

HFR™ 油圧式、固定比率プ ロポーションナー

407185ZAB

JA

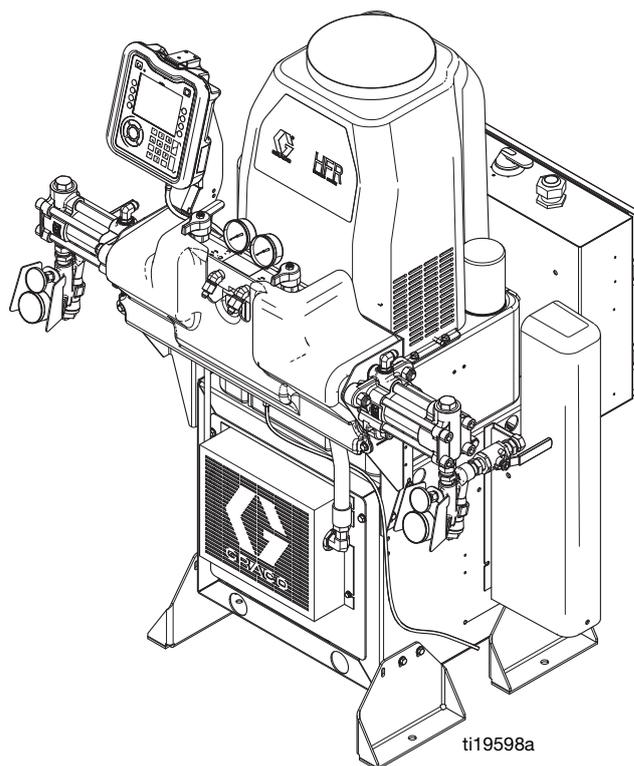
封止剤、接着剤、ポリウレタンフォームの注入・吐出用
一般目的では使用しないでください。爆発の危険性のない作業環境用



重要な安全指示

本説明書の全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。

モデルの情報と最高使用圧力については、4 ページ
を参照してください。



目次

関連の説明書	3	キット	72
モデル	4	DC 電源パック圧力調整キット、24C067	72
製品コンフィギュレータ	5	DC 電源パック油圧調整設定	73
手元ホース束	6	半自動循環機能キット	74
個別 B (青) 加熱手元ホース	7	ロジック回路図	78
個別 A (赤) 加熱手元ホース	7	230V、単相、加熱なし	78
B (青) 個別	8	230V、単相、加熱あり	79
A (赤) 個別	9	230V、3 相、加熱なし	81
ホース束アクセサリ	9	230V、3 相、加熱あり	82
アプリケーション	10	400V、3 相、加熱なし	84
B (青) アプリケーター開口部	10	400V、3 相、加熱あり	85
Iso A (赤) アプリケーター開口部	12	A (赤) 加熱	87
AC 電源パック、S-ヘッド/L-ヘッドホース付き、 オプションでブーム	13	B (青) 加熱	89
ディスペンサルブインタフェースキット	13	DC 油圧式電源パック	91
流量計	13	モーター制御モジュール (MCM)	92
ポンプ供給キット	14	その他の電源	94
A (赤) と B (青) の供給タンク	15	技術仕様	95
追加アクセサリ	15	モーター制御モジュールの技術データ	96
警告	17	Graco 標準保証	98
重要な 2 コンポーネント材料に関する情報	20	Graco に関する情報	98
イソシアネートの条件	20		
素材の自然発火	20		
部品 A (赤) と B (青) は別々にしてください	20		
イソシアネートの水分への反応	20		
245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂	20		
材料の変更	21		
A (赤) と B (青) の部品	21		
シャットダウン	22		
圧力開放手順	22		
洗浄	23		
修理	23		
ポンプライン	23		
潤滑剤カップメンテナンス	25		
油圧式電源パックの修理	30		
部品	37		
ベースマシン	37		
ベース装置サブ組品	45		
電源パックモジュールサブアセンブリ	52		
ヒーターオプション	56		
ヒーターサブアセンブリ	64		

関連の説明書

説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

英語版の取扱説明書	説明
システム説明書	
313997	HFR 設定 - 操作
配電盤説明書	
3A0239	配電盤説明書 - 部品
ポンプラインの説明書	
3A0019	Z シリーズケミカルポンプ取扱説明書 - 部品
3A0020	HFR 油圧式アクチュエータ 取扱説明書 - 部品
フィードシステムの説明書	
3A0238	ディスペンスヘッド油圧式電源パック説明書 - 部品
3A0235	フィード供給キット、取扱説明書 - 部品
3A0395	ステンレスタンク供給システム説明書 - 部品
3A1299	炭素鋼タンク供給システム説明書 - 部品
309572	加熱ホース、取扱説明書 - 部品
3A0237	加熱ホース・アプリケーションキット説明書 - 部品
ディスペンスバルブの説明書	
313872	EP™ ガン
313536	GX-16、操作
312185	MD2 バルブ、取扱説明書 - 部品
312752	S-ヘッド操作 - 部品
312753	L-ヘッド操作 - 部品
309550	フュージョン AP ガン
309856	フュージョン MP ガン
312666	フュージョン CS ガン
アクセサリの説明書	
3A1149	HFR ディスクリートゲートウェイモジュールキットの説明書

モデル

製品構成の詳細は、[製品コンフィギュレータ](#) 5 ページを参照してください。

システム	相ごとの全負荷ピーク電流*	電圧 (相)	システム電力†	一次ヒーター電力 (ヒーターごと)	最大流量◆** lb/分 (kg/分)	1 サイクルあたりの概算出力 (A + B)** ガロン (リットル)	油圧比**	最高液体使用圧力 ‡ psi (MPa、bar)
HFR、非加熱	55 A	230V (1)	12,650	--	50 (22.7)	0.084	1.9:1	3000 (20.7, 207)
	29 A	230V (3)	11,340					
	55 A ◆✖	400V (3)	12,650					
HFR、加熱	116 A	230V (1)	26,680	6,000	50 (22.7)	0.084	1.9:1	3000 (20.7, 207)
	73 A	230V (3)	28,600					
	63 A ◆✖	400V (3)	28,600					

* 全装置を最大能力で動作しているときの全負荷電流 さまざまな流量およびミックスチャンバーサイズにおける必要ヒューズサイズはこれを少なくなる可能性があります。

** 値は、取り付けられているポンプサイズによって異なります。表示値は、利用可能な最大ポンプサイズのものです。

† 手元ホースを含む加熱時のホースの長さは最長 64 m (210 ft)。

◆ 流量は、周波数 50/60 Hz とは無関係です。

◆  承認済み。

‡ ホースなしのベースマシンの最高液体使用圧力は 3000 psi (20.7 MPa、207 bar) です。3000 psi 未満に格付けされているホースが取り付けられている場合、システムの最高液体使用圧力がホースの定格になります。2000 psi のホースが購入されて Graco によって取り付けられた場合、その装置の使用圧力は Graco によって、すでにより低い 2000 psi (13.8 MPa、138 bar) の使用圧力用にセットアップされています。装置をホースなしで購入し、3000psi 以上に格付けされているアフターマーケットホースを取り付ける場合、高定格ホースの取り付け手順に関しては、[モーター制御モジュールのセレクトスイッチの調整](#) 32 ページを参照してください。使用圧力の変更は、モーター制御モジュールでロータリスイッチ設定を変更することで行われます。ホースの最低定格圧力は、2000 psi です。2000 psi より低い定格圧力のホースは取り付けないでください。

✖ **400 V 電源要件** を参照してください。

400 V 電源要件

- 400 V システムは、国際電圧要件を対象としています。北米の電圧要件ではありません。
- 北米で 400 ボルト構成を採用する場合は、定格 400 V の特別変圧器 (「Y」構成 (4 ワイヤ)) が必要になる場合があります。
- 北米では主に 3 ワイヤまたはデルタ構成が採用されています。その二つの構成には互換性はありません。

製品コンフィギュレータ

HFR	A						
参照番号:	1	2	3	4	5	6	
	ベース	電圧	B (青) ポンプ	A (赤) ポンプ	一次/ホース加熱	多量/少量 ホース束アセンブリ	
	コンフィギュレータ改訂						

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。

HFR	A	1	6	AM	AM	D	AG
参照番号:	1	2	3	4	5	6	
	ベース	電圧	B (青) ポンプ	A (赤) ポンプ	一次/ホース加熱	多量/少量 ホース束アセンブリ	
	コンフィギュレータ改訂						

以下の部品番号欄は、HFR 部品番号コンフィギュレータ欄に適用されます。

参照番号 1	部品	ベースユニット
1		HFR ベースユニット、炭素鋼
2		HFR ベースユニット、ステンレス
参照番号 2	部品	電圧
1		230V、単相 加熱されない
2		230V、単相 2 機の 6 kW 一次ヒーターおよびホース加熱 1 ゾーンのうち最大のもの
3		230V、3 相 非加熱
4		230V、3 相 2 機の 6 kW 一次ヒーターおよびホース加熱 2 ゾーンのうち最大のもの
5		400V、3 相 加熱されない
6		400V、3 相 2 機の 6 kW 一次ヒーターおよびホース加熱 2 ゾーンのうち最大のもの

参照番号 3	部品	B (青) ポンプ †
AA	L010S1	10 cc ステンレス
AB	L015S1	15 cc ステンレス
AC	L020S1	20 cc ステンレス
AD	L025S1	25 cc ステンレス
AE	L030S1	30 cc ステンレス
AF	L040S1	40 cc ステンレス
AG	L050S1	50 cc ステンレス
AH	L060S1	60 cc ステンレス
AJ	L080S1	80 cc ステンレス
AK	L100S1	100 cc ステンレス
AL	L120S1	120 cc ステンレス
AM	L160S1	160 cc ステンレス
AQ	L005S1	5 cc ステンレス
AS	L086S1	86 cc ステンレス
AR	L065S1	65 cc ステンレス
AT	L035S1	35 cc ステンレス
AU	L045S1	45 cc ステンレス
AV	L105S1	105 cc ステンレス
AW	24M265	70 cc ステンレス
AX	257894	75 cc ステンレス
AY	24T095	90 cc ステンレス
AZ	24T096	140 cc ステンレス

製品コンフィギュレータ

BA	257898	150 cc ステンレス
BB	L005S5	青側 5cc 高耐摩耗ポンプ
BC	L010S5	青側 10cc 高耐摩耗ポンプ
BD	L020S5	青側 20cc エリートポンプ
BE	L040S8	青側 40cc エリートポンプ
BF	L080S5	青側 80cc エリートポンプ
BG	L100S8	青側 100cc エリートポンプ
BH	L120S8	青側 120cc エリートポンプ
BJ	L160S8	青側 160cc エリートポンプ
参照番号 4	部品	A (赤) ポンプ †
コード、部品、参照番号 4 の説明は以下と同一です: 参照番号 3		
参照番号 5	部品	一次/ホース加熱
A		加熱されない
B		A (赤) と B (青) の一次ヒーター
C		A (赤) と B (青) の一次ヒーター、ホース加熱 1 ゾーン
D		A (赤) と B (青) の一次ヒーターおよびホース加熱
E		A (赤) と B (青) のホース加熱、炭素鋼
F		A (赤) と B (青) のホース加熱、ステンレス
G		B (青) の一次ヒーター、B (青) のホース加熱
参照番号 6	部品	B (青) アプリケータまたは高容量/低容量ホース束アセンブリ
NN	--	ホースなし
AA	24D108	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、5 ft、ステンレス、3500 psi
AB	24D109	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、10 ft、ステンレス、3500 psi
AC	24D110	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、25 ft、ステンレス、3500 psi
AD	24D111	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、ステンレス、3500 psi
AE	24D112	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、5 ft、ステンレス、3500 psi
AF	24D113	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、10 ft、ステンレス、3500 psi
AG	24D114	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、25 ft、ステンレス、3500 psi
AH	24D115	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、ステンレス、3500 psi
BA	24D116	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、5 ft、ステンレス、3500 psi
BB	24D117	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、10 ft、炭素鋼、3500 psi
BC	24D118	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、25 ft、炭素鋼、3500 psi
BD	24D119	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
BE	24D120	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、5 ft、炭素鋼、3500 psi
BF	24D121	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、10 ft、炭素鋼、3500 psi
BG	24D122	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、25 ft、炭素鋼、3500 psi
BH	24D123	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
CA	24E968	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、10 ft、炭素鋼、2000 psi

CB	24E963	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、25 ft、炭素鋼、2000 psi
CC	24E964	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、50 ft、炭素鋼、2000 psi
CD	24D124	シングルホース、2:1、1/4 x 3/8、25 ft、炭素鋼、2000 psi
CE	24D125	シングルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、2000 psi
CF	24E969	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、10 ft、炭素鋼、2000 psi
CG	24D126	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、25 ft、炭素鋼、2000 psi
CH	24D127	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、2000 psi
CJ	24E965	シングルホース、1:1、1/2 x 1/2、50 ft、炭素鋼、2000 psi
CK	24E966	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、50 ft、炭素鋼、3500 psi
CL	24D129	シングルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
CM	24D131	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
CN	24E967	シングルホース、1:1、1/2 x 1/2、50 ft、炭素鋼、3500 psi

† 記載されているポンプのサイズは、伸展ストローク 1 回と収縮ストローク 1 回で吐出される容量の合計です。

手元ホース束

部品	説明
24H076	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン
24H077	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン
24H078	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン
24H079	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン
24H080	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン
24H081	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン
24H082	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン
24H083	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン

個別 B (青) 加熱手元ホース

部品	説明
24E950	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24E952	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H086	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H088	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H090	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H092	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H094	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H096	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H225	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H227	5 ft (1.5 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H229	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H231	5 ft (1.5 m) 長、10 mm (3/8 in.) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H233	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H235	5 ft (1.5 m) 長、10 mm (3/8 in.) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H237	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H239	5 ft (1.5 m) 長、10 mm (3/8 in.) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi

個別 A (赤) 加熱手元ホース

部品	説明
24E949	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24E951	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H085	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H087	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H089	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H091	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H093	10 ft (3 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H095	10 ft (3 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H224	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H226	5 ft (1.5 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、シングルゾーン、3500 psi
24H228	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H230	5 ft (1.5 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、炭素鋼、デュアルゾーン、3500 psi
24H232	5 ft (1.5 m) 長、1/4 in. (6 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H234	5 ft (1.5 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、シングルゾーン、3500 psi
24H236	1.5 m (5 ft) 長、6 mm (1/4 in.) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi
24H238	5 ft (1.5 m) 長、3/8 in. (10 mm) 内径、ステンレス、デュアルゾーン、3500 psi

ホース

部品	説明
24D111	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、ステンレス、3500 psi
24D115	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、ステンレス、3500 psi
24D119	デュアルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
24D123	デュアルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
24E964	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、50 ft、炭素鋼、2000 psi
24D125	シングルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、2000 psi
24D127	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、2000 psi
24E965	シングルホース、1:1、1/2 x 1/2、50 ft、炭素鋼、2000 psi
24E966	シングルホース、1:1、1/4 x 1/4、50 ft、炭素鋼、3500 psi
24D129	シングルホース、2:1、1/4 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
24D131	シングルホース、1:1、3/8 x 3/8、50 ft、炭素鋼、3500 psi
24E967	シングルホース、1:1、1/2 x 1/2、50 ft、炭素鋼、3500 psi

24E940	加熱ホース、50 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E942	加熱ホース、5 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E944	加熱ホース、10 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E946	加熱ホース、25 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E948	加熱ホース、50 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
262174	非加熱ホース、5 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262176	非加熱ホース、10 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262178	非加熱ホース、25 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262180	非加熱ホース、50 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262182	非加熱ホース、5 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262184	非加熱ホース、10 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262186	非加熱ホース、25 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262188	非加熱ホース、50 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262190	非加熱ホース、5 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262192	非加熱ホース、10 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262194	非加熱ホース、25 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262196	非加熱ホース、50 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262237	非加熱ホース、5 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262239	非加熱ホース、10 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262241	非加熱ホース、25 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262243	非加熱ホース、50 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262245	非加熱ホース、5 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262247	非加熱ホース、10 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262249	非加熱ホース、25 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262251	非加熱ホース、50 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262253	非加熱ホース、5 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262255	非加熱ホース、10 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262257	非加熱ホース、25 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262259	非加熱ホース、50 ft、3/8、ステンレス、3500 psi

B (青) 個別

部品	説明
24E902	加熱ホース、5 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E904	加熱ホース、10 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E906	加熱ホース、25 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E908	加熱ホース、50 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E910	加熱ホース、5 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E912	加熱ホース、10 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E914	加熱ホース、25 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E916	加熱ホース、50 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E918	加熱ホース、5 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E920	加熱ホース、10 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E922	加熱ホース、25 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E924	加熱ホース、50 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E926	加熱ホース、5 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E928	加熱ホース、10 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E930	加熱ホース、25 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E932	加熱ホース、50 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E934	加熱ホース、5 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E936	加熱ホース、10 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E938	加熱ホース、25 ft、3/8、ステンレス、3500 psi

A (赤) 個別

部品	説明
24E901	加熱ホース、5 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E903	加熱ホース、10 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E905	加熱ホース、25 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E907	加熱ホース、50 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
24E909	加熱ホース、5 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E911	加熱ホース、10 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E913	加熱ホース、25 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E915	加熱ホース、50 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
24E917	加熱ホース、5 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E919	加熱ホース、10 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E921	加熱ホース、25 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E923	加熱ホース、50 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
24E925	加熱ホース、5 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E927	加熱ホース、10 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E929	加熱ホース、25 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E931	加熱ホース、50 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
24E933	加熱ホース、5 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E935	加熱ホース、10 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E937	加熱ホース、25 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E939	加熱ホース、50 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
24E941	加熱ホース、5 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E943	加熱ホース、10 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E945	加熱ホース、25 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
24E947	加熱ホース、50 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
262173	非加熱ホース、5 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262175	非加熱ホース、10 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262177	非加熱ホース、25 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262179	非加熱ホース、50 ft、1/4、炭素鋼、3500 psi
262181	非加熱ホース、5 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262183	非加熱ホース、10 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262185	非加熱ホース、25 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262187	非加熱ホース、50 ft、3/8、炭素鋼、3500 psi
262189	非加熱ホース、5 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262191	非加熱ホース、10 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262193	非加熱ホース、25 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262195	非加熱ホース、50 ft、1/2、炭素鋼、3500 psi
262236	非加熱ホース、5 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262238	非加熱ホース、10 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262240	非加熱ホース、25 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262242	非加熱ホース、50 ft、1/4、ステンレス、3500 psi
262244	非加熱ホース、5 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262246	非加熱ホース、10 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262248	非加熱ホース、25 ft、3/8、ステンレス、3500 psi

262250	非加熱ホース、50 ft、3/8、ステンレス、3500 psi
262252	非加熱ホース、5 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
262254	非加熱ホース、10 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
262256	非加熱ホース、25 ft、1/2、ステンレス、3500 psi
262258	非加熱ホース、50 ft、1/2、ステンレス、3500 psi

ホース東アクセサリ

部品	説明
24E953	エアホース、5 ft
15B280	エアホース、10 ft
15C624	エアホース、25 ft
15B295	エアホース、50 ft
24E900	信号ケーブル、5 ピン、オス/メス、2.0 M
24E899	信号ケーブル、5 ピン、オス/メス、4.0 M
24E898	信号ケーブル、5 ピン、オス/メス、8.5 M
24E897	信号ケーブル、5 ピン、オス/メス、16.0 M
24E896	液体温度センサーケーブル、4 ピン、オス/メス、2.0 M
24E895	液体温度センサーケーブル、4 ピン、オス/メス、3.0 M
24E894	液体温度センサーケーブル、4 ピン、オス/メス、8.0 M
24E893	液体温度センサーケーブル、4 ピン、オス/メス、15.7 M
24E954	スカッフガード、44 mm (1.75 in.)、61 m (200 ft) ロール
24E961	スカッフガード、44 mm (1.75 in.)、61 m (200 ft) ロール
261821	ワイヤコネクタ、6AWG (4.11 mm)
24E955	ホースレース、1500 ft (457.2 m) ロール
15B679	ホース安全ラベル

アプリケーション

注: アプリケーターを選択するときは、HFR との通信信号を持たないアプリケーションを選択した場合、必ず A ポンプと B ポンプの合計サイズが 120 cc 以上になるようにしてください。例: A (赤) ポンプサイズ = 20 cc、B (青) ポンプサイズ = 100 cc、20 cc + 100 cc = 120 cc。組み合わせたポンプのサイズが 120 cc であるため、HFR との通信信号を持たないアプリケーションを選択することができます。

部品	説明
24A085	L-ヘッド 10/14、較正開口部付き
24A092	S-ヘッド 6-500 L/S、較正開口部付き
24J187	GX-16、24:1、ストレート、機器取り付け
24K233	GX-16、24:1、左、機器取り付け
24K234	GX-16、開口部なし、左、機器取り付け
24E876	GX-16、開口部なし、ストレート、機器取り付け
24E877	GX-16、24:1、右、機器取り付け
24E878	GX-16、開口部なし、右、機器取り付け
CS00RD	フュージョン CS、1:1 専用、0.029
CS01RD	フュージョン CS、1:1 専用、0.042
CS02RD	フュージョン CS、1:1 専用、0.052
246100	フュージョン AP、1:1 専用、0.029
247007	フュージョン MP、1:1 専用、0.029
246101	フュージョン AP、1:1 専用、0.042
247019	フュージョン MP、1:1 専用、0.047
246102	フュージョン AP、1:1 専用、0.052
247025	フュージョン MP、1:1 専用、0.057
24D500	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、炭素鋼
24D501	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、炭素鋼、電動
24D502	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、炭素鋼、レバー式
24D503	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、ステンレス
24D504	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、ステンレス、電動
24D505	アプリケーション、MD2、1:1、ソフト、ステンレス、レバー式
24D509	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、炭素鋼
24D510	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、炭素鋼、電動
24D511	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、炭素鋼、レバー式
24D512	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、炭素鋼、空圧式
24D513	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、ステンレス
24D514	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、ステンレス、電動
24D515	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、ステンレス、レバー式
24D516	アプリケーション、MD2、1:1、ハード、ステンレス、空圧式
24D521	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、炭素鋼
24D522	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、炭素鋼、電動
24D523	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、炭素鋼、レバー式

24D524	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、ステンレス
24D525	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、ステンレス、電動
24D526	アプリケーション、MD2、10:1、ソフト、ステンレス、レバー式
24D530	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、炭素鋼
24D531	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、炭素鋼、電動
24D532	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、炭素鋼、レバー式
24D533	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、炭素鋼、空圧式
24D534	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、ステンレス
24D535	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、ステンレス、電動
24D536	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、ステンレス、レバー式
24D537	アプリケーション、MD2、10:1、ハード、ステンレス、空圧式
24E505	MD2 開口部アダプタキット
257999	EP 注入ガン、ピストルグリップ、1/4 in. パージロッド
24C932	EP 注入ガン、機器取り付け、1/4 in. パージロッド
24C933	EP 注入ガン、ピストルグリップ、3/8 in. パージロッド
24C934	EP 注入ガン、機器取り付け、3/8 in. パージロッド
LC0058	ミキサーキット、(10) 3/8 in. x 24 エlement、シュラウド付き
LC0059	ミキサーキット、(10) 3/8 in. x 36 エlement、シュラウド付き
LC0060	ミキサーキット、(10) 3/8 in. コンボ、シュラウド付き
LC0295	ミキサーキット、(10) 1/2 in. x 24 エlement、シュラウド付き
LC0296	ミキサーキット、(10) 1/2 in. x 36 エlement、シュラウド付き
LC0079	ミキサーパック、(50) 3/8 in. x 24 エlement
LC0080	ミキサーパック、(50) 3/8 in. x 24 エlement
LC0081	ミキサーパック、(50) 3/8 in. コンボエlement
LC0086	ミキサーパック、(250) 3/8 in. x 24 エlement
LC0087	ミキサーパック、(250) 3/8 in. x 36 エlement
LC0088	ミキサーパック、(250) 3/8 in. コンボエlement

B (青) アプリケーター開口部

S-ヘッドおよび L-ヘッド

説明	部品	アプリケーション併用専用:
較正	24A036	S-ヘッド専用
0.25	24A037	S-ヘッド専用
0.35	24A038	S-ヘッド専用
0.50	24A039	S-ヘッド専用
0.60	24A040	S-ヘッド専用
0.70	24A041	S-ヘッド専用
0.80	24A042	S-ヘッド専用
0.90	24A043	S-ヘッド専用

1.00	24A044	S-ヘッド専用
1.10	24A045	S-ヘッド専用
1.20	24A046	S-ヘッド専用
1.30	24A047	S-ヘッド専用
1.40	24A050	S-ヘッド専用
1.50	24A051	S-ヘッド専用
1.60	24A052	S-ヘッド専用
1.70	24A053	S-ヘッド専用
1.80	24A054	S-ヘッド専用
1.90	24A055	S-ヘッド専用
2.00	24A056	S-ヘッド専用
2.50	24A057	S-ヘッド専用
3.00	24A058	S-ヘッド専用
3.50	24A059	S-ヘッド専用
4.00	24A060	S-ヘッド専用
4.20	24A061	S-ヘッド専用
4.50	24A062	S-ヘッド専用
5.00	24A063	S-ヘッド専用
5.50	24A064	S-ヘッド専用
6.00	24A065	S-ヘッド専用
6.50	24A066	S-ヘッド専用
7.00	24A067	S-ヘッド専用
較正	M0934A-4	L-ヘッド専用
0.25	247761	L-ヘッド専用
0.45	247762	L-ヘッド専用
0.5	247763	L-ヘッド専用
0.75	247764	L-ヘッド専用
0.8	247765	L-ヘッド専用
0.85	247766	L-ヘッド専用
1	247767	L-ヘッド専用
1.1	247811	L-ヘッド専用
1.2	247848	L-ヘッド専用
1.25	248858	L-ヘッド専用
1.3	247859	L-ヘッド専用
1.4	247860	L-ヘッド専用
1.5	247861	L-ヘッド専用
1.6	247862	L-ヘッド専用
1.65	247863	L-ヘッド専用
1.7	247864	L-ヘッド専用
1.75	247865	L-ヘッド専用
1.8	247866	L-ヘッド専用
1.9	247867	L-ヘッド専用
2	247868	L-ヘッド専用
2.4	247869	L-ヘッド専用
3.2	247870	L-ヘッド専用
3.6	247871	L-ヘッド専用
4.2	247872	L-ヘッド専用
5	247873	L-ヘッド専用
5.6	247874	L-ヘッド専用

GX-16

説明	部品
257701	0.011 in. 開口部
257702	0.013 in. 開口部
257703	0.016 in. 開口部
257704	0.018 in. 開口部
257705	0.020 in. 開口部
257706	0.022 in. 開口部
257707	0.023 in. 開口部
257708	0.024 in. 開口部
257709	0.025 in. 開口部
257710	0.026 in. 開口部
257711	0.028 in. 開口部
257712	0.029 in. 開口部
257713	0.032 in. 開口部
257714	0.035 in. 開口部
257715	0.036 in. 開口部
257716	0.038 in. 開口部
257717	0.039 in. 開口部
257718	0.040 in. 開口部
257719	0.042 in. 開口部
257720	0.043 in. 開口部
257721	0.044 in. 開口部
257722	0.049 in. 開口部
257723	0.052 in. 開口部
257724	0.061 in. 開口部
24K682	0.085 in. 開口部

EP™ ガン

説明	部品	アプリケーション併用専用:
開口部キット	24E250	EP 250、6 青、6 赤
0.51 mm ポリ開口部	24C751	EP 250 ポリ側開口部、Std
0.79 mm ポリ開口部	24C752	EP 250 ポリ側開口部、Std
1.19 mm ポリ開口部	24C753	EP 250 ポリ側開口部、Std
1.52 mm ポリ開口部	24C754	EP 250 ポリ側開口部、Std
1.70 mm ポリ開口部	24C755	EP 250 ポリ側開口部、Std
2.18 mm ポリ開口部	24C756	EP 250 ポリ側開口部、Std
0.41 mm ポリ開口部	24C805	EP 250 ポリ側開口部
0.61 mm ポリ開口部	24C806	EP 250 ポリ側開口部
0.71 mm ポリ開口部	24C807	EP 250 ポリ側開口部
0.89 mm ポリ開口部	24C808	EP 250 ポリ側開口部
0.99 mm ポリ開口部	24C809	EP 250 ポリ側開口部
1.07 mm ポリ開口部	24C810	EP 250 ポリ側開口部
1.32 mm ポリ開口部	24C811	EP 250 ポリ側開口部
1.40 mm ポリ開口部	24C812	EP 250 ポリ側開口部
1.60 mm ポリ開口部	24C813	EP 250 ポリ側開口部
1.85 mm ポリ開口部	24C815	EP 250 ポリ側開口部
開口部キット	24E251	EP 375、6 青、6 赤
0.51 mm ポリ開口部	24C761	EP 375 ポリ側開口部、Std
0.79 mm ポリ開口部	24C762	EP 375 ポリ側開口部、Std
1.19 mm ポリ開口部	24C763	EP 375 ポリ側開口部、Std
1.52 mm ポリ開口部	24C764	EP 375 ポリ側開口部、Std

1.70 mm ポリオール開口部	24C765	EP 375 ポリ側開口部、Std
2.18 mm ポリ開口部	24C766	EP 375 ポリ側開口部、Std
0.41 mm ポリ開口部	24C794	EP 375 ポリ側開口部
0.61 mm ポリ開口部	24C795	EP 375 ポリ側開口部
0.71 mm ポリ開口部	24C796	EP 375 ポリ側開口部
0.89 mm ポリ開口部	24C797	EP 375 ポリ側開口部
0.99 mm ポリ開口部	24C798	EP 375 ポリ側開口部
1.07 mm ポリ開口部	24C799	EP 375 ポリ側開口部
1.32 mm ポリ開口部	24C800	EP 375 ポリ側開口部
1.40 mm ポリ開口部	24C801	EP 375 ポリ側開口部
1.60 mm ポリ開口部	24C802	EP 375 ポリ側開口部
1.85 mm ポリ開口部	24C804	EP 375 ポリ側開口部

Iso A (赤) アプリケーター開口部

S-ヘッドおよび L-ヘッド

S-ヘッドと L-ヘッドの A (赤) アプリケーター開口部は、B (青) アプリケーター開口部と同じです。10 ページを参照してください。

GX-16

説明	部品
257701	0.011 in. 開口部
257702	0.013 in. 開口部
257703	0.016 in. 開口部
257704	0.018 in. 開口部
257705	0.020 in. 開口部
257706	0.022 in. 開口部
257707	0.023 in. 開口部
257708	0.024 in. 開口部
257709	0.025 in. 開口部
257710	0.026 in. 開口部
257711	0.028 in. 開口部
257712	0.029 in. 開口部
257713	0.032 in. 開口部
257714	0.035 in. 開口部
257715	0.036 in. 開口部
257716	0.038 in. 開口部
257717	0.039 in. 開口部
257718	0.040 in. 開口部
257719	0.042 in. 開口部
257720	0.043 in. 開口部
257721	0.044 in. 開口部
257722	0.049 in. 開口部
257723	0.052 in. 開口部
257724	0.061 in. 開口部
24K682	0.085 in. 開口部

EP ガン

説明	部品	アプリケーター併用専用:
0.51 mm Iso 開口部	24D223	EP 250 Iso 側開口部、Std
0.79 mm Iso 開口部	24D224	EP 250 Iso 側開口部、Std
1.19 mm Iso 開口部	24D225	EP 250 Iso 側開口部、Std
1.52 mm Iso 開口部	24D226	EP 250 Iso 側開口部、Std
1.70 mm Iso 開口部	24D227	EP 250 Iso 側開口部、Std
2.18 mm Iso 開口部	24D228	EP 250 Iso 側開口部、Std
0.41 mm Iso 開口部	24D229	EP 250 Iso 側開口部
0.61 mm Iso 開口部	24D230	EP 250 Iso 側開口部
0.71 mm Iso 開口部	24D231	EP 250 Iso 側開口部
0.89 mm Iso 開口部	24D232	EP 250 Iso 側開口部
0.99 mm Iso 開口部	24D233	EP 250 Iso 側開口部
1.07 mm Iso 開口部	24D234	EP 250 Iso 側開口部
1.32 mm Iso 開口部	24D235	EP 250 Iso 側開口部
1.40 mm Iso 開口部	24D236	EP 250 Iso 側開口部
1.60 mm Iso 開口部	24D237	EP 250 Iso 側開口部
1.85 mm Iso 開口部	24D238	EP 250 Iso 側開口部
0.51 mm Iso 開口部	24D239	EP 375 Iso 側開口部、Std
0.79 mm Iso 開口部	24D240	EP 375 Iso 側開口部、Std
1.19 mm Iso 開口部	24D241	EP 375 Iso 側開口部、Std
1.52 mm Iso 開口部	24D242	EP 375 Iso 側開口部、Std
1.70 mm Iso 開口部	24D243	EP 375 Iso 側開口部、Std
2.18 mm Iso 開口部	24D244	EP 375 Iso 側開口部、Std
0.41 mm Iso 開口部	24D245	EP 375 Iso 側開口部
0.61 mm Iso 開口部	24D246	EP 375 Iso 側開口部
0.71 mm Iso 開口部	24D247	EP 375 Iso 側開口部
0.89 mm Iso 開口部	24D248	EP 375 Iso 側開口部
0.99 mm Iso 開口部	24D249	EP 375 Iso 側開口部
1.07 mm Iso 開口部	24D250	EP 375 Iso 側開口部
1.32 mm Iso 開口部	24D251	EP 375 Iso 側開口部
1.40 mm Iso 開口部	24D252	EP 375 Iso 側開口部
1.60 mm Iso 開口部	24D253	EP 375 Iso 側開口部
1.85 mm Iso 開口部	24D254	EP 375 Iso 側開口部

AC 電源パック、S-ヘッド/L-ヘッドホース付き、オプションでブーム

部品	説明
24D829	230V、ブーム、L-ヘッドホース
24D830	230V、ブーム、S-ヘッドホース
24D834	400V、ブーム、L-ヘッドホース
24D835	400V、ブーム、S-ヘッドホース
24D831	230V、L-ヘッドホース、ブームなし
24D832	230V、S-ヘッドホース、ブームなし
24D836	400V、L-ヘッドホース、ブームなし
24D837	400V、S-ヘッドホース、ブームなし
24F297	230V、L-ヘッド用途、ブームなし、ホースなし
24J912	230V、S-ヘッド用途、ブームなし、ホースなし
24F298	400V、L-ヘッド用途、ブームなし、ホースなし
24J913	230V、S-ヘッド用途、ブームなし、ホースなし
257798	電源パック GX-16 接続キット
24E347	油圧式電源パックレベルセンサーキット
24C872	油圧式電源パック圧力ゲージキット
24E348	油圧式電源パック温度センサー
124217	電源パックアキュムレータ充電キット

ディスパンスバルブインタフェースキット

部品	説明
24C757	MD2 バルブソレノイド、機器取り付け
24D160	MD2 バルブソレノイド、リモート取り付け
24D161	フュージョンディスパンスバルブ用自動-フュージョンソレノイド
24C067	フュージョンガン圧力調整キット

流量計

流量計電子機器(必要時)

部品	説明
24J318	流量計電子機器キット

「A」 / 「B」 側流量計(各側に一つ)

部品	説明
24J319	S3000 流量計キット (0.01 ~ 0.53 gpm、1 分あたり 50 ~ 2000 cc) (1 ~ 1000 cps)
24J320	G3000 流量計キット (0.02 ~ 1.0 gpm、1 分あたり 75 ~ 3800 cc) (20 ~ 3000 cps)
24J321	G3000HR 流量計キット (0.01 ~ 0.5 gpm、1 分あたり 38 ~ 1900 cc) (20 ~ 3000 cps)
24J322	HG6000 流量計キット (0.013 ~ 6.0 gpm、1 分あたり 50 ~ 22,700 cc) (30 ~ 1,000,000 cps)
24J323	HG6000HR 流量計キット (0.007 ~ 2.0 gpm、1 分あたり 25 ~ 7571 cc) (30 ~ 1,000,000 cps)

流量計較正キット (アプリケーションごと)

部品	説明
24J324	L-ヘッド流量計較正キット
24J325	S-ヘッド流量計較正キット
24J326	P2 流量計較正キット
24J357	GX-16 流量計較正キット
24F227	EP/フュージョン流量計較正キット
255247	MD2 1:1 流量計較正キット
255245	MD2 10:1 流量計較正キット

ポンプ供給キット

部品	説明
246081	2:1 (エア/液体) 炭素鋼完全供給ポンプキット
246369	H515 (エア/液体) 炭素鋼完全供給ポンプキット
246375	H716 (エア/液体) 炭素鋼完全供給ポンプキット
24D328	H1050 (エア/液体) 炭素鋼完全供給ポンプキット
257769	高吐出能力® (エア/液体) 炭素鋼完全供給ポンプキット
24D091	2:1 (エア/液体) ステンレス完全供給ポンプキット
24D092	H515 (エア/液体) ステンレス完全供給ポンプキット
24D093	H716 (エア/液体) ステンレス完全供給ポンプキット
24D094	H1050 (エア/液体) ステンレス完全供給ポンプキット
24D095	5:1 Monarch 55G ステンレス完全供給ポンプキット
24D096	5:1 Monarch 5G ステンレス完全供給ポンプキット
257777	高吐出能力ステンレス完全供給ポンプキット
246366	Husky™ 515 ポンプ、ライザーチューブ付きドラム
246367	Husky 716 ポンプ、ライザーチューブ付きドラム
24D329	Husky 1050 ポンプ、ライザーチューブ付きドラム
233052	Husky 515 ダイアフラムポンプ、ライザーチューブ付きドラム
233057	Husky 716 ダイアフラムポンプ、ライザーチューブ付きドラム
24D097	Husky 1050 SS ポンプ、ライザーチューブ付きドラム
295616	2:1 (エア/液体) ステンレス供給ポンプ、ライザーチューブ付き
24D098	5:1 Monarch、5G、ステンレス供給ポンプ、ライザーチューブ付き
24D099	5:1 Monarch、55G、ステンレス供給ポンプ、ライザーチューブ付き
246481	Husky 515 ポンプ、炭素鋼液体配管付き
246482	Husky 716 ポンプ、炭素鋼液体配管付き
24D332	Husky 1050 ポンプ、炭素鋼液体配管付き
246898	2:1 供給ポンプ、炭素鋼液体配管付き
24D100	Husky 515 ポンプ、ステンレス液体配管付き
24D101	Husky 716 ポンプ、ステンレス液体配管付き
24D102	Husky 1050 ポンプ、ステンレス液体配管付き
24D103	2:1 供給ポンプ、ステンレス液体配管付き
24D104	5:1 Monarch ポンプ、ステンレス液体配管付き
24D105	5:1 Monarch ポンプ、ステンレス液体配管付き
24E396	One 2:1 T-2 ポンプ、炭素鋼
24E397	One 2:1 T-2 ポンプ、ステンレス
24E398	One Monarch 5:1 ポンプ、5G
24E399	One Monarch 5:1 ポンプ、55G
246419	炭素鋼ライザーチューブアセンブリ
246477	炭素鋼戻りチューブ
246483	供給ポンプ・ガン用給気装置
247616	乾燥剤
15C381	乾燥剤カートリッジ

233048	ドラムポンプアクセサリキット
24D106	ステンレス戻りチューブアクセサリキット
244053	26 平方インチ、60 メッシュ、ステンレス液体フィルター
116178	26 平方インチ、30 メッシュ、ステンレス液体フィルターエレメント
116179	26 平方インチ、60 メッシュ、ステンレス液体フィルターエレメント
116180	26 平方インチ、100 メッシュ、ステンレス液体フィルターエレメント
116181	26 平方インチ、200 メッシュ、ステンレス液体フィルターエレメント
213058	36 平方インチ、60 メッシュ、炭素鋼液体フィルター
108106	36 平方インチ、30 メッシュ、炭素鋼液体フィルターエレメント
108107	36 平方インチ、60 メッシュ、炭素鋼液体フィルターエレメント
108108	36 平方インチ、100 メッシュ、炭素鋼液体フィルターエレメント
108109	36 平方インチ、150 メッシュ、炭素鋼液体フィルターエレメント
108110	36 平方インチ、200 メッシュ、炭素鋼液体フィルターエレメント

A (赤) と B (青) の供給タンク

部品	説明
24D562	38 リットルタンク、攪拌器なし、冷却装置、乾燥剤、2 レベルセンサー
24D564	38 リットルタンク、攪拌器、冷却装置、乾燥剤、2 レベルセンサー
24D565	75 リットルタンク、攪拌器なし、冷却装置、乾燥剤、2 レベルセンサー
24C317	75 リットルタンク、攪拌器、冷却装置、乾燥剤、2 レベルセンサー
24D568	38 リットルタンク、攪拌器なし、レベルセンサーなし
24D569	38 リットルタンク、攪拌器なし、2 レベルセンサー
24D570	38 リットルタンク、攪拌器、2 レベルセンサー
24D571	38 リットルタンク、攪拌器、スリンガープレート、2 レベルセンサー
24D572	38 リットルタンク、攪拌器、スリンガープレート、加熱、絶縁、2 レベルセンサー
24D573	38 リットルタンク、攪拌器、加熱、絶縁、2 レベルセンサー
24D574	75 リットルタンク、攪拌器なし、レベルセンサーなし
24D575	75 リットルタンク、攪拌器なし、2 レベルセンサー
24D576	75 リットルタンク、攪拌器、2 レベルセンサー
24D577	75 リットルタンク、攪拌器、スリンガープレート、2 レベルセンサー
24D578	75 リットルタンク、攪拌器、スリンガープレート、加熱、絶縁、2 レベルセンサー
24D579	75 リットルタンク、攪拌器、加熱、絶縁、2 レベルセンサー
257757	38 リットルタンク用絶縁材ブランケット
257758	75 リットルタンク用絶縁材ブランケット
257770	顧客支給供給システム用充填キット
257778	1 タンク用窒素キット
257779	2 タンク用窒素キット
257916	真空ポンプキット、6.9 cfm、1st、230V、単相
24D271	第3レベルセンサー近接スイッチオプション
LC0097	乾燥剤、アダプタおよびカートリッジ付 3/8 in. NPT
LC0098	乾燥剤補充カートリッジ
24G952	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー
24G953	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー、速度可変空圧式攪拌機
24G955	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー、速度可変電動攪拌機
24G956	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー、冷却装置制御バルブ、熱交換器
24G957	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー、速度可変空圧式攪拌機、冷却装置制御バルブ、熱交換器
24G959	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、2 レベルセンサー、速度可変電動攪拌機、冷却装置制御バルブ、熱交換器
24J209	20 ガロン (75 リットル) ステンレスタンク、3 レベルセンサー、絶縁
24J707	20 ガロン (75 リットル) 炭素鋼タンク、3 レベルセンサー、絶縁
24J243	7.6 リットル (2 ガロン) ステンレスタンク

追加アクセサリ

その他

部品	説明
24C871	油圧式電源バック手動タンク液体レベルセンサー
24C873	油圧式電源バックマニホールドオイル温度センサー
24P090	キャスト付き移動式パレットベース
24F516	IsoGuard Select、6 クオート
121728	詳細表示モジュール用拡張ケーブル、4 メートル
255244	フットスイッチ、ガードと4メートルケーブル付き
24F227	EP・フュージョン® ガン比率チェック
24F235	L-ヘッドアプリアクター⑧、材料、油圧、信号ケーブル用 25 フィートホース拡張
24F236	L-ヘッドアプリアクター⑧、材料、油圧、信号ケーブル用 50 フィートホース拡張
24F237	S-ヘッドアプリアクター⑧、材料、油圧、信号ケーブル用 25 フィートホース拡張
24F238	S-ヘッドアプリアクター⑧、材料、油圧、信号ケーブル用 50 フィートホース拡張
24K206	Nip センサーキット
24H019	油圧式電源バック用エア入口フィルター

通信ゲートウェイモジュール (CGM)

HFR 通信ゲートウェイモジュールは、ユーザーが PLC などの外部制御装置を使用して HFR を制御できるようにします。DGM は、既存の高度ディスプレイモジュール (ADM) と (両方で装置を制御できるように) 連携して動作します。詳しい情報は、HFR 通信ゲートウェイモジュールの取扱説明書を参照してください。

部品	説明
24J415	CGM 取り付けキット (必須)
CGMDN0	GCA ゲートウェイモジュール、DeviceNet Fieldbus
CGMEP0	GCA ゲートウェイモジュール、EtherNet/IP Fieldbus
CGMPB0	GCA ゲートウェイモジュール、PROFIBUS Fieldbus
CGMPN0	GCA ゲートウェイモジュール、PROFINET Fieldbus

ディスクリートゲートウェイモジュール (DGM)

HFR ディスクリートゲートウェイモジュール (DGM) は、ユーザーが接点ブロックやリレー機器などの外部制御装置で HFR を制御できるようにします。DGM は、既存の高度ディスプレイモジュール (ADM) と (両方で装置を制御できるように) 連携して動作します。詳しい情報は、HFR 通信ゲートウェイモジュールの取扱説明書を参照してください。

部品	説明
24F843	基板付きシングル DGM キューブ
24F844	基板付きデュアル DGM キューブ
24G830	シングル DGM キューブ

手動および半自動再循環キット

部品	説明
24D107	手動循環キット、ステンレス
24E379	手動循環キット、炭素鋼
24N486	半自動循環キット、コンポーネント A
24N487	半自動循環キット、コンポーネント B
24N990	ソレノイドバルブキット、半自動循環用

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。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順に固有の危険性を表します。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>この装置は接地する必要があります。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"> ケーブル接続を外したり、装置の修理を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。 接地された電源にのみ接続してください。 すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。
	<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、使用している流体の危険性について認識してください。 有毒な流体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。 装置でスプレー、吐出、洗浄を行う際は、必ず、化学的不透過性の手袋を着用してください。
	<p>個人用保護具</p> <p>目の怪我、聴力傷害、有毒な蒸気の吸入、および火傷などの重大な人身事故を避けるため、装置の運転または整備を行うとき、また装置の作動場所にいるときには適切な保護具を着用する必要があります。この装置は以下のものを含まれますが、必ずしもこれに限定はされません:</p> <ul style="list-style-type: none"> 保護めがねと耳栓。 液体および溶剤の製造元が推奨するマスク、保護衣および手袋。
	<p>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>吐出デバイス、ホースの漏れ、または部品の破裂部分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"> 吐出デバイスを人や体の一部に向けないでください。 液体アウトレットの先に手を置かないでください。 液漏れを手、体、手袋、またはボ口布等で止めたり、そらせたりしないでください。 吐出を中止するとき、および装置を清掃、チェック、点検する前は、圧力開放手順を実行してください。 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 ホースおよびカップリングは毎日点検して下さい。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。



警告

**火災および爆発の危険性**

作業場に、溶剤や塗料の蒸気のような可燃性の蒸気が存在すると、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)は取り除いて下さい。
- 溶剤、ボ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。
- 可燃性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン/オフはしないでください。
- 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地**の説明を参照してください。
- 接地したホース以外は使用しないでください。
- ペール缶に向けて引き金を引く場合、ガンを接地したペール缶の縁にしっかりと当ててください。
- 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。
- 作業エリアには消火器を置いてください。

**加圧された機器による危険性**

ガン/ディスペンサルブ、漏れのある箇所、または破裂した部品から出た液体が目または皮膚に飛び散った場合、重大な怪我を生じる可能性があります。

- スプレーを中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、**圧力開放手順**に従ってください。
- 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。
- ホース、チューブ、およびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

**装置誤用による危険**

誤用は死あるいは大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構成部品の、最大使用圧力または定格温度を超えないようにしてください。全ての機器取扱説明書の**技術仕様**を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体と溶剤を使用してください。全ての機器取扱説明書の**技術仕様**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。使用している化学物質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 を取り寄せて下さい。
- 装置が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。装置を使用していない場合は、すべての装置の電源を切断し、**圧力開放手順**を実行してください。
- 装置は毎日点検してください。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、鋭角のある物、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。

 警告	
	<p>可動部品の危険性</p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• 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。• 圧力がかかった装置は、突然 (前触れもなく) 起動することがあります。装置を点検、移動、またはサービスする前に、圧力開放手順 に従ってすべての電源接続を外してください。
	<p>火傷の危険</p> <p>運転中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷を避けるためには:</p> <ul style="list-style-type: none">• 高温の流体や装置に触らないでください。

重要な 2 コンポーネント材料に関する情報

イソシアネートの条件



イソシアネートを含む薬剤をスプレーまたはディスペンスすると、有害な霧、蒸気、霧状の微粒子を発生させることがあります。

イソシアネートに関する具体的な危険性や注意事項については、メーカーの警告文および素材のMSDS (製品安全データシート) をご覧ください。

作業場では十分な換気に留意することによって、イソシアネートの霧、蒸気、霧状の微粒子を吸い込むことがないようにしてください。作業場で十分な換気を確保できない場合、送気呼吸具を使用する必要があります。

作業場ではイソシアネートとの接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

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ア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。
- IsoGuard Select シリンダーは、部品 24F516 の IsoGuard Select で満たしたままにしてください。潤滑剤は ISO と外気との障壁の役割を果たします。
- 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。
- ポンプ潤滑剤カップは潤滑剤を満たしたままにしてください。この潤滑剤は ISO と外気との障壁の役割を果たします。

素材の自然発火



材料の中には、厚く塗りすぎると自然発火を起こすものがあります。材料メーカーの警告および材料のMSDSを参照して下さい。

部品 A (赤) と B (青) は別々にしてください



液体ライン中の硬化した材料には相互汚染が生じ、重篤な怪我や器具の損傷を起こす可能性があります。装置の接液部品の相互汚染を防ぐために、**絶対に**コンポーネント A (赤) とコンポーネント B (青) の部品を入れ替えないでください。

245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂

液が無圧状態で、特に攪拌されている場合、一部の発泡剤は、90°F (33°C) 以上の温度で発泡します。発泡を抑えるために、循環システム内の予備加熱を最低限に抑えてください。

材料の変更

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、完全に清潔な状態にしてください。
- 洗浄後は、必ず液体インレットストレーナーを掃除してください。
- 化学的適合性については、材料製造元にお問い合わせください。
- ほとんどの材料は A (赤) 側で ISO を使用しますが、一部は B (青) 側で ISO を使用します。次のセクションを参照してください。

すべての装置は、以下のとおりです:

- A (赤) 側は ISO、硬化剤、および触媒を対象とします。
- 使用される材料の一つが感湿性の場合、その材料は必ず A (赤) 側に入れてください。
- B (青) 側は ポリオール、樹脂、および塩基を対象とします。

注: 材料の量の比率が 1:1 以外の装置では、量が多いのは通常 B (青) の側です。

A (赤) と B (青) の部品

重要!

ブルーラルコンポーネント材料の取扱い方法は、材料販売業者により異なります。

プロポーションナーの前に立つときは、以下を認識してください。

- コンポーネント A (赤) は左側。
- コンポーネント B (青) は右側。

シャットダウン

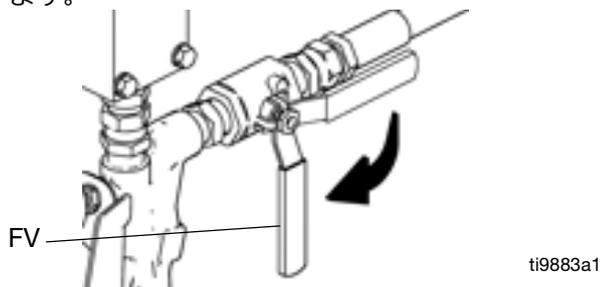


1. ポンプをパークします。
 - a. ホーム画面から、 を押して、スタンバイモードを選択します。

- b.  を押します。材料が吐出されます。ポンプは自動的にパークされます。ポンプがパークすると、ポンプは動きを止めます。

トリガー付きのディスペンスガンが取り付けられている場合、トリガーを引くとパークの操作が開始されます。材料が吐出されます。ポンプが動作を停止するまで引き金を引き続けます。

2. ADM  で電源キーを押してください。
3. 主電源スイッチ(MP)を回してオフの位置にします。
4. A (赤) 側と B (青) 側の液体供給バルブ (FV) を閉じます。

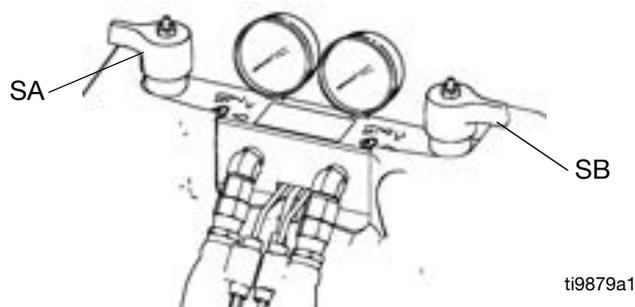


5. **圧力開放手順 (22 ページ) を実施してください。**
6. 必要なら液供給ポンプを停止させます。ご利用の供給ポンプの説明書を参照してください。

圧力開放手順



1. 使用していれば、液供給ポンプおよび攪拌機を停止します。
2. 圧力開放/ディスペンスバルブ (SA、SB) を圧力開放/循環  に回します。液体を廃棄用容器または供給タンクに流します。ゲージが 0 に下がることを確認してください。



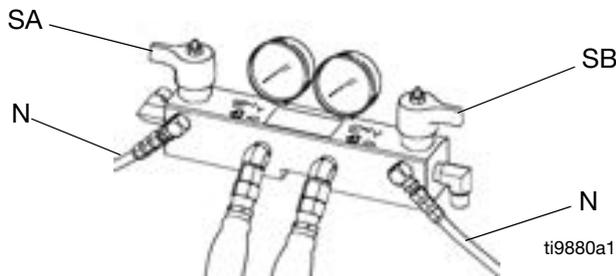
3. **EP ガンが取り付けられたモデルの場合は、ガン安全ロックを掛けます。**
4. EP ガンまたはディスペンスバルブの圧力を開放します。ガンの説明書を参照してください。

洗浄

						
<p>装置の洗浄は、換気の良い場所でのみ行うようにして下さい。可燃性液体は吐出ししないでください。可燃性溶剤で洗浄中はヒーターに通電しないでください。</p>						

- 新しい流体を流す前に、古い流体を新しい流体で押し出すか、または適合溶剤で古い流体を洗浄します。
- 洗浄時には可能な限り低い圧力を使用するようにしてください。
- すべての流体コンポーネントは、一般的な溶剤と互換性があります。湿気の無い溶剤を使用してください。浸水部品については**技術仕様**、95 ページを参照してください。材料の適合性については、溶剤の製造元の情報を参照してください。
- 加熱ホースを供給ホース、ポンプ、およびヒーターと別にして洗浄するには、圧力開放/ディスペンス

バルブ (SA、SB) を圧力開放/循環  に設定します。ブリードライン (N) を通して洗浄します。



- システム全体を洗浄するには、(ガンからマニホールドを外した状態で) ガン液体マニホールドを通して液体を循環させます。

注: 湿気がイソシアネートと反応するのを防ぐため、常にシステムをドライに保つか湿気ゼロの可塑剤またはオイルで満たします。水は使用しないでください。**重要な 2 コンポーネント材料に関する情報** 20 ページを参照してください。

修理

ポンプライン

ポンプライン修理の詳細については、ご利用の Z シリーズケミカルポンプの説明書、および HFR 油圧式ドライバの説明書を参照してください。**関連の説明書 3**を参照してください。

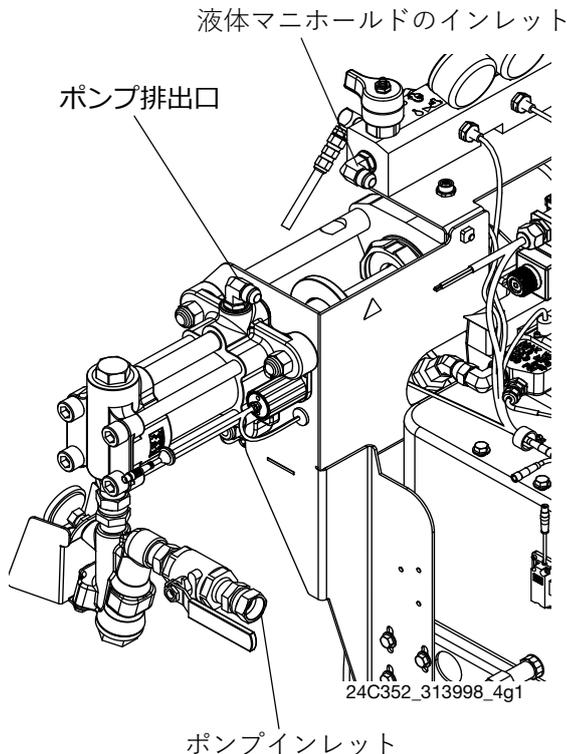
ケミカルポンプの取り外し



この手順では、交換部品を取り付けられるようにするため、ケミカルポンプを取り外します。交換部品の取り付け手順については、Z シリーズケミカルポンプを参照してください。

1. **加熱装備付きモデルの場合**は、加熱ホースと一次ヒーターを含むすべての加熱装備をオフにしてください。
2. システムを洗浄します。**洗浄 23** を参照してください。
3. **シャットダウン 22** ページを実施してください。
4. 前部のポンプシュラウドを取り外します。

- ケミカルポンプ注入口と排出口の液体ラインを外します。ヒーターにある液体マニホールドの注入口ラインまたは液体ラインの接続は取り外さないでください。



- 油圧式ドライバからより小さいシリンダをねじ外し、より大きなシリンダを中にスライドさせて挿入します。必要に応じて、潤滑油シリンダのパンチスロットを使用し、回転を助けます。図 1。

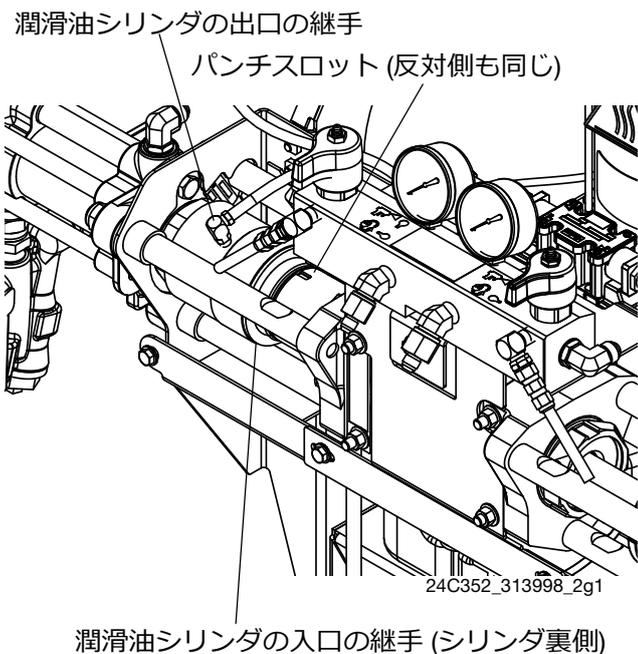


図 1: 潤滑油シリンダ

- LVDT カラーから 2 つの段付きボルトを取り外してから、B 側のポンプシャフトからカラーを取り外します。図 2。

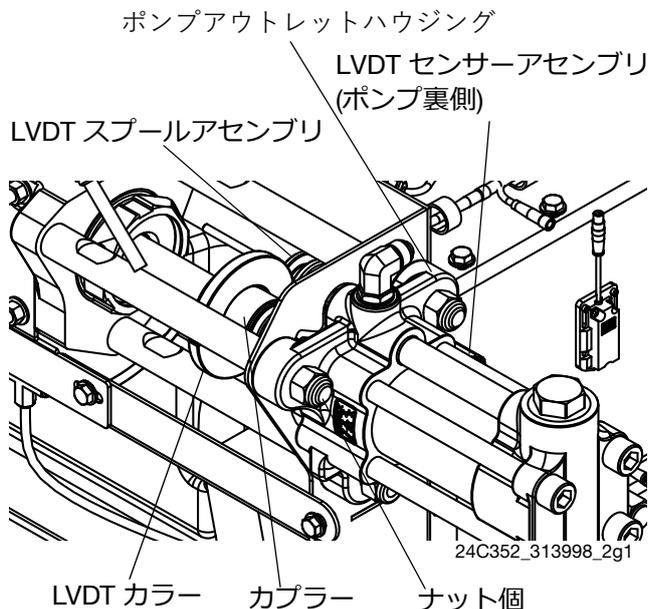


図 2

- A と B 側のポンプシャフトからカプラーを取り外します。図 2。
- ポンプアウトレットハウジングから LVDT センサーアセンブリとスプールアセンブリをねじ外します。スプールアセンブリを拭きます。図 2。
- タイロッドにポンプを固定する 3 つのナットを取り外します。図 2。

ケミカルポンプの取り付け

希望の比率を得るには、異なるサイズのケミカルポンプを再接続するか、取り付けます。

1. ポンプが取り付けられた後に、タイロッドにナットを取り付けます。50 ~ 60 ft-lb (68 ~ 81 N•m) のトルクで締めます。
2. A と B 側のポンプシャフトにカプラーを取り付けます。
3. LVDT アセンブリを取り付けます。
 - a. LVDT センサーチューブに油圧オイルをごく薄くコーティングし、ポンプ排出口ハウジングを通して取り付けます。スプールアセンブリを取り付けます。
 - b. LVDT カラーをカプラーとポンプシャフトに取り付けます。LVDT カラーの隙間がスプールアセンブリ上に乗っていないことを確認します。
 - c. ネジ山封止剤を段付きボルトに塗布してから、LVDT カラーを取り付けます。40-50 in-lb (4.5-5.6 N•m) のトルクで締めます。
4. 湿度に敏感な材料を使用する場合、ポンプを潤滑してください。**潤滑剤カップメンテナンス**を参照してください。
5. 注入口と排出口の液体ラインを再接続します。

潤滑剤カップメンテナンス



潤滑間隔の頻度は、吸い込みされる材料によって異なります。基本的なスケジュールとして、250 ガロンの材料 (55 ガロンのパール缶の 5 本のドラム) がポンプを通過した後、ポンプを潤滑します。

潤滑剤が硬化した場合は、硬化物や潤滑剤を取り除いてください。ポンプへの潤滑間隔を短くしてください。

潤滑剤が透明で汚れがない場合は、ポンプへの潤滑剤注入間隔を広げることができます。

ポンプの潤滑方法:

1. 潤滑するポンプ近くのポンプブラケットに取り付けられた潤滑継手 (A) を確認します。
2. 潤滑剤ガンを潤滑継手に取り付けます。新しい潤滑剤が潤滑剤放出管 (B) から潤滑剤受け (C) に放出されるのが観察されるまで、新しい潤滑剤をポンプに送り込みます。

他のポンプで繰り返して下さい。図 3。

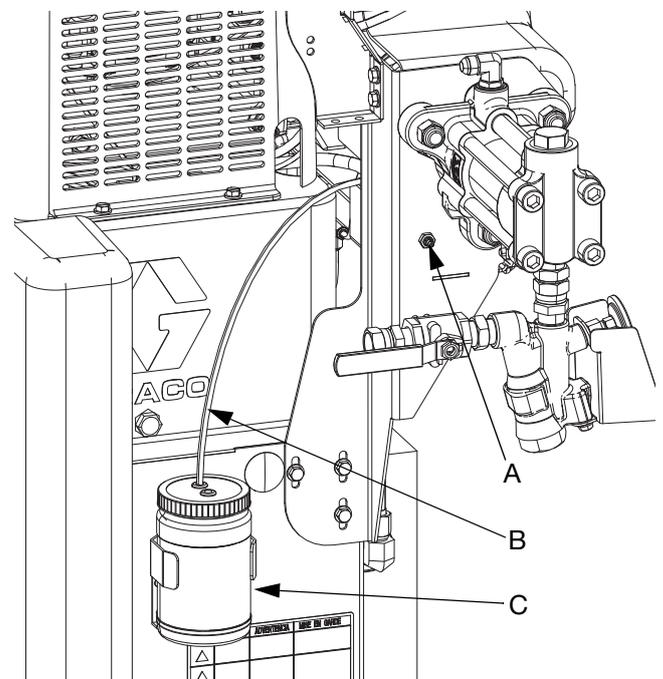
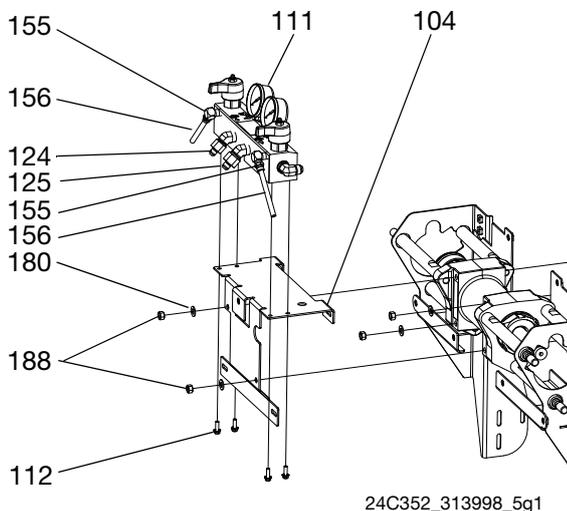


図 3:

HFR 油圧式ドライバの取り外し



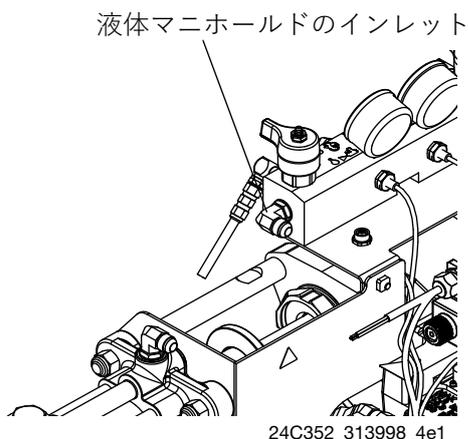
24C352_313998_5g1

図 4

この手順では、交換部品を取り付けられるようにするため、HFR 油圧式ドライバを取り外します。交換部品の取り付け手順については、HFR 油圧式ドライバの説明書を参照してください。

1. **ケミカルポンプの取り外し** 手順 23 ページを実施してください。
2. 液体マニホールドの注入口ラインを外します。

注: ヒーターにある液体ラインの接続は外さないでください。



24C352_313998_4e1

3. ポンプのサポートブラケットを取り外します。各ブラケットは、ベースフレームで3つのネジ、およびマニホールドブラケットで2つのネジで固定されています。

4. 図 4。油圧式ドライバを油圧式電源パックに固定している4本のナット(188)を外します。これで、油圧式ドライバからのマニホールドプレート(104)も緩みます。マニホールドプレートを取り外します。油圧式ドライバを取り外します。

HFR 油圧式ドライバの取り付け

この手順では、交換部品が取り付けられ、アクチュエータが再組み立てされた後に、油圧式ドライバを取り付けます。交換部品の取り付け手順については、HFR 油圧式ドライバの説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

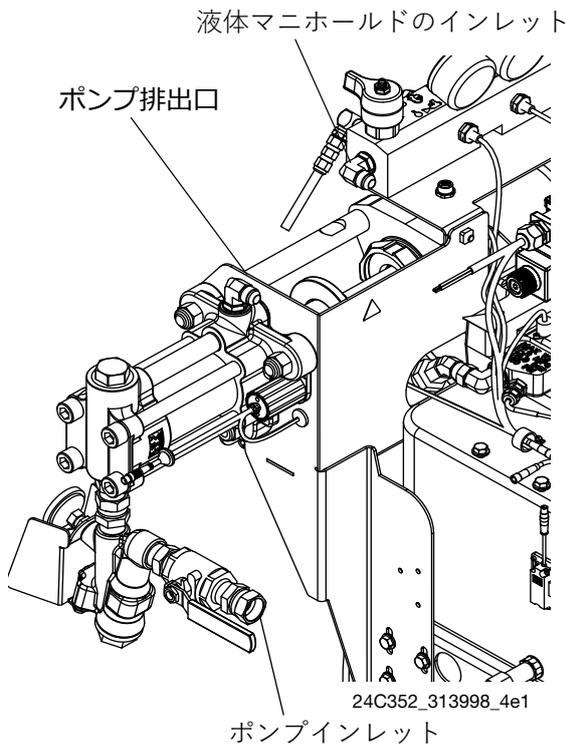
1. 油圧式ドライバをスタッドにつるします。ドライバと油圧式電源パックの間のOリングが取り付けられていて、潤滑されていることを確認します。左下と右上の隅で、ドライバをナットとワッシャーで固定します。
2. マニホールドブラケットを取り付けます。左上と右下の隅で固定します。
3. ポンプサポートブラケットを取り付けて、33.9 N•m (300 in-lb) のトルクで締めます。これで、マニホールドプレート(104)が油圧式ドライバにも取り付けられます。
4. 液体マニホールドの注入口ラインを接続します。
5. **ケミカルポンプの取り付け** 手順 25 ページを実施してください。

PowerHouse ポンプラインの取り外し



一部の油圧式電源パックの修理手順を実行するには、油圧式電源パックを取り外す必要があります。油圧式電源パックを取り外すには、PowerHouse ポンプラインを取り外す必要があります。詳しくは、**油圧式電源パックの修理** 30 ページを参照してください。

1. **シャットダウン** 手順、22 ページを参照してください。
2. システムを洗浄します。**洗浄** 23 ページを参照してください。
3. ケミカルポンプの入口、ポンプの出口、および液体マニホールドの入口ラインを外します。ヒーターにある液体ラインの接続は外さないでください。



4. 潤滑油シリンダの入口と出口の継手を外します。シリンダの中身を流し出します。

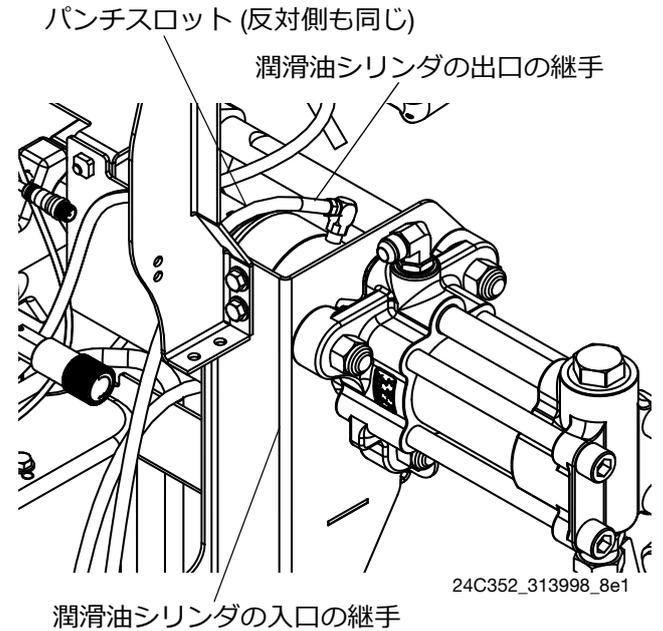


図 5: 潤滑油シリンダ、装置の左後方からの視点

5. 以下を参照してください: 図 6。油圧式電源パックにポンプラインを固定している 4 本のネジ (107) を外します。これで、油圧式ドライバからのマニホールドプレート(104) も緩みます。

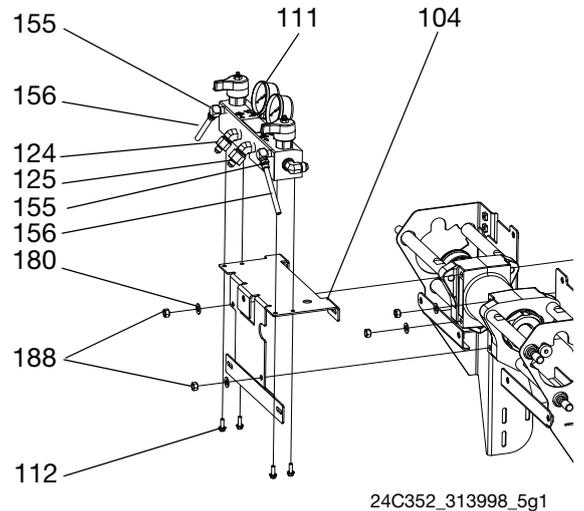


図 6

6. ポンプラインを支えながら、ポンプサポートブラケットを装置ベースに固定している、装置の両側にある3本のボルトを外します。図7。ポンプラインを取り外します。

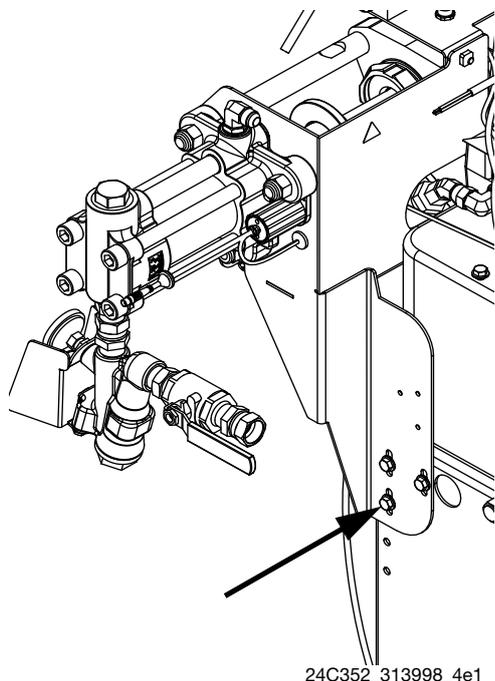


図7

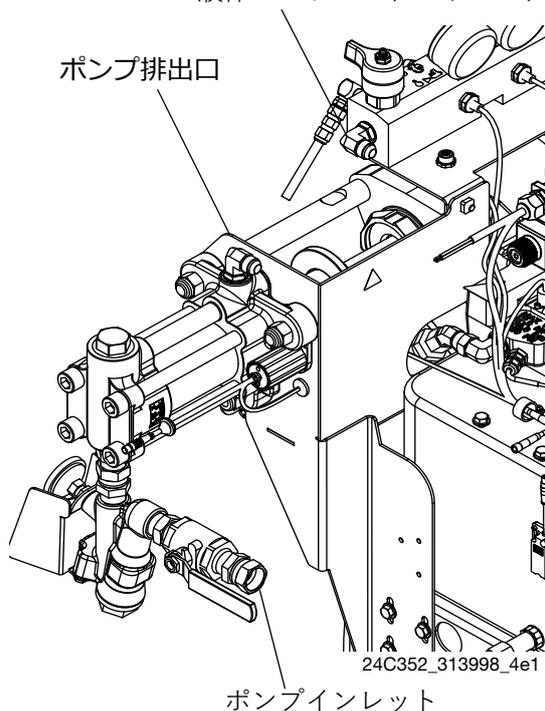
PowerHouse ポンプラインの取り付け

一部の油圧式電源パックの修理手順を実行するには、油圧式電源パックを取り外す必要があります。油圧式電源パックを取り外すには、PowerHouse ポンプラインを取り外す必要があります。

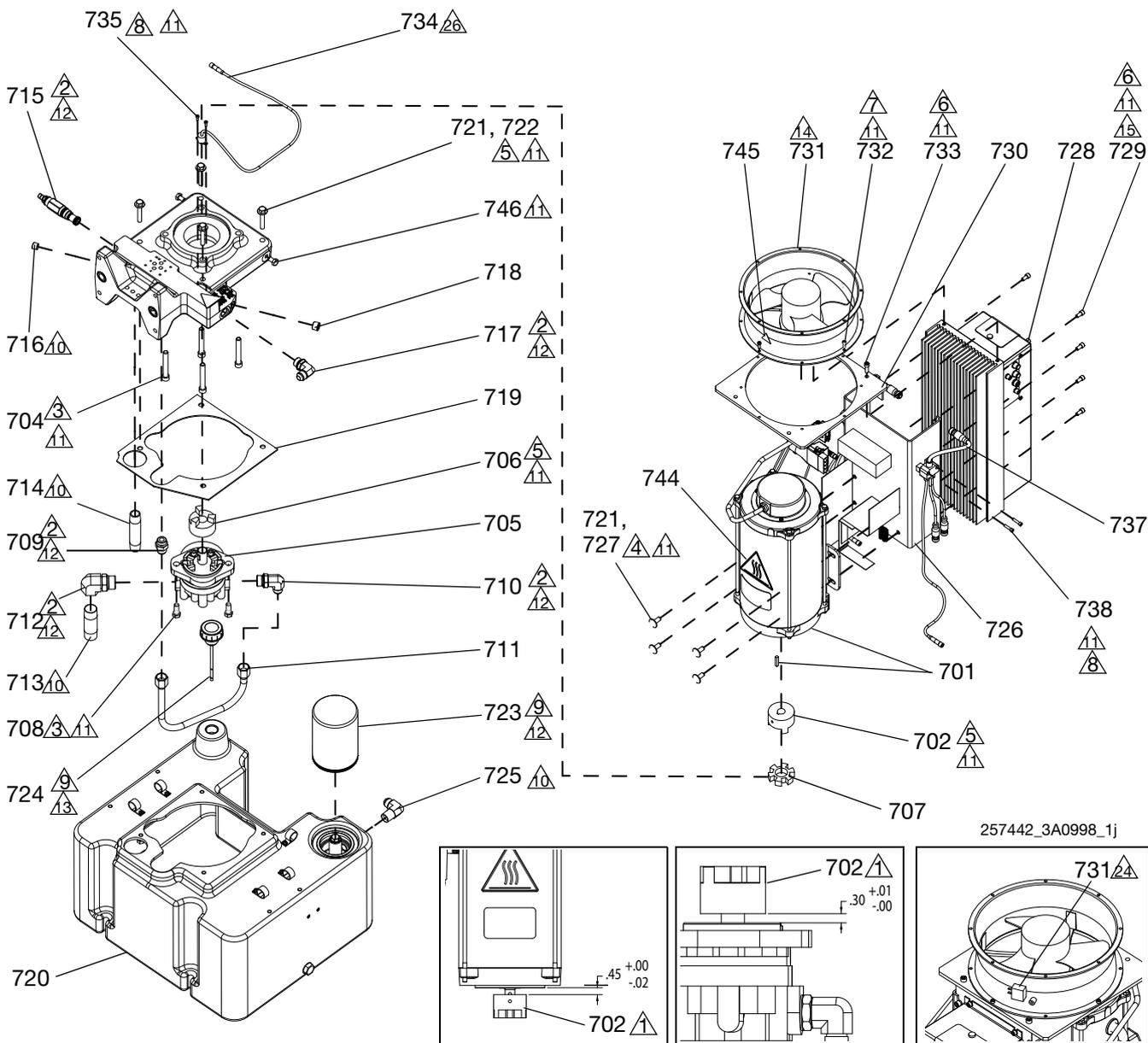
この手順は、油圧式電源パックの修理の手順が終了したときに PowerHouse のポンプラインを取り付けるためのものです。詳しくは、**油圧式電源パックの修理** 30 ページを参照してください。

1. ポンプラインを支えながら、装置の両側に3つのボルトを取り付けて、ポンプサポートブラケットを装置ベースに固定します。以下を参照してください: 図7。150 in-lb (16.9 N•m) のトルクで締めます。
2. 以下を参照してください: 図6。マニホールドプレート(104)の位置を油圧式ドライバに合わせます。油圧式ドライバの位置を油圧式電源パックに合わせます。油圧式電源パックに油圧式ドライバを固定する4本のネジ(107)を取り付けます。これで、マニホールドプレート(104)が油圧式ドライバにも取り付けられます。300 in-lb (33.9 N•m) のトルクで締めます。
3. 潤滑油シリンダの入口と出口の継手を取り付けます。以下を参照してください: 図5。スレッドシーリング剤をスレッドにはめこみます。
4. 湿度に敏感な材料を使用する場合、ポンプを潤滑してください。**潤滑剤カップメンテナンス**、25 ページを参照してください。
5. ケミカルポンプの注入口、ポンプの排出口、および液体マニホールドの注入口ラインを接続します。

液体マニホールドのインレット



油圧式電源パックの修理



257442_3A0998_1j

- △1 ハウジングにアセンブリを取り付ける前に、カプラーを指定の寸法に組み立てます。
- △2 40 ft-lb (54 N•m) のトルクで締めます。
- △3 35 ft-lb (47 N•m) のトルクで締めます
- △4 20 ft-lb (27 N•m) のトルクで締めます
- △5 15 ft-lb (20 N•m) のトルクで締めます。
- △6 10 ft-lb (14 N•m) のトルクで締めます。
- △7 58 in-lb (6.5 N•m) のトルクで締めます。

- △8 34 in-lb (3.8 N•m) のトルクで締めます。
- △9 手で締めた後、さらに 1/4 回転締めます。
- △10 取り付けられた側のみを PTFE テープで被覆します。
- △11 組み立てる前に、中強度のネジロック剤を塗布してください。
- △12 シールに潤滑油を薄くコーティングします。
- △13 油受けを油圧作動油で満たします。

- △14 エアフローの矢印を取り付けブラケットに向けた方向に設置します。
- △15 参照番号 728 を参照番号 726 に取り付ける前に、参照番号 729 を参照番号 728 を取り付けて、ヘッドを表面から 1/8 インチの位置に調整します。
- △16 ファンのプラグの位置を図示のように合わせます。
- △17 熱潤滑油を接触面に塗布します。

図 8: 油圧式 DC 電源パック

油圧式電源パックのシュラウドの取り外し

1. シュラウドのベースから 4 本のネジを外します。
2. シュラウドを持ち上げて油圧式電源パックから外します。

油圧式電源パックのシュラウドの取り付け

注

油圧タンクにねじ込む物体は、過度に締めないでください。これはネジ山を剥がし、タンクの交換を要することになります。

1. 油圧式電源パックの上にシュラウドを設置します。
2. 4 本のネジを取り付けて、油圧タンクにシュラウドを固定します。

油圧フィルター交換

フィルターは油圧式電源パックの右後ろにあります。図 8 30 ページを参照してください。

注

油圧タンク内にごみが落ちた場合、そのごみを除去する必要があります。そうしないと、装置が損傷します。

1. **シャットダウン** 手順、22 ページを実施してください。
2. 圧縮エアで、油圧フィルターの周りに遊離しているごみを除去してください。
3. ラッピングから新しいフィルターを外します。
4. 油圧フィルターの面にある O リングに油圧液を薄くコーティングします。
5. 油圧タンクにごみが入らないように注意しながら、古いフィルタをタンクから取り外して、速やかに新しいフィルタを取り付けてください。

ファンの交換

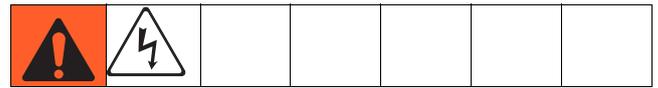


図 8 30 ページを参照してください。

1. **シャットダウン** 手順、22 ページを実施してください。
2. **油圧式電源パックのシュラウドの取り外し**
3. ファンを取り付けプレートに接続している 4 本のネジ (732) を外します。
4. ファンを取り外して、新しいファンを取り付けます。
5. 4 本のネジ (732) を取り付けて、ファンをモーターとモーター制御モジュールに接続します。
6. **油圧式電源パックのシュラウドの取り付け**

モーター制御モジュールの取り外し



図 8 30 ページを参照してください。

1. **シャットダウン** 手順、22 ページを実施してください。
2. **油圧式電源パックのシュラウドの取り外し**
3. ファンをモーターとモーター制御モジュールに接続している 4 本のネジ (732) を外します。ファンと取り付けプレートを取り外します。
4. モーター制御モジュールの各ケーブルの位置に留意してから、モーター制御モジュールの左側と右側にあるすべての電気ケーブルを取り外します。
5. 所定位置にモーター制御モジュールを固定している 6 本のネジ (729) を外します。
6. モーター制御モジュールの下にあるケーブルが到達および取り外し可能になるまで、モーター制御モジュールをゆっくりと注意深く、上にスライドさせます。ケーブルを外します。
7. モーター制御モジュールを上へスライドさせて外します。

モーター制御モジュールのセレクトスイッチの調整

注

モーター制御モジュールが交換されたら、モーター制御モジュールを最初に始動させる前に、セレクトスイッチを設定する必要があります。そうしないと、損傷する可能性があります。

モーター制御モジュールは 8 位置セレクトスイッチ (S) で、システムの最高使用圧力を設定します。以下を参照してください: 図 9。

システムは、2 つの圧力範囲で運転するように構成できます。

- **0~3000 psi (0~20.7MPa、0~207 bar):** すべての構成部品が 3000psi 以上の最高使用圧力に格付けされているシステムの場合。
- **0~2000 psi(0~13.8 MPa、0~138 bar):** 1 つ以上の構成部品が 3000psi 未満の最高使用圧力に格付けされているシステムの場合。たとえば、ディスペンバルブが2500 psi に格付けされている場合、0 ~ 2000 psi の範囲を使用する必要があります。

注: モーター制御モジュールのセレクトスイッチ(S)の位置 #1 は、システムを 2000psi の最高使用圧力に設定します。セレクトスイッチの位置#3 は、システムを 3000psi の最高使用圧力に設定します。

装置がホースなしで出荷、または最高使用圧力 2000 psi に格付けされているホースとともに出荷されている場合、装置を 2000psi に設定するために、モーター制御モジュールのセレクトスイッチの工場設定は位置 #1 に設定されています。装置が最高使用圧力 3000 psi 以上に格付けされているホースとともに出荷されている場合、装置を 3000 psi に設定するために、セレクトスイッチの工場設定は位置 #3 に設定されています。

新しいシステムでは、セレクトスイッチの位置は工場適切に設定されます。モーター制御モジュールを交換する際、オペレーターは最初の始動前にセレクトスイッチを正しく設定してください。

現場にあるシステムの最高使用圧力定格を変更するには、ホースとディスペンバルブを含む、すべての排出口構成部品が新しいシステムの最高使用圧力定格以上に格付けされている必要があります。たとえば、新しいシステム定格を 3000 psi にする場合、すべてのシステム構成部品は少なくとも 3000 psi の最高使用圧力に格付けされている必要があります。

 	<ul style="list-style-type: none"> • 選択した圧力範囲の最高圧力未満に格付けされている構成部品は取り付けないでください。たとえば、0 ~ 2000 psi の範囲が選択されている場合、2000 psi 未満に格付けされているものは取り付けないでください。0 ~ 3000 psi の範囲が選択されている場合、3000 psi 未満に格付けされているものは取り付けないでください。それを行うと、過圧と構成部品の破裂をもたらす可能性があります。 • 破裂した構成部品からの高圧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。
---	---

以下の手順に従って、モーター制御モジュールのセレクトスイッチを設定します。

1. 主電源をオフにします。
2. アクセスカバー (D) を外します。以下を参照してください: 図 9。
3. セレクトスイッチ (S) を設定します。
4. アクセスカバー (D) を取り付けます。

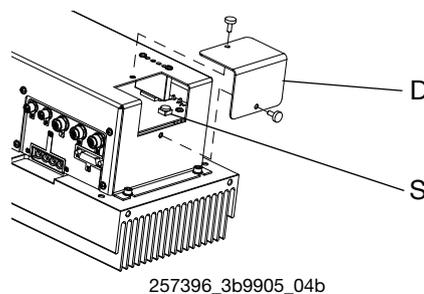
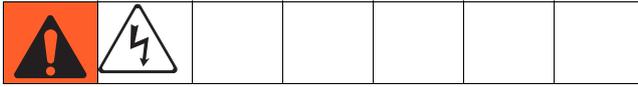


図 9

モーター制御モジュールの取り付け



この手順は、古いモーター制御モジュールが装置から取り外されていることを前提に始まります。**モーター制御モジュールの取り外し** 手順、31 ページを参照してください。

図 8 30 ページを参照してください。

1. **モーター制御モジュールのセレクトスイッチの調整** 手順、32 ページを実施してください。

注
モーター制御モジュールのセレクトスイッチの位置は、モーター制御モジュールの始動前に設定する必要があります。そうしないと、損傷が発生する場合があります。

2. モーター制御モジュールをスロット内にスライドさせます。
3. モーター制御モジュールの下にケーブルを接続します。
4. 所定位置にモーター制御モジュールを固定している 6 本のネジ (729) を外します。
5. モーター制御モジュールの左側と右側に電気ケーブルを取り付けます。
6. 4 本のネジ (732) を取り付けて、ファンをモーターとモーター制御モジュールに接続します。ファンと取り付けプレートを取り付けます。
7. **油圧式電源パックのシュラウドの取り付け** 31 ページを参照してください。

油圧式電源パックの取り外し



油圧式電源パックは最大 300 ポンド です。油圧式電源パックの落下による重大な怪我を避けるには、油圧式電源パックを上げるときに油圧リフトを固定します。

注
油圧タンク内にゴミが落ちた場合、そのゴミを除去する必要があります。そうしないと、装置が損傷します。

この手順は、さらなる分解を可能にするために、油圧式電源パックを単体として装置から取り外します。ユーザーは、この手順を実行するには、300 ポンドを支えることができる 3 つの 5/16-18 アイボルトを購入する必要があります。

図 8 30 ページを参照してください。

1. **シャットダウン** 手順、22 ページを実施してください。
2. **油圧式電源パックのシュラウドの取り外し** 31 ページを実施してください。
3. **モーター制御モジュールの取り外し** 手順、31 ページを実施してください。
4. **PowerHouse ポンプラインの取り外し** 手順、27 ページを実施してください。
5. 熱交換器の入口ホースと継手を エルボ (617) から外します。熱交換器の出口ホースと継手を エルボ (025) から外します。
6. 液体ハウジング(703) から 2 本のボルト(746) を外して、それぞれを頑丈な 5/16-18 ネジ山アイボルトと交換します。3 目目の頑丈な 5/16-18 ネジ山アイボルトを示されているように取り付けます。以下を参照してください: 図 10。フル油圧式電源パックの図については、図 8 30 ページを参照してください。

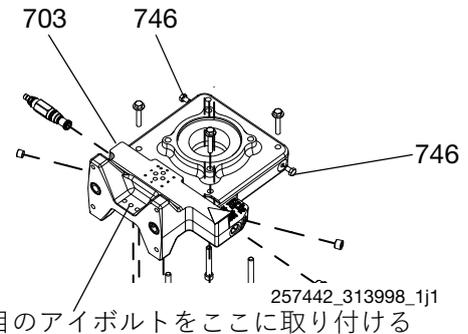
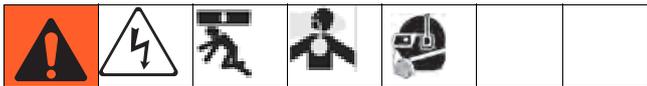


図 10

7. 3 つのアイボルト、およびモーターとモーター制御モジュールの間にロープを通します。油圧リフトに固定します。
8. 電気エンクロージャにタンクを固定している 4 本のボルト (604) とワッシャ (603) を外します。**電源パックモジュール** 50 ページを参照してください。
9. 油圧式電源パックを上げて、最大 136 kg (300 ポンド) 支えることができる頑丈な場所に設置します。

油圧式電源パックの取り付け



注

油圧タンク内にごみが落ちた場合、そのごみを除去する必要があります。そうしないと、装置が損傷します。

注

油圧タンクにねじ込む物体は、過度に締めないでください。これはネジ山を剥がし、タンクの交換を要することになります。

この手順は、油圧式電源パックが装置から取り外され、モーター制御モジュール以外が組み立てられていることを前提に始まります。

図 8 30 ページを参照してください。

- 3 つのアイボルト、およびモーターとモーター制御モジュールの間にロープを通します。油圧リフトに固定します。
- 油圧式電源パックを上げて、電気エンクローージャに設置します。
- 穴をタンクの位置に合わせてから、電気エンクローージャにタンクを固定する 4 本のボルト (604) とワッシャ (603) を手で締めて取り付けます。10 ft-lb (14 N•m) のトルクで締めます。
- ロープとリフトを外します。
- アイボルトを外します。元のボルト(746) を液体ハウジング(703) に取り付けます。図 10 33 ページを参照してください。
- PowerHouse ポンプラインの取り付け** 手順、28 ページを実施してください。
- モーター制御モジュールの取り付け** 手順、33 ページを実施してください。
- 熱交換器の入口ホースと継手を エルボ (617) に接続します。熱交換器の出口ホースと継手をタンク右後ろの面にある エルボ に接続します。**電源パックモジュール** 50 ページを参照してください。

タンクガスケット、タンクの交換

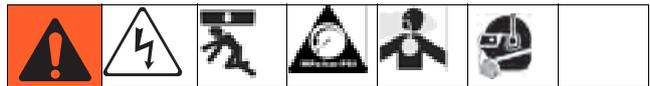


図 8 30 ページを参照してください。

- 油圧式電源パックの取り外し** 手順、33 ページを実施してください。
- タンク (720) に油圧ハウジング(703) を固定する六角頭の押さえネジ(722) を外します。モーター (701) と油圧ハウジングアセンブリをタンクから注意して取り外します。
- タンクガスケットを取り外します。タンクが損傷している場合は、タンクを交換します。

注

油圧タンクにねじ込む物体は、過度に締めないでください。これはネジ山を剥がし、タンクの交換を要することになります。

- スラストワッシャ (721) を六角頭の押さえネジ (022) に取り付けます。パイプ封止剤をネジ山に塗布します。タンクガスケット (719)、油圧ハウジング、およびタンク (720) の位置を合わせてから、ネジを取り付けます。15 ft-lb (20 N•m) のトルクで締めます。
- 油圧式電源パックの取り付け** 手順、34 ページを実施してください。

モーターの取り外し

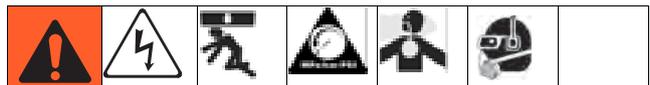


図 8 30 ページを参照してください。

- 油圧式電源パックの取り外し** 手順、33 ページを実施してください。
- タンク (020) に油圧ハウジング (703) とモーター (701) を固定している 4 本の六角頭の押さえネジ (722) を外します。タンクからモーターと油圧ハウジングアセンブリを注意して取り外します。
- モーターに取り付けブラケット (726) を接続している 4 本の六角頭の押さえネジ (727) を外します。
- 油圧ハウジングにモーターを固定している 4 本のソケットヘッドの押さえネジ (704) を外します。モーターを油圧ハウジングから注意して取り外します。

5. モーターカプラー (702) の止めネジを緩めてから、モーターカプラーを取り外します。

モーターの取り付け

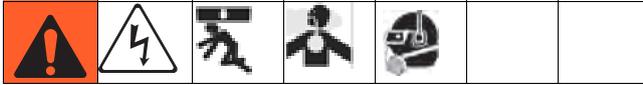


図 8 30 ページを参照してください。

1. 4 本の六角頭押さえネジ (727) とスラストワッシャ (721) で、モーター (701) にモーター制御モジュールの取り付けブラケット (726) を取り付けます。
2. モーターカプラー (702) をモーター (701) に取り付けます。カプラーは、モーターの面から 16.5-17.0 mm (0.65-0.67 in.) の位置に取り付けてください。モーターカプラーの止めネジを 20 N•m (15 ft-lb) のトルクで締めます。
3. スパイダーカプラー (707) をモーターカプラーに取り付けます。
4. 4 本のソケット頭の押さえネジ (704) で、モーターに油圧ハウジング (703) を取り付けます。ギアカプラーの歯とモーターカプラーの歯の位置を確実に合わせてください。パイプシーラントをネジ山に塗布します。47 N•m (35 ft lb) のトルクで締めます。

注

油圧タンクにねじ込む物体は、過度に締めないでください。これはネジ山を剥がし、タンクの交換を要することになります。

5. スラストワッシャ (721) を六角頭の押さえネジ (722) に取り付けます。パイプ封止剤をネジ山に塗布します。タンクガasket (719)、油圧ハウジング、およびタンク (720) の位置を合わせてから、ネジを取り付けます。20 N•m (15 ft-lb) のトルクで締めます。
6. **油圧式電源パックの取り付け** 手順、34 ページを実施してください。

油圧式ギアポンプの取り外し



図 8 30 ページを参照してください。

1. **油圧式電源パックの取り外し** 手順、33 ページを実施してください。
2. タンクに油圧ハウジング (703) を固定している六角頭の押さえネジ (722) を外します。モーター (701) と油圧ハウジングアセンブリを注意して取り外します。
3. チューブ (711) を外します。
4. ギアポンプ (705) から エルボ (710、712) を外します。
5. 油圧ハウジングにギアポンプを固定している 2 本の六角頭の押さえネジ (708) を外します。
6. スパイダーカプラー (707) を外します。
7. ギアカプラー (706) の止めネジを緩め、ギアポンプからギアカプラーを外します。

油圧式ギアポンプの取り付け



図 8 30 ページを参照してください。

1. ギアカプラー (706) をギアポンプ (705) に取り付けます。カプラーは、ギアポンプの表面から 0.12~0.13 インチ離す必要があります。ギアカプラーの止めネジを 15 ft-lb (20 N•m) のトルクで締めます。
2. スパイダーカプラー (707) をギアカプラーに取り付けます。
3. 2 本の六角頭押さえネジ (708) で、ギアポンプを油圧ハウジングに取り付けます。ギアカプラーの歯とモーターカプラーの歯の位置を確実に合わせてください。35 ft-lb (47 N•m) のトルクで締めます。
4. エルボ (710、712) のシールに潤滑油を薄くコーティングします。ギアポンプにエルボを取り付けます。継手の位置合わせについては、図 8 30 ページを参照してください。継手を両方とも 40 ft-lb (54 N•m) のトルクで締めます。

5. チューブ (711) のシールに潤滑油を薄くコーティングします。エルボ (710) とストレート継手 (709) にチューブ (711) を取り付けます。手で締めてから、レンチでさらに 90 度締めます。

注

油圧タンクにねじ込む物体は、過度に締めないでください。これはネジ山を剥がし、タンクの交換を要することになります。

6. スラストワッシャ (721) を六角頭の押さえネジ (722) に取り付けます。パイプシーラントをネジ山に塗布します。タンクガスケット (719)、油圧ハウジング、およびタンク (720) の位置を合わせてから、ネジを取り付けます。15 ft-lb (20 N•m) のトルクで締めます。
7. **油圧式電源パックの取り付け** 手順、34 ページを実施してください。

部品

ベースマシン

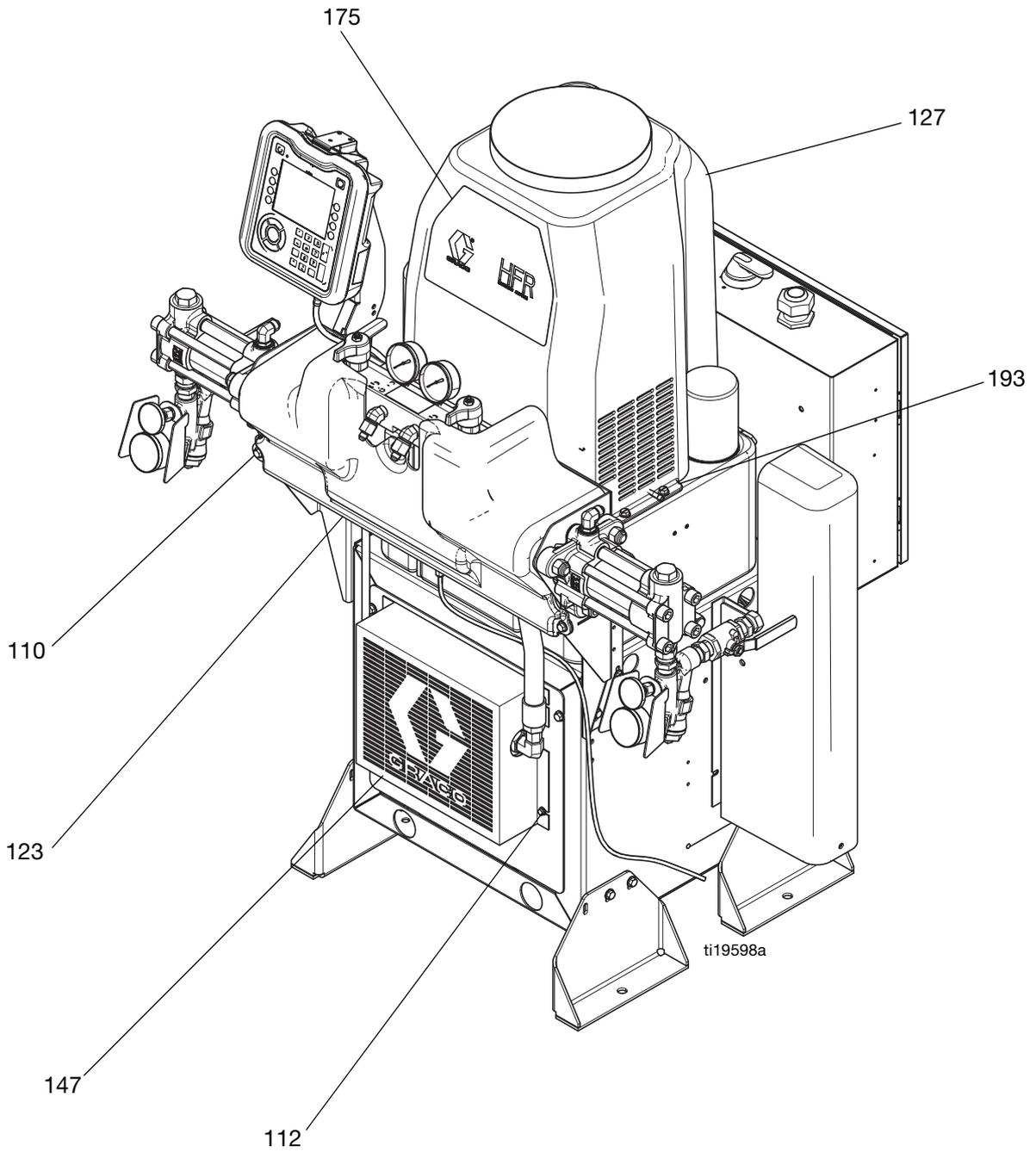


図 11: ベースマシン、画像 1/6

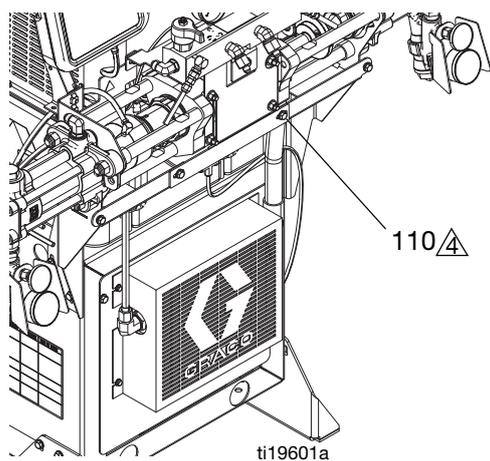
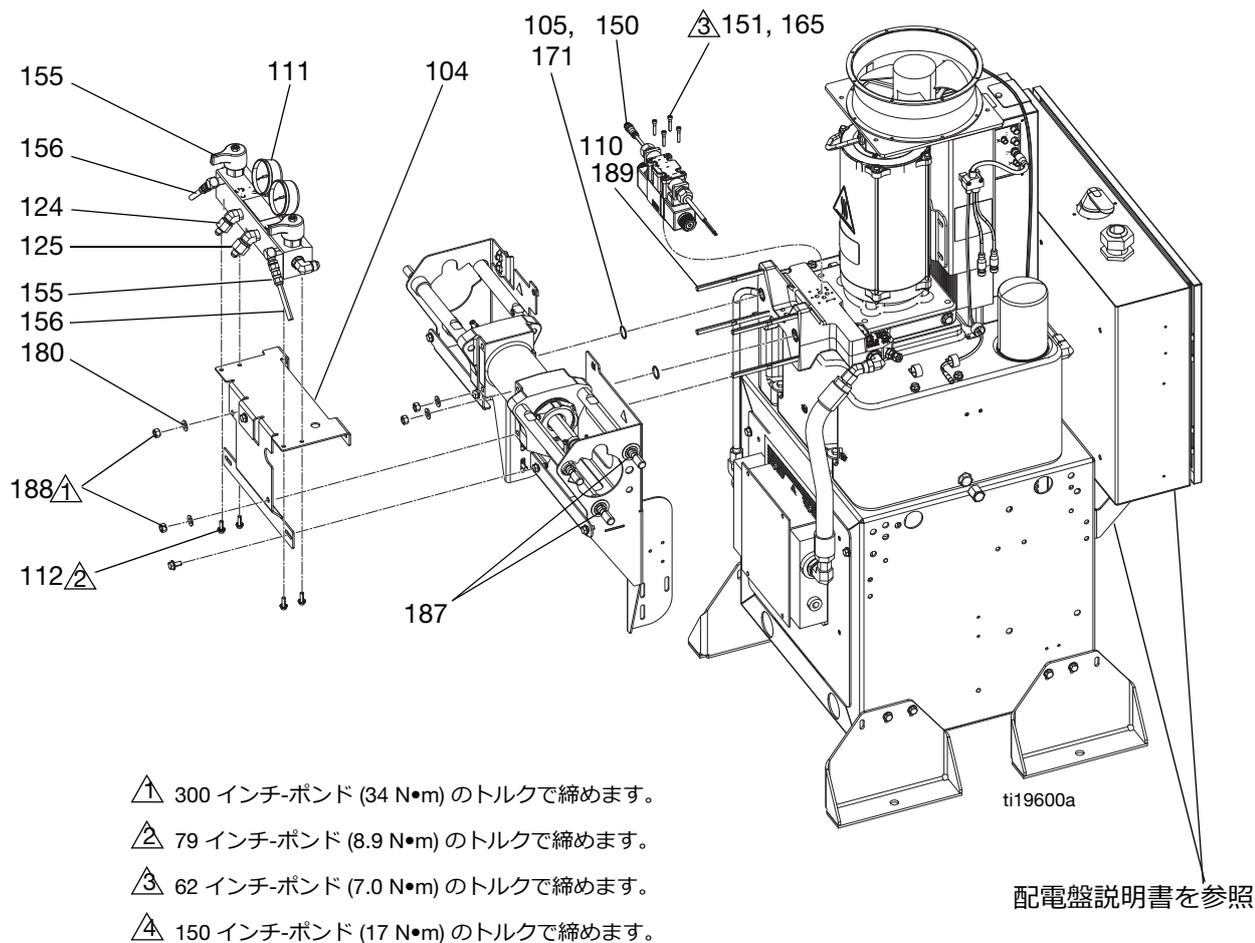
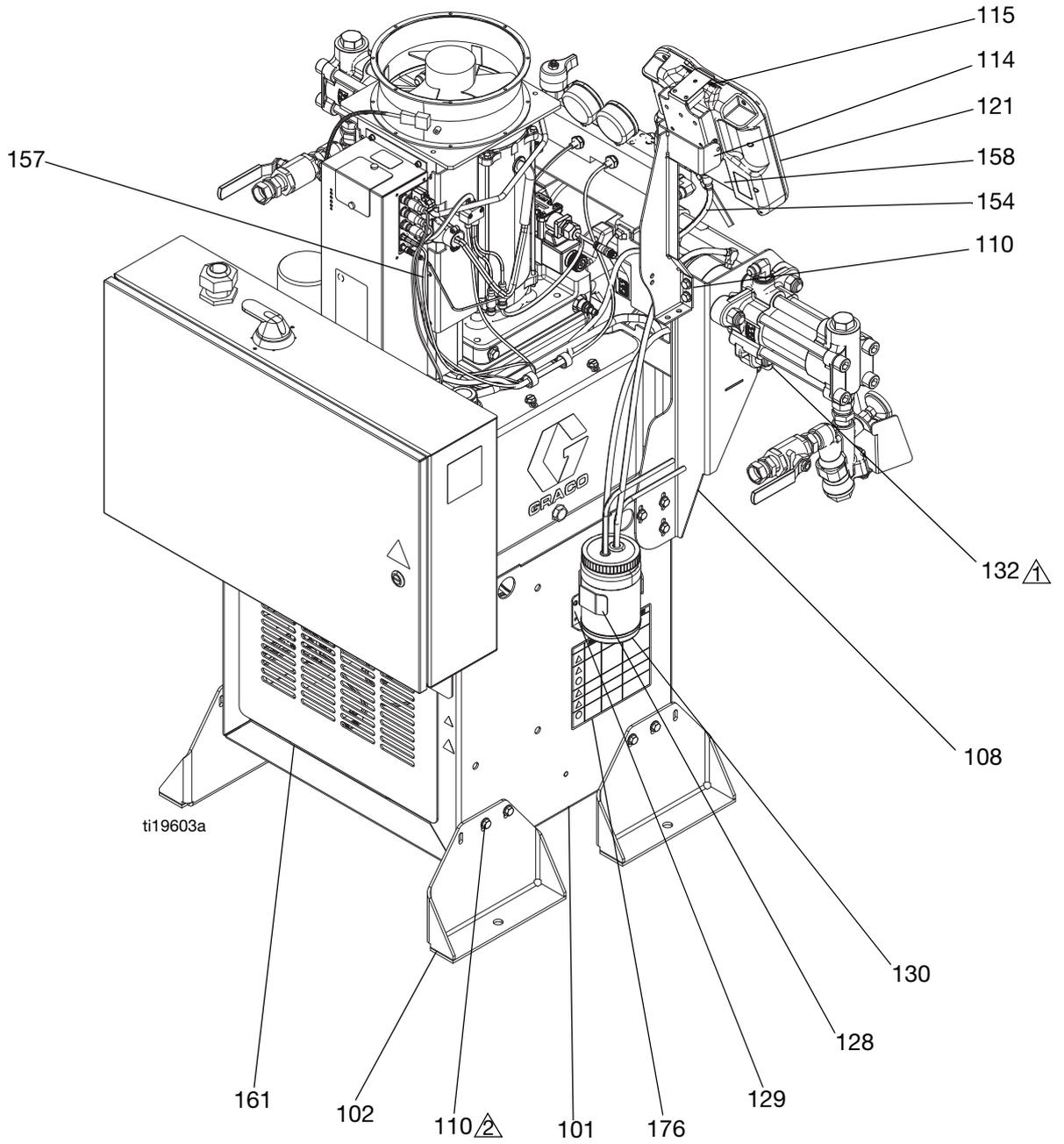
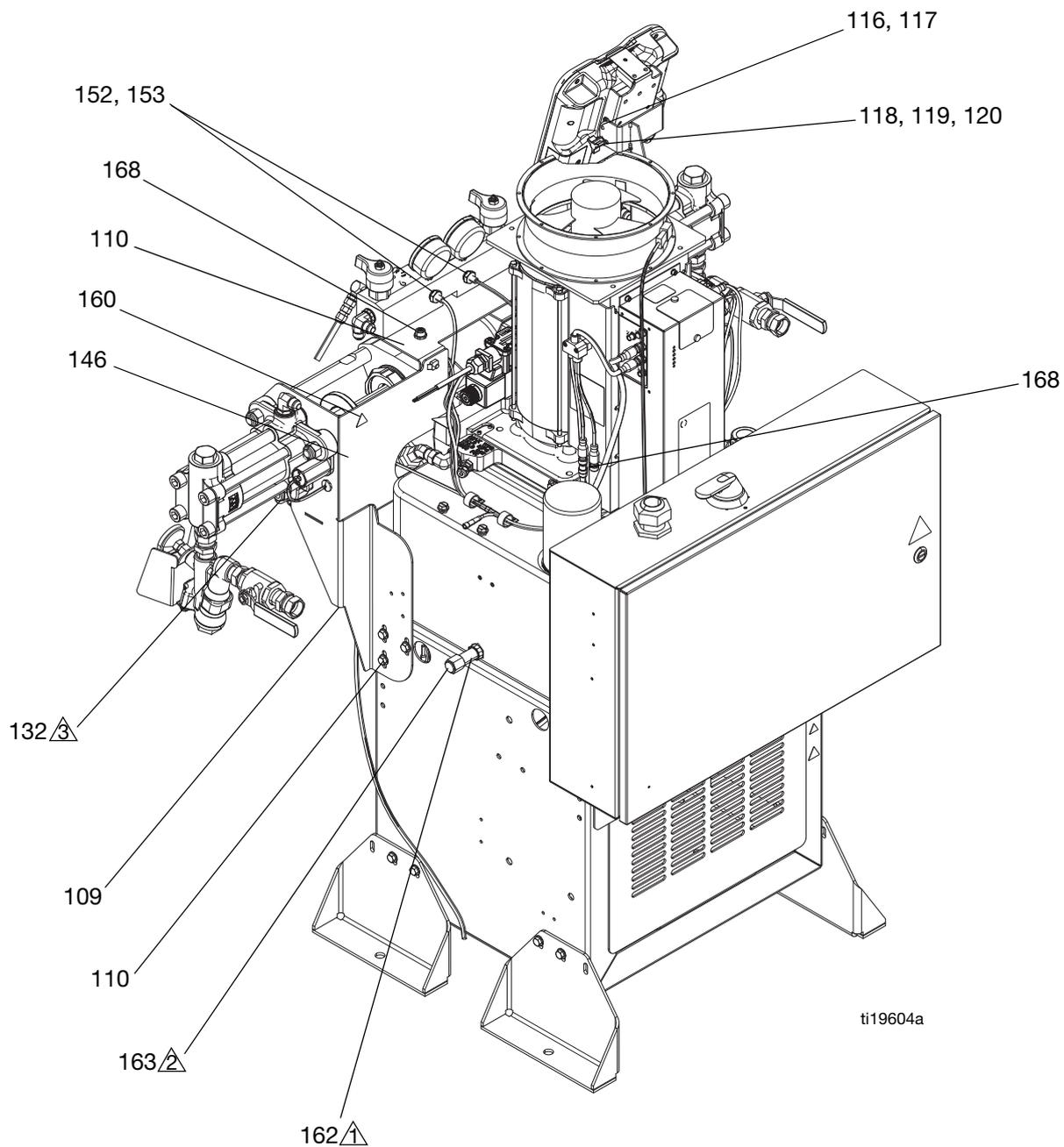


図 12: ベースマシン、画像 2/6



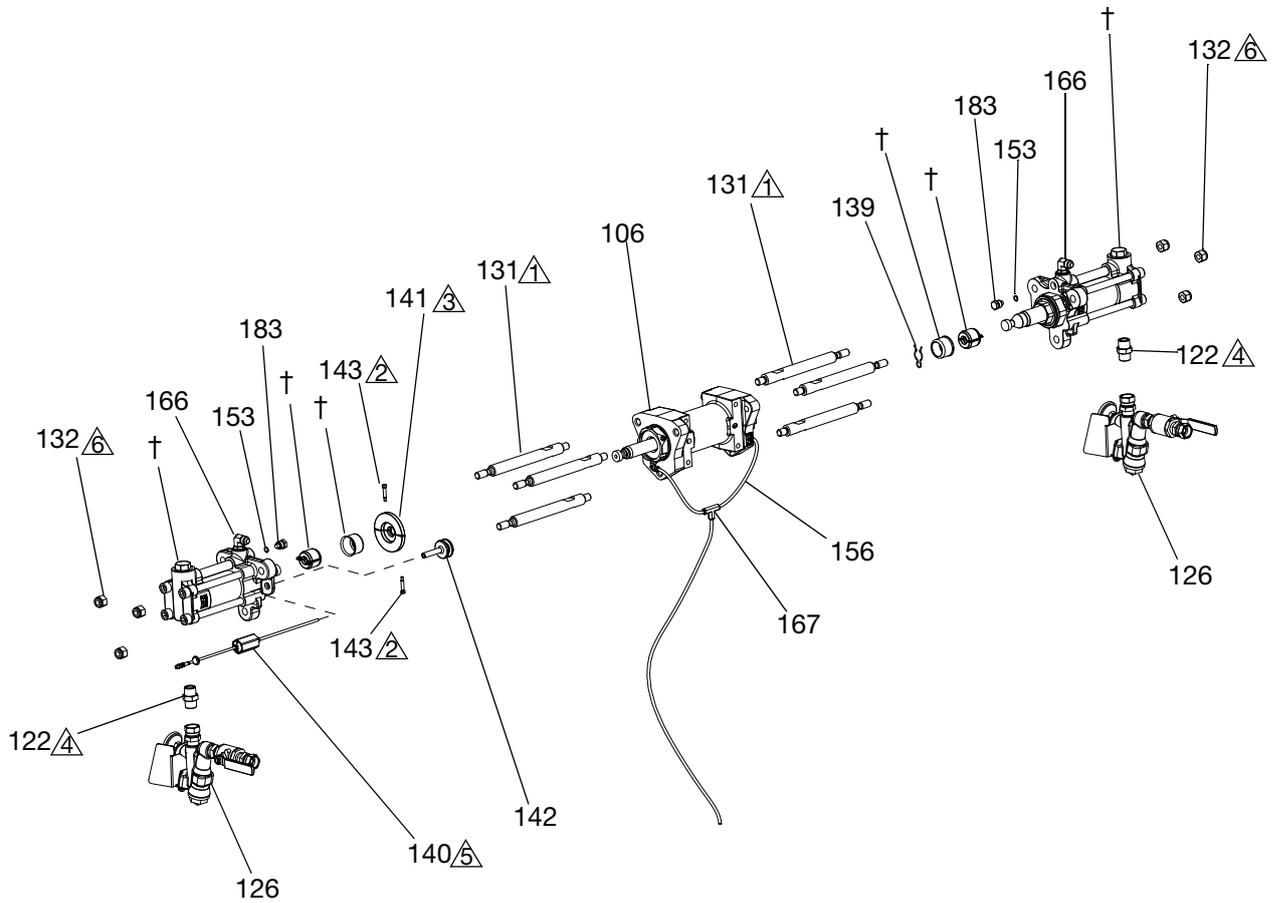
- ▲ 40 ~ 50 ft-lb (54 ~ 68 N•m) のトルクで締めます。
- ▲ 17 ft-lb (23 N•m) のトルクで締めます。

図 13: ベースマシン、画像 3/6



- △1 パイプのネジ山に封止剤を塗布します。
- △2 すべてのネジ山には封止剤塗布は行いません。
- △3 40 ~ 50 ft-lb (54 ~ 68 N•m) のトルクで締めます。

図 14: ベースマシン、画像 4/6



- Ⓐ 68 ~ 81 N•m (50 ~ 60 ft-lb) のトルクで締めます。
- Ⓑ 40 ~ 50 ft-l (b54 ~ 68 N•m) のトルクで締めます。
- Ⓒ 示されている方向に組み立てます。
- Ⓓ パイプのネジにシーラントを塗布します。
- Ⓔ センサーチューブに潤滑剤を薄く塗ります。
- Ⓕ 最終的なトルクで締めるまで、ポンプモジュールを固定する程度に留めてください。

図 15: ベースマシン、画像 5/6

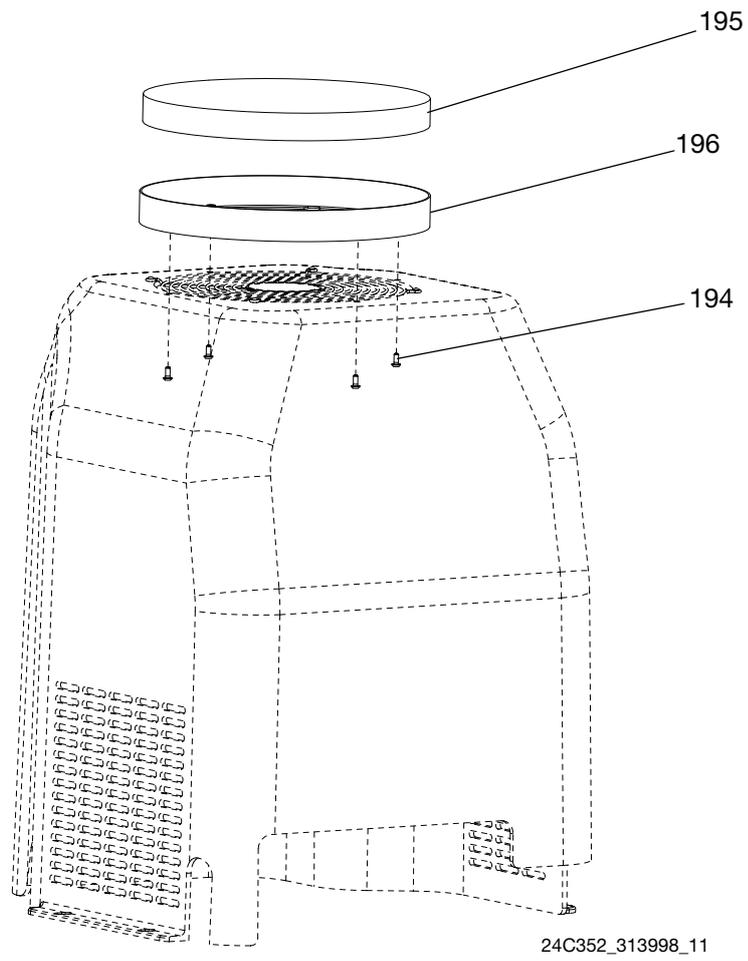


図 16: ベースマシン、画像 6/6

参照番号	部品	説明	数量	
			ベース、 固定比率、非ステン レス	ベース、 固定比率、ステン レス
101	-----	モジュール、電源パック、エンクロージャ、アセンブリ	1	1
102	24M024	ブラケット、アンカー	4	4
104	24E170	ブラケット、マニホールド	1	1
105	103413	パッキン、Oリング	2	2
106	258771	ドライバー、油圧、水平	1	1
107	16E281	スタッド、ネジ山付き、3/8-16 x 6.0 長	4	4
108	-----	ブラケット、ポンプ、左	1	1
109	-----	ブラケット、ポンプ、右	1	1
110	111800	ネジ、キャップ、六角ヘッド	23	23
111	255629	マニホールド、注入口、液体、H-コントローラー	1	
	289999	マニホールド、液体、SST		1
112	113796	ネジ、フランジ付け、六角 hd	4	4
114	24E647	ブラケット、ADM 取り付け	1	1
115	255235	ブラケット、据付、アセンブリ	1	1
116	120060	クリップ、スピード、チューブ状	2	2
117	122168	RIVET、アルミニウム	2	2
118	110755	ワッシャ、プレーン	1	1
119	100016	ワッシャー、ロック	1	1
120	121253	KNOB、ディスプレイ adj.	1	1
121	24E451	モジュール、ADM、USB 付き	1	1
122	123111	継手、ニップル、六角、3/4 npt、3k、SS		2
	C20487	継手、ニップル、六角	2	
123	24C234	カバー、シュラウド、正面	1	1
124	117502	継手、レデューサー No. 5 x No. 8 (JIC)	1	
	16A361	継手、レデューサー No. 5 x No. 8 (JIC)、sst		1
125	117677	継手、レデューサー No. 6 x No. 10 (JIC)	1	
	16A362	継手、レデューサー、#6x #10 (JIC)、sst		1
126	255159	キット、アセンブリ、ペア、注入口	1	
	-----	キット、ペア、注入口、sst、フィルターなし		1
127	24B855	カバー、アセンブリ	1	1
128	297216	ブラケット、油受け、潤滑	1	1
129	295187	ネジ、装置、ph, 8 x 3/8	2	2
130	258707	リザーバ、ボトル、アセンブリ	1	1
131	15X519	ロッド、タイ、12 lng、5/8-11 unc	6	6
132	101712	ナット、ロック	6	6
139	125966	クリップ、ヘアピン	1	1
140	258669	センサー、アセンブリ	1	1
141	16A509	カラー、センサー、lvdt	1	1
142	258704	スプール、アセンブリ、LVDT	1	1
143	119999	ボルト、ショルダー	2	2
146	24C235	カバー、ポンプ	1	1
147	24C153	カバー、熱交換器	1	1
150	123313	バルブ、方向、油圧	1	1
151	123366	ネジ、shc、10 ~ 24 x 1.125、s	4	4
152	16A093	センサー、圧力、液体アウトレット	2	2
153	121399	パッキン、Oリング 012 fx75	4	4

参照番号	部品	説明	数量	
			ベース、 固定比率、非ステン レス	ベース、 固定比率、ステン レス
154	121002	ケーブル、CAN、メス/メス 1.5m	1	1
155	205447	カップリング、ホース	2	2
156	054826	チューブ、プラスチック	10	10
157	123798	ケーブル、M8、4ピン、オス/メス、1メートル、 成形	1	1
158	120999	抵抗器、端子、turck rke 57-tr2	1	1
160	15H108▲	ラベル、ピンチポイント	1	1
161	----	カバー、筐体、スロット付、アセンブリ	1	1
162	122970	継手、アダプタ、JIC (08) x sae (08)、m	1	1
163	123140	継手、キャップ、1/2 JIC、CS	1	1
164	----	シーラント、パイプ、sst	1	1
165	----	シーラント、嫌気性	1	1
166	121312	継手、エルボ、sae x jic	2	
	123108	継手、エルボ、3/4 SAE x 1/2 JIC、sst		2
167	123112	継手、t、1/4 チューブ、プレストロック、真鍮	1	1
168	121581	ハーネス、I/O、M12 x M12	1	1
170	054175	チューブ、ナイロン、rd	5	5
171	----	潤滑剤、グリース	1	1
174	----	ラベル、識別	1	1
175	----	ラベル、HFR 計測システム	1	1
176	15M511▲	ラベル、警告、英語/スペイン語/フランス語	1	1
177	----	液体、油圧式 (ガロン)	9	9
178	117792	ガン、グリース、3 オンス	1	1
179	117773	潤滑材、グリース、食品機器用	1	1
180	555621	ワッシャ、3/8 プレーンフラット	4	4
181	15V551	シールド、メンブレン、ADM	0.100	0.100
187	16E277	ブッシング、フランジ付け、1.0 x 1.25 x 1.0	4	4
188	U90126	ナット、六角、3/8-16、ms、gr8	4	4
189	071019	接着剤、嫌気性	1	1
193	124804	ネジ、六角、スロット	4	4
194	15U075	ネジ、キャップ、bh、8-32 x 0.37	4	4
195	24H018	フィルター、エア用	1	1
196	16G251	ハウジング、フィルター	1	1
199	16H821	トークン、ソフトウエアのアップグレード	1	1

† 部品情報については、Z シリーズケミカルポンプ
の説明書を参照してください。

▲ 交換用の危険・警告ラベル、タグ、カードは無償
で提供しています。

ベース装置サブ組品

HFR 油圧駆動 258771

部品情報については、HFR 油圧駆動の説明書 3A0020を参照してください。

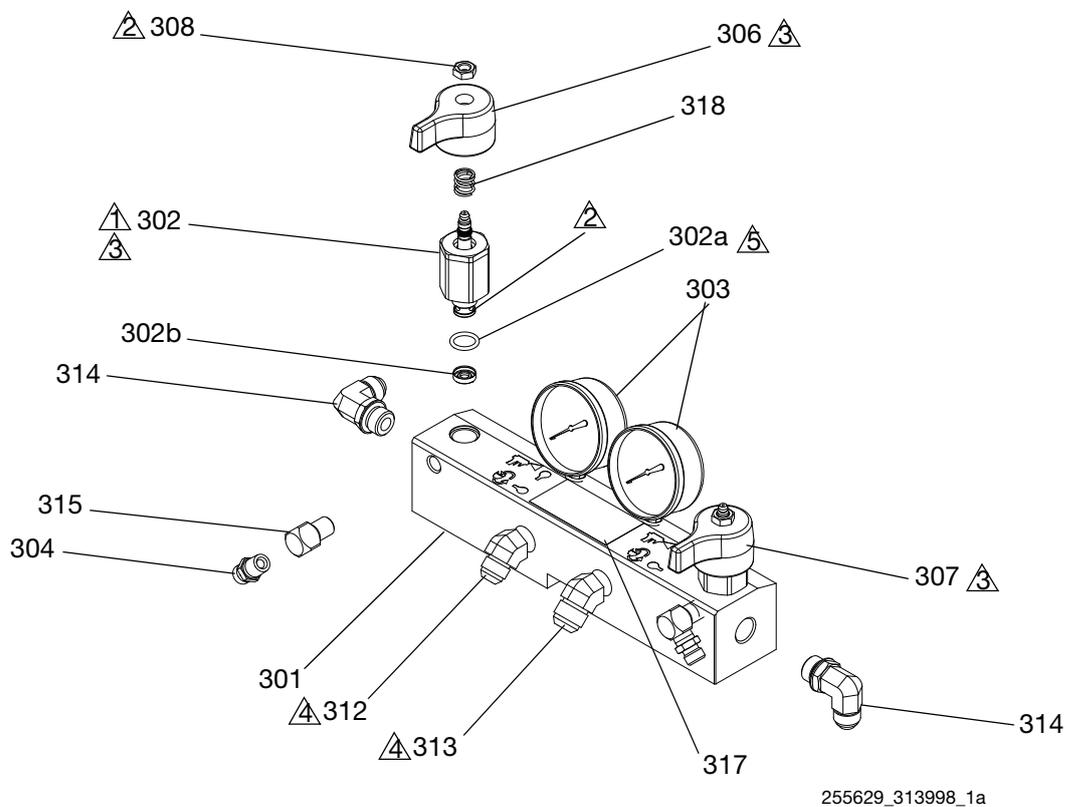
Z シリーズケミカルポンプ

部品情報については、Z シリーズケミカルポンプの説明書を参照してください。

配電盤

部品情報については、配電盤の説明書を参照してください。

非ステンレス液体マニホールド 255629、
 ステンレス液体マニホールド 289999、
 アルミニウムマニホールド、ステンレス継手付き、24P166



255629_313998_1a

- △ 355 ~ 395 in-lb (40.1 ~ 44.6 N•m) のトルクで締めます。
- △ ネジにシーラント (113500) を塗布してください。
- △ 図で示されているハンドル位置でバルブを閉める必要があります。
- △ ホース用アダプター継手はベース装置部品に同梱されています。部品の特定については、**ベースマシン** 37 ページを参照してください。
- △ アセンブリ 24P166 の場合は、アイテム 302 に標準装備されている O リングを交換してください。

** テーパーネジに PTFE テープを巻くか、ネジシーラントを塗布します。

参照 番号	部品			説明	個数
	アセンブ リ 255629	アセンブ リ 289999	アセンブ リ 24P166		
301◆	247837	24E307	255228	マニホールド、液体	1
302†	247824	24E306	24E306**	バルブ、ドレンカートリッジ	2
302a	158674†	158674†	556560**	.Oリング	1
302b†	247779	247779	247779	.シール、シート、バルブ	1
303	102814	112941	112941	ゲージ、圧力、硫体	2
304	162453	166846	166846	継手	2
306	247788	247788	247788	ハンドル、赤	1
307	247789	247789	247789	ハンドル、青	1
308†	112309	112309	112309	ナット、六角、ジャム	2
312‡	17Y236	123106	123106	継手、3/4 ORB x #8 JIC	1
	117556			継手、#8 JIC x 1/2 npt	1
313‡	17Y235	123107	123107	継手、3/4 ORB x #10 JIC	1
	117557			継手、#10 JIC x 1/2 npt	1
314	121312	123108	126565	エルボ、90°	2
315	100840	166866	166866	エルボ、ストリート、 1/4 npsm x 1/4 npt	2
317▲	189285	189285	189285	ラベル、警告	1
318†	150829	150829	150829	スプリング、圧縮	2

▲ 交換警告ラベル、サイン、タグおよびカードは無
料で入手いただけます。

† 以下の完全バルブキットの同梱物:*

アセンブリ 255629

A (赤) バルブキット (左/赤のハンドル) 255149
B (青) バルブキット (右/青のハンドル) 255150
バルブセットキット (両方のハンドルと緑色のガ
ン) 255148

アセンブリ 289999:

A (赤) バルブキット (左/赤のハンドル) 24E309
B (青) バルブキット (右/青のハンドル) 24E310
バルブセットキット (両方のハンドルと緑色のガ
ン) 24E308

* バルブキット一式にはネジシーラントも含まれま
す。(キットは別途購入してください)。

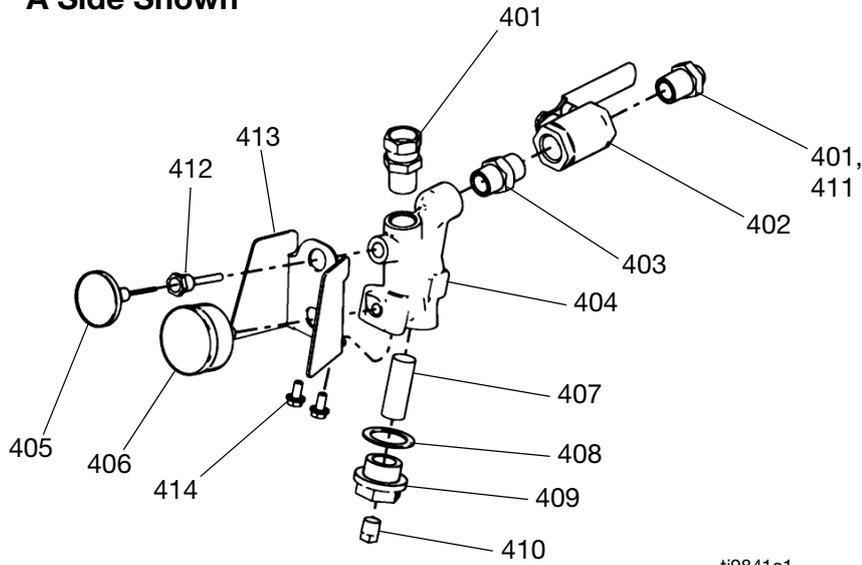
** アイテム 302 の交換時、アイテム 302 付属の標準
Oリングを交換するには、アイテム 302a を注文
してください。

‡ 交換用部品を注文する場合、ご使用の液体マニ
ホールドに使用する継手の種類を確認してくださ
い(3/4 ORB の継手の 1/2 NPT)。

◆ 部品には交換用 ORB 継手 (部品 312 および 313)
が含まれています。

非 SST 液体注入口アセンブリ、255159
 アルミニウム液体注入口アセンブリ、ステンレス継手付き、24P167

A Side Shown



ti9841a1

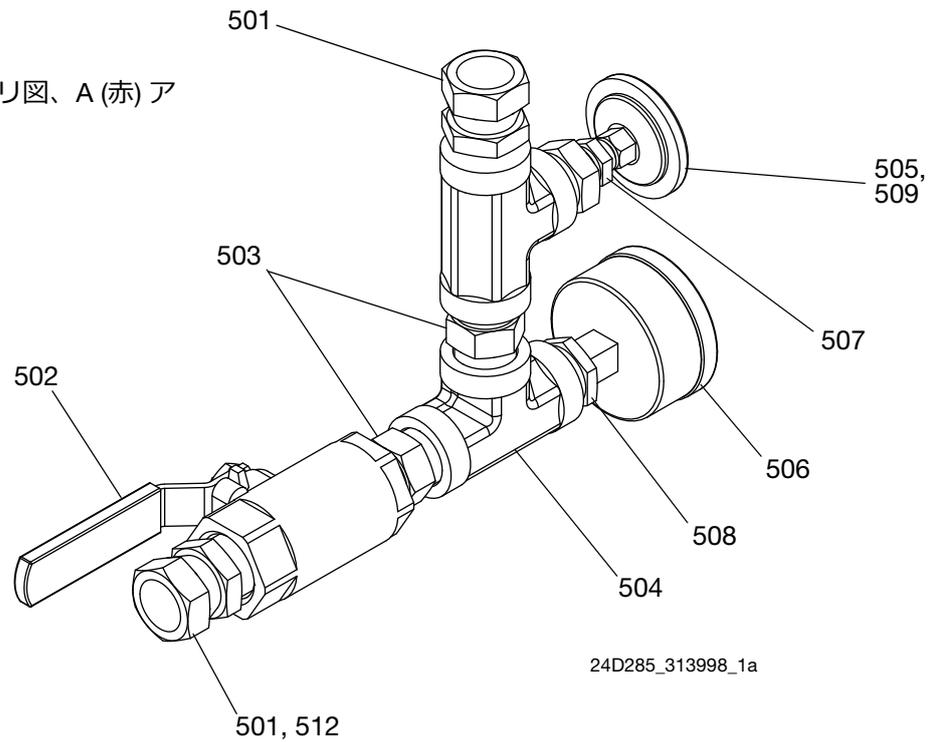
** 非スイベル継手すべてにシーラントを塗布してください。

参照番号	部品		説明	個数
	アセンブリ 255159	アセンブリ 24P167		
401	118459	112268	ユニオン、スイベル \varnothing 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	3
402	----	----	バルブ、ボール \varnothing 3/4 npt (FBE)	2
403	----	----	ニップル \varnothing 3/4 npt	2
404	247503	247503	マニホールド、ストレーナ、インレット	2
405	102124	102124	温度計、ダイヤル	2
406	120300	120300	ゲージ、圧力、硫体	2
407	180199	180199	エレメント、フィルター \varnothing 20 メッシュ (標準)	2
408	15H200	15H200	ガスケット、ストレーナ \varnothing PTFE	2
409	15H199	15H199	プラグ、ストレーナ	2
410	----	----	プラグ、パイプ \varnothing 3/8 npt	2
411	296178	123980	ユニオン、スイベル \varnothing 3/4 npt(m) x 1/2 npt(f) \varnothing A 側のみ	1
412	15D757	15D757	ハウジング、温度計	2
413	253481	253481	ガード、ゲージ	2
414	111800	111800	ネジ、キャップ、六角 HD、5/16-18 x 5/8 in. (16 mm)	4
415	----	----	シーラント、パイプ、sst	1

--- 別売りされていません。

SST 液体入口アセンブリ

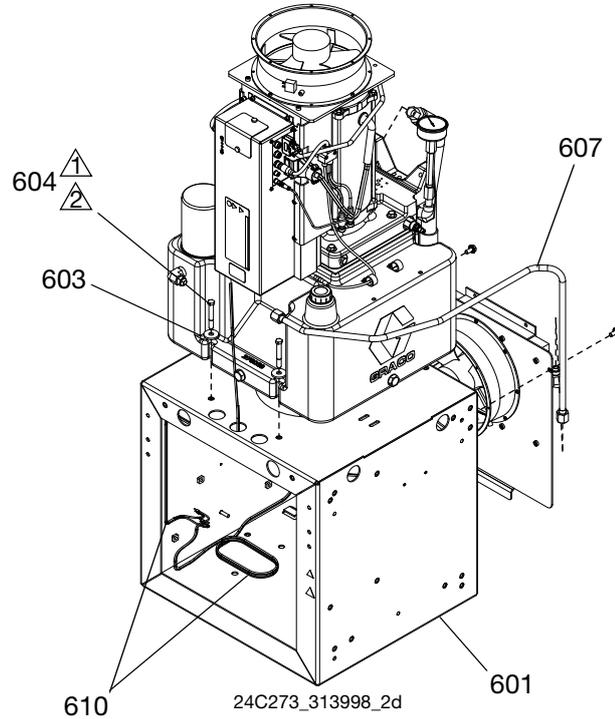
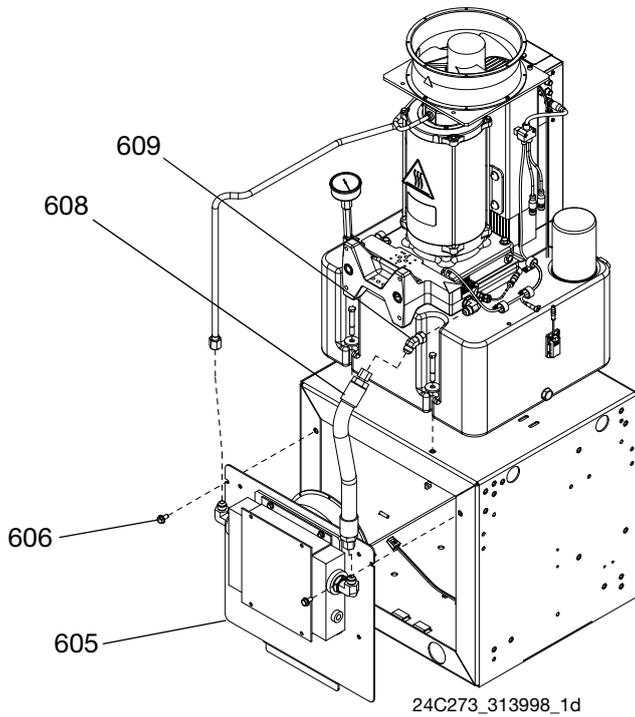
B (青) 側アセンブリ図、A (赤) ア
センブリも含む



** 非スライベルネジ山すべてにシーラントを塗布し、テープで被覆してください。

参照番号	部品	説明	個数
501	112268	スライベル、ユニオン	3
502	512485	バルブ、ボール、SST	2
503	123111	継手、ニップル、六角、3/4 npt、3k、ss	4
504	501118	継手、ティー	4
505	102124	温度計、ダイヤル	2
506	120300	ゲージ、圧力、液体 (水媒介)	2
507	500352	ブッシング、六角ヘッド、sst	2
508	516308	継手、ブッシング、レデュ サー、sst	2
509	15D757	ハウジング、温度計、 Viscon® hp	2
510	----	封止剤、パイプ、sst	1
511	----	テープ、tfe、封止剤	1
512	123980	継手、ストレート、スライベル、 1/2 x 1/4、FM、sst	1

電源パックモジュール



 10 ft-lb (14 N•m) のトルクで締めます。

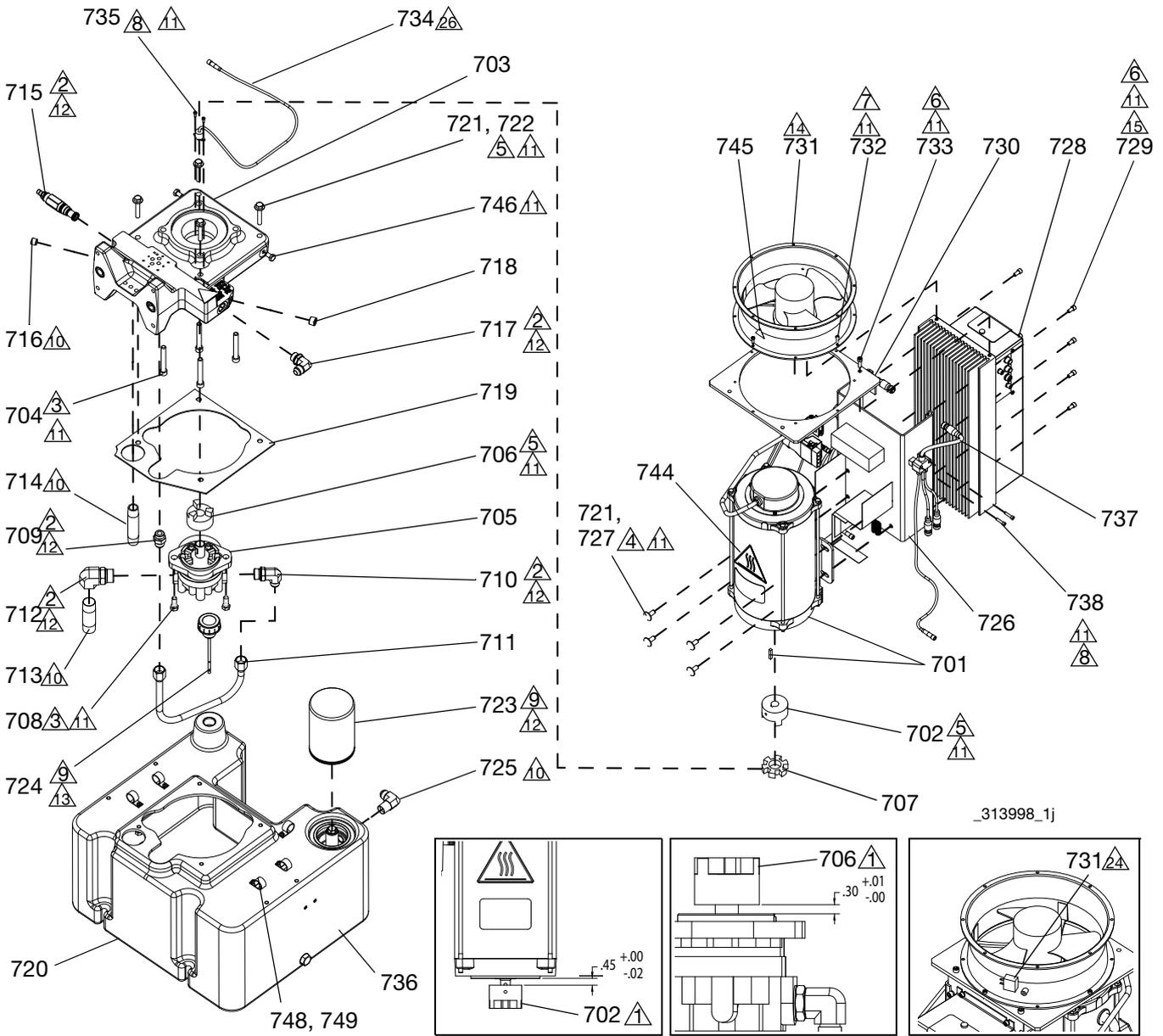
 ネジ部分にシーリング材を塗布します。

参照	部品	説明	個数
601	----	エンクロージャー、フレーム、塗装済み	1
602	----	モジュール、油圧式電源	1
603	U90205	ワッシャ、フラット、3/8、0.41 x 1.25 x 0.13、ms	4
604	802277	ネジ、マシン(マトリクス)	4
605	----	カバー、エンクロージャ、加熱 exch、アセンブリ	1
606	111800	ネジ、キャップ、ボタンヘッド(マトリクス)	2
607	15Y935	チューブ、熱交換器、排出口	1
608	24C621	ホース、熱交換器、注入口	1
609	123528	継手、エルボ、スィベル、45、jic08、fm、6k	1
610	24C518	コード、ファン、加熱 exch、mcm	2
611	----	封止剤、嫌気性	1
612	189930▲	ラベル、注意、感電(図示なし)	1
613	15H108▲	ラベル、ピンチポイント(図示なし)	1

▲ 交換用の危険・警告ラベル、タグ、カードは無償で提供しています。

電源パックモジュールサブアセンブリ

油圧 DC 電源パックモジュール



_313998_1j

- △1 ハウジングにアセンブリを取り付ける前に、カバーを指定の寸法に組み立てます。
- △2 40 ft-lb (54 N•m) のトルクで締めます。
- △3 35 ft-lb (47 N•m) のトルクで締めます
- △4 20 ft-lb (27 N•m) のトルクで締めます
- △5 15 ft-lb (20 N•m) のトルクで締めます。
- △6 10 ft-lb (14 N•m) のトルクで締めます。
- △7 58 in-lb (6.5 N•m) のトルクで締めます。
- △8 34 in-lb (3.8 N•m) のトルクで締めます。
- △9 手で締めた後、さらに 1/4 回転締めます。
- △10 取り付けられた側のみを PTFE テープで被覆します。
- △11 組み立てる前に、中強度のネジロック剤を塗布してください。
- △12 シールに潤滑油を薄くコーティングします。
- △13 油受けを油圧作動油で満たします。
- △14 エアフローの矢印を取り付けブラケットに向けた方向に設置します。
- △15 参照番号 728 を参照番号 726 に取り付ける前に、参照番号 729 を参照番号 728 を取り付けて、ヘッドを表面から 1/8 インチの位置に調整します。
- △16 ファンプラグの位置を図示のように合わせます。
- △17 熱潤滑油を接触面に塗布します。

図 17: 油圧 DC 電源パック

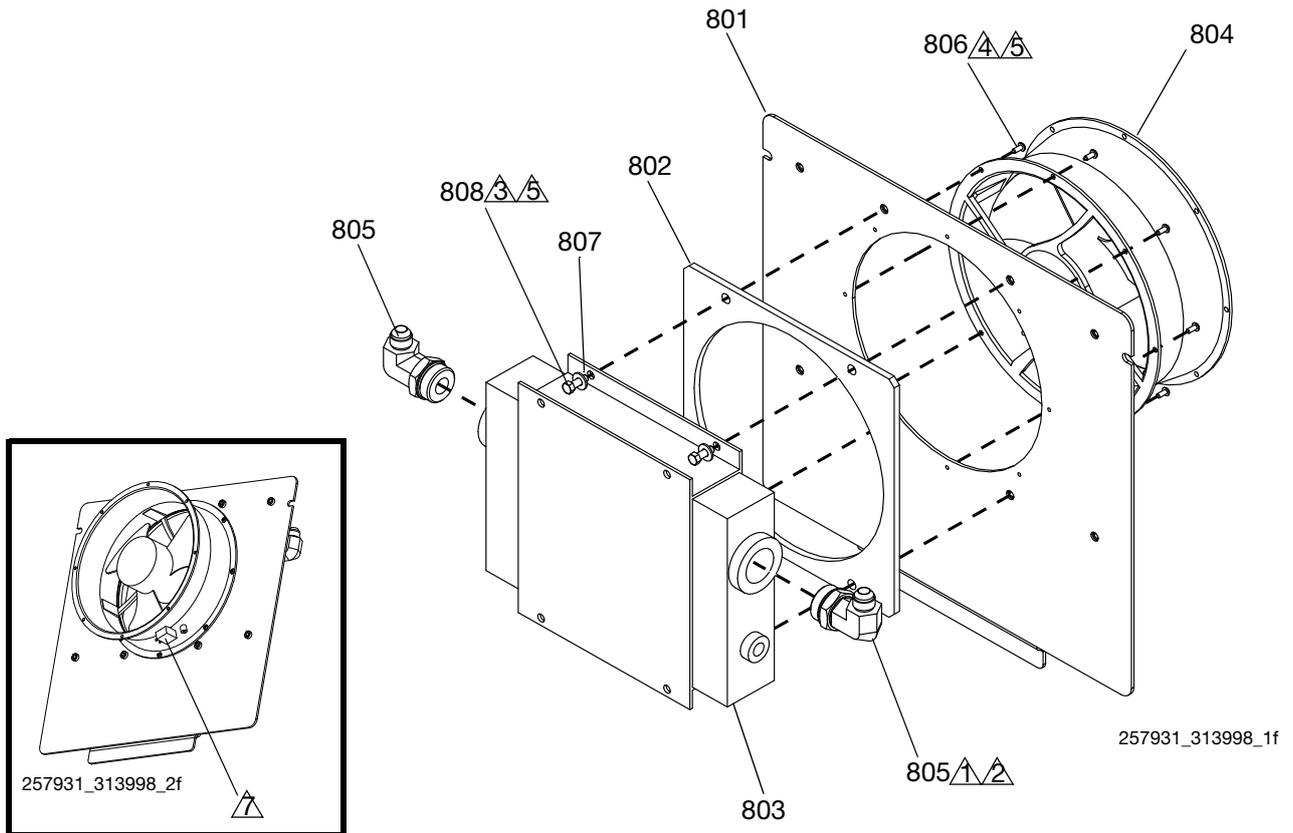
参照番号	部品	説明	個数
701	24C719	モーター、電源コネクタ、アセンブリ	1
702	16A951	カプラー、モーター	1
703	15W772	ハウジング、加工済み油圧式、モジュール	1
704	123338	ネジ、shc、3/8-16 x 2.75、s (マトリクス)	4
705	122295	ポンプ、ギア、油圧式、h39	1
706	16A952	カプラー、ポンプ	1
707	16A953	カプラー、スパイダー	1
708	123942	ネジ、キャップ、六角ヘッド (マトリクス)	2
709	15T939	継手、ストレート、jic8 x sae8	1
710	122520	継手、エルボ、オス、sae x jic	1
711	15W798	チューブ、ポンプ-チューブ注入口	1
712	122606	継手、エルボ、オス、メス	1
713	115597	ニップル	1
714	101353	継手、ニップル、パイプ	1
715	122527	バルブ、リリーフ、t-10a 一軸偏心、0-25g	1
716	100721	プラグ、パイプ	1
717	121312	継手、エルボ、sae x jic	1
718	101754	プラグ、パイプ	1
719	15X622	ガスケット、ハウジング、to、タンク	1
720	-----	油受け、アセンブリ、8 ガロン	1
721	101971	ワッシャー、スラスト	4
722	111302	ネジ、キャップ、六角ヘッド (マトリクス)	4
723	15J937	フィルター、油、18-23 psi のバイパス	1
724	116915	キャップ、プレザー、フィルター	1
725	121486	継手、エルボ、オス、1/2jic x 1/2npt	1
726	15Y912	ブラケット、mcm 取り付け	1
727	100057	ネジ、キャップ、六角ヘッド (マトリクス)	4
728	24Y778	モジュール、モーター制御	1
729	101550	ネジ、キャップ、sch (マトリクス)	7
730	-----	プレート、取り付け、ファン	1
731	122301	ファン、220v	1
732	112310	ネジ、キャップ、sch (マトリクス)	8
733	100644	ネジ、キャップ、sch (マトリクス)	2
734	123367	ハーネス、m8 x サーマルスイッチ、4 ピン	1
735	102410	ネジ、キャップ、ソケットヘッド (マトリクス)	1

部品

736	----	液体、油圧式 (ガロン)	8
737	123303	ハーネス、m12	2
738	295709	ネジ、ソケットヘッド (マトリクス)	4
739	----	潤滑剤、グリース	1
740	----	シーラント、パイプ、sst	1
741	----	シーラント、パイプ、sst	1
743	189285▲	ラベル、注意	1
744	121208▲	ラベル、熱表面	1
745	15H108▲	ラベル、ピンチポイント	1
746	109468	ネジ、キャップ、六角ヘッド	2
747	----	潤滑剤、熱	1
748	123601	クランプ、ワイヤ、ハーネス、ナイロン、3/4	5
749	103833	ネジ、mach、crbh	5

▲ 交換用の危険・警告ラベル、タグ、カードは無償で提供しています。

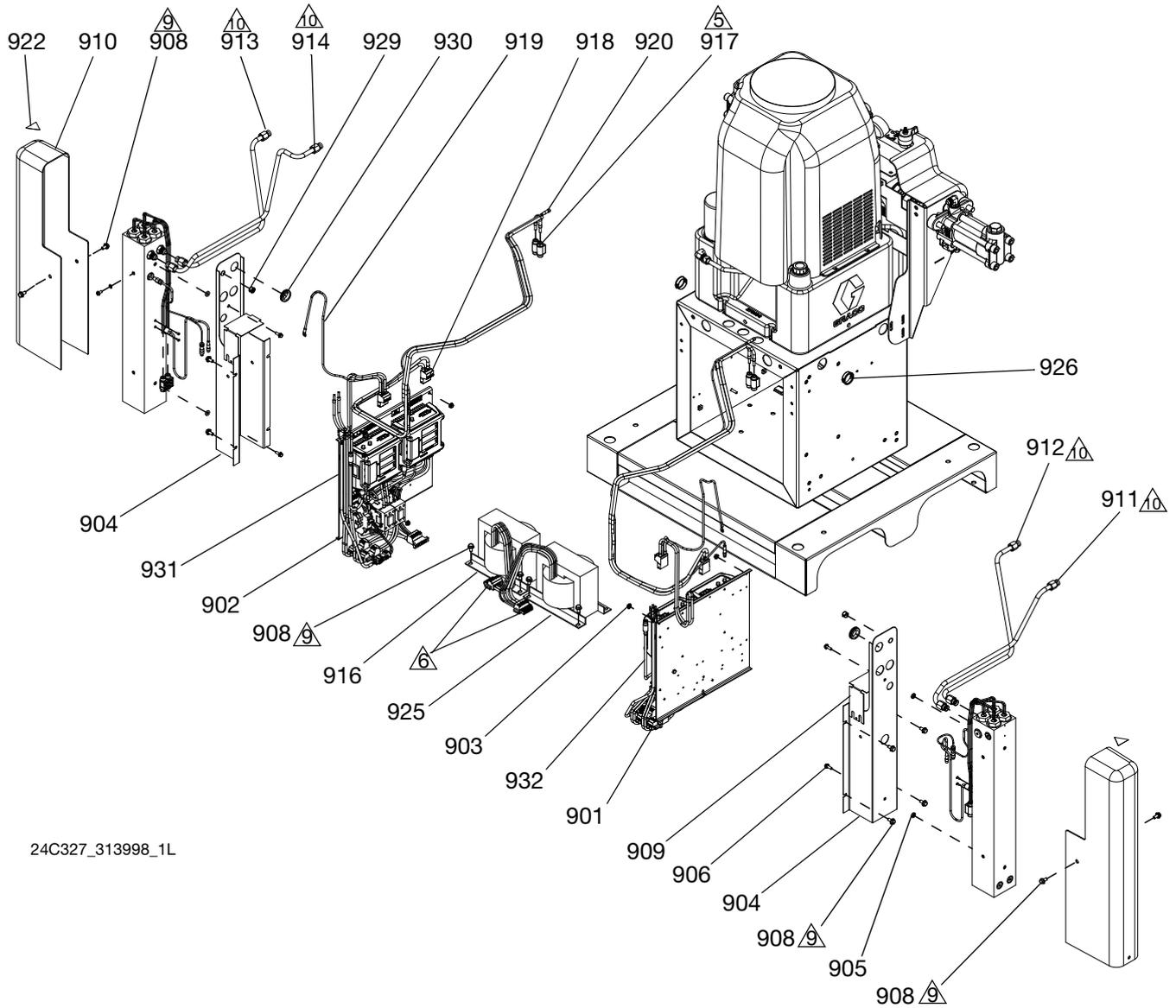
熱交換器アセンブリ



- ① 65 ft-lb (88 N•m) のトルクで締めます。
- ② 組立て前に、O リングに潤滑油を塗布します。
- ③ 8 ft-lb (11 N•m) のトルクで締めます。
- ④ 2.5 ft-lb (3.4 N•m) のトルクで締めます。
- ⑤ ネジにシーラントを塗布します。
- ⑥ エアフローの矢印を取り付けたファンを、カバーに向けた方向に設置します。
- ⑦ ファンのプラグの位置を図示のように合わせます。

参照番号	部品	説明	個数
801	257967	カバー、エンクロージャ、加熱 exch、塗装済み	1
802	15X621	ガスケット、ファン、取り付け	1
803	122300	交換器、加熱、m-4	1
804	122301	ファン、220v	1
805	122842	継手、エルボ、sae x jic	2
806	15U075	ネジ、キャップ、bh、8-32 x .37 (マトリクス)	8
807	110755	ワッシャ、プレーン	4
808	100022	ネジ、キャップ、六角ヘッド (マトリクス)	4
810	----	潤滑剤、ネジ山	1
811	----	封止剤、嫌気性	1

ヒーターオプション



24C327_313998_1L

- △ 参照番号 938 の NPT 部分を以下に組み入れます: 参照番号 907. 締めつけはマイナス 1 回転程度です。参照番号 933 を参照番号 938 に組み入れ、ヒーターエレメントを押さえながら締めます。フェールルを 21-25 ft-lb (28-34 N•m) のトルクで締めます。NPT 部分は押さえ、締め付けないようにしてください。
- △ RTD を締めた後、NPT ネジを少なくとも 1 回転締めます。
- △ 以下を組み立てるときは、熱潤滑剤を塗布してください: 参照番号 934.

- △ 酸化防止剤をワイヤの裸の端とフェールルの端に塗布します。
- △ 参照番号 917 に同梱されている酸化防止剤をワイヤの裸の端とフェールルの端に塗布します。
- △ 16 in-lb (1.8 N•m) のトルクで締めます。
- △ 延長ケーブルを介して参照番号 920 に接続します。
- △ ホースのサイズに応じて、キットからアダプタとスイベル継手を選択します。

- △ 17 ft-lb (23 N•m) のトルクで締めます。
- △ チューブ継手のネジ山に潤滑剤を塗布し、28 N•m (21 ft-lb) のトルクで締めます。
- △ すべての非スイベルおよび非 O リングのネジ山に封止剤を塗布し、テープで被覆します。

図 18: ヒーターオプション、画像 1/4

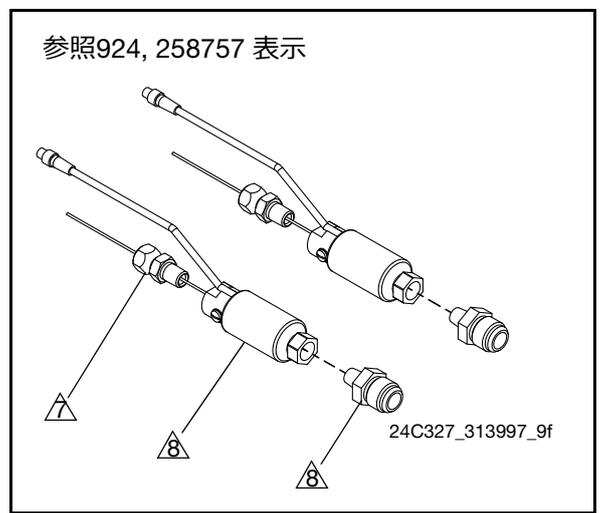
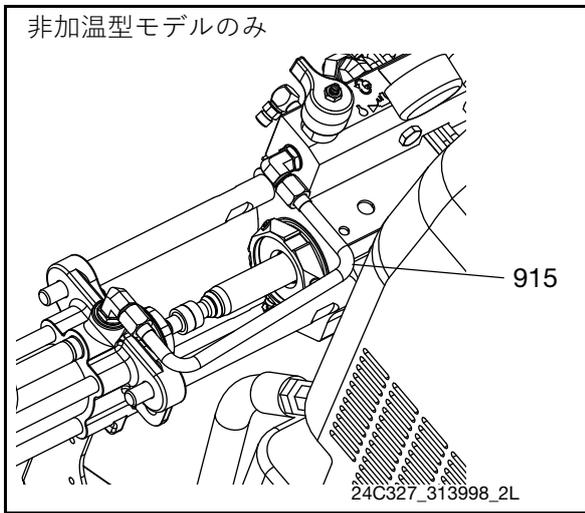
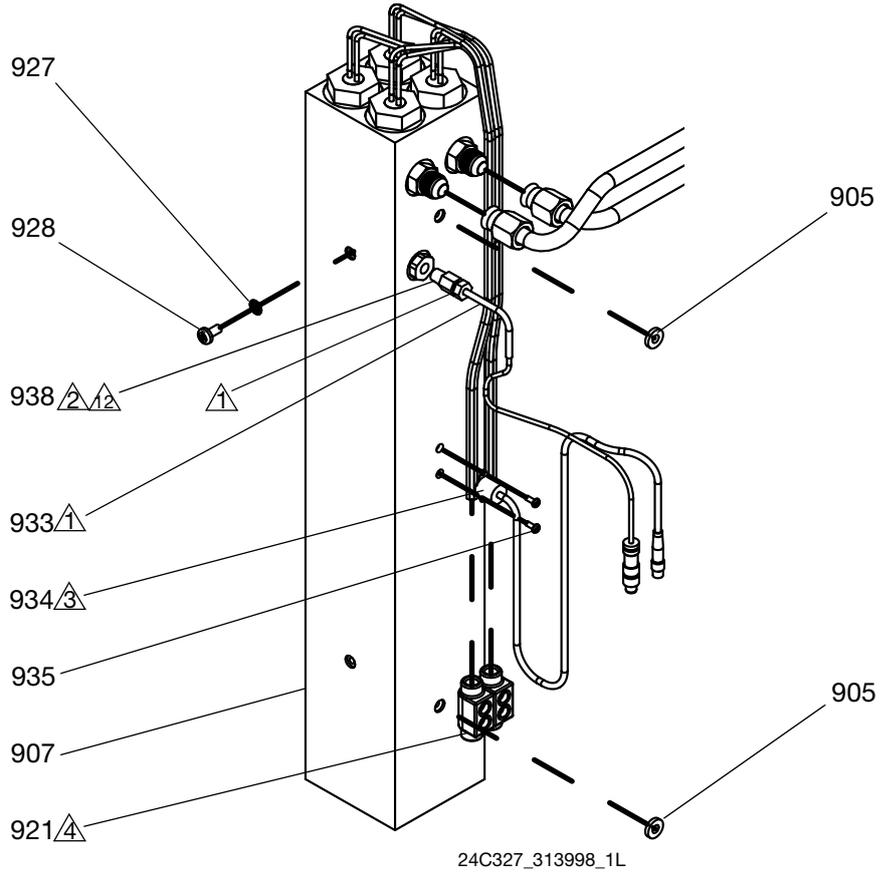
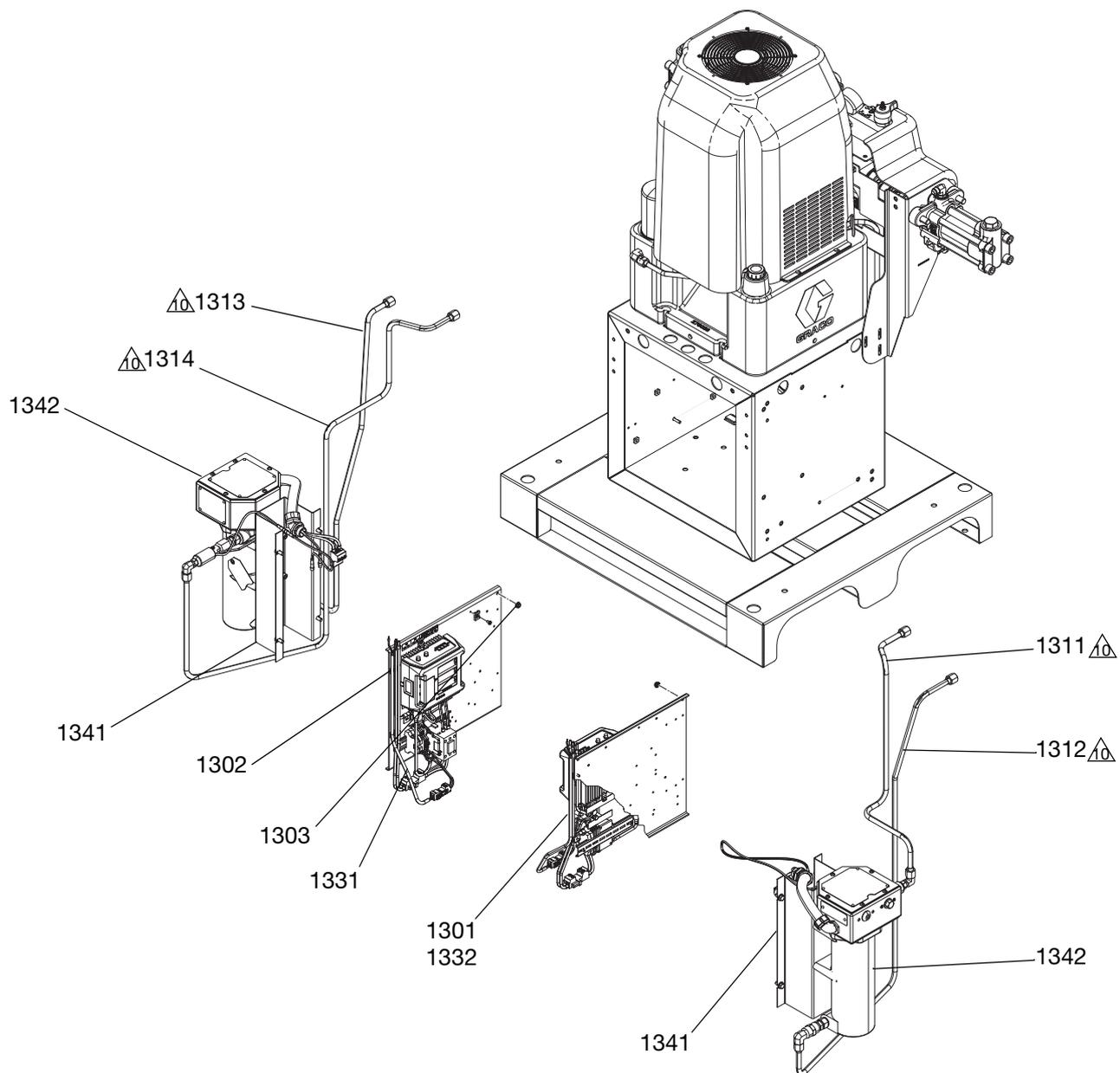


図 19: ヒーターオプション、画像 2/4

参照 番号	部品	説明	数量						
			A (赤)とB (青)の一次ヒーター、 A (赤)とB (青)のホース加熱	A (赤)とB (青)の一次ヒーター、 ホース加熱1ゾーン	A (赤)とB (青)のホース加熱、 ステンレス	A (赤)とB (青)のホース加熱、 成素鋼	A (赤)とB (青)の一次ヒーター	B (青)の一次ヒーター、 B (青)ホース加熱	加熱されない
901	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、pr、lv	1	1					
	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、lv			1	1			
	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、pri、lv					1		
902	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、pr、hv	1					1	
	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、hv			1	1			
	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱、pri、hv		1			1		
	-----	モジュール、パネル、pwr、加熱なし、hv							1
903	115942	ナット、六角、フランジヘッド	6	6	6	6	6	3	3
904	253192	ブラケット、塗装済み、ヒーター取付、ポリ	2	2			2	1	
905	167002	絶縁材、熱	4	4			4	2	
906	113796	ネジ、フランジ付け、六角ヘッド (マトリクス)	4	4			4	2	
907	24C426	ヒーター、アセンブリ、6kw、1ゾーン、rtd、s	2	2			2	1	
908	111800	ネジ、キャップ、六角ヘッド (マトリクス)	16	14	4	4	12	8	
909	255360	カバー、ワイヤ、ヒーター、塗装済み	2	2			2	1	
910	253196	カバー、塗装済み、ヒーター、ポリ、h-25	2	2			2	1	
911	16A104	チューブ、液体、a、入口、ヒーター、ams	1	1			1		
912	16A105	チューブ、液体、a、出口、ヒーター、ams	1	1			1		
913	16A106	チューブ、液体、b、入口、ヒーター、ams	1	1			1	1	
914	16A107	チューブ、液体、b、出口、ヒーター、ams	1	1			1	1	
915	16A108	チューブ、液体、ヒーターなし、ams			2	2		1	2
916	24C418	モジュール、トランス、アセンブリ、hv	1	1	1	1		1	
917	261821	コネクタ、ワイヤー、6awg	2	1	2	2		1	
918	24C314	ハーネス、ワイヤ、hptcm、加熱ホース、固定	2	1	2	2		1	
919	24C312	ハーネス、ワイヤ、hptcm、ヒーター、固定	2	2			2	1	

参照 番号	部品	説明	数量						
			A (赤)とB (青)の一次ヒーター、 A (赤)とB (青)のホース加熱	A (赤)とB (青)の一次ヒーター、 ホース加熱1ゾーン	A (赤)とB (青)のホース加熱、 ステンレス	A (赤)とB (青)のホース加熱、 炭素鋼	A (赤)とB (青)の一次ヒーター	B (青)の一次ヒーター、 B (青)ホース加熱	加熱されない
920	122242	ケーブル、M8、4ピン、オス/メス、2.5メートル、成形	2	1	2	2		1	
921	255716	キット、ヒーターワイヤコネクタ	1	1			1	1	
922	189285▲	ラベル、注意	2	2			2	1	
923	----	液体、酸化防止剤	1	1			1	1	
924	258756	キット、fts、rtd、デュアルホース、sst			1				
	258757	キット、fts、rtd、デュアルホース	1			1			
	258758	キット、fts、rtd、単一ホース		1				1	
925	24C779	モジュール、トランス、アセンブリ、lv	1		1	1			
926	123398	プラグ、穴、1.5 in. 径			2	2			2
	123589	ブッシング、ワイヤープロテクター、スナップイン	2	2			2	2	
927	100028	ワッシャ、ロック	2	2			2	1	
928	113783	ネジ、マシン、pn hd (マトリクス)	2	2			2	1	
929	103361	ブッシング、スナップ	2	2			2	1	
930	114269	グロメット、ゴム	2	2			2	1	
931	121002	ケーブル、CAN、メス/メス 1.5m	1	1	1	1	1	1	
932	122487	ケーブル、CAN、オス/メス、1.5m	1	1	1	1	1		
933	124262	センサー、rtd、1 k ohm、5 ft、4ピン、チップセンサー	2	2			2	1	
934	123408	ハーネス、m8 x サーマルスイッチ、3ピン	2	2			2	1	
935	100518	ネジ、マシン、パンヘッド (マトリクス)	4	4			4	2	
936	----	潤滑剤、熱	1	1			1	1	
937	----	潤滑剤、ネジ	1	1	1	1	1	1	1
938	123325	継手、圧縮、1/8NPT、SS	2	2			2	1	
939	----	シーラント、パイプ、sst	1	1			1	1	
940	----	テープ、tfe、シーラント	1	1			1	1	

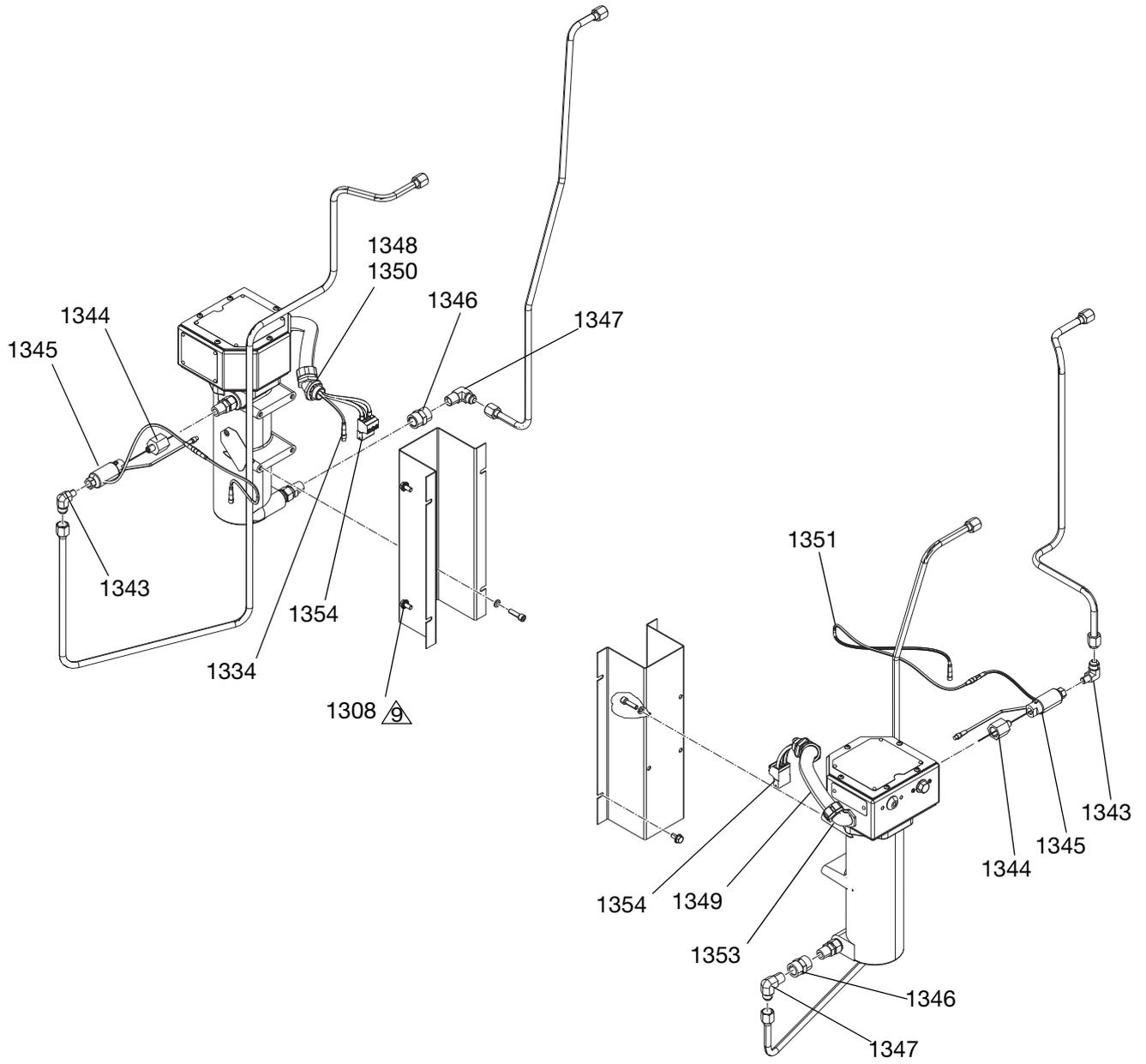
▲ 交換用の危険・警告ラベル、タグ、カードは無償で提供しています。



ti17873a

-  17 ft-lb (23 N•m) のトルクで締めます。
-  チューブ継手のネジ山に潤滑剤を塗布し、28 N•m (21 ft-lb) のトルクで締めます。

図 20: ヒーターオプション、画像 3/4



24J707 図示

ti17874a

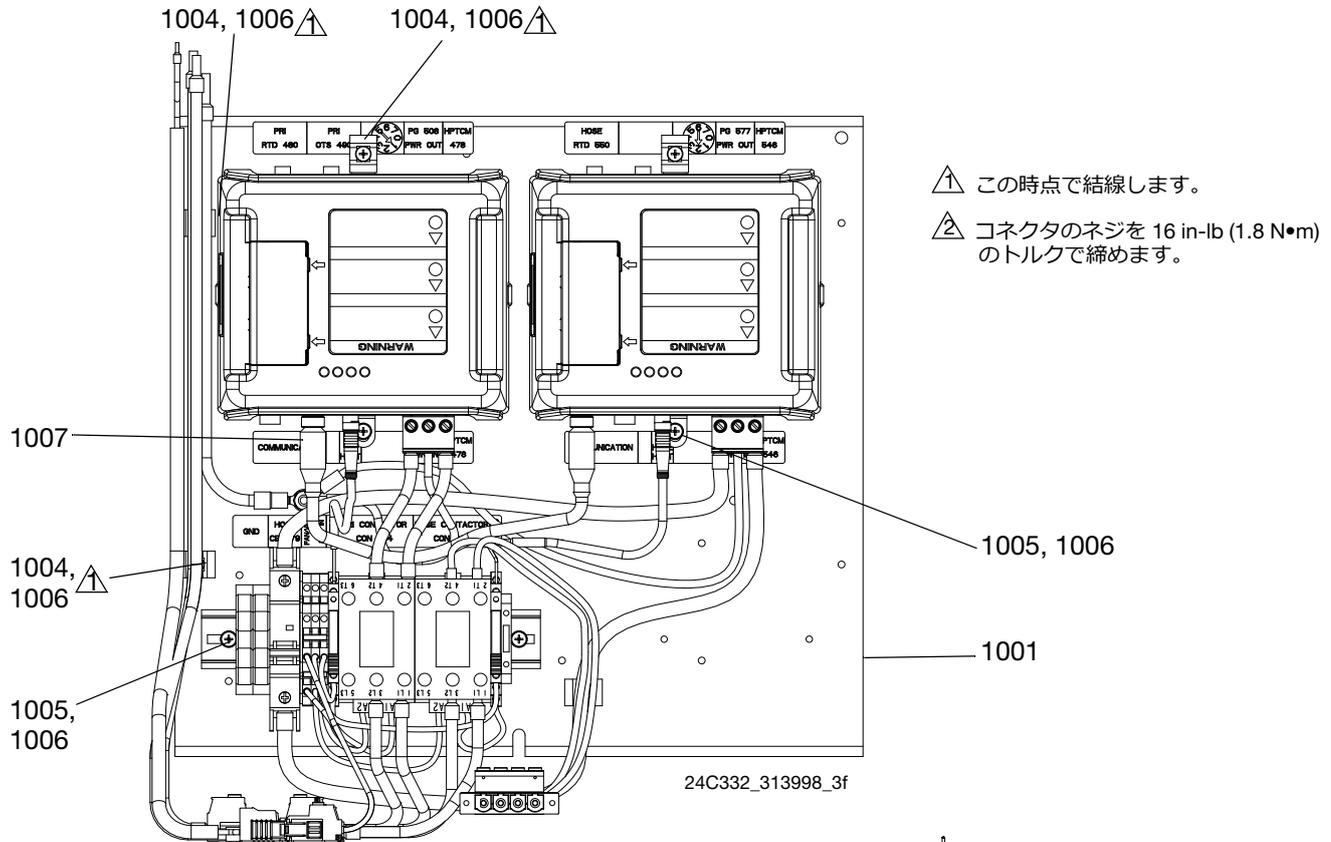
図 21: ヒーターオプション、画像 4/4

参照	部品	説明	数量					
			24G617、ヒーター、固定、pr、1ホース、1fts、viscon	24J105、ヒーター、固定、pr、1 viscon、1 std	24J106、ヒーター、固定、pr、1 viscon、1 std、2ホース	24J107、ヒーター、固定、pr、2 viscon	24J108、ヒーター、固定、pr、2 viscon、1ホース	24J109、ヒーター、固定、pr、2 viscon、2ホース
1301	24C336	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、pr、lv	1		1		1	1
	24C338	モジュール、パネル、pwr、加熱、pri、lv		1		1		
1302	24C332	モジュール、パネル、pwr、加熱、ホース、pr、hv			1			1
	24C334	モジュール、パネル、pwr、加熱、pri、hv	1	1		1	1	
1303	115942	ナット、六角、フランジヘッド	6	6	6	6	6	6
1304	253192	ブラケット、塗装済み、ヒーター台、ポリ	1	1	1			
1305	167002	絶縁材、熱	2	2	2			
1306	113796	ネジ、フランジ付け、六角 hd	2	2	2			
1307	24C426	ヒーター、アセンブリ、6kw、1ゾーン、rtd、s	1	1	1			
1308	111800	ねじ、キャップ、六角ヘッド	10	10	14	8	10	12
1309	255360	カバー、ワイヤ、ヒーター、塗装済み	1	1	1			
1310	253196	カバー、塗装済み、ヒーター、ポリ、h-25	1	1	1			
1311	16A104	チューブ、液体、a、注入口、ヒーター、ams	1	1	1			
	16H486	チューブ、液体、注入口				1	1	1
1312	16A105	チューブ、液体、a、排出口、ヒーター、ams	1	1	1			
	16H485	チューブ、液体、注入口				1	1	1
1313	16G338	チューブ、液体、b、注入口、ヒーター、visc	1	1	1	1	1	1
1314	16G339	チューブ、液体、b、注入口、ヒーター、visc	1	1	1	1	1	1
1316	24C418	モジュール、トランス、アセンブリ、hv	1		1		1	1
1317	261821	コネクタ、ワイヤ、6awg	1		2		1	2
1318	24C314	ハーネス、ワイヤ、hptcm、ホース加熱、固定	1		2		1	2
1319	24C312	ハーネス、ワイヤ、hptcm、ヒーター、固定	1	1	1			
1320	122242	ケーブル、M8、4ピン、オス/メス、2.5メートル、成形	1		2		1	2
1321	255716	キット、ヒーターワイヤコネクタ	1	1	1			
1322	189285	ラベル、警告	1	1	1			
1323	261843	液体、酸化剤阻害剤	1	1	1	1	1	1
1324	258756	キット、fts、rtd、デュアルホース、sst			1			1
	258758	キット、fts、rtd、シングルホース					1	
	24G976	キット、fts、rtd、シングルホース、1/2-2	1					
1325	24C779	モジュール、トランス、アセンブリ、lv			1			1
1327	100028	ワッシャ、ロック	1	1	1			
1328	113783	ネジ、マシン、pn hd)	1	1	1			
1329	103361	ブッシング、スナップ	1	1	1			
1330	114269	グロメット、ゴム	1	1	1			
1331	121002	ケーブル、CAN、メス/メス 1.5m	1	1	1	1	1	1
1332	122487	ケーブル、CAN、オス/メス、1.5m	1	1	1	1	1	1
1334	123408	ハーネス、m8 x サーマルスイッチ、3ピン	2	2	2	2	2	2
1335	100518	ネジ、マシン、パンヘッド	2	2	2			
1336	073019	潤滑剤、熱	1	1	1	1	1	1
1337	070268	潤滑剤、ネジ	1	1	1	1	1	1

参照	部品	説明	数量					
			24G617、ヒーター、固定、pr、1 ホース、1 fts、viscon	24J105、ヒーター、固定、pr、1 viscon、1 std	24J106、ヒーター、固定、pr、1 viscon、1 std、2 ホース	24J107、ヒーター、固定、pr、2 viscon	24J108、ヒーター、固定、pr、2 viscon、1 ホース	24J109、ヒーター、固定、pr、2 viscon、2 ホース
1338	123325	継手、圧縮、1/8NPT、SS	1	1	1			
1339	070408	シーラント、パイプ、sst	1	1	1	1	1	1
1340	070274	テープ、tfe、シーラント	1	1	1	1	1	1
1341	24J537	ブラケット、ヒーター、viscon、hfr、塗装済み	1	1	1	2	2	2
1342	24J787	ヒーター、sst	1	1	1	2	2	2
1343	124813	継手、エルボ、90、jic08x1/4npt	1	1	1	2	2	2
1344	124814	継手、レデューサー、1/2nptx1/4npt	1	1	1	2	2	2
1345	262120	センサー、液体温度 rtd	1	1	1	2	2	2
1346	124586	カップリング、六角、1/2npt	1	1	1	2	2	2
1347	124885	継手、エルボ、90、jic(08)x1/2npt	1	1	1	2	2	2
1348	124956	継手、エルボ、45°、3/4 コンジット	1	1	1	2	2	2
1349	124955	コンジット、3/4、グレーシール tite	1	1	1	2	2	2
1350	124909	ワッシャ、レデューサー、1in-3/4in	2	2	2	4	4	4
1351	123798	ケーブル、M8、4ピン、オス/メス、1メートル、成形	1	1	1	2	2	2
1353	124957	継手、エルボ、90度、コンジット	1	1	1	2	2	2
1354	24J142	ハーネス、ワイヤ、hptcm、ヒーター、固定	1	1	1	2	2	2
1355	114225	トリム、エッジ保護	0.330	0.670	0.670			
1356	105676	ネジ、マシン、パンヘッド	1	1	1	2	2	2

ヒーターサブアセンブリ

加熱電源パネルモジュール



⚠ この時点で結線します。

⚠ コネクタのネジを 16 in-lb (1.8 N•m) のトルクで締めます。

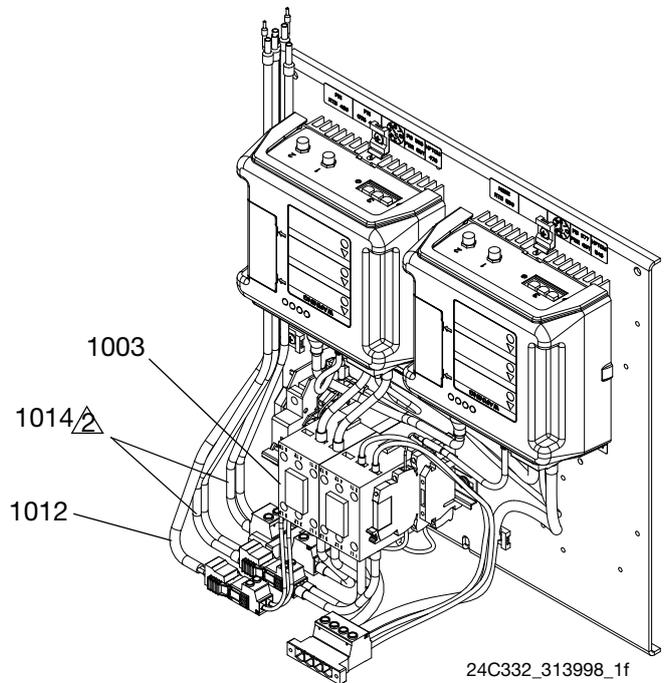
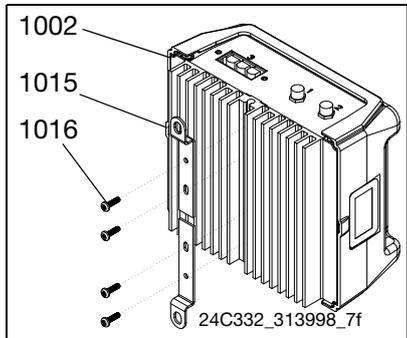
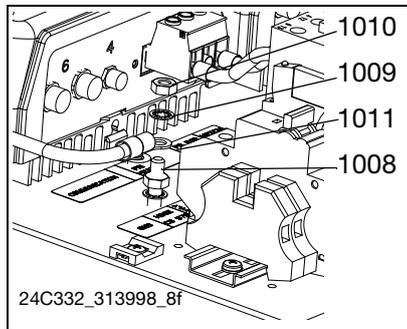


図 22: 加熱電源パネルモジュール

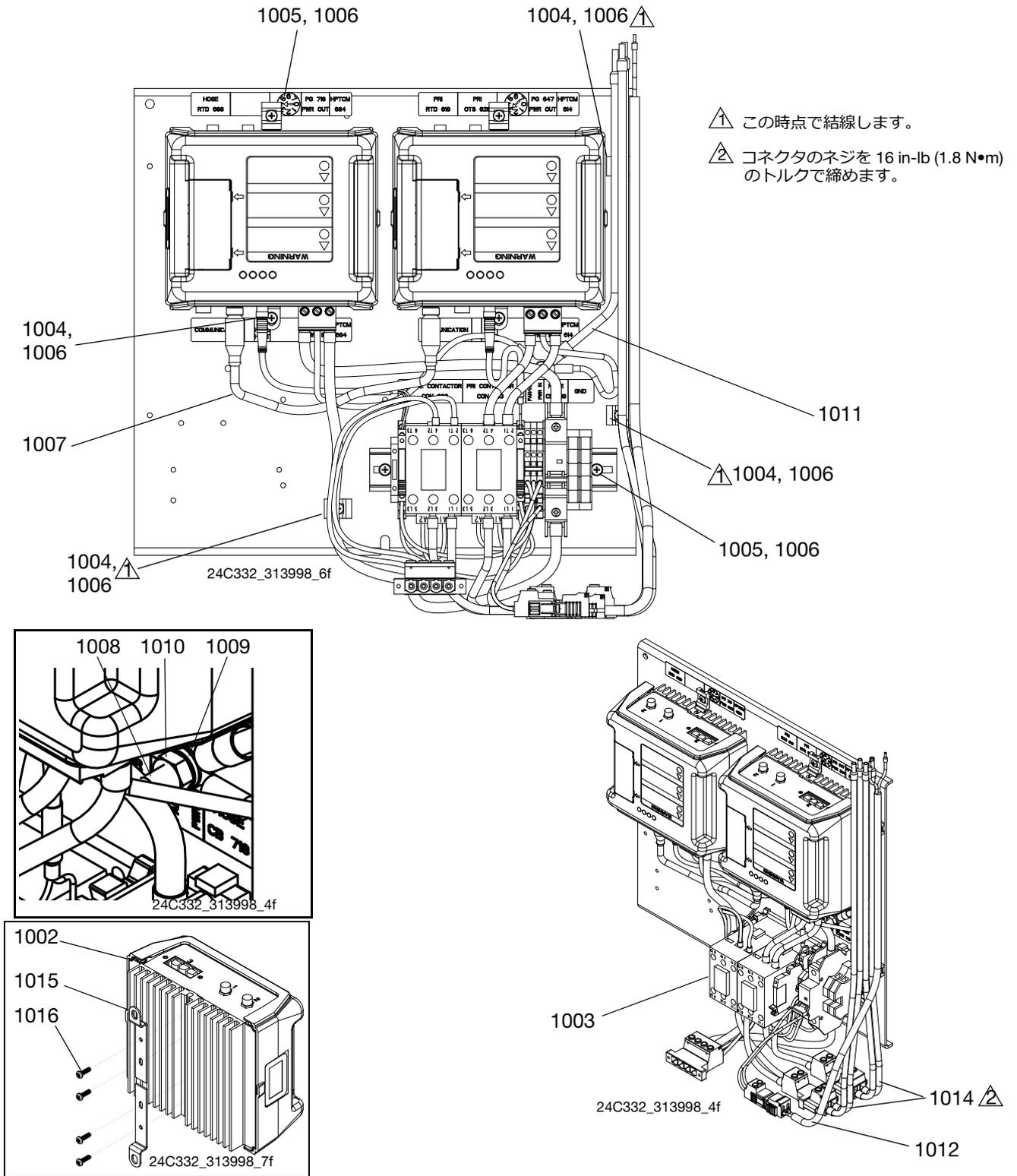


図 23: 加熱電源パネルモジュール

参照 番号	部品	説明	数量							
			モジュール、パネル、 電源、加熱、ホース、	モジュール、パネル、 電源、加熱、ホース、 hv	モジュール、パネル、 電源、加熱、 pri、 hv	モジュール、パネル、 電源、加熱なし、 hv	モジュール、パネル、 電源、加熱、ホース、	モジュール、パネル、 電源、加熱、ホース、 lv	モジュール、パネル、 電源、加熱、 pri、 lv	モジュール、パネル、 電源、加熱なし、 lv
1001		パネル、電動式、加熱	1	1	1	1	1	1	1	1
1002	255774	モジュール、高出力温度制御、 gca	2	1	1		2	1	1	
1003	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、ホース、 pri、 hv	1							
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、ホース、 hv		1						
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、 pri、 hv			1					
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱なし、 hv				1				
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、 pri、 lv					1			
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、ホース、 lv						1		
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱、 pri、 lv							1	
	----	モジュール、アセンブリ、電源、 加熱なし、 lv								1
1004	123452	ホルダー、アンカー、配線タイ、 ナイロン	5	5	4	4	5	5	4	4
1005	116876	ワッシャ、フラット	4	3	3	2	4	3	3	2
1006	103833	ネジ、 mach、 crbh (マトリクス)	9	8	7	6	9	8	7	6
1007	125306	ケーブル、 CAN、 メス/メス 0.5m	1				1			
1008	100021	ネジ、 キャップ、 六角ヘッド (マト リクス)	1	1	1	1	1	1	1	1
1009	100028	ワッシャ、ロック	2	2	2	2	2	2	2	2

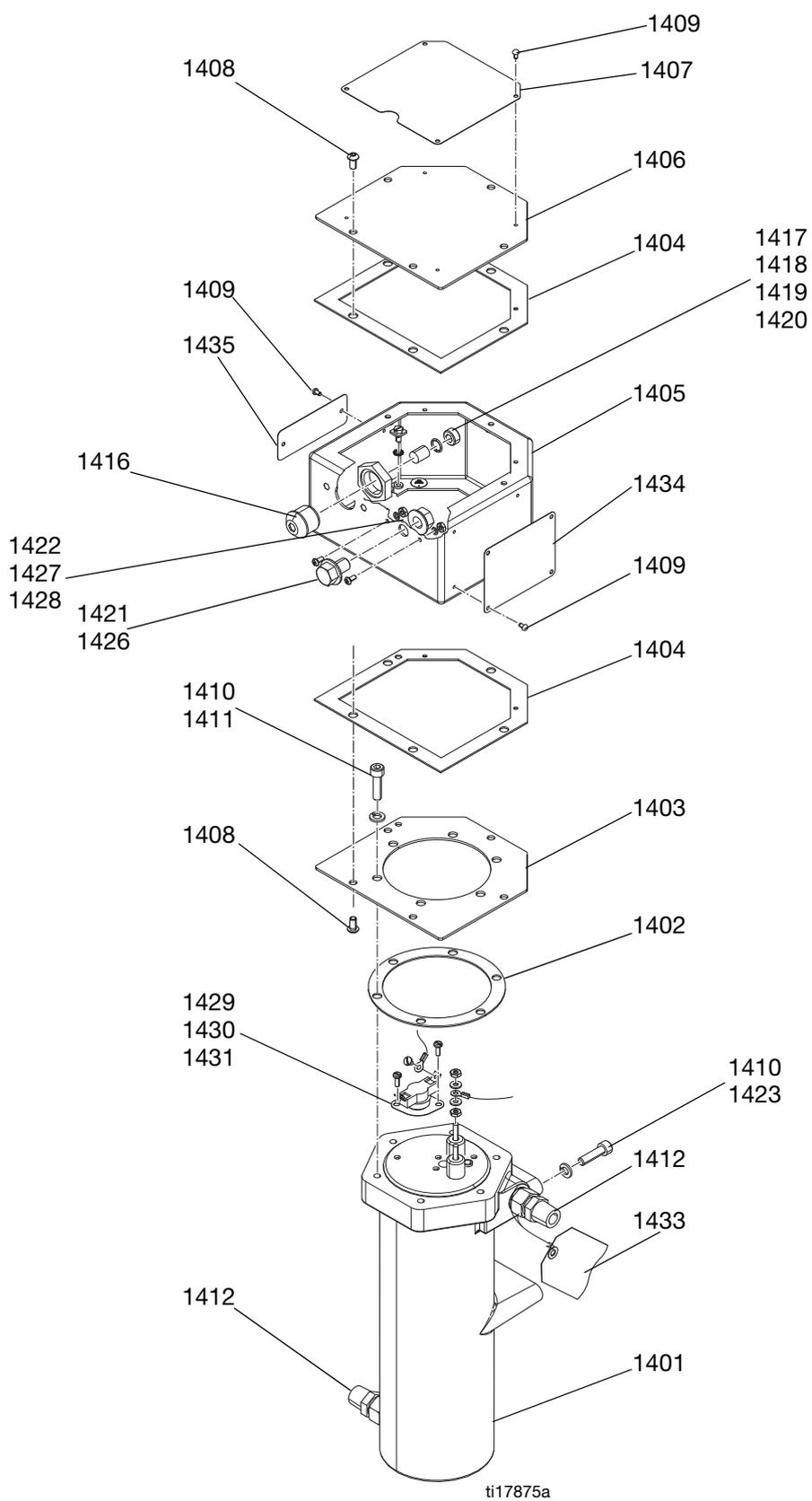
1010	100015	ナット、六角 mscr	2	2	2	2	2	2	2	2
1011	24C311	ハーネス、ワイヤ、pdb、接地	1	1	1	1	1	1	1	1
1012	24C318	ハーネス、ワイヤ、pdb、端子	1	1	1	1	1	1	1	1
1014	24C304	ハーネス、ワイヤ、pdb、端子、インラインヒーター	2	1	1		2	1	1	
1015	15R535	ブラケット、取り付け、GCA 高出力	4	2	2		4	2	2	
1016	117831	ネジ、機械、パンヘッド (マトリクス)	8	4	4		8	4	4	

参照番号	部品		説明	個数
	アセンブリ 24C426	アセンブリ 24P165		
1101	15J090	15J090	ヒーター、加工済み、1ゾーン、3500 psi	1
1102	124132	124132	Oリング	4
1103	15H305	126561	継手、プラグ、中空六角形、1-3/16 SAE	4
1104	121309	126562	継手、アダプター、sae-orb x jic	2
1105	15H304	126563	継手、プラグ、9/16 SAE	3
1106	15H306	126564◆	アダプタ、熱電対、9/16 x 1/8	1
1106a	120336	◆	Oリング、パッキン	1
1107	15B135	16T320	ミキサー、液浸ヒーター	4
1108	16A112	16A112	ヒーター、液浸、(1500W、230V)	4
1109	295607	561460	ハウジング、出口	1
1110		123325	継手、圧縮、1/8NPT、SS	1
1111		124262	センサー、rtd、1kohm、90deg、4pin、チップ	1
1112		123408	ハーネス、m8 x サーマルスイッチ、3ピン	1
1113		100518	ネジ、マシン、mnhd	2
1115		----	潤滑剤、熱	1
1116	----	----	テープ、tfe、シーラント	1
1117	----	----	潤滑剤、ネジ山	1

--- 別売りされていません。

- ◆ アイテム 1106 は、フルオロエラストマー O リングを含む。

ヒーター 24J787



参照番号	部品	説明	個数
1401†	----	ブロック、ヒーター、加工済み、	1
1402	15A990	ガスケット、ヒーター	1
1403	15A811	カバー、ヒーター制御、下部	1
1404	15A991	ガスケット、ヒーター	2
1405	15A809	エンクロージャ、制御、ヒーター、	1
1406	15A810	カバー、ヒーター制御、上部	1
1407	15B625	ラベル、プレート、警告	1
1408	111962	ネジ、キャップ、ボタンヘッド	10
1409	100055	ネジ、ドライブ、6	10
1410	107542	ワッシャ、ロック、スプリング	10
1411	117367	ネジ、shcs、m8x18	6
1412†	117344	継手、チューブ、圧縮	2
1413▲	172953	ラベル、指定	1
1414	111307	ワッシャー、ロック、外部	1
1415	116343	ネジ、接地	1
1416	15B828	ハウジング、ライト、ヒーター、 viscon hp	1
1417	106216	ナット、ロック	1
1418	15B827	レンズ、ライト、ガラス	1
1419	103338	パッキン、Oリング	1
1420	117483	ネジ、ジャム、ソケット	1
1421	111802	ネジ、キャップ、六角ヘッド	1
1422	112731	ナット、六角、フランジ付き	1
1423	109114	ネジ、キャップ、sch	4
1424	100166	ナット、フル六角	4
1425	102360	ワッシャ、フラット	4
1426	15U075	ネジ、キャップ、bh、8-32 x .37	2
1427	555388	ナット、#8-32、六角	2
1428	100079	ワッシャ、ロック、スプリング	2
1429	108674	サーモスタット	1
1430	105676	ネジ、マシン、パンヘッド	2
1431	073019	潤滑剤、熱	1
1432	235524	ワイヤ、アセンブリ	1
1433▲	177922	タグ、警告	1
1434▲	16K138	ラベル、ブランド、viscon hp、nvh	1
1435▲	15B623	ラベル、プレート、des、viscon hp	1
1442▲	15B777	ラベル、警告、viscon hp	1
1443▲	15B819	ラベル、警告、viscon hp	1

▲ 交換用の危険・警告ラベル、タグ、カードは無償で提供しています。

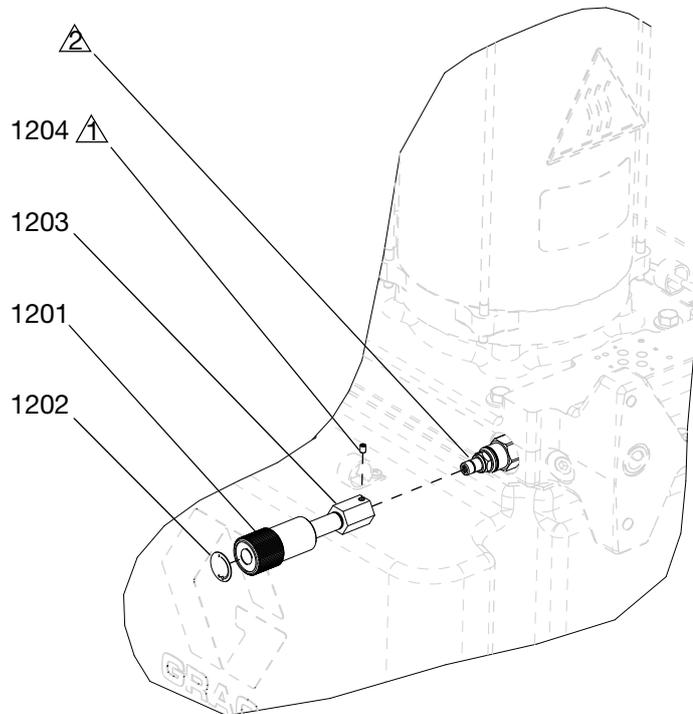
--- 個別利用不可

†キット 24K290 で購入可能です

キット

DC 電源バック圧力調整キット、24C067

このキットは、油圧システムでの過剰圧力を開放します。フュージョンまたは P2 ガンご利用時に取り付けてください。

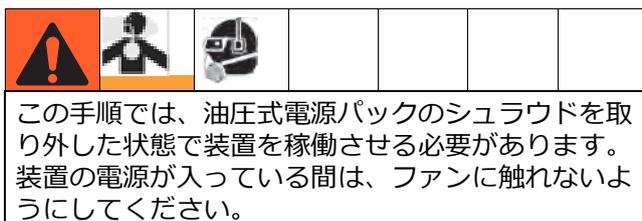


A 23 in-lb (2.6 N•m)のトルクで締めます。

B 部品は、油圧式電源バックアセンブリの参照番号 15 です。油圧 DC 電源バックモジュール 52 ページを参照してください。

参照	部品	説明	個数
1201	15H204	KNOB、圧力調整	1
1202	15H512	ラベル、制御、H25	1
1203	15Y370	アダプタ、圧力開放	1
1204	116624	ネジ、セット、ソケットヘッド	1

DC 電源パック油圧調整設定



このキットは、油圧システムでの過剰圧力を開放します。フュージョンまたは P2 ガンゴ利用時に取り付けてください。

1. **シャットダウン** 22 ページを実施してください。
2. **油圧式電源パックのシュラウドの取り外し** 31 ページを実施してください。
3. 圧力開放キット 24C067 を取り付けます。

注: 圧力調整ノブ (1201) を取り付ける前に、9/16 in. レンチでジャムナット (1203) を止まるまで完全に戻します。

4. 圧力調整ノブ (1201) をナットが止まるまで時計回りに回します。
5. 圧力調整ノブを 2 回フルに反時計回りに回します。
6. 主電源スイッチを回してオンの位置にします。
7. 装置をオペレーターモードのスプレーに設定します。お手持ちの HFR 取扱説明書を参照してください。**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

8. ADM を見ながら、そしてモーターの音を聞きながら、材料のスプレーを開始します。

注: ADM が過圧状態を表示する場合は、開放圧力が高すぎる設定になっています。

注: モーターの回転が速すぎる、あるいは油圧作動油がタンクに戻されているような音がする場合は、開放圧力が低すぎる設定になっています。

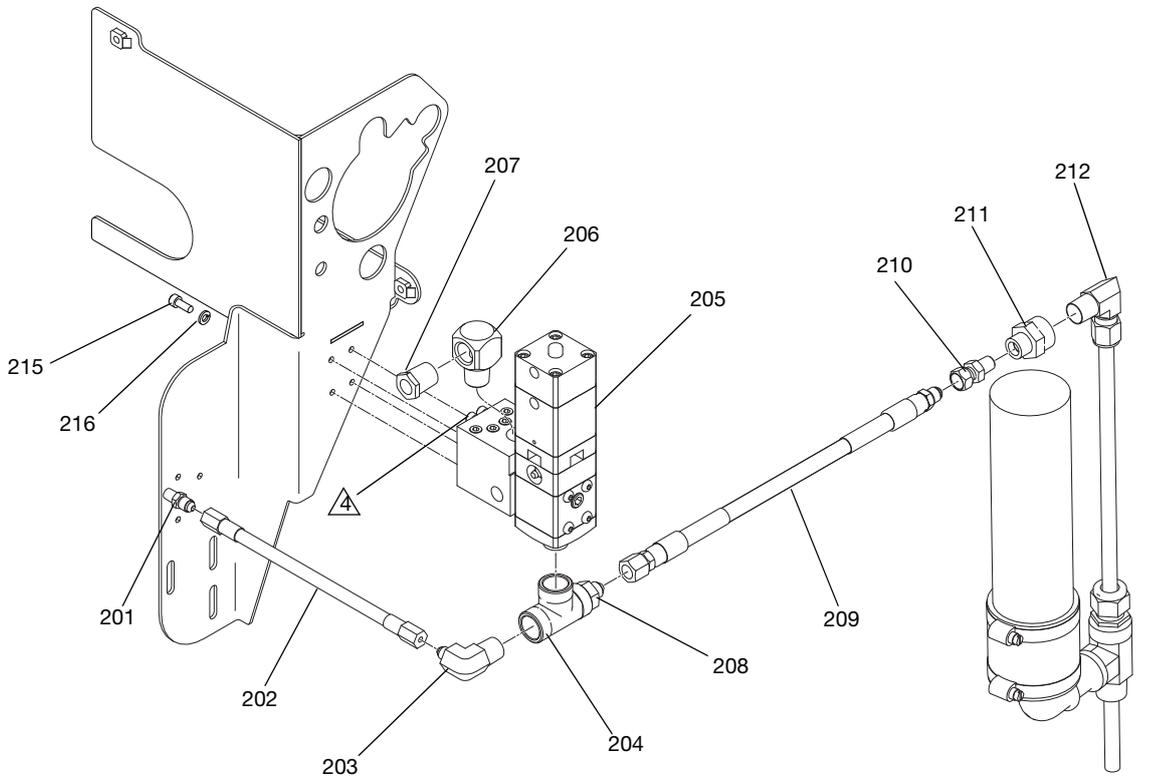
9. **設定開放圧力が高すぎる場合:** ADM の過圧警告をクリアし、圧力調整ノブを反時計回りに 1/4 回転回します。必要時は取扱説明書 313997 を参照してください。

設定開放圧力が低すぎる場合: 圧力調整ノブを時計回りに 1/4 回転回します。

10. 開放圧力が正しく設定されるまで、前の 2 つの手順を繰り返します。

半自動循環機能キット

半自動循環キット - 24N486、24N487



2- 必要に応じて全てのオスネジ山にパイプ封止剤を塗布してください。

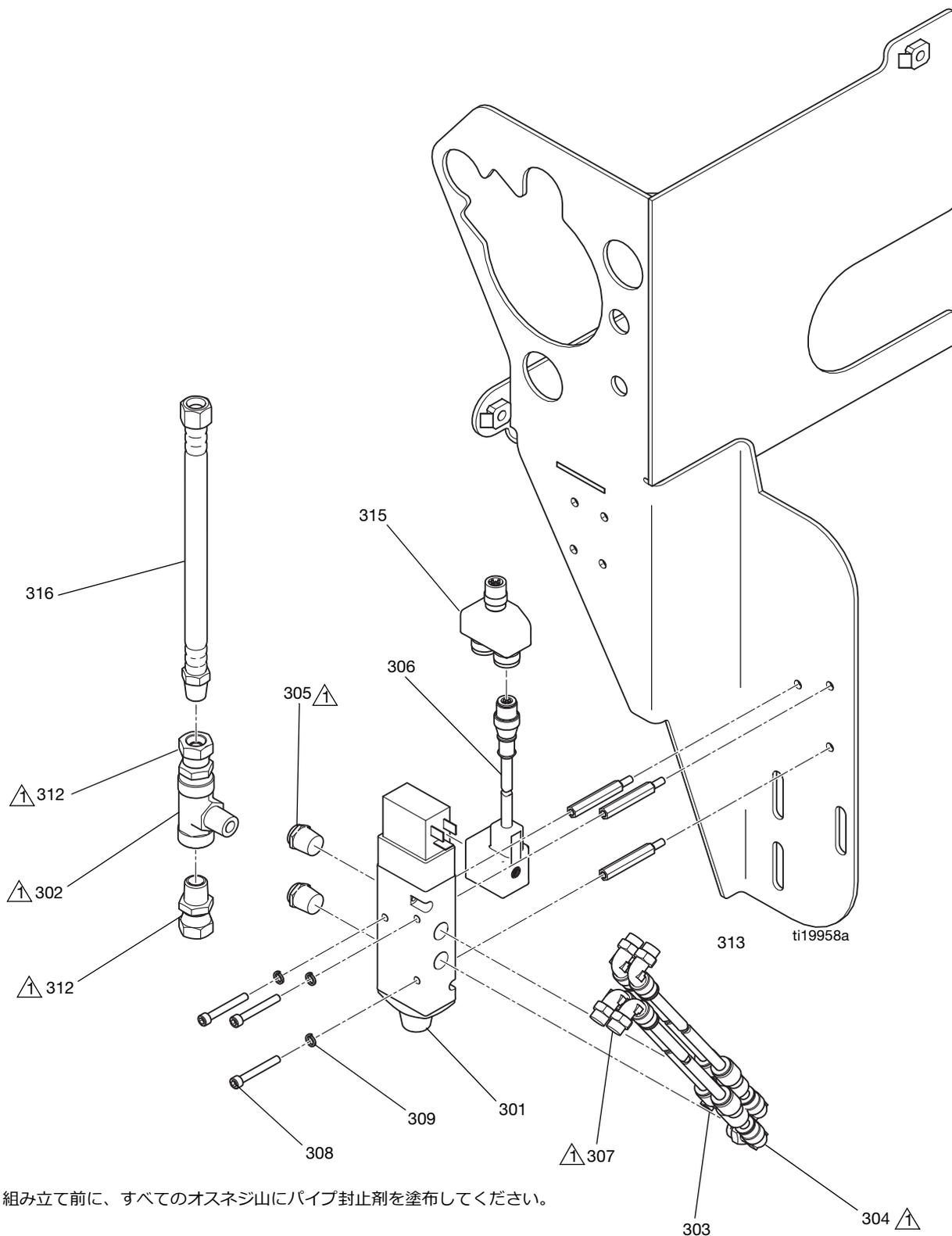
8 ft-lb (11 N•m) のトルクで締めます。

ti19957a

参照番号	部品	説明	数量	
			24N486、キット、循環、 cs、 pu、 a	24N487、キット、循環、 cs、 pu、 b
201	556762	コネクタ、#4 JIC 1/4pm	1	1
202	16C509	ホース、アセンブリ、SS BRD、 1/4x24、SS	1	1
203	6308-28	継手、エルボ、90°、JIC 04 x 1/2 NPT、mm、m	1	1
204	103475	継手、ティー、パイプ	1	1
205	24P005	バルブ、endure、野外または一次的 条件、1	1	1
206	158683	継手、エルボ、90度	1	1
207	100206	ブッシング、パイプ	1	1
208	6310-200	アダプタ、jic 05 x 1/2 npt、 m、 ms	1	
	94/0653/99	アダプタ、jic 06 x 1/2 npt、 mm、 ms、 3k		1

209	262175	ホース、A、3 m (10 ft)、1/4、防湿、ms	1	
	262176	ホース、B、3 m (10 ft)、1/4、防湿、ms		1
210	122963	アダプタ、スイベル、JIC 05 x 1/4 npt、fm、ms、6	1	
	117506	継手、スイベル、1/4 npt x #6 JIC		1
211	124281	継手、cplg、1/2 npt x 1/4 npt、ff ms	1	1
212	246477	キット、アクセサリ、戻りチューブ	1	1
215	124313	ネジ、shcs、M6-1 x 16 mm、sst	4	4
216	100016	ワッシャ、ロック	4	4

ソレノイドバルブ (手動) - 24N990



参照	部品	説明	数量
301	120900	バルブ、ソレノイド、3ウェイ	1
302	108638	継手、パイプ、チーズ	1
303	114158	継手、アダプタ、y	2
304	121022	継手、エルボ、オス、1/4 npt	2
305	121021	マフラー、1/4 npt	2
306	123395	ハーネス、電源バルブ、タンク	1
307	112698	エルボ、オス、スイベル	4
308	115968	ネジ、キャップ、ソケットヘッド	3
309	GC2107	ワッシャ、ロック、スプリング、#8	3
312	114339	継手、ユニオン、スイベル、1/4 npt、sst	2
313	124876	スペーサー、スタンドオフ、1.5 lg、8-32 thrd	3
315	120953	コネクタ、スプリッター	1
316	299971	ホース、1/4 x 0.6 m (2 ft) (mxf) エア	1

ロジック回路図

230V、単相、加熱なし

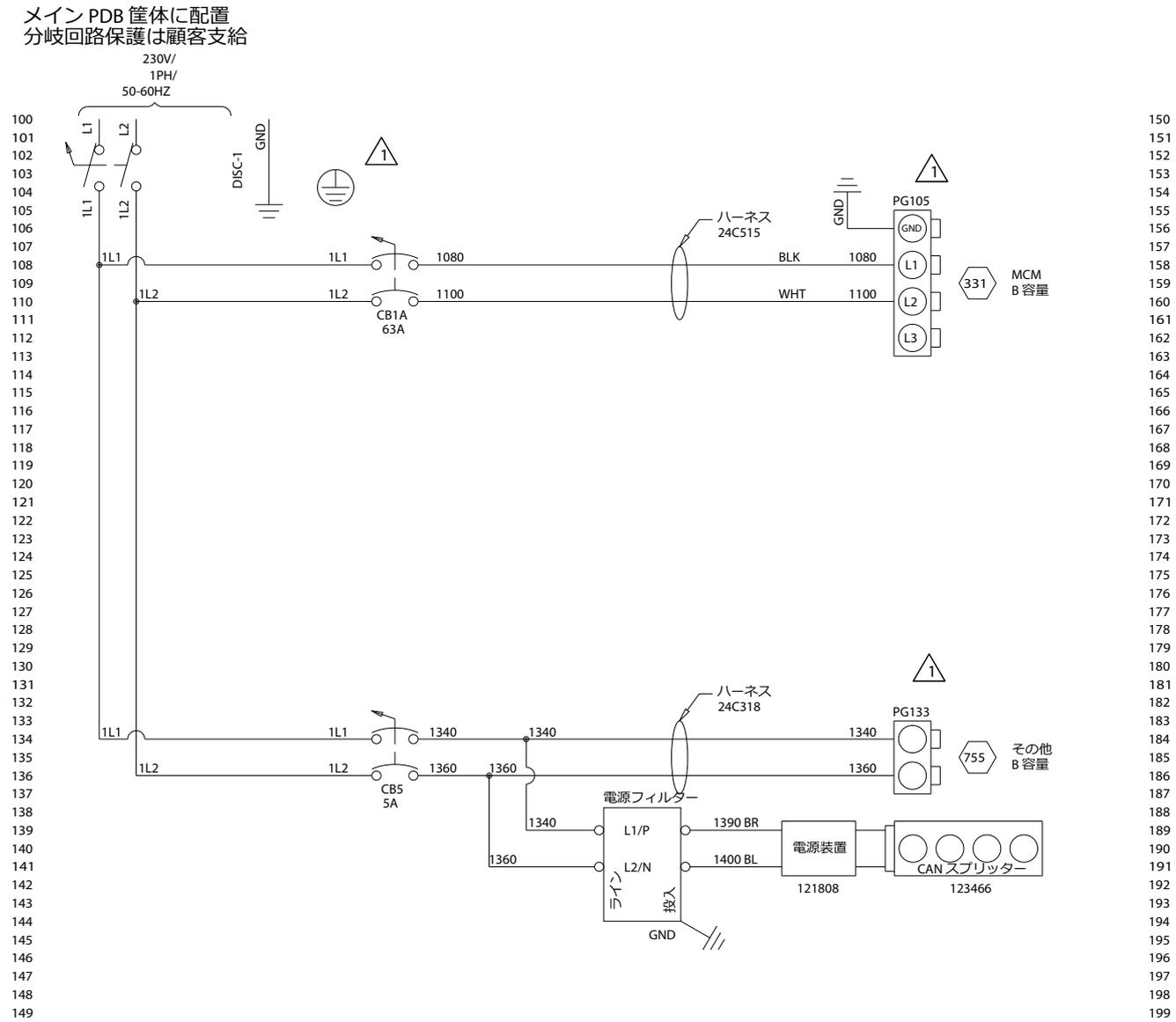


図 24: 230V、単相、加熱なしロジック回路図 2/1 ページ

230V、単相、加熱あり

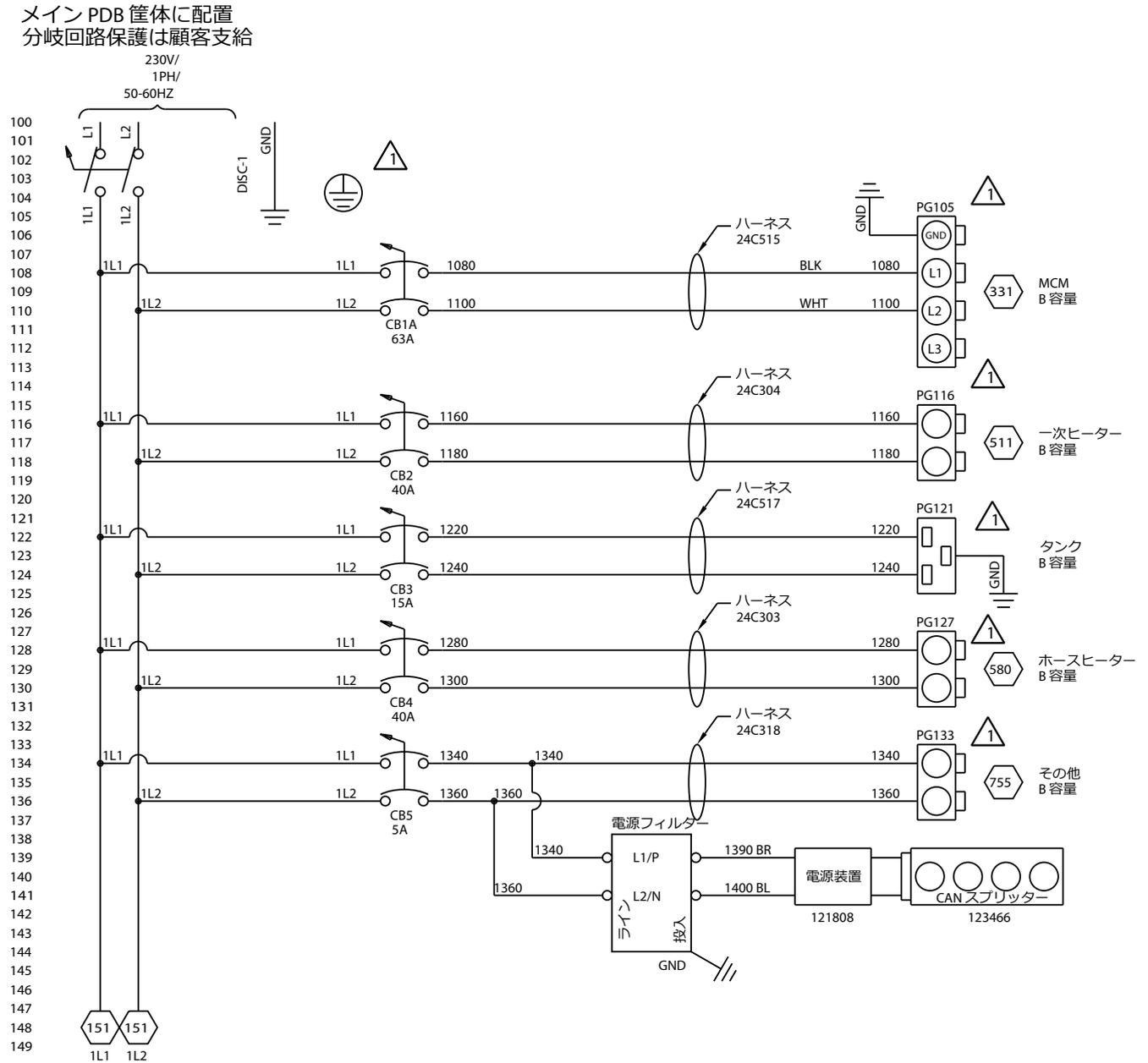


図 25: 230V、単相、加熱ありロジック回路図 1/2 ページ

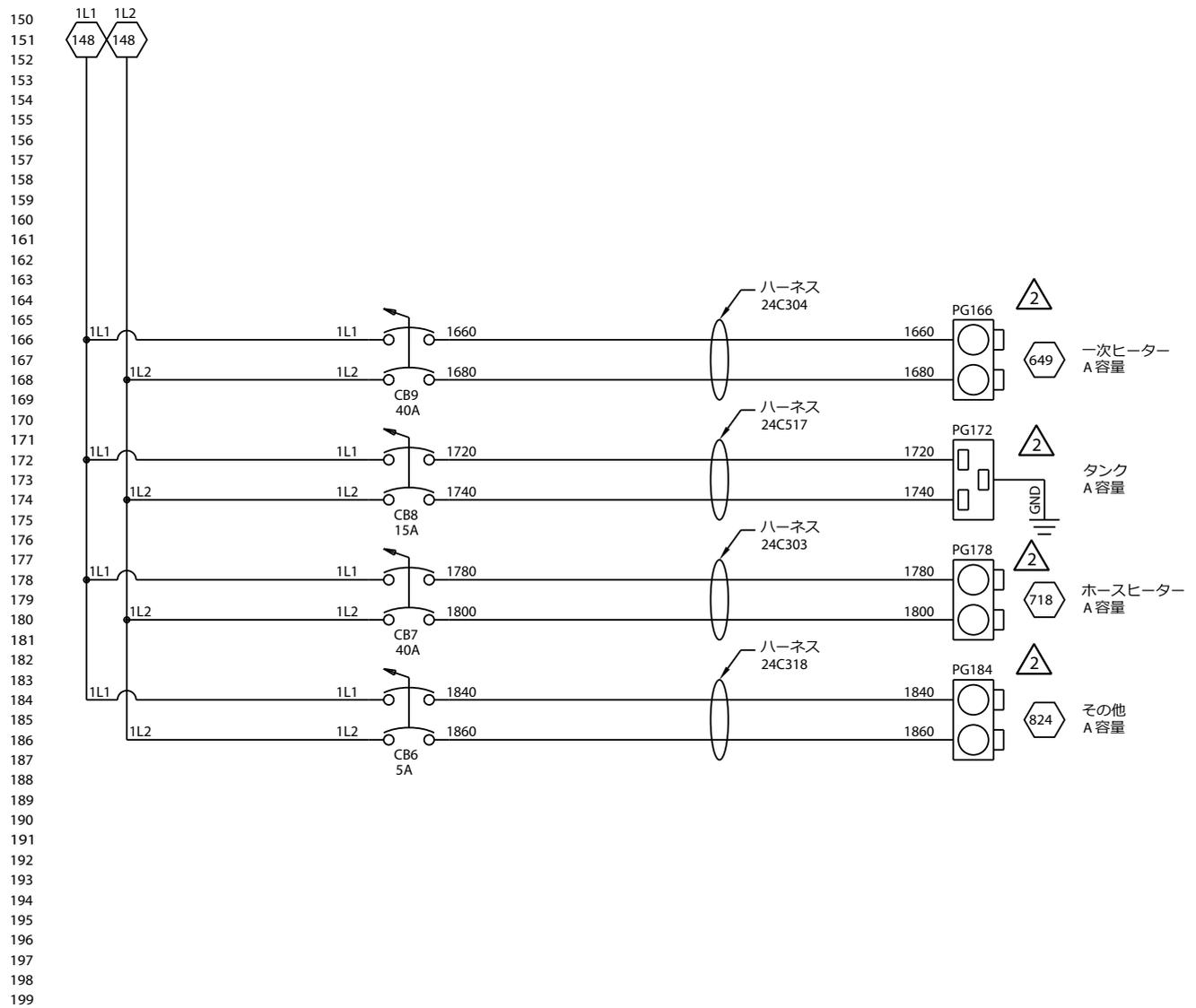


図 26: 230V、単相、加熱ありロジック回路図 2/2 ページ

230V、3相、加熱なし

メイン PDB 筐体に配置
分岐回路保護は顧客支給

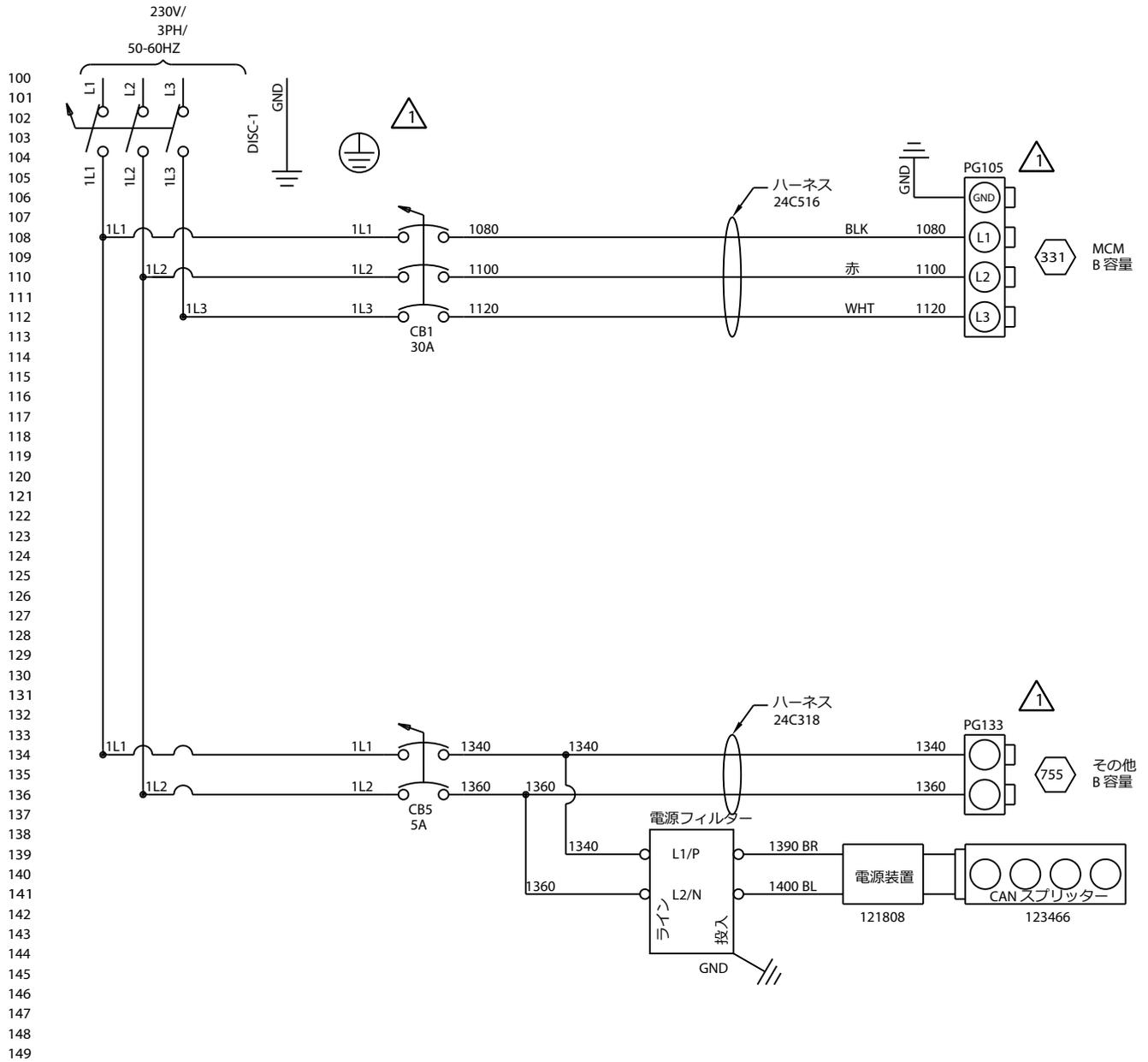


図 27: 230V、3相、加熱なしロジック回路図 1/1 ページ

230V、3相、加熱あり

メイン PDB 筐体に配置
分岐回路保護は顧客支給

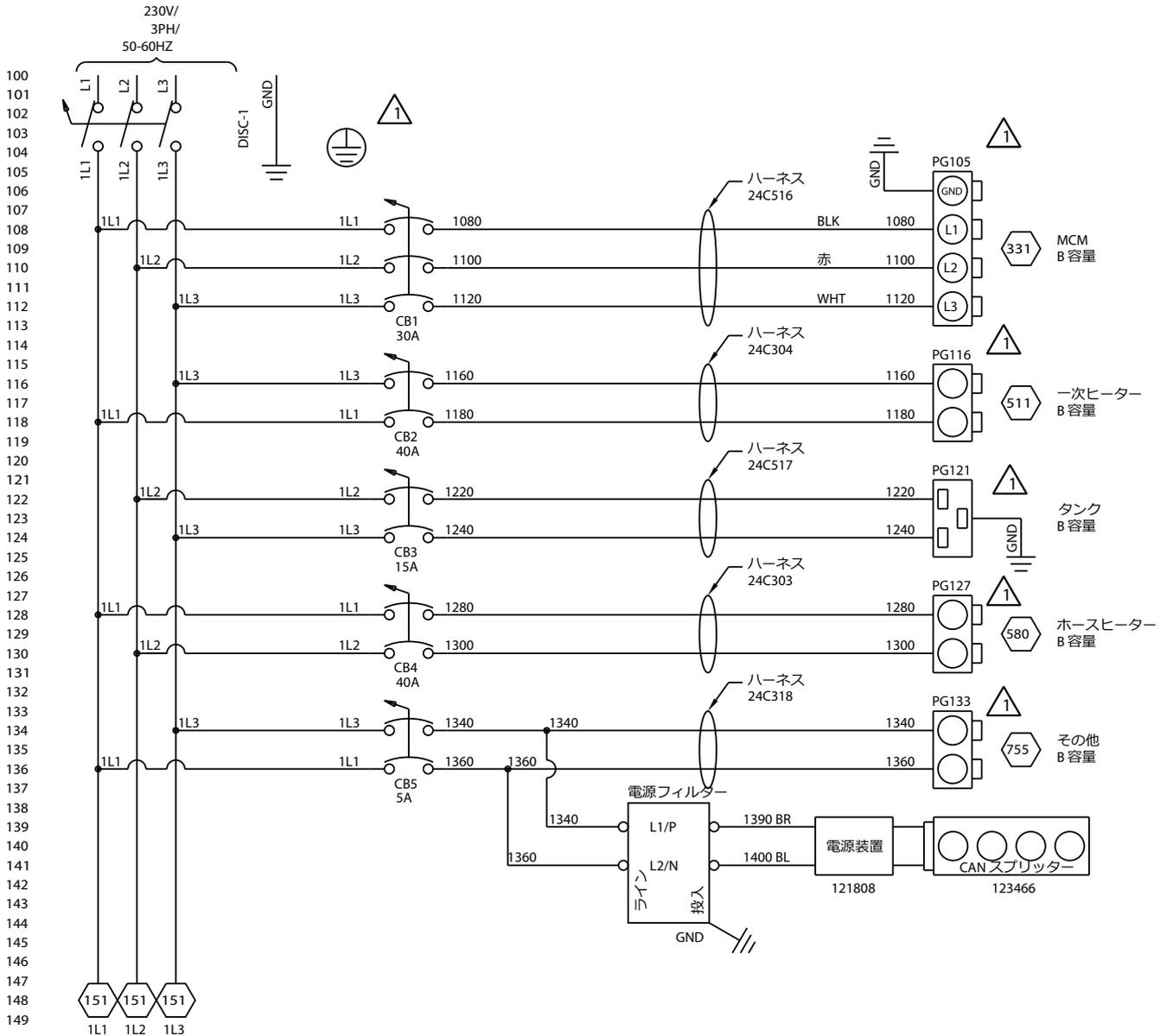


図 28: 230V、3相、加熱ありロジック回路図 1/2 ページ

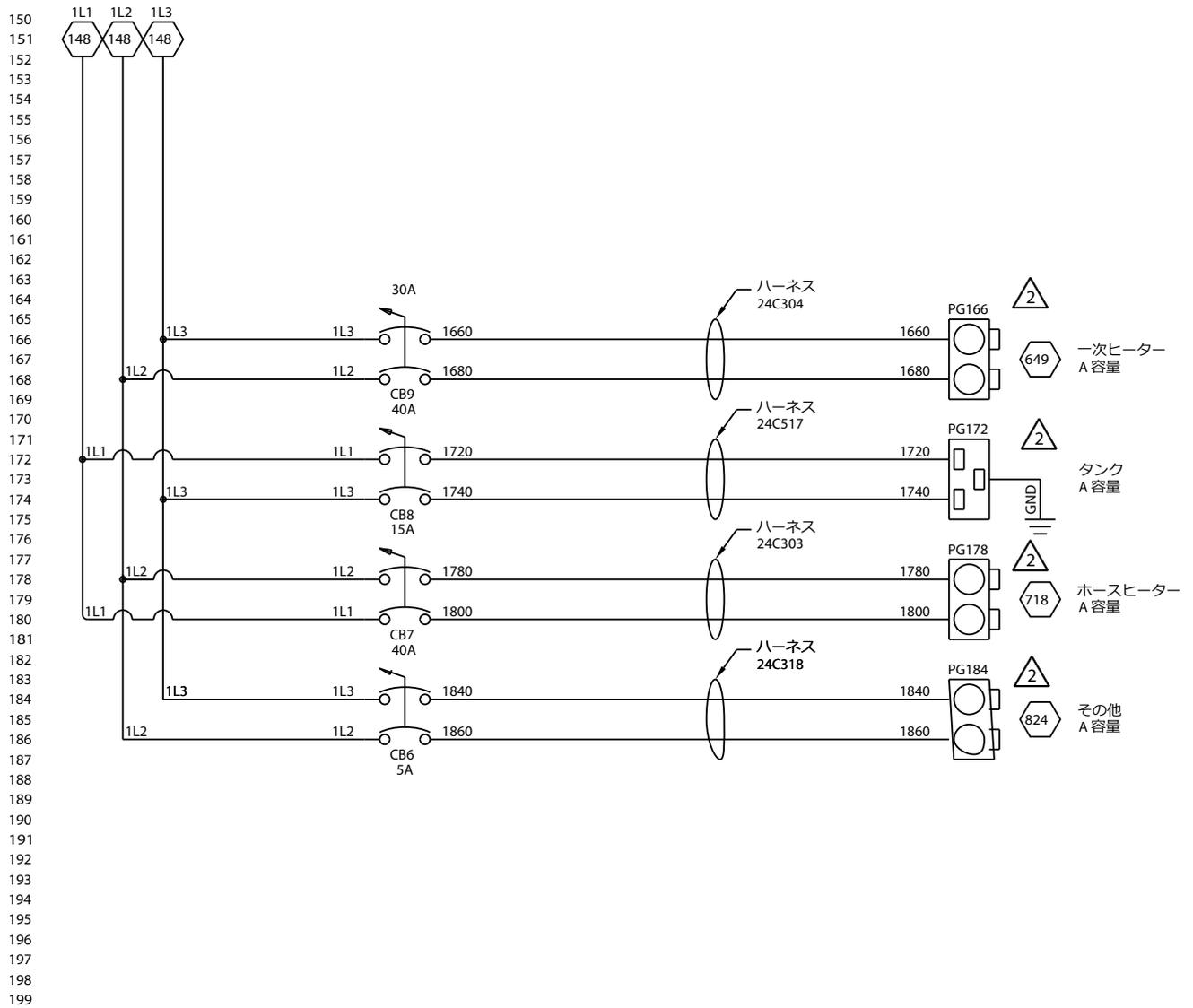


図 29: 230V、3相、加熱ありロジック回路図 2/2 ページ

400V、3相、加熱なし

メイン PDB 筐体に配置
分岐回路保護は顧客支給

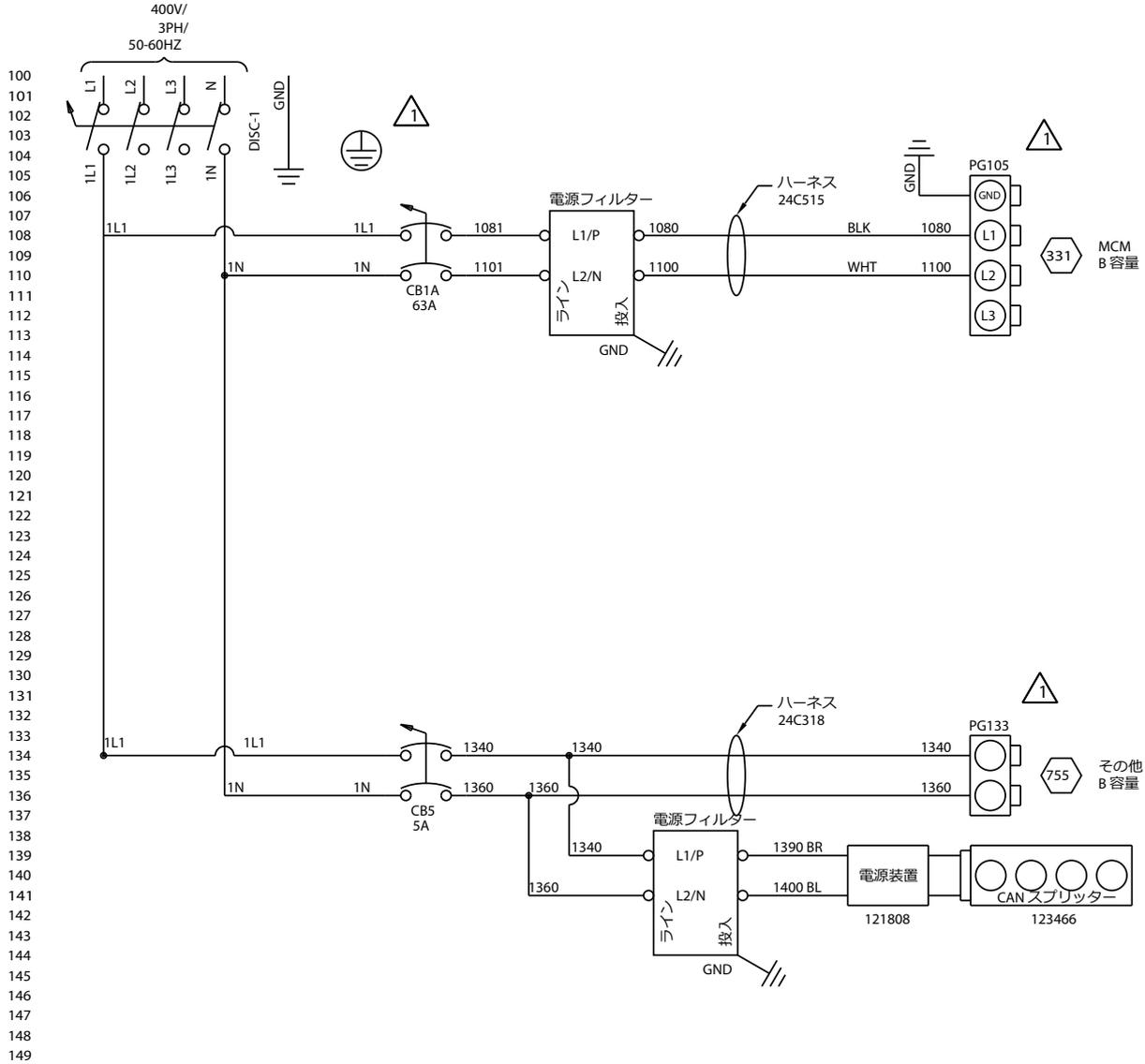


図 30: 400V、3相、加熱なしロジック回路図 2/1 ページ

400V、3相、加熱あり

メインPDB筐体に配置
分岐回路保護は顧客支給

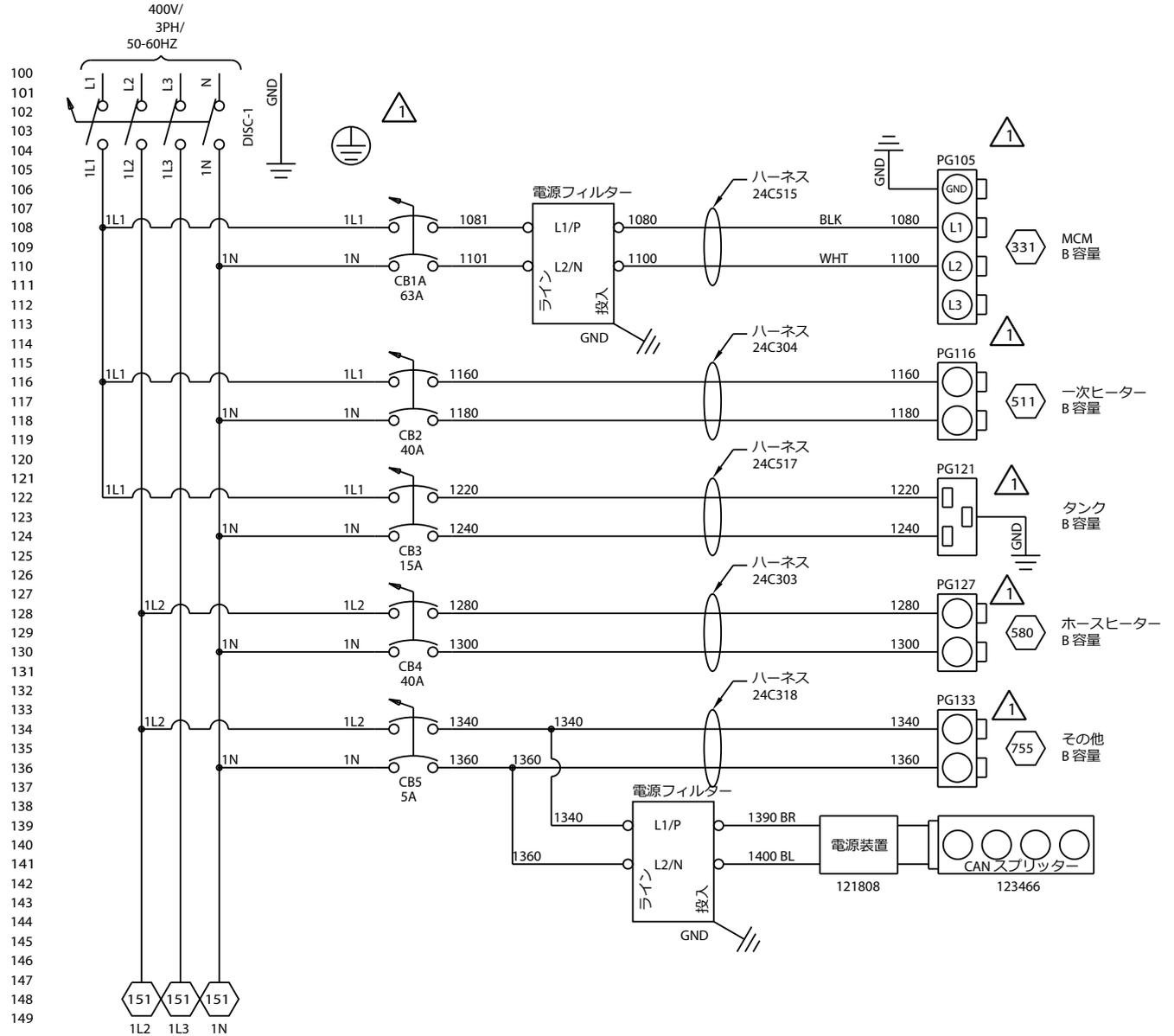


図 31: 400V、3相、加熱ありロジック回路図 1/2 ページ

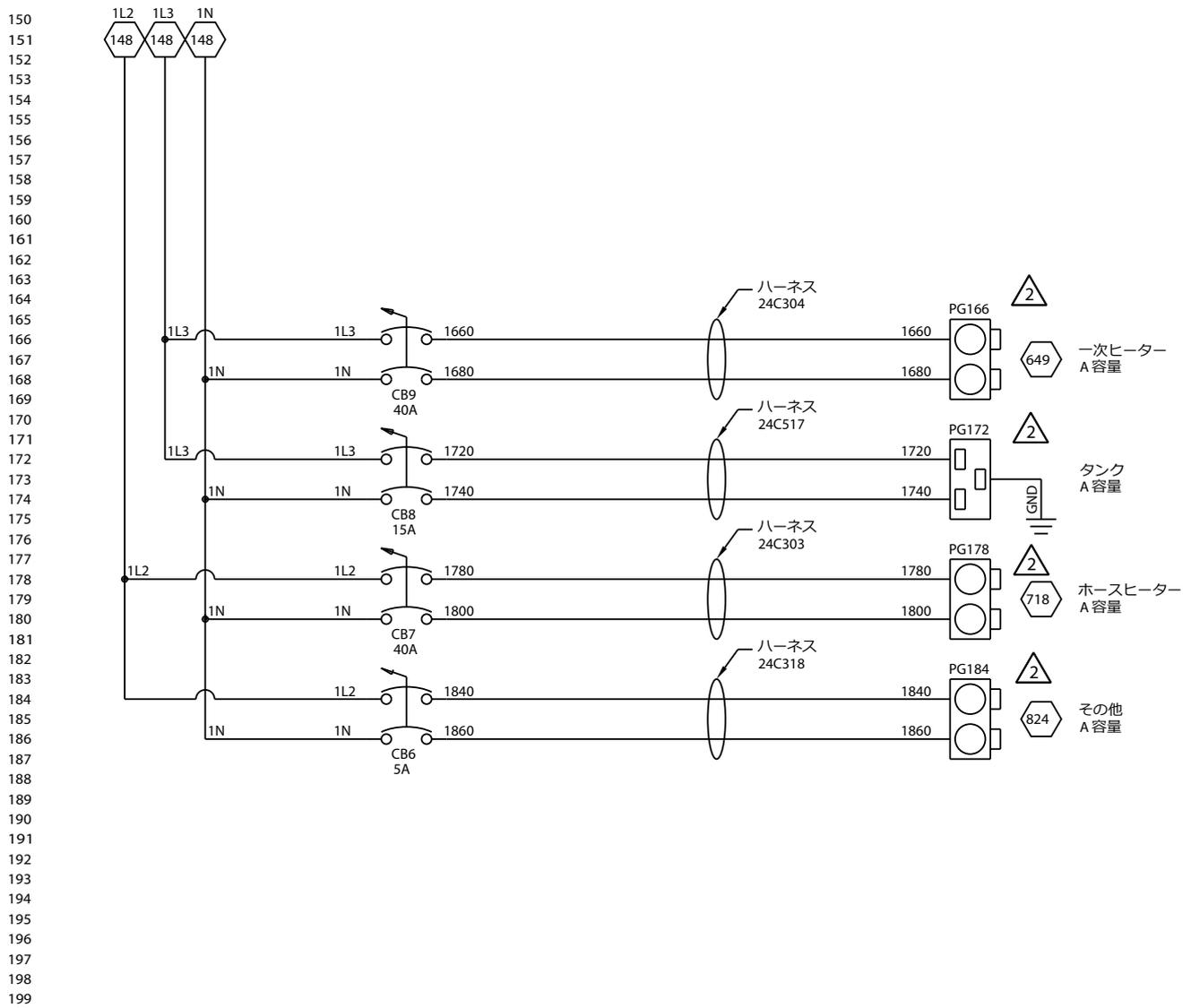


図 32: 400V、3 相、加熱ありロジック回路図 2/2 ページ

A (赤) 加熱

614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682

メイン支持筐体に配置

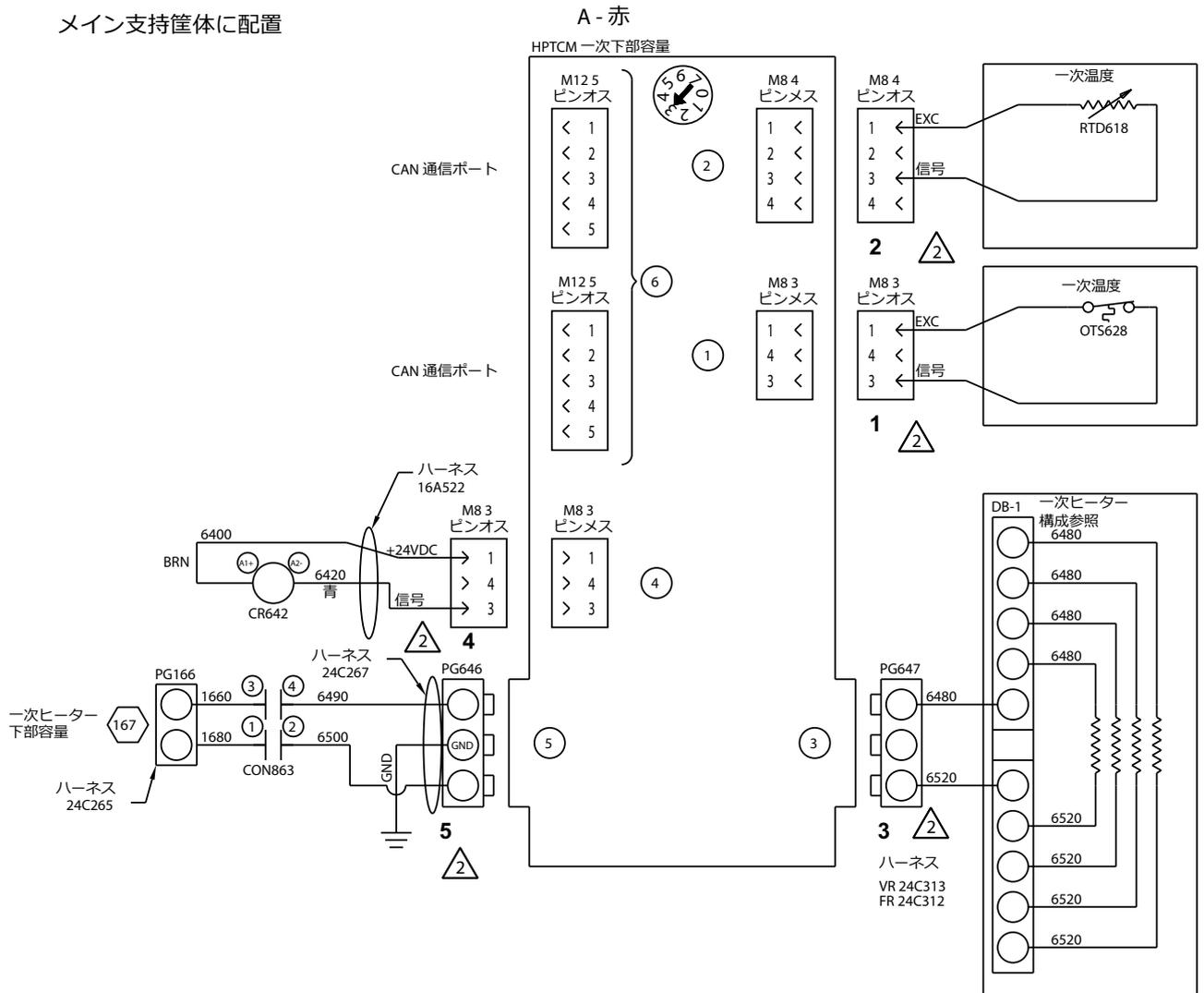


図 33: A (赤) 加熱ありロジック回路図、1/2 ページ

683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751

メイン支持筐体に配置

A - 赤

HPTCM 一次下部容量

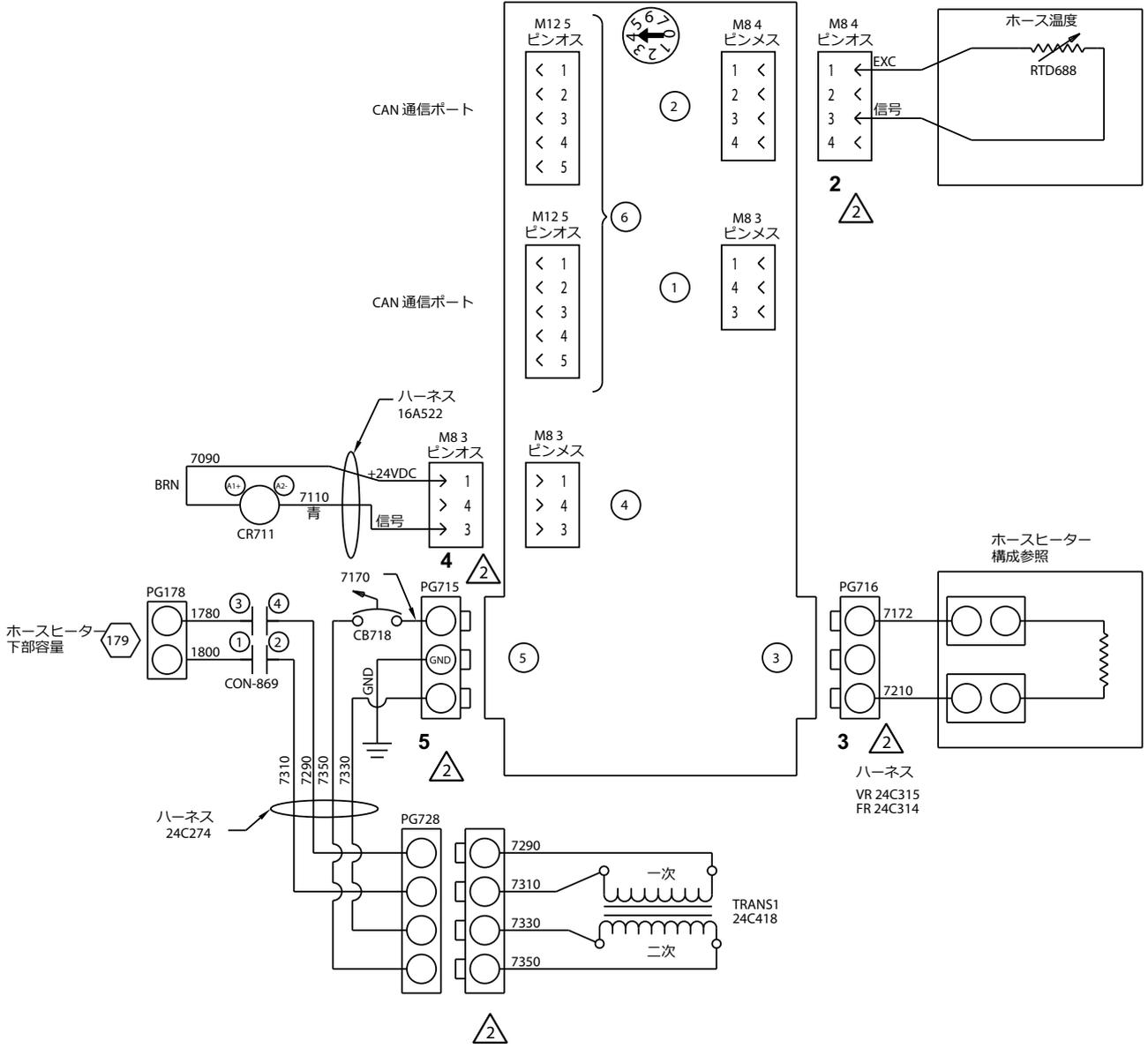
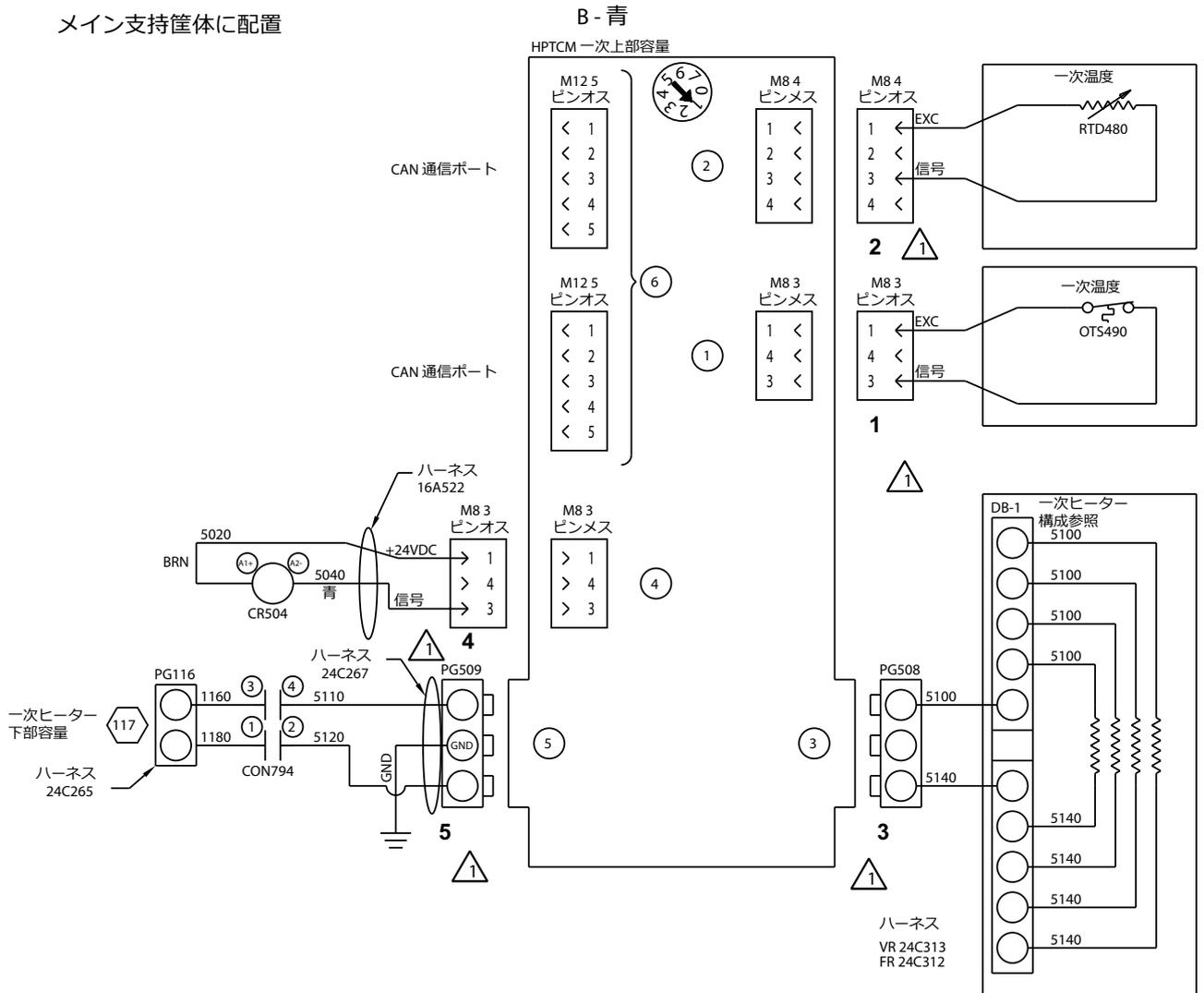


図 34: A (赤) 加熱ありロジック回路図、2/2 ページ

B (青) 加熱

476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544

メイン支持筐体に配置



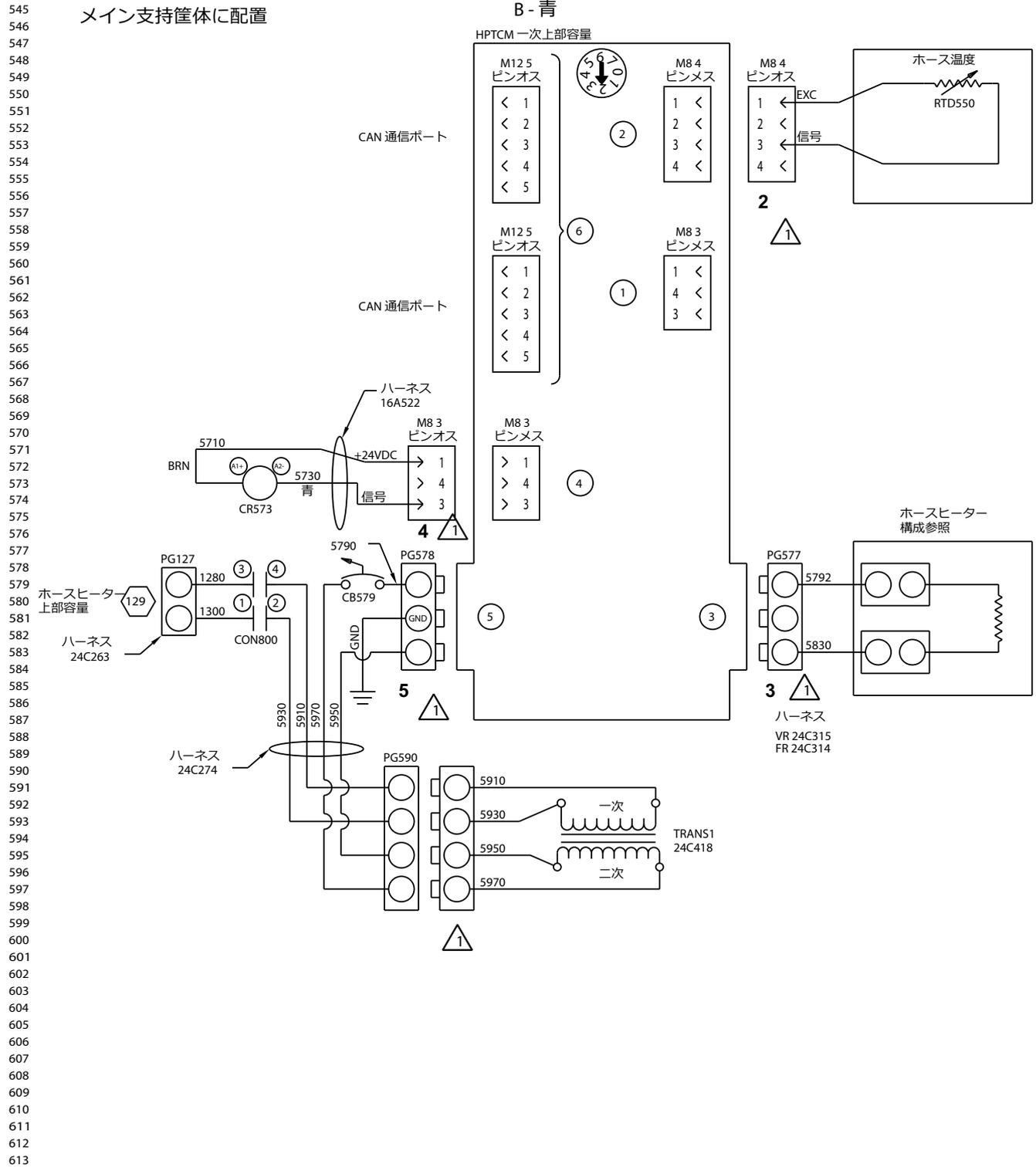


図 36: B (青) 加熱ありロジック回路図、2/2 ページ

DC 油圧式電源パック

890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958

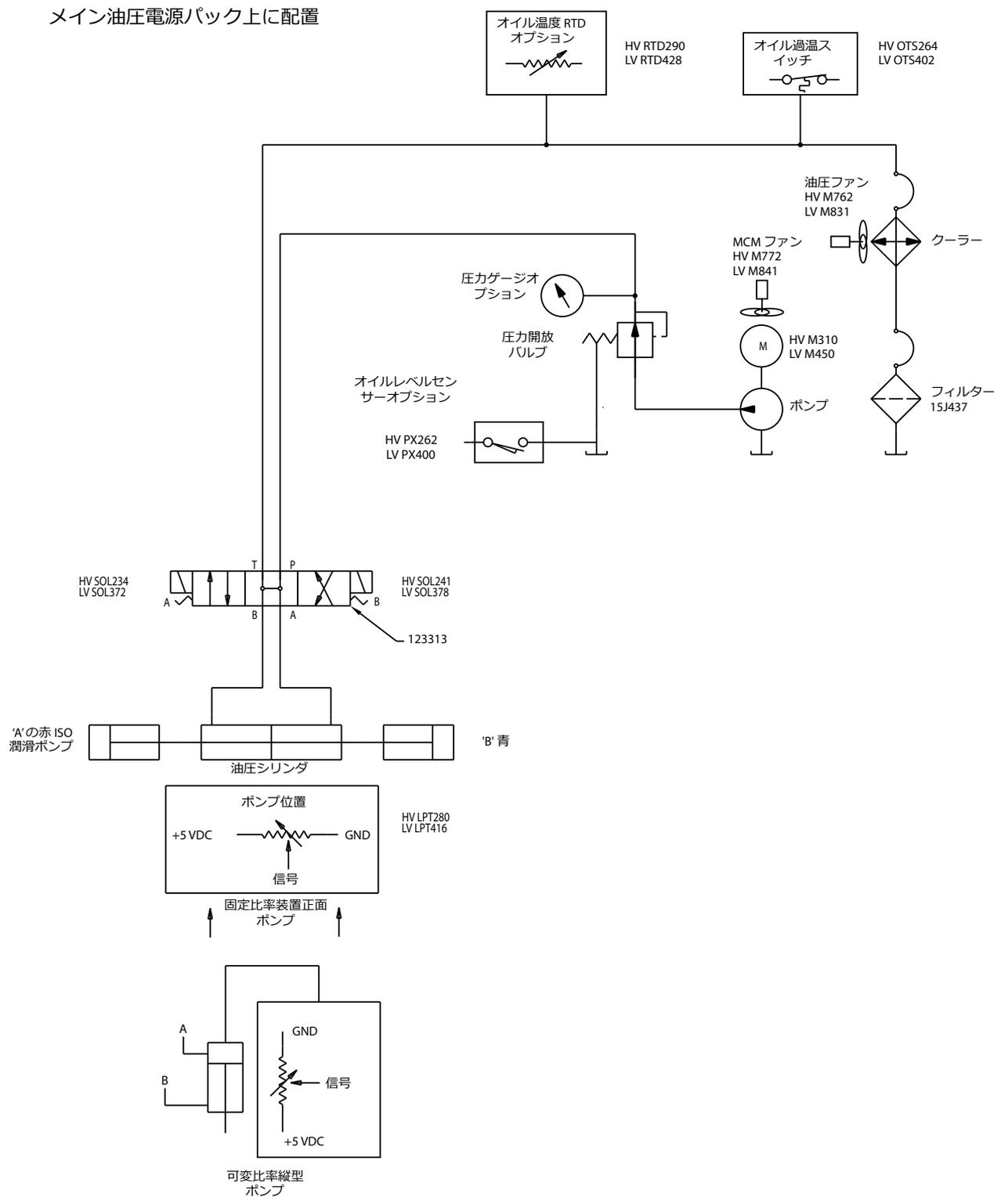


図 37: DC 油圧式電源パックのロジック回路図、1/1 ページ

モーター制御モジュール (MCM)

循環スプレーモデルのMCM 配線については、循環スプレー用 HFR 取扱説明書を参照してください。

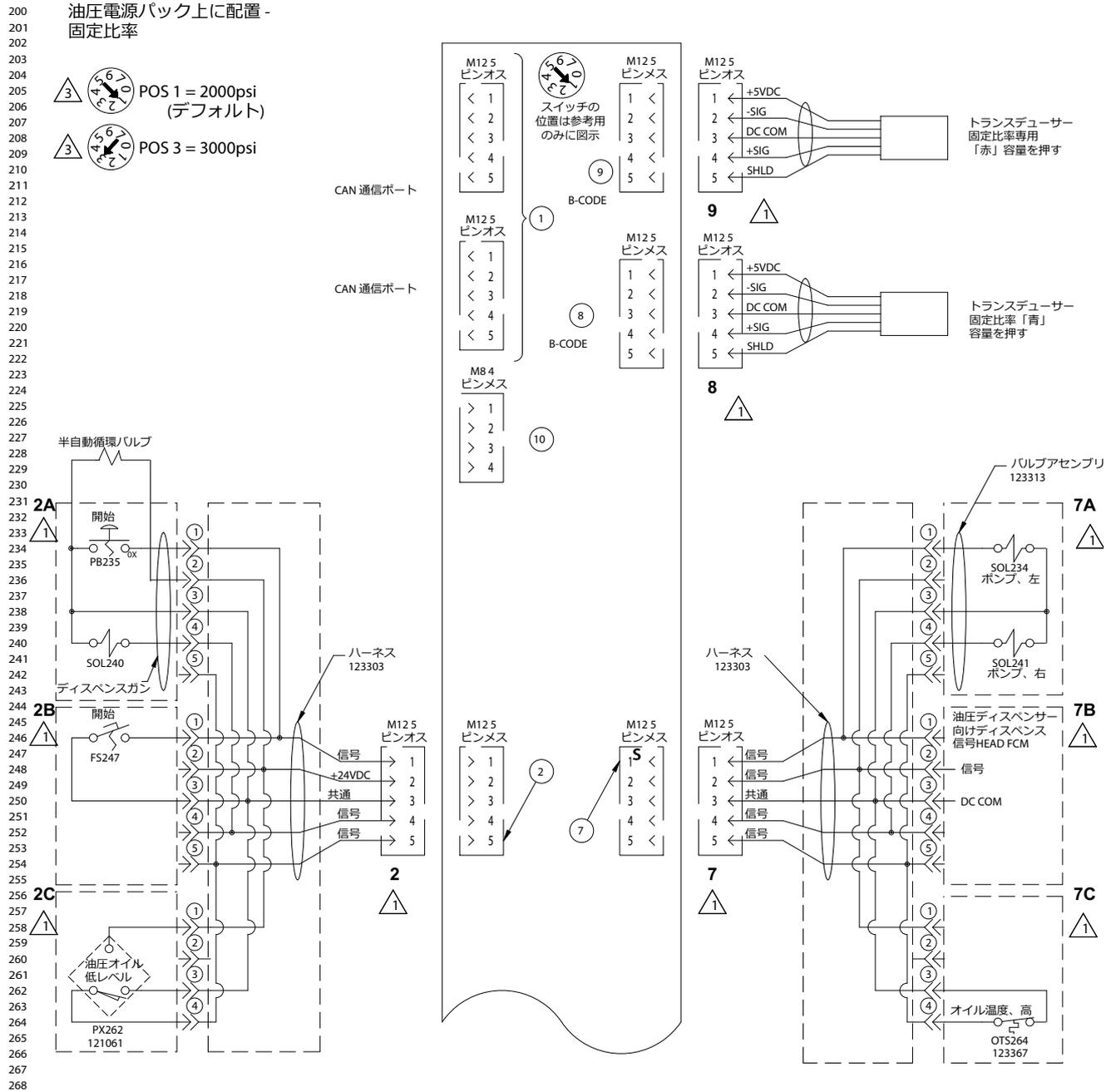


図 38: モーター制御モジュール (MCM) のロジック回路図、1/2 ページ

269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337

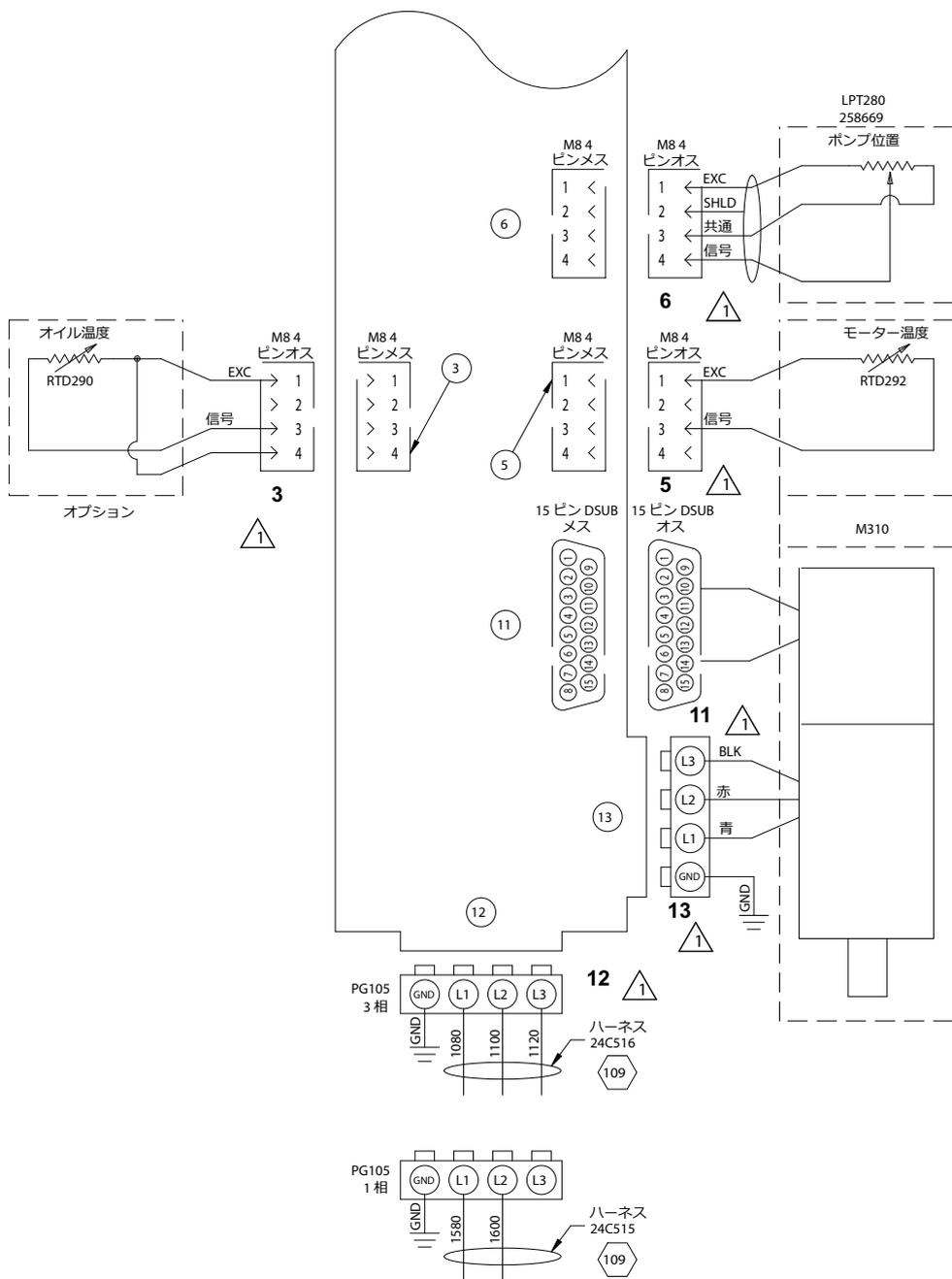


図 39: モーター制御モジュール (MCM) のロジック回路図、2/2 ページ

技術仕様

最高液体使用圧力	20.7 MPa (207 bar、3000 psi)
最高液体温度	190°F (88°C)
液体入口供給圧力範囲	0.35 MPa (3.5 bar、50 psi) ~ 1.75 MPa (17.5 bar、250 psi)
液体入口	コンポーネント A (赤): 1/2 npt(f) コンポーネント B (青): 3/4 npt(f)
液体出口	コンポーネント A (赤): #8 (1/2 in.) JIC (3/4-16 unf)、#5 (5/16 in.) 付き JIC アダプタ コンポーネント B (青): #10 (5/8 in.) JIC (7/8-14 unf)、#6 (3/8 in.) 付き JIC アダプタ
液体循環ポート	1/4 npsm(m)、プラスチックチューブ付き、最大 1.75 MPa (17.5 bar、250 psi)
エア入口	1/4 NPS
エア入口圧力	280 KPa (2.8 bar、40 psi) ~ 0.7 MPa (7 bar、100 psi)
線間電圧要件	230 V 単相モデルと 230V 3 相モデル: 195-264V、50/60 Hz 400V / 3 相: 360-440V、50/60 Hz 400 V 電源要件 4 ページ
アンペア数の要件	モデル 4 ページを参照してください。
音圧	93 dB
ヒーター電源	
A (赤) と B (青) ヒーター合計、ホースなし、加熱 HFR モデル専用)	12 kW
油受け容量	30 リットル (8 ガロン)
推奨の油圧作動油	Citgo A/W 油圧作動油、ISO グレード 46
重量	12 kW ヒーター付き装置: 394 kg (868 lb) ヒーターなし装置: 288 kg (634 lb)
接液部品	アルミニウム、ステンレス、亜鉛メッキ炭素鋼、黄銅、カーバイド、クロム、フルオロエラストマー、PTFE、超高分子量ポリエチレン、化学的耐性 O リング

他のすべての商標名 またはシンボルマークは識別目的のみで使用されています。すべての商標名またはシンボルマークは各所有者の登録商標です。

モーター制御モジュールの技術データ

入力の仕様

入力線の電圧	0-264 Vac、線間
入力線の相	単相または 3 相
入力線の周波数	50/60 Hz
入力電流/相	25A (3 相)、50A (単相)
最大分岐回路保護定格:	30A (3 相)、63A (単相)
短絡回路電流定格	5 kA

出力の仕様

出力線の電圧	0-264 Vac
出力線の相	3 相
出力電流	0-30A
出力過負荷	0.2 秒間で 200%

DC 電源

ユニット	24 Vdc、クラス 2、Graco 提供の電源
最高周囲温度	タイプ 1 50°C (122°F)

モーターオーバーロードから保護するために過熱保護機能を備えています。

現在の、ソフトウェアを介して設定されている限界は、モーターオーバーロードからの二次的保護として提供されています。

すべての取り付けと配線は、NEC と地域の電気関連法令に従う必要があります。

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殊的、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、直接お買い上げいただけた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、修理は妥当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す。

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の吐出装置

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

発注の際は、最寄りの Graco 販売代理店にご連絡ください。 www.graco.com で最上部青色帯の「購入場所」で販売店をお探し頂けます。あるいは、当社に電話して最寄りの販売店をお尋ねください。

米国からの電話: 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留保します。

説明書原文の翻訳版。This manual contains Japanese. MM 313998

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 2010, 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 ZAB - 2022 年 2 月