

ハンドマーカ― HM-600

取扱説明書

機番：60278～



ATOM'X

アトミクス株式会社

目次

1. 使用上の警告・注意.....	- 3 -
1-1. 警告.....	- 3 -
1-2. 注意.....	- 4 -
2. 本機の概要.....	- 5 -
3. 仕様.....	- 5 -
4. 各部名称.....	- 6 -
4-1. 全体.....	- 6 -
4-2. ペイントポンプ.....	- 6 -
4-3. ポンプ操作ボックス.....	- 7 -
4-4. 発電機.....	- 7 -
4-5. スプレーガン・ガンホルダ.....	- 8 -
4-6. スプレーガン上下調整機構.....	- 8 -
4-7. ガイド棒.....	- 9 -
4-8. スプレーレバー.....	- 9 -
4-9. ビーズ散布機.....	- 9 -
5. 作業前点検と準備.....	- 10 -
5-1. 使用前の点検.....	- 10 -
5-2. ノズルチップの準備.....	- 13 -
5-3. アースの実施.....	- 13 -
5-4. ビーズの準備.....	- 13 -
6. 操作手順.....	- 14 -
6-1. 操作の流れ.....	- 14 -
6-2. 発電機のエンジン始動、ポンプ内の洗浄操作方法.....	- 15 -
6-3. ペイント循環、圧力調整、ノズルチップの取付方法.....	- 16 -
6-4. スプレーパターンの調整方法.....	- 23 -
6-5. ガイド棒の調整方法.....	- 25 -
6-6. ビーズ散布機調整方法.....	- 27 -
6-7. スプレー作業の方法.....	- 28 -
6-8. 作業待機と再開の手順.....	- 30 -
6-9. 作業終了時の手順.....	- 31 -
6-10. 保管.....	- 36 -
7. 各部の操作、調整方法の詳細.....	- 37 -
7-1. ペイントホースの収納方法.....	- 37 -
7-2. 施工機の直進性の調整方法.....	- 38 -

8. 保守、点検、整備	- 40 -
8-1. 定期点検	- 40 -
8-2. パッキンナット部からのペイント漏れの点検、保守、整備	- 40 -
8-3. ポンプリペアキットの交換方法	- 42 -
8-4. ペイントポンプ制御ボックスの交換	- 50 -
8-5. 発電機の整備	- 50 -
9. トラブルシューティング	- 51 -
9-1. 洗浄剤またはペイントを吸い込まない	- 51 -
9-2. エラーコード「E=02」または「E=03」が表示される	- 53 -
9-3. 圧力調整ノブを回しても圧力表示が「-----」表示になる	- 56 -
9-4. 発電機が停止、またはかからない	- 57 -
9-5. ラインに脈が出る	- 58 -
9-6. その他トラブルシューティング一覧	- 59 -
10. オプション部品	- 63 -
10-1. LED作業灯	- 63 -
10-2. 駐車ブレーキ	- 64 -
10-3. 3方コック	- 65 -

・はじめに

このたびは、アトミクス製ハンドマーカをご採用いただきまして、ありがとうございます。
ハンドマーカをご使用の際には、本取扱説明書および各機器取扱説明書の記載事項をご理解の上、安全にご使用いただくようお願い致します。

1. 使用上の警告・注意

1-1. 警告

(1) 火気厳禁

- ・ご使用いただく塗料や溶剤は、引火性が強いものでありますので、周囲での火気の使用は厳禁です。塗装、貯蔵、運搬の際にも、火気に十分ご注意ください。また、万が一、消火器を使用した場合には、すみやかに交換し、正規の状態に還元して下さい。

(2) 高圧時のペイント、洗浄剤の取扱い

- ・高圧の噴射により、体内に有害物質が入り込み、切断に至る重傷を生じさせる可能性があります。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。万一肌に付着した場合は、直ちに外科的処置を受けてください。
- ・人に向けてスプレーガンの引き金を引かないで下さい。
高圧で噴射される塗料やシンナーにより、負傷する恐れがあります。
- ・誤ってスプレーしてしまうことを防止するため、塗装しないときはスプレーガンの引き金固定ノブで引き金を固定して下さい。



- ・破損による事故を防止するため、高圧用で塗料やシンナーに適したホースや機器以外は使用しないで下さい。
- ・ホースや機器に破損、キズなどが生じている場合は直ちに部品交換して下さい。不具合箇所から塗料が噴出し、事故が発生します。
- ・メンテナンス時は圧力0MP aを確認。塗装停止時やメンテナンス時は必ず圧力計にて圧力表示を確認し、ペイント圧力が0MP aであることを確認してから実施して下さい。
- ・**設定圧力12～16MP aの範囲内でご使用下さい。**
設定圧力は16MP a以上には設定しないで下さい。
スプレーが風の影響を受ける場合は、設定圧力範囲内で高めの設定にして下さい。
- ・スプレーガン洗浄時、ノズルチップを取付けた状態で作業すると勢い良くペイント、洗浄剤が噴出し、怪我をする恐れがあります。そのためノズルチップを必ず外し、循環を始める際は圧力設定ノブをゆっくり回して下さい。

(3) 静電気に関する危険性

- ・ペイントポンプやスプレーガンを洗浄する場合は静電気による火災を防止するため、必ず**アースを実施**して下さい。
スプレーガン～缶、缶～ハンドマーカ本体、ハンドマーカ本体～地面をコード等で結んで下さい。

(4) **発電機のエコスロットルの禁止**

- ・ 発電機のエコスロットルは、回転数を強制的にアイドリング状態にする機能です。エコスロットル状態で、ポンプを使用すると、発電機の故障やポンプ基盤の損傷及び焼損に繋がります。また、故障の際の、診断が困難で時間を要します。溶剤塗料等を使用している際は、**火災の恐れのある危険な行為**ですので禁止とします。



- ・ **ポンプ稼働、待機中に関わらず、エコスロットルは絶対に入れないで下さい。**ポンプ待機中にエコスロットルを入れると、切り忘れる恐れがあるため、絶対にエコスロットルを入れないで下さい。

1-2. 注意

(1) 始業前・定期点検

- ・ ご使用になる前に各部を点検してください。また、常に問題なくご使用して頂くために、定期的な点検の実施をお願い致します。異常や故障箇所等を発見しましたら、直ちに修理などの対策をして下さい。

(2) 各機器の作動時

- ・ 各部機器を作動させる際は、周囲の安全を十分確認してから実施して下さい。

(3) 作業中、歩行者 及び、一般交通車両の安全確保

- ・ 作業中は必ずヘルメットを着用し、作業者の安全を確保して下さい。また、歩行者、一般交通車両等の安全を確保して施工作业を実施して下さい。
- ・ 作業時の安全基準が法令や条例で定められている場合は遵守して下さい。

その他、ご使用になる前に、ハンドマーカ―各所に貼り付けてある注意シール、付属の「安全にご使用いただくために プライマー散布機／ペイント用ハンドマーカ―編」を確認して下さい。本書の文中に「警告」、「注意」と記載してある項目は作業中の事故や故障を防止するための重要事項です。

2. 本機の概要

本機は電動プランジャー式エアレスポンプを使用したライン施工機です。
 スプレーガンを1本標準装備し、ライン幅20cmまで対応します。
 スプレーパターンを安定させるために15mホースを使用しています。
 駆動源は、小型発電機を使用しています。

3. 仕様

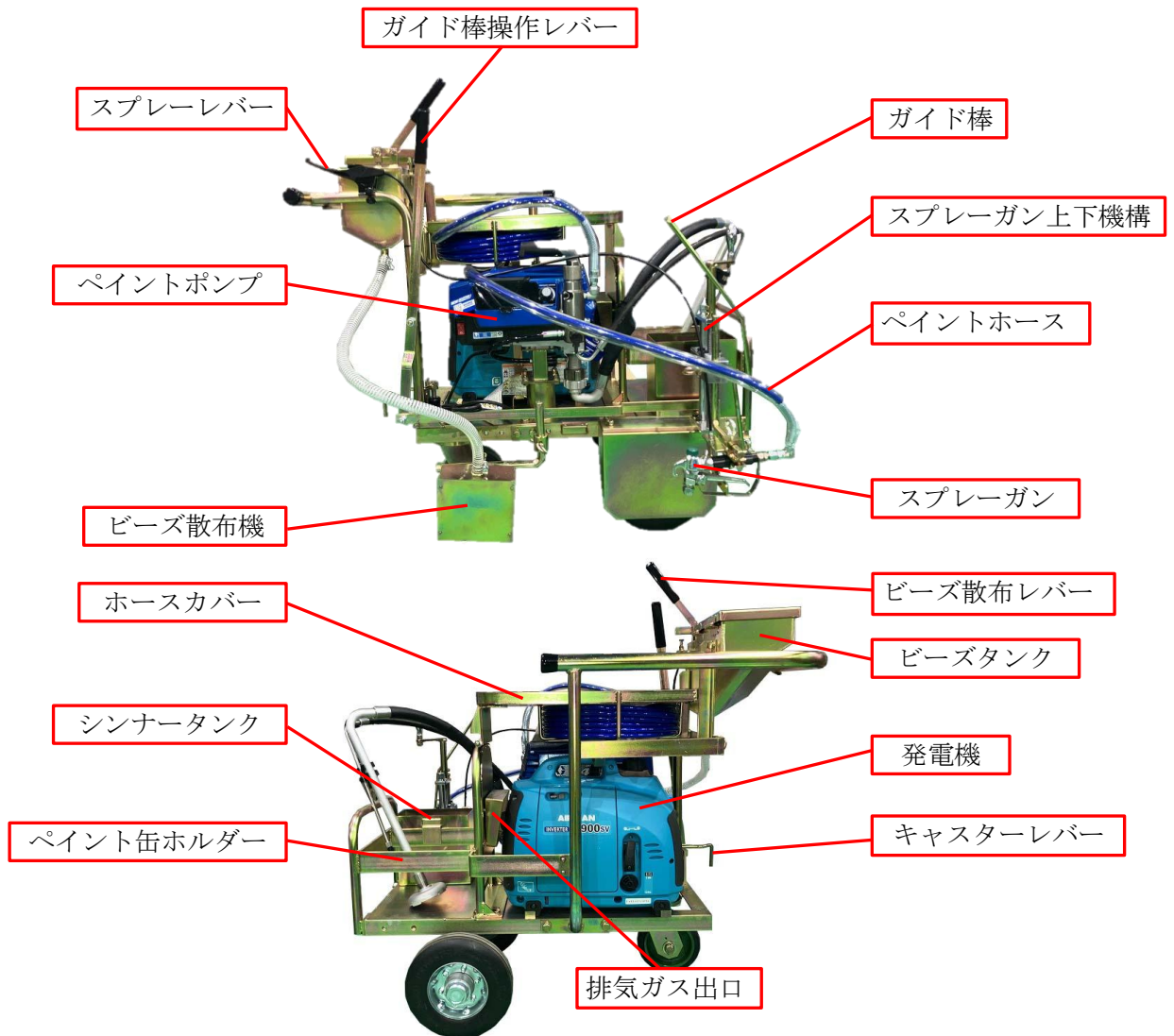
[部位の名称]

型式	HM-600
全長×全幅×全高 (mm)	1100×820×1120
乾燥質量 (kg)	117
塗料塗布方式	エアレススプレー方式
吐出量 (リットル/分)	1.1 ※1 吐出条件 ・塗料：ハードラインC-2000 ・設定圧力：1.6MPa ・ガン：1本 ・ノズルチップ：5018S
ペイントポンプ	プランジャー方式
ペイントフィルタ	・サクシオンフィルタ : 30メッシュ ・インラインフィルタ : 60メッシュ ・スプレーガンフィルタ : 60メッシュ
脈動吸収方式	1/4' × 15m 高圧ペイントホースを利用
スプレーガン	1本
ノズルチップ	5018Sチップ：1個
ビーズタンク容量	6リットル (約10Kg)
ビーズ散布機	自然落下方式 ・ビーズ散布幅：20cm
発電機	定格出力900VA (交流)
オプション	・LED作業灯 ・ゴム防風、アクリル風防 ・ノズルチップ 5021S、7021S

※1 ペイント吐出性能は、使用する塗料の種類及び外気温によって大きく影響を受けますので、吐出量の項目は参考とお考え下さい。

4. 各部名称

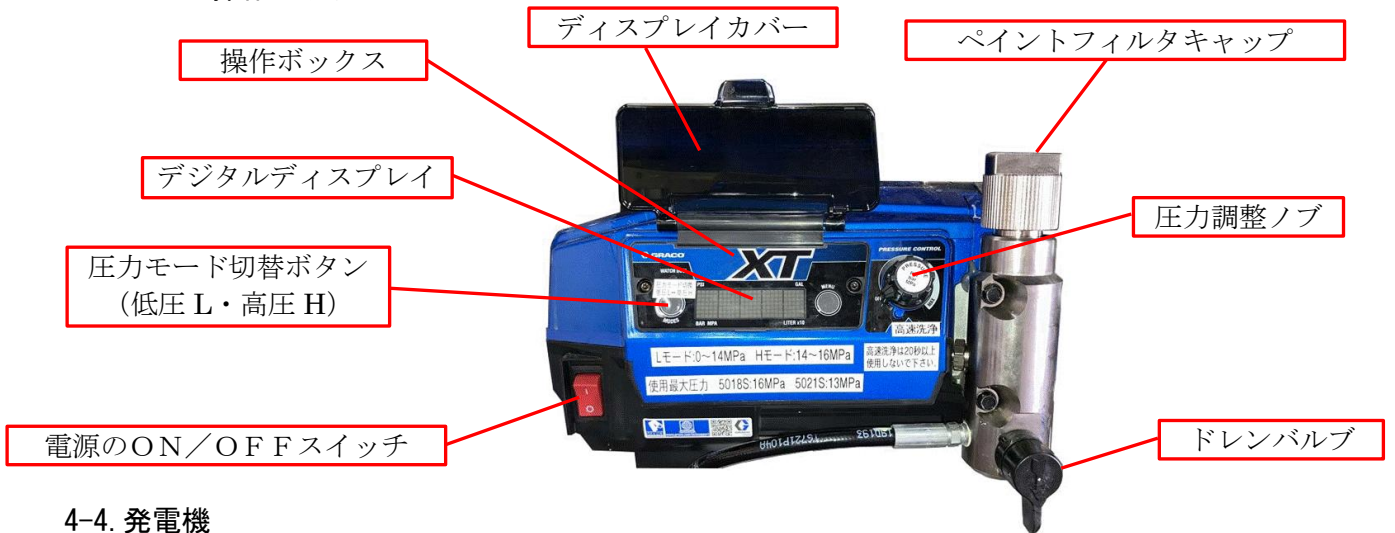
4-1. 全体



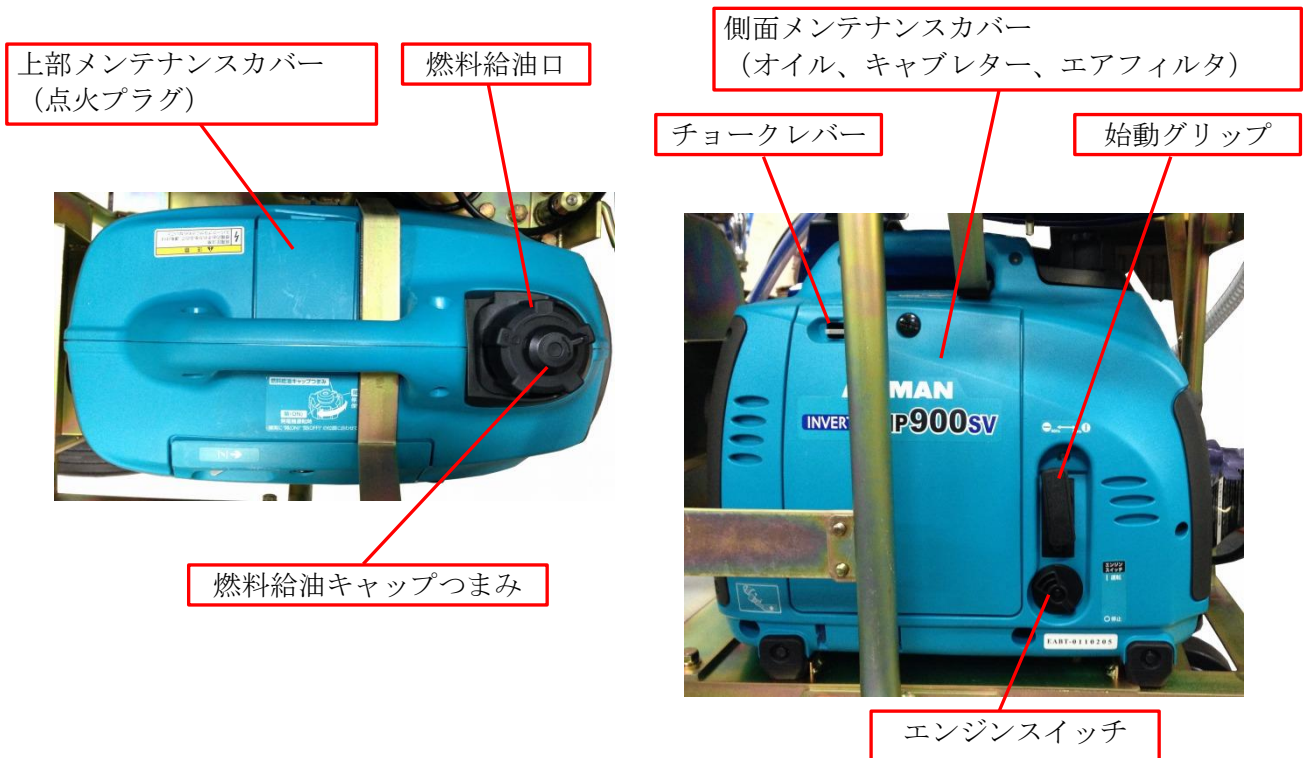
4-2. ペイントポンプ



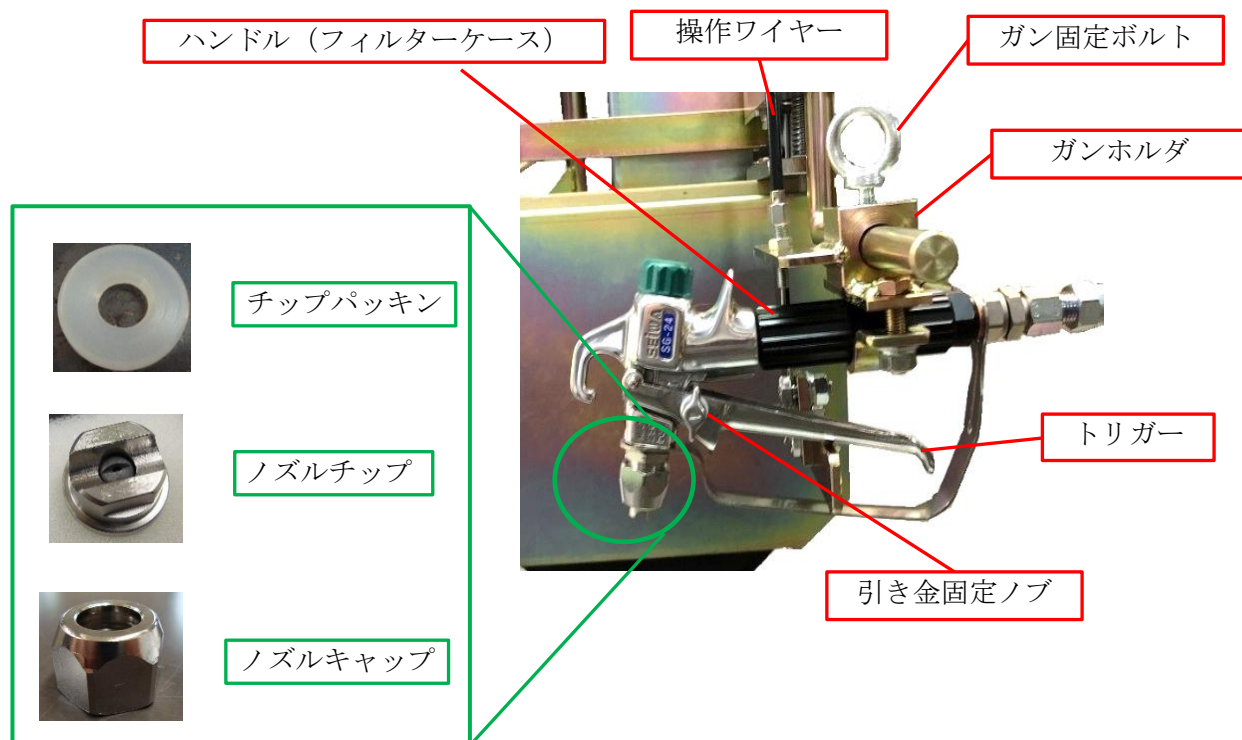
4-3. ポンプ操作ボックス



4-4. 発電機



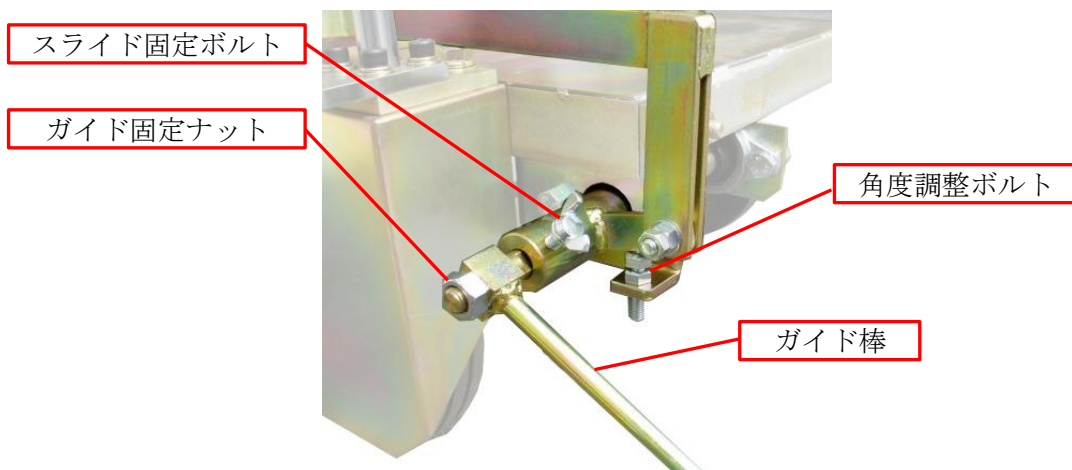
4-5. スプレーガン・ガンホルダ



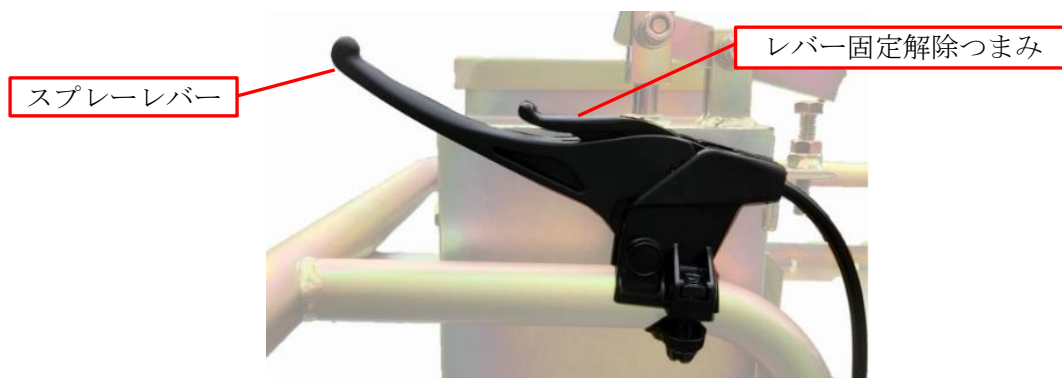
4-6. スプレーガン上下調整機構



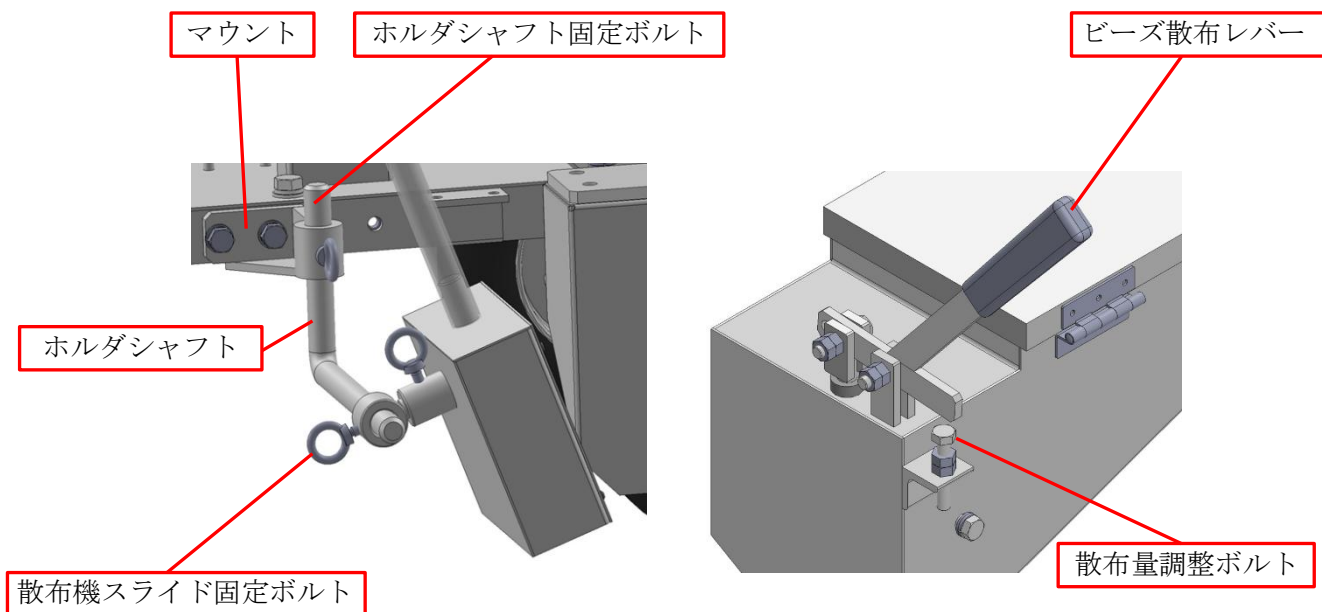
4-7. ガイド棒



4-8. スプレーレバー



4-9. ビーズ散布機



5. 作業前点検と準備

5-1. 使用前の点検

(1) 発電機

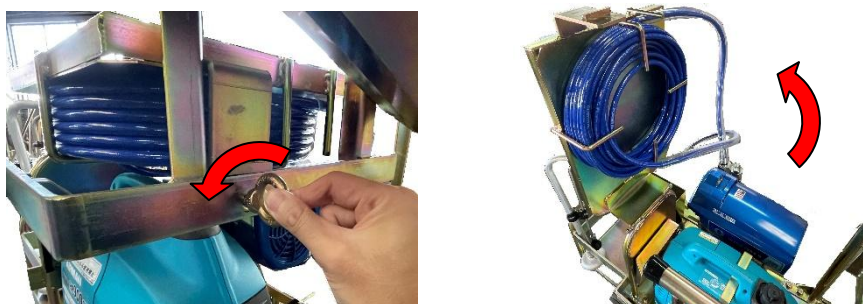
発電機の点検に関する詳細は、同梱のエンジン発電機（HP900SV）取扱説明書をご覧ください。

- ・燃料がタンクに入っているか確認し、少なければ補充して下さい。

燃料を補充する時は平坦な場所で、ホースカバーを固定しているボルトを外し、ホースカバーを持ち上げてから補充して下さい。

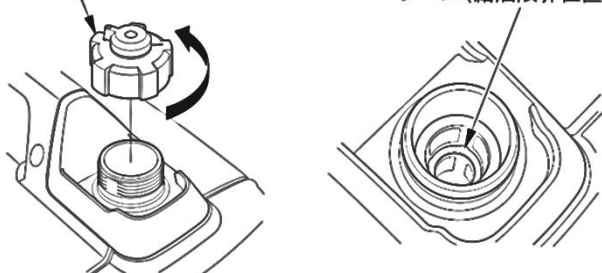
警告：傾斜のある場所でホースカバーを持ち上げないで下さい。ホースカバーが倒れて負傷する恐れがあります。

注意：燃料を入れたまま、長期間保管すると燃料が劣化します。エンジン始動不良や出力不足の原因になります。



燃料給油キャップ

レベル(給油限界位置)



- ・エンジンオイルが規定量入っており、汚れていないか確認して下さい。

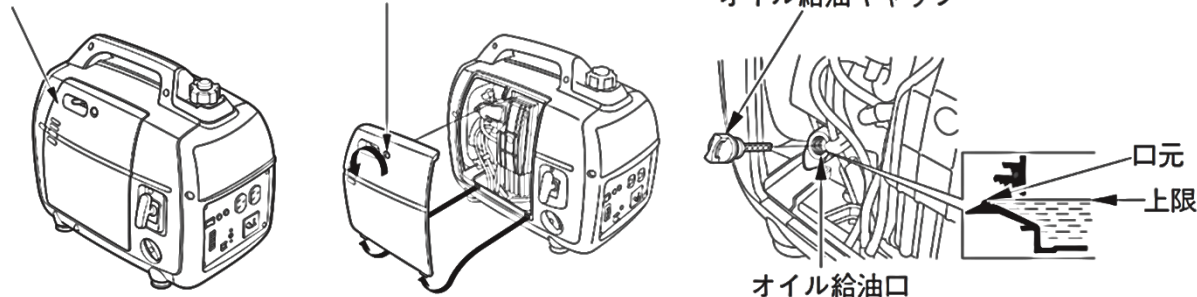
メンテナンスカバーを開け、オイル給油キャップを外し、オイル給油口の口元までオイルがあるか点検して下さい。またオイルの汚れや変色が著しい場合はオイル交換時期の前でもオイル交換を実施して下さい。

注意：エンジンオイルの量が少ないと、傾斜場所での施工や取り回しの際に、発電機のオイルアラート機能が働き、エンジンが停止します。

メンテナンス カバー

取付けネジ

オイル給油キャップ



推奨オイル：SAE 10W-30

- ・エコスロットルが「切」の位置にあるか確認して下さい。

警告：エコスロットルが「入」の位置の状態ですプレーすると、ポンプ制御ボックス内の基盤が損傷し、火災になる可能性があります。必ず「切」の位置で使用して下さい。

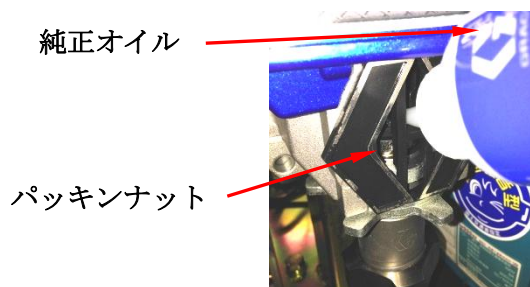


(2) ペイントポンプ

- ・ピストン部のパッキンナットから材料の漏れがなく、オイルが満たされているか確認して下さい。

注意：パッキンナットから材料が漏れている場合は、パッキンナットの増し締め、またはパッキン交換を実施して下さい。スプレーパターンに脈動が発生やポンプの早期故障原因になります。

参考：純正オイルを入れて下さい。オイルで満たされていない状態でポンプを作動させると、通常よりも早くパッキンが摩耗し、交換時期が早まります。

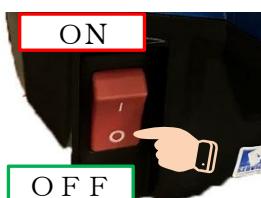


(3) ペイントポンプ制御ボックス

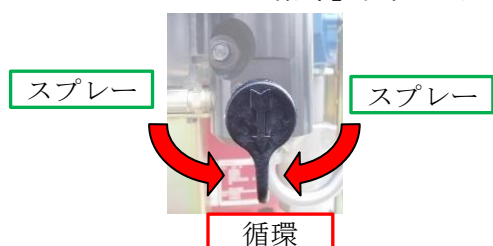
- ・圧力調整ノブが「OFF」になっているか確認して下さい。



- ・ON/OFFスイッチが [OFF] になっているか確認して下さい。

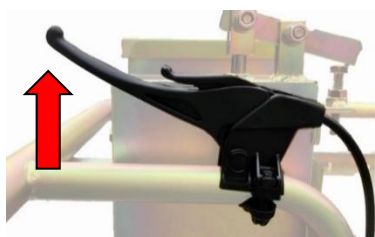


- ・ドレンバルブが「循環」位置になっているか確認して下さい。

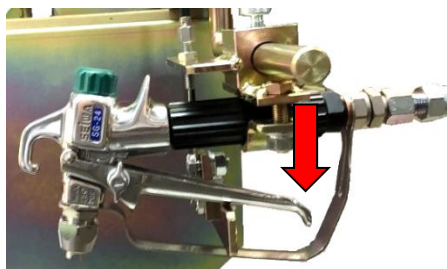


(4) スプレーガン

- ・スプレーガンレバーが「閉」になっているか確認して下さい。



- ・スプレーガンのトリガーが「閉」になっているか確認して下さい。



(5) ペイントフィルタキャップ

- ・フィルターキャップを手で回して、閉まっているか確認して下さい。

警告：フィルターキャップが緩んだ状態で、ポンプや配管内を高圧に設定した場合、ペイントや洗浄剤が噴出し、負傷する恐れがあります。



(6) ホース関係

- ・スパナを使用し、全てのホースの先端金具が緩んでいないことを確認して下さい。

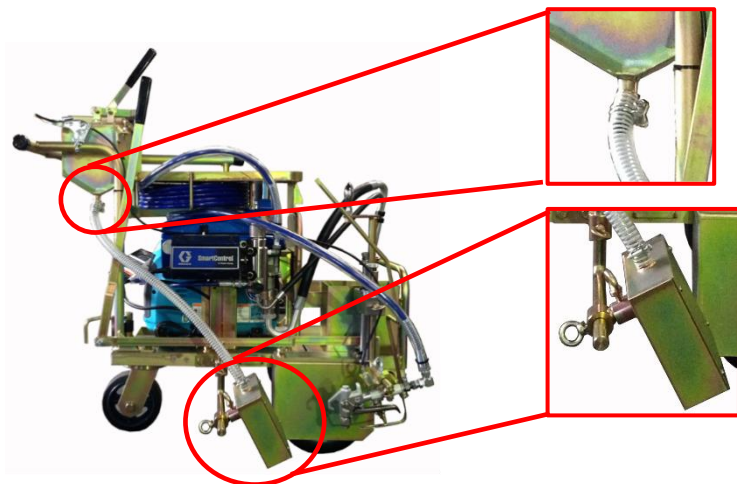
警告：高圧ホースにキズや折れがある場合は直ちに交換して下さい。そのまま使用すると、ホースが破損してペイント等が噴出し、負傷する恐れがあります

(7) ビーズ関係

- ・ビーズ散布レバーが「閉」になっているか確認して下さい。



- ・ ビーズホースがパイプに十分差し込まれているか確認して下さい。



5-2. ノズルチップの準備

手元に使用するノズルチップ、チップパッキン、ノズルキャップを用意して下さい。



ノズルチップ



チップパッキン



ノズルキャップ

5-3. アースの実施

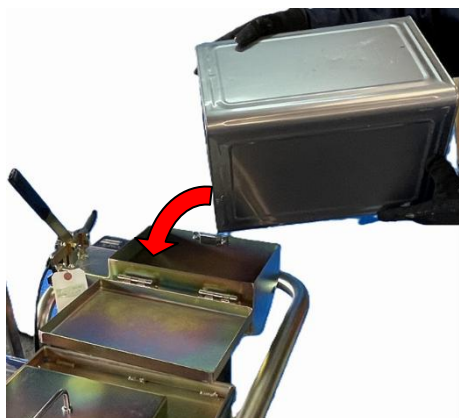
下図を参照にスプレーガン~缶、缶~地面をコード等で結んで下さい。



5-4. ビーズの準備

ビーズタンクにビーズを充填して下さい。

注意：風などでガラスビーズがペイントに入らないように注意して下さい。ビーズの混入したペイントをポンプが吸い込むと故障の原因となります。



6. 操作手順

6-1. 操作の流れ

準備（燃料の補給、ペイント・洗浄剤・ノズルチップの用意、アースの実施）

↓

発電機のエンジンを始動

↓

ポンプの電源をON

↓

洗浄剤抜き

↓

ペイント吸込み

↓

使用ペイントのエア抜き

↓

ノズルチップの取付

↓

スプレー圧力設定

↓

スプレーパターンの調整

↓

ガイド棒の調整

↓

ビーズ散布機調整

↓

施 工

↓

施工終了

↓

洗浄

↓

ポンプ電源をOFF

↓

発電機のエンジンを停止

↓

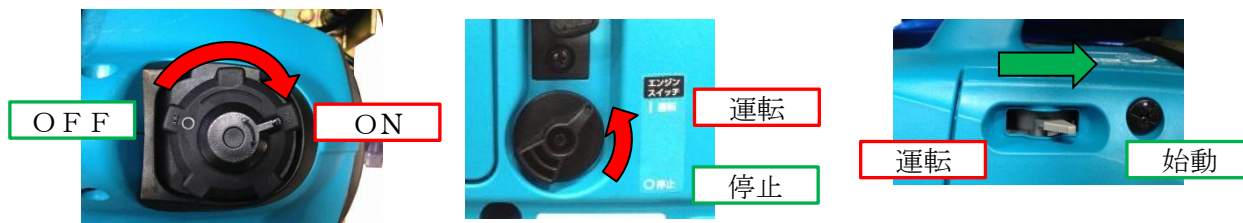
操作終了

6-2. 発電機のエンジン始動、ポンプ内の洗浄操作方法

発電機の操作方法、注意事項の詳細については同梱のエンジン発電機（HP900SV）取扱説明書をご覧ください。

(1) 発電機のエンジン始動

- ・燃料給油キャップのつまみを「ON」にしてください。
- ・エンジンスイッチを「運転」
- ・チョークレバーを「始動」



- ・始動グリップを引き、エンジンを始動させてください。
- ・チョークレバーを「運転」



(2) 暖気運転

- 1～2分程度暖気運転を実施して下さい。

(3) ポンプ内の洗浄

- ・前回使用後に機械油等を入れた場合は、ペイント回路内の機械油等を抜き、No. 4 シンナーで一旦洗浄した後、使用するペイントに適した洗浄剤で洗浄してからペイントを循環して下さい。

※洗浄剤の種類については、ペイントの仕様書を確認して下さい。

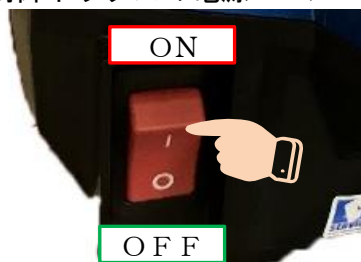
- ・洗浄方法は、「6-9. 作業終了時の手順」の項目を参照して下さい。
装置各部に漏れがないか点検し、漏れがあれば、すぐに圧力を抜き、漏れ個所の金具を締めして下さい。

警告：漏れ発生個所を手やウエスで止めないで下さい。

6-3. ペイント循環、圧力調整、ノズルチップの取付方法

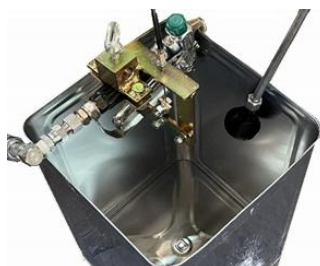
警告：必ずノズルチップを外した状態で行って下さい。

(1) 制御ボックスの電源ON/OFFスイッチを「ON」

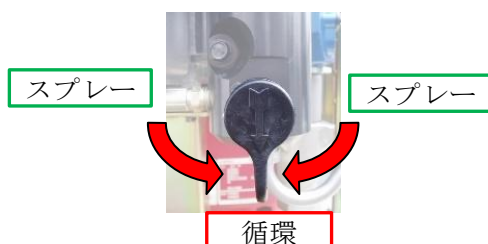


(2) 洗浄剤抜き

- ・ドレンホースを空缶に差し込んで下さい。
- ・スプレーガンガンホルダを外し、落ちないように空缶の縁に引っ掛けて下さい。



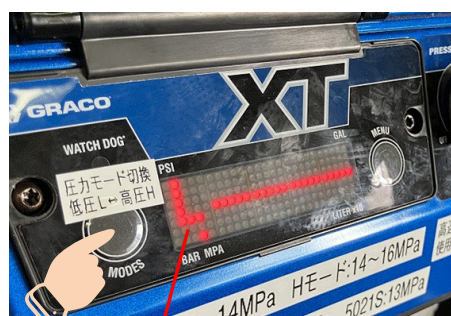
- ・ドレンバルブを循環の位置になっているか再度確認して下さい。



- ・サクシオンホースを持ち上げて、洗浄剤と接触していない状態とし、ポンプ制御ボックスの圧力モード切替ボタンを押して「低圧モード (L)」に設定し、圧力調整ノブを「高速洗浄」に合わせて下さい。

ドレンホースから洗浄剤が吐出されなくなったら圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。

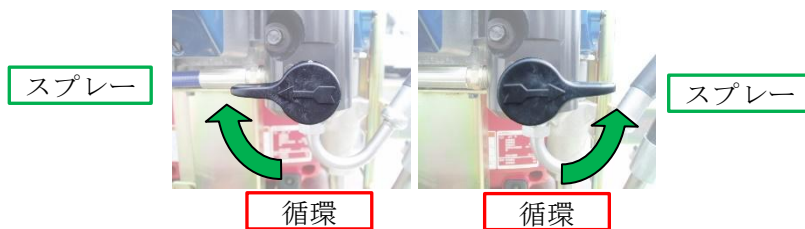
注意：洗浄剤が吐出されなくなったら、直ちに「OFF」にして下さい。ポンプを連続で空打ちすると、ポンプの故障原因となります。



L表示：低圧モード



- ・ドレンバルブをスプレートの位置にして下さい。



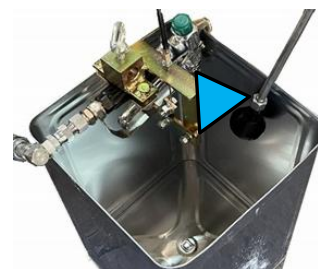
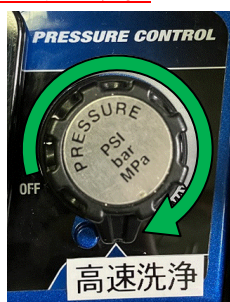
- ・スプレーガン先端を空缶の壁面に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



- ・サクシオンホースを持ち上げて、洗浄剤と接触していない状態とし、ポンプ制御ボックスの圧力調整ノブを「高速洗浄」に合わせて下さい。

スプレーガンから洗浄剤が吐出されなくなったら圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。

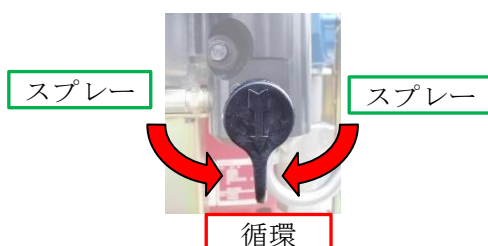
注意：洗浄剤が吐出されなくなったら、直ちに「OFF」にして下さい。ポンプを連続で空打ちすると、ポンプの故障原因となります。



- ・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

(3) ペイント吸込み確認

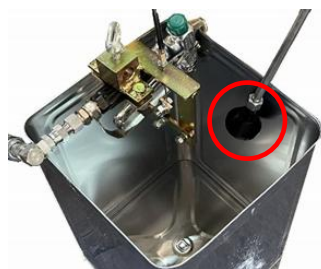
- ・ドレンバルブを循環の位置にして下さい。



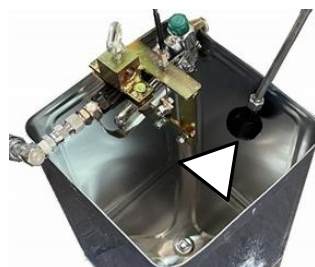
- ・ペイント缶にサクシオンホースを差し込んで下さい。



- ・ ドレンホースを空缶の壁面に当てた状態にして下さい。



- ・ 圧力調整ノブを10時の位置に合わせて、ドレンホースからペイントが出るまでポンプを作動させて下さい。



- ・ ドレンホースからペイントが出てきたら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。
最初は配管内に洗浄剤が残存しているため、洗浄剤→洗浄剤+ペイント→ペイントの順に切り替わります。壁面に当てたペイントの粘度が洗浄剤よりも高いことを確認してペイントに切り替わったか判断して下さい。

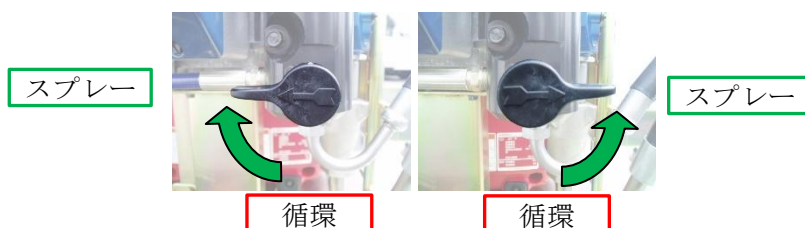


- ・ ドレンホースをペイント缶に差し込んで下さい。

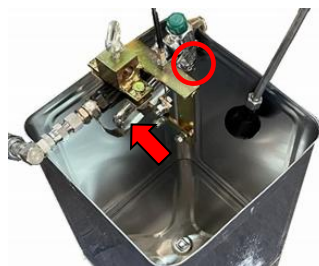


(4) スプレーガンからのペイント吐出確認

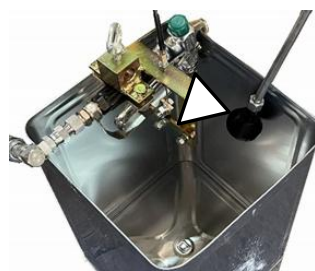
- ・ ドレンバルブをスプレーの位置にして下さい。



- ・ スプレーガン先端を空缶の壁面に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



- ・ 圧力調整ノブを 10 時の位置に合わせて、スプレーガンからペイントが出るまでポンプを作動させて下さい。



警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力調整ノブを操作して下さい。先に圧力調整ノブを操作すると配管内が高圧になる場合があります、危険です。

- ・ スプレーガンからペイントが出てきたら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。
最初は配管内に洗浄剤が残存しているため、洗浄剤→洗浄剤+ペイント→ペイントの順に切り替わります。壁面に当たったペイントの粘度が洗浄剤よりも高いことを目視確認してペイントに切り替わったか判断して下さい。

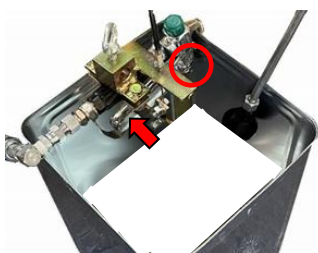


警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。先にスプレーガンのトリガーを解除すると配管内が高圧になります。

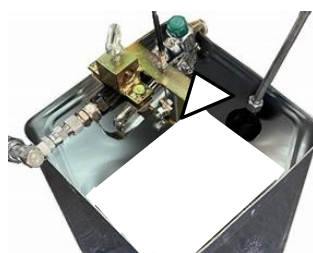
- ・ スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

(5) エア抜き

- ・スプレーガン先端をペイント缶の壁面当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



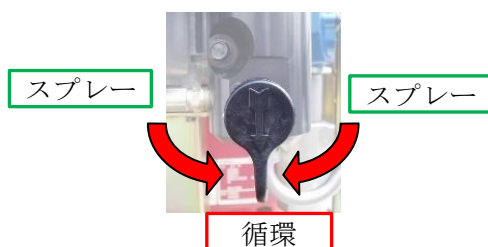
- ・圧力調整ノブを10時の位置に合わせて20秒間、スプレーガンからペイント缶にペイントを循環させて下さい。



- ・圧力調整ノブを「OFF」にし、スプレーガンのトリガーを戻して下さい。



- ・ドレンバルブを循環の位置にし、スプレーガンホルダーをガンホルダーブラケットに設置して下さい。

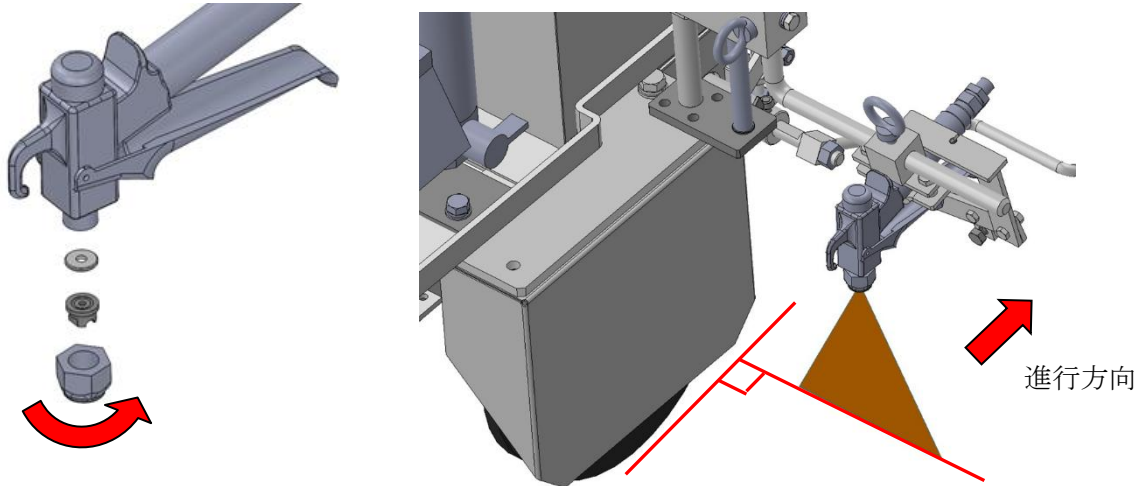


(6) ノズルチップの取付

- ・スプレーガン先端にチップパッキン、ノズルチップ、ノズルキャップの順に取付、ノズルキャップを締めて下さい。
- ・ノズルチップを固定後、チップの方向を調整します。

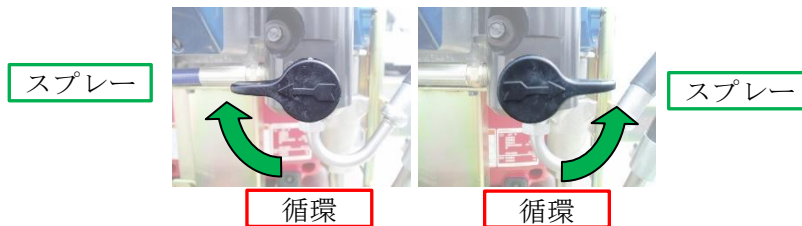
施工機の本体を基準にスプレー角度が進行方向に対して90°になるように調整して下さい。

警告：ノズルチップの脱着及び向き調整は、ペイント圧力が「0MPa」の状態で行って下さい。



(7) 圧力設定

- ・ドレンバルブをスプレーの位置にして下さい。



- ・圧力調整ノブを「スプレー」位置に合わせて、ペイント圧力を上昇させて下さい。



参考：圧力が上昇にはタイムラグがあるため、圧力調整ノブは徐々に回して下さい。

- ・圧力を **12MPa~16MPa** に設定します。設定圧力により圧力モードを下記のように設定してください。

設定圧力	圧力モード
12MPa~14MPa	低圧モード (表示: L)
14MPa~16MPa	高圧モード (表示: H)

設定圧力まで圧力が上昇後、ペイントポンプの作動が一時的に停止することを確認して、圧力の設定は完了です。

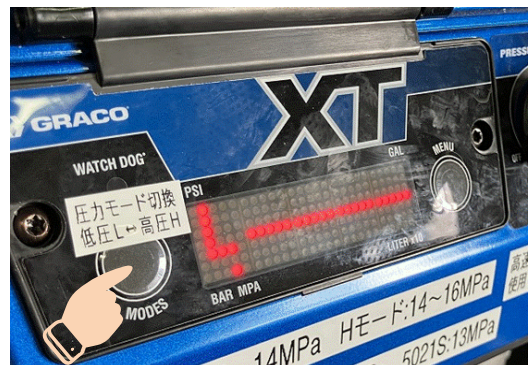
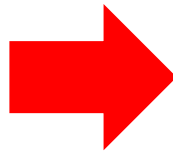
圧力設定後、しばらくすると設定圧力から約2~3MPaの圧力が低下すると、ペイントポンプは再び作動し、設定圧力を保持します。



・オプションの5021S、7021Sノズルチップをご使用の際は、圧力設定を12MPa～13MPaに設定してください

注意：設定圧力を高く設定した場合、ポンプが停止し、発電機の過電流警告灯が点灯します。

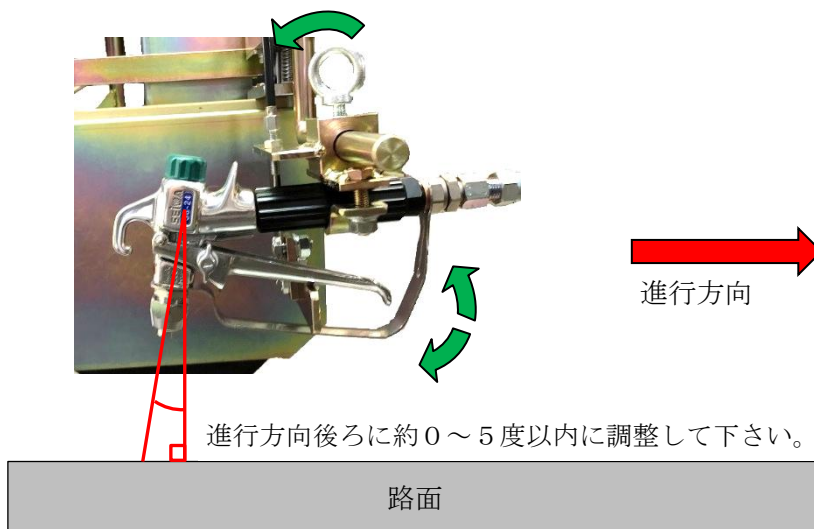
警告：低圧モードから高圧モードに、または高圧モードから低圧モードに変更する場合は、必ず圧力調整ノブをOFFにし、圧力を0にしてから圧力モード切換ボタンを押してください。



6-4. スプレーパターンの調整方法

(1) スプレーガンの取付向き

- ・ガン固定ボルトを緩め、スプレーガンの向きが路面に対して垂直になるように調整して下さい。

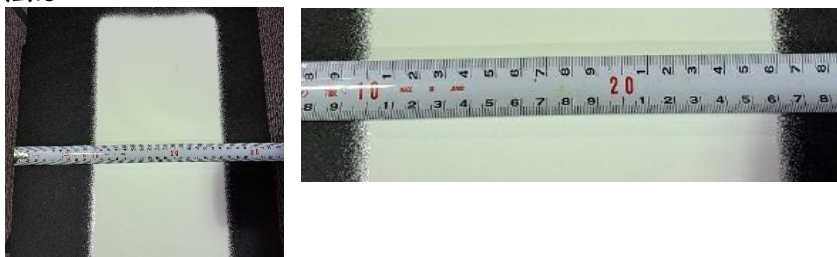


参考：進行方向前にスプレーガンを傾けた状態でスプレーすると、エッジが乱れます。

(2) スプレー幅の調整

- ・実際にスプレーしてライン幅を測定します。

※スプレー方法は6-7.



スプレー作業の方法を参照して下さい。

- ・ ライン幅が狭い場合はガン上下ハンドルを時計回りに回し、ガン高さを上げて下さい。
ライン幅が広い場合はガン上下ハンドルを反時計回りに回し、ガン高さを下げて下さい。
任意のライン幅になるまで上記操作を繰り返し行って下さい。



ライン幅：広くなる

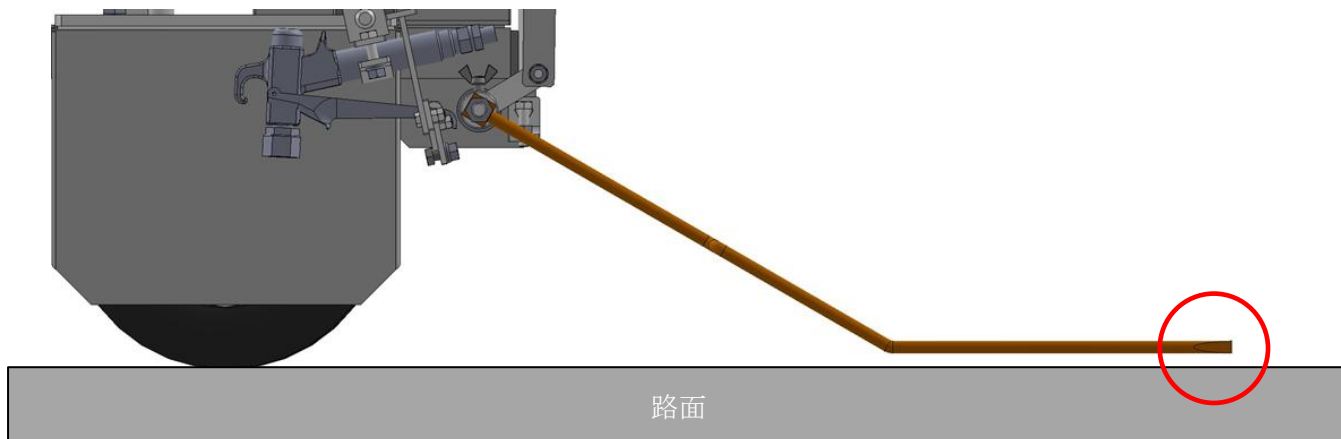
ライン幅：狭くなる

6-5. ガイド棒の調整方法

(1) ガイド先端高さ調整

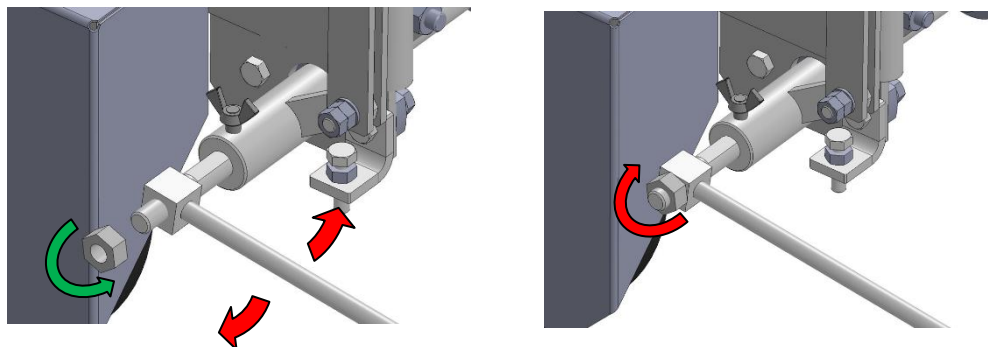
- ・ガイド棒先端が地面につかない位置に調整して下さい。

注意：低く設定すると路面に接触する可能性があります。



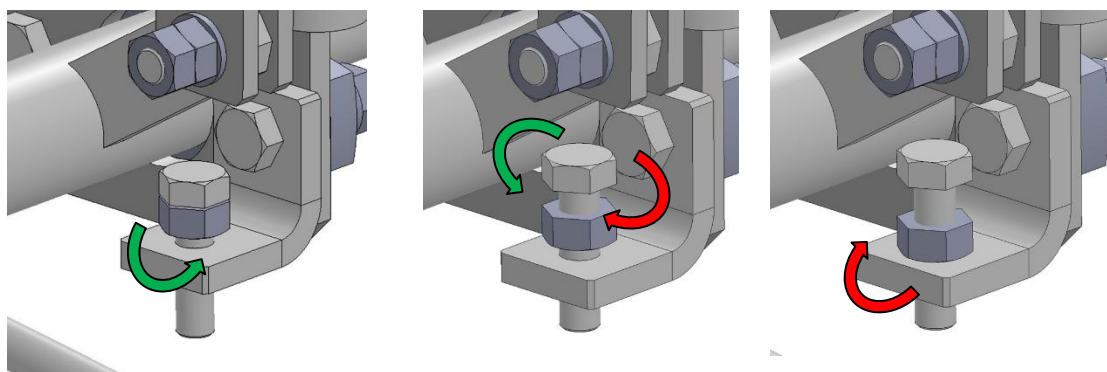
- ・ガイド固定ナットを緩めて調整する

固定ナットを緩め、ガイド棒の角度を調整し、固定ナットを再度締めて下さい。



- ・角度調整ボルトの締め込み量で調整する

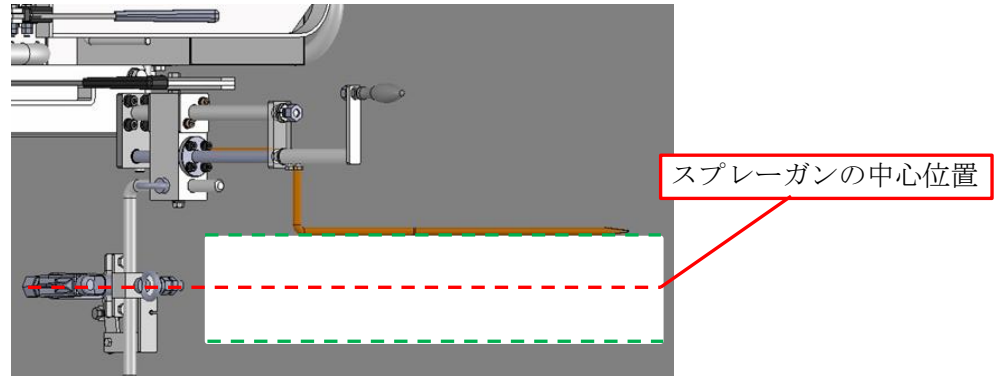
下側のナットを緩めてから角度調整ボルトの高さを変更し、再度ナットを締めて下さい。



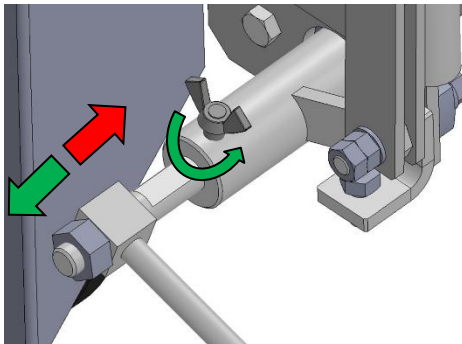
(2) ガイド位置の調整

- ・スプレーした白線を利用し、白線のエッジまたはスプレーガンの中心位置にガイド棒を調整して下さい。

参考：施工者の目線の位置によりガイド棒の見え方が変わるため、施工前に必ず調整を実施して下さい。



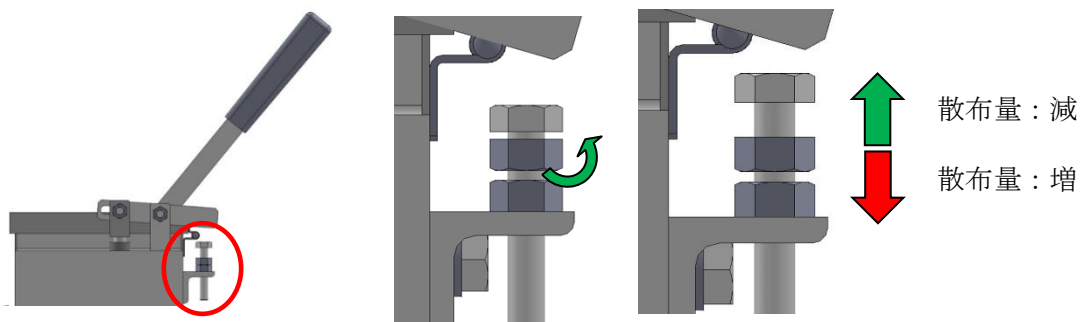
- ・スライド固定ボルトを緩め、ガイド棒をスライドさせて下さい。



6-6. ビーズ散布機調整方法

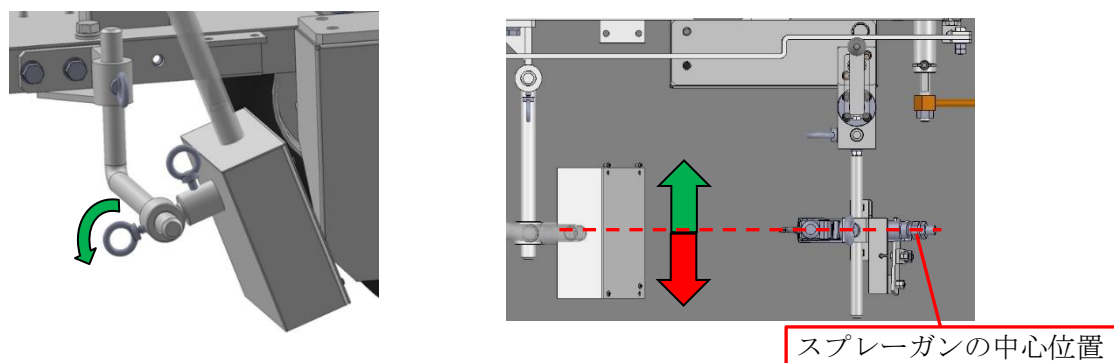
(1) 散布量の調整

- ・ 上側のナットを緩めて、散布量調整ボルトの高さを調整し、再度ナットを締めて下さい。



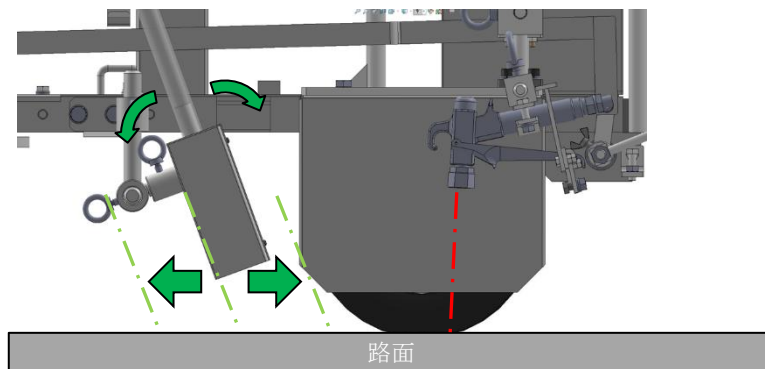
(2) ビーズ散布機の位置調整

- ・ 散布機スライド固定ボルトを緩めて、スプレーガンの中心とビーズ散布機の中心が一致するように散布機の位置を調整して下さい。

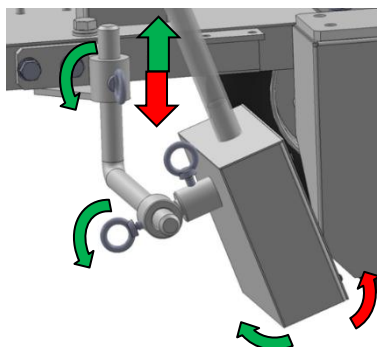


(3) ビーズ散布機の高さと向きの調整

- ・ ビーズの打込みを確認しながら、ビーズ散布機の高さと向きを調整して下さい。



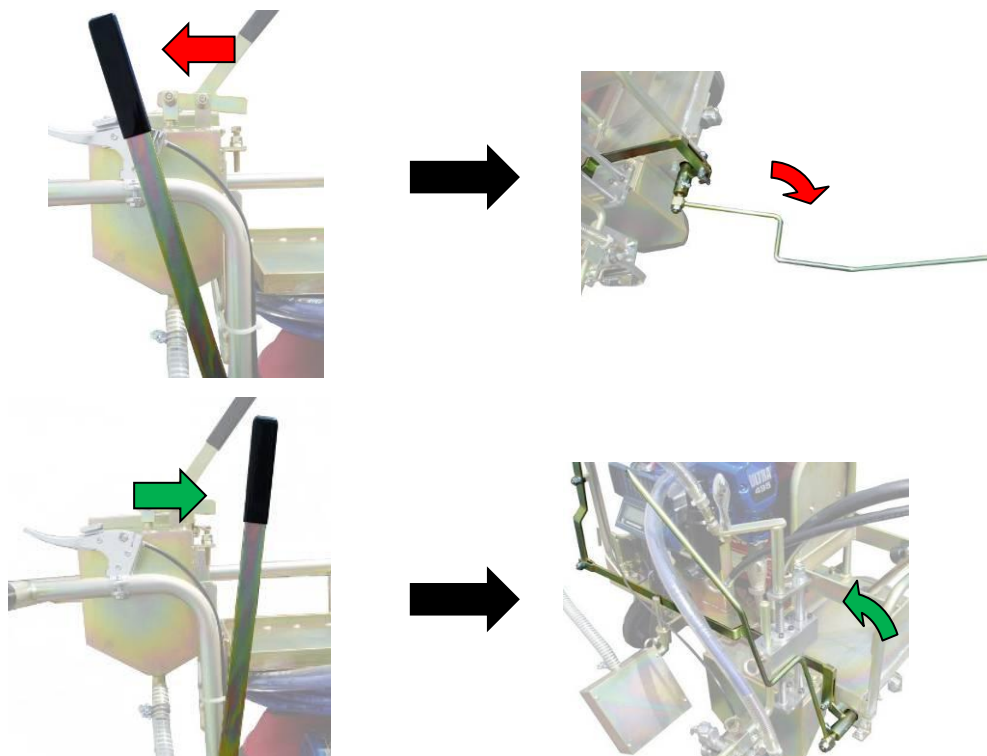
- ・ 散布機スライド固定ボルトを緩めて、散布機の向きを調整して下さい。
- ・ ホルダシャフト固定ボルトをホルダシャフトの高さを調整して下さい。



6-7. スプレー作業の方法

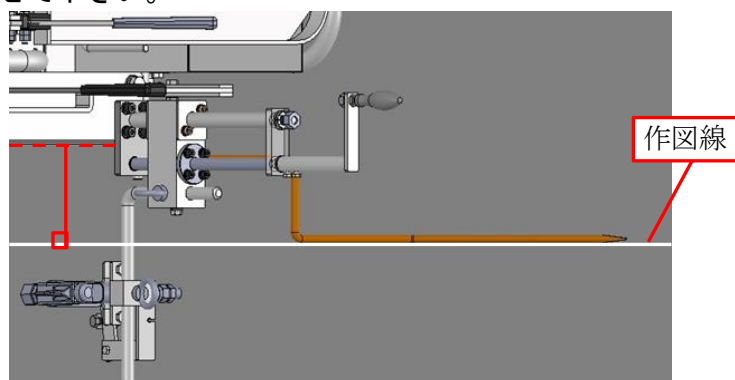
(1) ガイド棒操作

- ・必要に応じてガイド棒を上げ下げして下さい。
ガイド棒操作レバーを後ろに倒すとガイドが下がり、前に倒すとガイドが上がります。

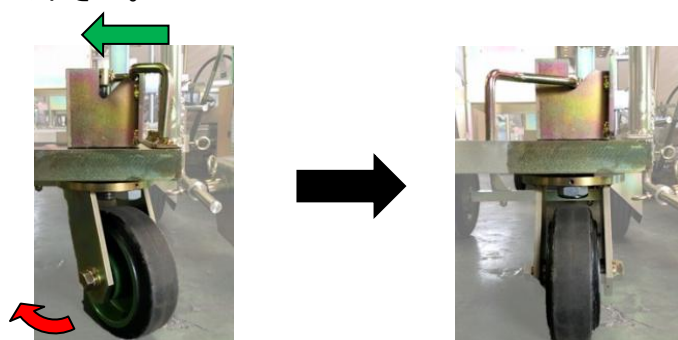


(2) キャスターのロックとロック解除

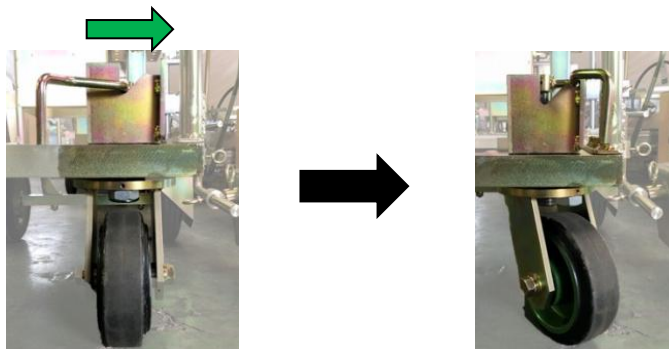
- ・直線および緩いカーブの施工時
作図線に対して施工機が作図線と平行にし、ガイド棒が作図線と一致するように施工機を移動して下さい。



タイヤを真っ直ぐにした状態でキャスターレバーを左側に移動させ、キャスターの向きをロックして下さい。

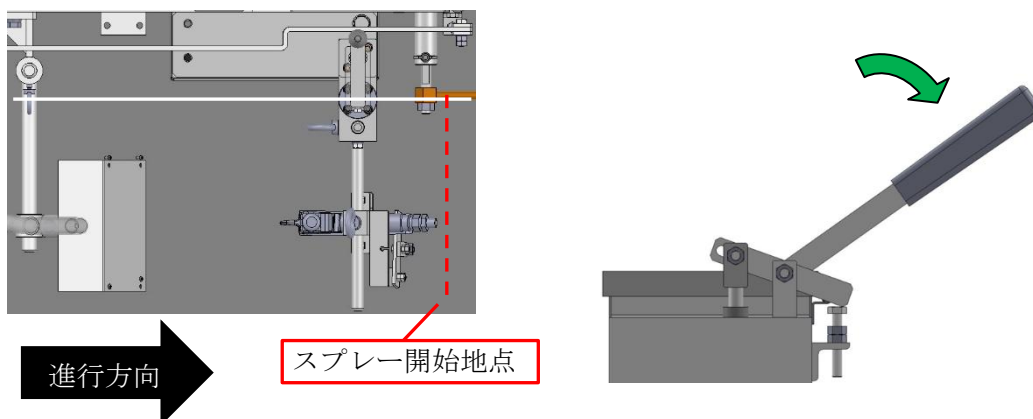


- ・カーブの施工時
キャスターレバーを右側に移動させ、キャスターのロックを解除して下さい。

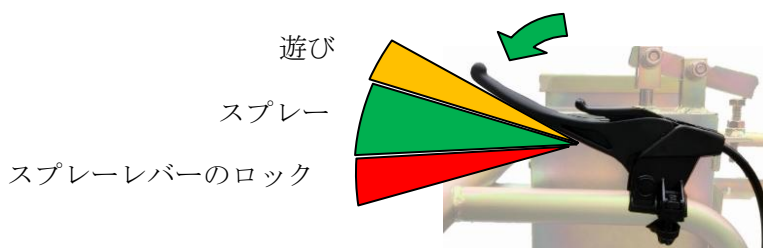


(3) ビーズおよびスプレー操作

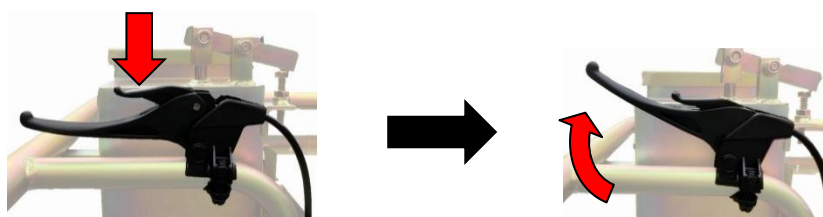
- ・スプレー開始前にビーズ散布レバーを倒して下さい。



- ・スプレーレバーを操作してスプレー作業を開始して下さい。
スプレーレバーを押すとスプレーガンから塗料がスプレーされ、スプレーレバーを離すとスプレーが停止します。
一番下まで下げるとレバーを押した状態でロックがかかるため、レバー固定解除つまみを押し、スプレーを停止させて下さい。



注意：スプレーレバーを押す量が少ないとスプレーガンが全開にならず、吐出量が少なくなる場合があります。



※ロックがかかるまでのレバーの押し下げ量は個体差があるため、上記図は参考になります。

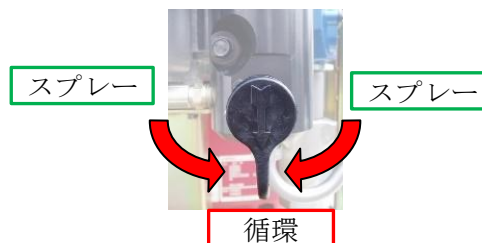
(4) ペイントの補充

- ・サクションホースがペイントを吸込めない状態になる前にペイントを補充して下さい。
- ・サクションホースからエアを吸い込んだ際は、6-3. (5) エア抜きの操作を再度実施して下さい。

6-8. 作業待機と再開の手順

(1) 待機の手順

- ・圧力調整ノブを「OFF」にし、ドレンバルブを循環の位置にして下さい。



- ・圧力が0MPaになっていることを確認し、ペイント缶にフタをし、ペイントが乾燥しないようにして下さい。



警告：圧力が残っていないことを確認して下さい。圧力が残っている場合、スプレーガンが開くと高圧で噴射される恐れがあります。

(2) 再開の手順

- ・ペイント 6-3. (3) ペイント吸込み確認を参照し、再度ペイントを吸い込んで下さい。
- ・6-3. (7) 圧力設定を参考に設定圧力を作業中断前と同じ圧力にして下さい。

6-9. 作業終了時の手順

(1) 圧力をOMP aにする

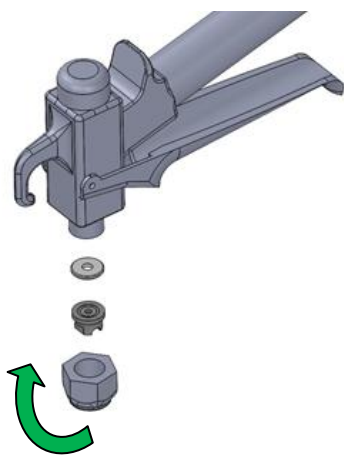
6-8. (1)待機の手順を参照し、圧力をOMP aにして下さい。
圧力モードを「**低圧モード**」(表示:L)にして下さい。



(2) ノズルチップを洗浄

- ・スプレーガンからノズルチップ、チップパッキン、ノズルキャップを外して下さい。
- ・洗浄剤に浸漬させ、ブラシなどを用いて汚れを除去して下さい。

警告：必ず圧力計を確認し、OMP aになっているか確認して下さい。圧力が残っている場合、スプレーガンが開くと高圧で噴射される恐れがあります。



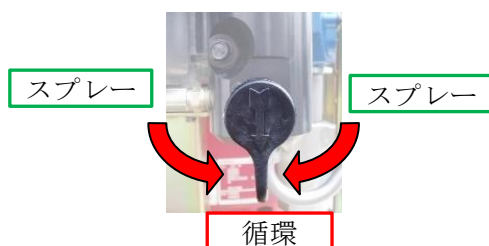
(3) 洗浄作業の準備

- ・洗浄剤、空缶、ロス缶を用意して下さい。
- ・洗浄剤を空缶に入れ、サクションホースを差し込んで下さい。
- ・ドレンホースをロス缶に差し込んで下さい。
- ・スプレーガンをガンホルダから外し、落ちないようにロス缶の縁に引っ掛けて置いておいて下さい。

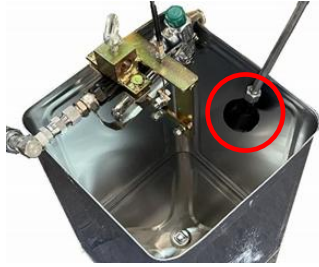


(4) 循環経路の洗浄

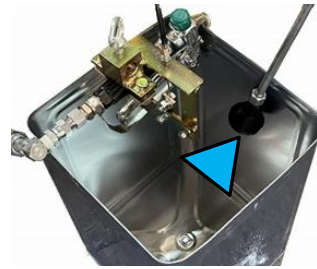
- ・ドレンバルブを循環の位置にして下さい。



- ・ ドレンホースをロス缶の壁面に当てた状態にして下さい。



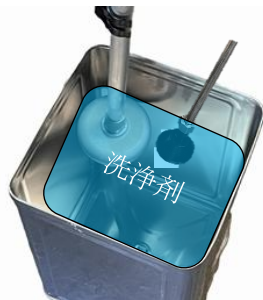
- ・ 圧力調整ノブを「高速洗浄」に合わせて、ドレンホースから洗浄剤が出るまでポンプを作動させて下さい。



- ・ ドレンホースから洗浄剤が出てきたら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。
最初は配管内にペイントが残存しているため、ペイント→ペイント+洗浄剤→洗浄剤の順に切り替わります。壁面に当てた洗浄剤の粘度が低くなったことを確認し、洗浄剤への切り替わりを判断して下さい。



- ・ ドレンホースを洗浄剤の入った空缶に差し込んで下さい。
- ・ 圧力調整ノブを「高速洗浄」に合わせて、約15秒間循環して下さい。

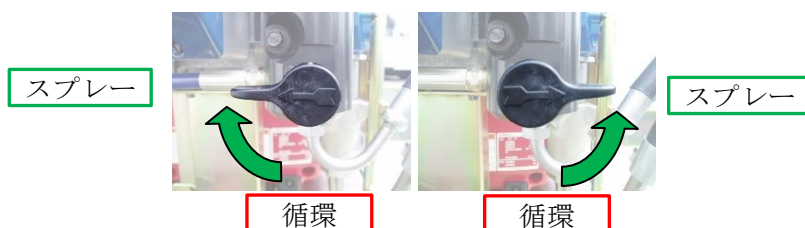


- ・ 圧力調整ノブを10時の位置に合わせて、約1分間循環して下さい。
- ・ 循環が終わったら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。

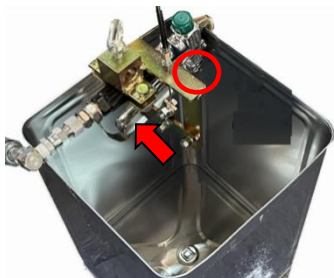


(5) ペイント経路の洗浄

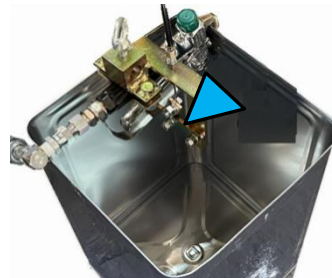
- ・ ドレンバルブをスプレーの位置にして下さい。



- ・ スプレーガン先端をロス缶に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



- ・ 圧力調整ノブを 10 時の位置に合わせて、スプレーガンからペイントが出るまでポンプを作動させて下さい。



警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力調整ノブを操作して下さい。先に圧力調整ノブを操作すると配管内が高圧になる場合があります、危険です。

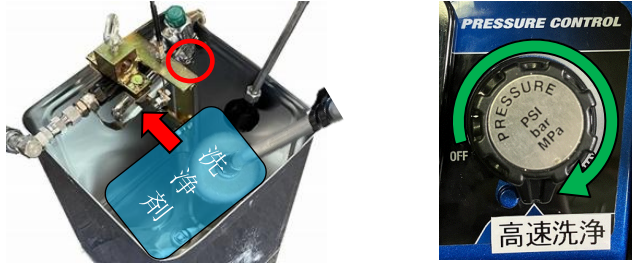
- ・ スプレーガンから洗浄剤が出てきたら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。
最初は配管内にペイントが残存しているため、ペイント→ペイント+洗浄剤→洗浄剤の順に切り替わります。壁面に当たった洗浄剤の粘度が低くなったことを確認し、洗浄剤への切り替わりを判断して下さい。



警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。先にスプレーガンのトリガーを解除すると配管内が高圧になる場合があります、危険です。

- ・ スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

- ・スプレーガン先端を洗浄剤の入った空缶に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。
- ・圧力調整ノブを「高速洗浄」に合わせて、約15秒間循環して下さい。



- ・圧力調整ノブを10時の位置に合わせて、約1分間循環して下さい。
- ・循環が終わったら、圧力調整ノブを「OFF」にして下さい。



- ・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

(6) 再度洗浄

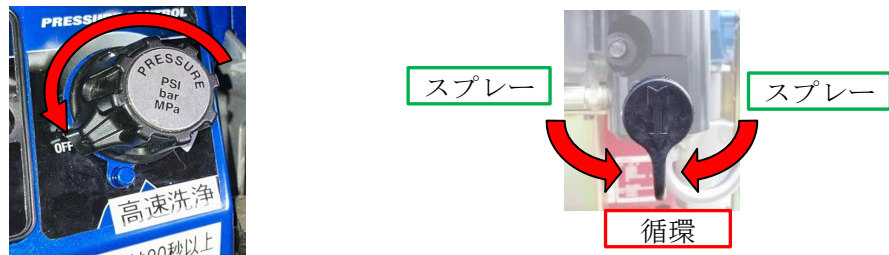
洗浄剤を入れ替えて、(3)～(5)の手順を再度行って下さい。

参考：洗浄回数や洗浄剤に関しては使用するペイントにより異なりますので、各ペイントの仕様書をご確認下さい。

保管期間により、保管方法が異なります。
下記 6-10. 保管を参照し、作業を行って下さい。

(7) ポンプ、発電機の停止

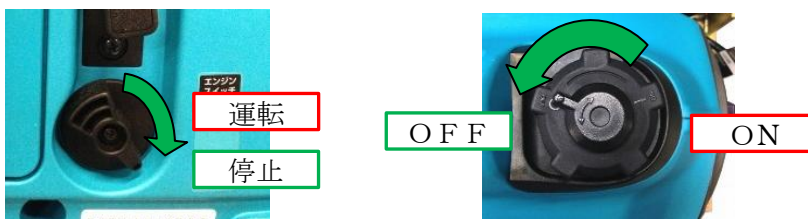
- ・圧力調整ノブを「OFF」、ドレンバルブを循環の位置にして下さい。



- ・制御ボックスの電源ON/OFFスイッチを「OFF」にして下さい。

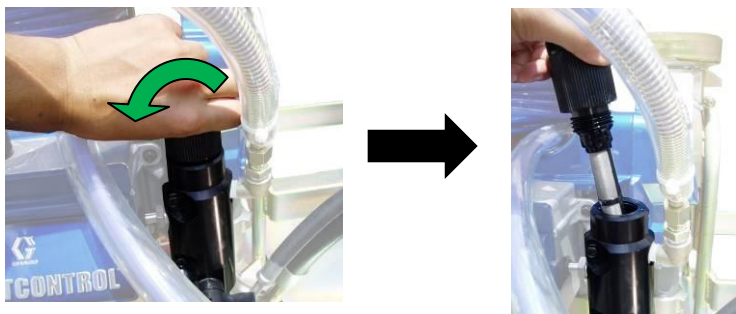


- ・発電機のエンジンスイッチを「停止」にして下さい。
- ・燃料給油キャップのつまみを「OFF」にして下さい。

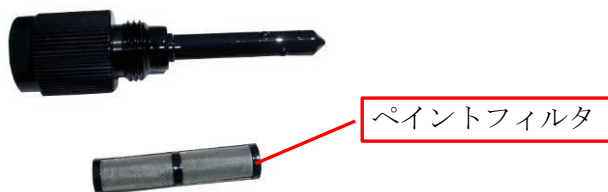


(8) ペイントフィルタの洗浄

- ・ペイントフィルタキャップを外して下さい。



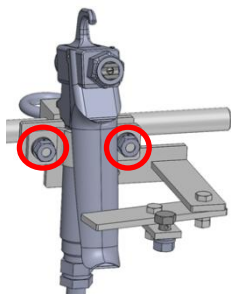
- ・ペイントフィルタキャップからペイントフィルタを外し、洗浄して下さい。



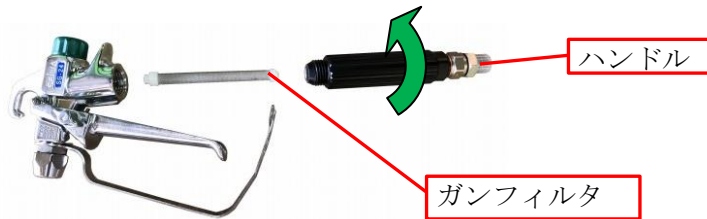
- ・逆の手順でペイントフィルタキャップとペイントフィルタを元に戻して下さい。

(9) ガンフィルタの洗浄

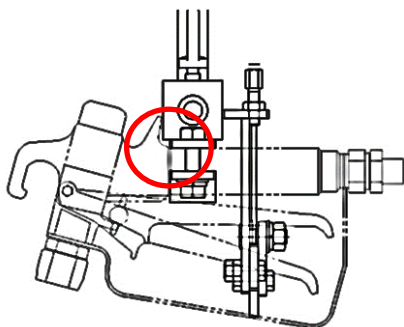
- ・ガンホルダからスプレーガンを外して下さい。
- 下記赤丸部のナット2カ所を緩めて下さい。



- ・スプレーガンのハンドルを緩め、ガンフィルタを外し、洗浄して下さい。

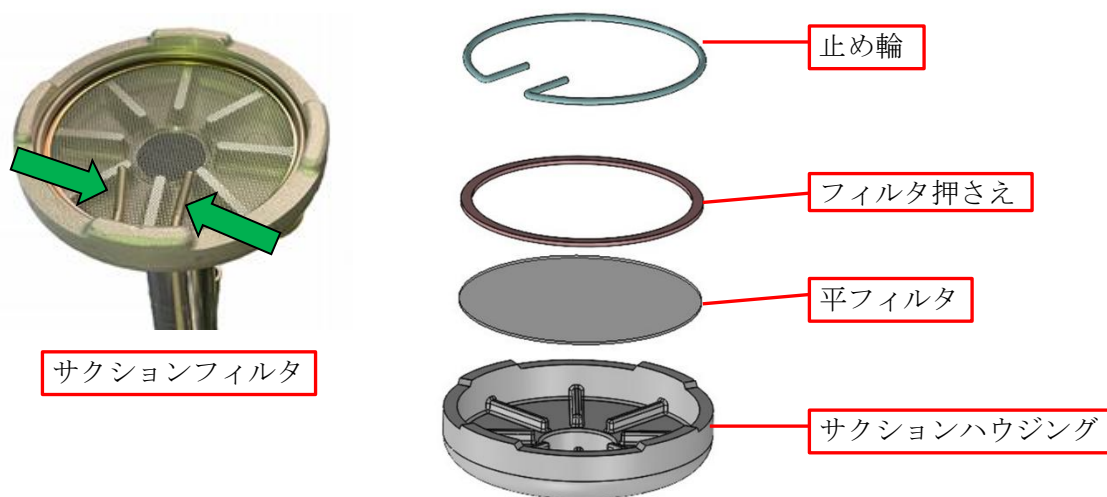


- ・逆の手順でガンフィルタとスプレーガンを元に戻して下さい。
- スプレーガンの取付位置は赤丸部分が接触する程度を目安として下さい。



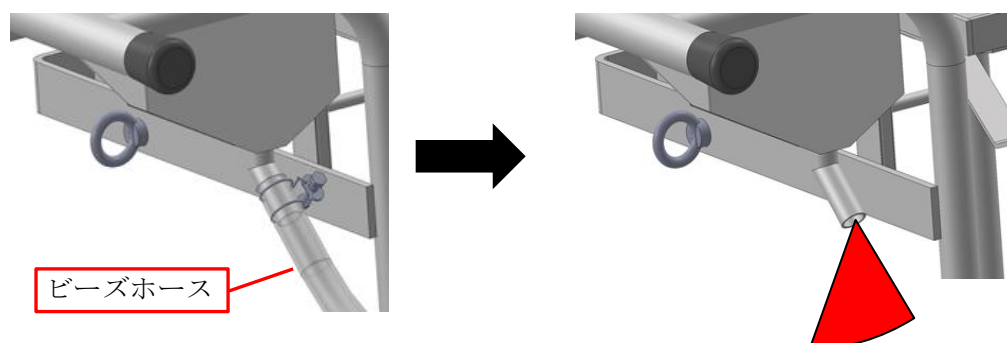
(10) サクションフィルタの洗浄

- ・ 止め輪の出っ張り部分を指または工具で詰まんだ状態にし、取り外して下さい。
- ・ フィルタ押さえ、平フィルタを取り外して下さい。
- ・ 止め輪、平フィルタ、フィルタ押さえ、サクションハウジングを洗浄して下さい。
- ・ 洗浄後、逆の手順で組付けて下さい。



(11) ガラスビーズ抜き

- ・ ビーズホースを外し、ビーズタンク内のビーズを抜いて下さい。



6-10. 保管

(1) 短期保管方法

- ・ 次回の施工までペイント回路が乾燥しないように、洗浄剤でペイント回路内を満たしておいて下さい。

(2) 長期保管方法

- ・ 乾燥や腐食を防ぐため、ペイント回路内に機械油やエンジンオイル等の清浄な油を満たしておくことをお奨めします。

注意：次回使用の際は、No. 4 シンナーで一旦洗浄した後、使用するペイントに適した洗浄剤で洗浄してからペイントを循環してください。

7. 各部の操作、調整方法の詳細

7-1. ペイントホースの収納方法

ペイントホースを収納する場合は下記手順で行って下さい。

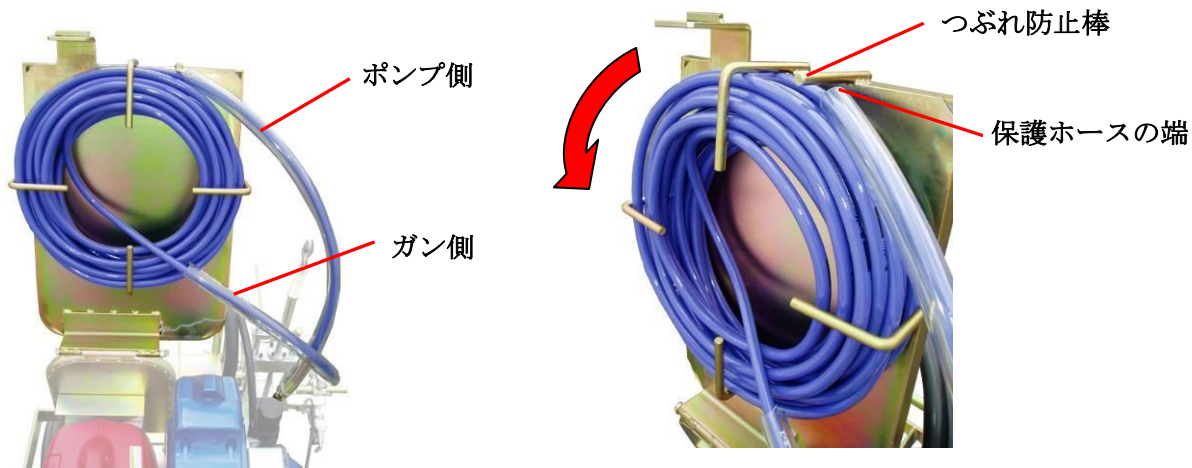
警告：傾斜のある場所では行わないでください。ホースカバーが倒れて負傷する恐れがあります。

(1) ホースカバーを持ち上げる

- ・ 5-1. (1) 発電機を参照し、ホースカバーを持ち上げて下さい。

(2) ペイントホースをホースカバーに巻き付ける

- ・ ポンプ側のペイントホースの保護ホース端を、つぶれ防止棒に合わせた後、反時計回りにホースを巻き付けて下さい。



(3) ホースのつぶれがないか確認

- ・ ホースにつぶれ、亀裂がないか目視確認をして下さい。

(4) ホースカバーを元に戻す

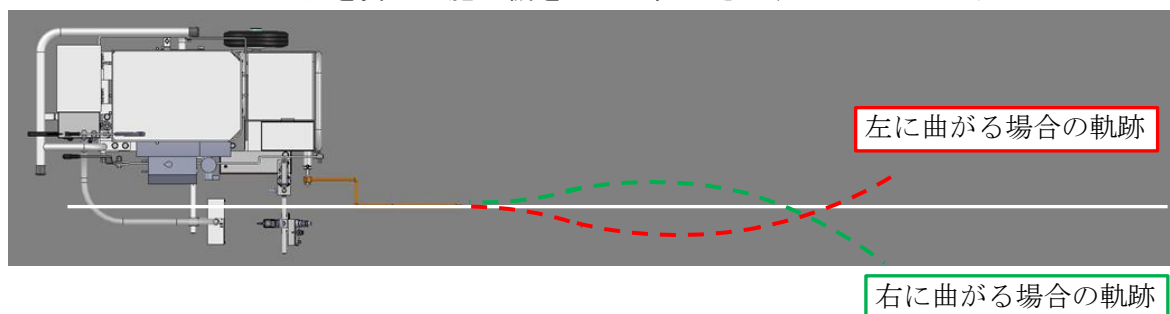
- ・ (1)と逆手順でホースカバーを元に戻して下さい。

7-2. 施工機の直進性の調整方法

施工機が直進しない場合は、キャスターの角度を調整して下さい。

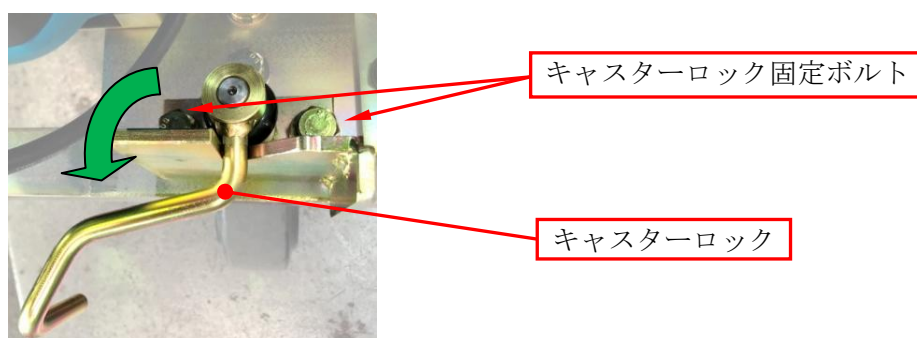
(1) 直進性の確認

- ・キャスターロックを掛けて施工機を10m直進させ、左右どちらに曲がっていくか確認

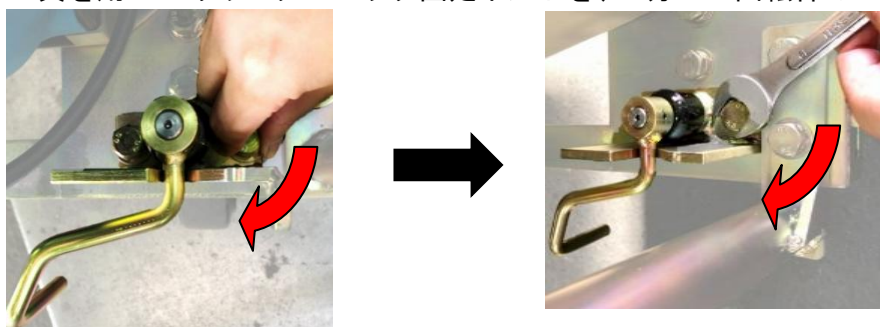


(2) キャスターロック固定ボルトを緩める

- ・キャスターロックを掛けた状態で、キャスターロック固定ボルトを緩めて下さい。



- ・緩めたキャスターロック固定ボルトを、手締めて下さい。
- ・工具を用いてキャスターロック固定ボルトを、4分の1回転締めて下さい。

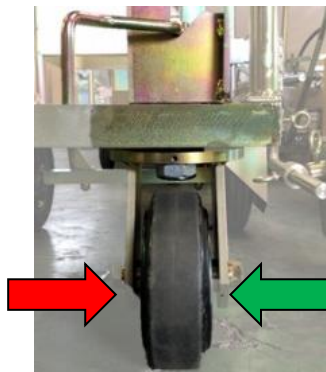


(3) キャスター角度の調整

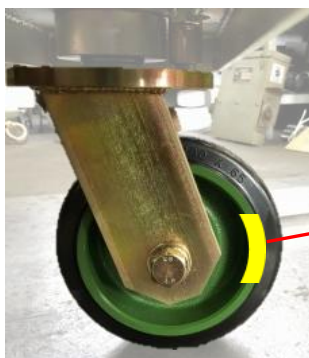
- ・プラスチックハンマーで曲がる方向に応じて側面を叩いて下さい。

注意: 叩いてもキャスタータイヤが動かない場合はキャスターロック固定ボルトを少し緩めて下さい。

右に曲がる場合は左側面を叩いて下さい。



左に曲がる場合は右側面を叩いて下さい。



キャスタータイヤはホイールのリム部分を叩くようにして下さい。

(4) 施工機の直進性の確認

- ・ (1) 直進性の確認を参照に、直進性を確認して下さい。
- ・ 直進になるまで (3) キャスター角度の調整を参照に再度行って下さい。
- ・ 直進性の調整が終わったら、キャスターロック固定ボルトを本締めして下さい。



8. 保守、点検、整備

8-1. 定期点検

(1) 定期点検箇所の一覧表

点検項目	点検時期			交換目安
	施工前点検	月に一度	年に一回	
フィルタ	○			破損時に交換
ポンプパッキン	○			パッキン押えの増し締めを行ってもプランジャーから、塗料漏れが発生する場合

注意：交換目安は使用する塗料、使用頻度、保管状況によって異なります。

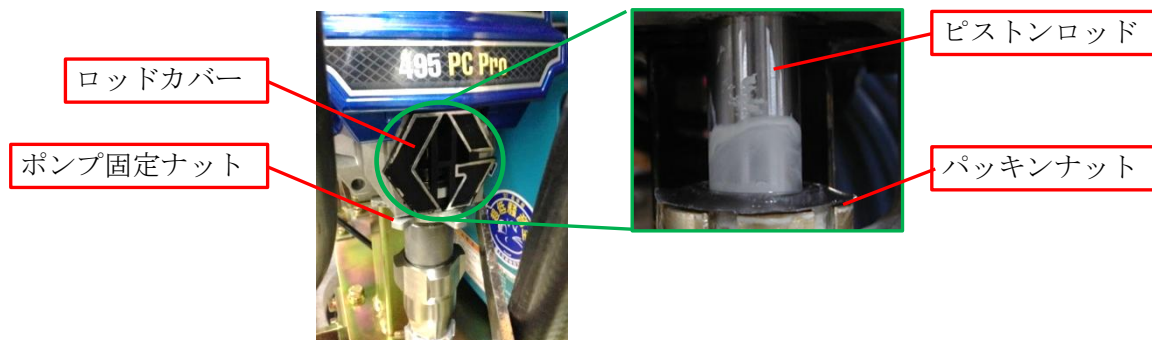
※◎印の項目は、高度な技術や工具が必要なため、アトミクスに点検をご依頼下さい。

※発電機の点検に関しては、同梱のエンジン発電機（HP900SV）取扱説明書をご覧下さい。

8-2. パッキンナット部からのペイント漏れの点検、保守、整備

(1) 点検

- ・ポンプ本体の点検窓からペイントが漏れていないか確認して下さい。
下記の写真のようにピストンロッドにペイントが付いた状態の場合は(3)整備を参照し、パッキンナットを増し締めして下さい。



(2) 保守

- ・点検窓からロッド潤滑液（グラコTSL）をパッキンナットに補充して下さい。



(3) 整備

- ・圧力がOMP aか確認して下さい。
 - ・ポンプ固定ナットを緩めて下さい。
- 固定ナットの突起部に当て金を当て、ハンマーで叩いて緩めて下さい。



- ・ロッドカバーを開けて下さい。
 - ・ポンプ固定ナットを締めて下さい。
- 固定ナットの突起部に当て金を当て、ハンマーで叩いて緩めて下さい。



- ・パッキンナットの溝部に当て金を当て、ハンマーで軽く叩いて増し締めして下さい。



パッキンナットの溝部

- ・ロッドカバーを閉めて下さい。
- ・手でポンプ固定ナットを締めて下さい。
- ・ポンプ固定ナットをさらに1/8~1/6回転増し締めして下さい。



8-3. ポンプリペアキットの交換方法

(1) 点検

- ・ 8-2. パッキンナット部からのペイント漏れの点検、保守、整備の作業を行ってもピストンロッドからペイントが漏れてきた場合は、(2) 整備を実施して下さい。

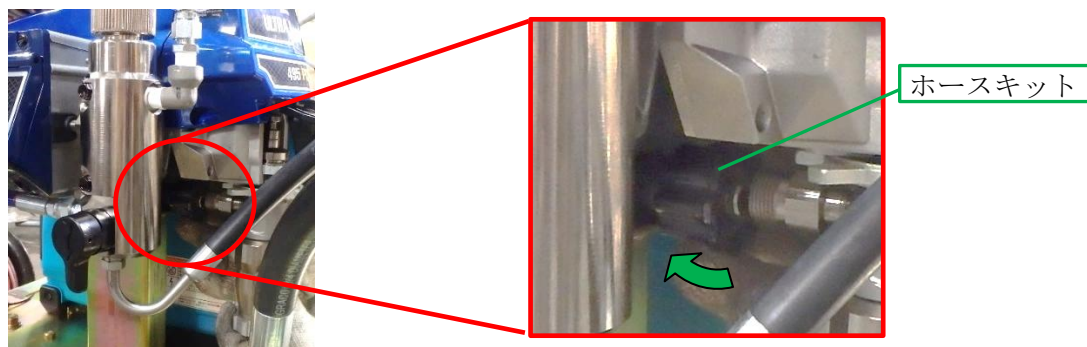


(2) 整備

- ・ 圧力が0MPaか確認して下さい。
 - ・ ポンプ固定ナットを緩めて下さい。
- 固定ナットの突起部に当て金を当て、ハンマーで叩いて緩めて下さい。
ある程度緩めたら、再度手で緩めて下さい。



- ・ ホースキットを外して下さい。
- 手で下図のホースキットを外して下さい。

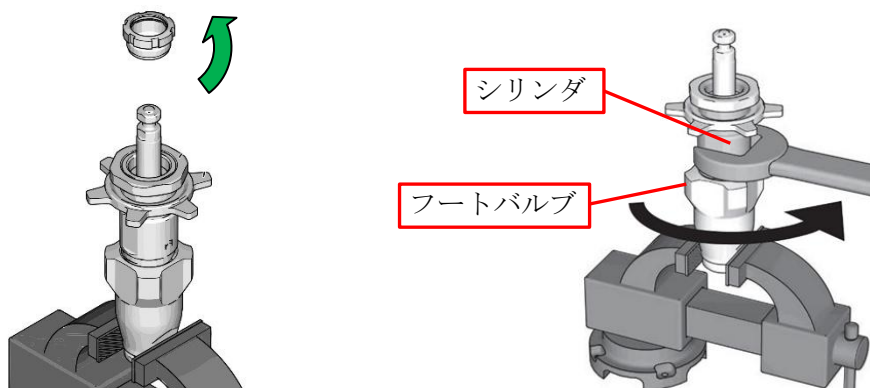


注意: ホースキットを外す際、工具を使用するとホースキットが破損する恐れがあります。

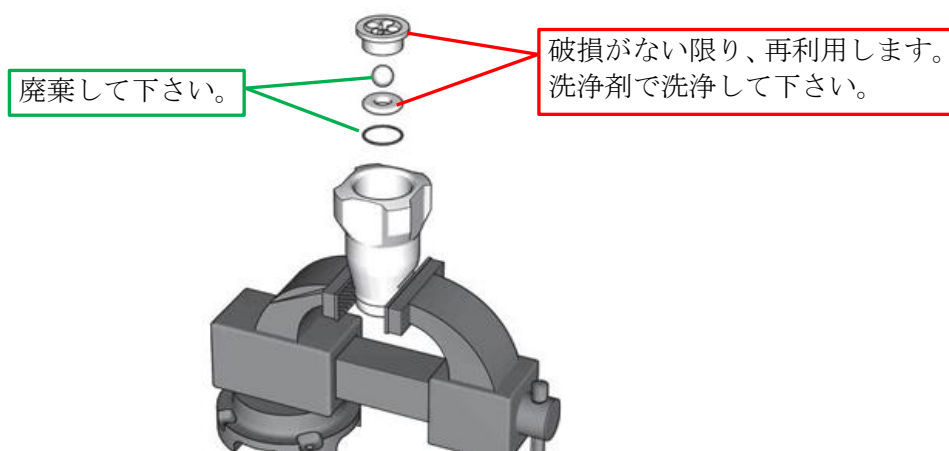
- ・ 下ポンプを外して下さい。



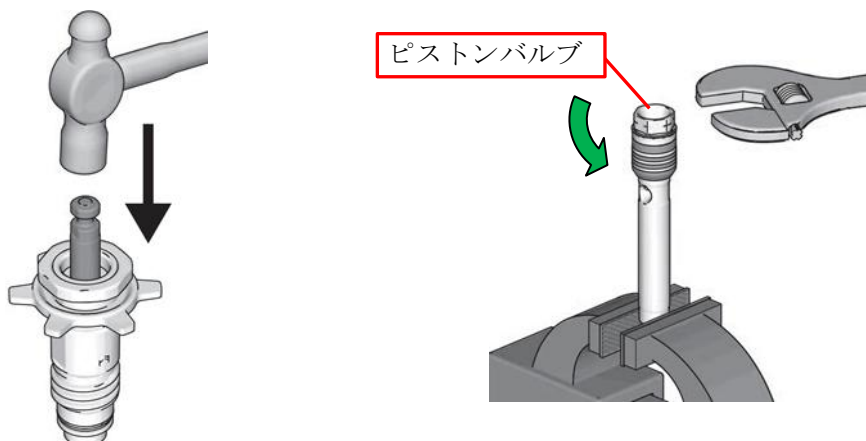
- ・ パッキンナットを外して下さい。
- ・ シリンダとフートバルブを外して下さい。



- ・ フートバルブのオーリングなどの下図の部品を外して下さい。



- ・ プラスチックハンマーで叩いて、ピストンロッドを外して下さい
注意：ピストンロッドを傷つけないように気を付けて下さい。傷が付くとペイント漏れの発生原因になります。
- ・ ピストンロッド下部のピストンバルブを外して下さい。



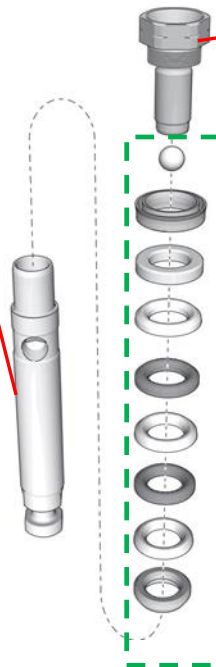
- ・ピストンロッドに付いている消耗部品を廃棄し、ピストンバルブを洗浄して下さい。
- ・ピストンロッドに傷がないか確認して下さい。

注意：ピストンロッドに傷がある場合は交換対象です。交換せずに組付けるとペイント漏れの発生原因になります。

傷がなく、再利用する場合は
洗浄剤で洗浄して下さい。



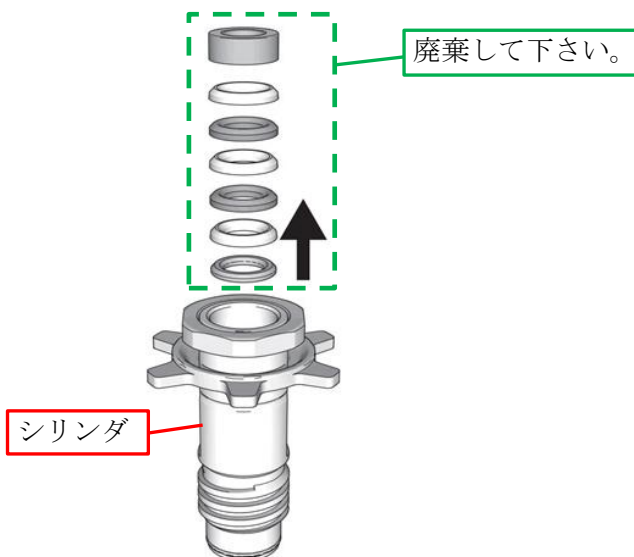
参考例：ピストンロッドの傷



破損がない限り、再利用します。
洗浄剤で洗浄して下さい。

廃棄して下さい。

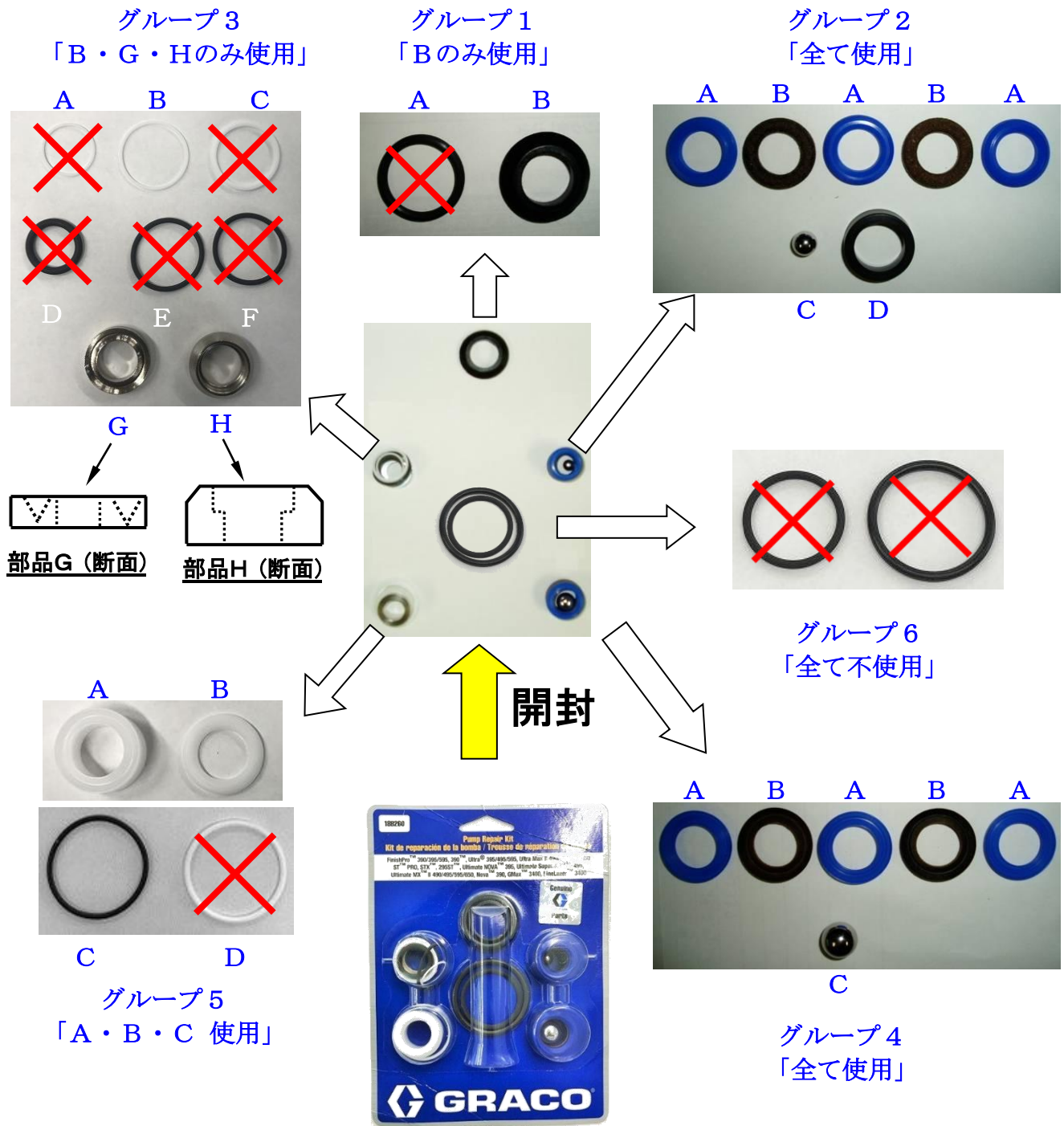
- ・シリンダ内部のパッキンを外して下さい。



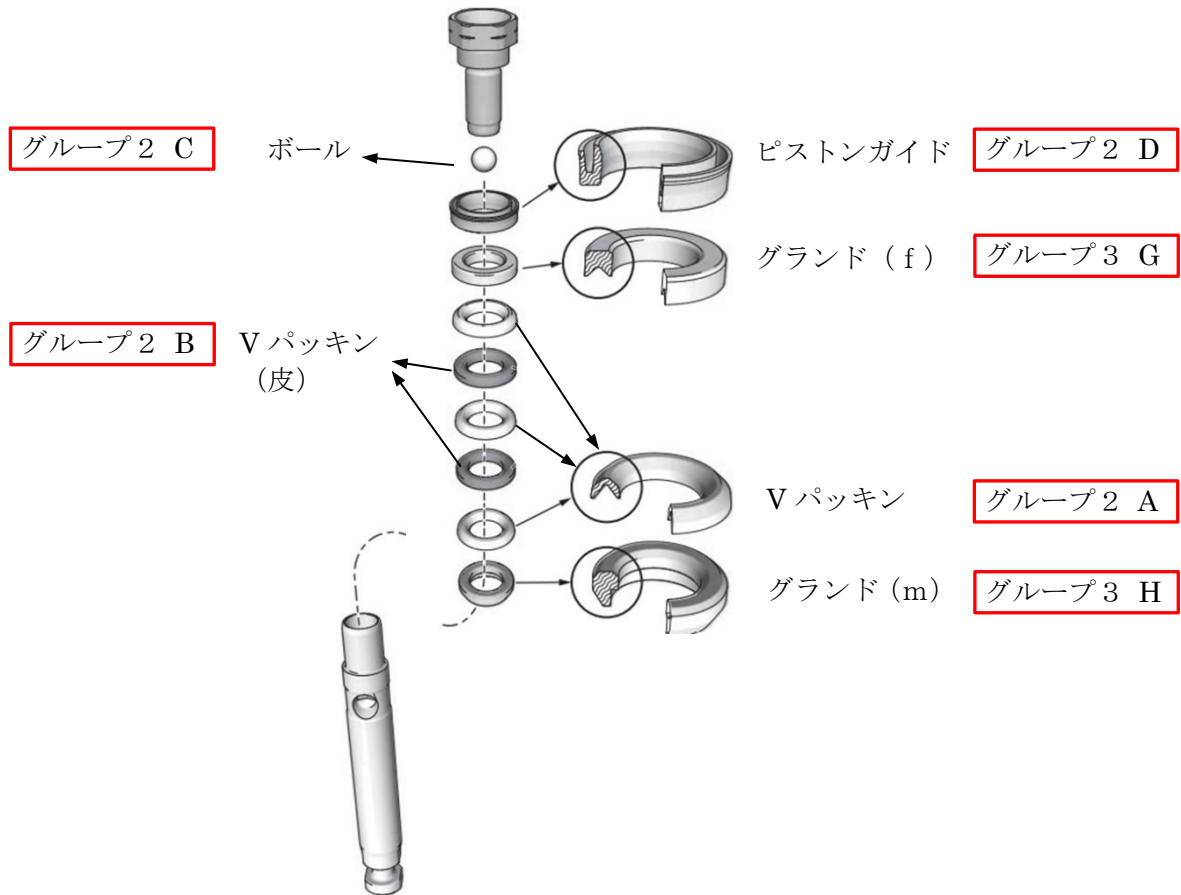
廃棄して下さい。

シリンダ

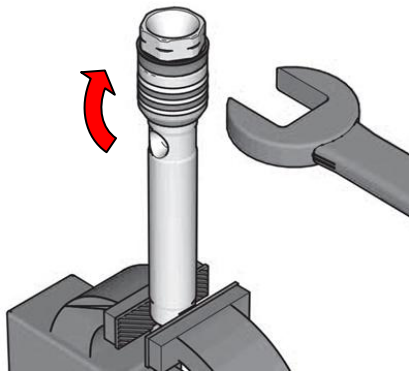
・ポンプリペアキットの部品を仕分けて下さい。



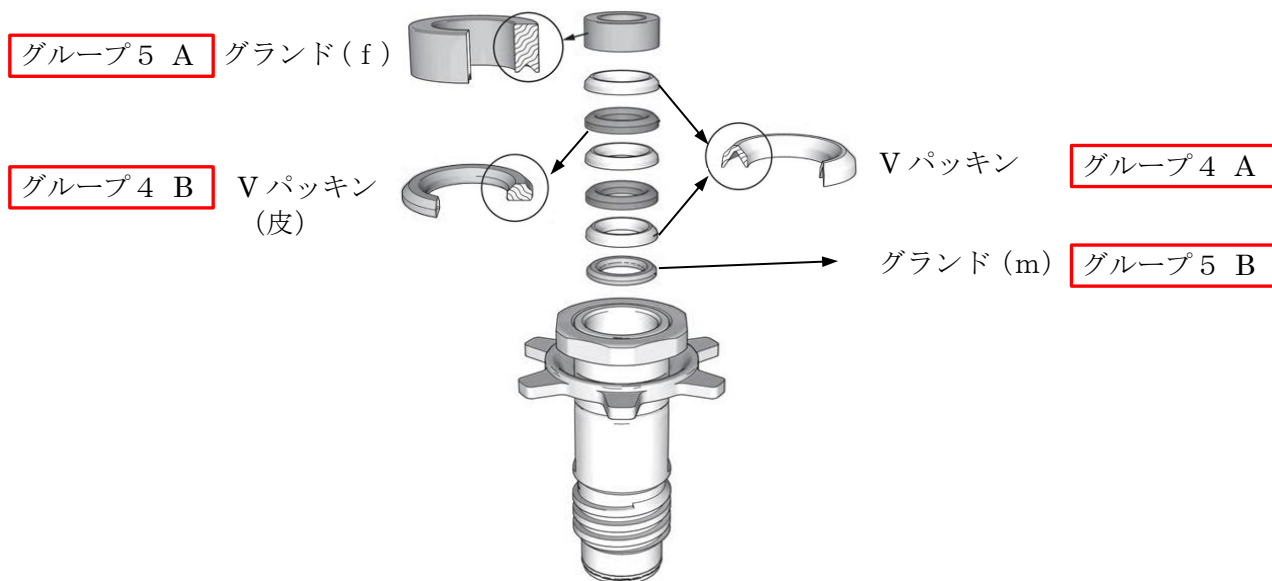
- ・ピストンロッドにグループ2、3のリペアキットを組付けて下さい。



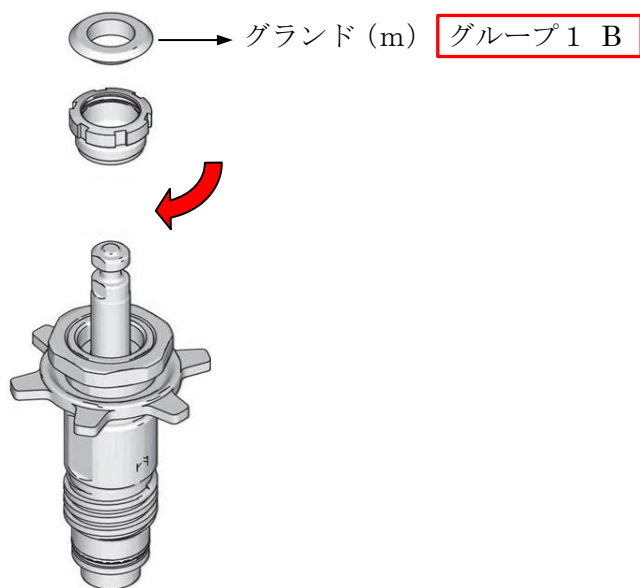
- ・ピストンバルブを締めて下さい。
締付トルク : $37 \pm 4 \text{ N} \cdot \text{m}$



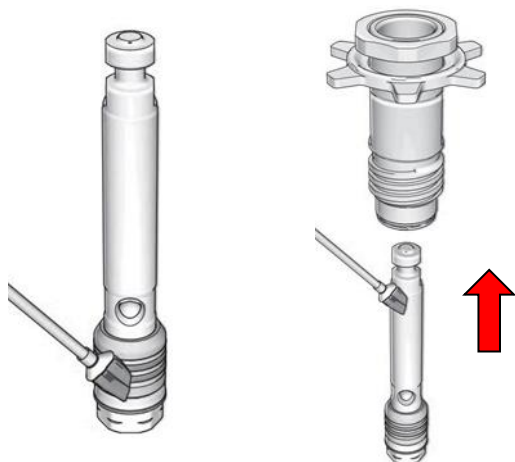
- ・ シリンダにグループ 4、5 のポンプリペアキットを組付けて下さい。



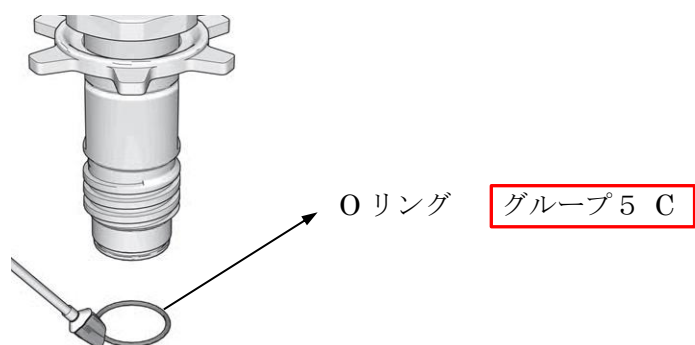
- ・ パッキンナットを手で軽く締めて下さい。
- ・ グループ 1 のポンプリペアキットを組付けて下さい。



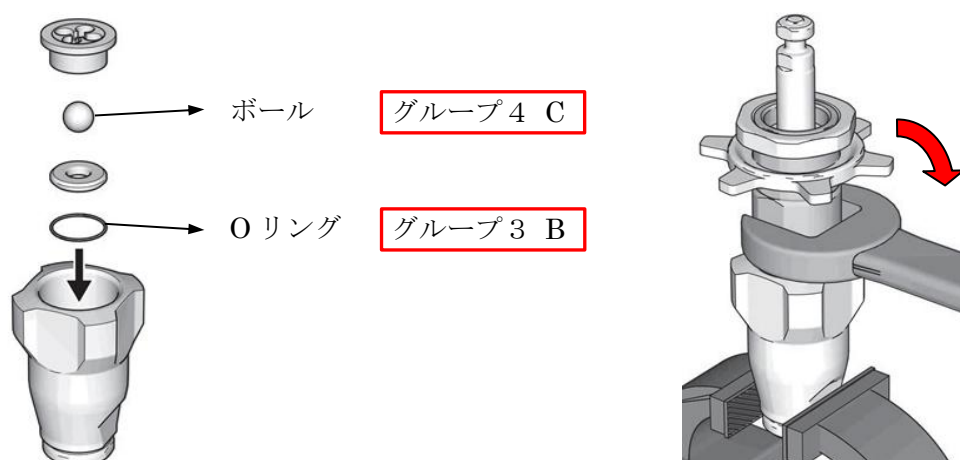
- ・ ピストンロッドにグリスを塗布して下さい。
- ・ シリンダ下部からピストンロッドを差込み、プラスチックハンマーで軽く叩いて下さい。



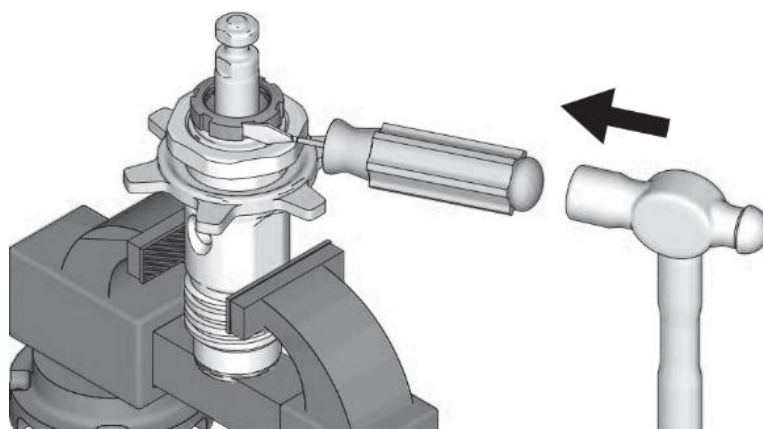
- ・グループ5のポンプリペアキットにグリスを塗布し、シリンダに組付けて下さい。



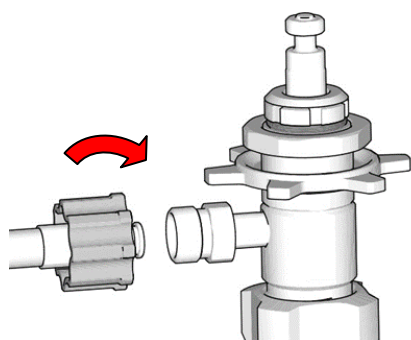
- ・フットバルブにグループ3、4のポンプリペアキットを組付けて下さい。
- ・シリンダにフットバルブを組付けて下さい。



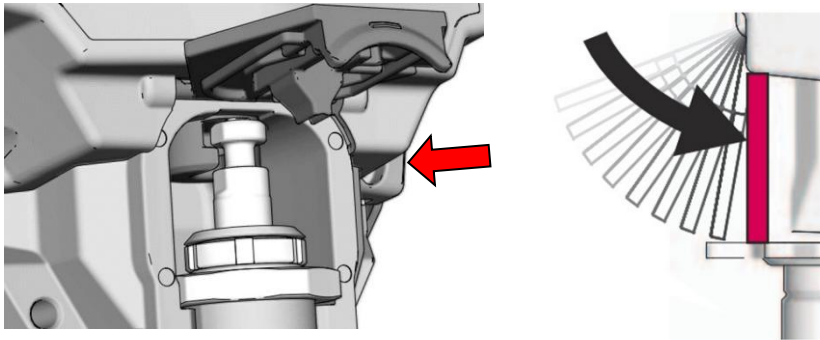
- ・パッキンナットを手で締め付けた状態から、さらに1/2回転締め付けて下さい。



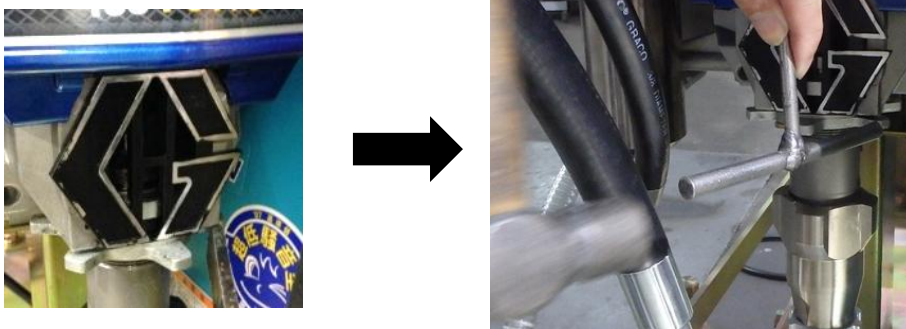
- ・ホースキットを取付けて下さい。



- ・ 下ポンプをポンプ本体に組付け、ロッドカバーを閉めて下さい。



- ・ 手でポンプ固定ナットを締めて下さい。
- ・ ポンプ固定ナットをさらに1/8～1/6回転増し締めして下さい。



- ・ サクションホースキットを取付けて下さい。



- ・ 点検窓からロッド潤滑液（グラコTSL）をパッキンナットに補充して下さい。



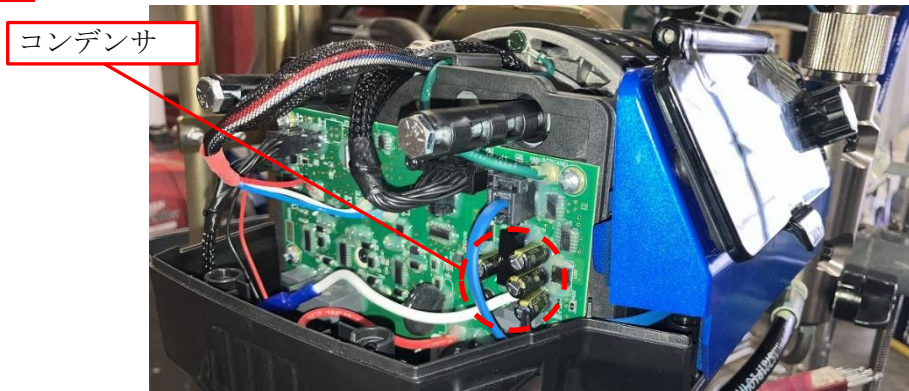
- ・ パッキン交換後にペイント漏れが発生した際は、8-2. (3)を参照し、パッキンナットを増し締めして下さい

8-4. ペイントポンプ制御ボックスの交換

(1) 点検

- ・ペイントポンプ制御ボックス内の基板は使用頻度に異なりますが、5年を目安に交換して下さい。

警告：異常時にはコンデンサ下部が茶色に変色しているか、破裂した状態になり、ポンプが動作しなくなります。また、火災の原因になる可能性があるため、定期的に交換を実施して下さい。



(2) 整備

- ・基板交換時はアトミクスに整備をご依頼下さい。

8-5. 発電機の整備

発電機のエンジンオイル、エアフィルタ、エアークリーナー等を定期的に点検して下さい。点検の詳細は、同梱のエンジン発電機（HP900SV）取扱説明書をご覧下さい。

9. トラブルシューティング

9-1. 洗浄剤またはペイントを吸い込まない

(1) 症状

- ・ポンプが洗浄剤（又はペイント）を吸い込まない。
- ・洗浄剤（又はペイント）を循環はできるが、圧力が上がらない。
→ 圧力表示は、-----を表す。



(2) 原因

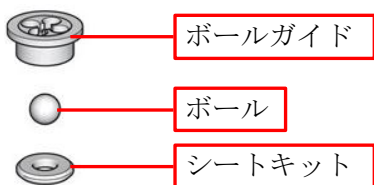
- ・フートバルブのボールの固着
- ・ボールガイドとボールもしくはシートとボールの間に異物が挟まる。

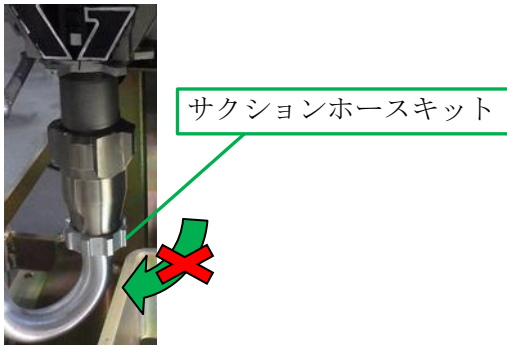
(3) 対策. フートバルブの洗浄

- ・フートバルブを取り外して下さい。
バルブの突起に棒等を当ててハンマーで軽く叩き緩めて外して下さい。



- ・フートバルブ内のボールガイド、ボール、シートキットを取り出して下さい。
- ・取り出したボールガイド、ボール、シートキットを洗浄して下さい。
- ・逆の手順でボールガイド、ボール、シートキットをフートバルブ内に戻し、フートバルブをシリンダに組付けて下さい。





注意：サクシヨンホースキットは取り外さないで下さい。内部のOリングが破損し、気密性が保てなくなり、ペイントの吸込み不良の原因となります。

9-2. エラーコード「E=02」または「E=03」が表示される

(1) 症状

- ・ポンプが動作しない。エラーコード「E=02」または「E=03」が表示される。

(2) 原因

- ・配管経路、フィルタの詰まり。
- ・圧力センサの圧力計測部への塗料やゴミの詰まり。
- ・圧力センサの接続不良。
- ・圧力センサの故障。
- ・基板（主に内部コンデンサ）の経年劣化による故障。

(3) 対策1. 各フィルタの洗浄

**警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が0MPaであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ電源を「OFF」にし、ポンプのコンセントプラグを抜いて下さい。**

- ・ペイントフィルタの洗浄を行って下さい。
ペイントフィルタキャップを外し、ペイントフィルタを洗浄して下さい。
洗浄後、ペイントフィルタを取付けペイントフィルタキャップを取付けて下さい。

注意：フィルタに破損が発生している場合は交換して下さい。



- ・スプレーガンフィルタの洗浄を行って下さい。
スプレーガンのハンドルを回しスプレーガンフィルタを外して、洗浄して下さい。
洗浄が終了したら、スプレーガンフィルタを取付け、ハンドルを締めて下さい。

注意：フィルタに破損が発生している場合は交換して下さい。



- ・サクシヨンフィルタの洗浄を行って下さい。

注意：フィルタに破損が発生している場合は交換して下さい。



- ・配管経路の洗浄を行って下さい。
洗浄方法は6-9. 作業終了時の手順を参照して下さい。

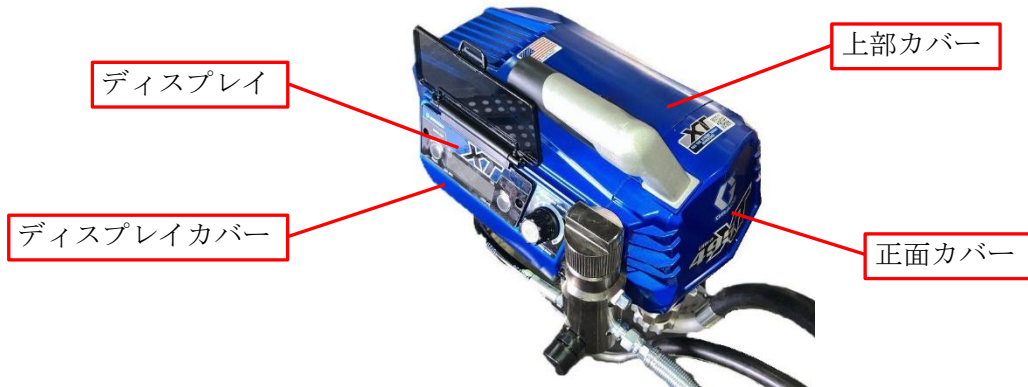
- ・洗浄剤を使用し、圧力が正常に加わるか確認して下さい。

※上記手順を行ってもポンプが動作しない場合、(4)に進んでください。

(4) 対策2. 圧力センサの洗浄

**警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が0MPaであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ電源を「OFF」にし、ポンプのコンセントプラグを抜いて下さい。**

- ・ T20 のトルクスレンチを使用し、ポンプのカバー類及びディスプレイを全て取り外します。



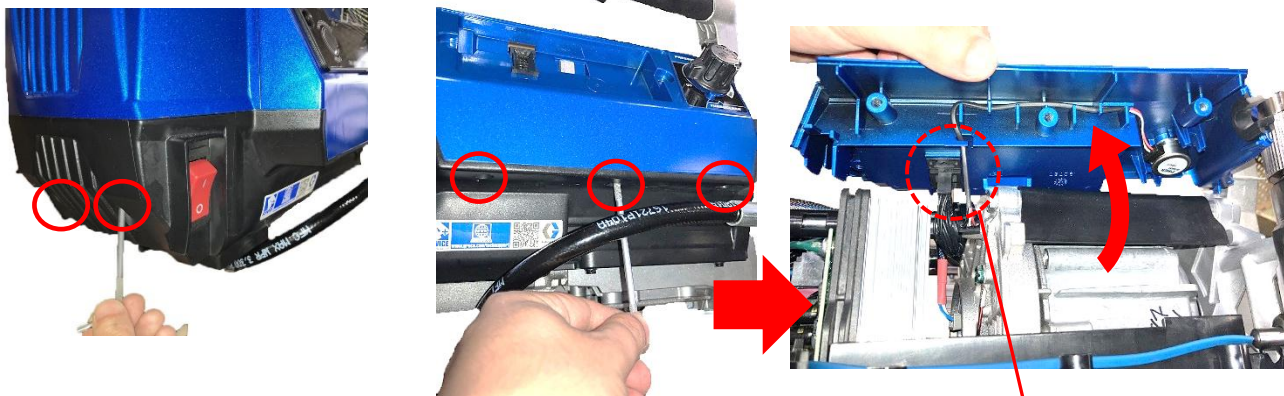
- ・ 正面カバーの固定ネジ4本とデジタルディスプレイの固定ネジ2本を外し、正面カバー及びデジタルディスプレイを取り外して下さい。(トルクス T20)

**注意：カバー類は樹脂製のため慎重に取り外して下さい。無理に外すと破損します。
デジタルディスプレイ裏面は基板になっているため慎重に扱して下さい。**



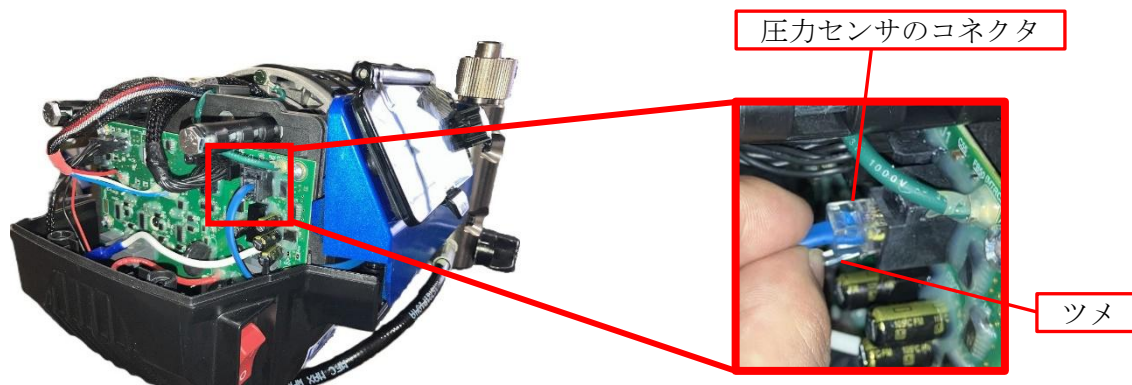
- ・ 上部カバーの固定ネジ2本とディスプレイカバーの固定ネジ3本を外し、上部カバー及びディスプレイカバーを取り外して下さい。(トルクス T20)

注意：ディスプレイカバーを外す際は、慎重に上部へスライドするように外して下さい。ポンプモータ後部の基板とケーブルで繋がっているため、無理に外すとケーブルが断線します。

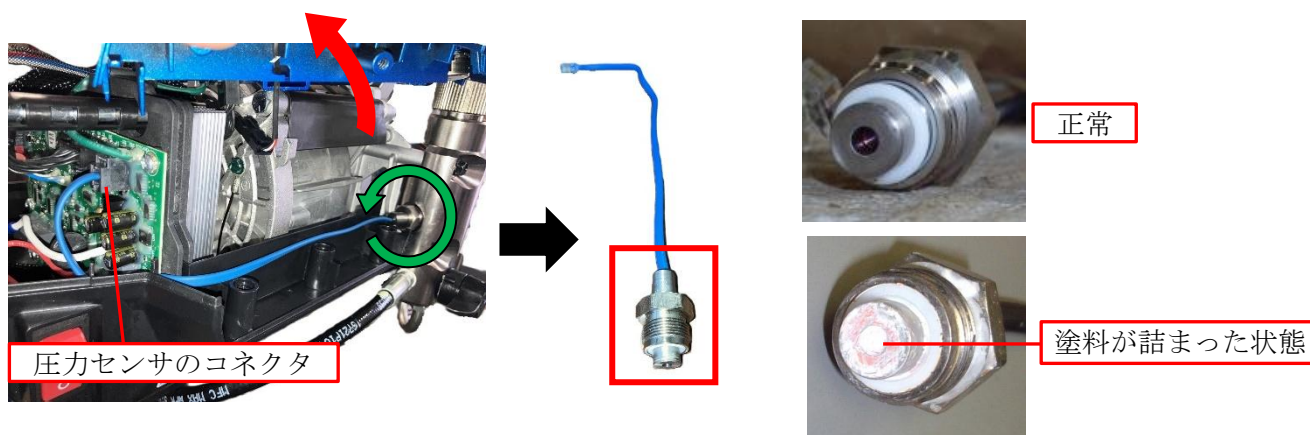


このケーブル2本が切れないよう注意

- ・ 圧力センサのコネクタを外して下さい。
ツメをつまみながらコネクタを引き抜いて下さい。
注意：強引にコネクタを引っ張らないように注意して下さい。ツメが折れ、基板が故障する原因になります。



- ・ 圧力センサを取り外して下さい。
注意：必ずコネクタを先に抜いてから、圧力センサを取り外して下さい。コネクタを外さずに圧力センサのネジ部を回すと配線が捻じれて断線します。
- ・ 圧力センサの圧力計測部に塗料やゴミが詰まっていないか確認して下さい。



- ・ ペイントで詰まっていれば圧力センサの先端を洗浄して下さい。
注意：配線に洗浄剤がかからないように注意して下さい。配線が溶け、故障の原因になります。
- ・ 洗浄後、取り外しと逆の手順で組付けて下さい。
- ・ 洗浄剤又は、ペイントを使用し、圧力が表示されるか確認して下さい。
- ・ ディスプレイの表示が改善されない場合は圧力センサ又はコントロールボックスの故障が考えられます。交換又は、修理を依頼して下さい。

9-3. 圧力調整ノブを回しても圧力表示が「-----」表示になる

(1) 症状

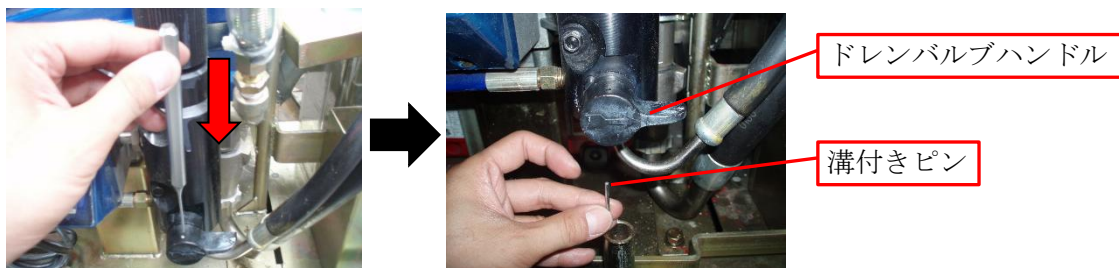
- ・ 圧力上昇せず、ディスプレイの表示が「-----」表示になる。

(2) 原因

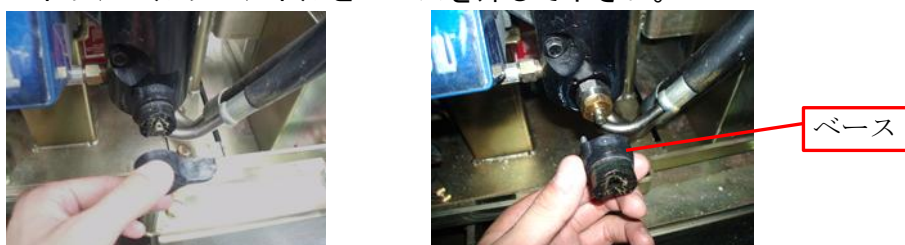
- ・ ドレンバルブのシートの摩耗
- ・ 基板のコンデンサの経年劣化
- ・ ポンプのモータ部の故障

(3) 対策1. ドレンバルブの交換

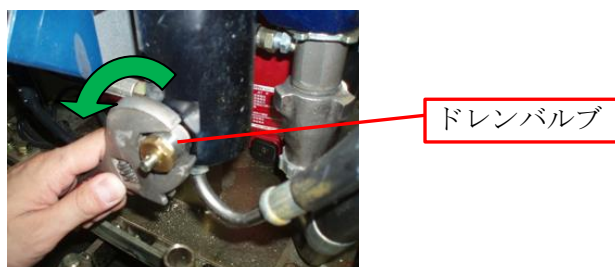
- ・ ドレンバルブハンドルと溝付きピンを外して下さい。



- ・ ドレンバルブハンドルとベースを外して下さい。



- ・ ドレンバルブを取り外し、新品と付け替えて下さい。



- ・ 逆の手順でドレンバルブハンドルとベースを組付け、溝付きピンを取付けて下さい。

- ・ 洗浄剤又は、ペイントを使用し、圧力が表示されるか確認して下さい。

(4) 対策2. 圧力センサの交換

- ・ 9-2. (4)対策2. 圧力センサの洗浄を参照し、圧力センサを新品に交換して下さい。
- ・ 洗浄剤又は、ペイントを使用し、圧力が表示されるか確認して下さい。
- ・ 圧力が上昇しない場合は、コントロールボックスの故障が考えられます。修理を依頼して下さい。

9-4. 発電機が停止、またはかからない

(1) 症状

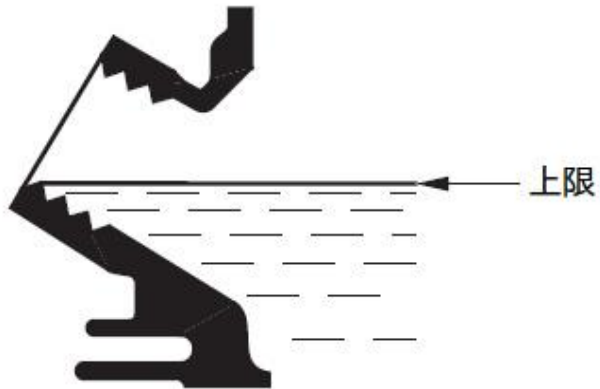
- ・ エンジンが停止する。(斜面や凹凸路面で起こりやすい)
- ・ エンジンがかからない。
- ・ オイルアラートが点灯する。

(2) 原因

- ・ エンジンオイル不足によるオイルアラート機能の発動。

(3) 対策

- ・ 5-1. (1) 発電機を参照し、オイル給油キャップからオイル量を確認して下さい。
- ・ 不足していればオイルを口元まで補充して下さい。



9-5. ラインに脈が出る

(1) 症状

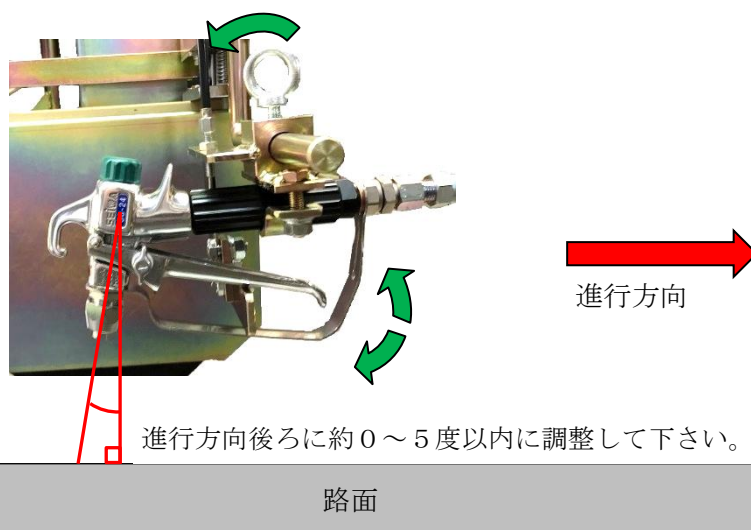
- ・スプレー塗膜に脈が発生する。

(2) 原因

- ・スプレーガンの取付角度が進行方向に傾いている。
- ・フィルタのつまり。
- ・ノズルチップの摩耗。
- ・15mホースの劣化。
- ・塗料の粘度が高い。

(3) 対策1. フートバルブの洗浄

- ・ガン固定ボルトを緩め、スプレーガンの向きが路面に対して垂直から進行方向に対し後ろ側に5°までの向きになるように調整して下さい。(6-4.(1)参照)



(4) 対策2. 各フィルタの洗浄

- ・各フィルタの洗浄、交換をして下さい。(6-9.(8)～(10)参照)

警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が0MPaであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ操作ボックスの電源ボタンを「エンジン停止」(下向き)にして、エンジンを停止させて下さい。

(5) 対策3. ノズルチップの交換

- ・新品のノズルチップに交換して下さい。

(6) 対策4. 塗料の希釈

- ・塗料の希釈をして粘度を調整して下さい。希釈割合はペイントのカタログを参照して下さい。

9-6. その他トラブルシューティング一覧

発電機

不具合／症状	原因	解決方法
エンジンが始動しない 又は停止する	エンジンスイッチが「停止」位置	エンジンスイッチを「運転」位置
	ガソリンがない	ガソリンを補給する
	チョークが「運転」の位置 (エンジンが冷えている場合)	チョークを「始動」の位置にしてから、エンジン始動させ、チョークを「運転」の位置にし、暖機運転させる。
	チョークが「始動」の位置 (エンジンが温まっている場合)	チョークを「運転」の位置にしてエンジンを始動する
	燃料劣化 (長期間保管 等)	キャブレター、タンクから燃料を抜き、新しい燃料に交換する
	燃料給油キャップつまみが「OFF」になっている	燃料給油キャップつまみを「ON」にする
	エンジンオイルの不足 (エンジン停止時にオイル警告灯(赤)が点灯)	エンジンオイルを点検、補充し、エンジンスイッチを一度「OFF」にしてから、再び「ON」にする
	エコスロットルスイッチがON	エコスロットルスイッチをOFF
	スパークプラグ用ケーブルが外れている	プラグケーブルを接続する
	スパークプラグの劣化、破損 スパークプラグが燃料で濡れている	プラグ交換 プラグを乾燥させてから、エンジンを始動する
エアフィルタのつまり	エアフィルタを掃除または交換する	
エンジンの回転数が上がらない	燃料の劣化	キャブレター、タンクから燃料を抜き、新しい燃料に交換する
	エコスロットルが「ON」	エコスロットルを「OFF」
	過負荷警告灯(赤)が点灯	エンジンスイッチを一度「OFF」にしてから、再び「ON」にする

ポンプ

不具合／症状	原因	解決方法
ポンプが作動しない	圧力調整ノブが最小	ドレンバルブを循環位置にして 圧力調整ノブをまわす
	ON/OFFスイッチが「OFF」	ON/OFFスイッチを「ON」
	ペイントフィルタのつまり	ペイントフィルタを洗淨する
	ドライブハウジング摩耗又は破損	ドライブハウジング交換
ポンプの吐出量が少ない	フートバルブの材料つまり	フートバルブの洗淨
	フートバルブが正しくシートしない	フートバルブ位置の調整
	エコスロットルスイッチが「ON」	エコスロットルスイッチを「OFF」
	圧力設定が低い	圧力調整ノブをまわして、設定圧力を高くする 14MPa 以上の場合は圧力モードを高圧モード（表示 H）にする
	ペイントフィルタのつまり	フィルタを洗淨する
	スプレーガンフィルタのつまり	スプレーガンフィルタを洗淨する
	ノズルチップのつまり	ノズルチップを洗淨する
	高粘度の塗料を使用している	希釈をして粘度を調整 希釈割合はペイントのカタログを参照して下さい。
ポンプピストン ロッド部から塗料の漏れが多い	パッキンナットが緩んでいる	パッキンナットを増し締めする
	パッキンの摩耗限界又は破損	パッキンの交換
	ピストンロッドの摩耗	ピストンロッドの交換
ディスプレイ表示「E=02」	フィルタの詰まり	本書の 9-2. エラーコード「E=02」 または「E=03」が表示されるを参照
	圧力センサの詰まり	
ディスプレイ表示「E=03」	コントロールボックスの故障	コントロールボックスを交換
ディスプレイ表示「E=05」	モータの故障 コントロールボックスの故障	アトミクスに整備をご依頼下さい
ディスプレイ表示「E=06」		

不具合／症状	原因	解決方法
ポンプが吸込まない	ペイント缶の塗料が少ない または、空になっている	圧力設定を「最小」にして、ペイントを補充する 次に、ドレンバルブを「循環」位置にて、ドレンホースから連続にペイントが吐出されるまで循環する
	ポンプが空運転をしている ポンプまたはホースに エア混入	圧力設定を「最小」にして、ペイントを補充する 次に、6-3. (5) エア抜きを実施 ペイント回路接続部の点検 増締め
	フートバルブのボールの固着	フートバルブ洗浄
	ポンプパッキンの摩耗	ポンプパッキンの交換
	塗料粘度が高い	塗料の仕様に合わせて希釈する
	サクシオンホース内、もしくは ホース先端の固着	ペイントが固着している部分の 洗浄
	設定圧力まで圧力が上がらない	ポンプが空運転をしている
ポンプまたはホースに エア混入		接続部の点検、増締め
ドレンバルブの不良		ドレンバルブの修理
ペイント缶にペイントがない		ペイント缶にペイントを補充
フートバルブのボールの固着		フートバルブ洗浄
スプレー後ポンプが停止する (圧力は上昇している)	設定圧力が高い	発電機のエンジンを停止後、再度エンジンをかけ、設定圧力を下げてください
	チップが磨耗して吐出量が増えている	発電機のエンジンを停止後、再度エンジンをかけ、新品のチップに交換してください
スプレーできない (圧力は上昇している)	ノズルチップのつまり	ノズルチップを洗浄する
	スプレーレバーワイヤー不良	ワイヤー作動量の調整
	スプレーレバーがロックされている	ロックの解除

不具合／症状	原因	解決方法
スプレーが止まらない	スプレーレバーワイヤー不良	ワイヤー作動量の調整
	スプレーガンの破損	修理、もしくは交換
	スプレーレバーがロックされている	ロックの解除
正常にスプレーできない	ホースまたはポンプからエアの混入	全ての接続部を増締めし、ポンプに再度ペイントを吸込ませる
	ノズルチップの部分的なつまり	ノズルチップを洗浄する
	ノズルチップ固定の向き	ノズルチップの向きを調整する
ラインのエッジが波状になる	吐出量が多い	設定圧力を下げる ノズルチップを新品に交換
	ポンプ吸込み不良	下ポンプのパッキン交換
ラインにスジがでる	ノズルチップのつまり	ノズルチップ洗浄 ノズルチップを外し、ガンから約30秒間ペイントを缶に吐出する サクションフィルタ、ペイントフィルタ、スプレーガンフィルタの洗浄または交換
ラインの飛散が顕著	ホース内にエア混入	ノズルチップを外し、循環を行う
スプレーパターンが変動する。	ポンプ吸込み不良	設定圧力を下げる ノズルチップ洗浄
	施工機の車輪に異物が付着	異物を取り去る
ホース・配管からペイントが漏れる	ホース・配管の緩み	圧力を0MPaにしてから増締め
圧力が0MPaにならない	圧力ゲージの故障	修理
	ドレンバルブ、その他のつまり	洗浄、もしくは交換

ビーズ関係

不具合／症状	原因	解決方法
ビーズが散布されない	ビーズタンク出口のつまり	異物の除去
	ビーズが湿っている	湿ったビーズの除去
ビーズ散布量が適切でない	ビーズ散布レバーの開量が適切ではない	ストッパーボルトにて、ビーズ散布レバー開量の調整
	ビーズが湿っている	湿ったビーズの除去
ビーズ散布量が均一でない	散布機が傾いている	散布機取り付けアームを調整
	散布機出口にゴミ（ダスト）が付着している	ゴミの除去
ビーズが止まらない	ニードルが閉まっていない	ビーズタンク出口の掃除、もしくは、ビーズ散布レバーを固定しているボルトを増し締め

10. オプション部品

10-1. LED作業灯



LED 作業灯



中間スイッチ

(1) 取付方法

- ・アトミクスに取付をご依頼下さい。

(2) 操作方法

- ・LED 作業灯から出ている中間スイッチのコンセントプラグを、発電機の直流コンセントに挿し込んで下さい。



警告：配線や作業灯の分解改造を行わないで下さい。守らない場合、故障・火災・感電の恐れがあります。

- ・中間スイッチを「入」にして、作業灯を点灯させて下さい。



注意：使用後は、必ず「切」にして下さい。また、発電機の始動・停止は「切」にしてから行って下さい。

(3) 使用上の注意

- ・レンズ面の汚れ

レンズ面の汚れを落とす際は、中性洗剤を使用して下さい。溶剤を使用するとランプの割れ等により不点灯の原因となる場合があります。

金具の緩みが無いが、1年に1回は、点検して下さい。

警告：お手入れの際は、必ず中間スイッチを「切」にして下さい。感電の恐れがあります。

10-2. 駐車ブレーキ

後輪の回転をロックすることにより、坂道や荷台積載時の安全性を向上させます。

(1) 取付方法

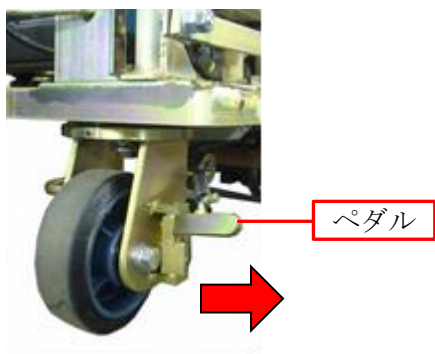
- ・アトミクスに取付をご依頼下さい。

(2) 操作方法

- ・ブレーキの作動

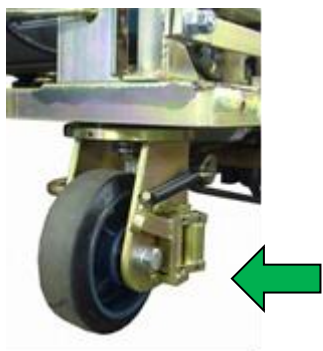
6-7. (2)を参照し、キャスターをロックして下さい。

ペダルを右側に起こして下さい。



- ・ブレーキの解除

ペダルを左側に倒して下さい。



(3) 使用上の注意

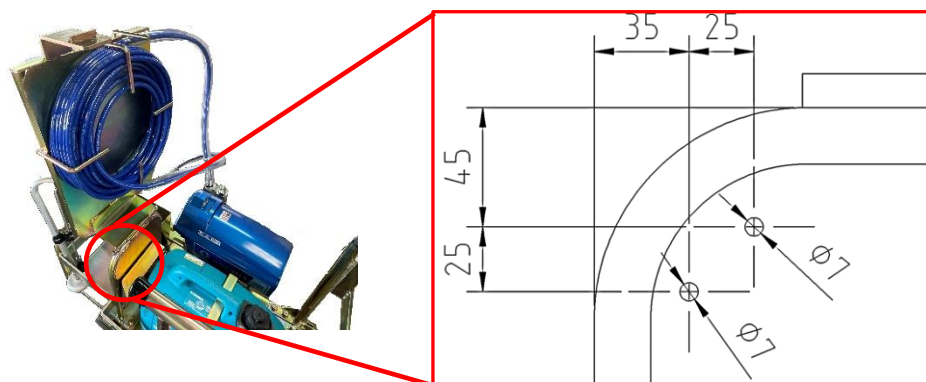
必ず輪止めを併用して使用して下さい。急な勾配、荷台の積込み作業など全ての使用条件で施工機が動かないことを保証するものではありません。

10-3. 3方コック

3方コックを切り替えることにより、ハンドマーカで手吹きスプレーまたは通常の手押しスプレーの切り替えを簡易的にします。

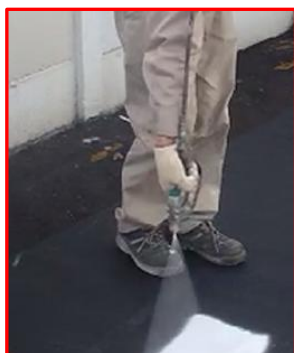
(1) 取付方法

- ・ 付属の部品表を参照し、取付けて下さい。
- ・ 3方コックの取付穴が開いてない場合は下記寸法で穴を開けて下さい。



(2) 操作方法

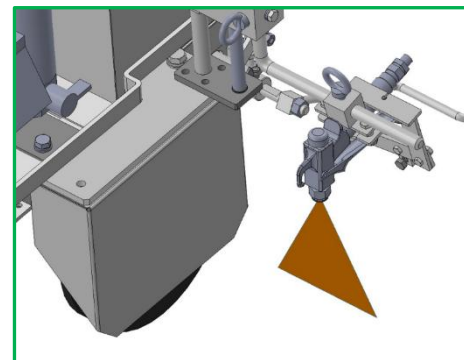
- ・ 施工に合わせて3方コックを切り替えて下さい。



手吹きスプレー



3方コック



手押しスプレー

(3) 使用上の注意

施工後は両方のペイント経路を洗浄して下さい。

改定履歴		
版	改定日	改定内容
12 版	2025. 06. 09	表紙、保証書、背表紙の追加。 表紙に号機を記載。
13 版	2025. 06. 09	新規フォーマットに変更。 操作方法などのページに図解を追加。 オプション プロアビーズ散布機を削除。 オプション 駐車ブレーキおよび3方コックを追加。 下ポンプのリペアキット交換方法を追記。 デジタル表示付きのポンプ用に写真などを変更。 トラブルシューティングの項目内容を修正および追加。
14 版	2025. 11. 26	ポンプモデルチェンジに伴い操作方法変更

保証書

1. 保証期間は、出荷日から起算し 12 ヶ月と致します。
2. 保証期間内において、適正な使用状況のもとで、本製品を構成する純正部品の材質又は製作上に不具合が発見され、弊社がそれを認めた場合、無料で修理いたします。
3. 保証期間内であっても、次の各事項のいずれかに該当する場合は、保証致しません。
 - (1) 地震、台風、水害等の天災 及び 事故、火災による不具合が生じた場合。
 - (2) 損傷部品を紛失した場合。
 - (3) 本製品の構造 又は 装置に改造を加え、それが原因で故障を起こした場合。
 - (4) 弊社が規定した仕様限度を超えて、使用された場合。
 - (5) 弊社の取り扱い説明書に定めた、正しい取り扱い、操作、定期点検、整備、保管方法を守らずそれが原因で故障した場合。
 - (6) 取扱説明書に記載された**警告・注意**事項に反するお取扱いによって発生した故障。
 - (7) 経時変化により発生する不具合（塗装面・メッキ等の自然退色、使用時のキズ等）
 - (8) 取扱説明書により、お願いする定期点検整備作業 及び それに使用した消耗部品。
 - (9) 通常の使用に伴う消耗部品の損傷 及び 摩滅。
 - (10) 日本国外での使用による不具合
 - (11) 本保証書を紛失した場合。
 - (12) その他、上記項目に準ずる場合。
4. 次の場合は、保証の範囲から除外させていただきます。
 - (1) 本製品の故障による休業補償、および それに係わる一切の費用。

型式	HM-600	機番 (SN)		出荷日	/ /
----	--------	---------	--	-----	-----

ATOMIX

since 1937

URL <https://www.atomix.co.jp>

事業所一覧



本書の内容は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

© 2025 Atomix Corporation. All Rights Reserved.