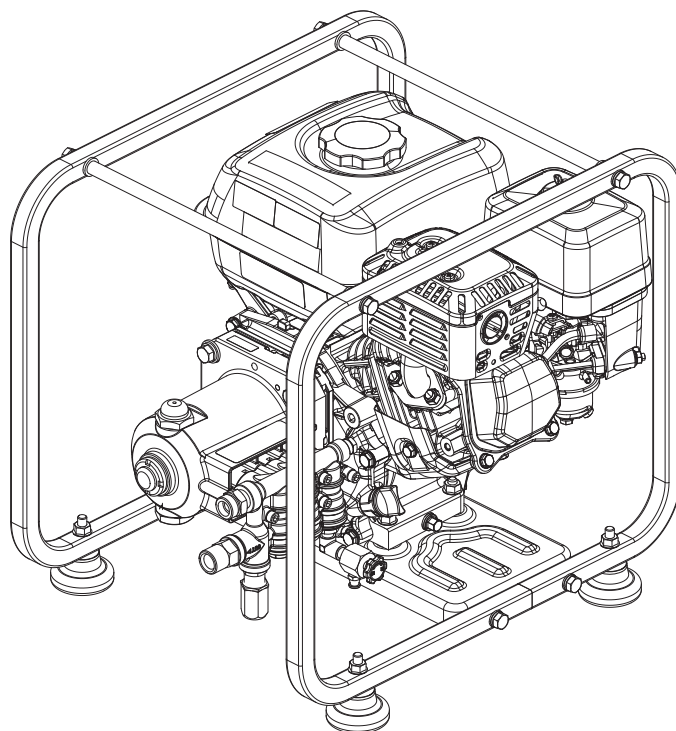


取扱説明書

高圧洗浄機

TSW12H

TSW17H



このたびは、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エンジン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とき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。
- エンジンとポンプにオイルは入っていません。使用する前に必ずオイルを入れてください。



株式会社丸山製作所

はじめに

- 本製品は、次の作業を目的とした製品です。
 - (1) 土木、建築機械などの洗浄作業。
 - (2) 温泉、浴場施設、プールなどの屋外施設の洗浄作業。
 - (3) 店舗の看板、テントなどの洗浄作業。
 - (4) 自動車のボディ、足まわりなどの洗浄作業。
 - (5) 窓ガラス、ショーウィンドウ、床面、壁面など建物のメンテナンス時の洗浄作業。
- 目的以外の作業への使用や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、騒音規制法や騒音に関する条例）を遵守してください。
- 一般使用者の方で初めて高圧洗浄機を使用する方、または本製品の使用に自信の持てない方は、使用前に熟練者から指導を受けることを推奨します。

お願い



- 開梱後、本製品を使用する前に必ずエンジンとポンプにエンジンオイルを入れてください。お買い上げ時のエンジンとポンプにオイルは入っておりません。ご使用前にエンジンオイルを正しく入れてからご使用ください。


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、土木、建築機械などの洗浄作業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。

■ 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。

 取扱説明書	ご使用前に、取扱説明書をよく読んで理解し、使用すること。	 保護具着用	作業中は帽子、耳栓、保護メガネなどの保護具を必ず装着すること。
 排ガス注意	エンジンの排気ガスにより中毒になるおそれがあります。	 高温注意	エンジンのマフラ、シリンダのフィンなど、高温部に触るとやけどのおそれがあります。

本製品は洗浄作業を目的とする機械です。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	
	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">■ ガソリンやオイルの給油は、屋内や換気の悪いところではしないでください。■ ガソリンを給油するときは、エンジンを停止し、エンジンが冷めてから行ってください。■ ガソリンや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。■ ガソリンやオイルの給油は、燃料タンク内のストレーナレベルゲージを超えるまで入れないでください。■ 静電気による発火のおそれがあるため、ガソリンやオイルの保管・運搬には樹脂製の容器を使用しないでください。■ 強酸性・強アルカリ性の液体、化学溶剤、塗料、シンナー、ガソリン、灯油、ベンジン、アルコールなどは使用しないでください。■ 引火性の高い液体は使用しないでください。
	 <ul style="list-style-type: none">■ ガソリン、オイルがこぼれた場合は、きれいに拭き取ってください。■ 作業中に燃料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、エンジンを停止してください。■ エンジン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。■ 配線およびマフラーやエンジン周辺部にゴミや燃料の付着、ホコリの堆積などがある場合は、取り除いてください。■ 排気ガスは高温のため、排気ガスが放出される方向にある枯れ枝・枯葉などの可燃物を取り除いてから作業してください。■ 車両にて移動するときは燃料を抜き取ってください。■ マフラーおよび排気口付近に障害物や燃えやすいものがあると発火するおそれがあります。設置の際には十分注意してください。

 警 告	
	<p>使用目的以外の使用禁止</p> <ul style="list-style-type: none">■ 本製品は、土木、建築機械などの洗浄作業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もあります。
	<p>改造禁止</p> <ul style="list-style-type: none">■ 本製品の改造は行わないでください。 安全性を損ない事故や重傷に至るおそれがあります。■ 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。



警告

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。
- **生理中や妊娠している人、産後 1 年を経過していない女性、負傷中などの人は作業しないでください。**
- **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。**
けがに至るおそれがあります。
- **本製品を室内、車内、倉庫、トンネル、井戸、船倉、タンク内など、換気の悪い場所での使用はしないでください。**
エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。
- **マフラーの排気ガス出口付近に立たないでください。**
排気ガスは高温のため、やけどなどの重傷に至るおそれがあります。
- **排気ガス出口の 1m 以内には物を置かないでください。**
排気ガスは高温のため、変色、焼損などの他に火災に至るおそれがあります。
- **排気ガス出口を遮らないでください。**
排気口がふさがれると排気ガスの高温でエンジンの焼損に至るおそれがあります。
- **エンジンの排気ガスを吸ったり、吸わせないようにしてください。**
一酸化炭素中毒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。
- **噴流の中に体を入れないでください。**
高圧水によりけがに至るおそれがあります。
損傷を受けた場合は、早急に医学的処置を行ってください。
- **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。



警告

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。

■ Oリングがあることを確認して、確実に接続してください。

ホースが外れたり、高圧水が噴き出して、事故や重傷に至るおそれがあります。

■ 高圧ホースの接続は確実に取り付けてください。

接続が外れると思わぬ事故やけがに至るおそれがあります。

■ 本製品は子供の手の届かないところに保管してください。

おもちゃと間違え大人の真似をして触ると、事故に至るおそれがあります。

■ 保管時の段積みは、2段までとしてください。

それ以上の段積みは、転倒・落下のおそれがあります。

■ 高所作業の場合は、命綱を着用してください。

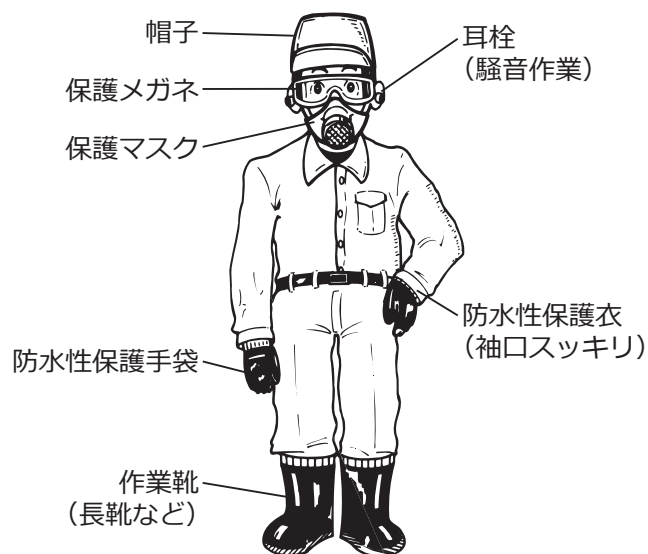
転倒や転落などによりけがに至るおそれがあります。

■ 本体を吊り上げるときは前後のハンドルにナイロンスリングなどを通して吊り上げてください。

その他の場所で吊り上げると、バランスがとれず落下するおそれがあります。

作業着、保護具について

正しい服装の一例



- 洗浄、剥離作業を行う場合は、身体を露出しないように、ウォータージェット用防護服、帽子、耳栓、保護メガネ、保護マスク、保護手袋、作業靴（長靴・安全靴）など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、噴射された使用液や剥離物によるけが、騒音による障害に至るおそれや、跳ね返ってきた使用液により濡れたり、泥や砂、小石の跳ね返りで思わぬけがをするおそれがあります。



注 意

- 作業者以外の人や動物を作業領域に近づけないでください。
事故に至るおそれがあります。
- 本製品の上に物を置かないでください。
破損や故障、思わぬ事故に至るおそれがあります。
- 飲料水の汲み上げなどには使用しないでください。
- 吸水ホースや高圧ホース、洗浄ガン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。

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。
- 洗浄作業中に、エンジン回転が高速のままでノズルの噴射を止めて 1 分以上放置しないでください。
ポンプ内の水温が上昇し、損傷するおそれがあります。

- エンジンは運転中、停止直後は高温です。マフラ、シリンダーフィンなどに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。
- エンジンの運転中、点火プラグや高圧コードには触らないでください。
感電するおそれがあります。
- 作業中や停止直後はエンジンのマフラやエキゾーストパイプに高圧ホースを接触させないでください。
損傷するおそれがあります。

- 開梱時は、エンジンとポンプにはオイルが入っていません。初回使用時には、エンジンオイルを給油してください。
- 点検・準備・整備はエンジンを停止して行ってください。
けがや事故の原因となります。
- 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。
事故の原因となります。
- 高圧ホースは、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。
- ガンノズルを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グリップと切替レバーを握ってください。
けがや事故に至るおそれがあります。

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 21 ページの「3. 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。

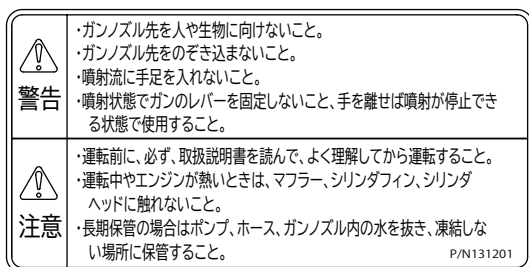
本製品の正しい使い方を確認できず、けがに至るおそれがあります。

- 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。

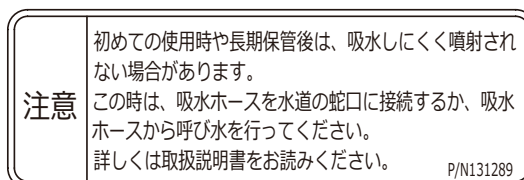
※ 本製品には、下の図に示す位置に下記の警告ラベルが貼ってあります。

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。

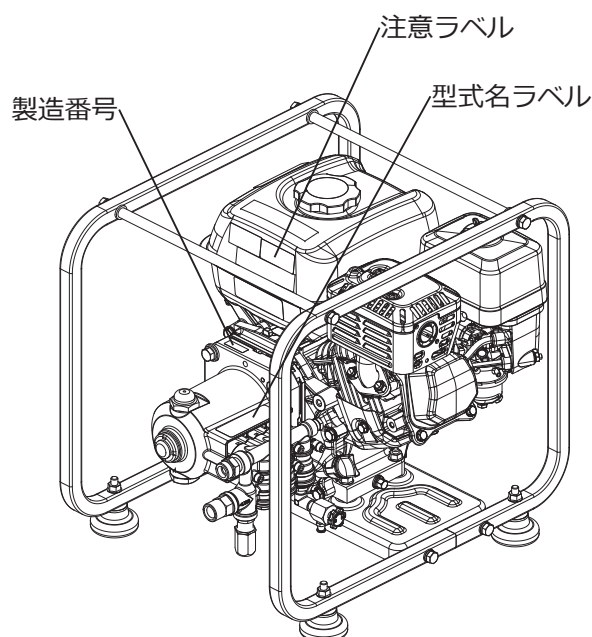
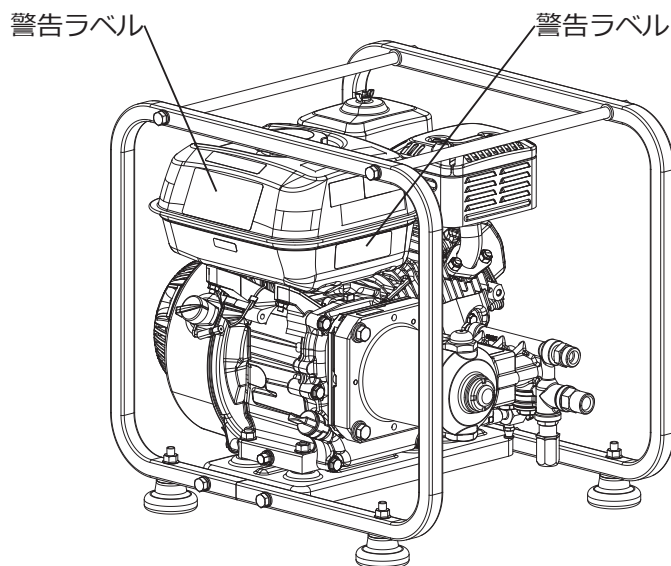
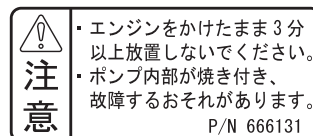
警告ラベル (部品番号 :131201)



警告ラベル (部品番号 :131289)



注意ラベル (部品番号 :666131)



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) 各部のなまえ	10
2. 作業の準備	12
(1) 作業者の服装と保護具の装着	12
(2) 運搬の仕方	12
(3) 作業現場の整備	12
(4) 作業計画	13
(5) ノズル	13
(6) 設置	13
(7) 給水(吸水)	14
(8) ホース、ノズルの組み立て	15
(9) 燃料の給油	18
(10) エンジン・ポンプへのオイルの給油	19
(11) ガソリン・オイルの廃棄	20
3. 始業点検(作業前点検)	21
4. 運転の仕方	22
(1) 始動の前に	23
(2) 始動・運転	23
(3) 停止	25
5. 洗浄作業	26
(1) 洗浄作業	26
(2) 作業の停止	27
(3) 洗浄作業後	27
(4) ストレーナの清掃	28
6. 点検・整備	29
(1) 定期点検	29
(2) ポンプのオイル交換	30
7. 長期保管	31
8. 故障と対策	32
9. 転売・譲渡・廃棄	34
10. 主要諸元	35

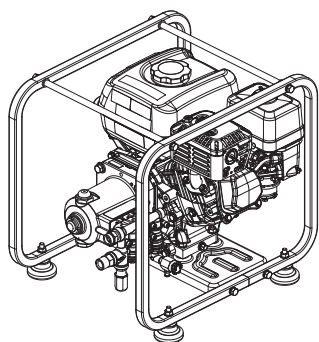
1. 梱包品と各部のなまえ

(1) 梱包品の確認

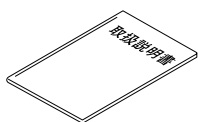
開梱時に下図を参照して部品が揃っているか、破損や変形はないかを確認してください。問題がある場合は、ご購入の販売店にご連絡ください。

【TSW12H】

()内は部品番号です。



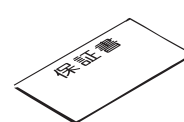
本体



取扱説明書 /1 冊
(660374)



取扱説明書 (エンジン) /1 冊
(660375)



保証書 /1 部



①吸水ホース /1 本
(131215)



②吸水ストレーナ /1 個
(131303)



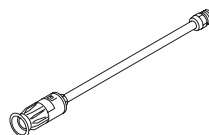
③高圧ホース /1 個
(131214)



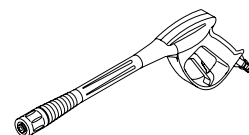
④カプラセット /1 個
(131307)



⑤ホースバンド /1 個
(131306)



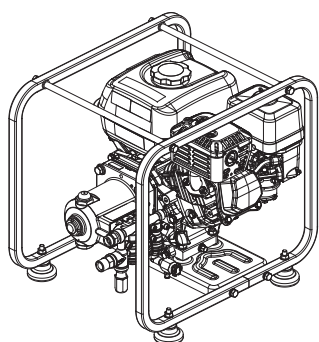
⑥ノズル /1 個
(131973)



⑦ガングリップ /1 個
(131972)

【TSW17H】

()内は部品番号です。



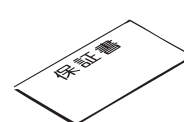
本体



取扱説明書 /1 冊
(660374)



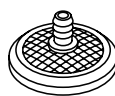
取扱説明書 (エンジン) /1 冊
(660375)



保証書 /1 部



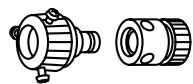
①吸水ホース /1 本
(131215)



②吸水ストレーナ /1 個
(131303)



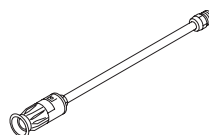
③高圧ホース /1 個
(133658)



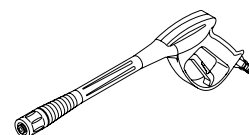
④カプラセット /1 個
(131307)



⑤ホースバンド /1 個
(131306)






⑥ノズル /1 個
(132665)



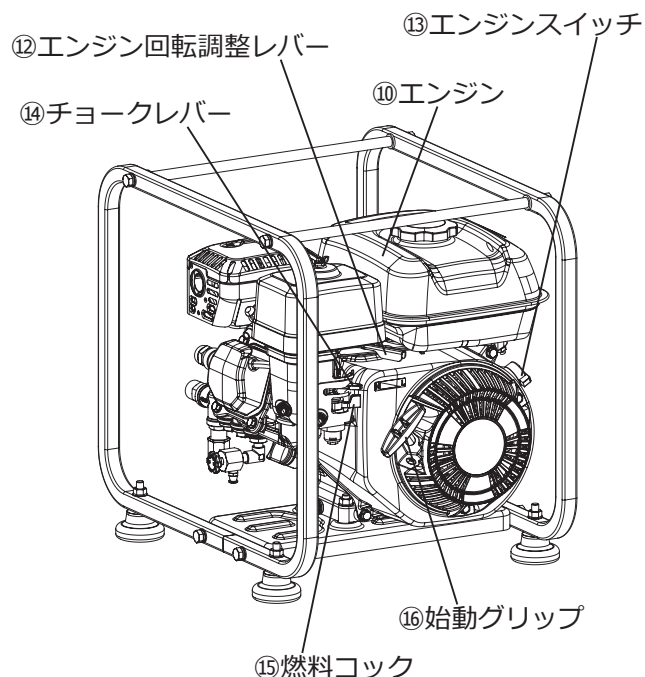
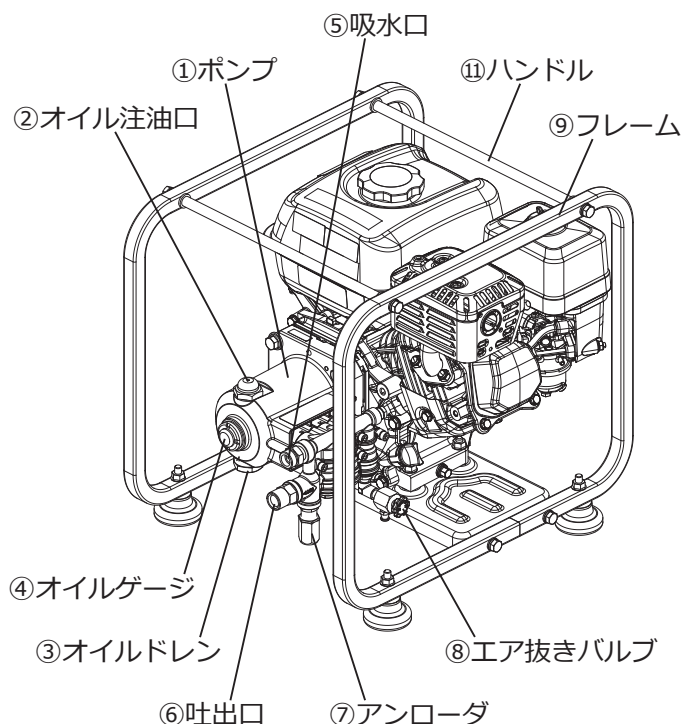
⑦ガングリップ /1 個
(131972)

- ① 吸水ホース…… 水道栓(蛇口)からポンプへ直接給水するとき、および給水タンクから自吸するときのどちらにも使用するホースです。
- ② 吸水ストレーナ… ポンプを自吸させるときに使用します。タンクへ沈め、水の中のゴミなどの不純物をろ過します。
- ③ 高圧ホース…… ポンプで加圧された水をガングリップへ送ります。
- ④ カプラセット… 直結給水するときに丸蛇口と吸水ホースを接続します。
※蛇口の寸法や形状によっては使用できない場合があります。
- ⑤ ホースバンド… 吸水ホースと蛇口、または吸水ストレーナを固定します。
- ⑥ ノズル…………… ⑦のガングリップに接続して使用し、高圧水を対象物に噴射します。
- ⑦ ガングリップ… 先端に⑥のノズルを取り付け、ガングリップレバーを開閉して高圧水の噴射／停止を行います。

 警 告	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ノズルを人や生物に向けないでください。 ■ 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。 ■ 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。 <p>けがに至るおそれがあります。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高圧水が通りますので、Oリングがあることを確認して、確実に接続してください。 ■ 高圧水が通りますので、高圧ホースの接続は確実に取り付けてください。 <p>けがに至るおそれがあります。</p>

 注 意	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高圧ホースは修繕が利きません。折れ・摺れにご注意ください。 <p>損傷するおそれがあります。</p>

(2) 各部のなまえ



- ① ポンプ …………… 吸水ホースから水を吸い込み、加圧して高圧ホース、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 吐出口 …………… 加圧された水の取り出し口です。付属品の高圧ホースを接続します。
- ⑦ アンローダ …………… 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。このとき、高圧ホース内には高圧水が封入されています。アンローダが安全弁を兼ねています。
- ⑧ エア抜きバルブ …………… 始動時に吸水ホース、ポンプ内の空気を排出し、吸水しやすくします。一時停止後の再始動に開いておくとエンジンの始動が容易になります。格納時の水抜きに使用します。
- ⑨ フレーム …………… 本体のフレームです。
- ⑩ エンジン …………… ポンプを回す動力源です。詳しくは、同梱のエンジン取扱説明書をよく読んでください。
- ⑪ ハンドル …………… エンジン始動時や本体の移動時はここを持ってください。
- ⑫ エンジン回転調整レバー …… エンジンの回転（ポンプの回転）を調整します。
- ⑬ エンジンスイッチ …………… 「OFF」（停止）にするとエンジンが停止します。
「ON」（運転）にするとエンジンを始動することが可能になります。
- ⑭ チョークレバー …………… エンジン始動時（エンジンが冷えているとき）に閉じると始動しやすくなります。
- ⑮ 燃料コック …………… 燃料タンクからの燃料供給を停止させることができます。
- ⑯ 始動グリップ …………… 始動グリップを引くことでエンジンを始動させることができます。



警告



- 本体を吊り上げるときは前後のハンドルにナイロンスリングなどを通して吊り上げてください。その他の場所で吊り上げると、バランスがとれず落下するおそれがあります。



注意



- 吸水口、吐出口など、接続部のオネジを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。

お知らせ

- 圧力は出荷時に調整済みです。

圧力の調整には圧力を確認する専用治具が必要です。専用治具無しで調整すると圧力がわからず危険ですのしないてください。

圧力調整は必ずご購入の販売店に相談してください。



- エア抜きバルブは始動後、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。

2. 作業の準備




(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	
	<ul style="list-style-type: none">■ 体を露出しないように、保護衣や保護具などを必ず装着してください。 高圧洗浄中には、泥や砂、小石の跳ね返りで思わぬけがをするおそれがあります。洗浄作業中は、保護具を着用してください。

(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	
	<ul style="list-style-type: none">■ 運転中に本製品を移動しないでください。 火災ややけどのおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">■ 移動は、エンジンが十分冷えてから行ってください。 火災ややけどのおそれがあります。

 注意	
	<ul style="list-style-type: none">■ 開梱時など持ち上げる必要があるときは、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。
	<ul style="list-style-type: none">■ 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、必ず燃料を抜いてください。 機械転倒により、燃料漏れをおこすおそれがあります。■ 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。

(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。

 警告	
	<ul style="list-style-type: none">■ 本製品を室内、車内、倉庫、トンネル、井戸、船倉、タンク内など、換気の悪い場所での使用はしないでください。 エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

！ 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。

(4) 作業計画

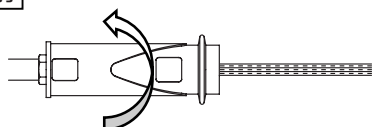
作業を行う前にあらかじめ作業場所、作業手順、緊急時の対応などを決めた作業計画を立ててください。

(5) ノズル

本製品には、下記のノズルが付属しています。作業に適した散布方法を選択してください。

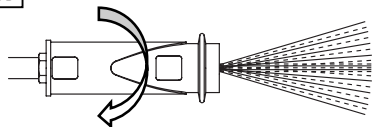
※ノズルを前後に動かすことにより吐出圧を高圧・低圧に切り替えることができ、またそれぞれの圧力で、ノズルを回転させることにより噴流の形状を直射・扇形と無段階に調整できます。

直射



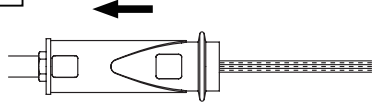
先端を反時計方向に回すと、(直射)になります。剥離や樹木の皮剥ぎなど強い打力を必要とする時に使います。
洗浄物にノズルを近づければ、洗浄力が増すわけではありません。
洗浄力が高くなるのは15～20cmの距離です。

扇射



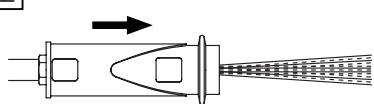
先端を時計方向に回すと、(扇射)になります。建設機械や農業機械の床洗浄や器材の洗浄時に使います。

高圧



先端を手元に引くと、高圧になります。奥に押出すと、低圧に戻ります。低圧モードは、高圧洗浄で飛び散った汚れの仕上げ洗浄などに使います。

低圧



(6) 設置

！ 危 険



- 火気やガソリンなどの危険物、燃えやすいものの近くに設置しないでください。
火災のおそれがあります。



！ 警 告



- 本製品を室内、車内、倉庫、トンネル、井戸、船倉、タンク内など、換気の悪い場所での使用はしないでください。
エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。



注 意



	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ エンジンの排気を塞がないでください。 エンジンが損傷す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。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本製品を被洗浄物と十分に離し、作業中に飛沫がかからないようにしてください。 砂や泥がエンジンやポンプに入り込み損傷するおそれがあります。 ■ 水平で平坦な場所に設置してください。 製品が動き出すおそれがあります。

(7) 給水(吸水)

- ① 給水タンクの中のゴミや沈殿物を取り除いてください。
 - ② 給水タンクに必要な量の清水(上水道水)を入れてください。
- ※ 給水タンクが小さすぎるとすぐに水がなくなり、洗浄作業ができなくなります。水道栓の供給能力が低い場合は、より大型の給水タンクが必要です。
- ③ 洗浄作業中は、必要に応じて給水タンクに清水(上水道水)を供給してください。



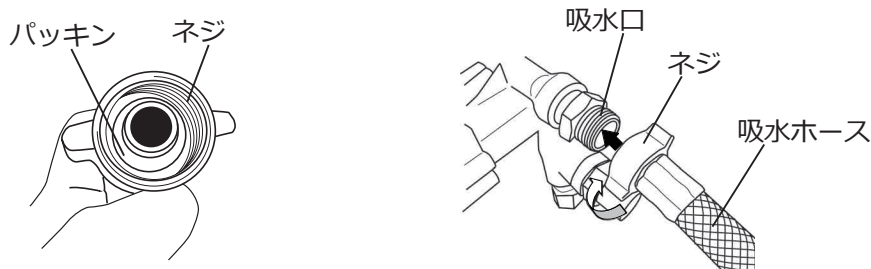
注 意

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 飲料用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。 ■ 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。 ■ 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。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 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するおそれがあります。 ■ 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。 清掃方法は 28 ページの「(4) ストレーナの清掃」を参照してください。 ■ 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。 故障や吸水しないおそれがあります。 ■ 吸い込み揚程は、吸水ストレーナの高さがポンプの吸水口の高さより、0.2 m以上低くなら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。 ■ 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。

(8) ホース、ノズルの組み立て

1) 吸水ホースの取り付け

取り付け前に吸水ホースのネジ部内にあるパッキンの紛失および破損が無いを確認してから吸水口に最後までしっかりとねじ込んでください。



！ 注 意



- 吸水ホースを折ったり、つぶしたりしないでください。
異常振動や吸水不良のおそれがあり、本製品の寿命を縮めるおそれがあります。
- 接続部のオネジを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。



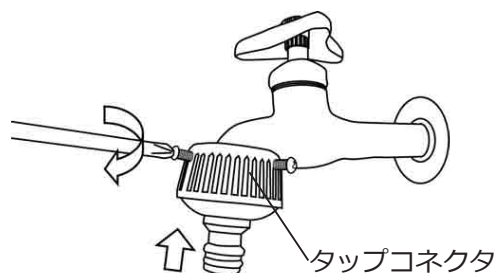
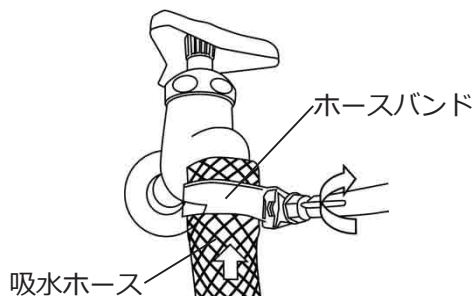
- 吸水ホースを確実に接続してください。
異常振動や吸水不良により、本製品の寿命を縮めるおそれがあります。
- 吸水ストレーナは、使用する度に清掃してください。
目詰まりとなるおそれがあります。

お知らせ

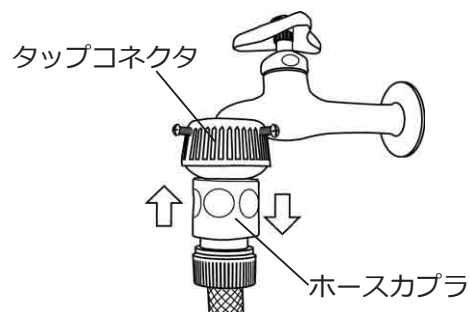
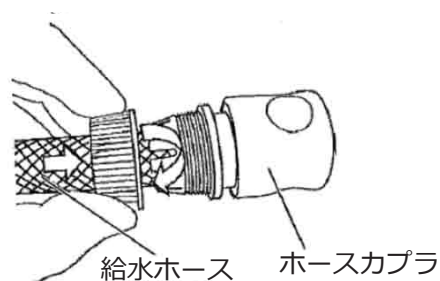
- 水道栓(蛇口)から直接給水するとき、内径12mmの水道用ホースが使用できるホース接続水栓や、外径が13～14mmの横水栓や万能水栓などの丸蛇口(呼び13)にはそのまま接続できます。
- 吸水ホースを蛇口に差し込み、付属品のホースバンドで固定してください。
- 外径が15～18mmの横水栓、万能水栓、自在水栓などの丸蛇口(呼び13)の場合は、付属品のカブラセットを使用してください。他の形状の蛇口には接続できません。自吸で使用してください。

1)-1 水道栓(蛇口)から直接給水するとき

- ① 吸水ホースを蛇口に差し込んで付属のホースバンドをドライバーで締め付けて固定してください。
※ 蛇口の外径が大きくて吸水ホースが差し込めない場合は、付属のカブラセットを使用してください。
- ② タップコネクタを蛇口に奥まで差し込んで3箇所のネジをドライバーで締め付けて固定してください。
※ タップコネクタの差し込み部分には、蛇口先端の曲がりに合わせて逃げ溝が切られていますので位置を合わせると奥まで差し込めます。

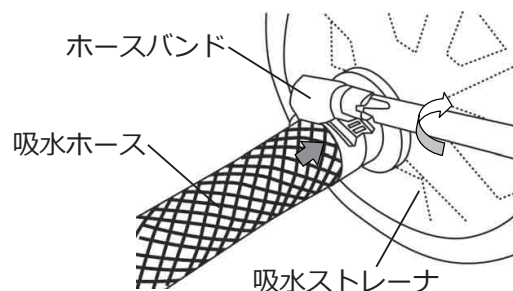
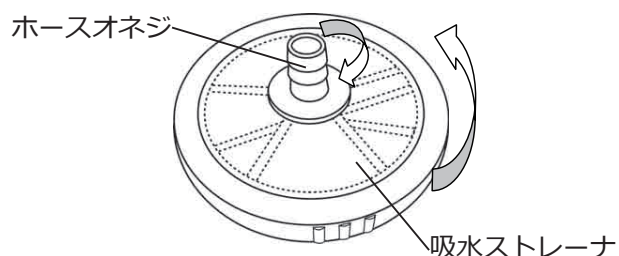


- ③ ホースカブラを吸水ホースに取り付けてください。
- ④ ホースカブラをタップコネクタにカチッと音がするまで差し込み、ロックされたことを確認してください。
※ ホースカブラを外すときは、外側のリングを手前にスライドさせながら引いてください。

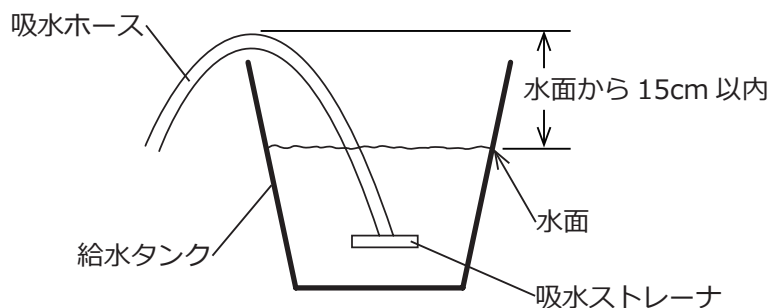
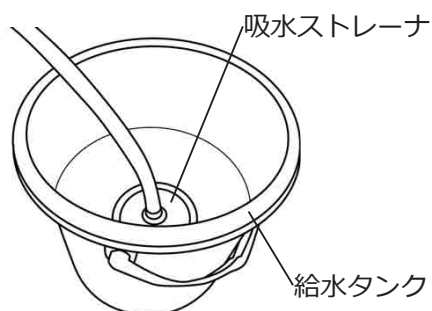


1)-2 自吸するとき

- ① 吸水ストレーナのホースオネジがゆるまないように手でしっかりと締め付けてください。
- ② 吸水ホースをホースオネジに最後まで差し込み、ホースバンドで固定してください。



- ③ ポリバケツやプラスチックコンテナなどの給水タンクを用意してください。
容量は、15 リットル以上のものを推奨します。
 - ④ 本体と同じ高さの地面に置いた給水タンクに水道から引いたホースで水を入れ、吸水ストレーナを底まで沈めてください。
- ※ 使用開始時は、吸水ホースが給水タンクの水面から 15cm 以上高くないようにしてください。



！ 注 意	
	■ 接続部のオネジを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。
	■ パッキンがあることを確認して、確実に接続してください。 ホースが外れ、事故や水漏れに至るおそれがあります。また吸水ホースではポンプの振動、吸水不良が発生し、本製品が破損するおそれがあります。

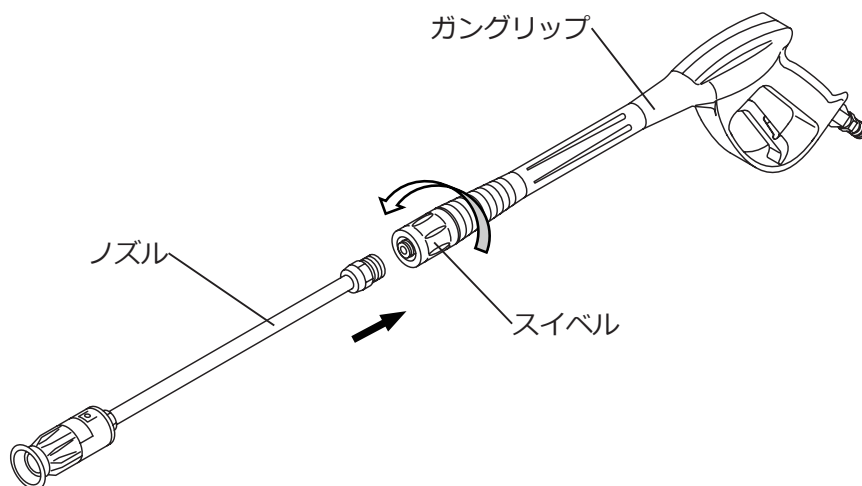
2) 洗淨ガンの組立

！ 注 意



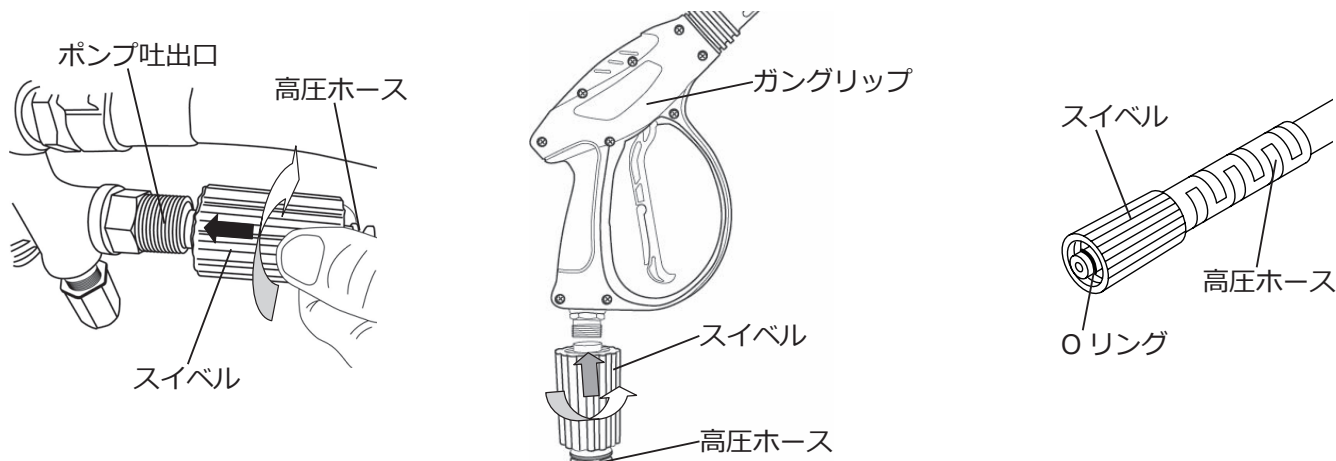
- **ガングリップとノズルの接続は確実に行ってください。**
接続が外れるとノズルが飛んで思わぬ事故やけに至るおそれがあります。
- **接続部のオネジを素手で触らないでください。**
けがをするおそれがあります。接続時は保護手袋を着用してください。

- ① ガングリップにノズルをまっすぐ差し込み、ガングリップのスイベルを時計方向に回して手でしっかりと締め付けてください。
- ② 差し込みにくい場合は、接続ネジの内径部に水、または薄めた洗剤を少量塗ってください。



3) 高圧ホースの取り付け

- ① 高圧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てください。
 - ② ポンプ吐出口および、ガングリップの接続口に高圧ホースをまっすぐ差し込み、スイベルを時計方向に回して手でしっかりと締め付けてください。
- ※ 差し込みにくい場合は、接続ネジの内径部に水、または薄めた洗剤を少量塗ってください。
- ③ 接続後、高圧ホースにねじれがある場合は洗淨ガンを回しながらまっすぐに伸ばして取り除いてください。
 - ④ 高圧ホースのねじれが取れない場合は、ガングリップ側のスイベルをゆるめてもう一度洗淨ガンを回しながらまっすぐに伸ばしてください。
 - ⑤ 高圧ホースのねじれが取れたら、ゆるめたスイベルをしっかりと締め直してください。



警告



- **Oリングがあることを確認して、確実に接続してください。**
ホースが外れたり、高圧水が噴き出して、事故や重傷に至るおそれがあります。
- **高圧ホースの接続は確実に取り付けてください。**
接続が外れると思わぬ事故やけがに至るおそれがあります。

注意



- **接続部のオネジを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。

(9) 燃料の給油

燃料の給油するときは、エンジンの停止を確認し、下記の注意事項を守ってください。

危険



- **ガソリンは引火性の高い燃料です。必ず火気および静電気に注意してください。**
燃料に引火して火災に至ります。
- **ガソリンを給油するときは必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。**
蒸発した燃料ガスに引火して火災に至ります。
- **こぼさないように燃料を補給してください。こぼれた場合はすぐに拭き取ってください。**
蒸発した燃料ガスに引火して火災に至ります。
- **給油後、燃料タンクのフタは確実に締めてください。**
燃料が漏れ、火災に至ります。

お願い

- エンジンの取扱説明書を参照してください。

1) 燃料の用意

市販の自動車用ガソリンを用意してください。



注意



- **必ずガソリンのみを使用してください。**
ガソリンにエンジンオイルを混合した、混合燃料を使用すると始動不良、出力低下、燃料系の詰まりとなるおそれがあります。
- **1 カ月以上経過した燃料は使用しないでください。**
長期保管した燃料を使用するとエンジンが故障に至るおそれがあります。
- **燃料の保管は専用の容器を使用してください。**
燃料を樹脂製の容器で保管すると、樹脂の成分が燃料の中に溶け出し、エンジン故障に至るおそれがあります。




2) 燃料の給油

燃料タンクに燃料を少しずつ、ゆっくりと入れてください。燃料は燃料タンクいっぱいに入れないでください。

 危 険	
	<p>こぼれた燃料の放置または燃料漏れなどがないように、下記の項目を必ず守ってください。 火災につながり、死亡または重傷に至るおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 燃料はこぼさないように注意して入れてください。こぼした場合はきれいに拭き取ってください。■ 燃料タンクのキャップはしっかり締めて、給油口から燃料が漏れないことを確認してください。燃料漏れがある場合はキャップを増し締めしてください。もし燃料漏れが止まらない場合は、使用を中止し直ちにご購入の販売店へご相談ください。■ 給油時にエンジンや燃料タンク、燃料ホース、オーバーフローパイプ、ホース類の接続部からの燃料漏れや滲みがないか確認してください。もし燃料漏れや滲みがある場合は、使用を中止し直ちにご購入の販売店へご相談ください。■ 湿度の低いときは、静電気が発生しやすくなり、燃料に引火するおそれがあります。地面を触るなどの静電気の除去を行ってください。

(10) エンジン・ポンプへのオイルの給油

オイルを給油するときは、エンジンの停止を確認し、下記の注意事項を守ってください。

 注 意	
	<ul style="list-style-type: none">■ 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。■ オイルを給油するときは必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。 蒸発したオイルに引火して火災に至ります。
	<ul style="list-style-type: none">■ 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。■ 注油口フタ、エンジンのオイルゲージは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。

1) オイルの用意

オイルは SH 級以上のエンジンオイル SAE10W - 30 を使用してください。

 注 意	
	<ul style="list-style-type: none">■ 使用するエンジンオイルは必ず API 分類を守ってください。 エンジンが焼き付きを起こし、損傷するおそれがあります。

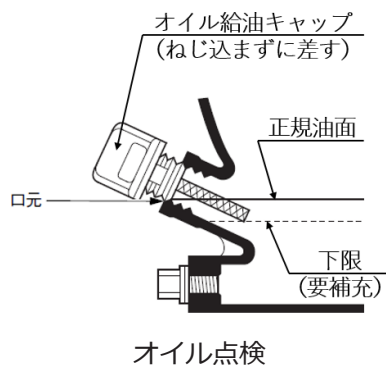
2) エンジンへオイルの給油

初めて使用されるときは、オイルを入れてください。

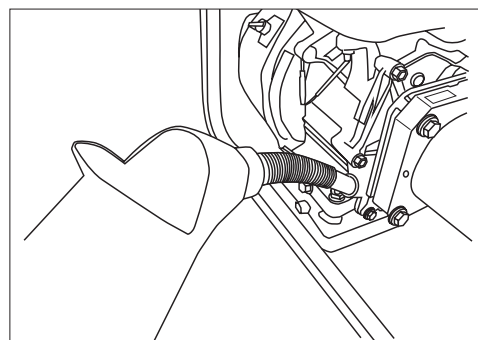
TSW12H オイル量：GP160…約 0.58 リットル

TSW17H オイル量：GP200…約 0.60 リットル

詳細はエンジン用取扱説明書をご確認ください。



オイル点検



オイル補給

⚠ 注意



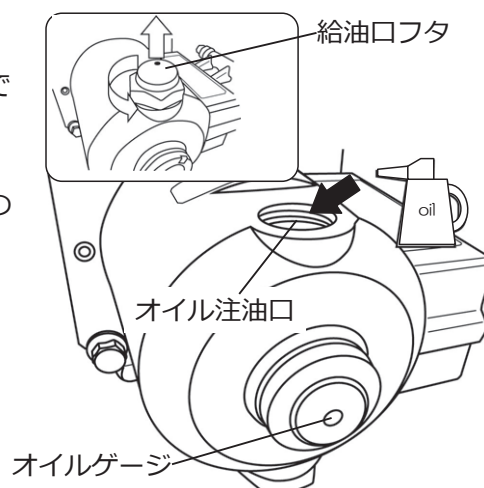
- 汚れや変色が著しい場合は交換してください。
エンジンが焼き付きを起こし、損傷するおそれがあります。
詳しい交換時期と方法はエンジン取扱説明書を確認してください。
- エンジンオイルの補給は、オイル容量が小さいため、少量に分け注入してください。
一度に入れようとすると、あふれるおそれがあります。
- オイル給油キャップは、確実に締め付けてください。
キャップの締め付けがゆるいとオイルが漏れるおそれがあります。

3) ポンプへオイルの給油

初めて使用されるときは、オイルをオイルゲージの中央赤印まで入れてください。

オイル量の目安は0.3 リットルです。

※ポンプのオイルは、ギヤボックスと共用です。ギヤボックスの給油作業は不要です。



⚠ 注意




- 汚れや変色が著しい場合は交換してください。
ポンプが焼き付きを起こし、損傷するおそれがあります。
- エンジンオイルの補給は、オイル容量が小さいため、少量に分け注入してください。
一度に入れようとすると、あふれるおそれがあります。
- オイルを入れ過ぎないようにしてください。
入れすぎると運転中に給油口フタから噴き出すおそれがあります。
- オイル給油キャップは、確実に締め付けてください。
キャップの締め付けがゆるいとオイルが漏れるおそれがあります。



(11) ガソリン・オイルの廃棄

ガソリンや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、ガソリンまたは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。

3. 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。

 警告	
	■ 始業点検を実施し、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	
	■ エンジンの停止を確認し、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。

始業点検一覧表



区分	項目	点検内容	処置
各区分共通	ネジ・ボルト	ネジのゆるみ、脱落はないか	点検・締め付け
		変形・損傷はないか	修理
		ゴミやホコリはないか	清掃
ポンプ	潤滑油	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
吸水ストレーナ		使用する毎に清掃しているか	清掃
吸水ホース 高圧ホース		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
ガンノズル		詰まりはないか	清掃
エンジン	潤滑油	規定量のオイルが入っているか	補給
		オイルが汚れていないか	交換
		オイルの漏れはないか	修理を依頼
	燃料	燃料の漏れはないか	修理を依頼
		燃料タンクに燃料が入っているか	給油
	エアクリーナ	エレメントは汚れていないか	清掃
全体	異常音	異常音はないか	原因を調べる
	異常振動	異常振動はないか	原因を調べる
	水漏れ	水漏れはないか	原因を調べる

4. 運転の仕方

警 告

	<ul style="list-style-type: none">■ 本製品を室内、車内、倉庫、トンネル、井戸、船倉、タンク内など、換気の悪い場所での使用はしないでください。 エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。■ マフラーの排気ガス出口付近に立たないでください。 排気ガスは高温のため、やけどなどの重傷に至るおそれがあります。■ 排気ガス出口の 1m 以内には物を置かないでください。 排気ガスは高温のため、変色、焼損などの他に火災に至るおそれがあります。■ 排気ガス出口を遮らないでください。 排気口がふさがれると排気ガスの高温でエンジンの焼損に至るおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">■ 始動は必ず給油した場所および燃料の入った容器から 3 m 以上離れたところで行ってください。 給油場所や燃料の入った容器周辺に燃料がこぼれていたり、ガソリンが気化している場合があります。離れた場所で始動しないと引火して火災に至るおそれがあります。■ エンジンの運転中および停止直後は周囲 1 m 以内に可燃物がないようにしてください。 排気ガスは高温です。また、マフラなど高温部は運転停止後であっても高温のため、近くに可燃物があると火災に至るおそれがあります。また、熱に弱いビニールやネットが近くにあると、溶けて損傷するおそれがあります。■ 運転中のエンジンや排気ガスおよび停止直後のエンジンは高温です。接触したり排気ガスに当たらないようにしてください。 高温部に接触したり、排気ガスに当たり続けたりするとやけどに至るおそれがあります。■ 作業中に衣類の上からでも体が高温部に触れたり、排気ガスに当たらないようにしてください。 高温部に接触したり、排気ガスに当たり続けたりするとやけどに至るおそれがあります。■ 運転中のエンジンは熱く感じない部分であっても長時間の接触は避けてください。 接触し続けると、低温やけどに至るおそれがあります。

注 意

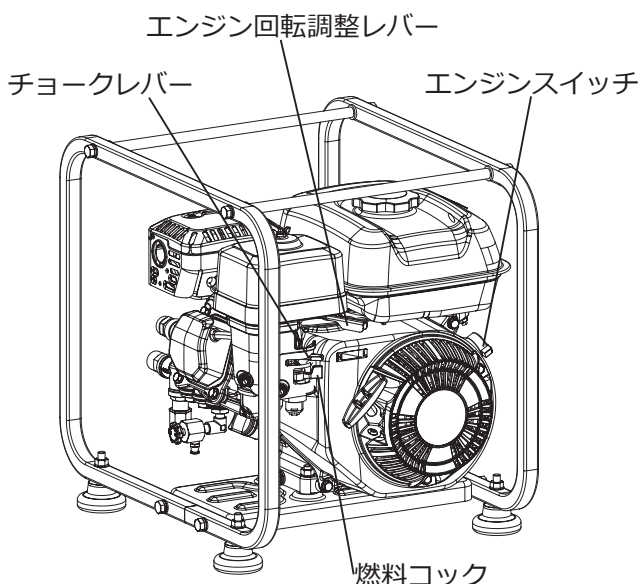
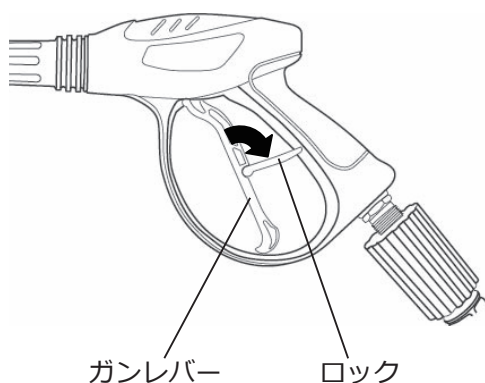
	<ul style="list-style-type: none">■ 無線装置の近くでは、運転しないでください。 エンジンから発生する電波雑音は無線装置に影響を与えるおそれがあります。影響がある場合は使用を中止してください。■ 本製品の全体の振動に注意して、特に振動の大きくなる回転速度では使用しないでください。 大きな振動により本製品が故障に至るおそれがあります。■ 本製品を倒したり、ぶつけたりしないでください。 本製品が故障に至るおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">■ 不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理してください。 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。■ 始動、停止するときは圧力が抜かれた状態で行ってください。 吸水しない場合や、大きな負荷が掛かり、ポンプや設備が故障するおそれがあります。

お願い

- 作業中は異常音、液漏れなどに注意し、異常があった場合は運転を中止し、対処してください。

(1) 始動の前に

- ① ガンレバーがロックされていることを確認してください。
- ② 給水タンクに水が入っていることを確認してください。
- ③ 吸水ホース、高圧ホースがしっかり接続されていることを確認してください。
- ④ 吸水ホースが給水タンクの中に入っていることを確認してください。
- ⑤ 燃料タンクにガソリンが入っていることを確認してください。
- ⑥ ポンプ、エンジンにオイルが入っていることを確認してください。
- ⑦ エンジン回転調整レバーが低速になっていることを確認してください。
- ⑧ 燃料コックレバーが閉じていることを確認してください。
- ⑨ エンジンスイッチが『OFF (停止)』にあることを確認してください。



(2) 始動・運転

！ 注 意



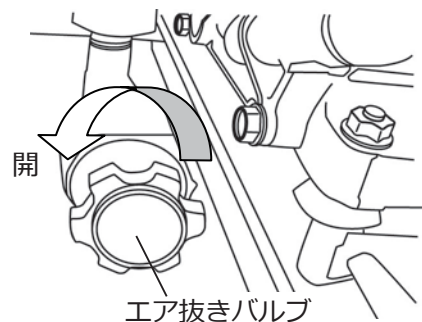
- 始動ロープは最後まで引ききらないでください。
引ききってしまうと破損に至るおそれがあります。
- チョークレバーが「閉」側のままリコイルスタータノブを何回も引き続けしないでください。
ガソリンがエンジンシリンダの中へ入り過ぎて、エンジンが始動できなくなるおそれがあります。
- 運転中はプラグキャップや高圧コードに触らないでください。
運転中に触ると、感電に至るおそれがあります。
- マフラに手を置いて操作しないでください。
やけどするおそれがあります。



- リコイルスタータノブを引いた後は、リコイルスタータノブから手を離さずに戻してください。
リコイルスタータノブを引いてすぐに手を離すと、エンジンが故障に至るおそれがあります。

1) エンジン始動(詳細はエンジンの取扱説明書を読んでください。)

- ① エア抜きバルブを反時計方向に回して全開の位置からおおよそ1/2回転開きます。
※ 緩めすぎるとつまみのネジが外れて脱落しますので1/2回転以上回さないでください。
※ 水道栓(蛇口)から直接給水する時は、水道栓を閉じておきます。水道栓が開いているとエンジンの始動が困難になります。
- ② 燃料コックを開いてください。
- ③ エンジンスイッチを「ON」(運転)側に回してください。
- ④ エンジン回転調整レバーを「低速」から「高速」の方向に約1/3開いた位置にしてください。
- ⑤ チョークレバーを閉じます。チョークレバーの開度は
寒いとき …… エンジンが冷えているときは、「全開」にしてください。
暖かいとき … 運転停止直後に再始動する場合は、「全開」もしくは「半開」にしてください。
- ⑥ ハンドルまたはフレーム上部をしっかりと押さえ、始動グリップをゆっくり引いていくと重くなる所(圧縮点)があります。更に少し引くと一度軽くなる所があり、そこから勢いよく引っ張ります。始動グリップを引き出しすぎた場合は、一旦元に戻してやり直してください。
- ⑦ エンジンが始動したら調子を見ながらチョークレバーを徐々に「全開」の位置に戻してください。
※ チョークレバーを戻すのが早すぎるとエンストします。ご注意ください。戻さない場合もエンジンの調子が悪くなりエンストします。エンジン始動後は、必ずチョークレバーを「全開」の位置に戻してください。
- ⑧ 2～3回始動グリップを引いても始動しない場合は、燃料の吸い過ぎとなり、始動困難になることがあります。チョークレバーを「全開」にしてから操作してください。



2) エア抜き

2)-1 水道栓(蛇口)から直接給水するとき

- ① エンジンが始動したら水道栓を開いて「全開」にしてください。
- ② エア抜きバルブから水が“勢い良く”出たらエア抜きバルブを時計方向に回して閉じてください。水が漏れないようしっかり閉じてください。

2)-2 自吸するとき

- ① エンジンが始動しますと、ポンプが吸水を始めますので、エア抜きバルブから水が“勢い良く”出ることを確認してください。
- ② 水が出たらエア抜きバルブを時計方向に回して閉じてください。水が漏れないようしっかり閉じてください。

⚠ 注意



■ エア抜きは確実に実施してください。

規定の圧力まで上昇しなくなったり、圧力振動を起こし、故障に至るおそれがあります。

お知らせ

■ 30秒以内に吸水しない場合には直ちにエンジンを停止してください。

故障に至るおそれがあります。吸水ホースの接続、吸水ストレーナや水源をもう一度確認してください。

■ エア抜き作業をしても吸水できない場合は、吸水ストレーナを外して水道栓(蛇口)からビニルホースなどで吸水ホース内に水を送り込んで呼び水を行ってください。

エア抜きバルブから水がでたら、吸水ストレーナを元に戻してエア抜き作業を行ってください。それでも吸水しない場合は、販売店に点検・修理を依頼してください。

(3) 停止




- ① 作業が終了したら、ガンレバーを離して噴射を停止し、ガンレバーをロックしてください。
 - ② エンジン回転調整レバーを「低速」にして、20 秒位冷却運転してください。
 - ③ エンジンスイッチを「OFF」(停止) 側に回してエンジンを停止してください。
- ※ エンジンについての詳細はエンジンの取扱説明書を読んでください。
- ④ ガンレバーを握り高圧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。
 - ⑤ 燃料コックを閉じてください。
 - ⑥ 水道栓 (蛇口) から直接給水しているときは、水道栓 (蛇口) を閉めてください。自吸しているときも、給水タンクへの給水を止めてください。

※緊急停止方法

以下の方法でエンジンを停止してください。

- ① 緊急時の場合はエンジンスイッチを、『OFF (停止)』にしてください。
- ② エンジンスイッチの故障で、スイッチを操作してもエンジンが停止しないときは、緊急手段として、燃料コックを閉じてください。
- ③ エンジン回転調整レバーを「低速」にしてガンレバーを握り、ノズルから噴射させ、エンジンストール (エンスト) させてください。

その後直ちにご購入の販売店にエンジンスイッチなどの修理を依頼してください。

 注 意	
	<ul style="list-style-type: none">■ エンジンスイッチの修理が完了するまでは、本製品を運転しないでください。 修理していないとエンジンを止めることができず、けがや事故に至るおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">■ 緊急時以外は、停止手順にしたがって停止してください。 高速回転で運転中に急に停止することは、エンジンに無理がかかり故障に至るおそれがあります。■ 実作業に入る前に、「(3) 停止」の項に従って、エンジンスイッチを操作してエンジンが停止することを確認し、始動・停止の練習をしてください。 停止方法を体得しないとけがに至るおそれがあります。

お知らせ

- 冷却運転を行わずにエンジンを停止するとマフラから破裂音がすることがあります。

お願い

- エンジンについての詳細はエンジンの取扱説明書をお読みください。

5. 洗淨作業

(1) 洗淨作業

- ① エンジン回転調整レバーを徐々に「高速」側に動かして「全開」にします。
※詳細はエンジンの取扱説明書を読んでください。
- ② ガンレバーのロックを解除します。
- ③ 洗淨ガンのグリップを手でしっかり握り、中間部を持って、ノズル先を被洗淨物に向けてガンレバーを握ると高圧水が噴射されます。



警告



- ノズルを絶対に人や生物に向けないでください。
- 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。
- 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。
けがに至るおそれがあります。



注意



- 操作時にシリンダフィンやマフラなど熱くなる部分に触れないでください。
やけどをするおそれがあります。
- ノズルを被洗淨物に近づけ過ぎたり、ノズルの動きを止めて同じ部分を洗淨しないでください。
高圧水により被洗淨物が損傷するおそれがあります。
- 車やトラクタのボンネットおよびタイヤを洗淨するときは、ノズルを直線状(直射)にしないでください。
必ず、扇状(拡散)にしてノズルを被洗淨物から離して洗淨してください。ラジエータやエアコン用コンデンサの冷却フィンを曲げたり、タイヤに穴が開くおそれがあります。
- 高圧ホースにノズル噴射を当てないでください。また、足や車で踏まないでください。
損傷するおそれがあります。
- 高圧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。
損傷するおそれがあります。
- 作業中や停止直後はエンジンのマフラやエキゾーストパイプに高圧ホースを接触させないでください。
損傷するおそれがあります。
- ガンノズルを落としたり、投げないでください。
高圧水の噴射で思わぬ事故に至るおそれがあります。
- 洗淨作業中に、エンジン回転が高速のままでノズルの噴射を止めて1分以上放置しないでください。
ポンプ内の水温が上昇し、損傷するおそれがあります。



- 洗淨作業は、エンジン回転調整レバーを必ず「高速」側で使用してください。
「低速」側にするとエンストするだけでなくエンジンの寿命に悪影響を与えるおそれがあります。
- 外壁などの塗装面やモルタル仕上げ面を洗淨するときは、必ず洗淨テストを行ってください。
洗淨テストを行わないと被洗淨物が損傷す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。



注 意



- **保護メガネと保護マスクは必ず着用してください。**
洗浄作業中は、洗浄水の細かい飛沫や砂などが飛び散り、けがに至るおそれがあります。
- **ブロックやレンガ、壁などの角で高圧ホースが擦れたり、折れ曲がらないように注意してください。**
損傷するおそれがあります。
- **作業を中断するときは、エンジン回転調整レバーを「低速」にし、ガンレバーをロックしてください。**
事故や損傷に至るおそれがあります。
- **5分以上中断する場合は、エンジンを停止してガンレバーを握りホース内の圧力を抜いてください。**
事故や損傷に至るおそれがあります。

お知らせ

- 被洗浄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 15 ～ 20cm の距離です。
- 被洗浄物の表面に薄く付いた汚れ、例えば車のボディについた泥汚れなどは水圧だけではおちません。水流を弱くしてブラシなどを併用してください。

お願い

- **自動二輪車を洗浄するときは、車軸やサスペンション、スイングアーム、キックペダルアームなどのオイルシール部に洗浄水が入り込みやすいのでオイルシール部にノズルを直線状(直射)で当てないでください。**
扇状(拡散)にしてノズルを被洗浄物から離してオイルシール部を避けながら洗浄してください。
- **被洗浄物が小さいまたは、軽い場合はそのまま洗浄しないでください。**
ノズルの噴射圧力と反動で被洗浄物が飛ばされて損傷したり、思わぬ事故に至るおそれがあります。洗浄する前にカゴに入れたり、治具に固定するなどして飛ばされないよう処置してください。
- **必要に応じて給水タンクに清水(上水道水)を補給してください。**
給水タンクの残量不足で吸水しなくなったら直ちにエンジンを停止してください。
- **エンジン運転中に作業を一時中断するときは、必ずガンレバーをロックしてください。**
万一の噴射を防止できます。

(2) 作業の停止

- ① 作業が終了したら、ガンレバーを離して噴射を停止し、ガンレバーをロックしてください。
- ② **25 ページの「(3) 停止」に従いエンジンを停止してください。**

(3) 洗浄作業後

お願い

- エンジンについての詳細はエンジンの取扱説明書をお読みください。

- ① エア抜きバルブゆるめ、水道栓(蛇口)から直接給水している場合は、吸水ホースを水道栓(蛇口)から外してください。自吸している場合は、吸水ホース、吸水ストレーナを給水タンクから引上げてください。
- ② エンジンを始動させ、エンジン回転調整レバーを「低速」側にしてください。
- ③ ガンレバーを握り、吸水ホース、高圧ホース内の水を排出し、水抜きを行ってください。(空運転)
- ④ ノズルとエア抜きバルブから水が排出されたら、すぐにエンジンを停止してください。
- ⑤ 冬期は凍結破損防止のため、エア抜きバルブは開けておいてください。
- ⑥ 燃料コックを閉じてください。

- ⑦ リコイルスタータの始動グリップをゆっくり引き、重くなった所で始動グリップを戻してください。エンジン内部への外気(湿気)の進入が防止できます。
- ⑧ 高圧ホースを本体と洗浄ガンから外して表面の汚れを拭きながら巻き取ってください。内部に残った水は巻き取り時に排出してください。接続部に泥やゴミが入らないよう注意して保管してください。
- ⑨ 洗浄ガンの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。接続部に泥やゴミが入らないよう注意して保管してください。表面に付いた汚れは拭き取ってください。
- ⑩ 吸水ホースを本体から外して表面の汚れを拭きながら巻き取ってください。内部に残った水は巻き取り時に排出してください。接続部に泥やゴミが入らないよう注意して保管してください。
- ⑪ 本体に付いた水滴や泥を拭き取ってください。
- ⑫ 雨や風が当たらない場所に保管してください。ポンプの吸水口、吐出口にゴミや異物が入らないよう注意してください。冬期は凍結防止のため室内に保管してください。



警告



- 本体を吊り上げるときは前後のハンドルにナイロンスリングなどを通して吊り上げてください。その他の場所で吊り上げると、バランスがとれず落下するおそれがあります。



注意



- 高圧ホースを外すときは、ガンレバーを握り、残圧を抜いてから外してください。高圧水を浴びるおそれがあります。
- 空運転および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 1 分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。

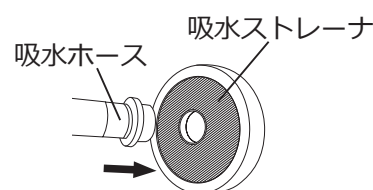
お願い

- 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。
冬期は内部に残った水が凍結し、洗浄ガンが破損し、次回使用時に人体や被洗浄物に損傷を与える可能性があります。ガンレバーを握ってガンノズル内部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。
- 損傷箇所のある場合は、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。
- 冬期は凍結のおそれのない室内に保管してください。

(4) ストレーナの清掃




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 清掃後は吸水ホース先端のネジ部に、吸水ストレーナをしっかりと締め付けてください。



6. 点検・整備

警告

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。お買い上げの販売店に依頼してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 点検、整備を行うときは、必ずエンジンを停止し、冷えていることを確認してから行ってください。 冷える前に行うと、やけどに至るおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 正しく取り付けていないと、巻き込まれ、事故に至るおそれがあります。

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。

(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ください。

点検項目 \ 使用時間		50 時間	100 時間	200 時間	300 時間	参照
ポンプ	ポンプのオイルの交換	初回 50 時間			○	19 ページ 30 ページ
	ポンプ本体の分解・点検				○ ※ 1	
	アンローダの分解・点検				○ ※ 1	
エンジン	エンジンオイルの交換・点検	初回 20 時間で交換	○			19 ページ ※ 2
	点火プラグの交換・点検		○			※ 2
	吸入、排気弁の隙間の点検				○	※ 2
	燃焼室の清掃				○ ※ 1 (500 時間毎)	※ 2
	エアクリーナの清掃	○				※ 2
	燃料タンク、燃料ろ過網の交換			○		※ 2
	燃料チューブの交換・点検	2 年毎 ※ 1 ※ 2				

※ 1 最寄の販売店に依頼してください。



※ 2 エンジン取扱説明書に従ってください。

(2) ポンプのオイル交換

- ① オイルドレンを外し、オイルを抜いてください。
- ② 新しいオイルを給油口から入れてください。油面がオイルゲージの中央の赤印にくるように入れてください。
- ※ オイルの種類は、S H級以上 SAE10W – 30。オイル量の目安は 0.3 リットルです。
- ③ 給油後、注油口フタを手で確実に締めてください。

お願い

■ 残ったガソリンは 20 ページの「(11)ガソリン・オイルの廃棄」に従って処分してください。

 注 意	
	<ul style="list-style-type: none">■ オイルを抜くときは、十分オイルが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。

7. 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、29 ページの「6. 点検・整備」を行ってから保管してください。なお、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



- **必ず燃料は、抜いてください。**
燃料を入れたままですと、火災となるおそれがあります。また燃料の変質で次回の始動が困難になります。
- **燃料を抜くときはエンジンを停止して、火気を近づけないでください。**
火災となるおそれがあります。風通しのよい場所で行ってください。
- **抜いた燃料は、金属缶に入れて保管するか、他の機械で使用するなど危険のないように処理してください。**

注 意



- **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。

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。

■ 格納について

- ① 21 ページの「3. 始業点検（作業前点検）」、29 ページの「6. 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 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1分以内にしてください。27 ページの「(3) 洗浄作業後」を参照してください。
- ④ 吸水ホース、高圧ホース、ガングリップ、ノズル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 冬期の凍結による破損を防止するため、ポンプの水抜きを十分に行い、エア抜きバルブは開けておいてください。
- ⑥ 燃料タンクとキャブレターから燃料を抜いてください。
※ 燃料タンクの燃料は燃料カップを外し、受皿などを当ててから燃料コックを開いて抜いてください。キャブレター内の燃料は、下部のドレンをゆるめて受皿に抜いてください。燃料の抜き取りは、火気に十分注意して風通しの良い場所で行ってください。
- ⑦ 燃料カップを清掃してから元に戻し、燃料コックを閉じてください。
- ⑧ エアクリーナの点検・清掃をしてください。ポンプとエンジンのオイルを交換してください。
- ⑨ リコイルスタータの始動グリップをゆっくり引き、重くなった所で始動グリップを戻してください。エンジン内部への外気（湿気）の進入が防止できます。
- ⑩ 塗装のはがれた部分は、サンドペーパーなどで錆を落とし、塗料を塗ってください。
- ⑪ 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。
- ⑫ 箱などに入れ、湿気の少ない風通しの良い室内に保管してください。

8. 故障と対策

分解点検作業は、専門の業者に依頼するか、お買い求めの販売店にご相談ください。この項目を確認しても故障が直らない場合およびこの項目にない症状がでた場合は、最寄の取扱店にお問合せください。

(1) ポンプが正常でないとき

故障内容	故障原因	対策
吸水しない	清水（上水道水）以外の使用	清水（上水道水）を使う
	吸水ストレーナがゴミで詰まる	清掃
	エア抜き作業を行っていない	エア抜き作業を行う
	吸水ホースの折れ、つぶれ	折れやつぶれを取り除く
	吸水ホースの破損	点検交換
	吸水ホースの締め付け不良	締め付け
	吸水ホースのパッキン不良、脱落	交換
	給水タンクに水がない	水を補給する
	吸水ストレーナが水中にない	水中に沈める
	吸水ストレーナの高さが本製品吸水口より 0.2 m 以上低い位置にある	0.2 m 以下にする
圧力が上がらない （噴霧状態が悪い）	使用ノズルの噴霧量が多過ぎる	適正ノズルに交換
	ノズルの磨耗	点検交換
	吸水ストレーナの目詰まり	点検清掃
	アンローダの故障	交換
ノズルから吐き出さない	ノズルの詰まり	点検清掃
圧力が上下する （ノズルから水が出たり止まったりする）	ノズルが詰まりかけている （半分詰まっている）	点検清掃
本体、配管からの水漏れ	本体（ポンプ部）からの水漏れ	修理または交換
	配管からの水漏れ	修正

(2) エンジンが始動しない

症状	原因	対策
キャブレターに 燃料がこない	燃料がない	補給補給
	燃料コックが閉じている	開く
	燃料コック部のストレーナの詰まり	点検清掃
	燃料パイプの折れ曲がり、詰まり	点検清掃、交換
燃料があり点火プラグが 発火しない	スイッチが「停止」の位置にある	「運転」にする
	燃料の吸い過ぎ	乾かす
	点火プラグの間隙不良	調整、交換
	点火プラグの絶縁不良	点検清掃、交換
燃料があり点火プラグが 発火する	燃料の不良	交換
	エンジンが冷えているのにチョークレバーが開いている	閉じる
	エンジンが暖まっているのにチョークレバーが閉じている	開く
	エアクリーナエレメントの目詰まり	点検清掃

9. 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。
- 転売先や譲受者に、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

- 燃料や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。

10. 主要諸元

型式名		TSW12H
寸法	全長 (mm)	470
	全幅 (mm)	394
	全高 (mm)	430
乾燥質量 (kg)		24
ポンプ	型式	GS4DNX27
	圧力 (MPa)	12
	吸水量 (L/min)	10.2
	潤滑油量 (L)	0.3
エンジン	型式	GP160(HONDA)
	形式	空冷 4 ストローク傾斜型ガソリンエンジン
	排気量 (mL)	163
	連続定格出力 (kW)	2.9
	燃料	無鉛ガソリン
	点火方式	トランジスタ式マグネット点火
	点火プラグ	NGK BPR6ES
	始動方式	リコイルスタータ
	燃料タンク容量 (L)	3.1
	潤滑油量 (L)	0.58

■ 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

型式名		TSW17H
寸法	全長 (mm)	470
	全幅 (mm)	394
	全高 (mm)	430
乾燥質量 (kg)		25
ポンプ	型式	GS4DNX27
	圧力 (MPa)	17
	吸水量 (L/min)	10.2
	潤滑油量 (L)	0.3
エンジン	型式	GP200(HONDA)
	形式	空冷 4 ストローク傾斜型ガソリンエンジン
	排気量 (mL)	196
	連続定格出力 (kW)	3.7
	燃料	無鉛ガソリン
	点火方式	トランジスタ式マグネット点火
	点火プラグ	NGK BPR6ES
	始動方式	リコイルスタータ
	燃料タンク容量 (L)	3.1
	潤滑油量 (L)	0.6

■ 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。

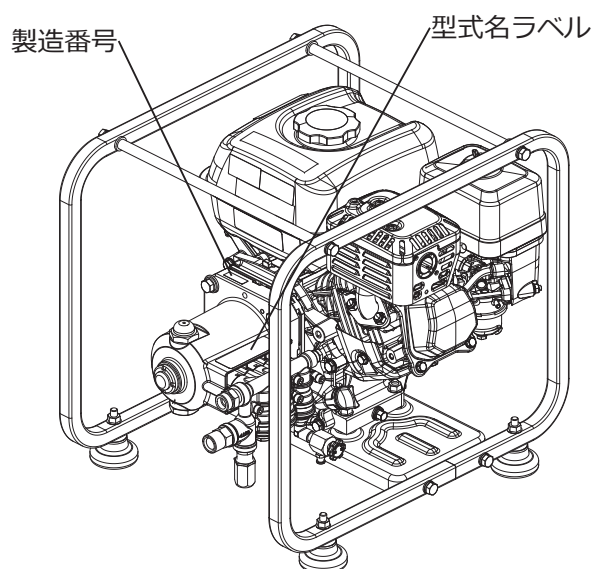
○ 始業点検時や使用中に不具合が発見された場合は、直ちに適切な整備をしてください。または、ご購入の販売店にご連絡ください。

○ 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 660374

P/N. 660374-06 24. 5