



KOSHIN

エンジン小型動噴 MS-ERHシリーズ 取扱説明書



- このたびは、当社製品をお買い上げ頂き誠に有難うございます。本製品は、園芸用・農業用薬剤の散布または散水を目的とした製品です。
- 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なり、使用方法をご理解ください。（誤った使用方法は、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ください。
- エンジン取扱説明書が付属していますので、併せてお読みください。
本機に搭載のエンジンは「スタンダード」タイプです。

※保証書を大切に保管ください

目 次

安全上の注意・・・・・・・・	2
各部の名称と仕様・・・・・・・・	6
ご使用になる前に・・・・・・・・	8
使用方法・・・・・・・・	18
使用後の注意・・・・・・・・	23
故障と処置・・・・・・・・	24
パーツのご注文は・・・・・・・・	30
保証書・・・・・・・・	32

株式
会社 **工進**

21-06 045170207

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。

■表示内容を見逃して、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、必ず守ってください。



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



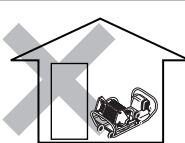
必ず守る



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。



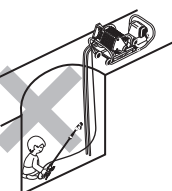
禁止



室内およびハウス内等換気の悪い所では運転しないでください。
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ください。
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。



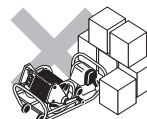
禁止



傾斜地で使用しないでください。
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。

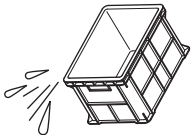
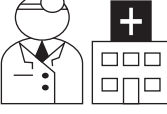


禁止



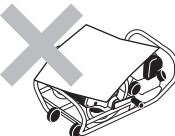
マフラー付近に障害物を置かないでください。
火災や故障の原因となります。

危険

 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、正しく使用してください。
 必ず守る		薬剤は有害です。幼児や子供が触れないように保管してください。また、保管方法については薬剤の取扱説明書に従ってください。
 必ず守る		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、使用してください。
 必ず守る		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、作業靴を着用してください。
 必ず守る		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、うがいをしてください。 ケガの原因となります。
 必ず守る		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ください。
 必ず守る		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ください。 故障の原因になります。
 必ず守る		薬剤を変える時は、必ず前の液を完全に抜いてから、新しい液を入れてください。薬剤が混ざると、化学変化をおこす恐れがあり危険です。
 必ず守る		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ください。
 必ず守る		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ください。
 必ず守る		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ください。

安全上の注意

警告

 必ず守る		本体取扱説明書を理解していない人は、ポンプの操作を行わないでください。
 禁止		ポンプに幼児・子供が触れないよう、隔離措置をして安全な場所で運転してください。
 必ず守る		修理技術者以外の方は、取説記載内容以外の分解や修理・改造は絶対に行わないでください。 異常動作してけがをする恐れがあります。
 禁止		本体に水をかけないでください。 故障の原因となります。
 禁止		運転中は本体に物をかぶせたり燃やしやすい物を近づけないでください。 発火や故障の原因となります。
 禁止		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、放置しないでください。 引火し火災の原因となります。
 禁止		ノズルを絶対に人や動物に向けないでください。 ケガの原因となります。

！ 注意

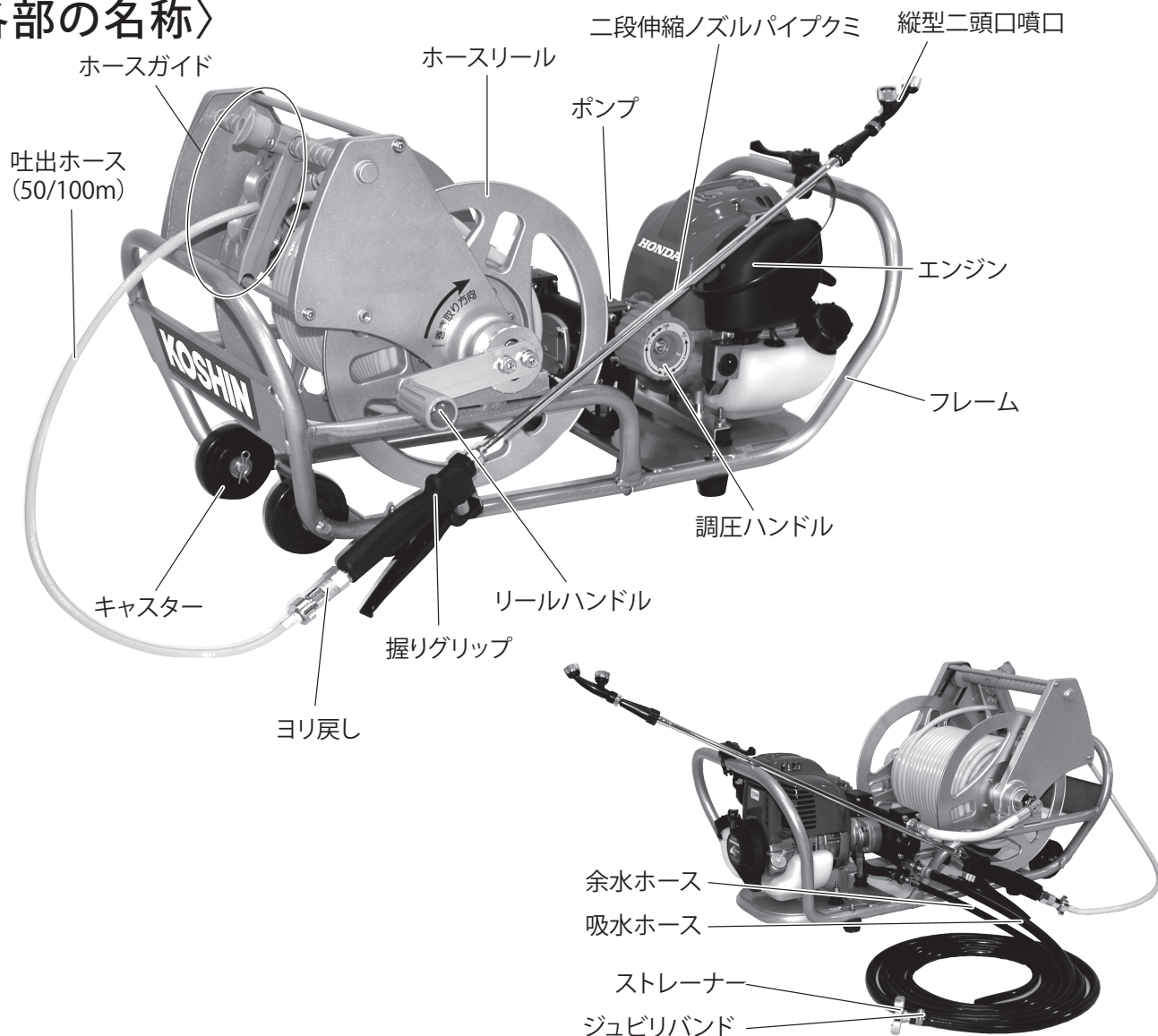
 禁止		熱くなっているマフラーやエンジン、ポンプ各部をさわらないでください。 火傷の恐れがあります。
 禁止		薬剤を使用する時は本機の取扱説明書に記載されている主要薬品適合一覧表を確認の上、使用してください。
		強酸性・強アルカリ性の液体、ベンジン・ガソリン等の可燃性の液体、溶剤等は絶対に使用しないでください。爆発する恐れがあります。 ゴキブリ・ハエ・蚊等に用いる殺虫剤・防疫用薬品、下水・便所等に用いる消毒剤、畜産用薬品は絶対に使用しないでください。故障の原因になります。
 禁止		空運転は1分以上しないでください。 ポンプ破損の原因になります。
 必ず守る		動かなくなったり異常がある場合は事故防止の為、直ちにご使用を中断してお買い求めの販売店に点検・修理をご依頼ください。 そのまま使用するとケガの原因となります。
 必ず守る		園芸用・農業用薬剤の散布、または散水用途以外には使用しないでください。
 必ず守る		幼児や子供が触れない場所に保管してください。

〈ラベルのメンテナンス〉

- ・製品には、銘板が貼付されています。
- ・銘板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、貼りかえてください。

各部の名称と仕様

〈各部の名称〉



開梱すると本体と次のような部品が入っています。全て揃っているか確認してください。



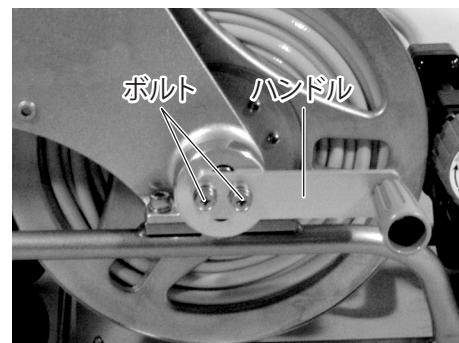
〈仕様〉

機 種 名		MS-ERH50	MS-ERH100	MS-ERH50H85	
ポ ン プ	ポ ン プ 形 式	二連ピストンポンプ			
	最 大 吸 水 量	8.6 L/min			
	吐 出 量	1.0～2.9 L/min	1.0～2.4 L/min	1.1～4.8 L/min	
	最 高 圧 力	締め切り時：3.0 MPa (30 kgf/cm ²)			
	噴 口	泡状除草二頭口噴口 縦型二頭口噴口		自在一頭口噴口 泡状除草二頭口噴口 縦型二頭口噴口	
	吐 出 ホ ー ス	φ6×50 m	φ6×100 m	φ8.5×50 m	
	型 式	GX25			
エ ン ジ ン	形 式	強制空冷4サイクルガソリンエンジン			
	排 気 量	25cm ³			
	最大出力/回転数	0.72 kW (1.0 PS) /7,000 rpm			
	燃 料	自動車用無鉛ガソリン			
	燃 料 タ ン ク 容 量	0.53 L			
	オ イ ル 量	80 cc			
	点 火 方 式	トランジスタ式マグネット点火			
	点 火 プ ラ グ	CMR5H (NGK) または相当品			
	始 動 方 式	リコイルスターター方式			
	燃料消費 (タンク一杯)	約 40 分			
正味重量 (本体のみ)		18 kg	21.5 kg	23 kg	
標 準 付 属 品		自在一頭口噴口 (ERH50H85のみ)			1個
		泡状除草二頭口噴口			1個
		縦型二頭口噴口			1個
		二段伸縮ノズルパイプクミ			1本
		握りグリップ			1個
		ヨリ戻し			1個
		吐出ホース (φ6×50 m) (ERH50のみ)			1本
		吐出ホース (φ8.5×50 m) (ERH50H85のみ)			1本
		吐出ホース (φ6×100 m) (ERH100のみ)			1本
		吸入ホース (2.5 m)			1本
		余水ホース (2.5 m)			1本
		リールハンドル			1個
		リールハンドル用ボルト			2本
		ストレーナー			1個
		ジュビリバンド			1個
		オイル交換用ボトル			1個

ご使用になる前に

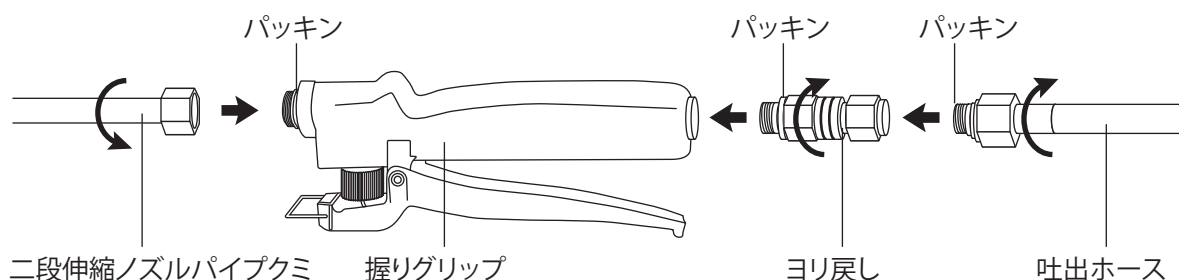
1 組み立て

1. リールハンドルを取り付けます。
ハンドルのグリップが外側になるように取り付けて、
しっかりとボルトを締め付けます。



⚠ 注意 ボルトは確実に締め付けてください。

2. 二段伸縮ノズルパイプクミ、握りグリップ、ヨリ戻し、吐出ホースを取り付けます。

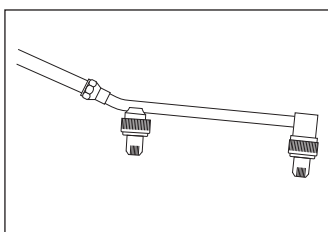


⚠ 注意

各接続部にはパッキンが付いています。
必ずパッキンがあることを確認してください。
また、工具などを使用し、液漏れがない様にしっかりと締め付けてください。

3. 二段伸縮ノズルパイプの先端に下記の噴口から必要なものを選んで取り付けます。

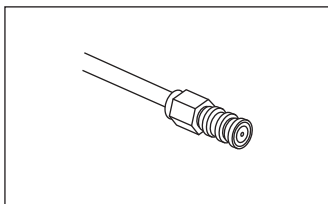
除草用



泡状除草二頭口噴口

- 泡状散布
- 少量・通常散布用
- 茎・葉から吸収させ、植物全体を枯らす茎葉吸収移行型の除草剤に使用します。

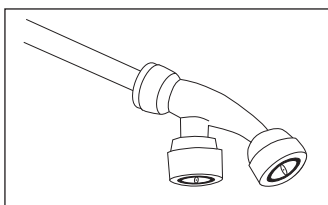
消毒用



自在一頭口噴口 (ERH50H85のみ)

- 直射散布・霧状散布
- 立木への散布及び通常噴霧散布に使用します。

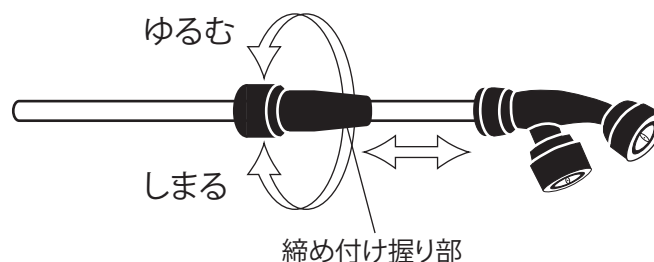
消毒用



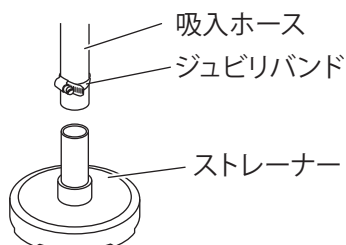
縦型二頭口噴口

- 霧状散布
- 通常噴霧散布用
- 薬剤を噴霧状態で均一に散布できます。

4. 二段伸縮ノズルパイプの長さを調節します。(最長109cm～収縮時62cm)
締め付け握り部を回してゆるめます。長さを調節した後、逆方向に回して固定させます。



5. 本体に、余水ホース、吸入ホース、ストレーナーを取り付けます。
①吸入ホースの先端にストレーナーを取り付け、ジュビリバンドを締め付けます。

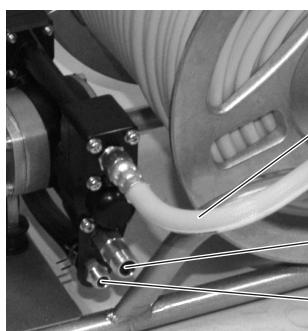


⚠ 注意

必ず製品付属のストレーナーを取り付けてご使用ください。使用しない場合、砂や異物をポンプが吸い込み吐出量・圧力の低下や吸水しないなど、性能に悪影響を及ぼします。

- 吸入ホースが硬くストレーナーが入らない場合は、お湯に浸ける等すると入りやすくなります。

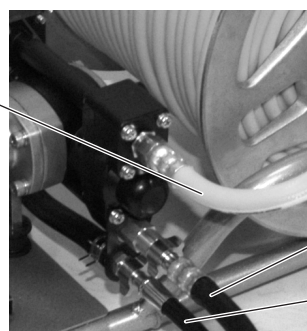
- ②本体に、余水ホース・吸入ホースを取り付けます。
カップリングにパッキンが付いているか確認してください。
カップリングを手で締め付けても緩む場合は、プライヤーなどの工具を使ってしっかり締め付けてください。



リール接続ホース

吸入口

余水口

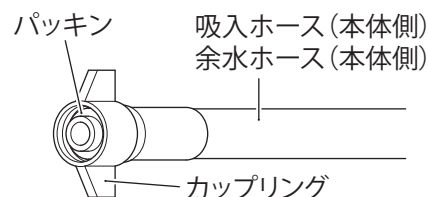


吸入ホース

余水ホース

⚠ 注意

各接続部のパッキンの有無をご確認ください。



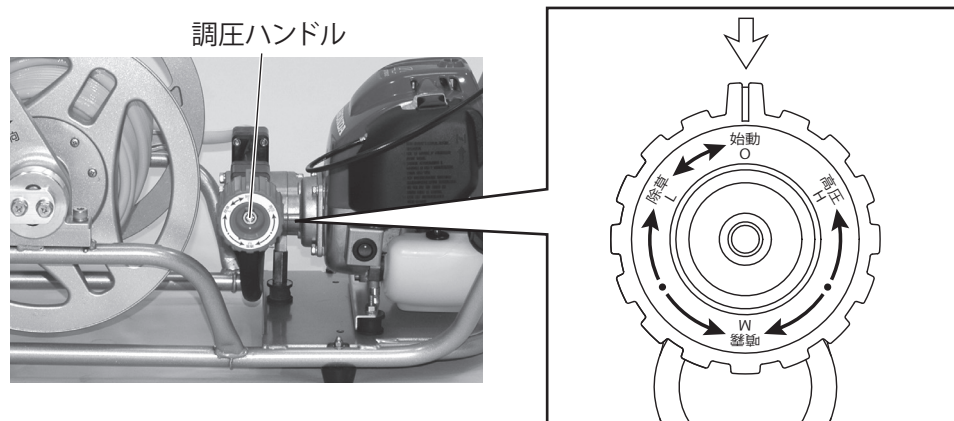
⚠ 注意

パッキンが付いていなかったり締め付けが緩いと、空気を吸い込んでしまい吸水しません。

ご使用になる前に

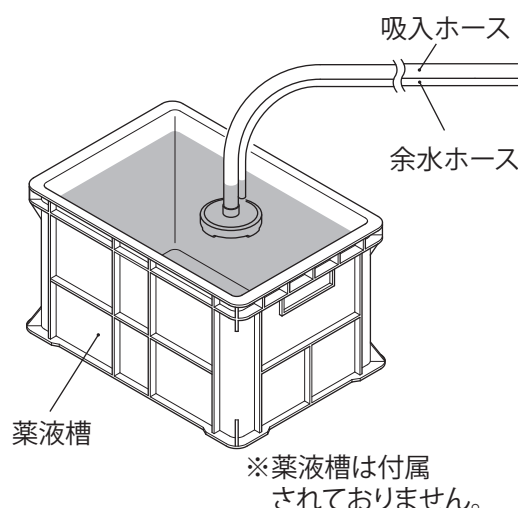
⚠ 注意	運転しても吸水しない場合は、吸入ホースの接続不良によるエア吸い込みが考えられます。再度吸入ホースの接続をご確認の上、運転させてください。（「故障と処置 (P.26)」処置②参照）
⚠ 注意	吸水しない時は、リール接続ホースを外して薬液が出るか確認してください。その際薬液がかからない様注意してください。（「故障と処置 (P.26)」処置①参照）

6. 調圧ハンドルを「始動」に合わせます。



7. 吸入ホースと余水ホースを薬液槽に入れます。

⚠ 注意	余分な圧力を抜く為、運転中は余水ホースから液が出ます。余水ホースは必ず薬液槽に入れてください。また、余水ホースが薬液槽より飛び出ないようにホースを固定してください。
--------------------	---

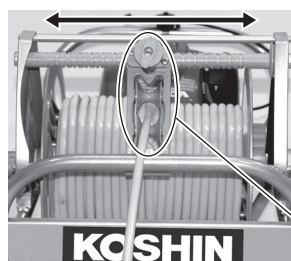


⚠ 注意	薬液槽は常にきれいな状態を保ってください。砂や異物をポンプが吸い込むと吐出量・圧力の低下や吸水しないなど、性能に悪影響を及ぼします。
--------------------	---

② ホースリールの使用方法

本機にはホースを簡単に整列巻きする為に、ホースリールにトラバース機構を採用しております。

〈トラバース機構とは〉



ホースガイド

ハンドルを回すとベルトで連動したトラバース軸が回転し、ホースガイドが左右に動いて、ホースを整列に巻き取っていきます。

1. ホースガイドの使用方法

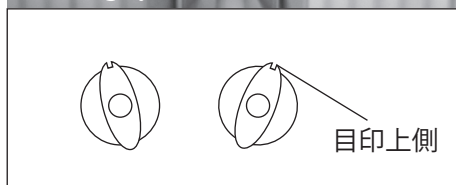
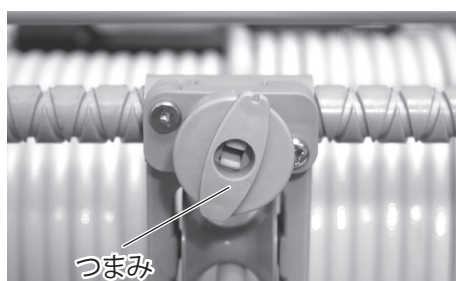


注意

製品を平らな位置に置いてご使用ください。

ホースガイドは「固定状態」と「フリー状態」になります。
用途に応じて切替えてください。

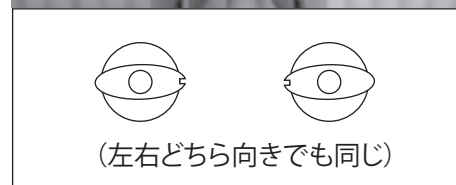
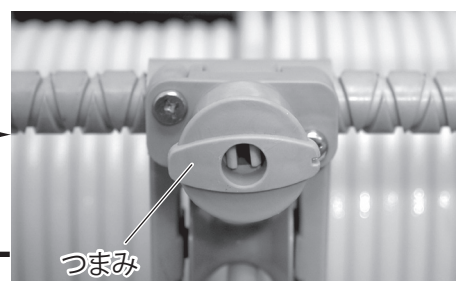
固定状態(つまみが縦向き㊶又は㊷)



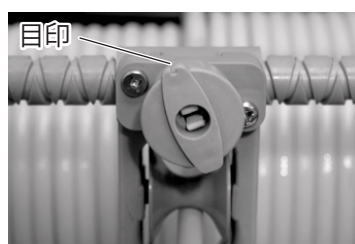
つまみを手前に
ひっぱりながら
横へ回す

つまみを縦へ回す

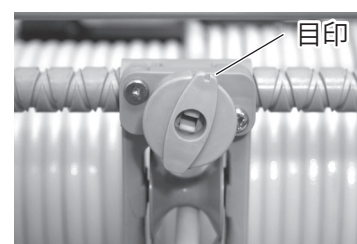
フリー状態(つまみが横向き㊸)



つまみは目印の位置により
移動方向が異なります。



引き出し時:左へ移動
巻き取り時:右へ移動



引き出し時:右へ移動
巻き取り時:左へ移動

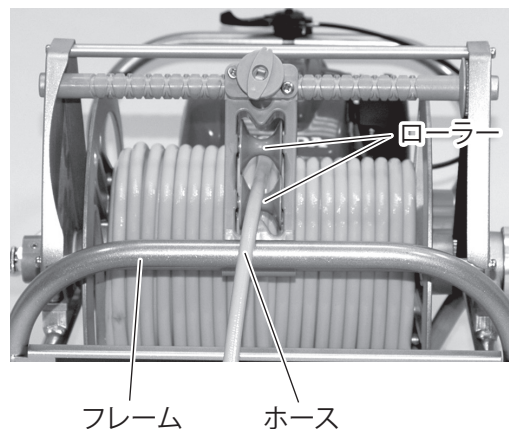
ご使用になる前に

2. ホースの引き出し方法

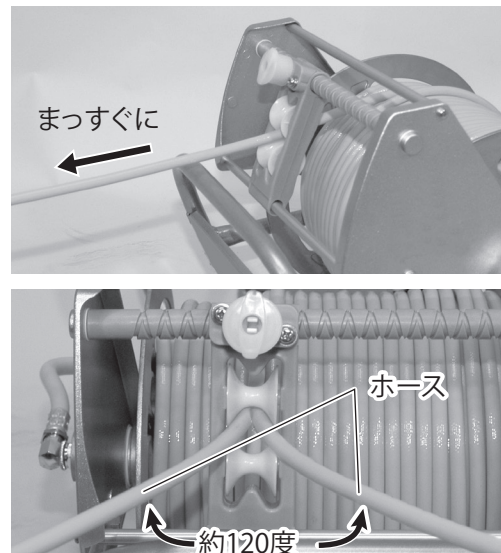
ホースは2種類の方法で引き出せます。

- ホースガイドをフリー状態にして引き出します。
- ホースガイドを固定状態にして引き出します。

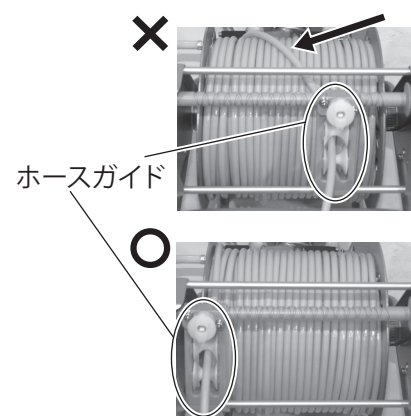
ホースを引き出す時は、フレームの上側より引き出してください。



⚠ 注意	ご購入後、最初にホースを引き出すときは、フリー状態で引き出してください。
-------------	--------------------------------------

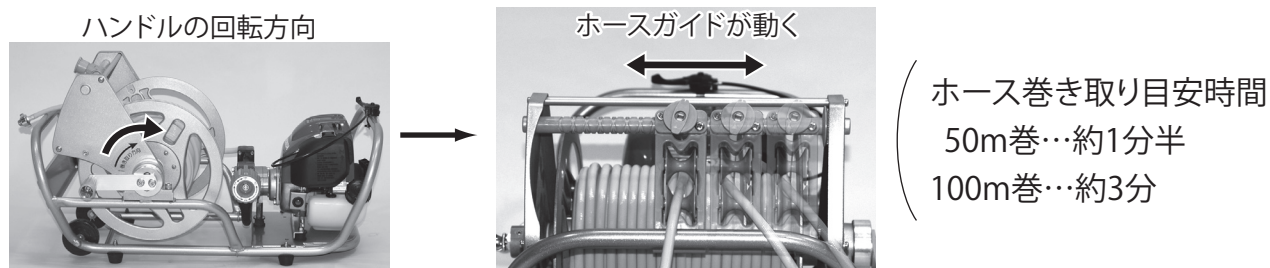
⚠ 注意	ホースはできるだけまっすぐ引き出してください。(左右約60度の範囲であれば引き出せます。無理に横向きに引き出すと、ホース及びホースガイドの破損につながります。) 
-------------	---

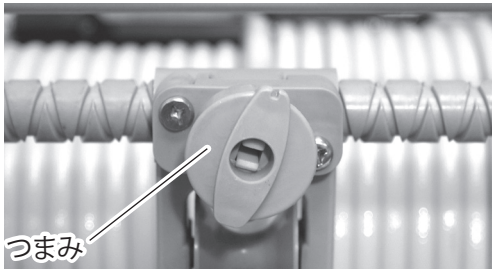
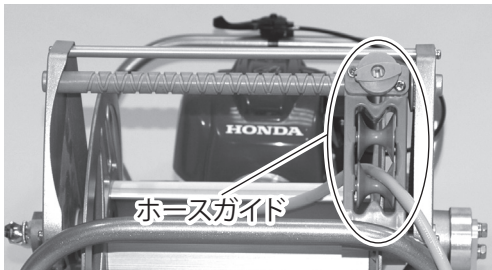
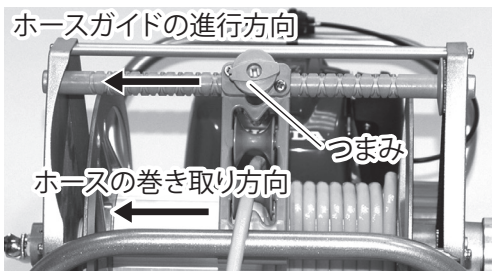
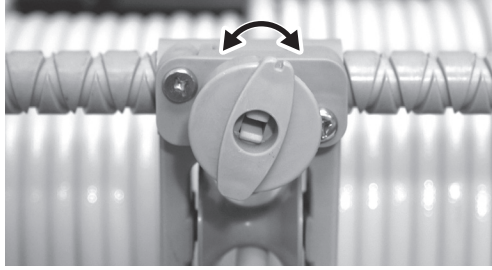
⚠ 注意	ホースはゆっくりできるだけ <u>同じ速さ</u> で引き出してください。強く引き出したり急に止めたりすると、ホースがリール内でたるみ、引き出せなくなる場合があります。
-------------	--

⚠ 注意	ホースガイドを固定状態で引き出す場合、ホースリール側のホースがホースガイドに対して、まっすぐに入るように、ホースガイドの位置を合わせてください。ホースガイドはフリー状態にすると動きます。位置を合わせた後、固定状態にしてください。(「ホースガイドの使用方法」(P.11)参照) 
-------------	--

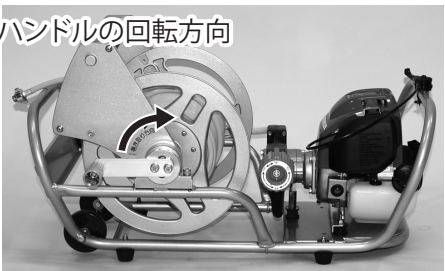
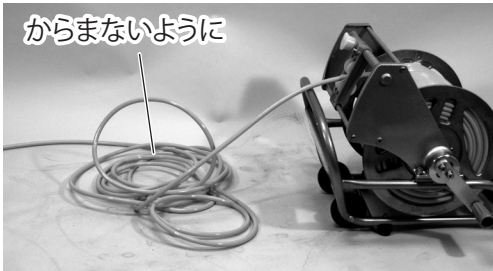
3. ホースの巻き取り方法

ハンドルを正面から見た時に時計方向にハンドルを回し、ホースを巻いてください。



⚠ 注意	ホースを巻き取る時には、つまみが固定状態であることを確認してください。  つまみ
⚠ 注意	ホースの巻き始めは、ホースガイドをハンドル側に移動させてください。ホースガイドはフリー状態にして移動します。（「ホースガイドの使用方法」(P.11) 参照）  ホースガイド
⚠ 注意	ホースの巻き始めにつまみの進行方向がホースを巻き取る方向と合っているか確認してください。 （ホースガイドの進行方向が逆だった場合） つまみを手前にひっぱり左右反対に回転させてください。ホースガイドの進行方向が変わります。  ホースガイドの進行方向 つまみ ホースの巻き取り方向 

ご使用になる前に

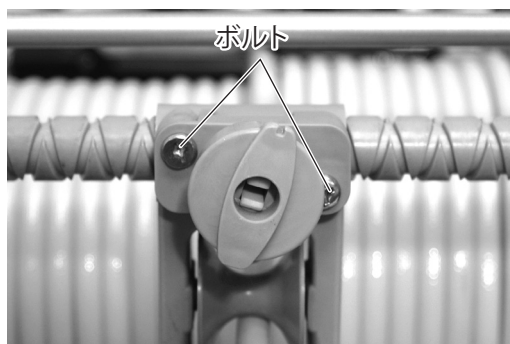
⚠ 注意	ホース巻取り方向は、ハンドルを正面から見た時に時計回りです。反時計方向に回さないでください。反時計方向に回すと、リール内で巻き状態がたるみ、動かなくなります。	ハンドルの回転方向 
⚠ 注意	ホースの巻き取り中、ホースがからまない様、ホースガイド手前までホースを誘導してください。	からまないように 
⚠ 注意	ホースの巻き取り中、ホースガイドとホースの位置がずれてしまった場合、ホースガイドをフリー状態にして、位置を合わせてください。 (「ホースガイドの使用方法」(P.11) 参照)	
⚠ 注意	ホースの巻き取り終点付近では、ゆっくり巻き取ってください。 (速く巻き取るとホース端の金具が跳ねて危険です)	

ホースガイドを使わずにホースを巻きたい時には、フリー状態で巻くこともできますが整列に巻き取ることは出来ません。

4. ホースガイドの洗浄方法

ホースガイドにゴミや泥が入り動作が悪くなった時は、ガイドを取り外し水洗いしてください。

①ホースガイド部の2本のネジを外すと、ホースガイドを取り外すことができます。



②ゴミを取り除き水洗いし、もとのように組み立ててください。



③ キャスターの使用法

本機は軽度な移動を楽にする為に、キャスターがついております。



キャスター

キャスターと反対側のフレームを持ち上げ、移動してください。



平たんな場所に置くとキャスターは浮きますので、動きません。

⚠ 注意

使用時や軽トラック等での運搬時には本機を平坦な場所に置き、動かないようにしてください。

⚠ 注意

キャスターは軽度な移動用のものです。
長距離の移動時でのご使用はさけてください。

4 薬液について

⚠ 注意

薬品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、薬品を正しく希釈してください。

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。

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、噴霧をさせ、ホース・ポンプも十分水を通して、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

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、変形させたりす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記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください。)

主要薬品適合一覧表

乳剤(薬剤を水で薄めて使用)		水和剤(粉末の薬を水で溶かして使用)	
●殺虫剤	スミチオン乳剤 マラソン乳剤 ディスプレックス(DEP)乳剤 マシン油乳剤 ダイアジノン乳剤 DMTP乳剤 PAP乳剤	●殺虫剤	オルトラン水和剤 ロプラール水和剤 モレスタン水和剤 DMTP水和剤
●殺菌剤	ポリオキシシン乳剤 マイシン乳剤 サプロール乳剤 石灰硫黄合剤	●殺菌剤	ベンレート水和剤 ダイセン水和剤 ダコニール(TPN)水和剤
●除草剤	クサノンA乳剤 ラウンドアップ バスタ	●除草剤	クサノンS水和剤 シマジン水和剤 2,4-D

⚠ 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ください。体に付着したときはよく洗い流してください。
⚠ 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ください。また、ご使用中に薬液が沈殿しないように良く攪拌してください。

5 燃料/エンジンオイル

4サイクルエンジンには、燃料とエンジンオイルが必要です。

◎工場出荷時には、燃料・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、エンジンが焼付き、修理困難になります。(エンジンの焼付きは保証外です。)

⚠ 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ください。 燃料補給タンクから3m以上離れ始動してください。
⚠ 注意	エンジンを始動する前には、エンジンオイルが入っているか、または規定量入っているか確認してください。エンジンオイルが入っていない、または規定量より多くても少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、各作業を行ってください。
⚠ 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ください。
⚠ 注意	こぼれた時は、必ずきれいに拭き取ってください。
⚠ 注意	エンジンオイルは作業前に必ず点検してください。また、定期的に交換を行ってください。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ください。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ください。

燃料は

自動車用無鉛ガソリン

を使用してください。

(混合ガソリンは使用出来ません。)

使用方法

① エンジンの始動

⚠ 警告

排気ガスは人体に有害です。換気の悪い場所での運転はしないでください。

⚠ 注意

エンジンを始動する時は、必ず薬液槽に水または薬剤を入れます。
●初めて始動するときは薬剤の調合前に清水で運転して機械の調子を確認しておいてください。

⚠ 注意

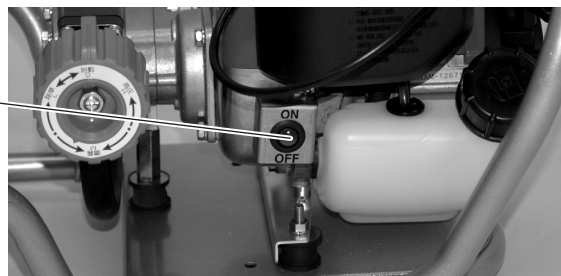
ノズルは握りグリップのレバーを噴霧の状態にします。
噴霧しないとホース内の空気が抜けにくく吸水しないことがあります。

⚠ 注意

吸水すると噴口から薬液が噴霧されます。人や物などにかからないように注意してください。

1. ストップスイッチを「ON」にします。

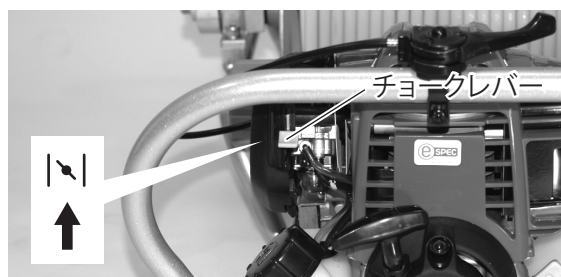
ストップスイッチ



2. プライミング操作を行います。
燃料戻しチューブ内にガソリンが移動するまで、
プライミングポンプをくりかえし押します。



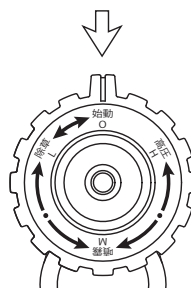
3. チョーク操作を行います。
 - 寒いときや、エンジンが冷えているときには、
チョークレバーを「始動」(全閉)にします。
 - 再始動時(エンジンが暖まっている時)や夏期は
チョークレバーは「運転(全開)」のままで
リコイルスターターグリップを引いて始動します。



4. スロットルレバーを中低速位置にします。



5. 調圧ハンドルを「始動」の位置にします。



6. エンジンを始動します。
本機をしっかり押さえ、リコイルスターター
グリップを勢いよく引いて始動させます。

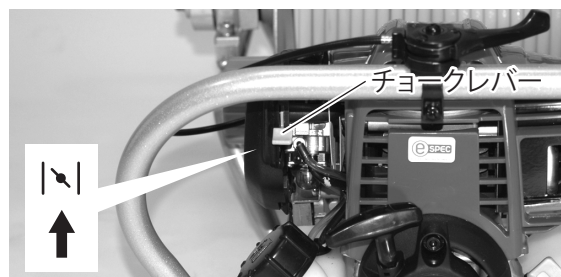


⚠ 注意

繰り返しても始動しない場合は、チョークを「運転(全開)」にしてからリコイルスターターグリップを引いて始動します。

※それでも始動しない場合「故障と処置」(P.24)を参照してください。

7. チョークを徐々に「運転(全開)」にします。
● エンジン回転が安定することを確認しながら
徐々に「運転(全開)」にしてください。



⚠ 注意

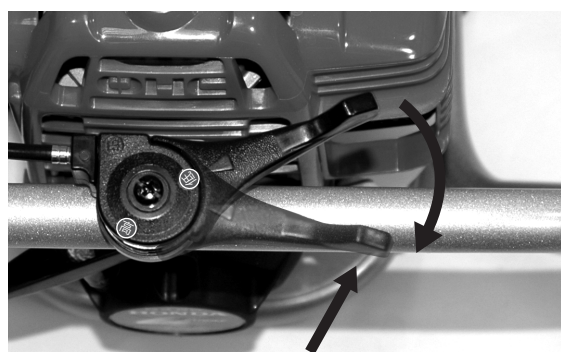
エンジンを長期間(30日以上)使用しない時は、燃料の変質により始動不良や運転不調の原因となりますので、ご使用後は必ず燃料を抜いてください。

2 運転

1. エンジンを始動し、スロットルレバーを調整して
回転を上げ、高速にします。

⚠ 注意

無理にレバーを動かさないでください。
(高)の位置までは動きません。

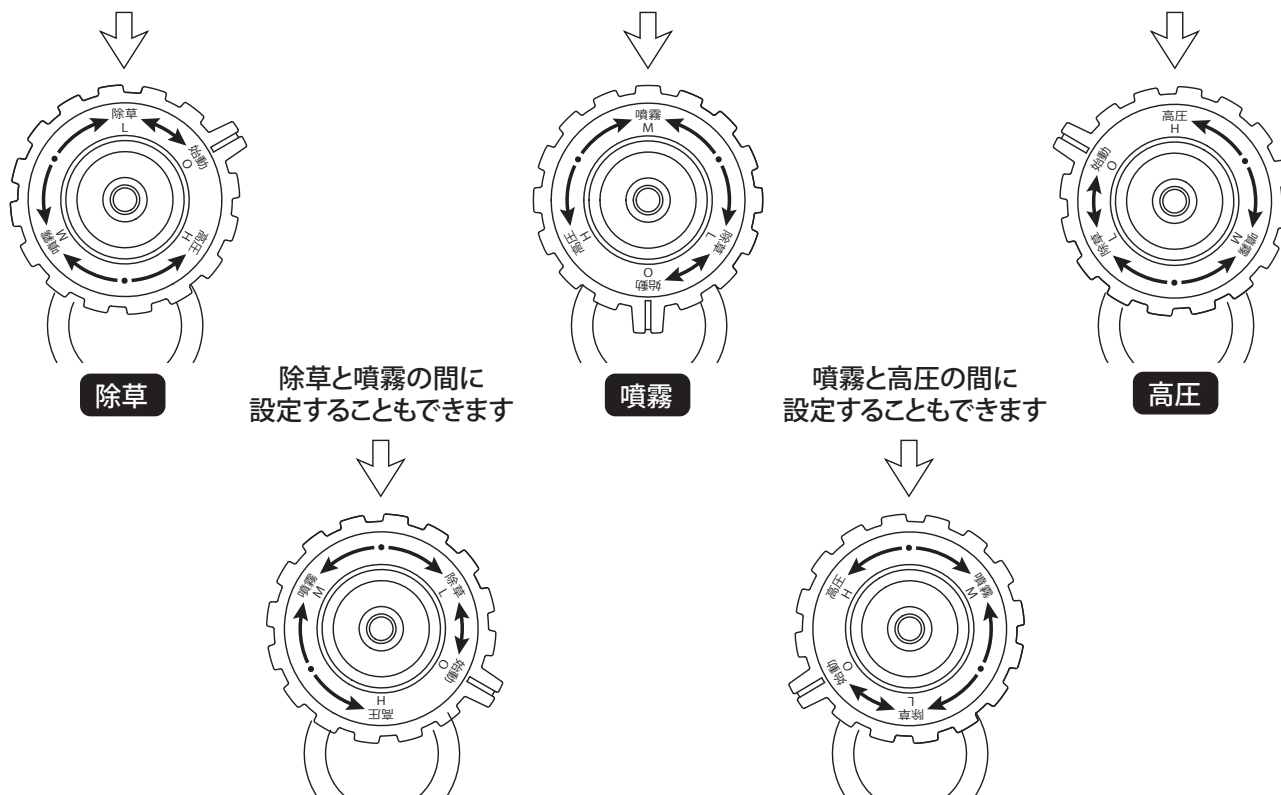


この位置までしか動きません。

使用方法

2. 握りグリップを握り(「噴霧させる」(P.21) 参照)、噴口から吐出することを確認します。
3. 機械の異常の有無を確認のうえ、調圧ハンドルを回して、「除草」「噴霧」「高圧」と作業条件にあった圧力の設定をします。

調圧ハンドル位置



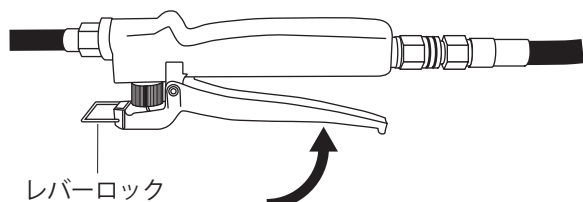
⚠ 注意	本機には遠心クラッチがついていますので、エンジンが低速回転中はエンジンが回転していてもポンプは回りません。また、ポンプ回転が低い(調圧ハンドルを「高圧」にしても十分に圧力が上がらない)状態での連続使用は行わないでください。故障の原因となります。
⚠ 注意	調圧ハンドル「高圧」の位置でスロットル全開のまま調圧ハンドルを「噴霧」「除草」としますと、圧力が低くなった分エンジンの回転が高くなりますので、「噴霧」「除草」の位置で使用する場合はスロットル全開より若干戻した位置で使用してください。但し、クラッチが滑らないようにしてください。
⚠ 注意	空運転は水抜き時以外しないでください。また、1分間以上の空回転を行うとポンプ故障の原因となります。
⚠ 注意	エンジンを低速(アイドリング)で5分以上運転させないでください。クラッチの故障の原因となります。5分以上放置されるときは、必ずエンジンを停止させてください。

3 噴霧させる

1. 握りグリップの操作で連続噴霧・断続噴霧の調節ができます。

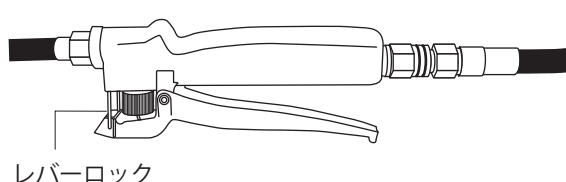
断続噴霧

レバーロックを解除した状態で噴霧の時だけ握って使用してください。



連続噴霧

レバーロックを使用すると握った状態になり連続した噴霧が可能です。



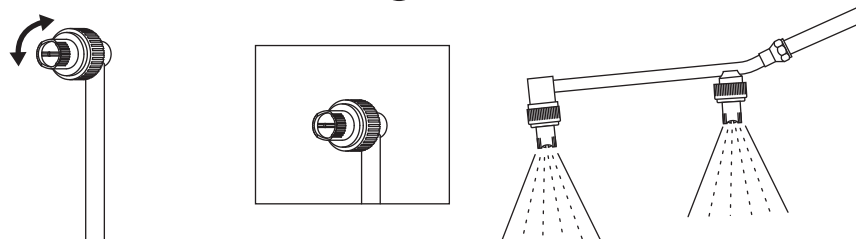
⚠ 注意

握りグリップを握っていないと最初に空気が抜けにくく、吸水しない場合があります。

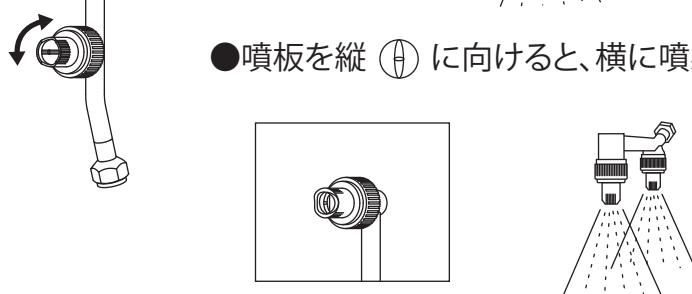
2. 噴口の調整

泡状除草二頭口噴口…噴口が回転しますので、噴霧の向きを調節できます。

● 噴板を横 ⊗ に向けると、縦に噴霧します。



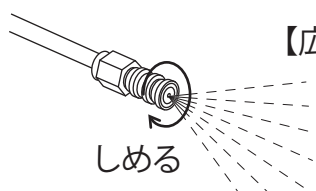
● 噴板を縦 ⊕ に向けると、横に噴霧します。



自在一頭口噴口…噴口が回転させることで、噴霧の状態を調節できます。
(ERH50H85のみ付属)

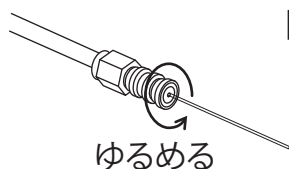
【広範囲に散布するとき】

● 噴口を右にシめていくと直射から噴霧になります。



【遠くへ飛ばすとき】

● 噴口を左にゆるめていくと噴霧から直射になります。直射状態からさらにゆるめると噴口が外れますので、ゆるめすぎないように注意してください。

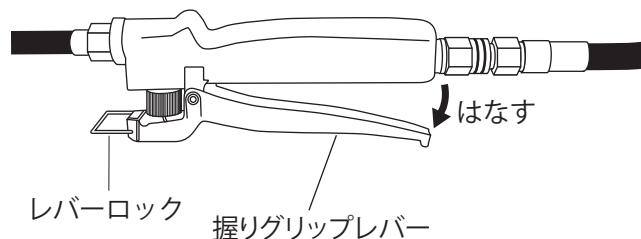


使用方法

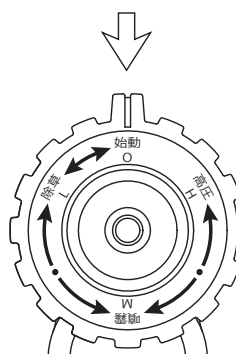
4 停止

1. 握りグリップレバーをはなして
噴霧を停止します。

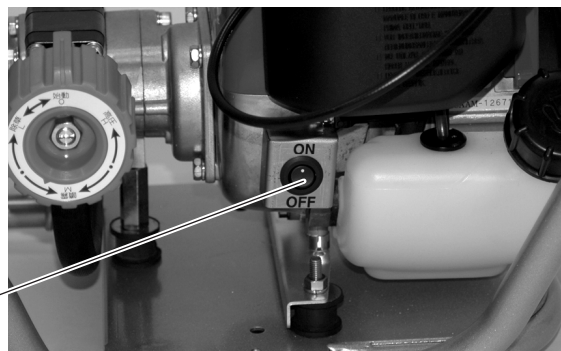
※レバーロックを使用しているときは
ロックを解除してください。



2. 調圧ハンドルを始動の位置にし、
スロットルレバーを低速に戻します。



3. ストップスイッチを「OFF」にして
エンジンを停止します。



4. 握りグリップを握り、ホース内の圧力が抜けていることを確認します。

⚠ 注意

火傷防止のため、運転中及び停止直後はエンジンの高温部には
さわらないでください。

使用後の注意

「水洗い」や「液抜き」を実施せずに故障した場合は、保証期間中でも**保証の対象外**となります。

1. 使用後は清水を2～3分噴霧し、ポンプ・ホース・ノズル内の薬剤を洗い流してください。

⚠ 注意

薬剤がポンプやノズル内に残っていると薬剤が固まったり、またパッキン等が劣化するなどして、ポンプ故障の原因となります。

2. 収納する時にはエンジンを切る前にストレーナーを薬液槽から引き上げ、調圧ハンドルを「始動」の位置に戻してください。
ポンプ・ホース内の液が抜け、ノズルから液が出なくなればスイッチを「OFF」にしてください。

⚠ 注意

ノズルから液が出なくなれば直ちにスイッチを「OFF」にしてください。
空運転を続けるとポンプ故障の原因となります。

⚠ 注意

ポンプ・ホース・ノズル内に液が残っていると、凍結によりポンプ故障の原因となります。

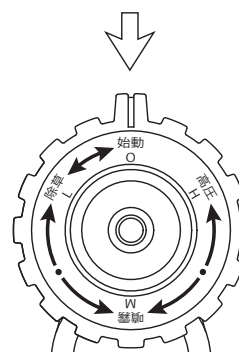
⚠ 注意

凍結のおそれがある場合は、水を通して洗浄した後、不凍液を通してください。（不凍液の取扱説明書をご確認のうえ、正しくお使いください。）

3. 燃料タンクの燃料（ガソリン）を抜き、アイドリングでエンジンが自然に止まるまで運転します。

＜燃料を使い切る方法＞

- ①調圧ハンドルを「始動」位置に合わせ
エンジンを始動します。
- ②スロットルを低速に合わせます。
- ③自然に止まるまで運転します。



4. エンジン・ポンプ・ノズルなどに付着した汚れを拭き取ってください。水分が残っているとエンジンが錆びたり、故障の原因となります。保管時はポンプやノズルをよく乾燥させた後、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。

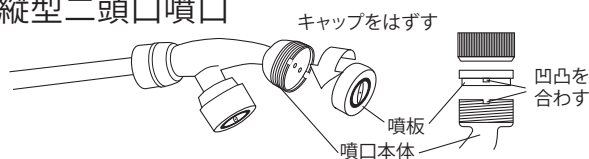
⚠ 注意

ストレーナーは常にきれいな状態を保ち、必ず付属のストレーナーを取り付けたままご使用ください。砂や異物をポンプが吸い込むと、吐出量・圧力の低下や吸水しないなど、性能に悪影響を及ぼします。

使用後の注意

〈噴口の洗浄〉

●縦型二頭口噴口



注意

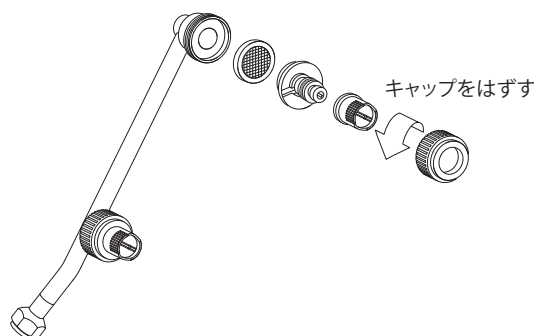
噴板と噴口本体の凹凸を合わせてください。



●自在一頭口噴口 (ERH50H85のみ)



●泡状除草二頭口噴口



注意

各部品をなくさないようにしてください。

5. エンジンの点検

エンジンはエンジン取扱説明書「定期点検を受けましょう・定期点検整備項目」に基づき点検を行ってください。

故障と処置

修理をご依頼される前に、いま一度お調べください。

症状	考えられる原因	処置
リコイルスターターが引けない、または重い	古い燃料使用によるエンジン不調	燃料を入れ替え改善が行われない場合、修理お客様では修理せずに、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。
	エンジン内のサビ付き	
	エンジンの焼付き	
エンジンが始動しない	キャブレターが詰まっている	お客様では修理せずに、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。
	プラグかぶり	プラグ点検・交換⇒処置③
	エアクリーナーの汚れ	エアクリーナーの点検・洗浄⇒処置④
エンジンが始動するがすぐ止まる	キャブレターが詰まっている	お客様では修理せずに、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。
吸水しない	吐出ホースの詰まり	吐出ホースの詰まりを取り除く
	吐出ホース内に圧力が残っている	ノズル調節ネジを緩め、圧力を抜く
	ストレーナーのゴミ詰まり	ゴミを取り除く
	噴口穴の詰まり	噴口を水洗いする (「噴口の洗浄」(P.24) 参照)
	吸入ホース接続部パッキンの紛失	パッキンの有無を確認し、紛失や破損していれば交換する⇒処置②
	吸入ホース接続ネジのゆるみ	接続部ネジを締め付ける
	吐出弁や吸入弁のゴミ詰まり、消耗部品(シリンダパイプ、ピストンロッド、パッキン、圧力調整スプリング等)の摩耗、破損	お客様では修理せずに、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。
	吸入側にてエアーの吸い込み	吸入側の配管チェック⇒処置②

症 状	考えられる原因	処 置
吸水しない	エンジンの回転不良	エンジン取扱説明書参照（点検項目、手入れのしかたを確認してください）
	エンジン低速での運転	高速にする
	吐出ホース内のエアかみ	リール接続ホースを外して運転する ⇒ 処置①
	始動時に調圧ハンドルが「始動」位置以外になっている	調圧ハンドルを「始動」位置にしてから始動する（「使用方法」(P.18) 参照）
	握りグリップが噴霧状態でない	握りグリップを噴霧状態にする （「噴霧させる」(P.21) 参照）
	エンジンを始動させた直後である	約1分～1分30秒運転させる
	ポンプから液面までの吸入高さが高すぎる	液面までの吸入高さを150cm以下にする ⇒ 処置⑦
吸水するが噴霧しない 余水ホースから出る	噴口穴の詰まり	噴口を洗浄する （「噴口の洗浄」(P.24) 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
噴霧量が少ない 噴霧状態が悪い 圧力が上がらない	吸入側にてエアーの混入	吸入側の配管チェック ⇒ 処置②
	エンジンの出力低下	エンジン取扱説明書を参照して点検の上、必要であれば販売店へ修理をご依頼ください。
	ホースや接続部の漏水	漏れ止めをする
	噴口穴の詰まり	噴口を洗浄する （「噴口の洗浄」(P.24) 参照）
	噴口穴の摩耗	噴口を交換する
	調圧ハンドルが「始動」にセットされている	調圧ハンドルを「除草」「噴霧」「高圧」位置に合わせる
	消耗部品の磨耗	お客様では修理せずに、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。
マフラーまたは エアクリーナーから オイルもれ	エンジンを転倒させたことによるオイルもれ	お客様では修理せずに、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。
	エンジンの焼き付き	
	エンジンオイルの入れすぎ	エンジンオイル量の調節

故障と処置

ピストンシール・オイルシール・パッキン類・Oリング類・ピストン・ピストンロッド・スプリング類・吐出ホースは消耗品ですので、保証期間内でも有償修理となります。交換の目安は100時間ですが、薬剤の種類により寿命が短くなる事があります。

⚠ 注意

ご自分で取説記載以外の分解・修理は、絶対にしないでください。
点検・修理は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。

処置①

リール接続ホースを外して運転する

噴霧しない場合、その多くが吐出ホース内のエアかみが原因です。
この場合下記の手順で確認してください。

- ①リール接続ホースをスパナなどで外す。
- ②エンジンを始動する。
- ③吐出口から吐出することを確認してください。

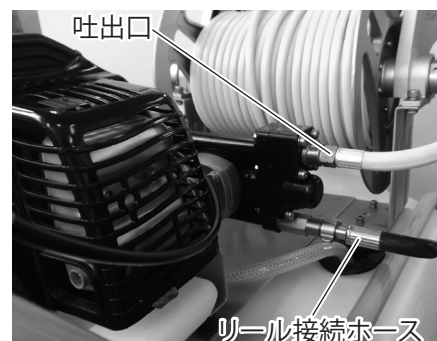
⚠ 注意

薬液がかからないように注意してください。

- ④リール接続ホースを取り付けてください。

⚠ 注意

吐出ホース内に、水(液)が残っていると空気が抜けにくくなります。吐出ホースの水(液)は極力抜いてから始動させてください。

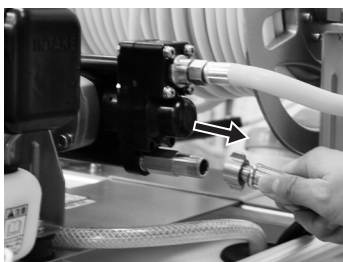


処置②

吸入側の配管チェック

吸水しない・噴霧量が少ない場合、その多くが吸入側ホースのエア吸い込みが原因です。
この場合下記の手順で確認してください。

- ①吸入ホースを外す。



- ③吸入口に手を当てた状態で運転させ、手が吸い付く感じがあればポンプ側の問題でなく、吸入側ホースのエア吸い込みが原因です。

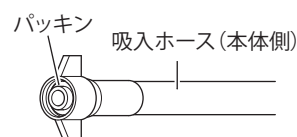


- ②エンジンを始動する。



- ④再度パッキンが入っているか、吸入ホースに穴がないかなどご確認ください。

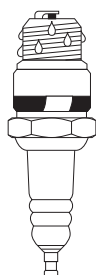
ホースに穴がないか！
パッキンも確認！



処置③

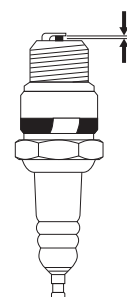
プラグがぬれたり、汚れたりしていませんか？

ぬれているときや汚れているときは布きれなどで拭いてください。



点火プラグのすき間は正しいですか？

プラグすき間は0.6～0.7mmです。正しくないときは調整してください。

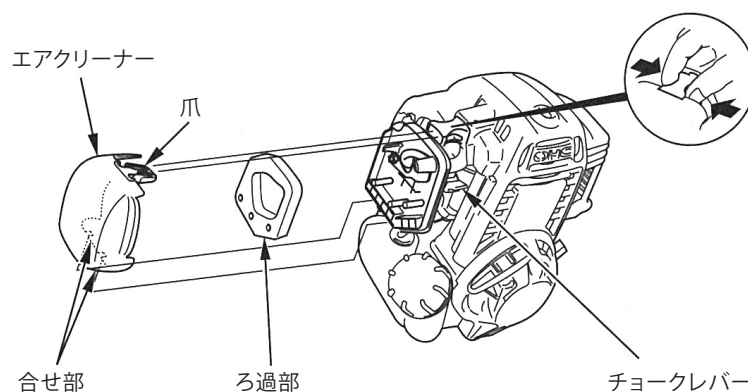


- 点火プラグの清掃や、すき間調整をしてもエンジンがかからない場合は、新しいプラグに交換してください。
- 付属のエンジン取扱説明書も併せてご覧ください。

処置④

エアクリーナーの点検・洗浄

ろ過部を洗い油（白灯油）で洗浄し、固く絞ってからエンジンオイルに浸し、もう一度固く絞ってからケースに組み込みます。



⚠ 警告 火気厳禁

- 付属のエンジン取扱説明書も併せてご覧ください。

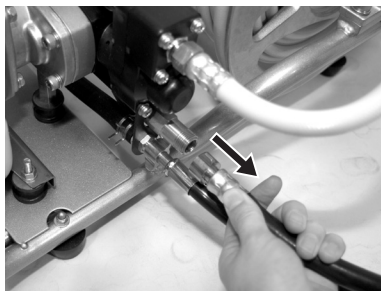
処置⑤

吸入側の配管チェック

吸水しない・噴霧量が少ない場合、その多くが吸入側ホースのエア吸い込みが原因です。

この場合下記の手順で確認してください。

①吸入ホースを外す。



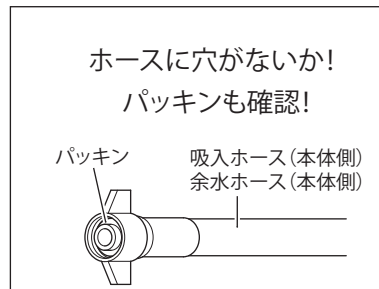
②エンジンを始動する。



③吸入口に手を当てた状態で運転させ、手が吸い付く感じがあればポンプ側の問題でなく、吸入側ホースのエア吸い込みが原因です。



④再度パッキンが入っているか、吸入ホースに穴がないかなどご確認ください。



処置⑥

リール接続ホースを外して運転する

噴霧しない場合、その多くが吐出ホース内のエアかみが原因です。
この場合下記の手順で確認してください。

- ①リール接続ホースをスパナなどで外す。
- ②エンジンを始動する。
- ③吐出口から吐出することを確認してください。

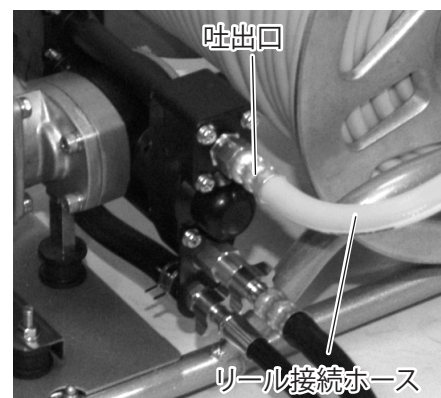
**注意**

薬液がかからないように注意してください。

- ④リール接続ホースを取り付けてください。

**注意**

吐出ホース内に、水(液)が残っていると空気が抜けにくくなります。吐出ホースの水(液)は極力抜いてから始動させてください。



処置⑦

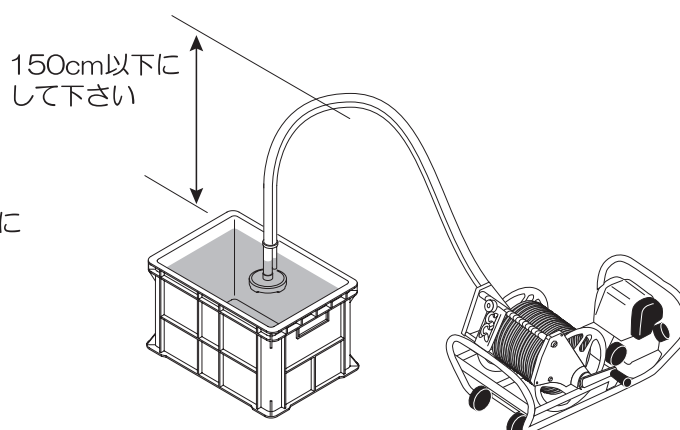
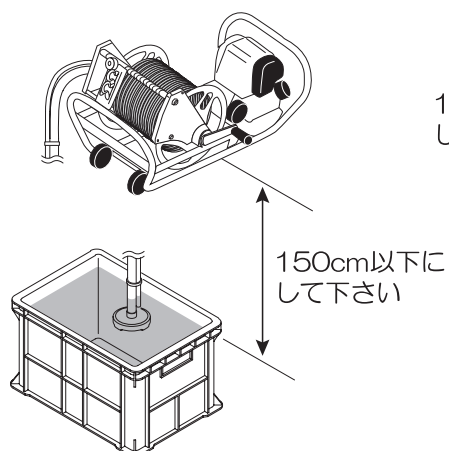
ポンプから液面までの吸入高さを150cm以内にしてください。

**注意**

吸入高さが高すぎると吸水しにくい場合があります。

〈液面よりポンプの位置が高い場合〉

〈ポンプより吸入ホースの位置が高い場合〉



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

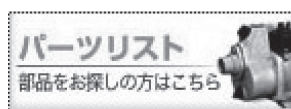
部品番号（7～9桁）または機種名・JAN、名称、必要な個数を正しくお伝えください。

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

持込修理

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。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベルなど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。

保証期間経過後の修理などについても下記の「工進修理受付窓口」へご相談ください。

機 種	エンジン小型動噴 MS-ERHシリーズ		※お買い上げ日		年 月 日
保 証 期 間	お買い上げより 1 年間 但し、1年以内でも累計運転時間 200時間を超えるものは除く。		※	〒	
お 客 様	※お名前		購 入 店	住所	
	※ご住所	〒		店名	
	電話	()		電話	()

※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。

- 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。
- 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。
 - 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。（一部商品を除く）
 - 本書は日本国内についてのみに有効です。
 - 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。

株式 工進 会社

京都府長岡京市神足上八ノ坪 12

お問い合わせ

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 工進 会社



〒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お電話またはメールで連絡
- ②修理品をお預け（宅配業者が取りに伺います）
- 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

Q&A Eメール お客様サポートページ

Eメール pump@koshin-ltd.co.jp

電話 **0120-075-540** キョウトのコーシン
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。