

# LineLazer 3400 エアレスラインストライパー

311099R

JA

- ラインストライピング材料の用途向け 専門家のみ使用してください。  
爆発性雰囲気のある場所では使用しないでください。 -

モデル : 248861

3300 psi (22.8 MPa, 228 bar) 最大使用圧力



専門家のみ使用してください。  
爆発性雰囲気のある場所では使用し  
ないでください。



311016



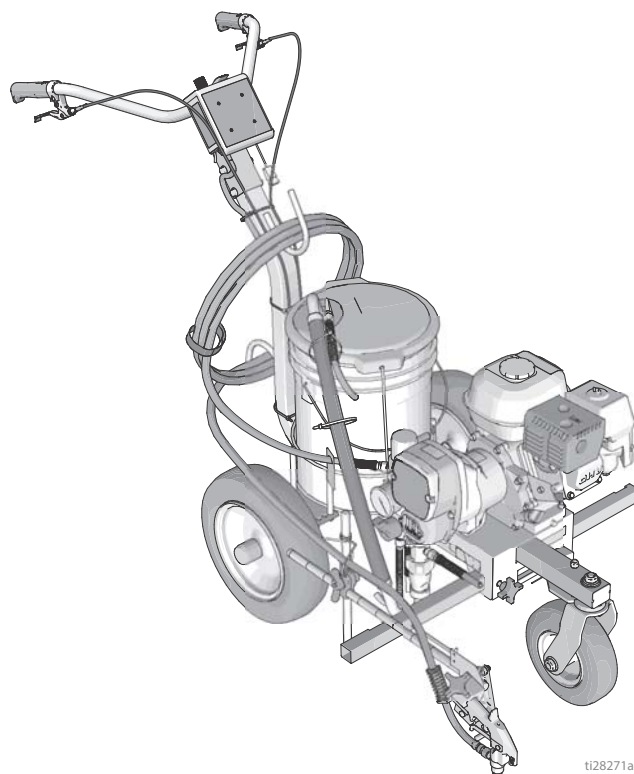
311254



309250



309640



t128271a








# 内容

内容	2	圧力制御	12
警告	3	スイッチ オン/オフ	12
保守	5	取り外し	12
圧力開放手順	5	設置	12
フロントホイールの位置合わせ	5	制御ボード	13
トラブルシューティング	6	圧力コントロールトランスデューサ	13
ドライブハウジングおよび接続ロッド	8	排気ポンプ	14
取り外し	8	取り外し	14
設置	8	修理	14
ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプ	9	設置	15
ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュアの取り外し	9	部品図	16
設置	10	部品リスト	17
クランプを外します。	10	部品図	18
クランプの取り付け	10	部品図およびリスト - ピニオンハウジング	20
クラッチハウジング	11	ガンアーム部品	21
取り外し	11	圧力コントロール / フィルタアセンブリ	22
設置	11	圧力コントロール / フィルタアセンブリ	23
エンジン	11	Graco 標準保証	24
取り外し	11		
設置	11		

## 警告

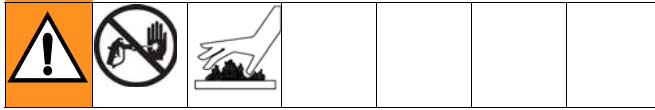
以下の警告には、本装置に関する一般的な安全情報が含まれています。特定の警告は関連の箇所に記載されている場合があります。

 <b>警告</b>	
	<p><b>火災、爆発の危険</b></p> <p>溶剤または<b>作業場所</b> 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"> <li>・ 溶剤型材料をご使用になる場合、LineLazer は、屋外または新鮮な空気で十分に換気が行われる建屋内 以外では使用しないでください。</li> <li>・ LineLazer は、清掃するときは、単独で接地しなければなりません。</li> <li>・ LineLazer には、静電氣用接地のために、特殊な導電性タイヤが使用されています。代用品は、使用し ないでください。Graco 供給の交換用ホイールおよびタイヤのみ を使用してください。</li> <li>・ エンジンの作動中、またはエンジンが熱い間は、燃料タンクに注油しないようにして下さい。エンジンを停止させ冷却します。燃料は可燃性があるため、高温表面に溢れると引火または爆発の恐れがあります。</li> <li>・ 可燃性液体は洗浄用に噴霧または使用する場合、スプレー装置を爆発性蒸気から最低 20 フィート (6 m) 離して下さい。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 溶剤、雑巾およびガソリンなどの不要物を作業場所に置かないようにして下さい。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 作業場所にある装置および導電性物質を接地して下さい。接地の説明を参照して下さい。</li> <li>・ 接地済みホースのみを使用するようにして下さい。</li> <li>・ 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ください。</li> <li>・ 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、<b>直ちに運転を中止して下さい</b>。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。</li> </ul>
	<p><b>噴射の危険</b></p> <p>ガン、ホースの漏れ部分または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚に突き刺さります。これはただの切り傷のように見えても、切断に至る重大な怪我になります。<b>すぐに医師の手当てを受けて下さい</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガンを人や体の一部に向けしないで下さい。</li> <li>・ スプレーチップの上に手を置かないで下さい。</li> <li>・ 液漏れを手、体、手袋または雑巾等で止めたり、防いだりしないで下さい。</li> <li>・ チップガードおよびトリガガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないで下さい。</li> <li>・ スプレーを行なわない時は、引き金をロックして下さい。</li> <li>・ スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、修理する前には、本取扱説明書の <b>圧力開放手順</b> に従って下さい。</li> </ul>
	<p><b>加圧された装置の危険</b></p> <p>ガン / ディスペンサルブ、洩れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合重大な怪我が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、修理する前には、本取扱説明書の <b>圧力開放手順</b> に従って下さい。</li> <li>・ 装置を運転する前に、すべての液体の流れる接続部分を締めて下さい。</li> <li>・ ホース、チューブおよび継手を毎日点検して下さい。磨耗または損傷した部品は直ちに交換して下さい。</li> </ul>
	<p><b>回転部品の危険</b></p> <p>回転部品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。加圧された装置は突然始動する可能性があり、この場合、重大な人身事故に至る恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回転部品を汚れない状態に保つようにして下さい。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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<b>圧力開放手順</b> に従って下さい。電源またはエア供給接続を外します。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
	<p><b>装置の誤用による危険</b></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"> <li>・ 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 <b>技術データ</b> を参照のこと。</li> <li>・ 接液部品と互換性のある液体および溶剤を使用して下さい。すべての 装置説明書の<b>技術データ</b>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。</li> <li>・ 毎日、装置を点検して下さい。磨耗した部品や損傷した部品は直ちに修理するか交換して下さい。</li> <li>・ 装置を改造しないで下さい。</li> <li>・ 本装置は、定められた用途にのみ使用するようして下さい。詳しくは Graco 社販売代理店にお問い合わせ下さい。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 子供や動物を作業場所から遠ざけて下さい。</li> <li>・ 適用されるすべての安全に関する法令に従って下さい。</li> </ul>
	<p><b>加圧されたアルミニウム部品の危険</b></p> <p>1,1,1-トリクロロエタン、メチレン、塩化物、その他のハロゲン化炭化水素溶剤またはアルミニウム装置中で加圧された溶剤を含有する液は使用しないで下さい。これ等の溶剤、液を使用すると激しい化学反応および装置の破裂を引き起こし、死亡、重大な人身事故、物的損害につながる可能性があります。</p>
	<p><b>サクシジョンの危険性</b></p> <p>ポンプが動作または加圧している場合は、決してポンプ液インレットの近くに手を置かないで下さい。強力なサクシジョンにより重症を負うおそれがあります。</p>
	<p><b>一酸化炭素の危険性</b></p> <p>排気には、無色無臭の有毒な一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素を吸い込むと、死亡の恐れがあります。密閉した場所で運転しないで下さい。</p>
	<p><b>有毒な液または気体の危険</b></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"> <li>・ 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して下さい。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
	<p><b>火傷の危険</b></p> <p>加熱された装置表面および液は、運転中非常に高温になります。重度の火傷事故を防ぐには、高温状態の液または装置に触れないで下さい。装置または液が完全に冷えるまで待つようして下さい。</p>
	<p><b>個人用保護具</b></p> <p>目の怪我、有毒気体の吸入、火傷および聴力喪失等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または運転場所にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。保護具の例としては以下のようなものがあります：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保護眼鏡</li> <li>・ 液体および溶剤製造元が推奨する服および呼吸マスク</li> <li>・ 手袋</li> <li>・ 耳用保護具</li> </ul>
	<p><b>反動の危険性</b></p> <p>しっかりとした姿勢でガンを持つようして下さい。ガンの引き金を引くと反動で姿勢が崩れ、倒れる危険性があり、これにより重大な人身事故が発生する恐れがあります。</p>

# 保守

## 圧力開放手順



1. ガンの引き金の安全装置をロックします。
2. エンジンの ON/OFF スイッチを OFF にします。
3. ポンプスイッチを OFF にし、圧力制御ノブを左回りに十分回します。
4. 引き金の安全装置のロックを解除します。接地済み金属缶の縁にガンの金属部分をしっかり押し付け、ガンの引き金を引いて圧力を開放します。
5. ガンの引き金の安全装置をロックします。
6. 圧力ドレンバルブを開き、排液を容器に流します。再度のスプレーの準備が整うまでバルブを開いたままにします。

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。その後ホースまたはチップを除去します。

### 注意

エンジンの保守および仕様の詳細については、付属の別冊ホンダエンジン取扱説明書を参照して下さい。

**日常点検：** エンジンオイル量を点検し、必要に応じ注油します。

**日常点検：** ホースに磨耗または損傷がないか点検します。

**日常点検：** ガンの安全装置が正常に動作するか点検します。

**日常点検：** 圧力ドレンバルブが正常に動作するか点検します。

**日常点検：** ガスタンクを点検し注油します。

**日常点検：** 排気ポンプパッキンナットの TSL レベルを点検します。必要に応じナットに TSL を注入します。ナットの TSL 量を維持し、ピストンロッドへの液体沈着、パッキンの早期磨耗およびポンプの腐食を防ぎます。

**運転開始から 20 時間後：**

エンジンオイルを排出し、汚れのないオイルを注入します。正しい油粘度についてはホンダエンジン取扱説明書を参照。

**週間点検：** エンジンエアフィルタカバーおよびクリーンエレメントを外します。必要に応じエレメントを交換します。ほこりの多い環境では、フィルタを毎日点検し、必要に応じ交換します。

交換用エレメントはお近くのホンダ販売代理店よりご購入頂けます。

**運転開始から 100 時間後：**

エンジンオイルを交換します。正しい油粘度についてはホンダエンジン取扱説明書を参照。

**スパークプラグ：** BPR6ES (NGK) または W20EPR-U (NIPPONDENSO) プラグのみご使用下さい。プラグギャップを 0.028 インチ から 0.031 インチ (0.7 から 0.8 mm) にします。プラグの取り付けおよび取り外しには、スパークプラグを使用して下さい。

## フロントホイールの位置合わせ：

フロントホイールの位置合わせ方法は以下の通りです：

1. 図 ネジ (90) を緩めます。

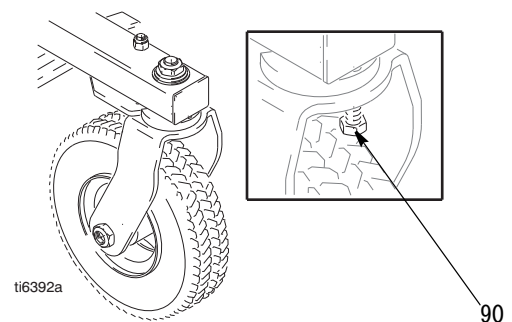


図 . 1

2. フロントホイールを必要に応じ左右にセットし、真っ直ぐに配置します。
3. キャップネジ (90) を締めます。ストライパーを押し、ストライパーから手を離しながらストライパーを回転させます。ストライパーが真っ直ぐに回転しているか、左右にブレていないか注意してください。真っ直ぐにストライパーが回転するまで、手順 1 と 2 を繰り返します。

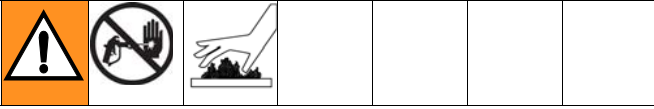
# トラブルシューティング

問題	原因	解決法
エンジンが作動しない。	エンジンスイッチが OFF です。	エンジンスイッチを ON にします。
	エンジンはガソリン切れです。	ガスタンクに再注油します。ホンダエンジン取扱説明書を参照。
	エンジンオイルレベルが低い。	オイル量を点検します。必要に応じオイルを補充します。ホンダエンジン取扱説明書を参照
	スパークプラグが外れているか、または破損している。	スパークプラグケーブルを接続するか、またはスパークプラグを交換します。
	エンジンが冷たい。	チョークを使用します。
	燃料シャットオフレバーが OFF になっている。	レバーを ON の位置にします。
	オイルが燃焼チャンバに漏れる。	スパークプラグを取り外し、スタータを 3 ~ 4 回引きます。スパークプラグの汚れの除去または交換を行います。エンジンを始動します。スプレー装置を垂直に置き、オイルの浸潤を防いで下さい。
エンジンは動作するが、排気ポンプが動作しない。	ポンプスイッチが OFF になっている。	ポンプスイッチを ON にします。
	圧力設定が低過ぎる。	圧力調整ノブを時計方向に回し、圧力を上げます。
	液体フィルタ (104) が汚れている	フィルタの汚れを除去します。22 頁
	チップまたはチップフィルタが詰まっている。	チップまたはチップフィルタの汚れを除去します。説明書 309741 参照
	乾燥した塗料排気でポンピストンロッドが詰まっている。	ポンプを修理します。説明書 309250 参照
	接続用ロッドが磨耗または損傷している。	接続用ロッドを交換します。8 頁
	ドライブハウジングが磨耗または損傷している。	ドライブハウジングを交換します。8 頁
	電力がクラッチフィールドに供給されていない。	配線を点検して下さい。11 頁、12。 13 頁の「圧力制御の修理」を参照して下さい 配線図を参照して下さい。23 頁  ポンプスイッチを ON にした状態で圧力を最大にし、テストライトを使用して制御ボード上のクラッチテストポイント間の電源を調べます。  制御ボードからクラッチワイヤを外し、クラッチコイル上の電気抵抗を測定します。電気抵抗は 70° F で 1.2 +0.2Ω の間にします。それ以外の場合は、ピニオンハウジングを交換します。  圧力制御の点検は認定 Graco 販売代理店が行います。
	クラッチが磨耗または損傷しているか、または位置が正しくない	クラッチを調整または交換します。9 頁。
ピニオンアセンブリが磨耗または損傷している	ピニオンアセンブリを修理または交換します。9 頁	

問題	原因	解決法
ポンプの出力が低い	ストレーナ (56) が詰まっている	ストレーナの汚れを除去します。
	ピストンボール (206) が固定されていない	ピストンボールを修理します。説明書 309250 参照
	ピストンパッキンが磨耗または損傷している。	パッキンを交換します。説明書 309250 参照
	ポンプの O リング (227) が磨耗または損傷している	O リングを交換します。説明書 309250 参照
	吸入バルブボールが正しく固定されていない。	吸入バルブの汚れを除去します。説明書 309250 参照
	吸入バルブボールが材料で詰まっている。	吸入バルブの汚れを除去します。説明書 309250 参照
	エンジンの回転数が低過ぎる。	スロットル設定を高くします。説明書 311016 参照
	クラッチが磨耗または損傷している。	クラッチを調整または交換します。9 頁
	圧力設定が低過ぎる。	圧力を上げます。説明書 311016 参照
	液体フィルタ (104)、チップフィルタまたはチップが詰まっているか汚れている	フィルタの汚れを除去します。説明書 311016 参照
	厚いマテリアル使用時のホースの大幅な圧力低下。	直径がより大きなホースを使用するか、またはホース全長を短くします。100 フィート of 1/4 インチ以上のホースを使用した場合、スプレー装置性能が著しく低下します。最適な性能を維持するためには、3/8 インチのホース (最低 50 フィート) を使用して下さい。
スロートパッキンナットへ塗料が大量に漏れる。	スロートパッキンナットが緩んでいます。	スロートパッキンナットスペーサを外します。漏れが止まる程度までスロートパッキンナットを締めます。
	スロートパッキンナットが磨耗または損傷している。	パッキンを交換します。説明書 309250 参照
	排水ロッドが磨耗または損傷している。	ロッドを交換します。説明書 309250 参照
ガンから液体が出ている。	ポンプまたはホース内に空気が入っている。	すべての接液部を点検し締めます。ポンプを再度プライムします。説明書 311016 参照
	チップの一部が詰まっている。	チップを洗浄します。説明書 309639 参照。
	液供給中の液が少ないか、または空になっている。	液供給に再注入します。ポンプをプライムします。説明書 311016 参照。液供給の点検回数を増やし、空の状態のポンプを運転しないようにします。
ポンプのプライムが困難。	ポンプまたはホース内に空気が入っている。	すべての接液部を点検します。  エンジン回転数を下げ、プライム中は可能な限りポンプをゆっくり回転させます。
	吸入バルブに漏れがある。	吸入バルブの汚れを除去し、ボールシートの欠けおよび破損がないこと、ならびにボールが固定されていることを確認してます。バルブを再度組立てます。
	ポンプパッキンが磨耗している。	ポンプパッキンを交換します。説明書 309250 参照
	塗料が厚過ぎる。	塗料販売業者の推奨分量に従い塗料を希釈します。
	エンジン回転数が高過ぎる。	ポンプのプライムの前にスロットル設定を下げます。説明書 311016 参照
クラッチを使用する度にクラッチが軋む。	両面のかみ合い不良のため、新しいクラッチ表面でノイズが発生する場合があります。	クラッチ表面を磨耗させる必要があります。運転開始から 1 日後にはノイズは出なくなります。
エンジンの無負荷回転数が高い。	スロットル設定の調整不良。	スロットルを無負荷 3300 エンジン rpm に再設定します。
	エンジンガバナが磨耗している。	エンジンガバナを交換または修理します。

# ドライブハウジングおよび接続ロッド

## 取り外し



1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. 図 2. ネジ (32) およびフロントカバー (52) を取り外します。
3. ポンプを外します。14 頁の「排気ポンプ、取り外し」を参照。
4. ドライブハウジングから 4 本のネジ (34) を外します (43)。

### 注意

スラストワッシャがドライブハウジング内部のグリスに付着することがあります。取り忘れ、または置き間違えに注意して下さい。

5. 接続ロッド (29) を引出した後、プラスチックマレットでベアリングハウジング (43) 下部背面を軽く叩き、ピニオンハウジング (44) から緩めます。ベアリングハウジングおよび接続ロッドアセンブリをピニオンハウジングから引いて外します。
6. 過度に磨耗する場合は、クランク (47) および接続ロッド (29) を点検し、必要に応じて部品交換を実施します。

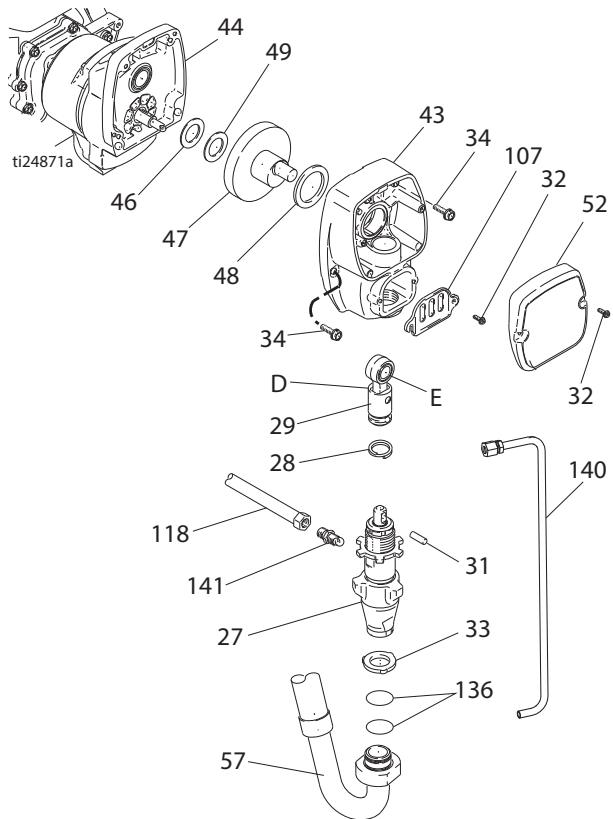
## 設置

1. ドライブハウジング (43) のブロンズベアリング (C) 内部に、高品質モーターオイルを均等に塗布します。ベアリンググリスを接続ロッド (29) 内部の上部ローラベアリング (E) および下部ベアリング (D) 十分に注入します。
2. 接続ロッド (29) をドライブハウジング (43) に取り付けます。接続ロッド最下部位置まで回転させます。
3. グリスをワッシャ 46、49 および 48 に塗布します。図 3 に図示されている順序で、取り付けます。
4. ギヤに (ドライブハウジング付属の) 0.26 パイント 110293 グリスを塗布します。グリスをギヤ周囲に均等に注入します。
5. ピニオンおよびドライブハウジングのはめ合い表面の汚れを除去します。
6. 接続用ロッドをクランク (47) に合わせた後、ドライブハウジング (43) の位置決めピン (F) をピニオンハウジング (44) の穴に慎重に合わせます。ベアリングハウジングをピニオンハウジングに押し込むか、またはプラスチックマレットで軽く叩き所定の位置に取り付けます。

### 注意

ベアリングハウジングのネジ (34) でベアリングハウジングとドライブハウジングの位置合わせを行ったり、固定したりしないで下さい。早期ベアリング磨耗を防ぐには、位置決めピンを使用してこれ等の部品の位置を合わせます。

7. ドライブハウジングにネジ (34) を取り付けます。図 1 の注 3 に記載の値で均一な力で締めます。
8. ポンプを取り付けます。14 頁の「交換用ポンプ、取り付け」を参照。
9. 2 本のネジ (32) でフロントカバー (52) を取り付けます。



- ① オイル
- ② ベアリンググリス 110293 を注入します
- ③ す

図 2

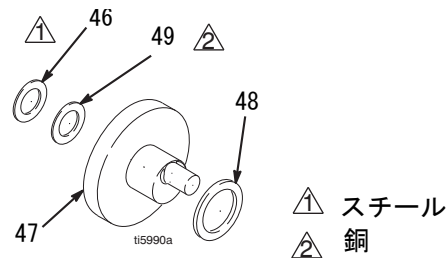


図 3

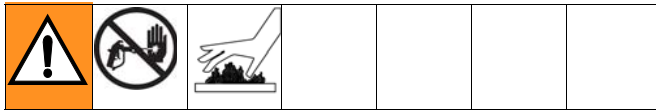


# ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプ

## ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュアの取り外し

### ピニオンアセンブリ

ピニオンアセンブリ (44) がクラッチハウジング (45) から取り外されていない場合は、1 から 3 を実行します。取り外されている場合は 4 から開始します。



1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. ドライブハウジングを取り外します； 8 頁。
3. 図 . 11. スプレー装置カートの下にあるワイヤハーネスから、クラッチ (+) とクラッチ (-) コネクタを外します。
4. 図 . 4. 4 本のネジ (18) および ピニオンアセンブリ (44) を取り外します。

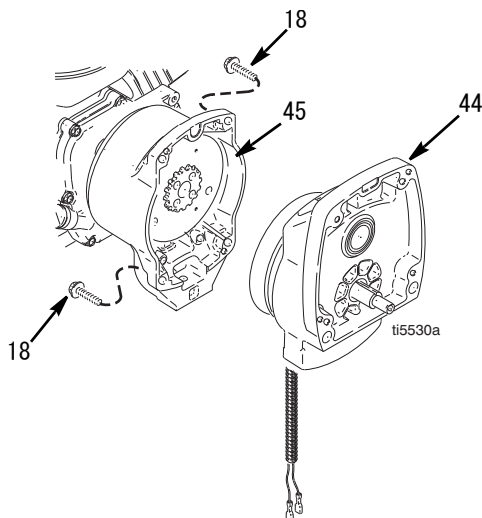


図 . 4

5. 図 . 5. ロータを上にした状態でベンチにピニオンアセンブリ (44) を取り付けます。
6. 4 本のネジ (42) およびロックワッシャ (35) を取り外します。2 本のネジをロータのネジ穴 (E) に取り付けます。ロータが外れるまで交互にネジを締めます。

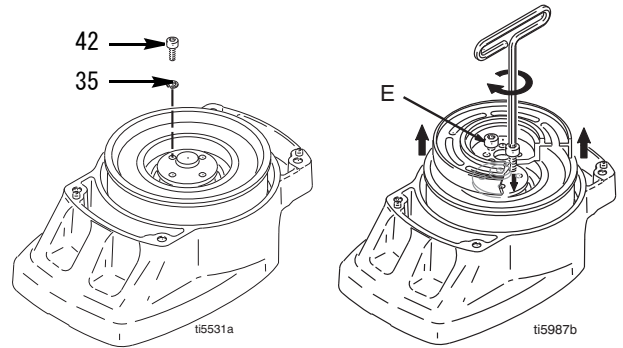


図 . 5

7. 図 . 6. 保持リング (44d) を外します。
8. ピニオンアセンブリを回転させ、ピニオンシャフト (44c) をプラスチックマレットで叩きます。

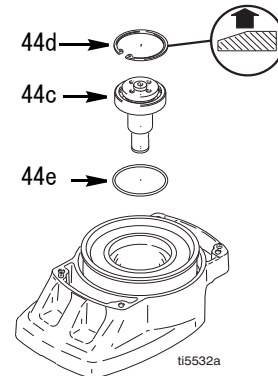


図 . 6

### クラッチアーマチュア

9. 図 . 7. クラッチアーマチュア (39) およびクラッチハウジング間にインパクトレンチまたはくさび状のものを差し込み、取り外し中にエンジンシャフトを支えます。
10. 4 本のネジ (36) およびロックワッシャ (35) を取り外します。
11. アーマチュア (39) を外します。

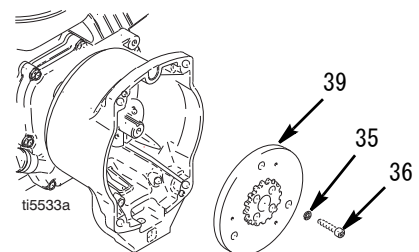


図 . 7

## 設置

### クラッチアーマチュア

1. 図. 8. 滑らかなベンチ表面上にある2個のダイムのスタック2個を合わせます。
2. アーマチュア (39) を2個のスタックに合わせます。
3. ハブの中央をベンチ表面に押し付けます。

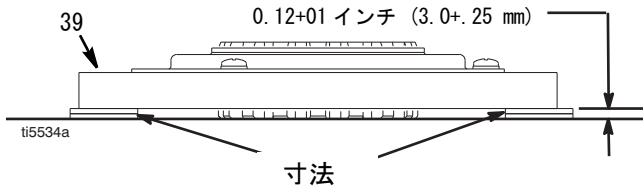


図. 8

### クランプを外します。

1. エンジンを取り外します。



2. ホンダの取扱説明書に従ってタンクからガソリンを排出します。
3. 図. 9. エンジンを傾けると、ガスタンクが下向きになりエアクリーナが上面に向きます。
4. 図. 10. クランプ (38) の2本のネジ (36) を緩めます。
5. スクリュードライバをクランプ (38) に差し入れクランプを外します。

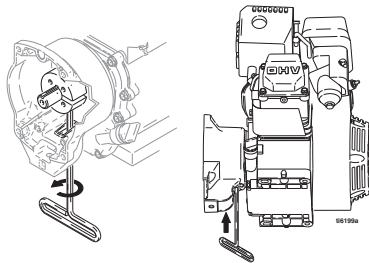


図. 9

### クランプの取り付け

1. 図. 10 エンジンシャフトキー (37) を取り付けます。
2. クランプ (38) をエンジンシャフト (A) に差し込みます。  
注2の説明にあるように面の位置を維持するようにして下さい。溝がエンジンに面するようにする必要があります。
3. 面位置チェック: 曲がりのない固いスチール棒 (B) をクラッチハウジング (45) 表面に置き、正確な測定装置でクランプ表面およびスチール棒間の距離を測ります。必要に応じてクランプを調節します。125 ±10 in-lb (14 ±1.1 N·m) のトルクで2本のネジ (36) を締めます。

4. アーマチュア (39) をエンジンドライブシャフトに取り付けます。
5. 4本のネジ (36) およびロックワッシャ (35) を 125 in-lb のトルクで締めます。

### ピニオンアセンブリ

6. 図. 6. o-リング (44e) を取り付けます。
7. ピニオンシャフト (44c) をプラスチックマレットで叩きます。
8. 斜めの面を上にして保持リング (44d) を取り付けます。
9. 図. 5. ロータを上にしてピニオンアセンブリ をベンチに取り付けます。
10. ネジに locktite を塗布します。4本のネジ (42) およびロックワッシャ (35) を取り付けます。ロータが固定されるまで 125 in-lb のトルクでネジを締めます。ロータはネジ穴を使用して固定します。
11. 図. 4. 4本のネジ (18) でピニオンアセンブリ (44) を取り付けます。
12. クラッチ (+) とクラッチ (-) コネクタをワイヤハーネスに接続します。

### ⚠ クラッチハウジング表面

⚠ 1.550 ±.010 in. (39.37±.25 mm)

⚠ 125 ±.10 in-lb (14 ±1.1 N·m) のトルクを与えます

⚠ この面の溝

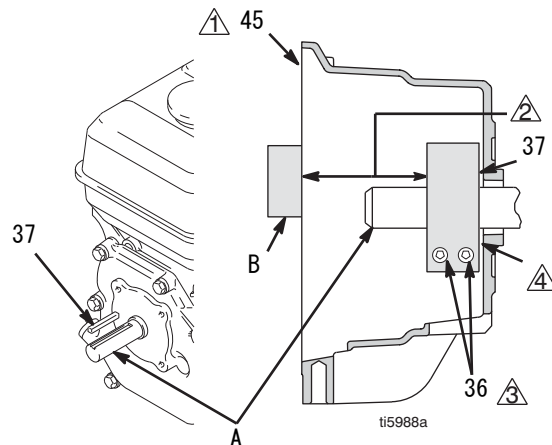


図. 10

# クラッチハウジング

## 取り外し

1. クランプを外します。10 頁のクランプの取り外し手順を実行します。
2. 図. 11。クラッチハウジング (45) をエンジンに固定している 4 本のネジ (51) およびロックワッシャ (50) を外します。
3. 取り付けプレート (D) の下からネジ (145) を外します。
4. クラッチハウジング (45) を外します。

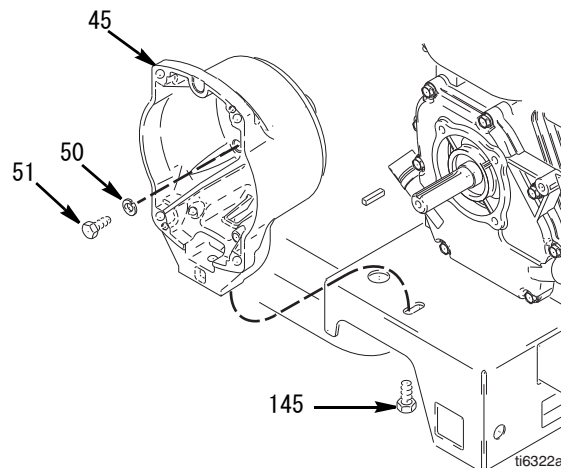


図. 11

## 設置

1. 図. 11。クラッチハウジング (45) を押しします。
2. 4 本のネジ (51) およびロックワッシャ (56) を取り付け、クラッチハウジング (45) をエンジンに固定します。200 in-lb (22.6 N·m) のトルクで締めます。
3. 取り付けプレートからネジ (145) を取り付けます。26 ft-lb (35.2 N·m) のトルクでネジを締めます。

# エンジン

## 取り外し

注：All エンジンの修理はホンダ認定販売代理店が行う必要があります。

1. 9、10 および 11 頁の説明に従ってピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプおよび クラッチハウジングを取り外します。
2. 図. 12。必要なワイヤの接続をすべて外します。
3. 図. 13。エンジン基部から 2 本のロックナット (111) およびネジ (110) を外します。
4. エンジンをゆっくりと吊り上げ、作業台の上に置きます。

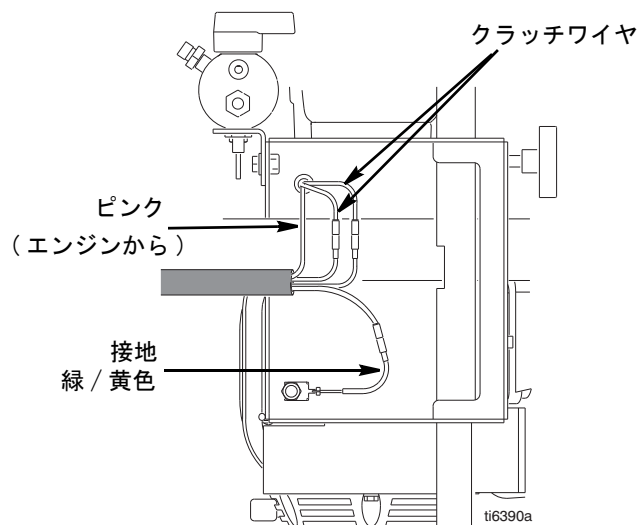


図. 12

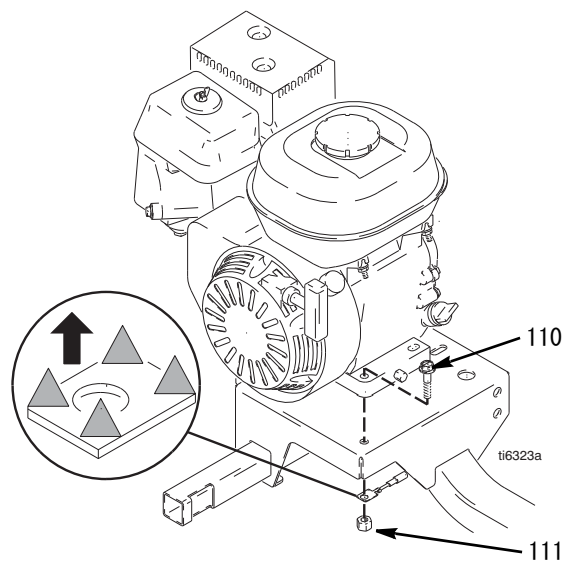


図. 13

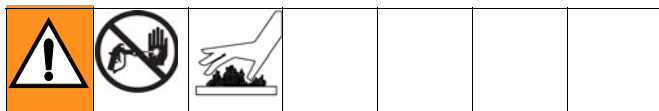
## 設置

1. エンジンをゆっくりと吊り上げ、カート上に置きます。
2. 図. 13。エンジン基部に 2 本のネジ (110) を取り付け、ロックナット (111) で固定します。20 ft-lb (27.12 N·m) のトルクで締めます。
3. 図. 12。必要なワイヤをすべて接続します。
4. 9、10 および 11 頁の説明に従ってピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプおよび クラッチハウジングを取り付けます。
5. エンジンを 3300 rpm に設定します。

# 圧力制御

## スイッチ オン / オフ

### 取り外し



1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. 図. 14。2本のネジ (108) を取り外し、カバー (62a) を開けます。
3. PC ボードから ON/OFF スイッチコネクタを外します。
4. ポンプ ON/OFF スイッチ (62d) 両側の2個のタブを押してカバーからスイッチを取り外します。

### 設置

1. 新しいポンプ ON/OFF スイッチ (62d) を取り付けます。スイッチのタブがカバー内部にはめ込まれます。
2. ポンプ ON/OFF スイッチコネクタ (B) を PC ボードに接続します。
3. カバー (62a) を閉じ、2本のネジ (108) で締めます。

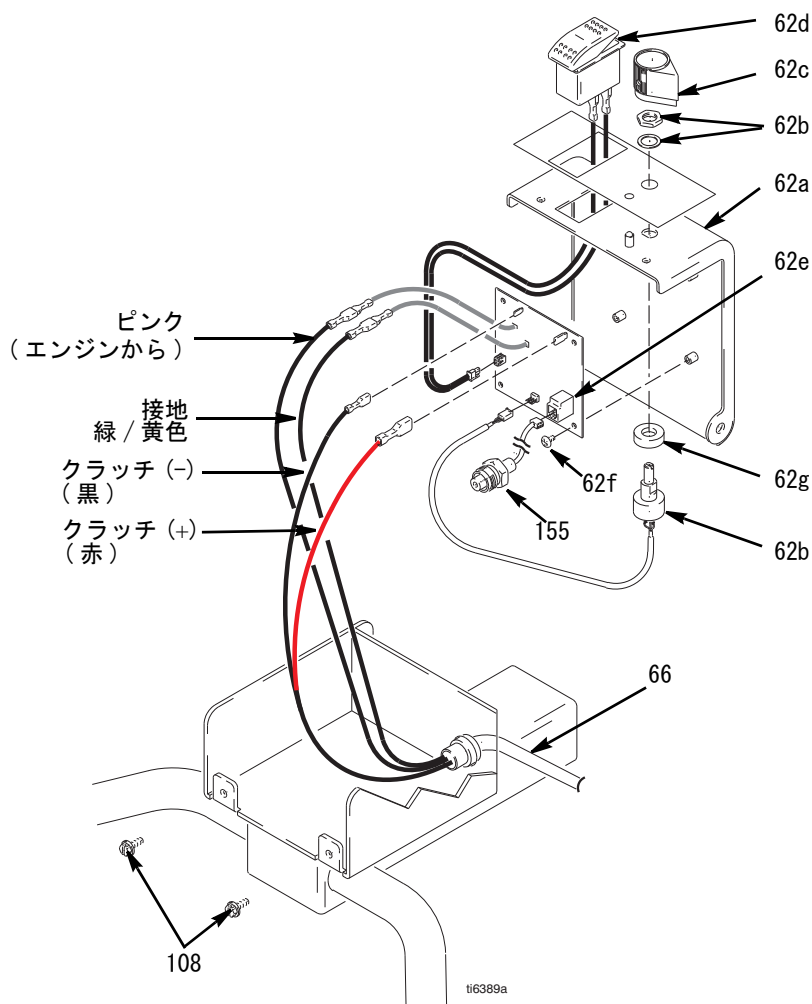
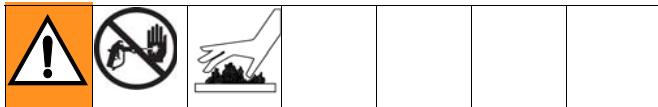


図. 14

## 制御ボード

### 取り外し



1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. 図 14。2 本のネジ (108) を取り外し、カバー (62a) を開けます。
3. ワイヤハーネス (66) から、エンジンおよび接地ワイヤの接続を外します。
4. 制御ボード (62e) の接続を外します：
  - ・ ポテンシオメータ (62b) のリード線
  - ・ トランスデューサ (155) のリード線
  - ・ ON/OFF スイッチ (62d) のリード線

・ クラッチワイヤ

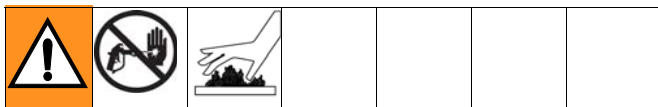
5. 4 本のネジ (62f) および制御ボード (62e) を外します。

### 設置

1. 図 14。4 本のネジ (62f) で制御ボード (62e) を取り付けます。
2. 制御ボード (62e) を接続します：
  - ・ クラッチワイヤ
  - ・ ON/OFF スイッチ (62d) のリード線
  - ・ トランスデューサ (155) のリード線
  - ・ ポテンシオメータ (62b) のリード線
3. エンジンおよび接地ワイヤを接続します。
4. カバー (62a) を閉じ、2 本のネジ (108) で締めます。

## 圧力コントロールトランスデューサ

### 取り外し



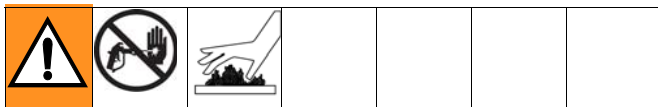
1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. 図 14。2 本のネジ (108) を取り外し、カバー (62a) を開けます。
3. 制御ボード (62e) からトランスデューサ (155) リード線の接続を外します。
4. (151) からトランスデューサコネクタを引出します。
5. フィルタハウジング (67) から、トランスデューサおよび o-リング (99) を取り外します。

### 設置

1. 図 14。フィルタハウジング (67) に o-リング (99) およびトランスデューサ (155) を取り付けます。35 - 45 ft-lb のトルクで締めます。
2. トランスデューサコネクタおよびストレーンリリーフブッシングを制御ハウジングに取り付けます。
3. 制御ボード (62e) にリード線 (E) を接続します。
4. カバー (62a) を閉じ、2 本のネジ (108) で締めます。

## 圧力調節ポテンシオメータ

### 取り外し



1. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
2. 図 13。2 本のネジ (108) を取り外し、カバー (62a) を開けます。
3. ポテンシオメータ (62b) のリード線接続を制御ボード (62e) から外します。
4. ポテンシオメータノブ (62c) の取り付けネジを緩め、ノブを取り外します。シャフトナット、ロックワッシャおよびポテンシオメータ (62b) を外します。
5. ポテンシオメータからシャフトスペーサ (62g) を外します。

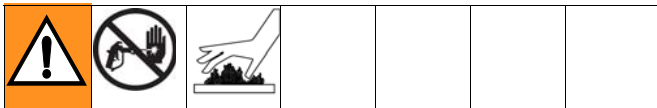
### 設置

1. ポテンシオメータ (62b) にシャフトスペーサ (62g) を取り付けます。
2. 図 14。ポテンシオメータ、シャフトナット、ロックワッシャおよびポテンシオメータノブ (62c) を取り付けます。
  - a. ポテンシオメータのシャフトを内部ストップ位置まで時計回りに回します。ポテンシオメータノブ (62c) をカバー (62a) のストライクピンに取り付けます。
  - b. 手順 a で調整を行ってから、両方の取り付けネジをシャフトに接触後 1/4 から 3/8 回回して締め、ノブに取り付けます。
3. ポテンシオメータ (62b) のリード線を制御ボード (62e) に接続します。
4. カバー (62a) を閉じ、2 本のネジ (108) で締めます。

# 排気ポンプ

## 取り外し

1. ポンプを洗浄します。



2. 圧力を逃がします。5 ページを参照。
3. 図. 16. ピストンロッド (201) が最低位置の状態 でポンプを停止させます。
4. 図. 15. 2 本のネジ (32) を緩め、ポンプロッドカバー (107) を外します。

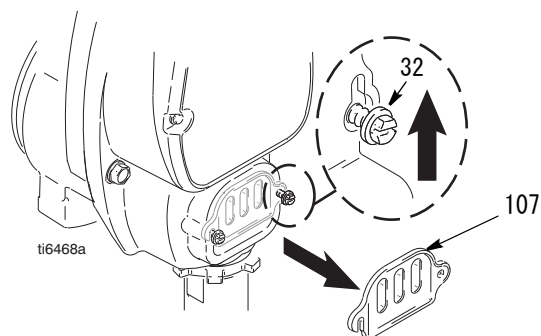


図. 15

5. 図. 16. ホース (118) およびサンクションホース (57) を外します。スクリュードライバを使用して下さい。保持スプリングを押し上げ、ピン (31) を押し出します。

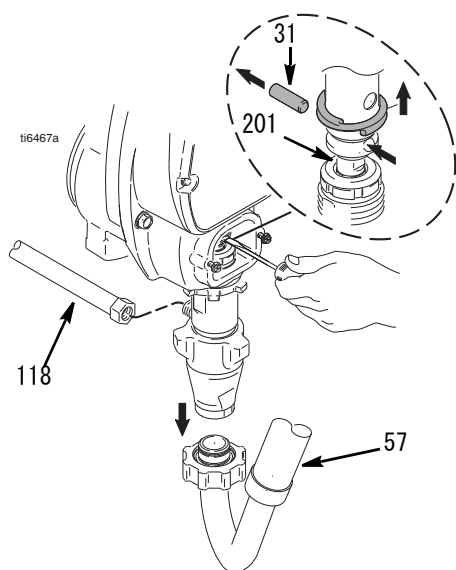


図. 16

6. 図. 17. ハンマーでしっかり打ち込んで、差し込みナットを緩めます。ポンプを緩めます。

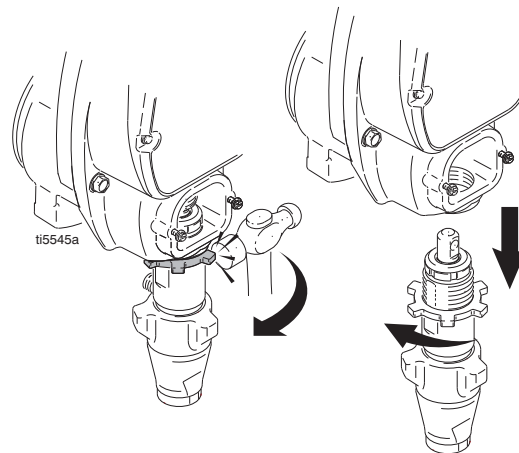


図. 17

## 修理

ポンプ修理説明に関しては取扱説明書 309250 を参照して下さい。

## 設置

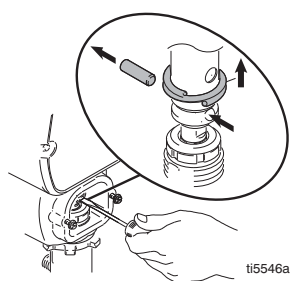
### 注意

ピンが緩んでいる場合、部品が破損し外に突き出る可能性があります。これにより、人身事故や物損事故を招く恐れがあります。ピンが正しく取り付けられていることを確認して下さい。

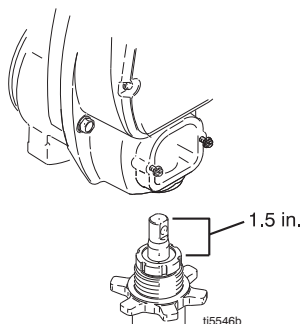
### 注意

運転中ポンプの差し込みナットが緩むと、ベアリングハウジングおよびドライブスレッドが損傷します。差し込みナットは説明通りに締めるようにして下さい。

1. 図. 18. ピストンロッドを記載の距離まで引きます。接続用ロッドおよびピストンロッド穴の位置が揃うようポンプを取り付けます。



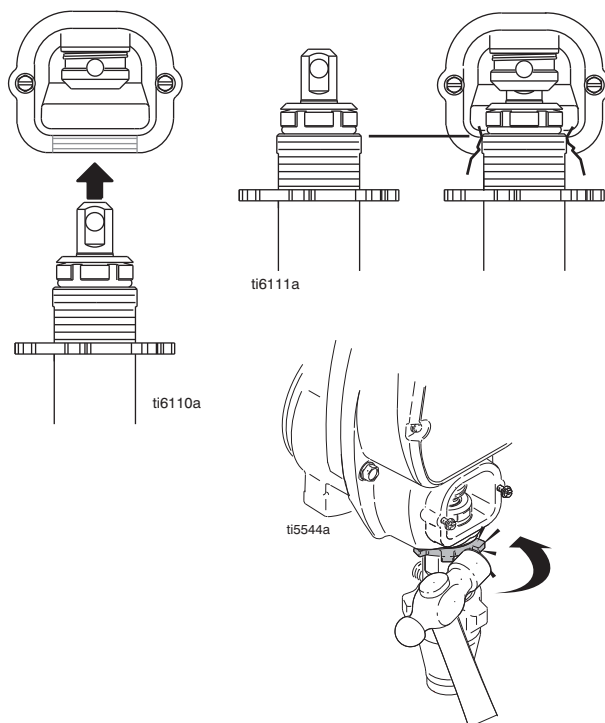
ti5546a



ti5546b

図. 18

2. 図. 12. ピン (31) を穴に押し込みます。保持リングスプリングを接続用ロッド全体のネジ溝に押し込みます。
3. 図. 19. 差し込みナットが回らなくなるまで、ポンプのナットをネジで締めます。ポンプのトップスレッドがドライブハウジング面 (図. 20) に揃うまで、ポンプをドライブハウジングにネジで締めます。ポンプおよび差し込みナットを引き、ポンプアウトレットを側面に合わせます。手で差し込みナットを締め、20 oz (maximum) ハンマーを使用して約  $75 \pm 5 \text{ ft}\cdot\text{lb}$  ( $102 \text{ N}\cdot\text{m}$ ) のトルクで叩き、1/8 から 1/4 回転させます。ホース (118) および サクション (57) を接続します。



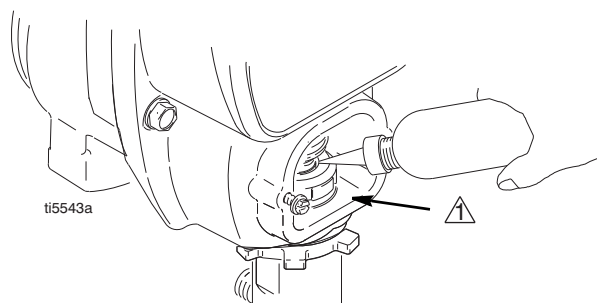
ti6111a

ti6110a

ti5544a

図. 19

4. 図. 20. 液体がシールから溢れるまで パッキンナットに Graco TSL を注入します。ポンプロッドカバー (107) を取り付けます。

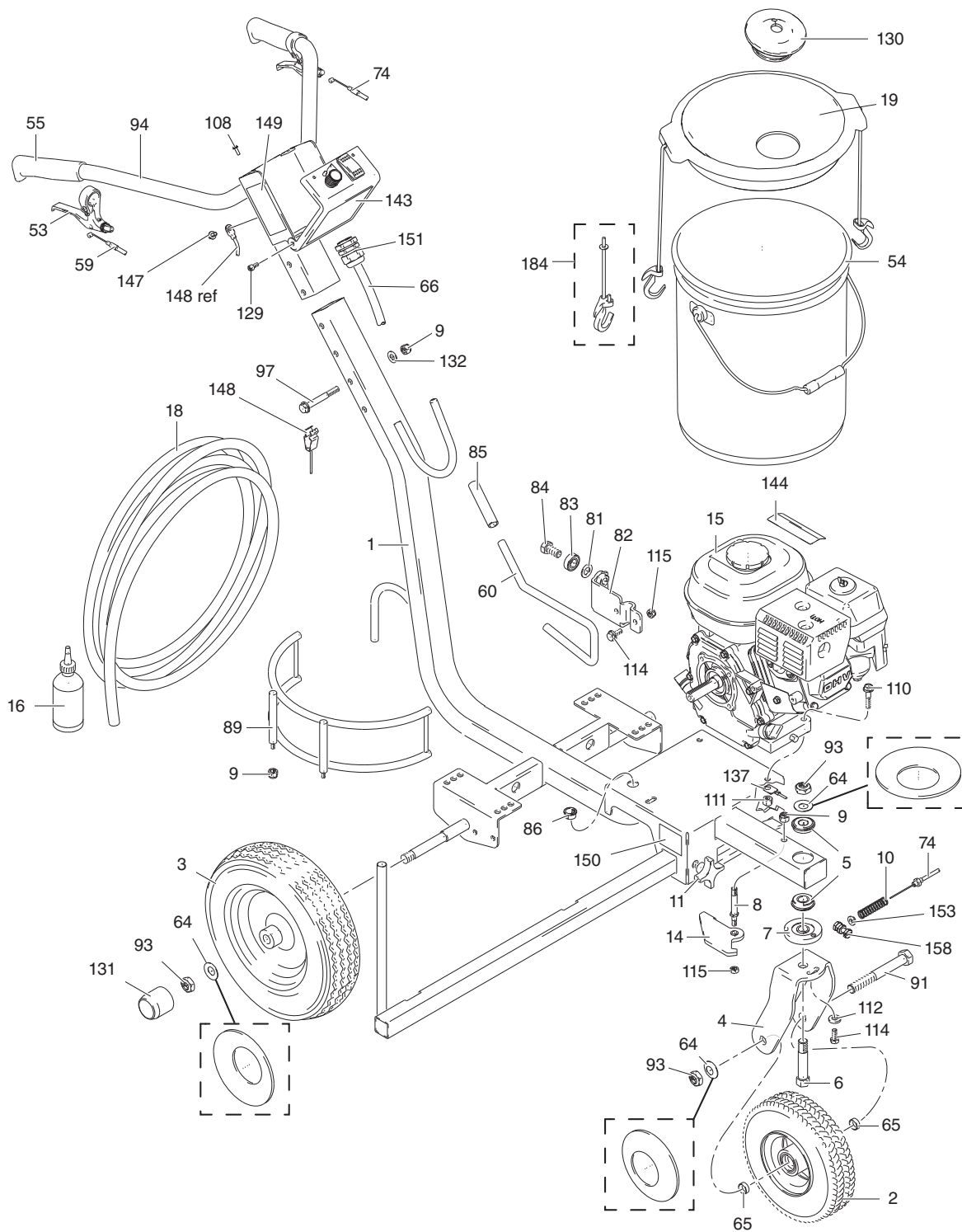


ti5543a

▲ ドライブハウジング表面

図. 20

部品図



t124872a

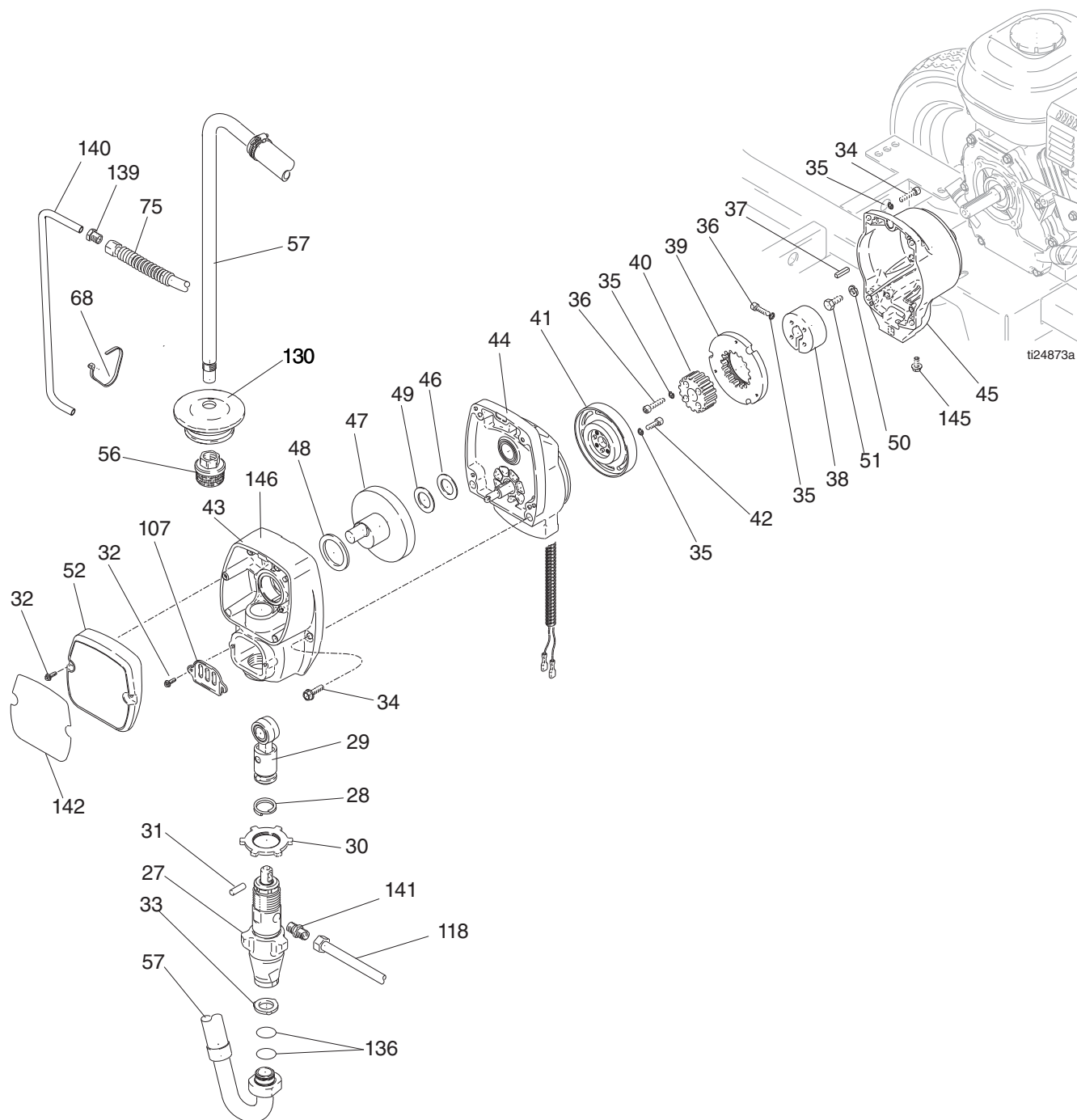


## 部品リスト

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	287630	FRAME, LL	1	89	15E955	HOLDER, bucket	2
2	119542	WHEEL, small	1	91	113665	SCREW, cap, hex hd	1
3	119543	WHEEL, large	2	93	119554	NUT, lock, nylon, thin pattern	4
4	15F127	FORK, painted	1	94	248912	BAR, handle, LL	1
5	119532	BEARING, flanged	2	97	116935	SCREW, cap, flnghd	2
6	15E780	PIN, fork	1	108	116719	SCREW, 8-32 hex washer head	2
7	15E773	DISK, adjuster	1	110	112960	SCREW, flange, hex	2
8	15E792	PIN, lever	1	111	110838	NUT, lock	2
9	101566	NUT, lock	7	112	122669	WASHER, flat, extra thick	1
10	114682	SPRING, compression	1	114	110963	SCREW, cap, flng hd	3
11	108471	KNOB, pronged	1	115	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16 in.	3
14	287682	LEVER, caster, includes 26	1	129	101550	SCREW, cap, sch	2
15	108879	ENGINE, gasoline, 4.0 hp	1	130	278723	GASKET, pail	1
16	206994	FLUID, TSL, 8 oz	1	131	15C871	CAP, leg	2
18	249080	HOSE, coupled, 1/4 in. x 50 ft, nickel	1	132	100731	WASHER	2
19	24U241	KIT, pail cover		137	119579	CONDUCTOR, ground	1
53	194310	LEVER, actuator	2	143	17H684	LABEL, identification	1
54	115077	PAIL, plastic	1	144▲	194126	LABEL, warning	1
55	116139	GRIP, handle	2	147	112798	SCREW, thread forming, hex hd	1
59	15E992	CABLE, gun	1	148	237686	WIRE, ground assembly w/ clamp	1
60	15E993	ROD, brake	1	149▲	17K392	LABEL, safety, warning, injection	1
64	119563	WASHER, belleville	4	150▲	16P136	LABEL, safety, warning, multiple	1
65	15E996	SPACER, wheel	2	151	15F928	BUSHING, strain relief	1
66	15E995	HARNESS, wiring, control	1	153	111025	GASKET, polypropylene (Wagner)	1
74	241445	CABLE, caster	1	158	114802	STOP, wire	1
81	195134	SPACER, ball, guide	1	184	119771	STRAP, cover (Model 249007)	1
82	198891	BRACKET, mounting	1	185▲	17K394	LABEL, safety, warning, fire & explosion	1
83	198931	BEARING	1	186▲	16W503	LABEL, safety, ground symbol	1
84	113961	SCREW, cap, hex hd	1				
85	114808	CAP, vinyl	1				
86	119569	BUSHING, strain relief	1				

▲ 交換用の危険、警告ラベル、タグおよびカードは無料で入手できます。

部品图



部品リスト - LineLazer 3400 ストライパー

Ref No.	Part No.	Description	Qty	Ref No.	Part No.	Description	Qty
27	246428	PUMP, displacement, st	1	50	100214	WASHER, lock	4
28	196750	SPRING, retaining	1	51	108842	SCREW, cap, hex hd	4
29	287053	ROD, connecting	1	52	287487	COVER, front, painted, includes 32	1
30	195150	NUT, jam, pump	1	56	246385	STRAINER, 7/8-14 unf	1
31	196762	PIN, straight	1	57	287683	HOSE, suction, includes 33, 56, 130, 136	1
32	128978	SCREW, mach, hex washer head	4	68	114958	STRAP, tie	5
33†	115099	WASHER	1	75	249232	HOSE, cpld, 1/4 in. X 3 ft	1
34	119426	SCREW, mach, hex washer hd	8	107	15B589	COVER, pump rod	1
35*	105510	WASHER, lock, spring (hi-collar)	10	118	249149	HOSE, coupled, 1/4 X 22.25 in.	1
36*	108803	SCREW, hex, socket head	6	136†	117559	O-RING	2
37	183401	KEY, parallel	1	139	196180	BUSHING	1
38	193680	COLLAR, shaft	1	140	16X071	TUBE, drain	1
39*		ARMATURE, clutch, 4 in.	1	141	196181	FITTING, nipple	2
40*		HUB, armature	1	142	17H685	LABEL, identification	1
41*		ROTOR, clutch, 4 in.	1		16N450	LABEL, PUMP (Model 24M609)	1
42*	101682	SCREW, cap, sch	4	145	112395	SCREW, cap, flnghd	1
43	287483	HOUSING, drive, includes 32, 34	1	146▲	290228	LABEL, caution	1
44	287376	HOUSING, pinion	1				
45	15E535	HOUSING, clutch, machine	1				
46	116074	WASHER, thrust	1				
47	287484	CRANK, GMAX 3000, includes 46, 48, 49	1				
48	180131	BEARING, thrust	1				
49	107434	BEARING, thrust	1				

▲ 交換用の危険、警告ラベル、タグおよびカードは無料で入手できます。

\* クラッチ交換用キット 241109 の付属品

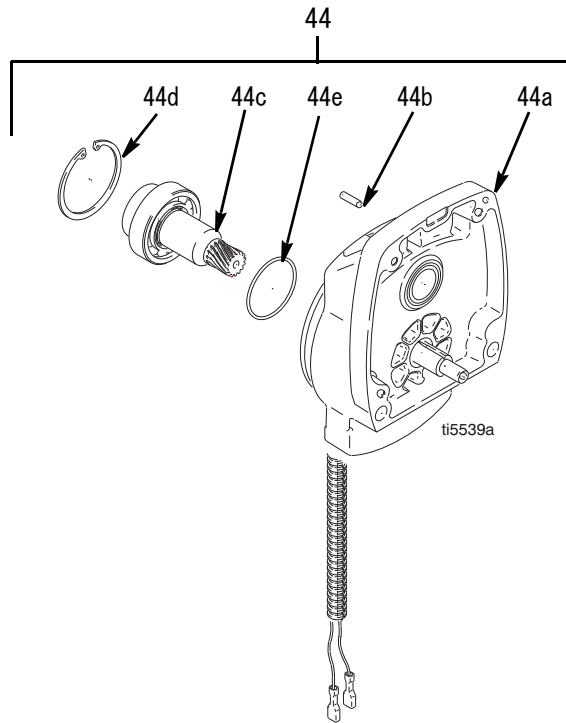
† サクションホースキット 249356 の付属品

## 部品図およびリスト - ピニオンハウジング

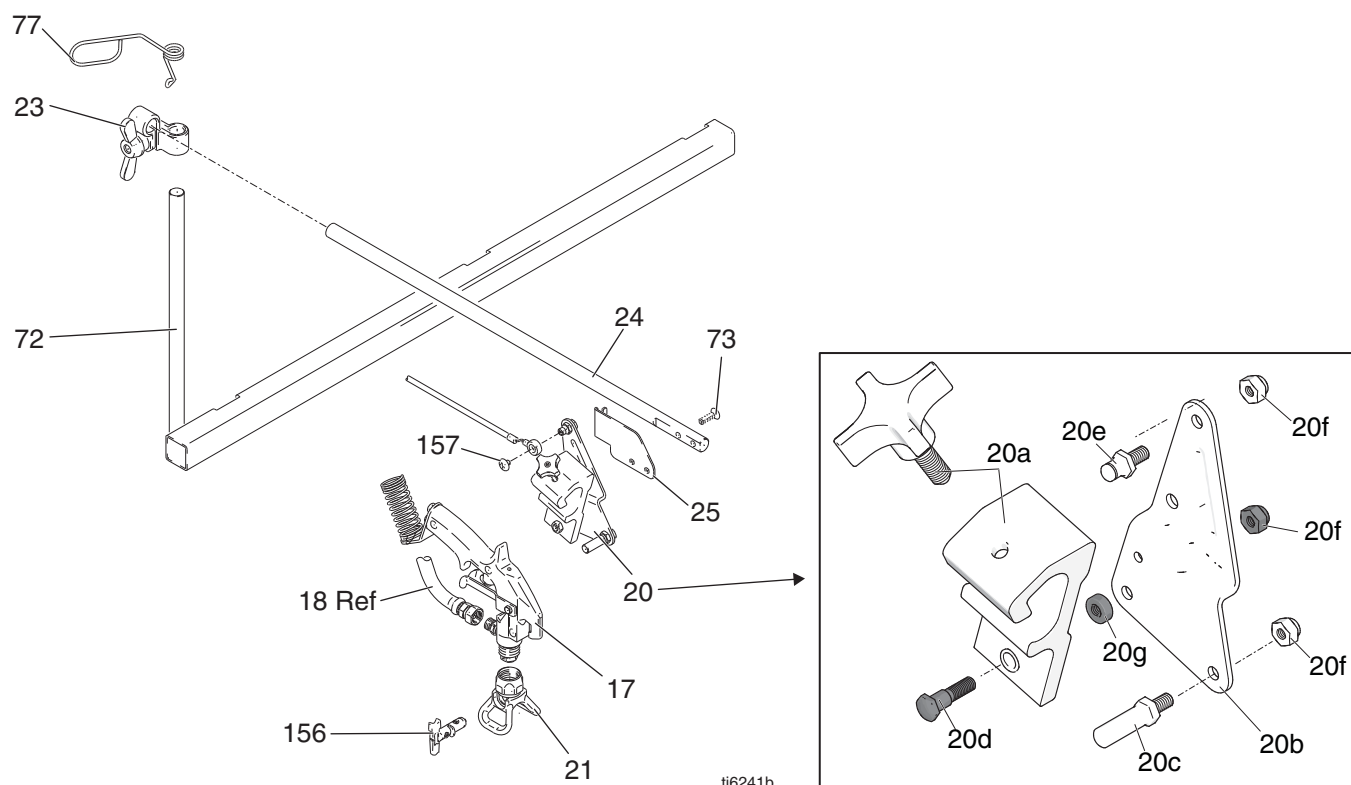
参照番号 44: ピニオンハウジング

No.	Part No.	Description	Qty.
44	287376	PINION HOUSING	1
44a	287482	KIT, repair, coil	1
44b	105489	PIN	2
44c*	287485	PINION SHAFT	1
44d*	113094	RETAINING RING, large	1

\* 月は別途ご注文ください



# ガンアーム部品

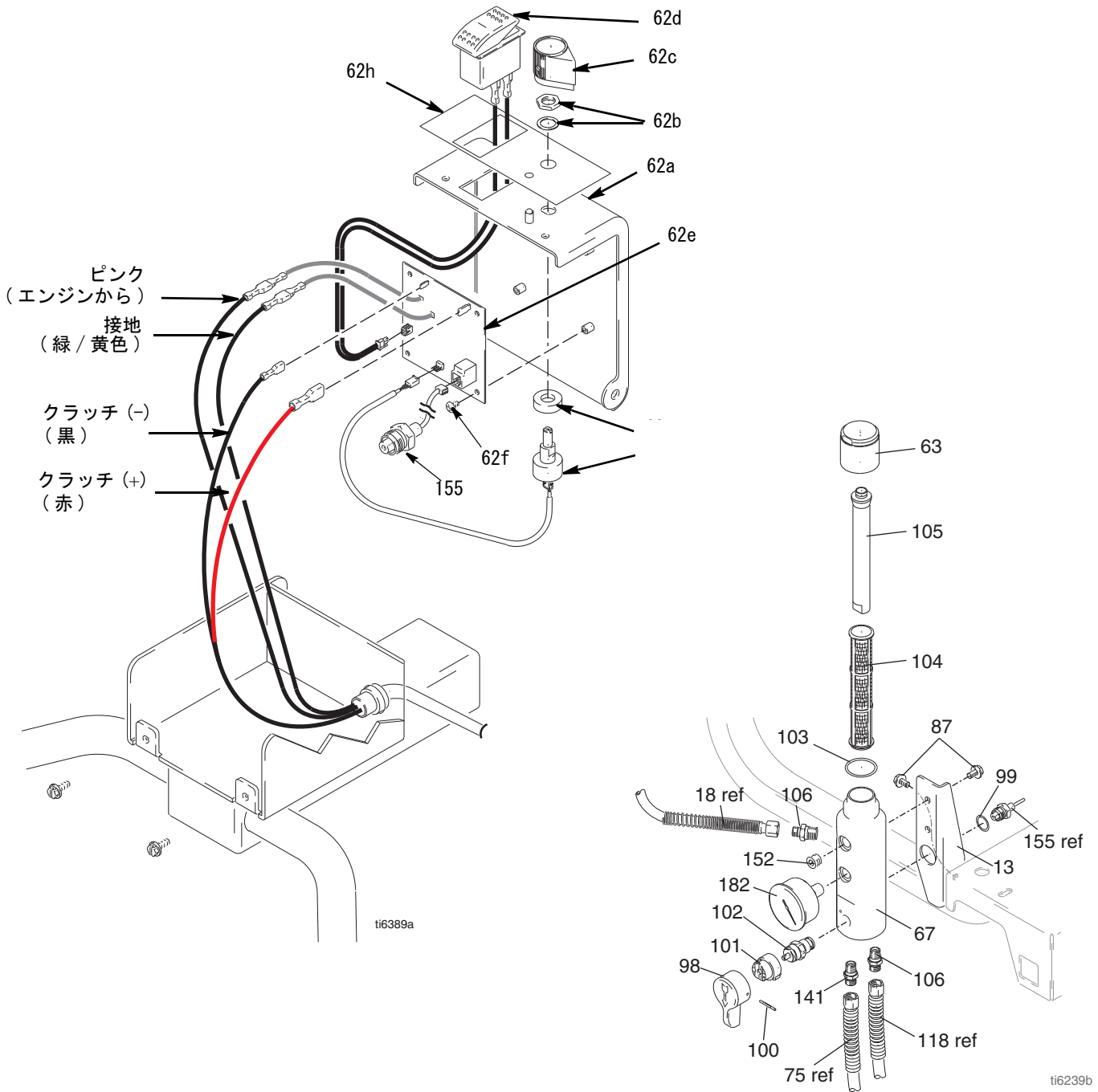


ti6241b

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
17	248157	GUN, Flex, basic	1	24	17J145	ARM, holder, gun	1
20	287570	HOLDER, gun	1	25	15F213	BRACKET, cable	1
20a*	287569	HOLDER, gun	1	59	15E992	CABLE, gun	1
20b*	15F214	LEVER, actuator	1	70	119648	SCREW, mach, trusshd, cross recess	1
20c*	15F209	STUD, pull trigger	1	72	224052	BRACKET, support gun	1
20d*	24Y991	KIT, pivot	1	73	119647	SCREW, cap, socket, flthd	2
20e*	15F211	STUD, cable	1	77	188135	GUIDE, cable	1
20f*	102040	NUT, lock	4	156	LL5319	TIP, spray, striping	1
20g*	24Y991	KIT, pivot	1	157	*119648	SCREW, 10-24x.25	1
21	243161	GUARD, RAC 5	1		*404989	STRAP, tie	3
23	287566	KIT, clamp	1				

\* ガンホルダー修理キットに含まれます 25A528

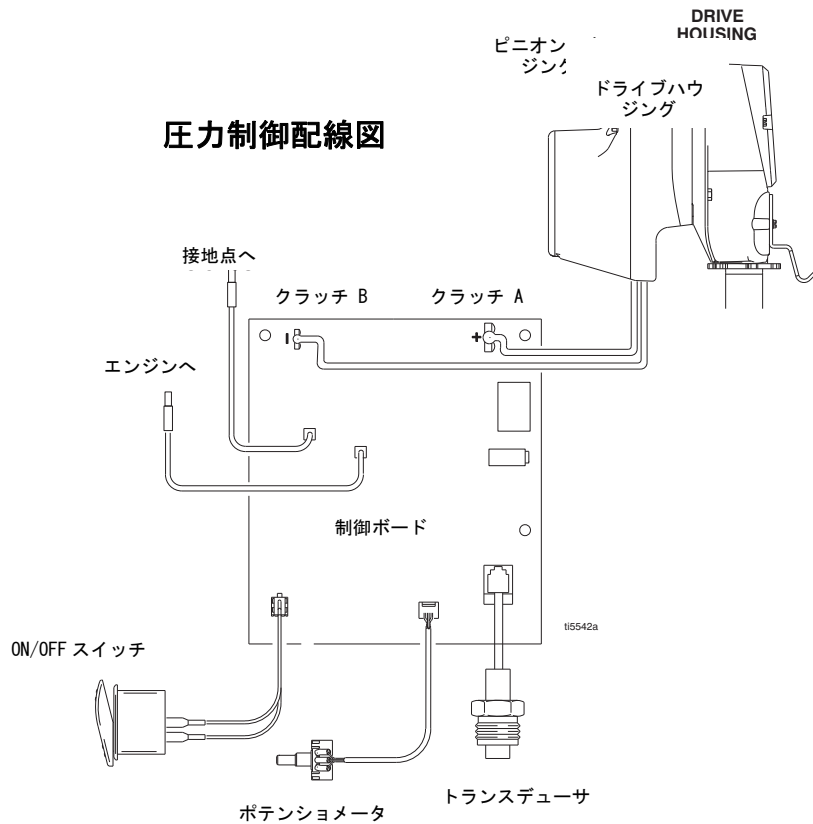
# 圧力コントロール/フィルタアセンブリ



# 圧力コントロール / フィルタアセンブリ

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
13	15E748	BRACKET, manifold	1	100*	15C972	PIN, grooved	1
62		CONTROL, assy		101*	224807	BASE, valve	1
62a	15E991	COVER, control box	1	102*	239914	VALVE, drain	1
62b	256219	POTENTIOMETER	1	103*	117285	O-RING	1
62c	116167	KNOB, potentiometer	1	104*	243984	FILTER, fluid	1
62d	116752	SWITCH, rocker	1	105*	15C766	TUBE, diffusion	1
62e	287486	BOARD, control,	1	106	196177	ADAPTER, nipple	2
62f	113045	SCREW, sems, mach, phillips, truss	4	141	196181	FITTING, nipple	1
62g	198650	SPACER, shaft	1	152*	101748	PIPE, plug, sst	1
62h	15F540	LABEL, instructions	1	155*	15F782	HARNES, transducer, line striper	1
63*	287285	CAP, manifold, includes 103, 105	1	181	196178	NIPPLE, 3/8 x 3/8 in.	1
67*	17K166	MANIFOLD, filter	1	182	868015	GAUGE, pressure fluid	1
87	111801	SCREW, cap, hex hd	4				
98*	15C780	HANDLE	1				
99*	111457	O-RING	1				

\* フィルタ修理キット 287685 の付属品



# 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.

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.

## グラコ製品ご購入の日本のお客様へ

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. グラコおよびお客様は、現在のドキュメントを含む全てのドキュメント、通知および本契約に基づき実行される法的手続き、または直接または間接に本契約に関連する法的手続きについては、英語を使用することに同意するものとします。

## **ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE**

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the Graco Contractor Equipment Warranty Program.

# Graco Information

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

*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.*

特許の情報については、[www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) を参照してください。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 311019

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

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

**Copyright 2005, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

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

Revised R, May 2016