

## LineLazer™ V 3900、5900 エアレスライン ストライパー

標準シリーズおよび High Production (HP) 自動シリーズ

3A3910J

JA

ラインストライピング材料の用途向け。  
一般目的では使用しないでください。

屋外使用専用。

爆発性雰囲気または危険区域では使用しないでください。

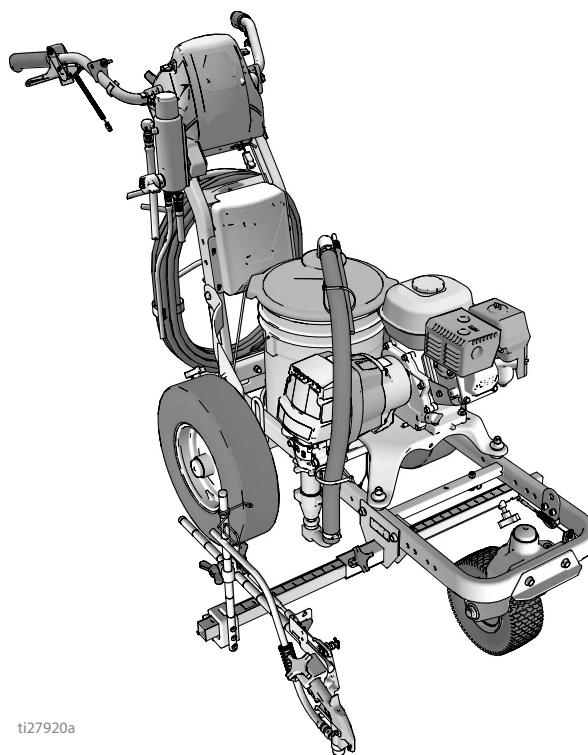
最大運転圧力 3300 psi (22.8 MPa, 228 bar)



### 重要な安全上の指示

この取扱説明書および関連する説明書に記載されている警告と指示をすべてお読みください。装置のコントロールと適切な使用方法を熟知してください。説明書は保管して下さい。

関連説明書：	
3A3389	部品
311254	ガン
309277	ポンプ
3A3428	自動レイアウトでの塗布方法



ti27920a

Graco 純正交換部品のみを使用してください。  
純正ではない Graco 交換部品を使用すると保証の対象外になります。

## 目次

モデル	3	HP自動シリーズ	34
重要な接地情報	5	LineLazer V LiveLook Display	35
警告	6	HP自動シリーズ	35
レーザーオプションが付いた装置の重要なレーザー関連情報	9	初期セットアップ (HP自動シリーズ)	36
チップの選択	10	ストライピングモード (HP自動シリーズ)	38
構成部品の識別記号 (LLV 3900/5900)	11	測定モード (HP自動シリーズ)	39
グループ化手順 (可燃性洗浄用液体のみ)	12	レイアウトモード	40
圧力開放手順	12	区画計算	41
セットアップ/始動	13	角度計算機能	42
スイッチ先端とガードアセンブリ	15	セットアップ/情報	44
ガン	16	設定	45
ガンを取り付けます	16	情報	46
ガンの位置調整	16	データロギング	48
ガンの選択 (標準シリーズ)	16	メンテナンス	49
自動ガンの選択 (HP自動シリーズ)	17	LineLazer V 3900、5900	49
ガンの位置のチャート	18	リサイクルおよび廃棄	50
ガンアームマウント	19	充電式バッテリーの廃棄	50
ガンの位置の変更(前後)	19	製品有効期間の終了	50
ガンの位置の変更(左右)	19	トラブルシューティング	51
取り付け	20	液体ポンプの常時運転	56
引き金センサー調整	20	ピニオンアセンブリ/クラッチアーマチュア/ クランプ	57
ガンケーブルの調整	21	ピニオンアセンブリ/ クラッチアーマチュアの取り外し	57
直線の調整	22	取り付け	58
ハンドルバーの調整	22	クランプの取り外し	58
ドットレーザー (該当する場合)	23	クランプの取り付け	58
洗浄	24	配線図 (標準シリーズ - 中国のみ)	59
標準シリーズ	25	配線図 (HP自動シリーズ - 中国のみ)	60
LineLazer V LiveLook Display	26	配線図 (標準シリーズ)	61
標準シリーズ	26	配線図 (HP自動シリーズ)	62
初期セットアップ (標準シリーズ)	27	ワールドシンボルキー	63
ストライピングモード (標準シリーズ)	29	技術仕様	64
測定モード (標準シリーズ)	30	California Proposition 65	69
セットアップ/情報	31	グラコ標準品質保証	70
設定	32		
情報	33		

# モデル

LineLazer V 3900						
モデル：	シリーズ	標準 1 手動ガン	標準 2 手動ガン	HP 自動 1 自動ガン	HP 自動 1 自動ガン 1 手動ガン	HP 自動 2 自動ガン
17H449	B	✓ CE				
25P330	A	✓ CE				
17H450	B		✓ CE			
17K577	B			✓ CE		
25P332	A			✓ CE		
17H451	B			✓ レーザー付き		
17K638	B				✓ CE	
17H452	B				✓ レーザー付き	
17K579	B					✓ CE
25P333	A					✓ CE
17H453	B					✓ レーザー付き

\* すべての自動ガンは手動で操作できます。

LineLazer V 5900						
モデル:	シリーズ:	標準 1 手動ガン	標準 2 手動ガン	HP 自動 1 自動ガン	HP 自動 1 自動ガン 1 手動ガン	HP 自動 2 自動ガン
17H454	B	✓ CE				
17H455	B		✓ CE			
17K580	B			✓ CE		
17H456	B			✓ レーザー付き		
17K636	B				✓ CE	
17H457	B				✓ レーザー付き	
17K581	B					✓ CE
17H458	B					✓ レーザー付き


\* すべての自動ガンは手動で操作できます。

## 重要な接地情報

以下の情報は、ご利用のストライパーに付属している接地線とクランプの使用タイミングを把握するのに役立つことを目的としています。可燃性材料で洗い流したり、洗浄したりするときが必要です。

材料容器ラベルにある情報を読んで、可燃性かどうかを確認してください。サプライヤーから安全データシート (SDS) を入手してください。容器のラベルと SDS には、材料の成分や材料に関する特別な安全上の注意についての説明が含まれています。

洗浄剤は一般的に、以下の **基本となる 3 つの種類の一つ**に属します。











接地線とクランプは必要ですか？	洗浄剤の種類
<p>はい</p> 	<p><b>可燃性:</b> この種類の材料には、キシレン、トルエン、ナフサ、メチルエチルケトン、ラッカーシンナー、アセトン、変性アルコール、テレピン油などの引火性溶剤が含まれます。容器ラベルは、この材料が引火性であることを示しています。可燃性の材料は、屋外または換気が十分にされた、風通しの良い建物内で使用してください。この種類の材料を使用するときは、<b>グループ化手順 (可燃性洗浄用液体のみ)</b>、12 ページに従ってください。</p>
<p>いいえ</p>	<p><b>油性:</b> 容器ラベルは、材料が可燃性であり、ミネラルスピリットや難燃性塗料用シンナーで洗浄できることを示している必要があります。</p>
<p>いいえ</p>	<p><b>水:</b> スプレーされている材料の容器ラベルは、その材料が石鹼や水で洗浄できることを示しています。</p>

**注:** スプレーガンを手で使用すると、静電気の蓄積や感電が発生する恐れがあります。ストライパーを接地面に配置できず、接地線とクランプを金属製の支柱に接続できない場合は、以下のことを試して、静電気蓄積リスクを減らしてください。








- 草などにスプレーをするとき、接地面に立つ
- 別の種類の靴を履く

## 警告

次の警告は、この装置の設定、使用、接地、保守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。これらの記号が、本説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、これらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります。

 <h1 style="margin: 0;">警告</h1>	
   	<p><b>火災および爆発の危険性</b></p> <p>作業場に、溶剤、ガソリン、塗料の蒸気といった可燃性蒸気が存在すると、発火または爆発するおそれがあります。装置内を流れる塗料や溶剤は、静電気スパーク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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。</li> <li>• 表示灯やタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シート (静電スパークが発生する恐れのあるもの) などのすべての着火源は取り除いてください。</li> <li>• 作業場にある全ての装置を接地してください。接地の指示を参照してください。</li> <li>• 洗浄用溶剤を高圧でスプレーしたり洗浄したりしないでください。</li> <li>• 溶剤、ウェス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。</li> <li>• 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や電灯のスイッチのオン/オフはしないでください。</li> <li>• 接地したホース以外は使用しないでください。</li> <li>• ペール缶に向けてトリガーを引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。静電気防止または導電性でない限り、ペール缶ライナーは使用しないでください。</li> <li>• <b>静電気放電が生じた場合、または感電したと感じた場合</b>、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。</li> <li>• 作業場には消火器を置いてください。</li> </ul> <p>ガソリン蒸気は発火や爆発するおそれがあります。火災および爆発を防止するために:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• エンジンの運転中または熱い間は、燃料タンクに燃料を入れたり、燃料タンクキャップを外したりしないでください。エンジンを停止して冷却させてください。燃料は引火性であり、熱された面の上またはその近くにこぼれた場合、発火または爆発するおそれがあります。</li> <li>• 燃料タンクに過剰に給油しないでください。こぼれた燃料をきれいに拭き取り、給油場所から装置を移動してから、エンジンを始動してください。</li> <li>• 屋内で燃料タンクには給油しないでください。装置が地上に置かれているとき以外は給油しないでください。</li> </ul>
    	<p><b>高圧噴射による皮膚への危険性</b></p> <p>高圧スプレーにより、体内に有害物質が入り込み、重傷を引き起こす可能性があります。万一肌に付着した場合は、<b>直ちに外科的処理を受けてください。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 人間もしくは動物に向かってガンやスプレーを発射しないでください。</li> <li>• 手やその他の体の部位を噴射部分に近づけないでください。例えば、身体のいかなる部分を使って液漏れを止めようとししないでください。</li> <li>• ノズル先端ガードを常に使用してください。ノズル先端ガードが定位置にない場合は、スプレーを行わないでください。</li> <li>• Graco のノズルチップをご利用ください。</li> <li>• ノズルチップの清掃および交換は注意深く行ってください。ノズルチップがスプレー中に詰まった場合は、ノズルチップを清掃のために取り外す前に、<b>圧力開放手順</b>に従い、装置の電源をオフにして圧力を開放してください。</li> <li>• 装置は電源切断後も圧力を維持します。機器の電源をオンにしたまま、または加圧中のままで放置しないでください。装置が無人であったり使用されていなかったりする場合は、稼働、清掃、または部品の取り外しを行う前に、<b>圧力開放手順</b>に従ってください。</li> <li>• 損傷の兆候があるホースや部品がないか確認してください。損傷したホースや部品があれば、交換してください。</li> <li>• このシステムは、3300 psi の生成能力があります。最低 3300 psi の定格を持つ Graco 製の交換部品やアクセサリを使用してください。</li> <li>• スプレーを中断するときは、トリガーロックを掛けてください。引き金ロックが正しく機能しているか確認してください。</li> <li>• 機器を操作する前に、すべてしっかりと接続されていることを確認してください。</li> <li>• 手早く機器を停止する方法、圧力を除去する方法を学んでおいてください。コントロール類をよく知っておいてください。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
	<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、死亡する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>密閉した場所で操作しないでください。</li> </ul>
 	<p><b>装置誤用の危険性</b></p> <p>誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>疲労状態のときや、薬を服用しているときや飲酒状態のときは、装置を操作しないでください。</li> <li>システム内で耐圧・耐熱定格が最も低い部品の最大使用圧力・最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器説明書の<b>技術データ</b>を参照してください。</li> <li>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。すべての機器説明書の技術データを参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している化学物質に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。</li> <li>機器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。</li> <li>装置を使用していない場合は、全ての装置の電源を切断し、<b>圧力開放手順</b>に従ってください。</li> <li>毎日、装置を点検してください。メーカー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。</li> <li>装置を改造または変更しないでください。装置を改造または変更すると、認証機関の承認が無効になり、安全上の危険が生じる場合があります。</li> <li>すべての装置が使用する環境に対して認定され、承認されていることを確認してください。</li> <li>装置を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。</li> <li>ホースとケーブルは通路、鋭利な物、可動部品、高温の装置から離してください。</li> <li>ホースをねじったり、過剰に曲げたり、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。</li> <li>子供や動物を作業場に近づけないでください。</li> <li>適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。</li> </ul>
	<p><b>加圧状態のアルミ合金部品使用の危険性</b></p> <p>加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、死亡や重傷、物的損害が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1,1,1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。</li> <li>漂白剤を使用しないでください。</li> <li>他の多くの液体もアルミニウムと反応する恐れのある化学物質を含んでいる場合があります。適合性については、材料供給元にお問い合わせください。</li> </ul>
 	<p><b>可動部品の危険</b></p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可動部品に近づかないでください。</li> <li>保護ガードまたはカバーを取り外したまま機器を運転しないでください。</li> <li>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、または整備する前に、<b>圧力開放手順</b>に従ってすべての電源接続を外してください。</li> </ul>
	<p><b>有毒な液体または気体の危険</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、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原因となる恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全データシート (SDS) を読み、ご使用の液体に特有の危険性について熟知してください。</li> <li>有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
	<p><b>火傷の危険</b></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"> <li>• 高温の液体や装置に触らないでください。</li> </ul>
	<p><b>個人用保護具</b></p> <p>作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。この保護具には以下のものが含まれますが、これらに限定されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保護めがねと耳栓。</li> <li>• 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。</li> </ul>
  	<p><b>バッテリーに関する危険</b></p> <p>取り扱いを誤ると、バッテリーの液漏れや破裂が発生したり、やけどの原因となったり、爆発したりする恐れがあります。開いているバッテリーの中身に触れると、重大な炎症や化学熱傷をもたらす危険があります。肌に付着した場合は、石鹼や水で洗ってください。目に入った場合、少なくとも 15 分間水で目を洗浄し、直ちに治療を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本装置向けに指定されたバッテリータイプのみを使用してください。<b>技術データ</b>を参照してください。</li> <li>• 十分換気されていて、塗料と溶剤などの引火性または可燃性の材料から離れた場所のみで、バッテリーを交換してください。</li> <li>• バッテリーを火の中に、または 50°C (122°F) を上回る場所に廃棄しないでください。バッテリーが爆発する場合があります。</li> <li>• 火に投げ込まないでください。</li> <li>• バッテリーを水や雨にさらさないでください。</li> <li>• バッテリーの分解や破碎、貫通作業を行わないでください。</li> <li>• 亀裂の入っている、または損傷している充電器またはバッテリーは使用しないでください。</li> <li>• 廃棄に関する地域の条例や規定に従ってください。</li> </ul>
	<p><b>感電の危険性</b></p> <p>エンジンが稼働している間、コントロールボックス内部に危険な電圧が発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 装置の整備を実施する前はエンジンをオフにしてください。</li> </ul>








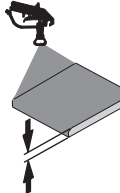
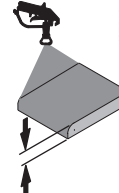
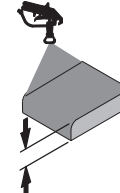
## レーザーオプションが付いた装置の重要なレーザー関連情報



### 警告

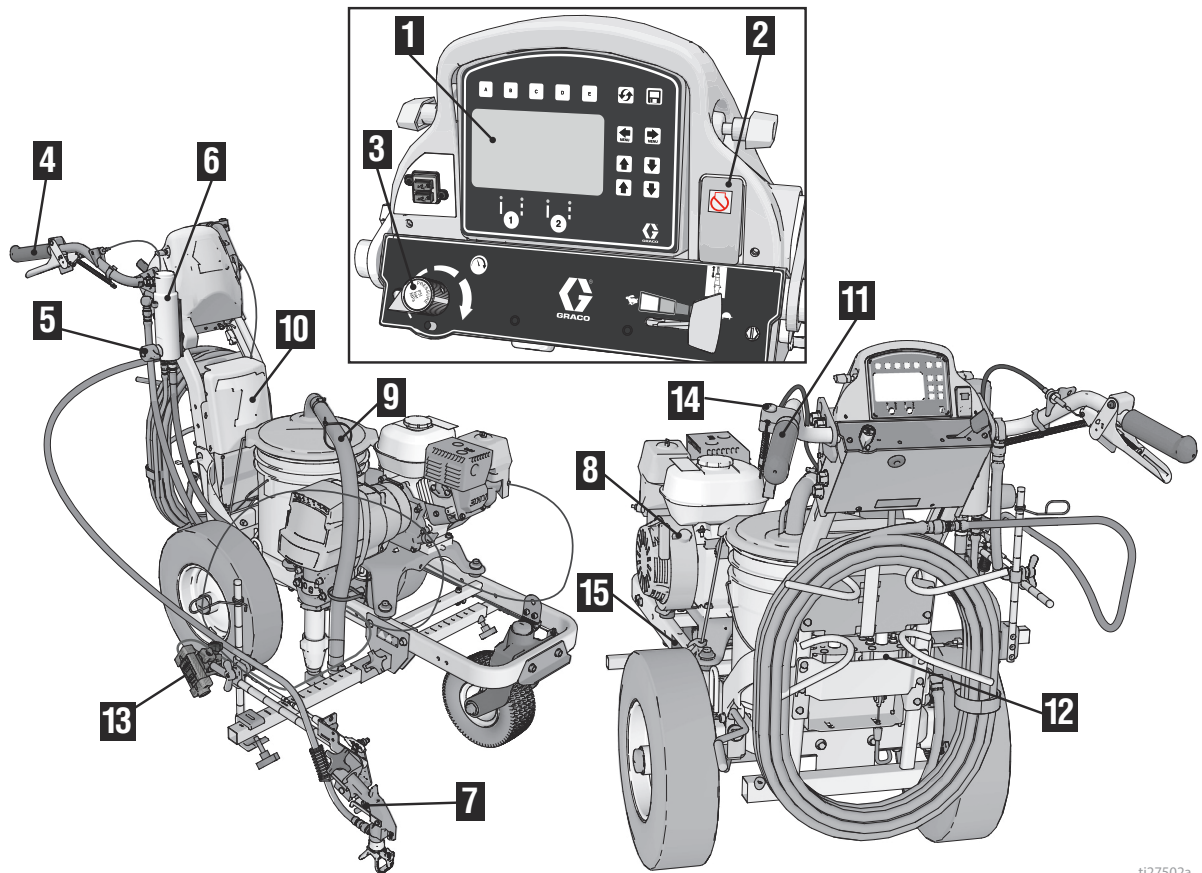
	<p><b>レーザー光の危険性: 目に直接入れないでください</b>  Class IIIa/3Rレベルのレーザー光が目に入ると、目 (網膜) に傷害 (部分的失明など) を負う危険性があります。目への暴露を防ぐために：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 長距離であっても、レーザービームを直接見たり、ビームを他人の目に向けたりしないでください。</li> <li>• ビームの鏡面反射の原因となるため、鏡のような表面にレーザーを当てないでください。</li> <li>• ビームが人の目に入ることを防止する高さで角度でレーザーをセットしてください。</li> <li>• 人、動物、または反射する物体がビームに近づいてきた場合、ただちにレーザー照射を中止してください。</li> <li>• 人がいないときは必ずレーザーを停止させてください。</li> <li>• 警告ラベルをレーザーから剥がさないでください。</li> <li>• 熟練したレーザーオペレーターのみが本製品を使用できます。</li> <li>• 道路、車両、重機にビームを向けないでください。長距離ではダメージが発生しない場合でも、高輝度レーザーは運転手の注意をそらす危険性があります。</li> <li>• レーザーを航空機や警察に向けないでください。これは大部分の地域で重罪として扱われ、懲役、重い罰金の対象となります。</li> <li>• レーザー製品を分解しないでください。修理する場合は、工場に返却してください。</li> <li>• 予期しないレーザーの屈折を防止するため、レンズを掃除するときは、レーザーの電源を切ってください。</li> </ul>
	<p><b>レーザー照射の危険性</b>  本書で指定された以外の手順で制御、調整、実行すると、照射の危険性が発生する場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• いかなる状況でも、レーザーハウジングを開けたり分解したりしないでください。さもないと、レーザー照射に晒される危険性があります。</li> <li>• 修理可能な部品は含まれていません。装置は向上で密封されています。</li> </ul>
	<p><b>火災および爆発の危険性</b>  発電機に直接つなぐと、いかなる状況でも、短絡や火花が発生する原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GL1700は専用12ボルト直流バッテリーのみに接続してください。</li> </ul>

# チップの選択

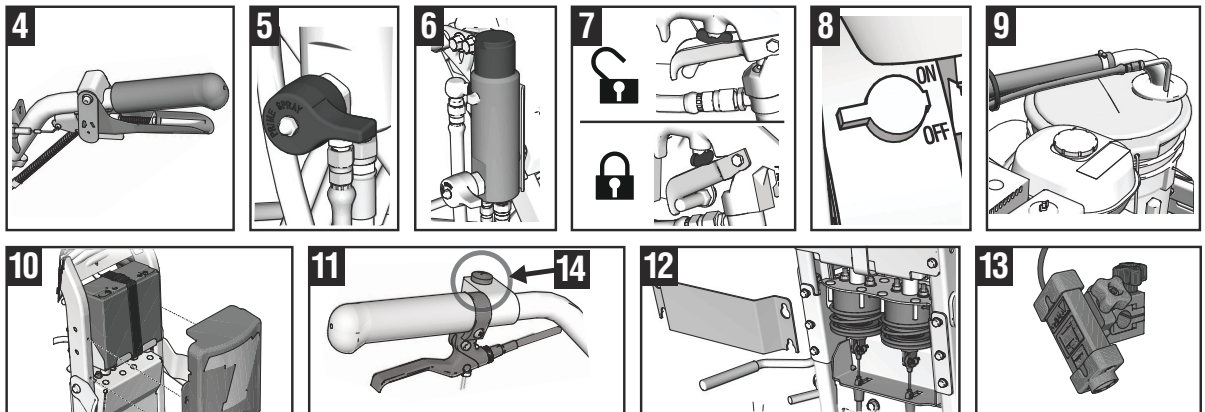
							
	in. (cm)	in. (cm)	in. (cm)	in. (cm)			
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

\*先端の詰まりを防ぐために 100 メッシュフィルタを使用してください。

# 構成部品の識別記号 (LLV 3900/5900)



ti27502a



1	ディスプレイ
2	ポンプのON/OFFスイッチとエンジン停止スイッチ
3	圧力コントロール
4	手動スプレーガントリガー
5	吸込み/圧力解放バルブ
6	フィルター
7	引き金の安全装置
8	エンジンのオン/オフスイッチ

9	ドレインおよびサイフォンチューブ
10*	12 V バッテリ
11	制御ノブ
*12	ガンアクチュエータ
*13	レイアウトレーザー
*14	自動スプレーガン制御ボタン
15	識別ラベル

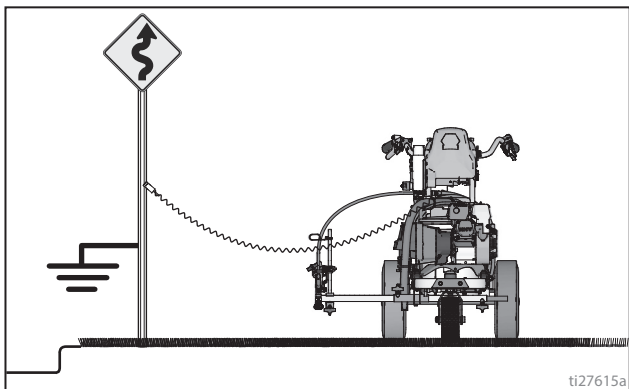
\* HP 自動シリーズのみ。

## グループ化手順 (可燃性洗浄用液体のみ)



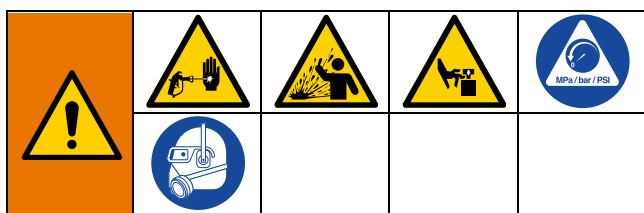
本装置は静電火花の危険を減少させるために接地する必要があります。静電気によるスパークによって、気体の引火または爆発が生じることがあります。接地することで、ワイヤを通して電流を逃すことができます。

1. タイヤが舗装部分に来ないように、ストライパーの位置を調整してください。
2. ストライパーは接地クランプが付属した状態で発送されます。接地クランプは接地されている物体に接続される必要があります (例: 金属製の道標)。



3. 洗浄が完了した後で、接地クランプを外します。

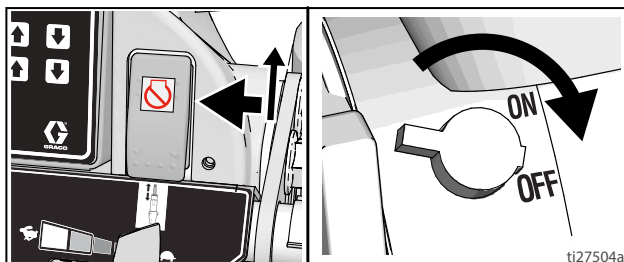
## 圧力開放手順



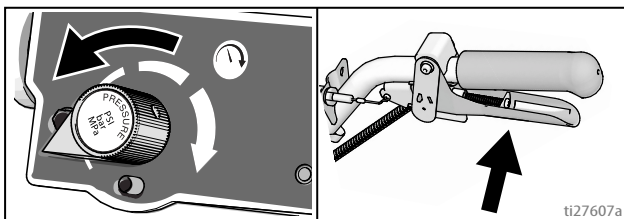
本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。加圧状態の液体による皮膚の貫通などの重大な傷害を避ける、また液体の飛散や可動部品から生じる重大な傷害を避けるため、ディスペンスの停止の後、および装置の清掃、点検、サービス作業の前に、圧力開放手順に従ってください。

1. 引火性の材料を使用する場合は、**接地手順** を実行してください。

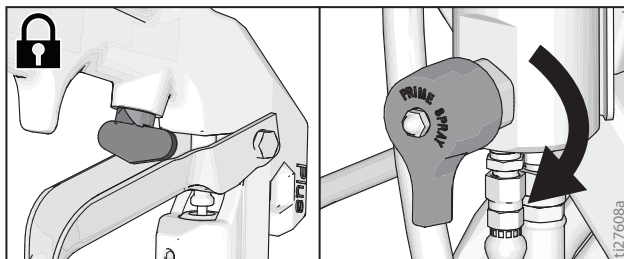
2. スイッチを **オフ** にします。エンジンを**オフ**にします。



3. 圧力コントロールを最低設定まで回します。すべてのガンのトリガーを引いて圧力を開放します。



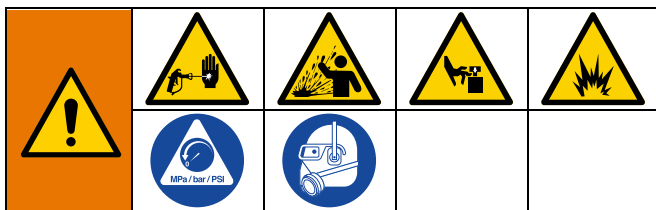
4. すべてのガンのトリガーロックを掛けて下さい。プライムバルブを下げます。



5. スプレー先端やホースが詰まっているか、圧力が完全に解放されていないと思われる場合、以下の操作を行います。

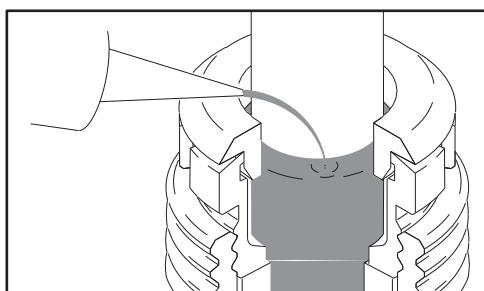
- a. 先端ガード保持ナットまたはホース端結合部をごくゆっくりと緩めて、徐々に圧力を解放します。
- b. ナットまたはカップリングを完全に緩めます。
- c. ホースや先端の詰まりを除去します。

# セットアップ/始動



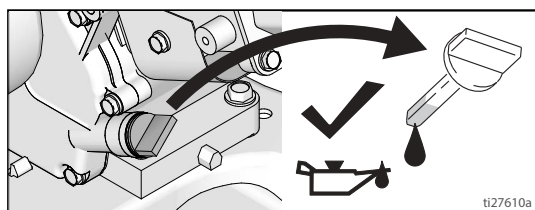
本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の流体、流体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、スプレー停止後と装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放手順に従ってください。

1. 圧力開放手順、12 ページ を実行してください。
2. 可燃性材料を使用している場合、**グループ化手順 (可燃性洗浄用液体のみ)**、12 ページを実施します。
3. パッキンの摩耗を抑えるために、スロートパッキンナットにスロートシールリキッド (TSL) を充填します。



ti3307a

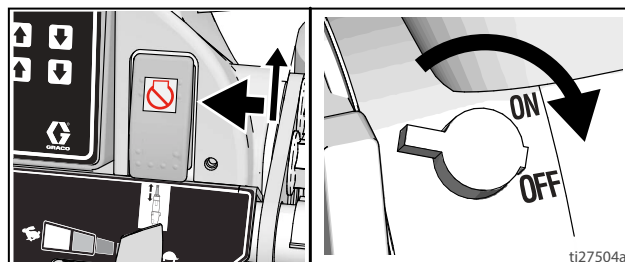
4. エンジンオイル量を点検します。SAE 10W-30 (夏) または 5W-30 (冬) を追加します。エンジン説明書を参照してください。



ti27610a

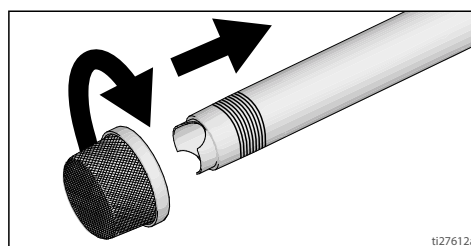
5. エンジンが冷めるまで待ちます。キャップを外し、燃料タンクに給油します。キャップをしっかりと固定します。

6. スイッチを **オフ** にします。エンジンをオフにします。



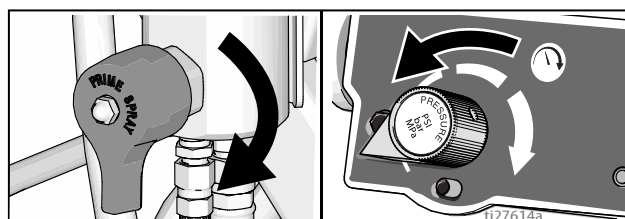
ti27504a

7. 取り外している場合、ストレーナーを取り付けます。



ti27612a

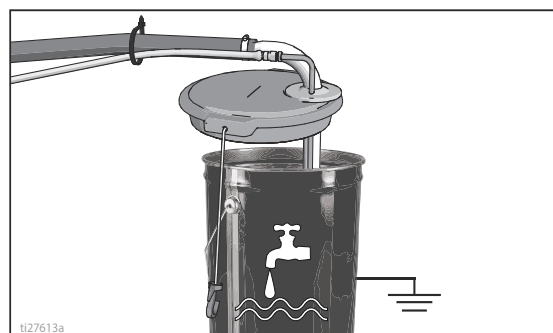
8. プライムバルブを下げます。圧力コントロールを反時計回りに回し、圧力最低の位置にします。



ti27614a

**注:** 適切なスプレーヤの動作を提供する最小許容ホースサイズは、LL3900/5900の場合、3/8 インチ x 50 フィートです。

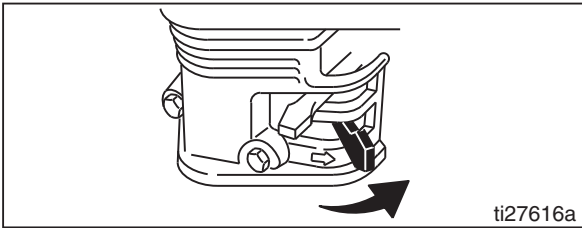
9. 洗浄用液体がある程度入っている接地済みの金属缶にサイフォンチューブを入れます。接地用ワイヤを実際のアースグラウンドに接続します。水性塗料を洗浄する場合は水を使用し、油性塗料およびストレージオイルの場合は、ミネラルスピリットを使用します。



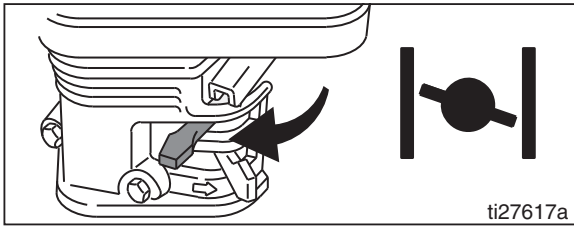
ti27613a

10. エンジンを始動させます。

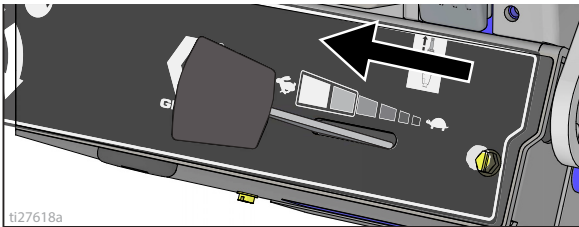
a. 燃料バルブを「開」の位置にします。



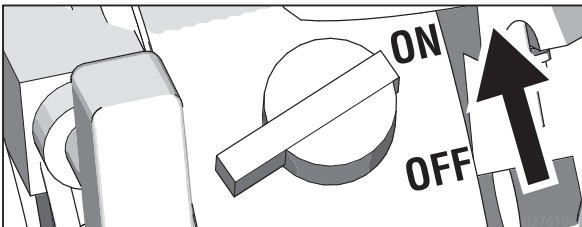
b. チョークを「閉」の位置にします。



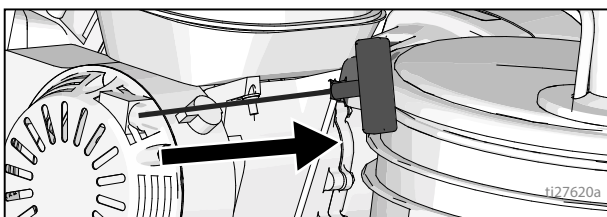
c. スロットルを「高速」の位置まで回します。



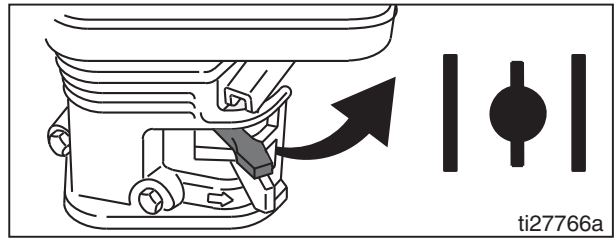
d. エンジンスイッチをオンにします。



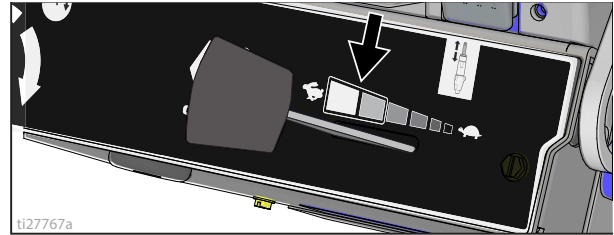
e. スターターコードを引きます。



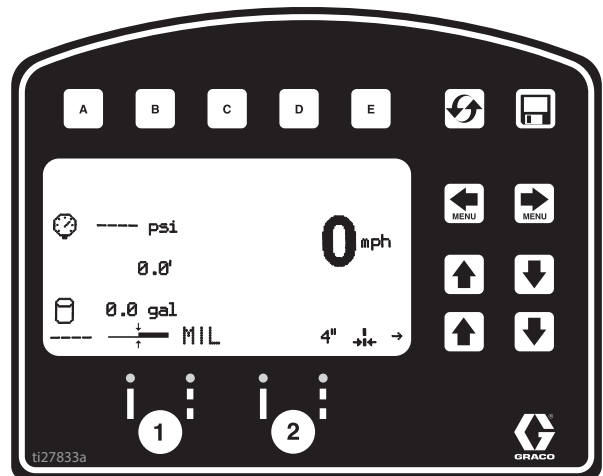
11. エンジンが始動したら、チョークを「開」の位置にします。



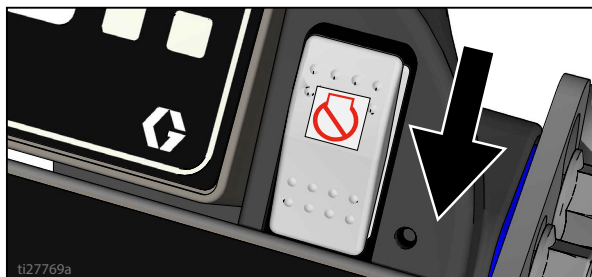
12. スロットルを希望の設定にセットします。



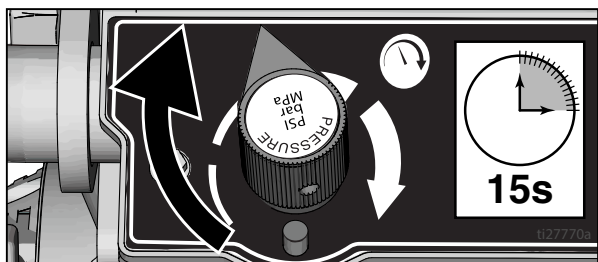
13. エンジンが始動するとデジタルディスプレイが機能します。



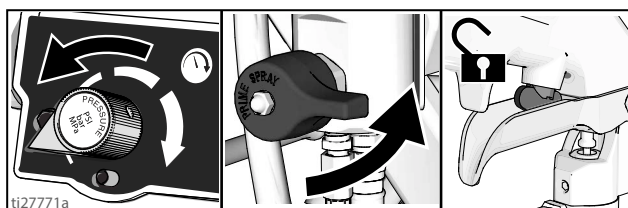
14. ポンプスイッチを **ON** に設定します (これでポンプが作動します)。



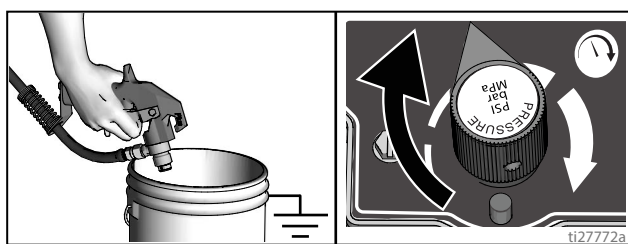
15. 圧力コントロールをポンプの始動に十分な程度に増加させます。液体を 15 秒間循環させます。



16. 圧力を下げ、プライムバルブを水平位置にします。ガンの引き金ロックを外して下さい。



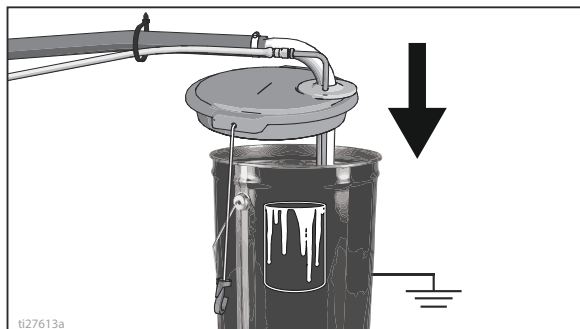
17. ガンを接地した金属製洗浄用容器に押し付けます。ガンの引き金を引き、ポンプがスムーズに作動するまで液圧を上昇させます。



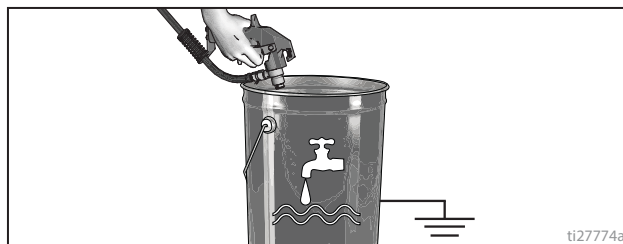
高圧スプレーにより、体内に有害物質が入り込み、重傷を引き起こす可能性があります。手や雑巾で漏れを止めようとしないでください。

18. 取り付け金具に漏れがないか点検します。漏れが生じた場合は、スプレーヤーをすぐにオフにしてください。**圧力開放手順**を実行してください。漏れのある金具を締めます。**セットアップ/始動**の手順 1~17 を繰り返します。漏れがない場合、ガンの引き金を引き続けて装置を完全に洗浄します。手順 18 に進みます。

19. 塗料缶の中にサイフォンチューブを入れます。

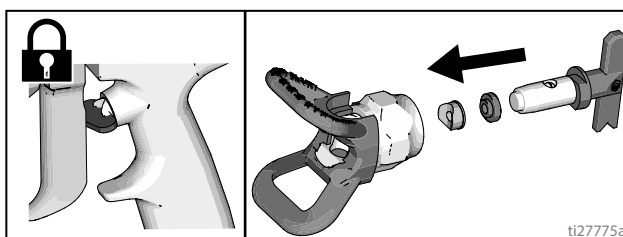


20. 塗料が出て来るまで、再度洗浄液容器の中に向けてガンのトリガーを引きます。先端部およびガードを組み立てます。

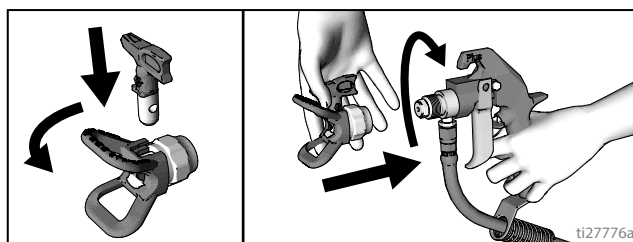


## スイッチ先端とガードアセンブリ

1. 引き金ロックをかけます。SwitchTipの端を使用してOneSealをカーブ適合チップボアでチップガードに押し込みます。



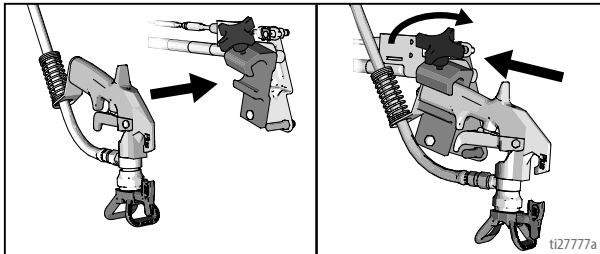
2. スイッチ先端をチップボアに挿入して、アセンブリをガンにしっかりとねじ込みます。



# ガンの配置

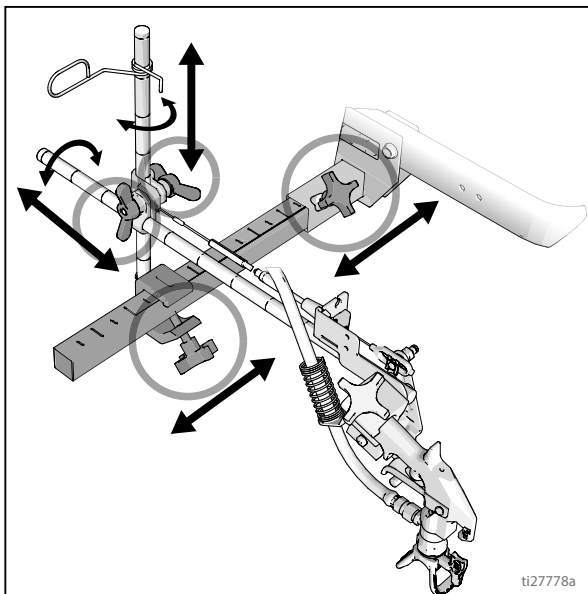
## ガンを取り付けます。

1. ガンをガンホルダーに挿入します。クランプを締めます。

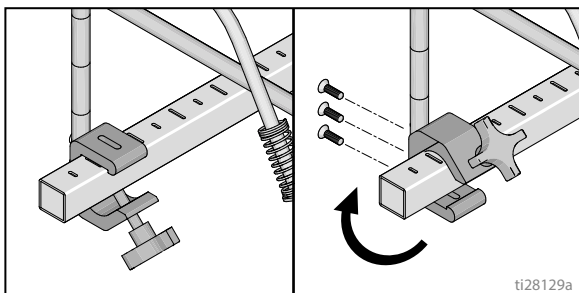


## ガンの位置調整

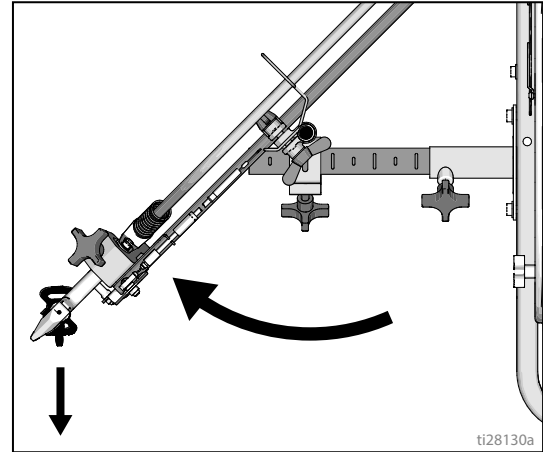
2. ガンの位置を上下、前後、左右に向けます。例はガンの位置のチャート、18 ページを参照してください。



注: 縁石の上でストライピングを行う場合、邪魔にならないように取り付けクランプを回転させることができます。

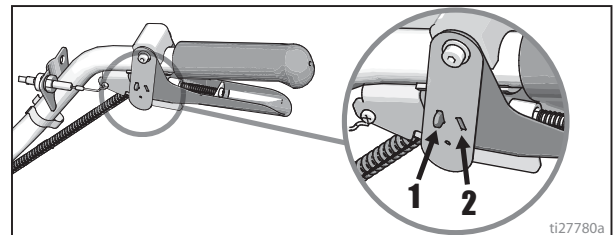


あるいは、ガンを傾けて、チップガードを回転させるという選択肢もあります。これにより、使用者にとって見やすくなります。



## ガンの選択 (標準シリーズ)

3. ガンケーブルを左または右のガンセクタプレートに接続します。



- a. 1つのガンを使用: 1つのガンのセクタプレートを引き金から外します。



- b. 両方のガンを同時に使用: 両方のガンのセクタプレートを同じ位置に調整します。



- c. 実線-破線および破線-実線: 実線ガンを位置1に、破線ガンを位置2へ調整します。

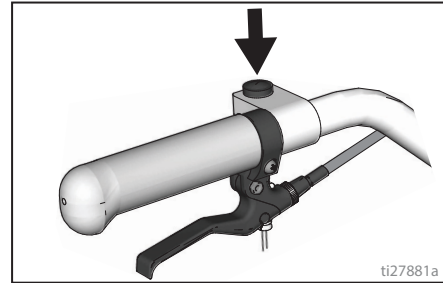
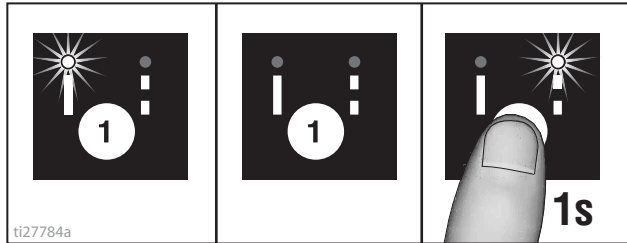




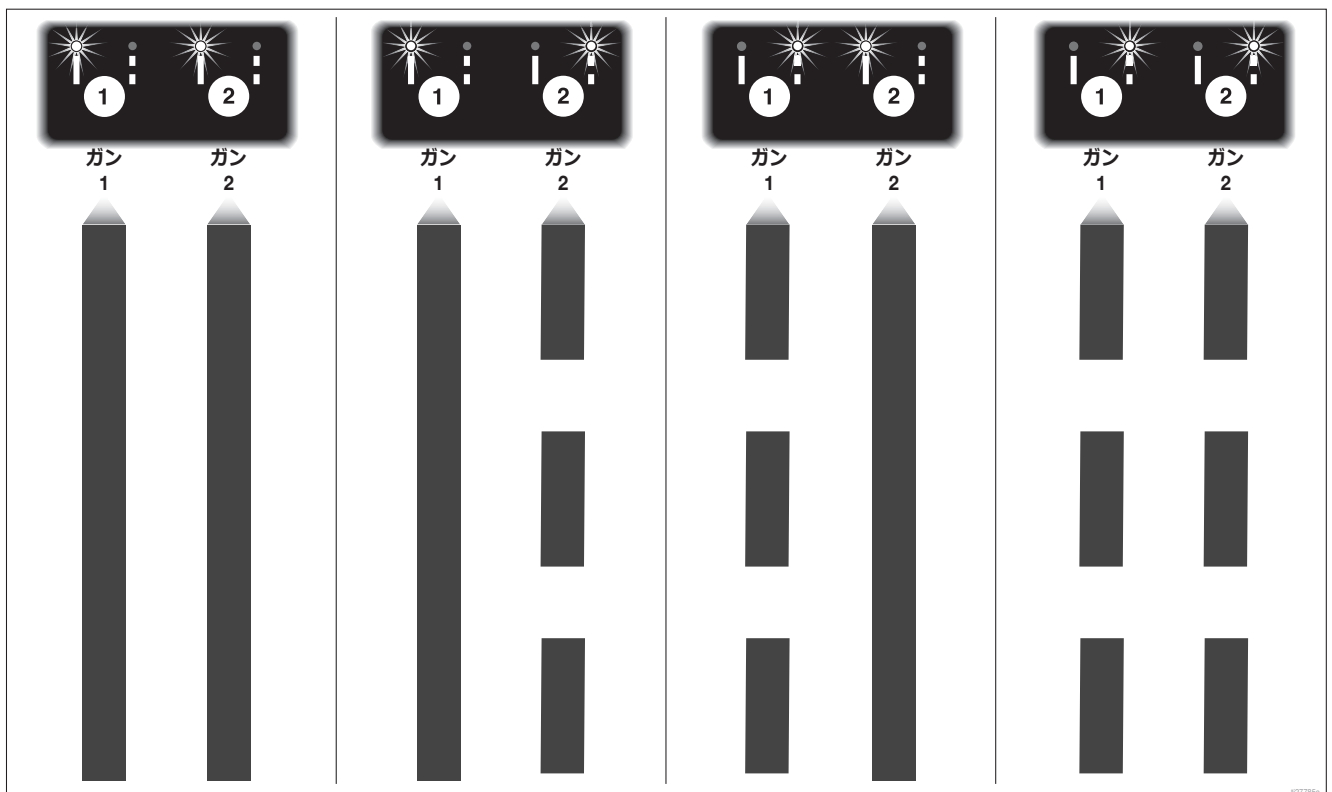
## 自動ガンの選択 (HP 自動シリーズ)

1. ガンセクタボタンを使用して、どのガンがアクティブか決定します。各ガンセクタには、連続ライン、オフ、およびプログラム式ラインパターンの3つの設定があります。

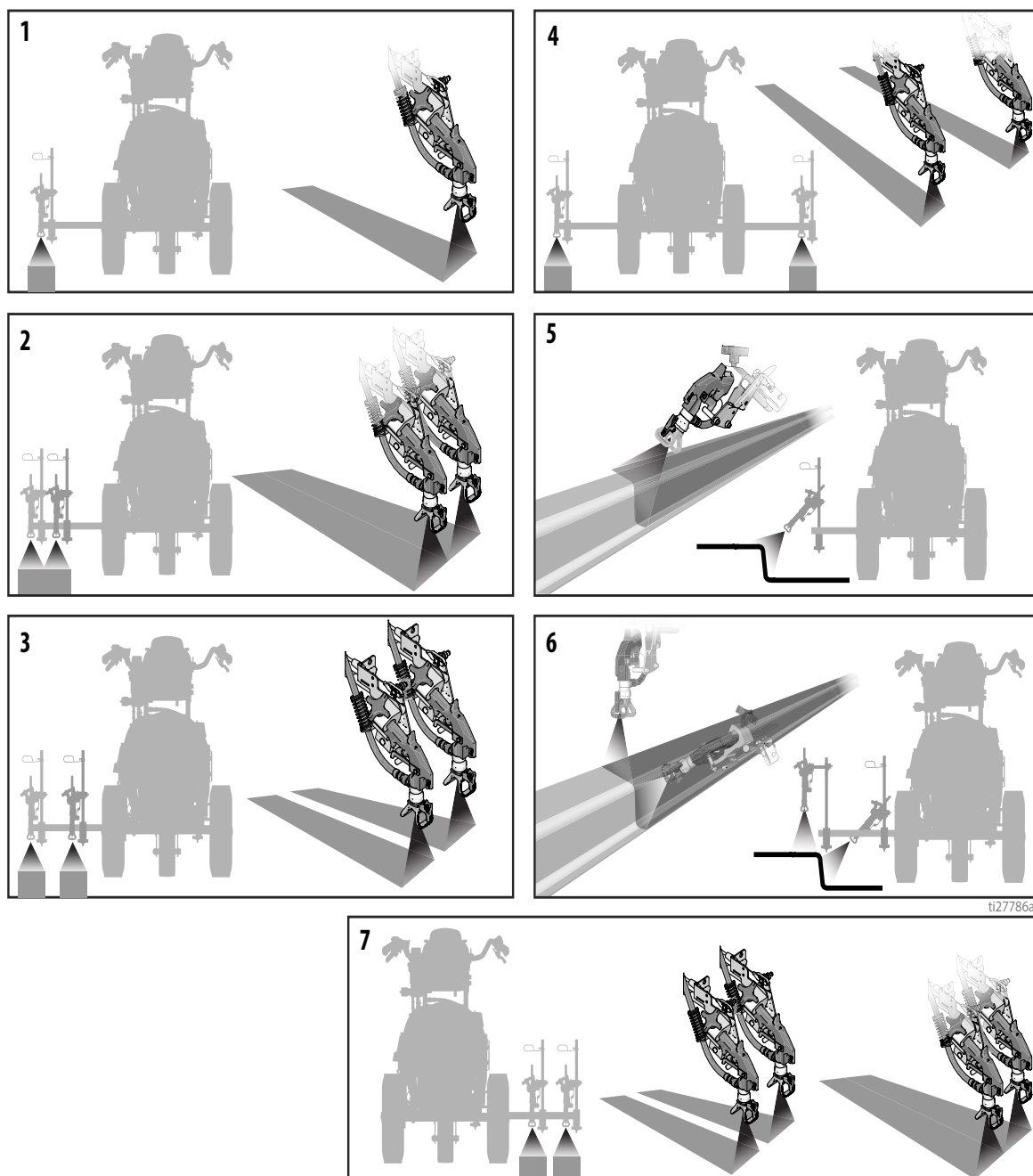
2. ガン引き金コントロールを使用してガンを作動させます。



4つの例:



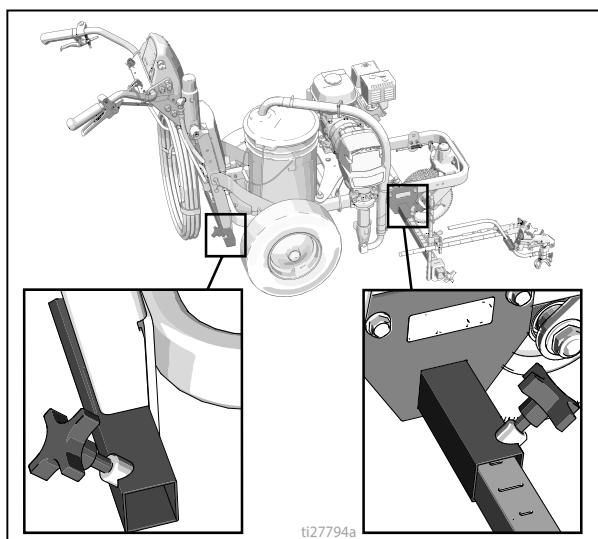
## ガンの位置のチャート



1	1 線
2	1 線、最大 61 cm (24 インチ) の幅
3	2 線
4	障害物の周囲にスプレーする1線または2線
5	1ガン、縁石
6	2ガン、縁石
7	1 線または2線、最大 61 cm (24 インチ) の幅

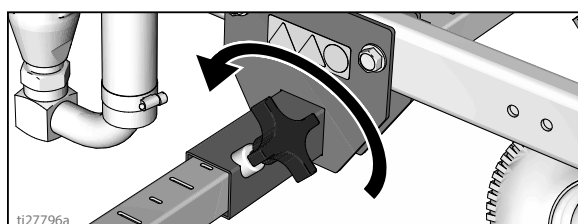
## ガンアームマウント

本装置には、前部ガンアームマウントが備えられています。

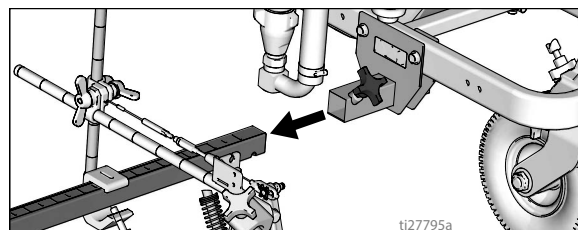


## ガンの位置の変更(前後)

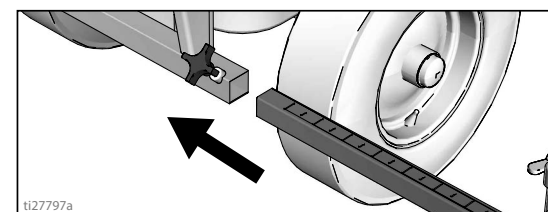
1. ガンアームノブを緩めて、ガンアームマウンティングスロットから取り外します。



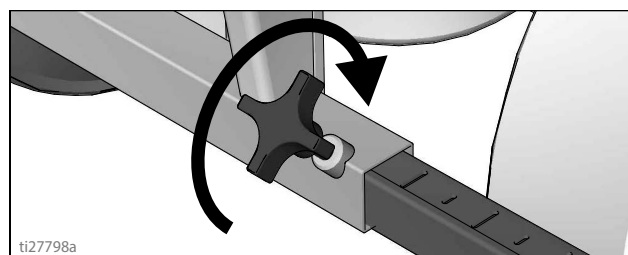
2. ガンアームアセンブリ (ガンとホースを含む) をスライドさせて、ガンアームマウンティングスロットから取り外します。



3. ガンアームアセンブリをガンアームマウンティングスロットにスライドさせて挿入します。



4. ガンアームノブをガンアームマウンティングスロットに締め付けます。



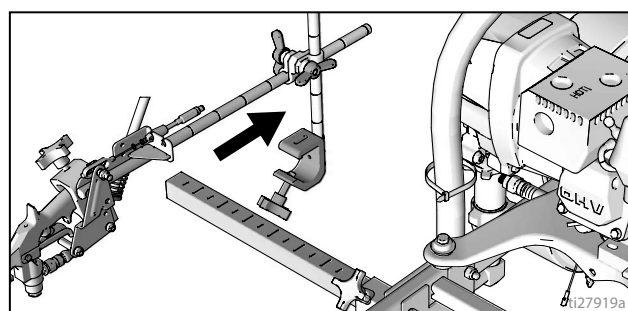
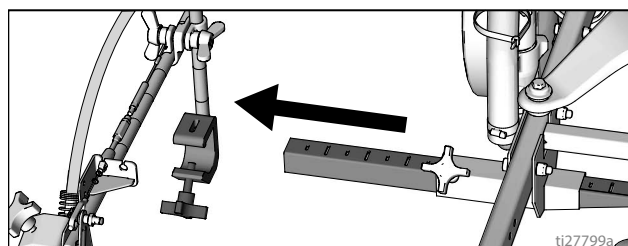
### 注

すべてのホース、ケーブル、ワイヤーがブラケットを通して適切に敷かれていて、タイヤに擦らないことを確認します。タイヤと接触すると、ホース、ケーブル、ワイヤーの損傷につながります。

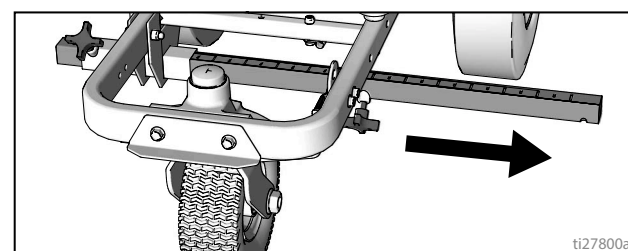
## ガンの位置の変更(左右)

### 取り外し

1. 垂直ガンアームマウンティングバーのガンアームノブを緩め、外します。

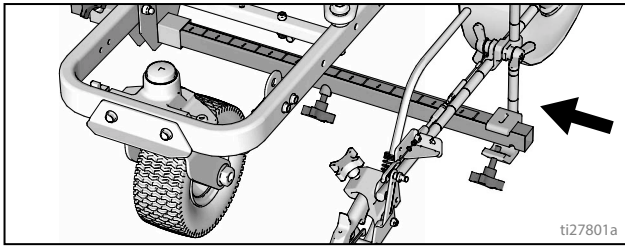


2. 垂直ガンアームマウンティングバーを機械の反対側へ延ばします。



## 取り付け

1. 垂直ガンマウントをガンバーに取り付けます。

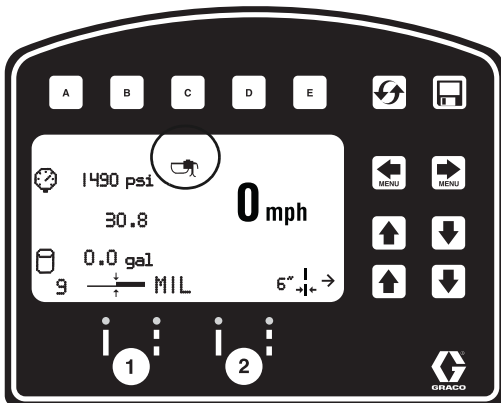


注: すべてのホース、ケーブル、ワイヤーがブラケットを通して適切に敷いてください。

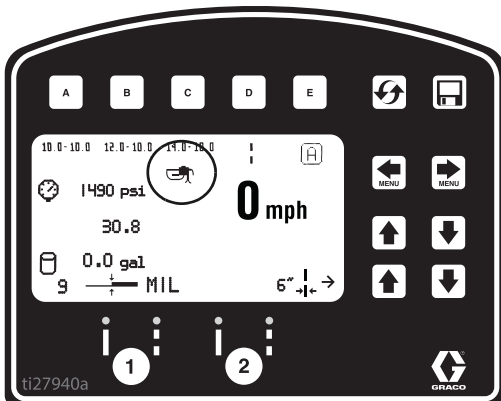
## 引き金センサー調整

1. ストライパーエンジンを始動させます。引き金を引きます。液体の噴射が始まるのと同時にスプレーアイコンが表示されます。

### 標準シリーズ

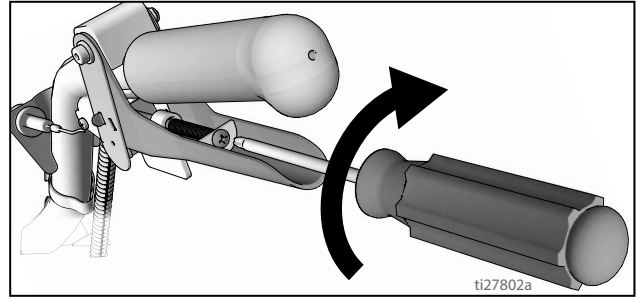


### HP自動シリーズ



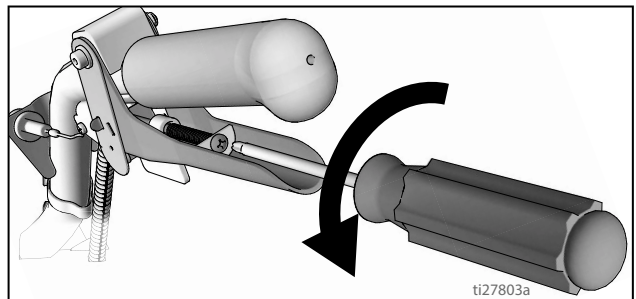
## 液体の噴射が無い

2. 液体の噴射が開始する前にスプレーアイコンが表示された場合、ハンドルのねじを反時計回りに回転させます。

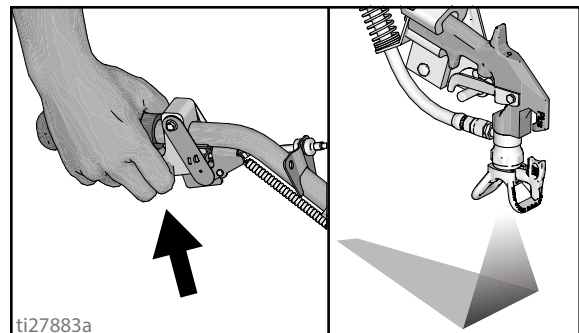


## スプレーアイコンが表示されない

3. スプレーアイコンが表示される前に液体の噴射が開始した場合、ハンドルのねじを時計回りに回転させます。

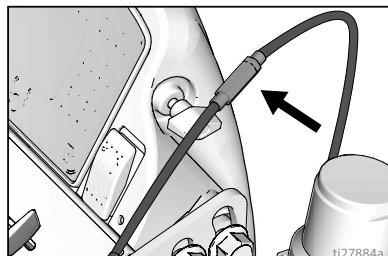


4. スプレーアイコンと液体の噴射のタイミングが揃うまでハンドルのねじを調整し続けます。ガンケーブルの調整が必要な場合もあります。



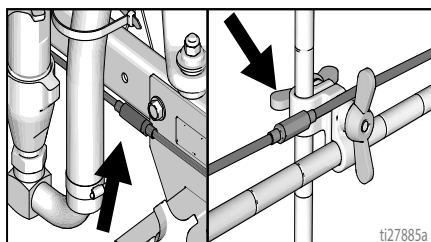
## ガンケーブルの調整

ガンケーブルを調整すると、トリガープレートとガントリガーの間隔が増減します。トリガーの間隔を調整するには、以下の手順に従います。

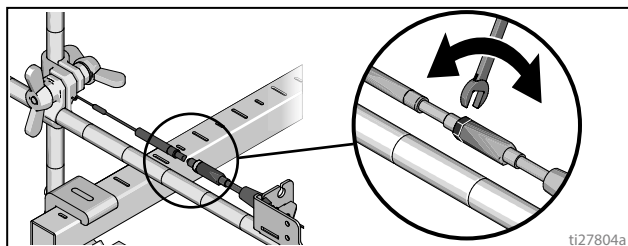


標準シリーズ

HP自動シリーズ



1. レンチを使用して、ケーブル調節器のロックナットを緩めます。

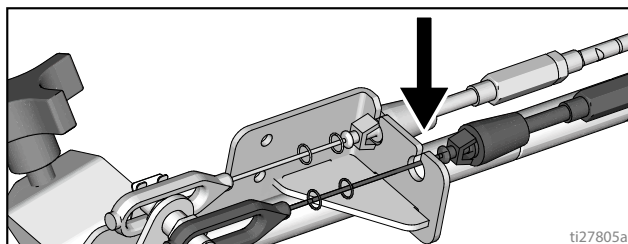


2. 必要に応じて、調節器を緩めるか、締めます。**注:** より多くのネジ山が露出されると、ガントリガーとトリガープレートの間隔が少なくなることを意味します。
3. レンチを使用して、調節器のロックナットを締めます。

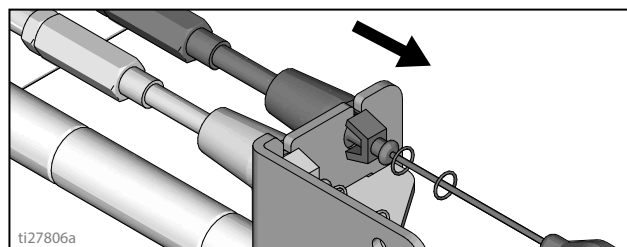
### ガンケーブルの追加 (HP自動シリーズ)

HP自動シリーズには、2つのガンアクチュエータを装備させることができます。各ガンアクチュエータは、1つのケーブルを操作できます。

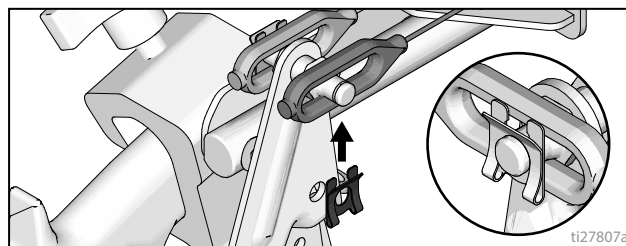
1. 調節器でケーブルを選択します。
2. 露出されているケーブルをケーブルブラケットスロットに取り付けます。



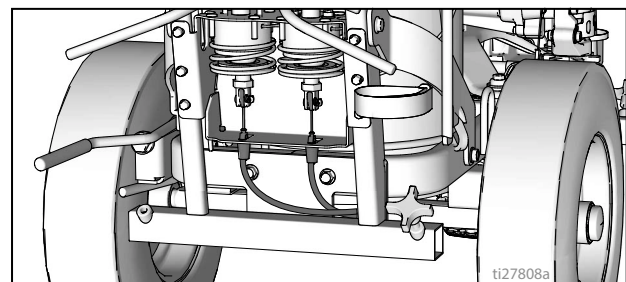
3. プラスチック製ケーブルリテーナをケーブルブラケット穴に挿入します。



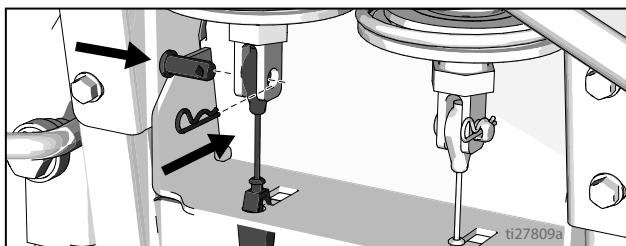
4. ケーブルの端をトリガープレートピンと取り付けクリップに取り付けます。



5. ケーブルを装置の周りに敷いて、およびホースマウントの後ろにあるケーブル穴に通します。



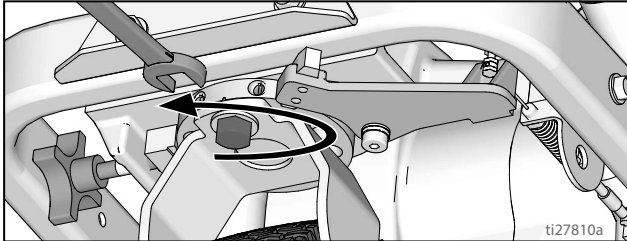
6. ケーブルの端のループをブラケットの長方形の穴に通して、プラスチック製ケーブルリテーナをアクチュエータブラケットに挿入します。ケーブルの端をアクチュエータロッドと取り付けピンに取り付けます。



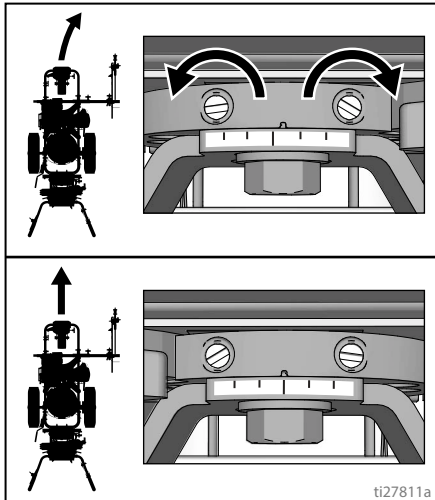
## 直線の調整

前輪は装置を中央に揃えるようにセットされていて、操縦者が直線を形成することを可能にします。時間とともに、ホイールがずれて、再調整が必要になる場合があります。前輪を再び中央に揃えるには、以下の手順に従います。

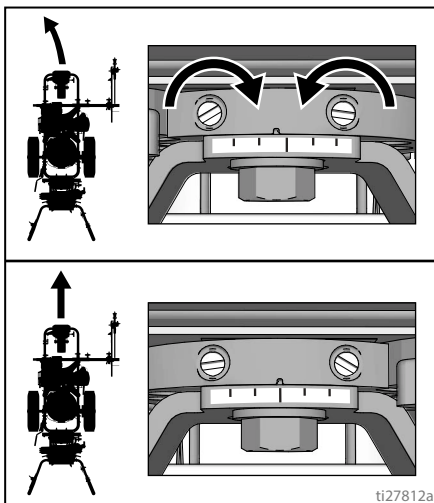
1. 前輪ブラケットのボルトを緩めます。



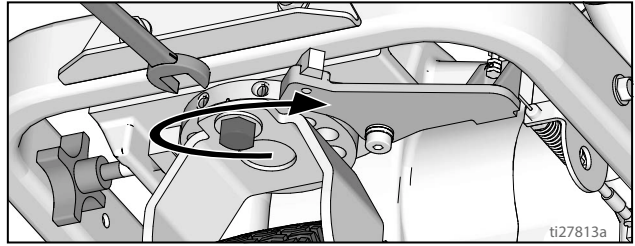
2. ストライパーが右に弧を描く場合、左のセットねじを緩め、右のセットねじを締めることで、微調整を行います。



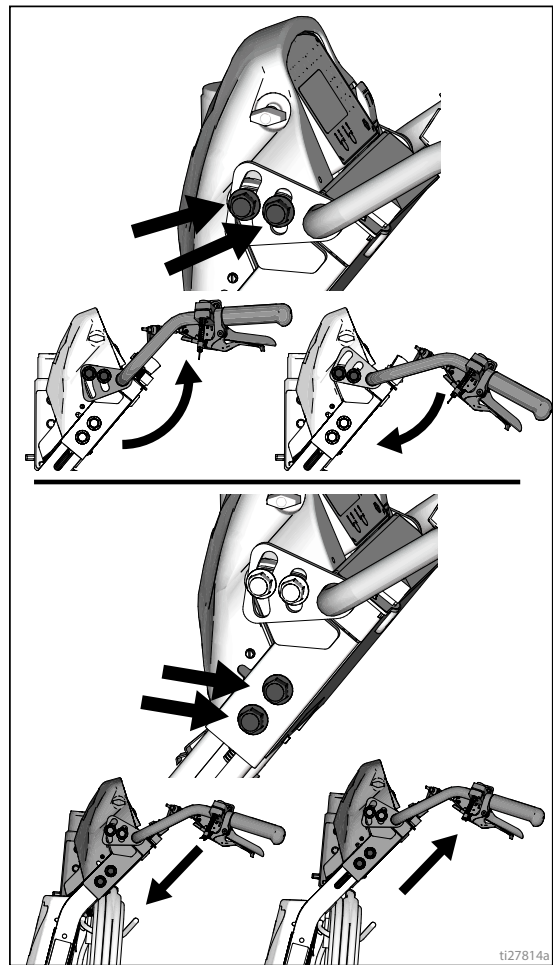
3. ストライパーが左に弧を描く場合、右のセットねじを緩め、左のセットねじを締めます。



4. ストライパーを進めます。真っ直ぐにストライパーが進むまで、手順2と3を繰り返します。ホイールアライメントプレートのボルトを締めて、新しいホイール設定をロックします。



## ハンドルバーの調整

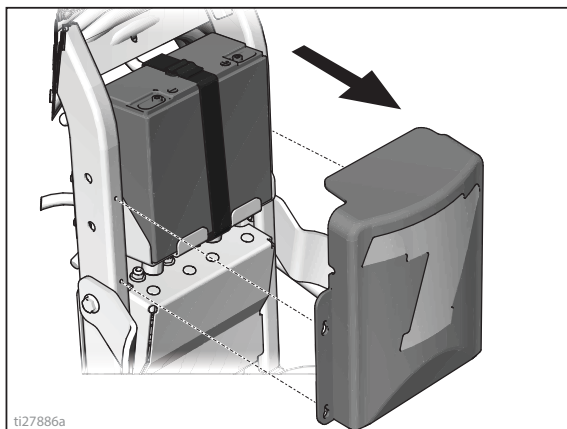


## ドットレーザー (該当する場合)

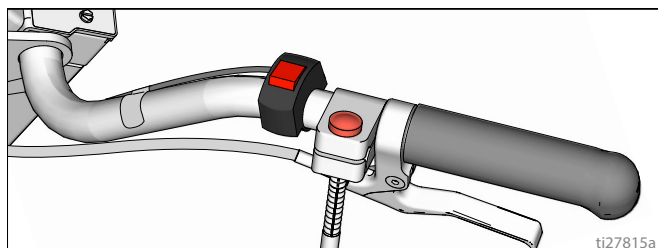


レーザー光の危険性: 直接見ないでください。

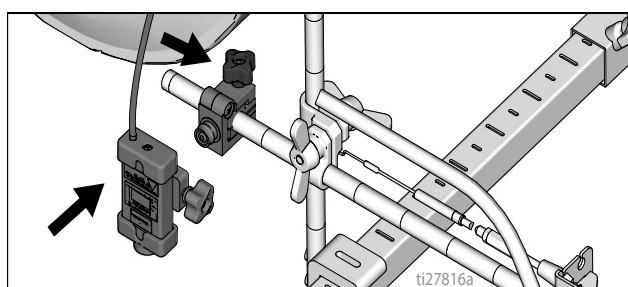
1. バッテリカバーを外します。



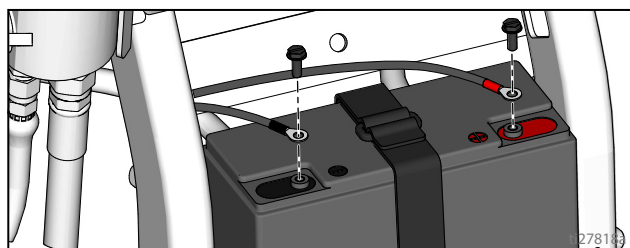
2. ON/OFF スイッチをハンドルバーの任意の場所に取り付けます。



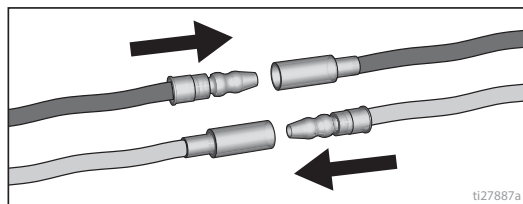
3. レーザーをガンアームの任意の場所に取り付けます。



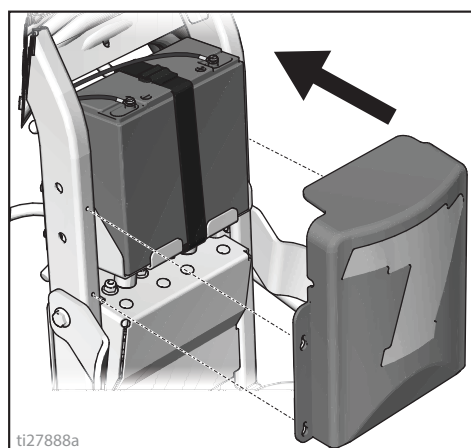
4. 配線をスイッチからバッテリーへ通し、(+) 端子と (-) 端子に接続します。



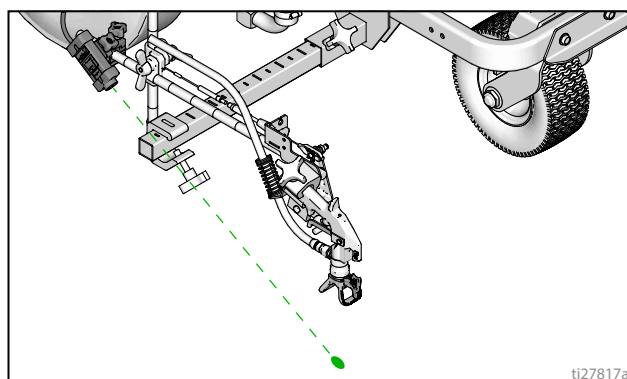
5. スイッチの配線をワイヤーハーネスに接続します。



6. バッテリカバーを取り付けます。



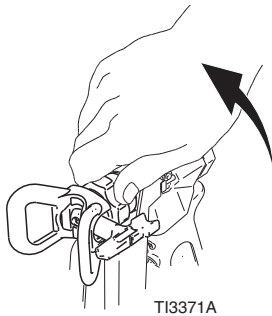
7. レーザーを起動し、ドットの位置をガンヘッドの下に調整します。



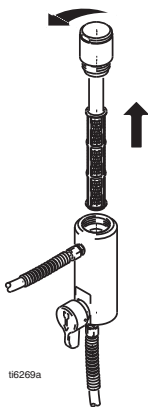
# 洗浄


本装置は、圧力が手動で解放されるまでは、加圧状態が続きます。加圧状態の液体による皮膚の貫通などの重大な傷害を避ける、また液体の飛散や可動部品から生じる重大な傷害を避けるため、ディスプレイの停止の後、および装置の清掃、点検、サービス作業の前に、圧力開放手順に従ってください。

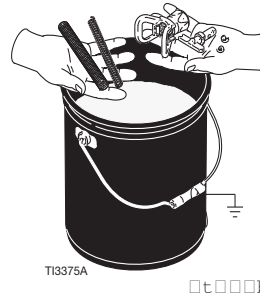
1. 燃料供給をオフにします。**圧力開放手順**、12 ページを実行してください。
2. すべてのガンからガードとスイッチ先端を外します。



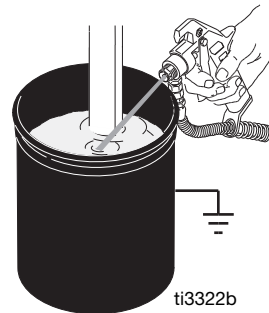
3. キャップを緩め、フィルターを外します。フィルターを付けずに組み立てます。



4. フィルター、ガードおよびスイッチ先端を洗浄液の中で洗浄します。



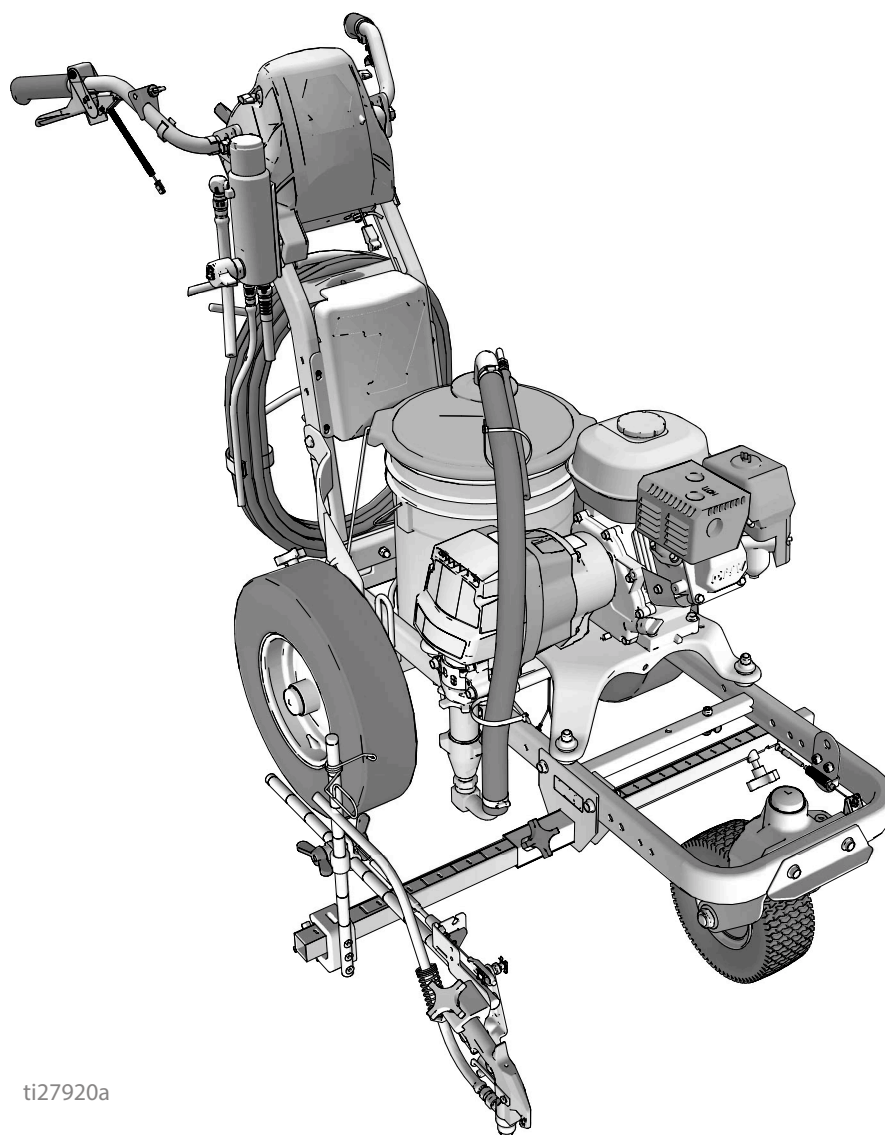
5. 洗浄用液体がある程度入っている接地済みの金属缶にサイフォンチューブを入れます。接地用ワイヤを実際のアースグラウンドに接続します。始動手順 10 - 17 (14 ページを参照) を実施してスプレーヤ内の塗料の洗浄を行います。水を使用して水性塗料の洗浄を行い、ミネラルスピリット溶剤 (ホワイトスピリットとも言う) を使用して油性ペンキの洗浄を行います。
6. ペンキのバケツに向かってガンを構え、水または溶剤が出るまで引き金を引着続けます。



7. ガンを溶剤または水のバケツに移動します。バケツに向かってガンを構え、装置全体のフラッシングが完了するまで引き金を引き続けます。
8. ポンプアーマーでポンプを充填し、フィルタ、ガード、および SwitchTip を再度組み付けます。
9. スプレーと保管を行うたびに、スロートパッキングナットを TSL で充填し、パッキンの摩耗を抑えます。



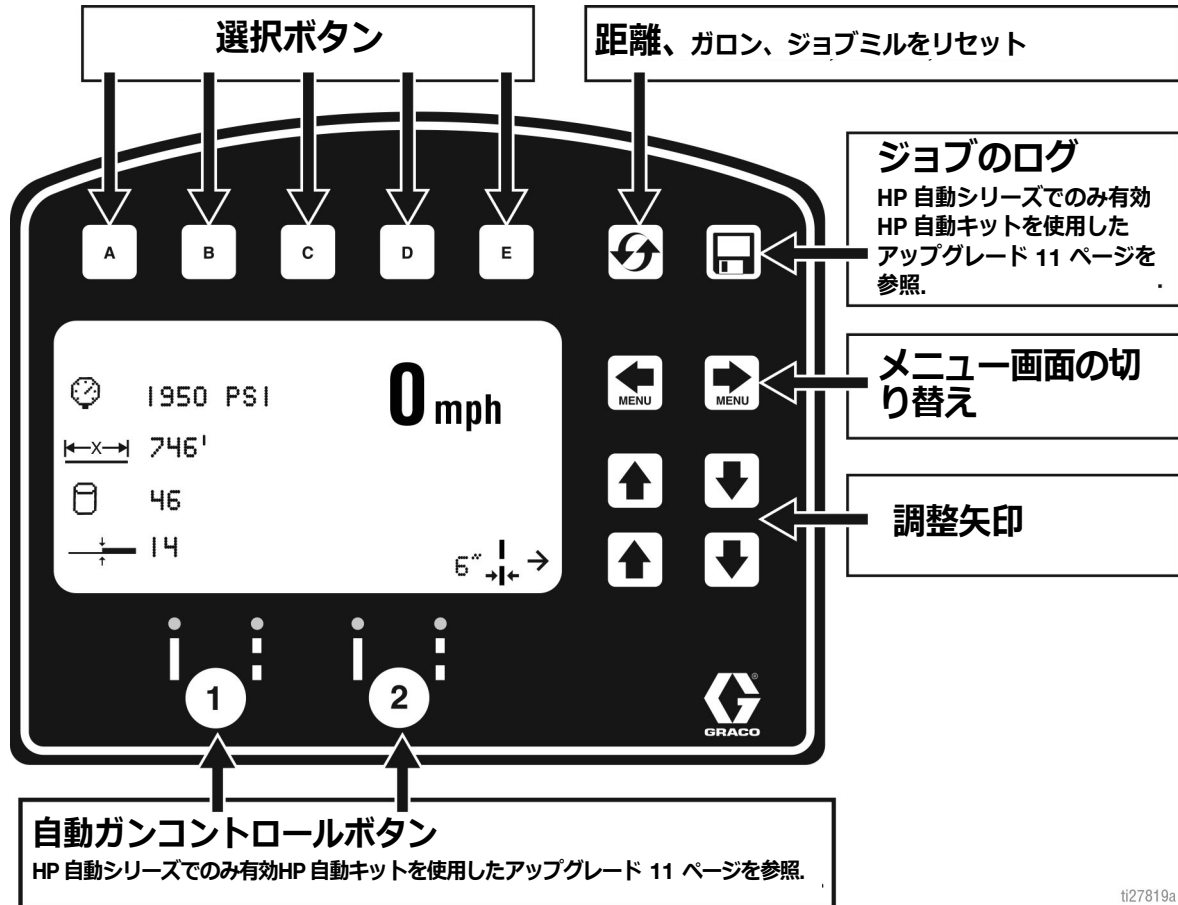
# 標準シリーズ



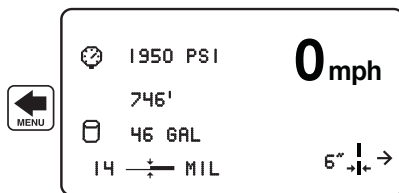
ti27920a

# LineLazer V LiveLook Display

## 標準シリーズ

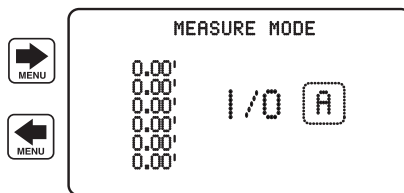


### ストライピング画面



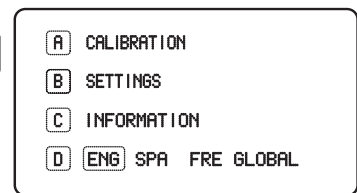
- ディスプレイ:
  - スプレーしたラインの距離
  - 吸い込むガロン
  - ジョブミルとライブミル
  - 速度
  - 圧力
  - 入力線幅

### 測定モード



- [A] ボタンを押して測定を開始し、もう一度押して測定を終了して、最大6つの測定を行います。

### 設定/情報



- 設定と情報はこの画面からアクセスできます。
- 正確な距離の計算をする場合、機器を校正する必要があります。[A] を押して機器を校正します。最低25フィート以上の距離を使用してください。

ti27820a

## 初期セットアップ (標準シリーズ)

初期セットアップで、ストライパーをユーザーが入力した多くのパラメータに基づいて稼働するように準備します。言語の選択または測定単位の選択は、始動する前に設定できますが、後で変更することもできます。

### 言語

セットアップ/情報から、該当する言語がアウトライン表示されるまで **D** を押すことによって言語を選択します。

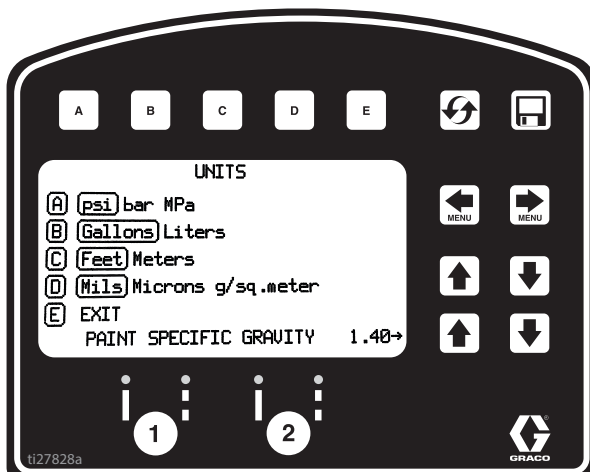


ENG = 英語  
 SPA = スペイン語  
 FRE = フランス語  
 DEU = ドイツ語  
 RUS = ロシア語  
 WORLD = 記号。データロギング、48 ページを参照。

**注:** 言語は後で変更することもできます。

### 単位

**B** を押して設定を入力してから、再度 **B** を押して単位を入力します。適切な測定単位を選択します。



### 米国単位系

圧力 = psi  
 容積 = ガロン  
 距離 = フィート  
 線の厚さ = ミリ

### SI 単位系

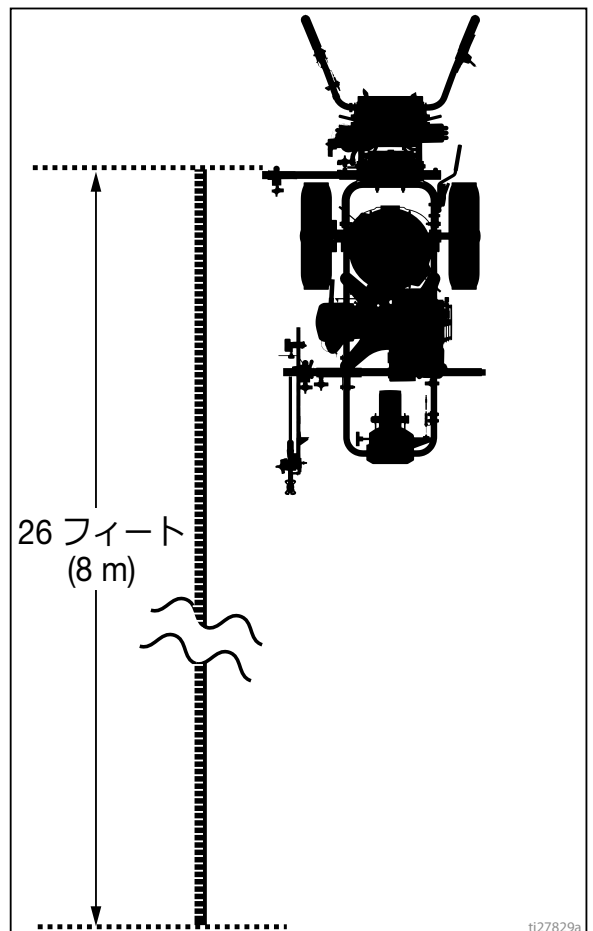
圧力 = bar (MPaも使用可)  
 容量 = リットル  
 距離 = メートル  
 線厚さ = ミクロン (g/m<sup>2</sup>も使用可能)



ペンキの比重 = 上または下矢印を使用して比重を設定します。塗料の厚さを決定する必要があります。

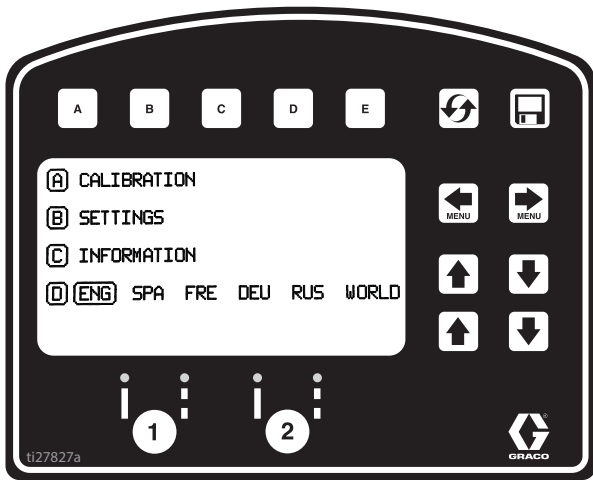
**注:** すべての単位は、いつでも個別に変更できます。

### 較正

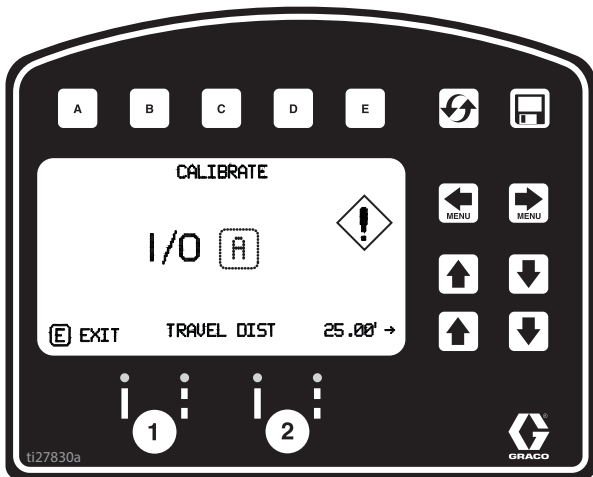
1. 後部タイヤ圧力が  $379 \pm 34$  kpa ( $55 \pm 5$  psi) であることを確認して、必要なら空気を入れます。
2. 26 フィート (8 m) を超える距離はスチール製巻尺を伸ばします。



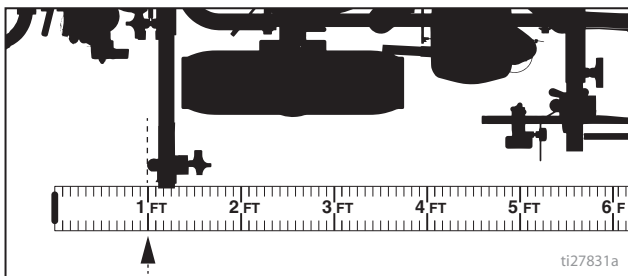
3. セットアップ / 情報を選択するには、  を押します。



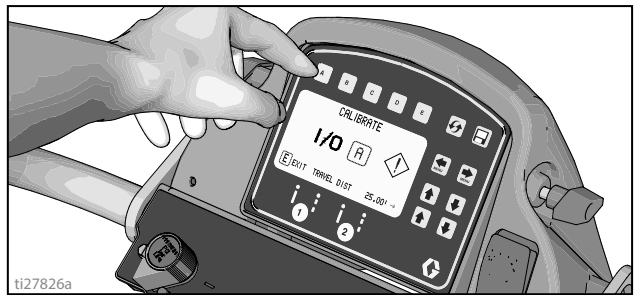
4. 較正するには **A** を押します。[TRAVEL DIST] を 7.6 m (25 フィート) に設定します。条件によって、距離が長いほど精度が高くなります。



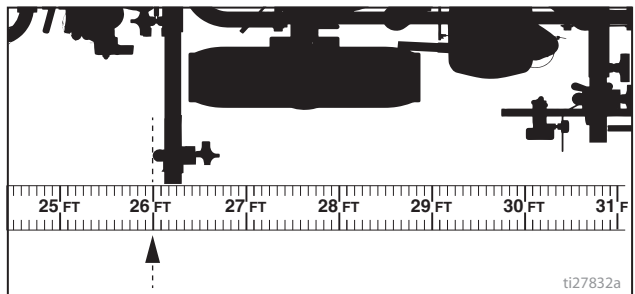
5. 装置の一部分をスチール製巻尺の 1 フィート (30.5 cm) に位置合わせします。



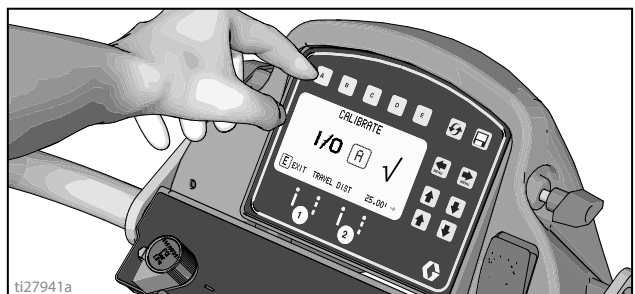
6. **A** を押して較正を開始します。





7. ストライパーを前進させます。装置をスチール製巻尺に合わせます。  
8. 装置の選択した部品がスチール製巻尺の 8 メートル (26 フィート) の位置、または入力した距離 (25 フィート/7.6 m の距離) に揃ったら止めます。



9. **A** を押して較正を完了します。

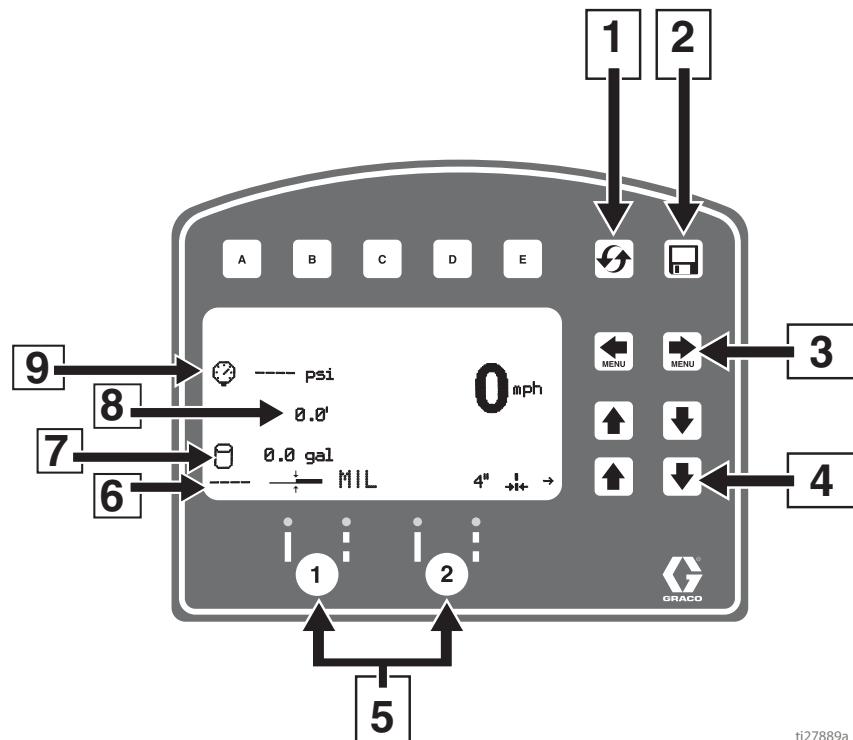


- エクスクラメーションマーク  が表示されているとき、較正は完了していないことを意味します。
- チェックマーク  が表示されているとき、較正が完了したことを意味します。

10. これで較正が完了です。

測定モード (標準シリーズ)、30 ページに進み、テープを測定して精度を確認します。

## ストライピングモード (標準シリーズ)



ti27889a

参照番号	説明
1	距離、ガロン、ミルをリセット
*2	ジョブのログ
3	メニュー画面のスクロール
4	ライン幅調整ボタン
*5	自動ガンボタン
6	MIL 厚さ 噴射中に「瞬間 MIL 平均」が表示されます。停止中に合計の「ジョブ MIL 平均」が表示されます
7	噴射した量の合計 (ガロン)
8	噴射したライン幅を合計します
9	圧力

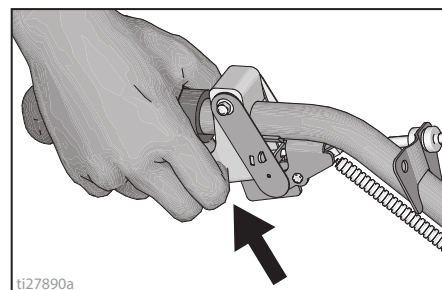
\* 標準シリーズでは利用できません。品番 17V683 の HP 自動シリーズにアップグレードしてください。

### ストライピングモードでの動作

1. エンジンが稼働していることを確認してください。
2. ポンプスイッチをオフにします。



3. 引き金を引いて噴射します。

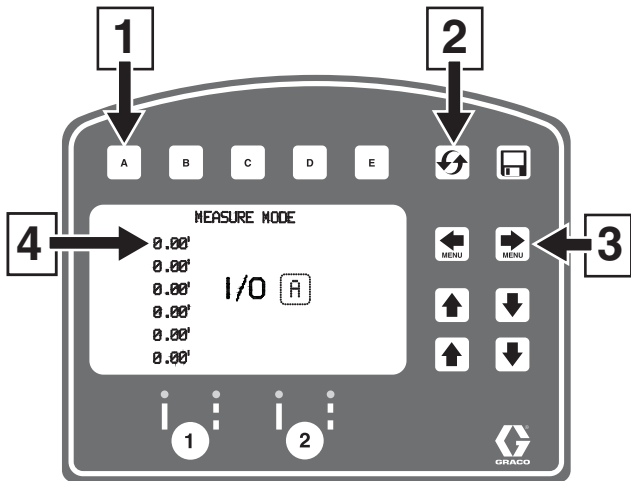


ti27890a

## 測定モード (標準シリーズ)

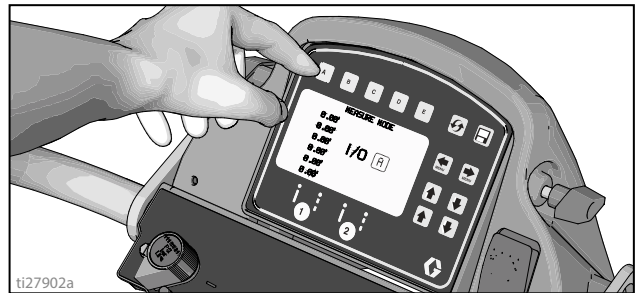
測定モードではストライピングを行う場所をレイアウトする際に距離を測定するために巻尺を交換します。

1. を使用して測定モードを選択します。



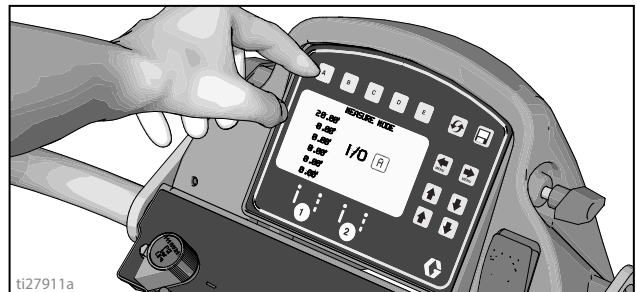
ti27834a

2. を押して離します **A**。ストライパーを前後に動かします。(後方に動かすと距離は負の値になります。)



ti27902a



3. **A** を押して離すと、実測長を終了します。最大 6 つまでの長さが表示可能です。



ti27911a

参照番号	説明
1	押すと測定を開始し、もう1回押すと測定を中止します
2	押し続けると値が0にリセットされます
3	メニュー画面をスクロールします
4	最後の測定

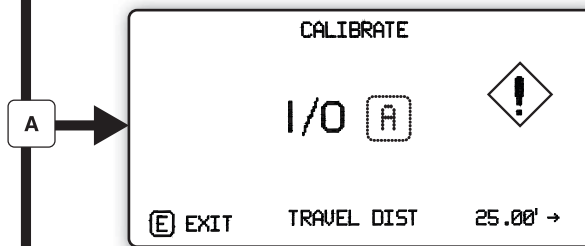
## セットアップ/情報

  を使用してセットアップ/情報を選択します。

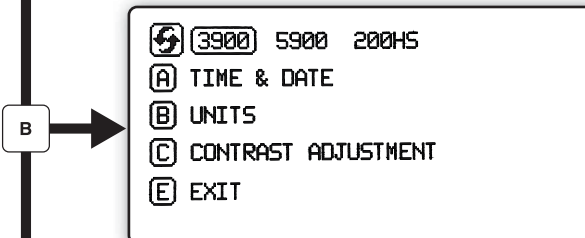


**D** を押すと言語を選択します。

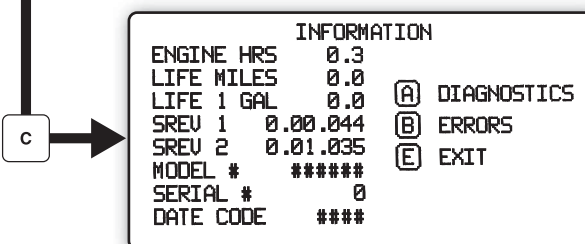
言語、27 ページ。



較正、27 ページ。



設定、32 ページ。



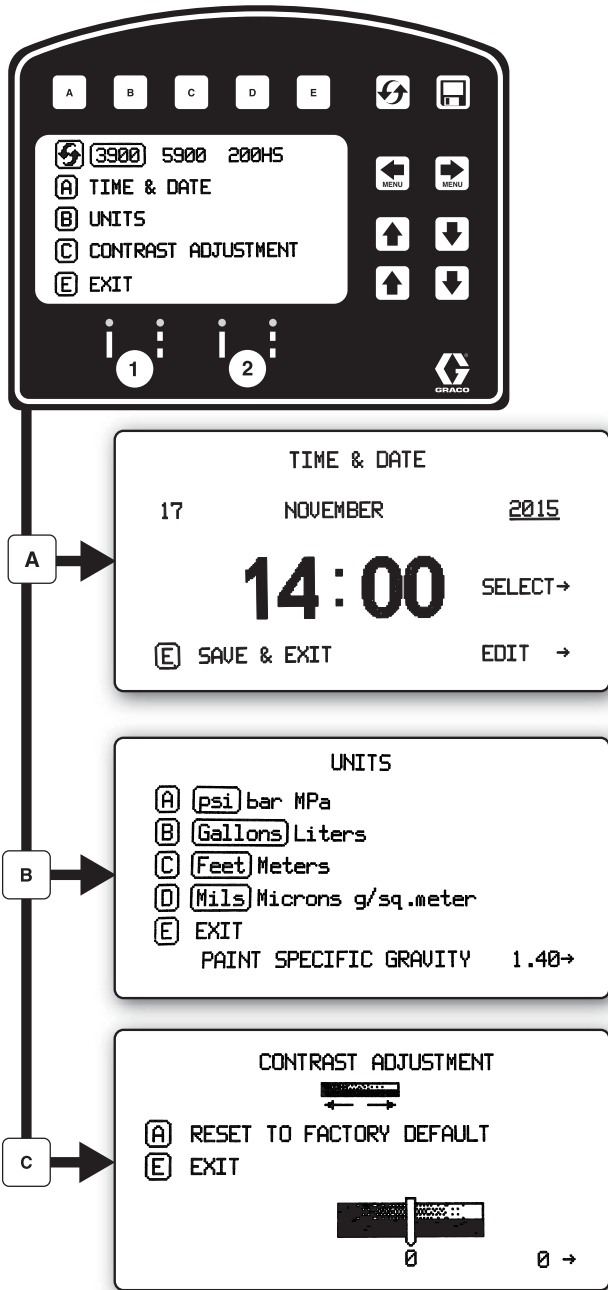
情報、33 ページ。

t127835a

# 設定

← → を使用してセットアップ/情報を選択します。

**B** を押すと設定メニューが開きます。



↻ 装置のタイプを選択します。正確なガロンの測定に必要です。

↑ ↓ を使用して時刻と日付を設定します。  
↑ ↓

で単位を設定します **A B C D**。

↑ ↓ を使用して画面のコントラストを任意の値に調整します。

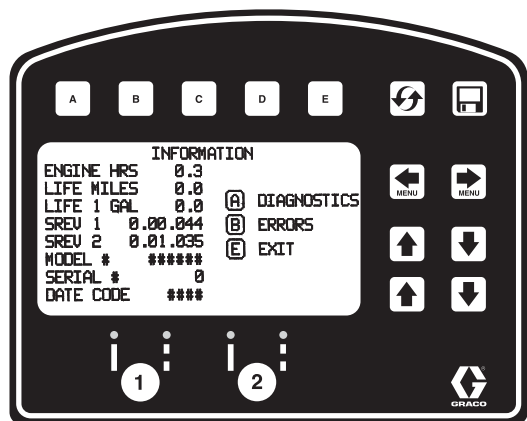
ti27839a



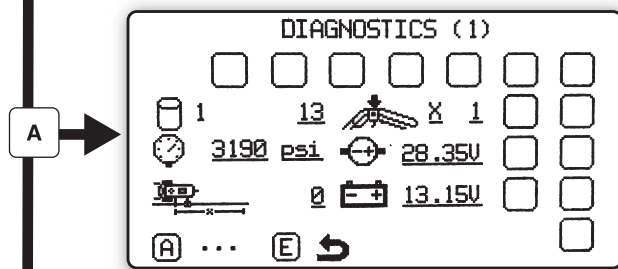
# 情報

を使用してセットアップ/情報を選択します。

**C** を押すと情報メニューが開きます。

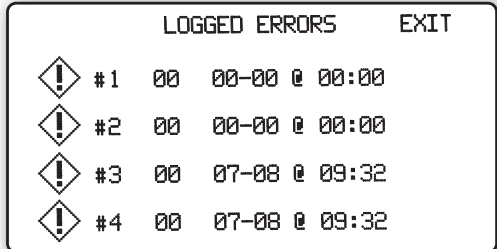
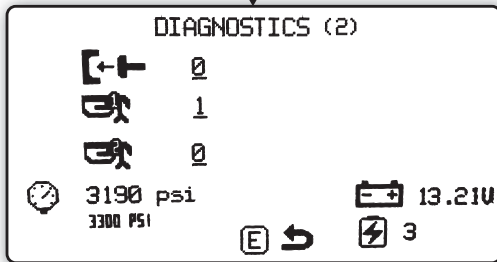


実際のデータとストライパー情報を表示して記録します。



構成部品の機能を表示し、テストします。

- ストロークカウンター
- タッチパッドボタン
- 圧カトランデューサー
- エンジン電圧
- 距離センサー
- バッテリ電圧



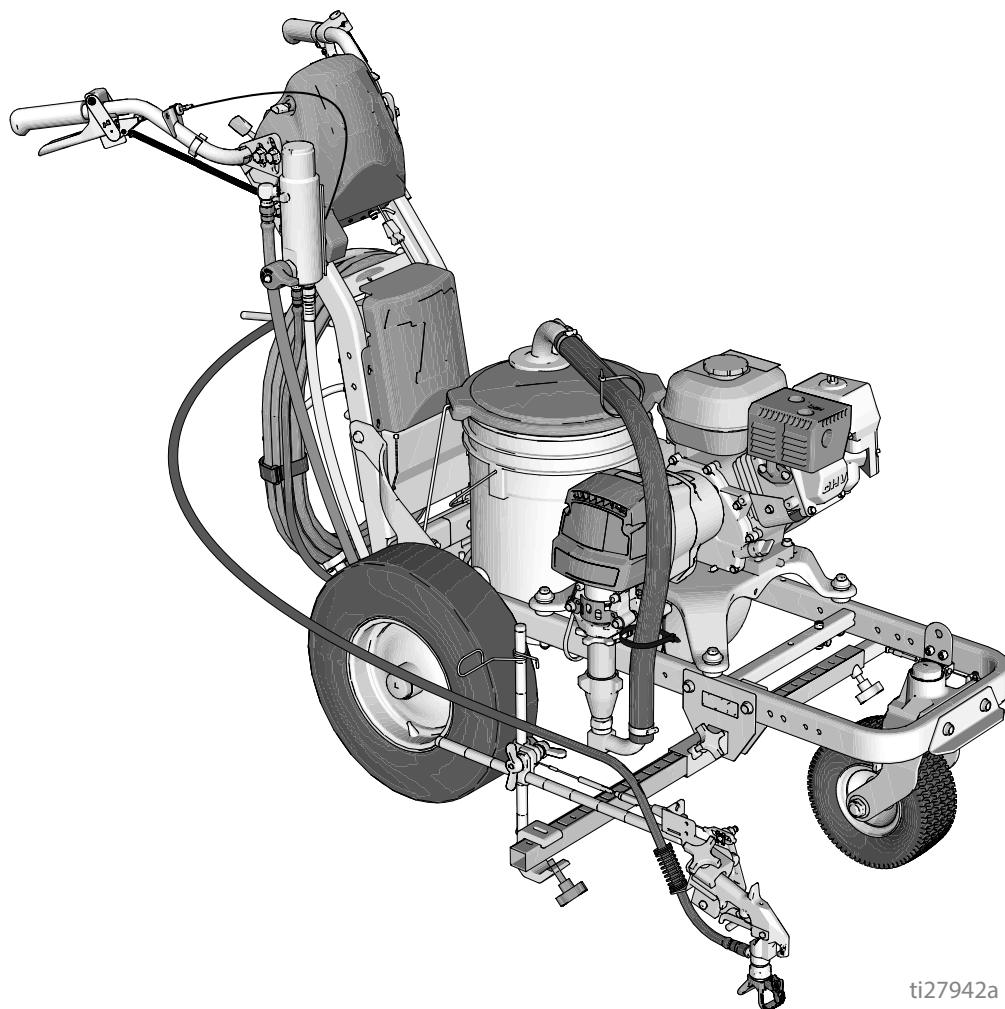
直近に発生した4つのエラーコードを記録します。

- コードの説明
- 02 = 過剰な圧力
- 03 = トランスデューサーが検出されない

エラーコードのリセット

ti27836a

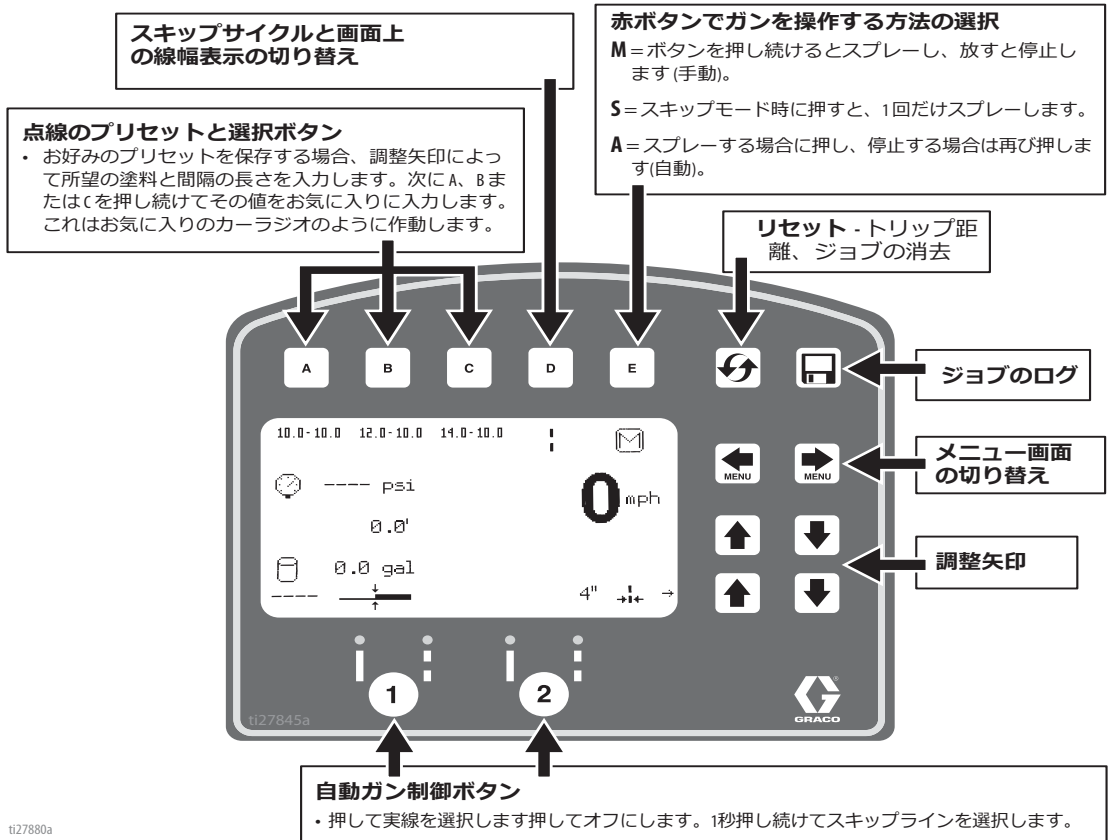
# HP自動シリーズ



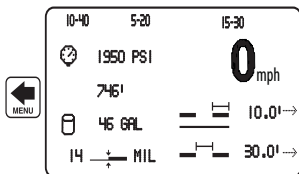
ti27942a

# LineLazer V LiveLook Display

## HP自動シリーズ



### ストライピング画面



・メインストライピング画面。電気式にガンを作動させる場合はこのモードでなければなりません。

・自動スキップサイクルは、この画面から設定できます。起動させる希望のガンのスキップラインを選択します。ご希望の塗料とスペース距離を入力し、スプレーを開始します。

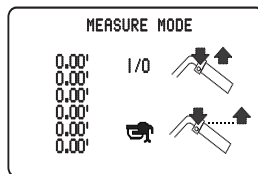
・Eボタンを押してどのように赤ボタンでガンを作動させるか選択します。

M = ボタンを押し続けるとスプレーし、放すと停止します。

S = スキップモード時に押し、1回だけスプレーします。

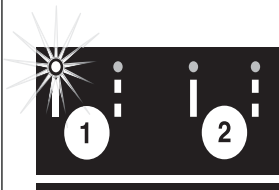
A = 押しと起動し、もう一回押しと停止します。

### 測定モード



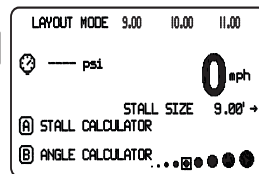
・測定モード。赤ボタンを押して測定を開始し、もう一度押して測定を終了することで、最大6つの測定を行うことができます。

・自動ガンを選択し(下記参照)、赤ボタンを押し下げ続けると、赤ボタンを解除するまで12"毎にドットが落下します。



ti27879a

### レイアウトモード



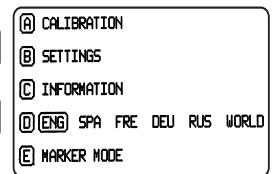
・レイアウトモード。選択した距離でドットを落下して、駐車場をレイアウトします。

・区画サイズを入力し、自動ガンを作動させ、赤ボタンを押し、次に機械を回して前に進めます。ドットテイングを停止するには、赤ボタンをもう一度押します。お気に入りはメイン画面と同じように保存できます。

**(A) STALL CALCULATOR**  
41 ページを参照

**(B) ANGLE CALCULATOR**  
42 ページを参照

### 設定/情報



・設定と情報はこの画面からアクセスできます。

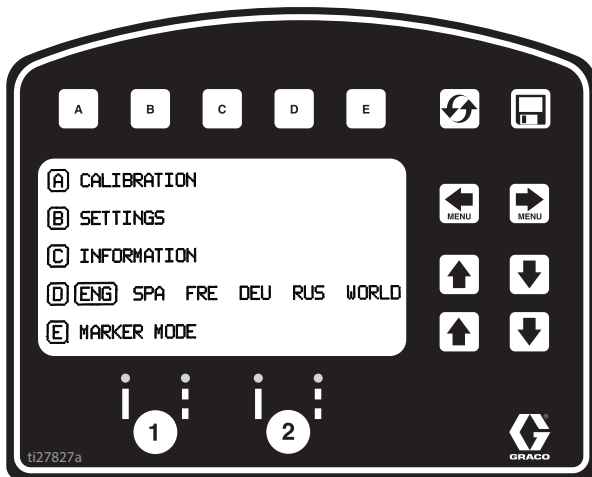
・正確に距離を計算する為に、機械は較正する必要があります。Aを押して機器を較正します。最低25フィート以上の距離を使用してください。

## 初期セットアップ (HP自動シリーズ)

初期セットアップで、ストライパーをユーザーが入力した多くのパラメータに基づいて稼働するように準備します。言語の選択または測定単位の選択は、始動する前に設定できますが、後で変更することもできます。

### 言語

セットアップ/情報から、該当する言語がアウトライン表示されるまで押すことによって **D** 言語を選択します。

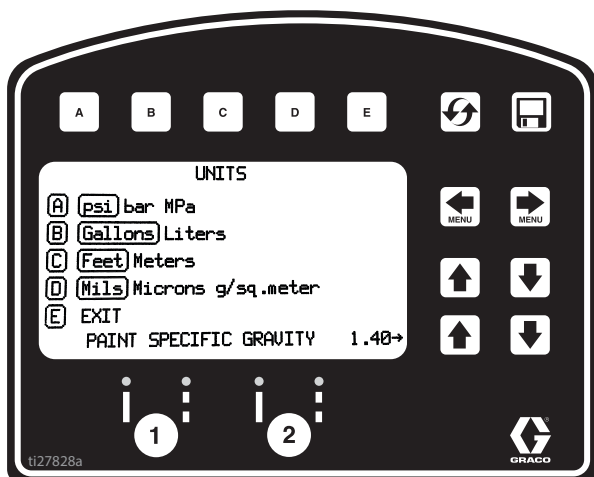


- ENG = 英語
- SPA = スペイン語
- FRE = フランス語
- DEU = ドイツ語
- RUS = ロシア語
- WORLD = 記号。データロギング、48 ページを参照。

注：言語は後で変更することもできます。

### 単位

**B** を押して設定を入力してから、再度 **B** を押して単位を入力します。適切な測定単位を選択します。



- 米国単位系
- 圧力 = psi
  - 容積 = ガロン
  - 距離 = フィート
  - 線の厚さ = ミリ

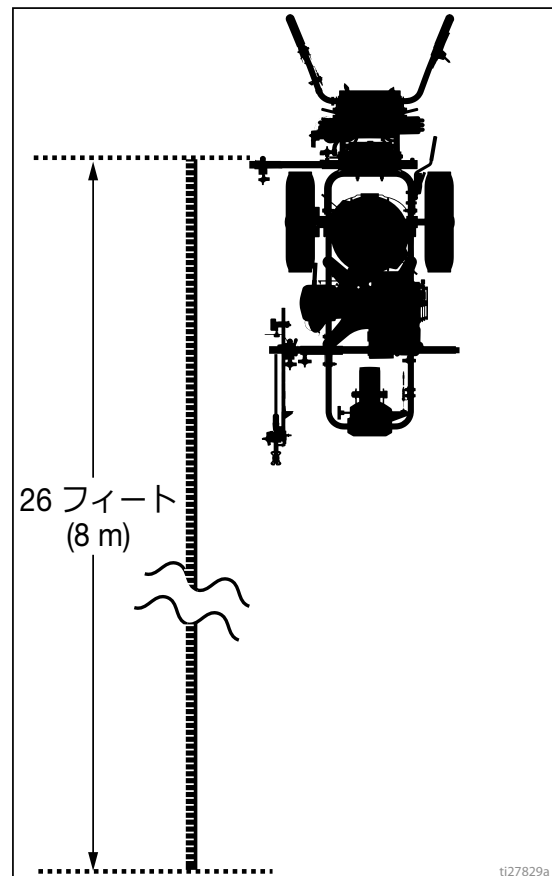
- SI 単位系
- 圧力 = bar (MPaも使用可)
  - 容量 = リットル
  - 距離 = メートル
  - 線厚さ = ミクロン (g/m<sup>2</sup>も使用可能)



ペンキの比重 = 上または下矢印を使用して比重を設定します。塗料の厚さを決定する必要があります。

注：すべての単位は、いつでも個別に変更できます。

### 較正

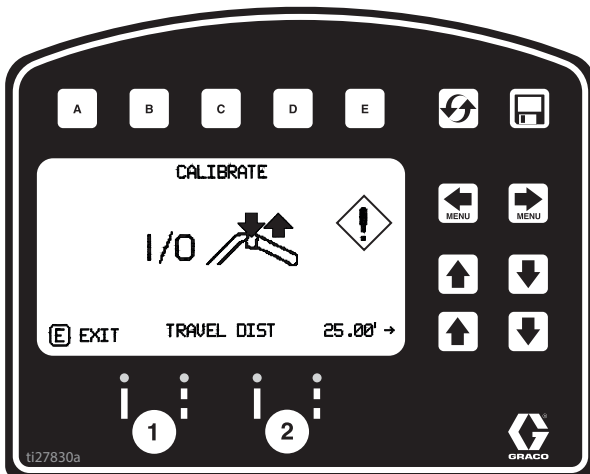
1. 後部タイヤ圧力が 379 ± 34 kpa (55 ± 5 psi)であることを確認して、必要なら空気を入れます。
2. 26 フィート (8 m) を超える距離はスチール製巻尺を伸ばします。



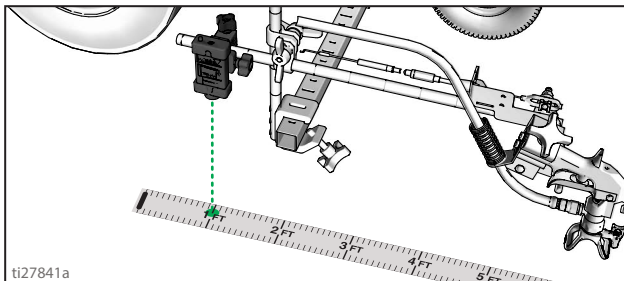
3. セットアップ / 情報を選択するには、  を押します。



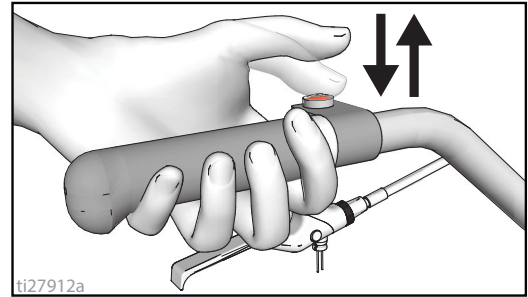
4. 較正するには **A** を押します。[TRAVEL DIST] を 7.6 m (25 フィート) に設定します。条件によって、距離が長いほど精度が高くなります。



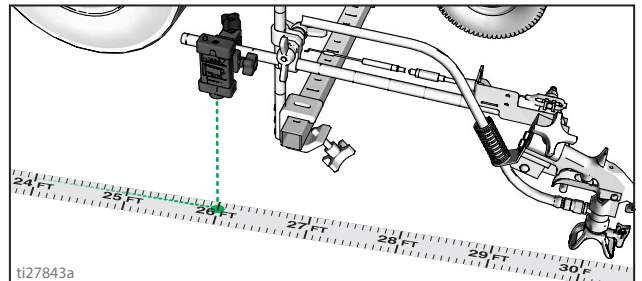
5. レーザーを起動し、レーザーDOTをスチール製巻尺の1フィート (30.5cm) の位置に調整します。



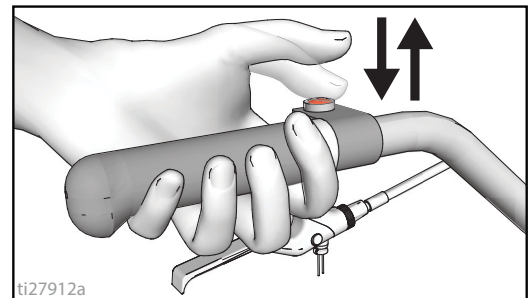
6. ガントリガーコントロールを押して離すと較正を開始します。





7. スライパーを前に移動させます。レーザーDOTをスチール製巻尺に照射し続けます。
8. レーザーがスチール製巻尺の26フィート (8メートル) の位置、または入力した距離 (25フィート/7.6m の距離) に揃ったら止めます。

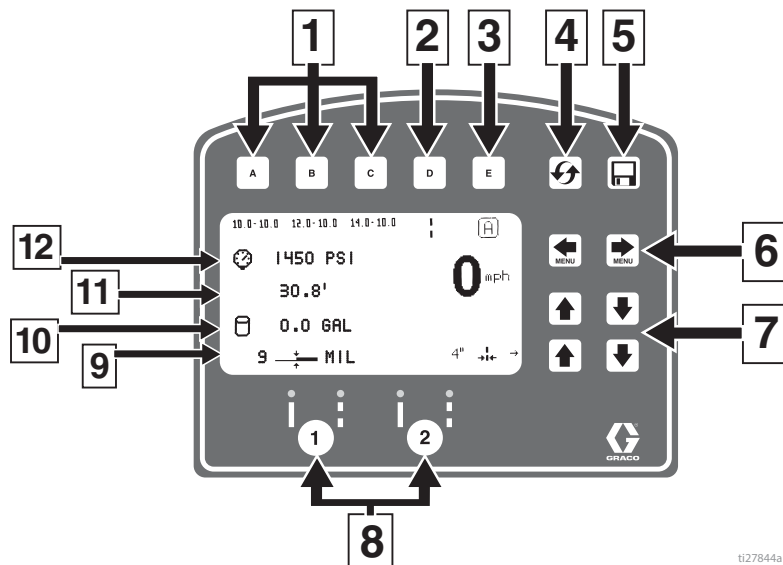


9. ガン引き金コントロールを押して離すと較正を完了します。



- エクスクラメーションマーク  が表示されているとき、較正は完了していないことを意味します。
  - チェックマーク  が表示されているとき、較正が完了したことを意味します。
10. これで較正が完了です。

## ストライピングモード (HP 自動シリーズ)



ti27844a

参照番号	説明
1	「お気に入り」を選択するには、1秒未満の間押しします。 3秒より長い時間押しすると、「お気に入り」を保存します。
2	ライン幅またはペンキと間隔の値の表示を切り替えます。
3	手動モード、半自動モード、自動モードを切り替えます。 <b>手動モード</b> [M]: ガントリガーコントロールを押し続けるとストライピングを行います。 <b>半自動モード</b> [S]: 破線モードでは、ガントリガーコントロールを押して離すと、プログラムした長さの線を1回引きます。 <b>自動モード</b> [A]: ガントリガーコントロールを押して離すとストライピングを開始します。もう一度ボタンを押して離すと停止します。
4	トリップ距離をリセット。
5	ジョブデータロガー、48ページ。
6	メニュー画面をスクロールします。
7	ペンキと間隔の長さまたはライン幅の調節ボタン。
8	自動ガンアクティブ化ボタン
9	MIL厚さ噴射中に「瞬間MIL平均」が表示されます。停止中に合計の「ジョブMIL平均」が表示されます。
10	噴射した量の合計 (リットル)。
11	噴射したライン幅を合計します。
12	圧力。

### ストライピングモードでの動作

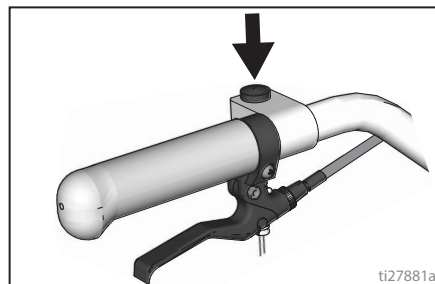
ガントリガーコントロールをアクティブにする前に、ストライパーを稼働させる必要があります。

1. エンジンが稼働していることを確認してください。
2. ガンアクティブ化ボタンを使用して、ガンと線のタイプを選択します。



ti27913a

3. ガントリガーコントロールを押すとスプレーを開始します。





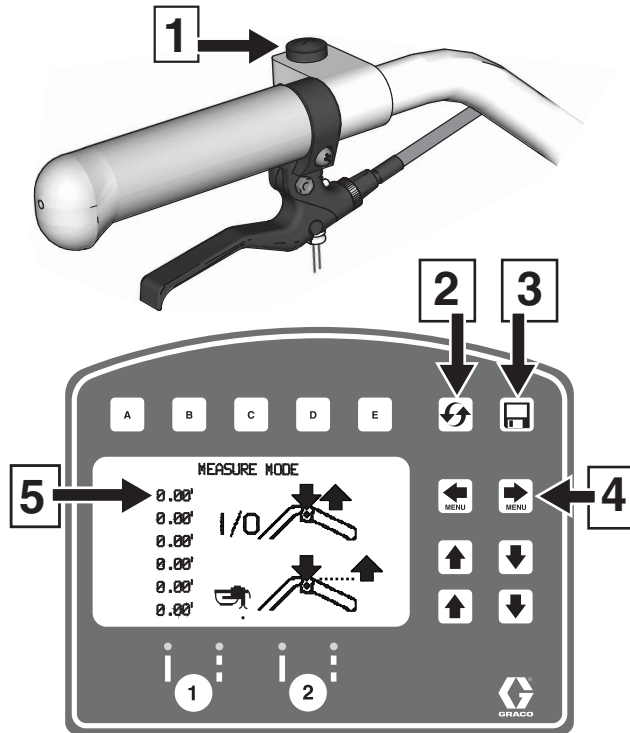
ti27881a

自動モードまたは半自動モードでは、ガントリガーコントロールを押すと、[A] または [S] が点灯し、モードがアクティブであることを示すと、

## 測定モード (HP自動シリーズ)

測定モードではストライピングを行う場所をレイアウトする際に距離を測定するために巻尺を交換します。

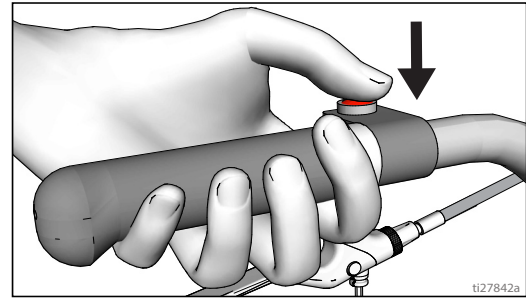
1.   を使用して測定モードを選択します。



ti27914a

参照番号	説明
1	押すと測定を開始し、もう1回押すと測定を中止します。
2	押し続けると値が0にリセットされます。
3	ジョブデータロガー、48 ページ。
4	メニュー画面をスクロールします。
5	最後の測定。

2. ガン引き金コントロールを押して離します。ストライパーを前後に動かします。(後方に動かすと距離は負の値になります。)

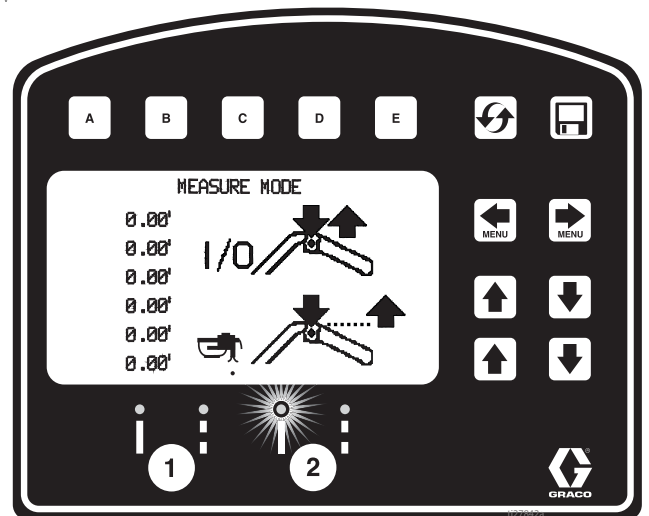


ti27842a

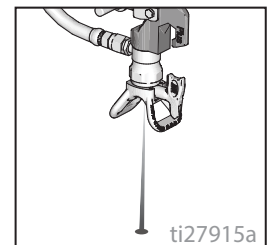
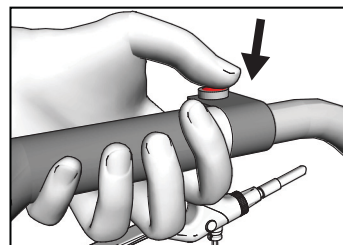
3. ガントリガーコントロールを押して離すと、実測長を終了します。最大6つまでの長さが表示可能です。

最後に測定された長さも区間計算機能ディスプレイに測定距離として保存されます。**区画計算**、41 ページ。

自動ガンが作動している場合、ガン引き金コントロールを引き続けるといつでもドットを付けることができます。ストライパーが動いているときにトリガーを押さえた場合、ドットは 30.5 cm (12 インチ) ごとに付けられます。





ti27915a

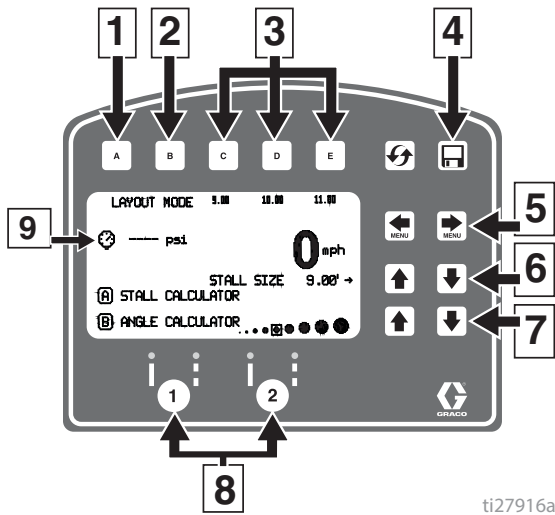


ti27915a

## レイアウトモード

レイアウトモードは駐車場の区画を計算して描くのに使います。

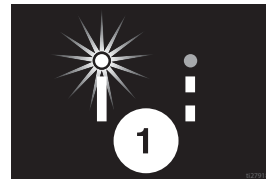
1.   を使用してレイアウトモードを選択します。



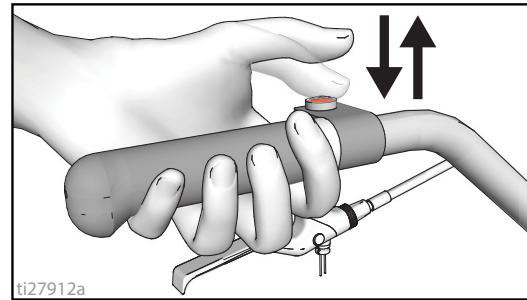
ti27916a

参照番号	説明
1	区画計算メニューを開きます。 <b>区画計算</b> 、41 ページ
2	角度計算メニューを開きます。 <b>角度計算機能</b> 、42 ページ。
3	「お気に入り」を選択するには、1 秒未満の間押します。 3 秒より長い時間押すと、「お気に入り」を保存します。
4	<b>ジョブ データロギング</b> 、48 ページ。
5	メニュー画面をスクロールします。
6	区画のサイズ、ドット間隔の幅を調整します。
7	ドットサイズを調整します。
8	自動ガンアクティブ化ボタン。
9	圧力。

2. ガン作動



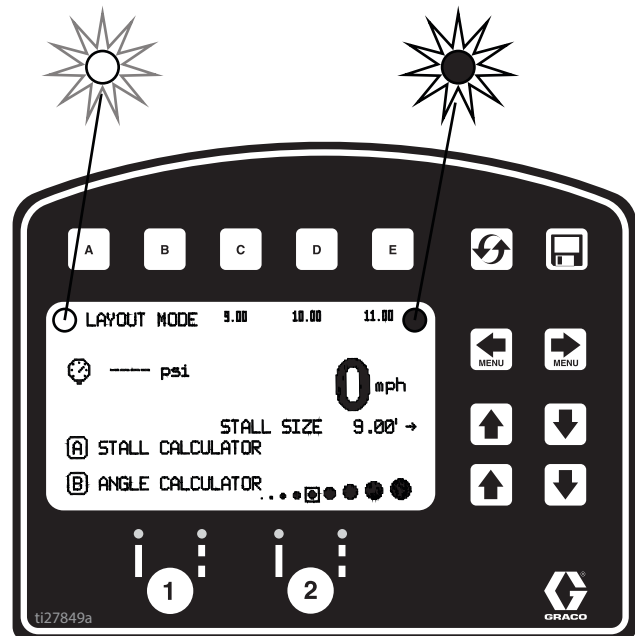
3. ガントリガーコントロールを押して離し、ストライパーを前に動かします。



ti27912a

4. デフォルトでは、ストライパーはドットを 2.7 m (9.0 フィート) ごとに付けて区画サイズを示します。区画サイズは調整可能です。
5. もう一度ガントリガーコントロールを押して離し、ドットが付けられます。

ガ引き金コントロールを押すと、画面上のインジケータが交互に点灯し、モードがアクティブであることを示します。






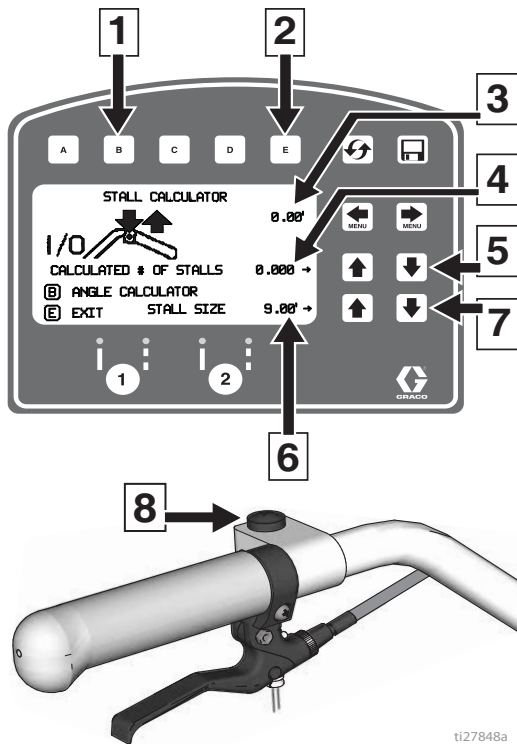
ti27849a



## 区画計算


区画計算機能は区画サイズを設定するのに使われます。ストライパーは測定長を区画サイズで割って、測定長に合う区画数を求めます。ユーザーは区画数を概数に調整できます。すると、区画の幅が計算されます。

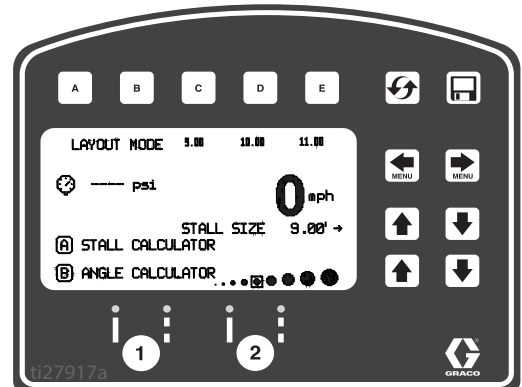
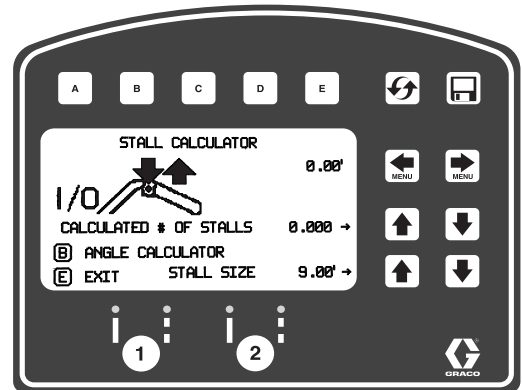
1.   を使用してレイアウトモードを選択します。 を押すと、区画計算メニューが開きます。



2. 測定モードで測定された最新の長さが自動的に表示されます。ガントリガーコントロールを押して、新しい測定を開始します。もう一度押すと測定を中止します。

区画サイズと計算した区画数は調整可能です。

3.  を押すとレイアウトモードに戻ります。区画サイズが保存され、レイアウトモード画面に表示されます。



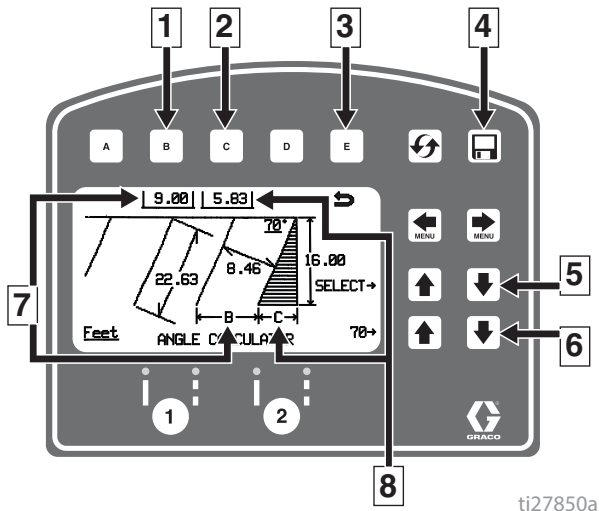
4. ガントリガーコントロールを押して離すとドットを付け始めます。もう一度ガントリガーコントロールを押して離すと停止します。

参照番号	説明
1	角度計算メニューを開きます。 <b>角度計算機能</b> 、42 ページ。
2	終了して、区画サイズをレイアウトモードに戻します。
3	測定距離。
4	計算した区画数 区画数を変更すると区画サイズが変更されます。
5	区画の数を調整します。
6	区画サイズ。区画サイズを変更すると計算した区画数が変更されます。
7	区画サイズを調整します。
8	押すと測定を開始し、もう1回押すと測定を中止します。

## 角度計算機能

角度計算機能はレイアウトのためにオフセット値とドット間隔値を求めるのに使用します。

1. を使用してレイアウトモードを選択します。**B** を押すと角度計算メニューが開きます。

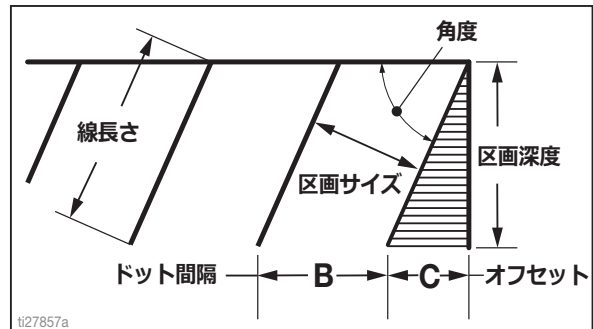


ti27850a

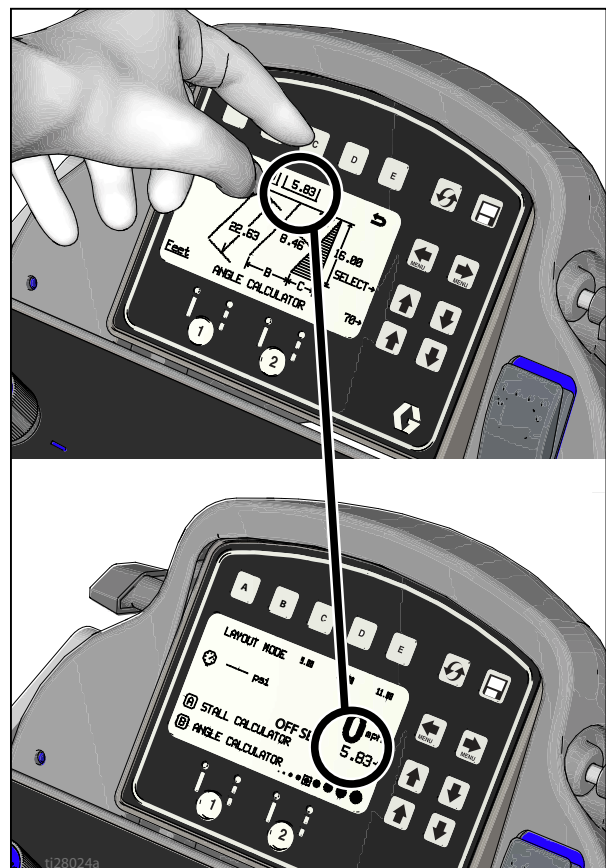
参照番号	説明
1	計算したドット間隔、Bをレイアウトモードに転送します。
2	計算したオフセット、Cをレイアウトモードに転送します。
3	値を転送することなく終了し、レイアウトモードへ戻ります。
4	データロギング。
5	入力変数を選択します。
6	選択した変数を調整します。
7	計算したドット間隔、B。
8	計算したオフセット、C。

2. ドット間隔 (B) とオフセット (C) が入力したパラメータに基づいて計算されます。

区画角度  
 区画深度  
 区画サイズ (幅)  
 線長さ

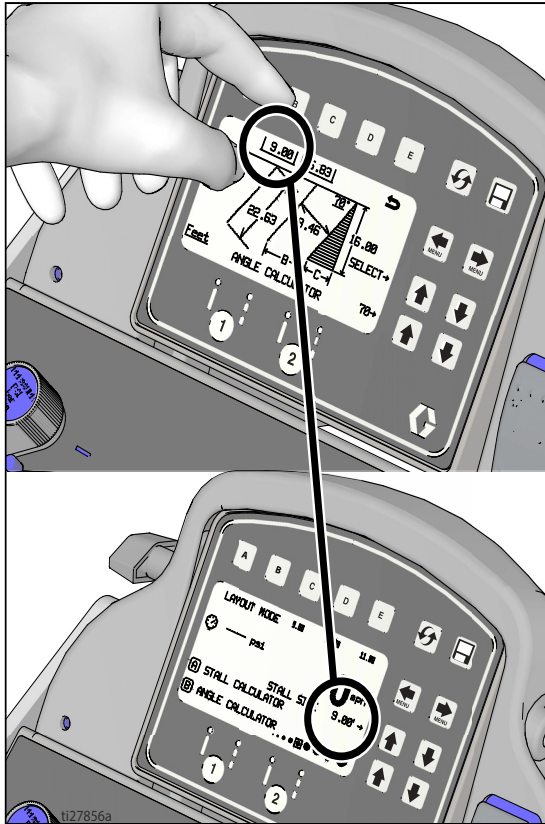


3. **C** を押すと、計算したオフセットをレイアウトモードに転送します。希望する場合この値をお気に入りに入れて保存してください。

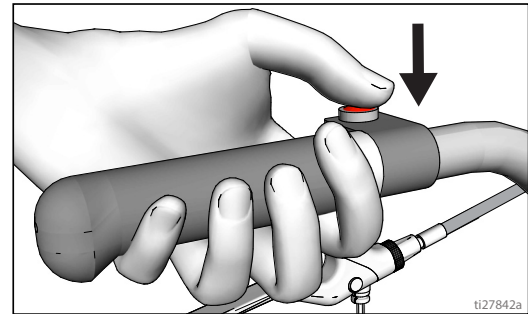


ti28024a

4. **B** を押すと、計算したドット間距離をレイアウトモードに転送します。希望する場合この値をお気に入りに保存してください。

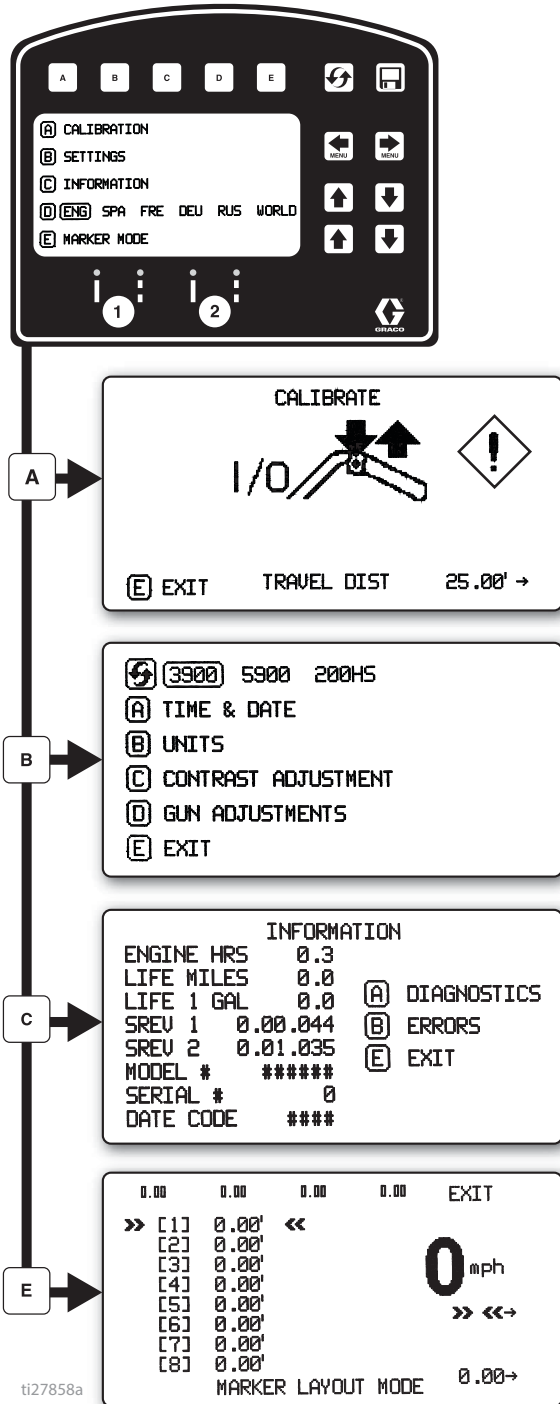


5. ガントリーガーコントロールを押して離すと、区画サイズドットのマーキングを開始します。ガントリーガーコントロールを押して離すとマーキングを停止します。



## セットアップ/情報

← MENU MENU → を使用してセットアップ/情報を選択します。



**D** を押すと言語を選択します。  
言語、36 ページ。



測定モード (HP自動シリーズ)、39 ページに従います。

設定、45 ページ。

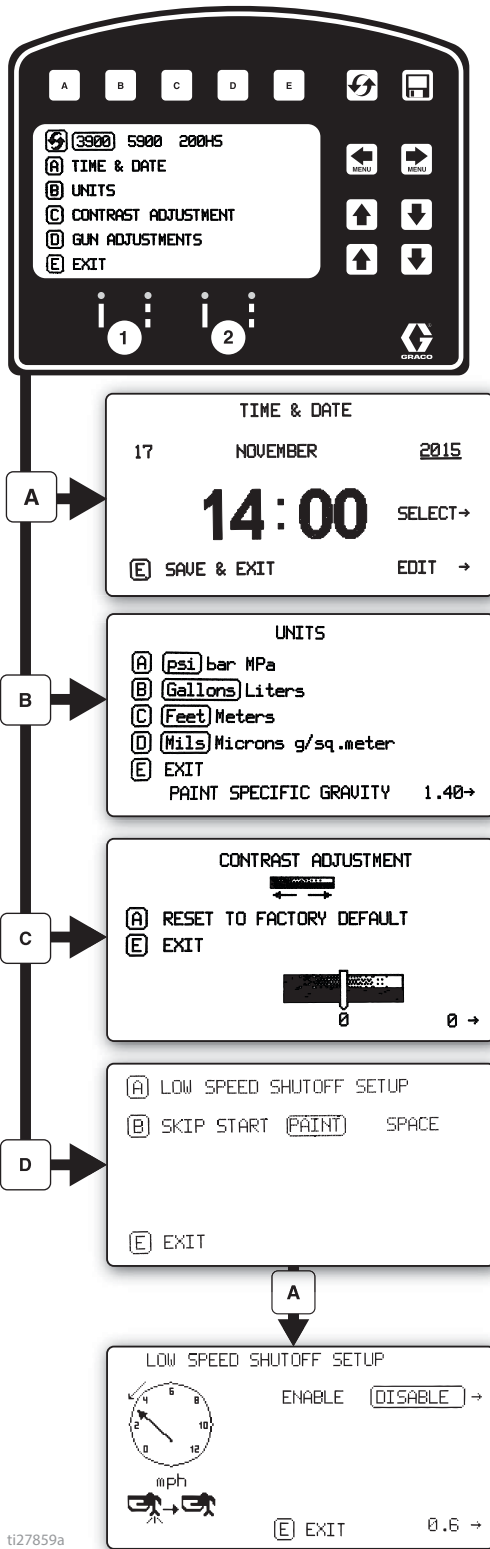
情報、46 ページを参照してください。

マーカーレイアウトモード、47 ページ。


## 設定



  を使用してセットアップ/情報を選択します。

**B** を押すと設定メニューが開きます。





ti27859a

 装置のタイプを選択します。正確なガロンの測定に必要です。

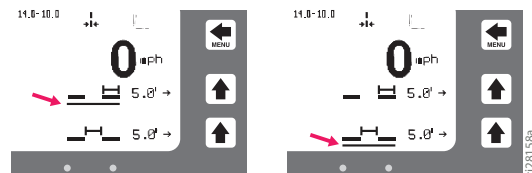
  を使用して時刻と日付を設定します。正確なデータロギングに必要です。

で単位を設定します **A B C D**。

  を使用して画面のコントラストを任意の値に調整します。



破線をプログラムするには、**B** を押し、以下を選択します。

**塗装優先** または **間隔優先**



自動モードでは、速度が設定値を下回っている場合、ガンから噴射されないか、またはガンが遮断します。

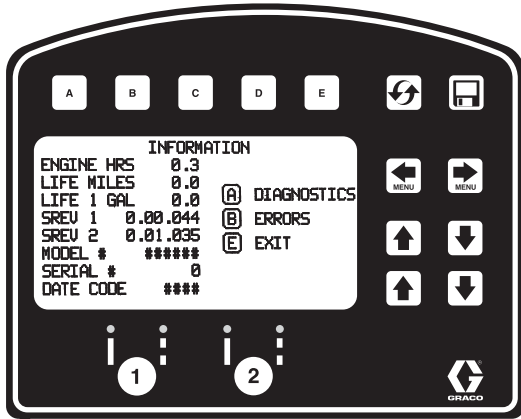
  低速遮断の有効化または無効化

  低速設定を調整します。

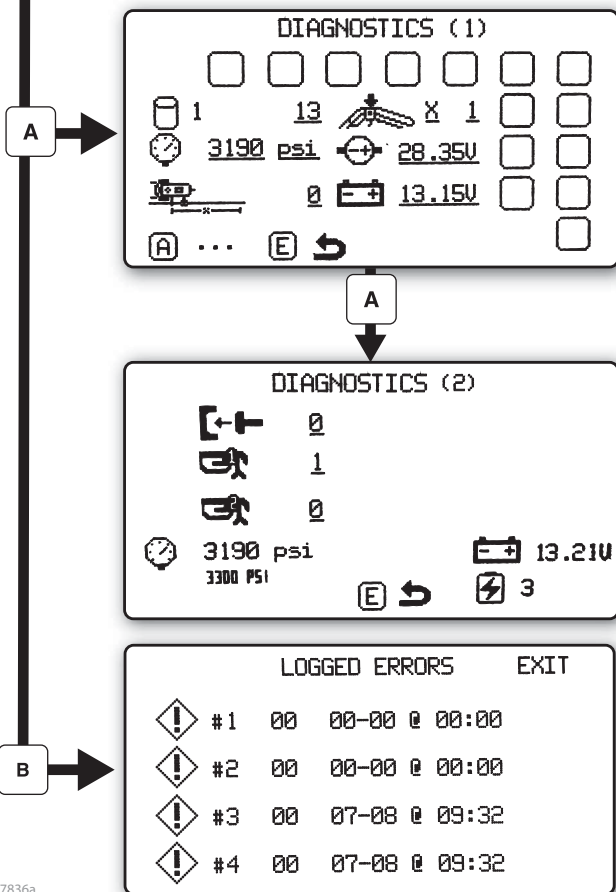
# 情報

を使用してセットアップ/情報を選択します。

**C** を押すと情報メニューが開きます。



実際のデータとストライパー情報を表示して記録します。



構成部品の機能を表示し、テストします。

- ストロークカウンター
- タッチパッドボタン
- 圧カトランデューサー
- エンジン電圧
- 距離センサー
- バッテリ電圧

- クラッチ
- ソレノイド1
- ソレノイド2
- バッテリ充電器の状態

直近に発生した4つのエラーコードを記録します。

- コードの説明
- 02 = 過剰な圧力
- 03 = トランスデューサーが検出されない

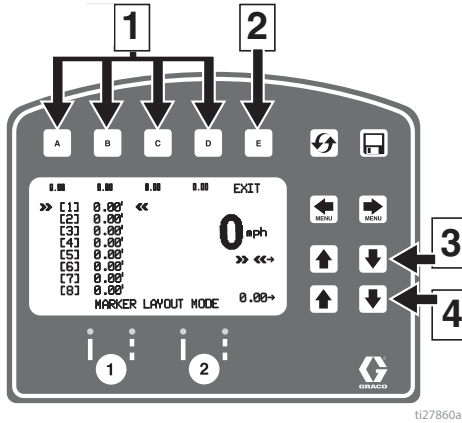
エラーコードのリセット

ti27836a

## マーカーレイアウトモード

マーカーレイアウトモード機能はエリアをマークするためにドットを噴射します。

1. を使用してセットアップ/情報を選択します。 を押すと、マーカーレイアウトモードが開きます。

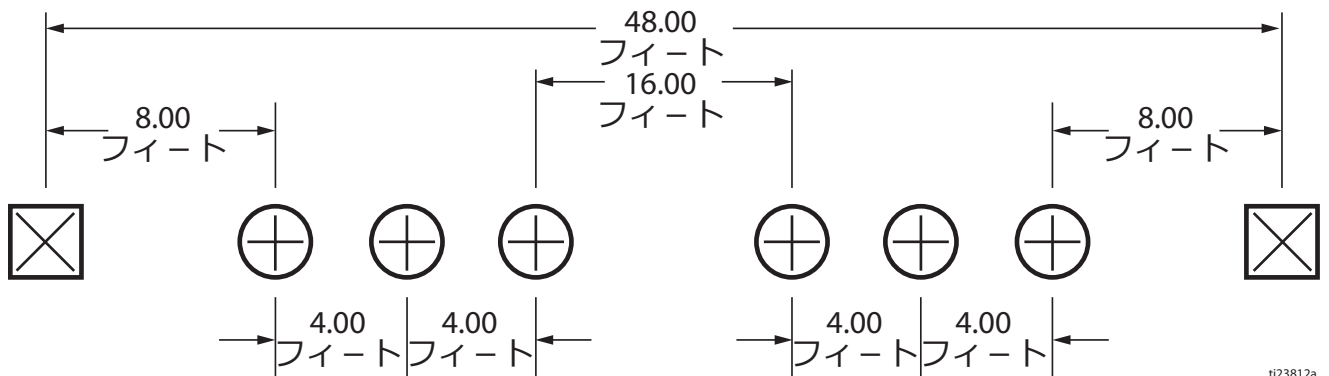


参照番号	説明
1	「お気に入り」を選択するには、1秒未満の間押しします。 3秒より長い時間押しすると、「お気に入り」を保存します。
2	終了して情報メニューに戻ります。
3	値を選択して変更します。
4	間隔の値を調整します。

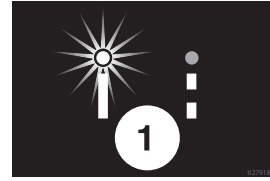
2. 矢印キーを使用しマーカーパターンをセットアップします。
3. マーカーレイアウトの例では、反射マーカーの一般的な線のレイアウトを示します。最大8連続の測定まで間隔サイズを設定します。0を間隔に残すことにより、マーカーレイアウトモードは連続ループで次の測定に移ります。

マーカーレイアウトのその他の使用方法としては以下があります。

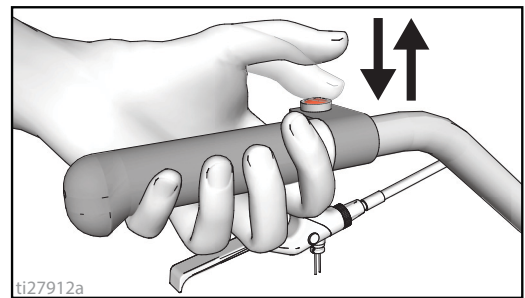
- 複数間隔の障害者用区画レイアウト



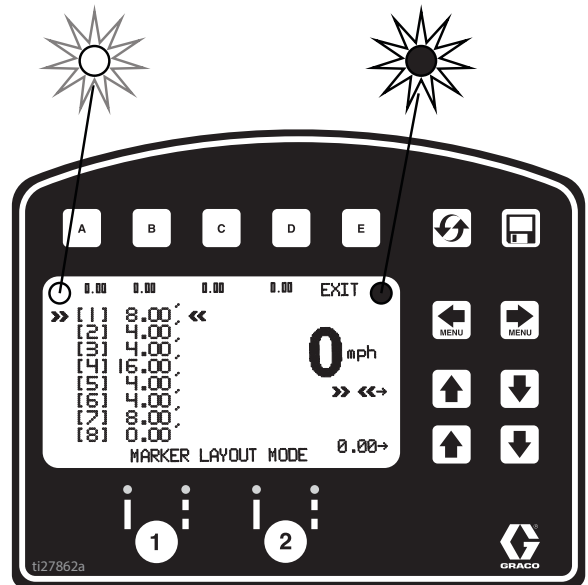
- 二重線の区画
4. ガンスイッチを点線または実線に設定します。



5. ガントリガーコントロールを押して離すとドットを付け始めます。もう一度ガントリガーコントロールを押して離すと停止します。




ガン引き金コントロールを押すと、画面上のマーカーモードの前後のインジケータが交互に点灯し、モードがアクティブであることを示します。

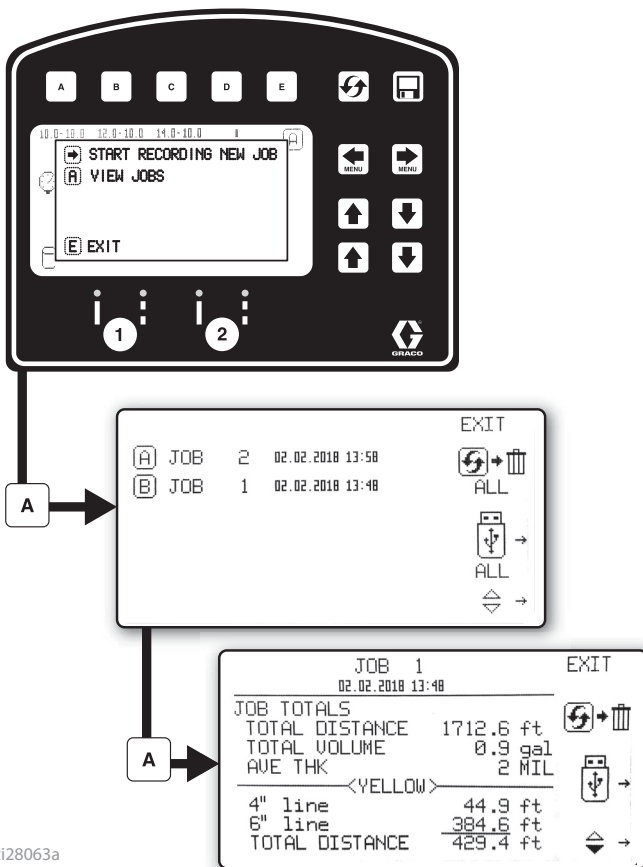



## データロギング


LLV コントロールにはデータロギングが装備されており、ユーザーがジョブデータを呼び出して、そのデータを機械から USB ドライブにエクスポートすることができます。

1.  を押すと、データロギングのポップアップウィンドウが開きます。


2. 選択すると新しいジョブの記録を開始するか、以前のジョブを表示します。




 新しいジョブの記録を開始

 すべてのジョブを消去する

 すべてのジョブを USB にエクスポートする

 ジョブを消去する

 ジョブをUSBにエクスポートする

ジョブデータは噴射中にコンパイルされます。噴射される容量、平均 MIL 厚さのサマリーが、ジョブ全体に対して表示されます。このジョブはまた、色、線幅、噴射されるステンシル量にも分類されます。



# メンテナンス

## LineLazer V 3900、5900

### 定期メンテナンス

**毎日:** エンジンオイル量を点検し、必要に応じ注油します。

**毎日:** ホースに摩耗および損傷がないか点検します。

**毎日:** ガンの安全装置が正常に動作するか点検します。

**毎日:** 圧カドレンバルブが正常に動作するか点検します。

**毎日:** ガスタンクを確認し、注油します

**毎日:** 較正を確認します。

**供用開始から 20 時間後:** エンジンオイルを排出し、汚れてい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してください。

**毎週:** エアフィルターカバーを取り外し、エレメントを清掃します。必要に応じエレメントを交換します。異常にほこりっぽい環境で運転する場合: フィルターを毎日点検し、必要な場合交換します。

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。

**毎週:** 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を防ぎます

**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してください。

**点火プラグ:** BPR6ES (NGK) または W20EPR-U (日本電装) プラグのみを使用してください。プラグに 0.7 ~ 0.8 mm (0.028 ~ 0.031 インチ) のギャップを作ります。プラグの取り付けおよび取り外しの際は、スパークプラグレンチを使用して下さい。

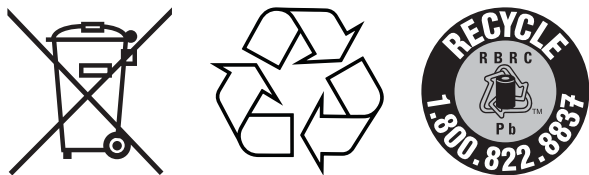
### キャスターホイール

1. 毎年1回、スプリングワッシャが一番下に来るまでダストキャップを締め、ナットを1/2~3/4回転分元に戻します。
2. 毎月、ホイールのベアリングにグリースを塗布します。
3. ピンが磨耗していないか確認します。ピンが磨耗している場合、キャスターホイールの中に遊びが生じます。必要に応じてピンを裏返すか、又は交換してください。
4. 必要に応じてキャスターホイールの位置を確認してください。位置調整②のためには22 ページを参照してください。

## リサイクルおよび廃棄

### 充電式バッテリーの廃棄

バッテリーをゴミ箱に捨てないでください。地域の規制に従ってバッテリーをリサイクルしてください。米国とカナダでは、リサイクル場所を見つけるため、1-800-822-8837 に電話するか、[www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) にアクセスしてください。

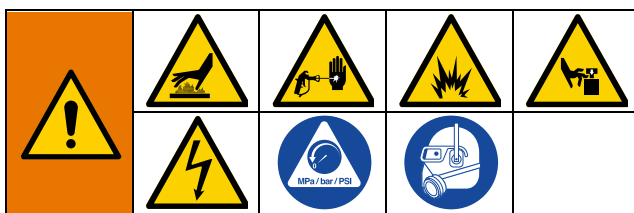


### 製品有効期間の終了

製品の有効期間が終了した場合、責任ある方法で分解しリサイクルを実施してください。

- **圧力開放手順**、12 ページを実行してください。
- 液体を排出し、適用される法令に従って廃棄してください。材料製造会社の安全データシートを参照してください。
- モーター、バッテリー、回路基板、LCD (液晶ディスプレイ) およびその他の電子部品を取り外してください。適用される法令に従ってリサイクルしてください。
- バッテリーや電子部品を家庭用または一般用の廃棄物と一緒に廃棄しないでください。~~✗~~
- 残った製品はリサイクル施設に運んでください。

# トラブルシューティング



問題	原因	解決策
エンジンが起動しない。	エンジンスイッチがOFFです。	エンジンスイッチをオンにします。
	エンジンがガソリン切れです。	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。
	エンジンオイル量が少ない。	エンジンを始動してみます。必要な場合は、オイルを再充填します。ホンダエンジン取扱説明書を参照。
	スパークプラグケーブルが外れているか、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オフになっている。	レバーをオンの位置にします。
	オイルが燃焼チャンバに漏れる。	スパークプラグを外します。スターターを3、4回引きます。スパークプラグを清掃するか、または交換してください。エンジンを始動させます。オイルが漏出しないようにスプレーヤを真っ直ぐに立てます。
エンジンは動作するが、排気ポンプが動作しない。	エラーコードが表示されていますか？	エラーコードを参照してください 33 ページ。
	ポンプスイッチがオフになっている。	ポンプスイッチをオンにします。
	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。
	液体フィルタが汚れている。	フィルターを清掃します。24 ページ。
	チップまたはチップフィルターが詰まっている。	チップまたはチップフィルタの汚れを除去します。スプレーガン説明書を参照してください。
	乾燥した塗料排気でポンプピストンロッドが詰まっている。	ポンプを修理します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	接続用ロッドが磨耗または損傷している。	コネクティングロッドを交換します。
	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。
	電力がクラッチフィールドに供給されていない。	配線をチェックします。59-62 ページ。 配線図を参照してください。59-62 ページ。 ポンプスイッチをオンにした状態で圧力を最高にし、テストライトを使用して制御盤上のクラッチテストポイント間の電源を調べます。 制御盤からクラッチワイヤーを外して、クラッチコイル間の抵抗を測定します。70° Fにおいて、抵抗値は 1.2+0.2オーム (LineLazer V 3900)、1.7+0.2 オーム (LineLazer 5900) になります。そうでない場合、ピニオンハウジングを交換してください。 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。	クラッチを交換してください。57 ページ。
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。	

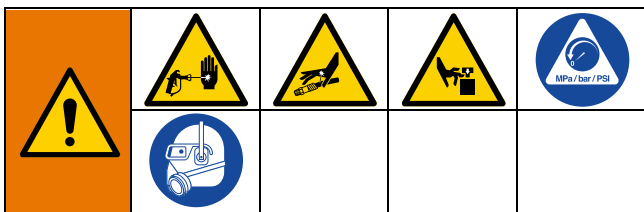
問題	原因	解決策
ポンプ出力が低い。	ストレーナが詰まっている。	ストレーナの汚れを除去します。
	ピストンボールが固定されていない。	ピストンボールのサービス作業を行います。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	ピストンパッキンが磨耗または損傷している。	パッキンを交換します。ポンプ取扱説明書を参照して下さい。
	ポンプの O リングが磨耗または損傷しています。	O リングを交換します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	吸入バルブボールが正しく固定されていない。	吸入バルブの汚れを除去します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	吸入バルブボールに材料が詰まっています。	吸入バルブの汚れを除去します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	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。操作説明書を参照のこと。
	クラッチが磨耗または損傷している。	クラッチを交換してください。57 ページ。
	圧力設定が低過ぎる。	圧力を高くします。操作説明書を参照のこと。
	液体フィルタ(11)、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。	フィルターを清掃します。スプレーガン説明書を参照してください。
	粘性の高い材料使用時のホースの大幅な圧力低下。	大きな直径のホースを使用するかまたはホース長を短くするか、またはその両方を行います。1/4 インチで 100 ft より長いホースを使用するとスプレーヤの性能が著しく低下します。最適な性能を得るには、3/8 インチのホースを使用します (最小 50 ft)。
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る。	スロートパッキンググナットスペーサーを取り外します。漏れが止まる程度までスロートパッキングナットを締めます。
	スロートパッキングが磨耗または損傷しています。	パッキンを交換します。ポンプ取扱説明書を参照して下さい。
	置換ロッドが磨耗または損傷している。	ロッドを交換します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
ガンから液体が出ている。	ポンプまたはホース内に空が入っている。	すべての接液部を点検し、しっかりと締めます。ポンプを再度プライムします。(操作 説明書参照)
	チップの一部が詰まっている。	先端の詰まりを除去する スプレーガン説明書を参照してください。
	液体供給元の量が少ないか、空になっている。	液体供給を補充します。ポンプをプライムします。操作説明書を参照のこと。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が入っている。	すべての接液部を点検し、しっかりと締めます。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ます。ボールシートに切れ目や摩耗がなく、ボールが適切に取りつけられていることを確認します。バルブを再度組み立てます。
	ポンパッキンが磨耗しています。	ポンパッキンを交換します。ポンプ取扱説明書を参照してください。
	塗料の粘度が高すぎる。	供給業者の推奨に従って塗料の粘度を下げます。
	エンジン回転数が高過ぎる。	ポンプのプライミングの前にスロットル設定を下げます。操作説明書を参照のこと。
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。

問題	原因	解決策
エンジンの無負荷回転数が高い。	スロットルの設定がうまく調整されていない。	スロットルを無負荷 3600 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。	エンジンガバナの交換またはサービス作業を行います。
ガロン (リットル) カウンタで液量が増加しない。	液圧が不足している。	カウンタを増加させるには、800 psi (55 bar) 以上にする必要があります。
	ポンプカウンタの配線が両方のポンプで故障しているか外れています。	配線と接続をチェックします。壊れている配線を交換します。
	マグネットが無いか、壊れている。	ポンプでマグネットを位置調整するか交換します。マグネットの位置については、部品マニュアル (ポンプ部品) を参照してください。
	両方のポンプでセンサに欠陥。	センサを交換します。
スプレーヤーは動作するが、ディスプレイが動作しない。	制御盤とディスプレイとの接続不良。	ディスプレイを外し、再度接続します。
	ディスプレイが故障している。	ディスプレイを交換します。
距離が正しく加算されない (測定モードが不正確で、速度が違う)。	装置が較正されていない。	校正手順を実行します (操作 説明書参照)
	後輪の圧力が低すぎるか高すぎる。	タイヤ圧を 55 +/- 5 psi (380 +/- 34kPa) に調整します。
	ギアの歯が無いか、破損している (ブラットフォームにあるとき右側)。	距離ギア/ホイールハブを交換してください。
	距離センサが緩いか故障している。	センサを再接続するか交換してください。
ミルが計算されないか、計算が誤っている。	距離センサ。	「距離カウンタが適切に動作しない」を参照してください。
	ガロンカウンタ。	「ガロン (リットル) カウンタで液量が増加しない」を参照してください。
	ライン幅が入力されない。	メインのストライピング画面でライン幅を設定してください。
	制御盤の不良または故障。	制御盤を交換します。
スプレーアイコンがディスプレイに表示された後で液体の噴射が開始する。	インタラプタ。	ネジを反時計回りに回して、スプレーアイコンを液体噴射と同期させます。20 ページ。
液体が噴射されたときに、ディスプレイにスプレーアイコンが表示されなかった。	コネクタが緩んでいる。	コネクタをチェックし、再接続します。
	インターラプターの位置が正しくない。	ネジを反時計回りに回して、スプレーアイコンを液体噴射と同期させます。20 ページ。
	リードスイッチアセンブリが損傷している。	リードスイッチアセンブリを交換します。
	アセンブリのマグネットが無い。	リードスイッチアセンブリを交換します。
	配線を切断します。	距離センサのハーネスを交換します。
	制御盤が故障している。	制御盤を交換します。
	ディスプレイが故障している。	ディスプレイを交換します。
スプレーアイコンが常にディスプレイに表示されている。	インターラプターの位置が正しくない。	ネジを時計回りに回して、スプレーアイコンを液体噴射と同期させます。20 ページ。
	リードスイッチアセンブリが損傷している。	リードスイッチアセンブリを交換します。

問題	原因	解決策
<b>自動ガンモード</b>		
赤色のボタンを押しても、自動ガンがアクティブ化しない。	ガンがアクティブ化しない。	コントロールの1または2ボタンを押して、ガンをアクティブ化します。
	ケーブルが正しく調整されていない。	ケーブルを調整してガン引き金が正しく作動するようにします。21 ページ。
	メインストライピング画面上にない。	コントロールのメインストライピング画面に移動し、自動ガンを起動します。
	低速シャットオフが作動している。	低速遮断を無効にします。43 ページを参照。
	バッテリー電圧が低すぎる。	診断画面 (33 ページ) または電圧計でバッテリー電圧を点検します。11.5 V 未満の場合、バッテリーを充電するか交換します。
	ケーブルが正しく調整されていない。	ケーブルを調整してガン引き金が正しく作動するようにします。21 ページ。
	赤ボタンが破損している。	診断画面 (33 ページ) でボタンの機能をテストし、破損していれば交換します。
	自動ガンケーブルが破損している、又は非常にねじれているために抗力が大きくなっている。	自動ガンケーブルを交換します。
	ソレノイドワイヤが外れているまたは切れている。	配線図 (59-62 ページ) を確認し、必要なら配線を修理または交換します。
	バッテリーにつながるフューズが外れている、または飛んでいる。	フューズをチェックして交換します。
	ソレノイドが詰まっている。	ソレノイドブランジャーで潤滑剤を噴射します。
	ソレノイドが故障している。	ソレノイドワイヤの抵抗をチェックしてください。抵抗値は2オーム ~ 26オームである必要があります。そうではない場合、ソレノイドを交換します。
制御盤が故障している。	制御盤を交換します。	
線の間隔が正確でない。	間違ったラインパターンがロードされている。	正しいパターンをロードし直します。
	機械が較正されていません。	機械を構成します。39 ページ。
バッテリーが充電されていない。	アクセサリがオンのままになっていて、装置が稼働していないときでもバッテリーを消費する。	装置を使用しないときは、アクセサリをオフにしてください。
	スロットルを十分な高さにセットできない。	エンジンが3300 rpmで動作することを確認してください。電源に負荷があってはなりません。
	アクセサリからの消費電力がエンジン出力を上回っている。	必要に応じて、アクセサリを減らすか、バッテリーを充電します。
	配線が切れているまたは外れている。	配線図 (59-62 ページ) を確認し、必要なら配線を修理または交換します。
	充電器が作動していない。	診断 (33 ページ) で充電状態を点検し、充電器が正常に作動しているか確認します。盤を交換します。
自動ガンが遮断しない。	ケーブルが曲がっている。	ケーブルを修理または交換します。
	ソレノイドが詰まっている。	ソレノイドブランジャーに潤滑剤を塗布し、ソレノイドに故障がないかチェックします。
	ガンのニードルが詰まっている。	ガンを清掃します。

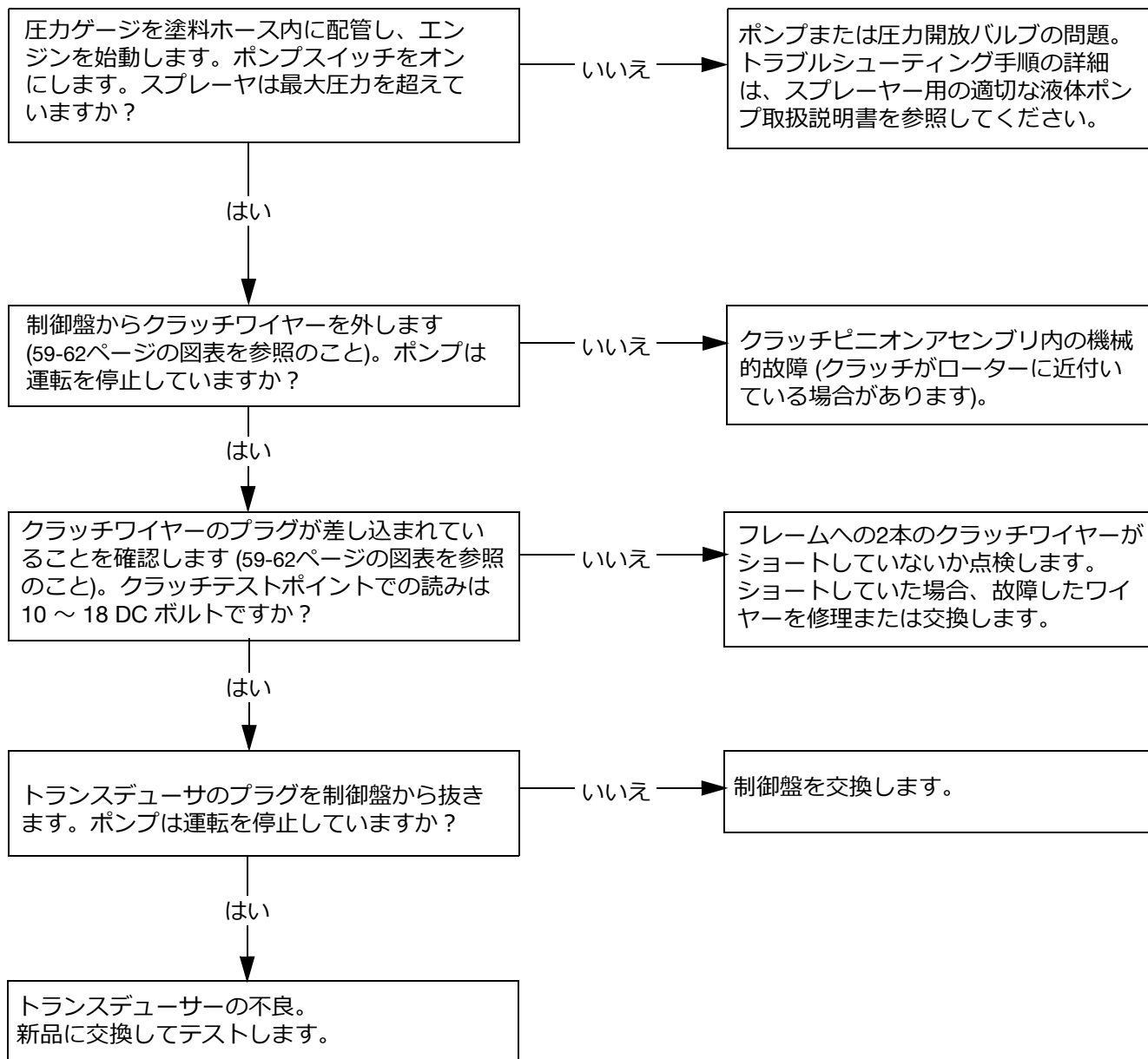
問題	原因	解決策
<b>レイアウトモード</b>		
レイアウトモードとマーキングモードでドットが無いか、ドットの品質が良くない。	ドット設定が小さすぎる。	ドットサイズを増加させる。41 ページ。
	ガンがアクティブ化しない。	コントロールの1または2ボタンを押して、ガンをアクティブ化します。
	ケーブルが正しく調整されていない。	ケーブルを調整してガン引き金が正しく作動するようにします。21 ページ。
	先端が詰まっている。	チップを清掃するか、交換します。
	バッテリー電圧が低すぎる。	バッテリーを充電または交換します。
	ポンプの電源がついていない。または圧力が設定されていない。	ポンプを起動し、圧力を200 psi以上に増加させます。

## 液体ポンプの常時運転



1. 圧力開放手順、12 ページ を実施し、プライムバルブを「スプレー」位置に回して、電源スイッチをOFFにします。
2. コントロールボックスのカバーを外します。

### トラブルシューティング手順：





# ピニオンアセンブリ/クラッチアーマチュア/クランプ

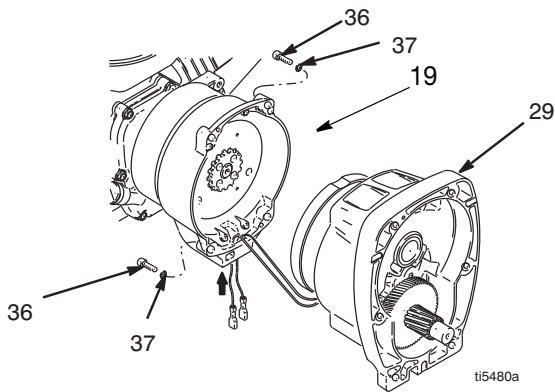


## ピニオンアセンブリ/クラッチアーマチュアの取り外し

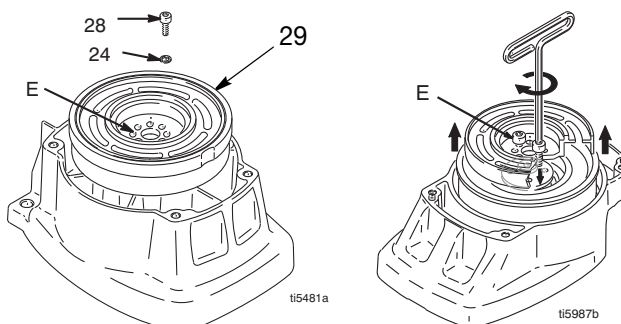
### ピニオンアセンブリ

ピニオンアセンブリ (29) がクラッチハウジング (19) 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。

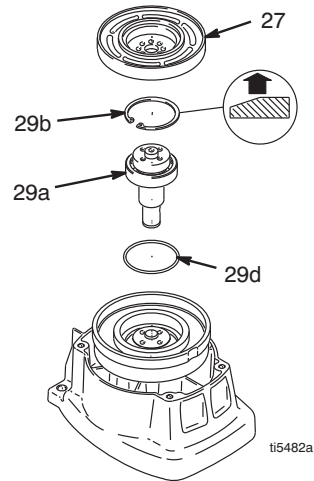
1. ドライブハウジングを取り外します。
2. 圧力制御内部からクラッチケーブルコネクタの接続を外します。
  - a. 2本のネジ (71) を外しカバー (130a) を開けて下向にします。
  - b. 回路版からエンジンへのリード線の接続を外します。
  - c. ストレインリリーフ 130r および 123 を取り外します。
3. 4本のネジ (36) および ピニオンアセンブリ (29) を取り外します。



4. ピニオンアセンブリ (29) を、ロータを上にしてベンチ上に置きます。
5. 4本のネジ (28) およびロックワッシャ (24) 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。

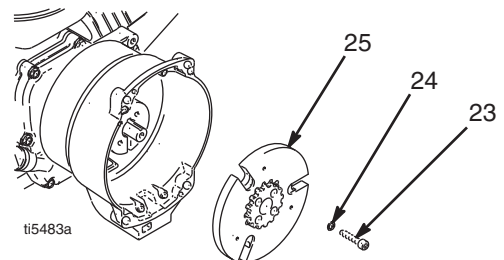


6. 保持リング (29b) を外します。
7. ピニオンアセンブリを回転させ、ピニオンシャフト (29a) をプラスチックマレットで叩きます。



### クラッチアーマチュア

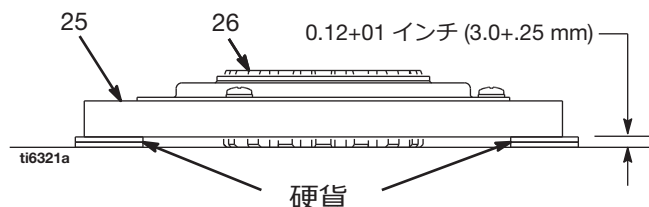
8. クラッチアーマチュア (25) とクラッチハウジングの間にインパクトレンチまたはくさび状のものを差し込んで、取り外し中にエンジン軸が支えられるようにします。
9. 4本のネジ (23) およびロックワッシャ (24) を取り外します。
10. アーマチュアを外します。



## 取り付け

### クラッチアーマチュア

1. 滑らかなベンチ表面上に、硬貨 2 枚を重ねたものを 2 組用意します。
2. アーマチュア (25) を 2 組の硬貨の上に置きます。
3. ハブ (26) の中央をベンチ表面に押し付けます。



4. アーマチュア (25) をエンジンドライブ軸に取り付けます。
5. 4 本のネジ (23) およびロックワッシャ (24) を 125 in-lb のトルクで締めます。

### ピニオンアセンブリ

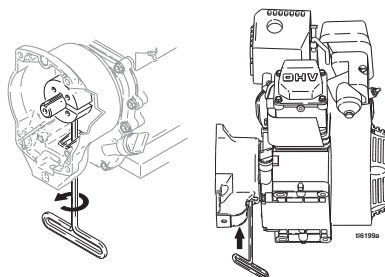
1. O リング (29d) を点検し、取れているかまたは破損している場合は新しいものを取り付けます。
2. プラスティックマレットでピニオンシャフト (29a) を叩きます。
3. 斜めの面を上にして保持リング (29b) を取り付けます。
4. ロータを上にしてピニオンアセンブリ をベンチに取り付けます。
5. スレッドシーリング材をネジに塗布します。4 本のネジ (28) およびロックワッシャ (24) を取り付けます。ロータが固定されるまで 125 in-lb のトルクでネジを締めます。ロータはネジ穴を使用して固定します。
6. 4 本のネジ (36) およびワッシャ (37) でピニオンアセンブリ (29) を取り付けます。
7. クラッチケーブルコネクタを圧力制御内部に接続します。

### クランプの取り外し



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. 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. クランプ (22) の 2 本のネジ (24) を緩めます
5. ドライバーをクランプ (22) のスロットに差し込んで、クランプを外します。



### クランプの取り付け

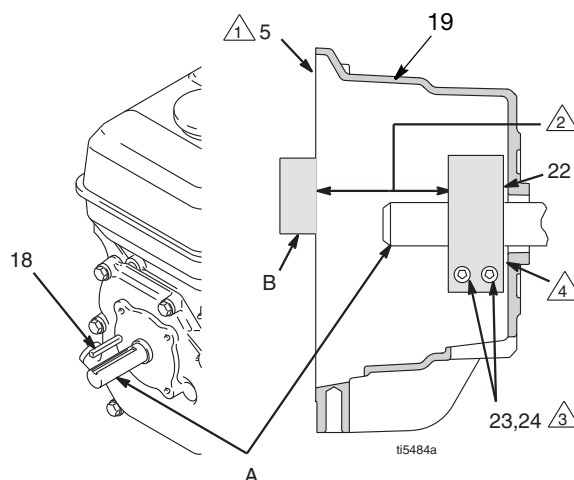
1. エンジン軸キー (18) を取り付けます。
2. クランプ (22) を叩いてエンジン軸 (A) にはめ込みます。注 2 に示されている寸法を維持します。溝のある側がエンジンに向いている必要があります。
3. 寸法をチェックします。クラッチハウジング (19) の表面に剛体の真っ直ぐな棒鋼 (B) を取り付けます。正確な測定器を使用して棒鋼とクランプの表面の間の距離を測定します。必要に応じてクランプを調節して下さい。2 本のネジ (24) を  $14 \pm 1.1 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $125 \pm 10 \text{ in}\cdot\text{lb}$ ) のトルクになるまで締めます。

⚠ クラッチハウジング表面

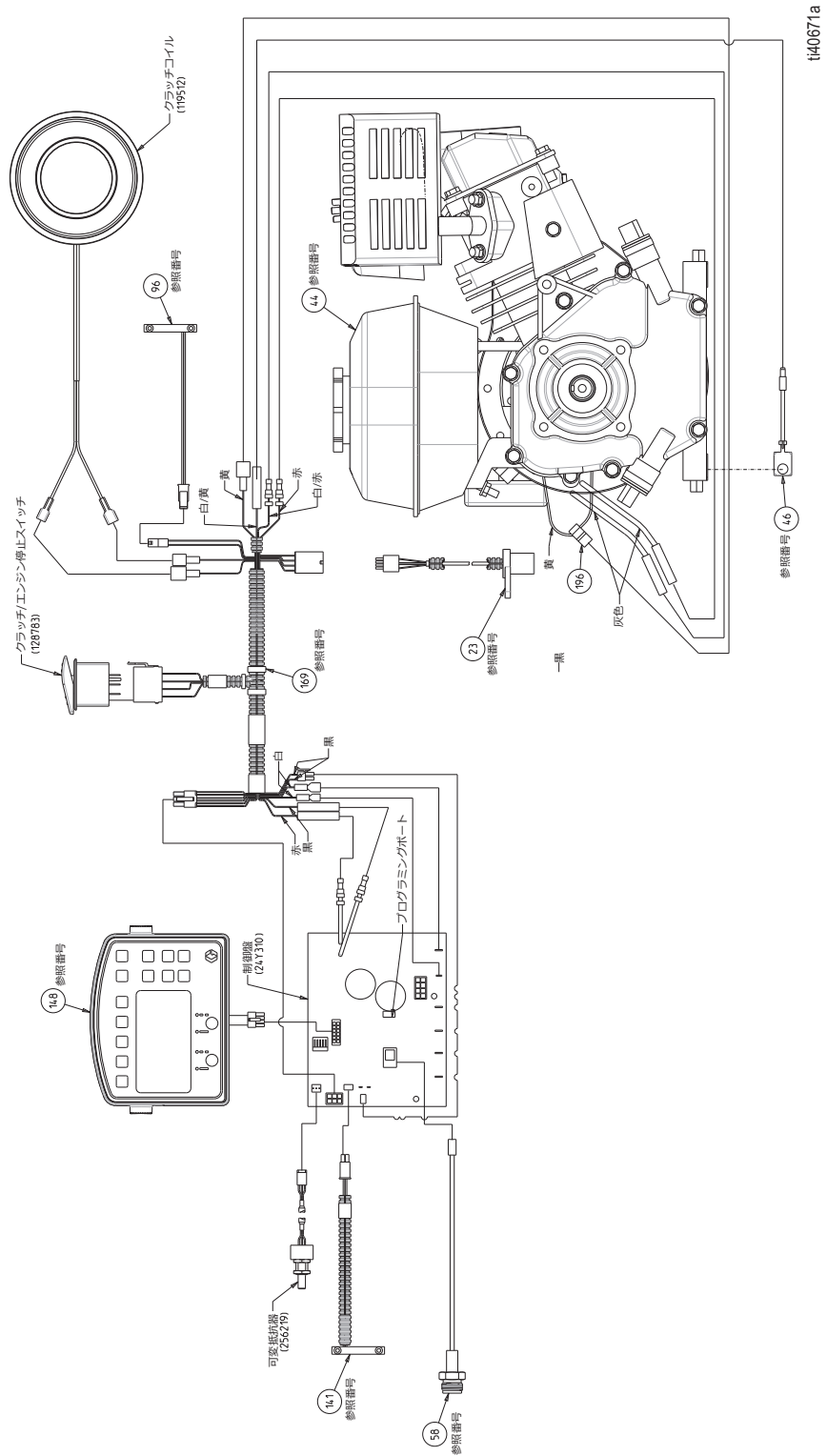
⚠  $39.37 \pm .25 \text{ mm}$  ( $1.550 \pm .010 \text{ インチ}$ ) - LLV 3900  
 $66.34 \pm .25 \text{ mm}$  ( $2.612 \pm .010 \text{ インチ}$ ) - LLV 5900

⚠  $14 \pm 1.1 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $125 \pm 10 \text{ in}\cdot\text{lb}$ ) のトルクで締めます

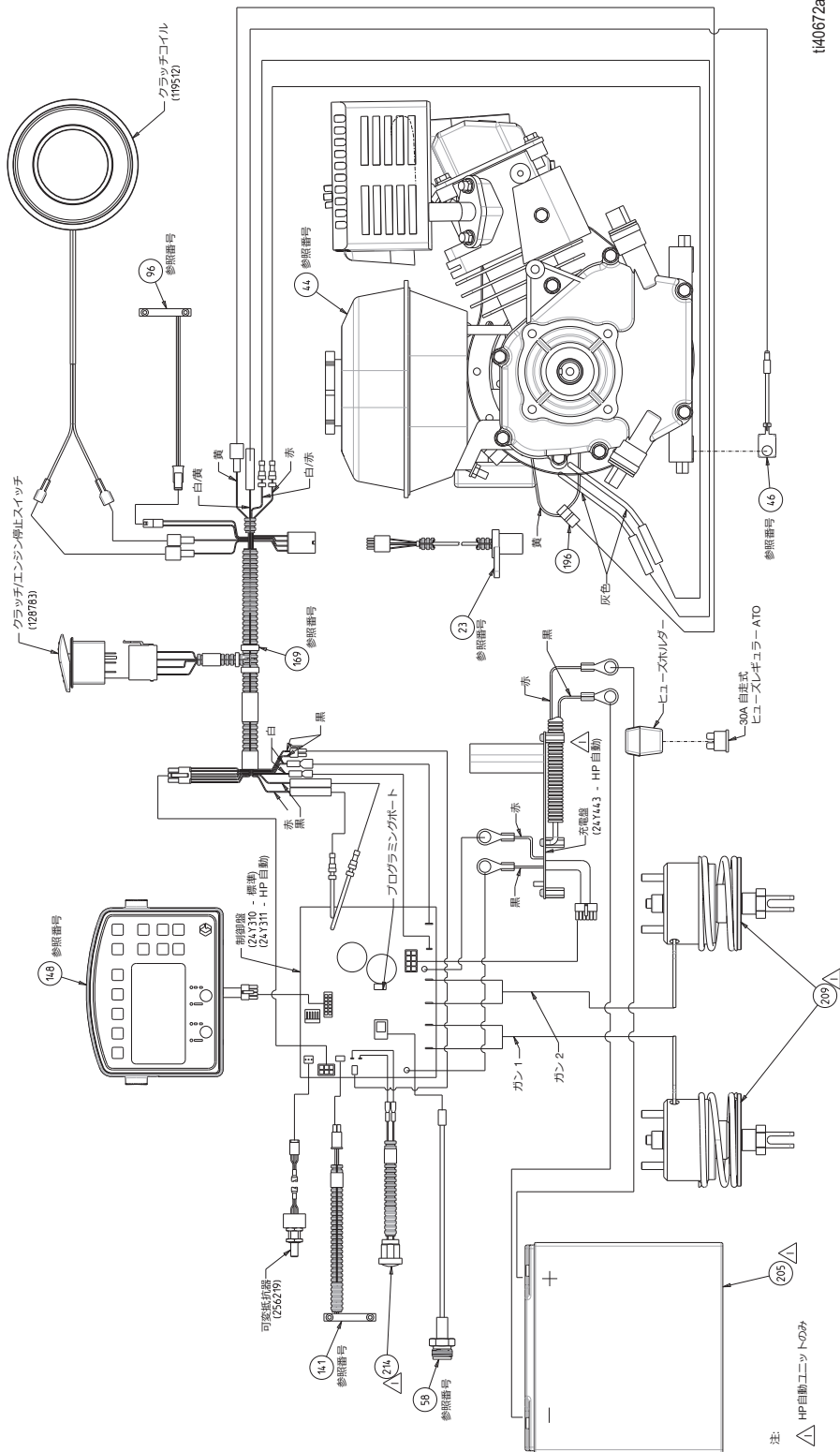
⚠ この面の溝



# 配線図 (標準シリーズ - 中国のみ)

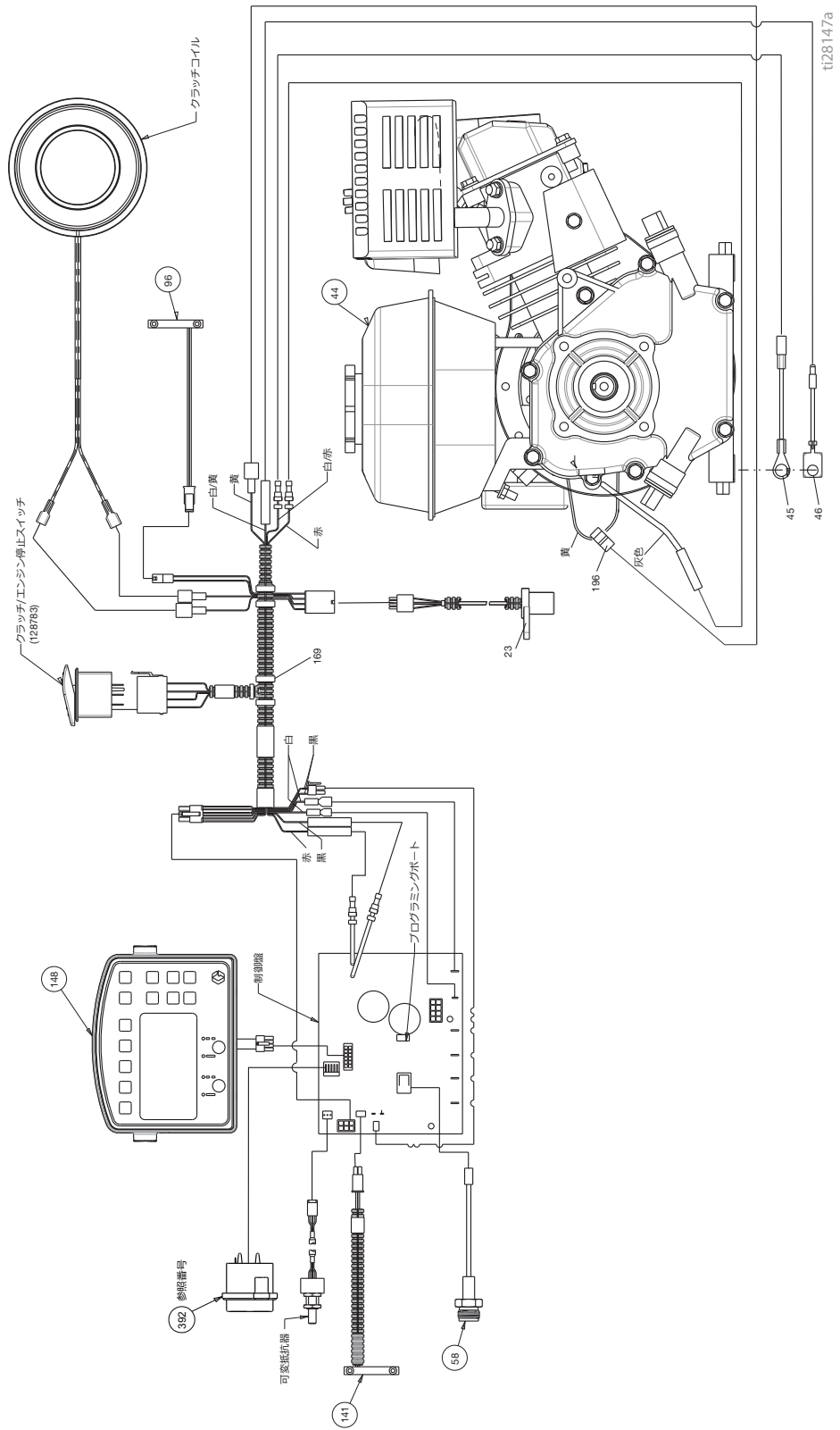


# 配線図 (HP 自動シリーズ - 中国のみ)

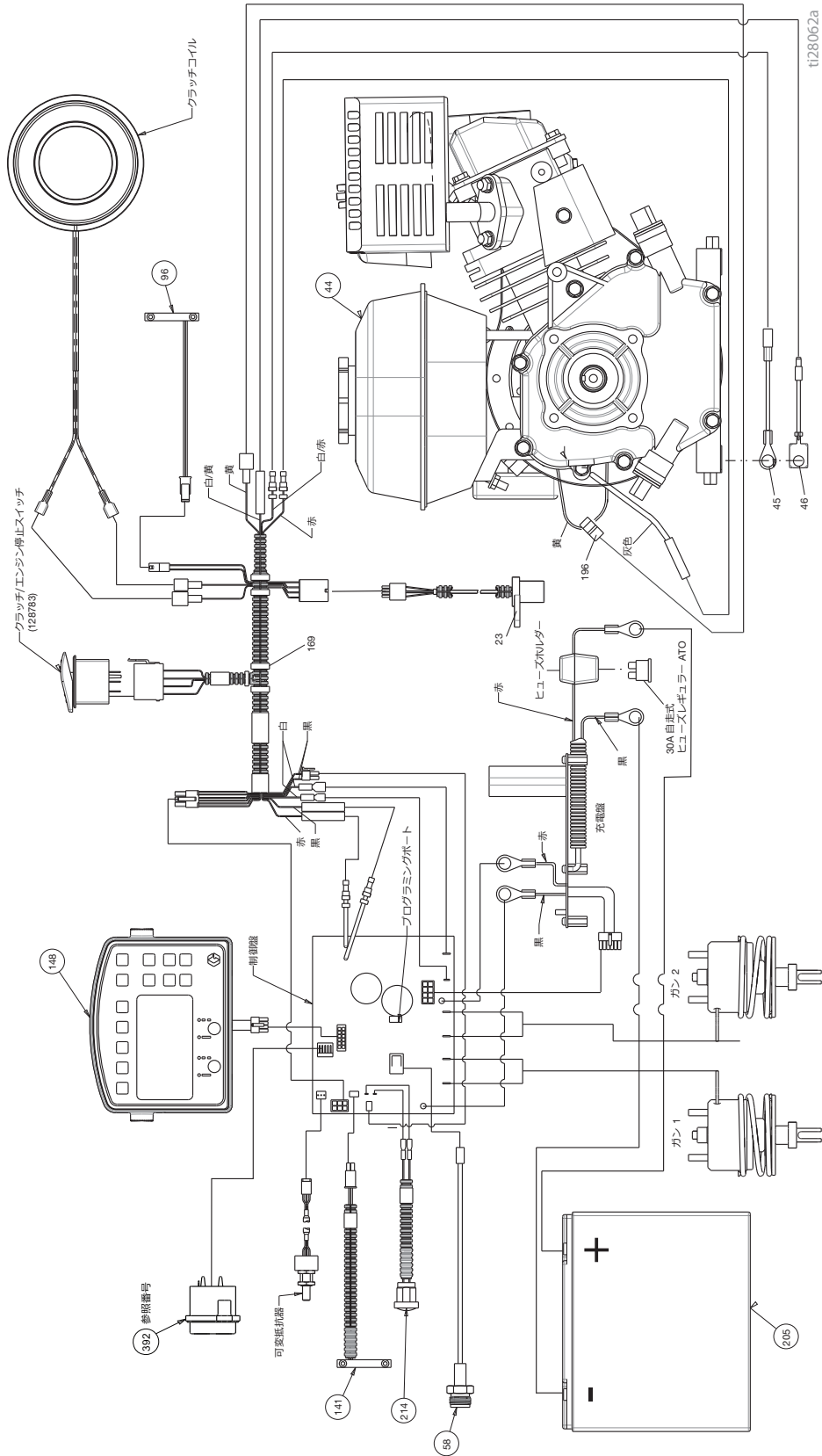


ti40672a

# 配線図 (標準シリーズ)



# 配線図 (HP 自動シリーズ)



# ワールドシンボルキー

## LLV グローバルシンボルキー メニュー画面

ストライピングモード	測定モード	レイアウトモード	設定/データ	データロギング
<p>手動、半自動または自動モード</p> <p>圧力</p> <p>ガロン/リットル</p> <p>線の太さ</p> <p>ペイントの長さ</p> <p>スペースの長さ</p> <p>線の幅</p> <p>終了</p> <p>黄</p> <p>白</p> <p>黒</p> <p>青</p> <p>緑</p> <p>赤</p> <p>バッテリー低</p> <p>バッテリー充電</p>	<p>1/0</p> <p>押すと起動/停止</p> <p>押し続けるとドットを噴射</p>	<p>区画計算</p> <p>角度計算機能</p> <p>区画の幅</p> <p>ドットサイズ選択</p>	<p>校正</p> <p>設定</p> <p>単位</p> <p>情報および実際のデータ</p> <p>マーカーレイアウトモード</p> <p>ガン設定</p> <p>比重</p> <p>エンジン運転時間</p> <p>合計距離</p> <p>合計ガロン</p> <p>ソフトウェア改訂</p> <p>エラーコード</p> <p>コントラスト</p> <p>診断</p> <p>日時</p> <p>低速シャットオフ</p>	<p>新しいジョブの記録を開始</p> <p>ジョブ</p> <p>タイムスタンプ</p> <p>スクロール</p> <p>削除</p> <p>塗装距離</p> <p>塗装ラインのガロン</p> <p>塗装ステンシルのガロン</p> <p>日時</p> <p>総ガロン/リットル</p>

11280256

# 技術仕様

LineLazer V 3900DC 標準シリーズ (モデル 25P330)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
長さ (ハンドルバーが下位置の状態)	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ (プラットフォームが下位置の状態)	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.50 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 235 ポンド 包装あり - 302 ポンド	包装なし - 106 kg 包装あり - 137 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	95.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	85.5	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.73 右側 2.06	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	5.5 馬力 @ 3600 rpm	4.1 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.25 gpm	4.7 lpm
最大先端サイズ		
1 ガン	.036	
2 ガン	.025	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	50 W @ 3600 rpm	
開始バッテリー	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック



LineLazer V 3900 標準シリーズ (モデル 17H449、17H450)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
全高	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.5 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 230 ポンド 包装あり - 297 ポンド	包装なし - 104 kg 包装あり - 135 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	95.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	85.5	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.73 右側 2.06	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	4.0 馬力 @ 3600 rpm	2.9 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.25 gpm	4.7 lpm
最大先端サイズ 1 ガン	.036	
2 ガン	.025	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	50 W@ 3600 rpm	
バッテリー (オプション)	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック

LineLazer V 5900 標準シリーズ (モデル 17H454, 17H455)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
長さ (ハンドルバーが下位置の状態)	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ (プラットフォームが下位置の状態)	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.50 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 250 ポンド 包装あり - 317 ポンド	包装なし - 113 kg 包装あり - 144 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	97.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	87.1	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.65 右側 3.72	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	5.5 馬力 @ 3600 rpm	4.1 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.6 gpm	6.0 lpm
最大先端サイズ 1 ガン	.043	
2 ガン	.029	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	84 W @ 3600 rpm	
バッテリー	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック

LineLazer V 3900DC HP 自動シリーズ (モデル 25P332、25P333)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
長さ (ハンドルバーが下位置の状態)	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ (プラットフォームが下位置の状態)	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.50 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 245 ポンド 包装あり - 312 ポンド	包装なし - 111 kg 包装あり - 141 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	95.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	85.5	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.73 右側 2.06	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	5.5 馬力 @ 3600 rpm	4.1 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.25 gpm	4.7 lpm
最大先端サイズ 1 ガン	.036	
2 ガン	.025	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	50 W @ 3600 rpm	
開始バッテリー	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック

LineLazer V 3900 HP自動シリーズ (モデル 17K577、17H451、17K638、17H452、17K579、17H453)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
長さ (ハンドルバーが下位置の状態)	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ (プラットフォームが下位置の状態)	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.50 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 240 ポンド 包装あり - 307 ポンド	包装なし - 109 kg 包装あり - 139 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	95.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	85.5	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.73 右側 2.06	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	4.0 馬力 @ 3600 rpm	2.9 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.25 gpm	4.7 lpm
最大先端サイズ 1 ガン	.036	
2ガン	.025	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	50 W @ 3600 rpm	
開始バッテリー	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック

LineLazer V 5900 HP 自動シリーズ (モデル 17K580、17H456、17K636、17H457、17K581、17H458)		
	米国	メートル法
<b>寸法</b>		
長さ (ハンドルバーが下位置の状態)	包装なし - 44.5 インチ 包装あり - 52.5 インチ	包装なし - 113.03 cm 包装あり - 133.35 cm
幅	包装なし - 34.25 インチ 包装あり - 37.0 インチ	包装なし - 86.99 cm 包装あり - 93.98 cm
長さ (プラットフォームが下位置の状態)	包装なし - 68.75 インチ 包装あり - 73.50 インチ	包装なし - 174.63 cm 包装あり - 186.69 cm
重量 (塗料を含まない)	包装なし - 266 ポンド 包装あり - 333 ポンド	包装なし - 121 kg 包装あり - 151 kg
<b>ノイズ (dBa)</b>		
ISO 9614 準拠の騒音出力:	97.6	
音圧、ISO 9614 に従う:	87.1	
<b>振動 (平方メートル/秒<sup>2</sup>) (毎日 8 時間の暴露量)</b>		
ハンドアーム (ISO 5349 準拠)	左側 3.65 右側 3.72	
全体 (ISO 2631 準拠)	0.4	
<b>電力定格 (馬力)</b>		
SAE J1349 準拠の電力定格 (馬力)	5.5 馬力 @ 3600 rpm	4.1 kW @ 3600 rpm
最高駆出量	1.6 gpm	6.0 lpm
最大先端サイズ 1 ガン	.043	
2 ガン	.029	
インレット塗料ストレーナー	16 メッシュ	1190 ミクロン
アウトレット塗料ストレーナー	50 メッシュ	297 ミクロン
ポンプインレットサイズ	25 mm (1 インチ) NSPM (m)	
ポンプアウトレットサイズ	3/8 NPT (f)	
最高使用圧力	3300 psi	228 bar、22.8 MPa
電気容量	84 W @ 3600 rpm	
開始バッテリー	12V、22Ah、鉛蓄電池、ディープサイクル	

接液部品: PTFE、ナイロン、ポリウレタン、V-Max、UHMWPE、フルオロエラストマー、アセタール、皮、

タングステンカーバイド、ステンレス鋼、クロムめっき、ニッケルめっき炭素鋼、セラミック

## California Proposition 65

### カリフォルニア州居住者

**⚠ 警告** 発がんおよび生殖への悪影響 – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# グラコ標準品質保証

グラコは、この文書で言及されている、グラコによって製造され、その名前が付けられたすべての装置について、使用のために最初の購入者に販売された日に、材料および製造上の欠陥がないことを保証します。グラコが発行する特別、延長、または限定品質保証を除き、グラコは販売日から 12 ヶ月間、グラコが欠陥があると判断した装置のいかなる部品も修理または交換します。この品質保証は、機器がグラコの書面による推奨事項に従って取り付け、操作、保守された場合にのみ適用されます。

この品質保証では、一般的な消耗、または誤った取り付け、誤用、摩耗、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、またはグラコ以外の構成部品の代替によって引き起こされる誤作動、損傷または摩耗は、保証の範囲外であり、グラコは責任を負わないものとします。またグラコは、グラコが供給していない構造、アクセサリ、装置または材料とグラコ装置の不適合、またはグラコが提供していない機構、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によって生じた誤作動、損傷または摩耗について責任を負わないものとします。

この品質保証は、欠陥があると主張された装置を、主張された欠陥の検証のために、認定されたグラコ販売代理店に前払いで返却することを条件とします。主張された欠陥が確認された場合、グラコは欠陥のある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。装置の検査で材料または製造上の欠陥が発見されなかった場合、修理は妥当な料金で行われます。この料金には、部品、工賃、および輸送の費用が含まれる場合があります。

**本品質保証は排他的なものであり、明示または黙示の他のいかなる品質保証にも代わるものです。これには、商品性の品質保証または特定目的への適合性の品質保証を含めませんが、これに限定されません。**

保証違反の場合のグラコ単独の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（これには、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が含まれますが、これに限定されません）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。

**グラコ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、材質、または構成部品に関しては、グラコは保証を負わず、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。** 販売されているがグラコ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。グラコは、これらの品質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

グラコ製品の最新情報については、[www.graco.com](http://www.graco.com) にアクセスしてください。

特許情報については、[www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) をご覧ください。

**Graco 製品のご注文は、Graco 販売代理店にお問い合わせいただくか、1-800-690-2894 にお電話いただき、最寄りの販売代理店をご確認ください。**

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 3A3388

**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 2016, 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](http://www.graco.com)  
改訂 J, 2024 年 9 月