

KOSHIN

エンジン式洗淨動噴 取扱説明書 DMV-30

農業用



- このたびは、当社製品エンジン式洗淨動噴をお買い上げ頂き誠に有難うございます。
- この取扱説明書には、正しく安全にご使用いただくための注意事項が記載されています。ご使用になる前に必ず本書をお読みにになり、使用方法をご理解下さい。(誤った使用方法是事故・ケガの原因となります)
- 取扱説明書は、何時でも見られるように大切に保管下さい。

目次

安全上の注意	1
各部の名称と仕様	5
ご使用になる前に	7
使用方法	11
使用後の注意	15
保守・点検	17
故障と処置	19
付属部品の交換	21
パーツのご注文は	22
保証書	23

※保証書を大切に保管下さい

株式会社 **工進**

21-05 063037601

安全上の注意

※ ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上正しくお使いください。

ここに示した注意事項は製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は次のように区分しています。

■表示内容を無視して、誤った使い方をした時に生じる危険や損害の程度を次の表示で「危険」「警告」「注意」に区分し、説明しています。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。



危険

人が死亡または、重傷などを負う可能性が高いと考えられる内容です。



警告

人が死亡または、重傷などを負う可能性が想定される内容です。



注意

人が損傷を負う可能性及び物的損傷の発生が想定される内容です。



.....この記号はしてはいけない「**禁止**」の内容です。



.....この記号は必ず守っていただく「**実行**」の内容です。

危険



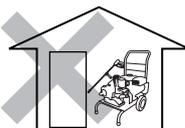
必ず守る



燃料補給時など燃料取扱時には、火気厳禁。
燃料に引火、火災の危険があります。



禁止

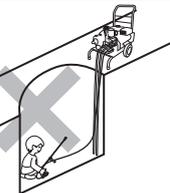


室内および換気の悪い所では運転しないで下さい。

エンジンの排気ガス中には、有害な物質が含まれており、ガス中毒を起こす危険があります。



禁止



くぼ地の脇などで運転される場合は、くぼ地に入らないで下さい。
エンジンの排気ガスが井戸やくぼ地に流れ込み、ガス中毒を起こす危険があります。



禁止



傾斜地で使用しないで下さい。

燃料タンクキャップや気化器から燃料がこぼれ、火災の原因となります。



禁止



ベルトカバー内に手を入れないで下さい。

けがをする恐れがあります。



禁止



マフラー付近に障害物を置かないで下さい。

火災や故障の原因となります。



必ず守る



使用する薬剤については、薬剤の取扱説明書を十分にお読みの上、正しく使用して下さい。

⚠ 危険

 必ず守る		<p>薬剤は有害です。幼児や子供が触れないように保管して下さい。また、保管方法については薬剤の取扱説明書に従って下さい。</p>
 必ず守る		<p>薬剤が人体、家畜にかからない様に、また、川、池、沼などを汚染しない様に風向き周囲の状況を十分に確認の上、使用して下さい。</p>
 必ず守る		<p>安全の為、作業中は保護マスク、保護メガネ、保護衣、作業帽、不浸過性の手袋、作業靴を着用して下さい。</p>
 必ず守る		<p>作業終了後は器具や着衣類を全てよく洗い、作業者も入浴するか、手、足、顔等を石けんでよく洗い、うがいをして下さい。</p>
		<p>ケガの原因となります。</p>
 必ず守る		<p>過労、病気、酒気をおびた人、妊娠している人、その他の理由で正常な散布作業が出来ない人は散布作業を行なわないで下さい。</p>
 必ず守る		<p>調合が適切でない薬液は、作物を傷めるだけでなく人体にも有害になる恐れがあります。薬液の調合の際は、薬品の使用上の注意をよく読み、正しく希釈してから使用して下さい。</p>
		<p>故障の原因になります。</p>
 必ず守る		<p>薬剤を変える時は、必ず前の液を完全に抜いてから、新しい液を入れて下さい。薬剤が混ざると、化学変化をおこす恐れがあり危険です。</p>
 必ず守る		<p>薬剤に被爆した時(誤って飲用した、皮膚に接触した等)は、薬剤の取扱説明書に従い、適切な処置を行うか、医師の診断を受けて下さい。</p>
 必ず守る		<p>少しでも体調が悪くなった時はすぐに医師の診断を受けて下さい。</p>
 必ず守る		<p>散布器具や容器を洗浄した水、残った薬剤は河川や下水などに流さず、薬害のない方法で処理して下さい。</p>
 禁止		<p>高圧噴射水は危険ですので、噴射水に触れたり人や生き物に向けしないで下さい。</p>

⚠ 警告

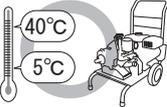
 禁止		<p>本取扱説明書を理解していない人は、洗浄機の操作を行わないで下さい。</p>
 必ず守る		<p>洗浄機に幼児・子供が触れないよう、安全な場所で運転して下さい。</p>

安全上の注意

警告

 分解禁止		<p>修理技術者以外の方は、絶対に分解したり修理・改造は行わないで下さい。</p> <p>異常動作してけがをする恐れがあります。</p>
 必ず守る		<p>農薬の安全使用・危害防止については、農産物・使用者・作物・周辺環境などに対する安全を考慮の上、農薬の取扱説明書(ラベル)の指示にしたがって下さい。</p> <p>農薬の被爆については、それぞれの農薬の被爆に関する注意事項の指示にしたがって下さい。散布液は出来るだけ残らないように調合して、残った液や防除器具などの洗浄液は接用水や河川などに流れ込むことの無いように適正に処理して下さい。</p>
 禁止		<p>本機運転中はガソリンやスプレーなど可燃性の物質を本機の近くで使用、放置しないで下さい。</p> <p>引火し火災の原因となります。</p>
 禁止		<p>運転中や運転直後は、マフラーやエンジン、ポンプ各部に触れないで下さい。</p> <p>高温になっていますので、火傷をする恐れがあります。</p>

注意

 禁止		<p>ポンプ使用液温度は、5℃以上、40℃以下の範囲で使用してください。</p> <p>範囲外で使用されますと、ポンプの破損につながります。</p>
 禁止		<p>1分間以上の空運転はしないでください。</p> <p>ポンプ破損の原因になります。</p>
 必ず守る		<p>動かなくなったり異常がある場合は事故防止の為、直ちにご使用を中断して本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」に点検・修理をご依頼ください。</p> <p>そのまま使用するとケガの原因となります。</p>
 必ず守る		<p>カバー類を取り外しての運転は非常に危険です。安全のため、カバー類は必ず装着した状態で使用してください。</p>
 必ず守る		<p>点検などでカバーを取外したりする時は、必ずエンジンを停止させてから行ってください。</p>
 必ず守る		<p>圧力を急激に上下させたりコックを開閉する時は、洗浄ガンにも強い反動がありますので洗浄ガンをしっかり持ってください。</p>

⚠ 注意

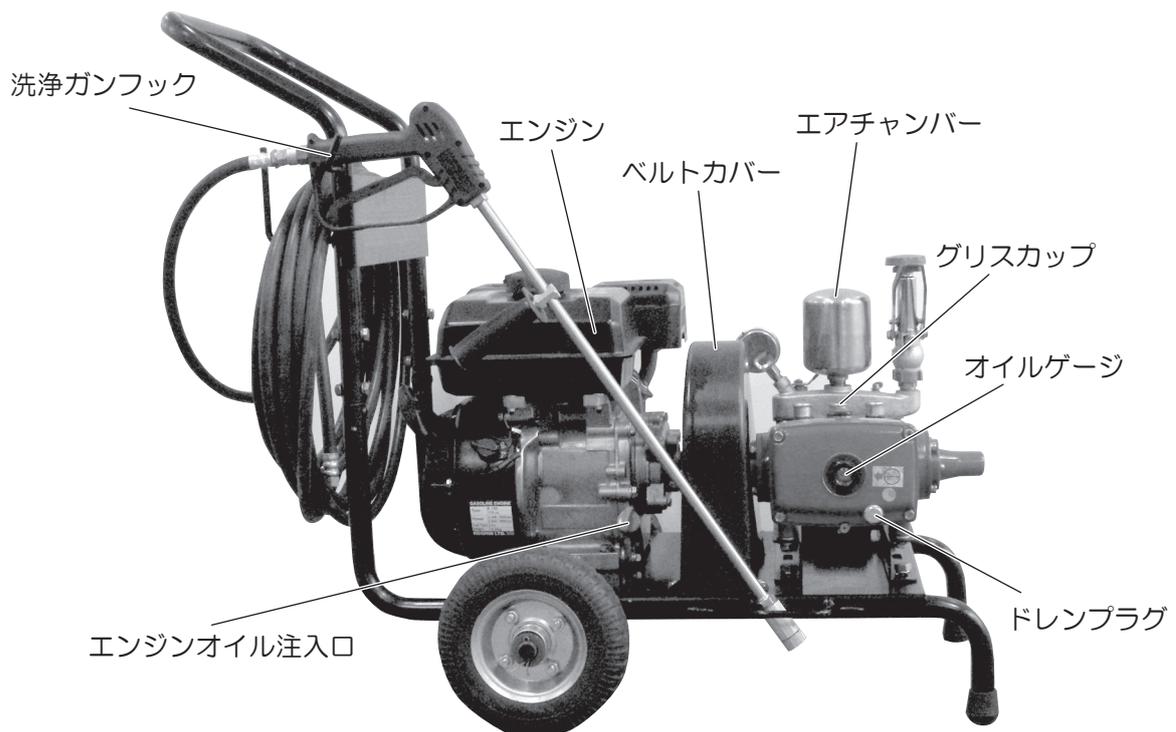
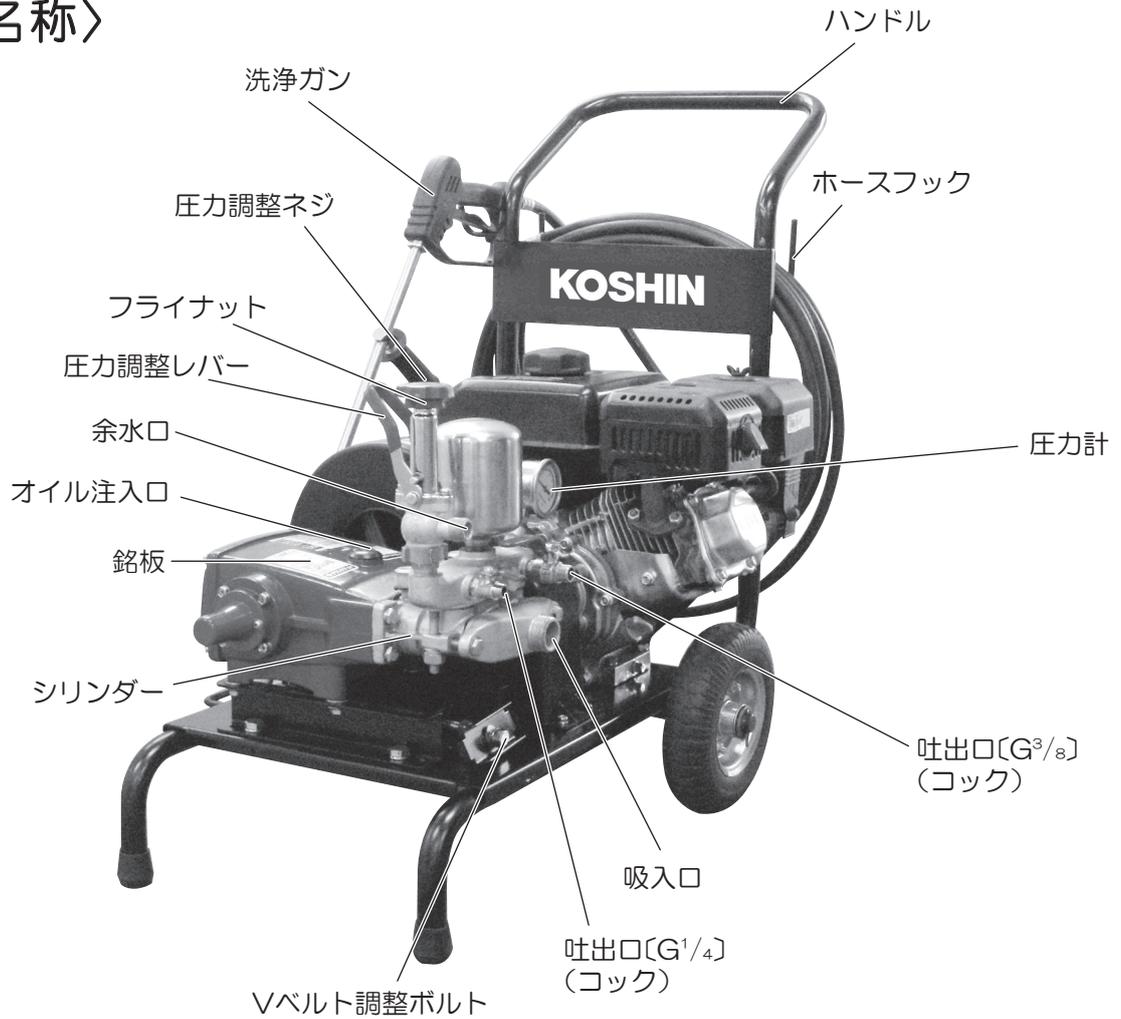
 必ず守る		<p>付属以外のホース・洗浄ガンなどを使用する時は、本機の仕様に十分耐えるものを使用し、それぞれの取扱説明書に従って下さい。 補修部品は必ず純正部品をご使用下さい。</p>
 必ず守る		<p>作業中は作業関係者以外の人は機械に近寄らないようにご注意下さい。</p>
 必ず守る		<p>幼児や子供が触れない場所に保管して下さい。</p>
 禁止		<p>このポンプを清水、農業用薬剤、園芸用薬剤以外に使用しないで下さい。 使用出来ないもの：飲料水・泥水・海水・灯油・軽油・重油・ガソリン・薬品・酸性／アルカリ性の液体・洗剤等。</p>
 禁止		<p>洗浄機に物をかぶせたり、洗浄機の近くに燃えやすいものを置かないで下さい。 加熱して発火する事があります。</p>
 禁止		<p>この洗浄機本体に噴射しないで下さい。 損傷を起こす原因となります。</p>
 禁止		<p>雨の降っている時や、雷の鳴っている時には、絶対使用しないで下さい。</p>
 必ず守る		<p>ポンプ内の凍結による破損を避ける為、使用後は、ポンプ・ホース・洗浄ガンの水抜きを十分に行ない、ホース類は本体より取り外して保管して下さい。</p>
 禁止		<p>本機を動かす時にホースを引っばらないで下さい。</p>

〈ラベルのメンテナンス〉

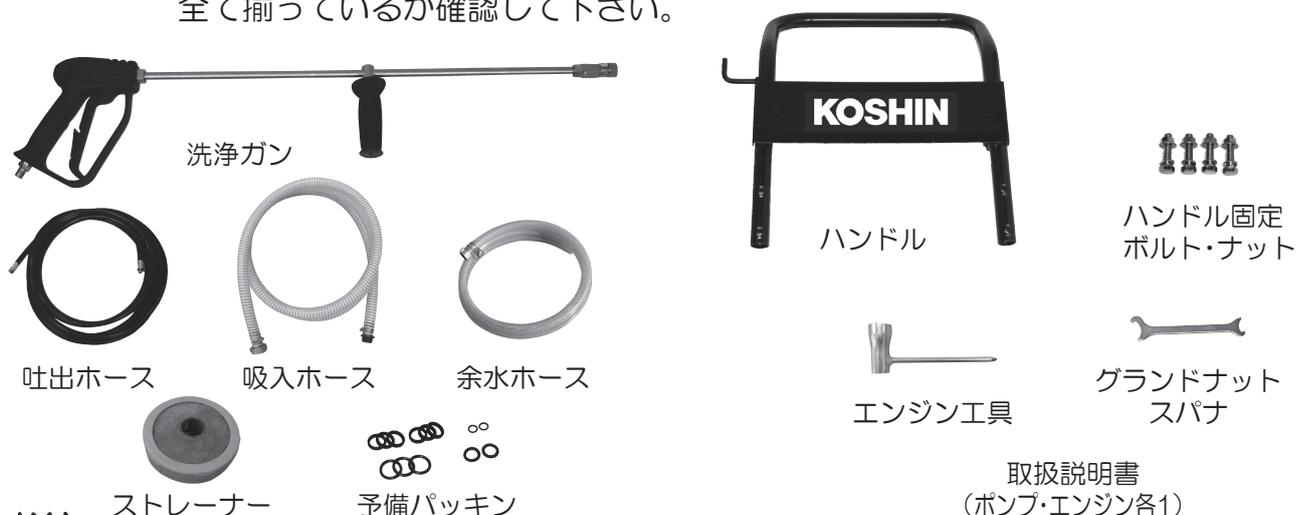
- ・ポンプには、ポンプ銘板及び注意ラベルが貼付されています。
- ・ポンプ銘板や注意ラベルが見えにくくなった場合や、はがれた場合にはお買い上げの販売店に注文し、貼りかえて下さい。

各部の名称と仕様

〈各部の名称〉



〈付属品〉 開梱すると本体と次の様な部品が入っています。
 全て揃っているか確認して下さい。



〈仕様〉

長さ×幅×高さ(洗浄ガン、ホースを除く)	804×528×804 mm	
製品重量	46.6 kg	
動噴	最高回転数	620 rpm
	最高圧力	締め切り時 3.8 MPa (38 kgf/cm ²)
	最大吸水量	25 L/min
	吐出量(付属洗浄ガン)	19 L/min
	プランジャー本数・ストローク×直径	3本 20 mm×φ30 mm
	調圧弁	セラミック
	潤滑油容量	1L
	吐出ホース内径×長さ・継手ねじ	φ8.5 mm×10 m ・ G1/4×1 G3/8×1
	吸入ホース長さ・継手ねじ	3 m ・ G1
	余水ホース長さ・継手ねじ	3 m ・ G1/2
エンジン	形式	空冷4サイクルOHVガソリンエンジン
	型式	KOSHIN K180
	総排気量	179cm ³
	定格出力	3.1 kW (4.2 PS) /1,800 rpm
	使用燃料	自動車用無鉛ガソリン
	タンク容量	3.6 L
	潤滑油量	0.6 L
燃料消費(タンク一杯)	約 2.5 時間	
標準付属品	洗浄ガン 1個 吐出ホース(10m) 1本 吸入ホース(3m) 1本 余水ホース(3m) 1本 ストレーナー 1個 吸入ホースバンド 1個 ハンドル 1本 ハンドル固定ボルト・ナット 4本 グランドナットスパナ 1個	予備パッキン 1式 Vパッキンシート 3個 バルブシール 6個 吸入ホースパッキン 2個 余水ホースパッキン 2個 Vパッキン 9個 エンジン工具 1式

※製品重量：ホース類を除く。この仕様は予告なしに変更することがあります。

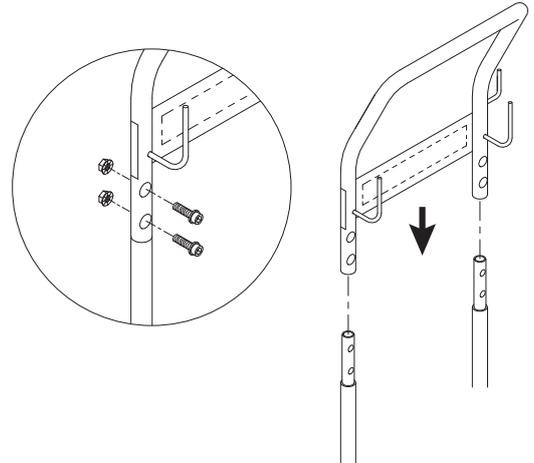
ご使用になる前に

① ハンドルの組み立て

⚠ 注意

手順に従って正しく組立て下さい。
特にネジ部の締付けは確実に
行って下さい。使用中にネジが外れて
思わぬケガをすることがあります。

本体とハンドルは分解された状態で梱包されています。右図のように付属のボルト、ナットでハンドルを本体に取り付けて下さい。



② 燃料/エンジンオイル

4サイクルエンジンには、エンジンオイルが必要です。

◎工場出荷時には、エンジンオイルは入っておりません。必ずエンジンオイルを入れてから始動してください。エンジンオイルが入っていない状態でエンジンを始動すると、エンジンが焼き付き、修理困難になります。(エンジンの焼き付きは保証外です。)

⚠ 警告

燃料の補給や手入れをする時は火気を近づけないで下さい。
燃料補給タンクから3m以上離れ始動して下さい。

⚠ 注意

エンジンを始動する前には、エンジンオイルが規定量入っているか確認して下さい。エンジンオイルは規定量より多くても少なくても故障の原因となります。

⚠ 注意

エンジンオイル注入時には、付属のエンジン取扱説明書をよくお読みの上、各作業を行って下さい。

⚠ 注意

取り扱いを誤ると火災事故の原因となります。火気を絶対に近づけないで下さい。

⚠ 注意

こぼれた時は、必ずきれいに拭き取って下さい。

⚠ 注意

エンジンオイルは作業前に必ず点検して下さい。また、定期的に交換を行って下さい。詳しくは付属のエンジン取扱説明書をご覧ください。

⚠ 注意

エンジンオイルの注油・補給・交換の際は、必ずエンジンを停止してから行って下さい。停止直後はオイルの温度が高くなっていますので注意して下さい。

⚠ 注意

エンジン始動前に必ずオイルゲージが確実に締まっているか確認して下さい。締め付けが緩いとオイルが漏れることがあります。

燃料は **自動車用無鉛ガソリン** を使用して下さい。

<p>⚠ 注意</p>	<p>燃料は非常に引火しやすいため、取り扱いを誤ると火災事故の原因となります。燃料の混合や給油時は必ず火気を遠ざけ、タバコは吸わないで下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>燃料補給の際は、必ずエンジンを停止して、十分に冷却した後行って下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>30日以上前の古い燃料はご使用にならないで下さい。 エンジンを30日以上使用しない時は、燃料の変質により始動不良や運転不調の原因となりますので、ご使用後は必ず燃料を抜いて下さい。</p>

1. オイルの注入

⚠ 警告 ポンプ部分とエンジン部分の2ヶ所エンジンオイルの注入が必要です。

①ポンプ部への注入方法

水平な状態でポンプのクランクケースにオイルゲージの中央部まで注入して下さい。

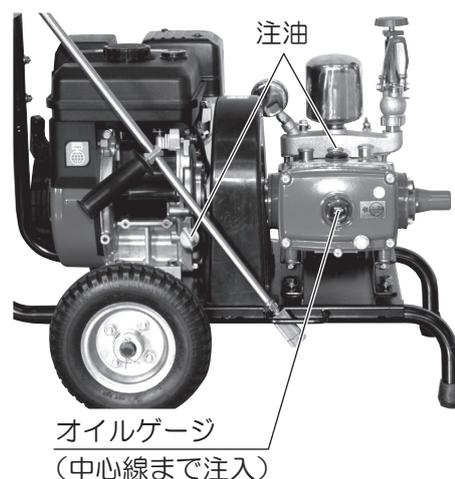
- ・注入量 1L
- ・推奨潤滑油：4サイクルエンジンオイル SE級以上、またはSAE10W-30

②エンジン部への注入方法

エンジンのクランクケースにオイルを注入して下さい。

- ・注入量 0.6L
- ・推奨潤滑油：4サイクルエンジンオイル SE級以上、またはSAE10W-30

(詳しくはエンジンの取扱説明書に従って下さい。)

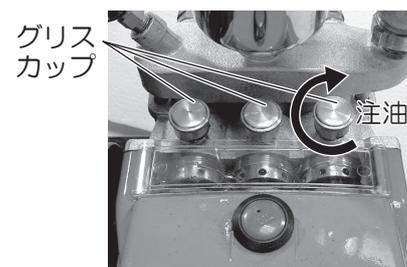


2. プランジャー部分の給油

(5~10時間使用する毎に行って下さい。)

グリスカップを時計回りに1~2回まわしてグリスを注油して下さい。グリスカップのグリスが少なくなっているときは、グリスを補充して下さい。

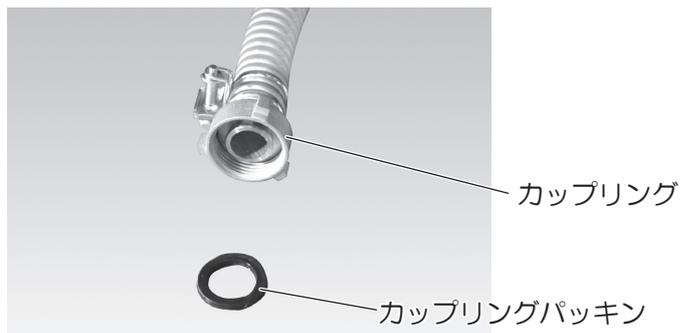
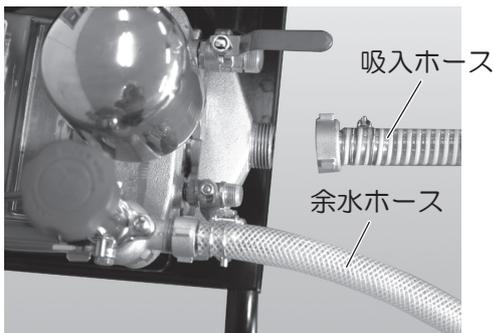
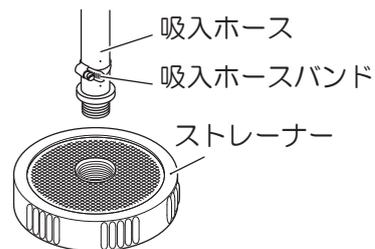
使用グリス：一般用グリス1種2号(JIS規格に基づく)



ご使用になる前に

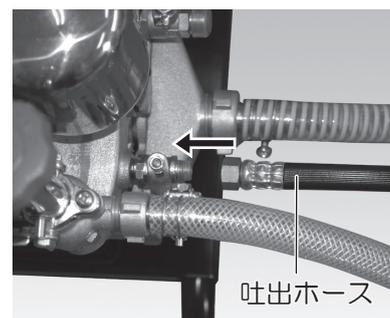
③ ホースの取り付け

1. 吸入ホースとストレーナの組み付け
右図を参照して吸入ホースにストレーナを取り付けます。
2. 吸入・余水ホースにカップリングパッキンが付いているか確認の上、吸入口・余水口に確実に締め付けて下さい。



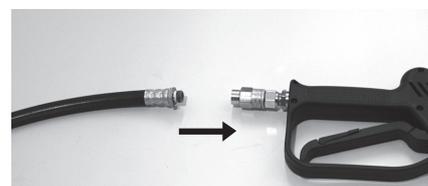
3. 吐出ホースの接続
右図を参照して吐出ホースを本体に接続します。

⚠ 注意	吐出ホースの接続口は2ヶ所ありますが、吸入ホース側から見て左の吐出口(G1/4)に接続して下さい。(右図参照) もう一方の吐出口(G3/8)は付属のホースでは使用できません。
-------------	--



⚠ 注意	ホースを接続するときは、締めすぎないで下さい。 締めすぎるとパッキンを損傷します。
-------------	--

4. 洗浄ガンの接続
右図を参照して洗浄ガンと吐出ホースを接続します。
吐出ホースをホースフックに巻き付け洗浄ガンを洗浄ガンフックに掛けておきます。



5. 水槽を用意し、吸入・余水ホースを水槽に入れ、吸入ホースと余水ホースを結束バンドで固定するなどして、ホースが水圧で飛び出さないように固定して下さい。

⚠ 注意	洗剤を吸入させることはできません。
-------------	-------------------

⚠ 注意	吸入する水(または薬剤を希釈する水)は清水を使用して下さい。 川の水や砂、異物が混入している水は使用しないで下さい。 性能低下や故障の原因となります。
-------------	---

4 薬液について

⚠ 注意	薬剤の取扱説明書を十分にお読みの上、記載されている倍率に従い、薬剤を正しく希釈して下さい。
-------------	---

水和剤（粉末の薬を水で溶かして使用）		
●殺虫剤	オルトラン水和剤 モレスタン水和剤	ロブラール水和剤 DMTP水和剤
●殺菌剤	ベンレート水和剤 ダコニール（TPN）水和剤	ダイセン水和剤
●除草剤	クサノンS水和剤 2.4-D	シマジン水和剤

ゴーゴーサン・トレファノサイドをご使用の場合

⚠ 警告	ゴーゴーサン・トレファノサイド等一部の薬剤は使用方法を誤りますと、故障の原因となるばかりでなく、思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。正しい使用方法を必ず守ってください。
-------------	---

⚠ 注意	一部の薬品は正しい使用方法を守った場合でもタンク等を変色させたり、変形させることがあります。が機能上は問題ありません。（万が一、少しでも異常を感じられた場合は、速やかに使用を中止し、本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください。）
-------------	--

①薬剤は薬剤メーカー指定の希釈倍率の範囲内で必ずご使用ください。

②使用後は速やかに水洗いをしてください。

（薬剤をタンクに入れたまま放置しないでください。）

水洗いはタンクの中に清水を十分に入れ、1分間噴霧をさせ、タンク内～ポンプ～噴口も十分水を通して、完全に洗浄するようにしてください。

水洗いは2～3回繰り返して実施してください。

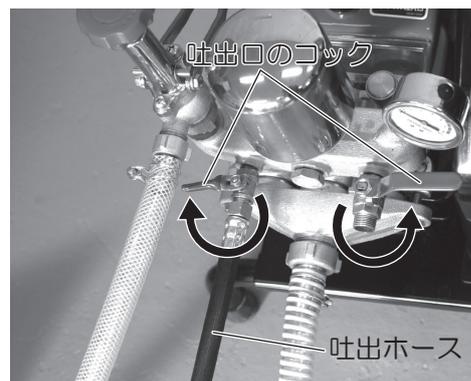
⚠ 注意	薬剤は有害ですから、取り扱いについては必ず薬剤メーカーの指導に従って充分注意を払って下さい。体に付着したときはよく洗い流して下さい。
-------------	--

⚠ 注意	水和剤、石灰硫黄合剤をご使用の場合は寿命が短くなる恐れがあります。ご使用の際はバケツ等の容器でよく溶かしてご使用下さい。また、ご使用中に薬液が沈殿しないように良く攪拌して下さい。
-------------	---

使用方法

① エンジンを始動する前に

1. 圧力調整レバーを必ず上げて下さい。
圧力調整レバーが加圧状態(下がった状態)になっていると、エンジンのリコイルスタータグリップが重くエンジンがかかりにくくなる場合があります。
2. 吐出口のコックをすべて閉めておきます。
3. 吸入ホースと余水ホースの先端が水または薬液の中に入っていることを確認して下さい。



⚠ 注意

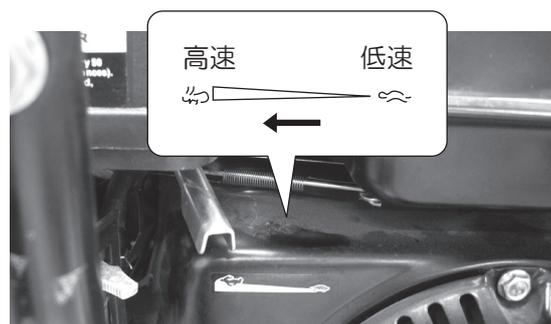
エンジン始動時は、必ず圧力調整レバーを上げ減圧状態にして下さい。加圧状態の場合、吸水しない事があります。

② エンジンの始動

⚠ 警告

エンジンの排気ガスには、有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないで下さい。

1. エンジンスイッチを「ON」にしてください。
2. 燃料コック(下側のコック)を「ON」の位置まで回してください。
3. スロットルレバーを「高速 ㇿ(うさぎマーク)」側に少し動かしてください。



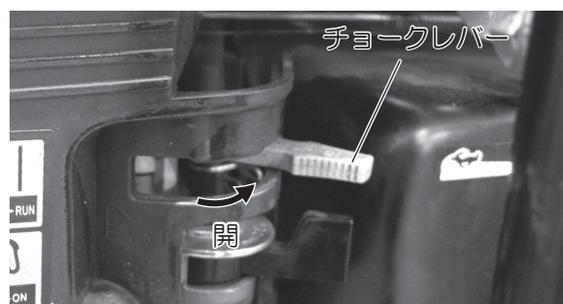
4. チョークレバーを「CHOKE (閉)」にしてください。
(夏期は少し開いて「RUN (開)」寄りにしてください。)



5. リコイルスターターグリップを握り、
本機をしっかりと押さえ、
いきおいよく引いてください。

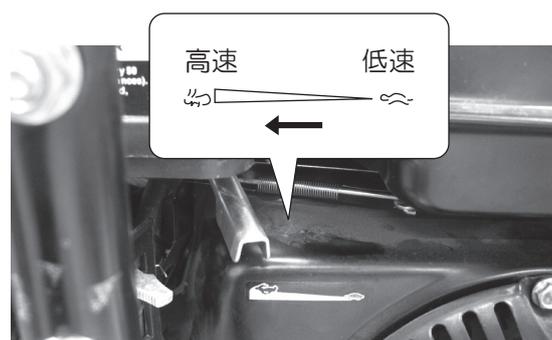


6. 始動後、エンジンの調子をみながら徐々に
チョークレバーを「RUN (開)」の位置に
してください。



③ エンジンが始動したら

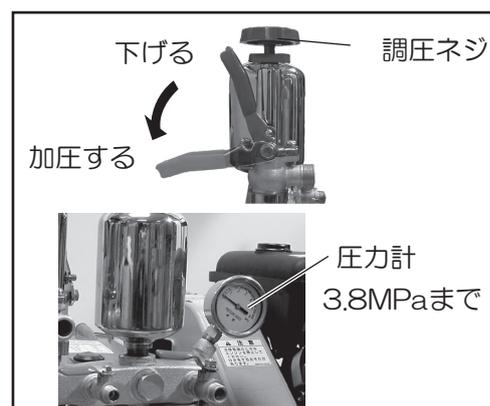
1. エンジンが始動すると、ポンプ内に水または薬液が循環し、余水ホースからいきおいよく水または薬液がでてきます。余水ホースから水または薬液が出ているかを確認してください。
2. スロットルレバーを「高速 ㉿ (うさぎマーク)」側へ動かし、エンジンの回転数を上げてください。



3. 圧力レバーを下げて、加圧します。

⚠ 注意	最高圧力は、3.8MPa(38kgf/cm ²)仕様です。
-------------	---

⚠ 注意	高圧で使用する際は、エンジンの回転数を上げて下さい。低速で高圧に設定すると負荷が大きくなり、エンジンが停止することがあります。
-------------	---



使用方法

⚠ 注意	付属のノズル以外を使用する場合は、ノズルの仕様に合わせて圧力を調整して下さい。ただし、3.8MPaを超える圧力には設定しないで下さい。
-------------	---

4 噴霧作業の開始

1. 洗浄ガンが閉じているのを確認してから、吐出コックをあけて下さい。

⚠ 警告	人、動物、本機に洗浄ガンの先を向けないで下さい。
-------------	--------------------------

⚠ 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、洗浄ガンをしっかり保持して下さい。
-------------	---

⚠ 注意	ポンプやエンジンに絡み付いた草などを取り除くときは、必ずエンジンを停止させて下さい。
-------------	--

⚠ 注意	燃料を補給するときは、必ずエンジンを停止して、エンジンが冷えてから行って下さい。
-------------	--

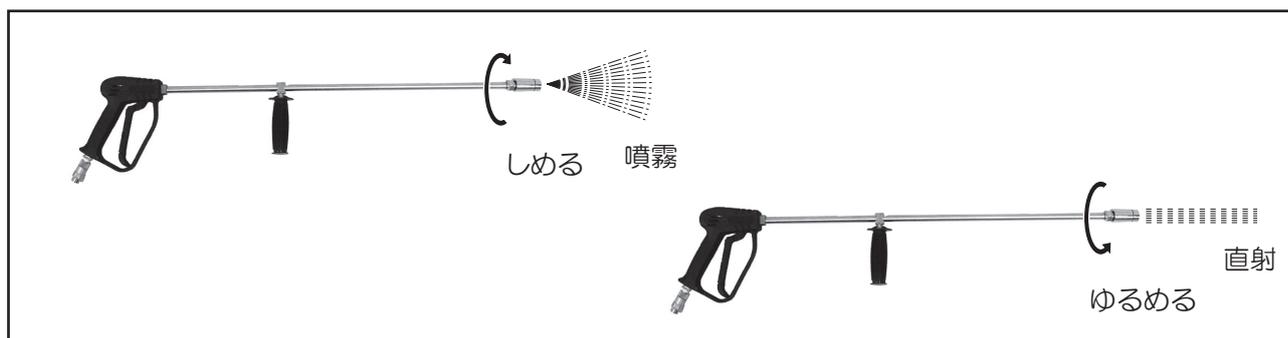
⚠ 注意	ホースが絡まったり、ねじれたりしないように気をつけて下さい。
-------------	--------------------------------

⚠ 注意	長時間使用するとエアチャンバの空気が水や薬液に溶け、抜けてしまうことがあります。ポンプの故障の原因となりますので、2時間毎に必ずストレーナを水から出し、余水ホースから水が出なくなるまで約10～15秒間空運転して下さい。(1分間以上の空運転はしないで下さい。)
-------------	---

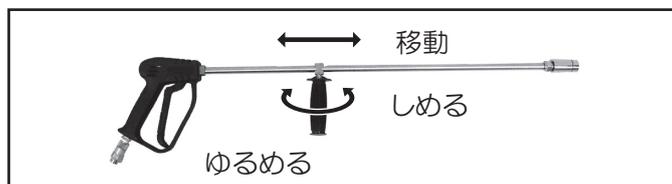
2. 洗浄ガンのトリガーを引くと水を噴射します。洗浄ガンには安全装置がついています。安全装置をロックの位置にすると、噴射できない状態でトリガーをロックします。作業をしないときは、誤って噴射することが無いように安全装置をロックの位置にして下さい。



3. 噴射パターンは噴口部を回すことにより調節できます。



4. グリップを回すことによりグリップの位置を変えることができます。
噴射を止めてからグリップを回して調節して下さい。



<p>⚠ 注意</p>	<p>圧力を調整する際は、洗浄ガンが閉じている状態(締切状態)において調整を行って下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>作業中、液が無くなったり、ストレーナーが液面より上に出て空気を吸った後、再び液を足しても液を吸わない事があります。この場合は圧力調整レバーを上げて、ポンプ内の空気を外に出して下さい。</p>

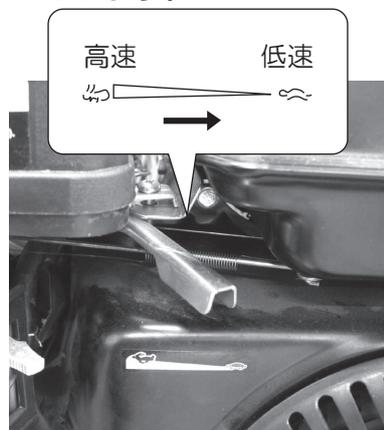
5 噴霧作業の停止

1. 洗浄ガンのトリガーを戻して噴射を止めてから、圧力調整レバーを上げて吐出コックを閉めます。

<p>⚠ 注意</p>	<p>薬液を散布した後は清水を1分以上噴射し、ポンプ、ホース、洗浄ガンの内部の洗浄を充分にして下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>ポンプの空運転は、1分以上は行わないで下さい。 ポンプの故障の原因となります。</p>

2. エンジンの停止

- ①スロットルを「低速 ≈ (かめマーク)」にします。



- ②エンジンスイッチを「OFF」にしてください。



- ③燃料コック(下側のコック)を「OFF」の位置にしてください。



使用後の注意

1. 各部より液漏れや油漏れがないか確認してください。
2. 清水以外で使用した場合、清水を1分以上噴射し、ポンプ・ホース・洗浄ガン内の洗浄を十分に行ってください。
3. ストレーナーを次回の作業のため、きれいに清掃してください。
4. 使用後の水抜きを確実にしてください。

水抜き不足による製品の凍結割れは保証の対象外です。

- 冬期にて0℃以下になりますと、ポンプ内やホース・洗浄ガンに残った水が氷になり、破損する恐れがありますので、使用後は必ずポンプ内、ホース、洗浄ガン内の水抜きを行ってください。
- ポンプ内・ホース・洗浄ガン内の水抜きは、コックを開いて洗浄ガンを握り、水が出なくなるまで約10～15秒間空運転をしてください。
1分以上の空運転はしないでください。長時間の空運転による製品の故障は保証の対象外です。
- 空運転後は吸入ホース・余水ホース・吐出ホースを外し、両方のコックを開き、コック側に製品を傾けて水を完全に抜いてください。

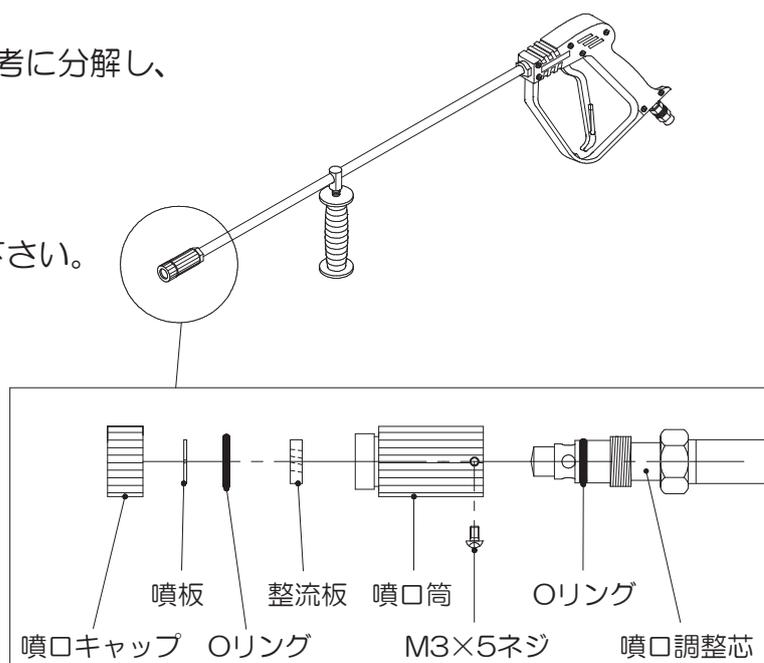
⚠ 警告

農薬残液が、直接用水や河川などに流れこまないように注意して下さい。

噴口の清掃

噴口が詰まった場合には図を参考に分解し、各部品を清掃して下さい。

- 噴口筒を外すときは、先にM3×5ネジを外して下さい。



⚠ 注意

各部品をなくさないようにして下さい。

輸送・移動時の注意

洗浄機を輸送・移動するときには、以下の点を守ってください。

- 必ずエンジンを停止して下さい。
- 洗浄機使用後に輸送・移動するときには、エンジン、マフラーが冷えるまで待って下さい。
- 燃料をカラにして下さい。
- 洗浄機に衝撃をあたえないようにして下さい。

長期保管



注意

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ってください。水抜き不足による製品の凍結割れは保証の対象外です。

長期保管する前には必ず以下の手順に従ってください。

①水抜き

- 清水を1分以上噴射し、ポンプ、ホース、洗浄ガンの内部を十分に洗浄してください。
- ポンプ内、ホース、洗浄ガンの水抜きは、コックを開いて洗浄ガンを握り、水が出なくなるまで約10～15秒間空運転をしてください。
1分間以上の空運転はしないでください。長時間の空運転による製品の故障は保証の対象外です。
- 空運転後は、吸入ホース、余水ホース、吐出ホースを外し、両方のコックを開きコック側に製品を傾けて水を完全に抜いてください。

②エンジン

- エンジンを30日以上使用しない場合は、燃料コックより燃料を抜いてください。また、エンジン内部に残っている燃料は、低速で運転して使いきってください。

③その他

- エンジン・ポンプ・洗浄ガンなどに付着した汚れを拭き取ってください。
- エンジンが錆びたり、故障の原因となります。保管時はポンプや洗浄ガンを良く乾燥させ、直射日光の当たらない場所に収納してください。



注意

直射日光が長期間当たり続けるとホース等が劣化し、散布時破裂の原因となります。



注意

長時間放置しているとタイヤの接地面が変形することがありますが、しばらくお使い頂くと元の形に戻ります。これはノーパンクタイヤの特性で、異常ではありません。

保守・点検

部品名	整備内容	整備時期
グリスカップ	注油	5~10時間使用毎
クランクケース	オイル交換	初回は50時間使用后、以降100時間毎
圧力調整ネジ部	注油	使用時期前
圧力調整レバーの周り	注油	使用時期前
Vパッキン	点検・交換	使用時期前
継手パッキン	点検・交換	毎年
Vベルト	点検・交換	使用時期前

⚠ 注意

この表の期間に従って整備・点検を行ってください。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下さい。

⚠ 注意

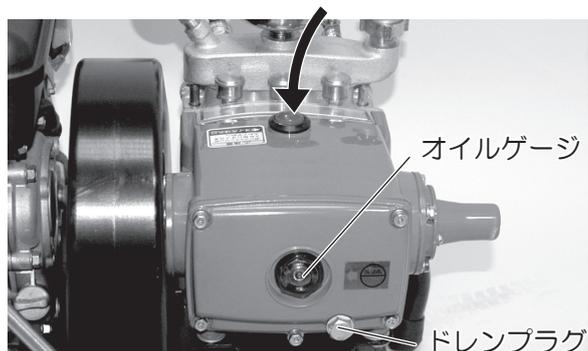
エンジンの点検・整備につきましては、付属のエンジンの取扱説明書に従って行って下さい。

1. クランクケースのオイル交換

ポンプのクランクケース部のオイル交換は、第1回目は使用后50時間で、その後は100時間毎に交換して下さい。

オイルが白く濁ったり汚れている場合は、速やかに新しいオイルと交換して下さい。

オイルの抜き取りはオイルゲージ下のドレンプラグを外して廃油を抜き取り、抜き終わるとドレンプラグを確実に締め付けて、新しいオイルを注入して下さい。



オイルゲージ

ドレンプラグ

クランクケースのオイルはSE級以上、またはSAE10W-30を使用して交換して下さい。

※エンジン側のオイルについては付属のエンジン取扱説明書を参照して下さい。

2. プランジャー部分の給油

(5~10時間使用する毎に行ってください。)

グリスカップを時計回りに1~2回まわしてグリスを注油して下さい。

グリスカップのグリスが少なくなっている時は、グリスを補充して下さい。

使用グリス：一般用グリス1種2号(JIS規格に基づく)



グリスカップ

注油

3. Vパッキンの締め付けが緩くなり水が漏れたときは、付属のグランドナットスパナでグランドナットを締め付けて下さい。それでも水が漏れるときは、新しいVパッキンと交換して下さい。
(Vパッキンの交換P.21参照)



注意

グランドナット部より液が漏れた状態で使用し続けると、プランジャーに傷がつき、Vパッキンを交換しても液漏れが止まらなくなりますのでご注意ください。

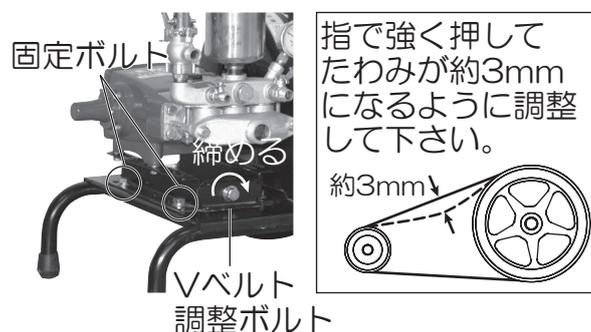
4. 各取り付け部より液漏れしている時は、エンジンを停止させて無圧状態で増締めを行って下さい。
それでも止まらない場合には新しいパッキンと交換して下さい。
5. 吸入ストレーナーの網目が目詰まりしている場合は清掃して下さい。また、網目が破れている場合には新しい部品と交換して下さい。

注意

ストレーナーは破れた状態で使用すると洗浄ガンや弁に異物が詰まったり、弁やプランジャーに傷をつけ故障の原因となります。

6. 吸入ホース、余水ホース、吐出ホース、洗浄ガンなどに傷やヒビ割れがないか確認して、異常があれば修理をするか新しいものと交換して下さい。その他、作業に関連する器具類にも異常がないか確認して下さい。

7. Vベルトの張り具合や傷みを点検して下さい。
緩い場合はベースとクランクケースの固定ボルトを緩め、Vベルト調整ボルトを回してベルト張りを行って下さい。(右図参照)
傷んでいる場合は新しいVベルトと交換して下さい。



8. 異常などの早期発見のため、機械に薬液や汚水が付着している場合は布などで拭き取って下さい。
9. 点検・整備は、十分な広さがあり、安定した場所で行って下さい。
10. タバコ、その他の火気は厳禁です。

故障と処置

- 使用中に不具合が起きたときには次の表に従って調査の上対策を施して下さい。
- ご不明の点については、お買い求めの販売店へご相談下さい。

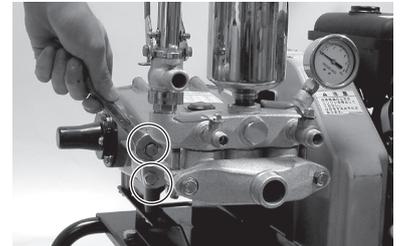
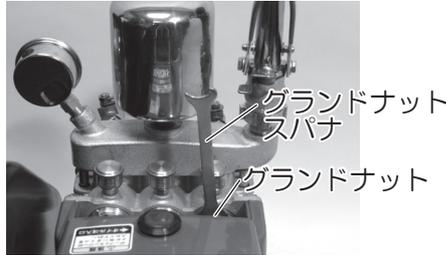
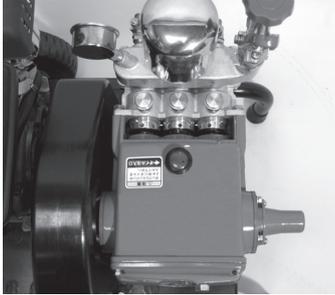
不具合事項	原因	対策
吸水しない、 または途中から 吸水しなくなった	吸入ホースが破損しているか折れている	破損していたら交換する 折れていたならばす
	吸入ホースとニップルとの締付不良またはパッキンの脱落	パッキンの入っていることを 確かめてから充分締めなおす
	ストレーナが液面から浮上がっている	浮上がらないよう固定する
	ストレーナの周りにゴミが付着している	ゴミを除き清水でよく洗う
	吸入・吐出バルブに砂、ゴミが付いている	よく洗い落とす
	吸入・吐出バルブが磨耗している	摺合わせをするか新品と交換する
	吸入・吐出バルブが固着して作動しない	バブル・バルブシートの合わせ面をきれいに洗う
	Vパッキンが磨耗して空気を吸っている	新品と交換する
	シリンダ、吸入チャンバー、吐出チャンバーの締付ナットがゆるんで合わせ面から空気を吸っている	ボルトまたはナットを交互に 増し締めする
	一旦空気を吸込み、バイパス弁が加圧状態のままである	圧力調整レバーを上げる
余水から気泡 が出る	吸入ホースの取付ネジがゆるんでいる	パッキンの入っていることを 確かめてから充分締めなおす
	吸入ホース用パッキンがすり切れている	新品と交換する
	吸入ホースに穴があいている	テープなどを巻いて穴をふさぐか、新品と交換する
	シリンダ、吸入チャンバー、吐出チャンバーの締付ナットがゆるんでいる	ボルトまたはナットを交互に 増し締めする
	Vパッキンの締付けがゆるい	グランドナットを増し締めする
圧力が上がらない	圧力計の入口にゴミが詰まっている	よく掃除する
	バイパス弁、バイパス弁座の合わせ面にゴミが付いている	よく洗い出す
	バイパス弁、バイパス弁座が甚だしく磨耗している	新品と交換する
	洗浄ガンからの噴射量が多く余水がない	吸水量の10%以上を余水へ 戻すよう洗浄ガンを替える
	圧力計が破損している	新品と交換する
	Vベルトがスリップしている	Vベルトを張る(P.18参照)

不具合事項	原因	対策
圧力計のフシ が大きい	ストレーナの周りにゴミが付着している	ゴミを除き清水でよく洗う
	吸入ホースが折れている	折れを直す
	吸入・吐出バルブのいずれかに不具合がある	分解して点検対策をする バルブシールを交換する バルブスプリングを交換する
	バイパス弁・バイパス弁座にゴミが付いている	よく洗い落とす
	バイパス弁・バイパス弁座に傷がある	摺合わせをするか新品と交換する
	Vベルトがスリップしている	ベルトを貼りなおす
	エンジンの回転にムラがある	エンジンを調整する
	空気を吸込んでいる	ホース金具などを締めなおす ホースパッキンを確認する
	エアチャンバ内の空気が抜けきってエアクッションが無くなっている	吸入ストレーナをタンクから取出し、余水ホースから水が出なくなるまで空気を吸わせる
圧力を調整したのち噴射を始めると圧力降下がはげしいとき	下記のいずれかが原因で余水量が吸水量の10%以下である（吐出過多） (a) ポンプの回転数が不足している (b) 噴口が磨耗して噴射量が多すぎる (c) 噴頭数が多すぎる	回転を上げる 新品と交換する 数を減らす
	バイパス弁抑えの動きが悪い	分解して掃除をする
	バイパス弁、バイパス弁座が甚しく磨耗している	新品と交換する
プランジャ部分より水漏れする	Vパッキンの締付がゆるい	グランドナットを締めこんでVパッキンを締付ける
	Vパッキンが磨耗している	新品と交換する
	プランジャが磨耗しているまたは条痕の傷がある	新品と交換する
	グリスが無くなっている	グリスカップにグリスを補給しカップ蓋を1～2回程度回して補給して下さい
吸水するが噴射しない 余水ホースから出る	噴口穴の詰まり	噴口を清掃する（「使用後の注意」(P.15)参照）
	吐出ホースの詰まり	吐出ホースの詰まりを取り除く
噴射状態が悪い 圧力が上がらない	噴口穴の詰まり	噴口を清掃する（「使用後の注意」(P.15)参照）
	噴口穴の摩耗	噴板を交換する
エンジンが 停止する	設定圧力が高すぎる	締切圧力3.8MPa以下で使用する
	グリス注油不足	グリスカップを回しグリスを注油する

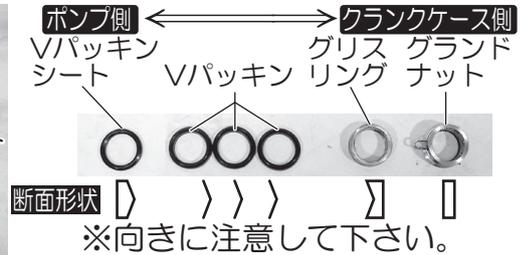
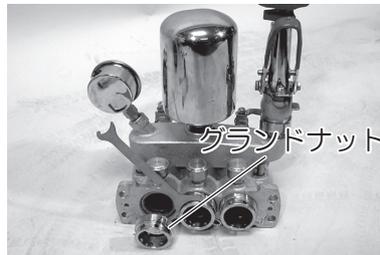
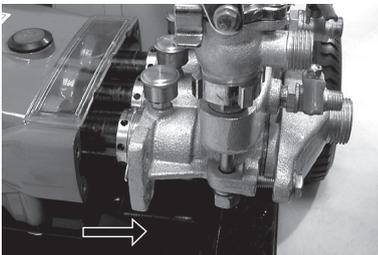
付属部品の交換

修理技術者以外の方、修理経験のない方は販売店にご依頼下さい。
〈Vパッキンの交換〉

- ①ダストカバーを外します。
- ②グランドナットスパナでグランドナットをゆるめます。
- ③ボルト4本を外します。
(再締付トルク:12.5N・m)



- ④シリンダーを手前に引き抜きます。
- ⑤グランドナットスパナでグランドナットを外します。
- ⑥Vパッキンを交換し、逆の手順で取り付けて下さい。

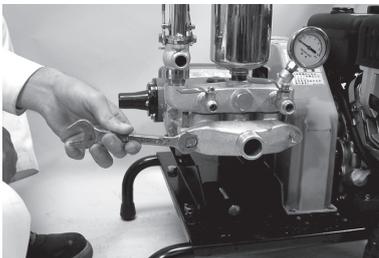


⚠ 注意 Vパッキン取り付け後、Vパッキン内側にグリスを塗布して下さい。

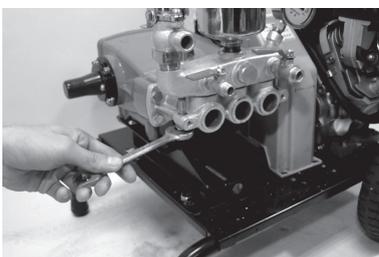
⚠ 注意 グランドナット締め付けの際、最初は緩く締めプランジャーに差し込み、クランクケースに固定してから増し締めして下さい。

〈バルブシールの交換〉

- 吸入側** ①吸入チャンバーのボルト2本を外します。
(再締付トルク:15N・m)
- ②吸入チャンバーからバルブクミを外してバルブシールを交換します。
- ③逆の手順で取り付けて下さい。



- 吐出側** ①吸入チャンバーのナット2個を外します。
(再締付トルク:20N・m)
- ②シリンダーからバルブクミを外してバルブシールを交換します。
- ③逆の手順で取り付けて下さい。



パーツのご注文は

パーツは、必ず指定のものをご使用ください。

パーツは購入店または弊社製品お取扱店を通じてご注文いただけます。

また、弊社公式Webサイトにてパーツ表、価格をご覧ください。

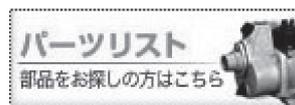
ご注文時のお願い

部品番号（7～9桁）または機種名・JAN、名称、必要な個数を正しくお伝えください。

パーツ表・単価

1) <http://www.koshin-ltd.co.jp>

2) トップページ「パーツリスト」バナーをクリック



KOSHIN

保証書

レシートまたは
販売証明書と共に
保管してください

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無料修理をお約束するものです。
保証期間経過後の修理等についてご不明な点は、下記の「工進修理受付窓口」へご相談ください。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無料修理いたします。商品と本書をお持ちいただき下記の「工進修理受付窓口」へ修理をご依頼ください。

機種	エンジン式洗淨動噴 DMV-30	*お買い上げ日	年 月 日
保証期間	お買い上げより1年間、または 運転時間200時間以内(消耗品を除く)	* 購 入 店	〒 住所 店名 電話 ()
お客様	*お名前		
	*ご住所		

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認ください。

株式会社 **工進**

京都府長岡京市神足上八ノ坪12

1. 保証期間内でも次のような場合は有料修理となります。

- 〈イ〉使用上の誤り、改造、不当な修理、工進指定の純正パーツ以外を使用したことによる故障または損傷。
- 〈ロ〉お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
- 〈ハ〉火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害、指定外の使用電源(電圧、周波数)等による故障または損傷。
- 〈ニ〉家庭用および農業用以外(業務用など)に使用された場合の故障または損傷。
- 〈ホ〉本書のご提示がない場合。
- 〈ヘ〉本書にお買い上げ年月日、お客様名、購入店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
- 〈ト〉付属品、消耗品は有料修理となります。

〈チ〉車両、船舶などに取付された場合に生ずる故障または損傷。

- 2. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
- 3. この商品は持込修理に限らせていただきます。出張修理はいたしません。
- 4. 本書は日本国内についてのみの有効です。
- 5. 保証期間経過後の修理などは、下記の「工進修理受付窓口」へご相談ください。
- 6. 本機が使用できなかったことによる不便さおよび損失など(電話代、レンタカー代、宿泊代、交通費、休業補償、営業損失など)は補償いたしかねます。

お問い合わせ相談窓口

お問い合わせの際は、

- 型式(下図参照)、
- お買い上げ年月日、
- 故障状況 など

をお知らせください。

※本体または梱包箱に貼付しています。
一部ラベルのない商品もございます。



株式会社 **工進**



〒617-8511
京都府長岡京市神足上八ノ坪12
<http://www.koshin-ltd.co.jp>

製品・パーツの販売についてのお問い合わせは

購入店またはお近くの弊社製品お取扱店にご相談ください。

製品の修理に関するお問い合わせは……工進修理受付窓口へ

電話  **0120-987-386** 平日: 9:00~17:00
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページにてご案内します。

ダイレクト修理 ※北海道・沖縄を除く

-  ①フリーダイヤルへ電話
-  ②修理品を受け取り
-  ③センターで修理
-  ④ご自宅までお届け
-  ⑤お支払いはクレジットカードまたは代引き

製品に関するお問い合わせは……お客様相談窓口へ

Eメール pump@koshin-ltd.co.jp

Eメール▶



電話  **0120-075-540** 平日: 9:00~17:00
キョウトのコーシン
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページにてご案内します。