KIORITZ

共立高圧洗浄機

取 扱 説 明 書

型 式

WH1110-GB
WH1511-GB

⚠ 警告
ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。 取扱説明書の指示内容を守ってください。 守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

目　次

安全にご使用いただくために 3

1 付属品の確認 7

2 各部の名称 8

3 作業の準備 9
3-1. 組み立て 9
3-2. ポンプの準備 10
3-3. エンジンの準備 12
3-4. 輸送・移動 12

4 洗浄作業 13
4-1. 作業の開始 13
4-2. 洗浄作業 15
4-3. トリガランス 16
4-4. 圧力の調整 17
4-5. 作業の終了 18

5 点検・整備 20
5-1. 定期点検作業表 20
5-2. 各部の点検・整備 20

6 故障診断表 22

7 保管 23

8 仕様 24
8-1. 散布（吐出）ホースの圧力降下図表 24
8-2. 主要諸元 25

安全にご使用いただくために

警告表示について

⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 注意
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものです。	**その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。**	**その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。**

その他の表示について

	丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものが全て禁止されていることを表します。

重要
重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている製品の使用、点検、保守、保管に関する重要な注意事項です。

シンボルマークについて

シンボルマーク	意味	シンボルマーク	意味
	ご使用前に取扱説明書を読み、正しく作業すること		「挟まれ」に注意すること
	作業中は保護具を必ず着用すること		回転部の「巻き込まれ」に注意すること
	通気の悪い場所で製品を使用しないこと		「高温部」に注意すること
	「火災」に注意すること		

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

⚠ 警告

製品をご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読みください

取扱説明書



- **この取扱説明書には、製品の組み立てや操作、点検・整備に必要な事項が書かれているので、よく読んで理解してください。**
- **この取扱説明書は、いつでも読めるように保管してください。**
- **製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。**
- **使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。**
- **損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から購入してください。**

事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用目的以外の使用禁止

- **この製品は洗浄作業に使用してください。**
- **本書に記載されている用途以外に使用しないでください。**

事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

- **製品を改造しないでください。**

事故や重傷を負う原因となります。

点検・整備をしていない製品の使用禁止

- **定期的に点検・整備をしてください。**

事故や重傷を負う原因となります。

製品の貸与、譲渡

- **製品を貸すとき、譲るときは、この取扱説明書も渡してください。**

事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者



- **体調不良、疲労している、酒類を飲んでいる、薬物を服用しているなど、体調が万全でないときは使用しないでください。**
- **次のような人は使用しないでください。**
  - **妊娠している人**
  - **取扱説明書の内容を理解していない人**
  - **16 歳未満の人**

事故や重傷を負う原因となります。

保証書

- **使用目的以外の作業による製品の故障、あるいは改造による故障の場合は、メーカー保証の対象外になりますのでご注意ください。詳しくは保証書をお読みください。**

健康管理

- **休憩をとりながら余裕を持って作業をしてください。**
- **長時間の連続作業は避け、２時間を限度としてください。**

健康障害を受ける恐れがあります。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

保護具の着用



- **適切な衣類と正しい保護具（フェースシールド等）を身に付け作業してください。**

  けがの原因となります。

- **首にタオルを巻くことや、腰手ぬぐいは、しないでください。**

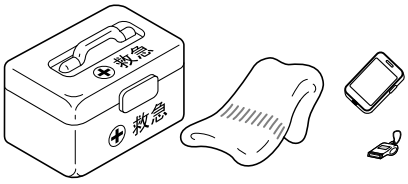
  回転部に巻き込まれて、事故の原因となります。

製品の使用環境・作業環境

- **次のような場合は製品を使用しないでください。**
  - **降雨時や落雷の恐れがあるとき**
  - **急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所**
  - **夜間や視界が悪い場所**

  転落や滑落、誤った操作などにより事故や重傷を負う原因となります。

事故やけがへの備え



- **事故やけがに備え、下記の用具を用意してください。**
  - **救急箱（応急手当用）**
  - **タオルや手ぬぐい（止血用）**
  - **呼子や携帯電話（外部との連絡用）**

  応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。

発火・発煙・火災への備え

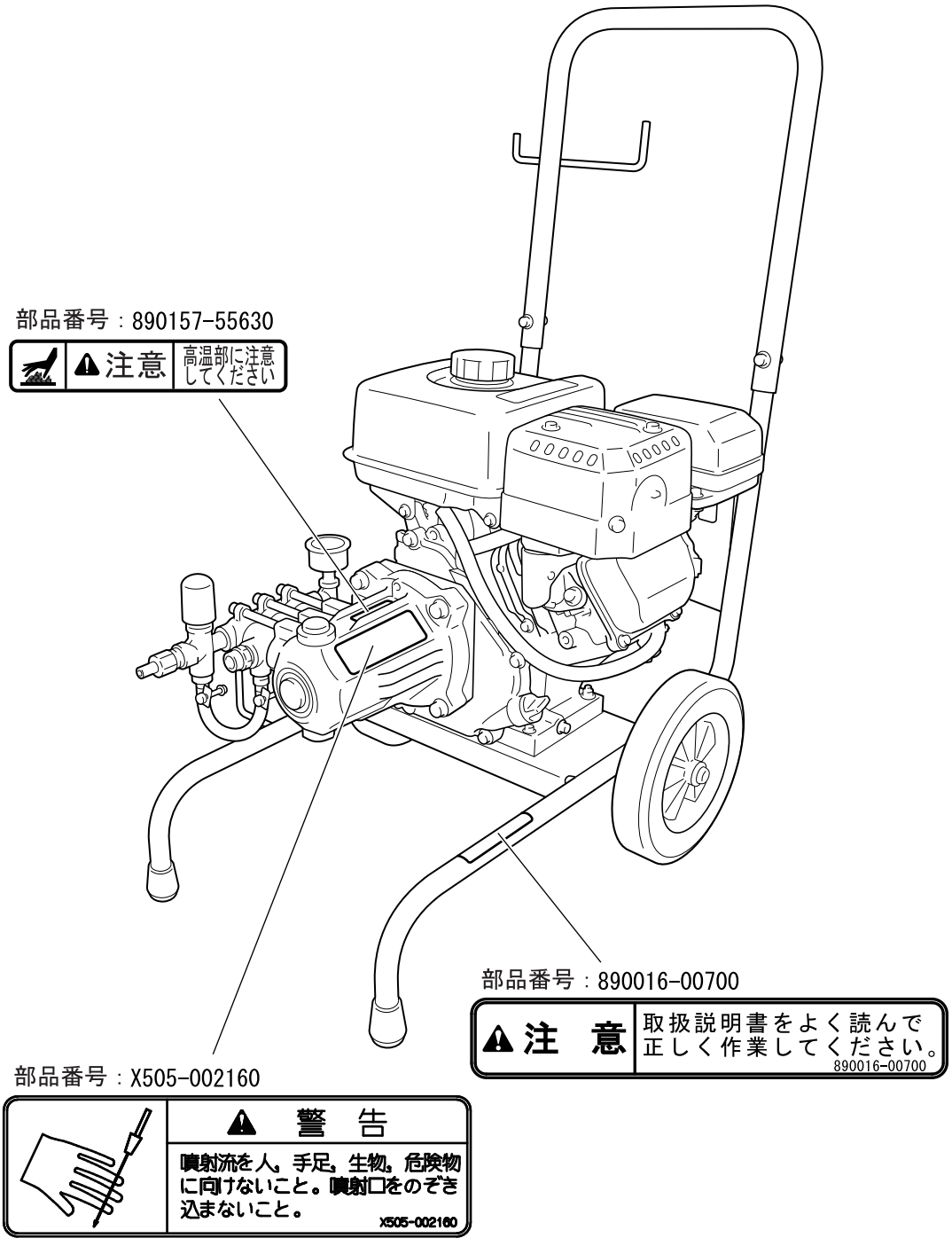
- **発火・発煙・火災に備え、消火器やシャベルを用意してください。**
- **エンジンから発火または排気口以外から発煙したら、まず製品から離れて、身体の安全を確保してください。**
- **周囲に類焼しないようにシャベルで砂を掛けるか、消火器で消火してください。**

  あわてて対処しようとすると、火災やその他の傷害の拡大につながります。

安全にご使用いただくために

警告表示ラベル

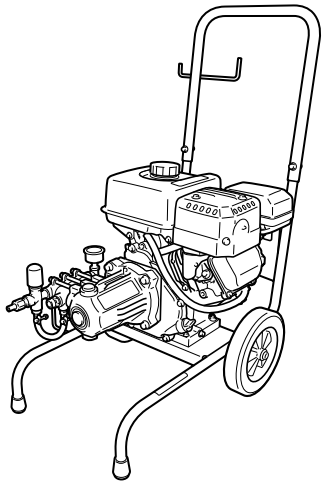
- **本書で説明している製品の警告表示ラベルを示しています。ご使用前にラベルの意味を理解してください。**
- **ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店からラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態を維持してください。**



1. 付属品の確認

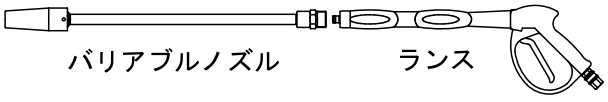
❍ 欠品や破損などがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

製品本体

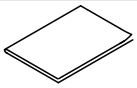


付属部品

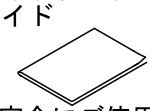
トリガランス



バリアブルノズル　　ランス

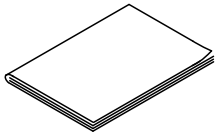


クイックスタートガイド



安全にご使用いただくために

＊ WEBマニュアルの製品の場合

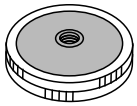


取扱説明書

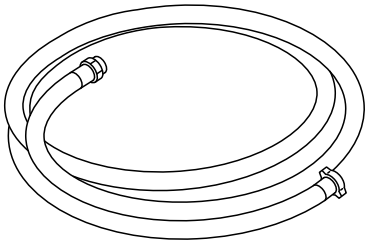
＊ 紙マニュアルの製品の場合

保証書

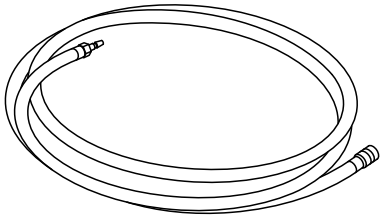
取扱説明書（エンジン）



ストレーナ



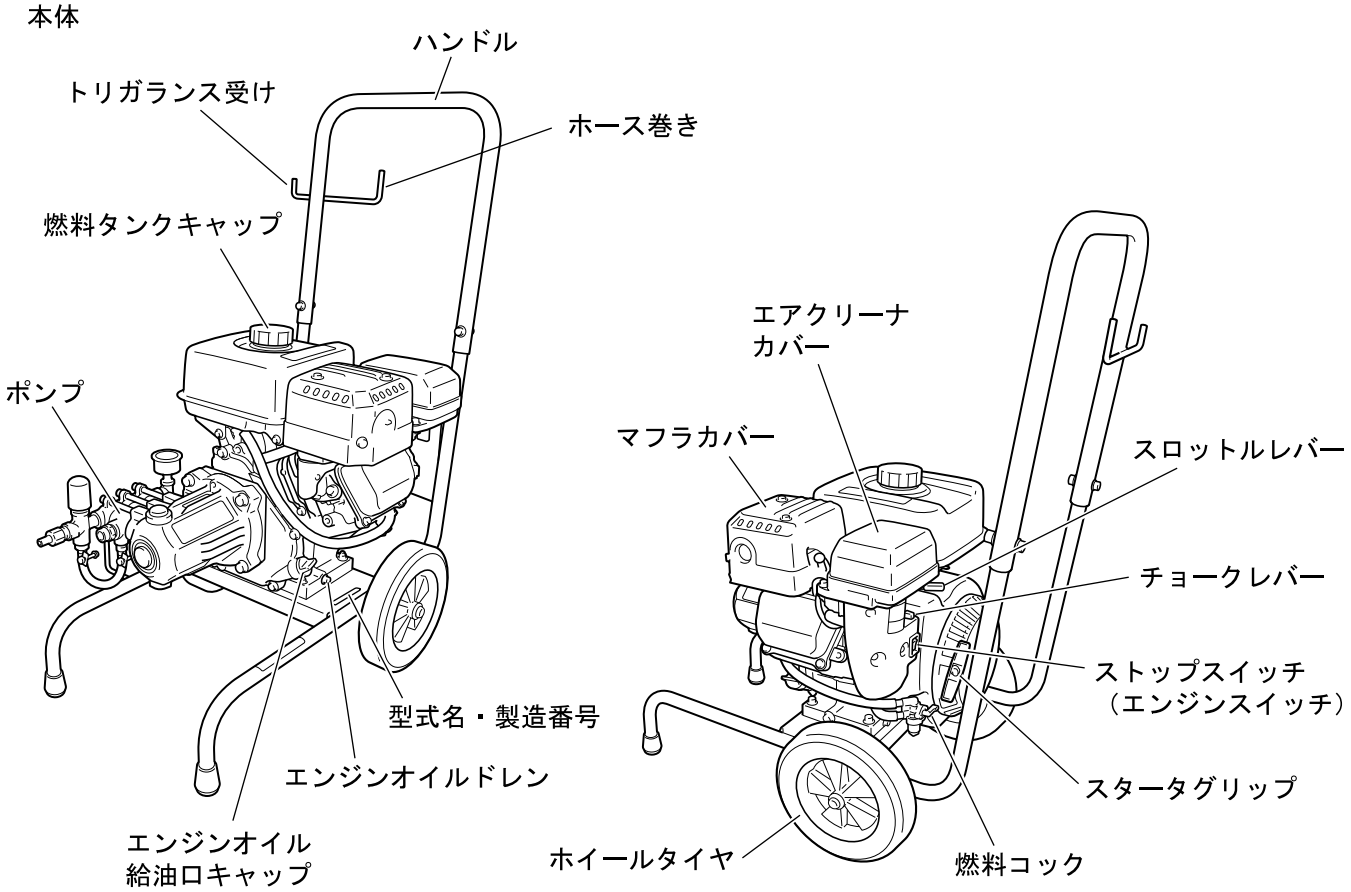
吸水ホース



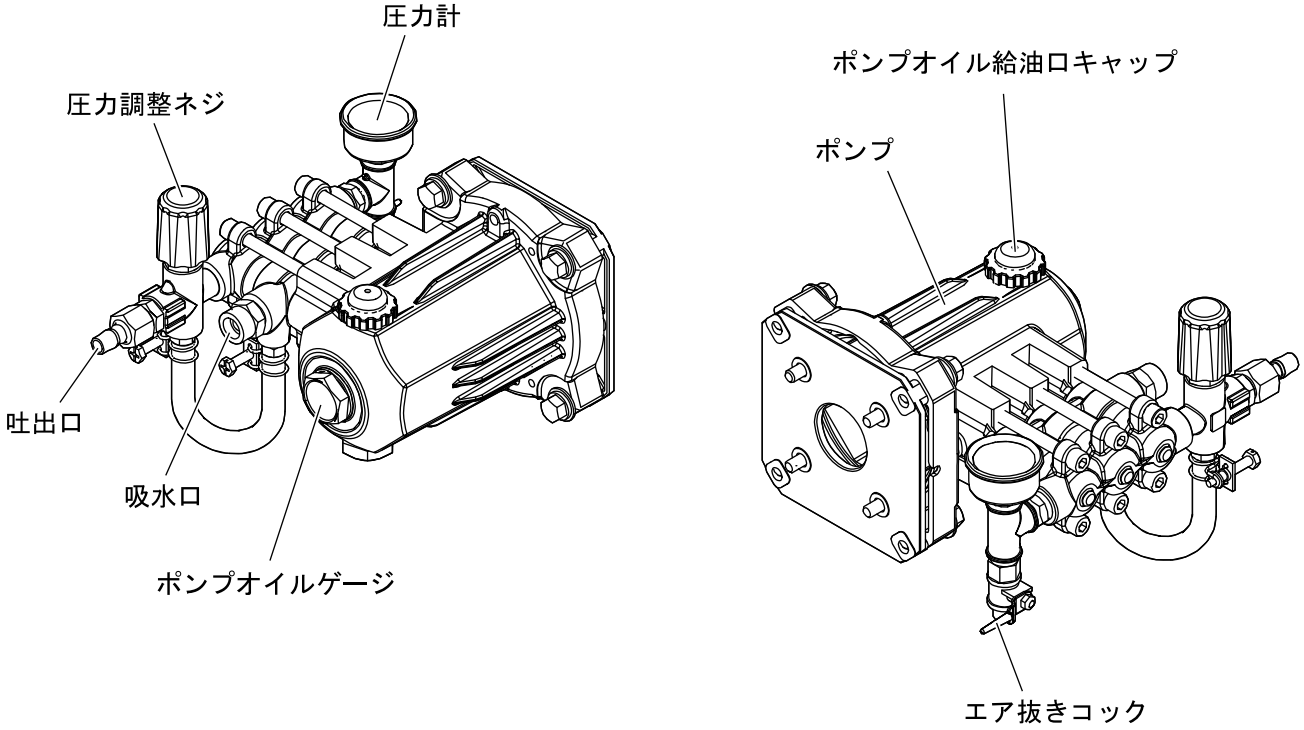
吐出ホース

2. 各部の名称

本体



ポンプ



3. 作業の準備

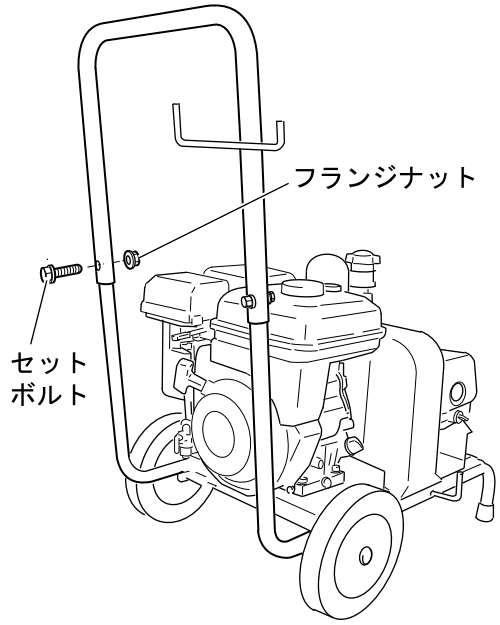
3-1. 組み立て

⚠ 警告

❍ **取扱説明書をよく読んで、正しく組み立ててください。**
誤って組み立てた製品を使用すると、事故や重傷を負う原因となります。



■ハンドル / 吐出ホースとトリガランスの組み立て



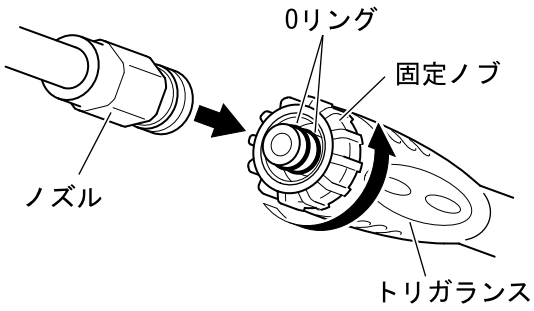
ハンドルの組み立て

⚠ 注意

❍ **使用中にネジが外れないようネジ部の締め付けは確実にしてください。**
けがをする恐れがあります。

本体とハンドルは分解された状態で梱包されています。

1. セットボルトとフランジナットでハンドルを本体に組み付けます。



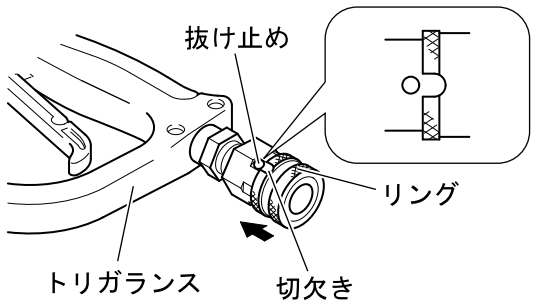
トリガランスの組み付け

1. トリガランス接続部にある O リングの紛失および破損がないことを確認します。
2. ノズルの接続部をトリガランス接続部に押し込んで固定ノブを回し締め付けてください。締め付けが緩いまま使用すると O リングが破損し、水漏れの原因となります。

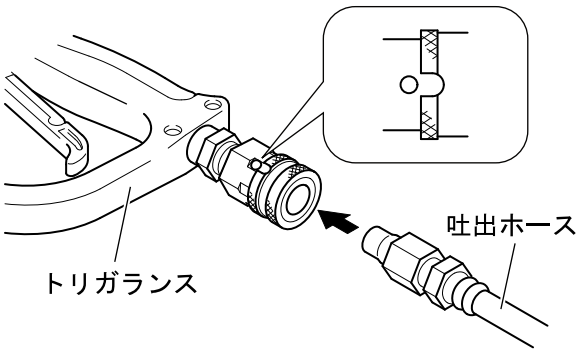
吐出ホースの接続

⚠ 注意

❍ **使用中に吐出ホースが外れないようワンタッチカプラは確実に接続してください。**
事故やけがをする恐れがあります。



1. ワンタッチカプラのリングにある切欠きを抜け止めの位置に合わせ、抜け止め方向にリングを引きます。

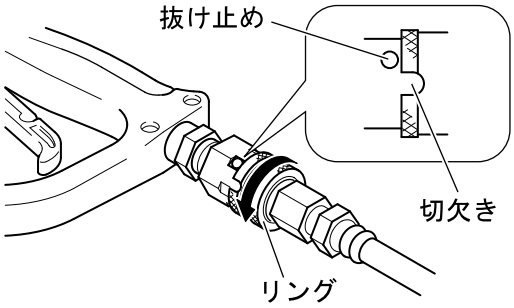


2. 吐出ホースをトリガランスのワンタッチカプラにロックするまで押し込み接続します。接続が不完全だと、ワンタッチカプラがロックしていないため、吐出ホースが抜けてしまいます。
3. ワンタッチカプラのロックを確認します。

重要

❍ 吐出ホースをワンタッチカプラに押し込む際、吐出ホースのカプラに砂等が付着していないか確認してください。付着しているときは、砂等を取り除いてください。また、ワンタッチカプラはまっすぐに押し込んでください。

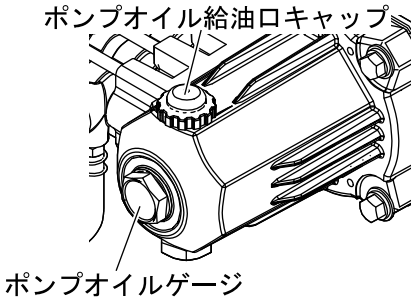
ワンタッチカプラ内の O リングを損傷することがあります。



4. リングを回して切欠きを抜け止めの位置からずらし、抜け止めが効いた状態にします。

3-2. ポンプの準備

■オイルの補給



1. ポンプオイル給油口キャップを取り、オイルゲージの中央にあるマークまでエンジンオイル（ SC、SD または SE 級、SAE#30）を入れます。（規定量 約 0.3 L）

＊ マークよりオイルを多く入れると、運転中にオイルが吹き出ることがあるので注意してください。

■ホースの接続

重要

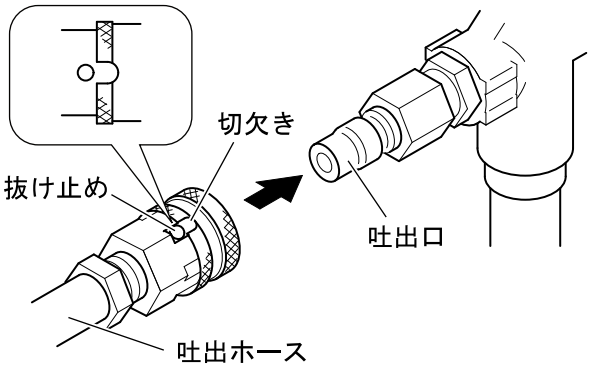
❍ 吐出口の継ぎ手ネジは ISO 規格です。旧タイプのネジを使用するときは、お買い求めの販売店にお問い合わせください。
❍ ホースを接続するときは、強く締めすぎないでください。パッキンを損傷することがあります。

3. 作業の準備

⚠ 警告

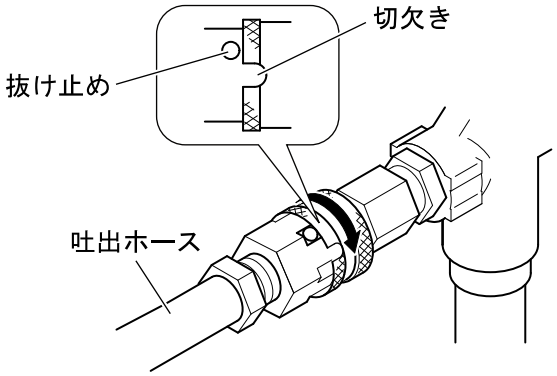
- **ホースのヒビ割れ、亀裂、摩耗、硬化など、または接続金具のズレ、ゆるみ、漏れなどが認められたときは、直ちに新品に取り替えてください。**
- **ホース破損を防ぐためホースは適正圧力範囲内で使用してください。**

傷害を負う原因となります。

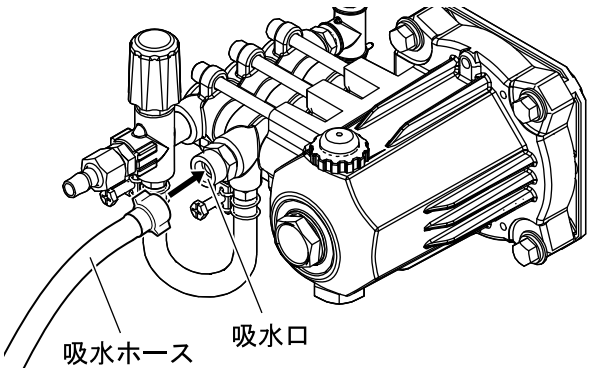


吐出ホースと吐出口の接続

1. 吐出ホースのワンタッチカプラのリングにある切欠きを抜け止めの位置に合わせ、抜け止め方向にリングを引きます。
2. ワンタッチカプラを吐出口に接続します。接続が不完全だと、ワンタッチカプラがロックしていないため、吐出ホースが抜けてしまいます。
3. ワンタッチカプラのロックを確認します。

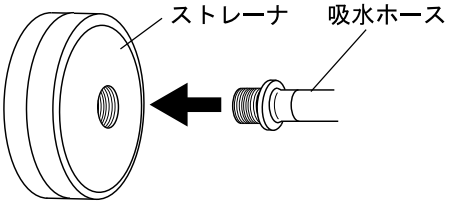


4. リングを回して切欠きを抜け止めの位置からずらし、抜け止めが効いた状態にします。
5. 吐出ホースを接続したら、吐出ホースをホース巻きに巻き付け、トリガランスをトリガランス受けに掛けます。



吸水ホースと吸水口の接続

1. 吸水ホースを吸水口に接続します。（エアを吸い込まないようしてください。）



吸水ホースとストレーナの接続

1. ストレーナにゴミが付いていたら、取り除きます。
2. 吸水ホースにストレーナを組み付けます。

3-3. エンジンの準備

重要
❍ エンジンの取扱説明書を参照して準備（燃料やエンジンオイルなど）をしてください。

3-4. 輸送・移動

⚠ 注意
❍ **製品を輸送・移動するときには、次のことを守ってください。** ♦ **エンジンを停止する** ♦ **エンジンポンプの燃料タンクを空にする。** ♦ **使用後に輸送・移動するときには、エンジンが冷えるまで待つ** ♦ **製品に衝撃を与えない** 事故や傷害を負う恐れがあります。

4. 洗浄作業

4-1. 作業の開始

⚠ 警告



❍ エンジンの取扱説明書をよく読んで、指示を守ってください。
❍ エンジンセット動噴を使用するときは、次のことを守ってください。

- エンジンの排出ガスには、有毒な成分が含まれているので、屋内など通気の悪い場所で運転しない
- 運転中や停止後しばらくの間は、マフラなどの高温部に触れない

中毒、火傷の原因となります。

❍ 始動前にトリガランスの安全装置をロックしてください。

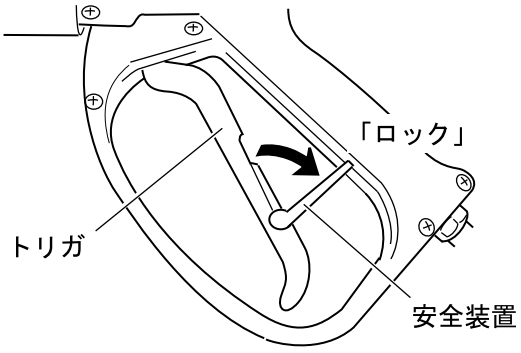
事故の原因となります。



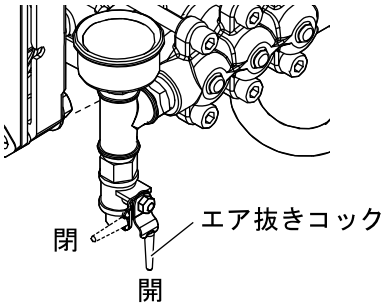
❍ 燃料を扱うときは、タバコを吸ったり火気を近づけたりしないでください。

火災、事故や重傷を負う原因となります。

■ポンプの手順



1. トリガランスのトリガを安全装置でロックします。



2. エア抜きコックを「開」にします。
3. 吸水ホースとストレーナを水の中に入れます。

＊ 使い初めや長期間使用しなかった場合、エア抜きコックを開いても吸水しないことがあります。このときは、吸水ホースのストレーナを外し、ホースに直接水を送り込んでください。(呼び水)

重要

❍ 次のことを守ってください。

- 飲料用の水源、および生物の生息している湖沼から直接吸水しない。
- 水道栓からの直接吸水しない。
- 温度 0 ～ 40 ℃程度の水を使用する。高温水の使用は、故障の原因となります。
- 冬季にポンプが凍結していると考えられる場合は、運転前に温水等でポンプを温めてから使用する。凍結したまま運転することは、ポンプの破損につながります。
- ポンプには、清水（上水道水）以外のもの（汚水、温泉水、洗剤、薬品、ガソリンなど）を吸い込ませない。砂泥等、異物の多い水は使用しない。
- ストレーナは、完全に水中に沈める。ストレーナの一部が空気中に出ていると、故障や吸水しない原因となります。
- ストレーナは、ポンプの吸水口より 0.5 m 以上低く沈めない。吸い込み揚程が大きくなりすぎると、故障や吸水しない原因となります。
- 吸水ホースが、給水タンクの縁などでつぶれないよう注意する。吸水ホースのつぶれは故障や吸水しない原因となります。

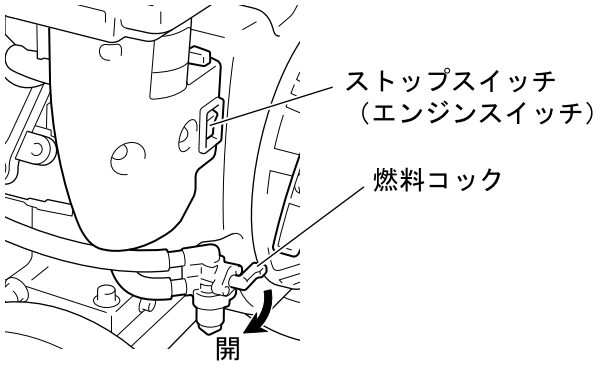
4. 洗浄作業

■エンジンの始動

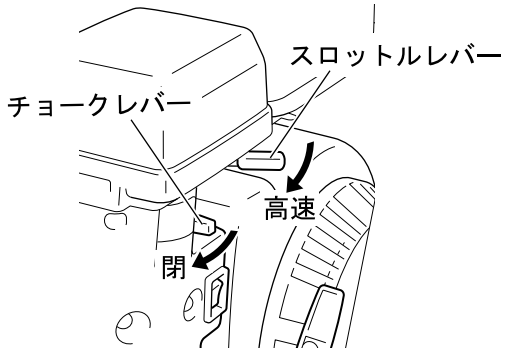
＊ エンジンの取扱説明書をよく読んでください。

エンジンセット動噴

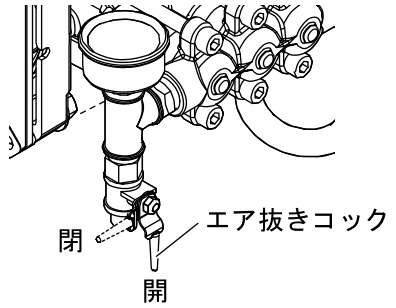
1. エンジンスイッチを「ON」にします。
2. 燃料コックを開きます。



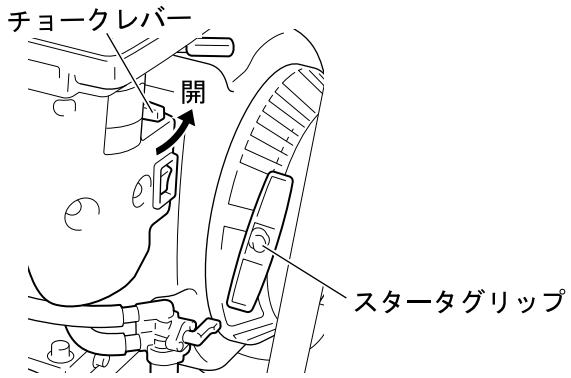
3. スロットルレバーを「高速」の方へ少し動かします。
4. チョークレバーを「閉」へ動かします。

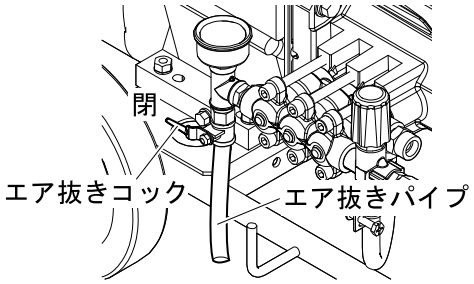


5. エア抜きコックを開きます。



6. スタータグリップをしっかり握り、勢いよく引きます。
7. エンジンが始動したら、チョークレバーを「開」へ戻します。





エンジン始動後

1. エンジンが始動すると、ポンプも始動し吸水を始めます。エア抜きパイプから勢いよく水が出ているかを確認します。
2. エア抜きパイプから勢いよく水が出ていることを確認したら、エア抜きコックを閉じます。
3. スロットルレバーでエンジンの回転を調整してください。回転数を上げるときにはスロットルレバーを「高速」側へ、下げるときには「低速」側へ動かします。エンジン始動後は「低速」で 2 分間ほど暖機運転をします。

重要

- 加圧運転中にエア抜きコックの開閉操作をしないでください。

  高圧水が噴き出し、ホースが暴れます。また、エア抜きコックが破損する原因となります。
- エア抜きコックを閉じたまま、トリガランスから噴射しない状態で 5 分間以上運転しないでください。

  故障の原因となります。

4-2. 洗浄作業

⚠ 警告

- **作業をする場所をよく調べ、作業関係者以外の人・動物・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。**
- **燃料はエンジンを停止し、エンジンが冷えてから補給してください。**
- **あらかじめゴミなどの管理作業をしてください。**
- **トリガランスを人・動物・電機製品・本機に向けないでください。**
- **製品やエンジンに絡み付いた草などを取り除くときは、エンジンを停止してください。**

  挟まれや巻き込まれなどの傷害の原因となります。



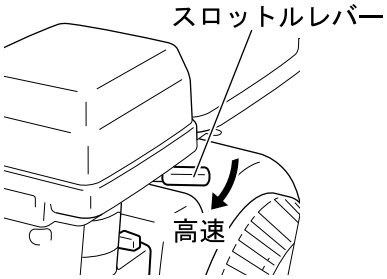
⚠ 注意

- **カバーをはずして運転しないでください。**

  けがをする恐れがあります。

重要

- 5 分間以上の空運転をしないでください。故障の原因となります。
- ホースが絡まったり、ねじれたりしないようにしてください。
- 洗浄前に、吐出ホースをホース巻きから外してください。



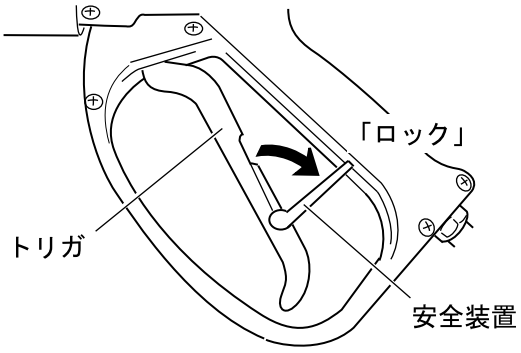
1. エンジン始動の状態から、スロットルレバーを「高速」の位置にします。(詳細はエンジンの取扱説明書を参照)
2. トリガランスのロックを解除します。
3. トリガランスのグリップを両手でしっかり握り、ノズル先を被射体に向けてトリガを握ると高圧水が噴射されます。

4-3. トリガランス

⚠ 注意

- **最初の数秒間、ホース内の空気が抜けます。反動がきたとき、思わぬ方向へ動くことがありますので、トリガランスをしっかり保持してください。**
- **運転の中断や終了時は、トリガを握り吐出ホース内の残圧を抜いてください。**

残圧を抜かずにトリガを握ると、エンジンが停止していても反動を受ける恐れがあります。



- トリガランスのトリガを引くと水を噴射します。
- トリガランスには安全装置がついています。安全装置をロックの位置にすると、噴射できない状態でトリガをロックします。作業をしないときは、安全装置をロックの位置にしてください。
- 作業中は、トリガランスのグリップ以外は持たないでください。思わぬ方向へ水が噴射されることがあります。
- 作業中は、トリガランスの先を見てください。作業以外の場所を見るときは、作業を中断してください。
- 洗浄機から離れるときは、エンジンを停止してください。

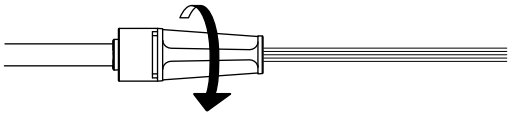
バリアブルノズル・旋回ノズル (別売品) の使い方

重要

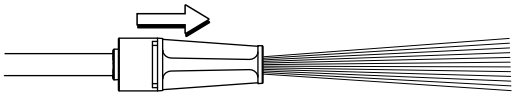
- 本機にはバリアブルノズルが付属されています。用途に応じて噴射の形状を使い分けてください。
- 被洗浄物の塗装、メッキ面の被覆剥がれ、タイヤ・ガラスの損傷などの恐れがある場合は、バリアブルノズルを扇状または低圧にして使用してください。

バリアブルノズル

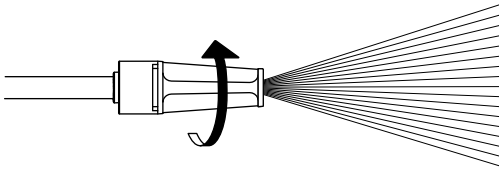
バリアブルノズルは、ノズルを前後に動かすことにより吐出圧力を高圧・低圧に切り替えることができます。またそれぞれの圧力でノズルを回転させることにより、噴射の形状を直射から扇形へと無段階に調整することができます。



- 先端を矢印の方向に回すと、直射になります。剥離や樹木の皮剥ぎなど、強い洗浄力を必要とするときに使います。最も洗浄力が高くなるのは、20 ～ 25 cm の距離です。



- 先端を先に押し出すと、低圧になります。手元に引くと、高圧に戻ります。低圧モードは、高圧洗浄で飛び散った汚れの仕上げ洗浄のときに使います。



- 先端を矢印の方向に回すと、扇形に噴射されます。洗車・洗浄のときに使います。噴射距離が近すぎると被洗浄物を損傷させる恐れがありますので、適切な距離をおいて作業してください。



旋回ノズル (別売品)

- 樹木の皮剥ぎや漁船のフジツボ落としなど、より強力な洗浄力を必要とする場合は、旋回ノズルを使用すると洗浄作業の効率が上がります。

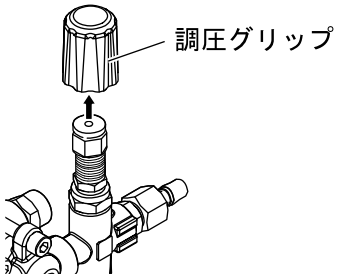
重要
❍ 上向きに噴射する場合は、まず下向きに噴射し、噴射した状態のまま上向きにしてください。 いきなり水平より上向きで噴射すると耐久性が短くなります。

4-4. 圧力の調整

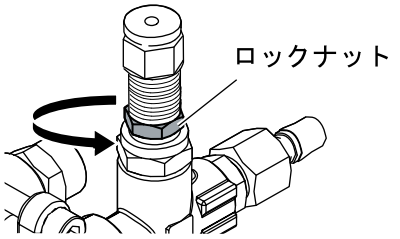
本機は安全面から最大圧力以上に上がらないよう調圧部にロックがされています。設定圧力を変更したい場合は、以下の手順に従って設定してください。

※ 噴射停止状態では、ポンプ内圧力は 0 MPa（0 kgf/cm^2）です。圧力調整は、噴射中の状態で調整してください。

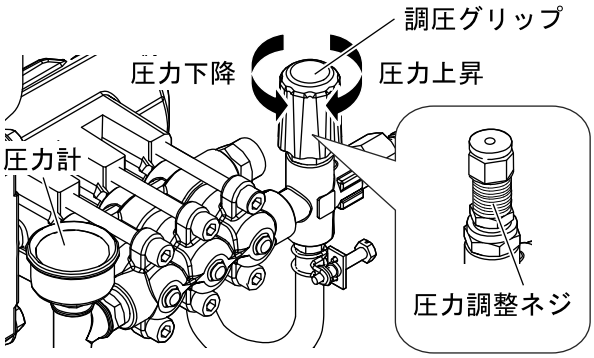
1. 調圧グリップを上方向に強く引き、取り外します。



2. スパナ（サイズ 22）でロックナットを解除し、調圧グリップを取り付けます。

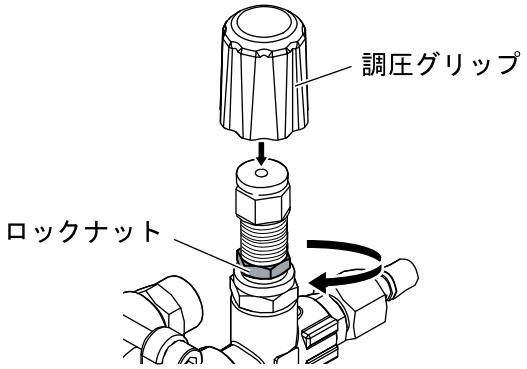


3. 圧力の調整は、調圧グリップを握り圧力調整ネジを回します。圧力調整ネジを右に回すと噴射中の圧力は上昇し、左に回すと下降します。圧力調整は、圧力計で確認しながら調整します。



圧力調整範囲	
WH1110-GB	4 ～ 11 MPa(40 ～ 110 kgf/cm^2)
WH1511-GB	4 ～ 15 MPa(40 ～ 150 kgf/cm^2)

重要
❍ 最大圧力以上に設定しないでください。 故障およびホース破損などの原因となります。



4. 圧力調整が終わったら調圧グリップを取り外し、スパナでロックナットを固定します。
5. 調圧グリップを取り付けます。

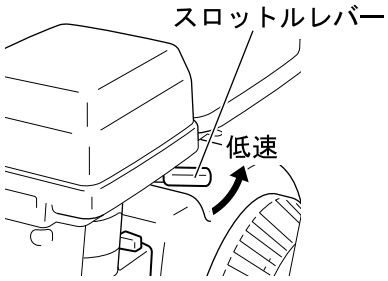
4-5. 作業の終了

⚠ 注意

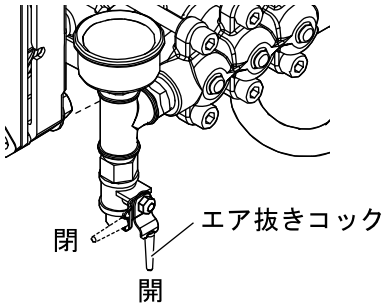
- **製品を停止しても、配管やホース・ノズルの内部に残留圧力がかかっていることがあるので、人を近づけないでください。**
- **吐出ホースを外すときは、トリガランスのトリガを握り、水を完全に抜き、残圧を抜いてから外してください。**

事故や傷害の恐れがあります。

■ポンプの手順



1. トリガランスのトリガを戻し噴射を停止し、安全装置をロックします。
2. エンジンのスロットルレバーを「低速」の位置にして、2 分間ほど冷却運転をします。



3. エア抜きコックを開き、吸水ホースおよびストレーナを水から引き上げます。
4. トリガラスの安全装置を解除し、トリガを握り吐出ホース内の水と圧力を抜いてから、再び安全装置をロックします。
5. エンジンスイッチを「OFF」にして、エンジンを停止します。
6. 燃料コックを閉じます。
7. 凍結による破損を防ぐため、エア抜きコックは開けておきます。

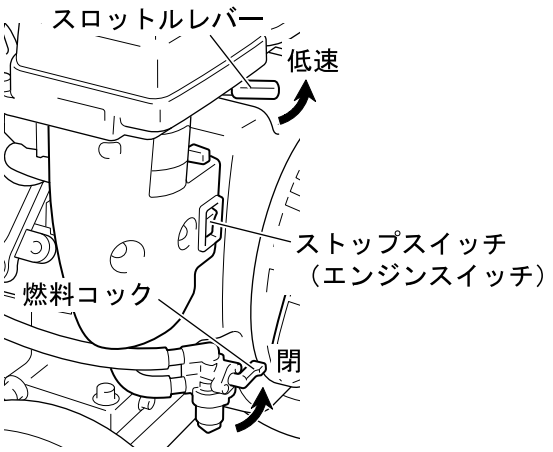
重要

- エンジンを緊急停止するときは、エンジンスイッチを「OFF」にしてください。

  緊急時に使用してください。緊急停止は、ポンプの寿命を短くします。

4. 洗浄作業

■エンジンの手順



＊ エンジンの取扱説明書をよく読んでください。

エンジンセット動噴

1. スロットルレバーを低速にします。
2. エンジンスイッチを「OFF」にします。
3. 燃料コックを閉じます。

5. 点検・整備

⚠ 警告

❍ **エンジンが停止し、冷えた状態で点検・整備をしてください。**
火傷の原因となります。

重要

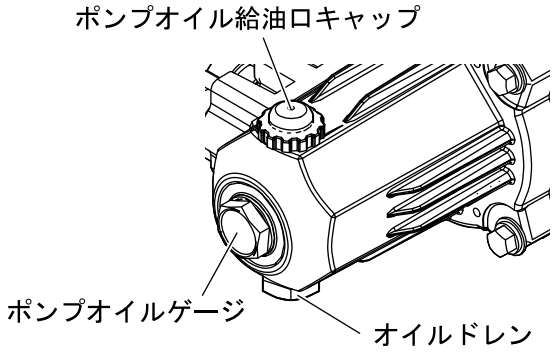
❍ 製品が正常に機能して、安全にご使用いただくために、定期的に点検整備をしてください。エンジンはエンジンの取扱説明書も参照して点検整備をしてください。
❍ 毎月、毎年の点検・整備をした日を記録してください。
❍ 点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検整備ができない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
❍ 販売店にご相談するときは製品の状況と合わせて「型式名」、「製造番号」をお知らせください。
❍ 1 年に 1 回以上は、お買い求めの販売店に定期点検を依頼してください。
❍ オイル交換後の廃液は家庭用ゴミと異なり産業廃棄物に該当します。みだりに廃棄すると、法律により罰せられます。専門の廃棄物処理業者で処理してください。

5-1. 定期点検作業表

点検箇所	点検整備事項	点検時期
ポンプクランクケース	オイル交換	初回は 30 時間使用後、以降 100 時間毎
U パッキン	点検・交換	使用時期前
ホース	点検・交換	使用前
継ぎ手パッキン	点検・交換	毎年

5-2. 各部の点検・整備

■ポンプクランクケースのオイル交換



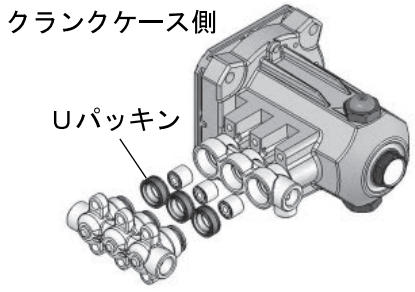
- 初回 30 時間使用後、以降 100 時間使用毎に、ポンプクランクケースのオイルを交換してしてください。

＊ オイルはエンジンオイルの SC, SD または SE 級、SAE#30 を使用してください。

重要

❍ 運転時間に関わらずオイルの汚れが激しいときは、オイルを交換してください。

■ U パッキン

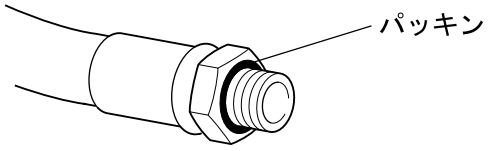


重要

❍ U パッキンを交換するときは、向きを間違えないようにしてください。

- 長時間使用し、吸水しなくなったり、圧力が上がらなくなったりしたときは、U パッキンが摩耗している可能性があります。シリンダを外し、U パッキンを交換してください。

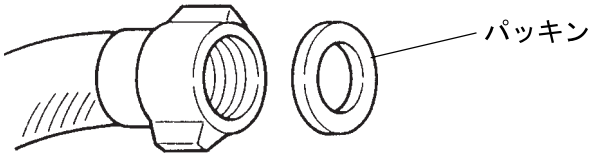
■ホース・継ぎ手パッキン



ホース

重要
❍ ホースは古くなるにつれ硬化し亀裂が起こりやすくなります。 使用前にホースの点検を実施してください。

- 各ホースを点検してください。ホースが損傷、摩耗していたら交換してください。



継ぎ手パッキン

- 継ぎ手パッキンが損傷、摩耗していたら交換してください。
- 長期保管後、最初に使用するときに点検してください。

6. 故障診断表

- 点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検・整備や故障対策ができない場合や、表中に記載されていない故障のときは、むやみに製品を分解しないで、お買い求めの販売店にご相談ください。
- 販売店にご相談するときは製品の状況と合わせて「型式名」・「製造番号」をお知らせください。
- 補用品や消耗品は、必ず純正部品または指定品を使用してください。他社部品あるいは指定品以外の部品を使用すると、故障の原因となる場合があります。
- 製品や部品を廃棄するときは、販売店にご相談するか、自治体の指導に従ってください。

故障内容	原因	処置
エンジンが始動しない	1. エンジンが冷えている 2. エンジントラブル 3. 凍結によるポンプの固着	1. チョークを「閉」にする 2. 販売店へ 3. 温度を上げ解凍する（販売店へ）
運転音が大きい	1. 水温が高い 2. 空気の混入 3. 吸水不足	1. 供給水温を下げる 2. エア抜きコックでエア抜きをする 供給水道量の見直し 3. ストレーナの清掃
エンジンが停止する	1. エンジンのオーバーロード（オーバーヒート） 2. 圧力の上がりすぎ	1. 温度が下がるまで待つ 2. 圧力調整ネジを回して圧力を下げる
吸水しない 吐出しない	1. 吸水ホースの破損または折れ曲り 2. パッキンの破損または脱落もしくは吸水ホースとニップルの締め付け不良 3. ストレーナの水面浮上 4. ストレーナ周囲にゴミ付着 5. ポンプ、配管内のエアロック 6. ノズルの詰まり 7. ポンプの不具合 8. 吐出弁の貼り付き	1. 交換または伸ばす 2. 交換またはパッキンが入っていることを確認し、十分締めなおす 3. 浮き上がらないように固定する 4. ゴミを取り除き、清水でよく洗う 5. エア抜きコックを「開」にする 6. 清掃する 7. 販売店へ 8. 呼び水をする
圧力が上がらない	1. ノズルの摩耗 2. U パッキンの磨耗。 3. エア抜きコックが「始動」位置 4. ポンプ、圧力調整機構の不具合	1. 新品と交換する 2. 新品と交換する 3. エア抜きコックを「加圧」（減圧）位置にする 4. 販売店へ
圧力の変動が大きい	1. ストレーナ周囲にゴミ付着 2. 吸水ホースの折れ曲り 3. ノズルの詰まり 4. エンジンの回転にムラがある 5. 空気を吸い込んでいる 6. 吸水不足 7. U パッキンの磨耗 8. 圧力調整機構の不具合 9. ポンプの不具合	1. ゴミを取り除き、清水でよく洗う 2. 折れをなおす 3. 清掃する 4. エンジンを調整する 5. エア抜きコックでエア抜きをする 吸水系統の接続部の点検 6. 供給水道量の見直し、ストレーナの清掃 7. 新品と交換する 8. 販売店へ 9. 販売店へ
圧力を調整したのち、噴射を始めると圧力の降下が激しい	1. 下記のいずれかが原因で、余水量が吸水量の 10% 以下（吐出過多） (1) ポンプ回転数が不足している (2) 噴口が磨耗して噴霧量が多すぎる (3) 噴頭数が多すぎる	1. (1) 回転数を上げる (2) 新品と交換する (3) 数を減らす

7. 保管

重要
❍ 寒冷時に保管するときは、凍結による破損を防ぐため、各部の水を完全に抜いてください。凍結による破損は、保証の対象外となります。

❍ 製品を長期間（30 日以上）保管するときは、次の手順で整備をしてください。

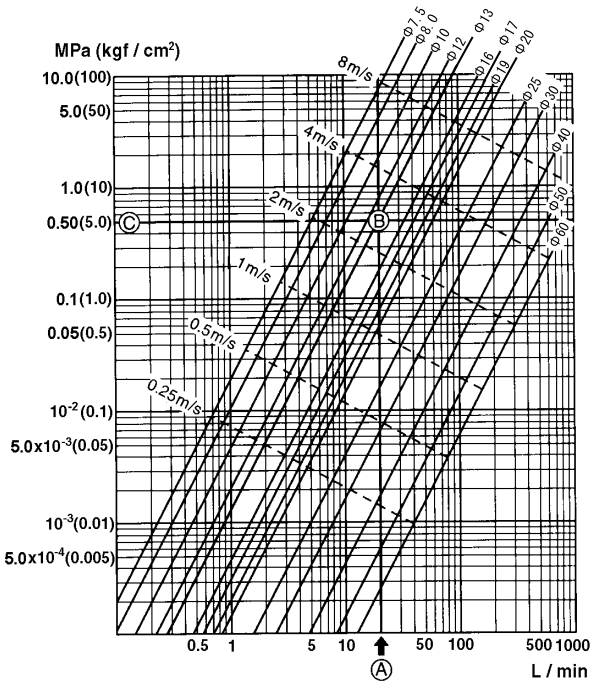
1. エンジンを始動し、スロットルレバーを「低速」の位置にします。
2. エア抜きコックを開き、吸水ホースおよび吸水ストレーナを水から引き上げます。
3. トリガランスのトリガを握り、各ホース内の水を排出します。
4. 各ホース内の水が排出されたら、すぐにエンジンを停止します。

重要
❍ 水抜きをするときのポンプの空運転は、1 分以下としてください。空運転による破損は、保証の対象外になります。

5. エンジンの取扱説明書を参照して、エンジンの保管手順を実施します。
6. 製品を子供の手の届かないホコリの少ない乾燥した場所に保管します。

8. 仕様

8-1. 散布（吐出）ホースの圧力降下図表



＊ このヘッドロス図表はホース 100 m が基準です。

例えば、内径 13 mm のホース 100 m を使用し、毎分 20 L の水を流したときの圧力降下を調べる場合は

（1） 20 L の縦線を上方へ上がってゆく :A。
（2） 斜線の φ 13 の線を出し降下圧力を読みとる :B。
（3） この交点より横に線を出し降下圧力を読みとる。従ってこの場合の降下圧力は約 0.5 MPa（約 5.0 kgf/cm^2）となる :C。

〈計算式〉
h = fV^2/2g X 100/D
f = 摩擦損失係数 : 0.02
V = 流速（m/s）
g = 重力加速度 9.8（m/s^2）
D = パイプ内径（m）
h = 100 m 当たりの圧力損失水頭（m）

一般に圧力の降下は

（1） 流速の二乗に比例する。流速はホース断面積に反比例する。
（2） 長さに比例する。

以上の外、ホース内面が粗い程大きく、コック、ホース継ぎ手でも圧力降下がある。

ホース 100 m 当たりの圧力降下・MPa(kgf/cm^2)

		ホース内径 (mm) 呼び					
		8.5(2 分 5 厘・5/16")	10(3 分・3/8")	13(4 分・1/2")	16(5 分・5/8")	19(6 分・3/4")	25(ｲﾝﾁ・1")
流 量 (L/min)	5	0.25(2.5)	0.12(1.2)				
	10	1.10(11.0)	0.45(4.5)	0.14(1.4)	0.05(0.5)	0.02(0.2)	
	15	2.20(22.0)	0.90(9.0)	0.25(2.5)	0.09(0.9)	0.04(0.4)	
	20		1.80(18.0)	0.50(5.0)	0.19(1.9)	0.08(0.8)	0.02(0.2)
	30			1.30(13.0)	0.40(4.0)	0.18(1.8)	0.04(0.4)
	40			2.20(22.0)	0.72(7.2)	0.32(3.2)	0.07(0.7)
	50			3.40(34.0)	1.20(12.0)	0.48(4.8)	0.13(1.3)
	60				1.70(17.0)	0.70(7.0)	0.17(1.7)
	80				2.80(28.0)	1.30(13.0)	0.30(3.0)
	100						0.45(4.5)
	150						0.90(9.0)

吐出し揚程による圧力降下

上記ホースによる圧力降下のほかに、動噴の設置場所とノズルで散布している場所の高さの差（揚程 : H）によっても圧力降下が加算されます。

〈計算式〉
P = H/102
P'= H/10
P = 高さの差による圧力降下 : MPa
H = 高さの差 : m
P'= 高さによる圧力降下 : kgf/cm^2

8. 仕様

8-2. 主要諸元

項目			単位	WH1110-GB	WH1511-GB
長さ × 幅 × 高さ （ランス、ホースを除く）			mm	655×440×835	
質量			kg	29	
動力噴霧機	型式		-	WHP1110	WHP1511
	回転数		rpm	3600	
	常用圧力		MPa(kgf/cm^2)	11.0（110）	15.0（150）
	吸水量		L/min	10.3	11.3
	プランジャ数		-	3	
	ボア × ストローク		φmm×m	18×4.3	18×4.7
	調圧弁		-	アンローダ弁	
	潤滑油容量		L	0.3	
	吐出	ホース	φmm×m	6×10	
		継ぎ手ねじ	-	1/4 高圧カプラ	
	吸水	ホース	φmm×m	13×2.5	
		継ぎ手ねじ	-	G(PF)1/2	
エンジン	型式		-	GB13GPN	GB18GPN
	排気量		mL	181	
	定格出力		kW/min^{-1}(PS/rpm)	3.3/3600(4.5/3600)	
	最大出力		kW(PS)	4.4/3600(6.0/3600)	
	燃料タンク容量		L	3.1	
	潤滑油量		L	0.55	
トリガランス吐出量			L/min	8.6	10.1

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

メ　モ

メ　モ

株式会社やまびこ

〒 198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0120-176-181(製品・技術的な問い合わせ)
受付時間:弊社営業日　9:00～12:00 / 13:00～17:00

やまびこジャパン株式会社

〒 198-0025 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0428-32-6181（代）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X780612-0100
(C) 2018 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。