

High-Flo[®] ポンプ

312643D

低圧、大容量の仕上げ材循環用に設計されています。腐食剤、酸、研磨ラインストリッパーおよび他の類似液体と共にラインの洗浄または清掃に使用するのはお止めください。



重要な安全情報

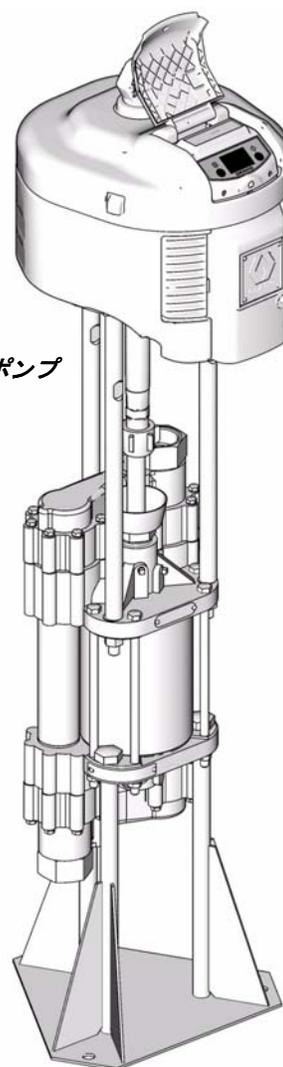
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読み下さい。これらの指示を保存して下さい。

目次については2頁、モデルのリストおよび最大使用圧力については3頁を参照してください。

関連マニュアル	
部品番号	名称
312380	NXT エアモーターマニュアル
308048	Viscount 油圧モーターマニュアル
312633	High-Flo 下部マニュアル

特許出願中

NXT エア駆動ポンプ
の説明図



T18381a

内容

モデル	3	故障対策	13
NXT エア駆動ポンプ	3	修理	14
Viscount II 油圧駆動ポンプ	3	下部の切り離し	14
警告	4	下部を再接続します。	14
設置	6	タイロッドのモーターとの再組立て	15
接地	6	部品	16
ポンプの取り付け	6	NXT ポンプ	16
アクセサリ	6	共通部品	16
エア駆動ポンプ	6	機種により異なる部品	16
油圧駆動ポンプ	7	Viscount II ポンプ	17
すべてのポンプ	7	共通部品	17
配管	8	機種により異なる部品	17
トライクランプアダプタ	8	サイズ	18
エア駆動ポンプ	9	取り付けスタンド穴の配置	18
油圧駆動ポンプ	10	技術データ	19
運転法	11	NXT エア駆動ポンプ	19
圧力開放手順	11	パフォーマンスチャート	19
装置使用前の洗浄	11	Viscount II 300 ポンプ モデル 243742、 243755、243756、248345、248346	21
トリガ ロック	11	パフォーマンスチャート	21
ポンプの運転	11	Viscount II 400 ポンプ モデル 243741、243753、243754、 248344、および 248345	22
保守	12	パフォーマンスチャート	22
予防保守スケジュール	12	Viscount II 600 ポンプ モデル 243740、243751、および 243752	23
洗浄	12	パフォーマンスチャート	23
エアラインフィルタ	12	Graco 標準保証	24
油圧駆動源チェック	12	Graco Information	24
混合タンク容積	12		
パッキンナットの気密性	12		
スロートにおける過度の漏洩	12		
ポンプ行程下端でのポンプの停止	12		
ウェットカップの保守	12		

モデル

NXT エア駆動ポンプ

ご使用の機器の型番は、エアモーターの後ろ側にあるポンプの銘板上にマークされています。以下のマトリックスからご使用のポンプの型番を決定するにはご使用のポンプを表現する 6 桁の数字を選択します。最初の文字は循環ポンプの場合、常に J です。残りの 5 桁の数字は構造を決めます。たとえば、ステンレス鋼構造、3.3:1 の比、低ノイズ排気、通信オプション無し、npt 接続金具およびクロム製ロッドおよびシリンダの循環ポンプは **J S 33 L 1** です。16 交換部品を注文するには 16 頁を参照してください。

J	S	33				L		1		
一番目の桁	二番目の桁	三番目および四番目の桁				五番目の桁		六番目の桁		
	材質	モーターサイズ	下部サイズ	最大液体圧力 psi (MPa, bar)	排気管	通信	接続金具	ロッド	シリンダ	
J (全ての循環ポンプ)	C 炭素鋼	33 6500	4000	330 (2, 3, 23)	L 低ノイズ	無し	1 npt	ブラズマコート	クロム	
	S ステンレス鋼	44 6500	3000	440 (2, 8, 28)	M 低ノイズ	DataTrak™	3 bspp	ブラズマコート	クロム	
		60 6500	2000	500 (3, 4, 34)	R リモート	無し				
		XX = X.X:1 比				S リモート	DataTrak™			

Viscount II 油圧駆動ポンプ

型番	シリーズ	最高ポンプ使用圧力 psi (MPa, bar)	接続形式	材質	ロッド材質	シリンダ材質	High-Flo 下部 (マニュアル 312633 を参照して下さい。)
243740	B	500 (3,5, 35)	npt	CS	ブラズマコート	クロム	243731
243741	B	400 (2,8, 28)	npt	CS	ブラズマコート	クロム	243732
243742	B	300 (2,1, 21)	npt	CS	ブラズマコート	クロム	243733
243751	B	500 (3,5, 35)	npt	SST	ブラズマコート	クロム	243734
243752	B	500 (3,5, 35)	bspp	SST	ブラズマコート	クロム	243734
243753	B	400 (2,8, 28)	npt	SST	ブラズマコート	クロム	243735
243754	B	400 (2,8, 28)	bspp	SST	ブラズマコート	クロム	243735
243755	B	300 (2,1, 21)	npt	SST	ブラズマコート	クロム	243736
243756	B	300 (2,1, 21)	bspp	SST	ブラズマコート	クロム	243736
248343	A	400 (2,8, 28)	npt	SST	クロム	クロム	248330
248344	A	400 (2,8, 28)	bspp	SST	クロム	クロム	248330
248345	A	300 (2,1, 21)	npt	SST	クロム	クロム	248331
248346	A	300 (2,1, 21)	bspp	SST	クロム	クロム	248331

警告

以下の警告は、本装置の設定、使用、接地、保守および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、危険シンボルは手順自体の危険性を知らせます。これらの警告を参照して下さい。製品独自の追加警告記事が、適宜この説明書の本文中に記載されています。

 警告	
	<p>装置の誤用による危険</p> <p>装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲労していたり、薬物やアルコールを服用した状態で装置を操作しないで下さい。 • 最大使用圧力または最低定格システムコンポーネントの温度定格を超えないようにして下さい。すべての装置説明書の 技術データ を参照のこと。 • 装置の接液部品に適合する液または溶剤を使用して下さい。すべての装置説明書の 技術データ を参照のこと。液体および溶剤製造元の警告も参照して下さい。ご使用材料の詳細をご入用の場合は、販売業者または小売店に MSDS フォームをご請求ください。 • 毎日、装置を点検して下さい。摩耗または損傷した部品は、純正の、製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。 • 装置を改造しないで下さい。 • 本装置は、所定の目的にのみ使用して下さい。詳しくは販売代理店にお問い合わせ下さい。 • 通路、尖った部分、回転部品および表面の熱い部分を避けて、ホースおよびケーブルの取り付けを行って下さい。 • ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないで下さい。 • 子供や動物を作業場所から遠ざけて下さい。 • 適用されるすべての安全に関する法令に従って下さい。
	<p>火災、爆発の危険</p> <p>溶剤または 作業場所 中で気化した塗料のような可燃性ガスは、引火または爆発の恐れがあります。火災および爆発を避けるには：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 十分換気された場所でのみ使用するようにして下さい。 • パイロットランプやタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シート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、雑巾およびガソリンなど、必要ない物を作業場所に置かないようにして下さい。 • 引火性の気体が充満している場所で、プラグの抜き差しや電気のスイッチの ON/OFF はしないで下さい。 • 作業場所にあるすべての装置を接地して下さい。「接地 作業について」をご参照下さい。 • 接地済みホースのみを使用するようにして下さい。 • 容器中に発射する場合、噴霧器を容器の接地側に向けてしっかりと持って下さい。 • 静電スパークが発生したか、またはショックを感じた場合は、直ちに運転を中止して下さい。原因を特定し、それが除去されるまで装置を使用しないで下さい。 • 作業場所に作動する消火器を備え置くようにして下さい。
	<p>有毒な液または気体の危険</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、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MSDS を参照して、ご使用の液体の危険性について確認するようにして下さい。 • 有毒な液体は保管用として認定された容器中に保管し、破棄する際は適用される基準に従って下さい。 • 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下さい。

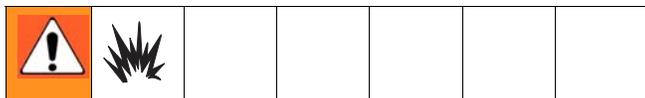
**警告****回転部の危険**

回転部により指やその他の体の部分を挟んだり、切断したりする可能性があります。

- 回転部と接触しないこと。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないで下さい。
- 加圧された状態では、警告を表示せずに装置を始動させることが可能です。装置の点検、移動または修理前には、本説明書の **圧力開放手順** に従って下さい。電源またはエア供給接続を外します。

設置

接地



装置は必ず接地するようにして下さい。接地を行うことで、静電蓄積または回路短絡による電流を配線を通して逃がし、スタティックショックおよび感電の危険を減らします。

ポンプ： 接地線およびクランプを使用します。緑色の接地ネジ (Z) をエアモーターの底から外します。接地線 (Y) の端のループにネジを通し、このネジをエアモーターに再接続します。接地 (アース) 線を、止め金でチューブの正しい接地 (アース) 点に接続します。図 1 を参照してください。

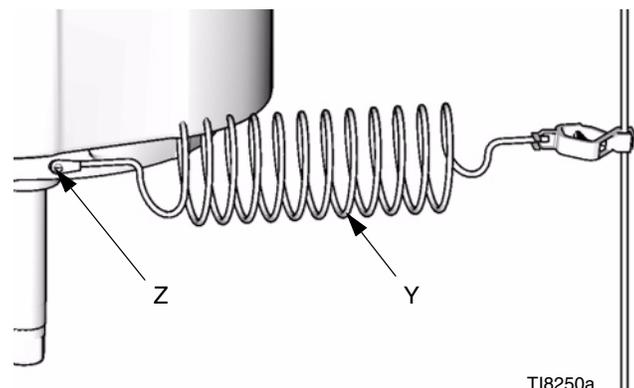


図 1

エアおよび液ホース： 最大長 500 ft (150 m) の結合ホース長を有する、導電ホースのみを使用して接地が連続していることを確実にします。ホースの電気抵抗をチェックします。接地の全抵抗が 29 メガオームを超える場合は、即座にホースを交換します。

エア コンプレッサ： 製造元の推奨に従ってください。

油圧駆動源： 製造元の推奨に従ってください。

サージタンク： 接地線およびクランプを使用します。

スプレーガン： 正しく接地された液体ホースおよびポンプへの接続によって接地します。

液体供給容器： ご使用の地域の法令に従って下さい。

スプレー対象物： ご使用の地域の法令に従って下さい。

洗浄の際に使用された溶剤容器： ご使用の地域の法令に従って下さい。接地済みの場所に置かれた導電性の金属缶のみを使用して下さい。接地の連続性を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に容器を置かないで下さい。

洗浄または圧力開放時の接地連続性の確保： 接地した金属缶の側面に向けてガンの金属部分をしっかりと握り、ガンの引き金を引きます。

ポンプの取り付け

ポンプを付属のポンプスタンド (A)、部品 218742 に取り付けてください。スタンドを、ポンプの転倒を防ぐためにコンクリート内に少なくとも 152 mm (6 in.) 埋めた M19 (5/8 in.) ボルトで床に固定します。

アクセサリ

以下のアクセサリを図 3 および図 4 に示す順序で、必要に応じてアダプタを使用して、取り付けます。

アクセサリのエアコントロールキットは NXT エアモーターに使用できます。このキットにはマスター エアバルブ)、エアレギュレータおよびフィルタが含まれます。このキットは別注文です。定格を下げた J_60_pumps (最大エア入力圧力 75 psi) にはキット NXT031 を使用します。詳細はマニュアル 311239 を参照してください。

エア駆動ポンプ

代表的な取り付け例は 9 頁の図 3 を参照してください。

エアライン

- **ブリードタイプマスタエアバルブ (M)：** ご使用のシステムにおいてバルブを閉める際に、エアラインとエアモーターの間に閉じ込められたエアを開放するのに必要です。

エアが閉じ込められるとポンプが突然循環を始め、飛び跳ねたり動いたりする部品による深刻な損害をもたらす恐れがあります。						

必ず、バルブはポンプから容易に近づくことができエアレギュレータの下流側に位置するようにしてください。必ず、エアブリード穴はオペレーターから離すようにしてください。

						
<p>エアモーターの定格は 100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar) です。システムに 100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar) 以上の圧力をかける場合、ブリードタイプマスタエアバルブ とエアモーターの間に安全開放バルブを取り付けてください。</p>						

- **ポンプエアレギュレータ (L)**：ポンプ速度およびアウトレット圧力を制御します。ポンプの近くに置きます。
- **エアラインフィルタ (K)**：有害な埃および湿気を圧縮エア供給源から除去します。
- **第二ブリードタイプ エアバルブ (M)**：点検する場合はエアラインアクセサリを分離します。すべてのエアラインアクセサリの上流側に置きます。

油圧駆動ポンプ

代表的な取り付け例は 10 頁の図 4 を参照してください。

油圧駆動源

注意	
<p>油圧駆動源はモーターおよび油圧駆動源に損傷を与えないように、常に清浄に保つ必要があります。</p>	
1.	モーターに接続する前に油圧ラインからをエアを噴き出させて完全に洗浄します。
2.	どのような理由があっても油圧インレット、アウトレットおよびラインの末端を切り離す際は栓をしてください。

必ず、電源はモーターに十分なパワーを供給できるようにしてください。必ず、電源には油圧ポンプへの吸引フィルタを備えるようにしてください。

油圧供給ライン

 モーターの油圧液は 3/4 in. npt です。最低、内径 1/2 in. (13 mm) の油圧供給ライン (R) を使用してください。

- **供給ライン遮断バルブ (H)**：システムの点検時にモーターを分離します。図 4 を参照してください。
- **油圧液プレッシャゲージ (J)**：モーターへの油圧液の圧力を監視してモーターまたは下部に過度の圧力が加わらないようにします。

- **圧力および温度補償流量制御バルブ (K)**：モーターの速度が上がり過ぎるとモーター破損させる可能性があるので防止します。
- **戻りライン (S) につながるドレインライン (M) を備えた減圧バルブ (L)**：モーターへの油圧を制御します。

油圧戻りライン

 モーターの油圧アウトレットは 1 in. npt です。最低 5/8 in. (16 mm) 内径の油圧戻りライン (S) を使用します。

- **戻りライン遮断バルブ (N)**：システムの点検時にモーターを分離します。

注意

ポンプへの損傷を防ぐために、戻りライン遮断バルブを使用して油圧流量の制御するのは止めてください。油圧戻りラインには如何なる制御デバイスも取り付けないでください。

- **戻り液フィルタ (J)**：油圧液から残留物を除去してシステムのスムーズな運転の維持に役立ちます (10 ミクロンサイズ)。

すべてのポンプ

液ライン

- **液体フィルタ**：60 メッシュ (250 ミクロン) のステンレス鋼を使用して液体がポンプから出て行くときに液体から粒子をろ過します。
- **液体ドレンバルブ (T)**：ご使用のシステムにおいてホースおよびガン内部の液体圧力の開放に必要です。

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

- **液体遮断バルブ (D)**：液体の流れを遮断します。
- **液体圧力レギュレータ**：液体圧力を更に正確に調整するためのものです。
- **ガンまたはバルブ**：液体の供給を調整します。
- **液体ラインスイベル**：ガンの移動を容易にするためのものです。
- **吸引キット**：ポンプが容器から液体を引き出すのを容易にします。

配管

下部には 2 in. npt(f) 液体インレットおよび 2 in. npt(f) 液体アウトレット、または 2 in. bspp(f) および 2 in. bspp(f) 液体アウトレットが備えられています。

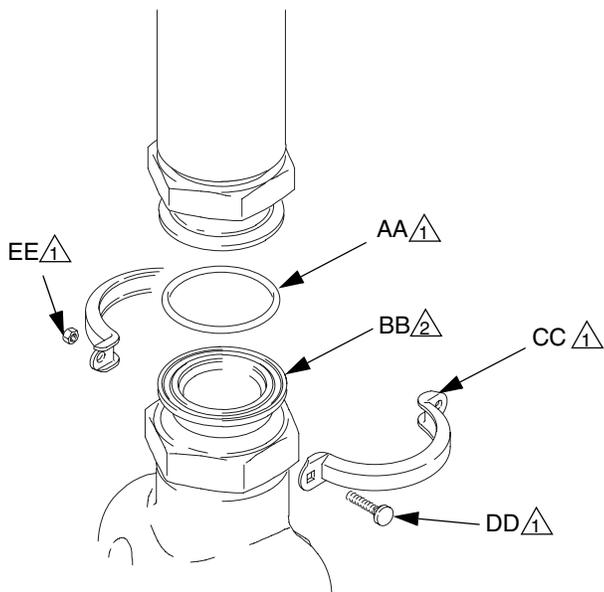
2 in. (50 mm) 直径のパイプおよび配管を使用します。各タンクポンプ間に液体遮断バルブ (D) 取り付けます。

ステンレス鋼製ポンプを使用する際には、ステンレス鋼製配管を使用して腐食防止システムを維持します。

トライクランプアダプタ

トライクランプアダプタは衛生管を bspp インレットおよびアウトレットを備えたポンプに接続するのに使用できます。図 2 を参照してください。

2 in. トライクランプ ガasket (AA) をトライクランプ ガasket (BB) の溝に入れます。トライクランプアダプタを衛生管と合わせて 2 個のクランプ (CC)、ボルト (DD) およびナット (EE) で固定します。ボルトを互いに反対の向きに取り付けます。



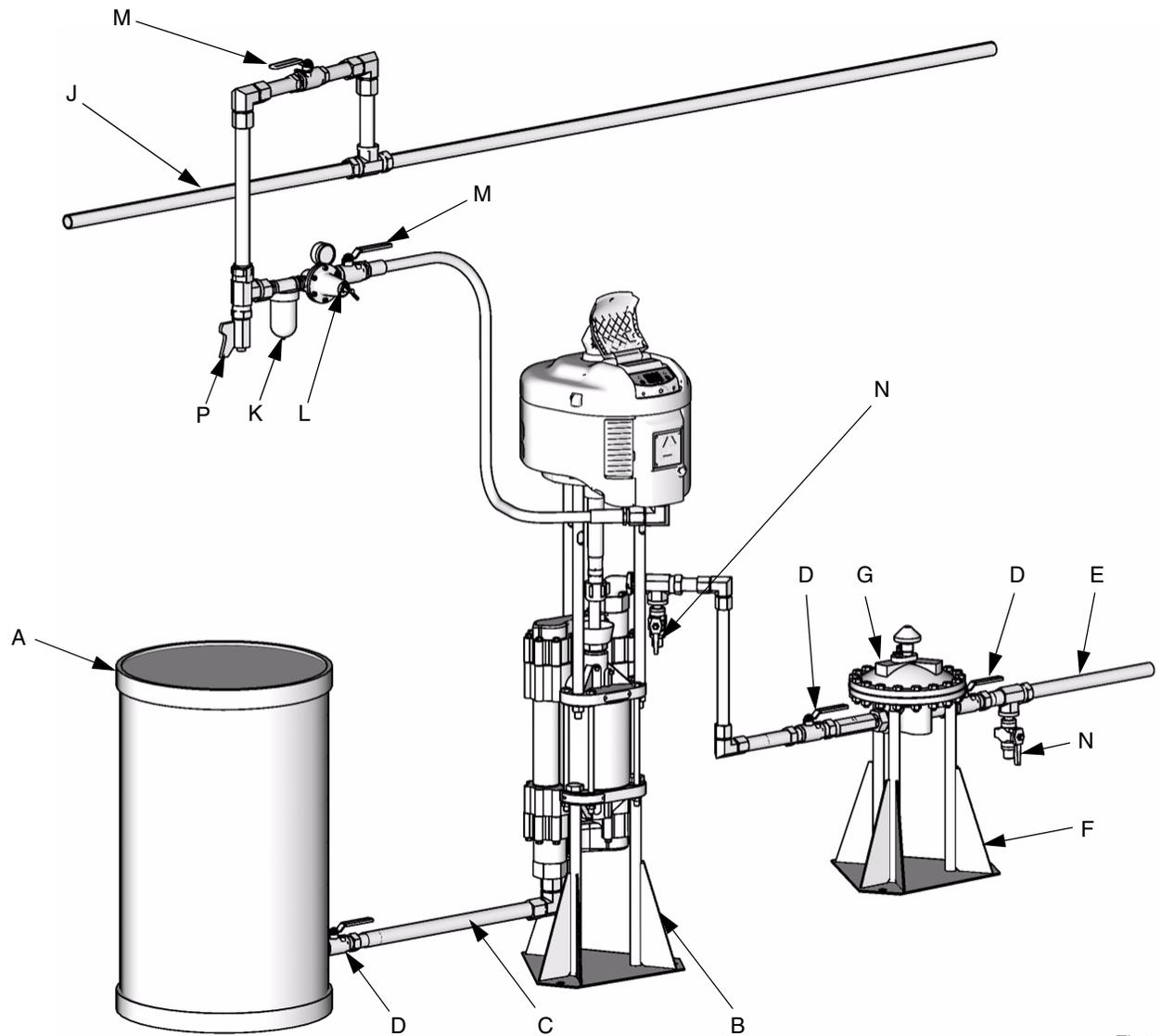
8689a

① お客様支給です。

② Graco アダプタ 193202。シール 193424 が必要です。

図 2

エア駆動ポンプ



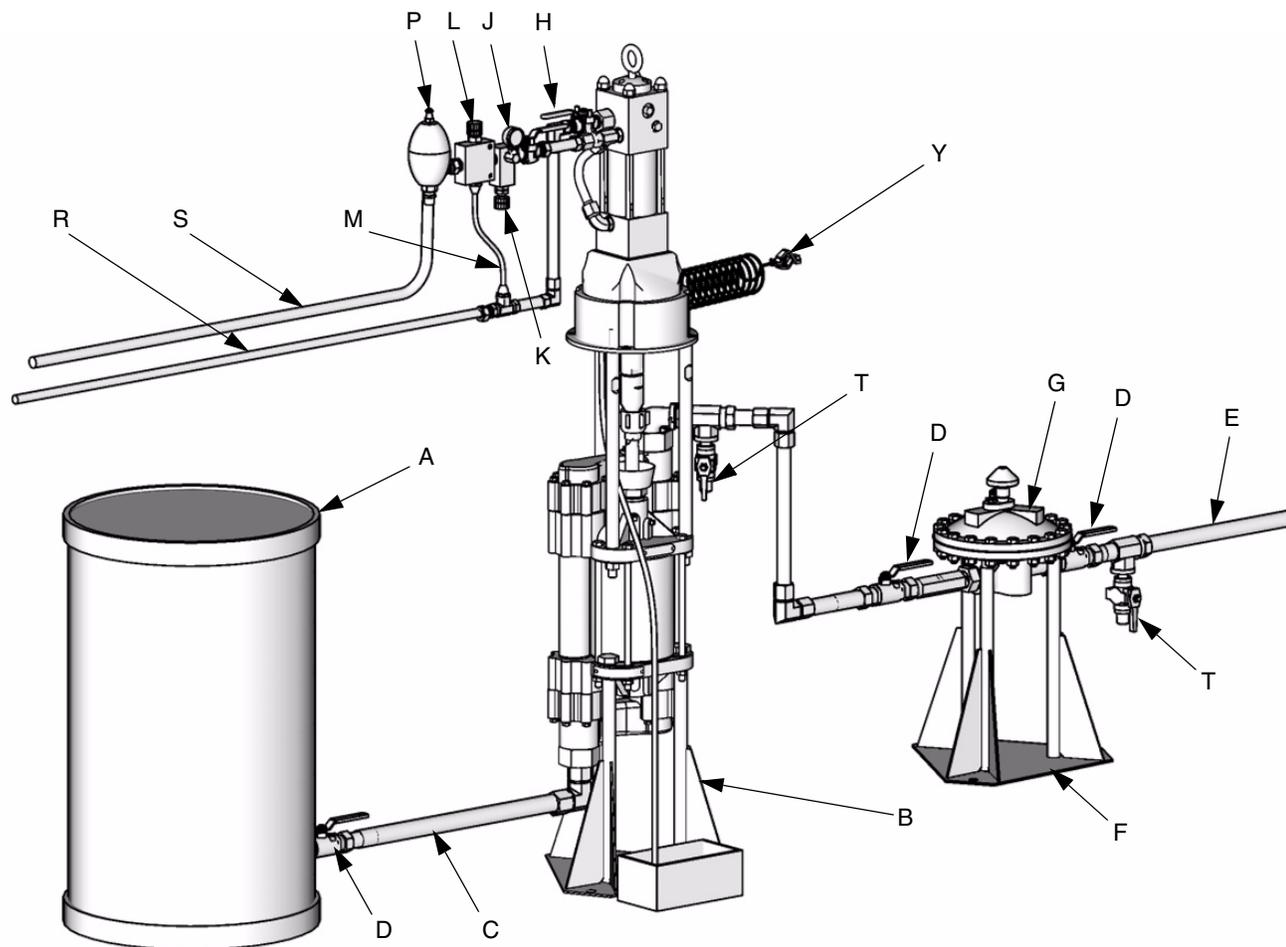
TI8435a

図 3: 代表的な設置例

キー

- A 混合タンク
- B ポンプ スタンド
- C 液体供給ライン。最小直径 2 in. (50 mm)
- D 液体シャットオフバルブ
- E 液ライン
- F サージタンクスタンド
- G サージタンク
- J エア供給ライン
- K エアラインフィルタ
- L エアレギュレータおよびゲージ
- M ブリードタイプマスタエアバルブ
- N 液体ドレンバルブ
- P エアラインドレンバルブ

油圧駆動ポンプ



T18436a

図 4: 代表的な設置例

キー

- A 混合タンク
- B ポンプ スタンド
- C 液体供給ライン。最小直径 2 in. (50 mm)
- D 液体シャットオフバルブ
- E 液ライン
- F サージタンクスタンド
- G サージタンク
- H 油圧供給ライン遮断バルブ
- J HP 油圧圧力ゲージ
- K 流量制御バルブ
- L 圧力低減バルブ
- M ドレンライン
- N 油圧戻りライン遮断バルブ
- P アクкумуляター
- R 油圧戻りライン
- S 油圧供給ライン
- T 液体ドレンバルブ
- Y アース線

運転法

圧力開放手順



1. 引き金をロックします。
2. エア駆動ポンプのみ：ブリード タイプ マスター エアバルブを開めます。

油圧駆動ポンプのみ：最初に油圧供給ラインバルブ (H) を遮断し、その後に戻りラインバルブ (N) を遮断します。
3. 引き金ロックを外します。
4. 接地した金属缶に向けてガンの金属部分をしっかりと握ります。そのガンの引き金を引いて圧力を開放します。
5. 引き金のロックを掛けます。
6. 廃棄用容器で廃液を受け止める準備をした後、全システムのドレンバルブを開きます。スプレー可能な状態になるまで、ドレンバルブを開いたままにします。
7. スプレーチップ、ホースが完全に詰まっていないか、または上記手順の実行により圧力が十分開放されているかについて疑問がある場合は、ナットまたはホース終端カップリングを保持しているチップガードをゆっくりと緩めて徐々に圧力を開放し、その後完全に緩めます。ホースまたはチップの詰まりを除去します。

注意
油圧駆動ポンプのみ：油圧システムを遮断する際は、必ず油圧供給ラインバルブ (H) を最初に遮断し、その後に戻りライン遮断バルブ (N) を閉めてモーターまたはそのシールに過度の圧力がかかるのを防ぎます。油圧システムを起動する際は、最初に戻りライン遮断バルブを開きます。

装置使用前の洗浄

装置は軽油を使用して検査されており、部品保護のため液通路中に残されています。使用する液が軽油により汚染されるのを防ぐには、装置の使用前に適合する溶剤で装置を洗浄します。12 ページの 参照の事 **洗浄**

トリガ ロック

わずかな時間でもスプレー作業を中止する場合には、手や、落下、衝突などで誤ってガンの引き金を引いてしまうことを防止するため、必ず引き金ロックを掛けてください。

ポンプの運転



 循環システムでは、ポンプは電源が遮断されるまで連続して運転します。

直接供給システムでは、ポンプはガンが開くと起動し、ガンが閉まると停止します。

定期的に失速試験を行い、ピストンシールが良好な状態にあり、システムが圧力過剰になるのを防ぐのを確認します。

行程が上から下に行く状態のポンプに最も近い液体遮断バルブ (D) を閉めてポンプが停止するのを確認します。液体遮断バルブを開いてポンプを再起動します。行程が下から上に行くポンプに最も近い液体遮断バルブ (D) を閉めます。

注意
ポンプを長時間急速に運転をさせるとパッキングに損傷を与えることがあるので止めてください。

 エアモーターを切り替える前に、ポンプを上から下に向かう状態で停止させます。

注意
行程の下端でポンプを停止できないと、ピストンロッド上の液体を乾燥させてしまい、この結果、ポンプを再起動する際に、スロートパッキングを損傷させることがあります。

 油圧駆動ポンプのみ：最初に油圧供給ライン遮断バルブ (H) を閉め、それから戻りライン遮断バルブ (N) を閉めます。こうすると、モーターまたはモーターのシールに過度の圧力を掛けるのを防ぎます。

保守

予防保守スケジュール

ご使用の特定のシステムの運転条件によって保守の必要頻度が決まります。予必要な保守の時期および種類を記録することにより防保守スケジュールを設定して、ご使用のシステムの点検のために規則的なスケジュールを決定します。保守スケジュールには以下の項目を含むようにします：

洗浄

-  長期間システムを遮断する前に洗浄します。
- 可能な場合、ポンプを修理する前に洗浄します。
- 液体が乾燥可が可能になる前に洗浄し、装置内に収めたりセットしたりします。

エアラインフィルタ

必要に応じて、ドレインおよび洗浄を行います。

油圧駆動源チェック

容器およびフィルタの清掃、および油圧液の定期的交換については油圧電源製造者の推奨に慎重に従ってください。

混合タンク容積

混合タンクを乾燥させないでください。タンクが空になると、ポンプは液体を吸い込もうとして電力をより多く要求します。これはポンプを速過ぎる運転の原因になり、ポンプに深刻な損傷を与える場合があります。

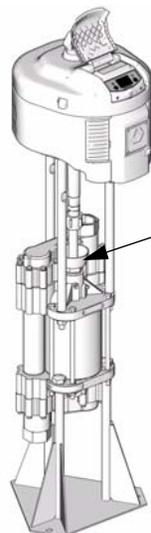
パッキンナットの気密性

スタートアップ時はパッキンナット (21) の気密性を 2～3 日毎にチェックし、その後はシールの寿命期間中、1 週間毎にチェックします。パッキンナットは、漏れの無い程度にぴったりさせますが、それ以上緊密にしません。図 5 を参照してください。

パッキンナットの適合性をチェックするために、ポンプを停止して液圧を開放します。パッキンナットを自由に回転するように緩めます。ナットを固く締め、それからナットを更に約 1/4 回転回します。トルクレンチがあれば、パッキンナットを 20-25 ft-lb (27-34 N•m) のトルクで締めてください。

スロートにおける過度の漏洩

スロートにおける過度の漏洩が分かった場合、パッキンナット (21) を締めます。図 5 を参照のこと。これで問題を解決できない場合、スロートパッキング、ピストンロッドまたはその両方を交換します。説明書 312633 を参照して下さい。



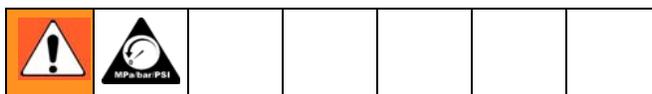
NXT エア駆動ポンプ
の説明図

 20-25 ft-lb (27-34 N•m) のトルクを与えます。

T18381a

図 5

ポンプ行程下端でのポンプの停止



どのような理由であってもポンプを停止するときは圧力を開放します。エアモーターを切り替える前に、ポンプを上から下に向かう状態で停止させます。

注意

ポンプ行程の下端でポンプを停止できないと、ピストンロッド上の液体を乾燥させてしまい、ポンプを再起動する際に、スロートパッキングに損傷を与えることがあります。

ウェットカップの保守

ウェットカップ / パッキンナット (12) の半分を Graco スロートシールリキッド (TSL) で満たします。レベルを毎日、保守します。

故障対策

					
<p>圧力を開放するように指示を受けたときはいつでも、深刻な損傷のリスクを減らすために必ず 15 ページの「圧力開放手順」に従ってください。</p>					

1. 圧力を解放します。
2. ガンを分解する前には、すべての考えられる問題と原因をチェックして下さい。

問題	原因	処置
ポンプの出力が両方の行程で低い。	エアまたは油圧液の供給ラインが制限を受けている。	障害物を除き、全ての遮断バルブが開いていることを確認し、圧力を増します。ただし、最大動作圧力を越えないようにします。
	液体を供給し過ぎています。	リプライム・ポンプを再び満たします。
	液体アウトライン、バルブなどが詰っている。	クリア。
	摩耗したピストンパッキング。	の交換。下部の説明書 312633 を参照して下さい。
ポンプの出力が片方の行程でのみ低い。	ボールチェックバルブが開いたまま、または摩耗している。	点検および修理を行います。
	ピストンパッキングが摩耗している。	の交換。下部の説明書 312633 を参照して下さい。
出力無し。	ボールチェックバルブが間違っ取り付けられている。	点検および修理を行います。
ポンプが異常な動作をする。	液体を供給し過ぎています。	リプライム・ポンプを再び満たします。
	ボールチェックバルブが開いたまま、または摩耗している。	点検および修理を行います。
	摩耗したピストンパッキング。	の交換。下部の説明書 312633 を参照して下さい。
	Viscount モーターに過度の油圧液供給圧力が加わっている。	Viscount モーターの説明書 308048 を参照してください。
ポンプが作動しない。	エアまたは油圧液の供給ラインが制限を受けている。	障害物を除き、全ての遮断バルブが開いていることを確認し、圧力を増しますが、最大使用圧力を越えないようにします。
	液体を供給し過ぎています。	リプライム・ポンプを再び満たします。
	液体アウトライン、バルブなどが詰っている。	クリア。
	エアモーターまたは油圧モーターが損傷を受けている。	エアモーターの説明書 312380 または油圧モーターの説明書 308330 を参照してください。
	ピストンロッド (17) 上の液体が乾いている。	ポンプを分解して清掃します。下部の説明書 312633 を参照して下さい。速やかに、ポンプを行程の下端で止めます。

修理

- ✎ 下部の点検をするには、説明書 312633 を参照してください。
- エアモーターの点検をするには、説明書 312380 を参照してください。
- 油圧モーターの点検をするには、説明書 308048 を参照してください。

下部の切り離し

下部を点検するには、この頁に記載された手順に従い、説明書 312633 に記載されているように下部を切り離します。

- ✎ 設置方法が自立または壁への取り付けのどちらであっても、ポンプ全体を取り付けた状態から外す必要はありません。



1. 圧力を開放します。11 頁の圧力開放手順を参照のこと。
2. ホースを下部から切り離し、末端に栓をして液体の汚損を防止します。
3. 結合ナット (K) を緩めてカラー (G) を外します。結合ナットをピストンロッド (H) から外します。ロックナット (B) をタイロッド (C) からネジを緩めて外します。モーター (E) を下部 (D) から引き外します。図 6 および図 7 を参照してください。

下部を再接続します

- ✎ タイロッド (C) がモーターから切り離された場合、15 頁の「タイロッドのモーターとの再組立て」を参照してください。

1. 結合ナット (K) をピストンロッド (H) に組み付けます。
2. 下部 (D) をモーター (E) の方に向けます。タイロッド (C) 上に下部 (D) の位置を決めます。タイロッドのネジ山に滑剤を塗ります。タイロッドロックナット (B) をタイロッドにはめてネジで締め付けます。ロックナットを締めて 50-60 ft-lb (68-81 N•m) のトルクを与えます。

3. カラー (G) を結合ナット (K) に挿入します。結合ナットをピストンロッド (H) にはめて締め、145-155 ft-lb (196-210 N•m) のトルクを与えます。
4. ポンプをシステム内に再取り付けする前に洗浄して試験をします。ホースを接続してポンプを洗浄します。ポンプに圧力が掛けられている間に、スムーズな操作と漏れのないことをチェックします。システム内に再取り付けする前に、必要に応じて調整または修理を行います。運転する前に、ポンプの接地線を再接続します。

NXT エア駆動ポンプ
の説明図

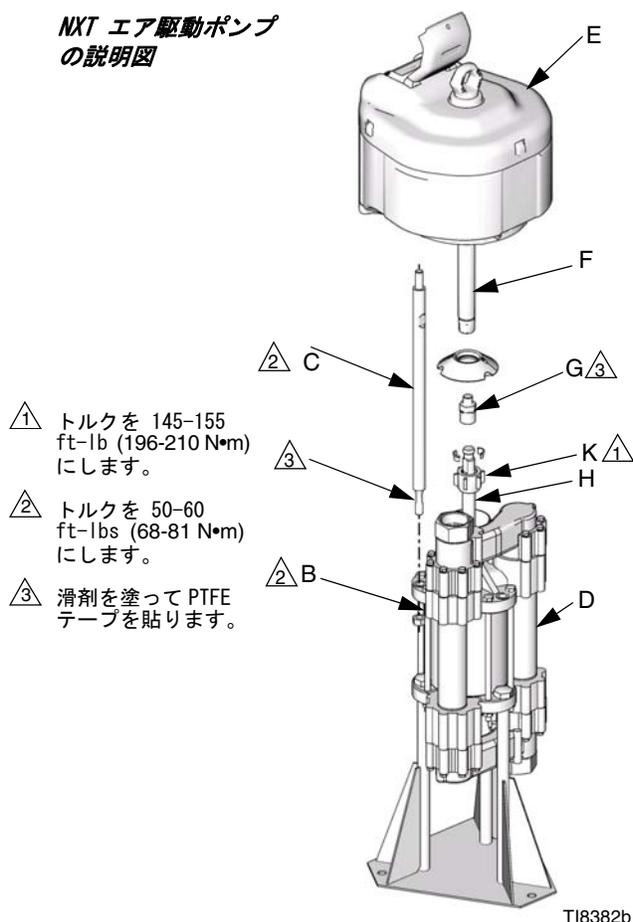


図 6

Viscount II ポンプの説明図

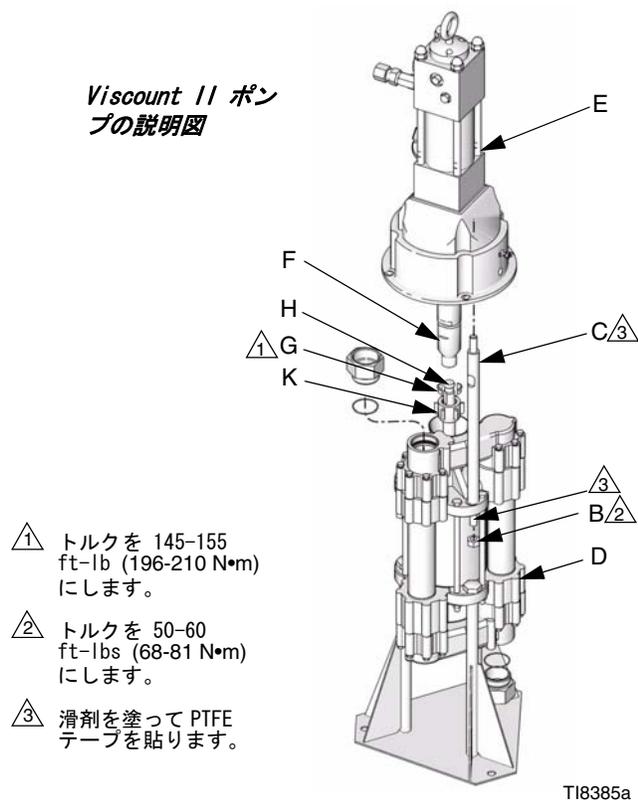


図 7

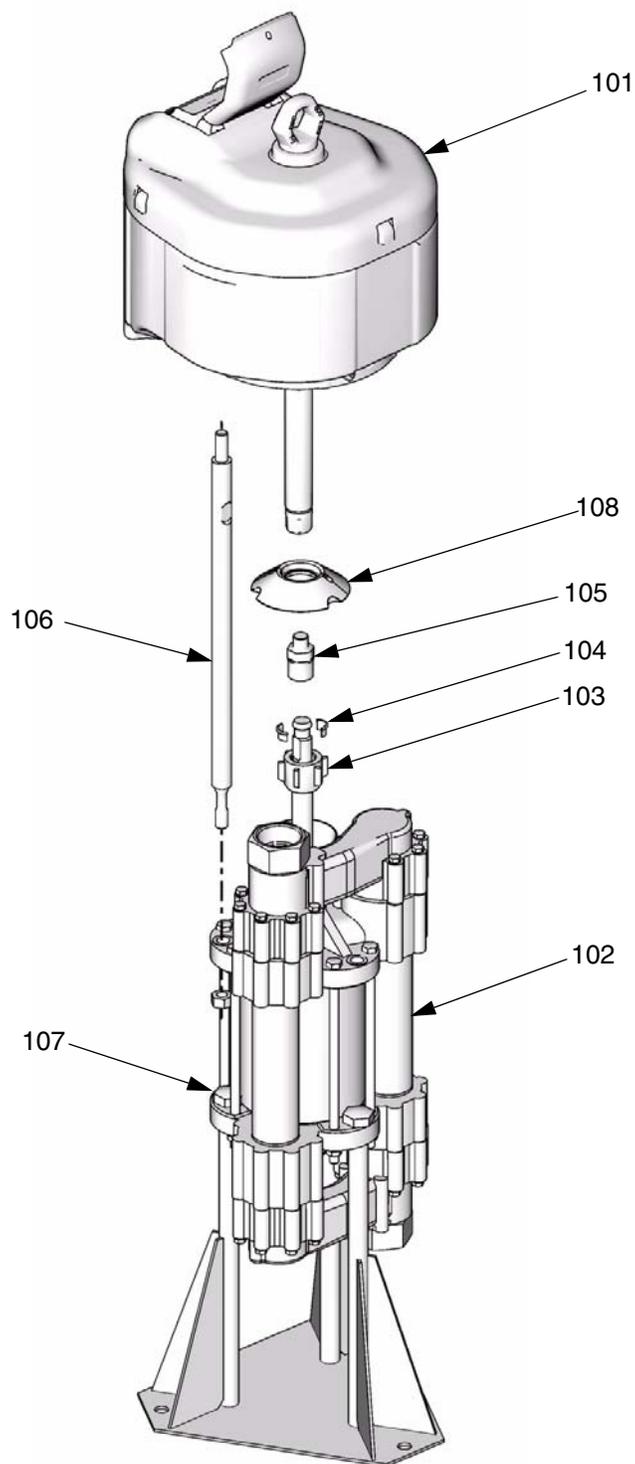
タイロッドのモーターとの再組立て

 この手順はタイロッド (C) がモーターから切り離された場合にのみ使用します。

タイロッド (C) をモーターのベースにねじ込み、50-60 ft-lb (68-81 N•m) のトルクを与えます。

部品

NXT ポンプ



共通部品

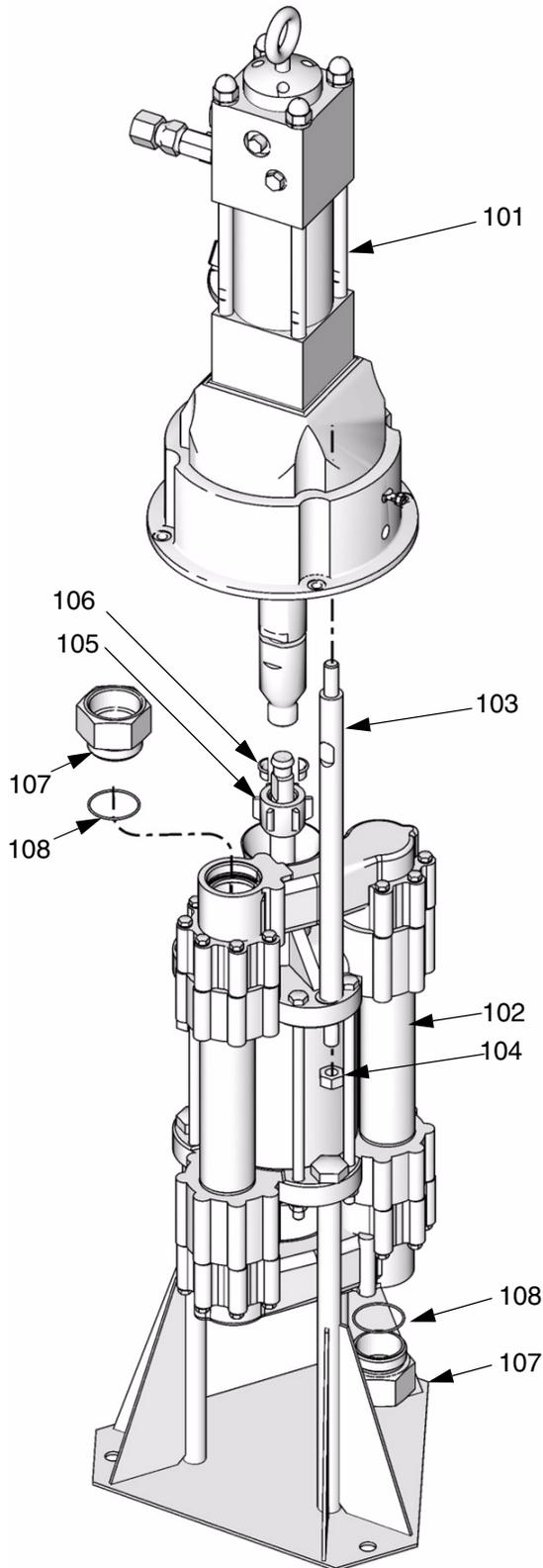
項番	名称	部品番号	個数
101	MOTOR, NXT, see manual 312380	see table, below	1
102	LOWER, High-Flo, see manual 311690	see table, below	1
103	NUT, coupling	186925	1
104	COLLAR, coupling	184129	2
105	ADAPTER, coupling	15H370	1
106	TIE ROD, 19,307 in. (490,398 mm) between shoulders	15H600	3
107	NUT, lock, hex; 5/8-11	102216	3
108	COVER, moisture	247362	1

機種により異なる部品

	101	102
エア駆動ポンプ (3頁の を参照して下さい)	NXT エアモーター (説明書 312380 を参照して下さい)	High-Flo 下部 (マニュアル 312633 を参照して下さい)
JC33L1	N65LNO	243733
JC33M1	N65LTO	243733
JC44L1	N65LNO	243732
JC44M1	N65LTO	243732
JC60L1	N65LNO	243731
JC60M1	N65LTO	243731
JS33L1	N65LNO	243773
JS33L3	N65LNO	243736
JS33M1	N65LTO	243773
JS33M3	N65LTO	243736
JS33R1	N65RNO	243773
JS33R3	N65RNO	243736
JS33S1	N65RTO	243773
JS33S3	N65RTO	243736
JS44L1	N65LNO	243772
JS44L3	N65LNO	243735
JS44M1	N65LTO	243772
JS44M3	N65LTO	243735
JS44R1	N65RNO	243772
JS44R3	N65RNO	243735
JS44S1	N65RTO	243772
JS44S3	N65RTO	243735
JS60L1	N65LNO	243771
JS60L3	N65LNO	243734
JS60M1	N65LTO	243771
JS60M3	N65LTO	243734
JS60R1	N65RNO	243771
JS60R3	N65RNO	243734
JS60S1	N65RTO	243771
JS60S3	N65RTO	243734

TI8382b

Viscount II ポンプ



共通部品

項番	名称	部品番号。	個数
101	MOTOR, Viscount II, see manual 308048	223646	1
102	LOWER, High-Flo, see manual 312633	see table, below	1
103	TIE ROD, 12,72 in. (323 mm) between shoulders	180487	3
104	NUT, lock, hex; 5/8-11	102216	3
105	NUT, coupling	186925	1
106	COLLAR, coupling	184129	2
107	ADAPTER, coupling; 2 in. npt; 2 in. bspp	see table, below	1
108	SEAL, 2 in. bspp	see table, below	1

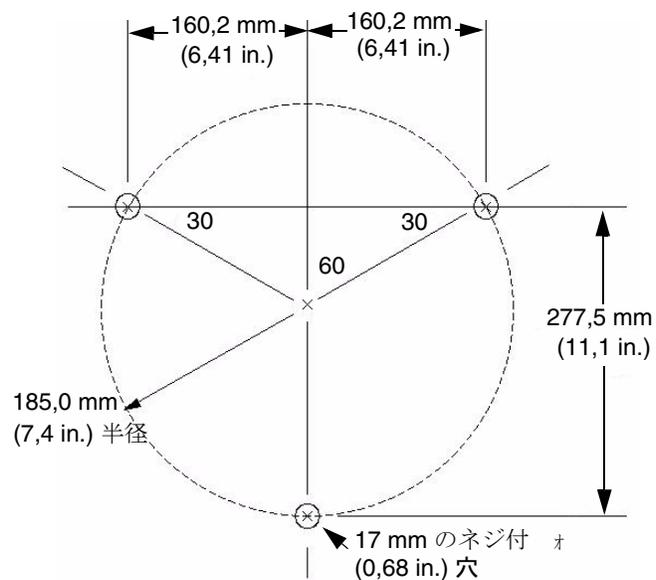
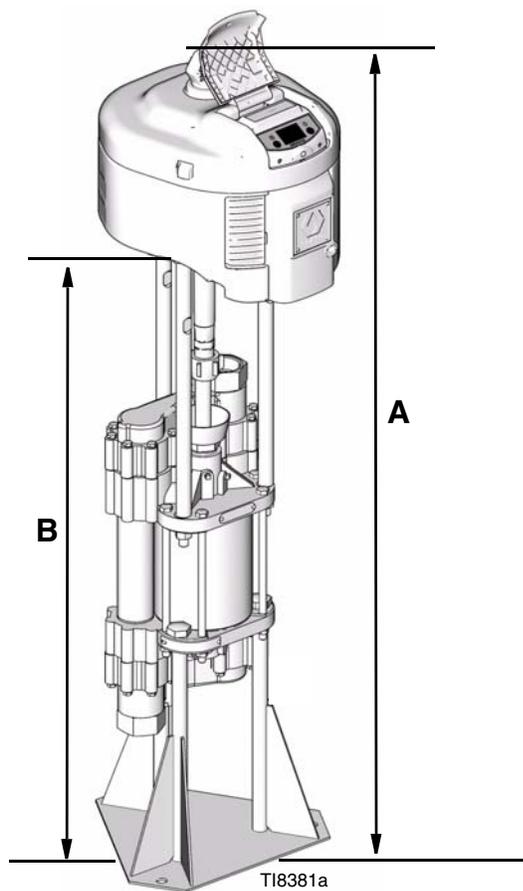
機種により異なる部品

	102	107	108
油圧駆動ポンプ (3頁の を参照 して下さい)	High-Flo 下部 (マニュアル 312633 を参照 して下さい)	アダプタ	シール
243740	243731	無し	無し
243741	243732	無し	無し
243742	243733	無し	無し
243751	243734	196321	193424
243752	243734	無し	無し
243753	243735	196321	193424
243754	243735	無し	無し
243755	243736	196321	193424
243756	243736	無し	無し
248343	248330	196321	193424
248344	248330	無し	無し
248345	248331	196321	193424
248346	248331	無し	無し

T18385a

サイズ

取り付けスタンド穴の配置



エア駆動ポンプ

ポンプモデル	A in. (mm)	B in. (mm)	概算重量 lb (kg)
NXT cs	51,4 (1306)	35,5 (901)	180 (81,8)
NXT sst	51,4 (1306)	35,5 (901)	180 (81,8)
NXT ヘビーデューティ sst	51,4 (1306)	35,5 (901)	180 (81,8)

油圧駆動ポンプ

ポンプモデル	A in. (mm)	B in. (mm)	概算重量 lb (kg)
Viscount I+ cst	64,9 (1649)	39,3 (998)	217 (98,4)
Viscount I+ sst	64,9 (1649)	39,3 (998)	217 (98,4)
Viscount I+ ヘビーデューティ sst	64,9 (1649)	39,3 (998)	217 (98,4)

技術データ

NXT エア駆動ポンプ

型番	最高使用圧力 psi (MPa, bar)	最高エアインプ ト圧力 psi (MPa, bar)	エア消費	60 回転 / 分 での液体フロー gpm (lpm)	ポンプサイク ル / ガロン (リットル)	隣 最大液体 温度定格 ° F (° C)
JX33XX	330 (2,3, 23)	100 (0,7, 7,0)	パフォーマンス チャー トを参照してください。	63 (237)	0,93 (0,24)	150° (66°)
JX44XX	440 (3,0, 30)	100 (0,7, 7,0)		47 (178)	1,3 (0,34)	
JX60XX	500 (3,4, 34)	75 (0,52, 5,2)		31 (118)	1,93 (0,5)	

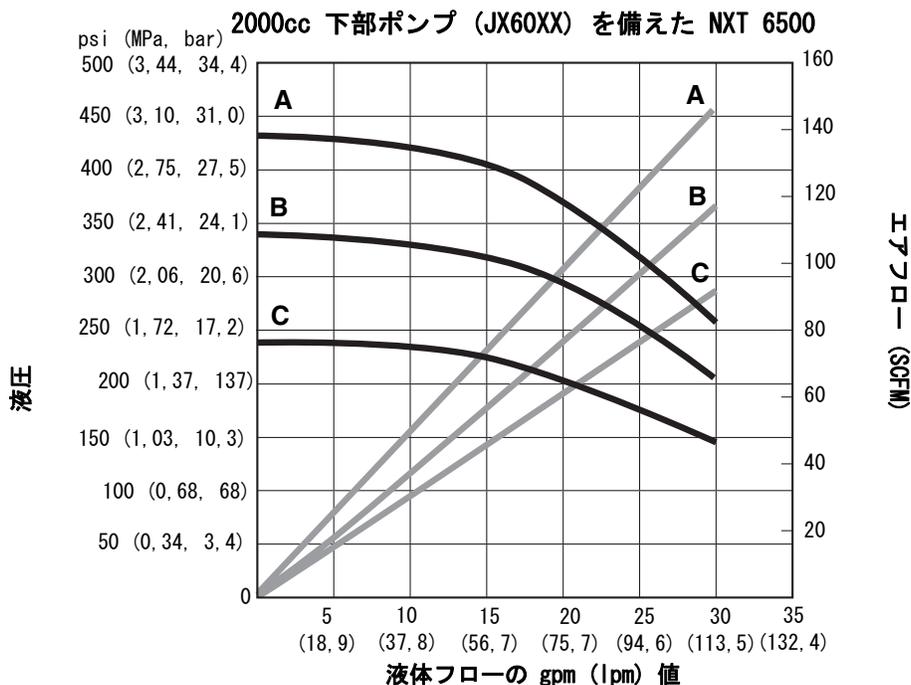
パフォーマンスチャート

規定の流量 (lpm/gpm) および運転油圧 (psi/MPa/bar) における液体アウトレット圧力 (psi/MPa/bar) の求め方:

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 選択したエア圧力曲線 (黒色) と交差する点まで垂直線を上に辿ります。左に目盛まで進み、液体アウトレット圧力を読みます。

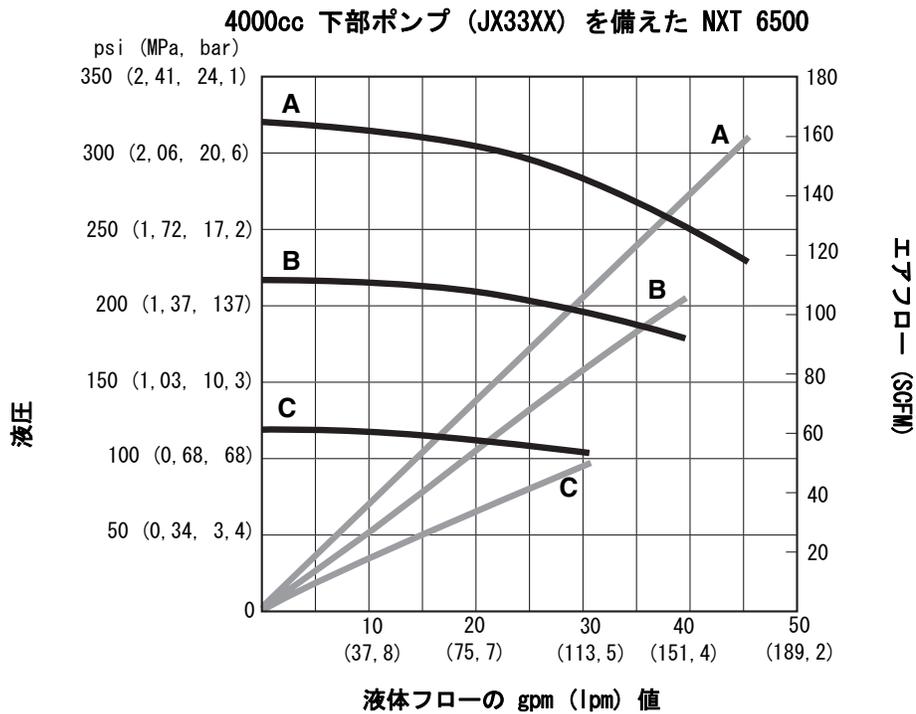
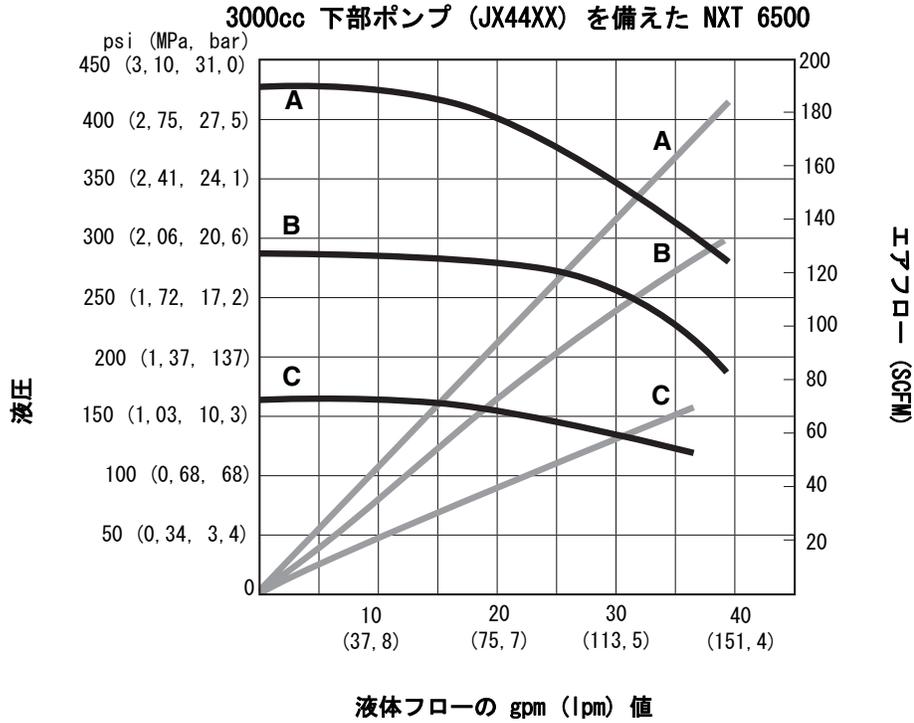
キー

- A 0,5 MPa, 4,9 bar (70 psi) エア圧力
 - B 0,37 MPa, 3,7 bar (55 psi) エア圧力
 - C 0,3 MPa, 2,8 bar (40 psi) エア圧力
- 試験液体: No. 10 重量油



キー

- A 0.7 MPa, 7 bar (100 psi) エア圧力
 - B 0.5 MPa, 4.9 bar (70 psi) エア圧力
 - C 0.3 MPa, 2.8 bar (40 psi) エア圧力
- 試験液体 : No. 10 重量油



Viscount II 300 ポンプ モデル 243742、243755、243756、248345、248346

カテゴリ	内容
最大液体使用圧力	2,1 MPa 21 bar (300 psi)
最大油圧液圧力	10,3 MPa (103 bar, 1500 psi)
60 回転 / 分での液体フロー	237 liters/min (63 gpm)
回転 / リットル (gallon)	0,24 (0,93)
最大推奨ポンプ速度	60 回転 / 分
最大油圧モーター液温度	54°C (134°F)
接液部品	モデル 243742 : 炭素鋼、ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン モデル 243755、243756、248345、および 248346 : ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン

パフォーマンスチャート

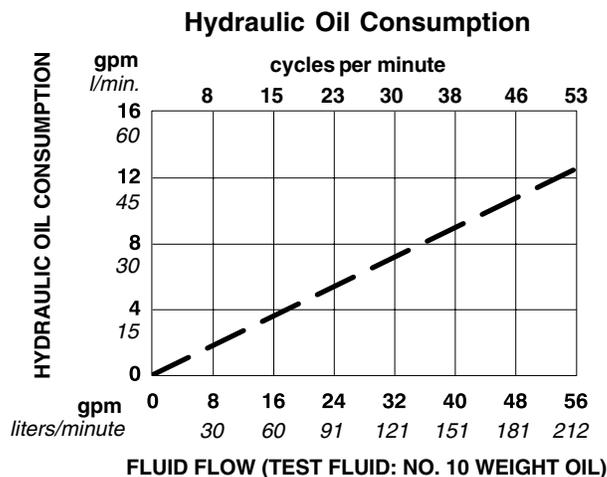
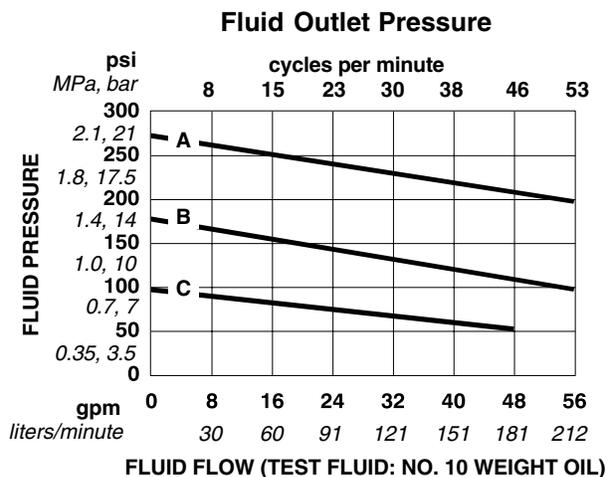
規定の流量 (lpm/gpm) および運転油圧 (psi/MPa/bar) における液体アウトレット圧力 (psi/MPa/bar) の求め方 :

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 選択したエア圧力曲線 (黒色) と交差する点まで垂直線を上に辿ります。左に目盛まで進み、液体アウトレット圧力を読みます。

特定流量 (l/min. または gpm) におけるモーター油圧液消費量 (l/min. または gpm) の求め方 :

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 油圧液消費曲線 (破線) との交点までの垂直線を読みます。左をスケールまで辿り、油圧液の消費量を読みます。

A 10,3 MPa (103 bar, 1500 psi) 油圧
B 7,2 MPa (72,4 bar, 1050 psi) 油圧
C 4,1 MPa (41 bar, 600 psi) 油圧



Viscount II 400 ポンプ モデル 243741、243753、243754、248344、および 248345

カテゴリ	内容
最大液体使用圧力	2,8 MPa (28 bar, 400 psi)
最大油圧液圧力	10,3 MPa (103 bar, 1500 psi)
60 回転 / 分での液体フロー	178 liter/min (47 gpm)
回転 / リットル (gallon)	0,34 (1,3)
最大推奨ポンプ速度	60 回転 / 分
最大油圧モーター液温度	54°C (134°F)
接液部品	モデル 243741 : 炭素鋼、ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン モデル 243753、243754、248344、および 248345 : ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン

パフォーマンスチャート

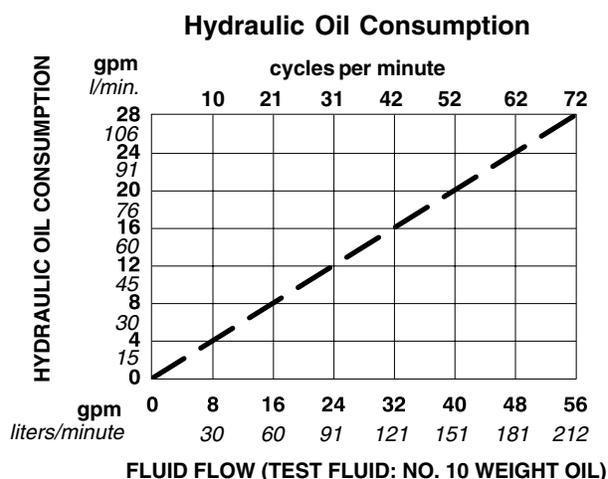
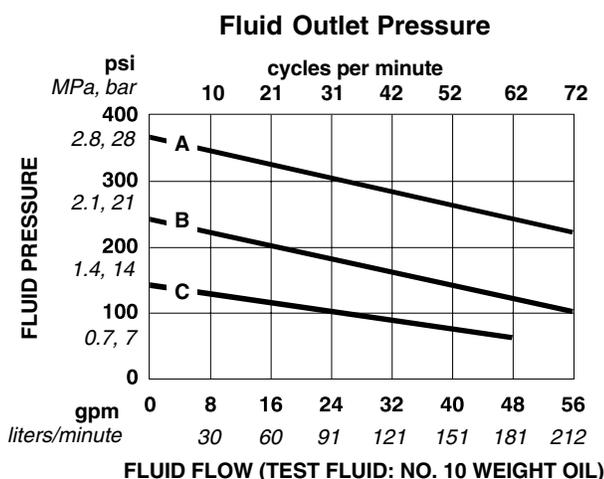
規定の流量 (lpm/gpm) および運転油圧 (psi/MPa/bar) における液体アウトレット圧力 (psi/MPa/bar) の求め方 :

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 選択したエア圧力曲線 (黒色) と交差する点まで垂直線を上に辿ります。左に目盛まで進み、液体アウトレット圧力を読みます。

特定流量 (l/min. または gpm) におけるモーター油圧消費量 (l/min. または gpm) の求め方 :

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 油圧液消費曲線 (破線) との交点までの垂直線を読みます。左をスケールまで辿り、油圧液の消費量を読みます。

A 10,3 MPa (103 bar, 1500 psi) 油圧
B 7,2 MPa (72,4 bar, 1050 psi) 油圧
C 4,1 MPa (41 bar, 600 psi) 油圧



Viscount II 600 ポンプ モデル 243740、243751、および 243752

カテゴリ	内容
最大液体使用圧力	4,1 MPa (41 bar, 600 psi)
最大油圧液圧力	10,3 MPa (103 bar, 1500 psi)
60 回転 / 分での液体フロー	118 liter/min (31 gpm)
回転 / リットル (gallon)	0,5 (1,93)
最大推奨ポンプ速度	60 回転 / 分
最大油圧モーター液温度	54°C (134°F)
接液部品	モデル 243740: 炭素鋼、ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン モデル 243751 および 243752: ステンレス鋼、PTFE、超高分子量ポリエチレン

パフォーマンスチャート

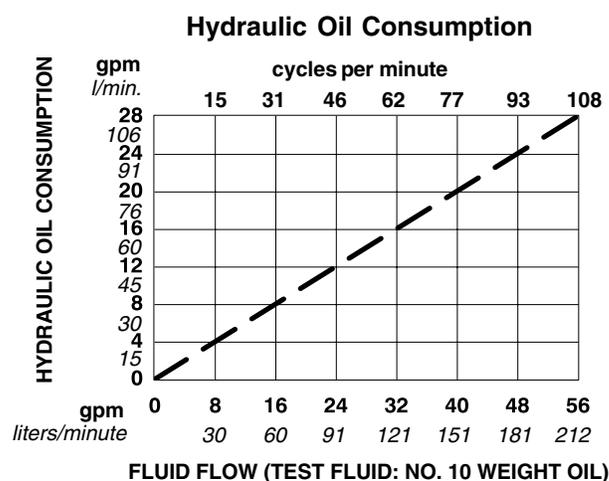
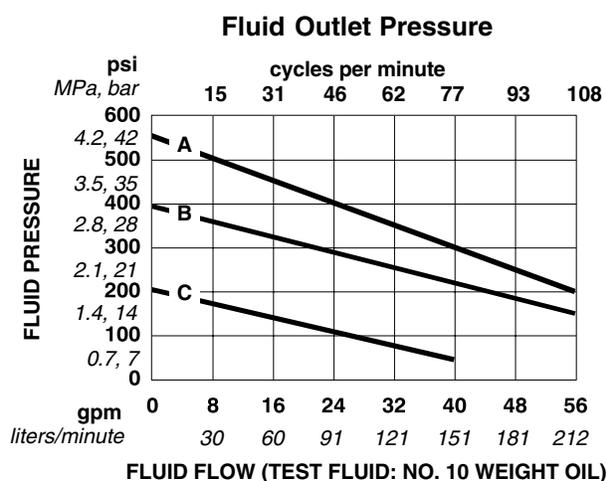
規定の流量 (lpm/gpm) および運転油圧 (psi/MPa/bar) における液体アウトレット圧力 (psi/MPa/bar) の求め方:

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 選択したエア圧力曲線 (黒色) と交差する点まで垂直線を上に辿ります。左に目盛まで進み、液体アウトレット圧力を読みます。

特定流量 (l/min. または gpm) におけるモーター油圧液消費量 (l/min. または gpm) の求め方:

1. チャートの下端で希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 油圧液消費曲線 (破線) との交点までの垂直線を読みます。左をスケールまで辿り、油圧液の消費量を読みます。

- A 10,3 MPa (103 bar, 1500 psi) 油圧
- B 7,2 MPa (72,4 bar, 1050 psi) 油圧
- C 4,1 MPa (41 bar, 600 psi) 油圧



Graco 標準保証

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Japanese. MM 311831

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

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

www.graco.com
Revised 7/2007