

取扱説明書

高圧モータ洗浄機

MKW1009MC-2

この度は、当社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

- この取扱説明書には、事故を防ぐ重要な注意事項と本製品の取扱方法が指示されています。
- 本製品を使用する前に、本取扱説明書とモータの取扱説明書を熟読し、十分理解された上で、ご使用ください。
- 本取扱説明書は必要な時にすぐに参照できるよう、大切に保管してください。
- 本取扱説明書が損傷や紛失により読めなくなった場合は、ご購入の販売店からお買い上げください。

お知らせ

- 本製品は日本国内専用です。日本国内のみでご使用ください。
- 製品出荷時は、ポンプにオイルが入っておりません。給油してからご使用ください。

はじめに

- 本製品は健康な 16 歳以上の人、が、洗浄作業（詳細は 1 ページに記載）を行う事を目的とした製品です。下記以外の用途では使用しないでください。
- 水以外の使用及び目的以外の作業への使用、改造を行った場合は、保証の対象外となります。上記に示した以外での作業や改造が原因での事故に関して、一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 製品の仕様変更などにより、ご購入の製品と本書の内容が一致しない場合がございます。
- 本取扱説明書は一般使用者および業務で本製品を使用される方、現場責任者を対象としています。
- 関係法令（消防法、廃棄物処理法）を遵守してください。

安全に作業するために

■ 使用目的

本製品は健康な 16 歳以上の人、次のような洗浄作業を行う事を目的とした製品です。けがや本製品の破損のおそれがあるため、目的以外の作業へ使用しないでください。

- 土木、建築機械及び農機具などの洗浄作業
- 温泉、浴場施設、プールなどの屋外施設の洗浄作業
- 店舗の看板、テントなどの洗浄作業
- 自動車のボディ、足回りなどの洗浄作業
- 窓ガラス、ショーウィンドウ、床面、壁面などの建物のメンテナンス時の洗浄作業

■ 警告表示について

本取扱説明書では、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について次のように表示しています。

 **危険** … もし警告に従わなかった場合、死亡または重傷に至るもの。

 **警告** … その警告に従わなかった場合、死亡または重傷に至るおそれがあるもの。

 **注意** … その警告に従わなかった場合、けがに至るおそれがあるもの。および本製品や周辺の物的損害が発生するおそれがあるもの。

■ その他の表示について

お知らせ … 製品および付属品の取り扱いなどに関する重要な注意事項。

お願い …… 必ず実施していただきたい推奨事項。

■ シンボルマークについて

本製品および取扱説明書に下記のシンボルマークを掲載しています。このシンボルマークの意味をご理解の上で、ご使用ください。



製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止する表示マーク。



製品の取り扱いにおいて、発火、破裂、高温などに関する注意事項であることを示す表示マーク。



製品の取り扱いにおいて、指示に基づく行為を強制する表示マーク。

本製品は健康な 16 歳以上の人、洗浄作業（詳細は 1 ページに記載）を行う事を目的とした製品です。

薬剤散布には使用できません。（清水専用です）

取扱方法を誤ると事故を招きます。下記の注意事項を必ず守ってください。

 危険	
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと火災や事故に至ります。 ■ 本製品は清水のみご使用頂けます。清水以外の液体を使用しないでください。
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと発熱、発火、感電、ショート、火災やけがの事故に至ります。 ■ 高圧洗浄機以外の用途で使用しないでください。 ■ モータの開口部に、指や物を入れないでください。 ■ 電源コードが損傷している場合はそのまま使用しないでください。 ■ 電源コードを無理に曲げたり、引っ張ったり、挟み込んだり、重量物を載せたりしないでください。 ■ 電源コードや噴霧ホースをつかんで移動したり、コンセントから引き抜いたりしないでください。 ■ 濡れた手で電源コードのプラグやスイッチなどの通電部分に触らないでください。 ■ 本製品や電源プラグに水をかける、および雨天時に屋外での使用はしないでください。 ■ 本製品の清掃をするときは、水をかけたり、高圧洗浄機などを使用したりしないでください。 ■ 海水の飛沫がかかる場所や塩分の多い環境下で使用、保管しないでください。 ■ アース線はガス管や水道管に接続しないでください。 ■ 絶対に裸足で作業しないでください。 ■ オイルの給油は、屋内や換気の悪いところではしないでください。 ■ オイルの給油時や本製品を点検、整備するときは、本製品の近くで喫煙など火を使わないでください。 ■ オイルの給油は、レベルゲージの中央赤印を超えて入れないでください。 ■ 引火や爆発のおそれがある揮発性物質がある場所では、本製品を使用しないでください。 ■ オイルは直射日光や高温・火気を避け、密閉できる容器で保管、運搬してください。 ■ 無人状態での運転はしないでください。（例：電源タイマーの使用など） ■ 洗浄機本体に結露が発生するような屋外や高湿度の環境下に放置しないでください。 ■ 本製品は防じん・防爆仕様ではありません。腐食性ガス、可燃性ガス、引火性ガスがある場所、粉じんの多い場所での使用はしないでください。 ■ 本製品にほこりやゴミが付いた状態で運転しないでください。 ■ 本製品が洗浄作業から見えな場所での運転しないでください。
	■ 本製品は湿気の少ない屋内の風通しが良い場所に保管してください。 ■ 必ずアース付コンセントを使用するか、D 種（旧第 3 種）接地工事を行ってください。 ■ 電源側に漏電ブレーカーを設置してください。 ■ 点検・準備・整備は必ずコンセントから電源プラグを抜いて行ってください。 ■ 本製品から離れる場合は、必ず本製品を停止し、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
	■ オイルがこぼれた場合は、きれいに拭き取ってください。 ■ 作業中にオイルが漏れている場合は、火災に至るおそれがあり大変危険です。本製品を停止して、ご購入の販売店に修理を依頼してください。 ■ 作業を中断するときは、本製品を停止し、コンセントからプラグを抜いてください。 ■ モータは停止直後も高温のため、可燃物のない場所に置いてください。 ■ 配線およびモータ周辺部にゴミやオイルの付着、ホコリの堆積などがある場合は、取り除いてください。



警告

使用目的以外の使用禁止

- **本製品は、健康な 16 歳以上の人**が、1 ページに記載している洗浄作業を行う事を目的とした製品です。目的以外の作業には使用しないでください。
目的以外に使用すると、安全性を損なうおそれがあります。また、本製品が破損するおそれがあります。

改造禁止

- **本製品の改造は絶対にしないでください。**
安全性を損ない事故や重傷に至るおそれがあります。
製品本来の性能が発揮できなくなるのみならず、非常に危険です。部品の交換をする場合は、必ず指定の純正部品を使用して正規の位置に確実に取り付けてください。
- **本製品を他の製品などに組み込んで使用しないでください。**
安全性を損ない事故や重傷に至るおそれがあります。

部品取り禁止

- **本製品から組立部品や部品単体を取り外して、他の製品で使用しないでください。**
他の製品に使用すると本来の性能が発揮できないだけでなく、使用した製品の破損、事故や重傷に至るおそれがあります。

使用者に関する注意事項

- **体調の悪いとき、酒類を飲んだときは作業しないでください。**
正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。
- **16 歳未満の人、妊娠している人は使用しないでください。**
正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。
- **体内にてペースメーカーを使用している方は、本製品を使用しないでください。**
ペースメーカーが誤作動を起こすおそれがあります。

使用環境に関する注意事項

- **降雨時や落雷のおそれがあるとき、夜間など見通しが悪いときは作業しないでください。**
感電、被雷、転倒、転落など事故や重傷に至るおそれがあります。
- **足元が滑りやすい場所、急傾斜地では作業しないでください。**
転倒してけがに至るおそれがあります。
- **ハシゴに乗っての作業や、木に登っての作業など、足元が不安定な場所では作業しないでください。**
転倒や転落などによりけがに至るおそれがあります。
- **ガンレバーは絶対にひもや針金などで固定しないでください。必ず手を離せば噴射が停止するようにしてください。**
緊急時にとっさの停止ができず、けがに至るおそれがあります。

- **ポンプから吐き出される水は高圧のため、人や生物に向けて噴霧しないでください。**
けがや損傷に至るおそれがあります。
- **ノズルの先端をのぞき込まないでください。**
けがや損傷に至るおそれがあります。

- **本製品は子供の手の届く場所に保管しないでください。**
- **本製品は子供に使用させないでください。**
不用意な取り扱いによる事故やけがの原因になります。
- **本製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。**
製品が破損するだけでなく、思わぬけがに繋がる場合があります。
- **無理な体勢での作業はしないでください。**
思わぬけがに至るおそれがあります。
- **本製品に水や泥をかけないでください。**
故障の原因となります。



! 警告



- 運転中または運転直後のポンプ、ポンプオイル、モータは高温になっています。点検やオイルの交換などは、本製品が十分冷えたことを確認してから行ってください。
触ると、やけどやけがに至るおそれがあります。
- 洗浄作業はできるだけ平坦な場所で周囲を片付けてから行ってください。
製品が破損するだけでなく、思わぬけがに至るおそれがあります。
- 必要に応じて被洗浄物の周りをシートなどで覆い、建物などへの飛沫を防止してください。
泥、砂などの跳ね返りで思わぬ事故に至るおそれがあります。
- 交流 200V、定格 20A 以上のコンセントを使用してください。
電圧が低いと、発熱、火災の原因となるおそれがあります。

本製品を他人に貸すとき

- 本製品を他人に貸す場合は取扱方法をよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。
正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。

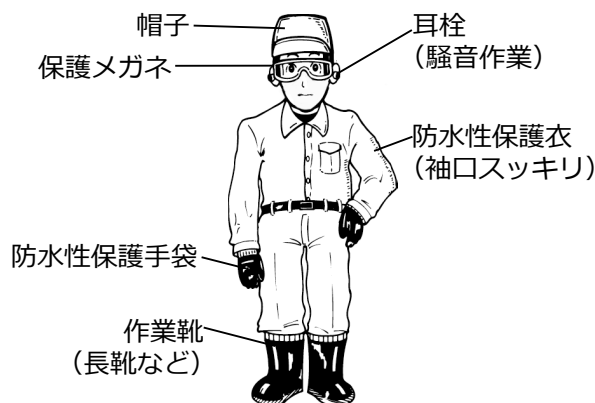
- ホースの接続は、パッキンまたは O リングがあることを確認して、確実に取り付けてください。
ホースが外れたり、エアの吸い込みによる吸水不良に至るおそれがあります。
- 本製品の設置場所および作業場所には、関係者以外立入禁止にしてください。
子供や動物を近付けると事故の原因となります。
- 高所作業の場合は、命綱を着用してください。
転倒や転落などによりけがに至るおそれがあります。
- 製品は大事に扱ってください。
誤って落としたり、ぶつけたりしますと変形や亀裂、破損を生じる場合がありますので十分注意してください。



- 電源コードのプラグをコンセントに差し込む前に電源スイッチが「OFF」になっていることを必ず確認してください。
思わぬ始動・噴射につながるおそれがあります。
- 洗浄ガンのレバーを握ったときにできる隙間に、手や指を挟まないように注意してください。
思わぬ事故やけがに至るおそれがあります。
- 作業中に機械の不調や異常に気がついた場合は直ちに作業を中止し、本製品を停止してから、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
思わぬ事故やけがに至るおそれがあります。
※点検・修理は販売店にお願いしてください。

作業着、保護具について

正しい服装の一例



- 身体を露出しないように、防水性保護衣、帽子、耳栓、保護メガネ、防水性保護手袋、作業靴の保護具を必ず装着してください。
保護具が不適切な場合、泥・砂の跳ね返りで思わぬケガをするおそれがあります。



注 意

泥水使用禁止

- 泥や砂が含まれる水は使用しないでください。
故障の原因になります。水道水を使用してください。

ポンプの取り扱い

- 水が無い状態で、30 秒以上の運転はしないでください。
ポンプが焼き付き、損傷するおそれがあります。
- ガンノズルから噴霧しない状態で 5 分間以上運転しないでください。
ポンプ内で長時間水が循環する事により水温が上昇し、故障に至る場合があります。

- 飲料水の汲み上げなどには使用しないでください。
- ホースやノズルの接続部分のオネジに素手で触らないでください。
けがをするおそれがあります。接続時は保護手袋を着用してください。
- モータは運転中、停止直後は高温です。手を触れないでください。
やけどをするおそれがあります。
- モータ周囲の環境温度が 40℃以上の場所や、直射日光下で使用しないでください。
モータが焼損するおそれがあります。
- 発電機は使用しないでください。
故障の原因となるおそれがあります。

- 5 ～ 40℃の水を使用してください。
高温水の使用は故障の原因となります。
- 気温 20 ± 15℃の雰囲気で使用してください。
故障の原因となるおそれがあります。
- ホースは、まっすぐに伸ばしてから使用してください。
ホースが折れて破損のおそれがあります。
- 洗浄ガンで噴射するときに高圧水による反動がありますので両手でしっかりとガンを握ってください。
けがや事故に至るおそれがあります。
- 洗浄ガン内部に水が残っていると、凍結し故障の原因となります。保管時はガンレバーを握って洗浄ガン内部（ガングリップ・ノズル）に残った水を完全に排出して十分に水気を取った上で室内に保管してください。
冬期は内部に残った水が凍結し、洗浄ガンが破損し、人体や被洗浄物に損傷を与える可能性があります。製品が破損するだけでなく、事故や重傷に至るおそれがあります。
- ドラムタイプの延長コードをご使用の場合、コードを全て引き出し、伸ばして使用してください。
- 延長コードをご使用の場合、20 m以下の長さで市販リール表示「3.5 平方mm 以上の規格品」にしてください。
モータの損傷、コードの発熱、始動不良、ブレーカの作動や火災発生のおそれがあります。

始業点検の重要性

- 作業の前に始業点検を行ってください。
作業前に点検を行い、処置することにより故障や事故を未然に防ぐことができます。詳細は 19 ページの「4. 始業点検（作業前点検）」を参照してください。

警告ラベルの取り扱い

！ 注 意



下記の項目を守ってください。

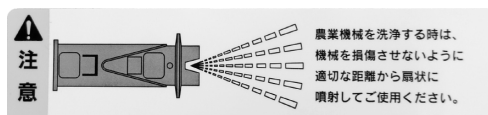
本製品の正しい使い方を確認できず、けがに至るおそれがあります。

- 警告ラベル表面の汚れや泥をとり、いつも表示内容がはっきりと見えるようにしてください。
- 警告ラベルが損傷したときは、新しいラベルを同じ位置に貼り替えてください。
※ 新しいラベルについては、ご購入の販売店に部品番号で注文してください。
- 警告ラベルが貼ってある部品を交換したときは、その部品にも必ず新しい警告ラベルを同じ場所に貼ってください。

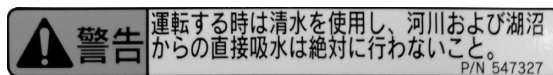
※ 本製品には、下の図に示す位置に下記の警告ラベルが貼ってあります。

本製品のご使用前に **1 ページの「■ シンボルマークについて」**を参照し、その意味を理解した上で、下記ラベルの表示内容を守って作業してください。また型式名、製造番号は、アフターサービスを受けるときに必要です。ご確認の上、裏表紙にメモしてください。

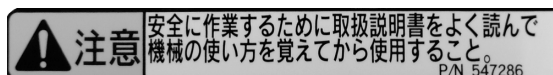
① 注意ラベル (部品番号 : 548553)



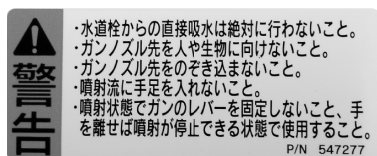
② 警告ラベル (部品番号 : 547327)



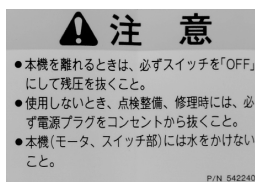
③ 注意ラベル (部品番号 : 547286)



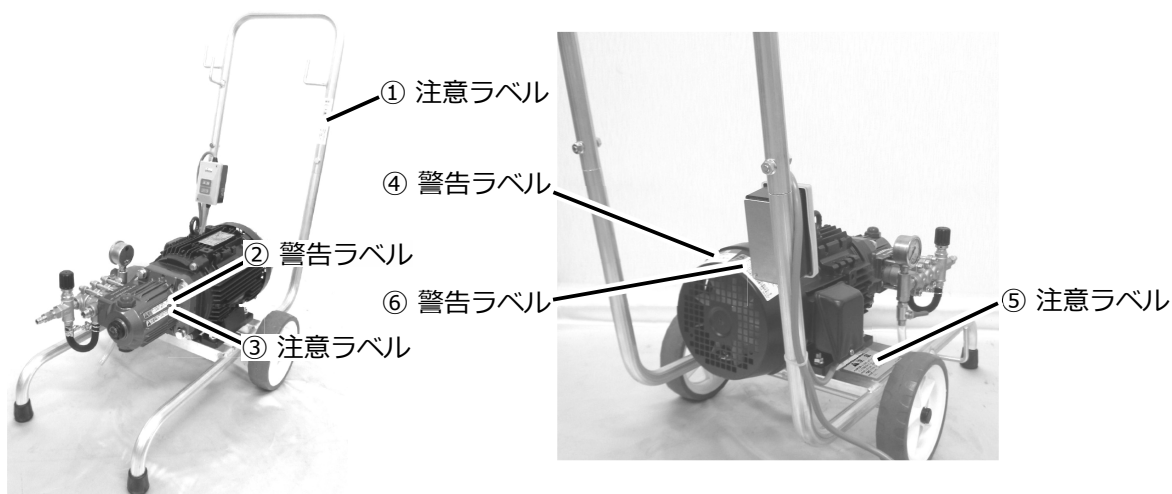
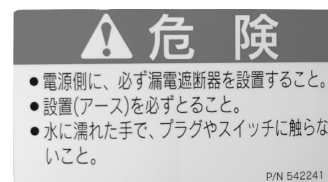
④ 警告ラベル
(部品番号 : 547277)



⑤ 注意ラベル
(部品番号 : 542240)



⑥ 警告ラベル
(部品番号 : 542241)



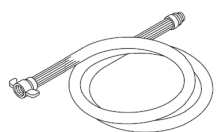
目次

 安全に作業するために	1
警告ラベルの取り扱い	6
1. 梱包品と各部のなまえ	8
(1) 梱包品の確認	8
(2) 各部の名前	9
(3) 各部の働き	9
2. 組み立て	11
(1) ハンドルの組立	11
3. 運転前の準備	12
(1) 作業者の服装と保護具の装着	12
(2) 運搬の仕方	13
(3) 作業現場の整備	13
(4) 作業計画	13
(5) 設置	13
(6) オイルの確認と給油	14
(7) オイルの廃棄	15
(8) ホース、ノズルの接続	15
(9) 運転条件	17
4. 始業点検(作業前点検)	19
5. 運転の仕方	21
(1) 始動の前に	21
(2) 始動	24
(3) 停止	25
(4) 緊急停止	25
6. 作業の準備	26
(1) 噴霧確認	26
7. 洗浄作業	28
(1) 洗浄作業	28
(2) 洗浄作業後	29
8. 点検・整備	31
(1) 定期点検	31
(2) ポンプのオイル交換	32
(3) ホースの点検	32
(4) ポンプの点検	32
(5) ストレーナの清掃	32
9. 長期保管	33
10. 故障と対策	34
11. 転売・譲渡・廃棄	36
12. 主要諸元	36

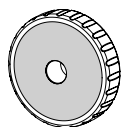
1. 梱包品と各部のなまえ

(1) 梱包品の確認

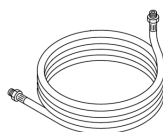
開梱時に下図を参照して部品が揃っているか、破損や変形はないかを確認してください。問題がある場合は、ご購入の販売店にご連絡ください。



吸水ホース /1 本



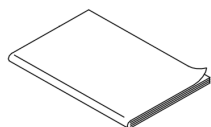
吸水ストレーナ /1 個



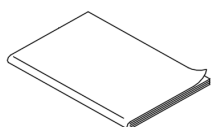
噴霧ホース /1 本



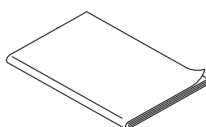
ガンノズル /1 個



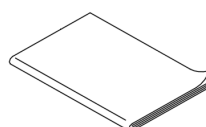
クイックスタート
マニュアル /1 冊



安全 マニュアル
/1 冊



取扱説明書 /1 冊
(モータ)



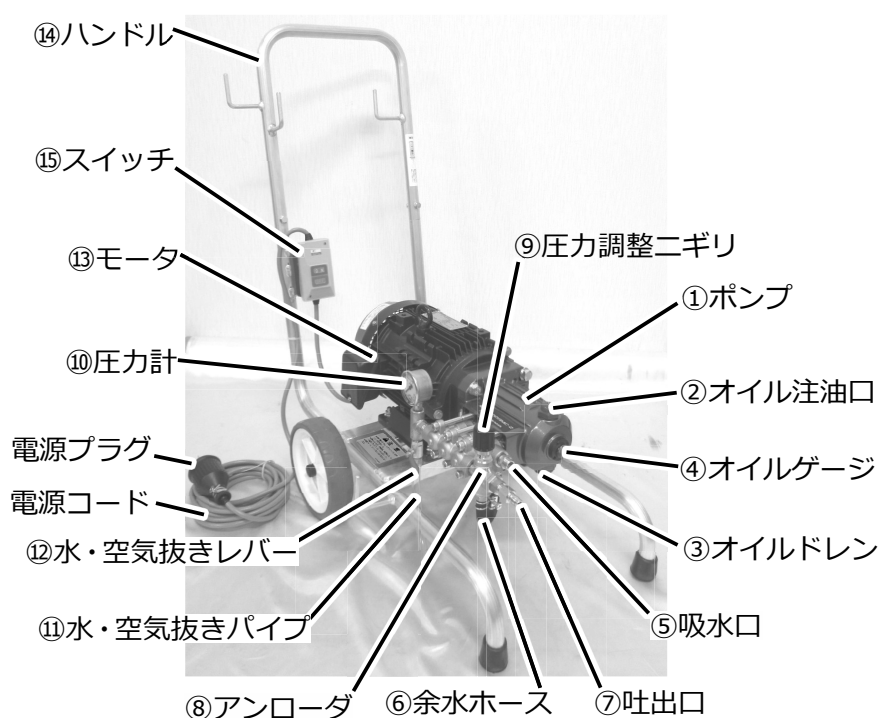
保証書 /1 冊

■ 付属品リスト

名称	部品番号	備考	数量
吸水ホース	547264	9.5 × 2.5m	1
吸水ストレーナ	831141		1
噴霧ホース	547256	10m	1
ガンノズル	544252	ガングリップ	1
	540514	カブラ 2STM	1
	542616	バリアブルノズル 1.3	1
クイックスタートマニュアル	837336	本製品	1
安全マニュアル	837337	本製品	1
取扱説明書	-	モータ	1
保証書	-		1

(2) 各部の名前

図中の数字は、当該部品が関連する本取扱説明書のページ番号を示しています。



(3) 各部の働き

① ポンプ

吸水ホースから水を吸い込み、加圧して噴霧ホース、ガンノズルへ送ります。

② オイル注油口

ポンプの潤滑用オイルを入れる口です。

③ オイルドレン

ポンプの潤滑用オイルをここから抜きます。

④ オイルゲージ

ポンプの潤滑用オイルの量を確認するところです。

⑤ 吸水口

ここから水を吸い込みます。付属品の吸水ホースを接続します。

⑥ 余水ホース

ノズルから吐き出されない水を吸水側へ戻します。

⑦ 吐出口

加圧された水の吐出口です。付属品の噴霧ホースを接続します。

⑧ アンローダ、⑨ 圧力調整二ギリ

圧力の調整をする装置です。また、運転中に噴射を停止するとポンプ本体に圧力（負荷）をかけない構造になっています。この時、噴霧ホース内には高圧水が封入されています。

圧力調整は⑨圧力調整二ギリを回して行います。



注 意



■ 圧力を 4MPa より下げないでください。

圧力調整二ギリが脱落し、事故やけが、本製品の故障に至るおそれがあります。

■ 圧力を最高圧 (10MPa) より上げないでください。

事故やけが、本製品の故障に至るおそれがあります。

⑩ 圧力計

ガンノズルからの噴射圧力を確認します。



注 意



- 圧力計内部には振動による摩耗、ポンプの脈動を緩和するため、特殊な液体（グリセリン水溶液）が入っています。分解して、中の液体を抜かないでください。
本製品が故障に至るおそれがあります。

⑪ 水・空気抜きパイプ

空気抜き作業時に空気及び水が排出される場所です。

⑫ 水・空気抜きレバー

レバーにて⑪水・空気抜きパイプからの水、空気の排出有無を切り替えます。

お願い

- 始動後は水・空気抜きレバーを必ず閉めてください。水漏れにより、圧力が上がらなくなります。

⑬ モータ

ポンプを回す動力源です。詳しくは、同梱のモータ取扱説明書をよく読んでください。

⑭ ハンドル

移動時はこれを支えてください。



危 険



- 移動は本製品の電源を「OFF」にし、モータが十分冷えた後、電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。
守らないと感電事故、火災ややけどに至ります。



注 意



- ハンドルだけを支持して本機を持上げたり、吊ったりしないでください。
機械落下等の原因となり、事故やけがに至るおそれがあります。

⑮ スイッチ

「ON」にするとモータが始動します。「OFF」にするとモータが停止します。

2. 組み立て

(1) ハンドルの組立



警告



- 本項に記載の内容を十分理解したうえで、正しく組み立ててください。
組み立てを誤ると事故や重傷に至るおそれがあります。



注意



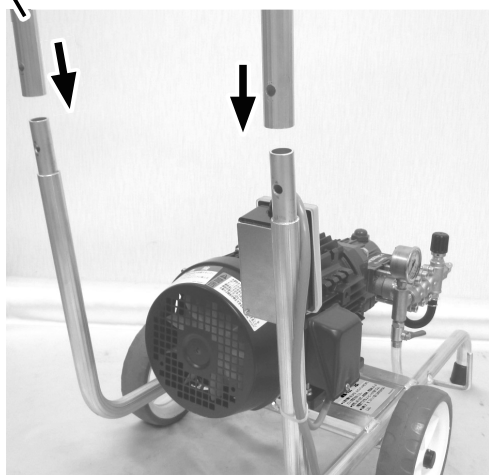
- ハンドルを持って持ち上げないでください。
ハンドルが抜け、落下事故やけがに至るおそれがあります。
- 開梱時など本製品を持ち上げるときは、無理に一人で持ち上げたり、無理な姿勢で持たないでください。
本製品は重量物です。腰を痛めたり機械落下によるけがに至るおそれがあります。



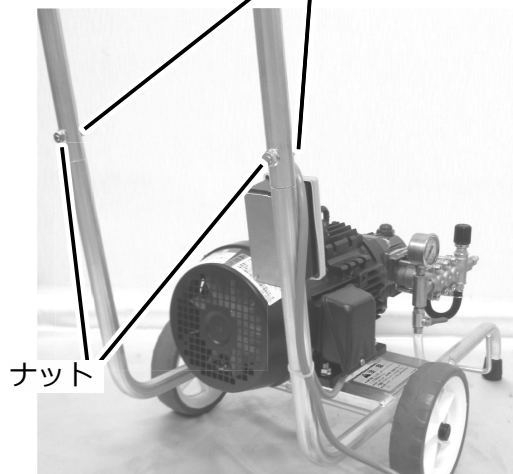
- ボルト、ナットは確実に締め付けてください。
締め付けが緩いとハンドルが外れ、事故やけがに至るおそれがあります。
- ハンドルの取付けは、指など挟まないよう十分注意して行ってください。
指などを挟み、けがの原因となります。

ハンドルを取付け、ボルト、ナットで確実に締め付け固定してください。

ハンドル



ボルト



ナット

使用状態

3. 運転前の準備

注 意

	■ 無用な人は作業の現場に近づけないでください。 作業の現場に近づくと、事故やけがに至るおそれがあります。
	■ 取扱説明書およびモータの取扱説明書をよく読んで、本製品の操作に慣れて正しい安全作業を行ってください。 正しい安全作業を行わないと、事故やけがに至るおそれがあります。 ■ 本製品に使用する部品は必ず、36 ページの「12. 主要諸元」を参照頂き、本製品の規格に対応した純正部品をお買い求めください。 間違った規格の部品を使用すると、事故やけがに至るおそれがあります。また、本製品の故障の原因となります。規格の選定でご不明な点がございましたら、ご購入の販売店にお問い合わせください。

お願い

- 事故やけがに備え救急箱や止血道具（タオルなど）を携行してください。応急処置が行えず、傷が悪化するおそれがあります。なお、最寄りの消防本部・消防署で実施している救命講習の講習会に参加して、応急手当の知識と技術を身に付けておくことを推奨いたします。
- 万一の事故に備えて緊急時に連絡できるようにしてください。また、家族などにも緊急連絡先（医療機関・消防署など）がわかるようにしてください。携帯電話などの緊急時の連絡手段の携帯を推奨いたします。
- 作業の準備を始める前に、タンク（ポリタンク）、油脂類などは、お客様が準備をお願いします。その他のご希望、ご要望がありましたら、36 ページの「12. 主要諸元」を参照し、製品仕様に対応した規格の純正部品をご購入の販売店にてご相談、お買い求めください。
- 機体を長時間、野外に放置しないでください。

(1) 作業者の服装と保護具の装着

作業に適した服装をして必要な保護具を装着してください。詳細は 4 ページの「正しい服装の一例」を参照してください。

警 告

	■ 体を露出しないように、防水性保護衣や保護具などを必ず装着してください。 保護具が不適切な場合、泥・砂の跳ね返りで思わぬケガをするおそれがあります。
---	---

(2) 運搬の仕方

本製品を作業場所まで運ぶときは、下記の注意事項を守ってください。

 危 険	
	■ 運転中に本製品を移動しないでください。 ショートや感電、火災に至ります。
 注 意	
	■ 本製品を持ち上げるときは、無理に一人で持ち上げたり、無理な姿勢で持たないでください。 本製品は重量物です。腰を痛めたり、機械落下によるけがに至るおそれがあります。 ■ 本製品を必要以上に傾けたり、移動時に手を離さないでください。 機械転倒によりけがに至るおそれがあります。
	■ 運搬の際はコンセントから電源プラグが抜けていることを確認してください。 ■ 本製品を持ち上げるときは、しっかり持ってください。 ■ 自動車などで運搬するときは、本製品が転倒しないように固定してください。 機械転倒により本製品の損傷、けがに至るおそれがあります。 ■ 移動は、モータが十分冷えてから行ってください。 やけどのおそれがあります。

(3) 作業現場の整備

作業現場にある障害物は事前に取り除いてください。

 注 意	
	■ 作業現場に障害物がないことを、作業前に十分に確かめてください。 障害物の近くで作業をすると、転倒してけがに至るおそれがあります。
お願い	
■ 必要に応じて対象物の周りをシートで覆い、建物等への飛沫を防止してください。	

(4) 作業計画

洗浄作業を行う前にあらかじめ作業場所、作業手順（準備・洗浄作業・後片付けなど）、緊急時の対応などを決めた作業計画を立ててください。

お願い	
■ 農業機械、建設機械、自動車、オートバイなどを洗浄する際、塗装、メッキ面の被膜剥がれや、タイヤ・ガラス等の損傷を懸念される箇所を洗浄する場合は本製品標準付属のバリアブルノズルを「扇射」にして使用してください。ラベルシール等は「直射」の圧力水を当てると簡単に剥がれます。	

(5) 設置

本製品を運搬、設置するときは、下記の注意事項を守ってください。

 危 険	
	■ 定置配管に接続し、無人運転や連続運転を行わないでください。 守らないと火災や事故に至ります。

⚠ 注 意

	■ 本製品には作業員以外の人や動物を近づけないでください。 高圧水にあたるとけが、事故に至るおそれがあります。 ■ 本製品を設置した周りには物を置かないでください。 操作部は、無理のない姿勢で見えるようにし、操作できるようにしてください。 ■ 設置時に衝撃を与えないでください。 損傷するおそれがあります。 ■ 本製品を吊り上げる場合は、モータのフックで吊り上げないでください。 落下事故、故障に至るおそれがあります。
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと事故やけが、故障に至るおそれがあります。 ■ 本製品は、対象物と十分に離し、作業中に水や飛沫がかからない水平で平坦な場所に設置してください。 ■ 衝撃・落下物がなく、本製品が転落することのない安全な場所に設置してください。 ■ 本製品を必要以上に傾けないでください。 ■ 本製品の移動はハンドルをしっかりと持って行ってください。 ■ 本製品のフック部でけがをしない様、十分注意してください。

(6) オイルの確認と給油

お知らせ

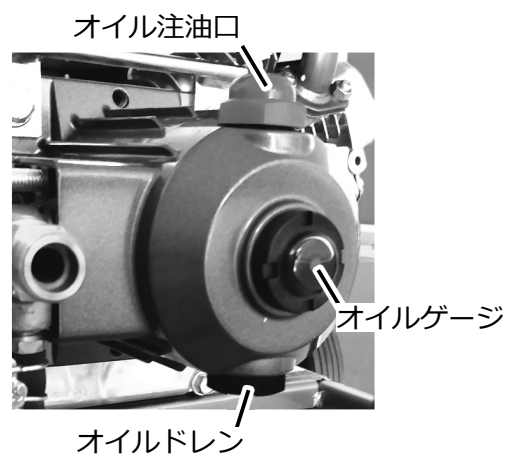
- 製品出荷時、オイルは入っておりません。

初めて使用されるときは、ポンプにオイルを給油してください。

オイルを給油するときは、本製品の停止を確認し、電源プラグをコンセントから抜いてください。

■ 注油方法

- ① オイル注油口のフタを開けてください。
- ② オイル注油口からオイルゲージ中央の赤い印まで入れてください。
給油するオイルの量は 32 ページの「■ 給油一覧表」を参照してください。
※ オイルを入れすぎると運転中にフタから噴出する原因となりますのでご注意ください。
- ③ オイルゲージの中央の赤い印までオイルが入っているか確認してください。
- ④ 少ない場合は継ぎ足し、多い場合はオイルドレンからオイルを抜き取り、調整してください。
- ⑤ 給油後はフタを確実に締めてください。フタがゆるいとオイルが漏れることがあります。



⚠ 注 意

	■ オイルは引火性が高いため、必ず火気および静電気に注意してください。 オイルに引火して火災に至ります。
	■ オイルの給油、確認は機械を水平にして行ってください。 オイルの入れ過ぎや焼き付くおそれがあります。 ■ オイル注油口フタは手で確実に締めてください。 ゆるいとオイルが漏れるおそれがあります。 ■ オイルの汚れや変色が著しい場合は交換してください。 焼き付きを起こし、損傷するおそれがあります。

(7) オイルの廃棄

オイルは危険物であり、廃棄物処理法の特別管理廃棄物に相当します。みだりに廃棄すると法令による処罰の対象となります。廃棄する場合はお住まいの自治体の廃棄物担当部署に、オイルであることを明示して相談し、指示に従ってください。または、危険物を取り扱う専門の産業廃棄物処理業者に処分を依頼してください。

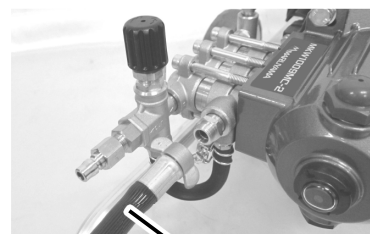
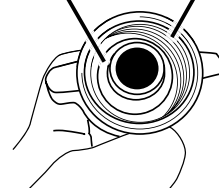
(8) ホース、ノズルの接続

 警告	
	■ ホース、ノズルの取り付けは確実に行ってください。 接続が外れると思わぬ事故やけがの原因となります。
 注意	
	■ ホースはまっすぐに伸ばしてから、確実に取り付けてください。 ■ パッキンのある部分を組み立てる際は、パッキンに異常がなく、正しく付いていることを確認した上で、確実に締めてください。 ■ パッキンのある部分を締付ける際は、強く締めすぎないでください。 パッキンの異常、破損及び接続が不完全な場合や、ホースの折れ・つぶれは、吸水不良や異常な振動を生じる原因となり、機械の寿命を縮めるおそれがあります。 ■ 接続時は保護手袋を着用してください。 接続用のネジ部を素手で触るとけがをするおそれがあります。

1) 吸水ホースの接続

- ① ホースの曲がりやねじれを戻しながらまっすぐに伸ばします。
- ② ホースの取り付けネジ部内側のパッキンに異常がないことを確認してください。
※ パッキンの紛失や破損は水漏れや吸水不良の原因となりますのでご注意ください。
- ③ ホースをポンプに取り付けてください。

パッキン 取り付けネジ



吸水ホース

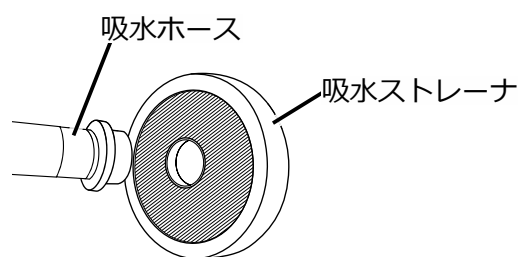
2) 吸水ストレーナの接続

！ 注 意



- 吸水ストレーナは、使用する度に清掃してください。
目詰まりとなるおそれがあります。

吸水ホースの逆端に付属の吸水ストレーナを手で締め付けて接続してください。



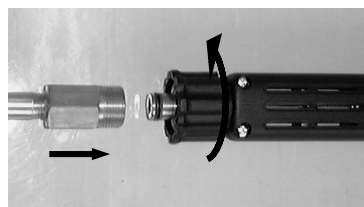
3) タンク内への設置

吸水ホースをタンク内に設置してください。

※ タンク内に水を給水した際、ストレーナが水中に沈むように、タンクの底に設置してください。

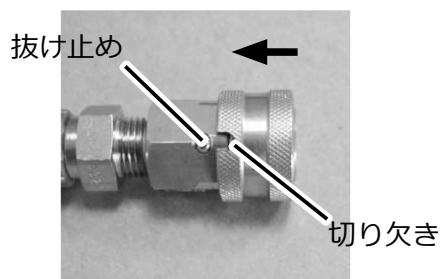
4) ノズルの接続

Oリングの紛失及び破損がないか確認してからランス(ノズル部)をガンに押込んで固定ノブを回して組付けしてください。

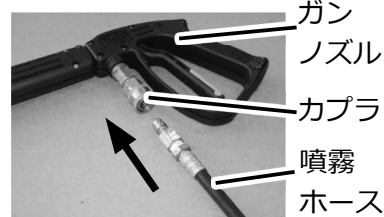


5) 噴霧ホースの接続

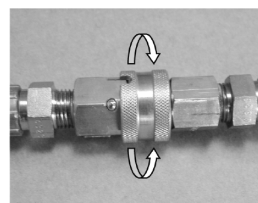
- ① ノズルのカプラ部リングの切り欠きを抜け止めの位置に併せ、抜け止めの方向にリングを引いてください。



- ② 噴霧ホースを吐出口及び、ガンノズルに接続してください。ホース先端のカプラを吐出口及び、ガンノズルに確実に差込み「カチン」と音がするまで押込んでください。



- ③ カプラを押し込んだ後、リングを回し、抜け止めが効いた状態にし、左右に引いて外れないことを確認してください。



(9) 運転条件

 危 険	
	■ 濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。 感電の原因となり大変危険です。 ■ コンセント、プラグに水をかけないでください。 ショートによる停電、漏電 による火災や感電事故の原因となり大変危険です。 ■ コンセント、プラグにガタやゆるみのある場合は使用しないでください。 発熱による火災の原因となり大変危険です。
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと火災や事故に至ります。 ■ 周波数 50HZ/60HZ 共に、3 相 200V で使用してください。

 警 告	
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと火災や事故に至るおそれがあります。 ■ 本製品が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電遮断器が設置されているか確認してください。また、本製品は必ず接地（アース）を行ってください。漏電遮断器は感度電流 30mA 以下、動作時間は 0.1 秒以内、定格電流 50A 以下のものを選定すること。※アース付コンセントまたはD種（旧第3種）接地工事が必要です。 ■ 接地工事や漏電遮断器の取り付けは電気工事店にお願いしてください。 ■ 同梱しているモータの取扱説明書をよくお読みいただき、記載されている内容に従い、配線を行ってください。※アース線の断面積は 2.0 mm²以上必要です。

 注 意	
	■ 泥や砂など異物の多い水は使用しないでください。 清水（上水道水）を使用してください。また、農薬、化学薬品、高粘度液、海水、温泉水やこれらを含む汚水は使用できません。故障に至るおそれがあります。 ■ 飲料水水源および生物を飼育している湖沼からの直接吸水は、絶対に行わないでください。 ■ 飲料水の汲み上げには使用しないでください。 ■ 本製品を必要以上に傾けたり、移動時に手を離さないでください。 機械転倒によりけがをするおそれがあります。
	■ 本製品は単独運転のみで使用し、他の製品や装置に接続、組み込んで運転しないでください。 ■ 自動散布装置には接続しないでください。 事故やけが、故障に至るおそれがあります。 周囲環境について ■ モータ周囲の環境温度が 40℃以上の場所や寒冷時の屋外や炎天下での使用はしないでください。また、雨天時の屋外での使用、水や飛沫がかかるような状態での使用はしないでください。 感電事故や故障の原因となります。
	使用液について ■ 5 ～ 40℃の清水（水道水または、飲料水として使用されている井戸水）を使用してください。温泉、浴場施設、プールなどの屋内施設で使用する際には特に注意してください。 高温水、清水以外の使用は製品の故障を引き起こす原因となります。 巻いたまま使用されますと、始動不良の原因となります。
	電源について ■ 電源コードは伸ばしてお使いください。 巻いたまま使用されますと、発熱や始動不良の原因となります。

⚠ 注 意

吸水揚程について

- 使用開始時の吸水口から給水用タンク内の水面までの高さが 50cm 以内になるようにしてください。
- 吸水ストレーナが完全に水中に沈むようにしてください。
- 吸水ホースがタンクの縁などでつぶれないようにしてください。
故障や吸水しないおそれがあります。

■ 電源について

指定の電圧 (V)、周波数 (Hz) に接続してください。それ以外の電源で使用すると機械の破損、またそれに伴い火災等の事故につながる危険性がありますので、絶対に接続しないでください。

感電防止用漏電遮断器の設置、D 種 (旧第 3 種) 接地工事を行い、本製品、配電盤などのスイッチが入っていないことを確認した上で、プラグをコンセントに接続してください。

接続時は感電事故等がないよう十分ご注意ください。

コンセントの形状



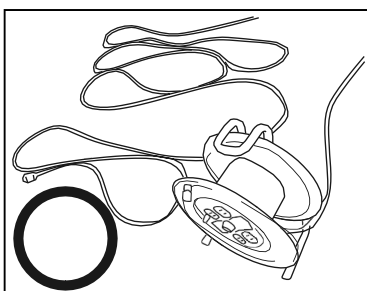
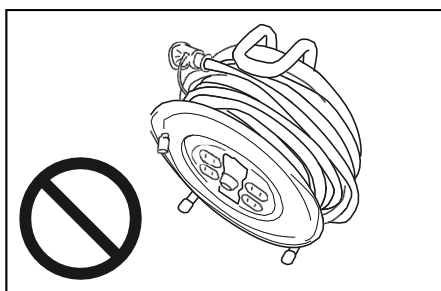
200V 20A

■ 電源コードと延長コードについて

電源コードは伸ばしてお使いください。巻いたまま使用されますと、始動不良の原因となります。必ず下図のようにコードを伸ばしてお使いください。

※ 200V 用接地付延長コードが必要です。

ドラムタイプの延長コードを使用する場合、コードを全て引き出して使用してください。



延長コード差込口形状



200V 20A

⚠ 危 険



- プラグやキャブタイヤコードに水をかけないでください。
漏電や感電の原因となり危険です。

お願い

- 配線を延長する場合は、必ずキャブタイヤコードを使用してください。
芯線の断面積：2.0mm² 以上
ケーブル長さ：20m 以下
- 細い延長コードを使用しますと電圧ドロップが起こり、始動不能、回転数の低下などの重大な故障の原因につながりますので注意してください。
- 本製品使用中に他の機械を同時に使用することや、配線を無理に延長すると、電圧が下がってしまい、モータ停止や故障の原因となります。
- ご使用になる延長コードの取扱説明書をよく読んでから使用してください。
使用方法を誤ると火災や事故、故障の原因となります。

4. 始業点検（作業前点検）

その日の作業を始める前に行う点検が始業点検です。作業前に点検を行うことにより、事故や故障を未然に防止することができます。非常に大切な点検のため、必ず実施してください。もし、ご自身での点検に不安のある方や交換・修理が必要な場合は、ご購入の販売店にご相談ください。

危険



- 始業点検は必ずコンセントから電源プラグを抜いて行ってください。
感電事故、火災やけがの原因となります。

警告



- 始業点検一覧表に基づき点検を実施し、必要な場合は処置を施してください。
必要な処置をしないと死亡または重傷に至るおそれがあります。

注意



- モータの停止を確認し、冷えていることを確認してください
けが、事故、やけどなどの原因となるおそれがあります。
- 水平で明るい場所で行ってください。
けが、事故などの原因となるおそれがあります。

点検内容	点検内容	処置	参照先
ネジ・ボルト	ネジのゆるみ、脱落はないか	点検・締め直し	
	変形・損傷はないか	修理を依頼	
	ゴミやホコリが付着していないか	清掃	
ポンプ	変形・破損はないか	修理を依頼	14 ページの「(6) オイルの確認と給油」、32 ページの「(2) ポンプのオイル交換」
	ゲージ中央の赤印に油面があるか	赤印まで補給	
	オイルが汚れていないか	交換	
	オイル漏れはないか	修理を依頼	
車輪	亀裂、劣化はないか	交換	
電源スイッチ	正常に作動するか	修理を依頼	
	変形・破損はないか	修理を依頼	
電源コード	変形・破損はないか	修理を依頼	
電源プラグ	汚れやゴミ、ホコリが付着していないか	清掃	
噴霧ホース	ホースの損傷はないか	交換	15 ページの「(8) ホース、ノズルの接続」
	カプラ部の損傷はないか	交換	
	接続部に異物はないか	清掃	
吸水ホース	ホースの損傷はないか	交換	
	パッキン（Oリング）の紛失・損傷はないか	補充・交換	
	ネジ部の損傷はないか	交換	
	接続部に異物はないか	清掃	

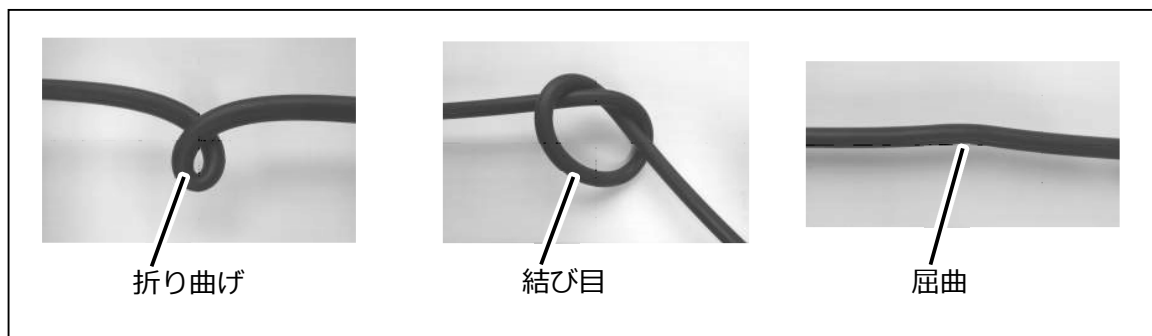
点検内容		点検内容	処置	参照先
ノズル		摩耗・つまりはないか	清掃・交換	
吸水ストレーナ		使用ごとに清掃しているか	清掃	32 ページの「(5) ストレーナの清掃」
		ストレーナの破損はないか	交換	
全体	音	異常音はないか	修理を依頼	
	振動	異常振動はないか		
	水漏れ	水漏れはないか		
	各接続部	ゆるみや外れはないか		

※モータについて詳しくはモータの取扱説明書をお読みください。

※何か異常を感じた場合は使用を中止し、お近くの販売店までご連絡ください。

噴霧ホースについて

 警 告	
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと、噴霧ホースの破損により、高圧水を浴び、事故やけがに至るおそれがあります。 ■ 噴霧ホースに折り曲げ、結び目を発生させないでください。この状態でホースを引っ張ると屈曲が発生し、事故や破損に至るおそれがあります。 ■ 噴霧ホースを車両などで踏みつけないでください。 ■ 噴霧ホースをつかんで製品やノズルを移動しないでください。 ■ 噴霧ホースに刃物類や高温のもの等が触れたり、重量物を落下させたりしないでください。 ■ 噴霧ホースに水漏れがあった場合でも噴出する高圧水を素手で触らないでください。
	■ 噴霧ホースにキズや劣化がないこと、金具及びネジ部に汚れや異常がないことを確認してください。 下記の現象が確認されたら使用せず、速やかにホースを新品に取り替えてください。 ■ 外面層破れや劣化(大、小、多、少にかかわらず)によりホース内部の補強層が露出しているとき。 ■ 錆や腐食が発見された時。 ■ 金具の形状に異常(割れ、変形、摩耗)があるとき。 ■ ホースと金具にズレがあるとき。 ■ ホースに屈曲があるとき。



5. 運転の仕方

(1) 始動の前に

※ 必ず点検・修理を行ってから使用してください。点検・修理は販売店にお願いしてください。

1) 運転時・作業時の注意

 危 険	
	■ 本製品は防じん・防爆仕様ではありません。腐食性ガス、可燃性ガス、引火性ガスがある場所、粉じんの多い場所での使用はしないでください。 発火・火災などの原因となります。最悪の場合、爆発に至ります。 ■ 本製品や電源プラグに水をかけることおよび、雨天時に屋外で使用しないでください。 漏電・感電・ショート・故障の原因となります。 ■ 無人状態で運転(例：電源タイマーの使用など)はしないでください。 発熱・発火の原因となります。 ■ 海水の飛沫がかかるような場所や塩分の多い環境下で使用しないでください。 部品の錆・接触不良・絶縁不良・劣化などにより漏電・感電・ショート・発熱・発火・故障の原因となります。 ■ ほこりやゴミが付いたまま使用しないでください。必ず取り除いてから使用してください。 ゴミが付いたまま使用すると発熱・発火の原因となります。 ほこりの少ない屋内に保管してください。
	■ 以下のような場合は感電・ショート・発熱・発火の原因となりますので直ちに使用を中止してください。(本製品を停止して電源プラグをコンセントから抜いてください。) ○ 焦げ臭い。 ○ 煙が出た。 ○ モーターが触れないほど熱くなる。 ○ 電源コードに触るとモーターが止まったり動いたりする。 ○ 電源スイッチを「ON」位置にしてもモーターが始動しない。または、電源のブレーカーが落ちる。 ○ モーターから異常音や振動が発生した。 ○ 一時停止中や運転中にハンチングが発生してモーターが始動・停止を繰り返す。

 警 告	
	■ ノズルは絶対に人や動物に向けないでください。 高圧水で思わぬ事故や失明、重傷に至るおそれがあります。 ■ 噴射した水の中に手足を入れないでください。 高圧水で思わぬ事故や重傷に至るおそれがあります。 ■ ノズルの先端を覗き込まないでください。 高圧水で思わぬ事故や失明、重傷に至るおそれがあります。 ■ 紐や針金などで、洗浄ガンのガンレバーを噴射状態のまま固定することは絶対にしないでください。必ず、手を放せば噴射が停止するようにして使用してください。 思わぬ事故やけがの原因となり、大変危険です。

⚠ 注 意

	■ 無線装置の近くでは、運転しないでください。 モータから発生する電波雑音は無線装置に影響を与えるおそれがあります。影響がある場合は使用を中止してください。 ■ 本製品を倒したり、ぶつけたりしないでください。 本製品が故障に至るおそれがあります。 ■ 付属品以外のノズルを使用しないでください。 本来の性能が発揮できないだけでなく過負荷により機器の故障や発熱の可能性もあります。 ■ 本製品を作業から見えにくい場所で運転することはしないでください。 万が一異常が発生した場合に発見が遅れる原因となります。 ■ ホースを折り曲げたり、偏った方向に引いたり、ホースで製品を引っ張ることはしないでください。 ホースの破裂による事故やけがの原因となります。
	■ 作業中に水漏れや噴霧ホースからの振動を感じたら直ちに使用を中止してください。 思わぬ事故や故障の原因となります。 ■ 作業をしていないときは洗浄ガンのロックレバーでレバーをロックしてください。 レバーをロックしていない場合、誤噴射により思わぬ事故やけがに至るおそれがあります。 ■ 必要に応じて給水タンクに水を補給してください。 水がない状態での運転は本製品の故障に繋がります。給水タンクに水が少なくなったら直ちに本製品を停止し、給水タンクに水を補給してください。
	■ 不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理してください。 整備不良のまま作業を続けると、けがや本製品の損傷に至るおそれがあります。

2) 電源スイッチの操作

⚠ 危 険

	■ 本製品は防水構造ではありません。本製品に水をかけないでください。 感電・ショート・故障 の原因となります。 ■ 濡れた手で電源コードや電源スイッチに触ったりしないでください。 感電事故の原因となります。
---	--

⚠ 注 意

	■ 本製品の電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してから電源コードのプラグをコンセントに確実に差し込んでください。 製品が不意に動き思わぬけがに至るおそれがあります。
---	--

3) タンクからの給水



注 意



- 飲料用水源および生物を飼育している湖沼からの給水はしないでください。
- 飲料水の汲み上げには使用しないでください。

お願い

- 5～40℃の清水を使用してください。高温水の使用や泥や砂を含んだ水の使用は故障の原因になります。
また、農薬、化学薬品、高粘度液、海水、温泉水やこれらを含む汚水の使用も、故障の原因となります。
- 外気温が低くポンプが凍結しているおそれがある場合は、ポンプをビニール袋に入れた温水などで温めてから使用してください。ポンプが凍結したまま使用するとポンプが破損します。
- 目詰まり防止のため、使用する度に吸水ストレーナを清掃してください。
- 吸水ストレーナが完全に水中に沈むようにしてください。故障や吸水不良の原因になります。
- 給水用タンク内の水面が吸水口よりも低い位置にあると、吸水しにくい場合があります。吸水口からタンク内の水面までの高さが 50cm 以内になるようにしてください。
- 吸水ホースが給水用のタンクの縁などでつぶれないようにしてください。故障や吸水不良の原因になります。

- ① 給水用のタンクのゴミや沈殿物を取り除きます。
- ② タンクに必要量の清水を入れます。給水用のタンクの容量が小さいとすぐに水がなくなり洗浄作業ができなくなりますのでご注意ください。
- ③ 吸水ストレーナをタンクの中に沈めます。
- ④ 洗浄作業中は、必要に応じて給水タンクに清水を供給してください。

(2) 始動

⚠ 危険



下記の項目を必ず守ってください。

守らないと火災や事故に至ります。

- 本製品から離れる場合は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、モータを停止してください。

⚠ 警告



- 本製品を始動する前に、周囲を良く見渡し本製品の近くに人、特に小さな子供やペットがいないことを確認してください。

本製品が急に動き出し、人身事故や傷害事故に至るおそれがあります。

- ① 電源スイッチが「OFF」になっている事を確認してから、電源プラグをコンセントに差し込んでください。

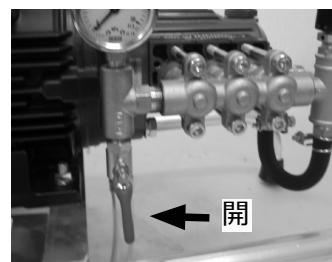
- ② ガンレバーをロックしてください。

ガンレバー



ロック

- ③ 水・空気抜きレバーを開いてください。



- ④ 電源スイッチの「ON」ボタンを押して本製品を始動してください。

- ⑤ モータ始動後、ポンプも始動し、吸水を始めますので、水・空気抜きパイプから勢いよく水が出るのを確認してください。

- ⑥ 水・空気抜きレバーを閉じてください。

⚠ 注意



- ガンノズルから噴霧しない状態で 5 分以上運転しないでください。

ポンプ内で長時間水が循環する事により水温が上昇し、故障に至る場合があります。

(3) 停止

① ガンレバーをロックしてください。

ガンレバー



ロック

② 電源スイッチの「OFF」ボタンを押してください。

③ ガンレバーのロックを解除後、ガンレバーを握り、噴霧ホース内の圧力を抜いてから、再びガンレバーをロックしてください。



ガンレバーロック解除

(4) 緊急停止

緊急にモータを停止する時は、電源スイッチの「OFF」を押して、即座にモータを停止してください。電源スイッチの故障で、ボタンを操作してもモータが停止しないときは、緊急手段として電源プラグをコンセントから抜いてください。その後直ちにご購入の販売店に電源スイッチの修理を依頼してください。

お願い

■ 緊急停止は機械に負担をかけ、寿命を縮めますので、緊急時以外には行わないでください。

6. 作業の準備

(1) 噴霧確認

作業前に清水で運転し、異常が無いかを確認してください。

① 24 ページの「(2) 始動」を参照し、本製品を始動します。



注 意



■ ポンプを 30 秒以上空運転しないでください。
故障に至るおそれがあります。

② ガンレバーのロックを解除してください。



ガンレバーロック解除

③ ガンノズルをしっかり握り、ノズル先を安全な方向に向けて高圧水を噴射してください。

＜ガンノズル噴射状態の切り替えについて＞

	先端を矢印の方向に回すと「直射」になります。 強い打力を必要とする時に使います。 ※対象物にノズルを近づければ、洗浄力が増すわけではありません。 洗浄力が高くなるのは 20 ～ 25cm の距離です。
	先端を矢印の方向に回すと、(扇射) になります。建設機械や農業機械の床洗浄や器材の洗浄時に使います。
	先端を手元に引くと、高圧になります。
	先端を手前に押出すと、低圧になります。 低圧モードは、高圧洗浄で飛び散った汚れの仕上げ洗浄等に使います。

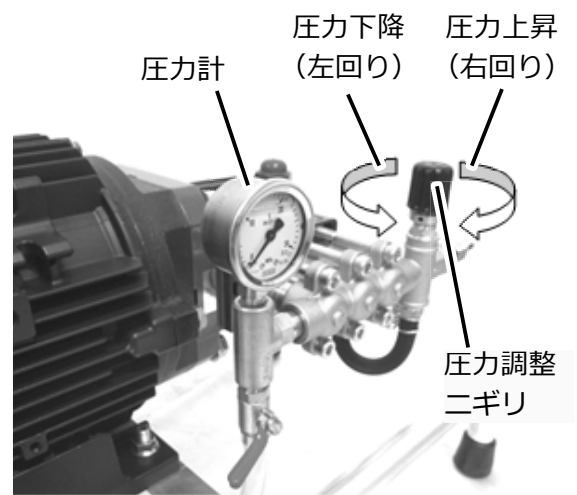
- ④ 圧力調整二ギリを回す事により噴射中の圧力を調整することができます。

圧力調整範囲 : 4~10MPa

圧力調整二ギリを右に回すと噴射中の圧力は上昇し、左に回すと圧力は低下します。

圧力計で圧力を確認してください。

※噴射停止状態の圧力は 0MPa です。圧力調整は噴射中の状態で行ってください。



⚠ 注意



- 噴霧圧力は 4MPa より下げないでください。
圧力調整二ギリが脱落し、本製品が故障に至るおそれがあります。
- 噴霧圧力を 10MPa 以上に上げないでください。
本製品が故障に至るおそれがあります。

- ⑤ ホースの接続部から、水漏れなどの異常がないか確認してください。

- ⑥ ノズルからボタ落ちなどの異常がないか、確認してください。

- ⑦ ノズルからの噴射を停止してください。

- ⑧ 25 ページの「(3) 停止」を参照し、本製品を停止します。

お願い

- 噴霧点検したときの清水は、ノズルから出し切ってください。

7. 洗浄作業

(1) 洗浄作業

洗浄作業をするときは、下記の注意事項を守ってください。



警告



- ノズル先端をつかんで作業をしないでください。
ノズルからの噴射流が手に当たり、けがの原因となります。
- 噴流の中に自分の体を入れないでください。
- ノズルの先端をのぞき込まないでください。
- 作業に関係のない人は、作業の現場に近づけないでください。
高圧水がかかるとけがに至るおそれがあります。
- 人や動物に噴霧しないでください。
高圧水がかかるとけがに至るおそれがあります。
- 人や動物にノズルを向けしないでください。
噴射停止であっても、残圧を抜かないと噴霧ホース内には高圧状態で水が封入されている為、不意の操作で高圧水を噴射し、けがに至るおそれがあります。



- 頭痛やめまいを感じたり、気分が悪くなったときは、すぐに作業を中止して医師の診察を受けてください。
事故や重傷に至るおそれがあります。



注意



- ホースを足や車で踏まないでください。
損傷に至るおそれがあります。
- ホースを継いで使用しないでください。
本製品が故障に至るおそれがあります。



- ブロックやレンガ、壁やフェンスなどの角でホースが擦れたり、折れ曲がったりしないように注意してください。
損傷に至るおそれがあります。
- 作業中は異常音、異常振動、液漏れに注意し対処してください。
事故や高圧水を被爆するおそれがあります。
- ホースを折り曲げたり、偏った方向に引いたり、ホースで本製品を引かないでください。
損傷のおそれがあります。
- 降雨時は本製品に雨水がかからないようにしてください。
ポンプ、モータへの水の侵入や故障の原因となります。
- 不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理してください。
整備不良のまま作業を続けるとけが、本製品の損傷に至るおそれがあります。
- タンクの残量に注意し、ノズルから水が出なくなったら、本製品を停止させてください。
ポンプを 30 秒以上空運転すると、故障に至るおそれがあります。

お願い

- 必要に応じて給水タンクに水を補給してください。
給水タンクの残量不足で吸水なくなったら直ちに停止してください。
- 作業中は異常音、水漏れなどに注意し、もし異常があった場合は運転を中止し、対処してください。

① 24 ページの「(2) 始動」を参照し、本製品を始動します。

② ガンノズルをしっかり握り、ガンレバーのロックを解除した後、ノズル先を対象物に向けて噴射を行ってください。

ガンレバーロック解除



③ 圧力の調整方法やノズル噴射状態の切り替えについては 26 ページの「(1) 噴霧確認」を参照してください。

⚠ 注意



- **ガンレバーはひもや針金などで固定しないでください。**
ガンノズルが手から離れた場合、噴霧が止まらず、ノズルやホースが踊り、けがや事故に至るおそれがあります。

(2) 洗浄作業後

⚠ 危険



- **本製品は防水構造ではありません。モータとポンプに水をかけないでください。**
感電やショートにより火災、事故、故障に至ります。
汚れた場合は布などで拭き取ってください。

⚠ 警告



- **清掃作業は必ず本製品を停止してから行ってください。**
ポンプが動いていると意図せず水が噴霧され、事故や故障に至るおそれがあります。
- **損傷個所がある場合は、修理してから保管してください。**
損傷個所があると、事故に至るおそれがあります。

1) 水抜き

① ガンノズルからの噴射を停止し、ガンレバーをロックしてください。



ガンレバーロック

- ② 水・空気抜きレバーを開き、タンクから吸水ホース、吸水ストレーナを引き上げ、ガンレバーを握り、水抜きを行ってください。
- ③ 各ホース内の水抜きが終わり、水が排出されなくなったら、すぐに電源スイッチを「OFF」にし、モータを停止してください。

⚠ 警告



- **ガンノズル内に水が残らないように、ガンレバーを握って内部に残った水を完全に排出してください。**
水が残ったままになっていると、凍結により洗浄ガンが破裂し、事故やけがに至るおそれがあります。また、本製品の故障につながるおそれがあります。



注 意



- 水抜きは確実に行ってください。
冬期は凍結による機械破損のおそれがあります。
- 空運転は機械保護のため 30 秒以内にしてください。
損傷のおそれがあります。
- 機械についた水滴や泥はきれいに拭き取ってください。
錆や故障のおそれがあります。
- 高温・高湿を避け風通しの良い屋内に保管してください。

お願い

■ ポンプ、ノズル、ホースの内部に水が残っていると凍結やコケなどの異物発生の原因となります。また弁の固着などの原因にもなります。内部に残った水をエアブローなどで完全に排出してから保管してください。

2) 取り外し・格納

- ① 吸水ホース、吸水ストレーナを取り外し、水を取除き、接続部にゴミや砂が入らない様に注意して格納してください。
- ② 凍結防止の為、水・空気抜きレバーは開けたままにしてください。
- ③ 噴霧ホースとガンノズルを外し、水を取除き、接続部にゴミや砂が入らない様に注意して、格納してください。



注 意



- 噴霧ホースとノズルを外す時はガンレバーを握って圧力を抜いてから外してください。
圧力がかかった状態で取り外しを行うと、高圧水を浴び、事故やけがに至るおそれがあります。

お願い

- ホースを接続したままにするとパッキンを傷め、不具合の原因となりますので必ず作業後には取り外してください。
- 損傷個所のある場合は、修理してから格納してください。
この場合、部品、消耗部品は全て当社指定の純正部品をご使用ください。
- 直射日光を避け、湿気やほこりの少ない屋内に保管してください。
冬季は凍結にも注意してください。

8. 点検・整備

危 険



- 点検・準備・整備はモータを停止し、冷えていることを確認し、電源プラグをコンセントから抜いて、水平で明るい場所で行ってください。
守らないと感電事故や火災に至ります。また、本製品が破損するおそれもあります。
- オイルがこぼれた場合は、きれいに拭き取ってください。
火災に至るおそれがあります。

警 告



- 本製品を運転しないとできない点検、調整、修理は絶対に行わないでください。
機械に巻き込まれ、事故に至るおそれがあります。ご購入の販売店に依頼してください。



- 取扱説明書に記載されていない整備・調整は、ご購入の販売店に依頼してください。
正しい整備ができず、事故に至るおそれがあります。
- 点検、整備などで外したカバーは、全て正しく取り付けてください。
正しく取り付けしていないと、巻き込まれたりして事故に至るおそれがあります。
- 点検・整備は、水平な明るい場所で行ってください。

お願い

- 本製品を安全にご使用いただき、また長持ちさせるために定期的に点検を行ってください。
- 安全にご使用いただくために年に1回、ご購入の販売店にて点検を行ってください。
- 点検で不具合がある、不調の場合は整備を行い正常な状態になってからご使用ください。
- 部品を交換する場合は、必ずメーカー指定の純正部品をご使用ください。
- ご自身での点検に不安のある方は、ご購入の販売店にご相談ください。

(1) 定期点検

下記の使用時間を目安に定期的に点検を実施して下さい。

点検項目		使用時間	(毎日) 8 時間	100 時間	200 時間	300 時間	備考
ポン プ	ポンプのオイル点検・補給		○				32 ページの 「(2) ポンプのオイル交換」
	ポンプのオイル交換			○※ 2	(初回 20 時間で交換)		
	ポンプの分解・点検					○※ 1	
	アンローダの分解・点検					○※ 1	
	ストレーナの清掃・点検		毎給水時				32 ページの 「(5) ストレーナの清掃」
ホースの傷や割れの点検			○				32 ページの 「(3) ホースの点検」
水漏れ・油漏れの点検			○				
ノズルの詰まり・摩耗の点検			○				
電気配線(被覆の損傷・端子の抜け)の点検			○				
各部の清掃および締め付け点検			○				

- モータについては、同梱のモータ取扱説明書に従ってください。

※1 ご購入の販売店に依頼してください。

※2 オイルは自然に劣化するため、未使用でも半年に一度の交換を推奨します。

■ 給油一覧表

給油項目	使用油脂	容量 (L)
ポンプオイル	ガソリンエンジン用 SH 級以上 SAE10W-30	0.3

(2) ポンプのオイル交換

下記の作業手順に従って点検を実施してください。

⚠ 注 意



- オイルを抜くときは、オイルが十分冷えてから行ってください。
やけどをするおそれがあります。
- オイルを給油するときは本製品を水平にして行ってください。
オイルの入れ過ぎや焼き付くおそれがあります。

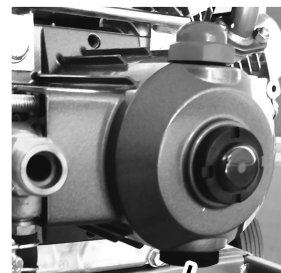
お願い

- オイル交換などで出た廃油の処理は販売店またはお近くのガソリンスタンドにご相談ください。決して投棄・焼却などをしないでください。水質汚濁、土壌汚染、大気汚染になります。
- オイルの給油は機械を水平にした状態で行ってください。オイルが少なかったり入れすぎたりすることで焼き付きやオイル漏れなどの原因となります。
- オイルが白く濁っている、色が付いているなどオイルが黒くなったときや、オイル内に金属粉が含まれている場合、ポンプ内部の部品に異常がある可能性があります。販売店にご相談ください。
- 残ったオイルは **15 ページの「(7) オイルの廃棄」**に従って処分してください。

① オイルドレンからオイルを抜いてください。

② 新しいオイルを給油してください。

※ 詳しい給油方法は 14 ページの「■ 注油方法」を参照ください。



オイルドレン

(3) ホースの点検

ホースに割れ、傷などがなければ点検し、損傷があったら交換してください。

(4) ポンプの点検

ポンプからの水漏れ、ヒビ、割れなどの損傷があったら対象部品を交換してください。

(5) ストレーナの清掃

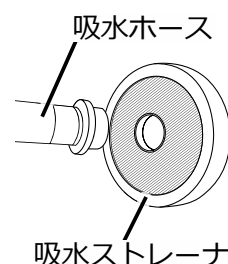
⚠ 注 意



- 吸水ストレーナは作業前に毎回清掃してください。
詰まると水量、圧力が低下するおそれがあります。

吸水ストレーナの清掃

- ① 吸水ホースから吸水ストレーナを外してください。
- ② 吸水ストレーナ表面のゴミを清掃し、清水で洗い流してください。
- ③ 清掃後は吸水ストレーナをしっかりと、吸水ホース先端のネジ部に手で締め付けてください。



9. 長期保管

■ 本製品を長期間（1 カ月以上）保管する場合は、下記の手順で整備をしてください。

本製品の汚れを落とし、**31 ページの「8. 点検・整備」**を行ってから保管してください。なお、保守点検ができない場合は、ご購入の販売店または弊社サポートセンターにご相談ください。また、損傷箇所がある場合は、全て当社指定の純正部品を使用して、必ず修理してから保管してください。

 危 険	
	■ 海水の飛沫がかかるような場所や塩分の多い環境下で保管しないでください。 部品の錆・接触不良・絶縁不良・劣化などにより漏電・感電・ショート・発熱・発火・故障の原因となります。
	■ 本製品は湿気の少ない屋内の風通しが良い場所に保管してください。 本体の結露は漏電・感電・ショート・発熱・発火・故障の原因となります。

 注 意	
	■ 長期保管する場合は、必ずポンプや配管類の水抜きを行ってください。 水抜きを行わずに保管すると、凍結によりポンプや配管部品が破損に至るおそれがあります。 ■ 本製品は室内で保管してください。直射日光が当たる場所には保管しないでください。 凍結によりポンプが故障に至るおそれがあります。また紫外線により部品が劣化するおそれがあります。 ■ 高温・高湿を避け風通しの良い屋内に保管してください。 ■ シート等をかける場合は本製品が乾いてから行ってください。 濡れたままシート等をかけると腐食の原因となります。

お願い

- 各部を十分に清掃し、保管はチリやホコリが付着しないように注意して火気のない、高温や多湿にならないところに格納してください。
- 取り外した付属品や小さな部品をなくさないよう、大切に保管してください。

■ 格納について

- ① 19 ページの「4. 始業点検（作業前点検）」、31 ページの「8. 点検・整備」の項目を確認してください。
- ② 不具合箇所を整備しておいてください。
- ③ 冬期の凍結による破損を防止するため、ポンプの水抜き運転（空運転）をしてください。
※ 空運転は機械保護のため 30 秒以内にしてください。29 ページの「(2) 洗浄作業後」を参照してください。
- ④ 吸水ホース、噴霧ホース、洗浄ガンは水分を十分に取り、汚れを拭き取ってから接続部に砂やゴミが付かないように注意して本体と一緒に格納してください。
- ⑤ ポンプのオイルを交換してください。
- ⑥ 機械外部を清掃し、オイルのしみた布できれいにみがいて錆止めをしてください。
- ⑦ 各部のボルトやナットのゆるみを点検し、ゆるんでいれば増し締めしてください。
- ⑧ 風通しが良く、直射日光の当たらない場所で保管してください。

10. 故障と対策

☆印については、ご購入の販売店に調整・修理を依頼してください。

(1) モーターが動かないとき

故障内容	故障原因	対策
動かない	電源プラグが電源に接続されていない	電源に接続してください。
	電源スイッチを「ON」にしていない	電源スイッチを「ON」にしてください。
	電源のブレーカーが切れている	ブレーカーを入れなおしてください。
	漏電遮断器が作動している	専門（電気工事）店に点検・修理を依頼してください。
	電源コード、プラグが破損している	販売店に修理を依頼してください。 ☆
	モータの故障	販売店に修理を依頼してください。 ☆
ブーンと音はするが動かない	電源電圧が低くなっている	専門（電気工事）店に電圧調査を依頼してください。
	ノズルが詰まっている (ポンプの圧力が高くなりモータへの負荷が大きくなる)	ゴミを取り除く、または新しいものと交換してください。
動いたと思ったらすぐに止まった	ノズルが完全に詰まっている	ゴミを取り除く、または新しいものと交換してください。
ハンチングする	ノズルが半分詰まっている	ゴミを取り除く、または新しいものと交換してください。

(2) 性能を発揮しないとき

故障内容	故障原因	対策
水が出ない	給水用タンクに水が入っていない	給水用タンクに水を補給してください。
	吸水ストレーナが水中にない	給水用タンクの底まで沈めてください。
	給水用タンクが、吸水口よりも低い位置にある	吸水口から給水用タンク内の水面までの高さを 50cm 以内にしてください。
	ストレーナがつまっている	ストレーナの掃除をしてください。 ※ 32 ページの「(5) ストレーナの清掃」を参照
	清水以外を使用している	清水を使用してください。
	ホースが折れ曲がっている	ホースの折れを直してください。
	ホースに穴が開いている	新しいものと交換してください。
	ホースの取り付けが完全にできていない	ホースの接続部分がきちんと取り付けられているか確認してください。
	ホースのパッキンが破損していたり、脱落したりしている	パッキンを新しいものと交換してください。
	ノズルが完全に詰まっている	ゴミを取り除く、または新しいものと交換してください。
	使用ノズルの穴径が大きすぎる	適したノズルに交換してください。

(2) 性能を発揮しないとき

故障内容	故障原因	対策
吸水するが 圧力が上がらない	ノズル穴の摩耗	交換
	純正以外のノズルを使用している	純正ノズルを使用する
	アンローダ内部品の摩耗	交換 ☆
	ポンプ内部品の摩耗、キズ	交換 ☆
	ポンプ内に異物	分解清掃 ☆

(3) その他の異常のとき

故障内容		故障原因	対策
水漏れしている	吸水・噴霧ホースから	ホースに穴が開いている	新しいものと交換してください。
		取り付け部分にゴミなどの異物がある	異物を除去し、水が漏れないか確認してください。
		パッキンが磨耗・破損・脱落している	新しいものと交換してください。
	ポンプから	Oリングやシールに破損がある	修理を依頼してください。 ☆
	ノズルから	ノズルが破損している	新しいものと交換してください。
		取り付け部分にゴミなどの異物がある	異物を除去し、水が漏れないか確認してください。
		Oリングが破損・脱落している	Oリングを新しいものと交換してください。
オイル漏れ		Oリングの破損・脱落やオイルシールの磨耗・損傷などがある	新しいものと交換、または修理を依頼してください。 ☆
ホースが振動する 異常音がする	ストレーナがつまっている		ストレーナの掃除をしてください。 ※ 32 ページの「(5) ストレーナの清掃」を参照
	パッキン類が磨耗または損傷している		新しいものと交換、または修理を依頼してください。
	機械内部への異物の侵入、詰まりなどがある		修理を依頼してください。 ☆
	水温が高くなっている		水温を下げる、もしくは作業を中断し、修理を依頼してください。
	噴霧ホース・ノズルや接続部から水漏れがある		※ 35 ページの「水漏れしている」の項目を参照
モータの回転数が出ない	延長コードを使用している		適した延長コードか確認してください。 ※ 18 ページの「■ 電源コードと延長コードについて」を参照
	電源の欠相 (3 相のうち 1 相の接続が切れている) ① 配線のネジの緩み ② 電磁開閉器の接点損傷 ③ コンセントの故障		電源プラグ等の点検 ※点検は必ずプラグをコンセントから抜いて行ってください。 ① ネジを締付け直してください。 ② 販売店に修理を依頼してください。 ☆ ③ 専門 (電気工事) 店に修理を依頼してください。 ☆

お願い

- 上記についてお調べの上で、故障が直らないときは、ご購入の販売店または弊社サポートセンターにご相談ください。

11. 転売・譲渡・廃棄

転売・譲渡

- 本製品を転売・譲渡する場合は、取扱説明書も同時に譲渡してください。取扱方法についてよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。
- 転売先や譲渡者に、製品の状況を説明してください。部品が不足している場合や修理が必要な場合は、修理をするように指導してください。
- 保証書も同時に譲渡してください（保証期間内の場合）。

廃棄

- お住まいの地域の自治体の指導に従ってください。

お願い

- オイルを廃棄する場合は、お住まいの自治体の廃棄物担当部署または産業廃棄物処理業者に相談し、所定の規則に従って廃棄してください。

12. 主要諸元

型 式 名	MKW1009MC-2(50HZ)	MKW1009MC-2(60HZ)
製品寸法	全 長 (mm)	795
	全 幅 (mm)	472
	全 高 (mm)	842
乾 燥 質 量 (kg)		38.9
モータ	型 式 ・ 極 数	全閉外扇形・4 極
	定 格 出 力 (※) (k W)	2.2
	電 圧 (V)	200
	回 転 速 度 (min ⁻¹)	1460 1755
ポンプ	名 称	MSFX29EL-1
	圧 力 (M P a)	10.0
	最 高 回 転 速 度 (min ⁻¹)	1460 1755
	吸 水 量 (L / m i n)	9.0 10.0
	吸 水 口	G3/8
潤 滑 油 容 量 (L)		0.3

※ モータの定格出力はモータの出力する電力であり、モータの消費電力とは異なります。

- モータについてはモータの取扱説明書をご覧ください。
- 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

サービスと保証について

■ 保証書について

保証書はお客様が保証期間中に保証修理を受けるときに、ご提示いただくものです。所定事項が漏れなく記入されているか確認し、お読みになられた後は大切に保管してください。

本製品を改造した場合や取扱説明書に記載の正しい使用目的と異なる場合や、使用上の誤りは、メーカーの保証対象外になりますので、ご注意ください。

■ アフターサービスについて

○ 本製品を安全にご使用いただくには、正しい操作と定期的な整備が不可欠です。年に一度は、ご購入の販売店に点検整備を依頼してください。このときの整備は有料となります。

○ 始業点検時や使用中に不具合が発見された場合は、直ちに適切な整備をしてください。または、ご購入の販売店にご連絡ください。

○ 連絡していただく内容

- 型式名 _____
- 製造番号 _____
- 故障内容 なにが・どうしたら・どんな状態で・どうなったかを詳しくお話しください。



■ 補修部品の供給年限について

本製品の補修用部品の供給年限は、製品の製造打ち切り後9年です。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合があります。補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。



しっかり点検！安心・長持ち！
末永くお使いいただくためにも
定期的な点検・整備をお勧めします。

詳しくはお求めいただいた販売店までお気軽にご相談ください。



本製品に関するお問い合わせなどは、ご購入の販売店にご相談ください。または、下記の全国共通の無料通話あるいは丸山製作所ホームページでもお受けいたします。

丸山サポートセンター

無料通話 0120 - 898 - 114

丸山サポートセンターホームページ

<http://www.maruyama.co.jp/support/>



受付時間 9:00 ~ 17:00(土、日、祝日を除く)

本製品に関してお問合せいただく際は、正確にご対応させていただくため、あらかじめ、下記の事項をご準備ください。

- ① 型式名、製造番号
- ② ご購入年月日
- ③ 販売店名

修理依頼、補修用部品・オプションのご注文は、
ご購入の販売店または取扱店へ依頼してください。



株式会社丸山製作所

本社 / 東京都千代田区内神田 3-4-15 〒101-0047

この取扱説明書の部品番号は 835721

P/N. 835721-03 26.7