショット後にピストンが自動的に引き込まれるようにします。通常、ピストンは全ストロークが完了した後にのみ引き込まれます。
- **低温異常によるディスペンソプションの無効化**は、材料の温度が低温設定値以下になった場合、ディスペンソプションを無効化します。
- **サイレントモード**は、すべての音によるアラームを無効化します。

オプションの有効化/無効化

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (LA) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. 選択した項目を有効化または無効化するには Enter ボタン (↵) を押してください。
4. 変更を承認するには有効化/無効化フィールドを閉じてください。
5. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (LA) を押してください。

ディスペンスチェックオプション、画面 #4



凡例:

- | | | | |
|----|-----------------|----|------------|
| PA | 画面の開始/終了 | PG | B 側流量計較正係数 |
| PB | 速度の変化 | PH | アクティブ画面名 |
| PC | 圧力の変化 | PJ | 隣接画面名 |
| PD | 比率または体積の変化 | PK | アクティブ画面番号 |
| PE | 比率タイプ (体積または質量) | PL | 隣接画面番号 |
| PF | A 側流量計較正係数 | | |

図 18

速度の変化、圧力の変化、比率または体積の変化

注: 圧力の変化オプションが選択可能になるためには、マシンに圧カトランスデューサが取り付けられていなければなりません。比率または体積の変化オプションが選択可能になるためには、マシンに流量計が取り付けられていなければなりません。速度の変化機能はすべてのマシンで使用できます。センタ可能でない機能に 0 以外の値が入力された場合やディスペンスが入力した許容差パーセントを超過した場合、エラーが表示されます。

マシンは較正中に、ピストンスピード、液圧の基礎値を測定および取得します。マシンは、フェーズ用の基礎値を得るため、各側の圧力常時も記録します。

注: 圧カトランスデューサは、PR70 のコンフィギュレータで利用できるホースを使用して稼働するように設計されています。その他のホースと共に使用する場合、予期しないアラームが発生する可能性があります。

0 以外の値を入力することにより、これら 3 つのディスペンスチェック機能のうちいずれかが有効化された場合、マシンは各ディスペンス中に観測された値と較正中に測定された値を比較します。

その値が較正值からの入力パーセンテージを超える場合、ディスペンス後にエラーが表示されます。**エラーコード** (72ページ) を参照してください。この警告は、最適ディスペンス以下であること、またはマシン異常の可能性を示しています。

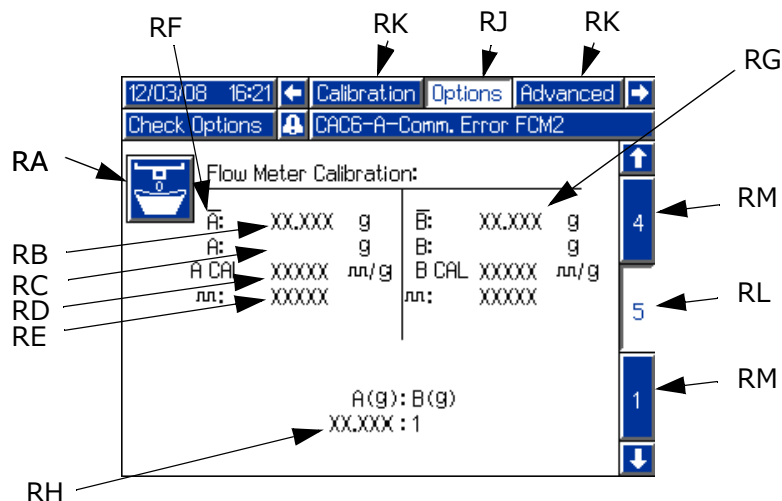
速度の変化および圧力の変化に使用できる入力値は、0 (オフ)、20、40、または 60 パーセントです。比率または体積の変化に使用できる入力値は、0 (オフ)、または 1 から 10 パーセントです。無効な数字が入力された場合、自動的に有効な最近似入力値に四捨五入されます。

比率タイプ

液体比率は、質量比率 (推奨) または体積比率のどちらかで監視できます。比率タイプに「体積」を選択する場合は、取り付けられた各流量計の校正係数を校正係数フィールド (PF、PG) に入力しなければなりません。校正係数は、マシンと一緒に発送される流量計データシートに記載されています。

各ショット後、当該ショットに対する比率はホーム画面に表示されます。

流量計/比率監視の較正、画面 #5



凡例:

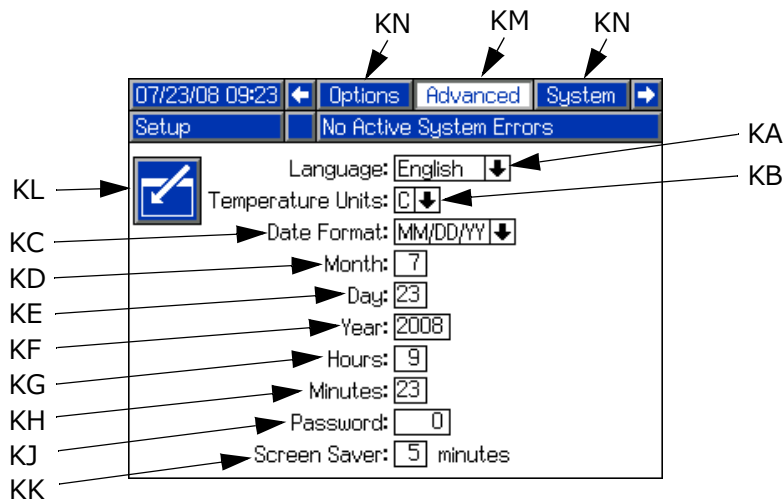
- | | |
|--------------|---------------|
| RA 画面の開始/終了 | RG B 側情報 |
| RB 平均較正重量 | RH A 対 B 質量比率 |
| RC 材料重量の入力 | RJ アクティブ画面名 |
| RD グラム毎のサイクル | RK 隣接画面名 |
| RE トータルサイクル | RL アクティブ画面番号 |
| RF A 側情報 | RM 隣接画面番号 |

図 19

流量計の適切な較正は、比率および質量の監視が最適に行なわれることを保証します。流量計校正係数がオプション画面 #4 に入力されると、マシンは体積を正確に計測し、材料ディス Pens 質量カウンターがディス Pens の監視を開始します。

流量計/比率モニタリング較正 (48ページ) を参照してください。

高度セットアップ画面



凡例:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| KA 言語の選択 | KH 分 |
| KB 温度単位の選択 | KJ 数字パスワード (4桁) |
| KC 日付形式 | KK スクリーンセーバー |
| KD 月 | KL 画面の開始/終了 |
| KE 日 | KM アクティブ画面名 |
| KF 年 (4桁) | KN 隣接画面名 |
| KG 時間 (24 時間表示) | |

図 20

パスワード

「0」以外のパスワードが入力された場合、パスワードは自動的に有効化されます。パスワードは、セットアップ画面への入力に対して保護をかけます。パスワードが有効化されている場合、制限付きユーザーであってもシステムオプションセットアップ画面上で有効化されているオプションによっては、ショットサイズの変更、カウンターの消去、または温度の修正が実施可能です。これらの設定を制限付きユーザーが変更することを禁止するには、その目的に適ったオプションを有効化してください; **システムオプション、画面 #3** (31ページ) を参照してください。

スクリーンセーバー

スクリーンセーバーは、設定された分後に画面バックライトをオフにします。スクリーンセーバーを無効化するには、いずれかのボタンを押してください。

言語

言語選択機能は、表示モジュールのすべてのテキストを変更します。使用可能な言語は、英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、中国語、日本語、韓国語、ロシア語およびイタリア語です。

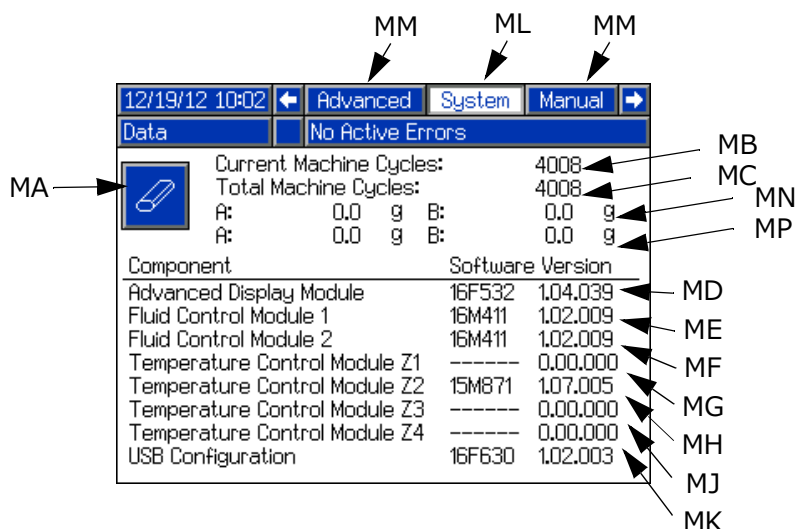
日付形式

3種類の型式があります。mm/dd/yy、dd/mm/yy、yy/mm/dd

設定の編集

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (KL) を押してください。
2. 変更する項目へ進むには矢印キーを使用してください。
3. **数値入力では**、新しい値の入力にはテンキーを使用してください。
数値以外の設定に関しては Enter ボタン (↵) を押し、上矢印ボタン (↑) および下矢印ボタン (↓) を使用して選択項目を変更します。
4. 新しい値または選択項目を承認し、編集モードを終了するには、Enter ボタン (↵) を押してください。

システムデータ画面



凡例:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| MA 画面の開始/終了 | MH 温度コントロールモジュール-ゾーン #2 のソフトウェアバージョン |
| MB 現在のマシンサイクルカウンター | MJ 温度コントロールモジュール-ゾーン #3 のソフトウェアバージョン |
| MC 合計マシンサイクルカウンター | MK 温度コントロールモジュール-ゾーン #4 のソフトウェアバージョン |
| MD 高度表示モジュールのソフトウェアバージョン | ML アクティブ画面名 |
| ME 液体コントロールモジュール #1 ソフトウェアバージョン | MM 隣接画面名 |
| MF 液体コントロールモジュール #2 ソフトウェアバージョン | MN 材料質量カウンター (リセット可能) |
| MG 温度コントロールモジュール-ゾーン #1 のソフトウェアバージョン | MP 材料質量カウンター (リセット不可) |

図 21


ソフトウェアバージョン

ソフトウェアバージョンは、ADM でコンポーネントが調べることができない場合、「0.00.000」と表示されます。これは、コンポーネントがインストールされていない、またはコミュニケーションエラーが原因です。

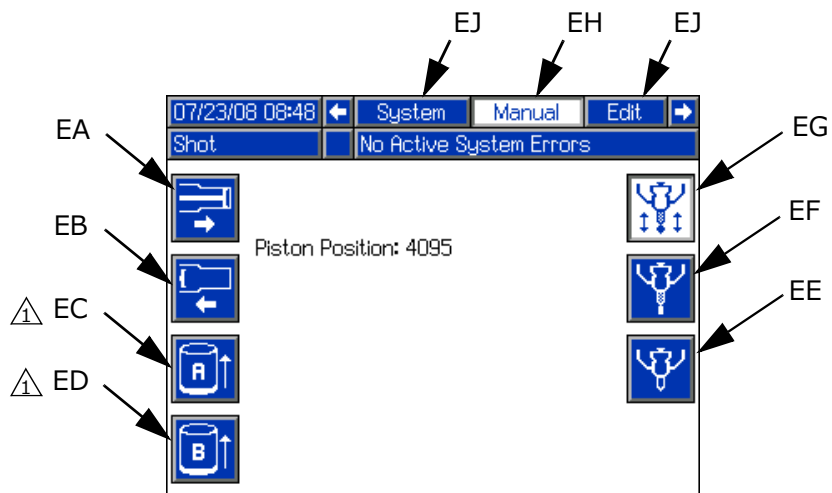
マシンサイクル

マシンサイクルは、マシンピストンを完全に押し込み、その後完全に引き戻す動作で構成される一回の作動を指します。現在のマシンサイクルカウンターは再設定が可能であり、また合計マシンサイクルカウンターは ADM のインストール後のサイクル数を表します。ADM の再プログラムは合計マシンサイクルカウンターをリセットしません。

現在のマシンサイクルカウンターのリセット

1. 画面を開始するには、画面の開始/終了ボタン (MA) を押してください。現在のマシンサイクルカウンターが強調表示されます。
2. 現在のマシンサイクルカウンターをリセットするには Enter ボタン () を押してください。
3. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (MA) を押してください。

手動実行画面



⚠ バルブは約 2 秒間開放されます。

凡例:

- EA ピストン押し込みコマンド
- EB ピストン引き戻しコマンド
- EC タンク A リフィルバルブコマンドオープン
- ED タンク B リフィルバルブコマンドオープン
- EE ディスペンスバルブコマンドクローズ
- EF ディスペンスバルブコマンドオープン
- EG オートマティックディスペンスバルブ稼働に戻す
- EH アクティブ画面名

図 22

手動実行画面は、いくつかのマシンアクションコントロールを上書きします。この機能は、トラブルシューティングの際に役立ちます。手動実行画面に表示される選択可能なマシンアクションのいずれかを実行するには、該当するボタンを押してください。

設定の編集

- ディスプレイ設定の編集:
高度セットアップ画面 (34ページ) を参照してください。
- ショットおよびシーケンスの編集:
編集画面 (23ページ) を参照してください。
- 再循環タイマーおよびパージタイマーの編集:
流体オプション、画面 #1 (27ページ) を参照してください。
- レベルセンサー設定の編集:
流体オプション、画面 #1 (27ページ) を参照してください。
- 温度コントロール設定の編集:
加熱オプション、画面 #2 (29ページ) を参照してください。
- システムオプションの編集:
システムオプション、画面 #3 (31ページ) を参照してください。

ピストン位置の較正

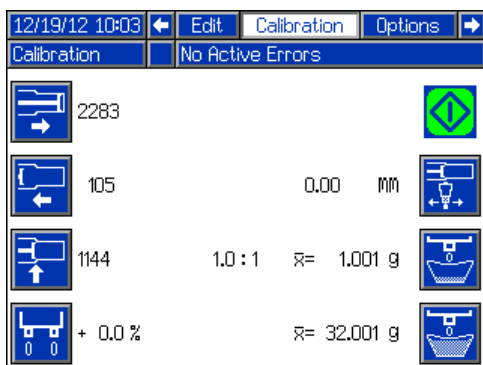





図 23: 較正画面

ピストンセンサーは、ピストンの位置に数値を割り当てます。より大きな数値はピストンが押し込まれていることを示し、より小さな番号はピストンが引き戻されていることを示します。


ピストン位置の較正手順では、マシンにピストンが最も押し込まれた状態の位置 ()、ピストンが最も引き戻された状態の位置 ()、ポンプシリンダーと接触する位置を学習させます ()。

マシンを初回設定する際には、ピストン位置の較正手順を実施してください。リニアポジションセンサー、ピストン、いずれかの電気構成部品が取り替えられた場合、当該較正手順を実施してください。


マシン較正の準備



1. 両方のピストンシャフトが完全にドライブブロックにねじで締められていることを確認してください。
2. タンクに十分な量の材料があることを確認してください。
3. 較正画面に進んでください。画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。
4. ディスペンスバルブの下に、ディスペンスされた材料を回収するための廃棄用容器を設置してください。
5. システム気圧開放スイッチ (106) がアップポジションにあり、システム気圧レギュレーター (105) がシステム内の気圧を示していることを確認してください。



ピストン完全押し込み時の位置

6. マシンに気圧がかけられている状態でピストン押し込みボタンを押してください ()。



7. ショットの開始/停止ボタン () を押してください。ピストンが完全に押し込まれると、3600 ~ 3900 の数値が表示されるはずですが、表示された数値が 3600 ~ 3900 から大きく逸脱している場合は、エアシリンダエアライン接続のスイッチがひねられておらず、リニアポジションセンサーが正しく取り付けられていることを確認してください。


 開始/停止ボタン () を押した後にピストンが押し込まれない場合は、気圧を高める必要があります。ピストンが作動するまで 10 psi 間隔で気圧を高めるためにシステム気圧レギュレーター (105) を使用してください。材料は、適切な気圧に達した際にディスペンスされます。



8. Enter ボタン () を押すと新しい値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。

ピストン完全引き戻し位置



9. マシンに気圧がかかけられている状態でピストン押し込みボタンを押します ()。



10. ショットの開始/停止ボタン () を押しください。ピストンが完全に引き戻されると、ピストン引き戻しボタンの隣に 1250 ~ 1600 の値が表示されるはずですが、上記の範囲を逸脱する数値が表示される場合は、エアシリンダエアライン接続がひねられておらず、リニアポジションセンサーが適切に取り付けられていることを確認してください。


11. Enter ボタン () を押すと数値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。。

ピストン接触位置

12. システム内の気圧を 0 まで下げるには気圧レギュレーターを使用してください。
13. ディスペンスバルブの下にクリーンな廃棄用容器を置きます。
14. ピストン接触ボタン () を押しください。
15. システムに気圧がかかっていない状態で、ショットの開始/停止ボタン () を押しください。
16. 以下に示したいずれかの方法で、ピストンドライブブロックをシリンダに丁度接触し始めるまで移動させてください。材料がディスペンスされてはいけません。

気圧を使用してピストンドライブブロックを動かす


- a. ピストンドライブブロックの押し込みが開始され、ブロックがシリンダ入口に達するまでシステム内の気圧を徐々に増加させるには、気圧レギュレーターを使用してください。2000 ~ 2400の値が表示されるはずですが。



 上記の範囲を逸脱する数値が表示される場合は、エアシリンダエアライン接続がひねられておらず、リニアポジションセンサーが適切に取り付けられていることを確認してください。

手動によるピストンドライブブロックの移動



- a. システム気圧開放スイッチ (106) を押し下げてください。
- b. マシンカバーを取り外してください。
- c. システムに気圧がかかっていない状態で、ピストンがシリンダに接触し、運動に抵抗がかかるまでピストンドライブブロックを手動で押しください。2000 ~ 2400の値が表示されるはずですが。

 上記の範囲を逸脱する数値が表示される場合は、エアシリンダエアライン接続がひねられておらず、リニアポジションセンサーが適切に取り付けられていることを確認してください。


- d. システムに気圧をかける場合、システム気圧開放スイッチ (106) を持ち上げてください。
17. ディスペンスバルブの下の廃棄用容器に材料がないことを確認してください。廃棄用容器に材料がある場合、ピストンブロックの移動が速すぎると、材料がディスペンスされてしまいます。ピストンの動きが速すぎる場合、ステップ 12 に戻ってください。
18. Enter ボタン () を押すと数値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。

機器作動の準備

19. システム気圧レギュレーター (105) を調節して、実行する内容に適った標準作動圧力に気圧を増加させます。
20. ホーム画面に進みます。画面ナビゲーション図 (17 ページ) を参照してください。

ディスペンスヘッドの下準備

注意
ディスペンスヘッドが下準備されていない場合、ケミカルクロスオーバーが起こり、ディスペンスヘッド、ホースおよび/またはポンプの材料が硬化することがあります。

 図 24 を参照してください。

1. スタティックミキサが取り付けられている場合、ディスペンスヘッド (102) から取り外してください。
2. スナッフバック調節ノブ (103) を時計回りに完全にひねりきってください。これにより、準備ショット間にディスペンスバルブが閉じてしまうことを防ぎます。
3. 4 mm の六角を使用し、定位置に取り付けられたディスペンスヘッドのネジ (102a) を緩めてください。
4. 先端が液体注入ホースの上に来るようにディスペンスヘッド (102) を回転させてください。

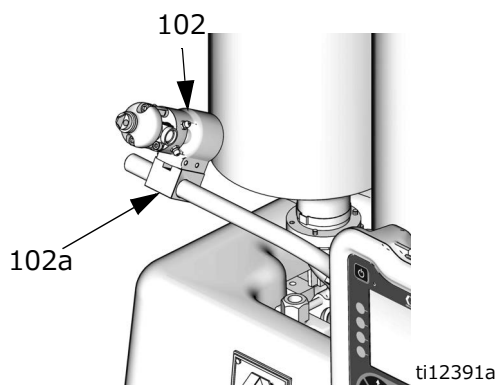




図 24: ディスペンスヘッドの下準備

5. 4 mm の六角を使用し、定位置に取り付けられたディスペンスヘッドのネジ (102a) を締めてください。
6. ディスペンスヘッドに接続された液体ホースが常にディスペンスヘッドの下に来るように液体ホースを回転させてください。これにより、ホース内の空気がディスペンスヘッドの方へ移動します。
7. ホーム画面に進みます。画面ナビゲーション図 (17 ページ) を参照してください。

8. ラージサイズショットを選択してください。



9. 廃棄用容器をディスペンスヘッド (102) の末端に固定し、ショットの開始/ 停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。
10. 上述のステップを、ディスペンスバルブから空気が出てこなくなるまで繰り返してください。
11. フェーズ調節および比率チェックが必要でない場合、スタティックミキサの取り付けには以下の手順に従ってください。
 - a. 強調表示されているディスペンスヘッドにスタティックミキサを取り付けてください。
 - b. 廃棄用容器をディスペンスヘッド (102) の末端に固定し、ショットの開始/ 停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。
 - c. 上述のステップを、スタティックミキサが空気のパーシを完了するまで繰り返してください。
12. 4 mm の六角を使用し、定位置に取り付けられたディスペンスヘッドのネジ (102a) を緩めてください。
13. ディスペンスヘッドを回転させ、通常のディスペンス位置に戻してください。
14. 4 mm の六角を使用し、定位置に取り付けられたディスペンスヘッドのネジ (102a) を締めてください。
15. スナッフバックを調節し、作動に適した設定に戻してください。ディスペンスバルブスナッフバックの調節 (42 ページ) を参照してください。

フェーズ調節

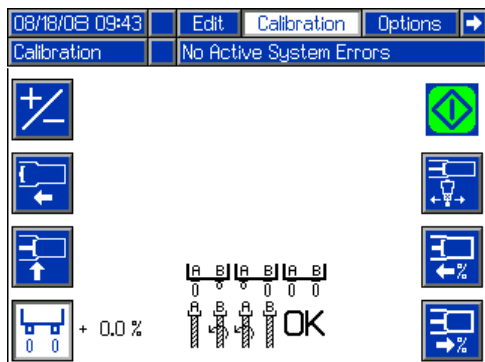


図 25: フェーズ

マシンがショットを実行すると、材料は、混合およびその後のディスペンズが行われるスタティックミキサに、タンクA およびタンクB から投入されます。適切な比率で材料を混合するには、両方の材料がスタティックミキサに同時に投入される必要があります。スタティックミキサに材料が投入されるタイミングは、各ピストンのフェーズ調節ネジの調節に依存します。

マシンの準備

1. ディスペンズされた材料を受けるため、廃棄用容器をディスペンバルブの下に配置します。
2. ディスペンバルブからスタティックミキサを取り外します。
3. ディスペンバルブを比率チェックノズルに取り付けます。

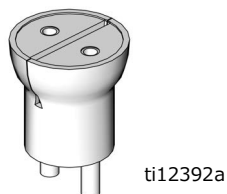






図 26: 比率チェックノズル

4. ノズルの近くで廃棄用容器を支えるため、必要に応じて比率チェックノズルの下にスタンドを配置します。
5. 較正画面に進んでください。画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。

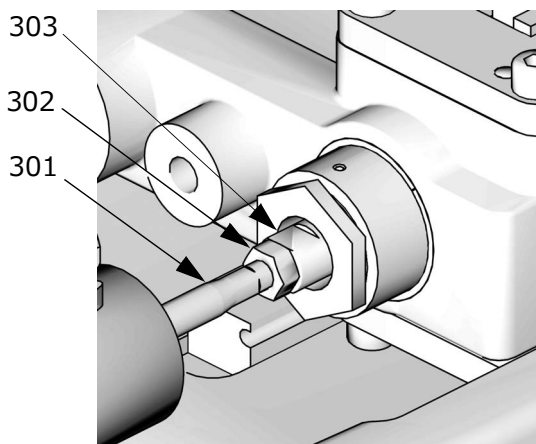
ディスペンスクオリティの調節

6. フェーズモードの開始/終了ボタン () を押してフェーズモードを開始します。




7. ごく少量の材料をディスペンズするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。
8. 材料のどちらか一方が 2 滴以上滴下する場合、またはどちら側からも材料がディスペンズされない場合、表示されているパーセンテージを調節してください。
 - ディスペンズされる材料が多すぎる場合は、フェーズパーセンテージを下げてください。必要に応じて +/- ボタン () を使用して正から負のパーセンテージに切り替えます。
 - 材料がディスペンズされない場合、表示パーセンテージを増加させてください。必要に応じて +/- ボタン () を使用して負から正のパーセンテージに切り替えます。

フェーズ調節




凡例: ti12389a
 301 ピストンシャフト
 302 ロッキングナット
 303 フェーズ調節ネジ




9. どちらの材料が先にディスペンされるか、ディスペンバルブを注意深く観察してください。材料をディスペンするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。


10. 材料が同時にディスペンバルブから放出されない場合は、ピストンのフェーズ調節ネジ (303) を以下のとおり調節してください。


- A 側の材料が B 側の材料より先にディスペンノズルから放出される場合 ():

- 2本の13mmレンチを使用して、B材料側のフェーズ調節ネジ(303)からロッキングナット(302)を緩めてください。
- フェーズ調節ネジ(303)を13mmレンチで固定してください。
- Bピストンを前方に動かすためには、7mmレンチを使用し、ピストンシャフト(301)を時計の針と反対方向に1/4回転以下で回してください。

- B側材料がA側材料より先にディスペンノズルから放出される場合 ():

- 2本の13mmレンチを使用して、A材料側のフェーズ調節ネジ(303)からロッキングナット(302)を緩めてください。
- フェーズ調節ネジ(303)を13mmレンチで固定してください。
- Aピストンを前方に動かすためには、7mmレンチを使用し、ピストンシャフト(301)を反時計回りに1/4回転以下で回してください。


 すべてのフェーズ調節は両方ではなく、どちらか片側に対して実施することを強く推奨します。

 以下のステップでロッキングナット(302)を締める際に、ピストンシャフトおよびフェーズ調節ネジが回転しないように注意してください。


11. ピストンシャフト(301)とフェーズ調節ねじ(303)を7mmおよび13mmのレンチで保持し、13mmレンチでフェーズ調節ねじに対してロッキングナット(302)を締め付けてください。



12. どちらの材料が先にディスペンされるか、ディスペンバルブを注意深く観察してください。材料をディスペンするには、ショットの開始/停止ボタン

() またはフットスイッチを押してください。片方の材料が他方の材料より先にディスペンノズルから放出される場合、ステップ10に戻ってください。

較正画面の終了


- フェーズの開始/終了ボタン () を押してください。
- ホーム画面に進みます。**画面ナビゲーション図**(17ページ)を参照してください。

ディスペンスバルブスナッフ バックの調節

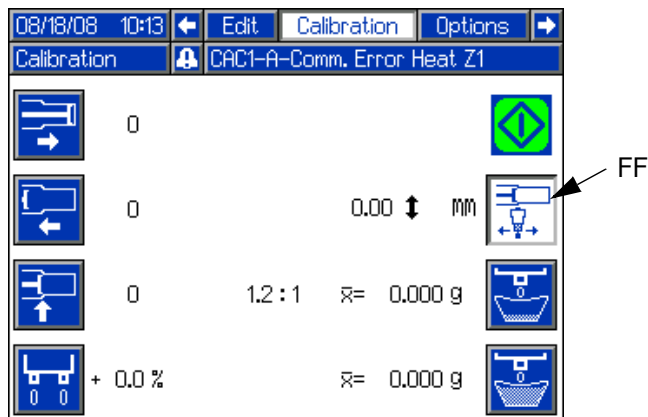


ショット終了時、余分な材料がディスペンスされることを防ぐため、少量の材料がスタティックミキサに戻されます。スナッフバックの量が多すぎる場合、スタティックミキサに空気が入り、この空気がディスペンスバルブまで移動することがあります。スナッフバックの量が少なすぎる場合、材料がスタティックミキサから滴下し、ディスペンスの品質に影響を与えることがあります。

材料がディスペンスされている最中にスナッフバックを調節するのが最も効率的ですが、システム内に気圧がかけられていない際にも調節することができます。

1. ホーム画面に進みます。**画面ナビゲーション図** (17 ページ) を参照してください。
2. スモールサイズのショットを選択します。
3. スタティックミキサが取り付けられていない場合、取り付け実施後にマシンの下準備を実施してください。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ) を参照してください。
4. 廃棄用容器をスタティックミキサの下に置いてください。
5. ショットの開始/停止ボタン () を押してください。
6. ミキサを遡上して滴下する材料または空気泡に関して、スタティックミキサの先端を検査してください。
7. 再ショットを実施し、ディスペンス中に以下の手順に従ってスナッフバック調節ノブ (103) を調節してください。
 - ミキサに空気泡が遡上する場合、スナッフバックを減少させるためノブを時計回りに回してください。
 - 材料がミキサの先端から垂れ下がっている場合、スナッフバックを増加させるため反時計回りにノブを回してください。
8. スナッフバックを最適な状態に調節できるまでステップ 7 を繰り返してください。

オープンディスパンスバルブ (ODV) タイミングの調節



凡例:

FF オープンディスパンスバルブタイミングの調節

図 27

ショット実施時、材料が適切にディスパンスされるためには、ディスパンスバルブが正確な時間の間解放される必要があります。ディスパンスバルブの開放が早すぎる場合、材料はショット開始前にスタティックミキサから排出されます。ディスパンスバルブの開放が遅すぎる場合、ディスパンスバルブが開放される前にマシン内の圧力が増加し、材料が強制的にミキサの外に噴出する原因となります。

オープンディスパンスバルブタイミングは、材料の粘性に対しても調整を行います。濃い材料の場合はより早い段階でディスパンスバルブを開放し、薄い材料の場合はより遅い段階でディスパンスバルブを開放します。

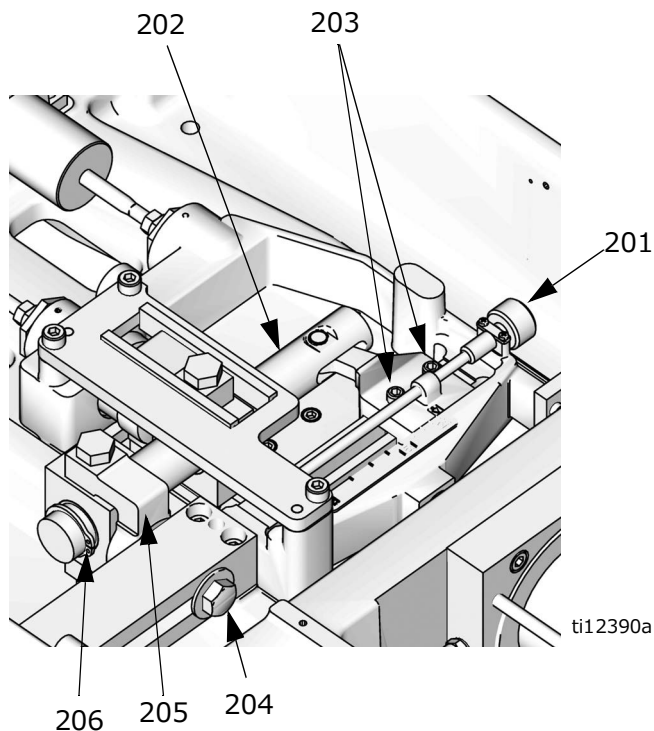
正のオープンディスパンスバルブタイミングは、ピストンがシリンダ内で接触した後にディスパンスバルブが開放されることを示します。負のオープンディスパンスバルブタイミングは、ピストンがシリンダ内で接触する前にディスパンスバルブが開放されることを示します。

ODVタイミングに6.0mmの様な大きな値が入力されると、ディスパンスバルブが開放されず、液体がディスパンスバルブにより遮断されることがあります。ホースライン内の液体は、手動実行画面を使って手動でピストンを引き戻すまで、圧力がかかった状態のままになります。**手動実行画面** (36ページ) を参照してください。



1. 較正画面に進んでください。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。
2. オープンディスパンスバルブタイミング調節ボタン (FF) を押してください。
3. ODVタイミングに値を入力するには数値キーボードを使用してください。正から負、および負から正へ切り替えるには +/- キーを使用してください。
4. Enter ボタン (←) を押すと新しい値が承認され、中止/キャンセルボタン (⊗) を押すと以前の値が保持されます。

ディスペンス質量比率の較正 (PR70v のみ)



凡例:

- 201 比率調節ノブ
- 202 比率ビーム
- 203 ソケットヘッドキャップネジ
- 204 六角ヘッドキャップねじ
- 205 比率ビームガイド
- 206 比率ビームスナップリング

図 28: 比率調節

PR70v の基本ユニットは、1 : 1 から 24 : 1 の範囲の体積比率でディスペンスできます。A 対 B のシリンダーサイズ比率の範囲は 1:1 から 12:1 です。機械式比率アームは、比率アーム調節に準じて 1 : 1 から 2 : 1 の範囲でコンスタントシリンダーサイズ比率を増加させます。

A チューブピストンサイズ (mm ²)	B チューブピストンサイズ (mm ²)	体積別の最小比率 (1:1 の位置)	体積別の最大比率 (2:1 の位置)
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

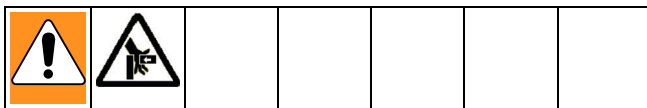
マシンのディスペンス質量比率較正準備



1. ピストン位置が較正されていることを確認します。**ピストン位置の較正** (37ページ)を参照してください。
2. ディスペンスヘッドが適切に下準備されていることを確かめます。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ)を参照してください。
3. マシンが適切にフェーズされていることを確認します。**フェーズ調節** (40ページ)を参照してください。
4. 1 : 1 から 2 : 1 の範囲で比率アーム設定を決定してください。

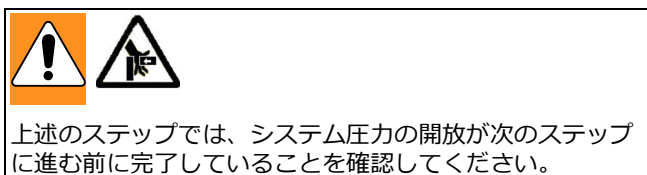
このステップでは、使用する**体積**比率を把握していなければなりません。**重量**比率を使用すると、計算エラーが発生します。

- a. ピストン**体積**比率を得るには、A 側ピストンサイズを B 側ピストンサイズで除算します。例えば、A ピストンのサイズが 960 mm²、B ピストンのサイズが 480 mm²とすると、**960 / 480 = 2** となります。
- b. 使用する比率のアーム設定を得るには、目的のディスペンス体積比率をピストン体積比率で除算します。例えば、使用するディスペンス体積比率が 2.38 : 1、ピストン体積比率が 2 : 1 の場合、**2.38 / 2 = 1.19** となります。

5. 以下の手順に従い、メカニカル比率調節を使用する設定 (**この例では 1.19**) に変更します。
 - a. マシンピストンが引き戻された状態の位置にあることを確認してください。
 - b. パージタイマーがオフで、マシンが再循環モードになっていないことを確認してください。
 - c. システム内の気圧を 0 に降下させるには、システム気圧レギュレーター (105) を使用してください。
 - d. 手動実行画面に進みます。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。



- e. ピストン押し込みコマンドボタン () を押してください。
- f. システム気圧レギュレーター (105) を使用し、比率ビーム (202) がポンプ本体に平行になるまで気圧を徐々に増加させてください。
- g. システム内の気圧を0に戻すには、システム気圧レギュレーター (105) を使用してください。
- h. システム気圧開放スイッチ (106) を押し下げてください。
- i. システムに空気を供給しているショップボールバルブを閉じてください。
- j. マシン無効化モードキー () を押し下げて下さい。



- k. 調節U リンク上のソケットヘッドキャップネジ (203) を緩めてください。図 28を参照してください。

- l. 比率調節ピボット上の六角ヘッドキャップネジ (204) を緩めてください。
- m. 比率調節ノブ (201) を回し、比率を増加させるには統計の針の方向に、減少させるには反時計回りに、メカニカル比率アームが目的の設定 (**例では 1.19**) に設定されます。
- n. 比率調節ピボット上の六角ヘッドキャップネジ (204) を締めてください。
- o. 比率ビームガイド (205) をスライドさせて、比率ビームガイド (205) とスナップリング (206) の間に約 0.5mm の隙間ができるようにします。図 29 を参照してください。

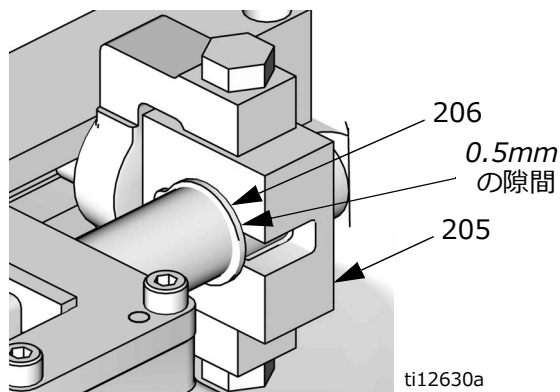
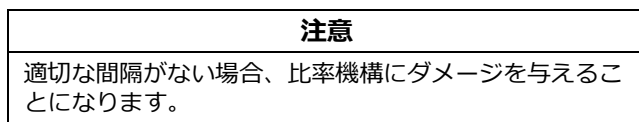


図 29: 比率ビームスナップリング

- p. 調節U リンク上のソケットヘッドキャップネジ (203) を締めてください。
 - q. システムに空気を供給しているショップボールバルブを開いてください。
 - r. システム気圧開放スイッチ (106) を押し上げて下さい。
 - s. システム気圧レギュレーター (105) を使用して実行内容に適った標準作動気圧に戻してください。
6. ホーム画面に進みます。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。
 7. マシンをフェーズします。**フェーズ調節** (40ページ) を参照してください。

質量比率チェックショットの実行

8. ディスペンスバルブを比率チェックノズルに取り付けます。

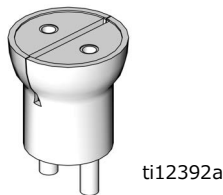






図 30: 比率チェックノズル

9. ディスペンスバルブの下に、ディスペンスされた材料を回収するための廃棄用容器を設置してください。
10. ショットモードが選択されるまで、運転モード選択ボタン () を繰り返し押します。
11. 新しい作動モードを承認するには Enter ボタン () を押します。
12. ショットを選択してください。
13. 材料をディスペンスするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押します。
14. ショットを破棄します。
15. 1台の質量計測器を「A」、2台目の質量計測器を「B」とラベリングします。
16. 1個の新しい容器を「A」、2個目の新しい容器を「B」とラベリングします。
17. 質量計測器「A」の上に容器「A」を置き、質量を計測します。質量計測器「B」の上に容器「B」を置き、質量を計測します。
18. 比率チェックノズルの材料A 排出口の下に容器「A」を置きます。比率チェックノズルの材料B 排出口の下に容器「B」を置きます。
19. 材料をディスペンスするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押します。
20. 質量計測器「A」の上に容器「A」を置き、質量を記録します。質量計測器「B」の上に容器「B」を置き、質量を記録します。

21. ディスペンスされた材料の質量比率を得るには、容器「A」の質量を容器「B」の質量で除算します。
22. ステップ 16 から 21 を、合計で最低 3 回の比率チェックショットになるように追加で最低 2 回、または必要な回数実施します。
23. ディスペンスされた材料のA:B 平均比率が高すぎるまたは低すぎる場合、ディスペンス比率が正しくなるまでステップ 5 から 22 を繰り返し、必要に応じてメカニカル比率アームを調節します。
- A 対 B の比率が高すぎる場合、メカニカル比率アームを 1 : 1 のポジション方向へ調節するため、比率調節ノブ (201) を反時計回りに回してください。
 - A 対 B の比率が低すぎる場合、メカニカル比率アームを 2 : 1 のポジション方向へ調節するため、比率調節ノブ (201) を時計回りに回してください。

ディスペンス比率の取得

24. 比率チェックショットでA 対B ディスペンス比率が正しいことを確認した後、比率ビーム (202) を所定の位置に保持しているすべてのネジを締めます。
- 比率ビーム (202) を所定の位置に保持しているソケットヘッドキャップネジ (203) を140 インチ-ポンド (15.8 ニュートン-メートル) で締めます。
 - 比率ビーム (202) を所定の位置に保持している六角ヘッドキャップネジ (204) を350インチ-ポンド (39.5 ニュートン-メートル) で締めます。

機器作動の準備

25. 比率チェックノズルを取り外し、スタティックミキサまたはナイトキャップを必要に応じて取り付けます。




ショットの較正



正確な量の材料をディスペンスするには、少数回のスモールショットおよびラージショットを実施しなければなりません。質量入力後、マシンは較正スモールショットおよび較正ラージショット用に平均質量を計算します。

較正の準備





1. ピストン位置が較正されていることを確認します。**ピストン位置の較正** (37ページ) を参照してください。
2. ディスペンスヘッドが適切に下準備されていることを確かめます。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ) を参照してください。
3. マシンが適切にフェーズされていることを確認します。**フェーズ調節** (40ページ) を参照してください。
4. 必要に応じてディスペンス比率が調節されていることを確認します。**ディスペンス質量比率の較正 (PR70vのみ)** (44ページ) を参照してください。
5. 複数の廃棄用容器を取り出します。
6. マシンの側に質量計測器を準備しておきます。
7. スタティックミキサを取り付けます。
8. ディスペンスヘッドを下準備します。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ) を参照してください。
9. スタティックミキサの下の表面にある、廃棄用容器に付着し、質量測定に影響を与える残渣または材料を清掃します。
10. 較正画面に進んでください。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。

スモール較正ショットの実施

11. 較正モードを開始するには、スモール較正ショットボタン () を押します。
12. 比率アーム設定を入力するには、数値キーパッドを使用してください。有効な入力値は、1.0から2.0の範囲の0.1刻みの値です。
13. 値を承認するには Enter ボタン () を押します。
14. 1 個のクリーンな廃棄用容器を計りに乗せ、その質量を測定します。
15. 容器をスタティックミキサの下に置きます。
16. 材料をディスペンスするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。

17. 容器を計りに乗せます。
18. 数値キーパッドを使ってグラム単位で質量を入力します。
19. 入力値を承認するには Enter ボタン () を押してください。入力値を消去するには数値キーパッドの「0」を繰り返し押し、その後再入力してください。
20. 必要に応じてステップ 14 から 19 を繰り返し実行してください。Graco では、ステップ 14 から 19 を最低 4 回繰り返すことを推奨しています。マシンは、較正ショットの平均質量を自動的に計算します。
21. 較正モードを終了するには、スモール較正ショットボタン () を押してください。

ラージ較正ショットの実施

22. 較正モードを開始するには、ラージ較正ショットボタン () を押してください。
23. 1 個のクリーンな廃棄用容器を計りに乗せ、その質量を測定します。
24. 容器をスタティックミキサの下に置きます。
25. 材料をディスペンスするには、ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押してください。
26. 容器を計りに乗せます。
27. 数値キーパッドを使ってグラム単位で質量を入力します。
28. 入力値を承認するには Enter ボタン () を押してください。入力値を消去するには数値キーパッドの「0」を繰り返し押し、その後再入力してください。
29. 必要に応じてステップ 23 から 27 を繰り返し実行してください。Graco では、ステップ 23 から 27 を最低 4 回繰り返すことを推奨しています。マシンは、較正ショットの平均質量を自動的に計算します。
30. 較正モードを終了するには、ラージ較正ショットボタン () を押してください。

流量計/比率モニタリング較正

較正の準備

1. ピストン位置が較正されていることを確認します。**ピストン位置の較正** (37ページ) を参照してください。
2. ディスペンスヘッドが適切に下準備されていることを確かめます。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ) を参照してください。
3. マシンが適切にフェーズされていることを確認します。**フェーズ調節** (40ページ) を参照してください。
4. 必要に応じてディスペンス比率が調節されていることを確認します。**ディスペンス質量比率の較正 (PR70vのみ)** (44ページ) を参照してください。
5. 複数の廃棄用容器を取り出します。
6. マシンの側に質量計測器を準備しておきます。
7. スタティックミキサの下の表面にある、廃棄用容器に付着し、質量測定に影響を与える残渣または材料を清掃します。
8. ディスペンスバルブに比率チェックノズルを取り付けます。

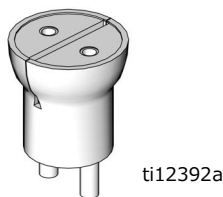


図 31: 比率チェックノズル

9. ディスペンスヘッドを下準備します。**ディスペンスヘッドの下準備** (39ページ) を参照してください。
10. オプション 4 画面へ進みます。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。

11. デルタ比率フィールドに 0 以外のパーセンテージが入力され、比率モード (重量を推奨) が選択されていることを確認します。図 32 を参照してください。

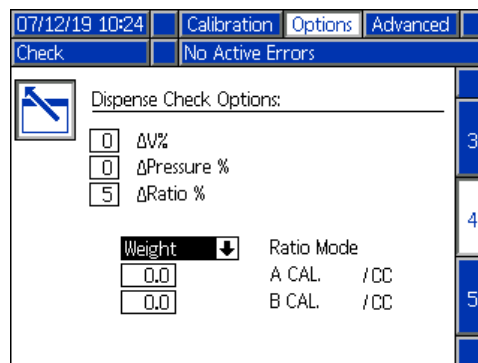


図 32: ディスペンスチェックオプション

流量計/比率保証較正ディスペンスの実施

12. オプション 5 画面へ進みます。

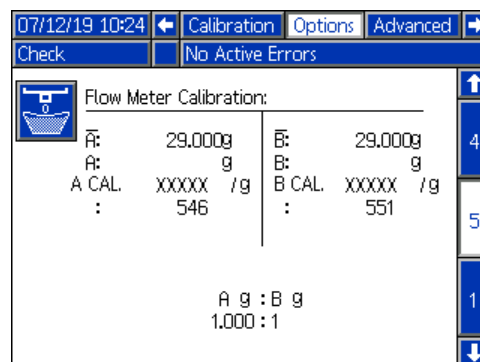



図 33: 流量計較正

13. 較正ボタン () を押して、較正手順を開始します。

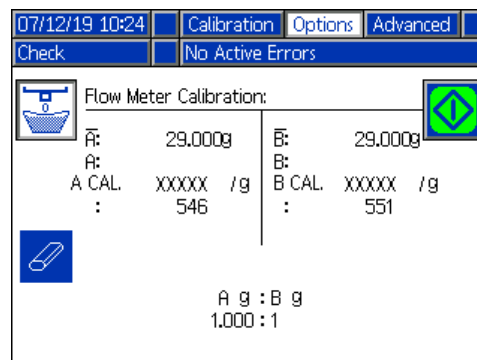



図 34: 較正手順の開始

14. レシオチェックノズルの両端に容器を 2 つ配置し、ディスペンス用の材料を受け止めます。空容器は、質量計測器で風袋引きされていることを確認します。
15. ショットの開始/停止ボタン () またはフットスイッチを押してディスペンスを開始します。
16. ディスペンス終了時に、A 側の材料の質量を測定し、画面左に設けたフィールドに正味重量 (グラム単位) を入力します。図 35 を参照してください。

ディスペンス検証

ディスペンスチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。

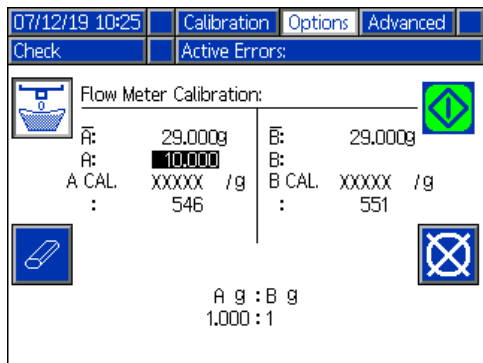



図 35: 正味重量の入力

17. B 側材料の重量を測定し、画面右のフィールドにその数値を入力します。
18. 変動比率マシンを較正し、かつディスペンスからの比率が目的の量 (図 35 に示すように、画面下部に表示される) ではない場合、それに応じてメカニカル比率調節を変更します。
19. 必要に応じて、目的の結果を得られるまで、ステップ 14-18 の手順を繰り返します。手順を繰り返すと、マシンが入力値を平均化します。
20. 完了した場合、較正ボタン () を押して、較正手順を終了します。
21. ディスペンス後に完了した場合、ホーム画面には表示したフィールドに、ディスペンスの実際の比率が表示されます。実際の比率が、オプション 4 画面のデルタ比率フィールドに入力したパーセンテージ許容値から外れている場合、ディスペンス終了時に比率高エラーまたは比率低エラーが発生する可能性があります。

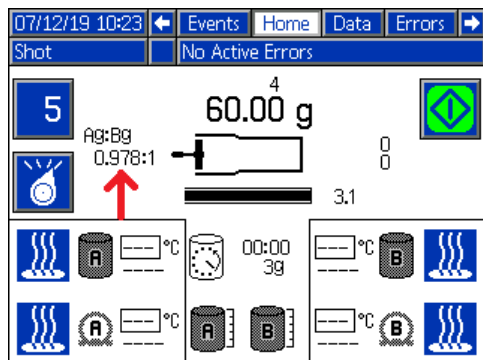
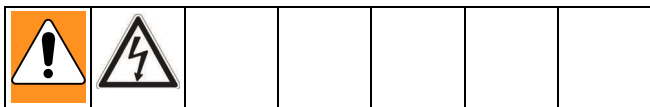


図 36: ホーム画面

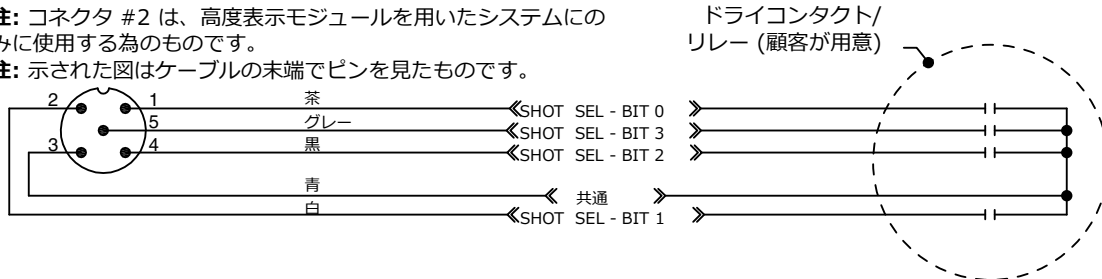
外部コントロールインターフェースのセットアップ



コネクタ #2

注: コネクタ #2 は、高度表示モジュールを用いたシステムにのみ使用する為のものです。

注: 示された図はケーブルの末端でピンを見たものです。



コネクタ #1

注: コネクタ #1 はすべてのシステムで使用される為のものです。

注: 示された図はケーブルの末端でピンを見たものです。

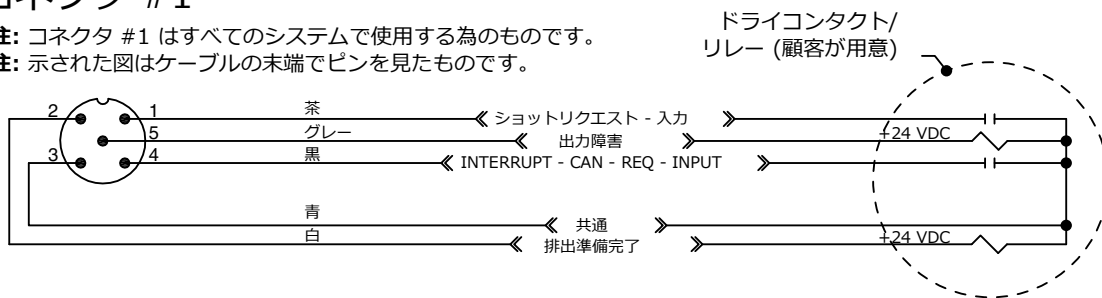


図 37: 外部コントロールインターフェース電気回路図

外部コントロールインターフェースは外部機器による PR70 のコントロールを可能とします。外部機器は、ディスペンスリクエストコマンドおよび中止コマンドをコネクタ #1 を使用して送ることができます。さらに、コネクタ #1 は外部機器に、PR70 がディスペンスを開始できる状態かどうかを通知します。コネクタ #2 は、ショット番号の選択に使用します。図 38 を参照し、PR70 のコネクタ位置を確認してください。

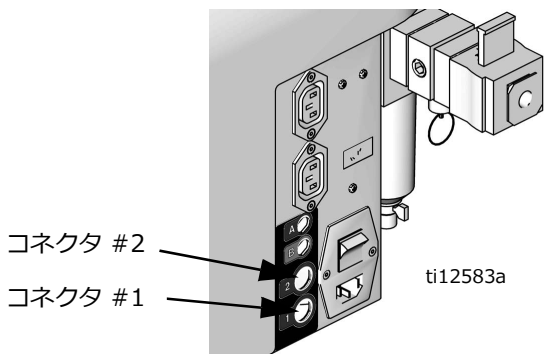


図 38: 外部コントロールコネクタ

排出準備完了ステータスライン

排出準備完了ステータスライン (図 37 の「READY-OUTPUT」、コネクタ #1、ピン #2) は、外部コントロールに対して送られるシグナルです。このラインは、マシンにショットまたはディスペンスの実行リクエストが許可されるかどうかを通知します。排出準備完了ステータスラインの出力は、システムがディスペンス準備完了時には、「高」+24 VDC シグナルです。システムがディスペンス準備未完了時の出力は、「低」+15 VDC シグナルです。サンプルタイミング図は、図 39 (53 ページ) を参照してください。

以下の状態は、マシンがディスペンスリクエストを許可する準備ができていない状態です。

- ディスペンス実行中の状態
- ディレイモードがプログラムされているの状態
- 承認されていないアクティブエラーコードの状態
- オートシーケンス実行中の状態


出力障害ステータスライン

出力障害ステータスライン (図 37 の「FAULT-OUTPUT」、コネクタ #1、ピン #5) は、現在アクティブなエラーが存在するかどうかを示します。通常、アクティブエラーはシステムの作動を停止します。エラー承認のため表示モジュール使用後に、通常作動が許可されます。

出力障害ステータスラインの出力は、アクティブエラーが存在する場合、「高」+24 VDC シグナルです。アクティブエラーが存在しない場合には、「低」+15 VDC シグナルです。サンプルタイミング図は、図 39 (53ページ) を参照してください。

ディスペンスリクエストライン

ディスペンスリクエストライン (図 37 の「Shot Request」、コネクタ #1、ピン #1) は、ショットリクエストを伝達するために使用します。ディスペンスリクエストラインは、マシンフットスイッチおよびショットの開始

/ 停止ボタン () と同様に作動します。オペレーターモードではなく、かつ「高」出力準備完了シグナルの状態、ショットの開始をリクエストするショートアクティブディスペンスリクエストシグナルを生成します。ディスペンス中、ディスペンスリクエストラインにショットを停止させるショートアクティブシグナルを生成します。

アクティブディスペンスリクエストシグナルを生成するには、「低」シグナルを生成するため、外部コントロールがディスペンスリクエストラインをリターンライン (コネクタ #1、ピン #3) に 0.175 秒間接地させる必要があります。アクティブシグナルを終了するにはリターンラインからラインを取り外してください。サンプルタイミング図は、図 39 (53ページ) を参照してください。

システムがプログラムモードの時またはエラーコードを生成している時にアクティブシグナルが生成されると、ショットリクエストは無視されます。

オートシーケンス実行中のポーズ実施時にアクティブシグナルが送られると、マシンはポーズタイマーを中止し、シーケンスの次のショットのディスペンスを開始します。

シーケンスのショット実行中にアクティブシグナルが送信されると、マシンはショットを中止し、ピストンが完全に引き戻された後、シーケンスの次のショットに進みます。シーケンスがオートシーケンスの場合、その後にはシーケンスポーズタイマーが開始されます。

オペレーター (手動実行) モードが選択されている場合、マシンはアクティブシグナルが送信されている間にディスペンスを実施します。アクティブシグナルが停止した際、マシンはディスペンスを停止します。ピストン自動引き込みオプションがシステムオプション画面で有効化されている場合には、マシンがディスペンスを停止した際にピストンは引き戻されます。図 17 (31ページ) を参照してください。ピストン自動引き込みが無効化されている場合、マシンはディスペンスを停止し、ディスペンスバルブに対してポンプを停止させます。ポンプの80%以上が計測チューブ内にある場合は、ピストン自動引き込みが有効化されているかどうかにかかわらず、自動的に引き込みます。

中断・キャンセルライン

中断・キャンセルライン (図 37 の「INTERRUPT - CAN - REQ - INPUT」ライン、コネクタ #1、ピン #4) は、ショットの中断またはシーケンスのリセットに使用します。シーケンスの途中でアクティブシグナルが送信されると、すべてのアクティブなディスペンスは中止され、シーケンスポジションはシーケンスの0以外の最初のショットにリセットされます。

アクティブ中断・キャンセルシグナルの生成には、「低」シグナルを生成するため、外部コントロールが中断・キャンセルラインをリターンライン (コネクタ #1、ピン #3) に 0.175 秒間接地させる必要があります。アクティブシグナルを終了するにはリターンラインからラインを取り外してください。

バージョン 1.06.007 以降のシステムソフトウェアでは、中断・キャンセルラインが「低」状態の場合、マシンは無効化され、ディスペンスされません。

ショット番号の選択ライン

外部コントロールインターフェースはショット番号の選択に4ライン使用します(図37の「SHOT - SEL - BIT」ライン、コネクタ #2、ピン #1、2、4、5)。各ラインのデフォルトは、「高」+24VDC出力です。ショットを選択するには、各ラインに「低」シグナルを生成するため、外部コントロールが特定の組み合わせのラインをリターンライン(コネクタ#2、ピン#3)に0.100秒間接地させる必要があります。各組み合わせは、ショット#1からショット#15までのうちの1つのショット番号を参照します。すべてのラインが「高」の場合、表示モジュールで選択したショットが使用されます。以下の表を参照してください。サンプルタイミング図は、図39(53ページ)を参照してください。

バージョン1.06.007以降のシステムソフトウェアでは、無効または未定義のショット番号を選択するためにショット番号選択ラインを使用することはできません。無効または未定義のショット番号を選択しようとすると拒否されます。

選択 ショット 番号	SHOT - SEL - BIT0 (コネク タ #2、 ピン #1)	SHOT - SEL - BIT1 (コネク タ #2、 ピン #2)	SHOT - SEL - BIT2 (コネク タ #2、 ピン #4)	SHOT - SEL - BIT3 (コネク タ #2、 ピン #5)
モード選 択 なし /ディス プレイ モード	高	高	高	高
1	低	高	高	高
2	高	低	高	高
3	低	低	高	高
4	高	高	低	高
5	低	高	低	高
6	高	低	低	高
7	低	低	低	高
8	高	高	高	低
9	低	高	高	低
10	高	低	高	低
11	低	低	高	低
12	高	高	低	低
13	低	高	低	低
14	高	低	低	低
15	低	低	低	低

外部コントロールインターフェースタイミング

以下のタイミング図は、ショット番号をショット #13 に変更した後、当該ショットをディスパンスする例です。

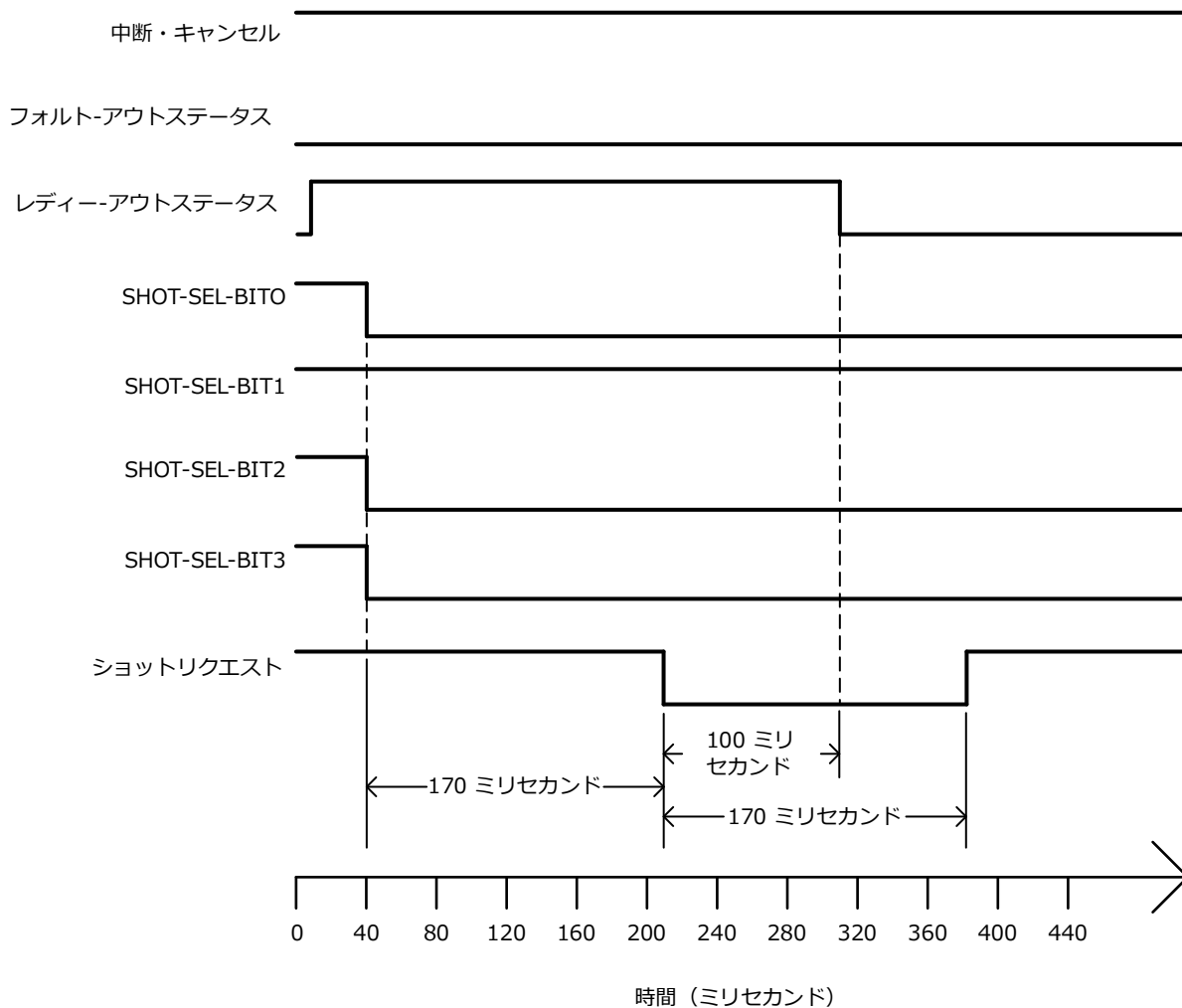


図 39: 外部コントロールタイミング図

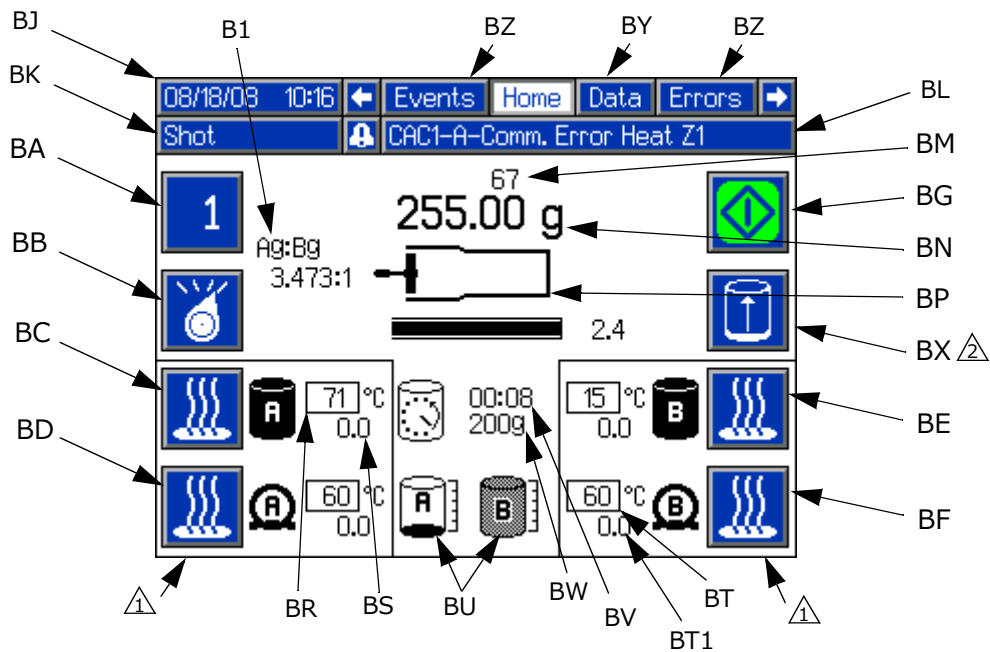
操作

操作画面

ホーム画面

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

材料メーカーの警告および材料安全データシート (MSDS) を参照し、使用する材料に関する個別の危険を確認してください。



- △1 温度ステータスは、加熱器が取り付けられ、かつ有効化されている場合に限り表示されます。
- △2 オートリフィルが取り付けられ、かつ液体オプション画面の高レベルセンサーオプションが無効化以外のオプションに設定されている場合に限り、表示されます。**流体オプション**、**画面 #1** (27ページ) を参照してください。







凡例:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| BA アクティブなショット/シーケンス | BP ポンプ位置 |
| BB 運転モード選択ボタン | BR タンク液体温度設定値 |
| BC A 側ブランケット加熱器 オン/オフ | BS タンク液体温度 |
| BD A 側ホース加熱器 オン/オフ | BT ホース加熱器温度設定値 |
| BE B 側ブランケット加熱器 オン/オフ | BT1ホース加熱器温度 |
| BF B 側ホース加熱器 オン/オフ | BU タンク液体レベルステータス |
| BG ショットの開始/停止 | BV パージタイマーディレイステータス |
| BJ 日付と時刻 | BW パージタイマーショットサイズ |
| BK 運転モード名 | BX 手動オートリフィルの開始 |
| BL アラームステータス | BY アクティブ画面名 |
| BM ショット/シーケンスカウント | BZ 隣接画面名 |
| BN アクティブショット質量 | B1 直前のディスペンスの A 対 B 質量比率 |




図 40

運転モードの変更

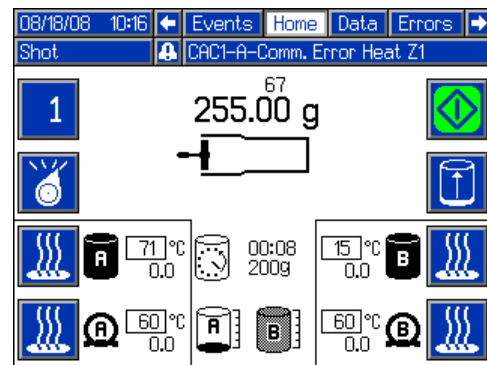
使用可能な運転モードは、ショット、シーケンス、オペレーター（手動実行）、再循環、および無効化モードです。アクティブ運転モードの名称は、ホーム画面の日付と時刻の下に表示されます。図 40 (54ページ) を参照してください。

1. ホーム画面から、運転モード選択ボタン () を押します。
2. 運転モードの選択肢に目を通すには上矢印ボタン () または下矢印ボタン () を押すか、運転モード選択ボタン () を繰り返し押します。
3. Enter ボタン () を押すと新しい値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。







ホーム画面からのアクティブショットサイズ定義の変更

1. ショットまたはシーケンスモードを選択します。**運転モードの変更** (55ページ) を参照してください。
2. 変更するショットを選択してください。
3. ショット/シーケンスボタン (BA) を 4 秒間長押しします。ショットサイズ(125.36 ) の隣に値の変更が可能であることを示す矢印が表示されます。
4. ショットサイズを変更するには、数値キーパッドまたは矢印ボタンを使用してください。
5. Enter ボタン () を押すと数値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。。


ショットモードの運転










アクティブショットの変更

1. アクティブショット/シーケンスボタン (BA) を押します。
2. ショット数を入力するには、上矢印ボタン () または下矢印ボタン () または数値キーパッドを使用します。
 数値キーパッドを使ってショット数を入力する際に、値が0のショットを入力することができます。値が0のショットが選択されると、ショットの開始/停止ボタン () を押した際にマシンはエラーを返します。
3. Enter ボタン () を押すと新しいショット番号が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前のショット番号が保持されます。

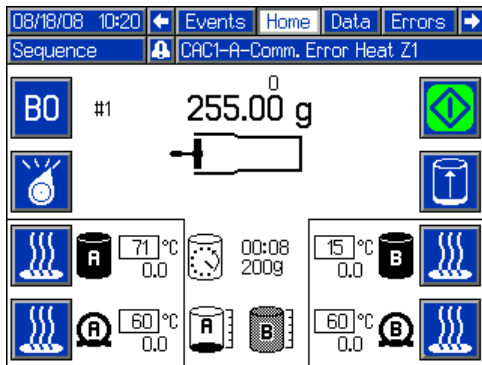
ショットの実行

1. ショットモードを選択します。**運転モードの変更** (55ページ) を参照してください。
2. ショットを開始するには、ショットの開始/停止ボタン () を押します。

 ショットの開始/停止ボタン () は、ショット中、停止/キャンセルボタン () に変わります。ショットをキャンセルする必要がある際には、画面上の中止/キャンセルボタン () またはキーパッド上の中止/キャンセルボタン () を押します。





ショットが完了した際、またはショットを中断した場合、スクリーン上の中止/キャンセルボタン () はショットの開始/停止ボタン () に戻ります。

シーケンスモードの運転







シーケンスセットアップを変更するには、編集画面 #2 から #5 へ進んでください。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。

アクティブシーケンスの変更

1. シーケンスモードを選択してください。**運転モードの変更** (55ページ) を参照してください。
2. アクティブショット/シーケンスボタン (BA) を 3 秒間長押しします。
3. 使用するシーケンスを選択するには、上矢印 () または下矢印 () を使用します。0 以外のシーケンスのみ選択可能です。
4. Enter ボタン () を押すと新しいシーケンスが承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前のシーケンスが保持されます。


シーケンスのアクティブポジションの変更


1. シーケンスモードを選択してください。**運転モードの変更** (55ページ) を参照してください。
2. アクティブショット/シーケンスボタン (BA) を押します。
3. 使用するシーケンスポジションを選択するには、上矢印 () または下矢印 () を使用します。
4. Enter ボタン () を押すと番号が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の番号が保持されます。






シーケンスの実行





1. シーケンスモードを選択してください。**運転モードの変更** (55ページ) を参照してください。
2. 使用するシーケンスを選択します。


 アクティブシーケンスに対して編集画面上でオートシーケンスが有効化されていると、開始/停止ボタンを押した際に、マシンは当該シーケンスのすべてのショットを自動的に実行します。**編集画面** (23ページ) を参照してください。

3. ショットを開始するには、ショットの開始/停止ボタン () を押します。

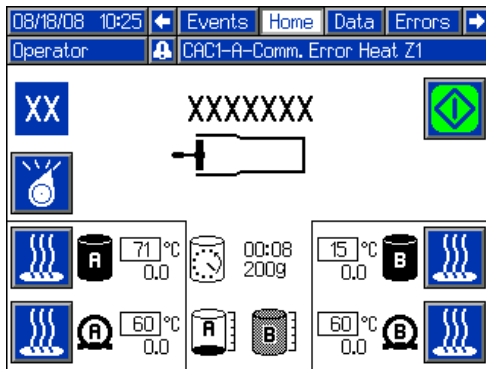
 ショットの開始/停止ボタン () は、ショット中、停止/キャンセルボタン () に変わります。ショットをキャンセルする必要がある際には、画面上の中止/キャンセルボタン () またはキーパッド上の中止/キャンセルボタン () を押します。

ショットが完了した際、またはショットを中断した場合、スクリーン上の中止/キャンセルボタン ()


はショットの開始/停止ボタン () に戻ります。



4. アクティブシーケンスに対してオートシーケンスが有効化されていない場合、シーケンスの次のショットが選択されます。ショットを開始するには、ショットの開始/停止ボタン () を押します。
5. シーケンスが完了するまでステップ 4 の手順を繰り返します。

オペレーター（手動実行）モードの運転



注意

 オペレーター（手動実行）モードでは、事前に定義されたショットまたはシーケンスを使用しません。

1. オペレーター（手動実行）モードを選択してください。
運転モードの変更 (55ページ) を参照してください。
2. ディスペンスを開始するには、ショットの開始/停止ボタン () を長押しします。
3. ディスペンスを停止するには、ショットの開始/停止ボタン () を離します。

再循環モードの運転

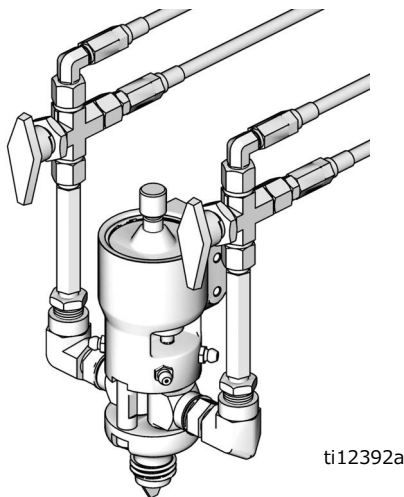
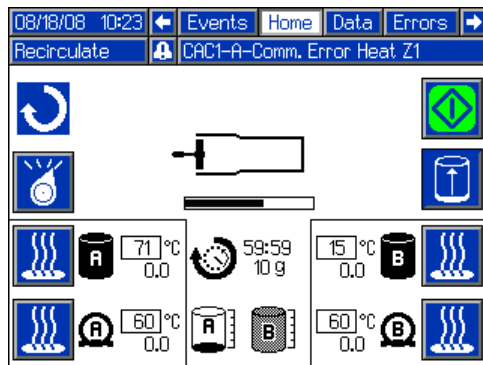


図 41: 再循環バルブ

再循環モードでは、各材料ラインに3-wayボールバルブが取り付けられている必要があります。ボールバルブはディスペンスヘッドに取り付けられており、またボールバルブからタンクに向かう液体ラインを備えていなければなりません。図 41 を参照してください。


再循環モードでは、ディスペンスバルブは常に閉じられています。





材料の再循環





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

再循環モードが有効化されている際には、材料がタンクに戻るよう両方の再循環ボールバルブがひねられていなければなりません。バルブ 1 個のみをまわした場合、マシンの許容最大圧力を超える圧力不均衡の原因となります。

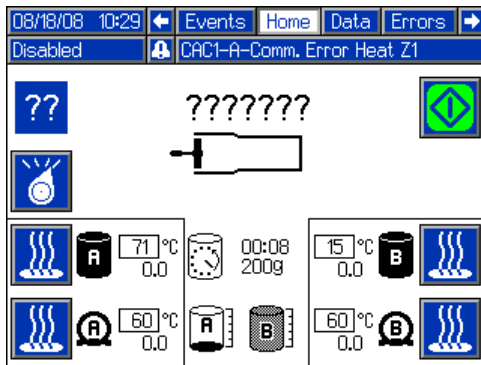
1. 材料がタンクに戻るようディスペンスバルブの両方の 3-way ボールバルブをひねってください。
2. システム気圧が通常運転設定の気圧にあることを確認します。
3. 液体オプション画面へ進んでください。画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。
4. ショットサイズ、タイマーの継続時間、およびアラームポイントを設定し、その後再循環タイマーを有効化してください。流体オプション、画面 #1 (27ページ) を参照してください。
5. ホーム画面に進みます。画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。
6. 再循環サイクルを開始し、最初の再循環ショットを実行するには、ショットの開始/停止ボタン () を押します。


再循環ショットがディスペンスしている間、ショットの開始/停止ボタン () は、中止/キャンセルボタン () に変わります。ショットをキャンセルするには、中止ボタンを押してください。再循環モードはアクティブ状態を継続し、タイマーの時間経過時に次の再循環ショットが起ります。



必要に応じて再循環を停止

7. 運転モードの項目をスキャンする場合は、運転モード選択ボタン () を繰り返し押してください。
8. Enter ボタン () を押すと新しい値が承認され、中止/キャンセルボタン () を押すと以前の値が保持されます。
9. モード変更がキャンセルされた場合、マシンは再循環モードのままですが、再循環サイクルは停止します。再循環を再スタートするには、ショットの開始/停止ボタン () を押してください。
10. 再循環モードが停止した際に、材料がディスペンスヘッドから流れ出すように、ディスペンスバルブの 3-way ボールバルブをひねってください。

無効化モードの運転



このモードが有効化されている際には、マシンはディスプレイを実施しません。ソレノイドバルブへのすべての出力が無効化され、ショットの開始/停止ボタン () が無効化されます。加熱コントロールはアクティブな状態を維持します。

マシン無効化モードキー () を押すと、無効化モードが開始され、**かつ**加熱が無効化されます。加熱を無効化**せず**に無効化モードを開始するには、**運転モード選択ボタン** () を使って無効化モードを選択します。

データ画面

Shot	CA	CB	CC
9	0	23	37
10	0	24	38
11	0	25	39
12	0	26	40
13	0	27	41
14	0	28	42
1	0	29	43
2	0	30	44
3	0	31	45
4	0	32	46
5	0	33	47
6	0	34	48
7	0	35	49
8	0	36	50


凡例:

- CA ショット数の列
- CB ショットカウンターの列
- CC 画面の開始/終了

図 42

データ画面は、すべてのショット及びショットシーケンスに対するショットカウンターを表示します。データ画面 #1は、すべてのショットに対するショットカウンターを表示します。データ画面#2から#5は、画面毎に2つのシーケンスを表示する形で、シーケンスAからGに対するショットカウンターを表示します。

ショットのリセットおよびシーケンスカウンター

1. 該当するデータ画面へ進みます。画面ナビゲーション図 (17ページ) を参照してください。
2. 画面の開始/ 終了ボタン (CC) を押してください。
3. リセットするカウンターへ移動するには矢印キーを使用します。
4. 選択したカウンターを消去するには、Enter ボタン () を押してください。
5. 同じ画面上のその他のカウンターを消去するには、ステップ 3 と4 の手順を繰り返します。
6. 画面を終了するには、画面の開始/終了ボタン (CC) を押してください。

エラー画面

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
3	07/23/08	10:10	CAC5-A-Comm. Error FCM 1

Annotations: DA (Error count), DB (Error date), DC (Error time), DD (Error details).

△ DD

△ **トラブルシューティング**セクション(70ページ)を参照してください。

凡例:
DA エラーの数
DB エラー発生日
DC エラー発生時刻
DD エラー詳細

図 43

エラー画面は、マシンに発生したすべてのエラーを記録します。最新のエラーは、日付、時間およびコード-クラス-イベント情報を伴うリストの最上段に表示されます。コードクラスイベント情報に関する詳細は、**トラブルシューティング**セクション (70ページ) を参照してください。

イベント画面

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	EJDX-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			1	
4	08/18/08	10:32:32	EERX-R-Recirculate			2	
5	08/18/08	10:32:23	EJDX-R-System On				
6	08/18/08	10:32:22	EHOX-R-System Off				
7	08/18/08	10:30:57	EBCX-R-Stop Pressed			↓	

NA NB NC ND

凡例:

- NA イベント番号
- NB イベント発生日
- NC イベント発生時刻
- ND イベント詳細

図 44

イベント画面は、日付と時間を含めたイベントの詳細を含むマシンのイベント履歴を表示します。以下は、イベント画面で記録されるイベントのリストです。

- システム電源オン
- システム電源オフ
- ショット
- パージショット
- 停止ボタン押下
- システムの校正
- 再循環モード開始

オートリフィル

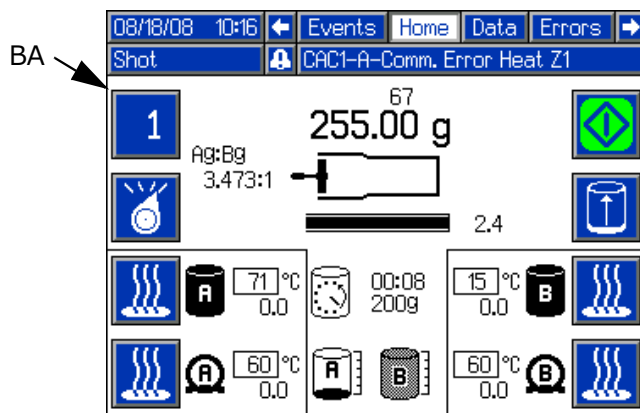
オートリフィルモードそれぞれの説明は、**流体オプション**、**画面 #1** (27ページ) を参照してください。

オートリフィルは、レベルセンサーが取り付けられた状態で使用できます。様々な機能を備えた複数のオートリフィルモードがあります。異なるモードの詳細について、**流体オプション**、**画面 #1** (27ページ) を参照してください。









ホーム画面上のタンクアイコンは、各タンクのステータスを表示します。


手動実行オートリフィル以外のすべてのオートリフィルモードで、マシンは固有の機能を自動的に実行します。

手動でのオートリフィルの開始



この手順は、手動実行オートリフィル、高レベルオートリフィル、エンプティータンクオートリフィル、またはアクキュムレータモードが有効化されている場合、オートリフィルを開始するために使用できます。オートリフィルモードそれぞれの説明は、**流体オプション**、**画面 #1** (27ページ) を参照してください。

1. ホーム画面に進みます。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。
2. オートリフィル開始ボタン () を押してください。両タンクに有効なオートリフィルモードが有効化されている場合、アクティブショット/シーケンスボタン (BA) および運転モード選択ボタン () はそれぞれ、オートリフィルタンク選択ボタン () (または ) に変わります。
3. 補充するタンクを選択するには、適切な自動補充タンク選択ボタン () および/または () を押します。
4. オートリフィル開始ボタン () または Enter ボタン () を押して確定します。

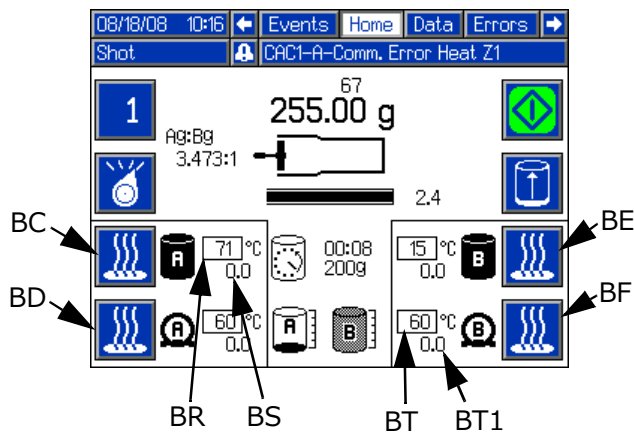
5. 必要に応じて中止/キャンセルボタン () を押し、自動補充をキャンセルしてください。

オートリフィルが中止またはタイムアウトした場合、手動で開始したオートリフィルが完了するまでソフトウェアは新しいオートリフィルを開始しません。オートリフィルの中止またはタイムアウト後、手動で開始したオートリフィルを完了するには、ステップ 2 から再スタートしてください。

注意

自動補充を停止し、前の注意にあるように再開しない場合、ポンプが空運転になり、バルブでケミカルクロスオーバーが発生する可能性があります。

温度制御





タンク液体温度設定値 (BR)、タンク液体温度 (BS)、ホース加熱器温度 (BT1)、およびホース加熱器温度設定値 (BT) は、各オプションのステータスを表示します。タンクブランケット加熱器またはホース加熱器をオンまたはオフにするには、タンクまたはホースの加熱器オン/オフボタン (BC、BD、BE、BF) を押してください。温度制御セットアップについての詳細は、**加熱オプション、画面 #2** (29ページ) を参照してください。

ホーム画面からの加熱器温度設定値の変更


加熱器温度設定値の変更は、セットアップ画面またはホーム画面から実施できます。取り付けられたタンクまたはホースの加熱器に対する温度設定値をホーム画面から変更するには、以下のステップに従ってください。

1. タンクまたはホースの加熱器オン/オフボタン (BC、BD、BE、BF) を 4 秒間長押しします。温度設定値ボックスの色が反転します。
2. 新しい温度設定値を入力するには数値キーパッドを使用してください。

 最大許容設定値は、160°F (71°C)、最小値は 60°F (15°C) です。

3. 新しい値を承認するには、Enter ボタン () を押してください。

パージタイマー

 パージタイマー設定は、液体オプション画面から変更できます。を参照してください(27ページ)。

部分的に硬化した材料をスタティックミキサーから除去するために、設定された時間だけマシンが休止した後、パージタイマーは自動でショットを実施します。ショット終了後、タイマーはセットアップ画面で設定した値からカウントダウンを開始します。パージアラームは、パージショットの前に鳴ります。タイマーがパージアラームの時間に達した際、パージアラームはタイマーが0になる、またはユーザーがショットを実行するまで鳴ります。タイマーが00:00に達すると、マシンはパージタイマーショットサイズに設定した数に等しいショットを実行し、タイマーの下にその旨が表示されます。タイマーはリセットされ、手順が繰り返されます。

USB データ

USB ログ

運転中、PR70は、システムおよび動作に関連する情報をログファイルの形態でメモリに保存します。PR70 は2つのログファイルを保持しています。これらは、エラーログファイルとイベントログファイルです。ログファイルから情報を読み出すには、このページの**ダウンロード手順**に従ってください。

エラーログ

エラーログファイルの名称は1-ERROR.CSV で、DOWNLOAD フォルダに保存されています。

エラーログは、最新の1,000エラーの記録を保持しています。

- エラー発生日
- エラー発生時間
- エラーの詳細

イベントログ

イベントログファイルの名称は2-EVENT.CSV で、DOWNLOAD フォルダに保存されています。

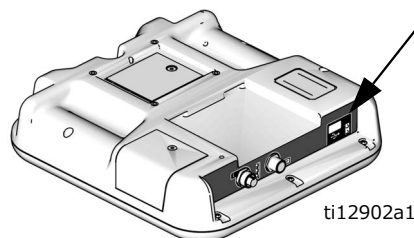
イベントログは、最新の 10,000 イベントの記録を保持しています。

イベントエントリは、イベント終了時に保存されます。該当する際に、以下のデータが保存されます。


- イベント名
- イベント時間
- イベントの詳細
- ショット質量 (グラム)
- ディスペンス継続時間 (秒)
- 材料A温度
- 材料B温度
- 温度単位

ダウンロード手順

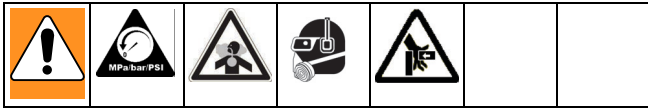
1. USBフラッシュドライブをUSBポートに挿入します。




2. メニューバーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをダウンロード中であることを示しています。USB アクティビティが完了するまで待ちます。
3. USB フラッシュドライブを USB ポートから取り外します。
4. USB フラッシュドライブをコンピュータの USB ポートに挿入します。
5. USB フラッシュドライブは自動的に開きます。開かない場合は、USB フラッシュドライブを Windows® Explorer 内で開きます。
6. Graco フォルダを開きます。
7. システムフォルダを開きます。ダウンロードデータが複数のシステムから得られる場合、複数のフォルダが存在します。各フォルダには、対応する ADM のシリアル番号の名前でラベル付けされています (シリアル番号は ADM の背面にあります)。
8. DOWNLOAD フォルダを開きます。
9. 最高値でラベル付けされている DATA フォルダを開きます。最高値は、最新のデータダウンロードであることを示します。
10. ログファイルを開きます。ログファイルは、プログラムがインストールされている限り、デフォルト設定で、Microsoft® Excelで開くことができます。ただし、テキストエディタまたは microsoft® Word で開くこともできます。

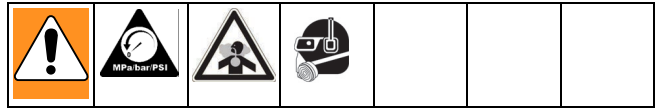
 すべての USB ログは Unicode (UTF-16) 形式で保存されます。ログファイルを Microsoft Word で開く場合、エンコードには Unicode を選択してください。

圧力開放手順



1. ディスペンスバルブの下に廃棄用容器を置きます。
2. 手動実行画面に進みます。**画面ナビゲーション図** (17ページ) を参照してください。
3. 化学圧力を開放するには、手動実行画面のオープンディスペンスバルブボタンを押してください。
4. マシン無効化モードボタン () を押します。
5. 空気の供給を停止しマシン内の気圧を開放するには、システム気圧開放スイッチ (106) を押してください。スイッチはマシン背面左側の黄色いつまみです。つまみの穴が見えている必要があります。
6. 必要に応じて、定位置にあるつまみをロックするため、穴からロックをかけてください。これにより、予期しない形でシステム気圧が有効化してしまうことを防止できます。

シャットダウン



長時間マシンが休止状態にある場合、以下のステップを実行してください。

1. ディスペンスバルブの下に廃棄用容器を置きます。
2. スタティックミキサが取り付けられている場合は、これをディスペンスバルブの末端から取り外してください。
3. ディスペンスバルブの下に容器を置き、バルブの外に混合材料を流すため、スモールショットを作動させてください。
4. 圧力を開放します。**圧力開放手順**を参照してください。
5. クリーンな布および消毒綿を使って、ディスペンスバルブの末端を清掃してください。
6. ディスペンスバルブにナイトキャップを取り付けてください。


メンテナンス



スケジュール

アクション	スケジュール	手順
水/空気分離器のチェック	使用前に毎日	1. 水に対して水/空気分離器をチェックします。 2. 水をパージするために水/空気分離器の底のバルブを開放します。
乾燥剤のチェック（化学物質が水分に対して敏感な場合にのみ取り付け）	使用前に毎日	1. 乾燥剤の色のチェック 2. 必要に応じて取り替えてください。
タンクのチェック	使用前に毎日	1. 必要に応じて、材料のレベルと再補充を確認してください。 2. 材料貯蔵器が適切に換気されていることを確認します。
ディスペンス比率の確認	使用前に毎日または必要に応じて実施	ディスペンス質量比率の較正（PR70vのみ） （44ページ）および ショットの較正 （47ページ）を参照してください。比率精度が実行内容に決定的な影響を与える場合、比率チェック手順を使用前に毎日実施してください。
ポンプシャフトの清掃	シャットダウン後に毎日	本ページの ポンプシャフトの清掃 を参照してください。
ディスペンスヘッドの清掃	毎日	シャットダウン ページの（66ページ）を参照してください。
ニューマチックエアモーターの潤滑	8時間毎	ニューマチックエアモーターの潤滑 （68ページ）を参照してください。
ニューマチックエアモーター 01/0368-1/11ギアボックスへの潤滑剤の塗布	2日ごと 6か月ごと（または稼働2500時間ごと）	See ニューマチックエアモーター 01/0368-1/11のギアボックスの潤滑 （68ページ）を参照してください。
ニューマチックエアモーター 82/0216/11の洗浄	必要に応じて実施	ニューマチックエアモーター 82/0216/11の洗浄 （68ページ）を参照してください。
ディスペンスヘッドの分解および清掃	必要に応じて実施	本ページの ディスペンスヘッドの分解および清掃 を参照してください。
高度表示モジュールおよび液体コントロールモジュールのソフトウェアのアップデート	必要に応じて実施	本ページの アップデートトークンのインストール を参照してください。

ポンプシャフトの清掃

1. マシン背面左側の気圧解放スイッチを押してください。
2. マシン無効化モードキー（)を押してください。
3. ピストンブロックを完全に引き戻された状態の位置まで押してください。

両方のポンプシャフトを溶剤で清掃し、またメザモールまたはシリコンオイルを使って潤滑してください。

ディスペンスヘッドの分解および清掃

1. 圧力を開放します。（66ページ）の**圧力開放手順**を参照してください。
2. マシンからディスペンスヘッドを取り外してください。
3. ディスペンスヘッドを分解します。本説明書の冒頭に参照されているMD2ディスペンスバルブ説明書を参照してください。
4. すべての部品を清掃します。

- すべての部品をメザモールまたはシリコンオイルの薄い皮膜により潤滑します。
- ディスペンスヘッドを組み立てます。詳細は説明書 312185を参照してください。
- マシンに再度ディスペンスヘッドを取り付けます。

ニューマチックエアモーター 82/0216/11 の洗浄

材料メーカーの警告および材料安全データシート (MSDS) を参照し、使用する材料に関する個別の危険を確認してください。						

モーターの反応が悪いまたは不効率である場合、よく換気されている場所で、不燃性の溶剤を使用して洗浄してください。エアモーターおよび潤滑ポンプ用に推奨される溶剤は、Gast® Flushing Solvent (Part No. AH255 または AH255A) もしくは Inhibisol® Safety Solvent です。

- エアラインおよびマフラーの接続を外します。
- ティースプーン数杯分の溶剤を添加、または溶剤をモーターに直接スプレーしてください。
- シャフトを両方向に手動で数分間回転させてください。
- エアラインを再接続し、廃棄に溶剤の痕跡がなくなるまで気圧を徐々に高めてください。
- チャンバ内に軽質量オイルを吹きかけることによりモーターを潤滑してください。

ニューマチックエアモーターの 潤滑

注意
エアモーターは潤滑しないとモーター異常を引き起こします。

エアライン潤滑器が取り付けられていない場合、エアモーターは手動で 8 時間毎に潤滑しなければなりません。モーターのエアインレット内に SAE# 10 軽質オイルを 10 から 20 滴塗布することにより、アジテータのエアモーターを潤滑してください。アジテータを 30 秒ほど稼働させてください。

ニューマチックエアモーター 01/0368-1/11 のギアボックス の潤滑

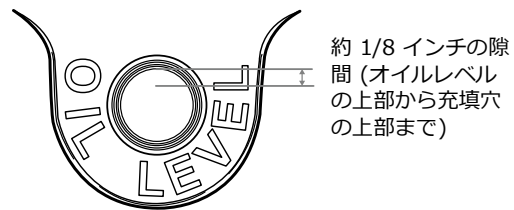
注: 本セクションは、ニューマチックエアモーター 24J182または24J183に対しては適用されません。

オイルレベルのチェック

2 日毎に以下の手順を実行してください。

- オイル補充プラグを取り外し、オイルレベルをチェックします。適切なオイルレベルは、ギアボックスケースの外側に示されています。
- オイルレベルが低い場合、140-weight SAE ギアオイルまたは高品質ウォームギア潤滑剤を注入してください。
- 補充プラグを取り替え、20 フィートポンド (27 N•m) で締めてください。

注: ギアボックスオイルは、モーター稼働後のまだオイルが温かい間に排液するのが最も簡単な方法です。



約 1/8 インチの隙間 (オイルレベルの上部から充填穴の上部まで)

図 45

注: 過充填しないでください。過充填は、ギアボックス上面のベントキャップからオイルが漏れ出す原因となります。

オイル交換

稼働から最初の 250 時間が経過した際に、以下の手順を実施してください。その後は、6 か月毎または稼働 2500 時間毎に実施してください。

- ギアボックスを取り外し、オイルを排液してください。
- 140-weight SAE ギアオイルまたは高品質ウォームギア潤滑剤をギアボックスに注入してください。
- 補充プラグを取り替え、20 フィートポンド (27 N•m) で締めてください。

注: 環境により使用中にオイルが汚染される場合には、より頻繁にギアオイルを交換してください。

アップデートトークンのインストール

本手順は、高度表示モジュール（ADM）および液体コントロールモジュール（FCM）に対して適用されます。

1. モジュールへの電源の接続を外します。
2. トークンアクセスパネルを取り除きます。図 46 を参照してください。

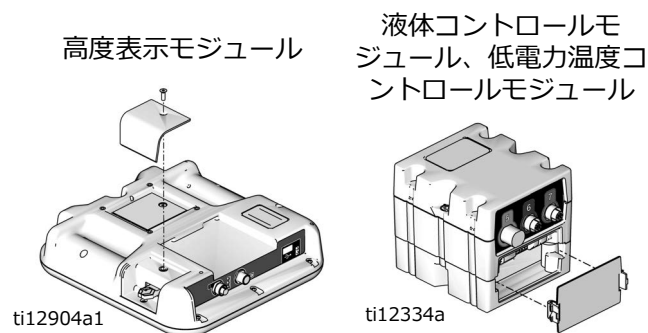


図 46: アクセスパネルの取り外し

3. スロットにトークンをきつく挿入して押しつけます。

注: トークンに推奨の向きはありません。

4. モジュールの電源を復旧してください。ソフトウェアがロード中であることを示す赤色LEDが素早く点滅します。LEDの点滅が停止した時、ソフトウェアのロードは完了しています。
5. モジュールへの電源の接続を外します。
6. トークンを取り外します。
7. トークンアクセスパネルを取り替えます。
8. モジュールの電源を復旧してください。
9. アップデートが必要な各モジュールに対して手順を繰り返してください。
10. **システムデータ画面**でソフトウェアの新しいバージョンを確認します。(35ページ)を参照してください。

警報灯（オプション）

信号	説明
緑のみ（点灯）	システムはパワーアップされ、エラー状態は存在しません。
黄色の点灯	アドバイザリーがあります
赤の点滅	偏差があります
赤の点灯	発生中のアラームによってシステムがシャットダウンされた

エラーには勧告、逸脱、またはアラームが含まれているので、緑はこれらがどれも発生していないときに点灯されます。黄の光は、赤の光（点滅または点灯）と同時に点灯状態になることがあります。

トラブルシューティング



トラブルシューティング手順を開始前には、必ず以下の手順を実行してください。詳細手順に関しては、本説明書冒頭に参照されている PR70 および PR70v 修理 - 部品説明書を参照してください。

1. 圧力を開放します。(66ページ)の**圧力開放手順**を参照してください。
2. マシンから AC 電源を外します。
3. マシンにヒートコントロールオプションがある場合、マシンを冷やしてください。

不要な修理を避けるために、推奨する解決策を各故障欄に指定された順で試してください。すべてのサーキットブレーカー、スイッチ、およびコントロールが適切に設定されていること並びに配線が正しいことを確認します。

問題	原因	解決法
表示モジュールが完全にブラックアウト	電源なし	背面の AC 電源スイッチがオンになっていることを確認してください。
	ヒューズが切れています。	マシンのヒューズを交換してください。
	接続が緩くなっています	表示モジュール上の 5 ピンケーブルを締め直してください。
	ディスプレイモジュールの異常	表示モジュールを交換します。
片側から、材料がディス Pens されない、または不正確な量がディス Pens されます。	ボールバルブが閉じています (取り付けられている場合)	タンクボールバルブを開いてください。
	タンクが空です。	材料でタンクを満たします。
	タンクが詰まっています。	タンク内にタンクを詰まらせている物体がないことを確認してください。
	材料に空気が含まれています。	空気が除去されるまで、マシンを下準備してください。
	チェックバルブに異常があります。	除去; チェックバルブの清掃または交換
	ピストンが摩耗または破損しています。	摩耗している場合はピストンを取り外しまたは交換してください。
ピストンが引っかかっています。	注入した空気が減少または逸失	インプットエアラインをマシンに再接続してください。気圧レギュレーターの調節値を増加させてください。
	ミキサが詰まっています。	スタティックミキサを交換してください。 ミキサの詰まりを防止するには、パージタイマーを取り付けるか、またはパージタイマーディレイを減少させてください。
	オープンディス Pens バルブ (ODV) 調節が遅すぎます	ODV のタイミングを早めるため設定を際調節してください。
	チェックバルブの詰まり	チェックバルブの取り外し; 清掃および取り替え
	エアシリンダ異常	エアシリンダを取り外し、必要に応じてエアシリンダ部品を再度取り付けてください。

問題	原因	解決法
ポンプリアシールから多量の材料が漏洩	ポンプシャフト摩耗および/またはシャフトシール摩耗	ポンプシャフト組立部品を取り外し、リアポンプ再構築キットを再度取り付けてください。
吐出される材料の重量が不正確	2種類の材料の片方または両方の比重が較正後に変更されています。	マシンを再較正してください。
	マシン気圧が較正後に変更されています。	気圧レギュレーターの値をマシン較正時の値に再調節するか、またはマシンを再較正してください。
	1つ以上のタンクの材料が不足しています。	タンクレベルをチェック; 必要に応じて再補充および下準備を行ってください。
	ミキサに僅かな詰まりがあります。	スタティックミキサを交換してください。マシンを下準備してください。
	チェックバルブに異常があります。	チェックバルブを外す; 必要に応じて清掃または交換してください。
	ピストンが摩耗または破損しています。	ピストンを交換します。
マシンのディスペンスが比率を逸脱しています	1つのタンクが空です。	タンクレベルをチェックしてください。必要に応じて材料を使いしてください。
	タンクボールバルブが閉じています。	タンクボールバルブを開いてください。マシンを下準備してください。
	マシンのフェーズが逸脱しています。	マシンを再度フェーズしてください。
	チェックバルブに異常があります。	チェックバルブを外す; 必要に応じて清掃または交換してください。
	ピストンが摩耗または破損しています。	ピストンを交換します。
ポンプにより材料がバルブホースから吸い戻されています。	チェックバルブが閉じた状態ではまり込んでいます。	チェックバルブの取り外し; 必要に応じて、清掃および取り替え

エラーコード

コードクラスイベント エラー画面に表示	説明	システム 状態参照
050X-A-システム較正不適切	不適切な較正	5
06CX-A-無効なキートークン	キートークンが無いまたは無効	4
A401-A-過電流 Z1	加熱器過電流、ゾーン#1	7
A402-A-過電流 Z2	加熱器過電流、ゾーン#2	7
A403-A-過電流 Z3	加熱器過電流、ゾーン#3	7
A404-A-過電流 Z4	加熱器過電流、ゾーン#4	7
A4C1-A-ファン過電流 Z1	ハイリレー2電流、ゾーン#1	7
A4C2-A-ファン過電流 Z2	ハイリレー2電流、ゾーン#2	7
A4C3-A-ファン過電流 Z3	ハイリレー2電流、ゾーン#3	7
A4C4-A-ファン過電流 Z4	ハイリレー2電流、ゾーン#4	7
A701-A-加熱器異常 Z1	予期しない加熱器電流、ゾーン#1	7
A702-A-加熱器異常 Z2	予期しない加熱器電流、ゾーン#2	7
A703-A-加熱器異常 Z3	予期しない加熱器電流、ゾーン#3	7
A704-A-加熱器異常 Z4	予期しない加熱器電流、ゾーン#4	7
A7C1-A-ファン出力異常 Z1	予期しないリレー2電流、ゾーン#1	7
A7C2-A-ファン出力異常 Z2	予期しないリレー2電流、ゾーン#2	7
A7C3-A-ファン出力異常 Z3	予期しないリレー2電流、ゾーン#3	7
A7C4-A-ファン出力異常 Z4	予期しないリレー2電流、ゾーン#4	7
B10X-A-スモールショットリクエスト	最小未満ショットリクエスト	5
CAC1-A-Comm. Z1加熱エラー	通信エラー、加熱ゾーン#1	1
CAC2-A-Comm. Z2加熱エラー	通信エラー、加熱ゾーン#2	1
CAC3-A-Comm. Z3加熱エラー	通信エラー、加熱ゾーン#3	1
CAC4-A-Comm. Z4加熱エラー	通信エラー、加熱ゾーン#4	1
CAC5-A-Comm. FCM 1エラー	通信エラー、FCM3 #1	2
CAC6-A-Comm. FCM2エラー	通信エラー、FCM3 #2	3
DEFX-A-ピストンタイムアウト	ピストンストロークタイムアウト	5
DJ0X-D-リニアセンサー異常	リニアポジションセンサー異常	6
F2A-A側 低流量	A側液体流量低下、較正およびユーザーイン プット許容差異に起因するもの ディスペンス チェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6

コードクラスイベント エラー画面に表示	説明	システム 状態参照
F2B-B側 低流量	B側液体流量低下、較正およびユーザーイン プット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
F2FX-D-デルタ速度マイナス	デルタ速度マイナス	6
F3FX-D-デルタ速度プラス	デルタ速度プラス	6
F6A-流量計Aに問題発生	流量計Aに問題発生、または液体コントロー ルモジュールおよび流量計A間の接続異常	6
F6B-流量計Bに問題発生	流量計Bに問題発生、または液体コントロー ルモジュールおよび流量計B間の接続異常	6
L2AX-D-Aタンク低レベル	Aタンク材料レベル低下	6
L2BX-D-Bタンク低レベル	Bタンク材料レベル低下	6
L2FX-D-AまたはBタンク低レベル	両タンク材料レベル低下	6
L8AX-D-A再補充タイムアウト	A側オートリフィル失敗	6
L8AX-D-B再補充タイムアウト	B側オートリフィル失敗	6
P2AX-D-圧力低下 A	A 側圧力低下、較正およびユーザーインプ ット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
P2BX-D-圧力低下 B	B 側圧力低下、較正およびユーザーインプ ット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
P3AX-D-圧量上昇 A	A 側圧力上昇、較正およびユーザーインプ ット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
P3BX-D-圧量上昇 B	B 側圧力上昇、較正およびユーザーインプ ット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
P6AX-D-圧力異常 A	A側ピストン圧カトランスデューサまたはト ランスデューサ接続に問題	6
P6BX-D-圧力異常 B	B側ピストン圧カトランスデューサまたはト ランスデューサ接続に問題	6
P6DX-D-圧力異常 A/B	AおよびB側ピストン圧カトランスデューサ またはトランスデューサ接続に問題	6
P7DX-D-フェーズの逸脱	マシンのフェーズ逸脱、較正およびユーザー インプット許容差異に起因するもの ディス ペンスチェックオプション、画面 #4 (32ペー ジ) を参照してください。	6
R2-A:B 比率低下	A:B 比率が低下、較正およびユーザーイン プット許容差異に起因するもの ディスペン スチェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6

コードクラスイベント エラー画面に表示	説明	システム 状態参照
R3-A:B 比率上昇	A:B 比率が上昇、較正およびユーザーイン プット許容差異に起因するもの ディスペンス チェックオプション、画面 #4 (32ページ) を参照してください。	6
T201-D-材料温度低下 Z1	材料が規定温度以下、ゾーン #1	8
T202-D-材料温度低下 Z2	材料が規定温度以下、ゾーン #2	8
T203-D-材料温度低下 Z3	材料が規定温度以下、ゾーン #3	8
T204-D-材料温度低下 Z4	材料が規定温度以下、ゾーン #4	8
T401-A-材料温度上昇 Z1	材料が規定温度超過、ゾーン #1	7
T402-A-材料温度上昇 Z2	材料が規定温度超過、ゾーン #2	7
T403-A-材料温度上昇 Z3	材料が規定温度超過、ゾーン #3	7
T404-A-材料温度上昇 Z4	材料が規定温度超過、ゾーン #4	7
T4C1-A-ブランケット温度超過 Z1	ブランケットが規定温度超過、ゾーン #1	7
T4C2-A-ブランケット温度超過 Z2	ブランケットが規定温度超過、ゾーン #2	7
T4C3-A-ブランケット温度超過 Z3	ブランケットが規定温度超過、ゾーン #3	7
T4C4-A-ブランケット温度超過 Z4	ブランケットが規定温度超過、ゾーン #4	7
T601-A-材料RTD異常 Z1	材料RTD異常、ゾーン #1	7
T602-A-材料RTD異常 Z2	材料RTD異常、ゾーン #2	7
T603-A-材料RTD異常 Z3	材料RTD異常、ゾーン #3	7
T604-A-材料RTD異常 Z4	材料RTD異常、ゾーン #4	7
T6C1-A-ブランケットRTD異常 Z1	ブランケットRTD異常、ゾーン #1	7
T6C2-A-ブランケットRTD異常 Z2	ブランケットRTD異常、ゾーン #2	7
T6C3-A-ブランケットRTD異常 Z3	ブランケットRTD異常、ゾーン #3	7
T6C4-A-ブランケットRTD異常 Z4	ブランケットRTD異常、ゾーン #4	7
T801-A-加熱なし Z1	温度上昇なし、ゾーン #1	8
T802-D-加熱なし Z2	温度上昇なし、ゾーン #2	8
T803-D-加熱なし Z3	温度上昇なし、ゾーン #3	8
T804-D-加熱なし Z4	温度上昇なし、ゾーン #4	8
T901-A-温度スイッチ切断 Z1	温度超過スイッチオープン、ゾーン #1	7
T902-A-温度スイッチ切断 Z2	温度超過スイッチオープン、ゾーン #2	7
T903-A-温度スイッチ切断 Z3	温度超過スイッチオープン、ゾーン #3	7
T904-A-温度スイッチ切断 Z4	温度超過スイッチオープン、ゾーン #4	7
T9C1-A-コントロール停止 Z1	PCB温度超過、ゾーン #1	7
T9C2-A-コントロール停止 Z2	PCB温度超過、ゾーン #2	7

コードクラスイベント エラー画面に表示	説明	システム 状態参照
T9C3-A-コントロール停止 Z3	PCB温度超過、ゾーン #3	7
T9C4-A-コントロール停止 Z4	PCB温度超過、ゾーン #4	7
WM01-A-電流異常 Z1	ハイリレー1電流、ゾーン #1	7
WM02-A-電流異常 Z2	ハイリレー1電流、ゾーン #2	7
WM03-A-電流異常 Z3	ハイリレー1電流、ゾーン #3	7
WM04-A-電流異常 Z4	ハイリレー1電流、ゾーン #4	7
WMC1-A-コントロール異常 Z1	予期しないリレー1電流、ゾーン #1	7
WMC2-A-コントロール異常 Z2	予期しないリレー1電流、ゾーン #2	7
WMC3-A-コントロール異常 Z3	予期しないリレー1電流、ゾーン #3	7
WMC4-A-コントロール異常 Z4	予期しないリレー1電流、ゾーン #4	7

システム作動状態詳細


システム作 動状態参照	システム作動状態詳細
1	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。エラーコードの確認を実施するまで、ヒートコントロールはオフになり、現在進行中のすべてのオートシーケンスが中止され、またフットスイッチが無効化されます。エラー状態が解決した際には、ホーム画面からヒートコントロールをオンに切り替えることができます。このエラーは、ページまたは再循環の実施に関しては無効化しません。
2	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。マシンのすべての物理的な操作は、エラー状態が修正されるまで無効化されます。表示モードは使用できますが、送信されるすべてのマシンコマンドは無視されます。
3	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。エラーコードの確認を実施するまで、現在進行中のすべてのオートシーケンスが中止され、またフットスイッチが無効化されます。このエラーは、ページまたは再循環の実施に関しては無効化しません。液体コントロールモジュール#2に依存するすべての機能は、エラー状態が修正されるまで無効化されます。
4	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップはエラー状態が修正されるまで表示され続けます。マシンおよび表示モジュールは、エラー状態が修正されるまで完全に無効化されます。
5	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示されます。エラー状態が解決するまで、現在進行中のすべてのオートシーケンス、ページタイマーまたは再循環タイマーが中止され、またフットスイッチが無効化されます。エラーコードのポップアップは、エラー状態が解決するまで表示されます。エラー状態が解決した際には、すべてのオプションをオンに切り替えることができます。
6	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。エラー状態が解決するまで、現在進行中のすべてのオートシーケンスが中止され、またフットスイッチが無効化されます。エラーコードのポップアップが確認されると、マシンは通常運転に戻ります。エラーは、エラー状態が解決するまでエラー画面に表示されます。エラーコードのポップアップは、エラー状態が解決するまでは再表示されず、解決後に再び表示されます。このエラーは、ページまたは再循環の実施に関しては無効化しません。
7	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。エラーコードの確認を実施するまで、ヒートオプションはすべてオフになり、現在進行中のすべてのオートシーケンスが中止され、またフットスイッチが無効化されます。エラー状態が解決した際には、ホーム画面からヒートコントロールをオンに切り替えることができます。このエラーは、ページまたは再循環の実施に関しては無効化しません。
8	このエラーが発生した場合、エラーコードを伴うポップアップが表示され、このポップアップは Enter ボタン () を押して確認が行われるまで表示されます。エラーコードの認識が実施されるまで、すべての加熱オプションはオンのまま保持され、現在進行中のすべてのオートシーケンスは中止され、またフットスイッチは無効化されます。このエラーは、ページまたは再循環の実施に関しては無効化しません。

キット

ミキサおよびシュラウドオプション


部品	説明
LC0063	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32、 10 シュラウド付ミキサ
LC0057	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24、 10 シュラウド付ミキサ
LC0058	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 24、 10 シュラウド付ミキサ
LC0059	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 36、 10 シュラウド付ミキサ
LC0060	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) コンボ、 10 シュラウド付ミキサ
LC0061	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32 ルーアーロック、10 シュラウド付ミキサ
LC0062	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24 ルー アーロック、10 シュラウド付ミキサ
LC0077	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32、 50 ミキサ
LC0078	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24、 50 ミキサ
LC0079	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 24、 50 ミキサ
LC0080	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 36、 50 ミキサ
LC0081	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) コンボ、 50 ミキサ
LC0083	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24 ルー アーロック、50 ミキサ
LC0082	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32 ルーアーロック、50 ミキサ
LC0084	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32、 250 ミキサ
LC0085	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24、 250 ミキサ
LC0086	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 24、 250 ミキサ
LC0087	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) x 36、 250 ミキサ
LC0088	ミキサ、3/8 インチ (9.8 mm) コンボ、 250 ミキサ
LC0089	ミキサ、3/16 インチ (4.8 mm) x 32 ルーアーロック、250 ミキサ
LC0090	ミキサ、1/4 インチ (6.5 mm) x 24 ルー アーロック、250 ミキサ

MD2 バルブキット

 取り付け指示またはより詳しい情報に関しては、本説明書の冒頭に参照されている mD2 ディスペンサバルブ取り付け説明書を参照してください。

部品	説明
255217	MD2、キット再構築、エアシリンダ
255218	MD2、キット再構築、ウエットセクションの バックエンド (ニードルまたはシートなし)
255219	MD2、ソフトシート再構築、ニードルおよび ノーズ
255220	MD2、ソフトシートノーズをハードシートに 変更 (ハードシート再構築)、ニードルおよび ノーズ

マシン再構築キット

 各キットに含まれる部品に関しては、本説明書の冒頭に参照されている、PR70™ および PR70v™ 修理部品説明書を参照してください。

部品	説明
LC0091	3.0 インチエアシリンダ再構築キット
LC0092	4.5 インチエアシリンダ再構築キット
LC0093	チェックバルブ再構築キット、ステンレス鋼 ボール
LC0318	チェックバルブ再構築キット、カーバイド ボール
LC0094	リアポンプシール再構築キット

タンクアクセサリ

タンクアクセサリについては、PR70™ およびPR70v™ フィードシステムガイド・部品説明書を参照してください。マニュアル番号については、[関連の説明書 \(3ページ\)](#) を参照してください。

光タワーアクセサリ

部品	説明
255468*	警報灯キット

* ADM モデルでのみ利用可能。

外部コントロールインターフェース接続キット

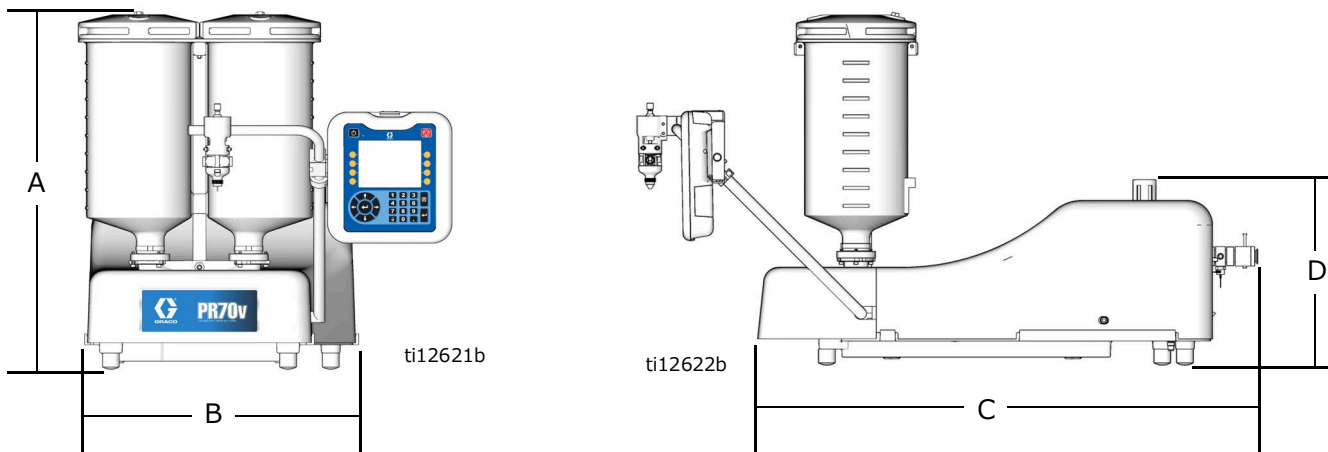
部品	説明
LC0008	コード、I/O インターフェースおよびスプ リッタ (コネクタ #1)
120997	コード、ショット SEL (コネクタ #2)

PR70™ および PR70v™ ISO 潤滑剤再循環キット

部品	説明
25U135	PR70 ISO 潤滑剤再循環キット-230 VAC ポンプあり
25U137	PR70 ISO 潤滑剤再循環キット-ポンプなし
25U199	PR70 ISO 潤滑剤再循環キット-120 VAC ポンプあり

寸法

オンボードタンク付マシン



PR70

参照番号	†アセンブリ寸法、インチ (mm)				
	ポリエチレンタンク		u ステンレス鋼タンク		
	アジテータなし	アジテータあり	3 リットル	7.5 リットル、アジテータなし	7.5 リットル、アジテータあり
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)

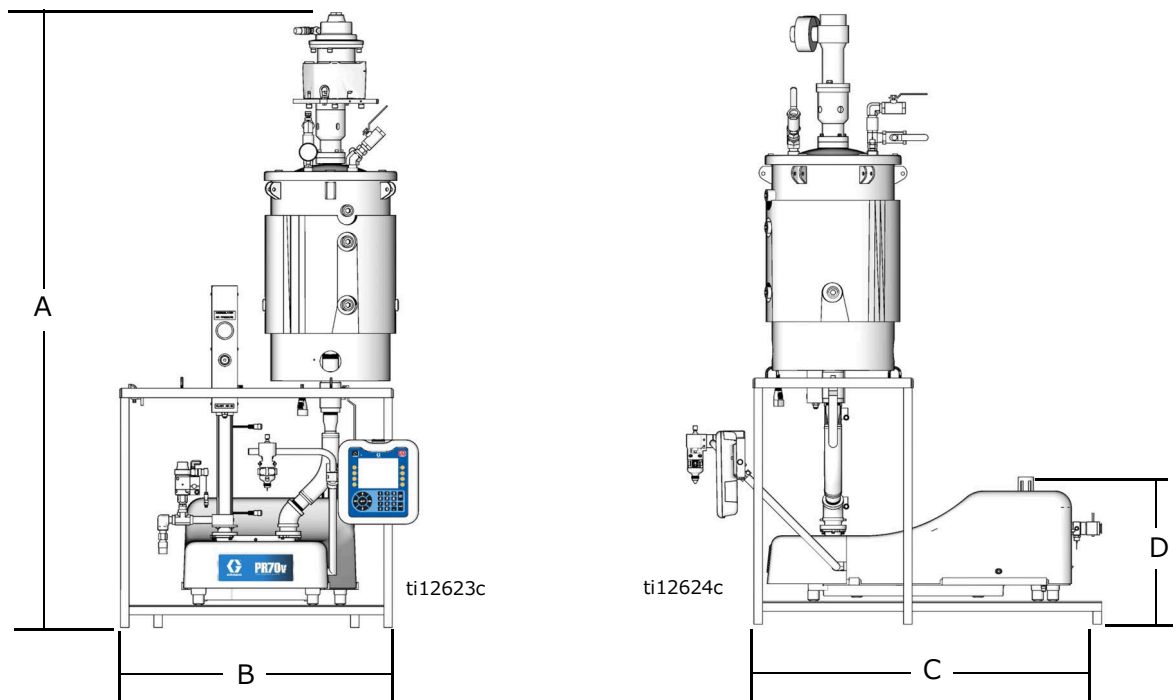
PR70v

参照番号	†アセンブリ寸法、インチ (mm)				
	ポリエチレンタンク		u ステンレス鋼タンク		
	アジテータなし	アジテータあり	3 リットル、アジテータなし	7.5 リットル、アジテータなし	7.5 リットル、アジテータあり
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)

† 掲載されているアセンブリ寸法は、特定の項目名に属するすべてのアセンブリの最大寸法です。

u オンボードステンレス鋼タンクの寸法には、ボールバルブおよび真空脱気を最大の高さで計算した値が含まれています。

オフボードタンク付マシン



PR70

参照番号	†アセンブリ寸法、インチ (mm)			
	30 リットルタンク		60 リットルタンク	
	アジテータなし	アジテータあり	アジテータなし	アジテータあり
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

参照番号	†アセンブリ寸法、インチ (mm)			
	30 リットルタンク		60 リットルタンク	
	アジテータなし	アジテータあり	アジテータなし	アジテータあり
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)

† 掲載されているアセンブリ寸法は、特定の項目名に属するすべてのアセンブリの最大寸法です。

技術データ

計測ポンプ有効範囲	各側 80 ~ 960 mm ² (0.124 to 1.49 in. ²)
スモールエアシリンダ有効範囲	4560 mm ² (7.07 in. ²)
ラージエアシリンダ有効範囲	10260 mm ² (15.9 in. ²)
最大ストローク長	38.1 mm (1.50インチ)
最小ストローク長	5.8 mm (0.23インチ)
回転あたりの体積	2 ~ 70 cc (0.12 ~ 4.3 in. ³)
1 リットルあたりのポンプサイクル (0.26 gal)	14.3~500サイクル (ピストンサイズにより異なります)
比率 (修正済)	1:1から12:1 (選択したシリンダにより異なります)
最高液体使用圧力	3000 psi (20.7 mPa、207 bar)
最大エア使用圧力	0.7 mPa (7 bar, 100 psi)
最大サイクルレート	30 cpm
最高動作温度	70°C (160°F), ナイロンピストン 50°C (120°F) UHMWPE ピストンまたはPE タンク
エア入口サイズ	1/4 NPT 雌型
ポンプ液体アウトレットサイズ	3/16 インチ (4.8 mm)、1/4 インチ (6.4 mm)、 3/8 インチ (9.5 mm)、1/2 インチ (12.7 mm)、 3/4 インチ (19.1 mm) ホース用-03、-04、-06、-08 ま または-12 JIC継手
接液部品	303/304、17-4 PH、硬質クロム、Chromex™、カーバイド、 対薬品性 O リング、PTFE、ナイロン、UHMWPE
重量	55 kg (120 lb) 標準、7.5 リットルタンク 2 個付属 150 kg (330 lb) 標準、60 リットルタンク 2 個付属
音圧レベル (マシンに搭載されたディスパンス バルブに関する、典型的なオペレーターステ ーションにおける値)	82 dBA
圧縮空気	通常10 scfm未満 (サイクル回数により異なる)
電源	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 V 50/60Hz、マシン用1相 - 80 ワット • 208-240V 50/60Hz、加熱用1相 - 最大11 kW • 120または240 VAC 50/60Hz オンボードアジテータ用 1相、80 ワット • 240 VAC 50/60Hz オフボードアジテータ用1 相、 600 ワット

Gast®は、Gast manufacturing の登録商標です。

Inhibisol® は、Penetone Corp.の登録商標です。

California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

⚠ **警告:** 発がんおよび生殖への悪影響 – www.P65warnings.ca.gov.

Graco 標準保証

Graco は、直接お買い上げいただいたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付した全ての機器の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特種的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 か月間、Graco により欠陥があると判断された機器の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の書面の推奨に従って、機器が設置、操作、およびメンテナンスされている場合にのみ有効です。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切なメンテナンス、過失、事故、改ざん、または Graco 製でない構成部品の代用が原因で発生した一般的な摩耗、あるいは誤動作、損傷、摩耗については、本保証の範囲外であり、Graco は一切責任を負わないものとします。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作またはメンテナンスが原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとします。

本品質保証は、Graco 販売代理店に、主張された欠陥を確認するために、欠陥があると主張された装置が前払いで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco は全ての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げただけのお客様に返却されます。装置の検査により材料または仕上がりの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は適切な料金で行われます。料金には部品、労働、工賃および輸送の費用が含まれる可能性があります。

本保証は唯一のものであり、明示的、黙示的を問わず、商品性の保証、または特定用途への適合性の保証など、その他の保証に代わるものではありません。

保証違反の場合の Graco のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償（利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない）は得られないものであることに同意します。保証違反に関連するいかなる行為も、販売日から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

Graco社によって販売されているが、製造されていないアクセサリ、装置、材料、または構成部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性の全ての黙示保証は免責されるものとします。販売されているが Graco によって製造されていない製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、保証違反、Graco の過失、またはその他によるものを問わず、一切責任を負わないものとします。

Graco に関する情報

シーラントと接着剤吐出装置

Graco 製品についての最新情報入手先：www.graco.com。

特許についての情報入手先：www.graco.com/patents。

発注におきましては、Graco 販売代理店にご連絡いただくか、www.graco.com にお問い合わせいただく、あるいはお近くの販売店に電話でお尋ねください。

米国からの電話：1-800-746-1334

米国以外からの電話：0-1-330-966-3000

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています。Graco はいかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を保持します。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 312759

Graco 本社: Minneapolis
海外支社: ベルギー、中国、日本、韓国

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

Copyright 2008, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com
改訂ZAC, 2023年2月