shindaiwa®

取扱説明書

100V電動高圧洗浄機

JM458

JM458N

⚠ 注意

安全のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、いつでもご覧いただけるよう、大切に保管してください。

⚠ 注意

●この取扱説明書は、いつでも読めるように、紛失、汚損の恐れのない、すぐ取り出せる所に必ず保管してください。
●この取扱説明書が損傷により読めなくなった場合、紛失した場合は、販売店より新しく取扱説明書を購入し、常に参照できるよう保管してください。
●この取扱説明書で解説している機械を、貸与する場合、借りて作業をする人に、この取扱説明書を読ませ、充分な指示、訓練を行なった後、この取扱説明書とともに機械を貸与してください。
●製品を譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
●ご不明なことやお気づきのことがございましたら、販売店にご相談ください。

警告表示ラベルについて

●この取扱説明書で解説されている機械には、下記の「警告表示ラベル」が貼付してあります。ご使用前に「警告表示ラベルの位置（4ページ）」で確認し、ラベルの意味を理解してください。
●万一、ラベルが摩滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店より新しくラベルを購入し、「警告表示ラベルの位置」に指示してある箇所に貼り、常にラベルが読める状態を維持してください。

警告表示ラベル

⚠危険	アース線の結線無しで本機を使用すると重大な事故が発生するおそれがあります。 保守・点検の際は必ず電源を「切」にして、かつプラグを抜いてください。 電子機器をぬれた手でさわらないでください。感電するおそれがあります。
⚠警告	カバーをはずして運転しないでください。けがをするおそれがあります。 運転中は回転部には絶対にさわらないでください。けがをするおそれがあります。
⚠注意	取扱説明書をよく読んで、正しく作業してください。 保護カバーやその他安全装置を取り外したままで使用しないでください。 安全装置の作動確認を行ってください。作動不良によりけがをするおそれがあります。 ノズルを絶対に人や動物に向けないでください。 保護衣・ゴーグル・ゴム手袋・ゴム長靴を用意し、安全な服装で作業してください。 噴射作業はガンをしっかりと支持してください。 移動時以外は必ず本機を固定してください。 本機に直接噴射しないでください。短絡および漏電を引き起こすおそれがあります。 使用後は、ホース及びガンの水を抜いてください。 本機から離れる時は、電源スイッチを「切」にしてください。 ホースの損傷や、折れ曲がったホース、継手金具の悪いものは、新品と交換してください。

はじめに

高圧洗浄機をお買い上げいただきありがとうございます。

● この高圧洗浄機をこの取扱説明書に書かれている目的以外に使用しないでください。

● この取扱説明書には、組立てや操作、整備に必要な事項が書かれていますので正しく効果的な製品の取扱いができるよう、よく読んで理解してください。

目　次

はじめに ····· 1
機械の用途と警告 ····· 2
各部の名称 ····· 3
警告表示ラベルの位置 ····· 4
正しい作業のために ····· 5
作業前の準備 ····· 10
点検・整備 ····· 12
故障診断と対策 ····· 13
長期保管 ····· 14
仕様 ····· 14

- 説明書の内容は製品の標準装備を基本に構成していますが、特別注文品（オプション）やアクセサリを使用する場合も含まれます。
- 本書に記載されている仕様や解説あるいは説明のために例にあげられている図や内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 単位はSI単位を使用しています。（ ）内は参考値ですので数%の換算誤差がある場合もあります。

⚠ 警 告

● 正しい作業のための警告・注意を注意深くよく読んで理解すること。
● 正確で正しい操作のために、この取扱説明書を必ず読むこと

⚠ 危 険

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。

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。

⚠ 警 告

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。

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機械の使用、点検、保守・保管に関する注意事項です。

⚠ 注 意

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。

機械の用途と警告

【用途】

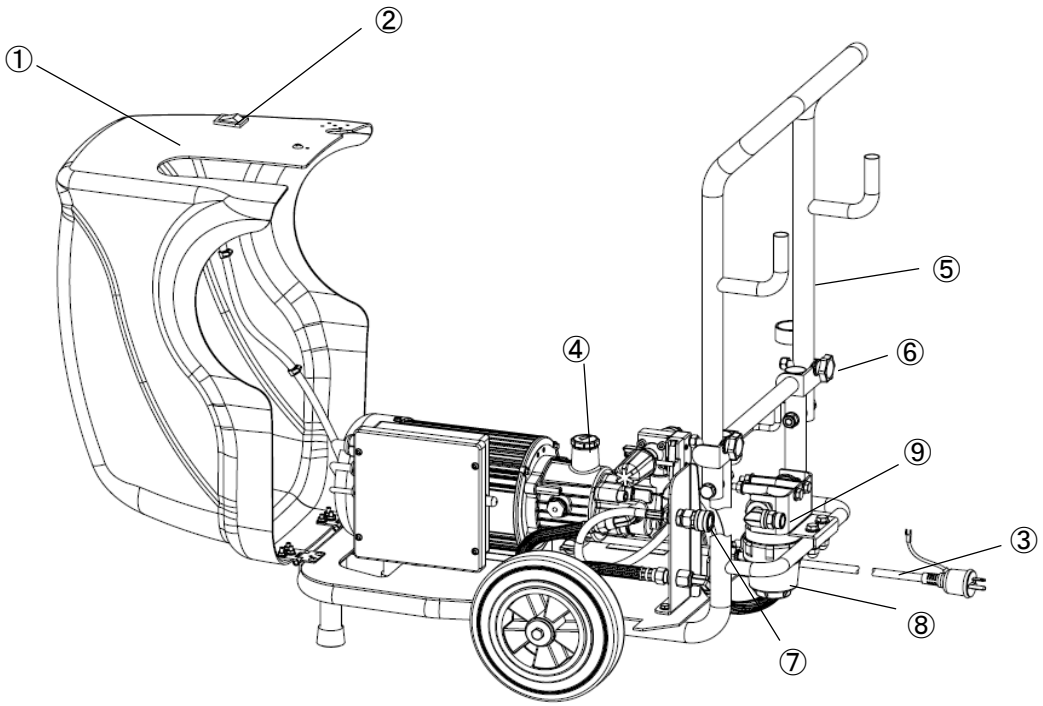
本機は、モーターの回転により高圧ポンプを回転させ、清水を4.4MPa(45kgf/cm^2)の高圧に加圧し、高圧水を専用ノズルより噴射して被対象物を洗浄する機械です。

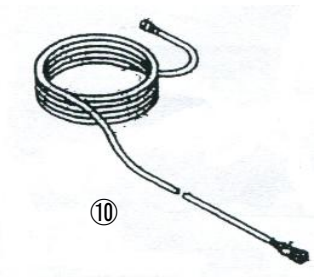
① 工事現場の建設機械、工事車両の泥汚れ等の洗浄
② 外壁等の洗浄作業
③ 道路、側溝等の洗浄作業
などの用途にご使用いただけます。

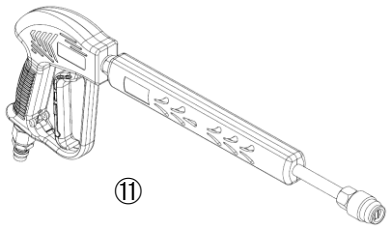
【誤用途、誤使用の警告】

- 人や動物の洗浄を行う機械ではありません。誤使用されると重大事故、死亡に至る危険があります。
- 高圧水により洗浄作業面(高圧水が直接当たる面)にキズを付けたり、塗装が剥がれる等の恐れがあります。
革製品、食品、衣類ほか等、破損の可能性があるものは洗浄しないでください。
- 作業者自分自身や他人が着用している服装、靴等の洗浄を行う機械ではありません。誤使用されると重大事故、死亡に至る危険があります。
- 子供や訓練されていない人は本機を使用しないでください。思わぬ事故の原因となります。
- 薬品等、清水以外の水は使用しないでください。
- 誤使用によりお客様が被った財産等への被害は保証の対象外となります。

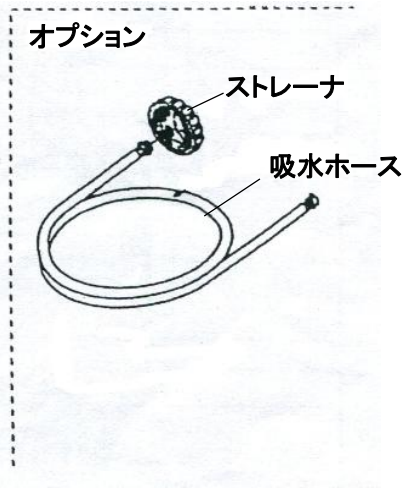
各部の名称





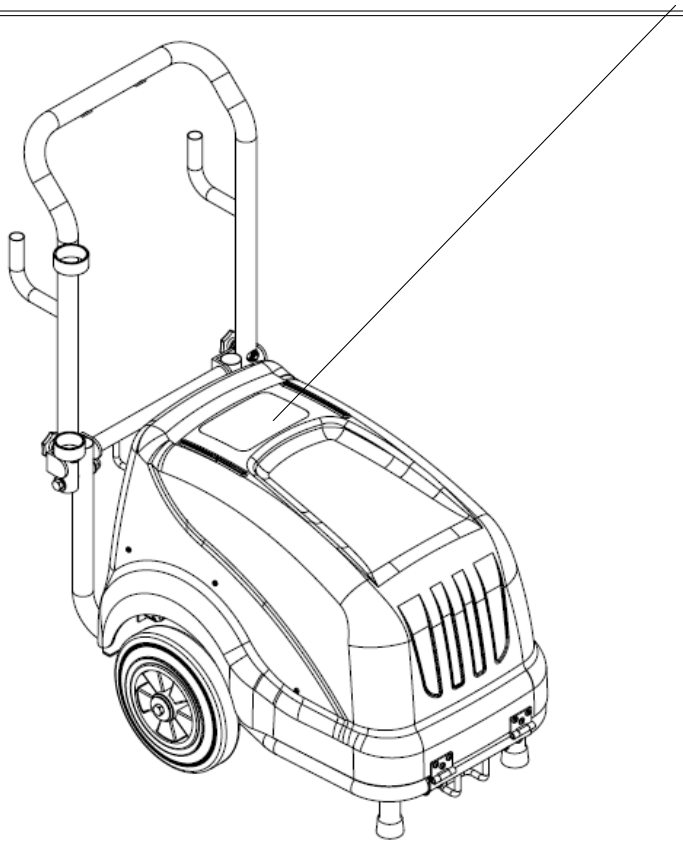


① カバー
② 電源スイッチ
③ 電源コード
④ ポンプオイル注油口
⑤ ハンドル
⑥ ハンドルロック解除レバー
⑦ 高圧ホース接続口
⑧ ラインストレーナ
⑨ 吸水ホース接続口
⑩ 高圧ホース
⑪ 洗浄ガン



警告表示ラベルの位置

⚠危険	アース線の結線無しで本機を使用すると重大な事故が発生するおそれがあります。 保守・点検の際は必ず電源を「切」にして、かつプラグを抜いてください。 電子機器をぬれた手でさわらないでください。感電するおそれがあります。
⚠警告	カバーをはずして運転しないでください。けがをするおそれがあります。 運転中は回転部には絶対にさわらないでください。けがをするおそれがあります。
⚠注意	取扱説明書をよく読んで、正しく作業してください。 保護カバーやその他安全装置を取り外したままで使用しないでください。 安全装置の作動確認を行ってください。作動不良によりけがをするおそれがあります。 ノズルを絶対に人や動物に向けないでください。 保護衣・ゴーグル・ゴム手袋・ゴム長靴を用意し、安全な服装で作業してください。 噴射作業はガンをしっかりと支持してください。 移動時以外は必ず本機を固定してください。 本機に直接噴射しないでください。短絡および漏電を引き起こすおそれがあります。 使用後は、ホース及びガンの水を抜いてください。 本機から離れる時は、電源スイッチを「切」にしてください。 ホースの損傷や、折れ曲がったホース、継手金具の悪いものは、新品と交換してください。

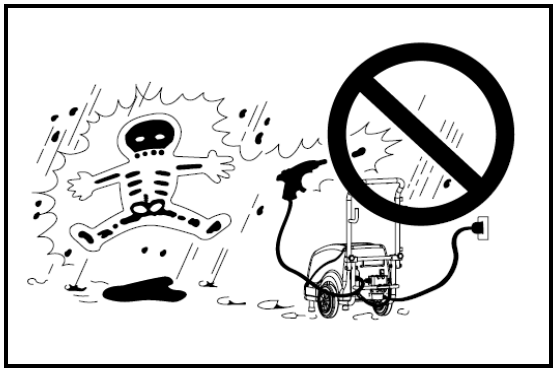


正しい作業のために

⚠ 危険

本機は電動モーター内蔵の電気製品です。濡れたままの手で電源コードを、プラグをさわったりすると感電することがあります。

● 雨天時、屋外での使用はできません。感電や本機の故障の原因となります。

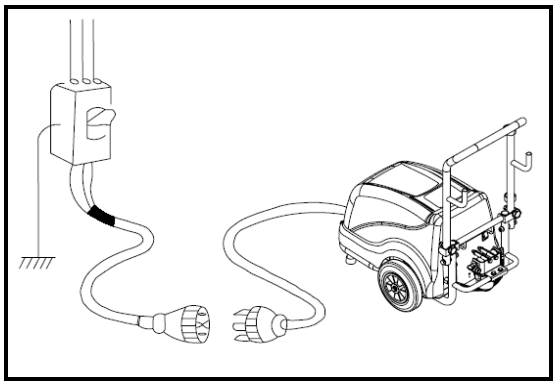


⚠ 危険

アース線の結線無しで、本機を使用すると重大な事故が発生する危険があります。アース線の結線無しでは使用しないでください。

⚠ 注意

本機の電源コードや、電源の接続部および本機へは直接噴射しないでください。
思わぬ、故障の原因となります。



⚠ 警告

配線工事は、必ず供給電源を切ってから行なってください。
本機の電源コードは固定しないでください。
配線工事は電気工事士等の資格者がIEC 60364-1に基づき、行なって下さい。

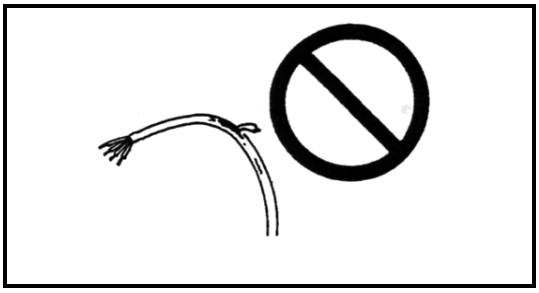
● 延長コードを使用する場合は、必ず防滴形の規定プラグ、ソケットを使用してください。

● 延長コードを使用する場合は、下記のゴムキャップタイヤコードに準じたものを使用してください。

（長さ　20m以内　　断面積　2.0mm ^{2}）

⚠ 危険

不適切な延長コードで、本機を使用すると重大な事故が発生する危険があります。規格外の延長コードでは使用しないでください。



● 傷があったり、被覆がむけていたり、古くなった電源コードは必ず新品と交換してください。
● 電源コードや重要な部品が損傷した場合、本機を使用しないでください。けがをする恐れがあります。

⚠ 警 告

電源コードの交換は当社が認めるサービスセンター或いは資格のある技術者が行なって下さい。

重 要

モーターの過負荷保護のため、ブレーカが内蔵されています。(手動復帰)

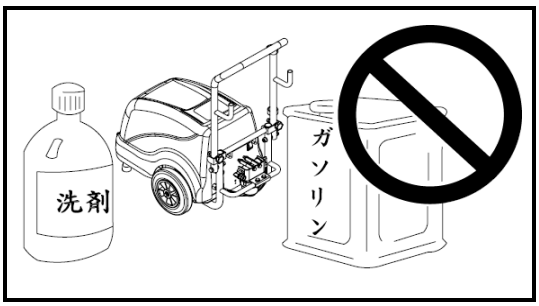
⚠ 注 意

再始動の際には、必ず停止した原因を取除いた後に、行なってください。

● 以下の原因などにより、安全装置として働きモーターが停止します。
1) 高圧ポンプの過負荷
2) 電圧の異常低下(85V以下)
3) 連続運転による、オーバーヒート
4) 凍結による、ポンプ・配管内のロック
※ このときは必ず操作スイッチを“切”にしてください。

重 要

再始動は、一度操作スイッチを“切”にしてから再度“入”にしてください。



● ポンプの吸込みは、汚水、湯、洗剤、ガソリンなど水以外のものを使用しないでください。



からだの状態

● 病気のときや体調が悪いとき、妊娠中の場合、また、アルコールや体の機能に影響をおよぼす薬を飲んだときには作業を行なわないでください。

⚠ 警 告

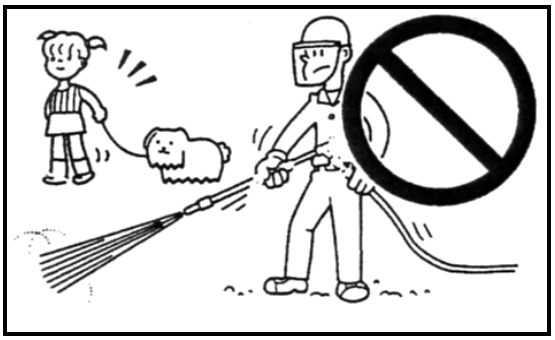
適切な服装、保護具を身につけないと事故が起きることがあります。正しく作業するために、必ず適切な服装、保護具を身につけてください。

服装について

● 必ずフェースシールドを付けてください。

● 滑らない底が付いた靴を履いてください。つま先のあいた靴、サンダル、はだしで作業を行なわないでください。

● タオル、手ぬぐい、水などを、汗を拭いたり顔を洗うために用意してください。



作 業 前 の 点 検

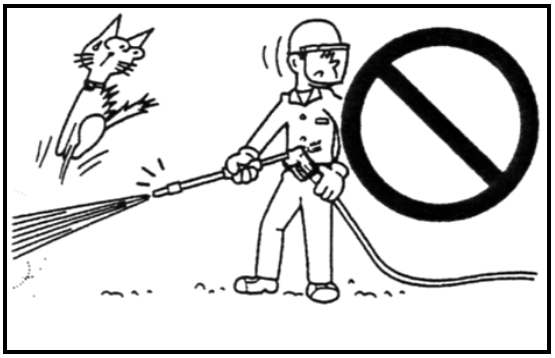
⚠ 注 意

子供や作業に関係のない人が近くにいないことを確認してください。



● 作業場所の点検は必ず行ない、ゴミ、空きカンなど作業の障害になるものを取除いてください。

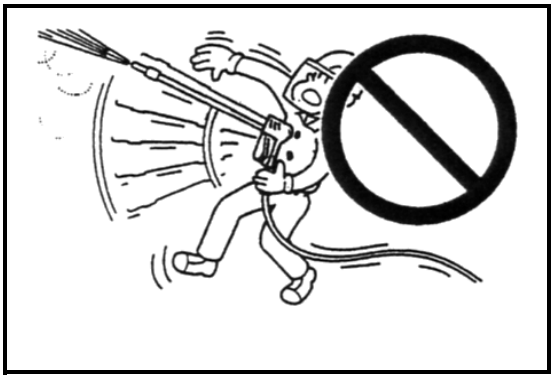
● ホース、その他の部品がきちんと取付けられているか確認してください。



作業中の注意

⚠ 警 告

人、動物、電気が通っている製品、本機には噴射しないでください。
また、ノズルを人や動物に向けると思わぬ事故を起こす危険があります。

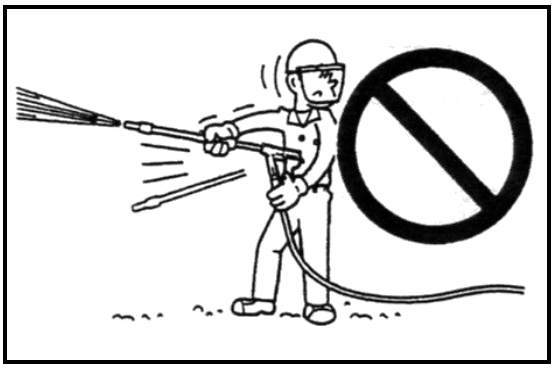


⚠ 警 告

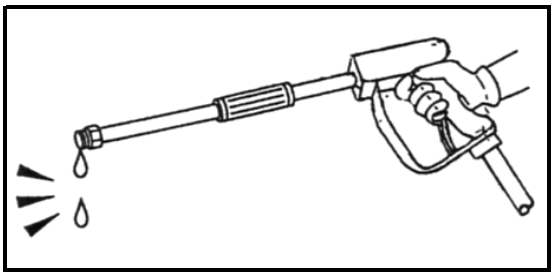
危険を感じた場合はすぐに作業を中止してください。

⚠ 注 意

トリガーランスをしっかり保持してください。
反動がきたとき、思わぬ方向へ動くことがあります。

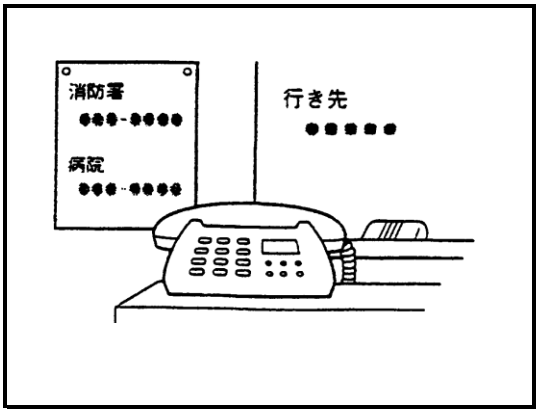


- 作業中はトリガーランスのグリップ以外は持たないでください。思わぬ方向へ水が噴射されることがあります。
- 作業中は、トリガーランスの先を見てください。作業以外の場所を見るときは、作業を中断してください。
- 洗浄機から離れるときは、操作スイッチを“停止”にしてください。



重 要

運転の中断や終了のときは電源スイッチを切った後、必ずトリガーを開き高圧ホース内の残圧を抜いてください。次に作業を開始するときに反動を防ぐことができます。



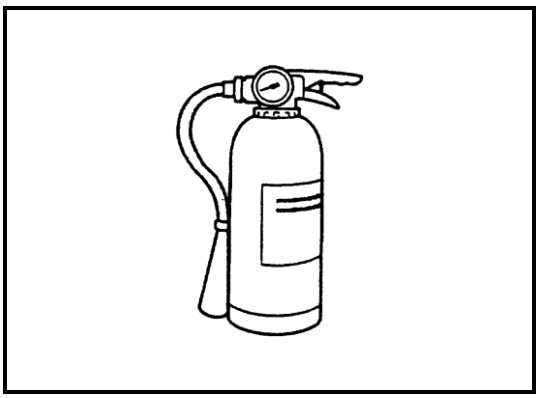
万一の事故に備えて

● 作業前に

・ 万一の事故に備え、電話機のそばの目につきやすい場所に、医療機関、消防署（救急車）の電話番号を明確にしておいてください。
特に消防署への連絡の場合、救急車のために目標地点（住所、目標となる建造物など）も明確にしておくと、的確な連絡に役立ちます。

・ 単独で作業する場合、どこで作業を行なっているかが他の人にもわかるような方法（黒板に作業現場をメモするなど）を講じてください。
負傷して動けなくなり帰れない場合の対処として有効です。

・ 作業現場には、呼子（笛）を持っていってください。

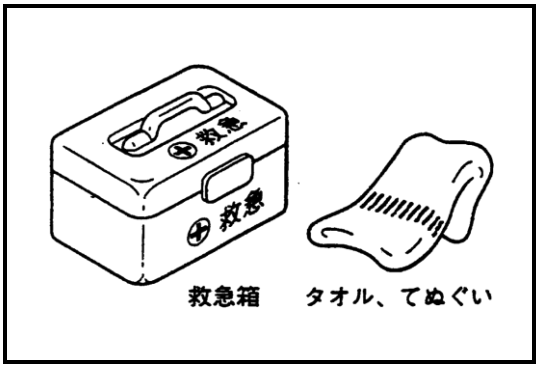


● 発火に対する備え

⚠ 危険

作業中、万一、本機や電源コードから発火発煙したら、機械から離れ、まず、自分の身体の安全を確保してください。

・ 自分の身体を、火災その他の障害から守るように注意してください。
類焼しないように注意してください。
シャベルで砂などをかけるか、または消火器で消火してください。



● ケガへの備え

・ 万一のケガへの備えとして、応急手当用品の入った救急箱を用意してください。
出血をともなうケガについては、止血用に汗拭き用のタオルや、手ぬぐいなども有効ですので、常時余分に作業現場へ携帯することをおすすめします。

作 業 前 の 準 備

ホースを取付ける

● 水道水、又は低圧ポンプを使う場合

1. 給水ホースの端を給水口に取付けてください。
   反対側を水道の蛇口、又は低圧ポンプに
   取付けてください。各接続口は必ず
   ホースバンドで締付けてください。
2. 高圧ホースはトリガーランスと本機高圧
   ホース接続口へ確実に接続してください。

重要

作業の安全を確保するために当社指定以外の高圧ホース、継手、アクセサリの使用をしないでください。

重要

供給水道量は10L/min（0.7MPa：7kgf/cm^{2}以下）以上が必要です。

電源プラグの接続

● 電源プラグを単相100V・20A以上のコンセント
   接続してください。

⚠ 注意

規定の電源(単相100V)以外は使用しないで
ください。火災、感電、故障の恐れがあります。

⚠ 危険

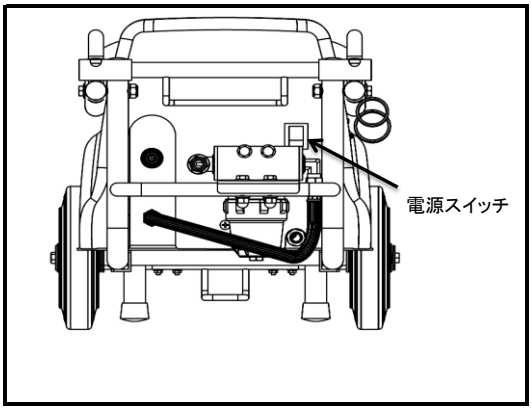
アースの結線なしで、本機を使用すると重大な
事故が発生する可能性があります。
アースの結線なしでは使用しないでください。

重要

**電源コードの延長はしないでください。
やむ終えず延長する場合は必要容量(A)
の十分満たされるものをご使用ください。**

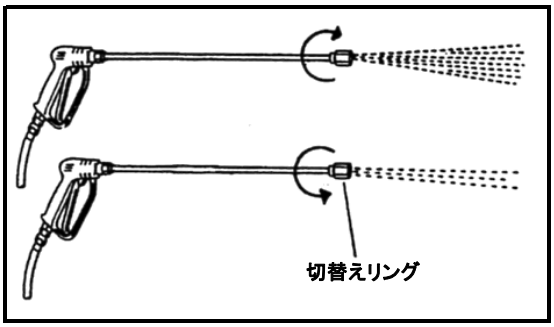
作 業 前 の 準 備

作業の開始



● 水道水、又は低圧ポンプを使用する場合

1. 本機への送水を開始してください。
2. 電源スイッチをI側「運転」にしてください。
3. トリガーランスのレバーを握ると高圧水が噴射されます。
4. トリガーランスのレバーを離すと約10秒後にモーターが停止します。
5. 以後は自動運転で、3、4、を繰り返します。



噴射パターンの変更

噴射パターンはトリガーランス先端の切替えリングを回すことにより調節できます。

作業の終了

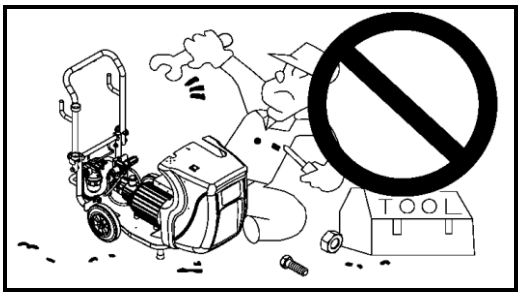
重要

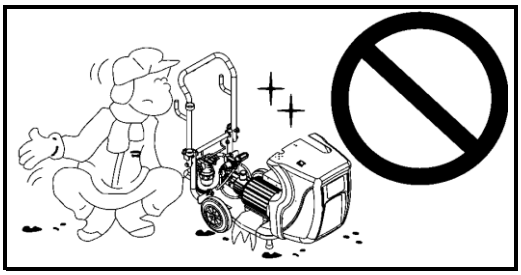
必ず、再度トリガーを開き高圧ホース内の残圧を抜いてください。次の作業を開始するときに反動を防ぐことができます。

1. 作業が終わったら本機への送水を止めてください。
2. トリガーを握って、1～2分間の水抜き運転を行ない高圧ホース、トリガーランスの水を抜いてください。
3. 電源スイッチをO側「停止」にして、電源コードをコンセントから抜いてください。

重 要

5分以上、カラ運転をしないでください。





点検・整備の注意

- この取扱説明書にしたがって点検・整備を行なってください。
- 当社指定以外の部品を使用したり、本機の分解や改造を行なったりしないでください。

⚠ 警 告

修理・清掃などの作業を行なうときは、必ず運転を停止し電源スイッチを切ってください。

- 保管する前に必ず水を抜いてください。冬季に凍結することがあります。
- “長期保管の水抜き”の項（14ページ）を参照してください。

点検・ 整備

● 点検・整備は、充分な広さがあり、
安定した場所で行なってください。

● タバコ、その他の火気は厳禁です。

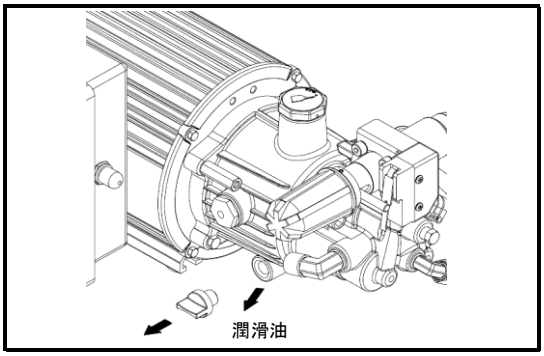
部 品 名	整 備 内 容	整 備 時 期
ポンプ	給油	初回は50時間使用後、以降100時間ごと / 1年に1度
ストレーナ	清掃	毎回使用後
ポンプ	油量確認	毎回使用前
高圧ホース継手	締付け確認	毎回使用前
中間ストレーナ	清掃	毎回使用後
高圧ホース	交換	2年以内

重 要

● この表の期間にしたがって、整備・点検を行なってください。ただし、実際の使用条件や使用回数により必要と判断した場合は整備・点検の回数を増やしてください。

● 毎月、毎年の整備・点検を行なった日付を記録してください。

● 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。



ポンプのオイル交換

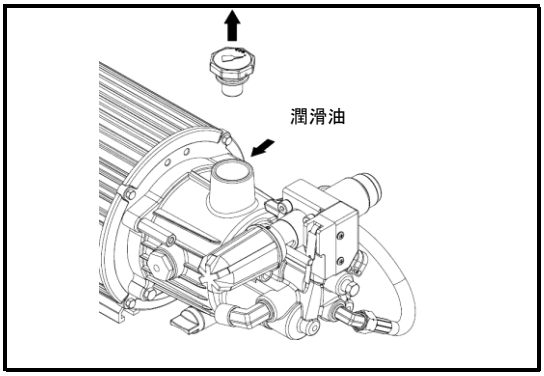
（最初は50時間使用後、その後は100時間使用後または1年に1回行なってください。）

重要

SC、SDまたはSE級SAE#30エンジンオイルを使用してください。

● ポンプオイルの交換
ドレンプラグを外してオイルを抜き取ってください。注油口から新しいオイルを約250mL入れてください。

● オイルゲージで適量を確認してください。



ポンプオイルの補給

● オイルの補給

1. クランクケース注油口のふたを取り、オイルゲージの中央にあるマークまでエンジンオイルを入れてください。エンジンオイルはSC、SDまたはSE級SAE#30を使用してください。

重要

マークより多く入れるとオイルが吹き出ることがありますので注意してください。

故 障 診 断 と 対 策

もし不具合が起きたときには、次に記す対策で多くの場合は正常に戻ります。
万一戻らない場合や、ご不明な点がありましたら、お買い求めの販売店へ
お問い合わせください。
お問い合わせの際には、その機械番号と形式を忘れずにお知らせ願います。

不 具 合 事 項	原因	対策
● モーターが起動しない。	● 電源がきていない。 ● 電圧が低い。 ● 凍結などによるポンプのロック。	● 本機と電源の接続。 電圧の有無を確認する。 ● 電圧の検査。(100V以上) ● 延長コードの見直し。 ● 暖かくなるまで待つ。 (販売店へ)
● 運転音が大きい。	● 電源の欠損。 ● 水温が高い。 ● 空気の混入。 ● 吸水不足	● 電圧の検査(100V以上) ● 供給水温を下げる。 ● 供給水道量の見直し。 ● 吸水ストレーナの清掃
● モーターが停止する。	● ブレーカが作動した。 ● モーターのオーバーヒート。	● 電圧の検査(100V以上) ● 延長コードの見直し。 ● 圧力の上がりすぎ。 アンローダ弁を回して圧力を 下げる。 ● 温度が下がるまで待つ。
● 吸水、吐出しない。	● ポンプ、配管内のエアロック。 ● ノズルの詰まり。 ● 高圧ポンプの不具合。 ● ラインストレーナの詰まり。	● 高圧ホースを外して 運転する。 ● 清掃する。 ● 販売店へ(整備) ● フィルターを清掃する。
● 規定圧力に上がらない。	● ノズルチップの摩耗。 ● ポンプ、アンローダ弁の不良。	● 交換する。 ● アンローダ弁を回して圧力を 上げる。 ● 販売店へ(整備)
● 噴射水が一定しない。 ホースのふれが大きい。	● ノズルの詰まり。 ● 空気の混入。 ● 吸水不足。 ● ラインストレーナの詰まり。 ● アンローダ弁の不具合。 ● 高圧ポンプの不具合。	● 清掃する。 ● エア抜きコックでエア抜きを する。 ● 吸水系統の見直し。 ● 供給水道量の見直し。 ● フィルターを清掃する。 ● 販売店へ(整備) ● 販売店へ(整備)

長　期　保　管

重 要

冬期間、水が凍結する恐れのある地域では
必ず水抜きを行なってください。

重 要

5分以上のカラ運転をしないでください。

重 要

凍結による不具合などは、メーカーの責任外
となりますので、ご注意ください。

長期保管する前には必ず以下の手順にしたがってください。

水抜き

- 高圧ホースを外し、1分ほどカラ運転をして完全に水を抜いてください。
- 各ホース類は室内に保管してください。

長期保管の場所

以下の場所に保管してください。

- ホコリがかからない。熱、直射日光があたらない。
- 子供の手が届かない。
- 火気がない。
- 平坦な場所。
- 近くに危険な物が無い。

仕　様

型　　式	JM458		JM458N	
寸　　法(mm)	702×442×860(折畳時　高さ444)			
重　　量(kg)	38.34(アクセサリーは含まず)			
モーター	単相100V　1HP(全閉外扇型)			
周 波 数(Hz)	50	60	50	60
圧　　力(MPa)	4.4			
回 転 数(min^{-1})	1452	1742	1452	1742
電 流 値(A)	13.3	12.5	13.3	12.5
実際吸水量(L/min)	6.97	8.33	6.97	8.33
ノ ズ ル 径(mm)	Φ1.3		Φ1.3	Φ1.5
騒 音 値(dB)	78			
高圧ホース	3/8(三分)×10M		1/2(四分)×20M	

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　Tel 0428-32-6181

●やまびこ産業機械株式会社
〒731-3167 広島県広島市安佐南区大塚西6-2-11　Tel 082-849-2005（代）

・東北支店
〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東5-1-50　Tel 022-390-5001（代）

・札幌営業所
〒004-0041 北海道札幌市厚別区大谷地東1-2-20　Tel 011-891-3116（代）

・関東支店
〒198-0025 東京都青梅市末広町1-7-2　Tel 0428-32-6777（代）

・首都圏営業所
〒134-0083 東京都江戸川区中葛西6-1-7　Tel 03-3687-5771（代）

・中部支店
〒454-0826 愛知県名古屋市中川区小本本町1-75　Tel 052-362-2281（代）

・関西支店
〒556-0022 大阪府大阪市浪速区桜川4-11-20　Tel 06-6561-8484（代）

・中四国支店
〒731-3167 広島県広島市安佐南区大塚西6-2-11　Tel 082-849-2400（代）

・九州支店
〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田3-5-22　Tel 092-411-9801（代）

・鹿児島営業所
〒890-0073 鹿児島県鹿児島市宇宿2-23-18　Tel 099-257-6801（代）

●やまびこ北海道株式会社
〒004-0041 北海道札幌市厚別区大谷地東1-2-20　Tel 011-891-2249（代）

●やまびこ東北株式会社
〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東5-1-50　Tel 022-288-0511（代）

●やまびこ東部株式会社
〒198-0025 東京都青梅市末広町1-7-2　Tel 0428-32-1091（代）

●やまびこ中部株式会社
〒452-0031 愛知県清須市西枇杷島町宮前1-39　Tel 052-502-4111（代）

●やまびこ西部株式会社
〒701-0221 岡山県岡山市南区藤田566-159　Tel 086-296-5911（代）

●やまびこ九州株式会社
〒816-0943 福岡県大野城市白木原5-3-7　Tel 092-573-5361（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。

D040201028001

© 2015　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。